

筑波銀行

調査情報

2011年4月号 No.30

1. 茨城県内企業経営動向調査

調査実施時点 2011年3月

調査対象期間 2011年1～3月

2011年4～6月、2011年7～9月見直し

調査の方法 郵送による記名式アンケート

調査対象 弊社取引先茨城県内企業 1,063社

回答企業数 369社

2. 茨城県の経済概況

3. 特別寄稿

つくばにおける製造業とアカデミックベンチャー

—大学（公的）研究機関発ベンチャー企業の取り組みと課題—

産業技術総合研究所企画本部産業技術調査室 木村 行雄

4. 産業レポート

結城紬産地の現状と課題

目次

茨城県内企業経営動向調査（2011年3月）

1. 概況	1
2. 項目別総括表	2
3. 業種別景況天気図	3
4. 業種別動向と見通し	
(1) 自社業況判断D I	5
(2) 売上・生産D I、受注D I	6
(3) 販売価格D I、仕入価格D I	7
(4) 取引条件（受取(回収)D I、支払D I）	8
(5) 金融（資金繰りD I、長期・短期借入難易D I）	9
(6) 在庫D I	10
(7) 経常利益D I	11
(8) 雇用D I	11
(9) 設備投資	12
(10) 経営上の問題点	14
5. 地域別の状況	15

茨城県の経済概況（2011年3月中）

茨城県の経済金融動向（2011年3月中）

概 要	18
個人消費・住宅建築	19
公共工事・生産活動	20
雇用情勢・企業倒産	21

特別寄稿

つくばにおける製造業とアカデミックベンチャー	22
—大学（公的）研究機関発ベンチャー企業の取り組みと課題—	
産業技術総合研究所企画本部産業技術調査室 木村 行雄	

産業レポート

結城紬産地の現状と課題	30
-------------	----

茨城県内企業経営動向調査 (2011年3月)

今回調査は、3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震を挟んだ調査となり、地震前の回答も多く、また、被災地域の回答が少ないこと等から、地震による影響が完全に反映された調査結果とはなっていません。

1. 概況

(1) 2011年1～3月期実績

景況天気図（売上・生産 DI、経常利益 DI、資金繰り DI の平均値で表した茨城県内企業の全産業の景況感）は、前回調査（2010年10～12月）と同じ「曇り」となった。平均値は△13 で前回調査実績より4ポイント改善した。

茨城県内地域別の景況天気図は、県北地域が「曇り」から「薄曇り」に改善し、県南地域、県西地域、鹿行地域、県央地域は前回調査と同じ「曇り」となった。

自社業況判断DIは、全産業で△13.2となり前回調査実績に比べ6.7ポイント「悪化」超幅が縮小した。製造業は△2.7となり4.0ポイント「悪化」超幅が縮小し、非製造業は△18.0となり同7.3ポイント「悪化」超幅が縮小した。

設備投資を実施した企業の割合は、全産業で24.1%と前回調査実績より0.7ポイント増加した。

設備投資の目的は前回調査実績同様「現有設備の維持更新」が最多となった。

経営上の問題点の第1位は引続き「売上・生産の停滞、減少」となった。

(2) 2011年4～6月、2011年7～9月期見通し

景況天気図は、全産業で2011年4～6月、2011年7～9月期は「曇り」となる見通しである。

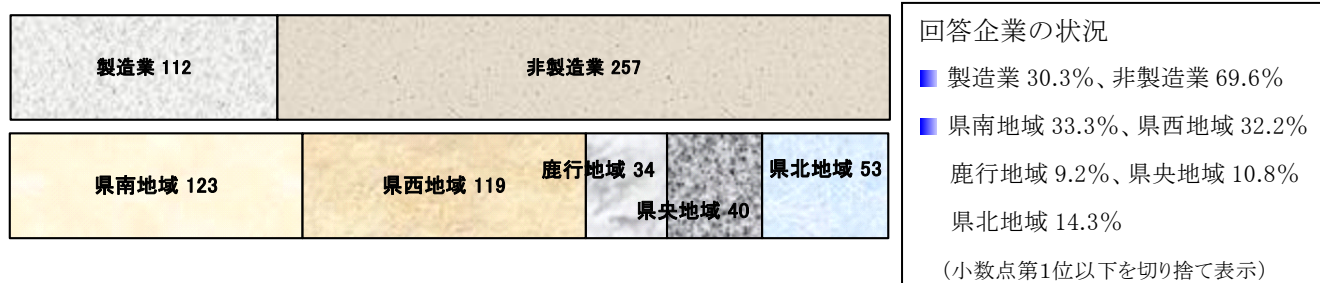
自社業況判断DIは、全産業で2011年4～6月は「悪化」超幅が拡大し、2011年7～9月期は、「悪化」超幅が縮小する見通しである。

資金繰りDIは、全産業で2011年4～6月、2011年7～9月期は、「悪化」超幅が縮小する見通しである。

設備投資を実施する企業の割合は、2011年4～6月は実績比2.7ポイント減少し、2011年7～9月期は実績比5.1ポイント減少する見通しである。

(3) 調査企業

調査企業数は1,063社、うち回答企業は369社



(4) DI (ディフュージョン・インデックス) の算出

前年同期に比較して「好転」・「増加」・「上昇」した（もしくはする見通し）と回答した企業の割合から、「悪化」・「減少」・「低下」した（もしくはする見通し）と回答した企業の割合を差し引いて算出する。

2. 項目別総括表

	前々回調査実績 2010/7～9	前回調査実績 2010/10～12	今回調査実績 2011/1～3	見通し 2011/4～6	見通し 2011/7～9
1 自社業況判断	△ 25.5	△ 19.9	△ 13.2	△ 15.4	△ 8.6
2 売上・生産	△ 22.1	△ 13.9	△ 7.1	△ 17.0	△ 13.1
受注	△ 20.5	△ 6.8	2.4	△ 12.5	△ 7.2
3 販売価格	△ 29.3	△ 24.0	△ 11.5	△ 6.1	△ 3.2
仕入価格	8.6	13.9	30.9	32.4	22.3
4 受取(回収)条件	△ 6.6	△ 6.8	△ 6.0	△ 6.9	△ 6.5
支払条件	1.0	△ 1.0	1.1	1.2	1.2
5 資金繰り	△ 17.1	△ 17.4	△ 14.3	△ 14.1	△ 13.6
長期借入難易	△ 11.9	△ 9.2	△ 10.0	△ 11.1	△ 9.0
短期借入難易	△ 11.5	△ 8.9	△ 9.7	△ 11.1	△ 9.0
6 在庫	△ 12.1	△ 12.3	△ 13.9	△ 7.6	△ 4.3
7 経常利益	△ 24.2	△ 18.6	△ 18.5	△ 22.6	△ 16.0
8 雇用	5.9	1.2	1.6	4.2	4.8
※前年同期比較によるDI					
9 設備投資	19.9%	23.4%	24.1%	21.4%	19.0%
10 経営上の問題点	2011/1～3調査の第1位は:売上・生産の停滞・減少				

※ 設備投資の2011年4～6月、2011年7～9月は計画

- **自社業況判断DI**は△13.2と前回調査実績に比べ6.7ポイント「悪化」超幅が縮小した。
- **売上・生産DI**は△7.1と前回調査実績に比べ6.8ポイント「減少」超幅が縮小した。
- **受注DI**は2.4と前回調査実績に比べ9.2ポイント「減少」超幅が縮小し、「増加」超に転じた。
- **販売価格DI**は△11.5と前回調査実績に比べ12.5ポイント「低下」超幅が縮小した。
- **仕入価格DI**は30.9と前回調査実績に比べ17.0ポイント「上昇」超幅が拡大した。
- **受取(回収)条件DI**は△6.0と前回調査実績に比べ0.8ポイント「悪化」超幅が縮小した。
- **支払条件DI**は1.1と前回調査に比べ2.1ポイント「悪化」超幅が縮小し、「好転」超に転じた。
- **資金繰りDI**は△14.3と前回調査実績に比べ3.1ポイント「悪化」超幅が縮小した。
- **長期借入難易DI**は△10.0となり、前回調査実績に比べ0.8ポイント「困難」超幅が拡大した。
- **短期借入難易DI**は△9.7となり前回調査実績に比べ0.8ポイント「困難」超幅が拡大した。
- **在庫DI**は△13.9と前回調査実績に比べ1.6ポイント「過剰」超幅が拡大した。
- **経常利益DI**は△18.5と前回調査実績に比べ0.1ポイント「減少」超幅が縮小した。
- **雇用DI**は1.6と前回調査実績に比べ0.4ポイント「過剰」超幅が拡大した。
- **設備投資を実施した企業の割合**は24.1%と前回調査実績に比べ0.7ポイント増加した。
- **経営上の問題点**は、第1位「売上・生産の停滞、減少」、第2位「原材料・仕入高」、第3位「製品・商品安」、となった。

3. 業種別景況天気図

(1) 業種別景況天気図 [「売上・生産」・「経常利益」・「資金繰り」D Iの平均値]

	全産業	製造業	製造業						その他製造業	非製造業	建設業	卸売業	小売業	運輸業	情報通信業	サービス業 飲食業
			食料品	繊維	木材製品	金属製品	機械									
2010年 1～3月 実績																
	△ 29	△ 12	△ 21	△ 33	△ 17	△ 12	△ 7	△ 10	△ 36	△ 37	△ 39	△ 40	△ 40	△ 11	△ 31	
2010年 4～6月 実績																
	△ 19	3	3	33	△ 4	6	12	△ 5	△ 29	△ 34	△ 17	△ 33	△ 21	△ 17	△ 28	
2010年 7～9月 実績																
	△ 21	△ 7	△ 19	17	40	△ 6	△ 16	△ 1	△ 27	△ 43	△ 25	△ 33	△ 18	△ 7	△ 16	
2010年 10～12月 実績																
	△ 17	△ 7	△ 19	△ 11	17	△ 17	6	△ 5	△ 21	△ 22	△ 22	△ 26	5	△ 25	△ 24	
2011年 1～3月 実績																
	△ 13	△ 4	△ 14	56	6	4	2	△ 13	△ 18	△ 16	△ 22	△ 26	5	33	△ 22	
2011年 4～6月 見通し																
	△ 18	△ 11	△ 29	0	0	△ 8	12	△ 17	△ 21	△ 31	△ 20	△ 23	△ 7	33	△ 21	
2011年 7～9月 見通し																
	△ 14	△ 5	△ 19	△ 11	17	△ 7	10	△ 7	△ 18	△ 28	△ 13	△ 19	△ 5	17	△ 19	

