

四国中央市 工業振興ビジョン

平成 22 年 8 月

はじめに



都市経営の根幹は、産業活力による部分が大きいと考えられます。例えば、人口・雇用・税収、どれをとっても確固たる産業の核なくしては、安定的なビジョンを描き得ないといえるでしょう。その基盤を築くことが出来て初めて、教育や福祉等の充実も図れると思われるのです。

本市は愛媛県の東端に位置し、平野部も少なく、水資源にも乏しい、条件不利地域というのが、当初の姿でした。そこで、産業に必要なダムや港湾等を整備する為に、先人による、それこそ血の滲むような努力が続けられて来ました。その結果、江戸中期に山間部で産声を上げた紙漉きが、次第にその産業規模を拡大、平成 16 年の市町村合併により、ついに本市は日本一の紙の町となりました。

しかし国内においては、少子高齢化や環境問題等への対応に迫られ、国外に目を向ければ、中国を始めとするアジア諸国の台頭や、アメリカのサブプライムローンの破綻およびリーマンショックに端を発する世界同時不況の影響等、我が国を取り巻く厳しい経済環境の実態があり、そのことは本市においても例外ではなく、今も尚、予断を許さない状況下にあります。

そこで、本市の工業が、基幹産業である紙を中心に、将来にわたって発展を継続すると共に、それに加えて、他の産業も織り成す、重層かつ多様で堅固な産業集積地の形成を図る為に、必要な施策を整理して、今後の振興策の指標とすることを目的に策定したのが、この「四国中央市工業振興ビジョン」です。ただし、本ビジョンの完成は、ゴールを意味するものではなく、ようやくスタートラインに立てたということだと認識しております。ですから、この推進にあたり、関連する産学官民が一致協力して、本市工業の基盤強化および飛躍発展が実現することを願ってやみません。

最後に、本ビジョン策定にあたりまして、大変ご尽力賜りました四国中央市中小企業振興対策協議会の委員各位、経営者懇談会やグループヒアリングにご参加頂いた企業の経営者の方々、そしてタウンコメントを通じて貴重な意見を頂きました市民の皆様に対しまして、この紙面をお借り致しまして、御礼を申し上げます。

平成 22 年 8 月

四国中央市長 井原 巧

『四国中央市工業振興ビジョン』目次

I. ビジョン策定の経緯	
1. 策定の背景と目的	3
2. 策定方法	3
3. 上位計画から見た位置付け	4
II. 本市工業を取り巻く環境と課題	
1. 四国中央市の概要	5
2. 統計データから見た工業の現状	6
3. 本市工業の歴史的検証	34
4. 紙産業の現状と将来展望	51
5. ヒアリング調査等に見る産業課題	57
III. 基本指針	
1. 基本目標	60
2. 基本目標を実現する為の三大施策	60
3. 基本目標実現へ向けての各者の役割	61
IV. 既存振興策についての検証	
1. 既存施策	62
2. 既存施設	82
V. 将来へ向けての振興策	
1. ソフト戦略	89
2. ハード戦略	105
VI. 役割分担と推進体制	
1. 紙関連団体の連携強化	121
2. 庁内体制整備	121
VII. 参考資料	
1. 経営者懇談会概要書	123
2. 四国中央市紙産業年表	152
3. 紙業発展功労者	166
VIII. 策定経過	170
IX. 参考文献	178

I. ビジョン策定の経緯

1. 策定の背景と目的

合併により四国中央市が誕生する以前から、宇摩地域は日本屈指の紙処として発展を続けてきた。それが合併によりついに日本一の紙の町となった。その要因は量的に生産量が拡大して1位になったのではなく、元々2位と3位であった市同士が合併して、それまで1位であった富士市を抜いたということによるものである。つまり足し算による1位獲得ということになる。だとしても、それはそれで凄いことであり、誇るべきことではあるが、このことに安住せず、他の業種も含めて、さらなる発展を目指して行かねばならず、その為の指針が必要となった。

次に、宇摩地域2市1町1村が合併したのに伴い、工業のこれまでの発展の経緯を検証し今後の展開に活用する為、新しい市域全体を包含する歴史的資料を編集する必要が生じた。

もう一つ、平成17年度の機構改革に伴い、協定により合併直後には総合支所方式を採用し、各支所に分散していた商工に関する担当課（川之江・伊予三島は商工観光課、土居町は産業課、新宮村は産業観光課）の事務を全て統合した上で、商工振興部門を産業支援課、観光部門を観光交流課に分割して新設、事務の純化を図った。そのことにより、産業支援課の基本姿勢を大きく軌道修正することとなった。

従来の商工観光課は「公平・公正を原則とする行政が民間経済活動に直接関するのは難しい点もあることから、商工会議所や同業組合等の経済団体の活動に対し、適切な支援を行う」ことによる「間接支援」を原則としていたものと考えられる。しかし、機構改革により事務の純化を図り、専門性を高めた産業支援課が、その姿勢として商工観光課との差異を模索した結果、「公平・公正を原則とする」ことは大前提になるが「市が中立的立場から企業同士、または支援機関・大学等との連携の橋渡しをする」という「直接支援」にも乗り出すことへの必然性が高まった。

加えて、本市産業の活力を維持するには「企業の流出を引き留め、新たな企業を誘致する」ことについても従来にも増して取り組む必要が生じ、その為には、「商工分野においてのみ実施するソフト事業」だけでは不十分となり、道路・港湾の整備や工業用地の確保という「建設分野等のハード事業」も含めた総合対策が必須条件となってきた。その為には、その方針に沿った新しい指針作りが必要となった。

以上のような背景に対し、本ビジョンは、本市工業の歴史と現状を検証し、その上で産学官が今後、ソフト・ハード両面において各々が何に取り組むべきかということに視点をおいて整理し、その指針として示すことで、本市が将来に亘って隆盛を保つ為の礎とすることを目的に策定した。

2. 策定方法

本ビジョンの策定にあたっては、四国中央市長からの諮問を受けた、地元産業界や市民および有識者によって組織された「四国中央市中小企業振興対策協議会」が策定作業を行なった。（名簿・開催記録は巻末に記載）

3. 上位計画から見た位置付け

本ビジョンは、本市の工業振興策を推進する為の指針として策定したものである。ただし、振興策の実効性を鑑み、敢えて、従来の補助金等、ソフト事業に限定する「狭義」の振興策ではなく、必要と認められるものは社会基盤の整備等、ハード事業に及ぶものも含む「広義」の振興策とした。

本ビジョンの位置付けとしては、四国中央市の総合的なまちづくりの基本指針であり、市民と行政に共通の目標として平成 17 年 9 月に策定された「第 1 次四国中央市総合計画」の基本計画第 1 節「地域経済を支える工業の振興」、第 2 節「未来をひらく新たな産業の育成」及び第 6 節「就労の促進と働く人への支援」との整合を図りつつ、その具現化の為の策として活用していく。

また、平成 27 年となる「第 2 次四国中央市総合計画」の策定時には、基礎資料としてその反映を図る。

Ⅱ. 本市工業を取り巻く環境と課題

本市工業の振興を考える時、必要不可欠となるのが、実態の把握である。そこで、現状に限らず、この産業構造が形成されるに至った歴史的経緯から将来予測まで、現在・過去・未来に亘って資料を整理・検証することで、その一助としたい。

1. 四国中央市の概要

(1)位置・面積

本市は愛媛県の東端部に位置し、東は香川県に面し、南東は徳島県、更に南は四国山地を境に高知県と3県に接している。県都松山市と高松市へは約80 km、高知市までは約60 km、徳島市までは約100 km、大阪市へ約300 km、東京都まで約800 kmの距離にある。高速道路網の整備により、四国の県庁所在地のいずれにも、ほぼ1時間で結ばれるという好条件にあり、四国横断道と縦貫道が交差する唯一の川之江ジャンクションを有し、四国の「エクスハイウェイ」の中心地となっている。

市域は東経133.32分、北緯33.58分に位置し、東西31.5km、南北23.7 kmで、その面積は420.09 km²を有する。

(2)地形・気候

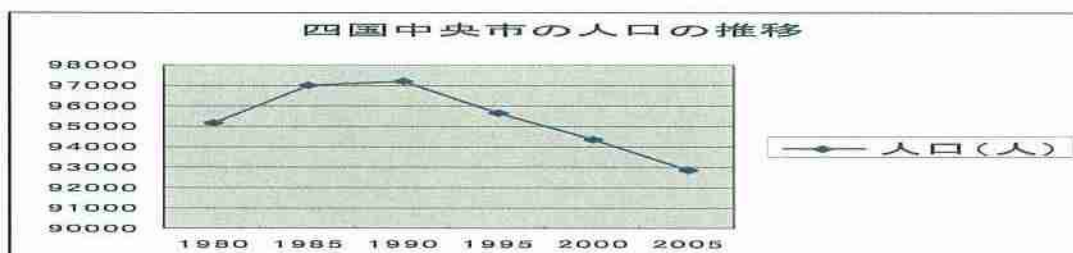
地形は、東西に約25 kmの海岸線が広がり、その海岸線に沿って東部には全国屈指の「製紙・紙加工業」の工業地帯を擁し、その南に比較的幅の狭い市街地を形成している。その海岸線西部には、美しい自然海岸が広がりその南には広大な農地が広がる。さらに南には急峻な法皇山脈から四国山地へと続く山間部を擁し、この豊かな自然により、水という恵みを与えられ、産業や生活が支えられている。

気候は燦灘に面した平野部では、瀬戸内海特有の温暖寡雨で、年間平均降水量は約1,500 mm、年間平均気温は16.0℃と、冬期においても積雪をみることは稀で、台風や洪水、地震などの天災も少なく、気象条件に恵まれている。

また、法皇山脈と四国山地に囲まれた山間部は、年間平均降水量は約1,700 mm、年間平均気温は13.3℃と、瀬戸内海に近く位置しているため比較的温和となっている。冬期には積雪や結氷もみられる。

(3)人口

平成17年の国勢調査結果は92,854人であった。1990年(平成2年)をピークに減少傾向が続いている。(合併前の2000以前のデータは川之江市・伊予三島市・土居町・新宮村の合計値)



2. 統計データから見た工業の現状

本市工業の振興策を検討するにあたり、その現状を正確かつ客観的に把握する為に、各種統計データから、必要な項目を抽出し、検証してみたい。

(1) 全国工業都市ランキング

平成 19 年度の工業統計調査結果を基に、全国の工業都市ランキングを作成すると次の表（主要都市のみを抜粋）のようになる。一般にその指標とされる製造品出荷額等の数値から見ると四国第 1 位の今治市が 62 位に位置し、以下、西条市 78 位、新居浜市 85 位、坂出市 93 位、四国中央市は 125 位となっている。

ただし、ものづくりの真の指標ともいえる粗付加価値額（＝純付加価値＋減価償却費）で比較すると、今治市（62 位⇒241 位）、西条市（78 位⇒189 位）、坂出市（85 位⇒478 位）が大きく後退し、新居浜市（85 位⇒86 位）がほぼ変わらず、四国中央市（125 位⇒106 位）が大きく躍進する。この差は、主に半製品の部品を仕入れて組み立てる工場の比率が高い他都市に比べ、原材料から仕入れて、完成品あるいはそれに近い状態まで加工する度合いの高い工場が、比較的多く立地していることがその要因と考えられる。



平成19年全国工業都市ランキング（製造品出荷額等の順位）

順位	市区町村	事業所数		従業者数 (人)	現金給与 総額 (万円)	原材料 使用額等 (万円)	製造品出荷額等 (万円)		粗付加 価値額 (万円)	有形固定資産 年末現在高 (従業者 30人以上) (万円)	
		計	内 従業者 30人 ～ 299人				内 従業者 300人 以上	内 その他 収入額 (万円)			
1	豊田市	1,047	225	49	109,517	73,074,402	929,420,725	1,324,278,610	712,581,755	405,236,870	142,962,913
2	市原市	308	95	17	21,005	13,334,445	378,644,362	502,477,247	11,098,648	85,414,895	100,351,347
3	川崎市	1,734	240	28	57,053	34,217,001	329,713,875	493,504,193	4,923,709	129,538,037	119,348,183
4	大阪市	8,090	829	30	148,272	66,479,727	237,770,366	447,229,824	17,830,481	200,139,765	85,161,851
5	倉敷市	993	159	21	42,566	23,441,390	302,146,448	438,464,100	5,504,652	122,073,058	78,145,340
6	名古屋市	5,778	568	35	122,119	56,401,101	265,671,252	428,715,367	10,172,078	150,954,668	83,136,213
7	横浜市	3,409	512	59	113,409	61,121,401	233,131,082	399,737,051	11,114,435	154,033,650	94,558,195
8	堺市	1,804	291	19	52,771	25,075,107	218,156,632	315,422,841	9,110,709	73,900,291	66,239,169
9	神戸市	2,139	325	25	72,248	35,816,700	170,731,654	290,385,873	7,848,940	110,684,845	71,885,185
10	京都市	3,111	338	24	74,349	34,845,487	167,979,298	281,394,133	6,843,928	120,120,379	45,736,694
20	鈴鹿市	353	65	12	26,444	15,948,237	140,659,170	203,086,742	272,813	63,058,604	16,485,659
30	相模原市	1,227	201	25	44,173	21,076,937	101,687,292	160,643,543	4,869,557	57,762,376	40,605,633
40	日立市	477	82	15	28,439	16,773,460	97,030,648	140,141,225	17,832,230	41,545,732	20,937,188
50	袖ヶ浦市	94	31	3	5,657	3,269,965	80,490,827	117,922,846	6,202,603	29,137,147	23,009,072
60	岡山市	988	204	12	30,813	12,849,042	57,958,914	102,907,807	7,062,422	39,168,266	25,587,631
62	今治市	463	65	4	11,410	4,399,883	80,854,976	101,220,591	12,513,335	12,659,213	13,292,395
70	安曇野市	273	64	7	12,830	5,136,199	78,796,931	95,545,769	247,248	16,407,045	7,950,696
78	西条市	278	67	3	11,349	5,247,994	71,277,511	88,804,781	385,252	15,383,401	22,748,886
80	鹿嶋市	86	15	3	7,059	4,760,815	60,320,711	88,003,678	2,594,001	27,749,870	35,725,699
85	新居浜市	236	42	8	9,728	5,193,727	54,115,711	83,170,313	303,093	27,952,044	20,101,501
93	坂出市	195	29	2	6,555	3,091,143	64,413,048	78,723,746	576,766	5,277,357	11,241,667
100	伊丹市	342	54	11	16,784	8,002,932	51,127,364	76,978,342	17,126,702	24,727,198	12,927,696
110	桑野市	269	58	13	16,197	8,166,480	46,341,878	68,655,847	894,128	21,619,182	12,449,768
120	光市	75	23	5	6,085	3,706,993	44,973,874	65,722,549	1,392,168	20,494,105	10,159,358
125	四国中央市	401	93	5	13,519	5,957,825	38,059,204	63,856,514	1,776,979	24,957,680	35,004,139
130	上越市	438	100	10	17,445	7,518,567	35,884,912	61,784,565	1,377,476	24,992,648	17,290,157

平成19年全国工業都市ランキング（粗付加価値額の順位）

順位	市区町村	事業所数		従業者数	現金給与総額	原材料使用額等	製造品出荷額等		粗付加価値額	有形固定資産 年末現在高 (従業者 30人以上) (万円)	
		計	内従業者 30人～ 299人				内従業者 300人以上	内その他 収入額			
				(人)	(万円)	(万円)	(万円)	(万円)	(万円)	(万円)	
1	豊田市	1,947	225	49	109,517	73,074,402	929,420,725	1,324,278,610	712,581,755	405,236,870	142,962,913
2	大阪市	8,090	829	39	148,272	66,479,727	237,770,366	447,229,824	17,830,481	200,139,765	85,161,851
3	横浜市	3,409	512	59	113,409	61,121,401	233,131,082	399,737,051	11,114,435	154,033,650	94,558,195
4	名古屋市	5,778	568	35	122,119	56,401,101	265,671,252	428,715,367	10,172,078	150,954,668	83,136,213
5	川崎市	1,734	240	28	57,053	34,217,001	329,713,875	493,504,193	4,923,709	129,538,037	119,348,183
6	倉敷市	993	189	21	42,586	23,441,390	302,146,448	438,464,100	5,504,652	122,073,058	78,145,340
7	京都市	3,111	338	24	74,349	34,845,487	107,979,298	281,394,133	6,843,928	120,120,379	45,736,694
8	神戸市	2,139	325	25	72,248	35,816,700	170,731,654	290,385,873	7,848,940	110,684,845	71,885,185
9	田原市	95	15	4	15,144	9,403,253	168,115,548	271,704,175	215,264	105,527,483	24,144,024
10	市原市	308	95	17	21,005	13,334,445	378,644,362	502,477,247	11,098,648	85,414,895	100,351,347
20	姫路市	1,301	219	24	46,959	22,363,542	171,854,978	238,546,989	3,186,258	65,367,806	59,632,616
30	湖西市	204	29	14	21,188	12,112,539	112,842,892	166,853,779	650,149	53,483,276	15,767,115
40	日野市	111	21	8	16,162	9,932,142	51,660,836	101,039,739	5,721,746	48,578,295	9,524,710
50	伊勢崎市	780	170	9	29,292	11,339,481	65,750,051	109,788,594	1,127,488	42,346,995	27,197,664
60	富士宮市	355	78	10	18,745	8,666,435	41,765,502	79,337,622	4,235,570	36,082,705	19,891,254
70	大田原市	195	48	11	12,264	5,929,332	54,819,811	88,335,273	238,212	32,498,896	10,945,729
71	徳島市	457	65	3	12,044	5,387,409	17,007,512	49,984,423	493,706	31,897,798	9,815,450
80	厚木市	397	89	16	21,375	9,724,462	45,356,302	76,062,267	2,359,094	29,630,422	15,730,924
86	新居浜市	236	42	8	9,725	5,193,727	54,115,711	83,170,313	303,093	27,952,044	20,101,501
90	川口市	1,884	149	4	29,425	11,589,001	29,279,826	67,866,423	1,947,049	27,292,865	15,379,293
100	上北郡 六ヶ所村	15	4	1	3,121	1,245,099	6,399,379	33,044,331	1,829,648	25,533,268	42,474,432
106	四国中央市	401	93	5	13,519	5,957,825	38,059,204	63,856,514	1,776,979	24,957,680	35,004,139
150	那須塩原市	267	54	7	11,370	4,770,411	18,978,388	39,107,062	215,229	19,414,725	8,361,038
189	西条市	278	67	3	11,349	5,247,994	71,277,511	88,904,781	385,252	15,383,401	22,748,886
200	足立区	1,325	90	2	17,852	6,874,137	19,469,955	34,581,505	871,480	14,467,901	6,391,104
241	今治市	463	65	4	11,410	4,399,883	80,854,976	101,220,591	12,513,335	12,659,213	13,292,385
250	海南市	179	25	1	3,919	1,520,076	21,167,516	33,438,739	766,459	11,704,773	5,350,372
300	南アルプス市	203	51	5	9,413	4,386,443	17,841,814	28,042,329	249,113	9,939,056	7,408,379
350	大和市	302	67	6	12,659	5,412,837	19,065,702	27,988,835	1,423,430	8,570,717	6,861,557
400	筑後市	137	30	5	5,635	1,917,792	8,027,626	15,396,974	488,643	7,123,688	4,107,067
450	高知市	340	49	2	7,404	2,596,678	7,845,865	13,883,200	610,801	5,786,005	5,002,455
478	坂出市	195	29	2	6,555	3,091,143	64,413,048	78,723,746	576,766	5,277,357	11,241,667
500	能代市	173	41	-	4,286	1,124,991	3,652,252	8,767,667	13,296	4,884,368	3,219,610

(2) 四国の工業ランキング

上記と同様、平成19年度の工業統計調査結果を基に、四国の工業都市ランキングも作成すると次のようになる。

平成19年四国の工業都市ランキング（製造品出荷額等の順位）

順位	市区町村	事業所数		従業者数 (人)	現金給与 総額 (万円)	原材料 使用額等 (万円)	製造品出荷額等 (万円)		粗付加 価値額 (万円)	有形固定資産 年末現在高 (従業者 30人以上) (万円)	
		計	内従業者 30人～ 299人				内従業者 300人 以上	内その他 収入額 (万円)			
	愛媛県	2,750	508	34	83,728	33,654,908	306,169,112	434,058,361	17,295,436	115,112,230	119,234,523
	香川県	2,415	443	23	70,779	27,224,010	178,430,589	273,177,321	5,426,053	82,752,585	58,363,163
	徳島県	1,629	243	22	51,517	21,400,033	90,418,528	171,575,066	4,070,562	79,253,138	52,116,276
1	今治市	463	65	4	11,410	4,399,883	80,854,976	101,220,591	12,513,335	12,659,213	13,292,395
2	西条市	278	67	3	11,249	5,247,994	71,277,511	88,804,781	385,252	15,383,401	22,748,886
3	新居浜市	236	42	8	9,728	5,193,727	54,115,711	83,170,313	303,093	27,952,044	26,101,501
4	坂出市	195	29	2	6,555	3,091,143	64,413,048	78,723,746	576,766	5,277,357	11,241,667
5	四国中央市	401	93	5	13,519	5,957,825	38,059,204	63,856,514	1,776,979	24,957,680	35,004,139
	高知県	1,214	189	7	27,139	9,015,914	36,376,279	59,549,851	2,782,272	22,125,229	15,511,052
6	徳島市	457	65	3	12,044	5,387,409	17,007,512	49,984,423	483,706	31,897,798	9,515,450
7	松山市	493	89	8	15,180	5,459,504	31,737,490	44,465,982	589,277	12,419,724	13,341,449
8	阿南市	181	27	4	8,978	4,061,298	28,354,952	37,924,758	780,410	9,940,221	15,706,072
9	香川郡 直島町	4	2	1	529	379,583	18,981,445	37,014,947	0	17,221,267	X
10	高松市	750	112	2	17,032	6,202,139	20,844,407	25,152,534	1,079,401	13,818,852	8,032,879
11	丸亀市	185	45	3	7,072	2,903,953	13,001,554	22,386,562	467,960	9,045,461	7,274,983
12	三豊市	224	58	2	7,442	2,763,746	13,706,844	20,684,487	751,321	6,704,984	6,563,277
13	坂野郡 松茂町	36	10	2	3,144	1,482,677	10,764,614	19,534,314	120,915	8,842,671	6,186,249
14	さぬき市	154	28	2	5,374	2,050,081	11,286,614	16,011,933	224,172	4,529,530	3,412,370
15	観音寺市	249	40	5	7,291	2,478,399	8,825,253	14,852,200	453,869	5,788,510	4,806,945
16	高知市	340	49	2	7,404	2,596,678	7,845,865	13,883,200	610,801	5,786,005	5,002,455
17	南国市	123	34	1	4,450	1,683,379	9,650,593	13,140,510	944,718	3,385,154	1,562,642
	仲多度郡 多度	74	19	2	3,454	1,587,345	8,447,184	12,747,353	760,589	4,269,656	4,057,890
18	津町										
19	東かがわ市	138	25	2	4,257	1,822,675	5,593,749	11,683,497	467,556	5,963,223	3,348,507
20	鳴門市	138	23	3	4,937	2,403,384	6,624,236	11,366,810	1,038,882	4,573,838	4,394,672

①製造品出荷額等

前述の通り、製造品出荷額等の数値から見ると1位が今治市(10,122億円)で、以下、2位・西条市(8,880億円)、3位・新居浜市(8,317億円)、4位・坂出市(7,872億円)について四国中央市が5位(6,386億円)となっている。つまり、東予4市は全て四国の上位5市に入っており、この地域の製造業の活発さが顕著に表れていると言える。その合計額は愛媛県全体の77.7%を占め、四国全体でも35.9%となっている。

因みに、この5市はいずれも高知県全体(5,955億円)のそれよりも高い数値を示している。

四国全体	93,836億円	
愛媛県	43,406億円	
香川県	27,318億円	
徳島県	17,157億円	
高知県	5,955億円	
東予4市計	33,705億円	(四国全体の35.9%、愛媛県の77.7%)
今治市	10,122億円	(四国第1位)
西条市	8,880億円	(四国第2位)
新居浜市	8,317億円	(四国第3位)
坂出市	7,872億円	(四国第4位)
四国中央市	6,386億円	(四国第5位)

②粗付加価値額

製造品出荷額等に基づく順位に対し、粗付加価値額(=純付加価値+減価償却費)で比較すると、今治市(1,266億円:1位⇒7位)、西条市(1,538億円:2位⇒5位)、坂出市(528億円:4位⇒17位)が後退し、新居浜市(2,795億円:3位⇒1位)と四国中央市(2,496億円:5位⇒3位)が躍進する。この差は、半製品の部品を仕入れて組み立てる工場か、あるいは原材料から仕入れて加工する度合いの高い工場のどちらが多く立地しているかによるものと考えられる。

③事業所

事業所の数で比較すると、1位が高松市(750)で、以下、2位・松山市(493)、3位・今治市(463)、4位・徳島市(457)に次いで四国中央市が5位(401)となる。因みに、西条市は7位(278)、新居浜市は9位(236)、坂出市は11位(195)である。

その内訳を見ると、従業員300人以上の大規模事業所では、1位は松山市と新居浜市が各8、3位が四国中央市と観音寺市で各5、5位が今治市と阿南市で各4と大差ない。因みに西条市は7位で3、坂出市が11位で2となっている。

さらに、30人~299人の中規模の事業所では、1位が高松市(112)、2位が四国中央市(93)、3位・松山市(89)、4位・西条市(67)、5位・今治市(65)となっている。因みに新居浜市は10位(42)、坂出市は13位(29)となっており、四国中央市の特質として、中規模の事業所の数が人口に比して、著しく多いと言える。

④従業者数

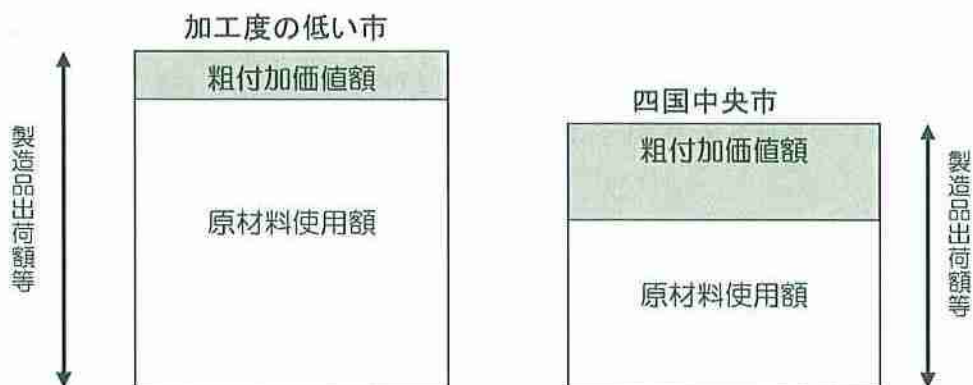
従業者数の比較では、1位が高松市(17,032人)で、以下、2位・松山市(15,180人)、3位・四国中央市(13,519人)、4位・徳島市(12,044人)、5位・今治市(11,410人)となっている。因みに新居浜市は6位(9,728人)、高知市は10位(7,404人)、坂出市は13位(6,555人)となっている。このことから、四国中央市は人口で比較すると数倍の規模を有する各県都と肩を並べる規模であることが分る。さらに言えば、四国中央市は製造品出荷額等で、四国の5大工業都市の中で5位であるにも関わらず、最も多くの従業員を雇用しており、生産額に対して従業者数が多いというその産業構造について「雇用力が高い」という評価を与えても良いと考えられる。

しかし、逆に言えば、従業員一人あたりの出荷額が少ないということでもあり「生産性が低い」ということもいえなくもない。

ただ、これを企業単体の収益性の評価に限定せず、地場産業全体として見た場合、構成企業から始まり、原材料から製造設備、メンテナンス、運輸といった多様な関連業種に雇用機会や所得を分散・共有する仕組みの中核を担っており、その意味では、四国中央市の場合は、「地元貢献度が高い産業」という評価を与えても差し支えないと考えられる。

⑤原材料使用額

原材料使用額等を比較すると、1位が今治市(8,085億円)で、以下、2位・西条市(7,128億円)、3位・坂出市(6,441億円)、4位・新居浜市(5,412億円)、5位・四国中央市(3,806億円)となっている。これをみると、1位(今治市)から3位(坂出市)までの数値が、四国中央市の製造品出荷額等のそれを超えており、売り上げ(出荷額)は確かに大きいですが、仕入れ(原材料使用額)がそれを押し上げる要因となっていることを物語っている。そのことが、前述したような粗付加価値額の逆転という現象を生み出したといえる。



⑥有形固定資産年末現在高

有形固定資産年末現在高を比較すると、1位が四国中央市（3,500億円）で、以下、2位・西条市（2,275億円）、3位・新居浜市（2,010億円）、4位・阿南市（1,071億円）、5位・松山市（1,334億円）となっている。因みに今治市は6位（1,329億円）、坂出市は7位（1,124億円）となっている。

この結果を見ると、前述の原材料使用額等の数値とほぼ反比例しているように見受けられる。つまり、概して、原料から製品まで加工するには、比較的大規模な設備が必要となり、それに対し、半製品から組み立てるのには、比較的小規模な設備で事が足りるということが言えると思われる。

また、前述の雇用力と同様、設備の維持・修繕においては、多くの仕事や雇用を生み出すことから、この数値が大きいほど、地元への波及効果が高いことは勿論、固定資産税や償却資産税といった形での、都市への貢献度が高いことも評価する必要がある。



(3) 四国5大工業都市の比較

上記と同様、本市の産業構造について分析する為、平成19年度の工業統計調査結果を基に、四国5大工業都市を比較すると、次のようになる。

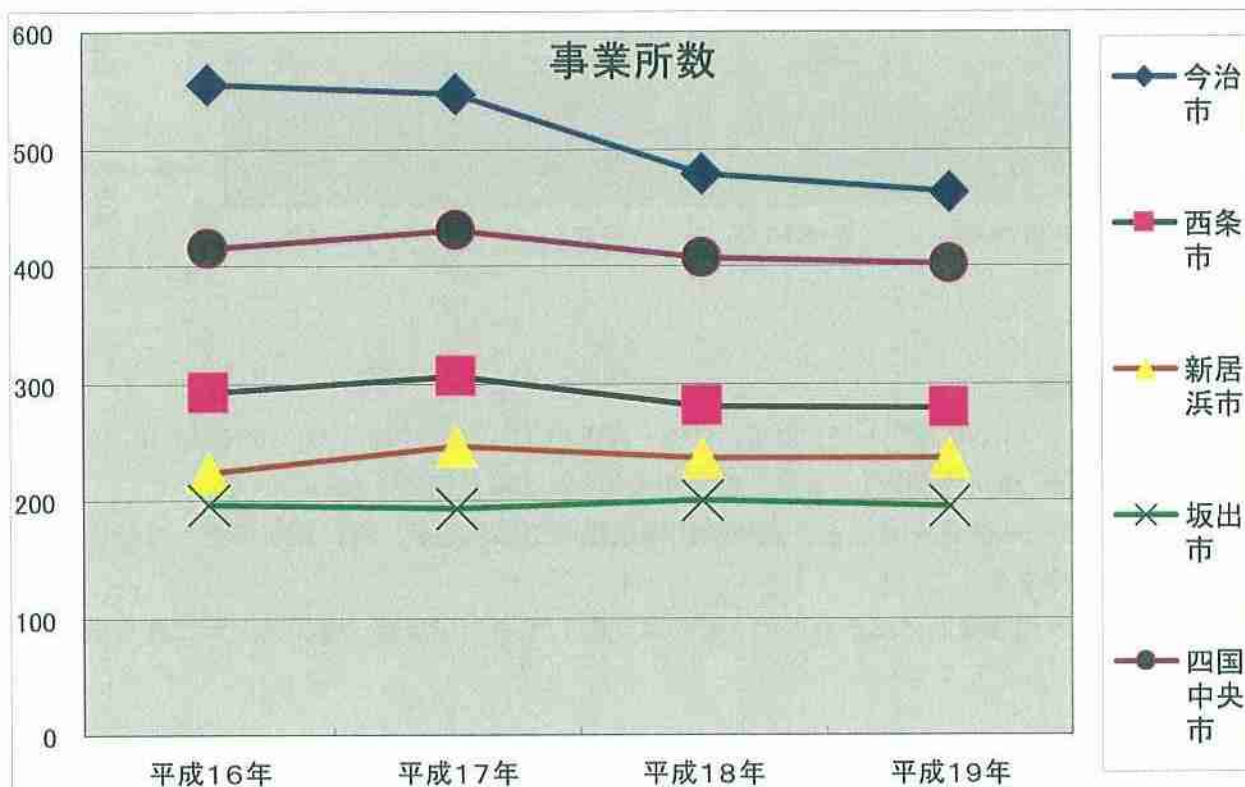
項目	市名	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	用語説明
事業所数	今治市	556	547	479	463	一般に工場、製作所あるいは加工所などと呼ばれているような一区画を占めて主として製造または加工を行なっているもの (単位:箇所)
	西条市	292	306	280	278	
	新居浜市	224	247	236	236	
	坂出市	197	193	200	195	
	四国中央市	416	430	406	401	
従業員数	今治市	11,894	11,430	11,396	11,410	年末現在の常用労働者数と個人事業主および無給家族従業者数と臨時雇用者の計 (単位:人)
	西条市	10,543	10,936	11,155	11,349	
	新居浜市	8,059	8,836	8,859	9,728	
	坂出市	6,089	6,102	6,310	6,555	
	四国中央市	14,101	13,923	13,452	13,519	
原材料使用額等	今治市	42,679,430	52,849,796	54,546,826	80,854,976	原材料使用額、燃料使用額、電力使用額及び委託生産費(外注加工費)の合計 (単位:万円)
	西条市	41,422,462	46,114,934	55,415,678	71,277,511	
	新居浜市	33,106,486	34,839,737	32,902,062	54,115,711	
	坂出市	35,353,170	41,259,471	57,694,948	64,413,048	
	四国中央市	28,243,113	29,061,772	30,629,411	38,059,204	
製造品出荷額等	今治市	65,361,430	69,861,716	72,632,978	101,220,591	製造品出荷額、加工賃収入額、修理料収入額及びその他の収入額の合計 (内国消費税を含む) (単位:万円)
	西条市	65,189,293	67,757,896	78,389,188	88,804,781	
	新居浜市	50,378,009	57,522,993	69,455,568	83,170,313	
	坂出市	50,932,836	57,114,338	74,416,657	78,723,746	
	四国中央市	59,833,541	58,664,966	58,918,224	63,856,514	
粗付加価値額	今治市	14,730,632	9,876,099	12,144,954	12,659,213	事業所の生産活動において、新たに付け加えられた価値 (単位:万円)
	西条市	20,685,032	19,075,969	20,432,283	15,383,401	
	新居浜市	16,653,336	21,849,803	35,151,395	27,952,044	
	坂出市	6,043,173	6,894,201	7,635,843	5,277,357	
	四国中央市	30,146,459	28,288,516	27,094,344	24,957,680	
有固定資産年末現在高	今治市	7,861,038	13,321,505	12,629,705	13,292,395	土地や建物、製造設備等に投資された額 (単位:万円)
	西条市	19,464,113	21,332,989	21,829,849	22,748,886	
	新居浜市	17,319,880	20,987,443	20,004,808	20,101,501	
	坂出市	11,154,827	12,047,890	10,526,629	11,241,667	
	四国中央市	30,083,298	29,078,606	27,254,970	35,004,139	

① 事業所数

平成 19 年のデータを比較すると、1 位が今治市 (463) で、以下、2 位・四国中央市 (401)、3 位・西条市 (278)、4 位・新居浜市 (236 億円)、5 位・坂出市 (195) となっている。

平成 16 年からの変化を見ると、全体的にほぼ横這いかやや減少傾向にある中、新居浜市が微増、今治市が大幅な減少傾向を示している。

四国中央市は、平成 17 年に増加した後、減少に転じており、今後の動向を注視したい。その数は人口規模に比較して、比較的多いと考えられる。

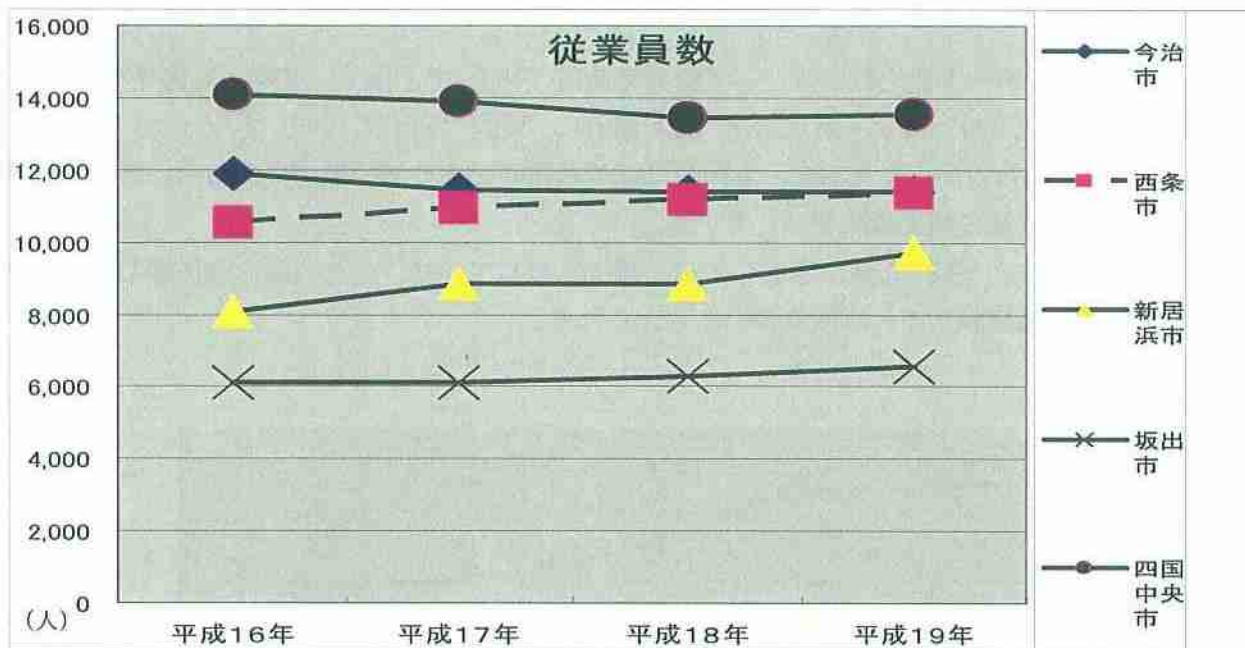


② 従業員数

1 位が四国中央市 (13,519 人) で、以下、2 位・今治市 (11,410 人) と 3 位・西条市 (11,349 人) が接近し、4 位・新居浜市 (9,728 人)、5 位・坂出市 (6,555 人) となっている。

平成 16 年からの変化を見ると、全体的にほぼ横這い傾向にある中、新居浜市と西条市が微増傾向を示している。

四国中央市は、平成 18 年まで微減した後、増加に転じており、今後の動向を注視したい。その数は、人口に比較して相当多いと考えられ、本市の第 2 次産業の比率の高さ、及び産業として雇用力の高さを示しているといえる。

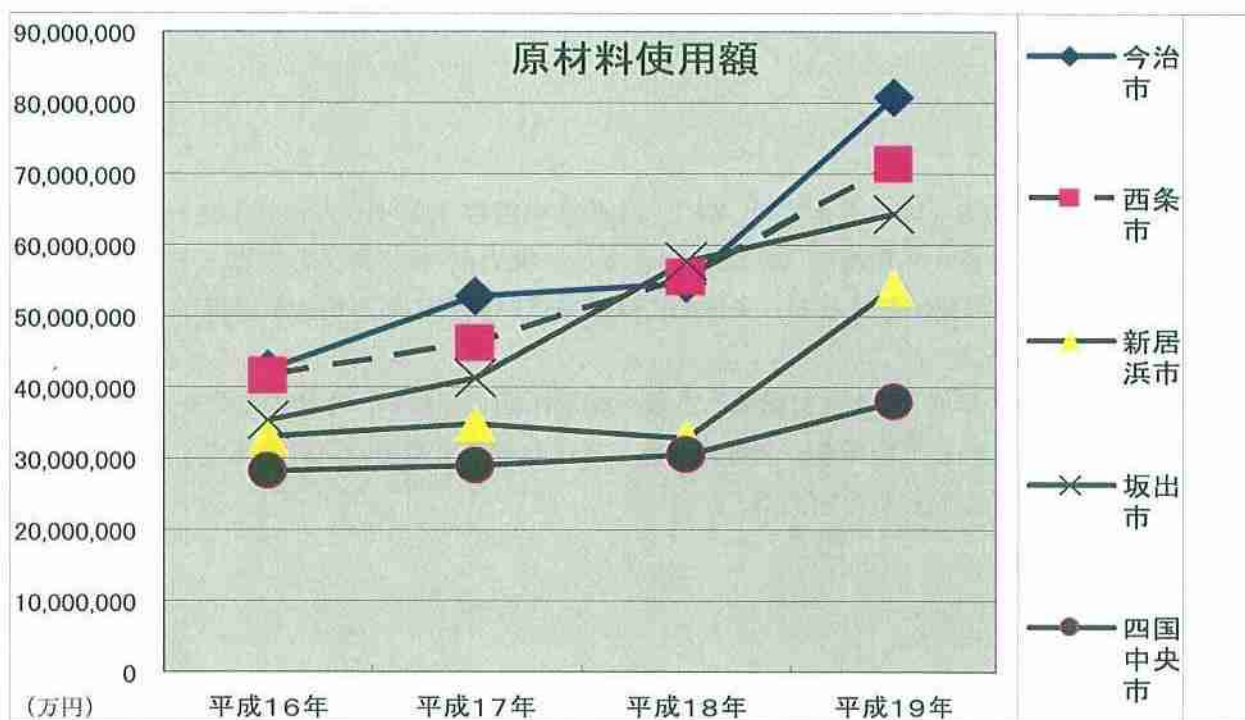


③ 原材料使用額

1位が今治市(8,085億円)で、以下、2位・西条市(7,128億円)、3位・坂出市(6,441億)、4位・新居浜市(5,412億円)、5位・四国中央市(3,806億円)となっている。

平成16年からの変化を見ると、全体的に増加傾向ではあるが、特に新居浜市・今治市・西条市が高い増加率を示している。

四国中央市も増加傾向にあるものの、他市に比較してその絶対値、増加率ともに最も低い数値である。

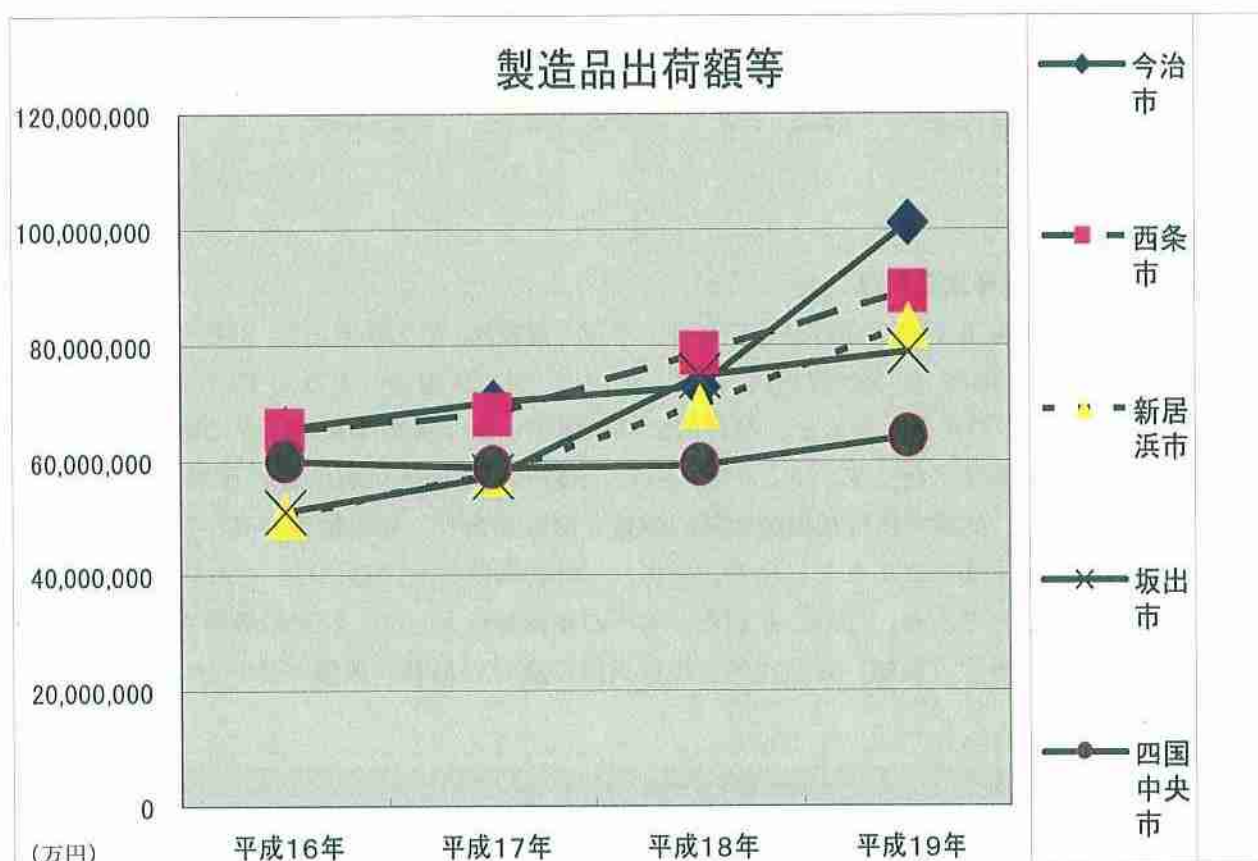


④ 製造品出荷額等

1位が今治市(10,122億円)で、以下、2位・西条市(8,880億円)、3位・新居浜市(8,317億円)、4位・坂出市(7,872億円)、5位・四国中央市(6,386億円)となっている。

平成16年からの変化を見ると、全体的に原材料使用額等のグラフと良く似た傾向で、全体的に増加傾向ではあるが、その中でも、新居浜市の数値が急伸して、坂出市を逆転している。

四国中央市も増加傾向にあるものの、他市に比較してその絶対値、増加率ともに最も低い数値である。逆に言えば、他市は出荷量の増加というよりも、原材料使用額の増加(高騰)が要因となっているとも考えられる。



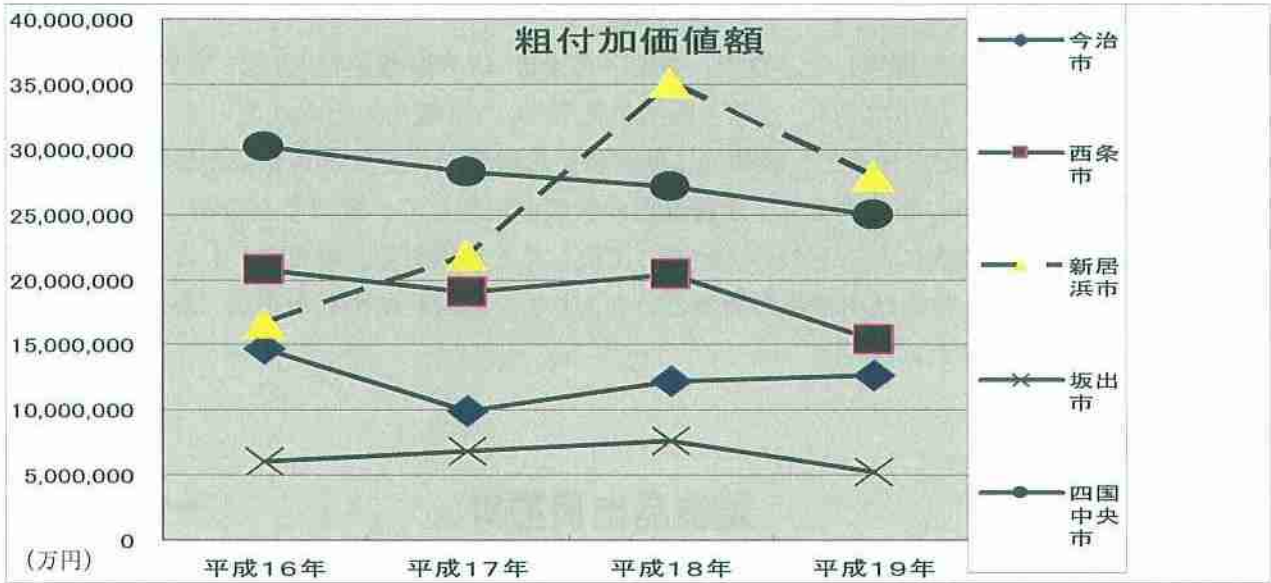
⑤ 粗付加価値額

1位が新居浜市(2,795億円)で、2位・四国中央市(2,496億円)、3位・西条市(1,538億円)、4位・今治市(1,266億円)、5位・坂出市(527億円)となっている。

平成16年からの変化を見ると、全体的にほぼ横這いまたは微減傾向にある中、今治市が微増、新居浜市は乱高下ともいえる傾向を示している。

四国中央市も微減傾向にあるものの、他市に比較してその絶対値は高い水準にあるといえる。

ここで明らかになったのは、原材料使用額等及び製造品出荷額等の数値とほぼ反比例するデータになっていることである。つまり、製造の為に仕入れた原材料使用額等の数値が多ければ多いほど、製造品出荷額等の数値も押し上げるが、その比率が高いほど、逆にそれが粗付加価値額を圧縮することになっている。

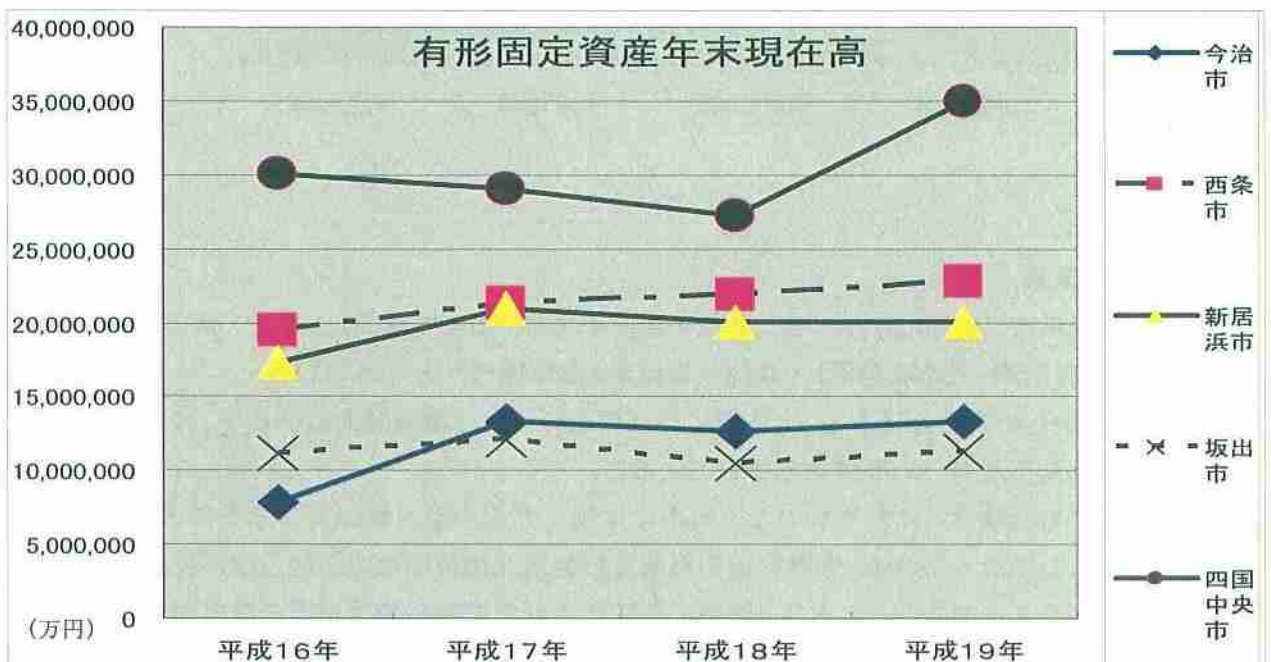


⑥ 有形固定資産年末現在高

1位が四国中央市(3,500億円)で、以下、2位・西条市(2,275億円)、3位・新居浜市(2,010億円)、4位・今治市(1,329億円)、5位・坂出市(1,124億円)となっている。

平成16年からの変化を見ると、全体的にほぼ横這いか、または微増傾向にある中、四国中央市の急伸傾向が顕著になっている。また、他市に比較してその絶対値は高い水準にあるといえる。

このデータは、前述の粗付加価値額等の数値と関連があり、その数値が高い都市は、この数値も高い数値を示す傾向にあるといえる。つまり、付加価値を上げるには、それ相応の設備が必要になるということである。このことから、本市の産業特性として、前述の雇用力と合わせ、設備の維持・修繕や固定(償却)資産税等、地元貢献の度合いが高い業種が多いといえる。

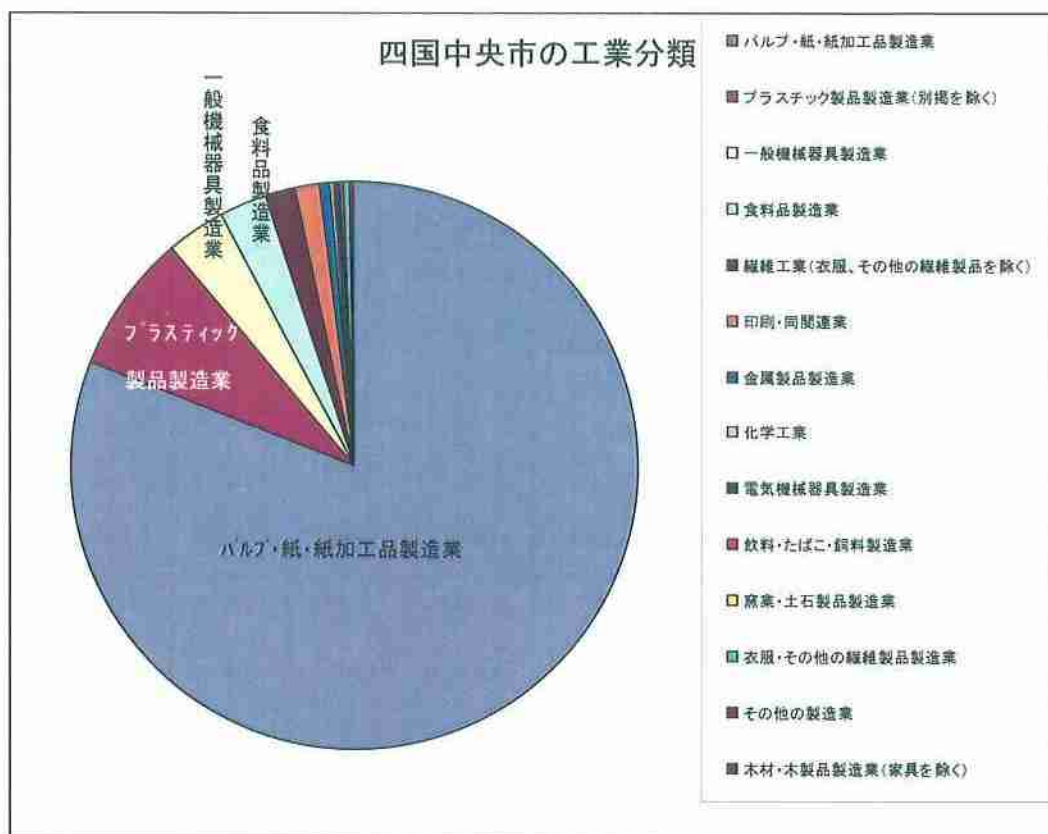


(4) 四国中央市の工業

前述のように、四国でも屈指の工業集積を誇る本市であるが、その活力の源泉を探る為、工業統計から抽出したデータを、値の大きい順に産業中分類別に配置したのが次の表である。

平成 19 年 四国中央市の工業

産業中分類	事業所数		従業員数 (人)	現金給与 総額 (万円)	原材料 使用額等 (万円)	製造品出荷額等		粗付加価値 額 (万円)	有形固定資産 年末現在高 (従業員30人以 上) (万円)	製造品 出荷額等 の構成比 (%)	
	計	内				内	内その他 収入額 (万円)				
		従業員 30人～ 299人				従業員 300 人以上					
0 製造業計	401	93	5	13,519	5,957,825	38,059,204	63,856,514	1,776,979	24,957,680	35,004,139	100.0
15 ハルブ・紙・紙加 工品製造業	195	58	4	8,756	3,986,007	31,643,459	51,549,932	1,158,771	19,335,655	31,458,169	60.7
19 プラスチック製 品製造業(別掲を 除く)	30	11	1	1,664	803,089	2,211,841	5,148,843	117,564	2,801,123	1,220,006	8.1
26 一般機械器具製 造業	37	5	-	762	394,125	981,906	2,189,668	26,099	1,175,570	681,007	3.4
9 食料品製造業	36	6	-	647	157,604	1,308,202	1,640,541	393,405	317,601	163,751	2.6
11 繊維工業(衣服、 その他の繊維製 品を除く)	4	3	-	268	157,952	702,686	1,168,409	490	445,698	944,195	1.8
16 印刷・同関連業	26	6	-	471	153,947	435,070	779,702	69,480	328,646	171,092	1.2
25 金属製品製造業	17	1	-	180	70,632	177,960	239,369	2,000	153,629	X	0.5
17 化学工業	6	-	-	53	20,984	134,308	189,652	0	52,756	-	0.3
27 電気機械器具製 造業	3	-	-	58	19,166	141,411	172,454	0	29,565	-	0.3
10 飲料・たばこ・飼 料製造業	3	1	-	70	23,849	56,542	160,806	79	77,909	X	0.3
22 窯業・土石製品製 造業	7	-	-	97	35,599	101,239	148,531	2,480	45,040	-	0.2
12 衣服・その他の織 績製品製造業	16	1	-	238	48,272	38,780	129,918	352	86,793	X	0.2
32 その他の製造業	8	-	-	82	21,806	22,986	81,837	6,259	56,049	-	0.1
13 木材・木製品製造 業(家具を除く)	10	-	-	77	23,761	46,793	78,452	0	30,150	-	0.1
20 ゴム製品製造業	2	1	-	90	X	X	X	-	X	X	X
24 非鉄金属製造業	1	-	-	6	X	X	X	-	X	-	X



これを見ると、第1位の「パルプ・紙・紙加工品製造業」が 5,155 億円で全体の 80.7%と、その大部分を占めている。

これに続く第2位の「プラスチック製品製造業」が、515 億円で 8.1%を占めているが、これもポリ袋等を中心に、紙製品と関連性のある用途・販路の製品であるといえる。

第3位「一般機械器具製造業」が 219 億円で 3.4%となっているが、これも抄紙機・紙加工機の製造が大半を占めるとと思われる。

つまり、紙関連産業である、この上位3分野の合計が 5,888 億円であり、全体の 92.2%を占めていることになり、正に「紙の町」と言っても過言ではないと言える。

(5) 紙の町ランキング

四国中央市の基幹産業が「パルプ・紙・紙加工品製造業」であることは前述の通りであるが、それが、全国的にどの程度のポジションになるのかを知る為に、作成したのが次表「平成 19 年全国紙の町ランキング」である。

これを見ると、本市は全国一の紙産地であることが確認できる。それに続くのが富士市 (4,910 億円)、3位・苫小牧市 (1,561 億円)、4位・新潟市 (1,432 億円)、5位・春日井市 (1,416 億円) となっていることから、日本の紙産業の集積地としては、本市と富士市が突出した2大都市であることが分る。

平成 19 年全国紙の町ランキング

	市町村	事業所数			従業者数 (人)	現金給与総額 (万円)	原材料使用額等 (万円)	製造品出荷額等			有形固定資産 年末現在高 (従業者 30人以上) (万円)
		計	内従業者 30人 ~ 299 人	内従業者 300 人 以上				内その他 収入額 (万円)	租付加 価値額 (万円)		
1	四国中央市	195	58	4	8,766	3,986,007	31,643,459	51,549,932	1,158,771	19,335,655	31,458,169
2	富士市	249	81	2	9,436	5,427,536	34,345,420	49,100,677	2,018,592	14,219,949	34,136,564
3	苫小牧市	10	4	2	1,738	1,248,424	10,043,368	15,607,122	244,139	5,356,088	8,674,389
4	新潟市	22	6	2	1,393	629,192	8,086,422	14,317,746	85,759	5,999,012	7,923,117
5	春日井市	83	14	1	2,703	1,310,983	9,873,945	14,161,540	279,470	4,134,531	5,645,219
6	大阪市	370	29	0	5,260	2,061,742	6,749,602	11,981,969	212,704	4,952,387	1,562,525
7	釧路市	9	4	1	873	615,049	6,184,710	11,103,660	464,270	4,703,664	6,975,703
8	八戸市	6	1	2	1,415	843,244	6,967,567	10,483,759	546,556	3,418,750	5,969,410
9	石巻市	13	4	1	1,429	901,630	6,140,960	9,809,914	17,313	3,873,706	8,224,476
10	高岡市	33	5	1	1,187	601,904	4,868,318	8,580,698	10,940	3,569,564	6,741,095
11	横浜市	64	16	1	2,142	858,869	6,221,945	8,293,498	122,059	1,991,941	568,735
12	岩国市	9	3	1	1,095	609,276	5,516,728	8,144,476	77,744	2,605,931	5,071,904
13	島田市	16	6	2	1,428	659,854	4,140,918	8,054,031	577,645	3,784,461	5,229,772
14	富士宮市	50	14	1	1,984	839,055	5,439,958	7,778,759	1,007,163	2,238,573	2,194,181
15	阿南市	6	4	2	1,307	873,220	5,268,605	7,714,517	988	2,535,291	5,627,726
16	岩沼市	8	3	1	605	363,035	3,603,386	7,570,267	3,554	3,865,288	4,278,051
17	静岡市	69	16	1	2,296	1,147,624	4,370,962	7,189,630	304,627	2,737,074	2,284,691
18	尼崎市	28	7	-	1,120	558,963	4,182,931	6,952,511	5,895	2,652,955	3,011,852
19	米子市	6	-	1	455	329,989	7,358,833	6,545,255	6,137	(749,553)	X
20	いわき市	19	8	-	933	434,601	4,223,404	6,505,675	38,130	2,200,322	3,709,406
21	草加市	39	16	-	1,316	630,279	4,460,665	6,369,352	160,188	1,828,065	3,107,910
22	東大阪市	151	13	1	2,610	1,036,919	3,409,374	6,006,327	196,029	2,479,532	1,054,413
23	八潮市	51	10	-	1,316	566,436	3,614,450	5,998,794	31,928	2,279,076	3,345,240
24	八代市	7	2	1	664	412,912	3,059,800	5,942,832	19,197	2,774,770	2,872,784
25	可児市	10	5	1	1,051	483,947	4,229,242	5,836,077	104,960	1,546,304	3,951,330
26	北上市	7	3	-	591	302,138	3,738,250	5,197,523	5,600	1,395,855	1,266,197
27	相模原市	34	8	1	1,799	1,145,712	1,945,797	4,917,175	27,359	2,845,737	1,466,958
28	観音寺市	23	12	1	1,338	609,620	3,425,287	4,613,568	194,694	1,151,471	1,077,646
29	秋田市	8	3	-	393	207,713	2,932,245	4,417,041	26,401	1,455,637	3,603,295
30	京都市	144	12	0	1,901	667,783	2,440,808	4,184,648	813,721	1,663,151	

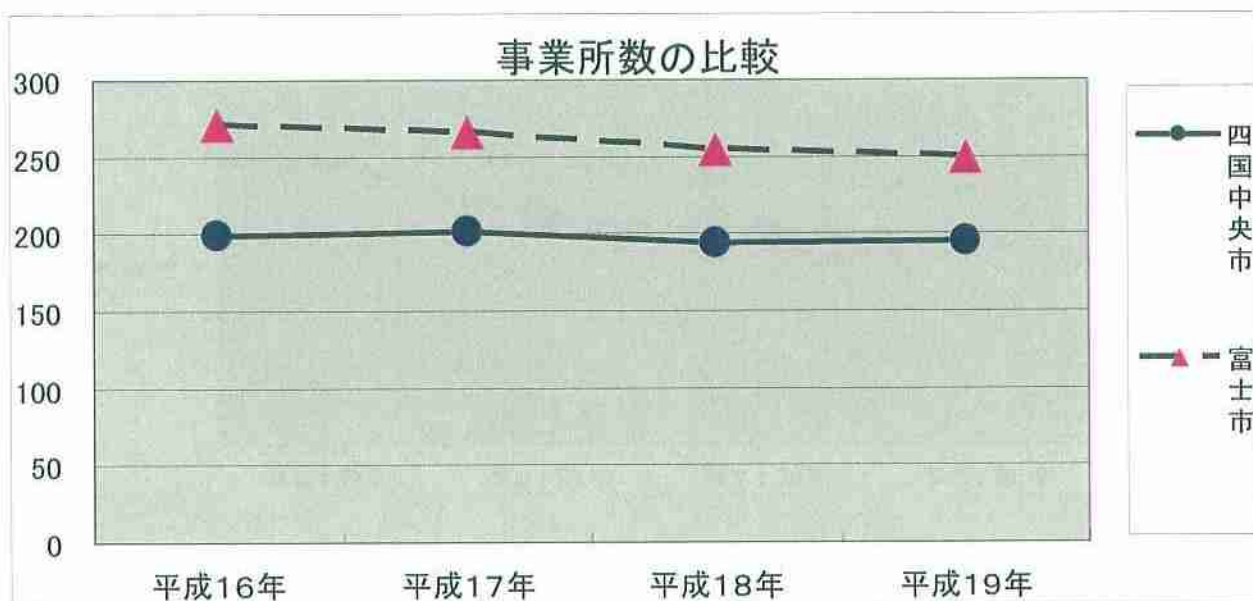
(6) 四国中央市と富士市の比較

日本の2大紙産地である本市と富士市を比較してどのような差異があるか分析する為に次のような表を作成した。

項目	市名	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	用語説明
事業所数	四国中央市	199	202	194	195	一般に工場、製作所あるいは加工所などと呼ばれているような一 区画を占めて主として製造または 加工を行なっているもの (単位:箇所)
	富士市	271	266	255	249	
従業員数	四国中央市	9,093	8,978	8,677	8,756	年末現在の常用労働者数と個人 事業主および無給家族従業員数 と臨時雇用の計 (単位:人)
	富士市	10,647	10,142	9,820	9,436	
原材料 使用額 等	四国中央市	23,252,098	23,916,376	25,042,210	31,643,459	原材料使用額、燃料使用額、電 力使用額及び委託生産費(外注 加工費)の合計 (単位:万円)
	富士市	28,439,220	28,993,571	31,123,778	34,345,420	
製造品 出荷額 等	四国中央市	49,767,377	47,989,015	48,102,526	51,549,932	製造品出荷額、加工賃収入額、 修理料収入額及びその他の収入 額の合計(内国消費税を含む) (単位:万円)
	富士市	47,190,521	46,086,224	47,129,841	49,100,677	
粗付加 価値額	四国中央市	25,330,837	23,027,459	22,115,084	19,335,655	事業所の生産活動において、新 たに付け加えられた価値 (単位:万円)
	富士市	18,008,810	16,429,114	15,475,286	14,219,949	
有形固 定資産 年末現 在高	四国中央市	26,658,662	25,622,592	24,125,759	31,458,169	土地や建物、製造設備等に投資 された額 (単位:万円)
	富士市	35,811,571	35,296,688	33,408,142	34,136,564	