※小数点第1位を四捨五入

	快晴	……	100～	30
	晴れ	……	29～	10
	薄曇り	……	9～	△5
	曇り	……	△6～	△30
	雨	……	△31～	△100

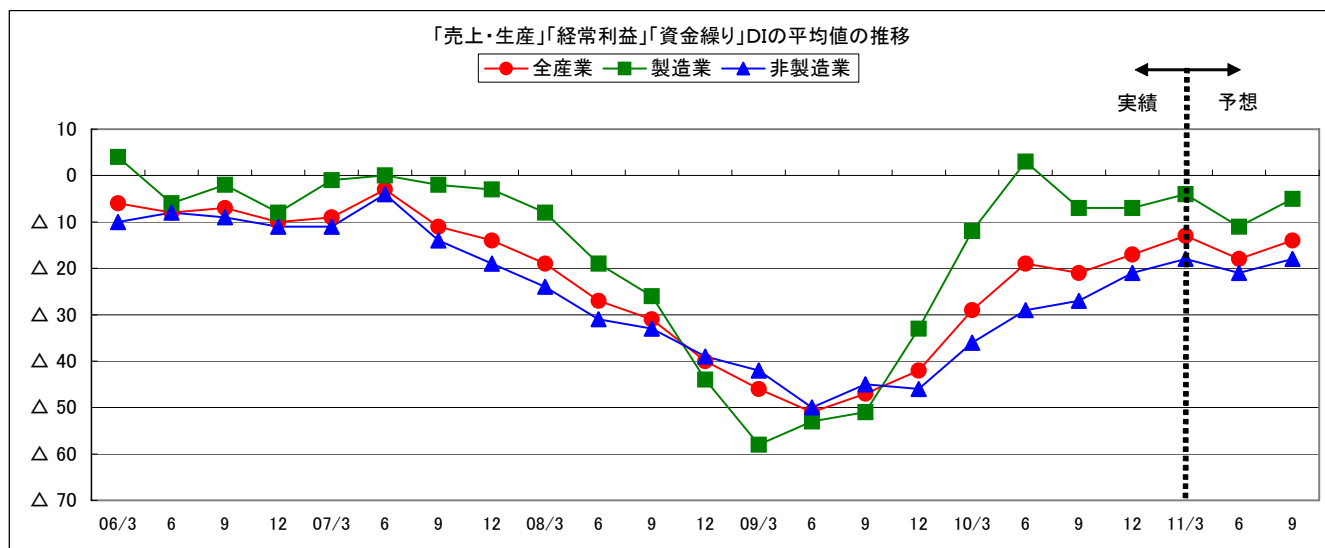
(2) 「売上・生産」・「経常利益」・「資金繰り」DIの平均値
(天気図に表すための平均値)

	前々回調査実績 2010/7~9	前回調査実績 2010/10~12	今回調査実績 2011/1~3	見通し 2011/4~6	見通し 2011/7~9
全産業	△ 21	△ 17	△ 13	△ 18	△ 14
製造業	△ 7	△ 7	△ 4	△ 11	△ 5
食料品	△ 19	△ 19	△ 14	△ 29	△ 19
繊維	17	△ 11	56	0	△ 11
木材・木製品	40	17	6	0	17
金属製品	△ 6	△ 17	4	△ 8	△ 7
機械	△ 16	6	2	12	10
その他製造業	△ 1	△ 5	△ 13	△ 17	△ 7
非製造業	△ 27	△ 21	△ 18	△ 21	△ 18
建設業	△ 43	△ 22	△ 16	△ 31	△ 28
卸売業	△ 25	△ 22	△ 22	△ 20	△ 13
小売業	△ 33	△ 26	△ 26	△ 23	△ 19
運輸業	△ 18	5	5	△ 7	△ 5
情報通信業	△ 7	△ 25	33	33	17
サービス業・飲食業	△ 16	△ 24	△ 22	△ 21	△ 19

※小数点第1位四捨五入

(3) 業種別景況天気図の前回調査との比較

	前回調査実績 2010/10~12	今回調査実績 2011/1~3	前回調査との比較
全産業	△ 17 	△ 13 	4
製造業	△ 7 	△ 4 	3
非製造業	△ 21 	△ 18 	3



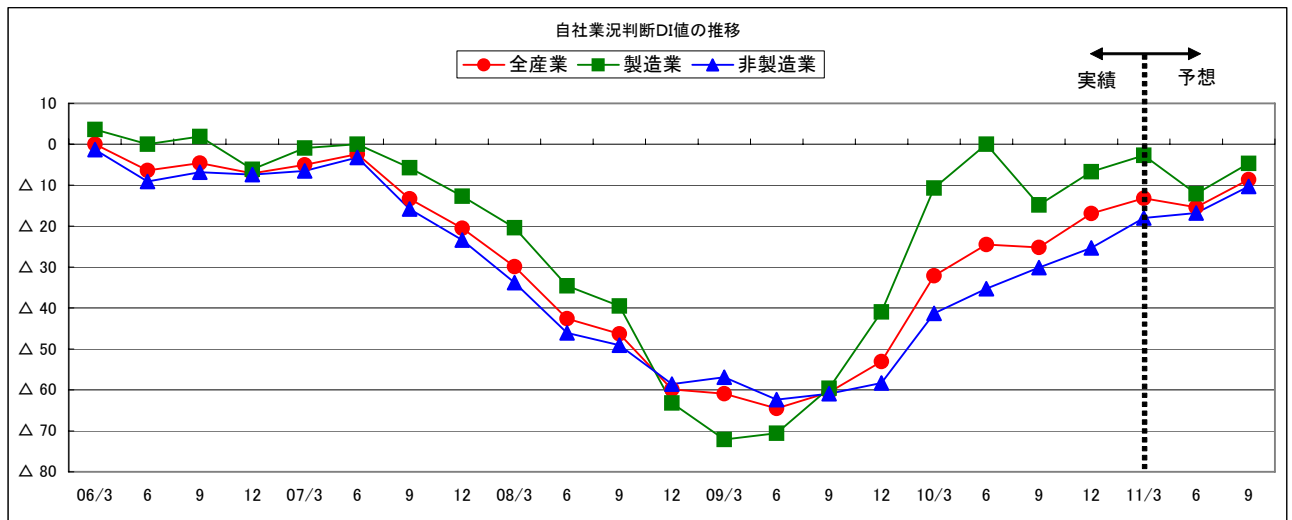
4. 業種別動向と見通し

(1) 自社業況判断D I

	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3		2011/4~6		2011/7~9
	前々回 調査実績	前回 調査実績	今回 調査実績	前回 見通し	今回 見通し	前回 見通し	今回 見通し
全産業	△ 25.5	△ 19.9	△ 13.2	△ 13.9	△ 15.4	△ 8.8	△ 8.6
製造業	△ 14.8	△ 6.7	△ 2.7	△ 4.2	△ 12.1	△ 3.4	△ 4.7
食料品	△ 43.5	△ 27.8	△ 5.3	△ 5.9	△ 23.5	12.5	△ 11.8
繊維	0.0	△ 33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	△ 33.3
木材・木製品	40.0	50.0	25.0	50.0	25.0	0.0	50.0
金属製品	△ 6.9	△ 4.0	△ 4.0	8.0	△ 12.0	0.0	△ 8.0
機械	△ 8.0	4.5	9.5	△ 22.7	10.0	△ 22.7	10.0
その他製造業	△ 16.2	△ 6.0	△ 10.5	△ 4.0	△ 23.7	△ 2.0	△ 10.8
非製造業	△ 30.1	△ 25.3	△ 18.0	△ 17.9	△ 16.8	△ 11.0	△ 10.3
建設業	△ 40.3	△ 20.0	△ 22.1	△ 10.5	△ 15.9	△ 24.7	△ 11.8
卸売業	△ 28.6	△ 35.1	△ 26.9	△ 40.5	△ 15.4	△ 18.9	△ 3.8
小売業	△ 41.0	△ 38.7	△ 27.5	△ 21.0	△ 22.6	△ 6.5	△ 9.6
運輸業	△ 16.7	0.0	6.9	3.4	△ 7.7	0.0	△ 12.5
情報通信業	△ 40.0	△ 25.0	25.0	0.0	50.0	△ 25.0	50.0
サービス業・飲食業	△ 17.3	△ 25.3	△ 16.4	△ 20.5	△ 21.7	△ 1.2	△ 18.6

※自社業況判断D I = 「好転」企業割合 - 「悪化」企業割合

- ① **自社業況判断DI**全産業は、△13.2と前回調査実績に比べ6.7ポイント「悪化」超幅が縮小した。製造業は△2.7と前回調査実績に比べ4.0ポイント「悪化」超幅が縮小し、非製造業は△18.0と同7.3ポイント「悪化」超幅が縮小した。
- ② **今後、自社業況判断DI**全産業、製造業は、「悪化」超幅が拡大し、期が進むにつれ「悪化」超幅が縮小する見通し。非製造業は「悪化」超幅が縮小し、期が進むにつれ「悪化」超幅が縮小する見通しである。



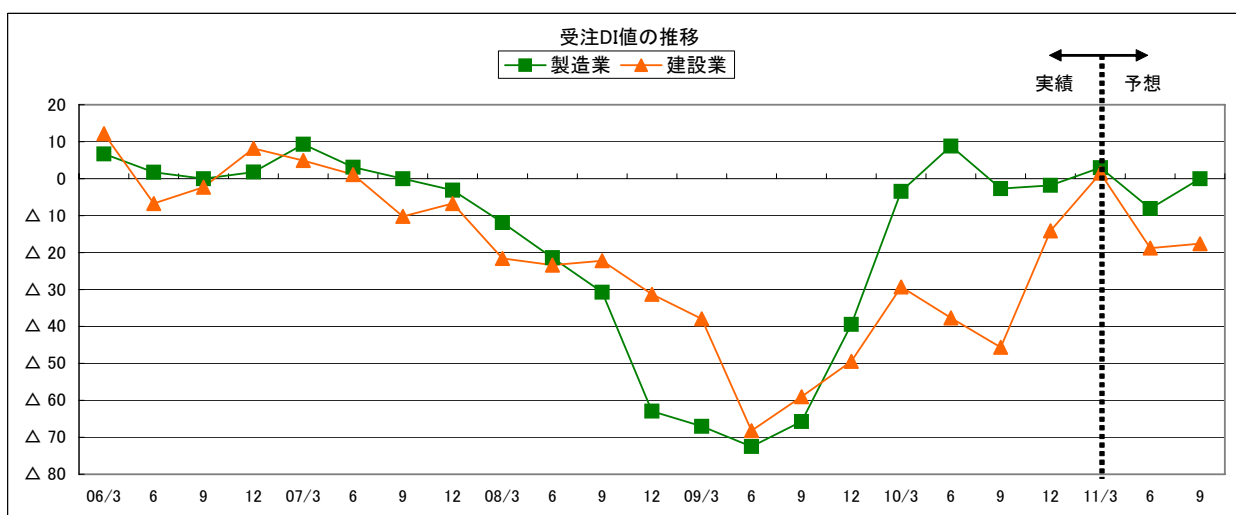
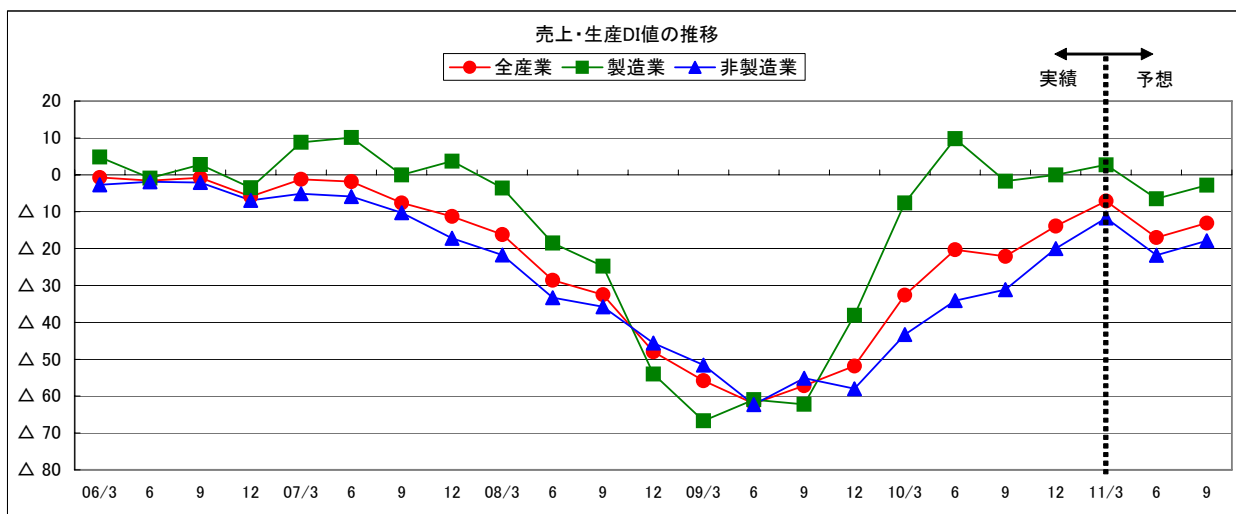
(2) 売上・生産DI、受注DI