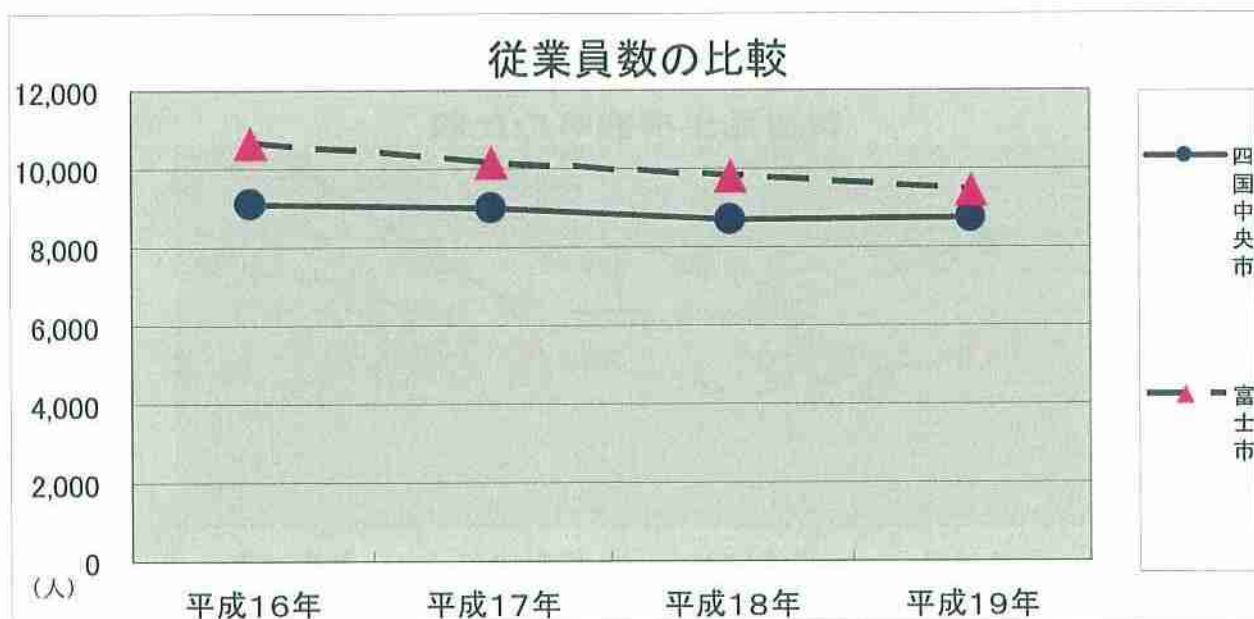
①事業所数

事業所数は平成19年の数値で、本市(195)に対し、富士市(249)が54多い。近年の変化を見ると、本市が極端な増減がないのに対し、富士市は微減傾向が続いている。



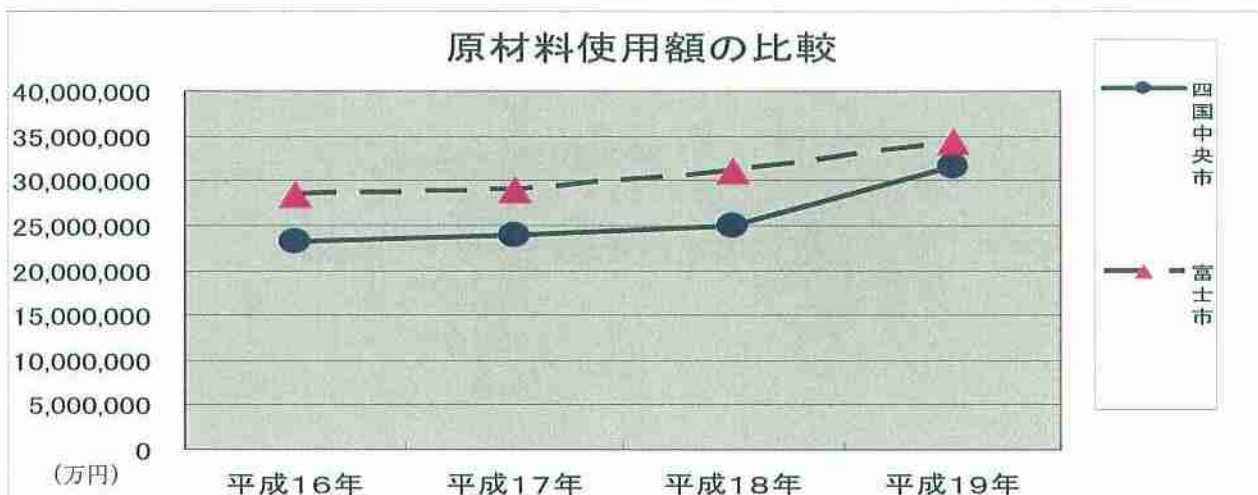
②従業員数

従業員数も事業所数と同様で、本市（8,756人）に対し、富士市（9,436人）が680人多い。近年の変化を見ると、これも本市が極端な増減がないのに対し、富士市は微減傾向が続いている。



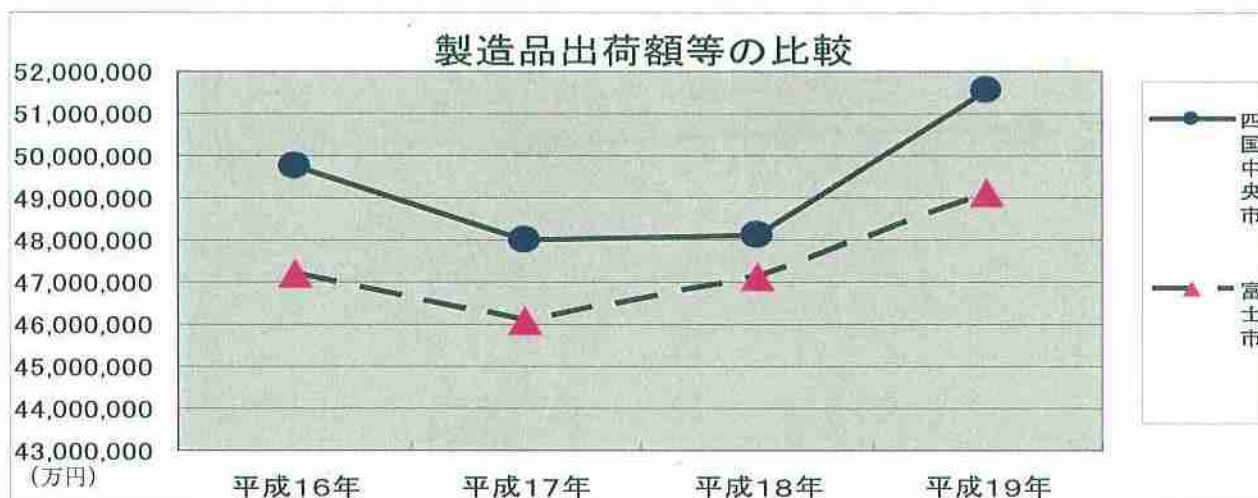
③原材料使用額

原材料使用額については、本市（3,164億円）に対し、富士市（3,435億円）が270億円多い。近年の変化を見ると、昨今の原燃料の高騰もあってか、両市共に上昇傾向を示しているが、とりわけ本市の上昇率が高い。



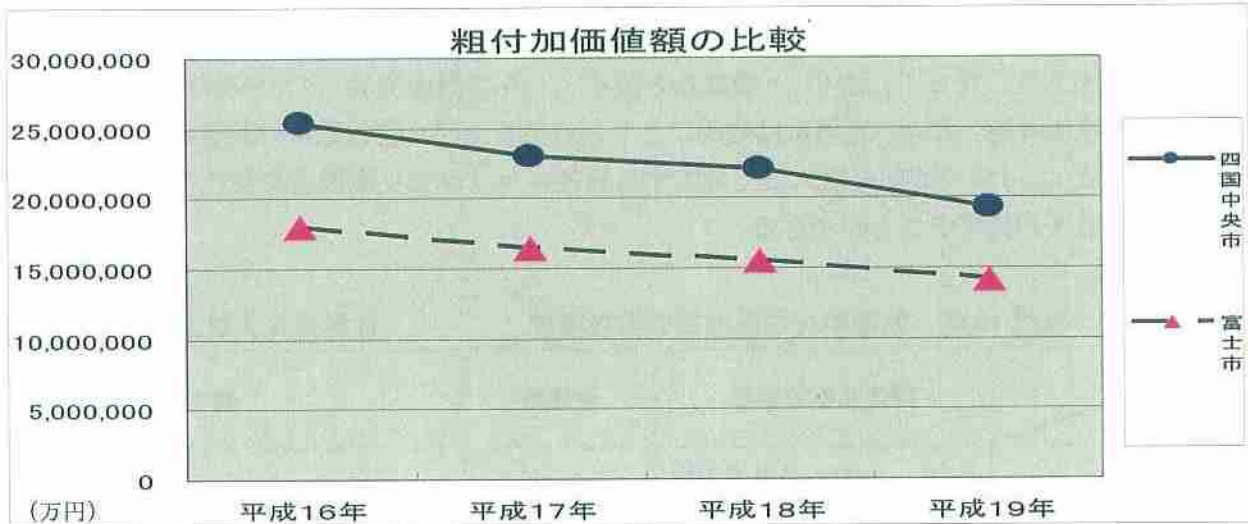
④製造品出荷額等

製造品出荷額等については、本市（5,155億円）に対し、富士市（4,9105億円）が245億円下回っている。これまで紹介した指標で、初めて本市が富士市を逆転したことになる。つまり、より少ない事業所数・従業員数・原材料使用額等でありながら、より多い製造品出荷額等を示した訳である。近年の変化を見ると、258億円（H16）⇒190億円（H17）⇒97億円（H18）⇒245億円（H19）といった差をつけている。原燃料費の上昇もあってか、上昇傾向にある。



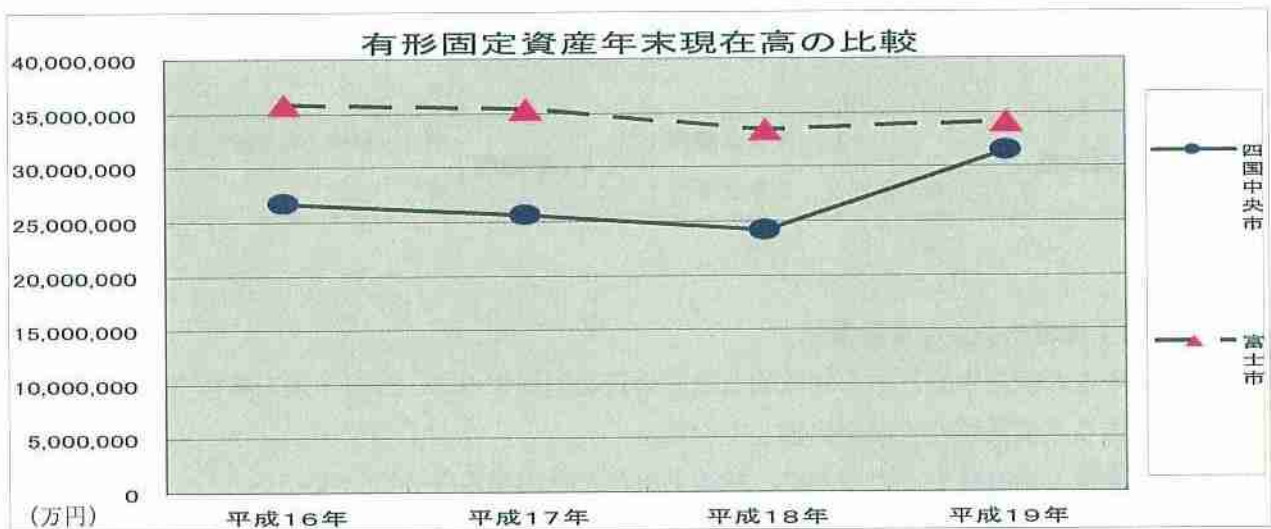
⑤粗付加価値額

粗付加価値額については、本市（1,934億円）に対し、富士市（1,422億円）が512億円下回っている。これは、製造品出荷額等の差である245億円の倍以上の差を示している。つまり、本市が売り上げの差以上に付加価値を付けている訳である。近年の変化を見ると、732億円（H16）⇒660億円（H17）⇒664億円（H18）⇒512億円（H19）といった差をつけている。原燃料の上昇の影響か、製造品出荷額等の数値と反比例して、減少傾向にある。



⑥ 有形固定資産年末現在高

有形固定資産年末現在高については、本市（3,146億円）に対し、富士市（3,414億円）が268億円上回っている。近年の変化を見ると、その差は915億円（H16）⇒967億円（H17）⇒928億円（H18）⇒268億円（H19）と急速に接近している。



(7) 四国中央市紙産業の業種構成

上記のように質・量ともに日本一の紙産地といえる本市の業種構成はどのようになっているのだろうか？工業統計では紙産業は「パルプ・紙・紙加工」と分類されており、それ以上に細分化されたデータはない。そこで、(社)愛媛県紙パルプ工業会が保有する「四国中央市紙パルプ統計」のデータも活用して「紙・パルプ」と「紙加工」に分けて作成したのが次の表である。「機械抄き業者・パルプ製造業者」＝「紙・パルプ」として捉え、「パルプ・紙・紙加工」全体からこれを差し引いた数字を「紙加工」と見なすものである。ただし、「機械抄き業者・パルプ製造業者」が「紙・パルプ」を製造しているのみの会社かという点、紙加工の分野も包含している場

合が多い。そこで、考え方としては「機械抄き業者・パルプ製造業者」＝「紙・パルプを原反から製造する設備を有する会社」とし、「紙加工業」は「紙の原反を購入して加工する会社」と定義することとした。従って、表中、「機械抄き業者・パルプ製造業者」の出荷額が突出して多いような印象を受け勝ちだが、実際には紙加工としての売り上げも含む数字であると認識する必要がある。ただし、「紙の原反を購入して加工する会社」＝「原反生産設備を持たない」紙加工業の規模はこれで把握することができる。

平成 19 年 四国中央市紙産業の業種構成

(従業員 4 人以上の事業者)

	製造品出荷額等	企業数	備考
市内企業全体	6, 386 億円 63, 856, 514 万円	401 事業所	
うちパルプ・紙・紙加工	5, 155 億円 51, 549, 932 万円	195 事業所	
機械抄き業者・パルプ製造業者	3, 657 億円 36, 567, 040 万円	44 事業所	※1 (社)愛媛県紙パルプ工業会保有データによる ※2 総合製紙メーカーについては、加工品を製造していても製紙業者としてカウントしている。 ※3 左記以外に手漉き和紙業者(7社)あり。
紙加工業	1, 332 億円 14, 982, 892 万円	151 事業所	※4 製紙工程を持たない、純然たる加工業者

(8)四国5大工業都市の主な業種構成

四国中央市の紙を中心とする特徴的な産業構造を理解する為、四国5大工業都市の製造品出荷額等に占める上位業種の状況を比較してみた。

第1位業種で過半数を占めるのは、四国中央市と坂出市のみとなっている。

上位3業種の合計額で比較すると、四国中央市・新居浜市・坂出市は9割前後を占めている。その中でも、本市の場合は、第1位業種だけで、80.7%という高い数値を示し、本市の紙関連に特化した業種構成の特徴が顕著に出ている。

坂出市も第1位業種(石油製品・石炭製品製造業≒コスモ石油)だけで70.4%と高い数値を示しているが、企業単体の数値であり、産業集積という観点から見ると、同列に比較するのは難しいと思われる。

ただし、今治市についても、旧菊間町のデータ(石油製品・石炭製品製造業≒太陽石油)が不詳となっており、その額が数千億円の規模を有すると推測されるので、それが明らかになれば、第1位業種に該当することにはなるが、これも坂出市と同様で、産業集積という観点からの同列の比較は難しい。

※第1位業種の構成比率の順位

①四国中央市	パルプ・紙・紙加工品製造業	5, 1 5 5 億円	(市全体の 80.7%)
②坂出市	石油製品・石炭製品製造業	5, 5 4 5 億円	(市全体の 70.4%)
③新居浜市	非鉄金属製造業	3, 8 3 7 億円	(市全体の 46.2%)
④西条市	非鉄金属製造業	3, 7 6 4 億円	(市全体の 42.4%)
⑤今治市	輸送用機械器具製造業	3, 2 2 6 億円	(市全体の 31.9%)

※第1～3位業種の構成比率の順位

①四国中央市	5, 8 8 9 億円	(市全体の 92.2%)
②新居浜市	7, 4 4 1 億円	(市全体の 89.5%)
③坂出市	6, 9 9 3 億円	(市全体の 88.8%)
④西条市	5, 5 1 8 億円	(市全体の 62.1%)
⑤今治市	4, 2 5 0 億円	(市全体の 42.0%)

今治市	輸送用機械器具製造業	3, 2 2 6 億円	(市全体の 31.9%)
	電気機械器具製造	6 0 4 億円	(市全体の 6.0%)
	衣服・その他の繊維製品製	4 2 0 億円	(市全体の 4.1%)
	上位3業	4, 2 5 0 億円	(市全体の 42.0%)

※ 今治市の場合は石油製品・石炭製品製造業(≒太陽石油)の大半が製造されると思われる旧菊間町のデータが不詳であるため、これが判明すれば第1位業種になると思われる。

西条市	非鉄金属製造業	3, 7 6 4 億円	(市全体の 42.4%)
	鉄鋼業	9 7 4 億円	(市全体の 10.9%)
	一般機械器具製造業	7 8 0 億円	(市全体の 8.8%)
	上位3業種の計	5, 5 1 8 億円	(市全体の 62.1%)

新居浜市	非鉄金属製造業	3, 8 3 7 億円	(市全体の 46.2%)
	化学工業	2, 9 1 4 億円	(市全体の 35.0%)
	一般機械器具製造業	6 9 0 億円	(市全体の 8.3%)
	上位3業種の計	7, 4 4 1 億円	(市全体の 89.5%)

坂出市	石油製品・石炭製品製造業	5, 5 4 5 億円	(市全体の 70.4%)
	輸送用機械器具製造業	9 8 5 億円	(市全体の 12.5%)
	食料品製造業	4 6 3 億円	(市全体の 5.9%)
	上位3業種の計	6, 9 9 3 億円	(市全体の 88.8%)

四国中央市	パルプ・紙・紙加工品製造業	5, 1 5 5 億円	(市全体の 80.7%)
	プラスチック製品製造	5 1 5 億円	(市全体の 8.1%)
	一般機械器具製造業	2 1 9 億円	(市全体の 3.4%)
	上位3業種の計	5, 8 8 9 億円	(市全体の 92.2%)

(9) 紙・板紙・パルプ工場別生産高ランキング

上記から、本市の紙産業に占める「機械抄き業者・パルプ製造業者」の比率が高いことは理解できるが、それが全国において相対的にどの程度であるか確認する為に、日本製紙連合会から発表されたデータを基に作成したのが次の表である。

① 紙工場別生産高ランキング

大王製紙㈱の三島工場が第1位となっている。王子製紙㈱や日本製紙㈱の主力工場よりも大差を付けて、高い数値を示している。同工場が「規模・生産効率ともに世界屈指の製紙工場」といわれる所以である。続いて、丸住製紙㈱の大江工場が12位、同じく川之江工場が25位、大王製紙㈱の川之江工場が29位に入っている。



平成 20 年 紙工場別生産高ランキング

順位	工場	会社名	生産高(t)	構成比
1	三島	大王製紙	1,612,104	8.56
2	苫小牧	王子製紙	1,271,024	6.75
3	石巻	日本製紙	1,049,946	5.58
4	新潟	北越製紙	996,982	5.30
5	八戸	三菱製紙	807,430	4.29
6	春日井	王子製紙	715,490	3.80
7	岩国	日本製紙	667,529	3.55
8	岩沼	日本製紙	629,198	3.34
9	富士	日本製紙	619,778	3.29
10	高岡	中越パルプ	591,144	3.14
11	富岡	王子製紙	545,172	2.90
12	大江	丸住製紙	533,673	2.83
13	八代	日本製紙	510,289	2.71
14	米子	王子製紙	477,500	2.54
15	釧路	日本製紙	406,682	2.16
16	白老	日本製紙	393,104	2.09
17	勇払	日本製紙	317,745	1.69
18	川内	中越パルプ	296,137	1.57
19	呉	王子製紙	293,891	1.56
20	可児	大王製紙	290,572	1.54
21	釧路	王子製紙	286,493	1.52
22	紀州	紀州製紙	275,046	1.46
23	日南	王子製紙	264,357	1.40
24	旭川	日本製紙	239,367	1.27
25	川之江	丸住製紙	225,958	1.20
26	江別	王子特殊紙	211,605	1.12
27	大竹	日本大昭和板紙	209,080	1.11
28	富士	王子製紙	194,848	1.04
29	川之江	大王製紙	159,662	0.85
30	秋田	日本大昭和板紙	147,768	0.78
31	島田	東海パルプ	146,424	0.78
32	名古屋	王子ネピア	114,969	0.61
33	いわき	大王製紙	105,780	0.56
34	本社	大興製紙	98,923	0.53
35	東京	日本製紙クレシア	90,313	0.48
	その他		3,029,715	16.09
	合計		18,825,698	100.00

② 板紙工場別生産高ランキング

本市は、板紙に関しては工場数・生産高ともに、他の種類の紙に比較して、多い方ではないが、大王製紙㈱の三島工場が6位、愛媛製紙㈱の本社工場が19位に入っている。

平成20年 板紙工場別生産高ランキング

順位	工場	会社名	生産高(t)	構成比
1	八潮	レンゴー	764,130	6.48
2	島田	東海パルプ	503,235	4.26
3	吉永	日本大昭和板紙	492,520	4.17
4	本社	興亜工業	462,733	3.92
5	草加	日本大昭和板紙	426,091	3.61
6	三島	大王製紙	423,064	3.59
7	釧路	王子	360,897	3.06
8	秋田	日本大昭和板紙	355,041	3.01
9	大分	王子	343,301	2.91
10	佐賀	王子	338,018	2.86
11	利根川	レンゴー	335,913	2.85
12	尼崎	レンゴー	326,837	2.77
13	いわき	大王製紙	322,724	2.74
14	祖父江	王子	314,327	2.66
15	金津	レンゴー	285,219	2.42
16	富士	王子	282,709	2.40
17	本社	福山製紙	268,982	2.28
18	原町	丸三製紙	268,141	2.27
19	本社	愛媛製紙	255,157	2.16
20	本社	三洋製紙	249,309	2.11
21	本社	大津板紙	234,616	1.99
22	大阪	王子	233,436	1.98
23	日光	王子	233,178	1.98
24	大竹	日本大昭和板紙	226,005	1.92
25	富士	王子製紙	224,935	1.91
26	本社	兵庫製紙	223,351	1.89
27	名寄	王子	210,666	1.79
28	恵那	王子	193,041	1.64
29	市川	北越製紙	165,177	1.40
30	足利	日本大昭和板紙	158,838	1.35
	その他		2,317,947	19.64
	合計		11,799,538	100.00

③ パルプ工場別生産高ランキング

大王製紙㈱の三島工場が第1位となっている。王子製紙㈱や日本製紙㈱、そして北越製紙㈱や三菱製紙㈱の主力工場よりも大差を付けて、高い数値を示している。紙と同様に同工場が「規模・生産効率ともに世界屈指の工場」といわれる所以である。続いて、丸住製紙㈱の大江工場が13位に入っている。

平成20年 パルプ工場別生産高ランキング

順位	工場	会社名	生産高(t)	構成比
1	三島	大王製紙	935,628	8.70
2	新潟	北越製紙	811,766	7.55
3	八戸	三菱製紙	578,020	5.38
4	岩国	日本製紙	540,518	5.03
5	春日井	王子製紙	501,176	4.66
6	米子	王子製紙	486,298	4.52
7	富士	日本製紙	458,458	4.26
8	苫小牧	王子製紙	457,088	4.25
9	石巻	日本製紙	452,865	4.21
10	高岡	中越パルプ	421,746	3.92
11	富岡	王子製紙	407,313	3.79
12	可児	大王製紙	360,537	3.35
13	大江	丸住製紙	358,383	3.33
14	呉	王子製紙	330,233	3.07
15	白老	日本製紙	306,951	2.85
16	八代	日本製紙	297,825	2.77
17	秋田	日本大昭和板紙	266,985	2.48
18	川内	中越パルプ	263,688	2.45
19	江別	王子特殊紙	237,114	2.21
20	日南	王子製紙	210,718	1.96
21	大竹	日本大昭和板紙	209,647	1.95
22	岩沼	日本製紙	208,120	1.94
23	旭川	日本製紙	205,567	1.91
24	紀州	紀州製紙	204,059	1.90
25	釧路	日本製紙	194,544	1.81
	その他		1,046,190	9.73
	合計		10,751,437	100.00

(10) 有効求人倍率

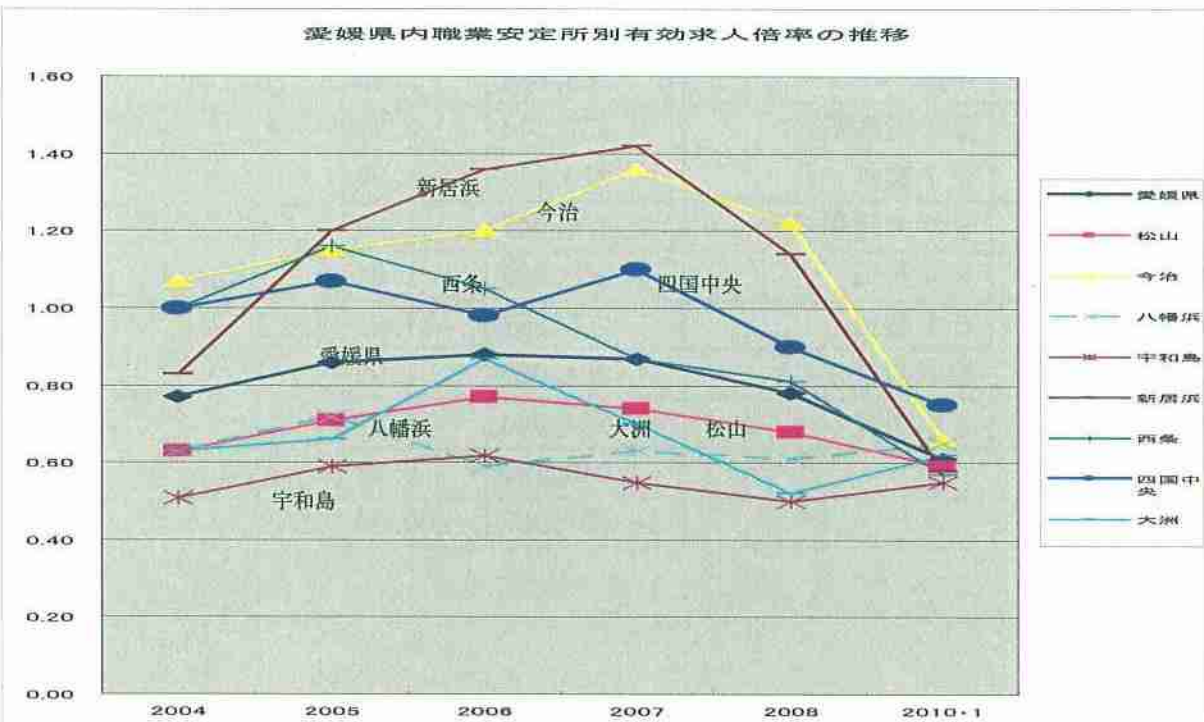
産業活力を示す、もう一つの指標である有効求人倍率についても検証してみたい。県内各職業安定所別の数値を見る時、従来の愛媛県は明確に二極分化していた。つまり、年間平均が0.8倍前後で推移する愛媛県全体のそれを挟むように、それより上位には、1.0～1.4倍で推移する新居浜・今治・四国中央・西条、つまり東予地区が名を連ね、それより下位には、0.5～0.8倍で推移する松山・大洲・八幡浜・宇和島が位置していた。一言で言えば「4強4弱」とも言える状態であった。

それが、やはりリーマン・ショックに端を発する世界同時不況を分岐点として、全ての地域が0.6倍前後に集約されるという「8弱」状態に陥ってしまった。そうした中、現時点で最新となる平成22年1月の数値では、僅かではあるが、四国中央のみが下げ止まりの兆候を見せ始めたようにも見受けられる。これが今後「1強7弱」へと進むのかどうかは、趨勢を見守るしかないが、本市産業界の頑張りに期待したい。

愛媛県内職業安定所別有効求人倍率の推移

	2004	2005	2006	2007	2008	2010・1
愛媛県	0.77	0.86	0.88	0.87	0.78	0.61
松山	0.63	0.71	0.77	0.74	0.68	0.59
今治	1.07	1.15	1.20	1.36	1.22	0.66
八幡浜	0.63	0.72	0.59	0.63	0.61	0.65
宇和島	0.51	0.59	0.62	0.55	0.50	0.55
新居浜	0.83	1.20	1.36	1.42	1.14	0.58
西条	1.00	1.16	1.05	0.87	0.81	0.57
四国中央	1.00	1.07	0.98	1.10	0.90	0.75
大洲	0.63	0.66	0.87	0.70	0.52	0.62

愛媛県内職業安定所別有効求人倍率の推移



(11) 四国中央市の産業特性

これまで統計データを中心に四国中央市の産業特性について検証してきたが、それと合わせ、日頃の企業訪問やヒアリング等の成果を加味してまとめてみると次のようになる。

① 高い工業力

製造品出荷額等では、四国の4県都のいずれよりも高い額を示し、特筆すべきは高知県全体のそれよりも優っている。全国的(125位)にも、四国内(5位)で見ても都市の規模・人口に比べて高い工業力を有している都市であるといえる。

また、その内訳として、各都市の第1位業種が占める比率を見ると、本市は「パルプ・紙・紙加工品製造業」が80.7%を占め、その比率は突出した1位となっている。さらに第2位業種となるポリ袋等の「プラスチック製品製造業」、第3位業種である紙加工機械等の「一般機械器具製造業」を含めた紙関連業種を合わせたそれは92.2%に達し、地域の基幹産業として冠たる存在感を示している。

② 付加価値の高い産業特性

粗付加価値額においても高い数値を示している。そして、製造品出荷額等と同様に高知県全体のそれを凌いでいる。全国的(106位)にも、四国内(3位)で見ても高い付加価値を生み出す産業特性を有しているといえる。

③ 高度に集積した関連産業

四国内の都市で比較すると、本市は事業所数が高松市・松山市・今治市・徳島市に次いで5位(401)、特に中規模(30~299人)の事業所(93)は高松市に次いで多く、都市の規模・人口を考慮すれば、その数値は突出して高いといえる。

その401事業所の内、「パルプ・紙・紙加工品製造業」に属する事業所が195あり、ほぼ半数を占めている。さらに内訳は、「機械抄き業者・パルプ製造業者(紙・パルプを原反から製造する設備を有する事業所)」が約4分の1の44事業所(3,657億円)、「紙加工業(紙の原反を購入して加工する事業所)」が約4分の3の151事業所(1,332億円)となっている。

従業員数においても、本市は高松市・松山市に次いで3位(13,519人)と、高い数値を示している。これも、事業所数と同様に都市の規模・人口を考慮すれば、その数値は突出して高いといえる。

④ 四国中央市の産業構造の強み

こうした質・量ともに近隣でも類を見ない産業集積地を形成する本市の特質として次のような幾つかの強みを持っていることが良く言われている。

- i) 最終製品を作っている事業所が比較的多いという点がある。それが故に物作りに対する意欲が旺盛で、研究・開発に力を入れている会社が多い。その結果、製品を売り込む営業部門も重視しており、会社の規模に比較して、全国に充実した営業網を構築している会社は少なくない。
- ii) 最終製品は持たないが、中間加工を担う事業所も多く、自社では全ての工程に対応出来なくても、複数の事業所の連携により多様な製品化に対応することが出来る点がある。このことは商談の際に取り敢えずの見積りで受注し、持ち帰ってから市内の加工会社と交渉して、複数

の工程を組み合わせて完成、納品するという手法も可能にしており、これを「断らない営業」として当地企業独特の商慣習とする指摘もある程である。

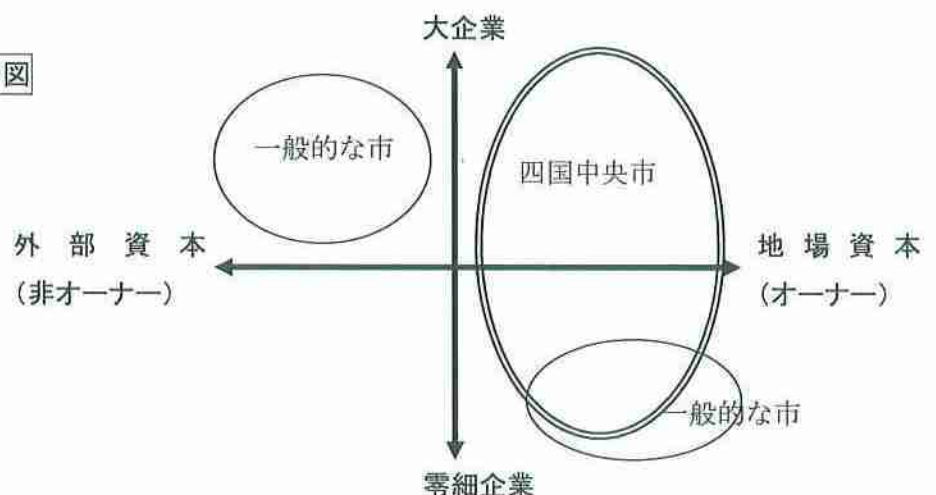
- iii) 上記の柔軟で多様な加工対応力を活かして、相互のバックアップ機能を有している。例えば、大企業が自社の生産能力を超えて受注した場合においても、そのオーバーフロー分を外注に回すことで、納期を守ったり、過剰な設備投資を回避する等、密接な協力関係が構築出来ている。
- iv) 製造業以外にも、商社や薬品・原料の卸、運輸業等、関連するあらゆる事業所が数多く集積し、正に紙産業を基軸とする産業クラスターを形成しており、紙産業としては勿論、他産業を含めても国内でも稀有な存在となっている。それが故に、各種資材の調達や出荷等にも集積のスケールメリットを享受することが出来、消費地から遠い立地条件というハンディを軽減している。
- v) この産業クラスターを構成する事業所が基本的に全て地元発祥の資本であるということである。紙産業は従来、「入植型」産業として発展してきた事例が多い。大量の木材や水を必要とすることから、豊富な水資源を確保することが可能な所、背後地に豊富な森林資源を抱える所、あるいは良好な港を有する等、より効率的な立地条件を求めて進出・発展してきた。

しかし、本市はそれに当てはまらない。元々は瀬戸内の乾燥性気候の為、工業用水どころか農業用水・生活水の確保さえ、ままならないという土地柄であった。従って、他所から製紙工場が進出してくるような条件は有していなかった。故に現存する企業は全て地元ゆかりの経営者で占められている。同じ工場でも他都市のように生産設備だけで、経営陣は都市部の本社にしかいないのとは対照的である。

その結果、他都市は「中小企業は地元資本（オーナー）、大企業は外部資本（非オーナー）」に大別されるのに対し、本市の場合は中小企業から大企業まで全てが地場資本（オーナー）により構成されている。これにより、本市の工場は経営と直結した生産体制を敷くことを可能としている。

更に、経営者同士が身近にいることから、必要に応じ、迅速かつ柔軟な対応を可能にしている。この、ある時は「切磋琢磨し合うライバル」として、またある時は「協力関係を構築したパートナー」として産地全体が有機的に結び付きながら共存共栄し、中小企業であっても、自社の可能性を最大限に発揮することが出来る土壌を構築している。このことこそが本市産業界の最大の特徴であり、かつ強みであると言える。

企業構成のイメージ図



3. 本市工業の歴史的検証

本市産業の現状については、前述の通りであるが、このような産業都市が如何にして形成されてきたかについて、過去の歴史から検証してみることとしたい。

(1) 明治時代の工業

①産業全般

江戸時代から始まった宇摩郡の製紙が明治期にどの程度の規模であったのであろうか。明治6年(1873)に編集された「伊予国宇摩郡地理図誌稿」によると、宇摩郡の戸数は7,266戸、人口は57,256人とある。現在の四国中央市は34,416世帯、92,854人(いずれもH17国勢調査)であるが、宇摩郡の数字には四国中央市以外に新居浜市と合併した別子山村の数字が含まれている。当時は別子銅山の最盛期であり、県内では松山市に次ぐ12,000人を数えたこともあることから、当時の四国中央市の実際の人口は更に少なかったものと考えられる。

当時の主要な産物は別子銅山等から産出される精銅が約7割と大半を占めており、他はほとんどが農産物に関するものである。この中で工業と考えられるのは紙と綿だけである。

砂糖は文化年間(1804~1817)から生産が始まり、有力な換金作物として、郡内最大の生産額を占めている。

綿は後にこれを用いて綿糸を紡ぐ紡績業へと発展する。

今や四国中央市はもとより愛媛県の基幹産業ともなった紙は全体の2.68%に過ぎない。閉山してしまった別子銅山の金額を差し引いた67,538円を全体の分母として計算しても8.88%と1割にも届かない状況である。しかし、単なる農産物を出荷するのではなく、加工を加え、付加価値を付けて出荷する工業製品の将来性に着目した先覚者達の努力と工夫によって、紙産業は著しい進展を見せる。

明治17年(1884)の「宇摩郡地誌」のデータによれば、銅が依然として第1位を占めている。生産高も78万斤から152万斤へと倍増し、生産額も156千円から423千円へと増えているが、他の産業も伸びた為、全体に占めるシェアは69.80%から56.68%へと縮小している。

砂糖も依然として第2位であり、生産高が40万斤から225万斤へ、生産額も23千円から157千円へと増加している。

前回3位であった綿は、生産高が24万斤から82千斤へ、販売額が2万円から1万円へと激減している。

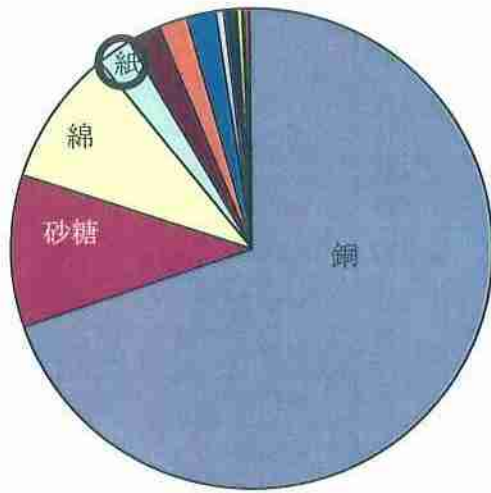
そうした中、最も著しい躍進を遂げたのが紙(半紙・奉書紙・雑紙)である。販売額が6千円から97千円へと16倍に増えている。全体に占めるシェアも2.68%から13.07%へと躍進している。銅の金額を差し引いた323,241円を全体の分母とする計算でも、前回の8.88%から30.18%と大きく増加している。この内、三島村は半紙40万束・6万円を生産し、郡内全製紙の約3分の2を占める。

このように、明治17年頃の宇摩郡の生産は、まだ農業生産が主流ではあるが、それらを原料として精製加工する手工業的産業へ急速に転換が行われて行きつつあることを示している。まずは、明治末期に近づくにつれ、砂糖・葉藍・実綿などの家内工業的零細工場が増加、やがて手漉きを中心とする製紙産業が宇摩地区の中心的工業として発展していくこととなる。

明治期の宇摩郡の生産物

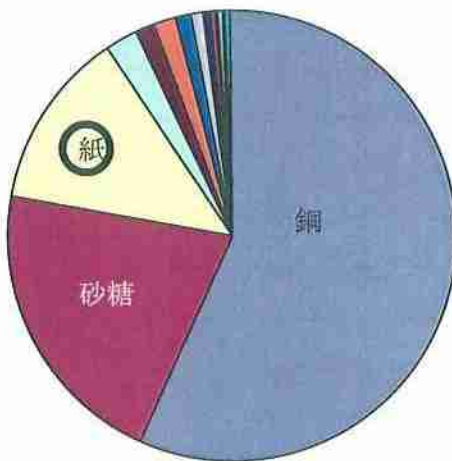
明治6年				明治17年				シェア の変動
順位	品目	生産額 (円)	シェア	順位	品目	生産額 (円)	シェア	
1	精銅	156,129	69.80	1	銅	423,010	56.68	↓
2	砂糖	23,000	10.28	2	砂糖・白砂糖・甘蔗	157,416	21.09	↑
3	綿	20,000	8.94	3	半紙・奉書紙・雑紙	97,556	13.07	↑
4	紙	6,000	2.68	4	篠巻	16,080	2.15	
5	芋塊(さといも)	5,084	2.27	5	実綿	10,412	1.40	↓
6	葉藍(あい)	4,203	1.88	6	魚蝦	13,760	1.84	↑
7	煙草	4,000	1.79	7	米	7,860	1.05	
8	魚蝦(うおえび)	1,800	0.80	8	葉藍(あい)	6,449	0.86	↓
9	樫実(はぜのみ)	1,075	0.48	9	烟草	4,040	0.54	↑
10	菜種子(なたね)	801	0.36	10	楮皮	1,760	0.24	
11	蕃薯(さつまいも)	556	0.25	11	芋塊(さといも)	1,730	0.23	↓
12	棕櫚皮(しゆろ)	536	0.24	12	樫実(はぜのみ)生 蠟	1,590	0.21	↓
13	漆	303	0.14	13	元結	1,000	0.13	
14	生薑(しょうが)	180	0.08	14	温鈍粉	900	0.12	
計		223,667	100.00	15	漆	650	0.09	↓
				16	菜種子(なたね)	637	0.09	↓
				17	傘	547	0.07	
				18	棕櫚皮(しゆろ)	369	0.05	↓
				19	蕃薯(さつまいも)	306	0.04	↓
				20	轆轤	42	0.01	
				21	その他	137	0.02	
				計		746,251	100.00	

宇摩郡の生産物(明治6年)



- 精銅
- 砂糖
- 綿
- 紙
- 芋塊(さといも)
- 葉藍(あい)
- 煙草
- 魚蝦(うおえび)
- 樫実(はぜのみ)
- 菜種子(なたね)
- 蕃薯(さつまいも)
- 棕櫚皮(しゆろ)
- 漆

宇摩郡の生産物(明治17年)

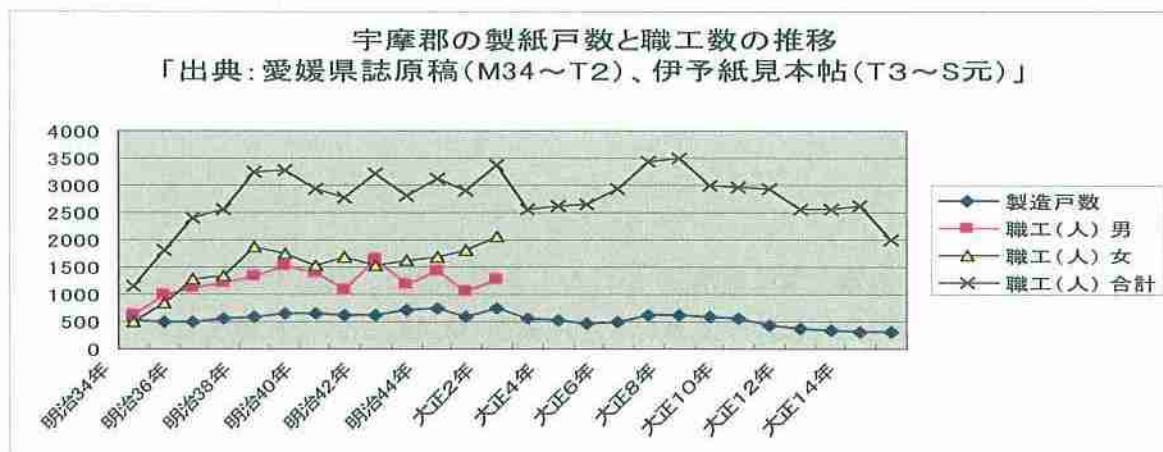


- 銅
- 砂糖・白砂糖・甘蔗
- 半紙・奉書紙・雑紙
- 篠巻
- 実綿
- 魚蝦
- 米
- 葉藍(あい)

②手漉き和紙

宇摩郡の手漉き和紙の製造戸数は明治30年代から急増し始め、明治44年にピーク(762戸)を迎える。また、職工数もそれに伴って大正8年に最高(3,487人)を記録する。一般に、この間の明治30年(1897)から大正2年(1913)頃が全盛期と言われている。

	製造戸数	職工(人)		
		男	女	合計
明治34年	520	639	502	1,141
明治35年	513	991	829	1,820
明治36年	496	1,127	1,271	2,398
明治37年	564	1,210	1,358	2,568
明治38年	594	1,348	1,887	3,235
明治39年	643	1,539	1,748	3,287
明治40年	665	1,391	1,541	2,932
明治41年	631	1,093	1,687	2,780
明治42年	610	1,665	1,544	3,209
明治43年	705	1,184	1,625	2,809
明治44年	762	1,450	1,685	3,135
大正元年	598	1,070	1,827	2,897
大正2年	761	1,289	2,078	3,367
大正3年	558			2,565
大正4年	524			2,626
大正5年	455			2,645
大正6年	514			2,929
大正7年	613			3,429
大正8年	629			3,487
大正9年	609			3,002
大正10年	560			2,981
大正11年	453			2,943
大正12年	369			2,566
大正13年	329			2,569
大正14年	328			2,622
昭和元年	307			2,000



生産額についても、大正8年をピークに急激に下降している。これは、宇摩郡については大正2年（全国では明治6年）から導入された機械抄きや、小学校の教科書が明治36年頃から洋紙に切り替わり始める等の影響が徐々に出始めたものと思われる。

	生産額(円)		
	手漉	機械漉	合計
明治39年	1,094,644		1,094,644
明治40年	1,341,480		1,341,480
明治41年	1,223,565		1,223,565
明治42年	1,195,391		1,195,391
明治43年	1,444,327		1,444,327
明治44年	1,492,559		1,492,559
大正元年	1,096,246		1,096,246
大正2年	1,586,807		1,586,807
大正3年	1,156,206		1,156,206
大正4年	1,169,586		1,169,586
大正5年	1,398,436		1,398,436
大正6年	2,058,211	100,000	2,158,211
大正7年	3,701,996	150,000	3,851,996
大正8年	3,965,917	350,000	4,315,917
大正9年	2,783,481	300,000	3,083,481
大正10年	2,377,633	250,000	2,627,633
大正11年	1,807,699	642,478	2,450,177
大正12年	1,756,551	700,583	2,457,134
大正13年	1,937,449	723,652	2,661,101
大正14年	2,558,064	772,649	3,330,713
昭和元年	2,420,065	874,675	3,294,740



(2) 大正時代の工業

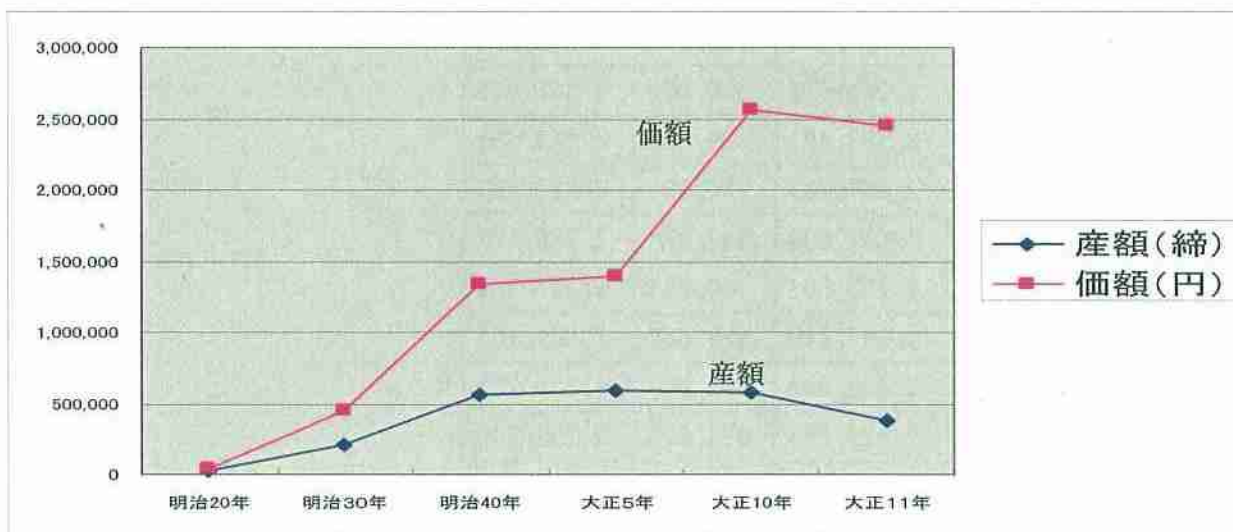
①和紙

大正6年(1917)になると宇摩郡の工業は、製紙が第1位に躍進して158万円に達し、明治17年(1884)の97千円に対し、16倍以上に増加している。ここで、注目したいのは大正5年から10年にかけて、生産量がやや減少(△1.7%)しているのに対して、販売額が倍増(+83%)している点である。物価全体の値上がりか、紙の値上がりか、伊予紙の商品力や付加価値が向上したのか、理由は定かではないが、興味深い動きといえる。

明治・大正期の宇摩郡の和紙の生産・販売実績

	明治20年	明治30年	明治40年	大正5年	大正10年	大正11年
産額(締)	29,180	218,290	562,744	587,438	576,892	378,502
価額(円)	40,651	450,695	1,341,480	1,398,436	2,567,683	2,450,177

明治・大正期の宇摩郡の和紙の生産実績



また、地区別の戸数の変化も興味深い。下の表は、大正期を、丁度挟むようになる明治39年と昭和元年の手漉き和紙業者の戸数を比較したものである。宇摩の製紙は当初、金砂の中之川で農家の冬季の副業として始まり、やがて平野部にも伝わり、製紙業を営む戸数が急増する。

その頃の最大の産地は三島町であったと思われる。資料によれば、伊予紙の生産は明治35年の69万円が明治40年には130万円と倍増する。明治41年の三島町の手漉き業者は242戸あり、その産額は75万円とされていることから、過半数を占めていたものと思われる。この時期が三島町のピークであったと思われ、この後、金生町が最大の産地として頭角を現す。

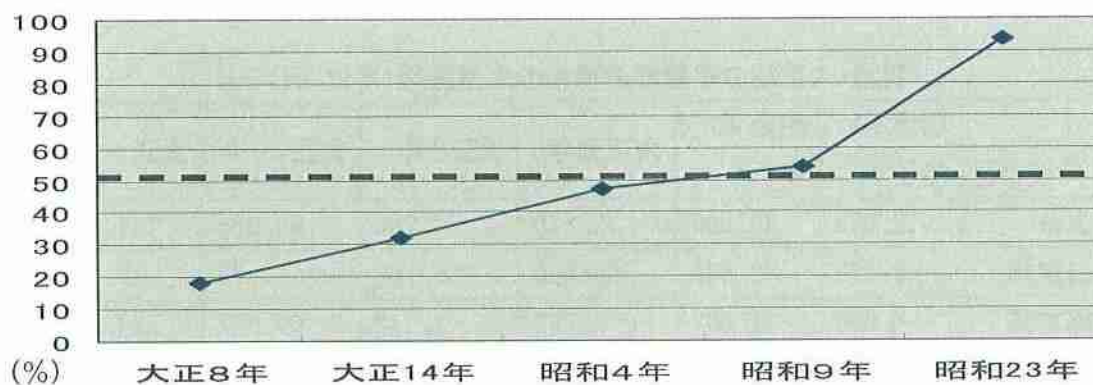
宇摩郡の町村別手漉き業者数の推移

町村名	明治 39 年		昭和元年		比較	
	戸数	比率(%)	戸数	比率(%)	戸数	比率(%)
三島	150	23.3	63	20.5	△ 87	△ 2.8
金生	144	22.4	104	33.9	△ 40	11.5
川之江	80	12.4	40	13.0	△ 40	0.6
松柏	60	9.3	14	4.6	△ 46	△ 4.8
寒川	43	6.7	32	10.4	△ 11	3.7
新立	40	6.2	26	8.5	△ 14	2.2
妻鳥	38	5.9	8	2.6	△ 30	△ 3.3
上分	36	5.6	8	2.6	△ 28	△ 3.0
金田	17	2.6	0	0.0	△ 17	△ 2.6
川滝	15	2.3	0	0.0	△ 15	△ 2.3
金砂	10	1.6	10	3.3	0	1.7
中之庄	3	0.5	0	0.0	△ 3	△ 0.5
富郷	3	0.5	2	0.7	△ 1	0.2
上分	3	0.5	0	0.0	△ 3	△ 0.5
津根	1	0.2	0	0.0	△ 1	△ 0.2
計	643	100.0	307	100.0	△ 336	0.0

大正 2 年に宇摩郡に初めて導入された機械抄き和紙は、やがて大正 6 年頃から頭角を現し始め、昭和 9 年には手漉き和紙との生産額が逆転する。

大正 8 年	大正 14 年	昭和 4 年	昭和 9 年	昭和 23 年
18	32	47	54	94

愛媛県のと紙生産額に占める機械抄きの割合の推移



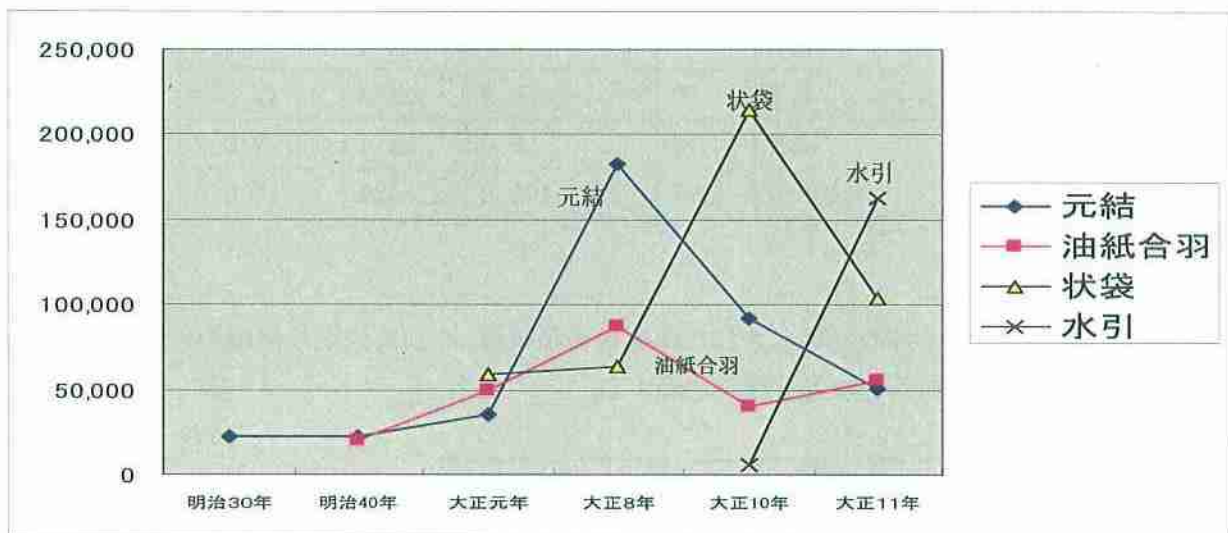
②紙加工品

紙加工品としては、元結・油紙合羽・状袋・水引が作られているが、和紙の販売額とは一桁違う規模にとどまっている。元結は明治17年の1,000円から大正6年には28,620円と28倍余りに伸びているが、大正10年に水引の生産が始まると、その翌年には水引と入れ替わるように、激減している。

明治大正期の宇摩郡の紙加工品の生産実績(単位:円)

	明治30年	明治40年	大正元年	大正8年	大正10年	大正11年
元結	22,700	22,700	35,172	182,400	91,400	50,400
油紙合羽		20,010	49,000	87,000	39,984	55,259
状袋			59,000	63,400	214,500	103,700
水引					5,944	162,960

明治・大正期の宇摩郡の紙加工品の販売実績(単位:円)



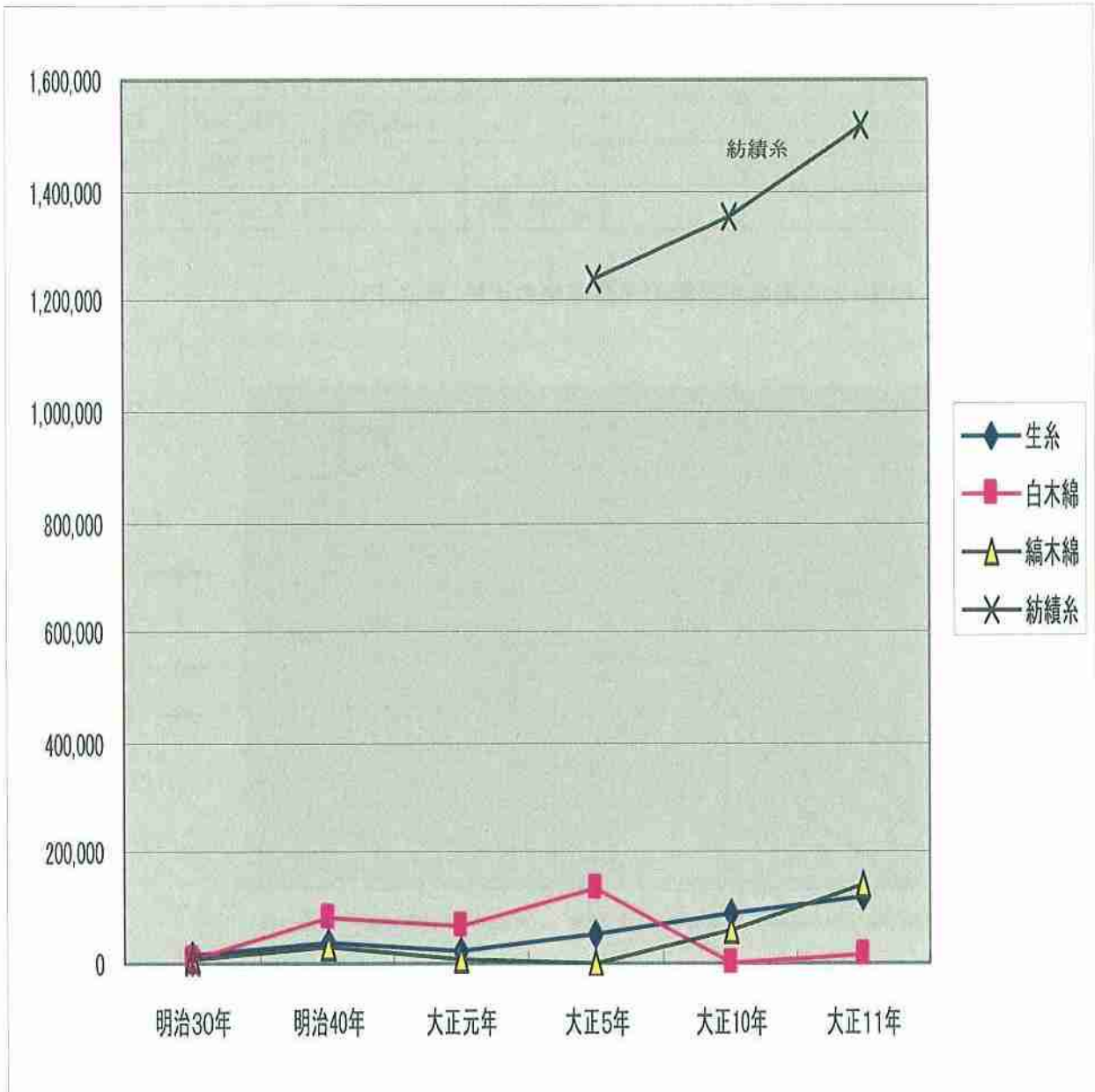
③綿糸

綿糸も明治45年(1912)には職工512人を抱える三島紡績所が誕生し、一躍、主要産業の仲間入りを果たした。

明治・大正期の宇摩郡の綿糸の生産実績(単位:円)

	明治30年	明治40年	大正元年	大正5年	大正10年	大正11年
生糸	12,035	36,866	22,540	52,780	90,335	117,500
白木綿	8,273	82,555	64,000	136,765	75	17,128
縞木綿	4,990	31,407	3,792	2,142	60,287	144,166
紡績糸				1,239,201	1,354,200	1,516,720

明治・大正期の宇摩郡の綿糸の生産実績(単位:円)



④その他の主要産業との比較

明治初期に銅を除けば最大の産業であった砂糖は明治17年の157千円から大正2年には132千円に減少している。その他では清酒が比較的大きな数値を示している。それら主要産業を比較したのが、次の図表である。これを見ても和紙の販売額の著しい伸張が良く理解できる。それを追うように紡績糸の伸びも顕著となっている。清酒はやや凋落傾向を示し始めているようである。

この頃になると、家内工業的な零細企業から、株式会社への脱皮が図られ始める。三島町の(株)三島紡績所、上分町の(株)東予水力電気、(株)平井(名)、(株)下川原ピーター、(株)金生町の(株)金生ピーター、(株)宇摩ピーター(資)、川之江町の(株)川之江紙業(資)がそれである。銀行も三島町に(株)伊予三島銀行、上分町に(株)東予銀行が設立された。また、綿糸工場も三島紡績の512名は別格にしても、10名以上の小工場が21箇所経営されている。

明治・大正期の宇摩郡の主要産業の比較(単位:円)

	明治20年	明治30年	明治40年	大正5年	大正8年	大正10年	大正11年
和紙	40,651	450,695	1,341,480	1,398,436		2,567,683	2,450,177
清酒					1,428,000	799,380	937,890
砂糖						128,002	142,280
紡績糸				1,239,201		1,354,200	1,516,720

明治・大正期の宇摩郡の主要産業の比較(単位:円)



(3) 昭和時代の工業

昭和に入ると、世界的経済不況が続き、宇摩郡の工業も大きな影響を受けて盛衰を繰り返す。昭和3年(1928)編の「愛媛県市町村勢要覧」には「三島町では、和紙と状袋が相変わらず生産の上位を占めているが、川之江町の方が早く機械抄きに乗り出し、この時期では、三島町の49万円に対し、91万8千円と大きく成長することとなる。」と記されている。

また、昭和11年(1936)編の「鉄道沿線伊予新風土記(浅井伯源著・愛媛郷土研究会発行)」には「宇摩郡の製紙は愛媛県随一で、昭和11年度では年額400万円を産し、別に封筒・水引・表紙・油紙・紙布などで約50万円を産している。これらの製紙商品の約8割は、三島町の伊予紙販売業者の手によって全国は勿論、満州・中国にまで販売されており、三島町は伊予紙の集散地として名高い。川之江の製紙は1か年産額160万円、綿糸(川之江明正紡績)300万円、生糸20万円、一文字帽子20万円(好景気の際は、1か年150万円)を生産している。製紙の内、郡内で断然一等地を抜いて盛名を馳せているのが、丸井製紙(社長・大西観市)で、昭和11年には年産90万円、敷地3,000坪、建物1,000坪である。」と記されている。

昭和12年(1937)日華事変が始まると、やがて物資が不足し、戦争が激化するにつれて、次第に労働力や、原材料が乏しくなる。やがて、昭和17年から18年にかけて、企業整備要綱が交付され、郡内の平和産業であった製紙工場や、紡績工場が整備統合されて姿を消していく。こうして、郡内の工業は戦時中に大きく衰退する。

終戦後の工業では、製紙が他の産業と比べて圧倒的な生産額を上げるようになる。物資不足の時代、紙も極端に品不足となり、造れば飛ぶように売れたのである。

①洋紙

洋紙の中では、新聞紙が圧倒的な首位の座を示しているが、31年から32年にかけての伸び率がさらに際立って顕著となっている。

包装紙は新聞紙に次いで2番目の地位を占めている。伸び率も順調に推移している。

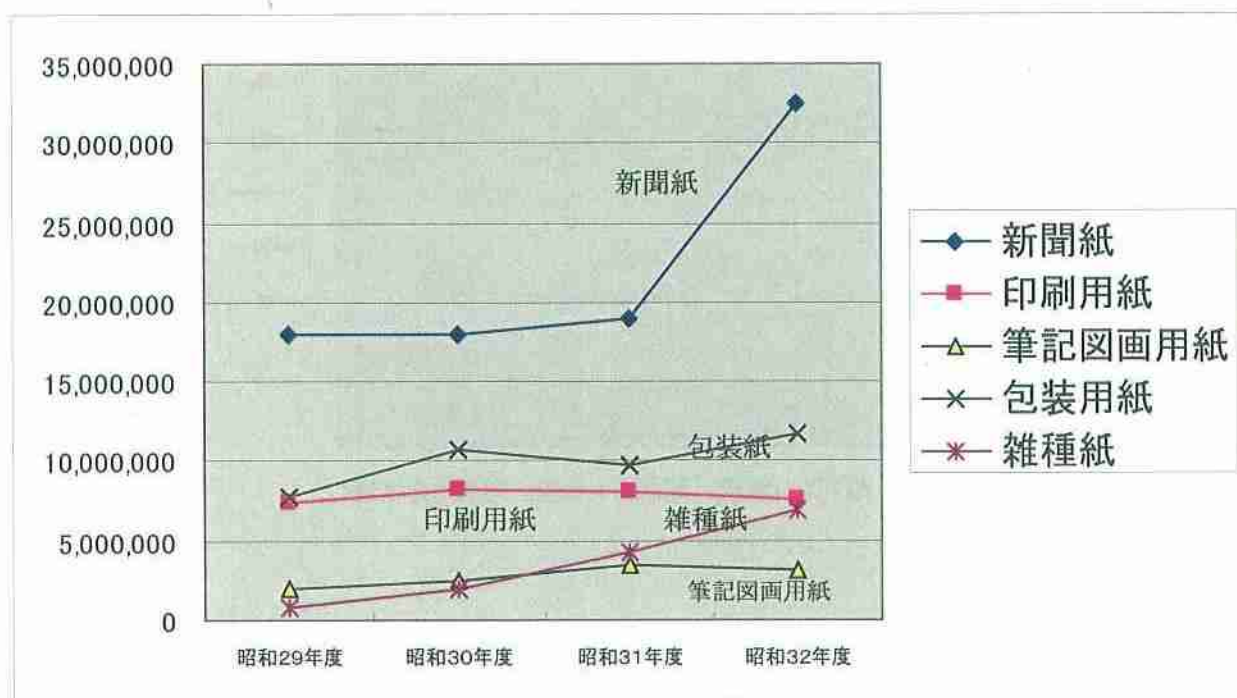
雑種紙も伸び率では包装紙を上回る勢いで伸びている。

印刷用紙と筆記図画用紙は、ほぼ横這いである。

戦後の宇摩郡の洋紙生産量(単位:kg、伊予機械製紙工業会調べ)

	昭和29年度	昭和30年度	昭和31年度	昭和32年度
新聞紙	18,044,988	18,068,855	19,013,799	32,444,347
印刷用紙	7,443,915	8,279,765	8,155,298	7,527,830
筆記図画用紙	2,045,150	2,462,063	3,427,997	3,147,199
包装用紙	7,808,549	10,805,958	9,710,928	11,789,101
雑種紙	770,312	1,931,385	4,263,316	6,932,335

戦後の宇摩郡の洋紙生産量(単位:kg、伊予機械製紙工業会調べ)