	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3		2011/4~6		2011/7~9
	前々回 調査実績	前回 調査実績	今回 調査実績	前回 見通し	今回 見通し	前回 見通し	今回 見通し
売上生産DI 全産業	△ 22.1	△ 13.9	△ 7.1	△ 15.0	△ 17.0	△ 9.1	△ 13.1
製造業	△ 1.7	0.0	2.7	△ 2.5	△ 6.5	△ 4.2	△ 2.8
非製造業	△ 31.1	△ 20.0	△ 11.7	△ 20.5	△ 21.8	△ 11.2	△ 17.9
受注DI 製造業	△ 2.7	△ 1.8	3.0	△ 0.9	△ 8.1	△ 4.5	0.0
受注DI 建設業	△ 45.6	△ 14.1	1.5	△ 15.4	△ 18.8	△ 26.9	△ 17.6

※売上・生産DI = 「増加」企業割合 - 「減少」企業割合

※受注DI = 「増加」企業割合 - 「減少」企業割合

- ① **売上・生産DI**全産業は、△7.1 と前回調査実績に比べ 6.8 ポイント「減少」超幅が縮小し、製造業は 2.7 と前回調査実績に比べ 2.7 ポイント「増加」超幅が拡大した。非製造業は△11.7 と前回調査実績に比べ 8.3 ポイント「減少」超幅が縮小した。
- ② **受注DI**製造業は、3.0 と前回調査実績に比べ「減少」超幅が 4.8 ポイント縮小し「増加」超に転じた。建設業は 1.5 と同 15.6 ポイント「減少」超幅が縮小し、「増加」超に転じた。
- ③ **今後、売上・生産DI**全産業、製造業、非製造業は、「減少」超幅が拡大し、期が進むにつれ「減少」超幅が縮小する見通しである。
- ④ **今後、受注DI**製造業は、「減少」超幅が拡大し、期が進むにつれ「減少」超幅は縮小する見通しで、製造業は「減少」と「増加」が同率となる見通しである。

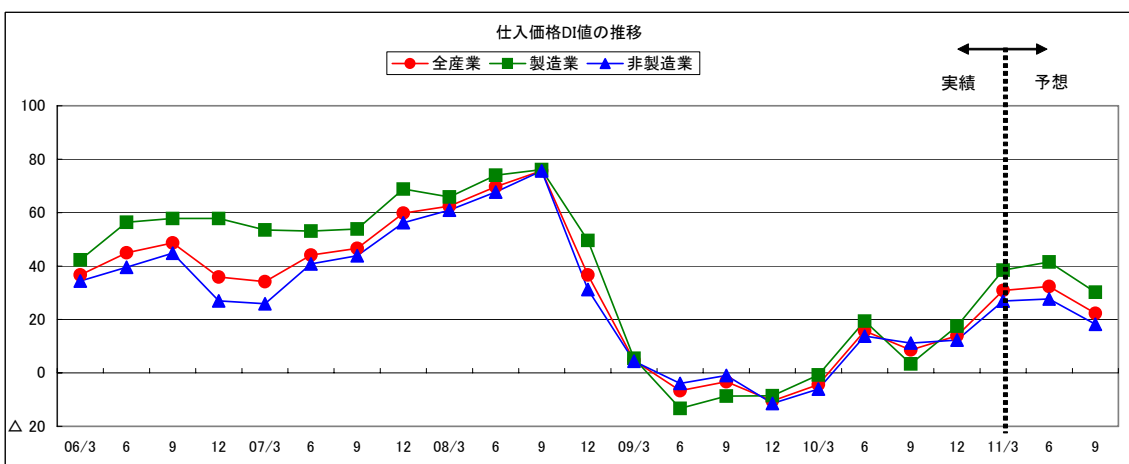
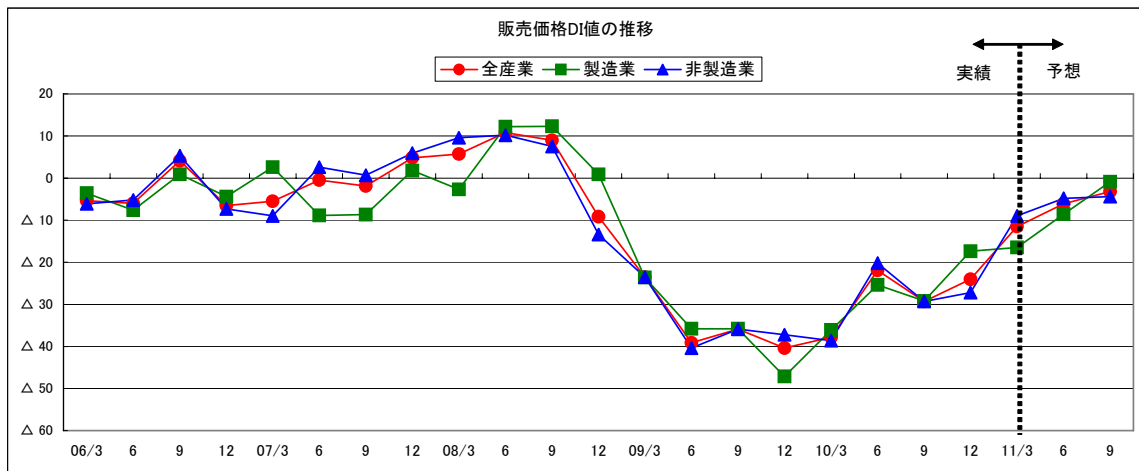


(3) 販売価格D I、仕入価格D I

	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3		2011/4~6		2011/7~9
	前々回 調査実績	前回 調査実績	今回 調査実績	前回 見通し	今回 見通し	前回 見通し	今回 見通し
販売価格DI・全産業	△ 29.3	△ 24.0	△ 11.5	△ 19.1	△ 6.1	△ 15.7	△ 3.2
製造業	△ 29.2	△ 17.4	△ 16.5	△ 16.0	△ 8.6	△ 10.2	△ 0.9
非製造業	△ 29.3	△ 27.2	△ 9.0	△ 20.6	△ 4.8	△ 18.3	△ 4.4
うち卸・小売業	△ 29.4	△ 20.8	5.9	△ 14.9	14.1	△ 13.9	7.1
仕入価格DI・全産業	8.6	13.9	30.9	15.9	32.4	11.9	22.3
製造業	3.4	17.5	38.5	25.4	41.5	19.7	30.2
非製造業	11.2	12.3	26.9	11.5	27.7	8.5	18.2
うち卸・小売業	7.1	16.0	22.5	14.0	22.5	7.0	17.7

※ 販売・仕入価格D I = 「上昇」企業割合 - 「低下」企業割合

- ①. **販売価格DI**全産業は、△11.5と前回調査実績に比べ 12.5 ポイント「低下」超幅が縮小した。製造業は△16.5と同 0.9 ポイント「低下」超幅が縮小し、非製造業は△9.0と同 18.2 ポイント「低下」超幅が縮小した。非製造業のうち卸・小売業は 5.9と同 26.7 ポイント「低下」超幅が縮小し「上昇」超に転じた。
- ②. **仕入価格DI**全産業は、30.9と前回調査実績に比べ 17.0 ポイント「上昇」超幅が拡大した。製造業は 38.5と同 21.0 ポイント「上昇」超幅が拡大し、非製造業は 26.9と同 14.6 ポイント「上昇」超幅が拡大した。うち卸・小売業は 22.5と同 6.5 ポイント「上昇」超幅が拡大した。
- ③. **今後、販売価格DI**全産業、製造業、非製造業は、「低下」超幅が縮小し、期が進むにつれ「低下」超幅が更に縮小する見通しである。卸・小売業は「上昇」超幅が拡大し、期が進むにつれ「上昇」超幅が縮小する見通し。
- ④. **今後、仕入価格DI**全産業、製造業、非製造業は、「上昇」超幅が拡大し、期が進むにつれ「上昇」超幅は縮小する見通しである。卸・小売業のD Iは、「上昇」超幅が横ばいとなり、期が進むにつれ「上昇」超幅が縮小する見通しである。