②機械抄き和紙

機械抄き和紙の中では、雑種紙の伸びが突出している。

仙貨紙は戦後の紙不足を受けて、著しい躍進を遂げたが、他地域の生産設備等が復興し、良質な紙が市場に出回り始め、急落が始まっている。

薄葉紙は堅調な伸びを見せている。

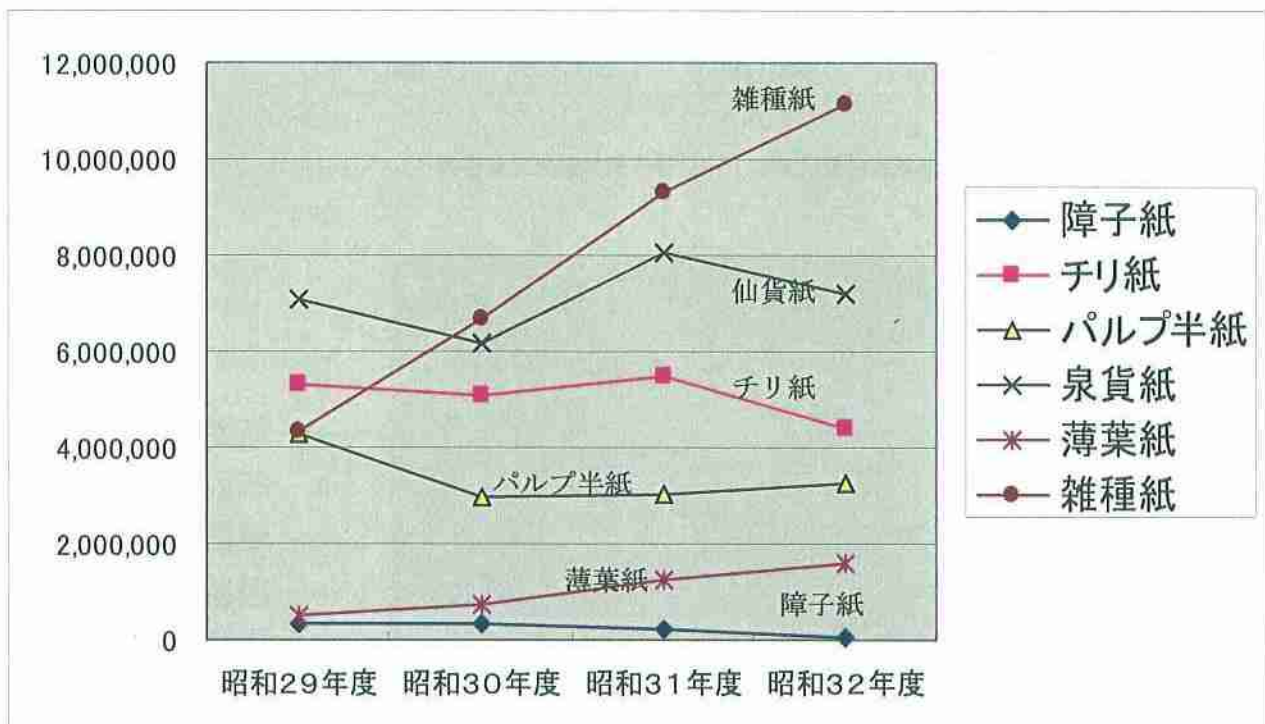
チリ紙とパルプ半紙は多少の動きはあるものの、ほぼ横這いで推移している。

障子紙は衰退傾向にある。

戦後の宇摩郡の機械漉き和紙生産量（単位：kg、伊予機械製紙工業会調べ）

	昭和29年度	昭和30年度	昭和31年度	昭和32年度
障子紙	325,095	346,294	247,875	84,161
チリ紙	5,298,491	5,081,903	5,480,546	4,379,891
パルプ半紙	4,273,155	2,948,844	3,028,275	3,282,716
仙貨紙	7,110,776	6,174,157	8,084,644	7,220,993
薄葉紙	502,534	771,367	1,277,584	1,595,175
雑種紙	4,324,425	6,671,824	9,334,294	11,128,620

戦後の宇摩郡の機械漉き和紙生産量（単位：kg、伊予機械製紙工業会調べ）



③手漉き和紙

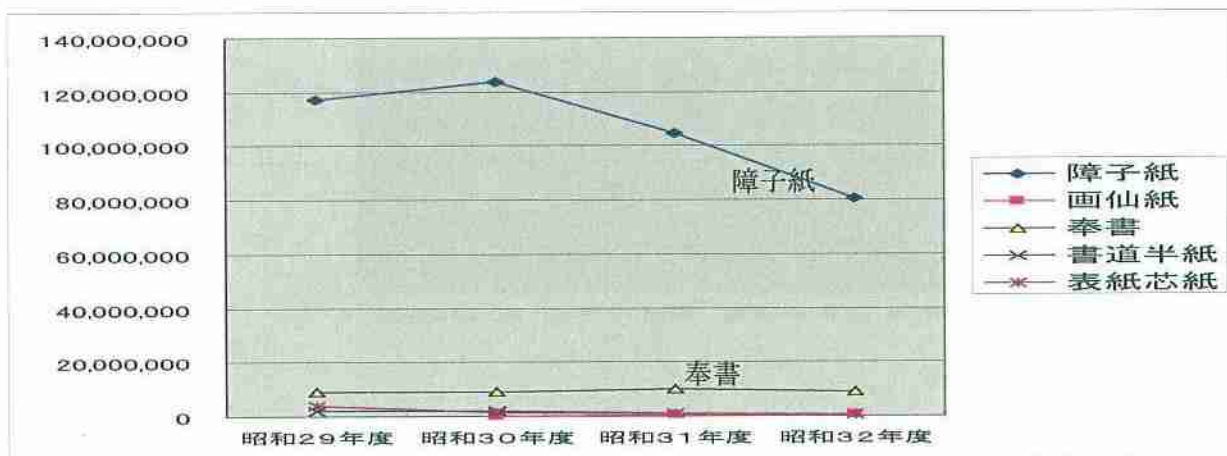
量的にも手漉き和紙の柱であった障子紙がピークを過ぎて急落が始まっている。

画仙紙は順調に伸び、奉書は横這い、書道用紙は半減、表紙芯紙は激減している。

戦後の宇摩郡の機械漉き和紙生産量（単位：kg、伊予機械製紙工業会調べ）

	昭和29年度	昭和30年度	昭和31年度	昭和32年度
障子紙	117,280,000	123,840,000	104,544,000	80,640,000
画仙紙		200,000	480,000	720,000
奉書	9,000,000	9,000,000	9,900,000	9,000,000
書道半紙	1,800,000	1,800,000	800,000	
表紙芯紙	3,840,000	1,728,009	768,000	336,000

戦後の宇摩郡の機械漉き和紙生産量（単位：kg、伊予機械製紙工業会調べ）



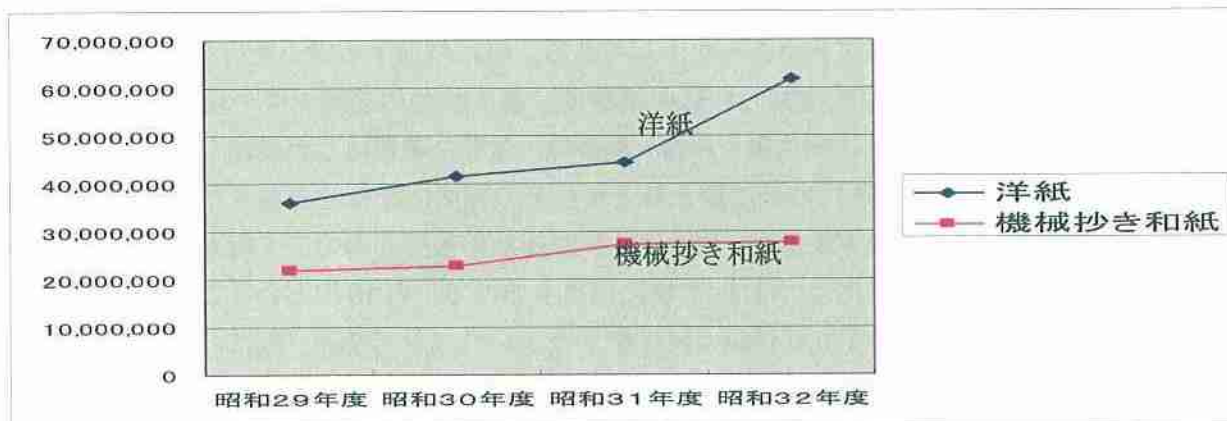
④洋紙（全体）と機械抄き和紙（全体）の推移

機械抄き和紙全体が堅調に推移しているのに対し、洋紙は飛躍的に増加傾向に転じている。

戦後の宇摩郡の機械漉き和紙生産量（単位：kg、伊予機械製紙工業会調べ）

	昭和29年度	昭和30年度	昭和31年度	昭和32年度
洋紙	36,112,916	41,548,027	44,571,338	61,840,812
機械抄き和紙	21,834,476	22,994,389	27,453,218	27,691,556

戦後の宇摩郡の機械漉き和紙生産量（単位：kg、伊予機械製紙工業会調べ）



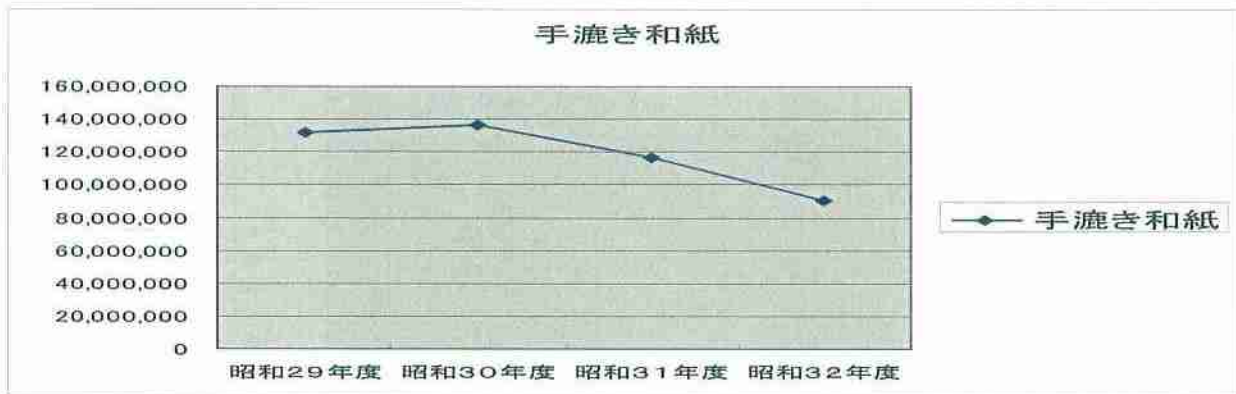
⑤手漉き和紙（全体）

手漉き和紙全体では減少傾向が続いている。

戦後の宇摩郡の手漉き和紙生産量（単位：kg、伊予機械製紙工業会調べ）

	昭和29年度	昭和30年度	昭和31年度	昭和32年度
手漉き和紙	131,920,000	136,568,000	116,492,000	90,696,000

戦後の宇摩郡の手漉き和紙生産量（単位：kg、伊予機械製紙工業会調べ）



（4）宇摩地域紙産業史総論

今や質・量ともに日本一の紙産地となった宇摩地域の発展の秘訣はどこにあったのであろうか。現状分析に関する考察は、前章において既に述べたので、黎明期から戦後の復興を経て今日の礎を築くまでの経緯の中で、先人達が築いた偉大な功績の中から、特筆すべき点を取り上げて検証してみることにしたい。

①廃藩置県

産地として見た場合、宇摩地域の紙漉きは県内で見ても、最も後発であるといえる。愛媛県内の紙の起源を見ると、大宝元年（701）に制定された大宝律令の「紙漉重宝記」の中に「奈良時代の慶雲・和銅の頃予洲大洲に伝われり」と記されている。宇摩地域の紙漉きの始まりは宝暦年間（1751～1710）と思われるので、実に千年以上の隔たりがあることになる。それ程の圧倒的な差がありながら、それを逆転したものは何だったのか。それを解く鍵が廃藩置県である。

古来、紙は貴重品であった。なぜなら、現代のように、コンピュータも何も無い時代に、重要な資料を残す唯一無二の記録媒体であったからである。紙に精通する郷土史研究家であった故・妻鳥和教氏は、講演の中で「明治期の和紙の値段は、畳1枚分の面積を今の価値に換算すると15,000円に相当した。だから、契約書・戸籍・税金等、重要な書類にしか使用しない貴重品だった。」と述べていた。これを現代の紙に置き換えたらどの程度になるであろうか。最も良く利用されるA4のコピー用紙に換算すると、500枚入りで300円程度なので、1枚あたり0.6円になる。これを畳の大きさに並べたら、ほぼ27枚に相当するので、約16円ということになる。つまり、明治期の紙の価値は今の1,000倍近くに匹敵したということである。故に、この高級な工芸品は貴重な収入源として、古来より各藩において奨励・保護を受けて発展してきたのである。その為、廃藩置県により突然その後ろ盾を無くしてしまうと、急速に衰退の道を辿ることになるのである。

それでは逆に、何故、宇摩の紙は発展することが出来たのか？条件的に言えば、歴史も浅く、藩の後ろ盾も無く、技術的にも後進的であった筈である。それは、「作れば買ってもらえる」藩の御用半紙としてではなく、農家の副業として始まったが故に、大変な苦勞をして自ら販路を切り開いてきたという土台があったからこそ、廃藩置県という時代の変革に伴い、顧客を失い翻弄される老舗産地を尻目に、地歩を固めることが出来たのである。

②技術革新

後産地であったが故に、当初は技術的にも大変な苦勞を重ねている。大阪に販路を求め、売り込みに行くが、品質的に認められ、売れるようになるまでに幾度とない工夫や改良が必要であった。時に私財を投げ出してまで、改良に取り組んだ先人の功績は筆舌し難いが、その代表的なものを紹介しておきたい。

薦田篤平は、越前・美濃から紙漉きの熟練職人を招き技術を習得、苛性ソーダの使用や、器具の改良（一枚漉き→二枚漉き→四枚漉き→八枚漉き、座業→立ち仕事）等技術革新に努めた。

篠原朔太郎は、製法の改良（晒粉の導入、乾燥用の刷毛の材質変更）に加え、数多くの発明（原料叩解機の導入、鉄板製回転三角型乾燥機、回転式蒸気煮釜、他）により、宇摩の製紙技術を最先端まで押し上げた。

住治平は、晒し三極の特許を取得、普及に努めた。

③販路開拓

明治維新・廃藩置県により、江戸時代の販売網が刷新される中、農家の副業から始まった宇摩の製紙が、次第に産業へと発展していく上で、販路の開拓は最も重要であったに違いない。その為、先人は労苦を惜しまず、時に戦時の海外にまでその販路を求めたという壮絶な足跡を残している。

薦田篤平は、早くから京阪神市場へ目を向け、製品の品質向上に取り組むと共に、製品の寸法や荷造り装飾を統一する等、商品力の向上に努めた。

住治平は産地問屋として阪神市場への販路を開拓、また、前谷久太郎・山中好夫・森実光五郎らと宇摩汽船寮を設立して阪神航路を確立した。

合田倉太郎は、東京に支店を置き北海道まで販路拡張したのを始めとして、朝鮮・満州・中国にまでその拡大に努めた。

他にも、谷井久太郎、石崎九真、森川房太郎、仁野勝蔵等、明治期の紙商達は、伊予紙の販売網を全国に構築することに尽力した。

このように、不断の努力で無から販路を築き上げた先人の功績は計り知れない。ここで特筆しておきたいのは、それに対する「伊予商人の歩いた後には草も生えない」という言葉である。これは「すばしっこく、利にさとく、目端が利き、商人向き」である東予地方の気質を評したものとされている。

ここで、先人の築いた名誉の為に敢えて検証してみたいが、それは本当に事実であろうか？仮にそのような気質を持ち合わせていたとしても、取引の後に草も生えないような商売のやり方を続けていて、本当に日本全国に販路を拡大するようなことが可能であったであろうか？どう考えて見ても、一過性の商売のやり方では無理であると思われる。当然、商品の品質も優れていなければ、次の商機にはつながらない筈である。

それなのに何故、そのような風評が広まったのであろうか？これは仮説だが、明治初期に市場に産声を上げた伊予紙が瞬く間にその品質と評価を向上させ、市場を席卷する様を見て脅威を感じた大阪・近江・伊勢等、先進地の商人達が自己防衛の為に意図的に流布したと考える方が、全ての説明が巧くいくように思えてならない。

④共存共栄の精神

歴史も浅く、寒村農家の副業として始まった宇摩郡の製紙業であったから、技術や資金そして情報の取得に大変な苦労があったと思われる。時は明治、藩政時代が終焉し、近代日本が産声を上げた直後であり、例えば日本で初めての鉄道が新橋～横浜間によりやく開業したのが明治5年（1872）であったのだから、四国の片田舎がどのような状況であったかは想像に難くない。

そこで、先人の採った道は、郡内の商売敵と無闇に競うことを避け、全国に数多ある先進地に追い付き追い越す為に、有効な新技術や情報は公開・共有し、原料の仕入れや販路、資金調達についても協力して、産地全体としての総合力を高めることに邁進することだったのである。

薦田篤平は、自らが研究・開発した原料の製法や荷造り装飾等、商品の改良情報を印刷して近隣同業者に配布した。あるいは、楮苗も同様に近隣農家に配布して栽培を奨励した。また、地元業者の資金調達の円滑化の為、同志と協同して東予銀行を設立した。

住治平は同志と協同して東予物産株式会社（金融部が後の伊予三島銀行となる）を設立して地元業者の資金調達の円滑化を図ると共に、同志と協同して宇摩汽船株式会社を設立、汽船2隻を購入して阪神航路を開設した。

石川高雄は、宇摩の製紙の拡販に伴う原料不足を解消する為、鳥取県～下関～多度津～三島と回漕するルートを開拓、三極の安定確保と同時に、大幅な運賃の低減を実現した。

篠原朔太郎は大阪造幣局伝習生時代に洋紙原料叩解機の有効性に着目し、和紙にも応用しようと同業者に呼びかけたが賛意を得られず、やむなく私財で購入して一般に公開し、「東予製紙叩解所」設立に結び付ける。

その集大成として、薦田篤平・住治平・谷井久太郎・石川高雄・前谷久五郎・石崎九真らにより伊予紙同業組合が結成され、連絡も統制もなかった業界に、製品技術の向上・品質の安定・原料の確保・宣伝等に一致団結して取り組む体制が整うこととなった。

⑤近代化

宇摩郡の製紙業は嶺南で始まった手漉き和紙が平野部に拡大し、明治末期～大正期は、その全盛時代となる。

その後、大正2年に宇摩製紙株式会社が創立され、スウェーデン製の長網式抄紙機を設置したのを皮切りに、機械抄き和紙が徐々に台頭し、昭和9年にはついに逆転する。

その後、太平洋戦争が勃発し、物資が極端に不足、また、昭和17年には政府が「製紙工業企業整備要綱」を出し、乾燥面積7万平方インチ以上の企業に整理・統合が進められた結果、愛媛県内に39社あった製紙工場は4社に統合される。

また、機械抄き製紙が盛んになるにつれて、水資源の確保が必須となり、銅山川疎水事業への期待が高まり、ついに昭和12年に着工されるが、開戦により昭和17年には中断を余儀無くされる。終戦後の昭和21年に地元疎水組合からの陳情を受けて工事が再開されたが、今度は資金難による工事遅延の懸念が表面化する。

この戦中・戦後の混乱下、大西観市、高原勇太郎、井川伊勢吉、星川今太郎らは、企業合同に始まり、銅山川疎水事業の工事資金の立替調達及び陳情活動に奔走し、宇摩地域の地場産業である製紙産業を死守することに尽力する。

こうして、先人の非常な情熱と努力に守られ、戦時を乗り切った愛媛の製紙工場は、戦前が29工場であったのに対し、昭和25年には倍以上の70社に達する。しかも、そのほとんどが宇摩地域に集中していた。全国的には製紙工場数が半減したのに対して、際立った功績であるといえる。

昭和22年には、大王製紙(株)が四国初の長網式洋紙抄紙機を導入し、以降、今日の大規模工場群を形成する歩みが始まった。

特筆すべきは、「水もなく、土地もなく、消費地からも遠い」という三重苦のような条件不利地域の宇摩郡にあって、銅山川疎水事業により水資源を、埋立事業により工業用地を、港湾整備により海路を、それぞれ確保・解決して、他地域に対する競争力を維持してきたことが、最大の特色であり、このことこそが宇摩の製紙業の真骨頂であるといえると思う。

以下は、手漉き・機械抄き(和紙・洋紙)・紙加工(元結・水引)の黎明期・最盛期等を時系列に整理した表である。宇摩の紙産業の変遷を一目で理解できるものとして参考までに掲載した。同じく、本稿の為に調査・整理した「四国中央市紙産業年表」を参考までに巻末に掲載した。

宇摩地域紙製品の変遷

年号		和紙		洋紙	紙加工	
和暦	西暦	手漉	機械抄き		元結	水引
元禄～宝永	1688～1710				黎明期	
宝暦	1751～1763	黎明期				
文政	1818～1829	市販開始				
明治37	1904					黎明期
明治44	1911	生産戸数最盛期 (762戸)				
大正2	1913		黎明期			
大正8	1919	生産及び職工数 最盛期(3487人)			最盛期	
大正11	1922				水引に抜かれる	元結を抜く
昭和9	1934	機械抄き和紙に抜 かれる	手漉き和紙を 抜く			
昭和22	1947			黎明期		
昭和30	1955		最盛期			
昭和32	1957			発展期		

4. 紙産業の現状と将来展望

(1) 我が国の紙産業を取り巻く経済情勢

我が国の経済は、2008年のリーマン・ショック後の急速な悪化から中国を始めとするアジア経済の回復や政府の景気刺激策が奏功し、実質経済成長率が2009年の4～6期以降プラスへと転じるなど、持ち直しの動きも一部見られたが、雇用不安・消費不振は依然として解消されたとはいえず、自律回復には至っていない。為替や株式市場においても、2009年後半のドバイ・ショックの影響から円高・株安が進行するなど不安定な状態が続き、デフレ・スパイラルの懸念拡大や二番底への危険性も払拭できない状況である。

このような厳しい経済環境下、紙・板紙需給も極めて深刻な状況に置かれている。2008年秋以降の大幅な出荷の減少幅は、第1次オイル・ショック後に匹敵する落ち込みとなり、業界は減産を余儀なくされた。これは世界的にも同様で、2009年上半期の主要国の紙・板紙生産量は、米国で前年比15.7%減、カナダ21.3%減、欧州（製紙連合会）16.2%減、ドイツ14.6%減、韓国9.4%減、そして日本は18.7%減となった。唯一、中国だけが逸早く不況を脱出し、5.2%減と驚異的な回復を見せた。

更に中国は、2009年の半ばからは再び10%を越す高水準の伸びを示し始めている。2009年の実績では、2008年の「生産」に続いて「消費」においてもアメリカを抜いて世界第1位になることが確実視されている。

この中国を含むアジア地区の紙・板紙需要量は、2008年で全世界の40%を占める最大の市場となっており、この有望な市場に対して、有効なアプローチを取ることが一つの大きな鍵となってくるものと思われる。

日本の紙・板紙の内需量は2000年をピークにほぼ横這い・頭打ちの状態であったが、2007年から減少に転じた。また生産においても、日本は長らくアメリカに次ぐ世界第2位の製紙大国として君臨したが、これも2007年にその座を中国に明け渡した。

現在の日本市場は若干の改善の兆しも散見するものの、2008年と比較すると生産・出荷レベルは依然として厳しい状況が続いている。2009年の紙の生産は15,813,536トン（前年比△16.0%）、板紙の生産は10,441,472トン（同△11.5%）、合計では26,255,008トン（同△14.3%）となり、同じく国内出荷量は、紙が15,190,402トン（前年比△14.1%）、板紙が10,367,260トン（同△10.8%）、合計が25,557,662トン（同△12.8%）となった。生産量では昭和50年の前年比△13%、国内出荷では昭和49年の同△10%を上回り、過去最大の減少を示した。この結果、2009年の紙・板紙生産量は1989年のレベルまで後退してしまったことになる。

収益面においては、固定費の削減効果や原燃料の高騰が沈静化したことから、減収・増益の決算となった企業が大半を占めたが、これも、原燃料価格が高騰して利益を圧迫していた2008年に比較しての話であり、今後も利益を維持できるかどうかは不透明である。景気の回復を期待したいところであるが、紙・板紙市場にとっては、活字離れ・電子媒体へのシフト・人口減少などに加え、ユーザーからの紙の軽量化ニーズの高まりという構造変化は、確実に需要の減退を招く要因となっており、明るい見通しは期待薄となっている。そのことから、現在の需要ベースを基調に収益を上げる企業構造の構築が必須となっている。その為には、生産性の向上・省エネ・物流および商流コストの削減・製品の高付加価値化等、一層の努力が求められることとなる。

2009年 紙・板紙品種別生産・出荷・在庫

(単位：ト、%)

品 種	生産		国内出荷		輸出		年末在庫
		前年比		前年比		前年比	
紙・板紙計	26,267,525	85.8	25,597,230	87.3	853,965	74.2	1,908,135
紙計	15,831,492	84.1	15,198,052	85.9	796,236	80.7	1,371,042
新聞巻取紙	3,454,589	93.9	3,371,525	94.7	103,996	67.4	240,459
印刷・情報用紙	9,120,058	79.3	8,591,658	81.1	631,499	81.0	886,768
非塗工印刷用紙	2,164,162	85.6	2,079,058	87.9	103,672	68.5	216,428
微塗工印刷用紙	1,520,785	81.4	1,347,156	81.8	182,816	95.2	138,171
塗工印刷用紙	3,768,317	74.3	3,479,437	75.1	319,863	80.8	307,392
特殊印刷用紙	247,266	77.1	256,767	84.2	3,887	96.3	65,516
情報用紙	1,419,528	83.0	1,429,240	86.9	21,261	58.7	159,261
包装用紙	785,658	77.8	765,701	81.5	44,205	107.3	89,752
衛生用紙	1,776,311	98.4	1,774,643	99.3	219	10.5	67,733
雑種紙	694,876	83.6	694,525	85.9	16,317	170.8	86,330
板紙計	10,436,033	88.4	10,399,178	89.5	57,729	35.2	537,093
段ボール原紙	8,212,857	89.1	8,207,884	90.1	24,864	22.5	337,874
紙器用板紙	1,636,897	90.0	1,594,516	90.6	31,843	59.5	136,553
その他の板紙	586,279	76.9	596,778	78.8	1,022	780.2	62,666

(2) 品種別の状況

①紙

i) 新聞巻取紙

新聞用紙の内需は、発行部数と頁数の増減によって決まる。発行部数はインターネットの普及・拡大によるPC携帯端末等情報収集媒体の多様化から減少傾向が継続し、頁数も広告出稿の減少から厳しさを増すものと見られる。広告主のマス4媒体（新聞・雑誌・テレビ・ラジオ）離れは継続し、中でも紙媒体である新聞・雑誌はその影響が大きい。

ii) 印刷・情報用紙

紙の牽引役としての中心的役割を果たす印刷・情報洋紙の内需量は2002年(1,147万ト)を底に4年連続して前年を上回り、2004年以降は過去最高を更新したが、2007年から減少に転じている。景気後退の影響で、6割弱を占める塗工印刷用紙を中心に減少が加速している。

非塗工印刷紙の内需量は出版印刷向けの不振、塗工印刷用紙へのシフト等で2001年から漸減傾向にあった。しかし、2008年には6.4%減で286万トと300万トを割った。上級印刷用紙は汎用性がありチラシや目論見書・取扱説明書など広範囲に及ぶが需要は減退、加えて小口印刷の内製化によるPPC用紙へのシフト、電子化に伴う帳票類の減少傾向が進んでいる。中下級印刷紙は出版界の不振が直撃し、またフリーペーパーも広告の不振から期待薄となっている。

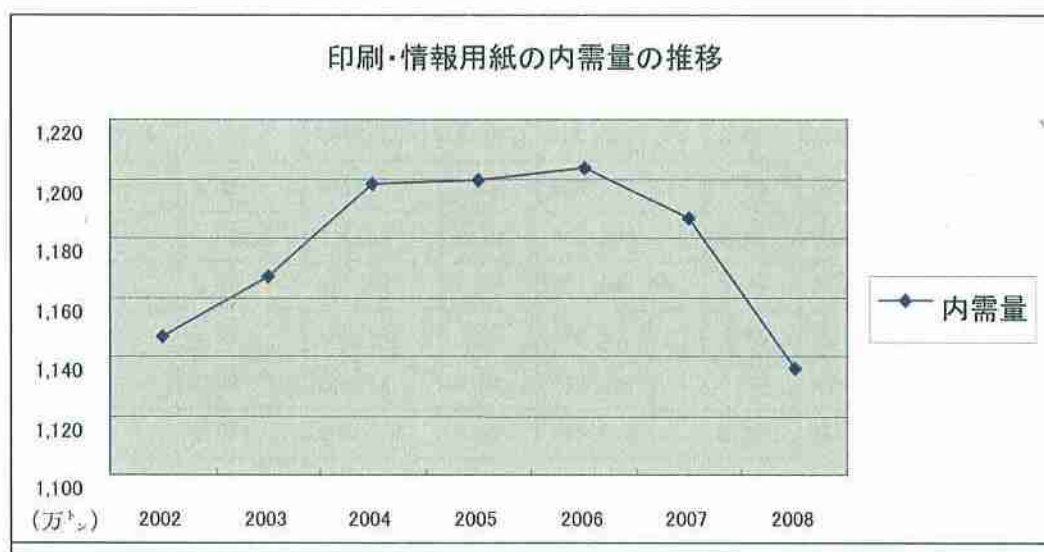
塗工印刷紙の内需量は2003年から4年連続して過去最高を更新、印刷・情報用紙を牽引して

きたが、2007 から減少に転じた。景気後退の本格化による企業業績の悪化を受け、コスト削減策から自動車、不動産等のチラシ需要の減少を始め、カタログ・パンフレット類の部数、アイテム数の減少など商業印刷向けは全般的に好材料は見当たらない。また、低グレード化シフトが更に進行する懸念もある。

成長品種であった感熱記録紙は、国内・輸出共に景気低迷の影響を強く受け大幅な減少となっている。

印刷・情報用紙の内需量の推移

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
内需量(万ト)	1,147	1,167	1,198	1,200	1,204	1,187	1,136



iii) 包装用紙

国内では景気低迷を受けて大幅に落ち込んだものの、輸出向けは微増となった。成長するアジア新興工業国は、人口の拡大・開発造成の積極化などにより、食料・セメントなど基幹物資を包装する需要が拡大し、紙製包装は特に今後確かな市場拡大が見込める。

iv) 衛生用紙

ティッシュ・トイレット紙共に、激減した他の品目に比較すれば、落ち込みは少なかったと言える。ただし、生活必需品の家庭紙は小売店頭目玉商品とされ、価格抑制の圧力が一層強くなり、業況を厳しくさせている。

また、輸入量も拡大しており、2009年(1～8月期)累計額では、トイレット紙が15,871ト(前年同月比22.2%増)、ティッシュは21,087ト(同100.1%増)、と驚異的な伸びを示している。その量を決定する要素としては、各国の内需拡大と生産設備の増強のバランスが大きい影響を持つと考えられる。つまり、生産能力の向上は当面持続するものと思われるが、各国の内需も拡大しており、そのオーバーフローの量が、輸出量に大きく関係していると思われる。

特に中国については、生産量で2008年にはアメリカを抜いて世界第1位になったのに引き続き、2009年には消費量でも世界一になろうとしている。しかも、その内需市場はまだ拡大途上であることから、現在は日本への輸出に回っている分が、いつまた内需に振り分けられるように

なるかは分らない。

もう一つ、為替相場にも影響を受ける。現在の状況はリーマン・ショック、ドバイ・ショック等の影響で円高傾向が持続しており、輸入品は日本の国産品に対する価格競争力で優位に立っているが、世界同時不況の中、中国が驚異的な回復力を見せ、一人勝ちの様相を見せ始めている。これに引っ張られる形で、世界経済が立ち直りを見せるか、或いは他国との調整により、元の切り上げが行なわれる等、円安傾向に市場が動いた場合、今まで急拡大してきた輸入紙が突然、縮小する懸念は否定できない。生活必需品の安定供給の為に、国内メーカーの生産力維持は必須の課題だと考えられる。

その為には、再生産可能な価格・利潤の得られる価格帯への復元が最大の課題となっている。

②板紙

段原紙・シート・ケースは、景気低迷による需要減退と天候不順により大幅に減少、内需主体の為、世界不況が一巡した 2009 年秋には主力品種が成長に転じたが、少子高齢化や人口減が将来的に内需の低迷につながり予断はできない。

白板紙は、景気低迷の影響を受けて大幅に減退した。高級白板紙の国内販売も需要減退により大幅に減少した。主力となるコート白ボールが食料品関係で需要家のコスト削減による薄物化や省包装化、マニラボールが商業印刷分野で広告費削減と出版用途で不振が続いているため依然として需要は低迷している。

③古紙

2009 年の古紙の回収量は 20,479 千ト、消費量は 16,478 千トで、需給差異は 4,001 千トと思われる。2008 年秋からの景気後退による製紙会社の操短が、古紙の消費を減らすと同時に、発生量も減らしているのが現状である。特に、工場からの段ボール古紙の減少が大きく、新聞古紙も広告落ち込みや折込チラシの減少により減っている。この縮小均衡の状態は当面続くと思われる。

輸出の状況は、回収量と消費量のギャップ解消策として、中国という巨大市場向けを軸に拡大が続いている。2009 年(10 月まで)の累計では、総輸出量 4,202,973 トの内、中国向けが 3,622,347 トを占め、その比率は実に 86%を超えている。

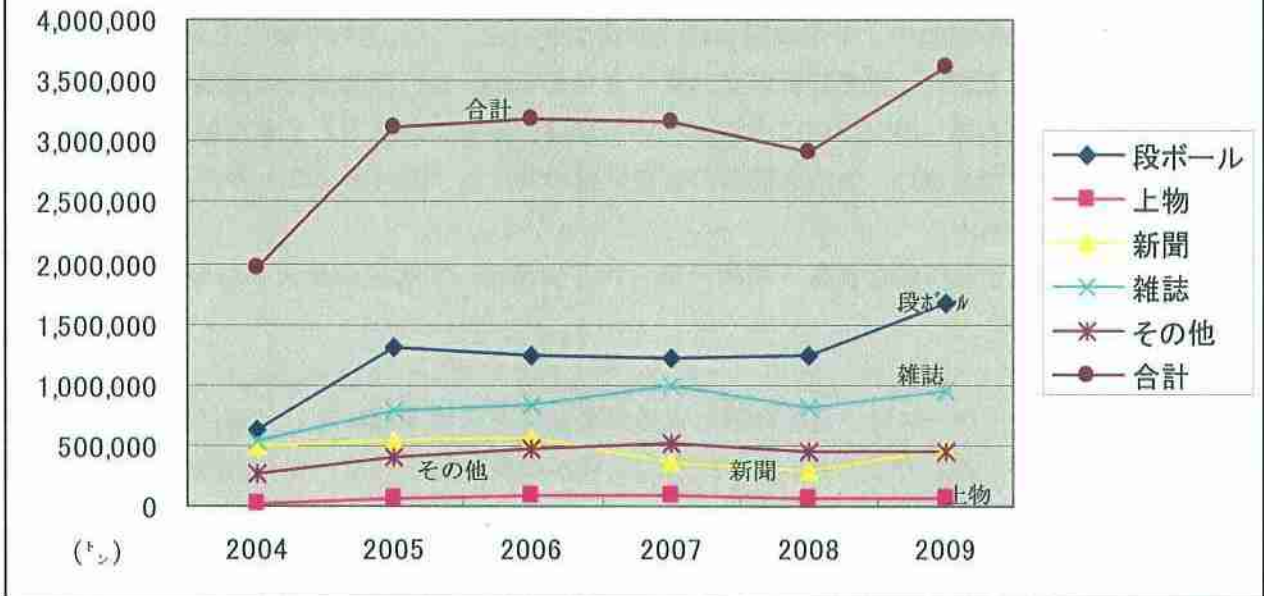
中国向け古紙輸出年次推移

(単位：ト)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
段ボール	633,762	1,309,918	1,249,329	1,220,862	1,250,640	1,673,989
上物	31,926	62,828	80,180	81,665	66,507	65,139
新聞	495,365	545,085	556,730	350,314	287,283	473,955
雑誌	532,764	781,520	837,290	985,994	822,894	952,373
その他	272,923	409,098	467,115	530,681	443,100	456,891
合計	1,966,740	3,108,449	3,190,644	3,169,516	2,925,254	3,622,347

※2009 年は 10 月までの数値

中国向け古紙輸出年次推移(09年は10月まで)

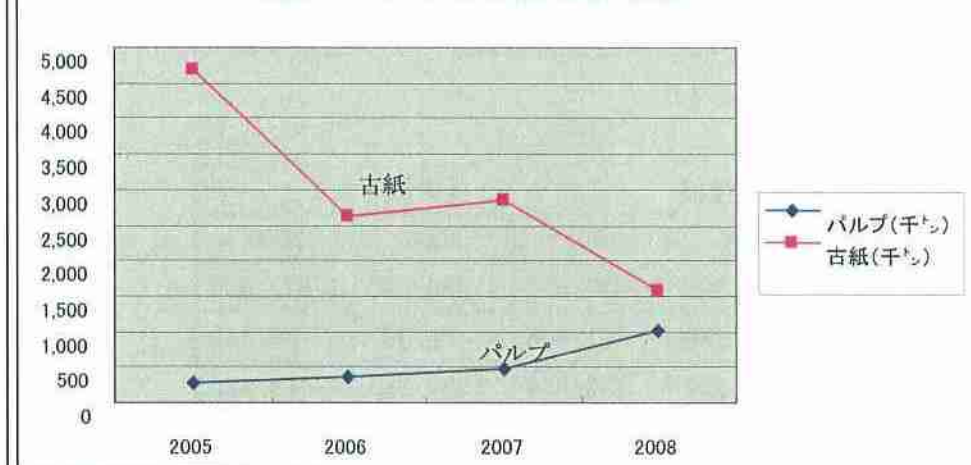


中国側から見たパルプ・古紙の輸入量を見ると、古紙については一時期の急拡大は影を潜め、落ち着きを取り戻しつつあるが、パルプは着実に増加傾向を示している。

中国のパルプ・古紙の輸入量の推移

	2005	2006	2007	2008
パルプ(千トン)	285	359	469	1,003
古紙(千トン)	4702	2628	2857	1592

中国のパルプ・古紙の輸入量の推移



④輸入紙

不況の発信地であるアメリカ向けの行き場を失ったアジアからの輸入紙が、円高基調も後押しして、拡大が続いている。

印刷用紙主力の塗工紙類は輸入量の増大が続き、国内シェアの15%を占めるに至った。

衛生紙についても、2009年の各品種全体に占めるシェアが、輸入トイレット紙で2%、同じくティッシュが6%を超える等、看過できないボリュームになりつつある。

衛生用紙輸入量の推移

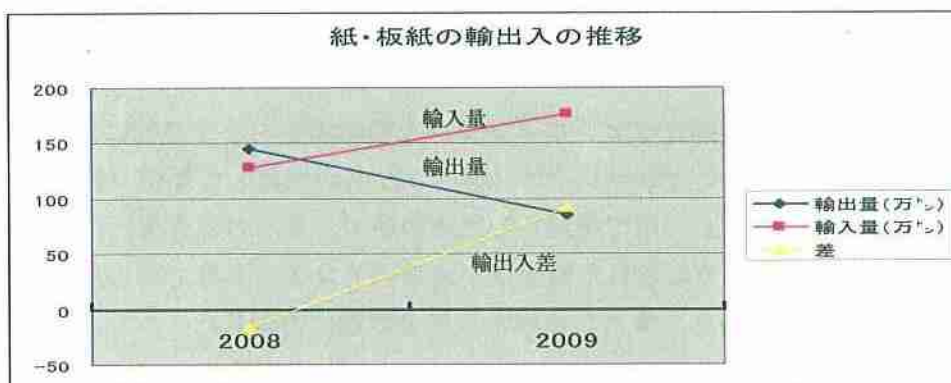
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
トイレット紙(ト)	377	1,367	1,893	12,287	20,849	15,792	16,689	20,279	21,046
ティッシュ(ト)	4,701	4,518	3,960	4,999	11,626	13,285	12,552	15,424	17,301
原反(ト)			11,182	25,095	19,012	12,587	5,458	4,986	5,775



紙・板紙についても、2008年からの1年間で大きく数字が逆転した。

紙・板紙の輸出入の推移

	2008	2009
輸出量(万ト)	145	85
輸入量(万ト)	129	177
差	△16	92



⑤紙加工

大人用紙おむつの市場は1,200億円規模と言われ、高齢化の進行を背景にさらなる需要拡大が見込まれることから、各社で新商品の開発や既存商品のリニューアルが進められている。

乳児用紙おむつは「トレーニング用」「プール用」など様々な商品を開発し需要喚起を図っているものの、少子化による需要減少を補うまでには至っていない。その為、一部メーカーでは、新たな市場として今後需要が見込まれるインド、ロシア、中東などへ事業エリアを拡大する動きがある。

液体容器事業、清涼飲料水事業、運送業、レジャー業では、壁紙・カップ用原紙などは2008年後半から景気の低迷が著しく個人消費は低調で大幅減少した。

5. ヒアリング調査等に見る産業課題

統計データや歴史資料に合わせ、振興の対象となる市内企業の現状とニーズを探る為に行なったヒアリング調査等の結果も参考にした。

(1)電源地域振興指導事業(マーケティング調査事業)

「中小紙産業の人材育成を通じて地域産業を活性化することにより、愛媛県四国中央市の長期的自立的発展を図る方策を提示することを目的に、(財)電源地域振興センターが経済産業省資源エネルギー庁から委託を受けて実施」した事業で、その際にグループ・インタビュー形式でヒアリング(各150分)を実施した。ヒアリング結果の内容については、成果報告書「紙産業クラスター21世紀構想(新製品開発・人財育成)」に別途記載されているので割愛するが、その際に実施した回数・参加企業数・参加者数を参考までに掲載しておくこととする。

		ヒアリング [*] 回 数	ヒアリング [*] 企 業 数 (社)	ヒアリング [*] 参加者数 (人)
製紙会社	経営者	3	11	11
	若手社員	1	6	7
紙加工会社	経営者	3	12	12
	若手社員	2	6	7
流通会社	経営者	1	3	3
手漉和紙	経営者	1	3	3
計		11	(33)41	44

注) ヒアリング参加企業数については、経営者・若手両方に参加頂いた企業があるので、重複を除いた数を括弧書きで併記した。

(2)経営者懇談会

各企業間の情報交換や連携強化による新たなビジネスプランを模索することを目的に、平成18～19年度の2年間、計18回(H18=8回、H19=10回)、延べ325名が出席して開催(詳細については別途「既存振興策についての検証」の中で後述)した会の中で、本市の産業特性に関する数多くの議論がなされた。そこで浮き彫りにされた課題は、通常のアンケート等で得られるような内容を遥かに凌ぐ密度であったことから、貴重な資料として分野別に整理した。

① 人材

i) 確保

- ・ 新卒者は大手に就職してしまい、中小企業では人材確保に苦慮している。
- ・ 紙の専門知識を教える大学があれば望ましい。
⇒愛媛大学大学院農学部研究科「紙産業特別コース」が開設 (H22～)
- ・ 団塊の世代の大量退職に対応して、退職した高齢者の技術・労働力を確保する為のシステムが必要ではないか。

ii) 育成

- ・ 現場職向けのリーダー養成講座が必要。
⇒「中核人材育成研修」(H18～)を毎年開催
- ・ 管理職(牽引役)のコミュニケーション能力を向上させる講座が必要。
- ・ 専門職向けのマーケティング講座が必要。⇒四国中央市マーケティング・セミナー(H19)、
四国中央市ビジネス・セミナー(H20～)を開催。
- ・ デザインの講座が必要。⇒四国中央市ビジネス・セミナー(H20～)を開催。

② 情報

i) 種類

- ・ ニーズ、デザイン、一般情報、生活情報、ビジネス情報特許、企業情報、科学技術情報、紙加工市場(機械組み込み資材、光、電子、企画会社のルート)等がある。

ii) インプット

- ・ 情報収集、情報分析、分析加工情報の活用等が想定される。

iii) アウトプット

- ・ 情報分配、閲覧、パソコン検索、貸出、定期刊行物、ホームページ等の活用が想定される

iii) 事業

- ・ 相談、異業種交流、モニタリング制度等が想定される。

iv) 情報センター

- ・ それを担う機能として必要。

③ 共同受注・共同販売

- i) 市内企業イエローページ、受付窓口について協業化も含めた検討が必要。
- ii) 業務の割り振り方法(メールリストで全体に配信するか、最も適性の高い業者を選定して紹介するか)についての検討が必要。
- iii) B to C (ビジネス to コンシューマー) 分野での協業化の可能性について検討する必要がある。
- iv) B to B (ビジネス to ビジネス) 分野での協業化の可能性について検討する必要がある。具体案として、注文を呼び込む仕組み作り、試作センター、試作機の共有等が考えられる。

④ 日本一の紙の集積地(クラスター)としてのPR・ブランド化

i) 産地全体としての取組みを検討。

- ・ アンテナショップ、見本市(ギフトショー等)、産業フェア等

ii)各社における取組みの検討。

- ・ 見本市への出店補助

⑤支援機関

i)団体

- ・ 商工会議所・紙パ工業会・紙産センター等の連携強化

ii)支援センター

- ・ 企業「駆け込み寺」の必要性を感じる。その中で、案内人（コーディネーター）・専門職員を配置すべきではないか。

iii)仕組み・受け皿作り

- ・ 現状は企業・団体とも十分な連携が取れていない。費用負担の問題があるが、当初は「この指とまれ」方式が近道ではないか。



(3)その他経済団体への説明

策定途中に経済団体の例会等で内容について説明、意見交換の場を持った。

① (社)法皇青年会議所 (2009. 3. 26)

②四国中央商工会議所青年部 (2009. 11. 11)

③清交クラブ (2009. 11. 25)

Ⅲ. 基本指針

1. 基本目標

四国中央市が将来像として標榜する「～四国のまんなか 人がまんなか～ 手をつなぎ、明日をひらく元気都市」を実現する為に、産業振興分野の関わり方を考えると、市民一人ひとりが生き活きと生活し、しあわせを実感するまちづくりの為には、その生活基盤としての産業活力が必須条件となる。そのまちづくりの大黒柱ともいえる産業集積が、いかなる景気の変動が訪れようとも、揺らぐことのないよう、しっかりと強固なものとする為に、その基本指針を次の通り定め、必要な施策を行なうこととする。

基本指針

「重層かつ多様な産業構造が構築された、四国一活力のある都市」

2. 基本目標を実現する為の三大施策

(1) 地場産業の振興

本市は先人の弛まざる努力により、合併以前から四国においても屈指の工業都市として発展を続けてきた。とりわけ、その中核をなす紙産業は大企業から中小企業、或いは手漉き和紙や水引等の伝統的なものから最先端の機能紙までが揃うという、質・量ともに日本で唯一にして最大の規模を誇る。この更なる振興を図る為、現状における強み・弱みを分析して、強みは更に伸ばし、弱みを補う方策を検討・実施する。

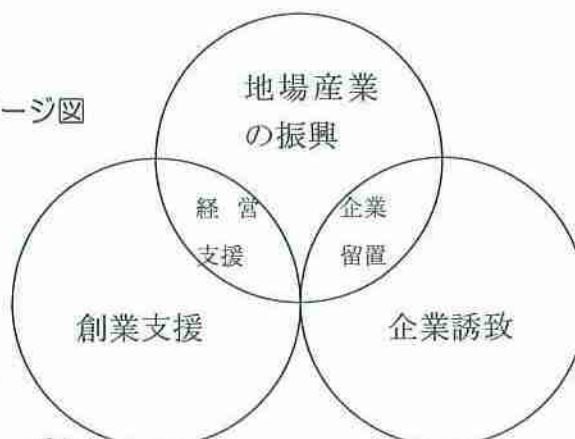
(2) 企業誘致

既存産業の振興に加え、新たな活力を呼び込む為、市外からの企業誘致を推進する。紙に関連する企業は勿論、市場や景気の変動に対し、複数の多様な経済基盤を築くことで、都市経営の安定を図る為、それ以外の業種も含めて誘致を図る。その為に、奨励制度等のソフト施策の活用や、工業用地の確保および産業道路の整備等といったハード施策も合わせて、積極的な働きかけを行なうこととする。また、近隣他市への地元企業の流出を防ぐ為、誘致と同様に留置策にも努める。

(3) 創業支援

地場産業振興・企業誘致に加えて、新たな活力を生み出す創業を促し、それを支援する為の方策を充実・展開する。

基本目標を実現する為の三大施策イメージ図



3. 基本目標実現へ向けての各者の役割

産業支援の為の各種施策に関連する関係者全ての役割分担を整理することで、より高い効果の発揮を目指すと共に、その実施体制の継続性を図る。尚、組織の設立目的が明確な支援機関・研究機関等については、記述を省略し、地元の関係者である企業・経済団体・市の三者に限定してここでは検証する。

(1) 企業の役割

産業クラスターの一員として、その相互の補完関係の完成度を高めることを志向していく。構成する大半が中小企業であることから、弱みを補い合い、強みを共有する為、必要であれば協業化についても視野に入れて関係構築に努める。

(2) 経済団体の役割

企業個々では解決出来ない業界全体の課題に対し、横断的に対応する体制の構築に取り組む。特に、本市産業界にとって最大の課題となっている「紙に関連する問い合わせの総合窓口」については、連携してその実現を図る。

(3) 市の役割

i) 中立的立場からの調整役

市の立場が「中立・公平」にあることは自他共に認められるところである。それを大前提にした上で、課題を抱えている企業に、それを解決するスキルを有する支援機関・大学等を適宜紹介し、その連携の橋渡しをするのが一つの役割となる。

また、企業同士の連携についても、必要に応じ、そういう議論ができるような協議会等、環境作りに努める。

ii) 社会基盤の整備

市がすべき、或いは市にしか出来ない業務の最たるものが、道路・港湾の整備や工業用地の確保という社会基盤の整備である。「水も土地も無い。」という条件不利地域から、ダム・埋立地・道路・港湾等の建設により、これを克服してきた本市の歴史を振り返るまでもなく、今後も必要な施策は講じていく。

IV. 既存振興策についての検証

1. 既存施策

四国中央市産業界の特質として、ほぼ全てが地場資本から派生した企業によって構成されており、大企業から中小・零細企業までが、単なる地場産業の枠を超越して、直接・間接を含め、全国の市場を対象に営業展開している企業の比率が極めて高いという、稀有な産業集積地であるという点が挙げられる。

その更なる発展を持続していく為に必要なソフト面での支援策としては、各社が企画開発から販路開拓まで一環した技術・情報を身に付けることが最大の課題であると思われる。もとより当地の企業は、販路の独自開発を各自で進め、現在の地位に至った企業が多く、その営業力には根強いものがあるが、昨今の流通チャンネルの変化等、販路の確保・維持は日増しに厳しさを増していると言っている過言ではなく、常に必要な情報の入手・的確な判断が求められている。

そこで、その為に必要な施策について次の通り整理した。その実現の為に必要十分条件としては、業界が更なる一体性を強め、行政も含めた十分な議論・検討を経て、協同体制を確立し、真に有用な支援策を導き出すことが必要となる。

(1) 人材の育成・確保

企業にとって、優秀な人材の確保・育成は最も重要な要素である。このことは突き詰めれば企業力に直結すると言っても過言ではない。特に、中途採用の比率も比較的高い、市内企業の現状を見ると、皆が専門職としての教育的資質を持ち合わせて採用されているとは言い難い面も散見される。そこで、採用後の育成・研修は重要な役割を担っていると言える。

①講習会

現在、四国中央市内の人材研修施策の現状と課題について検証してみたい。

(i)「新入社員講座」(毎年実施)

4月の定期採用に対応する講座として四国中央商工会議所と宇摩地区キー産業振興協議会(事務局：社団法人愛媛県紙パルプ工業会)が共催。接遇研修等、主に事務系統の研修が内容の中心。

(ii)「紙産業初任者人材養成講座」(平成21年1月～)

地域の公設試験研究機関及び業界団体が連携して、業界の共通ニーズである紙産業界における人材を養成することを目的に、平成20年度から(社)愛媛県紙パルプ工業会が実施。入社1年目の社員らを対象とする。

(iii)「愛媛県紙産業技術者研修」(平成21年5月～)

中小企業者又は従業員に対し、製紙・紙加工技術に関する基礎理念、応用知識及び関連する必要な事項について研修を行い、製紙・紙加工技術に係る専門的な技術開発能力を習得することを目的に、愛媛県紙産業技術センターが実施。内容は技術研修が中心。

(iv)「中核人材育成研修」(毎年実施)

平成 18 年度から (社) 愛媛県紙パルプ工業会が実施。現場技術者を主な対象とするハード面・技術的内容が中心。

(v)「四国中央市マーケティング・オープン・セミナー」(平成 19 年度実施)

「経営者懇談会」等の中で「『マーケティング力を持った人材の育成』というテーマの講座がなく、これを受講しようとする、その会場は近くても広島や大阪であり、旅費等経費の負担はもとより、本来受講させたい中堅の社員を何日も派遣するのが難しい」という実情が企業ニーズとしてあったことから、それに対応するものとして、平成 19 年度の新規事業として実施した。(独) 中小企業基盤整備機構四国支部の支援を受け、市と両主催で開催し、35 名の参加があった。内容的には、「マーケティング概論」的なものとした。



(vi)「四国中央市マーケティング・セミナー」(平成 19 年度実施)

オープンセミナーに続いて全 7 回・有料 (5 万円) 開催し、24 名の参加があった。内容的には、「概論」から更に踏み込んで「流通戦略」「市場戦略」「販売戦略」「商品戦略」「販促戦略」「情報戦略」「企画立案」と専門性を持たせた内容とした。

ただし、その受講対象となる社員数に関しては、中核人材育成研修の対象となる技術者の数に比較して少ないという現状がある。典型的な規模である社員 100 名の製紙会社を例にとると、技術者が 1 班 20 名で 4 班 (1~3 勤務および休暇者) 80 名いるのに対し、残りの事務系社員は 20 名程度となり、さらに経理や人事といった一般事務を除くと、企画開発や営業職に携わる社員数は少なく、一般的に言って、現場の技術職の 20 分の 1 程度と推計される。従って、中核人材育成研修が毎年 20 人・10 年分の需要が確保されているのに対し、マーケティングという分野のみで毎年開催しても、一定の受講者を確保するのは難しいと思われることから、マーケティングに加え、デザインや販路開拓も含む総合講座「ビジネス・セミナー」へ継承・発展することの契機となった。市主催事業。

(vii)「四国中央市ビジネス・セミナー」(平成 20 年度～)

マーケティング・セミナーの実績を踏まえ、講義テーマの選定・講師の派遣について(独)中小企業基盤整備機構四国支部の支援を受けて、市との両主催事業として参加費無料で開催している。

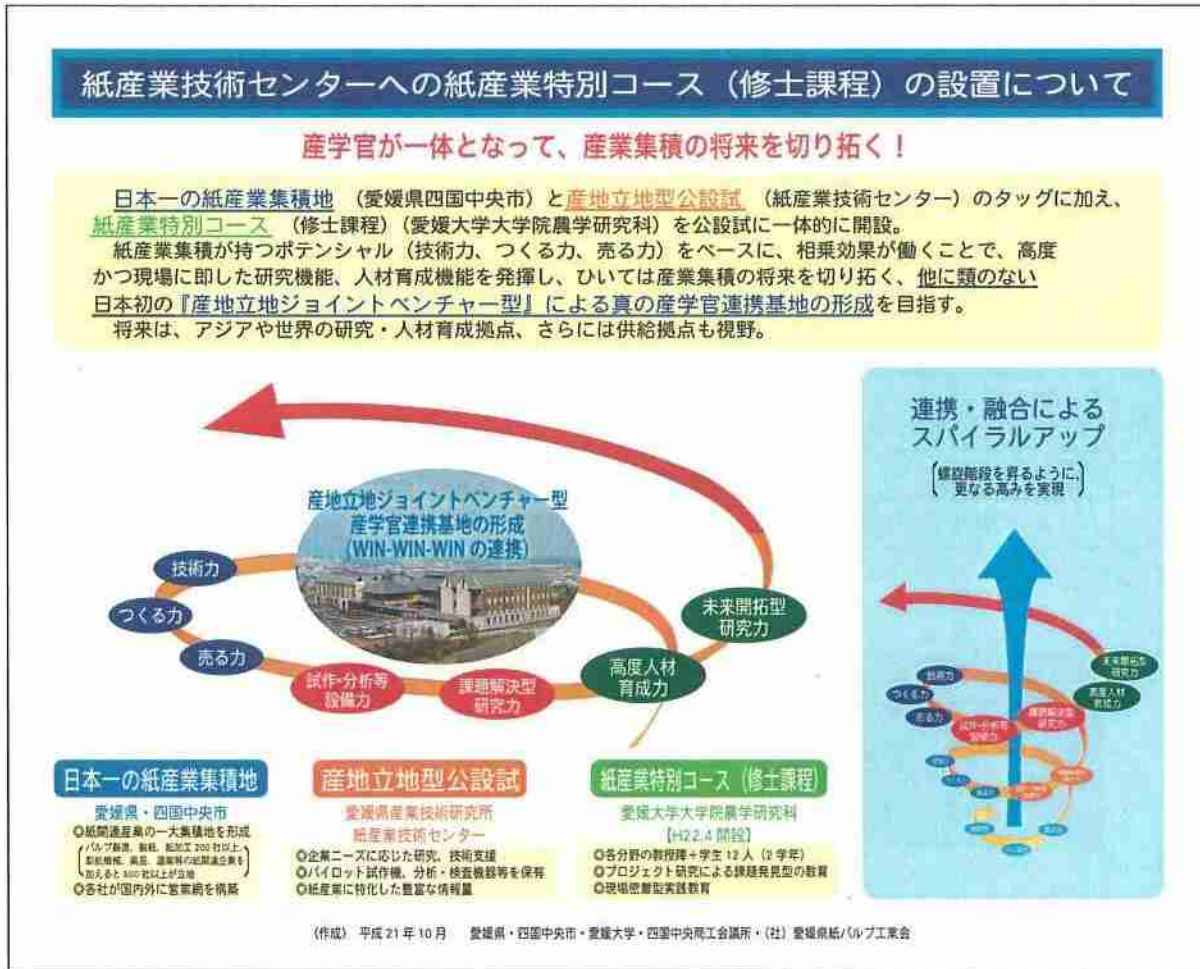
内容については「調査～企画開発～販路開拓」の流れに沿ったテーマを基本にしつつ、紙関連のみならず多くの企業に向けたものとなるよう、汎用性を持たせた内容となるよう留意している。また、最終商品を持たない業種にも対応する為、在庫管理等といった分野も加える等、今後も改良を加えていくこととする。

		セミナーの内容	参加者(人)
H 20	1	マーケティング・ビジネスプランの構築	35
	2	商品企画と開発プロセス	22
	3	提案型営業	22
	計		79
※申込み企業 30 社、1 回でも参加した者 46 人			
H 21	1	商品の企画・開発実務	18
	2	商業・工業デザイン	17
	3	ITを活用した販路開拓手法	27
	計		63
※申込み企業 30 社、1 回でも参加した者 32 人			



②愛媛大学大学院農学部研究科「紙産業特別コース」(平成 22 年度～)

紙産業に関する人材育成の修士課程は全国初となるもので、紙産業界のニーズに正面から応えての創設は極めて稀で、他の産業界の人材育成モデルとしても注目を集めている。また、高知大学・香川大学・松山大学や民間企業とも連携して、紙産業の研究者を集約する。講義科目は、学部卒業後の大学院生ならびに企業等の社会人を対象として、専門職型大学院としての位置付けで、将来、紙産業界に幹部候補生として就業することを想定した科目設定になっている。学生には、高度な紙産業技術を習得するだけでなく、新商品の開発から新規市場の開拓までマーケティングやマネジメント力も習得するようなプログラム構成となっている。



③雇用政策

企業の力の根底には、資金力と並び優秀な人材の確保が必須となる。本市の企業に対するヒアリング等の機会を得ることがあると、「優秀な人材が欲しいが、中小ではその確保が難しい。」という意見を耳にすることが良く見受けられる。しかし、そこは 2008 年のリーマン・ショックに端を発した世界同時不況の中、過去最高の決算をした企業さえ存在するといわれる本市地場産業のことである。未曾有の就職氷河期から脱却出来ずにいる地元大学生との橋渡しが巧くいけば、双方にとって好都合となり得ると考え、市の企業メール・リストに次のような依頼文と表の添付・送信を試してみた。すると、7月という就職活動終盤に差し掛かった時期にも関わらず、7社から約 100 人の募集が集まり、本市企業の底力を再認識すると共に、近隣の大学に資料として提供することが出来た。今後も、このような大学との連携を強め、その効果を見極めながら継続していくこととしたい。

平成 21 年 7 月 10 日

市内企業 各位

四国中央市 産業活力部 産業支援課

市内企業の人材確保に資する企業情報の集約について

盛夏の候、貴社におかれましては益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。平素は商工行政は素より市政各般にわたりご理解・ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、四国中央市の産業界を取り巻く課題の一つに、人材の確保における質・量両面の充実というのがあるかと思われま。各企業が個々の開発力を高め、魅力ある商品開発をおこなっていく為には、優秀な人材の確保は、必須条件であるとも言え、市内あるいは近隣からの限られた人材供給力に頼らざるを得ない現状にも限界があります。

そこで、松山市内あるいは四国内の教育機関との連携を図り、人材確保の新しい方策を開拓できたらと考えています。時あたかも、「百年に一度」とも言われる未曾有の不景気の中にあり、各社におかれましては厳しい状況下にあることと拝察いたしますが、逆に企業側から見ればかつてない買い手市場となっており、例年なら採用できないような優秀な人材を確保できる格好の機会と捉えることもできようかと思われま。

については下記により、就職活動向けの企業情報の資料を集約・整理し、各教育機関に情報提供したいと考えておりますので、趣旨ご賛同頂ける企業におかれましては、別紙「四国中央市 就活情報 2009」にご記入の上、市産業支援課までご返送下さいますようお願い致します。

記

1. 使用する様式

別紙「四国中央市 就活情報 2009」

※ 記入欄は就職活動する学生が知りたいと思われる情報を項目として取り上げておりますが、必ずしも全て記入を求めるものではありません。不都合な項目がありましたら、空白のままで結構です。

2. 資料の配布先

県内あるいは四国内の教育機関の就職課等を想定しております。

3. 提出期限・方法

Eメール・ファックス・郵送・直接提出等、どちらの方法でも結構です。※提出締切 平成 21 年 7 月 17 日

4. 提出・問い合わせ先

四国中央市 産業活力部 産業支援課

四国中央市 就活情報 2009

会社名	創業年	設立年	従業員数	業種	会社の特徴・主な製品名・経営理念等	インターシップの受入可否	平成 21 年度今後		所在地	電話番号	ホームページ
							採用予定(人)	事務職			

「日本一の紙の町」四国中央市は、内需型産業であることから、不況にも底堅い強さを見せています。そのほとんどが地場資本で占められ、30～299 人の中堅事業所数は、高松市について、四国第 2 位を誇ります。

(2) 資金

企業活動をサポートする為には、円滑な資金調達の仕組み作りは必須条件となる。そこで、通常の経済活動における運転・設備資金の確保の為の「四国中央市中小企業融資制度」と、企業が比較的大規模な投資を伴う新規立地や増設を行う場合に適用する「四国中央市企業立地奨励金制度」を中心に整理した。

①四国中央市中小企業融資制度

i) 融資対象者

- a) 市内に1年以上居住する個人（原則として事業主以外の連帯保証人を必要としない）
- b) 市内で営業実績1年以上の法人（原則として代表者以外の連帯保証人を必要としない）

ii) 融資条件

- a) 資金使途 運転資金、設備資金
- b) 融資利率 日本政策金融公庫「基準利率(5年以内)」の△0.4%
- c) 保証料率 ※保証協会が決定（条件によっては担保必要）
- d) 融資限度額 運転資金、設備資金の合計で500万円
- e) 融資期間 運転資金、設備資金とも5年以内
- f) 特典 遅滞なく完済後、市からの保証料補給あり。

- iii) 取扱金融機関 伊予銀行、愛媛銀行、百十四銀行、香川銀行、広島銀行、中国銀行、川之江信用金庫、東予信用金庫

②四国中央市企業立地奨励金制度

i) 対象業種

- a) 製造業、電気・ガス・熱供給・水道業、情報通信業、運輸業…（全部）
- b) 卸売業、宿泊業、社会福祉・介護事業、教育・学習支援業、サービス業…（一部）

ii) 投資要件

企業（拠点営業所を除く。）の立地に対する投下固定資産総額が2億円（製造業及び電気・ガス・熱供給・水道業以外の企業にあつては1億円※中小企業は3,000万円）以上であること。ただし、賃貸借事業所は、賃貸及び賃借事業所を合算し一の企業として算定する。

iii) 従業員数

- a) 企業立地した事業(場所)に従事する従業員数は、増設、移転若しくは更新する前の事業(場所)で従事していた従業員数を上回らなければならない。
- b) 企業の立地をした事業所以外に四国中央市内に事業所がある場合は、四国中央市内にある事業所全体の合計従業員数が増加しなければならない。

iv) 新規雇用従業員

企業の立地に伴う新規雇用従業員が5人（中小企業者にあつては2人）以上でなければならない。

v) 対象資産

企業立地に際して投下した土地、建物、償却資産が交付金算定対象となる。

vi) 奨励金の種類及び内容

- a) 企業立地促進奨励金（奨励金の基本）

指定事業者が企業の立地をしたとき。新規雇用従業員数により1年間から5年間の固定資産税額相当額を交付。

b) 新規事業促進奨励金

企業立地促進奨励金の交付を受ける事業者が、新設（本市に事業所を有する企業が資本の額等の2分の1以上を出資し、かつ、既存事業と同種の事業を営む場合を除く）、新たな事業展開に伴う増設、移転又は更新による企業の立地または市外からの企業立地があったとき、新規雇用従業員数により1年間から2年間の固定資産税額相当額を交付。

c) 雇用促進奨励金

指定事業者が企業の立地に伴い市内に居住する新規雇用従業員を5人（中小企業者にあつては2人）以上雇用したときに1回限り1人50万円を交付。ただし、関連企業から異動した従業員は除く。

d) 拠点営業所立地奨励金

本社が県外にある企業が、拠点となる支店又は営業所等を本市へ立地（移転も含む。）したとき、新規雇用従業員数により1年間から2年間の固定資産税相当額を交付。投下固定資産がない場合（賃借事務所等）でも新規雇用従業員数により賃貸事務所等の固定資産税相当額を1年間から2年間交付。

③セーフティーネット保証制度（中小企業信用保険法第2条第4項）

i) 対象となる中小企業

取引先等の再生手続き等の申請や事業活動の制限、災害、取引金融機関の破綻等により経営の安定に支障を生じている中小企業者について、保証限度額の別枠化等を行なう制度。取引先等の再生手続き等の申請や事業活動の制限、災害、取引金融機関の破綻等により経営の安定に支障を生じている中小企業者であつて、事業所の所在地を所管する市町村長又は特別区長の認定を受けたもの。

ii) 保証料率

概ね1%以内で、各保証協会及び各保証制度毎に定められる。

iii) 保証限度額

(一般保証限度額)	(別枠保証限度額)
普通保証 2億円以内	普通保証 2億円以内
無担保保証 8,000万円以内	+ 無担保保証 8,000万円以内
無担保無保証人保証 1,250万円以内	無担保無保証人保証 1,250万円以内

iv) 手続きの流れ

本制度の保証付き融資を利用しようとする対象企業は、本店（個人事業主の場合は主たる事業所）所在地の市町村（四国中央市の場合は産業支援課）の認定を受け、希望の金融機関または所在地の信用保証協会に申し込む。

④その他の補助金

上記以外にも、国・県・財団等の各種補助金はあるが、それぞれのメニューに採択条件があるので、行政・支援機関等を通じて情報を収集し、目的に応じて最適な制度の利活用を図る必要がある。

(3) 支援機関・研究機関

ソフト事業としての支援策を統括・運営するのは支援機関の役割である。四国中央市産業界を取り巻く支援機関・研究機関は多数存在する。その中で特に四国中央市産業界との関係の深い機関について、それぞれの成り立ちと役割を整理総括すると次のようになる。

① 四国経済産業局(高松市)

経済産業省の機関。総務企画部（総務課、企画課、会計課、調査課 他）、地域経済部（地域経済課、産業人材政策課、産業技術課、製造産業課 他）、産業部（産業振興課、商業・流通・サービス産業課、消費経済課、中小企業課 他）、資源エネルギー環境部（資源エネルギー環境課、環境・リサイクル課、エネルギー対策課、石油課、工業課 他）等のセクションからなり、産業を多方面から支援する。

四国中央市との関係においては、産学連携製造中核人材育成事業等で地域業界としての面的な支援を受けたり、新連携対策補助金等で企業への個別支援を受けたりと、多方面からの支援を受けている。

② 独立行政法人中小企業基盤整備機構四国支部(高松市)

経済関連の特殊法人を平成 16 年 7 月に統合して設立された経済産業省系の独立行政法人で、組織の概要については次の通り。

- i) 平成 13 年 12 月に閣議決定された「特殊法人等整理合理化計画」に基づき、平成 14 年 12 月に「独立行政法人中小企業基盤整備機構法（平成 14 年法律第 147 号）」が公布され、「中小企業総合事業団（信用保険業務を除く）」、「地域振興整備公団（地方都市開発整備等業務を除く）」及び「産業基盤整備基金」の三特殊法人を統合、平成 16 年 7 月 1 日に「独立行政法人中小企業基盤整備機構」として新しくスタート。
- ii) 主務大臣：経済産業大臣 代表者：理事長前田正博
- iii) 本部所在地：東京都港区虎ノ門 3-5-1 虎ノ門 37 森ビル
- iv) 支部等：北海道支部、東北支部、関東支部、北陸支部、中部支部、近畿支部、中国支部、四国支部、九州支部、沖縄事務所
- v) 中小企業大学校：旭川校、仙台校、三条校、東京校、瀬戸校、関西校、広島校、直方校、人吉校
- vi) 役職員等：役員 13 名（平成 20 年 9 月 1 日現在）、職員 800 名（平成 21 年 4 月 1 日現在）
- vii) 資本金：1,094,207 百万円
- viii) 事業内容と目的：中小企業者その他の事業者の事業活動に必要な助言、研修、資金の貸付け、出資、助成及び債務の保証、地域における施設の整備、共済制度の運営等の事業を行い、もって

中小企業者その他の事業者の事業活動の活性化のための基盤の整備を行う。

その内、四国支部については、経営支援部（経営支援課、人材支援課）、共済課（共済普及課）、地域振興部（地域振興課、新連携推進課）、企画調整部（企画調整課）、松山オフィスで構成され、窓口相談・企業個別相談・専門家派遣等、充実した講師陣と多彩なメニューによる支援策を展開している。

四国中央市との関係は、平成 19 年度に「四国中央市マーケティング・オープン・セミナー」を市と両主催したのを契機に、引き続いて平成 20 年度以降においても「四国中央市ビジネス・セミナー」「四国中央市経営クリニック」を両主催するのに加えて、中小機構主催事業の「常設アドバイザーの相談窓口予定表（毎月）」や各種セミナー等の開催情報を市の企業メール・リスト等で広報する等、連携関係を継続してきた。

こうした活動を通して、中小機構の持つ充実したプロジェクト・マネージャー等の指導スタッフおよび豊富な支援策と、地元に着目した本市の体制がより強く連携を図れば、企業振興策としての総合性をさらに高めることが出来ると相互が判断し、平成 21 年 7 月 15 日、自治体としては全国で 10 例目となる連携協定を締結した。このことは、本市が日本一の支援機関から継続的に支援を受ける道筋が完成したという意味において今後、非常に大きな意義を持つこととなる。



(独)中小企業基盤整備機構四国支部との連携による支援スキーム

(独) 中小企業基盤整備機構四国支部

連携協定

四国中央市

基本事業1「四国中央市ビジネス・セミナー」

◆事業の目的

- ①地場産業の人材育成
- ②機構と市との連携PR
- ③企業との接触機会の創出・拡大

◆関連事業（セミナー、クリニック等の実績を踏まえて、機構の総合的支援策を紹介・展開する。）

- ①常設アドバイザー事業の紹介
- ②研修制度の紹介
- ③各種セミナー・シンポジウム等の紹介
- ④経営セーフティ共済等の紹介
- ⑤企業訪問への同行

基本事業2「四国中央市経営クリニック」

◆事業の目的

- ①セミナーの質疑応答では不十分な企業課題への対応
- ②豊富な支援メニューの中から企業課題毎に応じた適切な支援策の選定・措置
- ③新規支援対象企業の開拓

- ①専門家継続派遣事業
- ②経営実務支援事業
- ③販路開拓コーディネート事業
- ④販路開拓ナビゲーター創出事業
- ⑤事業承継円滑化事業
- ⑥農商工等連携事業
- ⑦地域資源活用事業
- ⑧新連携事業

過去の自治体との連携事例 ※10自治体（7市）

- i) 本部：東京都（H17. 4. 1）
- ii) 北海道支部：北見市（H18. 11. 30）、函館市（H19. 2. 27）、夕張市（H19. 5. 22）、釧路市（H20. 5. 27）
- iii) 東北支部：宮城県・仙台市（H18. 5. 26）
- iv) 関東支部：荒川区（H17. 6. 1）
- v) 近畿支部：京都市（H21. 4. 23）
- vi) 四国支部：松山市（H17. 7. 20）

※ 中部支部、北陸支部、中国支部、九州支部は連携事例なし。

(独) 中小企業基盤整備機構の強み ※四国中央市にとってのメリット	四国中央市の強み ※(独) 中小企業基盤整備機構にとってのメリット
<ul style="list-style-type: none"> ① 豊富な講師陣による充実した講義メニュー ② 中小企業の為の低廉又は無料の支援策の充実 ③ 企業のニーズに応じて更に専門的な支援・指導にも対応可能 ④ 企業課題が明確化したら、事業化への展開にも対応可能 	<ul style="list-style-type: none"> ① 支援対象となる中小企業が多い。 ② 候補企業が多く、全てがオーナー企業なので、指導から開発まで、指導・支援の奥行き・発展性にも期待が持てる。 ③ 企業との間に構築した緊密な関係による各種施策への動員力 ④ 各種施策の開催実績による広報から運営に関する蓄積された豊富なノウハウ ⑤ 動員から結果報告まで、施策等の広報手段の多さ（市報、HP、マスコミ、CATV等）

③ 独立行政法人産業技術総合研究所四国センター(高松市)

平成 13 年 4 月に政府系工業技術研究所を統合して設立した独立行政法人。国際的な産業競争力強化、新産業の創出に向けての先端的研究、将来の行政ニーズ予見を含むニーズに対応する長期的政策推進のための研究や科学基盤研究を担当する。四国地域の産学官連携のコーディネーターの一翼を担う。

④ 財団法人四国産業・技術振興センター(高松市)

昭和 59 年に通商産業大臣の許可を受け、(財) 四国地域技術振興センターとして設立。その後、昭和 63 年に産業活性化事業を追加し、現在の(財) 四国産業・技術振興センター（STEP：ステップ）として、現在に至る。

技術開発部、総務部、産業振興部、産業調査部で構成され、四国地域の産学官連携のコーディネーターの一翼を担う。

⑤ 財団法人電源地域振興センター(東京都)

電源三法(電源開発促進税法、特別会計に関する法律、発電用施設周辺整備法)に即した設置された特殊法人。発電所周辺地域の振興を主目的とし、その振興メニューとして、振興相談事業、調査事業、人材育成事業、販売支援事業、普及啓発事業、情報収集・提供事業、原子力立地給付金交付事業、企業立地支援事業等、豊富な施策を備えている。

四国中央市との関連では、平成17年度にマーケティング調査事業が採択され、「紙産業クラスター21世紀構想(新製品開発・人材育成)」が成果として取りまとめられた。それ以外にも「マーケティング支援プログラム」に数社が応募し、「産品相談・商談会」による流通バイヤーとの商談機会の提供を受けている。

⑥ 愛媛県(経済労働部)

管理局(産業政策課・労政雇用課)、産業支援局(産業創出課・経営支援課)観光国際局(観光物産課・国際交流課)等のセクションからなり、地域産業の支援・指導の役割を担う。

四国中央市との関わりは、産業政策課(企業立地推進室)との情報交換・連携により企業の誘致及び留置活動に努めたり、産業支援局においては技術開発面では産業創出課、資金調達や経営革新の面では経営支援課と連携して、産業振興に努めている。

⑦ 愛媛県産業技術研究所紙産業技術センター(四国中央市)

昭和16年に設立された「愛媛県立製紙試験場」を起源とし、平成15年の移転・拡張に伴い「愛媛県紙産業研究センター」となり、平成20年の県の機構改革に伴い、現在の「愛媛県産業技術研究所紙産業技術センター」となる。

業務概要は、充実した最新鋭機器と熟練した研究スタッフによる、紙産業技術の試験研究・紙産業への技術支援・紙文化の普及啓発が三本柱となっており、その地域や紙産業界への貢献は多大なものがある。紙産業に関する同様の公設試験場は全国で他に3施設(静岡・岐阜・高知)しかなく、そのことも四国中央市の強みの一つとなっている。

⑧ 高知県立紙産業技術センター(いの町)

明治41年に設立された土佐紙業組合製紙試験場が昭和7年に移管され高知県立商工課工業試験場となり、昭和16年に製紙部門が独立した高知県紙業試験場を経て、平成7年に高知県立紙産業技術センターと改称・移転して現在に至る。四国の基幹産業の一つである紙産業振興のプラン立案に欠かせない機関として、常に連携を図っている。

⑨ 財団法人えひめ産業振興財団(松山市)

昭和61年(財)愛媛テクノポリス財団として設立され、平成9年(財)愛媛県技術開発振興財団と統合、(財)愛媛県産業技術振興財団に改称、平成13年に(財)愛媛県中小企業振興公社および(財)愛媛県産業情報センターと統合し、現在に至る。

地域産業の高度化及び新事業創出の支援を行うとともに、県内中小企業等の情報化、経営基盤の強化、経営革新、設備の導入等の指導を図っている。



⑩国立大学法人愛媛大学(松山市)

昭和 24 年に旧制学校 4 校（松山高等学校、愛媛師範学校、愛媛青年師範学校、新居浜高等工業学校）を母体に文理学部・教育学部・工学部の 3 学部で新制大学として発足。以後、昭和 29 年に農学部、昭和 43 年に文理学部を法文学部・理学部に改組、昭和 48 年に医学部を設置、現在の 6 学部 6 研究科の総合大学となる。

四国中央市との関係では、平成 18 年 2 月 22 日に連携協定を結んでサテライトを設置、「産学官連携シンポジウム」等の事業を実施した。

平成 20 年には、四国経済産業省の「産学人材パートナーシップ事業」が採択され、平成 22 年 4 月から「愛媛大学大学院農学部研究科・紙産業特別コース（定員 6 名）」が開設された。このことは、以前から渴望されていた「紙大学」の一つの具現化された形であり、紙産業に焦点をあてて教育された質の高い人材を担保できるということで、非常に大きな意義を持つ。

⑪国立大学法人高知大学(高知市)

大正 11 年設立の旧制高知高等学校等を母体として、昭和 24 年に新制大学となり、現在では、5 学部（人文・教育・理学・医学・農学）1 研究科を擁する。

四国中央市との関係では、愛媛大学の「産学人材パートナーシップ事業」のコンソーシアムに入り、連携関係を構築している。

⑫国立大学法人香川大学(高松市)

旧制高松高等商業学校等を母体として、昭和 24 年に新制大学となり、現在では、6 学部（教育・法・経済・工・医・農）7 研究科を擁する。

四国中央市との関係では、愛媛大学の「産学人材パートナーシップ事業」のコンソーシアムに入り、連携関係を構築している。

⑬学校法人松山大学(松山市)

松山高等商業高等学校を起源とし、現在は経済・経営・人文・法・薬の 5 学部と大学院も有する四国最大の私立総合大学であり、学内には郷土出身の鈴木茂教授（経済学部）を始め、紙産業を対象とする研究者も在籍しており、平成 20 年に採択された愛媛大学の産学連携人材育成事業「紙産業特別コース」の客員教授としてコンソーシアムに参画する予定である。

⑭新居浜工業高等専門学校(新居浜市)

昭和 37 年設置。最寄の高等教育機関として、人材確保面等において、今後さらなる連携が望まれる。

⑮財団法人東予産業創造センター(新居浜市)

平成2年に財団を設立。翌年、東予産業創造センターを設置。東予地域における中小企業の高度化推進および研究開発型の育成を行なっている。

四国中央市との関係では、市内企業が個別に各種の指導・支援を受けている。

⑯株式会社西条産業情報支援センター(西条市)

平成11年設立。新事業の創出や新分野への進出を始め、あらゆる企業活動の支援と情報化を推進するために西条市が設立した公設民営型の産業支援機関。

四国中央市との関係は、「東予地区産業支援機関連絡会議」を開催し、情報の交換・共有を図っている。

⑰財団法人今治地域地場産業振興センター(今治市)

今治地域は、タオル・縫製品などの繊維産業、造船業、瓦、漆器等数多くの地場産業が立地しており、これら産業の総合的な振興を図るため昭和60年2月に開設。平成11年には、しまなみ海道開通にあわせて「じばさんプラザ(現在、「いまばりタオルブティック」を併設)」をオープン。地元メーカーの様々なタオルをはじめ、漆器・今治銘菓などの特産品を販売している。

⑱四国中央商工会議所(四国中央市)

平成20年に伊予三島商工会議所と川之江商工会議所が合併して発足。伊予三島・川之江・新宮地域の商工業の指導・支援を行なっている。紙産業を中心とする業界組織が29団体もある四国中央市にあって、その牽引役として期待されている。

⑲土居町商工会(四国中央市)

土居地域を対象エリアとする商工団体。今後は、合併した四国中央商工会議所との更なる連携強化が期待されている。

⑳社団法人愛媛県紙パルプ工業会(四国中央市)

伊予紙製紙施設組合・伊予機械製紙工業会を経て、紙・パルプ製品、紙加工製品及び紙・パルプ関連産業の業界団体として昭和36年に結成、昭和58年に社団法人認可される。会員38社(うち市内37社)。

会員企業及び本市産業界の企業ニーズに応えて、「新入社員教育研修」「中核人材育成研修」「次世代紙素材産業形成促進事業」等に加え、紙のポータルサイトの位置付けにある「紙市場」を運営する等、多方面に亘る取組みを展開している。

併せて、西日本家庭紙工業会・愛媛県書道用紙連合会・愛媛県書道用紙協議会・川之江第一製紙(協)・NPO法人機能紙研究会・四国紙パルプ研究協議会・ケナフ協議会等、数多くの事務局も務める。その中でも、昭和55年に国から5年間の補助を受けて立ち上げた宇摩地区キー産業振興協議会は、補助終了後も活動を継続し、現在に至っている。本市のキー産業である製紙・紙加工業者約230社の会員を有する。

(4) ソフト事業

①市場調査（商品モニタリングシステムの構築）

企業ヒアリングの中で、製品開発を進めていく業務に関連して次のようなニーズが時折り認められる。

「試作品を作った時、それが消費者のニーズに合っているか調べたいので、モニター調査をしたいのだが、費用的に高くて出来ない。仕方なく社員やその家族の意見を聴く程度で判断している。」

消費者のニーズを正確に把握することは、マーケティング・プロセスとして非常に重要であり、出来ればしっかりとした調査方法を導入したくなるのは必然である。

一般の調査会社に依頼する場合、一般生活者を対象にして、製品を試用して意見を求めると、1サンプル当たり安くても3,000円は必要となる。統計的精度が安定するといわれる300サンプルの調査に要する費用は100万円前後という計算になる。

「そんなに経費はかけられない。出来るだけ安くしたい。」という企業ニーズに対応する為に、本市が新たに平成18年度から開始した事業が「紙関連製品モニタリング調査」である。四国中央市が委嘱している紙モニター34名（大阪府15名、岡山県・広島県・福岡県各3名、市内10名）を基盤にその知人をそれぞれ9名加えると、340名のネット・ワークが構築出来る。必要経費はサンプル代とそれを紙モニターまで郵送（知人9人へは紙モニターが届けるので34個口で済む。）する経費とアンケートを回収する返信の郵送料のみである。謝金は不要。

これまでに、4社の申込みがあったが、その運用の中でいくつかの課題も出てきた。

一つは、回収率が約70%程度に止まったこと。

もう一つは、調査ターゲットとなるユーザーに近い年齢層に忠実に配布するのには限界があること。勿論、市は企業が想定する対象年齢・性別等（例えば、30代の既婚女性）を伝えて依頼するが、その通りになるとは限らない。（特に年齢面）

これは「無償の善意」に頼った制度であるが故の限界とも言えるが、これ以上の精度・成果を求めるのであれば、前述の調査組織という選択肢もあるので、調査にかけられる経費との相対的な比較により、どちらかを適宜活用するという選択肢として位置付けることとしたい。

②紙の産地としてのPR

四国中央市は平成16年に合併して日本一の「紙の町」となった。これは勿論、合併したから急激に生産高が上がったのではなく、古くから紙の産地として発展してきた伊予三島市（第2位）と川之江市（第3位）が合算されて、それまで首位であった富士市を抜いたということである。最新の平成19年の工業統計「パルプ・紙・紙加工品製造業」の結果では、次のようになっている。

	事業所数	従業員数	製造品出荷額等	粗付加価値額
1位 四国中央市	195	8,756人	51,549,932万円	19,335,655万円
2位 富士市	249	9,436人	49,100,677万円	14,219,949万円
3位 苫小牧市	10	1,738人	15,607,122万円	5,356,088万円
4位 新潟市	22	1,393人	14,317,736万円	5,989,012万円
5位 春日井市	83	2,703人	14,161,540万円	4,134,531万円

当地は古くから紙産地として栄え、明治時代の最盛期にはその手漉き和紙の事業所数は762戸を数え、改良半紙の全国シェアで6割を占めたという輝かしい歴史を有する。それと比較すると、紙産業の集積地としての知名度は不当に低いと言わざるを得ない。東京を含む東日本だけのことでなく、問屋等、古くから経済的な交流も深かった大阪を含む西日本においても、その知名度は高いとは言い難い。

人材の採用や実際の営業展開において、四国中央市の紙産業クラスターの存在自体が知られていることは大きな後押しとなり得るし、逆に言えば、必要条件と言っても過言ではない。例えば、当地の将来を担う人材を確保しようにも、全国から見て、就職先を選ぶ際の選択肢に挙げるだけの前提条件に到達していないと言われても仕方がない状況と言える。東日本では、新幹線に乗って富士市の辺りを通過する際に、窓越しに製紙関連の工場群に接する機会が常にあり、「製紙は富士」という認知とイメージ形成がされていると言われる。ここに本市への評価・印象とは大きな差が生じているという事実が現存しているのである。

これを打開する為、日本一の紙産業クラスターの存在について、より認知率を高め、好ましいイメージ形成を図る必要があると考えられる。昨今よくいわれる「産地ブランド」と同様に「伊予」なり「四国中央市」と、紙に関するアピールを行う努力が求められる。多額の広告費をかけて云々ということだけでなく、紙文化を様々な切り口からPRする方向を考えるべきである。いわゆるパブリシティ展開を意図的に行うことで、テレビや雑誌・新聞などの記事として載ることで認知度を高めるような方法を模索・検討すると良いと思われる。

その為の方法として、一つは「紙まつり」の活用・普及拡大が考えられる。このイベントは昭和52年に川之江青年会議所が「ペーパー・カーニバル」を開催したのを契機に、今日まで発展・継承してきたもので、平成22年度で通算33回を数える。その間、名称が「紙まつり」に変更されたり、事務局が青年会議所から市役所に移る等、いくつかの変遷を経てきたが、全国に同様の名を冠するイベントは極めて稀であることから、開催内容や運営体制は時代に合わせて改良を加えながら、更なる認知度の向上を図ることとしたい。とりわけ、本市が舞台となった映画「書道ガールズ!!わたしたちの甲子園」が制作されたこともあり、これとタイアップした事業展開は重要となる。その意味では、祭期間中に開催される「書道パフォーマンス甲子園」は、その元祖としての唯一絶対の価値を有することから、これを是非とも発展充実させていくこととしたい。

二点目は、「紙のまち資料館」の更なる活用・普及拡大を図りたい。同種の施設は、全国にも散見されるが、手漉き和紙・水引といった伝統的産業から最先端の機能紙までを揃える産地は全国にも他にないことから、その特色・強みを活かした事業展開を推進し、情報発信の拠点としたい。

三点目は、「紙モニター」の活用増進である。前述のように西日本の主要都市を網羅したネットワークが形成されているので、情報の収集としてモニターだけでなく、情報の発信役としての役割を期待したい。勿論、モニターによる口コミの情報だけでも侮れないが、前述の「紙関連製品モニタリング調査」のような事業を通しての宣伝効果にも期待が持てるので、今後は更なる活動プランを検討して行きたい。

③その他の産業支援事業

ⅰ) 経営者懇談会

平成17年度に実施したマーケティング調査事業の成果報告書「紙産業クラスター21世紀構想」の提言を受け、平成18～19年度の2年間、同構想をとりまとめた座間平治氏、アドバイザーに佐

藤研司氏（龍谷大学教授）を迎え、各企業間の情報交換や連携強化による新たなビジネスプランを模索することを目的に開催し、計18回（H18＝8回、H19＝10回）、延べ184名【企業28社・総参加人数104名、8団体（四国経済産業局地域経済課等、愛媛県産業支援局、愛媛県紙産業技術センター、香川大学、日刊工業新聞松山支局、伊予三島商工会議所、川之江商工会議所、社団法人愛媛県紙パルプ工業会）84名】の参加を得た。

※1 一度でも参加した人数、企業32人、紙パ工業会3人、紙産センター2人、商工会議所2人、四国経済産業局5人、愛媛県2人、他（香川大、記者、コンサル）3人

※2 アドバイザー2人・市職員は除く



内容的には、地元産業界の特性や課題・問題点の抽出と、それに対する解決策・振興策を中心に毎回、熱心な検討・協議がなされた。

その成果の一つとして、これまで、商工会議所等の経済団体や同業者組合、ロータリー、ライオンズクラブ等の社会団体は多数存在したが、地場産業をテーマに定期的な協議・検討を重ねるような会合は稀であり、業種を越えた横断的な意見集約の場が実現したことが挙げられると思われる。

二点目は、懇談会への参加動機の一助となるよう、東京で活躍している人材をアドバイザーに迎えたことにより、中央での市場調査や販路開拓の手法に関する情報を得ることが出来た。

三点目は、これまで、補助金の支出等、産業団体に対する間接支援の立場を取っていた市役所がこの経営者懇談会の事務局を務めることにより、直接的に関われる機会を得ることが出来た。また、これを通して、参加企業を含む内外にその取組みを認知してもらえたことが意義深いと思われる。

四点目として、この懇談の中から出てきた事業プランが、その後の四国中央市（産業支援課）の活動の基盤となって「マーケティング・フォーラム」「マーケティング・セミナー」「紙関連製品モニタリング調査」等の事業展開を促し、その後の「ビジネス・セミナー」「経営クリニック」等、現在に至る取組みへの流れを作り出したことも評価に値することが出来る。

以上のような点から、今後の四国中央市の産業振興策を語る上で、この経営者懇談会が果たした役割は、非常に大きかったといえる。

四国中央市経営者懇談会開催記録(平成 18・19 年)

回数	開催日	時 間	企業	団体等	講師	市	計
第 1 回	5 月 26 日 (金)	13 : 30~16 : 30	5	1	2	6	14
第 2 回	6 月 23 日 (金)	18 : 00~21 : 00	7	2	2	5	16
第 3 回	7 月 21 日 (金)	18 : 00~21 : 00	6	3	2	6	17
第 4 回	8 月 25 日 (金)	17 : 00~21 : 10	5	5	2	6	18
第 5 回	10 月 2 日 (月)	18 : 00~20 : 45	11	7	2	6	26
第 6 回	11 月 6 日 (月)	18 : 00~21 : 07	7	4	2	6	19
第 7 回	12 月 5 日 (火)	18 : 00~21 : 12	6	2	2	5	15
第 8 回	1 月 29 日 (月)	16 : 00~18 : 30	13	7	2	6	28
第 9 回	5 月 25 日 (金)	18 : 00~21 : 00	4	3	2	6	15
第 10 回	6 月 29 日 (金)	18 : 00~21 : 00	6	8	2	6	22
第 11 回	7 月 20 日 (金)	18 : 00~21 : 00	9	6	2	5	22
第 12 回	8 月 24 日 (金)	18 : 00~21 : 00	4	5	2	4	15
第 13 回	9 月 14 日 (金)	18 : 00~21 : 00	3	5	2	5	15
第 14 回	10 月 5 日 (金)	18 : 00~21 : 00	5	6	2	6	19
第 15 回	11 月 9 日 (金)	18 : 00~21 : 00	5	6	2	5	18
第 16 回	12 月 7 日 (金)	18 : 00~21 : 00	2	4	2	6	14
第 17 回	1 月 11 日 (金)	18 : 00~21 : 00	2	5	2	6	15
第 18 回	2 月 29 日 (金)	18 : 00~21 : 00	4	5	2	6	17
合 計			104	84	36	101	325

ii) 四国テクノブリッジフォーラム「次世代紙素材産業形成促進事業」

愛媛県紙パルプ工業会が(財)四国産業・技術支援センターから委託を受けて、ネットワーク拠点基盤整備推進委員会を組織して推進している事業である。「紙産業マップ」や企業の保有する技術に関する「データベース」の整備、「企業紹介パンフレットの作成」、「紙産業異業種交流フォーラム」や他地域クラスターとの連携による「マッチング会」を開催し、販路開拓やビジネス・マッチングの促進を図っている。

iii) 「経営クリニック事業」(平成 20 年度～)

ビジネス・セミナー等の質疑応答では、核心をついた十分な指導も得難いことから、企業が抱える課題に対し、本市と業務連携協定を結ぶ(独)中小企業基盤整備機構四国支部の同席を得てヒアリングを行い、同組織が有する豊富な支援メニュー(下記参照)から最適な支援策を導き出し、解決にあたる道筋を体系化した総合支援事業である。平成 20 年度 1 社、平成 21 年度には 2 社から相談申込みがあり、うち 1 社については専門家派遣事業の申請まで発展し、好評を得た。この方式は、本市のみの力では解決し得ない課題について、(独)中小企業基盤整備機構四国支部の支援を受けることで、企業のあらゆる課題に対応することが可能となったものである。また、本市が窓口となることで、企業にとっても、比較的申込み易いというメリットを併せ持つ。ビジネス・セミナー等で築いた接点をベースに、更に深い支援の領域まで対応を可能とした極めて総

合性の高い制度である。

(iv) 女性起業塾(平成 20 年度～)

新規の創業は産業界の活性化を図る上で欠かすことはできない。とりわけ、男性が元々勤めていた職場で身に付けた知識や技術をベースにして起業する場合が大半であるのに対して、女性の場合はそれ以外にも主婦等が趣味等を活かして起業するようなケースも少なくない。そこでその支援策として、そういう起業の場合に対しても、必要となる初歩的な知識を提供したいという主旨で新たに企画・募集した所、平成 20 年には 29 名、平成 21 年には 36 名の応募があった。



(v) 伝統産業の存続

a) 手漉き和紙

四国中央市の紙産業クラスターの存在を考えると、その原点である手漉き技術は、極めて重要な意味を持つ。四国山地で採れる楮・三椏を原料に、手漉き和紙の製造が開始され、全盛期となる明治時代には 762 軒を数えた。四国中央市の製紙会社の大半がこれら手漉き和紙業者からスタートしていると言っても過言ではない。手漉きの技術は手軽に目で見て、触れてみることで、製紙の基本を示してくれる最小にして最大の装置である。しかし、現在はそれが 7 軒ほどになっている。

言うまでもなく、四国中央市は日本最大の紙産業の集積地であると同時に、伝統的な手漉き和紙や水引細工から最先端の機能紙まで、その殆ど全てが揃う世界で唯一の「紙の町」でもある。その一角が危機に瀕しているという現実、本市の紙産業に携わる人々が全員で考えなければならないことではないだろうか。

現在の手漉き和紙をいかに「存続」させるか、それは、つまり手漉き和紙の事業を発展性のあるビジネスとして成り立たせる事に他ならない。その為には手漉き和紙の事業体に市場開拓型のマーケティング戦略を導入することが求められる。平たく言えば「売れる商品を作る」ことである。その為には、縮小する市場に対し、和紙を使用する新規の用途に対する潜在的なものも含むニー

ズを探し、それに柔軟に対応することが前提になることは間違いないが、そこに「存続」の道が開ける可能性があると思われる。

この問題は意外に大きな問題で、簡単なことではない。当事者・紙産業関係者・行政が一体になって、このことを考え、対策を打ち出し、現実のものとして実行に移す必要がある。幸いなことに、三島高校書道部の活躍を題材にした映画「書道ガールズ!!わたしたちの甲子園」が全国公開された。この千載一遇ともいえるチャンスを逃すことなく、従来から取り組んでいる「書道パフォーマンス甲子園」との連携も深めて、「四国中央市産の手漉き和紙」のブランドを浸透させたい。



b)水引・金封

長野の飯田市と並んで日本の二大産地を形成している。元々は日本髪に用いる元結に使用されたのが起源であるが、明治時代に入り断髪令が施行されると、主力を結納品にシフトした。更に戦争が始まると、出征していく兵士に対する餞別用に金封を開発し、現在に至るが、近年の生活様式の変化や少子化の進展等の要因により、結納品の市場は縮小傾向にあり、苦戦している。

手漉き和紙の産地が全国至る所にあるのに対し、水引は前述の通り、他では飯田市にしかなく、また特に水引細工は技術的にも敷居が高く、新規参入も想定し難いのは、比較的好条件といえる。加えて、水引の素材メーカーは飯田市にはなく、四国中央市のものを調達しているということもあり、素材との協同開発が行ない易いという点は、本市の優位性に数えても良いと思われる。

現在、伊予水引金封協同組合の婦人部とも言える「美結会」のメンバーを中心に「水引の未来を考える会」を結成、毎月1回定例会を開いて、打開策を協議しているが、かつて、元結から結納道具、そして金封へと、時代の変化に敏感に順応して成長してきた伝統を活かし、更なる発展の方向性を導き出すことが期待される。

2. 既存施設

(1) 道路

i) 高速道路

昭和 60 年 3 月に四国縦貫道の一部（三島・川之江インターチェンジ～土居インターチェンジ）が四国初の高速道路として開通した。以来、整備は順調に進み、現在では四国横断道の新宮インターチェンジに加え、四国縦貫道路と四国横断道路の結節点として唯一のジャンクション（川之江及び川之江東）を市域に有するという地理的優位性に恵まれた。最寄となる三島・川之江インターチェンジが実質的な結節点の玄関となること及び、四国の各県庁所在地（高松・松山・徳島・高知）にそれぞれ 70～100km の約 1 時間で連絡し、四国の人口重心、あるいは工業重心にも近いと思われることから、四国内の複数の支店・営業所等を統合して、本市内に設置する企業の動きが出て来ている。

ii) 国道

国道 11 号、国道 192 号、国道 319 号の 3 路線あり、実延長は 86.7km となっている。規格改良済延長は 68.0km で、改良率は 78.4% となっている。

最近では、国道 11 号川之江・三島バイパスの改良が進み、西端の具定町の終点部から東は上分町の県道川之江・大豊線までの区間が平成 21 年に暫定供用された。

iii) 県道

県道の内、主要地方道は 4 路線あり、実延長は 58.7km となっている。規格改良済延長は 50.4km で、改良率は 85.9% となっている。

一般県道は 12 路線あり、実延長は 60.1km となっている。規格改良済延長は 24.5km で、改良率は 40.7% となっている。

平成 21 年には、三島川之江港線が終点部まで完成し、四国の高速道路の結節点に一番近い三島川之江インターチェンジから、重要港湾三島川之江港が直結された。

iv) 市道

市道の内、一級市道は実延長 86.3km となっている。規格改良済延長は 59.9km で、改良率は 69.5% となっている。

同じく、二級市道は実延長 113.4km となっている。規格改良済延長は 60.2km で、改良率は 53.1% となっている。

同じく、一般市道は実延長 765.5km となっている。規格改良済延長は 289.1km で、改良率は 37.8% となっている。

市町別道路現況総括表

(「愛媛の道路 2009」から抜粋)

道路種別	総延長	(延長)		実延長	実延長の内訳		路線数
		上段…渡船 中段…未供用 下段…重用			規格改良済・未改良内訳		
					上…規格改良済・改良率	下…未改良	
一般国道 合計	107,388		20,695	86,693	67,976 78.4	18,717	3
主要地方道	64,056		5,370	58,686	50,396 85.9	8,290	4
一般県道	61,116		919	60,197	24,527 40.7	35,670	12
県道 合計	125,172		6,289	118,883	74,923 63.0	43,960	16
一級市町村道	96,429		9,754 388	86,287	59,940 69.5	26,347	56
二級市町村道	119,554		5,590 572	113,392	60,163 53.1	53,229	83
その他市町村道	798,380		17,979 14,888	765,513	289,102 37.8	476,411	1,243
市町村道 合計	1,014,363		33,323 15,848	965,192	409,205 42.4	555,987	1,382
総計	1,246,923		33,323 42,832	1,170,768	552,104 47.2	618,664	1,401

(2) 水資源

①ダム

四国中央市におけるダムを語るにあたり、銅山川分水を避けて通ることはできない。瀬戸内海地方の乾燥内陸性気候に属する宇摩地方は、古くから水不足に苦しめられてきた。その解決策の切札として銅山川分水の案が持ち上がったのは江戸時代も末期に近づいた安政2年(1852)に前年の大地震に続いて起こった大旱魃・大飢饉に苦しめられた三島・中曽根・松柏等の里正(庄屋)達が、三島の代官所に願い出たことによる。それを受けて、安政5年に三島代官・松下節也がそれを今治藩主に献策する。しかし、進められていた取組みも明治維新により中断する。

明治6年、三島・中曽根の有志により再興(第1期計画)を図るが再び挫折する。明治30年には、三島村・中曽根村の有志が予讃線敷設の為に訪れていた鉄道省技師に依頼して実地踏査・測量及び設計(第4期計画)を行なったが、これも中断した。

大正2年、紀伊為一郎・後藤国太郎らが疎水事務所を三島町に設置して、川之江・金生・妻鳥・松柏・三島・中曽根・中之庄の有志に事業の必要性を説き・賛同を得て、専門家の設計による計画書を携えて、愛媛県知事に協力要請する。予讃線も開通していない当時、紀伊為一郎は、県知事との協議の為に必要として、当時は大変な貴重品であったオートバイを自ら購入して松山に通う程の力の入れようだった。翌年、地元8か町村の援助を受けた紀伊為一郎・後藤国太郎・隠岐巳之助らが、為一郎の父・為太郎が明治44年に出願した銅山川灌漑用水利用願を活用して、灌漑用水路開設願を愛媛県知事に申請した。大正5年、紀伊為一郎らの出願した書類が愛媛県により内務省に進達された。銅山川分水が発案されてから、60有余年を経て、これで漸く事業化に向けた一歩を歩み出した。

大正13年に宇摩郡12か町村が銅山川の灌漑・発電・産業振興を共同目的に宇摩疎水組合を結成。翌年、徳島県の同意を得る為、愛媛県知事の勧めで県営事業として取り組むこととなり、銅山川河川引用願を内務大臣に提出するが、以降12年間、徳島県側の猛烈な反対に会う。昭和11年に愛媛県・関係地元組合・代議士・県会議員が尽力し、徳島県との分水協定が漸く成立、工事認可となる。その後、第2次分水協定(昭和20年)、戦後国土の復興再建・高度な電源開発・河川治水事業を併せ持った第3次(昭和22年)、第4次(昭和26年)が締結され、当初は灌漑事業として発案された分水事業が、工業用水、発電、戦後復興をも含む一大事業として、大きな期待が寄せられていくこととなる。

昭和12年、柳瀬ダム・隧道工事の起工式が実施されたが、昭和17年には開戦による食料・資材・労務の不足に伴い柳瀬ダム県営工事が中止される。翌年、軍需省電力局長から愛媛県知事宛に、軍需生産拡充の為に電源開発と発電後の灌漑用水による食料増産に関する徳島県との協議及び回答を求める文書が届く。さらに翌年、国土局長から銅山川利水計画が提示される。昭和21年には、前年の疎水組合からの陳情を受け、国が工事再開を決定。

昭和22年には、隧道工事の遅延に対し、宇摩商工会議所会頭・井川伊勢吉が中心となって工事資金(国庫負担金500万円)の立替調達を行なった。加えて、愛媛県会議員・井原岸高の推進活動等、関係者の努力が実り、昭和23年にダム堰堤工事に着手。昭和24年柳瀬ダム工事が建設省直轄工事として委託施工となる。

昭和28年、柳瀬ダムの工事が終了し、湛水を開始、第1発電工事が完了、隧道通水テストを開始、銅山川の水が初めて瀬戸内海に注いだ。最初の発案から約100年を要して漸く実現した快挙であった。

その後、昭和 50 年には新宮ダムが完成し、特に川之江地区の工業用水が充実する。
そして、平成 13 年には富郷ダムが完成し、寒川地区にも工業用水が普及した。

②工業用水

柳瀬ダムが日量約 22 万^ト、新宮ダムが日量約 28 万^ト、富郷ダムが日量約 13 万^トで、合わせて日量約 63 万^トの水利権を有している。

供給単価は柳瀬ダムが@2.4 円/m³、新宮ダムが@12.4 円/m³、富郷ダムが@50 円/m³となっている。

③上水道

柳瀬ダムが日量約 3 万^ト、富郷ダムが日量約 4.5 万^トの水利権を有している。新宮ダムは水道用水の権利を持っていない。

④灌漑用水

灌漑期（6/6～10/5）には、柳瀬ダムが日量約 13 万^ト、新宮ダムが日量約 1.2 万^トの水利権を有している。

非灌漑期（10/6～6/5）には、柳瀬ダムが日量約 1.3 万^ト、新宮ダムが日量約 0.02 万^トの水利権を有している。

富郷ダムは灌漑用水の権利を持っていない。



紀伊為一郎と疎水功労者（山中義貞・森実盛遠・村上恒一・合田鶴太郎・井原岸高）の頌徳碑

四国中央市内のダム総括表

ダム名		柳瀬ダム	新宮ダム	富郷ダム	合計		
完成年		1954 (昭和29年)	1975 (昭和50年)	2001 (平成13年)	小計		
集水面積	k m ²	170.7	214.9	101.2			
湛水面積	k m ²	1.55	0.9	1.5			
堤高	m	55.5	42	106			
堤頂長	m	140.7	138	250			
堤体積	m ³	131,000	80,000	510,000			
総貯水量	万 m ³	3,220	1,300	5,200	9,720		
有効貯水量	万 m ³	2,960	1,170	4,760	8,890		
堆砂容量	万 m ³	260	130	440	(新宮ダムは死水容量を含む) 830		
利水容量	(m ³)	28,800,000	11,700,000	35,100,000	75,600,000		
	(m ³ /日)	220,300	283,000	128,000	631,584		
工業用水	売水単価	(円/m ³)	2.4	12.4	50.0	×	
	契約企業数	(社)	21	36	30	87 (重複を除くと 42社、45工場)	
水道水	(m ³ /日)	30,241	×	44,928	75,169		
かんがい 用水	灌漑期(6/6~10/5)	(m ³ /日)	133,056	12,268	×	12,268	×
	非灌漑期(10/6~6/5)	(m ³ /日)	13,564	216	×	216	
発電	銅山川第1発電所	(kw)	10,700	×	3,600	3,600	31,500
	銅山川第2発電所	(kw)	2,600	×	×	0	
	銅山川第3発電所	(kw)	×	11,700	×	11,700	
	富郷発電所	(kw)	×	×	2,900	2,900	
水没戸数		160戸 186世帯	一般100世帯 公共4棟	住家81戸			

(3) 港湾

三島港（村松地区・金子地区）は、江戸時代初期より商業港として、また海路連絡の要衝として栄えた。大正 15 年から 6 年間にわたって実施された三島港改築工事により、港内面積の拡大及び港湾施設の整備が進められた。

川之江港（川之江地区・大江地区）は、自然の良好として古くから開け、江戸時代には土佐藩主の参勤交代の乗船地として使用されるなど、四国中央部の要港として活発に利用された。

両港ともに、昭和 5 年に指定港となり、戦後の製紙工業の急速な発展と共に、港の利用度が増大した為、昭和 28 年に愛媛県管理地方港湾に移管し、各種の施設整備が進められた。しかし、更なる産業の発展に伴う港湾活動の活発化により、船舶の大型化等が進み、質・量共に狭隘となり、港湾施設として不足が生じてきたことから、両港を一体として整備し、一層の発展を図る目的で昭和 45 年 8 月に合併し、翌年 4 月に重要港湾となった。そして、重要港湾としての機能を拡充する為、昭和 47 年に「三島川之江港湾計画」を策定、その計画を拡大発展した改訂計画を昭和 53 年 6 月に策定した。

現行港湾計画に基づく能力および実績は次の通りである。

			平成 20 年度の実績	
取扱 貨物 量	外貨	670 万ト	港湾取扱貨物量	9,421 千ト
	内貨	850 万ト	入港船舶隻数	6,089 隻
	合計	1,520 万ト	コンテナ貨物	53,642TEU
入港最大標準船舶		7 万 D/W 級	入港船舶トン数	11,005 千ト

(4) 工業用地（臨海土地造成事業）

本市は海と山が接近する狭隘な地形であることから、特に工業が集中する三島・川之江地区では平野の内陸部にまとまった工業団地を確保するのが困難な故に、公害防止事業団が昭和 62 年～平成 2 年にかけて造成し、川之江市が引き継いだ余木工業団地（道路等を除く有効面積 3.8 ㍊）以外は、臨海土地造成事業を中心に進められてきた。

主な臨海土地造成事業

	地区名	事業年度	造成面積
川 之 江 エ リ ア	大江埋立	昭和 42～58 年	60 ㍊
	浜地区	昭和 56～平成 4 年	19 ㍊
	東部	平成 2～16 年	28 ㍊
	西部	平成 12～29	29 ㍊
三 島 エ リ ア	村松地区	昭和 42～63 年	80 ㍊
	寒川地区	昭和 53～58 年	31 ㍊
	中之庄地区	昭和 61～平成 10 年	46 ㍊
	金子	平成 6～22 年	28 ㍊
	寒川東部	平成 14～26	19 ㍊

(5)下水道

本市の下水道の整備率は次の通りである。

事業着手日	昭和 48 年 10 月 30 日	備考
供用開始日	昭和 54 年 8 月 1 日	
行政人口	93,574人	
全体計画処理人口	73,740人	
認可計画処理人口	58,320人	
供用人口(H20 年度末)	50,710人	人口普及率 54.19%
全体計画面積	2,787 [㎡]	全体計画面積に占める整備率 50.76%
認可計画面積	1,721 [㎡]	認可計画面積に占める整備率 82.20%
供用面積(H20 年度末)	1,414 [㎡]	

V. 将来へ向けての振興策

1. ソフト戦略

(1) 支援機関の新設についての検証

前述の通り、近隣には数多くの支援機関が既に存在し、市内企業も直接・間接の恩恵を既に受けているといえる。唯、産業活動が比較的活発といわれる東予地方には、市が自前で設立した支援機関が本市を除く3市（今治市「財団法人今治地域地場産業振興センター」・新居浜市「財団法人東予産業創造センター」・西条市「株式会社西条産業情報支援センター」）に設置されている。この現状を「東予4市の内、3市にまであって四国中央市だけない」と捉えるか、「3市まであれば、既に飽和状態に達しており、もう十分」と捉えるかによって、その判断が分かれる所となる。

確かに、そのような専属の機関が地元にはない分、施設までの距離や時間面で、利便性に欠ける面もあるかとは思いますが、各支援機関にとっても、支援対象となる企業が、自らのテリトリーである市域では既に完結しなくなっているという現状もあるようである。

本市に関していえば、前述の（独）中小企業基盤整備機構四国支部との業務連携協定により、経営支援に必要な各種の施策を受けられる環境は整った。そこで検証すべきは、そのことを前提においても本市に必要な支援機関の体制・機能についてである。

近隣の支援機関と比較して、本市の環境・条件が著しく違うのは、現状においては、本市が最終製品も多く持つ紙産業の集積地であるということである。それが故に市役所・商工会議所・商工会・紙パルプ工業会等に、商品に対する問合せが後を絶たない。それは、「こんな紙製品はないか？」という顧客からのB to C（ビジネス・ツウ・コンシューマー）の問い合わせであったり、「ビジネスのパートナーを紹介してほしい。」という商取引のB to B（ビジネス・ツウ・ビジネス）の問い合わせであったりするが、相談を受けた各所で対応はしているものの、絶対的な制度・体制において対応しているものではない。この種の問い合わせは、大切なビジネス・チャンスを握っている場合が多いと思われる。これを取り逃がすことなく、有効に活用できるような仕組み作りが必要となる。その為には、その種の問い合わせに的確に対応できる総合的な窓口の一本化が不可欠となる。それは又、本市の産業集積の優位性を活かす唯一の方法であるとも思われる。それは何故か？

本市紙産業の特色が「大手から中小まで、質・量共に日本一の紙産業集積地である」ことは間違いない。では、「そのことの優位性とは何か？」と聞かれたら、どう説明するべきであろうか？例えば「品質」を例に挙げると、数多ある紙の種類全般について、「四国中央市産」であることが、品質面において優位性を持つということを一般の消費者に対して伝えるのは難しいと考えられる。では、集積の優位性は存在しないのであろうか？

そこで見方を替えて、対象を一般消費者から、ビジネスの取引先とした場合、他の産地には真似出来ない優位性が見えてくる。それは「切手と紙幣以外の紙なら何でも揃う。」と言われる集積に立脚した多様な製造対応能力である。つまり、B to C（ビジネス・ツウ・コンシューマー）ではなくB to B（ビジネス・ツウ・ビジネス）の市場をターゲットにして取り組むべきだと思われるのである。これを全面的に打ち出してPRすることが、本市紙産業の優位性を活かす唯一の方法である。これが実現すれば、ビジネスの取引先に対して、魅力的なワン・ストップ・サービスの窓口が出現することになる。その意義は、四国中央市紙産業の集積優位性を可視化することにある。これを旅行に例えると、マイカーで四国から東京まで行こうとした場合、一般国道しかなかった時代なら、気楽な行程と呼

べるものではなかったと思われるが、高速道路が整備された現在なら、例えば東名高速道路の横浜青葉インターチェンジを目標にすれば、初めての人でも比較的容易に辿り着くことが可能となる。これを商談に置き換えれば、「とにかく、四国中央市の紙の窓口機関に尋ねれば、必ず対応可能な企業を教えてくれる。」ということであり、その目印・看板をしっかりと確立しようとするものである。

また、新製品開発のヒントとなる生活情報や市場情報を収集・蓄積・分析して提供する機能も付加することにより、その組織への求心力が増し、体制をより強固なものにすることから、是非検討に加えたい。

尚、機関の設立から維持を含めた財政負担、及び受益者となる企業の負担も含めて考慮すると、その組織体制については、新たに設置するのか、既存組織をベースに対応するのか、今後更に議論を煮詰める必要があり、現時点では結論は出ていないが、業界全体の課題として、整備する必要があることは確かである。

これに関連しては、昭和 57 年度に宇摩地域に地場産業振興センター「紙会館」を建設しようと愛媛県・宇摩 2 市 1 町 2 村・紙パ工業会・商工会議所・商工会・紙業会館が整備推進委員会を組織して、昭和 62 年度まで協議したが、行政間の調整等が難航したという経緯がある。しかし、既に合併を終えて行政の垣根も無くなった今こそ、原点に戻り、明治期の先人達がそうしてきたように地域の力を結集して、是非とも実現させたい課題である。

(2) 販路開拓

質・量ともに日本一の紙産業の集積地でありながら、それに比例した知名度を得られていない現状を鑑み、その知名度の向上を目指す。それにより、商売上の取引先は勿論、一般消費者への認知を高め、販路の拡大を図るとともに、次代を担う人材の確保についても、改善を図る。

①産地PR

i) 地域ブランド

本市を舞台に撮影された映画「書道ガールズ!!わたしたちの甲子園」では、劇中において終始「紙の町・四国中央市」を印象付けるシーンが登場し、全国に向けても大いに情報発信することとなった。このチャンスを逃すことなく商機に結び付けていく為には、本市業界及び個々の企業が連携してパブリシティ（広報活動）を継続・充実していくことが必須となる。更に言えば、業界が一つの共通の課題に沿って動き出す為のテーマが与えられたことに等しく、これに取り組むことによって「連携の仕組み作り」も達成される期待が持てるものである。そこで、この千載一遇の機会を逃すことなく、地域のブランド化を図っていくこととしたい。

ii) 共同見本市の開催

全国に祭と名の付くイベントは枚挙に暇が無い、しかし、「紙まつり」というのは、全国的にも極めて稀である。手漉き和紙や水引から最先端の機能紙まで揃う、質・量ともに日本で唯一・最大の紙の町として、開催するに相応しい看板である。その 30 回を超える長い歴史の中、映画「書道ガールズ!!わたしたちの甲子園」の制作の契機となった「書道パフォーマンス甲子園」を生み出す等、実績も十分であることから、今後も運営体制や開催内容に改良を加えながら更なる発展充実させていくこととしたい。

そして、紙まつりを「地元で開催される見本市」と位置付けるなら、逆に、大消費地である都

市部における見本市の必要性についても、提案してみたい。その想定される規模については、本市業界団体等が協力して、既存のギフト・ショーやパッケージ・ショー等の見本市に一部のブースを設けて参加する方法から、例えば東京に会場を借りて単独開催するレベルまで、大別して二通りがあり、その費用対効果や参加企業数を勘案して、十分検討する必要があるが、今後、産地の知名度を向上させ、販路の拡大や商取引に役立てることを考えた場合、企業単独で取り組むよりも遥かに大きい効果が得られることから、実現に向けて関係者で検討していく必要がある。

②販路開拓支援事業(仮称)

市内には、市場に出回る最終商品を数多く保有する企業も少なくない。現に、ギフト・ショーやパッケージ・ショー等、都市部で行われる見本市等のイベントに年に数回、出展している企業も多く見受けられる。問題はそれに要する経費であるが、搬入～展示～搬出を含む、約4日間のイベント参加経費が小間料・飾り付け・旅費・人件費等で200～400万円程度は必要であると言われている。

他市では、これに対し、30万円(年度1回限り、補助対象合計額の2分の1以内)程度を補助する制度を持つ事例もあるようである。受給条件を有する企業の偏重の問題や、必要経費に対して補助額が限定的である等、懸念材料はあるが、本市が消費地から遠く離れた生産地という宿命を持つが故の貴重な販路開拓方法であることから、その可否について市の財政負担と照らし合わせながら、慎重かつ多角的に検討を進める必要が認められる。

(3) 雇用政策

本市は、狭隘な宇摩平野と、周囲を海・山・峠に囲まれた地形に立地することから、比較的堅調な地場産業に支えられながらも、人口の伸び悩みという現実と直面している。このことは、産業政策にとっても労働人口の確保に苦慮することを意味する。この課題を打開する為、人材確保に向けた幾つかの試みについて検証する。

①教育機関との連携強化

リーマン・ショックに端を発する世界同時不況の中、就職を希望する学生と採用する側の企業の間において、今後の採用予定についての模索が続いている。しかし、地域産業の活力の根源となる人材に関することであることから、現状で考える施策を講じ、その確保に努める。

i) 愛媛大学大学院農学部研究科「紙産業特別コース」

日本一の紙産地として、本市の悲願であった紙の高等教育機関が設置されたという事実に住居せず、そこから輩出される優秀な人材を他地域に流出させることなく、確保することが出来るよう、その環境整備に努める。

ii) 「四国中央市・就活情報」の活用

徐々に築いてきた近隣の大学等とのパイプ及び市内企業メール・リスト等を活用し、市内の企業情報(社名・所在地・住所・電話・ホームページ・資本金・社員数・業種・採用予定)を一覧表に整理したチラシ用データ「四国中央市・就活情報」を作成し、近隣の大学の就職課に試行配布した2009年の取組みを発展拡大するよう努める。

iii) インターンシップ事業の推進

市内企業の大学等新卒者の就職状況を見ると、大企業への訪問から始まり順次、中小企業へと広がっていくのが通例のようである。しかし、昨今の大学生の就職に対する意識としては、就職の対象となる企業の選定にあたっては「規模の大小よりも、自分がそこで雇われた場合、どのような仕事を任されるか」ということが明確にイメージしやすい企業を好むというデータもあるようである。

それなのに何故、市内では規模の順に訪問先の候補が決まっていくのかということになるが、それは大企業も含めて、採用した人材をどう活用しているかというメッセージを、学生に対して十分に伝えきれてないからではないだろうか。つまり、学生にとっては「どこも同じような会社ばかりで、自分が雇われたらそこで具体的に何をするのかイメージし難い。どうせ分らないのなら、大きい所に入っておいた方が無難だろう。」という心理が働いているとも考えられる。

しかし、中小企業でも規模に負けない、やり甲斐のある所は多い筈である。そこで、重要な役割を果たすのが、インターンシップ事業である。同事業は、学生と企業との「お見合いの場」としての役割も果たし、就職に関し、双方の確認を容易にするというメリットがある。そこで、従来にも増して、その推進を図る必要があると思われる。前述の「四国中央市・就活情報」等を駆使して、その推進に努める。

②「紙技(カミワザ)バンク」(仮称)

前述の「紙産業クラスター21世紀構想(新製品開発・人材育成)」において提案された事業である。人材の確保に関しては、平成19年から始まった団塊の世代一斉退職問題による労働力の急激な減退や、彼らの保有する知識と技術の保存・継承についての必要性が叫ばれている。その対策として、既に退職した人・今後退職する人の受け皿をつくり、優秀な技術・知識を有する人を登録し、必要な企業に派遣するシステムの構築を図ろうとするものである。企業個々の対応については、定年延長等、様々な選択肢が取られており、未だ模索中の部分もあるとは思われるが、業界の情報収集に努め、必要性が増すようなら、より具体的な検討に入ることとしたい。

(4) 企業誘致

本市の産業構造は、その集積度において、前述の質・量ともに四国屈指の規模・内容を誇ると言ってもよい。しかし、時折「紙だけの単一産業構造で将来も大丈夫か？」等、紙産業に突出した現状に対する不安の声を聞く事がある。そこで、その検証の為に、業種バランスを比較する為に、工業統計データから富士市・新居浜市・西条市を選んで表とグラフを作成した。

市区町村	産業中分類	製造品 出荷額 等 (万円)	粗付加価値額 (万円)
富士市	製造業計	144,877,976	46,267,640
富士市	15 パルプ・紙・紙加工品製造業	49,100,677	14,219,949
富士市	30 輸送用機械器具製造業	24,279,820	7,853,859

富士市	17	化学工業	23,271,228	8,440,313
富士市	27	電気機械器具製造業	11,811,484	2,286,256
富士市	26	一般機械器具製造業	10,376,196	4,854,769
富士市	19	プラスチック製品製造業（別掲を除く）	5,861,087	2,345,389
富士市	9	食料品製造業	5,312,283	1,526,392
富士市	23	鉄鋼業	4,902,504	869,842
富士市	25	金属製品製造業	4,470,970	1,879,482
富士市	22	窯業・土石製品製造業	1,244,361	525,411
富士市	10	飲料・たばこ・飼料製造業	1,015,984	177,133
富士市	16	印刷・同関連業	793,602	290,750
富士市	13	木材・木製品製造業（家具を除く）	450,522	88,664
富士市	18	石油製品・石炭製品製造業	259,252	88,873
富士市	20	ゴム製品製造業	222,380	93,811
富士市	24	非鉄金属製造業	215,881	53,806
富士市	31	精密機械器具製造業	215,494	127,357
富士市	11	繊維工業（衣服、その他の繊維製品を除く）	149,461	89,159
富士市	29	電子部品・デバイス製造業	119,154	84,412
富士市	14	家具・装備品製造業	80,556	34,638
富士市	21	なめし革・同製品・毛皮製造業	76,976	7,311
富士市	12	衣服・その他の繊維製品製造業	36,051	23,525
新居浜市		製造業計	83,170,313	27,952,044
新居浜市	24	非鉄金属製造業	38,369,006	12,658,756
新居浜市	17	化学工業	29,136,564	9,985,995
新居浜市	26	一般機械器具製造業	6,899,547	1,561,082
新居浜市	27	電気機械器具製造業	2,822,694	1,255,354
新居浜市	25	金属製品製造業	1,589,790	680,555
新居浜市	9	食料品製造業	1,208,101	531,038
新居浜市	15	パルプ・紙・紙加工品製造業	778,675	305,597
新居浜市	13	木材・木製品製造業（家具を除く）	679,344	222,112
新居浜市	19	プラスチック製品製造業（別掲を除く）	670,601	198,163
新居浜市	29	電子部品・デバイス製造業	226,326	206,258
新居浜市	22	窯業・土石製品製造業	195,134	100,782
新居浜市	23	鉄鋼業	146,406	71,200
新居浜市	16	印刷・同関連業	95,779	53,703
新居浜市	12	衣服・その他の繊維製品製造業	89,796	46,233
新居浜市	32	その他の製造業	37,100	20,505
新居浜市	14	家具・装備品製造業	10,832	7,142
西条市		製造業計	88,804,781	15,383,401
西条市	24	非鉄金属製造業	37,637,148	▲ 1,159,519

西条市	23	鉄鋼業	9,743,508	1,478,874
西条市	26	一般機械器具製造業	7,801,662	3,732,514
西条市	29	電子部品・デバイス製造業	7,511,559	4,733,604
西条市	30	輸送用機械器具製造業	7,373,749	508,444
西条市	27	電気機械器具製造業	5,787,798	1,274,815
西条市	19	プラスチック製品製造業（別掲を除く）	3,697,840	1,308,860
西条市	10	飲料・たばこ・飼料製造業	3,328,541	711,889
西条市	25	金属製品製造業	2,230,646	1,127,010
西条市	9	食料品製造業	724,042	308,736
西条市	13	木材・木製品製造業（家具を除く）	698,134	207,663
西条市	15	パルプ・紙・紙加工品製造業	564,839	283,498
西条市	22	窯業・土石製品製造業	525,184	285,070
西条市	12	衣服・その他の繊維製品製造業	364,716	166,485
西条市	11	繊維工業（衣服、その他の繊維製品を除く）	220,825	151,954
西条市	18	石油製品・石炭製品製造業	147,134	34,362
西条市	16	印刷・同関連業	45,223	21,978
西条市	14	家具・装備品製造業	26,994	12,758
四国中央市		製造業計	63,856,514	24,957,680
四国中央市	15	パルプ・紙・紙加工品製造業	51,549,932	19,335,655
四国中央市	19	プラスチック製品製造業（別掲を除く）	5,148,843	2,801,123
四国中央市	26	一般機械器具製造業	2,189,668	1,175,570
四国中央市	9	食料品製造業	1,640,541	317,601
四国中央市	11	繊維工業（衣服、その他の繊維製品を除く）	1,168,409	445,698
四国中央市	16	印刷・同関連業	779,702	328,646
四国中央市	25	金属製品製造業	339,369	153,629
四国中央市	17	化学工業	189,652	52,756
四国中央市	27	電気機械器具製造業	172,454	29,565
四国中央市	10	飲料・たばこ・飼料製造業	160,806	77,909
四国中央市	22	窯業・土石製品製造業	148,531	45,040
四国中央市	12	衣服・その他の繊維製品製造業	129,918	86,793
四国中央市	32	その他の製造業	81,837	56,049
四国中央市	13	木材・木製品製造業（家具を除く）	78,452	30,150

上記の表から各市の合計額とその比率を抽出したのが、下表である。

都市名	製造品出荷額等 (万円)	粗付加価値額 (万円)	付加価値比率 (%)
富士市	144,877,976	46,267,640	31.94
新居浜市	83,170,313	27,952,044	33.61
西条市	88,804,781	15,383,401	17.32
四国中央市	63,856,514	24,957,680	39.08

製造品出荷額等、粗付加価値額とも富士市が1位となっているが、人口(236千人)規模が相当違うので、直接比較するのは難しいかと思う。着目すべきは、付加価値比率である。これは製造品出荷額等に占める粗付加価値額の比率を求めたものであるが、ここでは本市が突出した数値を示している。一見、他の都市の出荷額に比べて見劣りするよう見えるが、物作りの原点である「いかに付加価値を付けて出荷しているか」を見ると、他の都市に勝るとも劣らないことが分る。

さらに、この付加価値に注目して、その基準を仮に「付加価値額1,000億円の業種がいくつあるか」という観点で作成した下記のグラフを、分析して見ると、興味深い現状が見えてくる。

①富士市

「パルプ・紙・紙加工品」「輸送機械器具」「電気機械器具」の3業種がそれに近い水準にある。

②新居浜市

「非鉄金属」「化学工業」の2業種がそれに達している。

③西条市

500億円に達する業種もない。製造品出荷額の半数近くを占める「非鉄金属」は赤字となっている。

④四国中央市

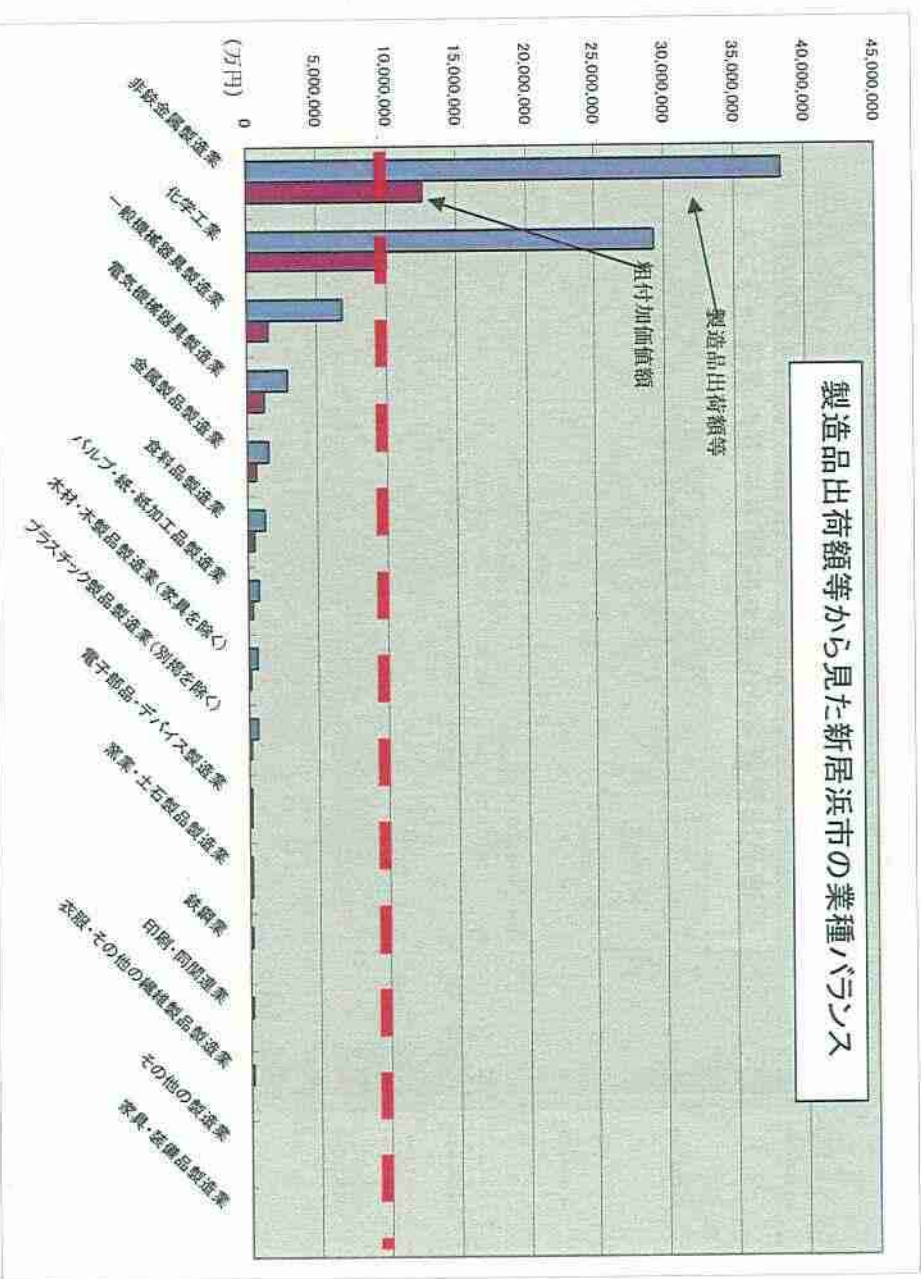
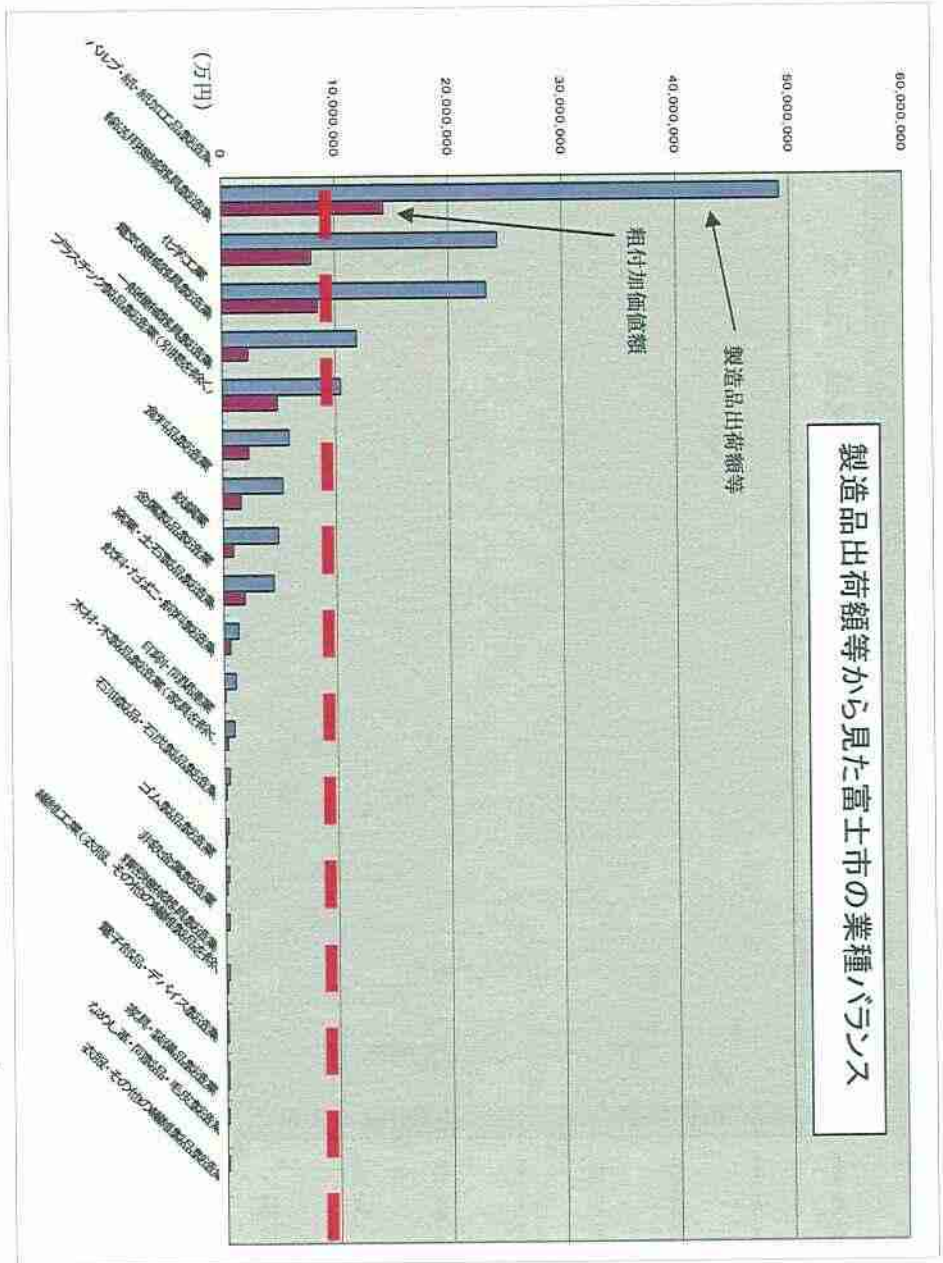
「紙・パルプ・紙加工品」が目安の約2倍に迫る2,000億円近い値を示している。