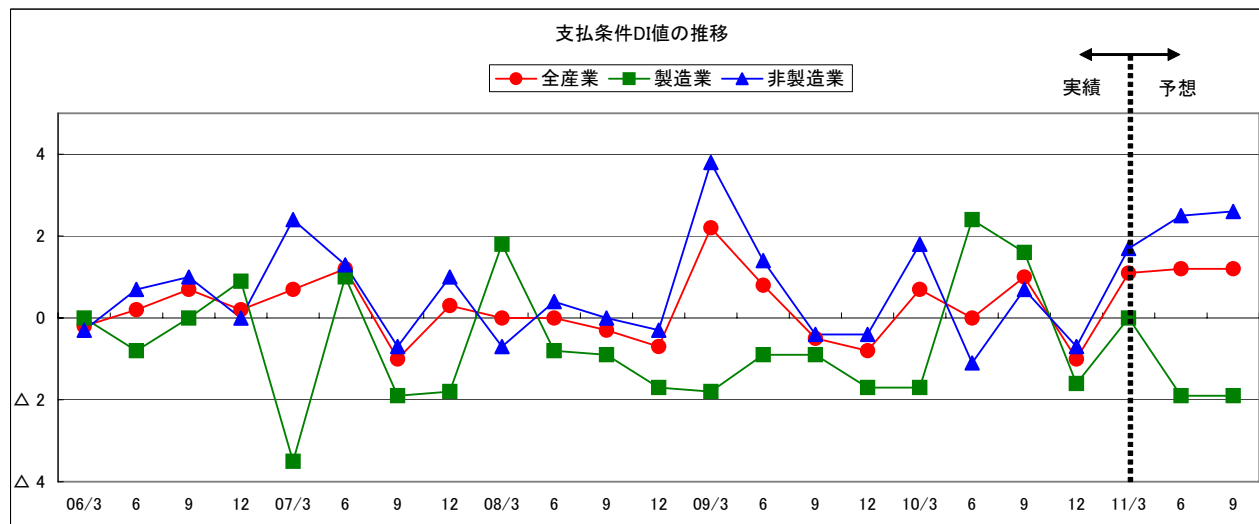
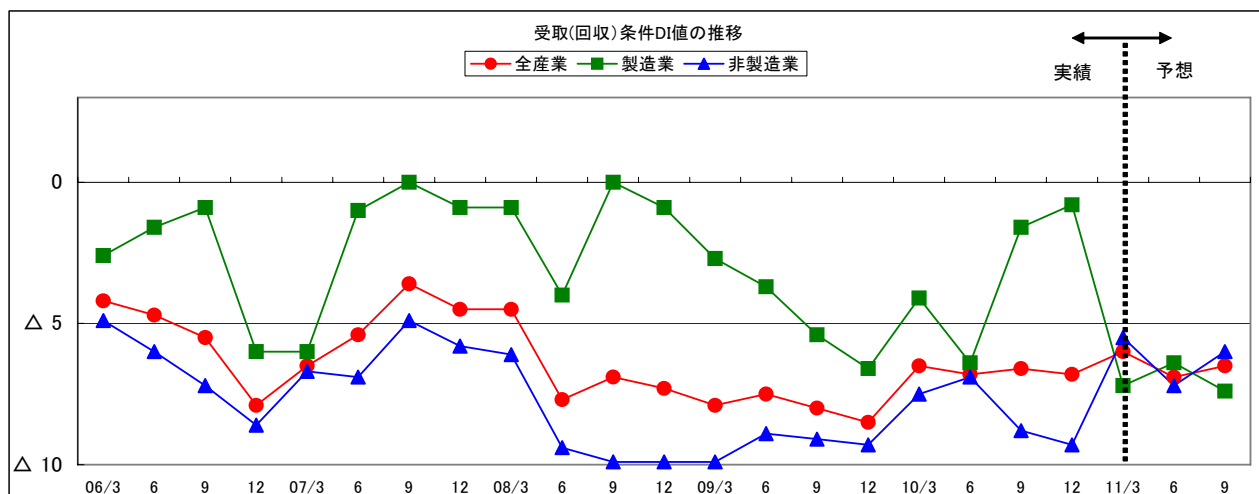
(4) 取引条件 (受取(回収)DI、支払条件DI)

	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3		2011/4~6		2011/7~9
	前々回 調査実績	前回 調査実績	今回 調査実績	前回 見通し	今回 見通し	前回 見通し	今回 見通し
受取(回収)条件DI							
全産業	△ 6.6	△ 6.8	△ 6.0	△ 5.4	△ 6.9	△ 4.4	△ 6.5
製造業	△ 1.6	△ 0.8	△ 7.2	△ 4.2	△ 6.4	△ 4.2	△ 7.4
非製造業	△ 8.8	△ 9.3	△ 5.5	△ 5.9	△ 7.2	△ 4.5	△ 6.0
支払条件DI							
全産業	1.0	△ 1.0	1.1	△ 0.2	1.2	△ 0.2	1.2
製造業	1.6	△ 1.6	0.0	0.8	△ 1.9	0.0	△ 1.9
非製造業	0.7	△ 0.7	1.7	△ 0.7	2.5	△ 0.3	2.6

※受取(回収)条件DI=「好転(短くなった)」企業割合-「悪化(長くなった)」企業割合

※支払条件DI=「好転(長くなった)」企業割合-「悪化(短くなった)」企業割合

- ① **受取(回収)条件DI**全産業は、△6.0 と前回調査実績に比べ 0.8 ポイント「悪化」超幅が縮小した。製造業は△7.2と同6.4ポイント「悪化」超幅が拡大し、非製造業は△5.5と同3.8ポイント「悪化」超幅が縮小した。
- ② **支払条件DI**全産業は、1.1と前回調査実績に比べ2.1ポイント「悪化」超幅が縮小し「好転」超に転じた。製造業は0.0と同1.6ポイント「悪化」超幅が縮小し、「悪化」と「好転」の比率が同率となった。非製造業は1.7と同2.4ポイント「悪化」超幅が縮小し「好転」超に転じた。
- ③ **今後、受取(回収)条件DI**全産業と非製造業は、「悪化」超幅が拡大する見通しで、製造業は「悪化」超幅が縮小する見通しである。期が進むにつれ、全産業、製造業、非製造業とも「悪化」超幅が拡大する見通しである。
- ④ **今後、支払い条件DI**全産業、非製造業は、「好転」超で推移し、製造業は「悪化」超に転じる見通しである。

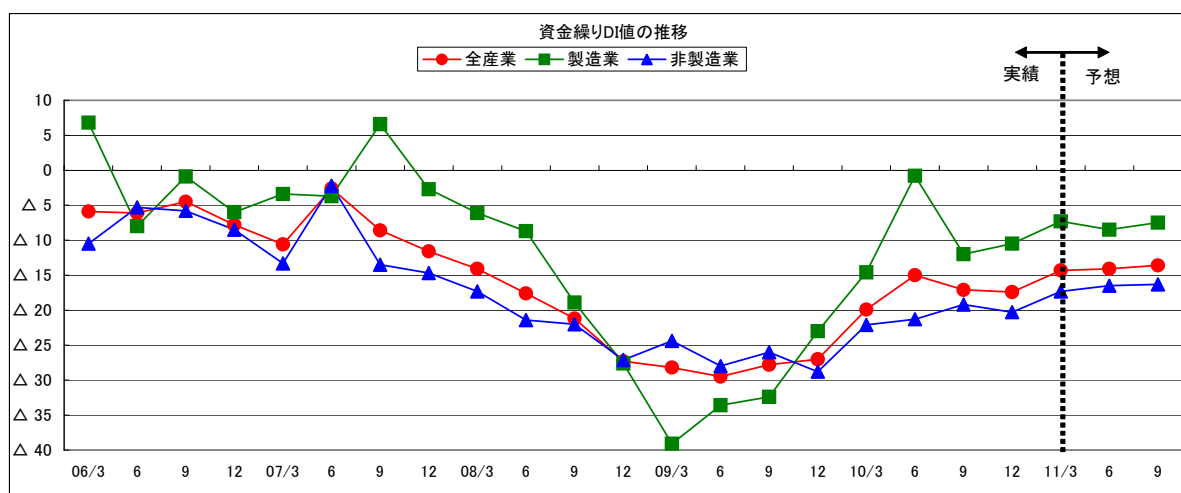


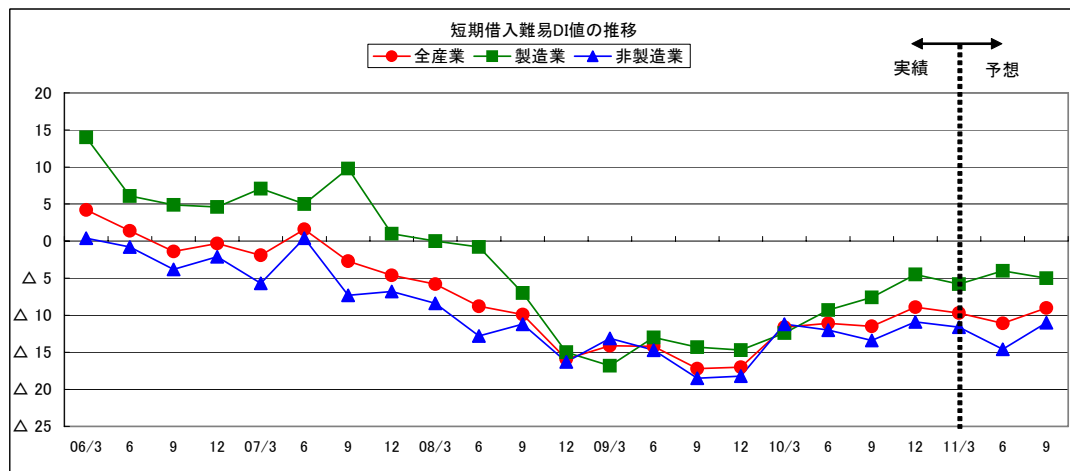
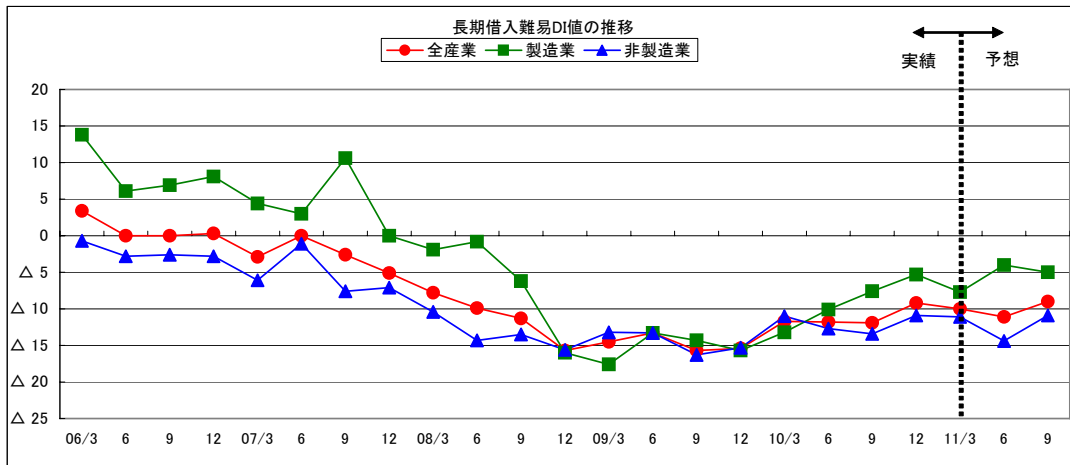
(5) 金融（資金繰りDI、長期・短期借入難易DI）

	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3		2011/4~6		2011/7~9
	前々回 調査実績	前回 調査実績	今回 調査実績	前回 見通し	今回 見通し	前回 見通し	今回 見通し
資金繰りDI							
全産業	△17.1	△17.4	△14.3	△14.1	△14.1	△12.3	△13.6
製造業	△12.0	△10.5	△7.3	△6.6	△8.5	△3.3	△7.5
非製造業	△19.2	△20.3	△17.3	△17.2	△16.5	△15.9	△16.3
長期借入難易DI							
全産業	△11.9	△9.2	△10.0	△9.1	△11.1	△8.1	△9.0
製造業	△8.3	△5.3	△7.7	△2.6	△4.0	△1.7	△5.0
非製造業	△13.5	△10.9	△11.1	△12.0	△14.4	△10.9	△10.9
短期借入難易DI							
全産業	△11.5	△8.9	△9.7	△9.9	△11.1	△8.8	△9.0
製造業	△7.6	△4.5	△5.8	△2.6	△4.0	△0.9	△5.0
非製造業	△13.4	△10.9	△11.6	△13.1	△14.6	△12.3	△11.0