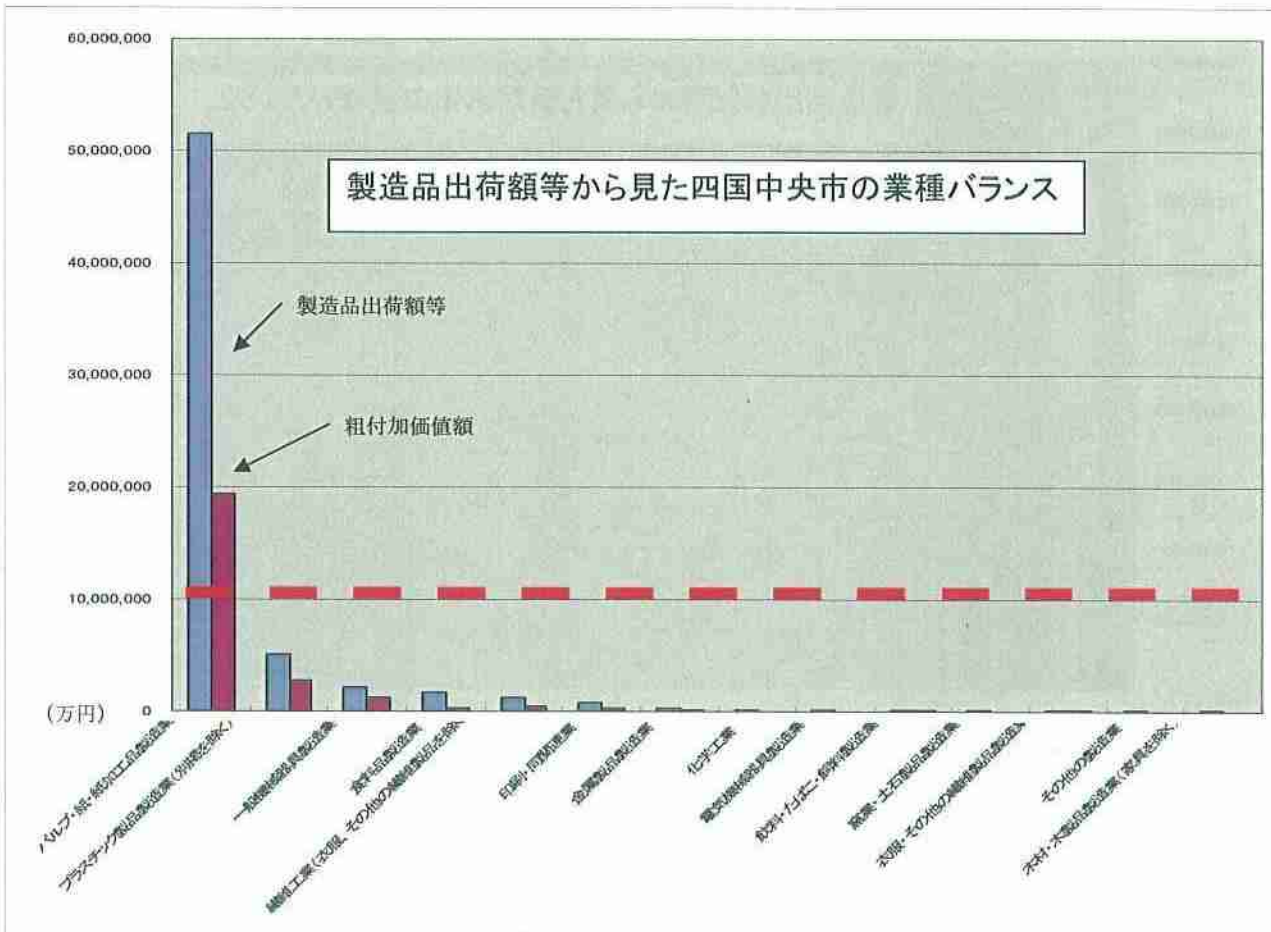
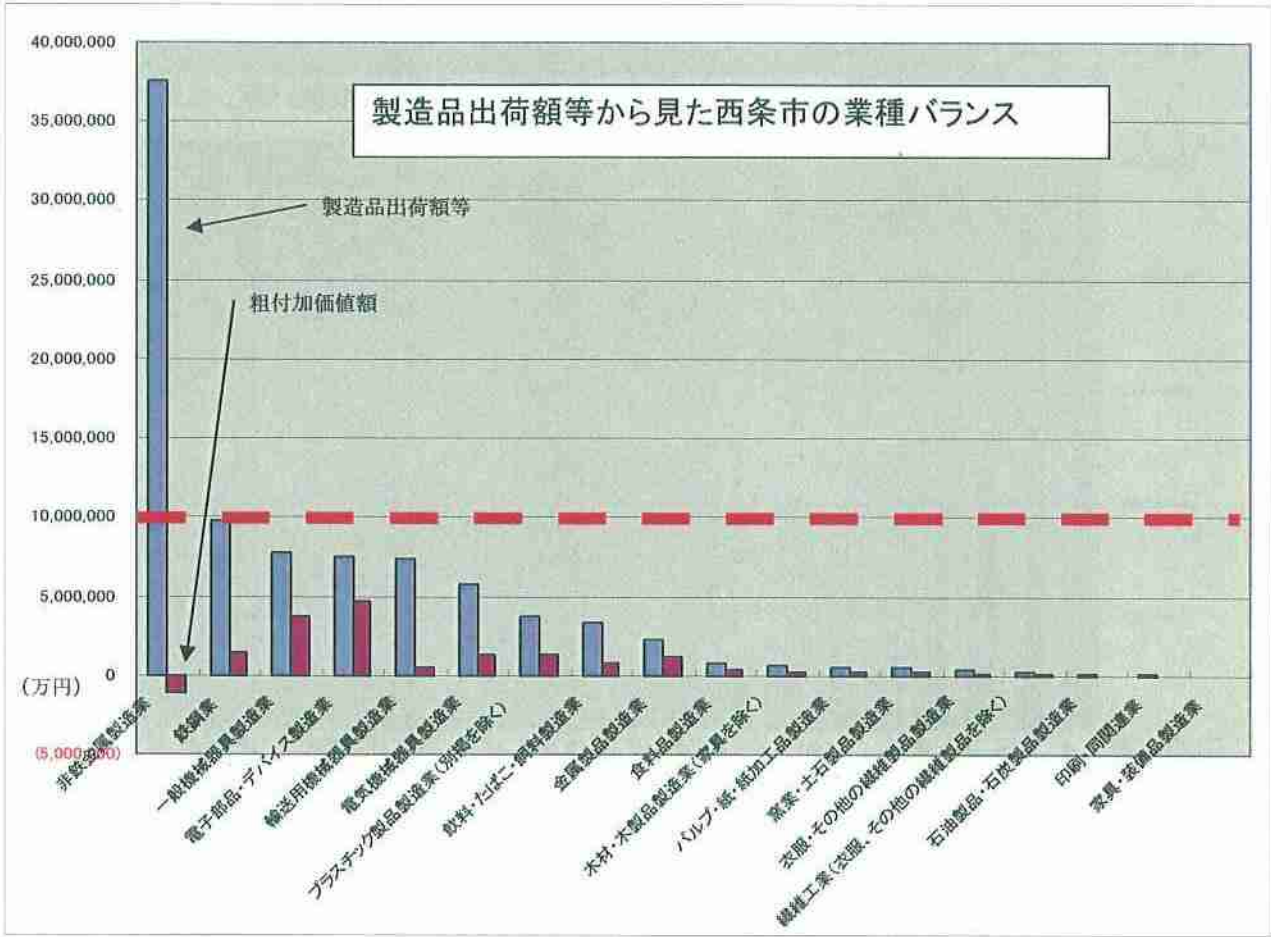
このことから四国中央市の現状は、紙という大黒柱はあるものの、他の都市に比べて、業種のバランスを欠く面は確かにあると思われる。ただ、四国経済産業局等が志向するのは「産業クラスターを四国に沢山つくりたい。」ということであり、その視点からすれば、四国中央市こそがその代表的存在であると言って過言ではない。産業クラスターの特色として、企業がそこに存在する理由が強固であるということが挙げられる。

その逆の例が、サブプライムローンの破綻から始まる世界同時不況の影響で大分を始め、県内でも相次いだ規模縮小・撤退の嵐は、元々誘致してきた企業であるが故の、根の浅さ(そこに存在する必然性の希薄さ)が大きな要因であると見られる。その点、地場発祥の企業集積からなる四国中央市の存在が、厳しい中ではあるが異彩を放っているといえる。

しかし、今後の景気変動等を考慮すると、もう一つの柱・産業核は当然必要となるので、次のような方策により、その誘致に取り組みたい。

- ①誘致に向けた市内の組織機構の強化および各種制度の拡充
- ②四国中央市の狭い可住地の高度利用を目指した土地政策の推進
- ③誘致に必要な社会基盤の整備・充実



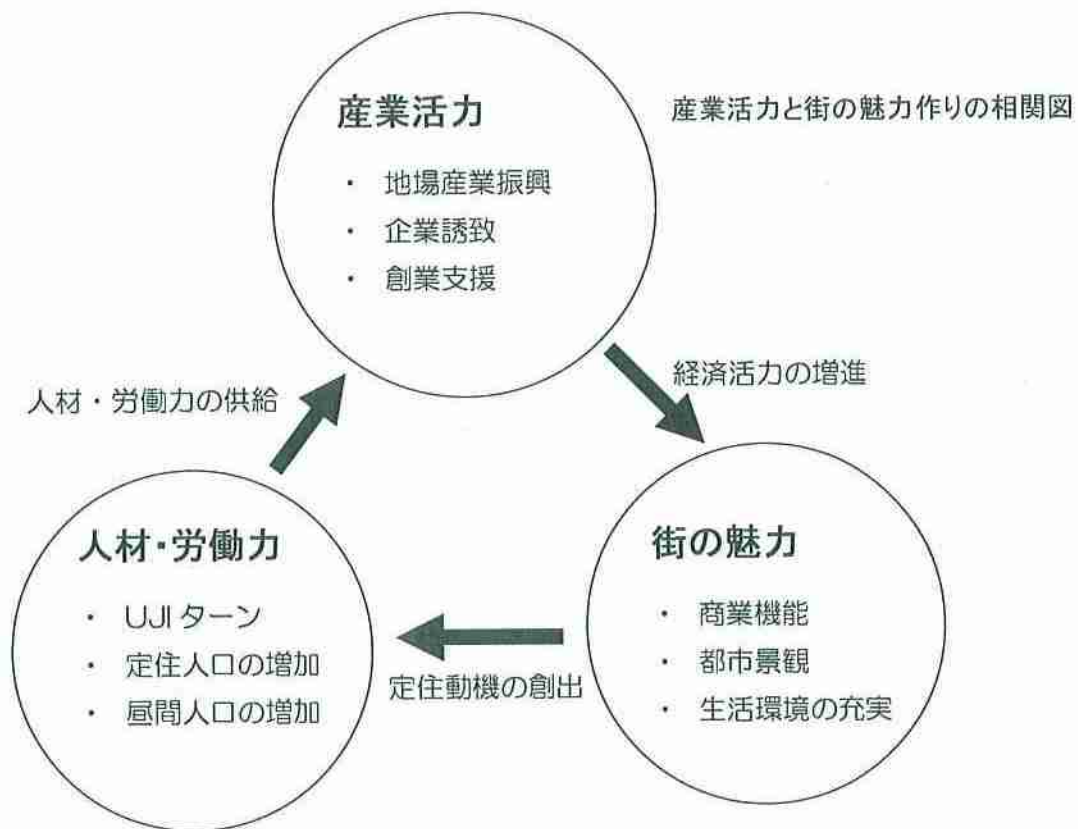


(5) 街の魅力作り

企業が立地するに当たって、地価に続いて、利便性や雇用力の確保等の要件は、当然ながら条件として上位に上がってくる。これは総称すれば「街の魅力」にも言い換えることが出来ると思え、その魅力が増せば、企業の立地は勿論、その労働力の確保においても、有利に進めることが出来る筈である。

その関係を整理したのが、下記の「産業活力と街の魅力作りの相関図」であるが、これを見ると、街づくりの基本・原則にして、ほとんど全ての要素がこれに帰結していることが分る。つまり、この内の一つの要素単独では機能を発揮し得ないし、逆にどの要素が欠けても成立しない構造となっている。

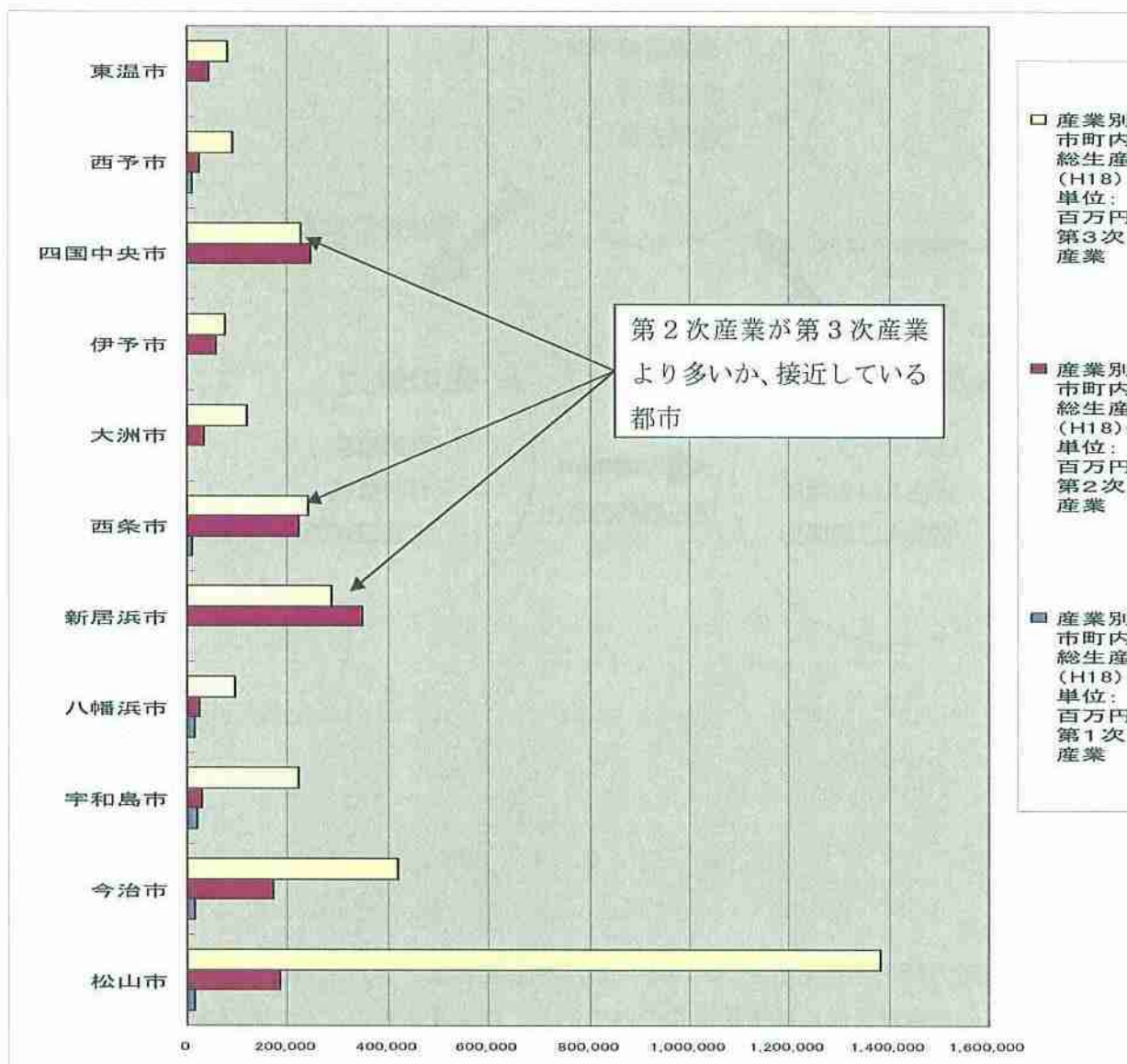
そこで、その現状を把握する為、その指標として、産業別、特に第3次産業に焦点を当てて検証してみたい。



① 産業別総生産

産業別総生産の額を比較すると、四国中央市は第2次産業のそれが第3次産業のそれを上回っている。同様の都市は、他には新居浜市のみである。西条市もそれに近い傾向にはある。今治市は、第2次産業よりも第3次産業の方が倍以上あり、どちらかと言えば、工業都市というよりも、松山市等に近い商業都市的性格であると言える。

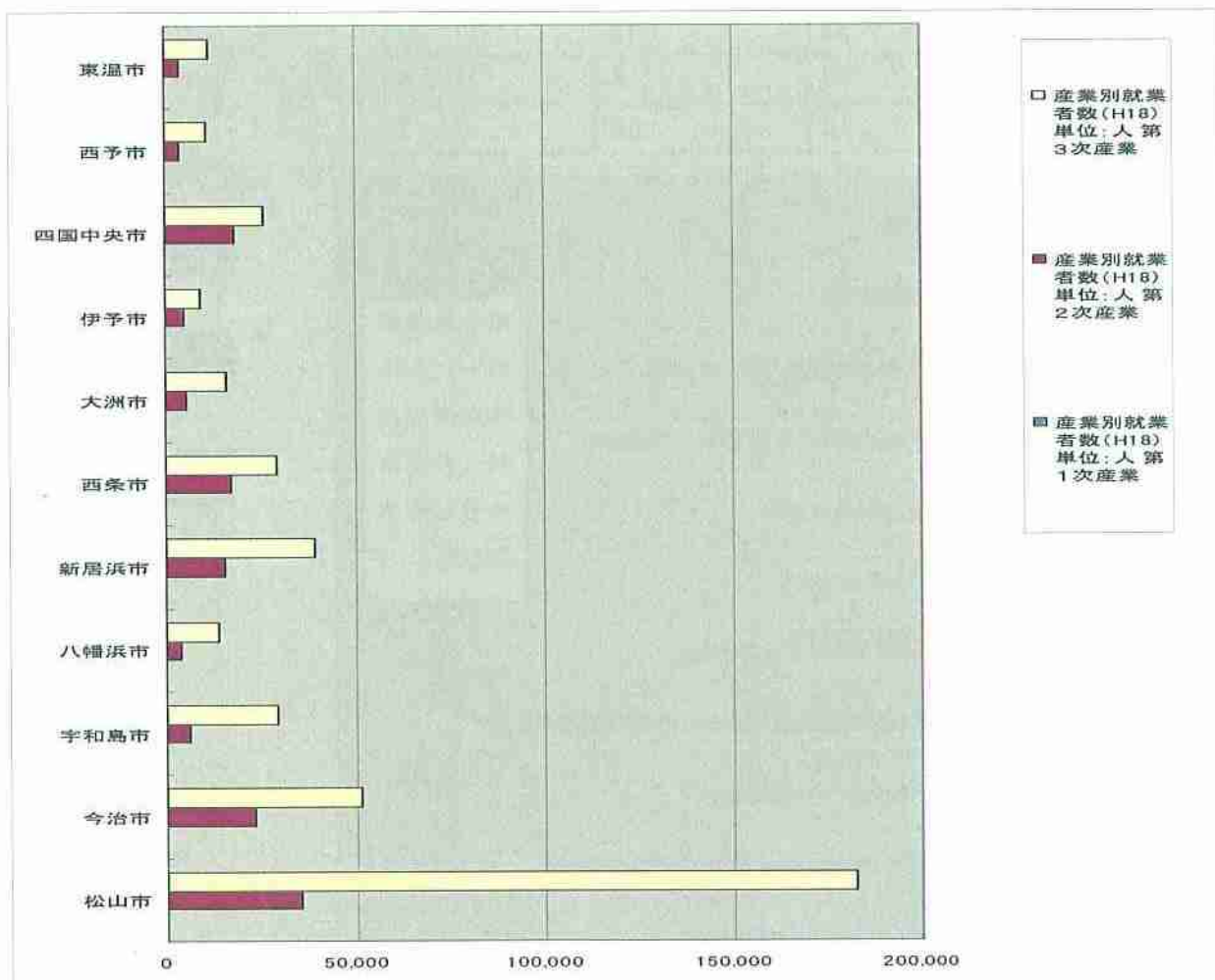
自治体名	産業別市町内総生産(H18) 単位:百万円		
	第1次産業	第2次産業	第3次産業
松山市	14,090	183,509	1,382,162
今治市	13,441	168,597	420,759
宇和島市	19,604	28,584	222,323
八幡浜市	11,878	22,141	96,028
新居浜市	2,630	347,033	290,203
西条市	9,351	219,578	242,359
大洲市	5,566	30,970	116,548
伊予市	6,565	55,842	74,297
四国中央市	5,010	244,456	225,536
西予市	9,925	21,989	88,938
東温市	2,099	41,035	81,508



②産業別就業人口

産業別就業人口を比較すると、全ての都市が第2次産業の就業人口を第3次産業のそれが上回っている。ただし、その中では四国中央市が最も両者が接近している。

自治体名	産業別就業者数(H18)単位:人		
	第1次産業	第2次産業	第3次産業
松山市	455	34,936	182,503
今治市	317	22,833	51,130
宇和島市	661	5,800	29,295
八幡浜市	249	3,782	13,485
新居浜市	84	15,585	39,225
西条市	411	16,769	28,894
大洲市	231	5,705	15,797
伊予市	166	5,087	9,153
四国中央市	148	18,262	25,830
西予市	515	4,018	11,246
東温市	146	3,955	11,456

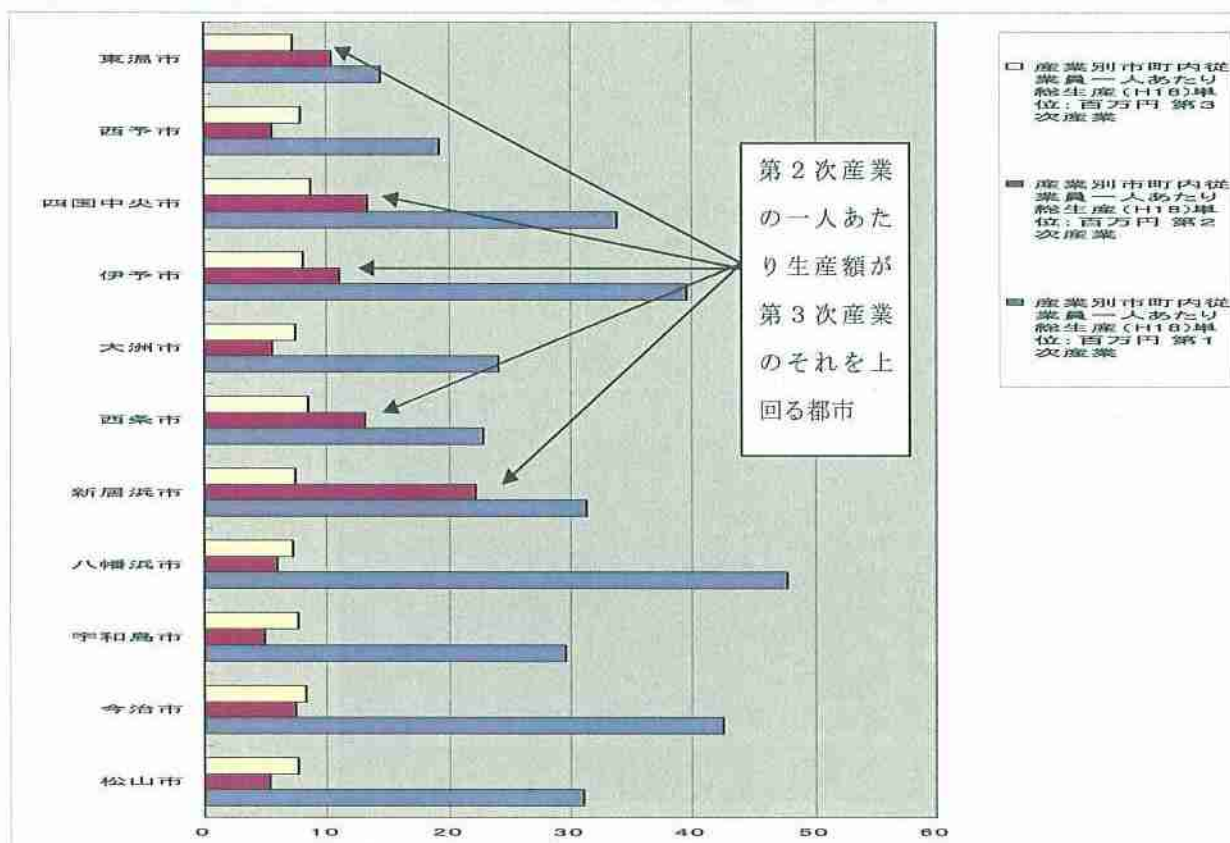


③産業別従業員一人あたりの生産額

産業別従業員一人あたりの生産額を比較すると、四国中央市は第2次産業のそれが第3次産業のそれを上回っている。同様の都市は、新居浜市・西条市・伊予市・東温市があるが、新居浜市のそれが最も突出している。今治市は、第2次産業よりも第3次産業の方が多く、東予4市の中では少し違う傾向を示している。

第1次産業の額が高いのは、その就業人口が極めて少ない為、分母が小さいことから、このような結果が出たものと推測される。

自治体名	産業別市町内従業員一人あたり総生産(H18)単位:百万円		
	第1次産業	第2次産業	第3次産業
松山市	31	5	8
今治市	42	7	8
宇和島市	30	5	8
八幡浜市	48	6	7
新居浜市	31	22	7
西条市	23	13	8
大洲市	24	5	7
伊予市	40	11	8
四国中央市	34	13	9
西予市	19	5	8
東温市	14	10	7



④商業(顧客流出入比率)

産業別の生産額・人口の比較と合わせて商業の活力に視点を置いて、第3次産業の側面を分析してみたい。

商業の活力等を測る指標で一番の基本となるのが商業統計である。この商業統計を基にした様々な分析方法が考案されているが、その中でも、その都市の活力を知るのには商業人口と行政人口との流出入比率を求めるのが最も理解し易い。これを顧客流出入比率と呼び、この数値が1.0を超えている場合は周辺の市町村からも集客があり、商圈が広いことを意味し、逆に1.0を下回る場合は、その都市の商業地に核店舗が不足しているか、または商店街が未発達、あるいは街全体が老化現象をきたしているといわれる。

顧客流出入比率を求めるには、まずは商業人口を求める必要があるが、その方法は次の式による。

$$\text{商業人口} = \frac{\text{当該市の小売業年間商品販売額}}{\text{当該県の小売業年間商品販売額}} \times \text{県人口}$$

これは、県全体の小売業年間販売額に対する各都市のシェアを県人口に掛けた計算上の人口である。ただし、各都市の人口に差があり、比較するのが難しいので、それが当該都市にとって多いのか少ないのかを比較し易くする為に指数化したのが、顧客流出入比率である。その求め方は次の通りである。

$$\text{顧客流出入比率} = \frac{\text{当該市の商業人口}}{\text{当該市の行政人口}}$$

これは、例えば行政人口10万人で、商業人口も10万人ならばその比率は1.0となり顧客の流出入はゼロという意味である。この比率を用いれば他市との比較も容易に出来るようになる。ただし、これには、行政人口の規模毎の判断基準が求められる。

- ・行政人口が10万人以上の都市・・・1.1が平均
- ・行政人口が5~10万人の都市・・・1.0が平均
- ・行政人口が3~5万人の都市・・・1.1が平均
- ・行政人口が3万人未満の都市・・・0.9が平均

四国中央市の数字は1.01でやや流入ということであるが、基準からするとやや低迷気味ということになりそうである。基準をクリアしているのは、松山市のみと言ってよい。

自治体名	顧客流出 入比率	行政人口(H1 7)単位:人	商業人口 (人)	小売業年間商品販売 額(H18)単位:万円
松山市	1.15	514,937	590,326	54,914,314
新居浜市	1.08	123,952	134,294	12,492,551
大洲市	1.08	50,786	54,941	5,110,780
宇和島市	1.02	89,444	91,050	8,469,825
四国中央 市	1.01	92,854	93,622	8,709,054
今治市	1.00	173,983	173,149	16,106,922
東温市	0.94	35,278	33,266	3,094,526
西条市	0.91	113,371	102,607	9,544,900
八幡浜市	0.90	41,264	37,109	3,452,057
西予市	0.81	44,948	36,339	3,380,420
伊予市	0.72	39,493	28,583	2,658,938
愛媛県	1.00	1,467,815	1,467,815	136,541,545

⑤分析結果

統計結果から得られた四国中央市の第3次産業の実情は次の通りである。

i)産業別総生産

第2次産業の生産額が第3次産業のそれを上回るのは新居浜市と四国中央市のみであり、いわゆる工業都市としての性格が確認された。ただし、第3次産業の水準も著しく低いという程でもない。

ii)産業別就業人口

産業別就業人口を比較すると、全ての都市が第2次産業の就業人口を第3次産業のそれが上回っている。ただし、その中では四国中央市が最も両者が接近している。人口規模の差もあるが、新居浜市・西条市の第2次産業のそれとは、ほぼ同程度であることから、第3次産業の人口差がそのまま行政人口のそれにも影響を及ぼしているという見方もできる。

iii)産業別従業員一人あたりの生産額

産業別従業員一人あたりの生産額を比較すると、四国中央市は第2次産業のそれが第3次産業のそれを上回っている。同様の都市は、新居浜市・西条市・伊予市・東温市があるが、新居浜市のそれが最も突出している。今治市は、第2次産業よりも第3次産業の方が多く、東予4市の中では少し違う傾向を示している。

第1次産業の額が高いのは、その就業人口が極めて少ない為、分母が小さいことから、このような結果が出たものと推測される。

第2次産業と第3次産業の比較では、第3次産業は総じて、一人あたり7～8百万円の水準に納まるのに対して、四国中央市だけが9百万円という数値を示している。これは他都市に比較して1割程度の潜在的な伸び代を持っているという期待が持てなくもない。

それに対し、第2次産業の値は、5～22百万円と幅広く、かなりの差が生じている。製造業の底力を裏付ける証左である。

Ⅳ) 商業(顧客流出入比率)

四国中央市の小売業顧客流出入比率では、県内 11 市中、5 位の 1.01 という値が出た。辛うじて流入超過の範囲に納まっているようであるが、休日の大型店等の駐車場を見ても、近隣の三好市等からの流入も相当数あるようであることから、逆に、市民が他地域に流出しているという懸念がある。

⑥ 今後の方策

以上の分析結果から、第 3 次産業の総生産額は新居浜市・西条市と比較しても遜色ない割に、就業人口に差が付いていることが分ったが、逆に一人あたりの生産額から考えると、取組み次第では、今後の伸び代に期待が持てるともいえる。そこで、これに対する方策を検討してみた。

i) 営業所の誘致

本市の特徴である地理的優位性(四国の中央・高速道路の結節点・工業重心点)を活かし、営業所の誘致について取り組むこととする。1 件あたりに必要な面積規模が比較的少なくて済むことから、可住地が少ないという本市の地理的条件にも適応性が高い。市の企業立地奨励金制度でも「拠点営業所立地奨励金」及び「雇用促進奨励金」で対応しているが、実際、次のような事例が出て来ている。従って、今後も誘致活動を継続・拡充し、第 3 次産業の充実に努めることとする。

- ・建設資材の会社が、松山・高松・高知の営業所を閉鎖して、四国中央市に統合・立地。
- ・工業用薬品の販売会社が、四国営業所を香川県から四国中央市に移転。
- ・電器メーカーの修理部門が、四国各地の営業所の統括本部を四国中央市に新設。

ii) 商業機能の充実

顧客流出入比率の改善を図る為、購買客が市内に留まる方策を展開する。個別の営業に立ち入るのは難しい面もあるが、昨年の LED 事業等を始めとする措置を講じ、商業集積や活性化を図る環境作りと同時に、商業者間の連携強化を推進する。

2. ハード戦略

通常、「工業振興ビジョン」という切り口で書かれる計画は、ソフト的な施策の範囲内で完結してしまう例が多い。しかし、ここではソフト戦略に続いて、ハード戦略についても是非とも触れておきたい。何故なら、産業支援策は何もソフト事業の範疇に限ったことではないし、むしろ、ハード事業の分野を加えた総合的内容でなくてはならないと思われる。その為に市の庁内の各部署、あるいは行政と企業とが横断的・包括的に連携する為の指標となることを目標に設定するべきである。

そこで、この場合のキーワードを一つ挙げるとしたら「兵站」という言葉が最も相応しいと考えられる。兵站とは「戦場の後方であって、食料・弾薬・燃料などの補給・輸送から、装備の性能維持のための整備、通信、食料の調理に至るまで、部隊の維持・作戦に必要な支援をする機能・活動」のことを指す。目立たないが、最も重要な要素の一つであり、このことを軽視し（もしくは絶たれて）成果を上げた事例は皆無といって過言では無い程である。ビジネス用語には「営業戦略」「販売戦略」というような言葉が用いられることが多い。実は、これも全て同じ考え方に基づいており、資金や技術等といった企業の経営資源を如何に駆使して、市場で勝ち残るかを考える作戦のことを指すものである。トヨタ自動車の生産システムとして有名な“Just in Time”等は、その典型であり、究極の姿であると言える。

その意味では、市の産業支援策は、産業活動の後方から、原材料や燃料、あるいは人材や情報も含めて必要十分な供給を図り、その出荷まで、街全体が如何に効率的に機能するように設計・デザイン出来ているかを競うことに他ならない。つまり、行政が都市基盤整備や情報収集といった後方支援を担い、企業がビジネスの最前線で戦うという構図である。そこで、産業都市・四国中央市として必要な都市基盤は何かという視点で課題を抽出してみた。

(1) 道路（新設、交差点改良）

改めて述べるまでもなく、道路は輸送手段の基幹施設の最たるものである。近年、その整備は着々と進んでいるが、それでも残る課題について検証し、改善策を提案したい。

平成 17 年に実施された道路交通量調査の結果をみると、やはり、人口重心・商業重心・工業重心・就業重心の全てが集中すると思われる三島～川之江間の地点（国道 11 号線・宮川および国道 11 号バイパス・下柏町）が突出して多い数値（2 万台前後）を示している。

国道 11 号線は、香川県境に近い長須および土居町でも 15,000 台前後を示しており、本路線への集中振りを示している。

それに次ぐのが国道 192 号線で、上分町および井地ともに 13,000 台を超えている。南北に長い川之江地区の特徴であると共に、新宮地区や三好地区からの通勤車両が多いことを示している。

同じ国道 11 号バイパスでも、妻鳥町の地点では 1 万台程度と、他の区間に比較して少ないのは、バイパスの終点に近いという影響もあるが、より中心地に近い下柏町から金生町へと向かうルート（市道本郷平木線～市道中村山田井線～県道大野原川之江線）が主流となっているからだと思われる。

平成 17 年度道路交通量調査(四国中央市)の主要地点

	路線名	地点	交通量 (台)
1	国道 11 号バイパス	下柏町	20,814
2	国道 11 号線	三島宮川	19,488
3	国道 11 号線	豊岡町長田	17,097
4	国道 11 号線	長須	15,133
5	国道 11 号線	土居町	14,918
6	松山自動車道	上柏町	14,740
7	国道 192 号線	上分町	13,352
8	国道 192 号線	井地	13,093
9	国道 11 号バイパス	妻鳥町	10,516
10	県道壬生川新居浜野田線	土居町	4,859



①新予讚トンネル

宇摩地域の基幹産業である製紙業は、先人のたゆまざる努力により、今日までほぼ順調に推移してきたが、これからの課題としては、人材の確保が大きくクローズ・アップされてくることは想像に難くない。劇的な人口の増加が期待出来ない当地域では、この問題については既に限界に近づいているものと思われ、これからは、他の地域との交流の中で、その活路を見出して行かねばならないと思われる。

その際に、非常に重要な鍵を握るのが、通勤経路となるアクセス道路の充実であると考えられる。県内における隣接地域となる新居浜・西条方面については、もとより工業を中心とする産業都市圏を既に形成しており、人材確保の願いは本市と良く似た事情を有しているものと考えられる。事実、ハローワークから公表されている有効求人倍率の推移についても、リーマン・ショック以前は例年、本市のそれと同様に年間平均で 1.0 を超えることがほぼ通例となっていたことから、大量の人材確保については余り期待は出来ない。

それに対して、西讃地区については、県境をまたぐため、現状では国道以外に有効なアクセス道路を有していないのが現状であるが、逆に工業の集積密度から見ると人材の確保の余地については、まだ残されているものと思われる。よって、アクセス道路の確保さえ実現すれば、更なる企業立地の可能性を開拓する期待が持てると考えられる。

そこで必要となるのが、国道 11 号線に比肩する新たなアクセス道路の開設である。交通量は、その通過するルートが一番弱い断面を越えては、決して流れることはない。よって、市内の道路をいくら改良しようとも、余木地区では国道 11 号線一本に集約されてしまうという地形的構造上から、飛躍的な改良効果は期待出来ないと言える。

また、これに加えて本市は、四国 4 県の県境に近接するという交通の要衝に位置する為、必然的に他の地域から大量の交通量が流入してくることとなる。それ故に本市発展の期待が高まるのだが、逆にそれを円滑に処理するだけの道路の容量を備えていないと、渋滞を招くだけで、地の利を生かし切れないということにもなり兼ねない。この解決の為、既存の幹線道路を生かしつつ、必要なルートを補足することによって全く新たな幹線道路のルートの構築を目指す。

その為に是非とも必要なのが「新予讚トンネル」である。これは川之江・古城（こうしろ）地区から香川県観音寺市豊浜町の県道丸井・萩原・豊浜線（金毘羅街道）に約 4 km のトンネルを掘って接続するものである。これが実現すると、地域内交通・生活経済交通と、地域外からの通過交通・産業交通に対応する 2 本のルートが交わることなく、その機能を果たす梯子型の道路網が完成することになる。

i) 地域外通過交通・産業交通に対応するルート

(西方から) 主要地方道壬生川・新居浜・野田線～市道豊岡寒川海岸線～市道国道海岸線～国道 11 号線

ii) 地域内交通・生活経済交通に対応するルート

(西方から) 国道 11 号線～国道 11 号バイパス～市道本郷平木線～市道中村山田井線～県道大野原川之江線～新予讚トンネル～県道丸井・萩原・豊浜線（金毘羅街道）



②臨港道路の整備

本市の産業界を取り巻く環境は、当初「水がない」「土地がない」「港がない」「消費地から遠い」と、条件不利地域とも言える状況であった。それを「ダム建設」「港湾整備」「埋立事業」「道路整備」と各種基盤整備に努め、これを克服してきた。そうした発展の礎となった内の一つの事業である埋立事業（臨海土地造成事業・都市再開発事業）であるが、新規に大規模工場が集中立地した村松・妻鳥地区が製造施設の拠点となって、そこで製造された製品の貯蔵・保管場所として、周辺の埋立地に倉庫が多数立地していった為、製造拠点と物流拠点を合わせた工業地帯が臨海部で東西に拡散したような配置となり、市内の交通の流れとしては、海岸線と並行に多くの交通量が発生することとなった。

因みに、市内で発生する交通の性質について大別すると次のようになると思われる。

- i) 市外から市外へ抜ける長距離の「通過交通」（例：松山市⇒高松市、新居浜市⇒観音寺市）
- ii) 市内の工場や倉庫を往来したり、営業目的で移動する「産業交通」
- iii) 通勤や買い物等で一般市民が移動する「生活交通」

本来は、これらは別々のルートを通して移動出来るのが理想であるが、法皇山脈と瀬戸内海の間隔が1～3kmと狭隘な本市平野部の地形により、東西方向に幹線道路を整備し難いことから、従来は昭和30年代に整備された国道11号線ただ一本のみに頼っていたのが現実であり、交通混雑の慢性化も必然であったといえる。

特に、生活交通については、その国道11号線から南に延びた狭い市道を通して移動するという、まるで「櫛」のような形状をした道路構造で長年に亘り辛抱してきたことになる。しかし、国道11号バイパスの整備延伸で、中之庄町～上分町までの区間が暫定供用された事により、「梯子」型の道路網が形成されたので、ある程度の改善が見込めるが、それでも国道11号線に対する依存度は依然として高く、混雑度及び高比率な大型車輛の流入状況は、今後も継続するものと思われる。

そこで、これを抜本的に解決する為には、愛媛県が策定し既公表済みの「三島・川之江港湾計画」に位置付けられている「港湾道路」の整備が最も有効であると考えられる。これが出来ることにより、前述の産業交通専用のルートが確立され、既存の市街地の道路にゆとりをもたらす効果が期待出来る。整備主体は港湾管理者である愛媛県となるが、重要港湾三島・川之江港の整備進捗や、財政状況との兼合いがあり、整備着手時期については不透明な部分があるものの、地域産業にとって骨格的役割を果たす道路であることから、可及的速やかな着工を求めて、当局に働きかけていきたい。



③市道川之江山田井線と国道 192 号線の接続

四国中央市は東端に川之江地区、西端に土居地区がある。市境を越えると、それぞれ観音寺市と新居浜市に隣接、それぞれ国道等で連絡しており、新予讃トンネルの建設でこの機能拡大を図る構想については前述した通りである。ただ、東端の川之江地区については、それに加えて道路整備を図る必要が認められる。

それは、土居地区が新居浜市だけと隣接しているのに対し、川之江地区は県境に位置することから、香川県の観音寺市から 11 号線を介した交通が流入するのみならず、徳島県三好市から国道 192 号線を介した交通も流入してくる。しかも、就業に起因する通勤の実態は、新居浜市との往来より、観音寺市・三好市とのそれの方がはるかに多い。特に 192 号線は山間ルートのため、迂

回ルートもなく、そのまま川之江（上分）地区まで流入するので、朝夕に大渋滞を発生している。これは、現在整備中の国道 11 号バイパスの整備が進捗しても、その解消にはほとんどつながらず、国道 192 号線のバイパス（あるいは分岐）という観点で検討しないと、解決策は見出せない。

そこで、検討したのが、「市道川之江・山田井線と国道 192 号線の接続」である。このルートは市道川之江山田井線の終点（T字）交差点を基点に、総延長約 2.2 km（内、トンネル 1.2 km + 0.5 km）の道路を新設し、国道 192 号線と県道川之江・大豊線が交差する交差点を結ぶものである。

この路線の開設により、国道 192 号線から流入した車輛は、その目的地によって、川之江東地区に向かうならこの新路線に流入し、川之江西地区（三島地区）に向かうならそのまま直進することとなる。その為、川之江東地区に向かう車輛が減少する分だけ、国道 192 号線の渋滞が緩和されることになる。



④交差点改良（角切り）

道路の角切り改良は、次のような点で非常に有効な方法である。

- i) 道路の幅員を最大限有効に利用出来る。
- ii) 交差点の見通しが改善され、安全性が高まる。
- iii) 改良に要する経費が効果に比較して少なくて済む。

旧市の頃（昭和 50 年代）に市道角切り強化方針を掲げ、市内の角切りが必要と思われる箇所を用地交渉可能な所から積極的に改良した時期もあったが、その後、市道は年を追うごとに改良され、道路状況は当時に比較してかなり改善されてきた。しかし、産業発展に伴うトラックの増加や大型化により、比較的幅員にゆとりがあっても、渋滞や危険回避の為、改良を要する交差点が潜在的に増加していると思われる。そこで、次の 3 項目に照らし合わせて再検証し、交差点改良（角切り）の推進を図る。

- (1) 幅員が狭く曲がりにくい交差点
- (2) 角度が鋭角の為に曲がりにくい交差点
- (3) 大型車の通行が困難な交差点

(2) 港湾

本市は、消費地から遠いという宿命的ハンディキャップを負っている。それに対処する為の一方策として、港湾整備にも力を入れてきた。その成果として港湾施設は飛躍的に増強され、物流機能の一翼を担う存在となっている。港湾整備は港湾計画に基づいて現在もその整備が進められているが、その機能を最大限に発揮する為には、入港時間の拡大や、荷役取扱い体制の充実といったソフト面から、臨港道路を含む周辺の道路や工業団地・倉庫等のハード面まで、周辺の環境・基盤の整備も合わせて図ることが必須条件であり、その各々の分野について推進体制の強化を図る。

(3) 工業用地の確保

本市は、瀬戸内海と法皇山脈に挟まれて、南北に 1～3 km の細長い狭隘な平野に立地し、構造的な土地不足という課題を抱えている。特に比較的大規模な面積を必要とする産業用地については、従来は埋立（臨海土地造成事業・都市再開発事業）に頼ってきた面は否めない。ところが、埋立候補地としての海岸線の減少、及び許認可の審査強化の流れの中で、そのペースは減速する可能性がある。しかし、既存工場の増設への対応及び新規立地を推進する為には、新たな産業用地の確保は、喫緊の課題になっていると言える。

①地価の水準

工業用地の問題については、地価の水準が大きく関わってくる。そこで、国土交通省土地鑑定委員会が発行した「平成 20 年地価公示」の資料から関連箇所を抜粋して作成したのが次の表である。これを見ると、商業系を除く、住居系用途地域の地価は、観音寺のそれに比べて、川之江・三島地区が総じて高い傾向にある。逆に、土居地区の住居系用途地域の地価は、観音寺市の用途無指定地域のそれよりも安価である。

因みに参考の為、愛媛県の地価基準値も加えて地域の主な地価水準を示す地図も作成してみたので、参照されたい。総じて言えば、国の地価公示とほぼ同じ傾向（東高・西低）が出ている。

地価公示の標準地は宅地が原則であり、農地同士の比較は難しいが、地価水準で見ても、候補地としての面積の絶対値で見ても、土居地区が最もその可能性が高く、余力があると思われる。

もう一つ、農地以外で可能性があるとするれば、地形的になだらかな丘陵部の造成も検討に値すると思われる。

四国中央市周辺の地価水準 出典：平成 20 年地価公示

標準地番号	標準地の地域			標準地の所在	1平方メートル当たりの価格 (円)	用途地域
	四国中央市		観音寺市			
	川之江	三島				
観音寺-5-1			●	観音寺町字白浜甲 1160 番 1	97,500	商業
観音寺-5-2			●	観音寺町字下柳甲 3001 番 1 2	79,400	商業
四国中央-5-4		●		三島宮川 4-1-27	79,000	近商
四国中央-5-2	●			金生町下分字板屋 860 番 2	78,100	近商
四国中央-1	●			川之江町字松之本 2451 番 2	68,400	1 中専
四国中央-4		●		三島中央 5-9-12	68,400	1 住居
四国中央-6		●		下柏町字彦助屋敷 233 番 5	66,900	1 住居
四国中央-2	●			妻鳥町字五反地 1873 番 2	62,200	1 中専
四国中央-3	●			金生町下分字大道 1572 番 1	55,000	1 住居
四国中央-5-1	●			川之江町字築山 1804 番 1	54,000	商業
観音寺-1			●	茂木町 4-1-34	48,200	1 住居
四国中央-5-3			●	土居町中村 1261 番 1	46,900	近商
観音寺-2			●	昭和町 3-1-1-6	44,600	1 住居
観音寺-3			●	柞田町字清水甲 2164 番 6	38,200	1 住居
観音寺-4			●	豊浜町和田浜字原畑 1254	33,500	無指定
四国中央-5		●		豊岡町長田字川西 206 番 1	33,300	無指定
観音寺-5			●	豊浜町姫浜字上喜吐地 807 番 8	29,000	無指定
四国中央-7			●	土居町土居 301 番 4	26,700	1 中専
四国中央-8			●	土居町小林 1218 番	23,700	1 住居



②今後の工業用地の確保

前述の通り、今後は従来の埋立事業とは別に、次のような用地に着目し、その確保の為の体制整備を図る。

i) 内陸部の開発

土地開発公社を活用するか、或いは市直営の工業団地を造成する。必然的に売却処分の責を負うことになるが、本来、企業立地は、その判断の局面において、土地の条件が占める割合が高い。真に企業立地を推進するのであれば、ハイリスク・ハイリターンを覚悟するのは必然となる。景気の変動等の影響により、売却残地を長期保有するリスクも伴うが、スピーディーな誘致活動には、常に一定の候補地を保有しておくことも必要な運用の範囲内となる。

また、市直営の用地の場合は、現在、非常にニーズの高いリース方式での運用も含めて、検討する。

ii) 民間企業所有の低利用地（遊休地）の活用

民間企業が所有する低利用地（遊休地）について、直接企業に意向を確認した上で、候補地のリストを整備し、誘致する企業に紹介して条件が合う場合は斡旋を行う。立地する企業には迅速な用地の提供と、土地を提供する企業には低利用地（遊休地）の処分による資産管理の効率化という、それぞれにメリットがもたらされる。

(4)エネルギー政策

製紙産業は、製造業の中でもセメント産業等と並びエネルギー多消費産業とされている為、エネルギー対策は長年の重要な課題として、数々の対策がなされてきた。特に1973年と1979年の2度のオイルショック以降は、省エネ型設備の導入や操業方法の改善など、徹底したエネルギー節減を積極的に展開し、1981年から10年間で、紙を1トン作るのに使用するエネルギー(エネルギー原単位)を25%削減したといわれている。

1990年代に入り、地球温暖化をはじめとする環境問題への対応が世界的な課題になる中、製紙産業は従来の省エネルギー対策を一層強化するとともに、地球温暖化の原因となるCO₂排出を削減する対策を実施している。具体的な対策としては、木材からパルプを生成する際に発生する廃液(黒液)、木くず、ペーパースラッジ(微細な繊維物を含む有機性汚泥)などのバイオマスエネルギー(生物体より生成した有機性資源)や、廃タイヤ、RPF(廃棄物燃料の一種)などの可燃性廃棄物を、積極的に利用し、製紙過程において発せられるエネルギーや廃棄物の循環についても取組みを続けている。また、ボイラーによって得られる蒸気を発電や生産工程でも使うといったコージェネレーションシステムを早くから導入し、エネルギーを無駄なく利用するよう心掛けている。

そこで、市内の事業所の実態を検証してみると、大手企業においては、既に前述の省エネルギー対策を実践していると思われるが、中小規模の事業所においては、一部LNG(Liquefied Natural Gas:天然ガス)への転換を模索・検討している所もあるものの、依然としてほとんどの事業所において、重油がその主力燃料であるようである。そこで、より省エネルギー、低コストを視野にいれた、重油代替燃料の導入可能性について検証してみたい。その候補となるエネルギーを比較すると次のようになる。

		価格	熱量	経済性	可採年数	備考
重油	A	43,000 円/kl	9,300kcal/l	4.6 円/Mcal	40.5 年	地政学的リスクを抱える中東地域に極端に依存しており、安定供給・価格面において不安がある。
	C	35,600 円/kl	9,600kcal/l	3.7 円/Mcal		
LNG (天然ガス)		43,800 円/t	13,000kcal/kg	3.4 円/Mcal	63.3 年	重油に比べてCO ₂ の排出量が低い。金属2重殻構造のタンク、保安係員の配置等のコストが高む。
石炭		10,150 円/t	6,200kcal/kg	1.6 円/Mcal	147.0 年	CO ₂ の排出量が多いが、オーストラリア等、政情の安定した国からの調達が可能。

※ LNGおよび石炭の価格は、財務省貿易統計通関CIFデータ(H21.1~H21.12)の平均価格

重油の価格は、業転市況価格(H21.1~H21.12)の平均価格

この表から、コストだけを比較すれば石炭が圧倒的に有利ではあるが、必要となる設備の規模の関係で、大手企業でないと対応出来ないことから、中小企業にとって従来の重油の代替燃料としては、LNGがその選択肢として残る。そこで、まずはLNGの導入可能性について検証してみたい。

①LNG(Liquefied Natural Gas:液化天然ガス)

天然ガスを -162°C まで冷却して液体にしたものを液化天然ガス(LNG)と呼ぶ。液化すると体積は600分の1となり、輸送効率が飛躍的に向上する。この性質を利用することで、LNGタンカーでの輸送が可能となっている。

日本の2大紙産地を形成する富士市においては、都市ガスのパイプライン(※1)が整備され、LNGも主力燃料の一つとして活用されている。これが四国中央市との最大の相違点とする見方もある。その導入に向けての条件・課題について整理してみると次のようになる。

(※1) 富士市周辺のガス供給インフラ設備

LNG袖師基地[17.7万kl] (清水エナジー[静岡ガス子会社])

第二駿河幹線[静岡市～富士市 26km] (静岡ガス)

南富士幹線[富士市～御殿場市 31km] (帝国石油、東京ガス、静岡ガス)

i) 管理方法

LNGの特徴は、液化して運搬・貯蔵し、使用時に気化させることにある。その為、輸送船、LNG基地などのタンクは二重構造となり、気化ガスはガス事業法、また、液(LNG)では高圧ガス保安法などに基づく厳重な設備や保安管理体制が義務付けされ、その対応上、関連費用が嵩むこととなる。

主な輸入・供給業者として、大手の都市ガス会社では東京ガス、大阪ガス、東邦ガス(中部)、西部ガス(九州)がある。

ii) 供給方法

各事業所への供給方法は、次の2通りが考えられる。

a) サテライト設備方式

事業所の敷地内にサテライト設備を設置し、供給する方式であり、既に市内でも事例がある。供給する方法は、タンク・ローリー(最大14t:全長16m)を使用する。牽引式車輛の為、後退せずに敷地内で旋回するスペースが必要になる。住宅地に混在する立地が多い、四国中央市の事業所の特性を考慮すると、その為の敷地確保が困難な場合が多いと予想される。また、建築基準法では高圧ガスの設備に関する規定が次のように定められており、特に住居系用途地域においては、十分な容量を確保出来ない可能性がある。

	用途地域	最大貯蔵量
液化ガス	第一種低層住宅専用地域、第二種低層住宅専用地域、第一種中高層住居専用地域	原則として建設不可
	第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域	3.5t
	近隣商業地域、商業地域	7.0 t
	準工業地域	35.0 t
	工業地域、工業専用地域	制限なし

加えて、サテライト設備建設費用や「高圧ガス保安法」上の保安対応業務など、さまざまな経費が発生する。しかし、一定以上の使用量があれば、重油やLPGなど石油製品に対して、価格優位性が出るケースもある。

四国中央市では、サテライト設備方式によりLNGへの燃料転換した事例が、既にあるが、転換メリットは、事業所ごとの使用条件によって大きく異なることとなる。

そこで、市内製紙工場の使用エネルギー量を推計し、そこから実現可能性を判定してみることとしたい。中小企業は石炭を使用していないが、紙・板紙・パルプの生産高で、県内全体（≒市）から、生産高が公表されている大規模工場の数値を差し引いて、中小企業の生産高を求め、その対比から中小企業の推計消費換算量を求める。

市内中小企業の消費エネルギーの推計

	県(≒四国中央市)	地元大規模工場	地元中小企業	
				同構成比(%)
紙 (t)	2,887,916	2,531,392	356,524	12.3
板紙 (t)	689,206	423,064	266,142	38.6
パルプ (t)	2,585,195	2,585,195	0	0.0
計 (t)	6,162,317	5,539,651	622,666	10.1
石炭輸入量(t)	実績→	2,231,818	250,860	←推計消費換算量
工場数	44	4	40	

この表では石炭の使用量のみで比較して、中小企業の消費エネルギーの推計換算量を算出しているが、大規模工場においては、これ以外に一部バイオマスボイラーを導入しているため、これ

以外にもエネルギーを使用している。逆に、石炭の一部は自家発電にも用いられている。その双方の消費量を相殺出来るかどうかは不明だが、あくまでも目安としての概算ということで、この数値を用いて推計することとしたい。

地元中小企業は、基本的に石炭を燃料として使用していないが、生産量から逆算するとその推定換算消費量は次のようになる。

$$2,231,818 \text{ t} \div 5,539,651 \text{ t} \times 622,666 \text{ t} = 250,860 \text{ t}$$

(大規模工場の石炭使用量) (同左紙が紙の生産量) (中小の紙が紙の生産量) (中小の推計石炭消費換算量)

中小の推計石炭消費換算量に石炭の熱量を掛けて中小企業全体の推計消費エネルギー量を求める。

$$250,860 \text{ t} \times 6,200 \text{ kcal/kg} = 1,555,332,000 \text{ Mcal}$$

(中小の推計石炭消費換算量) (石炭の熱量) (中小企業全体の推計消費エネルギー量)

求めた中小企業全体の推計消費エネルギー量をLNGの熱量で割るとLNGの推計換算消費量が求められる。

$$1,555,332,000 \text{ Mcal} \div 13,000 \text{ kcal/kg} = 119,640 \text{ t}$$

(中小企業全体の推計消費エネルギー量) (LNGの熱量) (中小企業全体のLNGの推計換算消費量)

これを大規模工場を除いた40工場で割ると1工場当たりの消費量は次のようになる。

$$119,640 \text{ t} \div 40 = 2,991 \text{ t}$$

この数字は、単独のサテライト設備方式の採算としての目安である2,000t/年程度を満たしているが、ただし、この40社の内、大手・準大手の比較的大規模な工場においては、既に数社が単独でサテライト基地の導入を実施、または検討段階に入っており、残る中小規模の工場においては、採算点を下回る可能性もあると推察される。

これに加え、敷地の確保や建築基準法の問題から、市内の中小規模の工場の多くは、サテライト基地方式によるLNGへの転換は困難であると考えられる。

b) ガス導管方式

前述のサテライト設備方式に比べ、使用者の利便性に優れることから、インフラ整備が進んだエリアでは、一般的にガス導管方式が主流となる。住宅地の中に混在し、敷地の拡張余地が無い場合が多い四国中央市の事業所にも供給可能となり、前述の用途地域の問題も無関係となるが、ガス導管を敷設する為の初期投資が多額になることが、最大のネックとなる。その供給方法には次の2通りのケースがある。

ア: 既存パイプラインと連絡させるケース

現在、四国中央市は、四国ガス網の供給エリアではないものの、将来、既設パイプラインが延伸されると、当エリアが供給エリアになる可能性がある。

ただし、現状では、今治市もしくは丸亀市の既設パイプラインから延伸することとなり、比

較的距離もあることから、具体的な構想としては浮上していない。

イ：地域サテライト設備を建設し、周辺地域へガス導管を敷設するケース

既存パイプラインと連絡させない場合、比較的大規模な備蓄基地を設置し、そこからガス導管で各事業所に供給する方法がある。

因みに、備蓄基地へのLNGの輸送方法としては、海上(LNG内航船輸送)と陸上(ローリー輸送)とが考えられる。一回あたりの輸送量は、内航船1,000トンに対し、ローリー車両13~14トン程度であり、輸送コストは、内航船が有利である。

・内航船輸送方式

1,000トン積みの内航船を受け入れるためには、LNG内航船バースと数千k1クラスのタンクを有するLNG基地を建設する必要があるため、数十億円程度の投資規模になるものと予想され、調達先にも内航船による出荷設備があることが要件となる。このため、かなり多くの需要規模がなければ、事業採算性は厳しいと見込まれる。

・ローリー輸送方式

数万トン程度までの需要であれば、ローリー輸送による方法で対応ができる。(2万トンであれば、1日4~5台のローリー輸送で対応可能)

ただし、いずれの輸送方式においても、周辺地域にガス導管を敷設することにより「ガス事業法」の諸規制が適用され、サテライト設備やガス導管の保安などのため常勤の監視員の配置等が必要となることから、相当の需要規模があっても、事業採算は厳しいことが予想される。

iii) LNG導入の可能性(結論)

以上のことから、LNGの導入については、課題も多いが、条件が合致すれば、単独でのサテライト基地の可能性は現在でもあることは確認できた。また、パイプラインによる面的な整備であるならば、単独サテライト基地の設置が不可能な中小または零細規模の工場においても供給の道が開けるが、その為には、四国内における地域間の幹線の整備と市内主要部分の都市ガスの実現という条件が必要となることが判明した。しかし、政府が標榜するCO₂の25%削減等、環境課題の対応という観点からも、この実現方策については、選択肢の一つとして、模索を継続していくべきと考えられる。

②バイオマスエタノール

バイオマスエタノールとは、サトウキビやトウモロコシなどのバイオマスを発酵させ、蒸留して生産されるエタノールを指す。エタノールには石油や天然ガスから生産される合成エタノールもあり、それに対しては発酵エタノールまたは醸造エタノールという概念が適当であるが、バイオマスエタノールという語は、エネルギー源としての再生可能性やカーボンニュートラル性を念頭において使われている。

その特徴として、再生可能な自然エネルギーであり、燃焼させても地表の循環炭素量を増やさないと同時に、既存の化石燃料の供給インフラや利用技術を大きく変更せずに利用できるため、地球温暖化に対する関心が高まる中で代替燃料として注目されている。しかし、食料との競合問題の回避が課題となっていることから、草本系・木質系原料からの製造法の検討が急務とされている。

そこで、パルプの製造工程で発生する黒液を利用する方法に期待が集まっているが、セルロースやヘミセルロースからエタノール原料である糖を生成する工程が難しいことが技術課題の1つとなっている。いずれにしても低炭素という社会的命題に照らせば、その優位性に対する期待は高いことから、採算性も含む実用化について、今後の趨勢を注視したい。

③エマルジョン(乳濁液)燃料

燃料油(重油や灯油・軽油・廃油等)に水を足し、そのままでは分離してしまう二つの液体に乳化剤(界面活性剤)を添付して水を分散させ、乳濁液にした燃料である。燃焼させると油滴中の水分が熱で蒸発して油を微細な霧状にし、空気と接する面積を増やして不完全燃焼を防ぐことを狙いとする技術である。油だけを燃やすより燃焼効率がよく、NO_xやCO₂の排出をそれぞれ半減させられる利点がある。それに伴い、重油使用量についても、最大で半分までの抑制が可能とされることから、環境的にも経済的にも注目を集めている技術である。

その有望さに比較して普及度は低いと言わざるを得ないが、理論的に古くからある技術の割に実績が余りないのは、ミキサー(攪拌機)の種類が少なく高価なことや、一定の時間が経つと再分離するので取扱いに注意が必要である事によるものと思われるが、一日3,000kgとも言われる市内の重油使用量を低減する為には大いに期待が持てる技術として認識しておきたい。

④ESCO事業

省エネルギー改修工事の中の形態の一つ。「Energy Service Company」の略称で、民間の企業活動として省エネルギーを行い、事業所のオーナーにエネルギーサービスを包括的に提供する事業を指す。省エネルギー量を保証するパフォーマンス契約を結ぶ点に特徴がある。その方策は次の通りである。

- i) ESCO事業者が、対象事業所の省エネルギー改修に係る設計・施工・改修費用の調達(シェアード・セイビングス契約のみ)・計測検証・運転指導を一括して行い、その結果得られる省エネルギー効果を保証するとともに、省エネルギー改修に要した資金(初期投資)・金利返済・ESCO事業の経費等の全ては、すべて省エネルギーによる一定期間の経費削減分で償還され、契約期間終了後の経費削減分残余が事業所オーナーの利益となる。
- ii) ESCO事業導入による省エネルギー効果(光熱水費の削減分)は、ESCO事業者が保証する。ESCO設備の運転開始後、これが実現されなかった場合は、事業所オーナーが被る損失をESCO事業者が補填し、事業所オーナーの利益は守られる。(パフォーマンス契約)
- iii) 事業所オーナーは、ESCO事業者が提供する包括的なサービスに対し、両者で締結したパフォーマンス契約(出来高契約)に基づき、省エネルギー効果(メリット)の一部をその報酬として支払う。

Ⅵ. 役割分担と推進体制

1. 紙関連団体の連携強化

四国中央市には、紙産業に関連する団体・組織が、商工会議所、商工会、愛媛県紙パルプ工業会、紙商組合、各製品別の組合など次頁の表の通り数多く存在する。しかしながら、この企業群・団体を総体的に取り纏める機関・団体が存在しないという事実があり、その為に業種を超えた横断的な取組みが難しいという問題が生じている。

このことは、前述した支援機関の設立・地域ブランドの確立・共同見本市・人材確保等、本市産業界に山積する課題を解決する為の必要条件ともいえるもので、この体制の確立こそ、現状における最大の課題にして喫緊の目標に設定すべきと思われる。

その実現方策の為の協議を行なう場を立ち上げることが急務となっていることから、経済団体が協力し、その環境の整備・構築を図る必要が認められる。

2. 庁内体制整備

前述の通り、工業の振興には商工部局だけで対応出来るものではない。講座や補助金等のソフト事業に止まらず、社会基盤施設の整備も必要となることは勿論だが、将来に向けた計画・規制・誘導までを含めないとその完成度は高まらない。もとより、産業活力の度合いは、その都市の経営基盤となる事は勿論、人口や経済規模等、社会単位のスケール設定を行なう最大の要素となり得る。従って、それに対応する市の庁内機構についても、それらに迅速かつ的確に対応出来るものとする必要があることから、今後の機構改革において、順次その最適化を図るものとする。

四国中央市紙産業関連団体総括表

番	団体名	事務局	代表者の所属	備考
1	四国中央商工会議所	同左	大王製紙(株)	
2	土居町商工会	同左	(株)鈴木善次郎商店	
3	(社)愛媛県紙パルプ工業会	同左	大富士製紙(株)	38社
4	西日本家庭紙工業組合	(社)愛媛県紙パルプ工業会	服部製紙(株)	10社
5	愛媛県書道用紙連合会	(社)愛媛県紙パルプ工業会	(有)丸あ製紙所	製造8+販社6=14社
6	愛媛県書道用紙協議会	(社)愛媛県紙パルプ工業会	(有)丸あ製紙所	製造8社
7	宇摩地区キー産業振興協議会	(社)愛媛県紙パルプ工業会	イトマン(株)	
8	NPO法人機能紙研究会	(社)愛媛県紙パルプ工業会	京都工芸繊維大学	←稲垣特任教授
9	NPO法人ケナフ協議会	(社)愛媛県紙パルプ工業会	京都工芸繊維大学	←稲垣特任教授
10	四国紙パルプ研究協議会	(社)愛媛県紙パルプ工業会	高知大学	←鮫島名誉教授
11	川之江第一製紙(協)	(社)愛媛県紙パルプ工業会	丸石製紙(株)	
12	(株)紙業会館	(株)紙業会館	福助工業(株)	
13	伊予家庭紙同業会	(株)紙業会館	(株)森川	
14	伊予紙商組合	(株)紙業会館	リュウグウ(株)	
15	伊予紙製品(協)	(株)紙業会館	(株)石川米吉商店	H14伊予封筒工業協同組合と合併
16	伊予荷札工業組合	(株)紙業会館		活動休止中
17	伊予三島製紙原料加工組合	(株)紙業会館(連絡取次のみ)	(株)モリオト	
18	川之江紙商組合	四国中央商工会議所	(有)タニイ	
19	愛媛パルプ(協)	同左	イトマン(株)	
20	(協)クリーンプラザ	同左	(株)トーヨ	
21	うま商工協同組合	同左	(株)キンセイ	
22	伊予水引金封(協)	同左	マルショウ(株)	
23	伊予手漉和紙振興会	宇田武夫製紙所	石村製紙所	
24	伊予巻取紙工業組合	(株)タキサン	(株)マサノ	
25	宇摩印刷工業組合	(株)富士印刷	(株)富士印刷	
26	北四国衛生紙綿(協)	第一衛材(株)	第一衛材(株)	
27	寒川機械製紙(協)	十川製紙(株)	十川製紙(株)	
28	四国紙紐工業組合	清水(株)	清水(株)	
29	シール印刷四国(協)	ヒカリ紙工(株)	ヒカリ紙工(株)	

VII. 参考資料

1. 経営者懇談会概要書

第1回 平成 18 年 5 月 26 日(金)13:30~16:30 於：川之江文化センター4階多目的教室 参加者 14 名（講師 2 名、事務局 6 名）

- ① 会の運営指針として、目先の目標から着手して、いずれは大きなテーマに移行するという設定にする。
- ② 参加の人数の増加に合わせて次のような 4 種の分科会を設置し、議論を深める。「販路開拓研究会」「人材育成研究会」「産業基盤研究会」「情報収集・分析研究会」

第2回 平成 18 年 6 月 23 日(金)18:00~21:00 於：川之江文化センター2階第3会議室 参加者 16 名（講師 2 名、事務局 5 名）

- ① 4 種の分科会の中から「人材育成研究会」「情報収集・分析研究会」を選択し、2 班に分かれて討議する。
- ② 「人材育成研究会」での討議概要
 - ・ 市内で実施される商工会議所・紙パルプ工業会等の新規採用者の研修は事務職向けのみであり、現場職向けの技術や安全管理の初級研修がほしい。
 - ・ 中堅職員向けのリーダー養成講座がほしい。
 - ・ 専門職員向けのマーケティング講座がほしい。
- ③ 「情報収集・分析研究会」での討議概要
 - ・ この地域の紙産業が更に発展していく為には、どの分野（家庭紙、記録紙、産業材、文化的用途等）に力を入れていけば良いかについて、既存技術・最新技術の検証も含めて研究を進める。