※ 資金繰りDI=「好転」企業割合-「悪化」企業割合 ※借入難易DI=「容易」企業割合-「困難」企業割合

- ① **資金繰りDI**全産業は、△14.3 と前回調査実績に比べ 3.1 ポイント「悪化」超幅が縮小した。製造業は△7.3と同3.2ポイント「悪化」超幅が縮小し、非製造業は△17.3と同3.0ポイント「悪化」超幅が縮小した。
- ② **長期借入難易DI**全産業は、△10.0 と前回調査実績に比べ 0.8 ポイント「困難」超幅が拡大した。製造業は△7.7と同2.4ポイント「困難」超幅が拡大し、非製造業は△11.1と同0.2ポイント「困難」超幅が拡大した。
- ③ **短期借入難易DI**全産業は、△9.7と前回調査実績に比べ0.8ポイント「困難」超幅が拡大した。製造業は△5.8と同1.3ポイント「困難」超幅が拡大し、非製造業は△11.6と同0.7ポイント「困難」超幅が拡大した。
- ④ **今後、資金繰りDI**全産業、非製造業は、「悪化」超幅が縮小し、期が進むにつれ「悪化」超幅が縮小する見通し。製造業は「悪化」超幅が拡大し期が進むにつれ「悪化」超幅が縮小する見通しである。
- ⑤ **今後、長期借入難易DIと短期借入難易DI**全産業と非製造業は、「困難」超幅が拡大し、期が進むにつれ「困難」超幅が縮小する見通しである。製造業は、「困難」超幅が縮小し、期が進むに連れ「困難」超幅が拡大する見通しである。



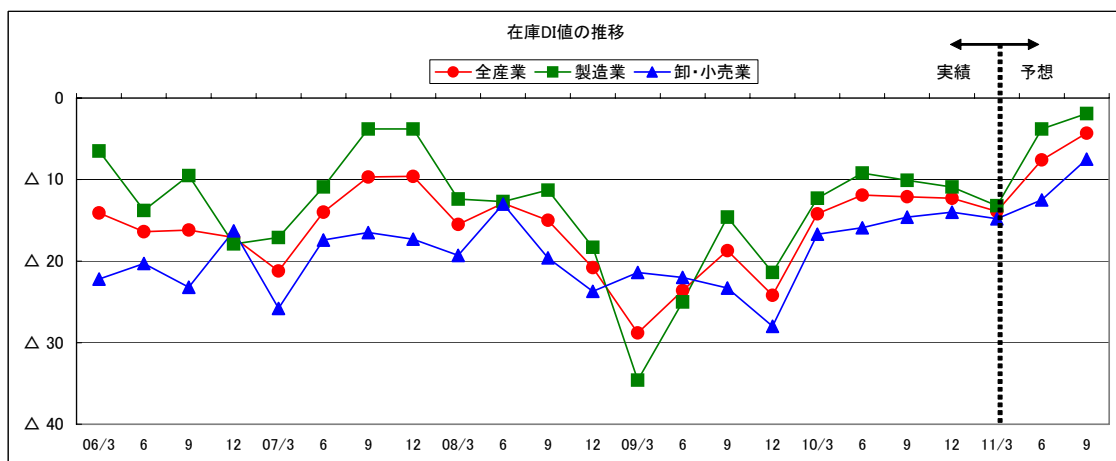


(6) 在庫D I

	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3		2011/4~6		2011/7~9
	前々回 調査実績	前回 調査実績	今回 調査実績	前回 見通し	今回 見通し	前回 見通し	今回 見通し
全産業	△ 12.1	△ 12.3	△ 13.9	△ 6.9	△ 7.6	△ 4.6	△ 4.3
製造業	△ 10.1	△ 10.9	△ 13.2	△ 4.3	△ 3.8	△ 3.4	△ 1.9
卸・小売	△ 14.6	△ 14.0	△ 14.8	△ 10.0	△ 12.5	△ 6.1	△ 7.5

※ 在庫D I = 「不足」企業割合 - 「過剰」企業割合

- ①. **在庫DI**全産業は、△13.9 と前回調査実績に比べ 1.6 ポイント「過剰」超幅が拡大した。製造業は△13.2と同 2.3 ポイント「過剰」超幅が拡大し、卸・小売業は△14.8と同 0.8 ポイント「過剰」超幅が拡大した。
- ②. **今後、在庫DI**全産業、製造業、卸・小売業は、期が進むにつれ「過剰」超幅が縮小する見通しである。

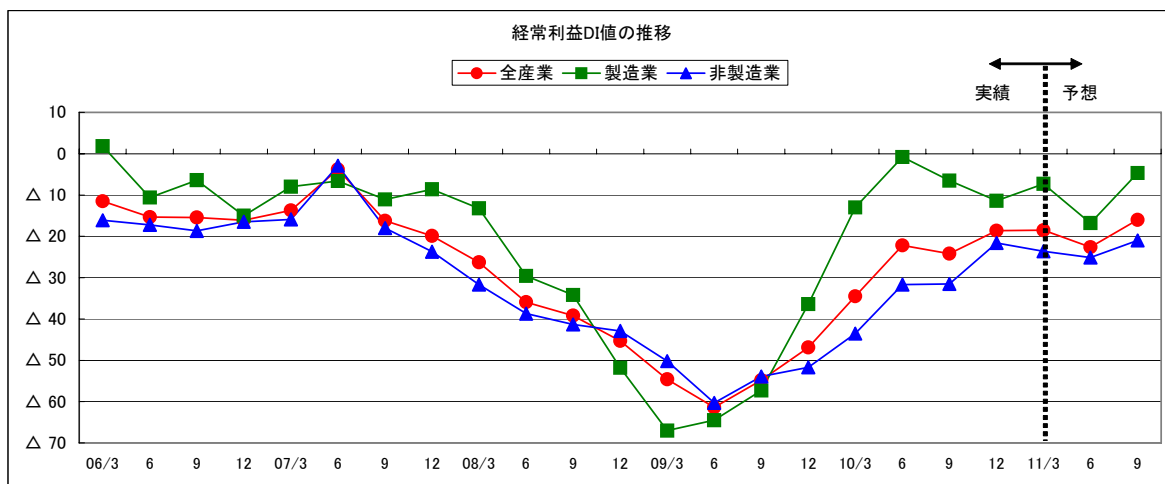


(7) 経常利益DI

	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3		2011/4~6		2011/7~9
	前々回 調査実績	前回 調査実績	今回 調査実績	前回 見通し	今回 見通し	前回 見通し	今回 見通し
全産業	△ 24.2	△ 18.6	△ 18.5	△ 16.8	△ 22.6	△ 11.0	△ 16.0
製造業	△ 6.5	△ 11.4	△ 7.3	△ 2.5	△ 16.8	5.8	△ 4.7
非製造業	△ 31.5	△ 21.6	△ 23.6	△ 22.7	△ 25.1	△ 17.8	△ 21.0

※ 経常利益DI = 「増加」企業割合 - 「減少」企業割合

- ①. **経常利益DI**全産業は、△18.5と前回調査実績に比べ0.1ポイント「減少」超幅が縮小した。製造業は△7.3と同4.1ポイント「減少」超幅が縮小し、非製造業は△23.6と同2.0ポイント「減少」超幅が拡大した。
- ②. **今後、経常利益DI**全産業、製造業、非製造業は、「減少」超幅が拡大し、期が進むにつれ「減少」超幅が縮小する見通しである。

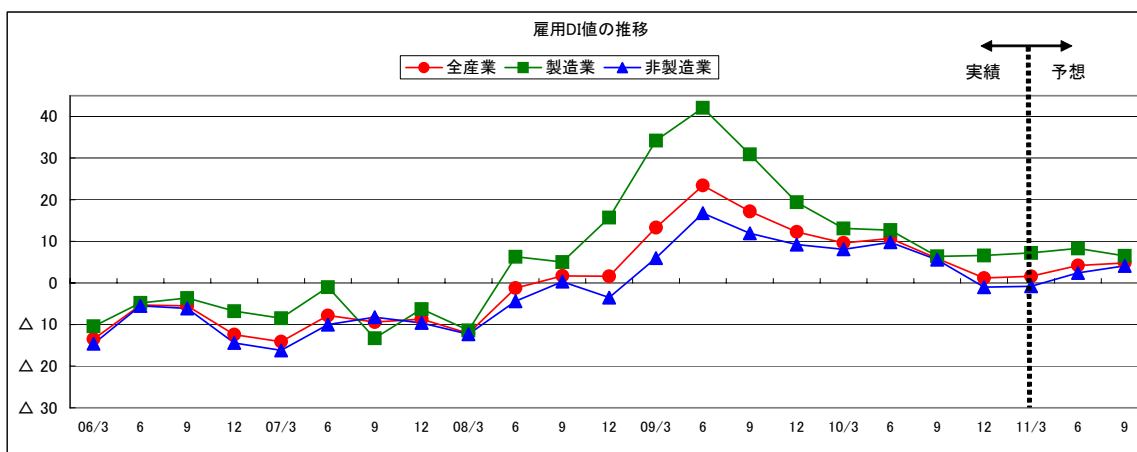


(8) 雇用DI

	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3		2011/4~6		2011/7~9
	前々回 調査実績	前回 調査実績	今回 調査実績	前回 見通し	今回 見通し	前回 見通し	今回 見通し
全産業	5.9	1.2	1.6	△ 0.2	4.2	2.6	4.8
製造業	6.4	6.6	7.2	1.7	8.3	1.7	6.5
非製造業	5.6	△ 1.0	△ 0.8	△ 1.0	2.4	3.0	4.1

※ 雇用DI = 「過剰」企業割合 - 「不足」企業割合

- ①. **雇用DI**全産業は1.6で前回調査実績に比べ0.4ポイント「過剰」超幅が拡大した。製造業は7.2と同0.6ポイント「過剰」超幅が拡大し、非製造業は△0.8と同0.2ポイント「不足」超幅が縮小した。
- ②. **今後、雇用DI**全産業、製造業、非製造業は、「過剰」超幅が拡大し、非製造業は「過剰」超に転ずる。期が進むにつれ、全産業、非製造業は「過剰」超幅が拡大し、製造業は「過剰」超幅が縮小する見通しである。



(9) 設備投資

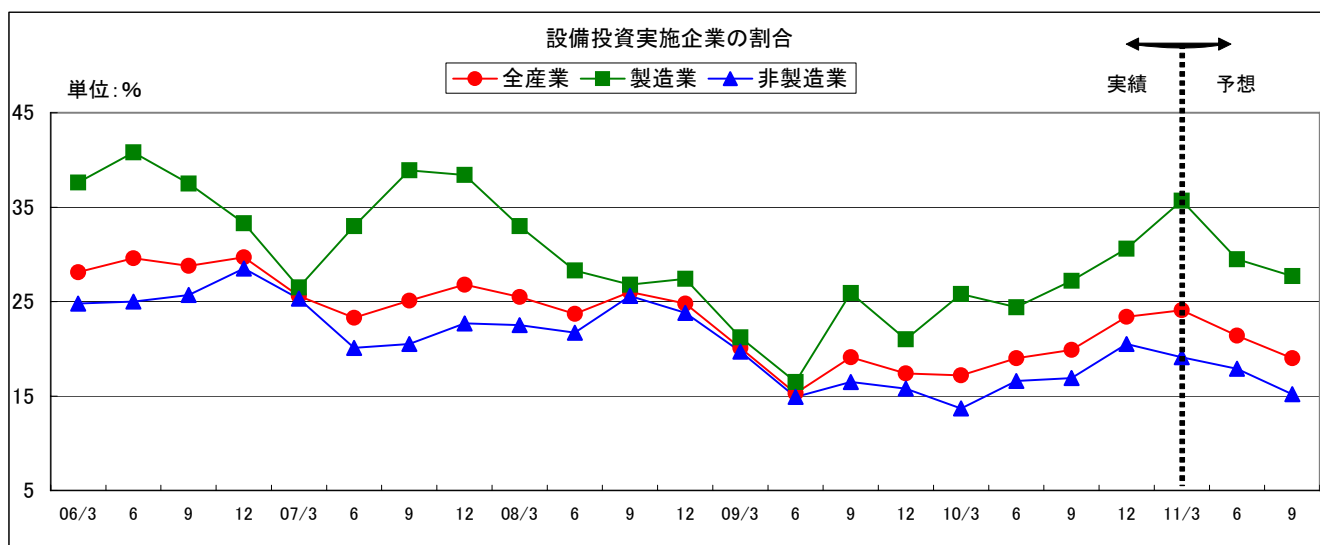
◇設備投資実績・計画の比率

単位：％

	実施企業割合 (合計)	10百万円以上の 設備投資割合	10百万円未満の 設備投資割合
実績（10～12月）全産業	23.4	12.1	11.4
製造業	30.6	15.3	15.3
非製造業	20.5	10.7	9.8
実績（1～3月）全産業	24.1	10.0	14.1
製造業	35.7	13.4	22.3
非製造業	19.1	8.6	10.5
計画（4～6月）全産業	21.4	9.8	11.7
製造業	29.5	11.6	17.9
非製造業	17.9	8.9	8.9
計画（7～9月）全産業	19.0	9.8	9.2
製造業	27.7	11.6	16.1
非製造業	15.2	8.9	6.2