第3回 平成 18 年 7 月 21 日(金)18:00~21:00 於：川之江文化センター2階第3会議室 参加者 17 名（講師 2 名、事務局 6 名）

- ① 「人材育成研究会」での討議概要
 - ・ 研修に関するニーズとしては、社会人・初歩的技術・リーダー・マーケティング等に関する要望が強い。
 - ・ 現場でのトラブル発生時、それに対する対処方法も共有したいが、人数の関係でそれぞれの持ち場を離れるのが難しい現状にあるようだ。
 - ・ 研修の方法としては現業+座学になるのかと思う。もの作りの研修は、一堂に会して行うのは難しいかとも思う。
 - ・ リーダー養成の希望も強いようである。管理職・牽引役・技術的に習熟する等の要素に加え、コミュニケーション能力を育てることが研修として大切である。
 - ・ 中間管理職が育たないという問題もあるようだ。その為には階層別の研修も必要となってくる。
 - ・ マーケティングマンの養成も課題である。多くのメーカーが OEM 製品を扱っており、相手先の要請に対応して製品を作っている状態である。自らその能力を養うにも、マーケティングは極めて幅が広い。東京・大阪で能力協会が行なっている 10~20 回のコースのベースでは、1~2 年かかっても全体が見えてこない。基礎を習得すれば応用もできるだろう。
- ② 「情報収集・分析研究会」での討議概要
 - ・ 対象としている顧客マーケットを分析してみた。製造している商品が最終製品なのか、産業材にもよるが、紙がどういう位置づけになっているかを整理してみた。
 - ・ 「記録紙」の市場は、メディアを含め、大手のメーカーが占有してしまっている中、中小企業が参入しにくいという状況がある。ニッチをつくり出す必要がある。
 - ・ 「文化的用途」の市場は、ロットが小さく、しかも短納期であるなど、難しい面はある。
 - ・ 「家庭用」の市場はニッチを取り易い。逆にニッチが多すぎて、探し出すのが難しい。研究する必要がある。
 - ・ 「産業材」は、パートナーが決まらないと開発が難しい。例えば緩衝材とか、そういうニッチを見つけ出す時にバックアップするシステムが必要なのだろう。開発に伴う成分分析や環境評価分析等を行う公的評価システムも必要ではないか。小ロットでも対応できて小回りが利く組織をクラスターの中でインフラ整備する必要性があるのではないか。

- ・ モニタリングについては、どういう仕掛けができるのか、研究してみたい。

第4回 平成 18年8月25日(金)17:00~21:00 於：川之江文化センター2階第3会議室 参加者 16名（講師2名、事務局6名）

①「人材育成研究会」での討議概要

- ・ 企業の人材研修に対するニーズは次の3つに大別できる。「初歩的な研修」「リーダー研修」「マーケティング研修」
- ・ 「初歩的な研修」については、商工会議所では大体2日程度の日程で実施している。反復実施のニーズがあるようだ。3~4ヶ月に1回とか、半年~2年経過してから再度実施する等。中途採用も多いので、時期も4月に限らないでよい。基本的には必要性が認められるが、30~40社しか参加しておらず、全体の1割にとどまっている。
- ・ 「リーダー研修」については、紙パ工業会が実施する中核人材育成事業で実施されている。それを前提に考えると、技術的研修ものを除いて人間形成だけで組み立てるのは成立し難く、マーケティング研修の中に統合するべきかと思う。
- ・ 「マーケティング研修」については、マーケティングの基礎知識の習得、調査、分析についての視点や技法、商品戦略、流通構造の変革や価格政策の変化に対応した販売戦略の立案、広告販促戦略、総合的マーケティング戦略立案能力を身に付けるため、演習をしながら習得する。

②「情報収集・分析研究会」での討議概要

- ・ モニタリングは大別して3つある。
- ・ 試作品の「製品モニタリング」。「こんなものはどうだろうか？」という試用が中心。
- ・ 具体的なものがある訳ではなく、漠然とした生活の中から見つける「観察モニタリング」。これをコンシューマー・インサイトと呼び、今はモニタリングの主流となっている。例としては服部製紙の「紙雑巾」などはその一つの例である。
- ・ 「生産材モニタリング」は相手があつてのことであり、先方からのニーズが中心となる。
- ・ インサイト・観察モニタリングは別として、製品モニタリングにおいては「モニターに何をさせるのか？」というのが明確でないと良い結果は得られない。そうなる企画・分析させる力が必要となり、これを中小企業が個々で保有するのは難しい。これこそ、共有化させることで解決できる。センターの中にディレクター的な人材をどうやって早急に育成して備えるべきか？四国中央市内・四国全域を対象に手近な部分はアウトソーシングできたとしても、コアとなる人材が必要。
- ・ コストがかからないモニター制度の仕掛けが必要。アンテナショップ的なものも将来的には必要。センターを中心とした所に技術集約するというのが、事例としては多い。

第5回 平成 18年 10月2日(月)18:00~20:45 於：川之江文化センター2階第3会議室 参加者 27名（講師2名、事務局6名）

(1) 会の進め方

「人材育成研究会」「情報収集研究会」について、先行して研究してきたが、この2つの分科会については一応、本日で収束して、来月からは次のテーマである「販路開拓研究会」「産業基盤研究会」に進みたい。これから具体化の為の方策として、少数精鋭で推進会議を作る必要があるのではないかと考えている。そういうサブ組織の為に、これまでの分科会からリーダーを抽出して組織化する。母体としては、紙パ工業会または宇摩地区キー産業振興協議会いずれかがその候補となって、政策立案をしていくということではどうか。

(2) 人材育成研究会

- ・ 人材育成研究会の中でも、社会人としての初歩の研修・リーダー研修・マーケティング研修等のニーズが出ている。新人研修については、商工会議所が年1回は実施している。しかし、入社直後の研修に加えて、数ヶ月後にもう一度研修した方が、飲み込みが早いという話もある。リーダー研修については、ある面で技術系とソフト系、2つある。現在、紙パ工業会が中核人材研修を実施しているので、これにソフト部分を継ぎ足していけるかどうか。人数が限られるが、マーケティングに加えてある程度可能になる。リーダー研修から技術的要素を除くと、成り立たなくなる。精神的な部分だけが残ってしまうようになる。紙パ工業会の中核人材育成事業に含む一つは成立する。マーケティング・セミナーはなるべくオープンにして、誰でも参加しやすくした方がよい。
- ・ マーケティング・セミナーと呼ぶ講師としては、市内の大手企業の担当者に来てもらえたら参考になることは沢山ある。協力して頂ければありがたい。
- ・ 東京から、例えば大手メーカーの開発部門の人間を講師に招いた場合、謝礼+旅費実費+テキストや資料代等も含めると50万円~

100万円位の費用になる。参加者を100人集めても1万円/人になる。参加費用としての許容限度は？受講料は原価計算から決まる訳だが、都会ではあちこちでやっているのだから、人が集まらない。ここで100人集まるなら実施者は気が楽である。一人1万円未満でも可能になるだろう。

(3) 情報収集研究会

企業経営には避けて通れないが、個々の企業が集めるのは結構大変である。共有化と個別保有を区別する必要がある。共有化する部分については、そのインフラを整備する必要がある。

これまでの議論の概要だが、ジャンルを①家庭用マーケット、②記録紙、③文化的マーケット、④産業材に分けて協議した。

「記録紙」「文化材」はとりあえずのプライオリティは低いと考える。「産業材」は相手が決まらなると話しにならない。技術的な要素が多くなる。そうすると、「家庭用」が対象になる部分か？流通経路・末端価格・マーケットの情報を集めるということが大事になる。

① 技術情報に関する収集のインフラ。皆がそれを使える仕組み作り。

② 各社が保有する技術情報の集中管理

③ 市場情報に関するインフラ

以上3点が必要になるが、「誰が、どこでやるの？」というのが見えて来ない。日本は情報が溢れる程あるが、それを活用する仕組みを作りたい。今までは、情報は占有することに価値があると思われていた。しかし、情報は「どう活用するか」が大切である。目的があって、明確にする程、情報は集め易い。活用出来る。皆が同じ情報を見ても、分析・活用の仕方は違ってくる。どうやって持ち寄れる仕組みを作れるか？その受け皿が全く見えない。

・ いま議論できていないモニタリング・システムについては、市役所の職員のネットワークを作って、職員の家族も含めてそのシステムを作れないかという案はある。それに対し、「試作品を本当に外に出すだろうか？特許等の問題がある。」「市役所の職員では余り意味がない。市役所だと生産地と同じターゲットになる。生産地より、消費地の方がデータの精度が高い。」「モニタリングは東京でないといけない。」という声はあるが、「東京の精度の高いモニタリングを行うとなると、相当のコストがかかる」ことから「段階的にはこの周辺のデータでも利用できる。」という意見もある。

・ モニタリングの中には主に2つの方法がある。

①「生活観察」は、例えば天井に付けたカメラで生活者の様子を1日中観察し、その中から商品のヒントを探るといものである。「あんな所で手を拭いている。紙を置けないかな。」と発想するのだが、これは高度で結構難しい。他にも、「生活カレンダー」といって、1日中の行動を日記に付ける方法もある。20年間それをやっている調査会社もある。ただし、これは解析方法が難しい。

②「ターゲットに使ってもらって確認」するモニタリングは一般的にイメージし易いと思う。東京・大阪の女子校生、主婦あるいは老人と、ターゲットに実際に渡してサンプリングするとしても、精密なものの場合、精度の問題がある。どの辺まで要求するのか？どのレベルに設定するのか？中小企業の多くはそこまでしていない。それならレベルではなく、とりあえず試してみるだけで価値はある。その辺からスタートするのも意味があると思う。

・ 中小は製品でしかやっていないが、日本では、大手でも最終商品でしかやっていない所が多い。要は「一巻きでやるか、ロットを増やすか」の判断をするだけのことである。大手でも、最終で修正できないことが多い。もっと言えば、新製品をモニターに出しただけで、コピーが出てくる。市の職員にも親兄弟もいる。ターゲットを選べる訳である。現状で何もしていなかったら、そこからでも試してみたらどうか。高度なものを望むなら、いくらでも紹介はできると思う。

・ 市の紙モニターの新しい試みで、商品モニタリングを本人および知人あわせて10人程度にお願い出来ないかと打診した所、概ね良好な感触を得ている。モニターの人数は、大阪14人、岡山3人、広島3人、福岡3人、市内10人の計33人なので、最大330人程度のサンプル数は確保できることになる。利用希望が実際にあるようなら、実施方法について細部を詰めたいと考えている。

・ モニタリングはいろいろと仕掛けが出来ると思う。今の提案もその一つだろう。試作については、京都の試作ネットワークという会社が一番の成功例だと思う。始めて3~4年になるが、今は非常に上手く行き、仕事も増えている。そういう形が一つの例としてある。この地域に合った形を考えてほしい。技術・設備、解決しなければならない問題は出てくるが、中小企業の場合は1社で済まないということが、これからも増えてくる。協力体制の中で受けるというシステム作りが必要である。この地域から消費地へ向けての販路

をどう考えていくのか？共同ブランド・共同販売等、ものをどう持っていくか、ITによる直販も含む検討が必要だろう。シーズの整理をして、それにどういう形で利用していくのか？

・ ニーズ、シーズのマッチングには、ニーズに応えられるものはないかと探す方法と、既に作っているものをプレゼンする方法があると思う。紙パ工業会では、東京のリビング関連の商品企画者にプレゼンテーションを行い、その後で交流会を開催する事業を計画している。

第6回 平成 18 年 11 月 6 日(月)18:00~21:00 於：川之江総合支所 4 階第 1 会議室 参加者 19 名（講師 2 名、事務局 6 名）

① これまでにあった 4 つの分科会の提案の内、2 つは前回で一応の総括を終え、今回からは新しい 2 つの分科会「販路開拓研究会」と「産業基盤研究会」に着手したい。

（人材育成研究会の成果の具体化を検討する）人材育成推進会議の総括結果については、紙パ工業会・紙産業研究センター・産業支援課で推進会議を開催し、その実施方法について協議した。基本的枠組については、紙パ工業会が受け元となって運営し、受講料収入の不足分を市が補助するという素案はできた。ただし、受講料の単価・開催の曜日や時間帯といった実施方法については、さらに詰める必要がある。

②（情報収集研究会の成果の具体化を検討する）情報収集推進会議の協議結果としては、モニタリング・システムについては、正解は一つではなく、いくつかの選択肢を用意して、企業の事情により一番条件の合ったものを選ぶという方法が現実的であると考えて。まず一つは、消費地に居住する消費者によるモニタリングである。これは、成果としての精度はもっとも高いが、専門の会社に依頼する為、経費も一番かかる。この方法を望むなら、適した業者を紹介してもらうことで解決する。

次に市が構想しているのが、紙モニターを活用した方法である。現在、市が委嘱しているモニターの数は、市内・大阪・岡山・広島・福岡に 33 人いる。そこで、本人と他の友人 9 人にそれぞれサンプルを渡してモニタリングを依頼すれば、330 サンプルが揃う訳である。東京の消費者とまでは行かないが、ある程度の都会の消費者の嗜好は探れると思う。試供品を謝礼代わりに提供することで了解が得られれば、ほとんど送料のみで調査が可能となる。

その送料の負担も大変ということであれば、これも内部的合意はまだであるが、地元の市職員およびその家族の協力を得ることも可能ではないかと考えている。これは、消費地というより生産地のデータということになるが、それでも社内評価だけで済ますよりは、客観的な成果が出るのではないかとと思われる。要は、調査目的とそれかけられる予算に応じて選択してもらうという考え方である。

③新しい研究会のテーマについての説明

・ 「販路開拓研究会」この地域の産業集積の特徴は、それぞれの企業がそれぞれの販路を持っていることである。販路を共有化することで、プラス・アルファが出て来ないか。今までの販路を持ち寄るのは生産的ではない。今までの資源はそれぞれで活用して頂きたい。「ここが弱い」という部分を補完するものを考えたい。ものづくりは、その為の仕組みづくりにつながると思う。

・ 「産業基盤研究会」情報と似ている所もあるが、この地域が持っているシーズにどのようなものがあるか。足りないものの相互補完をして頂きたい。

④研究会報告

◆「販路開拓研究会」での討議概要

・ 実際に販路開拓といっても、色々考えてみると、この地域の企業は製品も多様で様々なチャンネルがある。売り先は全国・全企業・メーカー・ホテル等がターゲットになる。紙と関係がない企業はない。広すぎて整理のしようがない。ものを売る売り先があって、販路を考える。特定のターゲットに対して、特定の特定定数を大量に販売するより、特定のマーケットに絞る。

◆「産業基盤研究会」での討議概要

・ このテーマを選んでみたが、そもそも産業基盤とはなんなのだろうか？四国中央市をコアにした拠点を形成できるのか？我々の経営資源を統合した時に何ができるのか？今まで産業ビジョンを地域全体のトータルのビジョンとして描ききれていない。それが見えてくれば逆に良いのだが。その為には、どういう問題点をどう議論し、一つの目的に向かって連携していくのか？求心力次第だという意見もある。目的ではなく外部情報を集めて巧く活用する仕組みが必要。ビジョンを睨んで具体的な作業をしていく。テーマが必要。ビジョン形成が出来れば、それによって要素が分かってくる。四国中央市を中心としたビジョンを提案していく為の議論を進めていく。

四国中央市⇒愛媛県⇒四国地域⇒日本と発信していく為になにができるのかということについて議論して行きたい。

第7回 平成 18 年 12 月 5 日(火) 18:00~21:00 於：川之江文化センター 2 階第 3 会議室 参加者 15 名（講師 2 名、事務局 5 名）

①「情報収集・分析推進会議」の状況報告

市の事業で行なっている「紙モニター」制度を利用してモニタリング・システム事業を始める。この事業は市内企業を対象に行い、市外地域の消費者団体に所属するモニターに商品を送り、感想や評価を返信してもらうという新しい取り組みで、送料や返信用封筒は企業が負担することになるが、謝金等は不要である。今回は試験的に期間限定で受け付けることとする。今回は初めての事業になるので、試験的に期間を区切っているが、来年度からは、随時対応できるように取り組みたい。モニターの居住エリアは、地元 10 名・大阪 14 名・岡山 3 名・福岡 3 名・広島 3 名で、全て 40~60 代の女性である。その一人のモニターが友人等に依頼して 10 人分のモニターを受け持つ。33 人×10 人=330 人のサンプル数になる。

②研究会報告

◆「産業基盤研究会」での討議概要

- ・ 当地の産業基盤を考える時に、要は企業が沢山あるが、まとまって協業化するという仕組みがない。まとまっていくにはコアとなるビジョンが必要である。これがないと、役割分担・機能分担もできない。まず、ビジョン構築を行い、これにより、市・紙パ工業会・紙産センターの役割が見えてくる。紙パ工業会を含めた業界団体の進捗状況を示して頂いて、議論して戴きたい。
- ・ 諏訪地方で行われている取り組みとして、試作品の会社があるが、モノを作るという具体的なテーマを前提にしないと、集まり難いのではないだろうか？
- ・ 諏訪だけでなく、各地で成功例がある。京都では試作ネットを作った。6 社それぞれが持っているシーズが違う。大事なことは、「とりあえず受注する」こと、6 社の中にシーズがなければ外にも外注する。仕事の持分は均等にはならないが、「それは仕方ない」というルールにする。最低でもそれを 2 年継続すると、ごたごたもあるが、10 社、20 社と拡大した。成功したビジネスモデルといえるのではないだろうか。
- ・ 紙は付加価値を付けるのが難しい。受注の窓口を作るようなものと理解する。デザインの分野も加えてほしい。
- ・ 向こう 10 年の中で産業のコアとしては、紙をベースにシート状の産業集積の分野をオーバーラップさせたフィルムだとかになるというイメージだが、日本の情勢を見ていくのか、又は中国の影響がどのようなものなのか、これを見極める必要がある。
- ・ 今からは情報が問題、それも機械に組み込まれるようなものでないといけない。光関連や電子分野の情報も将来的にはほしい。
- ・ これは異業種交流がないとこちら側で勝手に判断できない。
- ・ あの業界は、「1 万分の 1 の世界」と言われている。使用する 1 つの紙を決めるのに、1 万種類の紙を試して決まるかどうか？という状況である。例えば VTR の機械には、オーストラリアのウサギの皮が部品として使われているという話がある。テンションの調節用にいろいろな部品を試してもうまくいかず、偶然にそれを試すと成功したという例だが、このように、奇跡的部分が多いので、正直な所利益を求め私たちににとっては現実的ではない。
- ・ だから、試作できる機能は必要となる。商業ベースで必要な試作が出来る所が必要である。紙産センターはその前のさらに前のレベルを担う。試作の為に、我々は実機を空けて行っている。だから、そのレベルの試作機をどこかが所有し、最大公約数的に使える所が出来れば、仕事は集まってくる。その意義を何社が分かってくれるかだ。何社が集まればニーズを集約していけるのではないか。
- ・ シート・フォーメーションが出来る試作機があれば良いと思う。コンタネーション（異物）が出たらいけない。ゴミ・垢が混じらない、出来上がった紙の公差まで含めて通用する試作機がほしい。中国・浙江省の大学は、これで商売している。
- ・ 試作機でも素材を変える度に洗浄しなければいけないから、同じことである。どのレベルに合わせるのか？
- ・ 紙でも塗工でも、どうせするなら高いレベルでないと意味がない。そこそこの知り合いの工場に頼んでも事は済む。
- ・ 余り広げ過ぎると、とても集約出来ない。その数が「2・3 社なのか、5 社なのか」という話である。そこをある程度、腹を割って話せないといけない。それは紙パ工業会の中でもなく、県や市のレベルでもなく、本音で話し合える場がないといけない。
- ・ その前段階のソフトを集めてくる作業を何とかしないとけない。
- ・ 各企業のニーズとして、「どういう技術があったら」というのを集約してみると良い。

・ 今の議論を整理すると、一方は「全体の共通インフラを作るべきだ」と、そしてもう一方は「出来る所だけでやった方が良い」という主張に差があり、それが議論のベースとして違うのかと思う。

・ 試作センターを共同でやっていくという話だが、ビジョン構築から飛躍して行なって「こんなものがあつたらいいな」みたいなものを考えていることになる。中・短期としては、それはそれで否定しない。良い方法論だと思う。しかし、プリント基板をしている印刷屋の企業でも、いきなりそれから始まった訳ではなく、何か途中の過程があつた筈である。大企業は組織の余力の中で担当者にいきなり「お前（が担当になって）やれ」で出来るが、中小の場合は、それを考えなければいけない。

・ 試験センターの話は、方法論としては分かる。しかし、それでは狭くなり過ぎるような気がする。

・ 先程の試作センターも欲しい施設ではあるが、しかし、これは時間がかかりそうだ。いつまでも時間をかけて待っている訳にもいかない。まずは、実現度の高いものから具体化させてはどうか。

・ 今日の議論では、まとめとして、自社の利益を最優先に考えられる拠点が必要になる。将来的なビジョンの構築をすること。そのためにヒアリング等は必要である。また事業化を行う場合はタイミングを見計らう必要がある。

◆「販路開拓研究会」での討議概要

・ ある会社は、販社が介在しない「メーカー⇒顧客」になっていっている。メーカーが量販店から価格主導権を取り戻さなければいけない。その為に通販という形で活路を見出さねばならない。

・ このパターンにおいては、MとCorUとは直接繋がる形になっており、この一本のパイプで商流、物流、金融流、情報流を円滑に運用しなければならない。

・ 「メーカー⇒顧客」といっても簡単にティッシュを直販で売ろうという話ではない。送料をかけてスーパーに太刀打ちできるものではない。

・ 販売するには見せる部分が重要、直販の場合ではどうやって見せるか、サンプルを集めてでないといけない。

・ カタログでも実際には手に取れない。ある市内企業は、飲食業・ホテルを対象にどうアプローチするかで壁にぶつかっている。

・ 最終的には問屋は企画会社か、マーケティング会社になるのかなと思う。そうでないと、物流屋さんになってしまう。

・ 今は流通マージンが高いから、直販が出来たらメーカーは儲かる。しかし、配達費は個人負担になるので、相当ロットをまとめないと難しい。

・ ネットで安く売ったら量販店に怒られる。かと言って定価で買ってくれるものではないし。

・ DMの業務用か、量販店のストアブランドで出せるかどうか。大手スーパーと商談してもPBになると安くなるので、違うブランドにして、どう付加価値とバリエーションをつけられるか。

・ どうしても末端でバッティングしてしまう等、難しい面があるが、これをやると力が付く。ある程度のコストは覚悟しても、他の企業力を知る上でも、やった方が良い。

・ ユーザーの要求するレベルに合わせる。例えば、有名ホテルで使用する紙製品はコンセプトがどこにあるのか。ビジネスホテルなら安さが先行するかもしれない。付加価値を付けても、大手スーパーだと安くなってしまうので、百貨店を狙うとか、ユーザーの要求を聞いて、どのレベルにまで合わせられるか、難しいが挑戦する価値はある。

第8回 平成19年1月29日(月)16:00~18:30 於：ホテルグランフォーレ(2階会議室) 参加者28名(講師2名、事務局6名)

●販路開拓研究会

・ 販路には、それぞれの企業の考え方や対象とする商品により、極めて多様な形態がある。問屋・小売経由の経路、小売の特に量販店直の経路、消費者またはユーザー直の経路と大きく3つのパターンに分けられると思うが、どのパターンを取り入れるべきか。またその先に、購入者からの視点として一般用と業務用に分けられる。事例を挙げて考えていくと、販路そのものを的確にメーカー側でコントロールできる3番目の「ユーザーからメーカー直に販売相手を決める業務用」であると考えられる。また業務用の中には商業用、店舗用、オフィス用等業務用筋でのルートをどう考えるか。これは特定の業種向けの商品を個々に提案していく必要がある。方法論としてはニーズからコンセプトに沿って業務用商品開発から入り、新しい商品を提案していく方法である。例えばホテルのニーズからコンセプトができて、企業が共同で開発してホテルに持ち込むといった方法は商品開発で確率が高い方法といえる。どういう業種、業態で考

えていくべきか、手を組む相手としてはやはり大手になってくる。例えば、ある有名ホテルは環境美化に取り組んでいるが現場では全く考えておらず、実際の所1円でも安いものを求めているように、企業理念と現実業務とは別物的実情がある。消費者志向の観点からコンセプト開発を進めるほうがよいと考える。このように特定のブランドを共用化して独自に進めていきたい。新たなブランド開発の飲食業界等の企業を選定することで、翌年度からは「販路開拓推進会議」として発展させていく予定である。

- ・ 業種が決まれば商品が決まる。いろんな紙製品がある中でユーザーが望んでいる商品には何があるか？国際レベルのホテルでのニーズは、外国人の場合は体臭がきつく室内の消臭に大変苦労しているそうで、その後3日間使えないということもあるそうだ。例えば消臭効果のあるシート・パジャマ・壁紙等があれば有効ではないか？そういう現場のマーケティング担当者呼んで顧客にニーズを開き出す方法がある。
- ・ 大手はすぐに入り込んでほくない。大量生産にはリスクが伴う為、中小企業が開発した商品で売れるものだけを見極めて参入してくる傾向はある。そこに時間差がある。新しい需要に挑戦するのは、我々の役割ではないか。
- ・ 一手販売にして、大手が入って来れない商品構築を図る。それが四国中央市のクラスターにとって良い形になると思う。
- ・ 今の話をクラスターにまとめることは難しいのでは？いかに情報分析ができるかだと思う。顧客のニーズを察知できる部署があるかどうか大事だと思う。
- ・ 弊社である〇〇さんの会社がまず売り込んで、私の所は「その中で一つ位仕事が回って来れば」というイメージで聞いていた。私の所の規模ではそういう立場の方がやり易い。
- ・ そういう役割を果たす場所は、行政・公的機関の方がやりやすいのではないかと。行政が企業の実態をどれだけ把握しているかがクラスターにとって大事である。紙屋の機械は全て違うので、適切に企業に分配するための知識がどれだけあるかということになる。
- ・ 私は議論する上で、市場の規模の分析が必要だと思う。商品よりまず販売のボリューム・市場の大きさとライバル企業の情報も把握しないといけないし、「誰が手を上げるのか」が漠然としていては、アイデアも湧かない。例えば目標として「利益が10%以上取れて商売になりそうだから」とか具体的に詰める為には、この場で議論をいくらやってもなかなかまとまり難い気がする。そういう専門の会を持つことが大事だと思う。
- ・ 市場規模とニーズを調べるには、業界情報誌の担当記者を集めて情報を得るという方法もある。協業化したいという業者を募って集まってもらって見てはどうか。それぞれの得意分野の情報を持ち寄って出来るのではないかと。
- ・ 何らかのコンセプトを出し合って、試作し、アンテナショップに出して反応を見るという方法はある。
- ・ 今治の商工会の取り組みで、地元企業を集めて包装材などいろいろな商品を愛媛県産という売り文句を使い表参道で売り出している。
- ・ サンプルを作って、ギフトショーに出品し、バイヤーのアドバイスを聞きながら作っていくのも一つの方策だ。
- ・ 余り難しく考えずに、具体的に話のし易い先に聞いて、先程のホテルのトイレの「消毒済み」と書いた紙に、「自分の所ならどういう付加価値を付けられるよ」という商品の案を出し合った方が早くないか。
- ・ 我社の業種は紙の中では末端に位置するが、儲けを共有化するというのは、机上では分かる。アイネット、アイバ等の事例もあるが、紙の業界は各社重なり合う部分が多くて、本音で言うと生臭い話が出てくるので、別会社を作った方が早いのではないかと？いま思えばアイネットの立ち上げの時に出荷先が分かるのに良くできたと思う。
- ・ ソフト事業として情報センターを作るべきではないか。
- ・ 情報センターを立ち上げたら、ホームページを作成し、一般の人に如何に知ってもらうかを考えたら、一番早いと思う。
- ・ ホームページで商品を持ち寄れば出来そうな気もする。
- ・ 「紙市場」に載せただけで、当社のアクセスが増えたことがある。
- ・ そういう体制作りをどうやるかを検討すべきだ。
- ・ 今のところが、一番現実的ではないか？目標に辿り着くには、地道な方がよいという話だと思う。

・ 四国中央市を中心とした紙産業の集積があるが、各企業の関係が有機的に結びついている訳ではない。これが、「多少なりとも現状よりプラスアルファを生み出せないか」というところが出発点である。基本的に個々の方針に口を出す気は全くない。複数の企業が集まった時に「何かプラスアルファが出来ないか」というのが、そもそもの議論であり、その為の「共通項探し」が当面の作業になる。最初の議論としては、この地域における産業ビジョンとは何なのか？企業以外にも行政も含めた将来の絵姿が見えない。地域の産業ビジョンを作る必要があるのではない？それをこの席で作る訳にもいかないので、その方法論の為の議論をしていくこと。産業に関する「情報」は、「どこにいけばどんな情報が得られるのか」「どこに相談すれば良いのか」等が分かり易くなっていないといけな

る。産業ビジョンを持って全体で取り組めば、これだけの集積の付加価値として企業も市外から集まり始める地域になる。問題としては個々の企業はいろんな事業を行なっているが全体で共通の取り組みがない。コスト面が最大の課題になっている。

販路の場合、それぞれの企業が違ったイメージで考えているが、協業化するにはどこかでたたき台が必要になる。そこでビジョンの最終ゴールにたどりつくプロセスは2つある。①ゴールを作っておいてプロセスを考えるのが1つの方法論で②プロセスを考えながらゴールを導き出す方法論である、後者の場合、方法論が多すぎてゴールにいきつけない。前者のゴールはぶれにくいだがビジョンヘアプローチにならない。③どこかでキーマンや事務局が必要になる。例えば学を使う、第3者が入ることで組織での評価が期待できる。ちなみに四国中央市は愛媛大学の窓口になっており、理工系の教授等を引っ張ってみてはどうか。④情報の面で企業秘密はあっても当然だが、商品の情報がどこでいくらなのかわからないのが一番まずい。

企業の想いがバラバラであるのは、元々歴史的にも当然なもので、たまたま同じ業種の企業が集積しているというのがこの地域の特徴である。例えば、京都の産業も自然発生的だが、京都の地域産業であるセラミックコンデンサは分業化されており、巧く住み分けている。京セラと日コンでは同じコンデンサーは作っていない。それが京都の特色である。ある工場で部品を作っていればその部品に必要な部品を隣の工場で作ることで、つながりができ町全体で1つの製品を作っているような集積地帯になっており、この地域とは逆のクラスターも存在する。

コンセンサスを形成する為の絵姿を描く必要がある。ビジョンの作り方として、まず将来図を描いて、行政が主導で販路検討委員会を立ち上げ、地域の経営資源を整理する必要がある。そこで共通ブランドとして答えを出す。

「最初は儲けなくても仕方ない。次回からは」というつもりで取り組んで頂きたい。全世界の有名ホテル・チェーンに最初から一回で商品が行き渡る等ということはありません。利益は参加した企業で分配する。長く続けていく為には、やった分だけ果実を取るとい

う仕組みが大事である。私の手がけた事例で、240件の商店街を対象に1店1品運動のような試みをおこなったことがあるが、当初は10件のみの参加であったが、成功したと見ると後から230店舗が加わった。先に参加する人はどうしてもお人好しになるが、誰かが始めなければ始まらない。損をする面もあるが、それは覚悟して頂きたい。

行政は行司役だが情報のインフラ整備は行政の役割であり、国・県と連携して全体を引っ張ってもらいたい。また今後、補助金の使い方も変化してくると思われ、対応が大事になる。こうしたビジョンは短期的ではなく、長期的な10年20年で考えて、産業基盤をどう強化していくかを考えて頂きたい。

簡単ではないが、例えば5年のゴール・目標を作ってはどうか。5年前の事業内容と現在の事業内容とでは進捗状況はどうか。また3年ではどうか。準備から始めるとやはり5年は必要ではないか。5年前と比較して現在はどうか？2002年はどうであったか？3年前なら2004年はどう考えていたか？3年後の予測は今、準備出来ていないと出来ない。5年予測はそれが見通せない出来ない。10年は産業構造を理解しないと出来ない。過去の10年を見て、10年後を考えていけば、技術変化があっても対応出来ると思う。技術・商品・販路の各分野で10年先を予測出来ないか？それが無理なら5年先でも良い。紙産業の技術革新はどのようになって、中国製品との競合も踏まえたフリーディスカッションを重ねて、それに我々のようなシナリオライターがいれば、成文化はできる。

現実的に、我々が回収出来る事実を5年後というところで2〜3描けたらと思う。絵に描いたようにバタバタとはいかないとは思

うが。それも難しいなら、3年の中で生活情報を集める方法を考えてみてはどうか、検討委員会を作り、議論できる場作りが必要である。ここでは各論になるが、まず、汗を掻く人が必要である。次に、それを見て後からきた人を入れて行かねばならない。

紙についての考え方を方向転換してみてはどうか。紙は「環境負荷が高い」といわれるが、逆にそれを正当化する方法論はないか？例えば布のおしぼりと紙おしぼりとではどちらが本当に環境コストがかかっているのか？布を洗浄する環境コストを合わせても本当に不利なのか？

例えば、いま使っている学校給食の食器より紙皿の方がトータルでエコだと言えるようなことはないか？そういう視点で見ると見え方が変わってくる。

- ・ 最近古紙 100%でない入札に参加できないことが多い。しかし、紙のリサイクルも5回を超えると紙にならない。その辺が難しい。
- ・ そのことを一企業で訴えるのは難しい。それを声にするのがクラスターではないのか。いま紙のことを発信していけるのは、全国でここと富士市しかない。そこは他市より断然優位である。
- ・ クラスターの定義として「顔の見えるネットワーク」という例えをよく用いるが、その意味ではこの場こそがクラスターである。シーズやポテンシャルも必要だが、紙を作る様々な技術がここにはある。全国に4つしかないセンターが四国に2つもある。是非有効活用してほしい。

第9回 平成 19年5月25日(金)18:00~21:00 於：川之江文化センター 3階第1講義室 参加者：15名（講師2名、事務局6名）

① 昨年度に引き続き、販路開拓研究会と産業基盤研究会を継続して議論をしていきたい。

昨年度最終の第8回経営者懇談会で、両テーマともある程度議論が進み、販路開拓研究会では産業材の販路開拓を進めるような方向で議論をしてきた。このテーマを具体的に進めるには、どの業種業態にどのようなアプローチをするかが大切であり、「情報」の収集機能を高めることが重要である。

② 産業基盤研究会では、四国中央市の紙産業ビジョンを明確化しなければ前に進まない、何らかの叩き台をベースに話を進める必要があるということになった。同時にこのテーマに対しても、内外の「情報」が不足していることが問題とされた。今後の懇談会を進めるに当たって、着手中の両テーマを進める為にも、先に必要不可欠なテーマとして「情報」の必要性を論じなければならないようだ。

③ そこで今回は、販路開拓、産業基盤というテーマを含め、どのような情報がどのような形で収集分析できれば良いかを考えることをテーマとして、議論を数回重ねたいと思う。この議論には進行中のビジョンの問題、販路開拓の問題に資する当面の問題と、将来にわたって四国中央市紙産業クラスターの発展に資する長期的な問題が潜んでいる。長期的には、先の報告書で提案した情報センターとIIPセンター、あるいは紙技センターの設立などの方向に向かえば、なお具体的にしやすいのではないかと。

- ・ 昨年度前半の「情報収集分析研究会」は当面必要かつ、すぐに手が付けられるモニタリングに話の方向がいき、そこで収束した。今回は緊急の課題として「情報収集分析研究会」を緊急テーマとして持ち込むことになる。改めての提案になるが伺いたい。
- ・ 「産業クラスターにおける協業化」というテーマで議論を進めてきた。四国中央市というのは様々な企業があるが、横のつながりや共有ができていない。例えていうと1+1が2以上になる方法を考えたい。元々のテーマが「協業化」であり、この中には「情報」という共通項が出てくる。産業クラスターを議論する上で、情報は重要な位置に存在しているものの1つである。情報には多様性があり質・量・形と様々であるが機密性の面で「情報は知っている者が得をする」というのは誤解である。例えば得意先や顧客情報というものがあるが、1人で持っているよりも3人で持っている方が効果は絶大である。ではどうやって企業間の共通項を探していくかということだが、方法としては2つある。

a) モニタリング調査等の情報収集のシステムを構築する。b) どこかに相談できる窓口を作り、既存のデータをまとめて窓口で収集する。

前回にも話をしたが、どこかオペレーション管理できる場所を見つけたい。

④ 情報には、いろいろなシステムがあるが現実的なところではどういった形のものがあるか。

- ・ 個々の企業はかなり情報を持っているが、機密性の高い情報が多いため共有できていない。外部情報になるが、紙パルプ工業会ではこれまで業界の情報のみ集めてきたが、業界以外の情報も扱える形を作ろうとしている。情報は人の能力に応じて機能を果たすが、利益にならないと感じられた情報は捨てられている。こういった情報を集めるべきである。例えば倒産した企業を見ていると、債権を回収しようと企業が集まることきっかけでその企業の販路が見えることがある。こうした経験からも情報を掴むこともあるが、革新

的な情報は個々にあって宙に舞っているのが現状である。⇒ 宙に舞っている情報をどこかに落ち着かせないといけない。

情報というのは、取引をしている末端企業にまでたくさん存在しており、使える情報と使えない情報と多彩にあるが、基礎情報を押えることが重要である。

- ・ 紙産業研究センターは高度な技術や情報を把握しており、コーディネーター的役割を期待している。ただ、同じレベルで話ができないと情報は公開しない。部分的な問題にのみ回答している。新商品開発のためにどの企業がどの試験機を扱ったかは分からないようにして、他社の情報を漏らさないようにしている。

- ・ 新しい分野では、愛媛パルプ協同組合という会社を立ち上げている。これは紙を扱う企業数社が出資しているものだが、職種はパルプ製造や運輸、お茶パックの会社など様々である。ここでは紙製品でも異なる業種の企業が集まっているため、いい情報を得ることができる。元々の基盤があるから販路開拓も自然にできている。紙加工だけの組合では競争があるためうまくいかない。

- ・ 確かに四国中央市では紙産業のクラスターが揃っている。競争がある為に横の連携を強化しようと市内の企業を訪問してみたが、とんでもない事業をしている企業もあったが、同業種であるために核になる情報は得ることはできない。市で情報を集約し、データベースを作ってほしい。

- ・ 印刷用の紙にのりを付ける工程のできる企業では組織ができ始めており、少しずつ成長してきている。コアになる所が幾つかできてきているが、競争や商売の関係上ダイナミックには動けない。

⑤ 技術で結ばれているというが、マーケティングで結ばれていればもっとキャパが増えるのではないか。

⑥ なぜオープンにしない？ ⇒ 真似をされる為に警戒している。

⑦ 誰がどこで何をやっているかをホームページ等で出せば、組んで仕事をしようと思うのでは？

- ・ マトリックスのように縦と横を合わせるのは無理であるから、まず外からの情報を集めるべきである。

- ・ 例えば、元気のある企業を募って、協会を作って登録制でホームページに公表してみてもどうか？

- ・ 紙パルプ工業会も、その形で実際に運営されている。

- ・ 会員制で事業をするにはそのルールが重要である。

- ・ ネットワーク作りはどのような形だろうと、一番のコアになるものを作らないといけない。

- ・ 他市では産業クラスターでポータルサイトを運営している。企業間の情報交換を目的にしているが、ネット上で内部と外部の情報を結びつけるのは無理である。

⑧ 情報のニーズはタイミングが重要で、どこで何が生きるかわからない。ほしい時に情報をいつでも取り出せる方法を考えなければならない。例えば、広告代理店には資料室がある。これはかなりの規模の部屋でかなりの情報を蓄えられた場所である。顧客からオーダーがくると資料を探す場所はあり、完全に顧客の満足を得られない場合もあるものの、それに近いものは大抵ある。それを見つけるのは大変である。資料室のような形式で一般にオープンにされている情報をストックできる場所が必要である。

- ・ 情報の蓄積ができていない。資料はインターネットに豊富にあるように感じるが、理にかない資料は見つけにくい。情報センターを作ることも方法の一つである。

⑨ 情報分析の改善を求めるには、人の問題、組織の問題、全ての業種の年齢別や男女別の情報を把握していないといけない。専門誌の記者はそういった面で幅広い情報を持っている。そういった記者をこの場に呼んで話を聞いてみるのもいいと思う。

⑩ 四国中央市の企業のPRはどういった方法をとっているか。

- ・ 通常の営業活動、マスメディアでPRをしているが、多くの企業はいかにお金を使わずにPRできるかを考えていると思う。国、県、銀行ではマッチング事業を展開しているが、これからは直接一般の方にもPRできる方法を考えたい。

- ・ 紙加工の企業は、都市部で行われるショーや見本市に出展することで、客とコンタクトをとっている。他の出展を視察することで情報を収集することはかなり効果的なPRができている。

- ・ 愛媛県で見本市に出展している企業は10社程だが、その内市内の企業は半数以上である。自ら出展すると同時に他のブースを見ることは企業にとってかなり効果的な情報が取得できる。しかし費用もかなり必要になるため、見本市の補助制度をもっと充実させてほしい。

- ・ 材料メーカーの営業方針としては、最終商品でないため客の意見が聞こえてこない。小売店で改良点があり、形にできそうなどときはすぐ担当を

呼んでもらうように依頼している。

・商品を雑誌社に直接持って行って、記事に取り上げてもらっている。また、読者にプレゼントする企画にも参加している。

⑩ PRしたいものを全部出してみてもどうか？いいか悪いかは別に問題があればインデックスをつけたい。インデックスのついた企業のリストを抽出して作業を始める。ページの作り方や精度の問題もあるが、どこかに集約する必要がある。キーワードで調べてインデックスのついた企業を紹介できるシステムを構築できればいい。手っ取り早くきて、ハードルの低いものが何かないか考えたい。紙がらみの既存リストがどこかにあって、個別企業のインフラが載る。少しずつリストを拡大させていくのはどうか。都合の悪い所は出さないでいい。

・大手では、電通・EL ネットという組織に会員制で登録し、新聞や雑誌をスクラップして提供しているが、企業が負担する費用が高い。月に150万～500万位費用が掛かっている。日経テレコムという高速記事検索サービスを使う方法もある。1社の新聞からやれば、編集能力があれば問題ない。

・産業支援課の中で地道な作業をしている人を作ることや、専用の職員を雇ってみてはどうか。月に1回程度報告させてみる。元々集める商売をしている人が適任だとは思う。市が新しい分野を開拓し、示せばいい。

・限られた企業の情報だけを切り抜き、集めることでベンチャー企業を立ち上げている者もいる。実際にはホームページを管理する予算より安くできるのは、メンテナンスまで任せるからである。こういったベンチャーをやりたい人は大勢いる。キー産業の冊子は発行されて7年位経過している。データを更新することや、メンテナンスも自動で更新できる機能を作るべきである。

・一番の目的は、サイトの中で検索できるということである。そこから個々のHPにリンクさせればいい。

・消費者向けではなく、企業が企業を顧客としてビジネスを行うBtoBから始めるべきである。

・モニタリング制度を運用しているが、エンドユーザーであるモニターの単純に「作ってほしい」という情報や「不便が解消できる」というもの、生活情報でいいから集めてみてはどうか。

・例えば、モニターに日記を書いてもらい、検索できるようにしてみてもどうか。その中で「洗濯」「掃除」などのフリーキーワードで引っ張れるシステムをつくる。

・方法論はたくさんある。まず、いかに仕組みを作れるかではないか。アプローチとしてのキーワードは掃除、洗濯、晩御飯をテーマとした場合、ほしいものを引っ張るためのデータを蓄積することそのデータを分析することが最も難しい。データの管理、保存、取り扱いも重要である。

・新聞の切り抜きを集めている人から、様々な情報提供を受けたことがある。その人は何十年分もの切り抜きの情報を分類し、提供することができる。どういった方法でやっているか全く分からないが、出してもらった資料は大変参考になる。ただ、資料はアナログである。

・経済などの雑誌を毎年毎年ストックする等の情報を集めるとお金がかかる。その地道な努力を誰がどこでして、資金はどうするか決めなければならない。

⑪ a) インデックスつきのPR集を具体化する。 b) パソコン・携帯で日誌を作る。 c) 資料室を作る。きっかけが必要である。誰がどこでどういったことをするか具体的に進めていきたい。販路開拓、基盤整備では具体化するのは難しいため、もう一度情報分析について話をしたい。

⑫ 次回は、工業会や紙産センターで行なっている事業を、秘密もあると思うが、可能な範囲で報告していただきたい。既存の物で大まかなリストでも構わないので、外に出せるリストを活用したい。

第10回 平成19年6月29日(金)18:00～21:00 於：川之江文化センター 2階第3会議室 参加者：22名(講師2名、事務局6名)

① 四国中央市の既存事業である「紙モニター」制度を利用して、昨年に引き続き「四国中央市紙関連製品モニタリング調査」を実施する。これは、大消費地である都会の消費者団体に年間を通じて委嘱している紙モニターとその知人に対し、商品とアンケート用紙を発送し、その感想から企業の商品開発に役立てようとするものである。今年度は、企業のニーズに沿うよう年間を通じて応募に対応したいと考えている。

② 台頭する外国製品や原燃料の高騰といった諸問題を多く抱える厳しい市場環境に対応し、さらなる発展を遂げていく為、魅力的な商品開発や新たな販路開拓の為の技術を習得することを目的にマーケティング・セミナーを企画した。また、都会ではこのような専門的なセミナーは数多く開催されているが、中小企業にとって社員を遠方に宿泊付きで行かせることは時間と経費の面で制約がある。今回は優秀な講師を本市に招くことで、その問題を克服できるシステムとなっている。講師の基軸になるのは本市の基幹産業である紙産業を熟知している経営者懇談会のアドバイザーを中心に、講義のカリキュラムも含めてお願いしている。

また、第1回目に限っては、中小企業基盤整備機構と市の両主催で、参加料無料のオープンセミナーとして9月15日(土)午前10時から午後4時まで四国中央市民会館三島会館において開催する。残りの有料となるセミナーは、全7回の計画で行う予定にしている。

③ 前回は引き続き、情報に関する議論をしたい。情報を集めることは奥が深く、皆さんが求めているニーズは中々見えてこないことが多い。その中で「インデックス付のPR集の作成」「資料室の設置」「生活日誌システムの立ち上げ」などが議論された。また、これらの情報の統括管理に関して「情報センター」の設立を考えるべきだという意見もあった。個々の企業レベルから、少し当地の紙産業クラスター全体を俯瞰して、情報をどのようにすべきかを議論したいと思う。最初に佐藤先生から、前回の復習という意味で、簡単に解説していただきたい。

④ 情報に対し、話が煮詰まって難しくなっているため整理してみる。この地域の特徴として紙産業の集積地であるが、企業同士が巧くまとまっていない。数は沢山あるが、客側から見た時にどこに頼んだら良いか分からない。「四国中央市に頼むと巧くいく」というアピールができていない。紙産業クラスターの中で協業化し、結果的に1+1=2以上にする為の情報整理をする必要があるだろう。

情報というのは、皆さん個々で価値観が違っている。1つの情報が人によって宝とゴミに分別されるようにエンドユーザーとの接点においても様々な意味合いがある。情報の持っている多面性が浮き彫りになっている。これに対して何か核になるものが必要であり、方法論として大きく3つの概念がある。

1) モニタリング制度を利用し、モニターの生活情報を把握できる仕組みを作る。「生活日誌を作る」ということ。どういう書き方をしても構わない、例えば、その中の掃除だけに注目する等、テーマを決めて情報を集めれば良い。紙が使われていないといけないうえに必ずしも良い情報ばかりではないが、この中からビジネスを見つけ出す。この方法で、ある会社では従業員の「生活カレンダー」を20数年とり続けている。日々買う物のブランド名やどのような使い方をするのかを書いていく仕組みである。ゴミの中から宝を拾う作業ではあるが成功した事例は多い。四国中央市ではモニタリング制度がある訳だから、大いに利用し、将来的にパソコンで情報を集められるようになれば、生活の側面を簡単に覗くシステムを作ることができる。

2) 「インデックス付きのPR集の作成」これは各企業や市でもHPを持っていると思うので、個々に内容はバラバラだが作ることは難しくない。共通するポータルサイトのキーワードにインデックスを付けてリンクさせる。四国中央市のHPにインデックスを付けて外から検索できる仕組みを作れば他にもアピールすることができる。これだけで四国中央市の産業のインフラが出来上がる。

3) 「資料室の作成」は共通するいくつかの項目がどこか1箇所で分かる仕組みを作ることである。とりあえず「こんなものは何かないか?」という問いに対し「あそこにいけばあるよ」と言われるように基礎データを1箇所に集約する方法がある。

このように共通する項目は大きく分けて3つ出されている。協業化のプロジェクトは、いくつかの汗の結晶を元に、できる人・やりたい人がやることになる。

⑤ 紙産センターでは、基本的に技術的な情報ばかりである。日々行われる会議の中でも新しい技術の情報がかかり入ってくる。国で新たに開発された情報や県・国・外郭団体による支援事業の案内資料があって、それを紹介・周知するような内容の書類もたくさん送られてくる。企業訪問で得た情報を基に、内容に応じて、個別に可能性の高い企業を中心に情報の提供を行なっている。今年度だけでも、支援事業に応募したというケースは3件程ある。技術相談についてはデータベース化して集約しているが、立場上オープンにはできない為、支援や研究に活かしている。

⑥ 紙パルプ工業会の基本的な会員は機械抄きメーカーが主である。事業ではキー産業振興協議会を昭和55年頃に立ち上げている。これは四国中央市のキー産業である製紙・紙加工・封筒・金封を軸に国から5年間の補助を受けて商工会議所や市の協力の基に事務局団体を作った。その5年間の補助終了後、解散するには惜しい団体である為、市の補助を受けて現在も活動を続けている。事業内容としては、紙産業のパンフレットを作ることや、PR活動の為のメーカーリストを作成した。また四国中央市は機能紙の発祥の地ということもあって機能紙の研究発表をいった。全国製紙連合会という大手が発行している情報誌を基に事業を展開している。数年前から普及しているインターネットの電子メールを活用したいということで、紙のポータルサイトの位置付けにある「紙市場」をオープンさせた。内容的にはキー産業のカタログを載せて各企業のPR広告ページにリンクする仕組みである。そのページは各企業にパスワードを配布し、そこから自社で更新をしていくことになっている。

⑥ 資料室のテーマについて議論したい。どこにいくとどんなデータがあるのか? 紙産業研究センターに技術の情報があるようにパブ

リックになっているデータがある所はどこかないか?とにかく何かリストが欲しい。いろんな団体がいると思うが連絡を取ってもらいたい。データを集めてこの地域で何ができるか考えたい。

第11回 平成19年7月20日(金)18:00~21:00 於:川之江文化センター 2階第3会議室 参加者:22名(講師2名、事務局5名)

・ これまで4つのテーマに分けて進めてきたが、販路開拓をやるにしても、その他の議論をしても結局、情報収集の部分にぶつかってしまっていてその先に進まない。情報をどのように整理していくか考えた結果、次の3つに絞られてきた。「インデックス付PR集の作成」「資料室の設置」「生活日誌の作成による情報蓄積」がそれである。前回の議論を踏まえ、この地域に紙関連の資料としてどんなものがあるか、取りまとめてもらった。

・ 資料名称等と発行年、資料形態、利用方法、内容などの項目でまとめてみた。

番	資料の名称	著者等 (名称)	発行所 (名称)	発行日	資料の形態			利用方法			内容等	保管者
					紙 媒 体	電 子 媒 体	D B 等	閲 覧	貸 出	提 供		
1	中小紙情報	紙モニター	四国中央 市	1981~現 在	●			●			紙製品に対する紙 モニターの意見等	四 国 中 央 市
2	日刊紙業通信	㈱日刊紙業通信社	同左	過去2年分	●			●			紙関連業界誌	
3	紙業日日新聞	㈱紙業日日新聞社	同左	過去2年分	●			●			〃	
4	中小企業振興	(独)中小企業基盤 整備機構	同左	過去2年分	●			●			産業(振興)情報誌	
5	四国中央レポート	㈱四国中央レポー ト	同左	過去2年分	●			●			産業情報誌(西讃 ~東予地区)	
6	紙産業クラスター21世紀 構想	(財)電源地域振興 センター	同左	2006年3 月	●	●		●	●	●	四国中央市の産業 課題に関する提言	
7	経営者懇談会議事録	四国中央市	同左	2006~現 在		●		●		●	経営者懇談会議事 録	
8	飯田水引産業史	飯田水引産業史刊 行委員会	飯田水引 協同組合	2003年4 月	●			●	●		一部四国中央市関 連の記載あり	
9	平成8年度 伊予三 島・川之江地区水引 金封製造業地域中小 企業診断指導指針作 成調査報告書	愛媛県経営指導課	同左	1997年2 月	●			●	●		アンケート結果及び 調査報告	
10	紙のふるさと	小谷良太郎	同左	1989年12 月	●			●	●		宇摩地域の紙産業 史	
11	紙バ技協誌	紙パルプ技術協会	同左	1947~現 在	●			●	●		紙パルプに関する 技術誌	愛 媛 県 紙 産
12	紙パルプ技術タイム ス	㈱テックタイムス	同左	1958~現 在	●			●	●		〃	
13	紙パルプの技術	(社)静岡県紙ハル	同左	1982~現 在	●			●	●		〃	

		フ技術協会		在									業 技 術 研 究 セ ン ター
14	愛媛県製紙試験場報告	愛媛県製紙試験場	同左	1946～ 2003	●			●	●			●	“
15	愛媛県工業系試験研究機関研究報告	愛媛県紙産業研究センター	同左	2004～現在		●		●	●			●	“
16	静岡県富士工業技術センター報告	静岡県富士工業技術センター	同左	1954～現在	●			●	●			●	“
17	高知県立紙産業技術センター報告	高知県立紙産業技術センター	同左	1980～現在	●			●	●			●	“
18	岐阜県製品技術研究所研究報告	岐阜県製品技術研究所	同左	1955～現在	●			●	●			●	“
19	埼玉県製紙工業試験場報告	埼玉県製紙工業試験場	同左	1958～ 2000	●			●	●			●	“
20	四国工業技術試験所研究報告	四国工業技術試験所	同左	1989～ 2000	●			●	●			●	“
21	印刷局研究所報告	印刷局研究所	同左	1949～ 2002	●			●	●			●	“
22	TAPPI	TAPPI	同左	1966～ 2001	●			●	●			●	紙パルプに関する 米国の技術誌
23	Solutions	TAPPI	同左	2001～ 2006	●			●	●			●	“
24	Paper 360°	TAPPI	同左	2006～現在	●			●	●			●	“
25	繊維学会誌	(社)繊維学会	同左	1980～現在	●			●	●			●	“
26	機能紙研究会誌	機能紙研究会	同左	1962～現在	●			●	●			●	機能紙に関する技術誌
27	コンバーテック	加工技術研究会	同左	1991～現在	●			●	●			●	紙加工に関する技術誌
28	高分子加工	高分子刊行会	同左	1979～ 2006	●			●	●			●	高分子加工に関する技術誌
29	紙・パルプ	日本製紙連合会	同左	1959～ 2006	●			●	●			●	紙関連業界誌
30	百万塔	(財)紙の博物館	同左	1955～現在	●			●	●			●	紙関連雑誌
31	会報	(財)古紙再生促進センター	同左	1984～現在	●			●	●			●	古紙に関する雑誌
32	古紙統計年報	(財)古紙再生促進センター	同左	1991～現在	●			●	●			●	“

33	NONWOVENS REVIEW	㈱テックタイムス	同左	1990～現 在	●			●	●	不織布に関する技 術誌	
34	不織布情報	㈱不織布情報	同左	1970～現 在	●			●	●	〃	
35	ANNA NEWS LETTER	日本不織布協会	同左	1998～現 在	●			●	●	〃	
36	NIKKEI DESIGN	日経 BP	同左	2001～現 在	●			●	●	デザインに関する 雑誌	
37	ELLE DECO	アシェット婦人画報 社	同左	2001～現 在	●			●	●	〃	
38	季刊銀花	文化出版局	同左	2003～現 在	●			●	●	〃	
39	紙 百万塔	紙の博物館	同左	1955～現 在	●			●		紙関連雑誌	
40	季刊和紙	全国手すき和紙連 合会	同左	1991～ 2000	●			●		〃	
41	化繊紙研究会誌	化繊紙研究会	同左	1962～ 1981	●			●		〃	
42	機能紙研究会誌	機能紙研究会	同左	1982～ 1989	●			●		〃	
43	川之江市 機械すき 製紙業実態調査書	川之江商工会議所、(社)愛媛県 紙パルプ工業会、川之江市		1979～ 1998	●			●			
44	工業統計調査結果表 川之江市	川之江市	同左	1986～ 1999	●			●		工業統計	
45	川之江市 紙加工業 実態調査書	川之江商工会議所	同左	1984～ 1997	●			●			
46	川之江市の手漉製紙	川之江商工会議所	同左	1963～ 1994	●			●		手漉き雑誌	
47	四国中央レポート	㈱四国中央レポー ト	同左	過去2年分	●			●		産業情報誌	
48	会社・出先年鑑 2007	愛媛経済レポート	同左	毎年						県内紙パルプ企業 約80社及び関連会 社を掲載	伊 予 三 島 商 工 会 議 所
49	「会員及び特定商工 業者」名簿	伊予三島商工会議 所	同左								
50	伊予三島市 紙加工 業実態調査	伊予三島商工会議 所	同左	～H12ま で							

51	手漉和紙大鑑	毎日新聞社版	毎日新聞社		●				手漉和紙に関する資料	紙 業 会 館
----	--------	--------	-------	--	---	--	--	--	------------	------------------

・市が定期的に発行している「中小紙情報」を使う手もある。記事内容の検索システムを考えるなど、この情報誌の使い勝手を良くすることを考えても良い。例えば、ティシュペーパーのことを知りたければ、検索システムでティシュペーパーを探すとすると、記事一覧が出ると使いやすい。このシステムを構築するとなると費用がかかるが、データベース化しなければ使えない。92号を読んだが、なかなかおもしろい意見がある。このような形で情報蓄積を続けていけば、参考となるデータ蓄積ができるのでは。

紙モニターの「生活日誌」は、モニタリング調査など年間決まっている活動があると思うが、その活動に余裕ができた場合の活動として提案したい。消費の原点として観察できるものがないかという部分で、生活の実態をみてる。手段を工夫し結果をまとめ、その結果を企業が見て各々が独自で考察する。企業活動のヒント集としてまとめることができればという思いで幾つか考えてみた。いずれもテーマに従って記録をとる形式。

一つ目は「購入実態の把握」。紙製品の家計簿をつけてもらう。どのようなものを、どのくらい、どのような所で、どのくらいの周期で購入しているか見てみる。対象製品は使っている人が紙製品だと思えばここに記入してもらう。

二つ目は「台所周りの紙製品（不織布・ポリ等の消耗品も含む）の調査」。ティシュ、キッチンペーパー等いろんな紙製品があると思う。油をとるための新聞紙を入れても良い。何か発見できることあると思う。一つの記録方式で情報を蓄積していく。

また、三つ目としてモニター各自の記録方式では見えてこない部分があるので、「台所周りの写真」をモニターに撮ってもらう。家庭での紙製品の配置、使われ方を画像で確認する。

四つ目は「ティシュペーパー置き場所調査」。家庭内に置いてあるティシュをそのままの状態に撮ってもらう。場合によっては車の中など場所を指定して写真を撮ってもらう。記録写真の中に生活実態を垣間見ることができる可能性があるのではないかと思う。しかし、写真を見てどう分析するのが結構大変。言葉で説明するのは無理だ。教えるしかない。この仕事に携わることができたので、お手伝いはしたいと思っている。企業から人を出してもらえれば、どうやれば役立つかという部分をサポートしていきたいという考えもある。素人には絶対できないと思う。やってみて、企業が使えらと思えば改良してやってもらえば良いし、違うなど感じればやめればよいし、とにかく始めることが大事ではないかと思う。

調査を総合して言えることは、情報は蓄積していくことが大事。一定期間やっていると流れや傾向が分かってくるし、読み取る力がついてくるので、長い目で見ると考えて欲しい。以上、データ収集方法として金を掛けずに、商品開発のために必要な外側の情報を集めることを意識して4つの提案をした。決してこれで決まりじゃないので、内容について議論して頂きたい。また、モニターは34名委嘱しているようだが、調査としてややこしいものは34名を対象とし、そうでないもの、例えば、紙製品の家計簿等はモニター1人当たり10名分依頼しても調査ができるだろうと思う。

・調査内容の細部については、情報分析推進会議で内容を揉んで頂き詰めていくという形になるが、検討するに当たってベースとなる意見を頂けると参考になる。それぞれ回数を重ねると使えるデータになってくると思う。「うちは最終製品を出していないので関係ないよ」という方もいると思うが、手段そのものが使える。例えば、旅館・ホテル・レストラン等業務用としても使える。

・紙モニターは、消費者モニターとして充実していけば良いと思うが、旅館等の業者については商工会議所や青年会議所の会員を通じてモニタリング調査ができるのではないか。そうすればお金が掛からない。

・それは可能であると思う。しかし、回収率に問題が出てくるのではと感じる。

・商工会議所にOKをとってもらって写真を撮る。改めて人を雇う必要もない。商工会議所を通じる手もある。モニターはできれば拡充を図っていき、中を掘り下げていく。業務用モニタリングも可能な範囲で情報収集していく。商工会議所を通ずと事務所で使用するいろんなジャンルが入ってくる。

・「インデックス付きPR集」について説明したい。この地域産業のアピールや情報発信する場所がないと前々から思っていた。基本的に、今からする話はB to Bのものを考えている。検索が可能なシステムでインターネットを使う。ホームページの作成にあたり、検索サイトの結果の順番が大きな問題になってくる。有料で必ず上の方にくるものでスポンサーサイトというのがあり、1ヒットでいく

らかの料金が発生する。ホームページは見てもらう、使ってもらうために出しているの、ヒット数に応じてお金がかかるというのは良いことだ。しかし、資金が必要。一般のレギュラー分は上にいったり、下にいったりする。私のイメージは資料に記載しているとおりで、ジャンルをクリックすると下の階層へおりにいくもの。検索に引っ掛かるキーワードを設定して、重複はそれぞれチェックを入れておく。何層も設けるとしんどいので3、4段階程度が理想であると思う。閲覧者の実情に合わせて相談できるよう、ロット数の規模でも大量ロット対応、少ロット対応、試作品対応などの別に分ける等、単に業種・品目だけでなく、閲覧者が求めている企業を探ることができる仕組みができればと思う。最終的に行き着くのは各企業が持っているホームページにリンクする形。自分のホームページのメンテナンスの小さなチェックが必要。検索システムに関してだけでなく、自らのホームページを整備することは大事だ。

・ 市内で何ができるとか、何とかしますというのをホームページでPRしていければ良いのでは。得るものがなければやめれば良い。PR集を実現するためには詰めていかなければいけない部分がたくさんあるが、ここは一度情報分析推進会議で案を揉んでもらって、懇談会で叩いて話を詰めていく方向で今後進めていきたい。

・ これをつくるにはお金が掛かる。既存のものを使うという手もある。私が考えている内容の程度であればおおよそ500ページから1000ページの間ぐらいの感じがする。作業的に大変である。現在他で同じようなことをやっている所があって、そこは2000ページぐらいになっている。やるとなればホームページ作成の専門の方に聞いてみないといけない部分もある。

・ 紙市場ホームページのリニューアルでいけるのでは？

・ 今日議論している話は、紙市場と同じような感じかなと思う。会社を検索すると会社概要のページが開き、そこから各企業のトップページにリンクする形になる。検索は、商品分類やキーワードで探すことができる。

・ リンクで企業のトップページに飛ぶより、ダイレクトに該当する部分に飛ぶのが一番良い。

・ 紙市場に600社程度参加しているが、8割以上は四国中央市である。独自のホームページを開設していなくても登録できる。紙市場は、インデックス付きPR集として活用するには、検討していかなければならない部分がある。

・ 紙モニターは市が、紙市場は工業会が担当している。情報管理の場所が違う。情報管理センターでは、情報を散逸しないほうが良い。情報を集めて外へ発信する。これは、1昨年まとめた21世紀構想で提言したが、手付かずの状態。どういうふうにするのか、専門の人を置くのか、場所をどうするのか、どのような機関にするのかという部分をはっきりさせていくために、考えを資料にまとめた。情報は基本的に受益者が費用を負担するものであるの、情報として有益なものでなければならぬし、質、量の充実を考えなければならぬ。ある企業では全国のスーパーから情報が入ってくるシステムを構築、管理し、競合相手の企業にもデータを有料で提供している。競合する相手同士で情報の流通がある状況だ。当地域も、大口で出資する企業があるのかどうか。参加企業や出資問題があるが、いろんな選択肢の中から選ばれば良い。管理主体をどうしていくか。行政がやるのか、業界団体がやるのか、もしくは、新規に団体をつくるのか。それは営利なのか非営利なのか、設立に向けていろんな部分を詰めてはいいが、基本構想、基本計画、運営計画とステップを踏んでいかなければならない。まず始めてみる事が大事だ。

・ 協業化しやすい。構想としてはものすごく良い。しかし、技術部門の情報は難しいだろう。

・ 利便性という点では、「ここにいけば分かるよ」というものがあれば良い。私は、情報収集面で考えられるものを全部揃えるというレベルを思い描いている。すぐには無理だが、最終的に目指すべき所は、ここへ来れば全部わかるというレベルがある。発展的に紙の大学があればという発想としている。B to Bで通用するものなど、いろんな形で活かせる情報はいくらでもある。

・ 情報のイメージが皆さんバラバラな状態だ。私の方で把握している企業のメーリングリストを使って、一度アンケートを実施したい。一度目は必要と感じる情報のジャンルを思いつくまま書いてもらって、その結果を整理して2度目のアンケートを実施し、結果をまとめていく手段をとればと思う。情報ニーズの最大公約数を見出す作業はすれば良いと私なりに思う。今後、企業とやり取りをしていく中で、ただでくれればありがたい程度の話なのか、お金を払ってでも欲しい話なのかという部分も把握したい部分だ。

・ 金を払ってでもやろうという企業は少ないと思う。市が入ってくれているということで、金銭面での負担は少なく、内容についてもある程度やってくれるという先入観がある。

・ 既存のモニタリングの情報整理は、台所やティッシュでキーワード検索すれば情報が出てくるようなシステムができればと思う。アクセスなどパソコンソフトの何が一番適しているかわからないが、対応できるソフトを検討して、より使えるものになりたい。今後進めて

いくそれ以外の情報収集については、業界全体が欲しがっている情報の深さとコスト面の関係の把握が必要だ。

- ・ 基礎情報の整理と情報ニーズの整理をしなければならない。市の情報でここまでできて、これ以上になると「どのようにしなければ」という整理が必要だ。また、人に聞くことが出来るというのが大事で、情報の案内人的な方が要る。
- ・ 案内人は必要だ。以前、企業経営者や社員に対するヒアリングをいったが、その時も問題解決のための駆け込み寺、便利屋が必要であるという発言をされた方がいた。紙モニター、生活日誌、インデックス付き PR 集を総合的にまとめて、資料室として受皿でやっていく。市はこの役割を担えるか。
- ・ モニターの生活日誌については、お金が掛からない部分だが、年度当初に紙モニターに対する活動内容の説明を済ませており、追加の活動をするために説明して理解を得る作業をしなければならない。情報分析推進会議でアンケート内容を検討して、必要な情報ジャンルの分類をし、市でできる範囲と民間で出来る部分を探って、体制を整えていく資料にしたい。
- ・ パブリックになって良いか、悪いかという部分で判断しなければならない。皆が欲しいというものがイコール・パブリックではない。生活情報のパブリックがどこまであるか分からない。流通経済研究所は大手企業が後ろについている。スポンサーする企業があればできる。協業化スタートのきっかけとしておもしろい。最初はどうみてもコストが嵩むと思う。そういう意味では行政というのはしんどい。自分なら金を出すという企業が集まれば良い。
- ・ 中小企業基盤整備機構に問い合わせをすると、専門職員が情報をもっている所を紹介してくれる。新居浜の東予産業創造センターと同じようなものをつくっても無駄。他の施設とは違った独自性が必要だ。
- ・ よく行政の外に財団法人があるケースがある。京都では市とか府が相談を受けても関係機関を紹介するだけ。補助金を受けている京都産業 21 等が実働部隊となっている。市と愛媛県にはこういった例がない。だから市が直接動いている。県は技術面でサポートしてくれている。ソフト面のサポートについては行政が苦手とする部門だ。
- ・ デザインに関しては、大消費地に近い方が良いので、地元にはオーダーしていない。どうしても東京、大阪近郊の所へ依頼する形になる。ここは、一大産地として工場が多数あるので、その利点を活かした情報の蓄積が大事。売れるための要素の全分野を網羅するのは無理がある。この地区の強みを集積できれば良いのでは。
- ・ これだけの産業集積を誇りながら、産業フェアや見本市のような四国中央市の産業を外へ向けて PR、情報発信するような事業がないのは何故か？四国中央市だけの括りでも良いし、富士市と組んで紙の見本市をやっても効果があると思う。
- ・ 30 年前ぐらいに愛媛県が主管で、東京や大阪などの消費地で見本市的なことをしていたと聞いたことがある。市の窓口としては商工会議所であったと思う。また、宇摩地区キー産業振興協議会で商品を預かって、東京・大阪で産業フェアに参加したところがある。行政や団体の事務局だけが行なってもだめ。企業担当者も参加しなければ意味がない。

第 12 回 平成 19 年 8 月 24 日(金) 18:00~21:00 於：川之江文化センター 2 階第 3 会議室 参加者：15 名(講師 2 名、事務局 4 名)

- ・ 前回に引き続き、情報に関する色々な資料の整理をしたい。「情報センター」設立構想に必要な点は、情報の収集・分析・加工・発信システムの構築である。IN PUT してハードコピーする情報とストックする情報を分けて OUT PUT する。その手段としては、閲覧・貸出・PC 検索・定期刊行物・相談がある。どこから手を付けていくか？簡単な形では書籍をストックして OUT PUT していく方法もある。流れとしてファースト・セカンド・サード・完成までどの位時間が掛かって、1 つ 1 つ進めていくと見えてくる。見えてくると大変なお金が必要になることが分かる。情報センターを設立して、資料を集めたり、揃えたり、データベース化してメンテナンスしていかなければならない。置いてあるだけでは利用者は減っていく。10 年なら 10 年のスパンで考えてこれをどういう形で進めていくのか？受益者負担で利益をいきなり上げられるのか？これを継続的に考えた時に途中で行き詰まるようでは意味がない。補助金を継続させることは不可能で、基本的に行政がすべきでない。またその母体が必要になる。母体は商工会議所・紙パルプ工業会・紙産業研究センターが絡んで行く必要がある。情報センター設立に関して紙パルプ工業会はどう考えるか？
- ・ 情報センターがなくて困っているのは聞いているが、情報には格差がある。例えば、基礎的な情報をほしがる人や、紙産業研究センターの国内や海外の特許情報でベイするとか、しないとか、いわゆる教科書的な情報、市内だけの情報、単行本的な情報、工業会ではよくマーケティング関係の情報が必要になる。情報の的を絞るのは限界がある。経費を掛けずに得られる情報が一番である。新聞や雑誌のブックタイプではなく、自分の求める情報自体に「ある」「ない」が、デジタルで分かり易く手に入る方法があれば良いと思う。

ちなみに、紙産業研究センターにも図書館なるものがある。

- ・ 技術的な情報は、ネット検索で結構なレベルまで分かる。ある地区の企業では、紙産業研究センターのネットや内部書籍の情報を自社の内部で発信している所もある。

- ・ キー産業振興対策協議会の方が具体的に、どこにどういう風にいけば「この情報が手に入る」というのが分かると思う。それ以上にネットが発達してきている。ネット上の情報をデータベースで蓄積して、「我が社はここが弱い」「パートナーがほしい」「特許情報」「科学技術情報」等、あらゆる情報をパソコン1つで得ることができる。これを踏まえた上で、情報センターをどういう仕組みのものにするのか検討する必要がある。

- ・ 道しるべ的なものとして駆け込み寺の様なものが必要と感じるがどうか？ニーズは確かにある。1番は今ある問題を解決してくれるものがあればいい。それに対して、情報の取り方で主にマーケティングの情報で富士経済便覧がある。紙に限るものではないが、大手企業それぞれの詳細な情報が記載されている。私共が実際に使っている書籍では、朝日が出している「民力」がある。全国的なマーケティング部門の情報を1冊の本にして出している。データベースとして買ったとしても、30万円位でそれはかなり役に立つ。「富士経済」や「民力」の情報を様々なルートで使うことで実績が作れる。前回の生活モニターの話では、NHKの生活時間調査を利用するという案も提案されたが、結局、参考になるデータとして紙産業研究センターの情報だけでも構わない、どういう風に使うのか？データを揃えてみる価値はある。安価なところでは、2,500円位で東洋経済の本もある。

- ・ 話を転換して見てはどうか？元々なぜ必要なのか？情報を使わなければいけない場面を作ってしまうのはどうか？例えば、紙加工の企業何社かが、研究会を作って議論するという事で、初めて情報が必要になってくる。販売データの必要性・必然性が出てくる。少なくとも情報が必要な場面を作ることになる。四国中央市という中で企画・立案する上で、情報センターを作ったらみんな使うのか？という疑問に対し、使う場面を創る。共通するものは必ずある。それが結果的に情報センターになる様にしたい。諏訪地区の精密機械・加工の企業が集まる地域で、同じ協業化の議論をすると簡単に協業化に成功した。地域特有の問題がやはり大きいのかもしれない。京都の西陣織は有名であるが、一つの西陣織を完成させるのに250の加工場が分業しており、1つでも欠けると作れない。最後は、問屋が「売れなかつたら俺が買ってやる」位の勢いでやっている。

- ・ 世の中の大手企業はくっついて合併する。中小零細企業はそのまま何もせずに終わるのか？小さな輪は結構ある。1本化するには何年掛かるのか？このままでは産業クラスターの格差は大きくなっていく。何10年先の話は置いて「紙産業クラスターを1つにするには」ということに全て行き着く。

- ・ この地域では、大抵の紙は作っているとされており、大きな産地を形成している。東京のイベント屋に話を聞いた。この地域は注文を呼び込む力がない。紙加工、デザイン、企画会社のルートを持っていない。受け皿・仕組み作りを1つ作ってみてはどうか？この指止まれ方式で出資を公募する等問題も色々ある。今、若い人達が別会社を作って成功しているが、その人達をこの場に呼んで話を聞きたい。イベント企画会社では、東京ビックサイト等でかなり沢山のイベントを行なっている。

- ・ 協業化を行うのに、取り分の話から入るには、しっかりしたコーディネーターが必要で、話の散らばりを抑える役目が必要である。その為には、コーディネーターは中小企業の特質を知る人物でないといけない。プロジェクトは沢山動いているが、中小企業が絡むと基本的に難しくなることが多いからである。

- ・ 中小企業は、確かにトップである人物がトップセールスであることが殆どである。

- ・ 産学官連携では、コーディネーターとして実績を挙げた人は女性が多い。特質としてわからないことを最後まできちんと聞く。わからないことがある場合、直接先生に聞くことで、複雑なことも噛み砕いて教えてくれる。だから理解した上で文章を書ける。基本的にコーディネーターは文系の人が向いている。

- ・ 四国中央市のある社長に工業会と共に話を伺ったことがある。「このままではいけない、意図的にしないと駄目である。」と聞いている。実際、隣の企業が何をしているのか分からないことも多いらしい。補助金がある間に情報データの元だけでも作ってほしい。そこでどういう情報があればいいか聞いてみた。会社の写真に職員がPRを付けて載せる。例えば「紙粉の出ない紙」等、無理のない範囲で内容を載せる。最初にテーマを決めるのではなく、自然にテーマを決めなければならない。アライアンス・連携したい人だけを集めるべきである。先程のパンフレットの件は、工業会・紙産センター・市と協力し、市内企業や高知の企業情報も含め今年中に作りたい。

- ・ 連携するにも隣の企業を知らないと始まらない。

第13回 平成19年9月14日(金)18:00~21:00 於：川之江文化センター・2階第3会議室 参加者：13名（講師2名、事務局6名）

- ・ 今年度進めてきた「情報」の分野で「情報センターを作る」という提案が出た。しかし、話が堂々巡りしてそこで全てがぶつかってしまう。議論だけで終わってしまいがちであるので、今後の方向性を考えていきたい。これまで市の産業支援課主催で話を進めてきたが、企業側でどういう意見があるのか聞いてみると「全て市がやってくれる」と思っている。市の役割は取りまとめ役である。まず始めに、企業が産業支援課に何を求めるのか聞きたい。また、今回は産業支援課にも議論の輪の中に入れてもらいたい。

- ・ ソフトにハードは必要である。活かす形は我々が作っていかないといけない。

- ・ 行政がやる時代ではない。やれないし、やるべきではない。企画運営は受益者負担となる訳だが、産業支援課はあくまでそれを支援すべきで、中心になってすべきではない。

- ・ ここ最近の情報センターの話では、議論が空転している。現在4つのプロジェクトを抱えている。議論は出来ているが結果としてどこでどうやるのか？「情報センターを作った場合、維持費が4~5千万円必要である」と話した途端にみんな引いてしまった。行政がリードして議論を進めていくことで課題も見つかった。課題を見つけて、次は予算・人材について煮詰めていくと壁にぶつかった。これは議論のスキームが違う。ここの紙産業クラスターというのは、県レベルの外部資金が落ちてきて初めて事業を行えると思う。市と県では予算規模が全く違う。このレベルの予算を持っているのは政令指定都市だけである。このスタッフだけで5,000億の産業基盤を築くのは難しい。まず施策を作るのは県の仕事であり、実際に紙産業研究センターは県の施策からなる施設として作られている。市は県の施策の運営管理をする立場にある。その際、企業の団体や商工会議所が受け皿になる。特異なケースとしては、どこかに財団を作って県と支援機関のディスカッションボードを作ってしまうことである。スタートは外部の補助金を出さざるをえない。あとは受益者負担で行うべきである。スキームが違う所は、商工会議所が機能していない。いきなり市と企業が直接くっついて何かしようとしているのが現状である。

- ・ 市の職員は5人しかいない。商工会議所も機能すべきである。工業会は、元々紙パルプが中心であり、力は持っているが加工・販売にはついていけない。

- ・ この地域の特異性としては、この経営者懇談会がある。情報収集をし、具体化していく為に市が行なっているという点は、非常にすばらしい会を持っていると言える。しかし、主語がない。「誰が」が抜けているのである。企業が協業化するということは、この地域において非常に可能性が高いと思う。しかし、参加企業数が少なすぎる。常時20位は出て来て頂きたい。今の状態ではありえない。情報を「民」ベースで進めて「官」が支援する。「民」ベースで進めると利害関係が発生する。そこは、商工会議所が調整する。それでないとうまくいかないケースが多い。経営者懇談会で聞いたニーズを市が予算化する。誰がどうやってするのか？既存の「紙市場」を大きくして行くのか？管理は別の場所になると思う。産業基盤・販路開拓・人材育成・情報収集の4つのテーマの議論は終わっている。旗振り部分の主体に、どこを中心として持っていくのか？どういうふうに進めていくのか？課題の選択も出来ている。四国中央市の紙産業の企業を束ねる所が必要である。難しいが可能性はゼロではない。商工会議所は合併もあるが、今後は「民」ベースのものを作ってほしい。現在の所、工業会以外は機能していない。人為的、予算的問題がある中でこういった組織を運営するのは初めてである。壁はどこかで乗り越えなければならない。

- ・ これまでの経過はよく分かったが、産業基盤・販路開拓・人材育成等は全体の情報としてまとめ上げなければならない。例えば、紙産業研究センターに紙の種類がどの位あるか等、技術的な情報や、販路については紙パルプ工業会にいけば一通りまとまった状態になっている。これを集めて1つにしないといけない。これは行政がやるべきと思う。

- ・ 紙産業研究センターは、技術的情報を提供する機関であるし、情報を出せる能力もある。しかし、一方通行の能力しかなければ意味がない。情報を受け取って処理する能力が企業側に必要である。情報を提供するだけでなく、相手側に処理能力があるかないかを判断する能力も必要である。これはかなりの業務量である。

- ・ 情報の消化能力が必要ということである。市で、どの範囲まで出来るのか？どういう範囲で咀嚼できるのか？我々も同じだが、この辺りの情報も集める段階にきている。咀嚼できる人がいないといけない。

- ・ 我々としては、情報はすごく欲しい。特に川上から川下まで流れる情報が欲しい。

・ 情報の関係は、BtoBについては工業会の「紙市場」を改良し、技術に関しては、ステップや愛媛産業振興財団からの情報を市の経営者懇談会メール・リストを使って転送すれば、ある程度の対応はできるのではないかと？

- ・ 長期間その事務に携われる市直営のデータセンター係が必要だ。
- ・ データを溜めるだけでなく、インデックスをつけてすぐに見つけ出せるようにしないといけない。
- ・ 市でそこまでするのは、現状では無理だ。溜めずに投げるまでしかできない。
- ・ 市がどうやってするのではなく、他にどうやって振っていくのかである。例えば、日経新聞で、キーワードを「四国中央市の企業」にして、雑誌なり新聞なりにインデックスを付けて保存する。しかし、経費ベースで言うと、人を雇うより電通のE L ネットに頼めば早いし安い。

- ・ 今のスタッフでやるのはかなり大変である。結局は市がやるのか？費用はどこどこで持つのか？
- ・ 溜める作業をする所をまず作るべきだと思う。
- ・ 本当は市と商工会議所がやるべきである。市だけでやろうとしているからややこしい。主語がない中で動いているから落としどころがなかった。市がやるべきだとするなら、市が出来る範囲のことを考えよう。どういったやり方がいいのか？市が「何からやるべきなのか知りたい」というのは経営者懇談会のテーマでもある。龍谷大学はエクステンションセンターを持っている。その中にRECビジネスネットワークという事業を行なっており、約100社の企業が加入している。年会費は3万円で、大型のインキュベーション施設の利用が可能である。そこで研究室を立ち上げており、企業の相談に対して外部の企業と大学の3社で契約の上、共同研究をスタートさせている。あとは何もしない。私が担当している所では、中小企業の人材育成の会をしている。中小企業の若年労働者を巧く使うチームをスタートさせている。勿論「民」主導で行なっている。ここから展開を求めるのであれば、コーディネーターを呼んでくる訳だが、受益者負担で行われている。

- ・ 京都の事業では、事務局はどこがやっているのか？
- ・ 誰でも勝手にさせている。補助金の受け取り事務なども含めて、全てチームの中の話し合いで運営されている。
- ・ 最初に果実を共有するのは分かるが、その後取り合いにならないのか？
- ・ 出来上がった果実の取り分は、出資率の高い人が決める。大学が絡むからややこしいが、始めから企業間で契約書を交わしている。しかし、いくら権利関係を固めても、お金になるのは最後である。私の行なっている事業が全て正しいとは思っていない。岡山では「メディカルネットワーク」というのをやっている。これは中小企業を26社集めて協同受注組織を形成している。役割分担して納品するという仕組みを作った。ここでは財団が全てを握っている。設備も何もかもパンフレットに載っていて、情報も公開されている。だから外部からも補助金が付いた。1つの協業化システムである。

- ・ メディカル分野を選んだのは誰か？
- ・ 県である。実際に動いたのは財団であり、10月に立ち上げる予定である。スターティングコストは県が出し、事業を行うのは6社程と聞いている。
- ・ 市で工業振興ビジョンのガイドラインを軸に作る予定である。経営者懇談会の進め方や市の工業振興ビジョン作りも、懇談会の中で議論して頂きたい。産業基盤・販路開拓・人材育成・情報収集・ブランドに至るまで一つ一つ解決していくことでビジョンの骨格になる。また、各企業でも持ち帰ることで力になるはずである。これまで4つのテーマを軸に議論を進めてきた。こちらも具体化に向けて一つ一つ議論していれば市でも良い意見を聞くことが出来る。出来ることから物事を進めていきたい。

第14回 平成19年10月5日(金)18:00~21:00 於：川之江文化センター 2階第3会議室 参加者：18名（講師2名、事務局6名）

- ・ これまで大別して、4つのテーマについて議論を始めて1年半になる。人材育成では「マーケティング・セミナー」の実施に至った。また、情報収集分析では「四国中央市紙モニター」の制度を活用して商品受容性を把握する「モニタリング・システム」をスタートすることが出来た。その他のテーマに関する議論の結果は、情報センター構想なり業種・業態を絞った販路開拓にし、その実施主体と予算の捻出などの壁にぶつかり、議論が空転した。こうした結果を受け、市の産業振興策を含めてこれまでの経過と今後の方向性を講師のアドバイザーから説明する。

- ・ 前回からこれまで色々議論してきたが「主語が誰なのか？」と言うところで話が止まっている。四国中央市には紙産業というクラ

スターがあるが、クラスターと呼ばれる程の大きな集積を考える場合、他所の地域では県レベルで動いている。市と県では予算の面で1桁違う。また、その他のサポート体制も違う。他の地域でよくあるパターンでは、財団法人が受け皿になっている。紙産業研究センターを含めて、市の行政、県の行政の中で動いている。従って、ここでは通常の仕事のやり口と違っている。民の方では経営者懇談会をしている訳だが、企業が個の単位で動いている。本来の形であれば、商工会議所や工業会が民を束ねるべきである。しかし、商工会議所は合併を控えており動きにくいし、紙パルプ工業会では加工部門までは束ねきれていない。それを含めてどうするか？この場合、市の産業支援課が中心で旗を振って行かざるをえない。そして、ビジョン・方針・施策をそこに落とし込んでいく。マーケティング研修でも同じことだが、まず、中心になる受け皿が予算を確保してくる。それ以降は、個々の企業が受益者負担で事業を進めていく。しかし、市にはスタッフが少ない。パフォーマンスは5人である。ここで6000億近い紙産業を束ねるのは難しい。県や経済産業局に協力を求めて連携をとってほしい。また、民の連携も不可欠である。商工会議所・紙パルプ工業会が民を束ねる為に前向きに出て来て頂き、企業がぶら下がる。ディスカッションボードを作って市の産業政策を具体化することでエンジンを作って行きたい。成果の挙がる仕掛けを作ってここに落ち着かせる方向で判断したのが今回の投げ掛けである。「紙産業クラスター21世紀構想」を基に、市の産業政策の方向性を工業振興ビジョンで具体化する。これをものさしにして優先順位を決める。商工会議所は市からのオファーを受け取り、機能を果たしてほしい。そして、オフィシャルに市長等にアピールしてほしい。たまたま、このメンバーは全ての立場の方々が入っている訳だが、プライオリティを考え、自由な立場から色々な意見を出して、経営者懇談会を機能させていけば良いと思う。今まで「紙産業クラスター21世紀構想」を受けて4つの分科会を作り、報告書に記された重要課題について議論してきた。産業基盤は個々の努力だけでは活性化は難しく、協業化が必要となるが、各論になれば中々難しい。協業化と言っても、具体的なゴールが見えてこない。逆に何かくっつけてみる。共同でないと出来ないことを作ってみる。例えば「試作センター」を作ってみる。もう1つは、産業基盤をベースに「ここに何があるのか？」をヒントに、四国中央市のイエローページを作るとことも必要だと言う意見が出た。そこに必要な情報をどこまで開示出来るのか？これまであまり議論していなかったが、対外的に産業スキルをPRも兼ねて外に出す方法がある。技術情報集は紙産業研究センターで作られているが、どうやって使っていくのか？販路開拓では、どこかに具体的に絞ってみたい。例えば、業務用ということで絞ってみる。大手スーパーのバイヤーを直接呼んでくる方法も考えられる。人材育成は、マーケティング・セミナーの開催に繋がった。人材の確保、人材の育成、これから出てくる高齢者・リタイア者の受け入れや利用方法、外国人労働者や派遣社員をどう利用していくのか？経営者懇談会では、市の産業施策作りのたたき台を議論するという意味から、まず、数多く存在する政策課題についてのプライオリティと、協業体制の進め方という基本的な議論をお願いしたい。

- ・ 問題点を探ってみるといい。具体的な問題点を抽出しておいて、市・商工会議所・紙パルプ工業会で聞き取り調査をやってから協業化をしないと、全て深堀しないとイケない。県や大学の知恵を集める為にも、聞き取り調査が必要である。
- ・ 人材育成だけでなく、採用の問題もある。今後、クラスターのブランドを作らなければならない。1番大事なのは、ビジョンの策定である。情報センターの話はどこから手を付けていくのか？報告書には触れられていないが、四国中央市の産業フェアを実施してみてもどうか？人材の育成に始まり人材の確保、愛媛が香川からしか入っていないのは、良い面と悪い面もある。人材の定着、技術の伝承、手漉き和紙の話、及び団塊の世代の一斉退職。今後2～3年の間に2～3割の従業員が居なくなることで、技術も抜け落ちる。そこを中国が狙っている。そこで、企業に残って技術の伝承をしてもらう方法として「紙技バンク」がある。業務用の開拓は具体的に先が見えて来ない。報告書の中にあるIIPセンターの意味はIs it possible。「こんな紙できますか？」というニーズをピックアップする為の投げ掛けである。ターゲット別の商品開発から進めてみてはどうか？いきなり協業化とはいかない、出来ることからやっていきたい。高齢化市場を狙ってみてはどうか？これからの高齢化社会には、団塊の世代の富裕老人が増える。もちろん、60歳を過ぎると身体的な衰えが現れる。高齢者の視点に立った商品開発を進める。商品だけでなく、サービスを含めたグループインタビュー調査や、年寄りの視点に立ってニーズを探り出す。分析して可能性のある商品を考えイメージする。お年寄りを対象にした何らかの形で計画書作りをする。こういう研究会は出来ないか？
- ・ その話は「民」だけでやると厳しい。産学連携でやると面白い形になると思う。他にも、ユニバーサルデザインをやっている人を引っ張り込めば、補助金を獲得しやすい。最近やたらと多いケースである。
- ・ 例えば協業化のきっかけとして、1つのプロジェクトは必要である。市と商工会議所と工業会で何か出来ないか？

- ・ この地域の企業は、各々で凄く努力している。集積のメリットを活かすことが工業会の事業である。企業の経営者にもっと目を向けたい。
- ・ 民間の力を結集して事業を立ち上げるには問題がある。市が構想を考えて物作りを始めてほしい。逆の発想があっても良いと思う。そして、県に話を持って行き、予算の取り方も考えて見れば良い。
- ・ 本来であれば、商工会議所が担うべき役割ではある。
- ・ 合併の為に2年間のハンディがある。
- ・ 四国中央市には中小企業家同友会なるものはないのか？
- ・ 四国中央支部がある。しかし、紙だけの企業ではなく様々な企業が集まっている。しかも、中小企業の中でも小企業と言える企業が多い。
- ・ ここは機械産業であるから、ハード面は強い。ソフト面を育てないといけない。気になっているのがデザインである。デザインのブランド力がないことである。
- ・ 皆さんの視点が商品に向けられていて、マーケティングにシフトしていない。
- ・ 単純だがバイヤーの要望で物を作り売るとは、これまでしてきたし、スピードもあると思う。しかし、このプロセスで市場を創造するのは難しい。
- ・ バイヤーに言われたことをやっても儲からない。他の業種に比べて紙の利益率は低いからである。それに広告宣伝費が課せられると、見えないコストが発生する。
- ・ この地域のコストを考えるスピード能力は非常に高い。抄紙の技術は高いものがあるが、利益率が低いのが問題である。
- ・ イエローページを作るなら企業の設備位は、開示出来るのではないか。
- ・ 基本的には、HPに載っている情報を集める程度であれば可能である。
- ・ 見本市の実施についてはどうか？既存にはどのようなものがある？
- ・ 「紙まつり」と「産業祭」がある。
- ・ 例えば、東京・大阪・福岡で開催する等を検討したい。そこのブースで商談が出来るようにしたい。
- ・ 昔、紙まつりにバイヤーを呼べば、人は集まるだろうと検討したことはあるが、客の取り合いになる恐れがあり、断念した。
- ・ 積極的に大量消費地の商談会に出ていく企業は増えて来ている。「バイヤーの集まりにいくと早い」と思っている企業は多い。
- ・ 文具の見本市を見ていると、新しいものは見本市に出さない様にする傾向がある。なぜなら、中国は1ヶ月で同じものを作って売り始めるからである。この影響で、見本市の数が全国的に縮小してきている。合わせて問屋の見本市も減ってきている。
- ・ この地域は、本土と離れているからバイヤーを呼んでくるのは難しい。知的財産特許を取った上で、会社ではなく地域のブースで出展したら成果が得られる。今治ではこういうやり方をとっている。今あるタオル組合・タオルソムリエは四国中央市にとっても参考になる。
- ・ 採用の問題はどうか？ヒアリングでも聞いているが、中国の研修生は基本的に2年、男性は3年で技術を持って帰ってしまう。東京から人を呼んでも来ないと思う。ローカル to ローカルで考えてみてはどうか？例えば、西日本一帯に対してPRをしてみたらどうか？
- ・ 優秀な大学の人材は、大手企業が選んで採用している。我々の企業の中には、中々入って来ない。
- ・ 優秀な人材は確かに欲しい。求人倍率は東予で1.19、南予で0.67である。基本的に人間は来ない。パートでも来ない状況にある。やはりベースが足りない。人材不足もあるが、人員不足でもある。
- ・ 現実的には、殆どの学生が中小企業に就職している。学生に、中小企業に対してのネガティブな所を聞いてみると、学生は何も言って来ない。「分からない」と答える。大企業には漠然とでもイメージがあり、中小企業にはそれがない。私が手掛ける就職のプロジェクトの中で、その為に今一番多く指導しているのが採用パンフレットの作り直しである。実際に学生が知りたい情報は、資本金等ではない。ある程度の年齢になると、大企業で働く子よりも中小企業で働く子の方が、達成感が高い。中途採用については、まだ答えが出ていない。非正規社員であるパート社員は、時間を組み合わせることで対応可能である。リタイアされた方の再就職は中小企業でも問題ない。以前の肩書きがあればなんとかなる。この解決策も見えて来ている。これはパッケージであり、商品である。留学生は、制度の

問題と新規採用の問題があるが、これをクリアすればかなりの人材を獲得出来る。

- ・ 企業のパンフレットは、現役の学生に作らせた方が良いものが出来るし、そういう事例が多い。紙技バンクについてはどうか？日本で定年までオペレーターの専門的な仕事をこなし、定年後、その技術を中国に持っていくことで、再就職を果たすケースもある様だ。
- ・ 中小企業の抄紙機を動かすには、5~6年は最低掛かる。
- ・ 技術マイスターを作ってみてはどうか？京都では野菜マイスター等、色々な基準を設けて運用を図っている。

第15回 平成19年11月9日(金)18:00~21:00 於：川之江文化センター 2階第3会議室 参加者：18名（講師2名、事務局6名）

■開会挨拶 ※福田課長(産業支援課)

- ・ 前回は、市の産業支援課が中心になって、その他の団体がカバーしながら事業を行う、サセッションプランを考える場として、この懇談会を位置づけるといった話になった。これまで4つのテーマで議論を進める中で、その実施主体と予算の捻出などの壁にぶつかり、議論が空転した。こうした結果を受け、前回から四国中央市産業支援課の施策づくりに関して、プライオリティーを明確にし、出来る所から手をつけていくべく議論を進めてきた。産業支援課にしても、全てを1度出来る訳ではないので、中長期的な施策展開スケジュールに落とし込んでいくことになるかと思う。4つのテーマは当初「紙産業クラスター21世紀構想」を軸に進めてきたが、今後の検討課題や来年以降のプランを立てていくためにも、テーマを選択して研究会を立ち上げてみてはどうか？どの案件についても、出口の見える所で議論を進めていきたい。
- ・ 先般、工業会でもいくつかの項目について、検討して絞り込みが出来掛かっている。1つは、データベースの構築である。探していれば直に見つかる、出来るだけ沢山のデータベースの構築しようとしている。その為、既存のHPを集約し、製紙・加工絡みが400社程、周辺の鉄工や薬品、運輸関係を入れて600社位のデータを発信したい。2つ目は、「産業マップ」を作ることである。九州では半導体産業が有名であり、そこから派生した企業も含めて、全体を地図に落としている。四国中央市でも、紙産業から派生した産業である、ビニールやラミネート等を含めた「産業マップ」を作ろうと思っている。四国地域の紙産業の知名度は、他地域に比べて低い。九州の半導体マップの様な形に仕上げ、全国に広くPRしたい。今後は、研究会でデータベースを作ってワンストップサービスになる仕組み作りが出来たらと思う。企業は独自のデータベースを利用しており、必要とされていなかった。しかし、クラスターのメリットを用いれば、もっと大きな価値が出るはずである。
- ・ 新しい市場を狙うには、予測の出来る1部分の人が集まって研究会を開くべきである。その中の仕切り役が1番大変である。こういう研究会を立ち上げる場合、叩き台になる事例は何かないか？例えば、チェーン店と共同で事業を行なっている様な事業等はどうか？
- ・ 幅を広げ過ぎると手が付けられないと思う。研究会を立ち上げるにしても、やる気のある方が集まって自主的に行うべきである。今の段階では、工業会でクラスターのマップを作ることが先決であると考えている。
- ・ なぜ、これまでこのマップが無かったかということだが、各企業は、クラスター全体のことを考えて事業をしている訳ではないので、必要とできていなかったということなのだと思う。市や工業会にお願いするべきことは、みんなが参加して事業を行える場を作ってほしい。場を作ることで「これをやれば、これが出来る」が分かるはずである。今回、工業会で案内マップを作ることになったが、九州のマップは非常に分かり易く、役に立つ。行政には、このマップをPRしてもらいたい。今までは個々に事業をしてきて、それなりに成功している。これからは、クラスター全体で考えて「人を出せる、お金を出せる」事業をしていきたい。
- ・ 需要型の商品を作りたい。興味のあるものでないと続かない。各企業がやりたいことは様々で、業種別や部門別でも変わってくる。これを1つ1つ形にしたい。ただ、「この指生まれ」の形にしないと駄目である。
- ・ HP程度ではあまり意味がない。マップだけではなくて、マップを作ることで何が出来るのか考えないといけない。例えば、専用の窓口を作る等、先のことを計画するべきである。ただ、マップを作るだけが目的ではない。「紙なら何でも出来る」と言って売っているのだから、紙産業の集積のメリットを活かしたい。また、メリットを活かせる要素を見出さないといけない。
- ・ 九州では、メリットを感じて、データベースを作っている。メリットがないと情報を出さない。行政は企業誘致、企業にとっては共同PRになる。担った所は違っているが、両方が一致したら、このパンフレットの形になる。行政のニーズ、個々のニーズが進まないのは、ここに原因があると思う。是非ここでも、共同PRの場所を作り、そして次のステップを考えないといけない。行政・企業・組合の思惑を一致させる必要がある。

- ・ マップを見た後の問い合わせにどう対応するのか？受け皿をどうするのか？リターンに対するの対応が大切である。
- ・ 販路開拓から始まり、クラスターの強み作りまで、データベース作成の話が出ている。どこかで叩き台を作り、流れを作らなければならぬ。データベースのプライオリティーがNo1か？その他に優先すべき点は何かないか？
- ・ データベース作りがNo1 プライオリティーだと思う。それをどういう風に使い勝手の良い形にするかも議論する必要がある。例えば、見本市に持ち歩くことが考えられるが、どちらにしてもクラスター全体で出さないといけない。
- ・ 今は、2段階方式の見本市が主流になっている。まず、名刺交換だけを行い、その後に見本市を行なっている様である。親切的な行政では、中小企業で手が足りない場合、アフターフォローとして営業の対応等を客に聞いて回り、企業に報告することで、企業を育てる作業をやっている。
- ・ クラスターの凄さを、まず地元でPRすべきである。就職を県外でする人が依然として多い。ここに住む人がクラスターの凄さを認識していない。工場を体験してもらいたい。しかし、中小企業の現場は危険を伴う場合もあることから難しいことが多い。
- ・ 商工会議所が事務局を努める雇用対策協議会が企画する高等学校の就職担当教諭の視察で、市内大手企業の工場を見学した経験がある。しかし、徳島県の小学校から問い合わせがあり、大手製紙の抄紙機を見学するために電話すると、小学生は危険であるため断られた。小学生からそういう職場を見せることで「将来ここで働きたい」と思わせる様に出来たらいい。
- ・ 紙の場合、大手の機械は大き過ぎて分かりにくい。見るなら中小の機械を見るべきである。
- ・ 紙の製造工程を見せるのとは目的が違う。先生に労働環境を見せるのが狙いの事業である。それから、市内出身の方で、NPO法人を設立し、インターンシップ事業を展開している人がいる。大学や短大等の学生の受け入れ企業を探している。この事業は、人材確保に最も直結した事業であり、もう少し行政としても連携度を高めて展開して行きたいと考えている。
- ・ これから、四国中央市は人の問題で苦労すると思う。
- ・ 人材支援も考えてほしい。教育委員会とタイアップしてみてもどうか？
- ・ インターンシップのポイントとしては、大学の事情によって違ってくるが、大学がどう考えているかである。私の大学では、インターンシップの講義を受けると単位がもらえる。しかし、あらかじめ接遇を教える講師が中々いない。
- ・ 今日は、叩き台として出す内容は出たと思う。今後は、構想計画まで行きたい。その他、本日の内容の中で感想等はないか？
- ・ マップの話は特に興味を持った。紙を買って、プレス・印刷・ラミネート等の付加価値は付けているが、それ以上の付加価値機能がほしい。「紙市場」では、検索しても商品は出てこない。金封や封筒等、個人のユーザーが求める商品は「紙市場」にはない。
- ・ 商品を作る場合、マップは役に立つ。ユーザーが求める紙製品の地図が出来ていないと意味がない。逆にたどっていけるものが必要である。我々が分かるのはあたり前だが、個人が見ても分かるものが必要である。商品を逆にたどることが最も大事である。

第16回 平成19年12月7日(金)18:00~21:00 於：川之江文化センター 2階第3会議室 参加者：14名(講師2名、事務局6名)

- ・ 前回までの議論の中で、「四国中央市にもっとPRをしてほしい」という意見があった。この場合、仮にPRの方法をどう答えたら良いのか？例えば「紙産業クラスター全体の企業の住民票をマップに落とすこと」等、PRの方法を議論して頂きたい。感性・規模・静態・動態・技術を五角形に落とし線で結ぶと、その図の面積が信頼度になる。これをベースにして、どう見ていくか？それぞれのイメージを考えながら、紙関連企業の順位表を作りたい。また、四国中央市発の価値ある商品作りの体制としては、流通や取引先に言われたから作るのではなく、自分達で生活に役立つ製品を作ることである。そのことが「製造業から創造業へ」という意味である。町のイメージを語るにも、このことが完成して初めて、言えることだと考える。ここでは、難しくなってしまう「協業化」は、とりあえず置いて考えてほしい。市の産業支援課が行う事業が、一つ価値ある商品作りのきっかけになればいい。

これまで話をしてきた様に、情報は発信しないと入ってこない。創造業の都市にするためにはどうしたらいいのか？一つ一つ詰めていきたい。

まず、ここをPRしたい場合、どういう形でPRできるのか？新聞や雑誌等で言えば直ぐに出来るが、伝えたいことが何で、理解してほしいことが何なのかははっきりさせないといけない。私は、広告業界に長く携わっているが、これまで、広告コミュニケーション・スペクトラムA・I・U・E・Oを考えながら広告をしてきた。しかし、紙産業クラスター全体をPRするとすると、果たして何をイメージするのか？これまで試作センターを始め、色々と考えられてきた。マップ化していくには、1社1社から聞き取りして、社名に始

まり、商品の詳細までの情報を出してもらえるのか？人材募集であれば、大学の教授とパンフレット等の台帳があれば出来る。それでは、四国中央市の紙産業クラスターの PR について、ソフトを含めて全体をまとめていく話を皆さんと考えていきたい。

- ・ 企業の住民票やマップも作らなければならないが、紙に対する開発能力について、どういう風な見せ方をするか議論すべきではないか？この地域の開発能力は非常に素晴らしい。全体で言えばかなり凄いと思う。基本的に、研究するということをどの様にキャッチするかである。
- ・ 私のイメージは違う。研究ではなく、製造メーカーの集まりであるから「ものづくりの町」の方がいい。
- ・ ものづくりの町ということは、設備などが揃っていることをイメージさせる。他に四国中央市の紙産業の PR について何かないか？
- ・ この地域の色々な市場に対する力は凄い。
- ・ この地域の強みは、他地域の紙を作っている地域と比べ、情報は数倍ある。実際、企業のトップが直接市場に出て行って勝ち残っているからである。
- ・ 環境に対して考えると、紙のろ過装置は、かなり実用に近い所までできている。
- ・ 「紙で暮らしやすい」をテーマにしてみるとどうか？
- ・ これからの商品は、環境に配慮された商品であることは、条件の内の 1 つである。1 番大切なのは、エコな商品であることを受け手に見せることである。
- ・ 紙産業クラスターを活用する為には「何かをシートにしたい」とうニーズに対し、四国中央市に相談すればなんとかなるという形にしたい。「シートは全て四国中央市」というイメージを作りたい。
- ・ 地域で単純に PR するのは無理がある。この地域が持っている潜在的な能力を活かすべきである。例としては、高度医療技術で MR がある。PR の方法としては、「精密加工技術があります」では駄目である。「航空機が作れます」といった様に、具体的な内容が必要である。四国中央市にある程度共通している様な、業界全体としての PR のインパクトを含めて考えると、どこか「とんがった所」を出す必要がある。
- ・ とんがった部分は服に紙を使うことや、ろ過装置を使ったり、炭素繊維を使うことも考えれる。形にすることでとんがれる。
- ・ 受け手が理解しないといけない、更にインパクトがないといけない。
- ・ 開発なり、技術力なり先端的技術的にとがっている部分が必要である。学生の就職の場合においても、金属精密機械から航空機が作れると PR したら、結果的に就職希望の学生が集まる。こういう意味で、インパクトのあるものは何かないか？例えば、環境フィルター技術を作っている所を集めてクラスターを作ってしまうといい。
- ・ 企業が PR することで有名になった場合、見返りがある。これが企業のメリットであるが、これを産地に結びつけることが出来るかである。紙の産業で特殊なものはないか？最近、私は金属加工の企業に携わっているが、従業員 5 人の会社で、ベアリングに使う球体ばかりを磨いている企業がある。それだけしか出来ないが、かなり特殊な技術を使っている。PR すべきものは、最先端ではなく「特殊」でないといけない。
- ・ ここまで、最先端の話ばかり出てきているが、この地域の集積をアピールするべきだと思う。具体的には、データとして各企業の写真を撮ってアピールすればいいと思う。それと見せる相手は誰であるかである。それ以外にアピールしても意味がないのではないか。
- ・ ターゲットとしては異業種だと思う。普段付き合いない企業に PR するべきだと思う。新しいもの作りが必要である。
- ・ 今は、PR をしたい費用の効率や手法は分からないけど、目的は変わらない。この産地の受注拡大の方法は色々あるが、集積として PR しているケースでは「東京太田区では金属加工は全て持ってきてください。」としている。東大阪では、精密機械の PR の為に「人工衛星が作れる。」として近々本気で上げる様である。要はどのようなアドバルーンを上げるかである。ある企業では、顕微鏡で見ないと見えないギアを作っている。これは自分の会社の技術をアピールする為に作ったものであるが、それが本当に使い道が見つかったようである。集積の中、集積度で何か出来るものを探したい。
- ・ PR すべきものは、外からの注文を投げ掛け、その仕組を PR すべきである。誰か 1 人、完璧なお世話の出来る人を作ってその人を PR する。そういう形に持っていければいい。
- ・ PR の為には、データベースやパンフレットを作る必要がある。「紙なら何でも出来ます」というキャッチコピーを使うことと合わせ

て、この地域の人間性もアピール出来る。この地域の生い立ちからしても、都会に比べて不利な状況の中で、ここまで発展を続けている。

- ・ 外からはそういうところが見えない。「何でも出来るからこれが出来ます」というのが必要である。例えば「紙で飛行機が出来ます」という様にインパクトが必要である。
- ・ やるべきことは沢山あるが、紙産業の集積全体をアピールすることが最優先である。果たして今のままで集積と言えるのか？「紙については四国中央市内で全て完結出来ます」の様に、ターゲットを引っ張り込む為の表現テクニックの話をするべきである。
- ・ 相手を決めることで、中身が決まってくると思う。異業種からするとそれなりにある。照準を一般家庭からリクルートに向けるべきである。優先順位は異業種からではないか。
- ・ コーディネーターとしては、紙産業を横断的に熟知している商社系の退職した方や、技術に精通する公設試OBの様な方が、何人かそれぞれの得意分野を発揮してもらえたら巧く機能すると思う。
- ・ この経営者懇談会も、まとめる段階にきている。整理がついていない部分を含め、一定の方向性を出させて頂く。地域産業の活性化、個々の企業の方向性、行政はディスカッションボードとしての役割、企業のニーズはベースになる地域活性化のフィードバックだと思う。これと、四国中央市の将来像をできるだけ具体的に我々の考えを含め提示させてもらう。この地域だけの問題ではないが、地域全体のテーマは、企業のテーマとイコールにならない。企業の意識改革だと思う。荒っぽく言えば、誰かが貧乏くじを引いて、あとから続いてもらう。この辺りをどうするか？

第17回 平成20年1月11日(金)18:00~21:00 於：川之江文化センター 2階第3会議室 参加者：15名（講師2名、事務局6名）

- ・ 最近のソフト事業としては、三島高校でデザインを勉強している学生がいる。ここでは優秀な教師が指導を行っており、優秀なデザインが発表されている。この取組は今後も是非続けてほしい。デザインに限らず、紙の学校や大学は伸び代から考えると、将来必ず役に立つと思う。
- ・ 三島高校には商業科と情報デザイン科があるが、川之江高校にも実学的に製紙に特化したクラスを作ってもいいと思う。
- ・ 新居浜工業専門学校レベルの力を付ける必要がある。企業側の需要としては、こういったタイプの学校に期待している。工業専門学校はお金が掛かるから、何かバックアップできる仕組みが必要である。
- ・ 松山大学や愛媛大学の学生を対象に、インターンシップ事業をしているNPO法人がある。来年は、ここの連携を強め、Iターンを促進できないかと考えている。
- ・ 今後の事業の方向性は、市・商工会議所・紙パルプ工業会・紙産業研究センター等の支援団体をネットで結び「紙産業支援ネット」という形での運用を考えている。そこで、今やれることを項目化し、対応方法を考えたい。その際にお金が必要になると思うが、国の補助金で使えるものは使っていきたい。国の補助金は、自立化へのシフトが進んでおり、提案型でないと補助金を出して貰えない。具体的には、「この事業をやるからこの予算が必要で、将来的にはこういう効果がある。」といった風に提案し、認められないといけない。まずは、金の掛からない事業を組んで、試作の為にアクションを起こしたい。
- ・ これだけ予算が無い中で事業を行う以上は、有効利用できないといけない。四国中央市の260程ある紙関連の企業に、連絡ネットを立ち上げようとしたことがあるが、企業が情報を出せない事情もあって、結局、徒労に終わった経験がある。行政としてもグルーピングして対応する必要がある。市・県・商工会議所等が協力して盛り上げていかなければならない。ただ、行政だけでなく、企業も協力して頂かないといけない。
- ・ 企業がデータを出すか出さないかは、尋ね方次第である。「データベースを作るからデータを下さい。」では、情報はもらえない。企業にとっての魅力在前面に押し出して説明しないとイケない。
- ・ どこかに魅力を見出す仕組みを作り出さないといけない。設計図やコンセプトが必要である。
- ・ コーディネーターがどこかに絞って、決め打ちで会社に割り振れたら一番良いと思うが、既存の団体構成・立場でそうするのは難しい。キー産業振興協議会等に登録している会社のメーリングリストを活用し、客から、例えばラミネートやスリッター等の要望が入ったら、それを広くメールで流し、答えてきた会社に受け渡すという方法で対応するのが現実的だと思う。その為には、窓口機能を果たす仕組みを作らないといけないと思う。

・ 企業秘密は、どの企業も必然的にあると思う。しかし、このままでは先細りになることは分かっているが、今すぐ危ないという訳でもない。いわゆる「ジリ貧」であり、今までのやり方を変えないといけない状態である。しかし、私達が提案という形で多少揺さぶってもビクともしない。必然性の考え方を、根本から変えていかないと難しいかもしれない。中国ではバブルが起こっているが、その影響を受けて潰れている企業は意外にない。この影響を受けにくいのも紙産業の特徴と言える。この状況の中で、どこまで危機感を持ってもらうか？どうやって気づかせるかが、今後のコンセプトである。分かり易く表現すると、「後ろから頭をゴツンとしないと痛いと思わない」状態である。

・ 日本の人口は減ってきているが、世界全体の人口は増えている。紙は結局、人が使うものだから、紙は世界商品になってきている。これまでは、国内市場が中心であったが、世界市場に進出することが企業サイドの本来の必然性と言える。

・ この地域の企業にとって、産業集積のメリットとしては、具体的に何があるのか？

・ インフラは、やはり水である。これまでは、ハードが発達していたから巧くいっていた。

・ このクラスターは自然発生的にできたものであるが、大事なのは産業集積の相乗効果があるかどうかである。表現としては「 $1+1=3$ 」となる部分が必要である。例えば、段ボールの会社と封筒の会社が協業化すれば相乗効果が出ると思う。しかし、どちらもそれほど困っていない現状があり、新しいことは現状の仕事が忙しいから手を付けたくない。仕組を活かすボランティア的役割を担う人がいない。

・ 紙産業をフォローできるソフトを作らないといけない。

・ 山形県が行なっている「カロッツェリア・プロジェクト」という事業がある。JAPAN ブランドとして世界に発表されている。これは山形県の伝統的な職人技術や現代デザインを融合させた製品を発表し、世界から高い評価を得ている。その技術やデザインの発表会は自由参加型であり、この指止まれ方式である。まず始めに、3 社程度の情報交換から始まる。この中で誰か「核」になる人を作り出し、自由参加型のコンペティションを開き、先行的に事業を始める。それから、注文を受けてどこかへ情報を流す。どこも安定的な業績がある中で、誰かが石を投げて波紋を起こしてみる。そこからこの情報を PR することで仲間を少しずつ広げる。そして、何もしていない人に、参加しないとまずいと思わせる状況を作り出す。こういった仕掛けが必要である。

・ 昔は 70 社位の製紙メーカーがあった。現在は 40 社程に減っているのに、売り上げは上がっている。実質は合併等を繰り返して、再編しているだけである。

・ 多分この場所にブレイクする要素があるのに、ブレイクしていない。ブレイクスルーするために何が必要であるか考えないといけない。

第 18 回 平成 20 年 1 月 29 日(金) 18:00~21:00 場所：川之江文化センター 2 階第 3 会議室参加者：10 名(講師 2 名、事務局 6 名)

・ これまでの経営者懇談会を振り返ってまとめてみた。各社、マーケティングはあるので事実分析して整理させてもらった。紙産業の伸び率は 1 兆円規模である。他の産業は、伸びてないが落ちてもない。紙産業は、国内生産の 5%しか輸出がない。典型的な内需型産業である。相対的に見ると、装置産業は価格よりもシェアをとる宿命にある。装置産業は、新規参入ができない反面、撤退もしにくいのが一般的である。一つの特徴としては、将来的に生き残りをかけて業界内で再編が繰り返されている。紙産業は、成熟した産業だが、その周辺産業はまだまだ可能性がある。

四国中央市の強み弱みとしては、紙に関する技術やノウハウが集積している。特にハードインフラは素晴らしい。弱みとしては、同業者が多く、地域内競争が激しい状況にある。業界の状況をもう一度整理してみる。1 つは、装置産業であること。規模の経済性がある他、独立した事業主が多く存在している。全体的な規模のメリットを活かすことができない。産業構造が内需型で、同業他社が多い。常に競争社会にある。2 つ目は、地域全体における作業や規模を考えて、1 社単独で解決できない課題をどう解決するのか？ $1+1=3$ となる様に掛け算的な理論が通じるようにしてほしい。3 つ目は、産業集積の認知不足がある。将来的な紙のノウハウや、技術の一般的な認知率が低い。大きく集約すると、この 3 つを考えないといけない。「協業」をテーマにして、各社が共通する利益を求めたいが、「きっかけ」作りが難しい。この地域にないものをくっつけ合うことはできないのか？集積地の強みを活かしたい。以前から商品デザインについては、各社共通の課題となっている。紙を使ったパッケージデザインを作って、事業化できないか？それを情報発信できる仕組みにできないか？山形にはフェラーリのデザイナーがいる。山形カロッツェリア・プロジェクトとしてメディアで発信されている。

紙のパッケージを四国中央市ブランドとして作りたい。今、この地域に欠落しているものは、ジャパン・ブランドと考えている。また、企業マップを作り、市の産業マップとしたい。東京・大阪で産業フェアを計画するとか、OB人材を利用できる仕組みを作りたい。精密機械で有名な諏訪地方では、諏訪工業博覧会を毎年開催している。例えば、エプソンのOBが企業に変わってフォローやチェック他、業務評価をしている。岡山では、業界で財団を作り、商談会が開催されている。お互いに可能性のある企業を呼んで商談会を行うことで、相乗効果が生まれる。大学や商工会議所は、行政と企業を繋ぐパイプ役だと思う。色々な方々から話を聞く機会を与えてほしい。動けなくなる前に動いてほしい。この会を利用して議論し、考えるには、今しかない。紙産業は、数の少ない内需産業ではなく、日本の基幹産業として、少し視点を変えてほしい。技術開発問題では、富士市とでも、世界とでも手を組んでもかまわない。隠れているものは非常に大きい。6千億の産業基盤があるのに、夜8時には町に人が歩いていない。これだけの産業基盤があれば、もっと栄えているべきである。しかし、中々次の一歩が踏み出せない。こういう時代であるからこそ、紙は色々な意味で四国中央市とコラボレーションして進んでほしい。きっかけ作りをしたい。議論した結果を基に、1歩前に踏み出したい。

- ・ 四国中央市の協業化を提案させてもらったが、中々動けない。紙のパッケージデザインの話は、今がチャンスである。四国中央市の紙産業の発展のために不可欠である。各企業には個別のパワーが凄くある。総合力を発揮できない状況にある。総合力を発揮すると、アイデンティティーを確立することができる。
- ・ もったいない部分は確かにある。自社ブランドを持っていない企業も多い。中小企業は縁の下の力をもっている。紙産業は装置産業である。世界的な競争力もあると思うが、案外、国外に向けて発信されていない。
- ・ 1番は、価格競争からの脱却ではないか？楽をせず楽しく仕事をする。楽しいか楽しくないか、価格にとらわれないファクターで挑戦したい。
- ・ 協業化では、後出しジャンケンを認める、認めないが重要だと思う。価格協定を結ぶことも必要である。
- ・ 四国中央市の知名度が低い。
- ・ 一般の消費者は、生産地を見ない。ブランド・産地の強みを出していないといけな。大手ブランドの名前が一人歩きすることはいいとして、一般の消費者は産地のことを知らない。そこをなんとかする方法はないのか？切羽詰まった状態になると、中々いい案が生まれにくい。もっと時間を使って考えてほしい。リーディング産業ということをはっきりしてほしい。
- ・ 開発の方向性を示すことができる情報があれば助かる。
- ・ プライベートネットワークとパブリックネットワークも大切である。
- ・ 経営者懇談会を始めたのも、ネットワーク構築がそもそも目的であった。
- ・ 若い経営者に交代した時に、しがらみが消えて変わるかも知れない。
- ・ 年代別で集まって議論してもおもしろい。また、技術系や各分野に分かれた集まり等、色々な形で議論することもいいと思う。
- ・ 今ある組織で、経営者懇談会的な議論が始まればそれでいい。しかし、今ある組織が機能していないのではないか？
- ・ データベースで言えば、今後、産業マップを作る予定にしている。産業PR用のパンフレットも作りたい。我々としても成果を見せていかないといけない。
- ・ 今治タオルは危機的な状況にある。我々も、危機的な状態に近づきつつある。では、違いは何にあるのか？内需型で海外から輸入紙が入ってきていないだけである。何が一番違いがあるのか？
- ・ タオル業界は、主力商品を高級なものにシフトした。いわゆる贈答用である。そこにデザインを加えたことを今治が参考にしたのである。そこには、外部からのキーマンがいてデザインを担当していた。しかし、デザインだけでは通用しない。販路開拓が必要である。
- ・ 新日鉄にしても、太平洋の木の葉になっている。グローバルな視点が必要である。
- ・ 装置産業は、世界的に見ると小さい。新日鉄も量では勝てない。
- ・ 大企業だけでなく、中小企業も海外のグローバル的な視点を持たないといけない。
- ・ 日本の1社では、防衛策はない。中小企業は、中々手を組めない。
- ・ ジワジワくるのは、中国ではなく、海外からでもなく、大手がくる。大手が中小の市場を狙ってくることは、今後多くなると思う。

- ・ クラスターでは、地理的な劣勢を感じているにもかかわらず、頑張っている。大きなターゲットがあれば、有効な果実になる。ブランド力を細部にわたってブランド化を掘り下げて、覚悟を持った上で続けていければいいものになる。
- ・ 倫理、基準は決めないとうまくいかない。
- ・ この地域に欠けているのは、デザインである。デザインがよければ物は売れる。デザインの問題について、ご指摘をいただいていたことは非常にいいと思う。紙は全国でもトップレベルであるだけに、是非デザインのプロジェクトを進めていただきたい。
- ・ 一言で言うと「多少頭でっかち」である。具体的な1歩が出てこない。情報交換の場でも、失敗しても成功しても、何かやってみる必要がある。挑戦が必要である。議論も煮詰まっているインフラ技術もある。工業会も商工会議所もある。誰かキーマンが出てきてほしい。

2. 四国中央市紙産業年表

西暦	和暦	四国中央市紙産業史	関連及び個別事象
BC 2500	—		●エジプトでパピルスが作られる。
BC1 01 ～ 200	—		●パーチメント(羊皮紙)の使用が始まる。
BC1 79 ～ 142			●中国の前漢時代に放馬蕪紙(ほうばたんし)が作られる。
105	—		●中国の高官・蔡倫によって造紙法が確立される。
607	推古 15		●飛鳥時代(607年)遣隋使小野妹子が帰朝した際、随の答礼使からの贈り物に、航海の無事と平穏を祈り紅白の麻紐が結ばれていたことから、この時より宮中への献上品は紅白の麻で結ぶ慣例となり、後の平安時代に「水引」と呼ばれるようになった。
610	18		●中国の僧曇徴によって日本に製紙法が伝えられる。
1338 ～ 1573	室町時代		●水引の原料に、麻の紐の代わりに紙縷に糊水を引いて乾かして固め、紅白あるいは金銀に染め分けた紙糸を使用するようになる。
1688 ～ 1710	元禄～ 宝永 年間	●元結の製造が始まる。	
1751 ～ 1763	宝暦 年間	●小川山村(現在の金砂町)の中之川で紙漉きが始まる。当初は数戸が嶺南の奥地で細々と、自生の楮(こうぞ)を原料に紙を漉いていた。	●村松大師付近の高橋家、村松の森川家、川之江町井地の篠原家、下川町長持の川井家などがそれぞれ紙屋を始める。
1798	寛政 10		●フランスの製紙工場の職人ルイ・ロベールが長網式抄紙機の元祖となる機械を発明。

1799	寛政	11		<ul style="list-style-type: none"> ●オランダで原料繊維の離解・叩解の為のホレンダー(ピーター)機が発明され、厄介な原料調整工程が飛躍的に効率化し、紙の量産時代が到来する。 ●三島港改築。
1804	文化	元		<ul style="list-style-type: none"> ●下分の角川吉佐衛門が起業し、四戸がこれにならう。
1818 ～ 1829	文政	年間	<ul style="list-style-type: none"> ●小川利平が駿河半紙の製法を習得してきて、小川半紙と呼ぶ紙を漉き、自家用程度からわずかながらも市販するまでになる。 	
1823		6		<ul style="list-style-type: none"> ●薦田篤平(～1897)が上分村に生まれる。
1832		3		<ul style="list-style-type: none"> ●住治平(～1911)が三島村に生まれる。
1841	天保	12	<ul style="list-style-type: none"> ●今治藩が三島庄屋分家真鍋伊作の屋敷(現在の三島中央1丁目・広島銀行付近)の一部を買い上げて紙役所を置く。 	
1854 ～ 1860		年間		<ul style="list-style-type: none"> ●森三代吉の先代が三島村で紙漉きを創業。宇摩の製紙10戸となる。
1852	安政	2		<ul style="list-style-type: none"> ●前年の大地震に続き、大早魃・大飢饉に苦しめられた三島・中曾根・松柏等の里正(庄屋)達が銅山川の分水問題を取り上げ、三島の代官所(今治藩領)に願い出る。
1855		5	<ul style="list-style-type: none"> ●川之江代官所が楮の栽培を奨励。 	<ul style="list-style-type: none"> ●今治藩の三島代官・松下節也が宇摩郡民の救済策として嶺南の銅山川の分水を今治藩主に献策する。
1860	万延	元		<ul style="list-style-type: none"> ●塩田勝太郎が三島村で紙漉きを開始。
1865		元		<ul style="list-style-type: none"> ●篠原朔太郎(～1952)が川之江村井地に生まれる。
1866	慶應	2	<ul style="list-style-type: none"> ●薦田篤平が楮を利用して良質の紙を作ることに着目、川之江地区での手漉和紙の先駆となる。その販路を大阪に求めたが、当初の製品は品質も安定せず不調に終わる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●長野儀左衛門・長野左吉・長野初太郎・長野四郎が手漉きを開始。
1867		3		<ul style="list-style-type: none"> ●薦田篤平が製造所を上分及び金生に新設し、越前・美濃から紙漉きの熟練職人数人を招き、20余槽の紙漉槽を使用して本格的な製紙を開始。 ●谷井久太郎(～1940)が川之江村に生まれる。
1868	明治	元	<ul style="list-style-type: none"> ●薦田篤平が改良した製品で京都の大森商会への売り込みに成功する。以後、製法に改良を加え、大判・小判の寸法を定め大洲・土佐半紙を手本に荷造り装飾を統一、原料の製法・製紙器具の改良を行い、印刷して近隣同業者に配布し知識技術の向上に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ●宇摩の製紙20戸となる。 ●三島村の石崎九真商店と仁野勝造商店が紙商として創業。寒川で合田筆太郎(寒川製紙)が創業。

1871	明治 4	<ul style="list-style-type: none"> ●廃藩置県が実施され、以降、大洲半紙が保護を失って急速に衰えたのに対し、宇摩地方の手漉和紙は、為政者の保護も無く、自主独立で次第に発展するようになる。宇摩郡の村は稲作に適した平野が少ない為、始めは農山村の副業に過ぎなかったものが、多数の専門業者が出来、家内工業ではあったが、それぞれの工場を自営するまでになる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●宇摩の製紙 80 戸となる。 ●寒川村で宮崎好吉(大高製紙)が手漉きを開始。
1872	5	<ul style="list-style-type: none"> ●一枚漉二枚漉の器具を四枚漉に改め、座業装置を立ち仕事とする外諸器具に改良したことにより、生産性が向上、明治8年には年額 10 万円に達する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●長優製紙場、三島村・福田鶴吉(福田製紙)、長野鉄五郎(長野富士雄製紙)が手漉きを創業。
1873	6	<ul style="list-style-type: none"> ●村松村の井上一族が紀州・和歌山、海南で元結の技法を学び、伝承。 	<ul style="list-style-type: none"> ●アメリカから日本に、初めて洋紙製造機械が輸入される。 ●三島代官によって推進されていた分水問題が明治維新により中断していたが、三島・中曾根の有志により再び推進されようとしたが、またしても挫折。(第1期計画)
1874	7	<ul style="list-style-type: none"> ●東予地方の紙の産額が 38,259 円となり、生産が向上するにつれて原料の楮皮が不足するようになったので、薦田篤平は有志と計り、楮苗を上山・新立・金田・上分村の農家に配布して栽培を奨励した。 	<ul style="list-style-type: none"> ●三島村・篠原幸太郎が手漉きを創業。 ●石川高雄(～1940)が山城谷村に生まれる。
1876	9		<ul style="list-style-type: none"> ●断髪令発布、洋髪流行により元結の使用が徐々に減少。また、明治に入り長野県で元結の生産が盛んになり、上質で安価であった為、これに圧倒され始める。
1877	10	<ul style="list-style-type: none"> ●楮紙を原料とする毛筆用封筒の試作が始まる。 ●東予の製紙生産額 10 万円に達する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●下分村で伊藤政助(伊藤万)、寒川村で安倍悦蔵(安倍製紙)が手漉きを創業。
1879	12	<ul style="list-style-type: none"> ●四枚漉装置を現在の八枚漉に改め、生産効率が向上する。また、乾燥用に使用する刷毛も藁製のものに改良された。 	<ul style="list-style-type: none"> ●薦田篤平が、楮に加え、三椏・麦藁・蔓・藁などの新しい原料を使用する研究を行い、苛性ソーダ等の薬品の使用についても研究を進め、土佐から浜田林吾・吉井源太らの技術者を招いて、先進地の技術習得に努める。 ●大西親市(～1959)が川之江村に生まれる。
1882	15		<ul style="list-style-type: none"> ●藩政時代から油紙の製造をしていた村松の森川房太郎が紙商を創業。谷井紙商店創業。三島村・森吾平(森吾製紙)、森田兼一(森田製紙)が手漉きを創業。
1883	16		<ul style="list-style-type: none"> ●上分・金生・妻鳥・松柏・三島・中之庄等の有志による共同事業として分水計画書が作られたが、資金難に遭い中止。(第2期計画) ●三島村・森川治七(森川孝夫商店)が原料・紙の販売を開始。
1884	17	<ul style="list-style-type: none"> ●川之江村・篠原朝太郎が、紙を漂白するため晒粉の導入に成功し、乾燥用の刷毛も藁刷毛から馬の毛を使用した弾力性のある強靱なものを採用、紙の仕上がりが向上する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●上分村・長野四郎が土佐から製紙原料として三椏(みつまた)の使用法を伝習してくる。後年これにより、従来困難であった強靱にして光沢のある極めて良質な薄葉紙の製造が可能となる。

1885	明治	18	●村松の片岡光蔵が各地を調査し、元結の原料に綿糸を混入するよう工夫、強度が増し、販路が拡張する。	
1886		19		●薦田篤平が産業功績者として農商務大臣表彰を受ける。
1887		20		●三島村・井原金作が表紙製造を開始。
1888		21	●薦田篤平が苛性ソーダを導入。	●萱製の簀を細くて強い竹製の簀に改良、一層木目の細かい紙が漉けるようになる。
1889		22	●三極を使用した美しい薄葉紙の製造に成功。	
1890		23		●寒川村・青木伴造が手漉きを創業。
1891		24	●小刀や自整器の使用により、三極の黒皮を剥ぐ三極白皮加工技術が進歩、皮はぎが迅速、かつ白く、美しい製品となる。	
1892		25		●住治平・尾崎増蔵・前谷久太郎らが東予物産㈱を設立する。この金融部門が4年後に独立して伊予三島銀行(統合により現在の広島銀行三島支店)となり、郷土金融界の草分けとなる。
1893		26	●従来、紙の原料である三極は、郡内・徳島県・高知県の山間部から人力または馬等で運搬していた為、10貫につき20～40銭の運賃がかかり、更に供給量も不足気味であったので、三島村・石川高雄が鳥取県から和船で下関～多度津を經由して三島に回漕するルートを開拓、10貫あたり10～15銭に抑えることに成功し、三極を安価で大量に確保することが可能となる。	●三島村・白川政衛が製紙を開始。
1894		27	●伊予封筒の需要が増加。 ●郡内の製紙に従事する業者が434戸に達し、年産34万円を突破する。	●日清戦争が勃発
1895		28	●第4回内国勲業博覧会に篠原貞吉が手漉き和紙を出品し、有功三等賞に入選、伊予和紙の品質向上を内外に示す。	●神戸の外国商社サミエルの管理人が三島地方の有志と共同、灌漑・発電の両事業を計画したが、資金難と銅山川鉍毒問題により中止。(第3期計画) ●住治平・前谷久太郎・山中好夫・森実光五郎らが宇摩汽船㈱を設立し、汽船2隻を購入して阪神航路に就航させる。
1896		29		●薦田篤平らが東予銀行を上分に設立する。
1897		30	●和紙原料として木材パルプを楮や三極に混入しての利用が開始。	●三島村及び中曾根村の有志の間で再び分水の計画が持ち上がり、予讃線敷設の為に出張中の鉄道省技師に依頼、実地を踏査し、測量及び設計をいったが中断される。(第4期計画) ●寒川村・安倍圓三郎、三島村の真古町・三谷光造が手漉きを開始。
1898		31	●住治平が晒し三極の特許を取り、全国販売を始める。	●川之江・三島が町制施行 ●篠原千代松が妻鳥製紙を創業。

1901	明治	34	<ul style="list-style-type: none"> ● 郡内の手漉和紙業者が 520 戸に達する。 ● 藤田篤平・住治平・石川高雄・谷井久太郎らが業者を勧誘して同業組合を組織。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国の紙漉き戸数 68,562 戸、12,710,800 円となり手漉紙のピークを迎える。 ● 三島町上町・井川万七、寒川村・藤井米蔵が手漉きを創業。
1902		35	<ul style="list-style-type: none"> ● 篠原朔太郎が和紙への化学パルプの混沙に成功。床締めジャッキを工夫して能率を向上。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 大阪の松浦光義が自力で発電事業と灌漑事業を目的とした企業計画を進めていたが、徳島県側に強力な反対のあることを知り中止。(第5期計画) ● 村松村・井川秋造が井川製紙場を始る。 ● 高原勇太郎(～1995)が川之江町に生まれる。
1903		36	<ul style="list-style-type: none"> ● 第5回内国勲業博覧会に篠原朔太郎が手漉き和紙を出品し、有功二等賞に入選、五色半紙が宮内庁東宮職お買い上げの榮譽を受ける。 ● アメリカのセントルイスで開催された万国博覧会に出品した石崎九真商店の典具帖と篠原朔太郎出品のものがそろってブロンズ牌を獲得、日本の紙、宇摩郡の製紙が世界に通じる技術であることを示す。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本紙業協会が設立され、藤田篤平が産地の代表として委員に就任。 ● 明治5年に学制を定めて以来、手漉和紙を使用していた小学校の教科書が、この頃、洋紙に切り替えられる。 ● 三島町・塩田倉太郎が手漉きを開始。
1904		37	<ul style="list-style-type: none"> ● 宇摩郡の手漉き和紙が明治30年(1897)から大正2年(1913)の最盛期を迎える。宇摩全域で765戸(うち川之江地区350戸以上)を数える。 ● 宇摩地域の水引産業が結納飾りや装飾品の制作を始める。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日露戦争が勃発 ● 篠原朔太郎が大阪造幣局伝習生として大阪留学、紙幣製造の最新技術を習得。 ● 上分町の石川徳二郎が紙製鯉幟を製造開始。
1905		38	<ul style="list-style-type: none"> ● 篠原朔太郎が造幣局伝習生時代に洋紙原料叩解機の有効性に着目し、和紙にも応用しようと同業者に工場設立を呼びかけたが賛意を得られず、やむなく自ら購入したものを使用して一般に公開、これにより同氏を代表とする15名の組合組織で「東予製紙叩解所」が設立された。叩解機2台と5馬力のタービン用ボイラーを設置したが、これが和紙原料叩解に機械と動力を用いた日本の魁となる。これを機に伊予紙同業組合は、この普及に乗り出し、ピーターを導入する業者への補助金を融資した。これで従来、キヌタを用いていたものが、明治41年には10箇所で開催された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 元結水引の原料は手漉きであったが、土佐紙会社伊野工場の巻取の機械漉和紙を使用開始。 ● 谷義明が手漉きを開始。
1906		39	<ul style="list-style-type: none"> ● 上分村・藤田篤平、三島町の住治平・石川高雄・前谷久五郎・石崎九真、川之江町の谷井久太郎らにより、宇摩地方で初めて手漉き業者による伊予紙同業組合(準則組合)が結成され、製品技術の向上、品質の安定、原料の確保、製品の販売・宣伝等に一致団結して取り組む体制が整う。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 手漉き工業を機械化する機運が高まる。ピーターの導入により、製紙業者は原料叩解に費やしていた労働力(宇摩郡では年間16万人役)を抄紙部門等への転換が図られた。さらに、手打ちでは不可能だった藁・麻・苧・反古・布・パルプ等を原料として自由に混合が可能になり、楮や三桠のみに頼る必要がなくなった。東予叩解所を改めて東予ピーター一隅とする。