※ 設備投資実績・計画で10百万円以上の設備投資と10百万円未満の設備投資の両方があった場合は、10百万円以上の件数にカウントした

- ① **設備投資実施した企業の割合** 全産業は、24.1%と前回調査実績に比べ0.7ポイント増加した。製造業は35.7%で同5.1ポイント増加し、非製造業は19.1%で同1.4ポイント減少した。
- ② **今後、設備投資を予定している割合** 全産業、製造業、非製造業は、減少する見通しで、期が進むにつれ更に減少する見通しである。



◇設備投資の目的

(単位：%)

	設備投資の目的								
	売上増加・能力拡充	合理化・省力化	品質の向上	現有設備の維持更新	新製品・新分野進出	福利厚生	公害防止	研究開発	その他
実績（1～3月）全産業	36.0	19.1	15.7	59.6	12.4	2.2	6.7	4.5	3.4
製造業	42.5	27.5	27.5	47.5	20.0	2.5	5.0	7.5	2.5
非製造業	30.6	12.2	6.1	69.4	6.1	2.0	8.2	2.0	4.1
計画（4～6月）全産業	41.8	16.5	17.7	60.8	15.2	1.3	5.1	2.5	2.5
製造業	42.4	18.2	36.4	54.5	24.2	0.0	6.1	6.1	3.0
非製造業	41.3	15.2	4.3	65.2	8.7	2.2	4.3	0.0	2.2
計画（7～9月）全産業	48.6	18.6	17.1	60.0	14.3	0.0	1.4	5.7	2.9
製造業	54.8	25.8	35.5	48.4	22.6	0.0	3.2	12.9	3.2
非製造業	43.6	12.8	2.6	69.2	7.7	0.0	0.0	0.0	2.6

※ 実績・計画の比率：実績・計画ありの企業数÷回答企業数×100

※ 設備投資目的別の比率：項目別回答数÷実績・計画ありの企業数×100

※ 複数回答のため合計は100%を超える。網かけの数字は上位3項目

①. 設備投資の目的の第1位は「現有設備の維持更新」

	第1位	第2位	第3位
全産業	現有設備の維持更新	売上増加・能力拡充	合理化・省力化
製造業	現有設備の維持更新	売上増加・能力拡充	合理化・省力化 品質の向上
非製造業	現有設備の維持更新	売上増加・能力拡充	合理化・省力化

②. 設備投資目的の前回調査実績との比較（特徴）（単位：増減ポイント）

● 全産業

増加…「現有設備の維持更新」3.2、「その他」2.4、「公害防止」1.7

減少…「売上増加・能力拡充」△7.6、「合理化・省力化」△7.6、「福利厚生」△2.8、「品質の向上」△1.1

● 製造業

増加…「新製品・新分野進出」1.6、「その他」2.5

減少…「合理化省力化」△6.7、「品質の向上」△6.7、「福利厚生」△5.4、「現有設備の維持更新」△5.1

● 非製造業

増加…「現有設備の維持更新」10.7、「公害防止」5.0、「その他」2.5

減少…「売上増加・能力拡充」△12.3、「合理化・省力化」△10.0、「新製品・新分野進出」△3.4

③. 設備投資「その他」の内容

- ・ 地震被害による修繕
- ・ 住宅展示場
- ・ 採取権の取得

(10) 経営上の問題点

(単位：%)

	売上・生産の 停滞・減少	人件費等 経費	原材料・仕 入	製品・商品 安	資金不足・調 達困難	資金繰り悪 化	生産能力・設 備不足	合理化・省 力	人手不足・求 人難	その他
全産業	60.7	18.7	36.0	20.9	8.7	18.2	7.0	13.3	7.6	3.5
製造業	53.6	16.1	45.5	33.0	6.3	19.6	12.5	17.0	7.1	3.6
素材業種	41.2	5.9	41.2	47.1	5.9	23.5	11.8	17.6	11.8	0.0
加工業種	58.7	17.4	45.7	28.3	4.3	17.4	15.2	15.2	6.5	2.2
その他業種	53.1	18.4	46.9	32.7	8.2	20.4	10.2	18.4	6.1	6.1
非製造業	63.8	19.8	31.9	15.6	9.7	17.5	4.7	11.7	7.8	3.5
建設業	58.3	26.4	43.1	15.3	12.5	22.2	4.2	16.7	8.3	2.8
卸売業	79.3	10.3	24.1	20.7	13.8	17.2	0.0	17.2	3.4	0.0
小売業	74.1	5.2	29.3	20.7	6.9	25.9	6.9	8.6	5.2	3.4
運輸業	58.6	24.1	51.7	17.2	10.3	6.9	3.4	6.9	0.0	3.4
情報通信業	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	25.0
飲食店・サービス	60.0	26.2	18.5	9.2	7.7	10.8	6.2	9.2	13.8	4.6

※ 比率：項目別回答数÷回答企業数×100(複数回答のため合計は100%を超える)

※ **素材業種**：繊維、パルプ・紙、化学、鉄鋼、非鉄金属、**加工業種**：金属製品、一般機械、電気機械、輸送用機械、精密機械、**その他業種**：食料品、木材・木製品、窯業・土石、その他製造業

※ 網かけの数字は上位3項目

①. 経営上の問題点の第1位は「売上・生産の停滞、減少」

	第1位	第2位	第3位
全産業	売上・生産の停滞、減少	原材料・仕入高	製品・商品安
製造業	売上・生産の停滞、減少	原材料・仕入高	製品・商品安
非製造業	売上・生産の停滞、減少	原材料・仕入高	人件費等経費増加

②. 経営上の問題点の前回調査実績との比較 (特徴) (単位：増減ポイント)

● 全産業

増加…「原材料・仕入高」15.8、「生産能力・設備不足」1.2、「資金不足・調達困難」0.3、
減少…「商品・製品安」△4.2、「合理化・省力化不足」△2.5、「売上・生産の停滞、減少」△2.4

● 製造業

増加…「原材料・仕入高」22.1、「資金繰り悪化」5.9、「人件費等経費増加」2.4
減少…「合理化・省力化不足」△6.4、「製品・商品安」△4.1、「売上・生産の停滞、減少」△3.7

● 非製造業

増加…「原材料・仕入高」13.0、「生産能力・設備不足」2.4、「資金不足・調達困難」0.9
減少…「製品・商品安」△4.6、「資金繰り悪化」△3.7、「売上・生産の停滞、減少」△1.7






③. 経営上の問題点「その他」の内容

- ・ 地震による修繕費用の発生と売上の減少
- ・ 先行き不透明
- ・ 売掛金回収悪化
- ・ 設備の老朽化
- ・ 専門職不足
- ・ 過剰人員
- ・ 燃料費の高騰、






5. 地域別の状況

(1) 景況天気図（売上・生産D I、経常利益D I、資金繰りD Iの平均値）






県南地域

	前回調査実績	前回調査実績	今回調査実績	見通し	
	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3	2011/4~6	2011/7~9
景況天気図（平均値）	 △ 20	 △ 18	 △ 16	 △ 13	 △ 12
売上・生産D I	△ 25.0	△ 18.9	△ 10.6	△ 13.5	△ 12.8
経常利益D I	△ 22.1	△ 18.1	△ 21.6	△ 14.7	△ 13.2
資金繰りD I	△ 13.7	△ 17.3	△ 15.1	△ 11.1	△ 11.2






県西地域

	前回調査実績	前回調査実績	今回調査実績	見通し	
	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3	2011/4~6	2011/7~9
景況天気図（平均値）	 △ 16	 △ 17	 △ 12	 △ 16	 △ 12
売上・生産D I	△ 14.2	△ 13.0	△ 7.2	△ 15.6	△ 10.4
経常利益D I	△ 20.4	△ 17.5	△ 16.5	△ 21.2	△ 13.6
資金繰りD I	△ 14.5	△ 21.5	△ 12.6	△ 11.5	△ 10.8






鹿行地域

	前回調査実績	前回調査実績	今回調査実績	見通し	
	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3	2011/4~6	2011/7~9
景況天気図（平均値）	 △ 31	 △ 21	 △ 14	 △ 33	 △ 19
売上・生産D I	△ 28.9	△ 14.9	△ 2.9	△ 41.2	△ 17.6
経常利益D I	△ 30.6	△ 23.4	△ 18.8	△ 31.3	△ 18.8
資金繰りD I	△ 32.7	△ 25.0	△ 20.6	△ 26.5	△ 20.0

県央地域

	前回調査実績	前回調査実績	今回調査実績	見通し	
	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3	2011/4~6	2011/7~9
景況天気図（平均値）	 △ 37	 △ 13	 △ 21	 △ 26	 △ 21
売上・生産D I	△ 46.2	△ 4.9	△ 14.3	△ 22.9	△ 20.6
経常利益D I	△ 31.0	△ 17.0	△ 33.3	△ 38.5	△ 21.1
資金繰りD I	△ 33.3	△ 17.0	△ 15.0	△ 17.9	△ 21.1

県北地域

	前回調査実績	前回調査実績	今回調査実績	見通し	
	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3	2011/4~6	2011/7~9
景況天気図（平均値）	 △ 19	 △ 13	 △ 4	 △ 16	 △ 16
売上・生産D I	△ 14.8	△ 4.9	4.3	△ 6.4	△ 10.9
経常利益D I	△ 28.3	△ 17.0	△ 4.0	△ 26.0	△ 22.0
資金繰りD I	△ 13.1	△ 17.0	△ 11.5	△ 15.4	△ 15.4