1907	明治 40	<ul style="list-style-type: none"> ●明治 35 年に 69 万円の生産額であった伊予紙が 130 万円余に達する。 ●松柏村の元結製造戸数 20 戸、職工 60 人、年産 10,800 本、価額 9,760 円余、三島港から九州・大阪・尾道に出荷。 ●篠原朔太郎も、ピーターの動力であるボイラーから出る廃蒸気に着目し、鉄板製回転式三角型乾燥機を発明し普及に努める。これにより風雨に関らず紙を生産することが出来るようになる。 ●大阪からのパルプ輸入が開始、紙の原料 10 貫目につき 10 銭程度の運賃で入手可能となり伊予紙の競争力が高まる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●妻島村の近藤又太郎が近藤式蒸気乾燥機を発明、50 円で売り出し重宝される。 ●東予紙業会社設立。手漉業者の共同施設として利用。 ●中之庄村高倉要が銅山川分水計画を立て、灌漑・運輸・発電の目的をもって、三島・中曾根・中之庄・松柏の組合により経営することを提唱したものの他町村の賛成を得るに至らず、中之庄村の単独の事業として実施すべく村会が決議した。しかし、経済界の大変動により実施するに至らず。(第6期計画) ●石川定松製紙所・石為製紙所が手漉きを開始。 ●脇荒一製紙所が改良半紙を製造開始。
1908	41	<ul style="list-style-type: none"> ●伊予紙同業組合が準則組合から重要物産同業組合法による組合へと発展させ、事務所を三島町 1752 番地(中央3丁目・駅前通り)・支所を金生村下分 835 番地(川之江支所の北東付近)に置く。初代組合長には藤田篤平、書記には山崎久松が就任。連絡も統一もなかった業界の統制と改善指導に貢献。当時の会員は 300 名。この後、県内各地(宇和島・大洲)にも手漉業者の組合が結成された。 	<ul style="list-style-type: none"> ●三島町の手漉き業者は 242 戸は全戸数の3分の1に当たり、その製紙産額は 75 万円で、三島町手漉きの全盛期となる。当時の手漉き業者1戸の平均年収は約 370 円で、零細業者が大半を占めた。 ●公文書にインク使用の許可が出る。 ●合田倉太郎は東京に支店を置き、北海道まで販路拡張に努める。 ●村松の庄司与三郎が紙商を始める。 ●寒川の河村仙太郎は河村製紙所(河仙製紙)を創業。
1909	42	<ul style="list-style-type: none"> ●篠原朔太郎が原料煮沸用に用いていた直下式平釜による労力や熱効率の不備を改善する為、球形回転蒸気釜を考案。 ●水引加工業が始まる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●住友別子鉱業所が銅山川上流別子山村奥七番において発電用水利使用願を提出、翌年に許可され、隧道を掘って新居郡角野町端出場に導水、自家発電を行う。 ●藤田唯二郎らが上分村に東予水力電気商の設立を申請、銅山川の水をそのまま下流へ流して発電する方式であった為、徳島県の反対も少なく翌年に認可される。 ●寒川の妻島岸一が妻島製紙を創業。 ●井川伊勢吉(～1990)が三島町に生まれる。
1910	43	<ul style="list-style-type: none"> ●県下の製紙業発展を目的に業者の大同団結が提唱され、宇摩郡伊予紙同業組合・松山製紙同業組合・大洲産紙改良同業組合・宇和産紙同業組合が結集して愛媛県紙同業組合聯合会が設立、本部を県庁に置き、事務所は三島町に設置。既に当時の伊予の製紙の主流は宇摩郡となっていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ●日韓併合 ●篠原朔太郎が蒸気開放釜を発明。 ●井上小次郎商店(現福助工業)創業。 ●村松の白川米太郎が白川製紙を創業。 ●石村製紙所が改良紙漉を開始。
1911	44	<ul style="list-style-type: none"> ●業界の変革と発展により宇摩紙の産額が急増、170 万円に達する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●村松の森川栄太郎が森川製紙所を創業。
1912	45		<ul style="list-style-type: none"> ●森川商店が水引製造販売を開始。 ●住治平・合田仁三郎・前谷勝次らが三島紡績所を設立。

1911	大正	元	<ul style="list-style-type: none"> ●川之江町の篠原朝太郎が回転式蒸気煮釜を考案、原料調整の合理化を図り、原料の烹煮・漂白・混和・選別等に要する労力を年間360万人役の省力化を達成、生産性を2倍に向上。 	<ul style="list-style-type: none"> ●石川徳二郎の考案した「糸入鯉織」が実用新案登録。
1913		2	<ul style="list-style-type: none"> ●川之江町の薦田順二郎が宇摩製紙機を創立し、スウェーデン・ジョンカッペー社製の長網式抄紙機(幅48寸)を設置、これが愛媛県で初めての機械抄製紙となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●紀伊為一郎・後藤国太郎らが水不足に悩む宇摩郡東部地方を視察、翌年疎水事務所を三島町に設置して準備態勢を整え、川之江・三島・松柏・中曾根・妻鳥・金生・中之庄・寒川の各町村及び有志を歴訪して銅山川疎水の必要性を力説、賛同を得て、専門家の設計による銅山川分水計画を携え、愛媛県知事深町錬太郎に協力を要請する。その重要性を認識した知事は、直接利害関係を有する既設の東予水力電気機の了解を求める必要があるとして、篠田郡長と共に取り組むこととなる。 ●上分が町制施行。
1914		3	<ul style="list-style-type: none"> ●松柏村・森実棟太郎が小幅の円網式抄紙機を導入し大元製紙工場に設置、これが宇摩郡の機械抄第2号となる。この機械で元結や水引の原紙を抄造し好成績を挙げ、機械抄きの優秀さを実証し、後の機械導入機運を高める。 ●村松の森川房太郎商店から宮内庁御用品として水引御買い上げがあり、伊予水引の優秀さを全国に示した。 ●愛媛県立工業試験場に製紙部が置かれ、手漉の試験研究開始。 	<ul style="list-style-type: none"> ●第1次世界大戦が勃発し、ドイツのウッドパルプ、イギリスの苛性ソーダが輸入困難になり、価格が高騰、製紙業者は大打撃を受ける。その後、パルプは、スウェーデン・ノルウェー・カナダからの輸入を開拓し、大正5年以降は、大戦景気もあり未曾有の活況を呈する。 ●紀伊為一郎が地元8か町村の援助を受け、後藤国太郎・隠岐巳之助と共同で父為太郎が明治44年に出願した銅山川灌漑用水利用願を足掛かりに、灌漑水路開設願を深町知事に申請。宇摩郡受益地区町村は賛成、金砂村は条件を付して賛成、富郷村は流木が不可能になることを理由に反対。東予水力電気会社の発電用水利権との競合については、一定量の送電供給を条件に紀伊為一郎がその水利権を譲り受けることで、大正5年に解決した。 ●服部製紙工場が手漉を開始。
1915		4	<ul style="list-style-type: none"> ●第1次欧州大戦景気が我が国のあらゆる産業を強烈に刺激し、その急速な発展をもたらす。愛媛県和紙産額は、価格高騰の影響もあるが、大正4年・203万円、同5年・252万円、同6年・364万円、同7年・609万円、同8年・727万円、同9年・603万円と累年膨張した。 	<ul style="list-style-type: none"> ●この頃から弓漉となる。また、温紙を堆積板に置く目印に定規の使用を開始。 ●中之庄村の高倉要が、三島町ほか7ヶ村に呼びかけて水力発電事業の出願を県知事に提出したが認可に至らず。 ●星川今太郎(～1984)が下分村に生まれる。
1916		5	<ul style="list-style-type: none"> ●県内の製紙業者は547、紙販売業者が41、製紙原料業者が69となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●明治時代まで結納や金封にかけられる水引結びや折型は、ほとんど平面的なものであったが、石川県金沢市の津田左右吉(津田水引折型創始者)が、鶴亀や松竹梅などの立体的な細工と折型を考案し、結納や金封に飾るようになった。 ●愛媛県が紀伊為一郎らの出願した書類を内務省に進達。

1917	大正	6	<ul style="list-style-type: none"> ●宇摩郡の製紙技術が優秀で紙質が良く安価であった為、東京市場を中心に伸長し、高知・静岡・岐阜を抑えて注文が殺到するようになる。 ●大正2年に初めて機械抄きを導入した宇摩製紙だったが、製紙原料として朝鮮の葦を利用したパルプ製造に失敗し、この機械を三菱製紙売り渡す。 ●三島では芯紙を中に入れて貼り合わせた板目表紙が考案され、全国からの受注が増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●世界大戦の影響から繊維業界では原綿が不足、人造繊維で代用する傾向が強まった。川之江の谷井製紙や村松の森実製紙は紙製帽子を製作、海外へ輸出した。また、谷井製紙は紙糸を利用して織物を製造する技術を工夫、西陣織の縦糸を絹で、横糸を紙糸で交織した新案の羽二重を製造、桐生や足利からも受注する。 ●高原勇太郎が手漉和紙の販売を開始。 ●寒川の合田鹿造が製紙業を創業。
1918		7	<ul style="list-style-type: none"> ●宇摩郡の製紙は日本屈指の製紙地として大きな地歩を占める。和紙を中心に紙種も豊富になり、合羽・油紙・状袋・紙帽子・紙糸・紙織物・水引と内容も多種にわたる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●第1次世界大戦の終了が日本経済に痛手を与え、倒産企業が続出、製紙業界も停滞する。この時期、手漉きでは機械抄きに対抗できないとの認識が広まり、新たな設備投資へと向かい始める。 ●西竹製紙工場が改良紙の手漉を開始。 ●大西淳製紙所が図引紙の手漉を開始。
1919		8	<ul style="list-style-type: none"> ●東予紙業合資会社が改組して丸井製紙㈱となり、川之江町井地の小型丸網抄紙機を導入、次いで村松製紙、川之江町井地の井川製紙所と、機械漉和紙生産の胎動期を迎える。 	<ul style="list-style-type: none"> ●愛媛県和紙の総価中、機械製紙の占める割合は18%であったが、以降、同13年・32%、昭和4年・47%、同9年・54%、同23年には94%に達する。 ●星川今太郎が金生町で手漉和紙工場(後の丸住製紙金生工場)を創業。 ●丸三金生製紙場が改良紙の手漉を開始。 ●寒川の青木伴次が製紙業を創業。
1920		9		<ul style="list-style-type: none"> ●村松の庄司与三郎らは円網式抄紙機を設置、職工33人を擁する村松製紙所を創業。川之江の井川健一も井川製紙所を設立、円網式抄紙機を導入。
1921		10	<ul style="list-style-type: none"> ●古来より京都方面では慶弔用に水引がよく使用されていたので、元結と製造原料も類似する水引を製造しようと、和歌山県和歌浦町島貞や日方町石倉での製法を参考に研究を重ね、郡内の水引が初めて5,944円を売り上げる。因みに、同年の元結は91,400円の売り上げを示しており、当時の生産規模の差を顕著に表している。しかし、翌年には水引が162,960円に急伸、逆に元結が50,400円に半減し、この時から主力商品が入れ替わる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●石崎九真・井川氏太郎・村上恒一・石川茂平らにより三島町に機械抄の太陽製紙工場が設立される。 ●合田倉太郎が三島製紙㈱を設立。 ●宮崎製紙工場(後の大高製紙会社)手漉を開始。 ●寒川で篠原作蔵が篠原製紙を開始。 ●井上高一商店(現シワ)が創業。
1923		12	<ul style="list-style-type: none"> ●三島で表紙製造業者が集まって伊予表紙組合が結成、初代組合長に森下光一が就任。 ●丸井製紙が円網式抄紙機を設置し黄蜀葵粘液を用いた強靱な機械抄和紙を仙貨紙として製造・販売。 	<ul style="list-style-type: none"> ●川之江の井川一次郎が円網式抄紙機の井川製紙工場を創業。 ●井原兼一商店(現カケイ)創業。
1924		13	<ul style="list-style-type: none"> ●銅山川の灌漑・発電・産業振興を共同目的に宇摩郡12ヶ町村が宇摩疎水組合を組織。事務所を三島町1482番地1(三島中央2丁目・三島小学校東付近)に設置。 	<ul style="list-style-type: none"> ●十川兼一製紙工場が手漉を開始。

1925	大正	14	<ul style="list-style-type: none"> ●愛媛県知事の勧めにより銅山川の分水事業を県営事業とすることになり、銅山川河水引用願を内務大臣に提出するが、以降12年間、徳島県側が猛烈に反対する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●上分村・石川幸栄考案の「鯉織」が実用新案登録。
1926	昭和	15	<ul style="list-style-type: none"> ●この時期、三椏に劣らず優秀な新原料として、マニラ麻の使用が始まる。 ●三島の合田倉太郎が台湾・朝鮮に販路を拡大。 	<ul style="list-style-type: none"> ●三島港修築工事(～昭和6年)に着手
1926		元	<ul style="list-style-type: none"> ●川之江に愛媛県立工業試験場が開設、24インチ円網抄紙機が設置される。以来、本格的な機械抄和紙の研究が継続され、技術指導が開始、本格的機械抄時代を迎える。 	<ul style="list-style-type: none"> ●経営不振となった三島の太陽製紙所を大西久太郎が譲り受け、津山製紙所と共同して経営する。
1927		2	<ul style="list-style-type: none"> ●星川今太郎が金生で丸網式ヤンキー抄紙機を導入、機械漉に転換。 	<ul style="list-style-type: none"> ●石川栄が村松で松島製紙工場を創業。
1928		3	<ul style="list-style-type: none"> ●昭和天皇即位のご大典に際し、宮内省から松柏村の水引同業組合へ水引50万本の発注があり、日本一の水引産地として名を上げる。当時の年産30万円。 	<ul style="list-style-type: none"> ●伊予元結水引同業組合が結成。会員30名(水引製造11業者・元結13業者、他6業者) ●川之江港修築工事着工。
1929		4		<ul style="list-style-type: none"> ●世界的経済恐慌が起こり、パルプの価格が暴落、和紙業も不振を極める。この時、伊予紙業界において初めて運転資金が枯渇した企業間で手形決済による商取り引きが始まる。
1930		5	<ul style="list-style-type: none"> ●三島町の石川茂平が石崎九真・村上恒一と共同で三島町初の機械製紙工場・太陽製紙所を建設、以後、昭和7年に篠原製紙、昭和11年に石川宅美製紙等が相次いで設立、宇摩郡は次第に機械漉製紙の比率が高まっていく。 	<ul style="list-style-type: none"> ●三島町の工業生産高の75%を三島紡績が占める。
1931		6	<ul style="list-style-type: none"> ●三島の合田倉太郎が満州国に販路を拡大。 	<ul style="list-style-type: none"> ●満州事変が勃発。翌年、満州国が建国される。 ●森実製紙所が手漉を開始。
1932		7	<ul style="list-style-type: none"> ●不景気は製紙業界にも影響を与え、操業短縮を迫られる状況に至ったのを受け、全国機械漉和紙聯合会が結成され、初代会長に川之江の大西親市が就任して、これを実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ●上分町・石川公英の考案した「鯉織」が実用新案登録。 ●石川製鯉商會が紙製鯉織を米国・豪州・ハワイ・ドイツ・スイスへ輸出開始。
1933		8		<ul style="list-style-type: none"> ●三島町の東町に篠原製紙工場が新設され機械抄を開始、月産3,000貫の生産を上げ、町内では最新鋭の施設であった。これが三島町内で2番目の機械抄工場で、後に西条の宮地為太郎の手に渡り三和製紙となる。
1934		9	<ul style="list-style-type: none"> ●紙パルプ産業の振興を目的とした伊予紙工業組合が設立され、丸井製紙の大西親市が組合長に就任。 	<ul style="list-style-type: none"> ●石川製鯉商會の鯉織が天皇皇后両陛下への一対献上の榮に浴す。 ●三島町の村上梅太郎が東町に町内3番目の機械抄工場を創業。
1935		10		<ul style="list-style-type: none"> ●寒川の河仙製紙が円網式抄紙機で、京花紙を漉き始める。 ●星川高太郎(現星高製紙)が手漉を開始。

昭和	1936	11	●銅山川分水に関する徳島側との調整に県・関係地元組合・代議士・県会議員が尽力し、分水協定が成立、工事認可となる。	●三島町の石川宅美が東町に機械抄き工場を操業。この工場は昭和13年に福田広光が継承、後に村上海太郎が大阪の萩原紙商と共同で譲り受け丸栄製紙となる。	
	1937	12	●銅山川疎水の柳瀬ダム・隧道工事の起工式実施。	●日華事変が勃発、和紙業も需要の激増と価格高騰により再び目覚ましい発展期に入る。	
	1938	13	●地元の紙販売業者が結集し、三島町に伊予紙商組合を設立、森実民助が組合長に就任、紙の販路拡張について対策を協議。	●三島の合田倉太郎が中国北部から中部に販路を拡大。商社活動が活発化するに伴い、伊予紙の原料となった屑紙の集荷網も確立される。	
	1940	15	●宇摩地域の水引産業が金封製品に進出。 ●森川孝夫らが三島町に伊予封筒組合を設立。	●三島町の製紙原料商・井川伊勢吉が西条にあった丸菱製紙工場を譲り受け製紙業界に進出。	
	1941	16	●戦時統制令が出され、多くの物資が次第に配給制になっていく。地元の紙販売業者は産地問屋としての機能維持の為、伊予紙元売卸商業組合を結成、三島町の仁野勝造が理事長に就任、川之江町3名、三島町7名の理事長で運営。	●太平洋戦争が勃発。 ●三島町の井川伊勢吉が四国紙業所を譲り受ける。	
	1942	17	●戦時における限られた配給薬品や原料を有効活用する為、三島町の井川伊勢吉が村上海太郎と協議し、三島の丸栄製紙・上分の予州製紙・西条の四国製紙・丸菱製紙の4社を合同、伊予合同製紙所を発足させる。 ●企業整備要項を受け、伊予合同製紙所の井川伊勢吉は三島・今治・高松・高知等の企業に働きかけ、14社の企業合同に成功し、大王製紙㈱を設立する。 ●三島町では大西久太郎が大西製紙を中心に白川製紙等13工場を合同して大西製紙㈱を、村松製紙と西条の伊予製紙等数社が合併して伊予製紙㈱が誕生。	●物資統制が厳しさを増し、あらゆる物資は戦争遂行の為に優先使用され、戦争と関係の薄い繊維・紙などの産業は原料入手が困難となる。特にパルプや苛性ソーダの原料が割り当て制となり、入手困難から操業も停滞する。さらに出征等により工場の労働力確保も困難となる。 ●政府から「製紙工業企業整備要綱」が示され、中小製紙工場は企業合同し、昭和18年5月までに乾燥面積7万平方インチ以上とならなければ企業としての存立を認めないとの強硬な通達が出る。当時の企業合同となった機械抄製紙工場は、全国で460社、愛媛県では39社、高知県で30社余、香川県で10社、徳島県で6社、四国全体で約90社前後であった。 ●開戦による食料・資材・労務の不足に伴い柳瀬ダム県営工事中止。	
	1943	18	●伊予封筒工業組合が愛媛県紙製品工業組合に改組して理事長に森川孝夫が就任、さらに愛媛県工業統制組合に統合される。 ●川之江町では丸井製紙・井川岩五郎製紙・井川一次朗製紙・星川幸吉製紙・丸住製紙・井川製紙等が合同して丸井製紙㈱が誕生、これで県内の製紙工場は4社に統合される。	●軍需省電力局長から愛媛県知事宛に軍需生産拡充の為の電源開発と発電後の灌漑用利水による食料増産に関し、徳島県との協議及び回答を求める文書が届く。	
			19	●7月に伊予機械製紙施設組合が設立され理事長に井川岩五郎が就任。 ●10月に伊予機械製紙施設組合が伊予紙工業会に改組し、会長に井川岩五郎が就任。	●第2次企業整備要項が発令され、県内の機械製紙企業は大王製紙・大西製紙(三島)丸井製紙(川之江)伊予製紙(西条)東洋製紙(松山)に整備統合される。 ●国土局長から銅山川利水計画が提示される。

1945	昭和 20	<ul style="list-style-type: none"> ●宇摩郡の工場は戦災による被害が皆無であった為、復興へ向かい始める。戦時中の企業整備要項による合同・合併した各社は分離独立し、新規の設立もあり、戦前には愛媛県内29工場であったものが、昭和25年には70社に達した。全国的に製紙工場数が半減したのに対し、愛媛県では倍以上に増加、そのほとんどが三島・川之江に集中した。 	<ul style="list-style-type: none"> ●徳島県と銅山川第2次分水協定を締結。 ●太平洋戦争が終結。国内の主要工場は空襲により破壊され、貿易の制限により極端な食料・物資不足に陥り、経済界は混乱。
1946	21	<ul style="list-style-type: none"> ●伊予紙工業会が伊予機械製紙工業会に改組し、会長に篠原誠三が就任。 	<ul style="list-style-type: none"> ●前年の疎水組合からの陳情を受け、国が工事再開を決定。 ●星川今太郎が丸住製紙㈱を設立。 ●森実音之助が森実音之助商店を創業。
1947	22	<ul style="list-style-type: none"> ●大王製紙㈱が大阪から戦災で焼けた長網式抄紙機を購入し、1年がかりの修理で稼働可能にした。これが四国初の洋紙抄造機となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●戦後国土の復興再建・高度な電源開発・河川治水事業を併せた銅山川第3次分水協定を締結。 ●銅山川分水隧道工事の遅延に対し、宇摩商工会議所会頭(大王製紙㈱社長)井川伊勢吉が中心となり大西製紙専務大西栄と共に工事資金の立替調達や、愛媛県議員井原岸高の推進活動等、関係者の努力が続けられる。 ●三木軍次が三木製紙工場を創業。
1948	23	<ul style="list-style-type: none"> ●この年の秋まで、物資不足の中、故紙原料を主体とした片面艶紙の印刷洋紙代用紙である宇摩郡の仙貨紙は、当時の生活物資統制の枠外であったこともあり、いくらでも売れ、仙貨景気と呼ばれた。製紙工場で働く工員の1週間分の賃金が、同年齢の公務員の1ヶ月分の給料を超えることも頻繁にあった。しかし、最大手の王子製紙等が次第に立ち直って良質の紙を生産し、それが市場に出回り始めると、作れば売れるという考えで安価で粗悪な仙貨紙を製造していた四国の紙は、瞬く間に評判を落として売れ行き不振となり、翌年から倒産が続出する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●金生和紙商工業組合が設立。 ●戦争中の統制の為に中断していた水引の製造を再開、生産高400万円。 ●急激なインフレ等により疎水工事が停滞しているのを打開する為、井川伊勢吉商工会議所会頭が青木知事・井華鋳業・村上疎水組合長らと協議し商工会議所の総力を挙げて国庫負担金500万円を立て替え、工事の早期完成を促し、本格的なダム堰堤工事に着手。 ●井川商事㈱(現カミ商事)が設立。 ●三島の井川繁一が井川紙工を創立、表紙製造を開始する。 ●石村信一が石村師弟工業社(丸石製紙)を創業。
1949	24		<ul style="list-style-type: none"> ●柳瀬ダム工事が建設省直轄工事として委託施工となる。 ●(名)東予商事(現トーヨ)設立
1950	25	<ul style="list-style-type: none"> ●前年に貫通した法皇隧道の通水式を挙行。 ●伊予表紙工業組合が結成され、森下光一が組合長に就任、表紙企業の近代化について対策が進められる。 ●紙生産量増大に伴い、製紙排水を放流する流域住民や漁業者からの苦情が顕在化し始める。 	<ul style="list-style-type: none"> ●朝鮮戦争が勃発、日本の産業は思わぬ特需ブームで息を吹き返し、不景気から脱出。 ●柳瀬ダム水没予定者(165世帯・830人)の立ち退きが始まり、翌年初め頃に完了。区内への移転が3割、平坦部への移転が7割であった。 ●大力紙店(現大黒工業)創業
1951	26	<ul style="list-style-type: none"> ●伊予紙商業組合が再建され、合田倉太郎が組合長に就任。 	<ul style="list-style-type: none"> ●金生町の金生和紙協同組合が手漉き和紙の発展を図る為、伊予手漉和紙商工業組合に改組。

1951	昭和	26	<ul style="list-style-type: none"> ●四国紙系紙組組合が四国紙組工業組合と改組し、川之江・三島の37業者が参加、井原兼一を選任。当時、紙組は包装資材の必需品として盛んに使用され、シェアは拡大していくが、昭和33年頃から化学製品の梱包用品や、ポリ製品に押されて後退する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●製紙工業用水の確保を含む銅山川第4次分水協定が成立。 ●政府がパルプの配給価格の統制を解除し、自由経済体制への移行が進められる。
1953		28	<ul style="list-style-type: none"> ●柳瀬ダム(有効貯水量 2,880 万 m³)が完成し、湛水を開始。第1発電工事が完了、隧道通水テストを実施。 ●中小企業等協同組合法により(丸井製紙・森実製紙・三木特種製紙・篠原製紙の4社による)川之江機械製紙協同組合が設立。 	<ul style="list-style-type: none"> ●郡内最大手であった丸井製紙が倒産、丸住製紙がこれを引き継ぎ、後に吸収合併する。
1954		29	<ul style="list-style-type: none"> ●水引の生産が 2,500 万円に回復、戦後復興の波に乗り結納品・工芸品方面にも進出。水引の製法にも工夫を凝らし、ナイロン糸や針金芯を用い、室内装飾用等にも用途を広げた。 ●高原勇太郎が伊予機械製紙工業会の会長に就任。 ●川之江紙商組合が設立される。 	<ul style="list-style-type: none"> ●昭和の大合併により川之江市・伊予三島市・土居町・新宮村が誕生。 ●国道11号線工事が三島町で開始。 ●三島の大西製紙が不渡手形を出し工場操業を停止、山陽パルプの系列企業となる。 ●村松の銅山川製紙が経営不振となり井川和一が継承。
1955		30	<ul style="list-style-type: none"> ●中小製紙業者の振興を図る為、伊予紙パルプ協同組合が設立、高原勇太郎が理事長に就任。 ●伊予紙封筒工業協同組合が結成、森川孝夫が理事長に就任。 ●手漉和紙の振興を図る為、伊予手漉和紙振興会が結成、長野文夫が会長に就任。 ●森川孝夫・合田倉太郎・石崎九真・石川倉吉・今村啓助・合田英太郎・石川勝正・井原兼一らが発起人となり、43社が出資して三島町に紙業会館の建設に着手。 	<ul style="list-style-type: none"> ●神武景気(～1956)により日本の産業界全体が活況を呈する。 ●大王製紙が洋紙・新聞紙の生産に着手、パルプ 12,000 t、洋紙 10,600 tを生産し、従業員 1,700 名を擁する日本第3位の新聞紙メーカーに成長し、資本金 24 億円で証券市場に上場。 ●封筒の生産額が前年の1億 9,200 万円から2億 4,000 万円と上昇し、以後も堅調が続く。 ●手漉和紙の生産額が前年の1億 3,192 万円から1億 3,658 億円と上昇するが、翌年には1億 1,649 万円と下降し、以後低落傾向が続く。
1956		31	<ul style="list-style-type: none"> ●紙業会館が完成 	<ul style="list-style-type: none"> ●伊予三島市・川之江市の工業用水に関する事務を共同で処理する為に川之江伊予三島工業用水組合が発足。
1957		32	<ul style="list-style-type: none"> ●紙業会館による第1回紙交換会が開催され、2億 1,000 万円の契約が成立。 ●チリ紙生産が好調となり、昭和 29 年の 758 t から 1,000 t を突破。 	<ul style="list-style-type: none"> ●年末に公定歩合の引き上げ、金融引き締めがあり、神武景気が一時急落。 ●大西製紙が合田製紙と合併し、四国製紙㈱となる。
1958		33	<ul style="list-style-type: none"> ●愛媛県内の家庭紙抄造企業 14 社が結集、愛媛県ちり紙調整組合を設立、飯尾敏夫が理事長に就任して、ちり紙の製造・出荷・販売・生産設備・販売価格・原料購入・品質・意匠等に関する取り決めを行い、適正な需給安定と業界の発展を図ったが、同年6月、独占禁止法が改正され、従来の価格・生産調整事業が禁止された。そこで、愛媛県ちり紙工業組合に改組し、飯尾敏夫が理事長に就任。 	<ul style="list-style-type: none"> ●伊予奉書研究会が7社により結成、高尾尚忠が会長に就任。 ●吉野川総合開発事業計画により徳島県との分水協定改定。

1959	昭和	34		<ul style="list-style-type: none"> ●岩戸景気により日本産業界では各地で大型の設備投資が実施される。 ●服部慶一が大富士製紙㈱を設立。
1960		35	<ul style="list-style-type: none"> ●赤之井川の水を丸住製紙他 31 社の工場で使用する目的で川之江工業水利開発㈱を設立。 ●合田常夫が愛媛県ちり紙工業組合の理事長に就任。 	<ul style="list-style-type: none"> ●四国製紙㈱が熊谷工場を建設。 ●川之江市で、県・市・業界負担による製紙専用排水路が完成、河川流域の地下水保全を図ったが、海域保全については抜本策を取ることが出来ず、川之江・伊予三島・寒川の地先漁業者と製紙業者の補償紛争に発展する。
1961		36	<ul style="list-style-type: none"> ●伊予機械製紙工業会が組織改変し、愛媛県紙パルプ工業会が発足。初代会長に高原勇太郎が就任。 ●寒川町の12社が原料や燃料の合理化を図る為、計量事業を実施する等、会員相互の協力による業界の発展を期して寒川機械製紙協同組合を結成、理事長に合田嘉男が就任。 	<ul style="list-style-type: none"> ●翌年にかけて2年間、原木が異常に高騰した上、国内生産が過剰気味となり紙価が低落、さらに池田内閣が金融引き締めを実施した為、銀行からの借り入れが困難となる。 ●高原慶一郎が大成化工㈱(現ユニチャーム)を設立。
1962		37	<ul style="list-style-type: none"> ●企業の激しい市場競争から協調時代への足掛かりを求め、川之江・三島の 14 業者により伊予荷札工業組合が結成、石川善太郎が組合長に就任。 	<ul style="list-style-type: none"> ●カミ商事㈱設立。
1963		38	<ul style="list-style-type: none"> ●伊予手漉和紙商工業組合が機械抄和紙の著しい進出により、解散。 	<ul style="list-style-type: none"> ●東予地区が新産業都市建設促進法の区域指定を受ける。 ●四国製紙が加工設備を新設して、三島地区では大王製紙に次ぐ規模となる。
1964		39	<ul style="list-style-type: none"> ●高原慶一郎・高尾信一・横内修平・森川常太郎らが発起人となり、当時、創成期であった衛生紙綿の宣伝・資材購入の合理化・資金の斡旋・優良品生産の研究等による業界の発展を図る為、愛媛県衛生紙綿協同組合を設立。 	
1965		40		<ul style="list-style-type: none"> ●宇田直正がトヨー衛材㈱(現アトクコーポレーション)を創業。 ●星川豊が㈱キンセイを創業
1966		41		<ul style="list-style-type: none"> ●横尾茂敏がマルウ接着荷札㈱(現マルウ接着)を設立。 ●篠原柳三郎商店(協和紙工)が創業。
1967		42	<ul style="list-style-type: none"> ●昭和 36 年頃から京都着物の文庫紙メーカーからの注文が始まり、これに対応する為、斉藤紙工の斉藤広良が提唱して伊予きもの文庫紙会を結成。 	<ul style="list-style-type: none"> ●紙の原料となる原木・木材チップについては、従来、そのほとんどを国内資源で賄っていたが、紙の消費量の急激な伸びに呼応する増産体制を敷く為、外材に依存するようになり、米国からのチップ専用船が初入港。 ●公害対策基本法制定
1968		43	<ul style="list-style-type: none"> ●川之江伊予三島工業用水組合は、前年4月の銅山川工業用水道事業着手により、公営企業法の適用を受け銅山川工業用水道企業団に名称変更。 	<ul style="list-style-type: none"> ●大気汚染防止法制定

昭和 1969	44	<ul style="list-style-type: none"> ●トイレットペーパーやちり紙の原料である古紙パルプ安定確保の為、県下の家庭紙メーカー13社が出資して愛媛パルプ協同組合を設立、合田常夫が理事長に就任。 ●巻取裁断技術の向上と近代化と安定的な巻取裁断料金の推進を図る為、三島11社・川之江5社が結集、伊予巻取工業組合を設立、森川房太郎が会長に就任。 	<ul style="list-style-type: none"> ●三島港が開港の指定を受け、新居浜税関支署三島分署が設置される。これにより、新居浜港での諸手続きの必要が無くなり、時間的・経済的損失が軽減される。 ●隣接する香川県の三豊漁業組合連合会が製紙排水による被害を申し立てる。 ●国鉄大王駅が竣工。
1970	45	<ul style="list-style-type: none"> ●愛媛県ちり紙工業組合を発展させて愛媛県家庭用薄葉紙工業組合とし、合田常夫が理事長に就任、業界の強化拡充を図る。 ●伊予三島製紙原料加工組合を市内10社で結成、森実音五郎が組合長に就任。 ●合併により三島・川之江港が誕生。 	<ul style="list-style-type: none"> ●静岡県田子浦でペトロ公害事件が起こり、これが瀬戸内海にも波及。 ●水質汚濁防止法および廃棄物処理法制定 ●昭和38年頃から、5,000 錘を有する撚糸機がフル稼働しても需要に応じきれない程の紙バンドの全盛期が続いたが、化学製品が出回り始め、この後、昭和40年代後半から次第に業績が低下、廃業や水引撚紙加工・工業用紙バンド・特殊紙紐への転換が進む。
1971	46	<ul style="list-style-type: none"> ●三島・川之江港が重要港湾に昇格 ●三豊漁連と宇摩地区製紙業界との紛争が1年6ヶ月に及んでも解決に至らず、三豊漁連が国の中央公害審査委員会に調停斡旋申請を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ●アメリカのニクソン大統領がドル防衛策を突然発表、日本の金融界は大混乱し、株価は急落、円は実質的に切り上げられ、変動相場制に移行。この影響を受けて、紙価は落ち込み、売り上げは大きく減少。 ●悪臭防止法制定。
1972	47	<ul style="list-style-type: none"> ●中央公害審査委員会の約1年・8回に及ぶ審問の結果、調停による和解解決となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●田中内閣の所得倍増政策で景気が回復。
1973	48	<ul style="list-style-type: none"> ●大王製紙の年間100万^{トン}の大型プラントが完成、単一工場としては、王子製紙の苫小牧製紙工場を抜き、世界第2位の規模を持つ工場となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●瀬戸内海環境保全臨時措置法制定。 ●第4次中東戦争が勃発、世界的な石油危機に直面する。石油ショックといわれる狂乱物価により、全国でトイレットペーパーの買い占めパニックが続く。通産省の指導により沈静化するが、家庭紙は一転、需給バランスが崩れ予測もしない不況へ突入する。
1974	49	<ul style="list-style-type: none"> ●中小企業の製紙スラッジを焼却する為、三島・川之江の製紙企業33社が結集、協同組合クリーンプラザを設立、高原勇太郎が理事長に就任。三島焼却場が完成。 	<ul style="list-style-type: none"> ●ユニチャーム㈱設立。
1975	50	<ul style="list-style-type: none"> ●新宮ダム(有効貯水量1,170万^{m³})が完成、取水開始。これにより市内製紙工場の内48社が基本給水量日量472,600万^{m³}の受水が実現する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●石油ショックによる国際的な経済不況は金融引き締めを生み、景気後退が進む。市内でも、大王製紙川之江工場が一時休止する等、紙産業界も大幅操短が実施される。 ●明治45年来の歴史ある富士紡三島工場が閉鎖。
1976	51	<ul style="list-style-type: none"> ●企業の体質を改善し不況を乗り越え業界の安定を図る為、伊予紙器工業組合設立、理事長に井原克博が就任。 ●川之江・三島の製紙機械製造業者が発起人となり西日本紙パルプ機械工業会が設立、会長に篠原繁一が就任。 	<ul style="list-style-type: none"> ●協同組合クリーンプラザの川之江焼却場が完成。

1977	昭和	52	●円が急騰し、企業倒産は戦後最高となり、業界は大きく揺れ動く。
1978		53	●愛媛県紙パルプ工業会が社団法人化。 ●オイル・ショック以来の反動的長期不況に突入した為、愛媛県家庭用薄葉紙工業組合を含む業界は通産省にトイレットペーパーに対する調整・規程適用を申請。以後、組織を愛媛県家庭紙工業組合に改変、理事長に合田常夫が就任。 ●瀬戸内海臨時措置法を COD(科学的酸素要求量)の汚濁総量を削減規制する内容を含み、時限立法を恒久法化し、瀬戸内海環境保全特別措置法へと見直され、翌年施行。
1979		54	●不況は鉱山業界へも押し寄せ、300年の歴史を誇る佐々連鉱山が閉山。
1980		55	●原材料の共同購入・共同宣伝と生産技術の向上を図る為、伊予色紙短冊協同組合が設立、合田正義が理事長に就任。 ●四国縦貫自動車道が起工。
1982		57	●コールゲーター14社・ボックス加工メーカー38社が四国ダンボール協議会を結成、会長は四国ダンボールの中村官兼が就任。 ●市内でティッシュ・マシンの増設・新設が13台に上り、前年より15%の増産となり、活況を呈する。
1983		58	●伊予文庫原紙親和会を伊予和紙同業会と改め、全国和紙同業会に加盟する。森下達雄が代表幹事に就任。 ●ティッシュ生産が23万8,900 ^t に達する。
1985		60	●四国初の高速道路が三島・川之江 IC～土居 ICで開通。
1990	平成	2	●市内河口付近から採取された魚の体内からダイオキシンが検出され、それがマスコミによって報じられ騒動となる。
2000		12	●富郷ダム(有効貯水量4,760万m ³)が完成。
2004		16	●合併により四国中央市が誕生した事で、名実ともに「日本一の紙の町」となる。
2005		17	●愛媛県家庭紙工業組合がエリアを拡大して改組し、西日本家庭紙工業組合となり、宇高道男が理事長に就任する。 ●日本家庭紙工業会および機械すき和紙連合会の会長に宇高道男が就任する。

3. 紙業発展功労者

紙産地として、後発であった宇摩地域が工夫を凝らし、努力を重ねて、先進地を凌駕し、今日、日本一の紙産業の集積地を形成するに至った経緯は前述の紙産業年表の通りであるが、その中でも特に、時に私財をも投げ出す等、まさに滅私奉公を体現するかのような活躍により、その礎を築くのに多大なる貢献のあった人物をここで取り上げ、改めてその功績を顕彰することとしたい。尚、人物の選定・記述については、四国中央市紙のまち資料館「先覚者事績コーナー」の展示に準じる。

(敬称略・誕生順)

薦田篤平

文政6年(1823)宇摩郡上分村に生まれる。慶應2年頃から、郡内に産する楮の品質が極めて良
好なのをみて、製紙業に有利なのを確信し、各村農家を勧誘する。

また資金の貸し付けや技術指導を行い、製紙業発展の基礎作りに尽力し、自らも漉槽を設け、越
前、美濃の工人を招き入れ、技術の習得を志すのであった。

製品、荷造り、包装の規格化、四枚漉、八枚漉技法の導入、三極を原料とした改良半紙の奨励等、
当地では前人未踏の分野だけに、その八面六臂の奮闘振りはすさまじく、その発想は、当時の本邦
製紙業界の先端をいくものであった。

明治40年、伊予紙同業組合を有志とともに結成し、宇摩郡に留まらず、愛媛県製紙業発展の基
礎となっているのは万人の認めるところである。

明治19年、明治35年の二度にわたり、農商務大臣から産業功労者として受賞の栄を受けている。
(明治30年6月9日 75才没)

住 治平

天保3年(1832)三島村に生まれる。

幼名は清作。家は貧しく少年期は苦労を重ねた。嘉永5年大阪の播磨屋へ奉公し治助と改名。江
戸や九州への廻船に乗り商いの知識を体得した。帰郷して船商いを始め、砂糖、穀類に加え和紙な
ど宇摩の産物を大阪に運んだ。明治4年浜庄屋拜命に際し、住治平と改名する。

氏の功績中、特筆すべきは今日の紙産業隆盛の礎を築いたことである。明治10年代、共立社を
組織して伊予和紙の販売拡張に努める一方、上分の薦田篤平らと土佐和紙の技術を導入して品質改
良に邁進した。こうして開発された改良半紙で宇摩地域が一躍紙の特産地となる。

明治34年には、薦田篤平、三島の石崎九真、石川高雄らと共に和紙同業組合を設立、明治41
年には、宇摩郡内の製紙業者による伊予紙同業組合へと発展し、製紙業者の技術改良と近代的な設
備の改善に寄与した。

また、氏の功績は、紙産業発展の礎を築いたばかりでなく、伊予三島銀行や三島紡績所の創設等、
宇摩地域の産業基盤の拡充に尽力する一方、教育や福祉の分野においても多大な貢献をした。(明
治44年9月21日没 80才)

篠原朔太郎

慶應元年(1865)9月22日、川之江村井地に生まれる。

明治36年、印刷局抄紙部に招かれ、最新抄紙技術を習得、帰郷後は洋紙製造用の叩解機(ビー
ター)を手漉和紙に応用すべく、私財をなげうって改良に取り組み、明治38年これに成功。初め
ての手漉和紙に動力と機械を導入する画期的な発明をもたらした。更に、三角乾燥機の発明は、全
天候型の生産システムを生み、宇摩地域を県内第一位の紙の生産地に導く要因となった。やがて、
これらの成果は、全国各地に波及し手漉和紙の近代化と量産化に大きく貢献した。

紙聖とも称された彼は、紙漉の技術も秀で、明治35年米国ルイジアナ州のセントルイス万国博
覧会に、研究の結晶であるコピー紙と典具帖紙を出品、一等賞を獲得し、金牌を受けている。その
後もいろいろと新しい用途の紙を創製し、その一端は東京都内の紙の博物館に納まっており、現在
でも見る人は驚きの声を発するという。(昭和27年3月27日 88才没)

谷井久太郎

慶應3年(1867)12月17日、川之江村(鉄砲町)に生まれる。

製紙業の盛んになるのを目の当たりに見て、紙の販売を始める。その見識、才覚により町内一の紙取り扱い商となり、町内の紙は一度は必ず彼の手を経たといわれるようになる。明治34年頃、上分村の薦田篤平氏の主唱による製紙組合設立に協力、更に明治41年1月、同志の一致団結により伊予紙同業組合が発足するのである。同組合は、有益な施設には補助を出すとともに、厳重な製品検査を行なって品質の維持を計り、本県内での製紙同業会設立の創始であった。

明治34年には連合会が結成され、薦田氏を助けて同業組合の発展に寄与したことは、伊予紙見本帖に記載されていることから明らかである。(昭和16年11月25日 75才没)

石川高雄

明治7年(1874)徳島県三好郡山城谷村に生まれる。

三島村、石川傳右衛門の養子となり、分家し紙商として独立する。

明治20年代には、この地方の製紙技術が向上し、生産が倍増する。宇摩山麓部などから産出される三極や楮だけでは需要を満たすことができなくなったため、中国地方へ遠出して原料入手の道を開く。まず、鳥取県の三極を船で下関へ運び、ここで船便を得て、多度津へ輸送し再び和船に積み替えて三島に運ぶルートを開いた。これによって、原料を安定供給することができ、当地方の製紙業が大きく発展する基礎をつくる。

明治34年には、上分の薦田篤平、三島の住治平、石崎九真らと共に、和紙同業組合を設立、明治41年には、宇摩郡内の和紙業者による伊予紙同業組合へと発展し、製紙業者の技術改良と近代的な設備の改善に寄与した。

また、氏は、宇摩郡会議員、三島商工会長、三島学務委員などを歴任し、地域産業の発展に寄与した。(昭和15年8月25日没 66才)

大西親市

明治12年(1879)8月11日、川之江村井地に生まれる。

第一次世界大戦が終わり、経済界が安定したのを見極めると、直ちに丸井工場に丸網抄紙機を導入、大正10年ついに製品をみるのである。以後順調に社運は向上し、川之江市内で機械製紙が経営的に成功した事例の第一号となる。

また当時は、蒸気エンジンが原動機として使用されていたが、これを15馬力の電動機(モーター)に替えるという決断によって、抄速毎分30フィートから100フィートに上げることに成功する。

第二次世界大戦が勃発するや、日本和紙統制(株)の社長に就任、終戦後は丸井製紙の顧問を歴任し、大いに紙の生産に献身するのである。

また、紙の功績に対してマードック賞を受賞、郡会議員、町会議員、町長を歴任し、町政策にも尽力する。(昭和34年4月12日 82才没)

高原勇太郎

明治35年(1902)4月10日、川之江町に生まれる。

大正6年から紙販売業に従事、40歳にして全国紙商組合役員に就任、戦後、混迷する紙業界の

生産流通体制の再建に取り組む。

また、氏は昭和 20 年以降、生産者への道を歩み、国光製紙ほか数社の関連会社を設立する一方、伊予機械製紙工業会及び愛媛県紙パルプ工業会会長として、戦後最も不況とする時代から生死を賭けた昭和 40 年代の製紙公害への対応期まで、激動する製紙業界にあって、沈着冷静に業界を指導、その重責を果す。

この間、特筆すべきは、海域保全を目的とした協同組合クリーンプラザによる製紙スラッジ焼却場の建設に当たり、老躯を顧みず身を挺し地域住民の同意を求め、生き残りを賭けた中小製紙のスラッジ焼却場の実現を図る。

また、32 年余に亘る川之江商工会議所議員をはじめ、10 数職の公職を兼ね、常に衆望を一身に地域経済社会の重鎮として、市の発展に偉大な功績を残した人である。(平成 7 年 5 月 29 日 93 才没)

井川伊勢吉

明治 42 年 (1909) 11 月 7 日三島町に生まれる。

昭和 3 年から製紙原料商を営む。昭和 15 年、西条の製紙工場を買い取る。これが製紙業への第一歩となる。

昭和 18 年には、四国内の 14 工場を合同合併して大王製紙株式会社を設立し、社長に就任する。

氏は戦後の復興が進む中、洋紙メーカーへの転換を決断し、昭和 22 年には、四国で初めての長網式抄紙機を設置する。さらにパルプの自給体制を構築、新聞用紙やライナーを中心に業界でのシェア拡大に邁進する。今日では、世界最大規模の臨海型パルプ工場へ大きく発展し、紙パルプ産業界の先駆者として、製紙業を当地の代表的地場産業に育て上げた功績は多大である。

さらに、特筆すべきは、銅山川疎水事業を地元産業界のリーダーとして、徳島県との分水協定の締結など、遅々として進まなかったこの事業を完成させた。これが当地製紙業の発展に大きく寄与することとなった。

また、氏は、伊予三島商工会議所会頭や経団連理事をはじめ多くの要職を歴任した。(平成 2 年 7 月 4 日没 81 才)

星川今太郎

大正 4 年 (1915) 9 月 17 日、金生村下分に生まれる。

昭和 8 年観音寺商業学校を卒業後、直ちに先代の経営する丸住製紙で手漉和紙の事業経営に従事。昭和 18 年の企業整備令により丸井製紙と合併、新会社の取締役就任。

終戦後の昭和 21 年、荒廃した社会経済情勢の中、丸井製紙から分離、現在の丸住製紙株式会社を設立した。

昭和 22 年、星川一男改め二代目星川今太郎を襲名、同年同社社長に就任。爾来、機械抄製紙の経営に情熱を燃やし、経営不振となった丸井製紙の継承等、常に地域紙業界のリーダーとして当地製紙業の近代化を促す役割を果たす。

また、特筆すべきは、銅山川疎水事業を地域の代表的紙業者と共に経済的援助をもって完遂させ、工業用水を確保、これが当地域製紙業の発展に大きく寄与した。

氏の功績は、紙業界のみならず、教育・文化・地域社会にも及び、庶民的な人柄は市民の敬愛するところである。(昭和 59 年 9 月 30 日 69 才没)

VIII. 策定経過

冒頭で述べた通り策定作業については、四国中央市長から諮問された四国中央市中小企業振興対策協議会が策定にあたった。主な経過は次の通りである。

【基礎調査】

グループ・ヒアリング（平成17年9月26日～平成17年11月25日）

対象：市内企業（製紙・紙加工・流通・手漉和紙）の経営者及び若手社員
実績：11回開催、41（33）社、44名

経営者懇談会（平成18年5月26日～平成20年2月29日）

参加者：市内企業・業界団体・支援機関・行政・大学
実績：18回開催、188名参加（講師・市職員は除く）

【策定委員会】

第1回（平成20年8月5日）

第2回（平成20年10月8日）

第3回（平成21年1月22日）

第4回（平成22年1月14日）

←→ 経済団体との意見交換①（社）法皇青年会議所（平成21年3月26日）

←→ 経済団体との意見交換② 四国中央商工会議所青年部（平成21年11月11日）

←→ 経済団体との意見交換③ 清交クラブ（平成21年11月25日）

第5回（平成22年3月26日）

← タウン・コメントの実施（平成22年6月2日～7月1日）

第6回（平成22年8月26日）

市長に答申（平成22年8月26日）

諮 問 書

四国中央市中小企業振興対策協議会

会長 服部泰昌 様

貴会に、当市の産業振興施策を展開するにあたり、産業をめぐる情勢や課題を踏まえながら、地域の優位性や特性を活かした地場産業の強化と新たな産業づくりに取り組むことを目的とした「工業振興ビジョン」の策定を諮問します。

平成20年8月5日

四国中央市長 井原 巧

四国中央市中小企業振興対策協議会規約

(昭和53年3月8日)

(名称)

第1条 この会は、四国中央市中小企業振興対策協議会（以下「協議会」という。）という。

(事務所)

第2条 協議会の事務所は、四国中央市産業活力部産業支援課内に置く。

(目的)

第3条 四国中央市中小企業の振興に資するものとする。

(組織)

第4条 協議会は、委員25名以内で組織する。

2 委員は、次の各号に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 中小企業者
- (2) 関係団体の役職員
- (3) 市、市議会の代表者
- (4) その他学識経験者

3 委員の任期は、2年とし補欠委員の任期は前任者の残任期間とする。ただし、再任されることを妨げない。

4 委員が委嘱されたときの資格要件を欠くにいたったときは、任期中であっても委員の職を失うものとする。

5 必要に応じて専門部会を置くことができるものとする。

(事業)

第5条 協議会は、第3条の目的達成のため次のことを行う。

- (1) 中小企業者の振興対策、不況対策に関する情報交換及び調査研究を行う。
- (2) 中小企業振興施策、その他市長の諮問に答申することができる。
- (3) 企画立案を行う。
- (4) その他目的達成のために必要な事項を行う。

(役員)

第6条 協議会に会長1名、副会長1名及び監事2名を置く。

2 会長、副会長及び監事は、委員の互選により定める。

3 会長は、会務を総理し会を代表する。副会長は、会長を補佐し会長に事故あるときまたは会長が欠けたときは、その職務を代理する。

4 監事は、毎事業年度1回以上事業及び会計事務を監査する。

(会議)

第7条 協議会は、会長が招集する。

2 定例会を年間3回、臨時会を必要に応じて開く。

(経費)

第8条 協議会の経費は、補助金、負担金及び寄附金をもってあてる。

(事業年度)

第9条 協議会の事業年度は、毎年4月1日に始まり翌年3月31日におわる。

(雑則)

第10条 この規約で定めるもののほか、協議会の運営について必要な事項は、協議会において定める。

(附則)

この規約は、昭和53年3月8日から施行する。

(附則)

この規約は、昭和54年4月11日から施行する。

(附則)

この規約は、平成16年4月1日から施行する。

(附則)

この規約は、平成17年4月1日から施行する。

(附則)

この規約は、平成18年4月1日から施行する。

(附則)

この規約は、平成22年1月4日から施行する。

四国中央市中小企業振興対策協議会委員

任期:平成 20 年 4 月 1 日から平成 22 年 3 月 31 日

No.	役職	氏名	所属等	選出理由 (規約第 4 条第 2 項)	備考
1	会長	服部 泰昌	服部製紙株式会社 顧問	第 1 号	
2	副会長	星川 豊	株式会社キンセイ 代表取締役社長	第 1 号	
3		石川 光重	伊予三島商店街連合会長	第 1 号	
4	監事	石村 直	丸石製紙株式会社 代表取締役	第 1 号	
5		一柳美枝子	一柳こんにゃく店 代表	第 1 号	
6		伊藤俊一郎	イトマン株式会社 代表取締役社長	第 1 号	
7		井原 和彦	カクケイ株式会社 代表取締役社長	第 1 号	
8		宇高 光重	ウダカエンゾーニング株式会社 代表取締役	第 1 号	
9		岡本 忠	マルマス洋品店有限会社 社長	第 1 号	
10		佐々木敬史	(社)愛媛県宅地建物取引業協会四国中央支部 長	第 2 号	
11		篠永 誠司	市議会環境経済委員長	第 3 号	19.12~20.12
		曾我部 清			20.12~21.12
		越智 仁美			21.12~22.12
12		篠原 聡一	協和紙工株式会社 代表取締役社長	第 1 号	
13		鈴木 善子	やっこ屋 取締役副社長	第 1 号	
14		丹 辰幸	(社)愛媛県建設業協会宇摩支部 事務局長	第 2 号	
15		三木 雅人	三木特種製紙株式会社 代表取締役社長	第 1 号	
16		宮内 毅	ユニチャーム株式会社 顧問	第 1 号	
17	監事	森川 隆	(社)愛媛県紙パルプ工業会 専務理事	第 2 号	
18		脇 斗志也	有限会社脇製茶場 代表取締役	第 1 号	
19		篠原 正博	四国中央商工会議所 専務理事	第 2 号	
20		森実 泰三	株式会社モリオト 常務取締役	第 1 号	
21		矢野 隆志	南流勢運輸株式会社 代表取締役	第 1 号	
22		大久保繁昭	土居町商工会 事務局長	第 2 号	

(順不同・敬称略)

【策定委員会における主な意見】

第1回:平成20年8月5日(火)10:30~12:00

- ・ 11号線の丸住製紙前や塩谷周辺では、慢性的な渋滞が続いている。ひどい時は2時間以上渋滞していることもある。なんとかこの会から陳情していきたい。
- ・ 192号線の石川病院から新宮方面道路の交差点付近で、毎朝渋滞している。この交差点から金生方面に抜ける道を作ればかなり渋滞が緩和されると思う。また、国道11号線が混み合うのは、大王製紙と丸住製紙の出入りする車輛が多すぎるから渋滞が発生している。大王製紙の赤之井川を渡る10m程の港橋をトラックが行き来できれば、全然違ってくと思う。現状では、普通車しか通れない。
- ・ 中小企業の現状で一番の問題は、原油高等における原材料の高騰問題をどの業種も抱えていると思う。その他細かい部分についての話し合いをすることも、この会の目的ではないかと思う。
- ・ 手揉み茶を作る工程の中で使われる和紙が、体験者の方から非常に評判が良かった。最近では、福社会館に三極の花の写真を展示しているが知らない人も増えた。製紙の町であるから、製紙の歴史の深さを理解できるよう何か策を講じて推進してほしい。

第2回:平成20年10月8日(水)13:30~15:30

- ・ 基本的なことを聞くが、支援機関とはそんなに簡単に設置できるのか？財政的な面でかなりハードルが高いのではないのか？行政が作るのか株式会社として作るのかわからないが、ハードルが低いのなら地域の活性化のために作るべきだと思う。
- ・ 本市にある紙産業技術センターは、紙を作っている企業にとっては有効な施設だが、作った先の作業についてアドバイスを頂ける施設も必要に感じる。
- ・ 先日、本市のセンターにお客を連れてきたが、既存のセンターはもっともっと利用する価値があると思う。もっとフルに活用してほしい。
- ・ 四国中央市にも色々な業種の企業がいるが、全ての企業に対応できていない。今の支援を上手に活用してもらおうと負担も少ないのではないのか。
- ・ 東予産業創造センターには、お世話になっているが、距離はあるが内容は特に問題ない。
- ・ 私も一部団体の一員であるが、知らない団体もある。紙の業界でもたくさん種類がある。
- ・ 現状のニーズを把握しておく必要があると思う。人材育成においても、これから活躍する中間層やトップ、ターゲットを絞って現状に沿うようにすればいい。
- ・ 最近の学生にとっては、企業の知名度や規模はあまり関係がない。仕事の内容に興味を持って入社してくる子が多い。HPでもインターンシップの受け入れが○であるか×であるか、明確に表示すればいいと思う。また、接触する機会を多く設けて、企業の本質に迫れる仕組みにすればいいと思う。
- ・ 一般の企業では、定年は60か65歳位で打ち切るのか？トヨタでは、定年退職後、希望する人は、第2の会社に入社させ、人材の指導をさせていると聞いている。また、紙産業で有名な地域は他にもある。地元だけでなく、都会からもPRして優秀な人材を引っ張りこめる仕組みを作ればいい。
- ・ 「紙技バンク」は需要があるのか？自社では、60歳で一度退職し、健康で希望される方は63歳まで延長雇用している。ただ、中には定年まで勤めるのがやっとなんかと言う方も結構いる。企業が本当に必要なか確認しておかなければならない。セミナーは紙関係の内容だけでなく、在庫管理等の基本的でどの企業でも必要な内容にしてほしい。少し紙に偏り過ぎているのではないのか？
- ・ 「紙技バンク」というのは、現在民間の人材派遣会社がしている部分を内政化するということだと思う。

- ・ 国際見本市等の出展費用にも何か助成してもらいたい。国内でも東京の見本市には、年に4回は参加している。販売促進にも繋がる。
- ・ 4、5社位がいつも参加しているようだ。最近是水引関係も多い。機械関係の見本市では、出展料が4、5百万掛かる。大きさにもよるが、搬入が大変で、現場で試運転もしなければならない。我が社では、大体4コマ位を借りて出展している。予算的には、ディスプレイ料を含めて400万位必要である。内訳は、ディスプレイの専門業者に250万位と残り150万位が自社経費になる。やはり、見せるだけでは、人は来ないので仕掛けが必要である。当日は名刺交換だけを行い、即商談が成立することはない。後日訪問して商談に移ることが多い。
- ・ 消費者は、産地を意識しない。手漉き和紙や水引の将来を考えた場合、製品から作品へダイナミックな転換が必要である。また、それに伴うサポートも重要である。市や県でバックアップをお願いしたい。
- ・ 手漉きも衰退しているが、結納等の機械抄き製品も平成10年頃を目処に1/10になっている。結納製品が衰退すれば、水引も同じである。手漉きだけでなく機械抄きも衰退しているから問題がある。

第3回:平成21年1月22日(木)13:30~15:00

- ・ 大変手間の係る作業であると思うが、全般的に内容が紙産業振興ビジョンになっている感じがする。内容について産業支援課の中で調整をいった上での提言なのか。
- ・ ビジョンというのは提案書であって、それを踏まえて、次にどうするのか、どのように考えているのかということを書くものだと思う。その施設が必要か否か、どういう企業を誘致するのか、誘致する方法、手段についての内容が掲載されてなく、問題解決を先送りしている感がする。施設・システムが本当に必要で、良いものであれば成果を得るための筋書きが見えてくるような内容になるはずだ。また、販路開拓支援事業の項目での最後の表現が「検討を進める必要が認められる」とあるが、検討レベルの話なら載せる必要がないのでは。検討した結果、販路開拓支援の一方策であるというレベルまでいかない、本当に実現したいという意志が伝わってこない。伝統産業の項目についても、手漉き和紙と水引・金封の現状分析とをしているだけであるので、例えば「伝統産業の振興対策を打ち出すためのワーキンググループの設置が必要である」というような表現をしていくべきではないかなと感じる。
- ・ IIPセンターと生活と紙情報研究システムは、支援機関・研究機関の項目にあるが、これは支援機関が実施する具体的事業内容のことだ。支援機関の紹介と同じ項目で述べるのではなく、別の検討項目の箇所を作ればどうか。もっと大きな枠で捉えるべき事項ではないか。
- ・ 支援メニューの中に支援機関名を記載されており、事業をその支援機関がしなくてはならないような感じになっている。でもこれは、それぞれ支援機関個々ができないよと言えばそれまでなので、市のビジョンとして各種支援機関の事業を記載するのは適当なのかどうか疑問を感じる。
- ・ 販路開拓の部分の語尾もそうだが、役所らしい表現になっている感がある。厳しい財政状況下で、難しい面があると思うが、やはり「必要である」とか「断定する」という方がビジョンらしい。ただ私は、内容に業種の偏りがあるとは感じない。展示会参加の補助についても、展示会に機械メーカーとかも出ているので、他の業種も関連した話だと思う。
- ・ 内容を取りまとめるのは非常に難しい作業であると思う。タイトルからして産業界全体を押さえなければならないが、この地域において産業界全体の中で紙産業が占める割合は高く、影響力が高いと判断すると、紙産業を良くして全体を良くするんだという考え方もできると思う。そういう考え方で理解を得られないものか。
- ・ 私がこの内容で感じたことは、将来的に紙の消費量を考えていくと、紙の機能を高めることが大事だと思うので、その点を主眼においてまとめて頂きたい。それとインターンシップは運営に手間がいる。メリットとデメリットや負担もあると思うので、効果のイメージを明確にして1つ1つの手段論、HOW TOを整理することが大事だ。
- ・ やはり、必要なものはなにか原点に立ち返って、物事を考えていくべきだ。例えば他から入ってくる企業はどのようなものがあるか。逆に出ていく企業はどうか。入る方が多いのか、出るほうが多いのか。その現状把握から理由を分析し

ていけば良い。ビジョンとして魅力を出していくために、理由は何故かという議論、そして、その問題に対してどうするのかといった方針を決めていくことが大事ではないか。

- ・ 振興策をどの程度表現できるかは、予算的に厳しい事情があるので行政の立場からするとなかなか難しい面はあると思う。セミナー、インターンシップ、販路開拓の行政支援を行うとすると、当然に費用がかかるわけで、実行できる範囲、可能性のある範囲を考えていく必要がある。インターンシップの取り組みについては、この地域での事例があるのか知りたい。
- ・ 行政が主体になるのではなく、連携調整を図ることが大事なのではないか。ここへ聞いたら大丈夫という情報提供の役割を果たせば良いのではないか。例えば、国・県・支援機関がやっていることの情報提供をするだけでも効果はあると思う。新たなサービスばかりを考えるのではなく、既存組織を生かすことを考えていくことも大切なのではないか。
- ・ 以前この会の中で話の出た新予讃トンネルは、効果があると思うが、観音寺市と考え方は一致しているのか。
- ・ トンネルの話は良い案であると思う。ぜひ実現する方向でやってほしい。観音寺の方も必要性があると思われるようだ。できるだけ早く行動してほしい。
- ・ 11号バイパスは、上分から向山、そして東町に抜けるルートが以前に決まっていた。この会から意見を出して、ルート変更ができるのかどうか確認が必要では。
- ・ 11号バイパスの計画地である向山の古墳発掘で、工事計画の見通しがはっきりしていないので、先にこの路線の提案をすると、より効果的なのではないか。
- ・ ビジョンの内容をみると、ハードに関する記述の中で、道路と港湾については案が盛り込まれているが、工業用地、産業用地の確保については、内容が若干弱いと感じる。産業の発展させる目標からすると土地の問題は、前向きに取り組んでいかなければならない課題であると思う。
- ・ 内陸部の開発について、もっと力を入れて考えても良いのではないか。例えば上分パーキング付近にうまく土地を削ると、便利の良くなる土地がある。しかし、保安林の解除が必要であったり、現在の公道を少し伸ばす必要があったりする。その部分は、民間ではできない。その辺りを調整すれば土地開発できるので、検討してほしい。
- ・ 市で大きいエリアでの視点を持って、土地開発を検討してもらいたい。
- ・ 道州制をにらんだ話になると、観音寺との協議も必要だ。

第4回:平成22年1月14日(木)13:30~15:00

- ・ 四国中央市が紙産業に特化していることがよくわかる資料ですばらしい。この統計は、紙・パルプ・紙加工となっているが、不織布の数字はどうか？数字で表すことは難しいと思う。しかし、紙だけでなく不織布も断熱材や防音材の他、あらゆる場面で使われており、当市の産業を支えているのが他市にない特徴である。
- ・ 資料でわかるように、四国中央市には立派な基幹産業があり、働く場所があつてすばらしい。しかし、県外に出ると四国中央市の知名度が非常に低い。PR不足である。もっとアピールすべきでPR方法を考える必要がある。それと紙産業だけで今後も大丈夫か心配である。
- ・ 確かに大きな産業基盤のわりにはPRできていない。
- ・ 大手スーパーのバイヤーが、市内にくることがある。ここに来ればほとんどの紙製品が揃っているので助かると言われている。
- ・ この資料でわかるように、紙の生産が日本一であることが目で見えるようにしてほしい。
- ・ 四国中央市はオーナーの意欲が非常に豊かである。四国中央市も経営者的な視点が必要である。どこの都市にもあるフランチャイズの店が並ぶ町並みだけでなく、紙のまち独特の町並みも必要である。例えば、インターを降りた所に並ぶ倉庫に紙をPRできる絵を描いてみるのもいいと思う。意欲的なオーナーがいる間に行動を開始すべきである。
- ・ 特殊な地域だけに、PRするシステムを構築することが大事である。

第5回:平成 22 年3月 26 日(金)13:30~15:30

- ・ 現状の統計データだけでなく、両市に跨る過去の歴史も統合・整理したのは貴重な資料となる。紙の功労者についても付記すべきだ。
- ・ 社会基盤の整備については、従来から漠然とした要望が個々にあったと思うが、それがこのように整理・明文化されたことで取組み易くなるのではないか。
- ・ 指標としてはこれで目処が立ったので、この実現へ向けて、次の行動に期待する。

第6回:平成 22 年8月 26 日(木)13:30~14:00

- ・ タウンコメント (1 件) の内容説明と対応確認

タウンコメント

平成 22 年6月 30 日(水曜日)受理

LNG の供給パイプラインを前提とした提案と感じています。弊社A重油からLPGに変更しました。その際に課題となったのはタンク容量と単価の関係。使用量からすれば小さなタンクでいいのですが、運賃が高くなる。その問題がありました。パイプラインで送られてくればコストは1割以上安くなります。タンク等の付帯設備を考えれば2割は安くなり乾燥に要する燃料比率が高い製紙では、十分な競争力を得られると思っています。LPG、LNGどちらでもいいのですが、パイプラインでの供給を是非この地域で実現していただければと願っています。

Ⅸ. 参考文献

第1次四国中央市総合計画

川之江市誌

伊予三島市誌

土居町誌

新宮村誌

銅山川疎水史（合田正良 著）

紙産業クラスター21世紀構想（平成17年度マーケティング調査事業成果報告書）

日刊紙業通信

紙業日日新聞

IRC（いよぎん地域経済研究センター発行）

論文「紙産業のグローバル化」（松山大学教授 村上克美 著）

論文「地域産業の再生と文化経済学の課題」（松山大学教授 鈴木茂 著）

紙拓の人 - 明治の紙商 - 住治平翁伝（妻鳥和教 著）

続 紙拓の人 住治平翁伝（妻鳥和教 著）

紙のふるさと（小谷良太郎 著）

東予の製紙年表

三島川之江港便覧 2010

策 定 事 務 局

四国中央市 産業活力部 産業支援課

〒799-0192 四国中央市金生町下分 865 番地

TEL 0896-28-6186 FAX 0896-28-6242

ホームページ <http://www.city.shikokuchuo.ehime.jp/>

Eメール sangyo@city.shikokuchuo.ehime.jp