- ① 茨城県内地域別景況天気図は、県北地域が「曇り」から「薄曇り」に改善し、他の地域は前回調査に引き続き「曇り」となった。県南地域は前回調査実績に比べ2ポイント、県西地域は同5ポイント、鹿行地域は同7ポイント、県北地域は同9ポイント景況天気図平均値のマイナス幅が改善し、県央地域は同8ポイント景況天気図平均値のマイナス幅が悪化した。
- ② 今後、茨城県内地域別景況天気図は、鹿行地域が「曇り」から「雨」となり、県北地域は「薄曇り」から「曇り」となり、他の地域は引き続き「曇り」となる見込みである。期が進むにつれ、県北地域は天気図平均値が横ばいとなって「曇り」となり、他の地域は天気図平均値のマイナス幅が縮小し、「曇り」となる見通しである。

(2) 地域別自社業況判断DI

	前々回調査実績	前回調査実績	今回調査実績	見通し	見通し
	2010/7~9	2010/10~12	2011/1~3	2011/4~6	2011/7~9
県南地域	△ 25.0	△ 23.4	△ 14.7	△ 9.6	△ 7.1
県西地域	△ 26.3	△ 17.1	△ 14.2	△ 16.4	△ 9.3
鹿行地域	△ 29.2	△ 25.0	△ 14.3	△ 31.4	△ 14.3
県央地域	△ 44.4	△ 14.3	△ 21.6	△ 19.4	△ 2.9
県北地域	△ 12.1	△ 18.0	0.0	△ 12.2	△ 10.2

- ① **茨城県内各地域別の自社業況判断DI**は、県央地域が前回調査実績に比べ 7 ポイント「悪化」超幅が拡大し、他の地域は「悪化」超幅が縮小した。
- ② **今後、茨城県内各地域別の自社業況判断DI**は、県南地域と県央地域が今回調査実績に比べ「悪化」超幅が縮小するが、県西地域、鹿行地域、県北地域は「悪化」超幅が拡大する見通しである。期が進むにつれ、各地域とも「悪化」超幅が縮小する見通しである。

(3) 地域別設備投資

(単位：%)

今回調査実績 2011/1~3	県南地域	県西地域	鹿行地域	県央地域	県北地域
全産業	28.1	22.5	17.1	22.5	24.5
製造業	31.4	35.0	27.3	22.2	58.8
非製造業	26.7	16.3	12.5	22.6	8.3

- **全産業の設備投資を実施した企業の地域別の状況**
全産業における各地域別の設備投資を実施した企業の割合の状況は、県南地域の実績率が 28.1%と1番高く、続いて県北地域、県西地域、県央地域、鹿行地域の順となった。
- **製造業の設備投資を実施した企業の地域別の状況**
製造業における各地域別の設備投資を実施した企業の割合は、県北地域の実績率が 58.8%と1番高く、続いて県西地域、県南地域、鹿行地域、県央地域の順となった。
- **非製造業の設備投資を実施した企業の地域別の状況**
非製造業における各地域別の設備投資を実施した企業の割合は、県南地域の実績率が 26.7%と一番高く、続いて県央地域、県西地域、鹿行地域、県北地域の順となった。

茨城県の経済概況(2011年3月中)

現在の景気 : 底離れしている。(震災前)

3カ月程度の見通し : 地震や福島第一原発の影響が懸念される。

個人消費 : 停滞。1月の大型小売店販売額は前年同月比0.2%増加した。百貨店は同2.4%減少、スーパーは同1.9%増加した。(※)3月の乗用車販売(軽乗用車含む)は前年同月比37.8%減少した。小型乗用車は同31.4%減少し、普通乗用車は50.5%減少した。

(※)22年6月より県内の百貨店の店舗数が3から2となったことに伴い、百貨店・スーパーの数値が秘匿対象となったため、大型店合計のみ県内データ、百貨店、スーパーは管内データを記載

住宅建築 : 減少した。2月の住宅着工戸数は前年同月比4.8%減少した。持家は同9.0%増加、貸家は同11.1%減少、分譲住宅は同46.0%減少した。

設備投資 : やや増加。1月～3月に実施した「茨城県内企業経営動向調査」では、設備投資を実施した企業の割合は全産業で24.1%で10月～12月調査実績比0.7ポイント増加した。製造業は35.7%で同5.1ポイント増加、非製造業は19.1%で同1.4ポイント減少した。

公共工事 : 減少傾向。3月の公共工事請負金額は29,326百万円で前年同月比1.1%減少した。県、市町村、地方公社は増加し、国、独立行政法人等は減少した。

輸出 : 増加傾向。2月の輸出は対前年同月比52.6%増加した。鹿島港は同23.2%増加、日立港は同118.3%増加、つくばインランドデポは同3.6%増加した。

生産活動 : 生産指数、出荷指数は増加し、在庫指数は低下した。1月の鉱工業生産指数は92.9で前年同月比3.3%増加、出荷指数は88.1と同0.0%、在庫指数は99.4で同2.5%低下した。

観光 : 低調。1月の旅券発行数は、7,420通で、前年同月比14.2%減少した。

雇用情勢 : 厳しいながらも悪化に歯止め。2月の有効求人倍率は0.61倍となり、前月を0.02ポイント上回った。新規求人数は前年同月比33.1%増加した。新規求職者数は同1.2%減少した。雇用保険受給者数は同23.3%減少した。

トピックス

○ バイオ燃料作り地域貢献

・ 茨城大学の環境研究

茨城大学がバイオ燃料の原料として、イネ科の植物スイートソルガムを学内で栽培し、実験プラントでエタノール製造に成功した。バイオ燃料として使うエタノールはサトウキビやトウモロコシから作るのが一般的で、食料と競合する。スイートソルガムは食用でないうえ、寒冷地や耕作放棄地などでも比較的栽培が容易。エタノールの生産効率もサトウキビなどと同等。今後は、スイートソルガムを絞った液体の濃縮技術の開発に取り組む。濃縮すれば、長期保存でき、通年でエタノール生産が可能になる。地域の自治体とも連携して普及を進め、「エネルギーの地産地消」を目指す。

(資料: 日本経済新聞)

・ 筑波大学の環境研究

筑波大学などはバイオ燃料や太陽光発電、風力発電といった環境技術の最適な組み合わせを探る研究を始める。学内に専用施設を建設し、実験に取り組む。施設には、油が取れる特殊な藻類を作る設備などを備える。藻類の成長などには太陽光発電などの電気も有効に使える。さまざまな環境技術を組み合わせ、融合させる研究は珍しく、次世代エネルギーシステムの開発につながる。筑波大はまた、地域企業との連携にも積極的で、つくば市内の環境ベンチャーとは水田のカドミウムを吸着し浄化する技術を開発した。鉱山などから流出した土壌に含まれるカドミウムを特殊な鉄粉で吸着し、取り除く。低コストで効率的な対策として広める考え。(資料: 日本経済新聞)

茨城県の経済金融動向(2011年3月中)

項目	変化方向			評価				
	好転	不変	悪化	晴	晴一部曇	曇	曇一部雨	雨
現在の景気		○					○	
3か月程度の見通し			○					
個人消費		○					○	
住宅建築		○				○		
設備投資			○			○		
公共工事		○					○	
輸出		○					○	
生産活動		○					○	
観光		○				○		
雇用情勢		○					○	
企業収益			○					
企業倒産			○					
資金需要			○					

【個人消費】				
大型小売店販売額(店舗調整済み=既存店)－前年同月比				※22年6月より県内の百貨店の店舗数が3から2となったことに伴い、百貨店・スーパーの数値が秘匿対象となったため、大型店合計のみ県内データ、百貨店、スーパーは管内データを記載
		百貨店	スーパー	
22年 11月	▲0.02%	▲1.1%	2.5%	
22年 12月	▲0.8%	▲2.4%	0.3%	
23年 1月	0.2%	▲2.4%	1.9%	
乗用車登録・届出台数－前年同月比				
	乗用車登録台数	普通乗用車	小型乗用車	軽自動車届出台数(除く二輪車)
23年 1月	▲25.9%	▲32.1%	▲20.2%	10.5%
23年 2月	▲19.8%	▲22.1%	▲17.8%	▲1.9%
23年 3月	▲40.8%	▲50.5%	▲31.4%	▲31.1%
【設備投資】				
普通・小型貨物車登録台数－前年同月比				
23年 1月	15.6%			
23年 2月	26.1%			
23年 3月	▲1.8%			
【輸出】				
通関輸出額－前年同月比			⇒(鹿島)税関(支署)管内・港	
22年 12月	33.0%			
23年 1月	24.0%			
23年 2月	52.6%			
【生産活動】				
鉱工業生産指数(平成17年=100)				
	指数(季節調整済み)	原指数前年同月比		
22年 11月	91.3	10.1%		
22年 12月	87.9	2.4%		
23年 1月	92.9	3.3%		
【雇用情勢】				
現金給与総額(名目賃金指数)－前年同月比		所定外労働時間(5人以上)－前年同月比		
22年 11月	▲0.3%	22年 11月	12.2%	
22年 12月	0.4%	22年 12月	7.0%	
23年 1月	8.0%	23年 1月	25.0%	

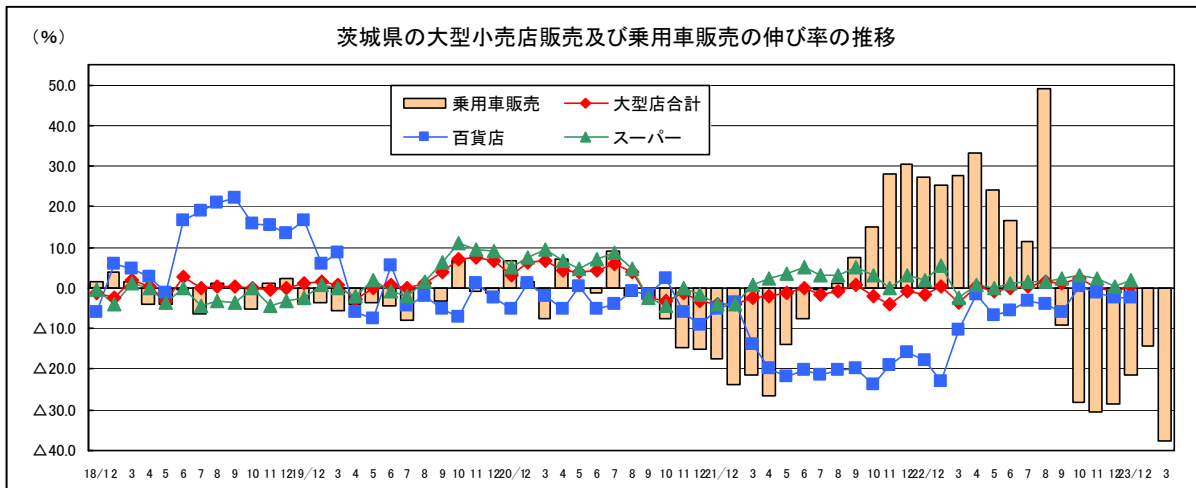
個人消費

1月の**大型小売店販売額**は26,634百万円で前年同月比0.2%増加した。**百貨店**は294,971百万円で同2.4%減少した。**スーパー**は438,404百万円で同1.9%増加した。(※)

3月の**乗用車販売台数**(軽乗用車を含む)は9,362台で前年同月比37.8%減少、**小型乗用車**は3,626台で同31.4%減少、**普通乗用車**は2,522台で同50.5%減少した。**軽乗用車**は3,214台で同31.1%減少した。

(※)22年6月より県内の百貨店の店舗数が3から2となったことに伴い、百貨店・スーパーの数値が秘匿対象となった為、大型店合計のみ県内データ、百貨店、スーパーは管内データを記載

平成23年1月	大型店全体	百貨店	スーパー
販売高(百万円)	26,634	294,971	438,404
前年同月比(%)	0.2	△2.4	1.9

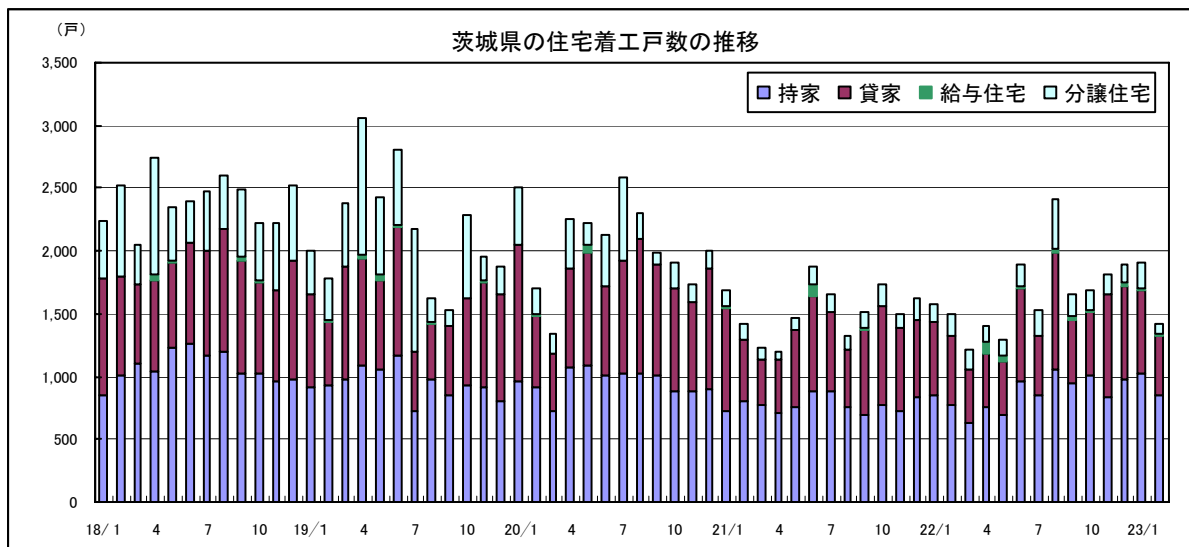


(資料:大型小売店販売…経済産業省、乗用車販売…茨城県自動車販売店協会)

住宅建築

2月の**新設住宅着工戸数**は1,422戸で前年同月比4.8%減少した。**持家**は844戸で同9.0%増加、**貸家**は487戸で同11.1%減少、**分譲住宅**は89戸で同46.0%減少した。

平成23年2月	合計	持家	貸家	給与住宅	分譲住宅
着工戸数(戸)	1,422	844	487	2	89
前年同月比(%)	△4.8	9.0	△11.1	△71.4	△46.0



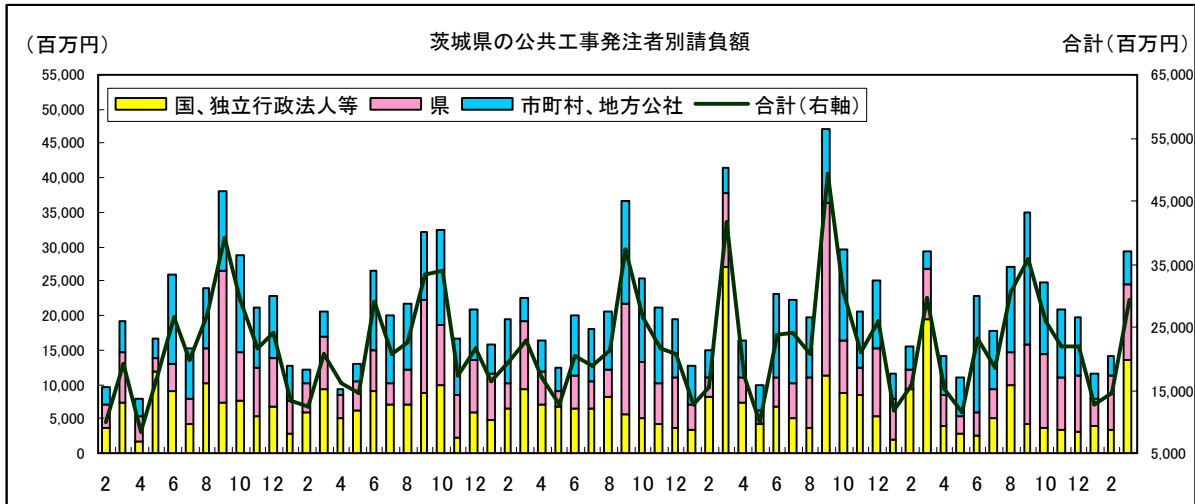
(資料:国土交通省)

公共工事

3月の公共工事請負金額は29,326百万円で前年同月比1.1%減少した。県、市町村、地方公社は増加し、国、独立行政法人等は減少した。

※公共工事請負金額は、該当月に東日本建設業保証㈱が保証を取扱った金額

平成 23 年 3 月	合計	国	独立行政法人等	県	市町村	地方公社	その他
公共工事請負金額(百万円)	29,326	5,802	7,684	11,177	4,437	187	36
前年同月比(%)	△1.1	△27.8	△33.5	57.9	73.3	246.3	△90.2

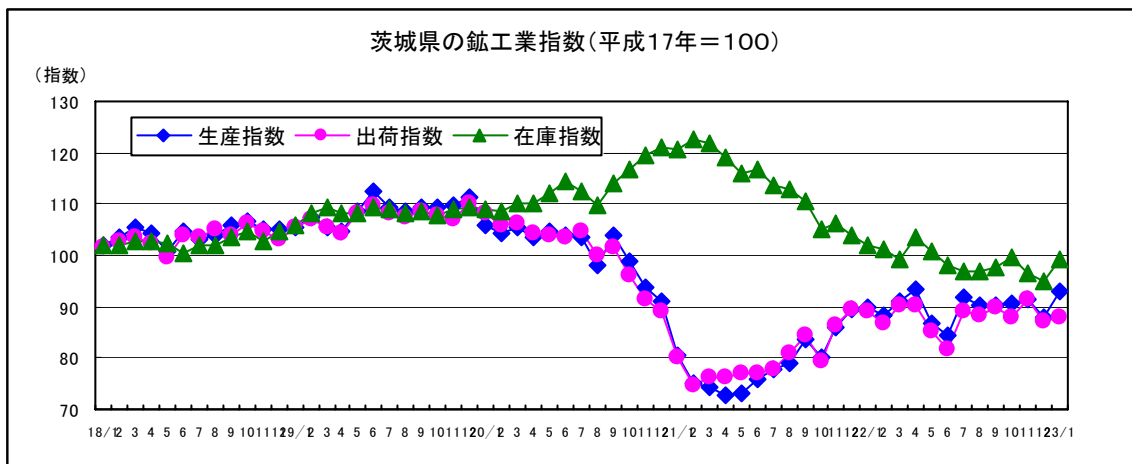


(資料: 東日本建設業保証㈱)

生産活動

1月の鉱工業指数は、**生産**指数は92.9で前月比5.7%と2ヶ月ぶりに上昇した。業種別では、鉄鋼業、食料品・たばこ工業、輸送機械工業等が上昇し、電気機械工業、非鉄金属工業等が低下した。**出荷**指数は88.1で同0.9%と2ヵ月ぶりに上昇した。業種別では、鉄鋼業、食料品・たばこ工業、輸送機械工業等が上昇し、一般機械工業、電気機械工業等が低下した。**在庫**指数は99.4で同4.5%と3ヶ月ぶりに上昇した。業種別では、化学工業、鉄鋼業、一般機械工業等が上昇し、電子部品・デバイス工業、非鉄金属工業等が低下した。

平成 23 年 1 月 (平成 17 年=100)	生産指数	出荷指数	在庫指数
季節調整済指数	92.9	88.1	99.4
対前月増減率(季節調整済)(%)	5.7	0.9	4.5
対前年同月増減率[原指数](%)	3.3	0.0	△2.5



(資料: 茨城県企画部統計課)

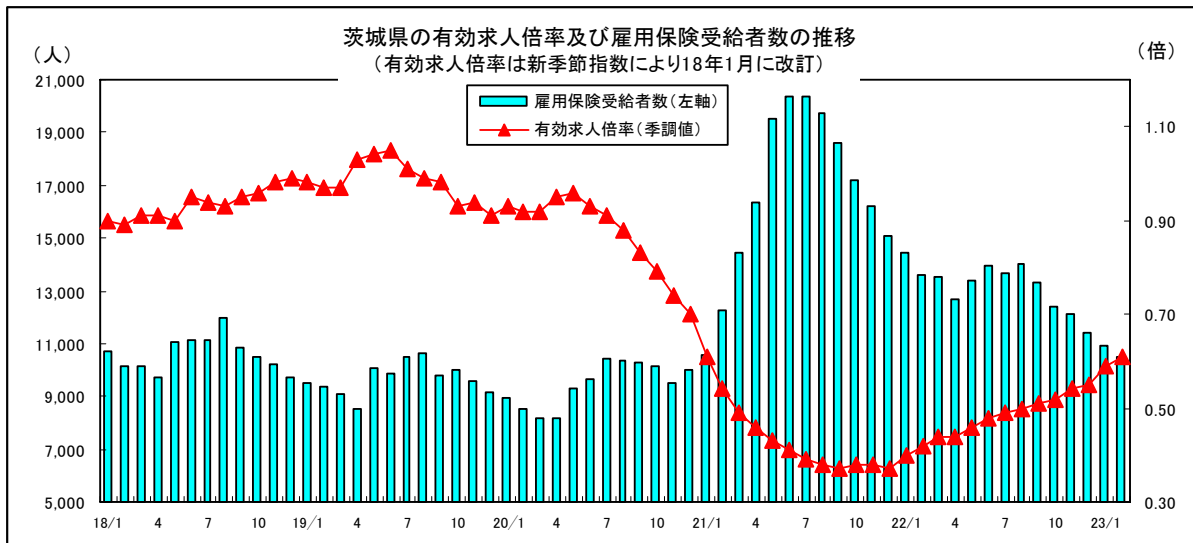
雇用情勢

2月の**新規求人数**は13,336人となり、前年同月比33.1%増加した。産業別では、医療・福祉、建設業、製造業、運輸・郵便業、卸・小売業、サービス業、情報通信業、その他の産業、学術研究、専門・技術サービス業、生活関連サービス・娯楽業、宿泊・飲食サービス業とほとんどの産業で増加となった。

新規求職者数は13,308人と、前年同月と比較すると1.2%減少した。新規求職者数のうち60才以上の高年齢求職者数の占める割合は10.9%と、前年同月を0.3ポイント上回った。**有効求人倍率**(季節調整値)は0.61倍となり、前月を0.02ポイント上回った。失業の動きを**雇用保険受給者実人員**で見ると、10,464人と前年同月比23.3%減少となった。

平成23年2月

有効求人倍率(倍)	0.61	前月を0.02ポイント上回った。
有効求職者数(前年同月比%)	▲8.1	10ヵ月連続の減少。

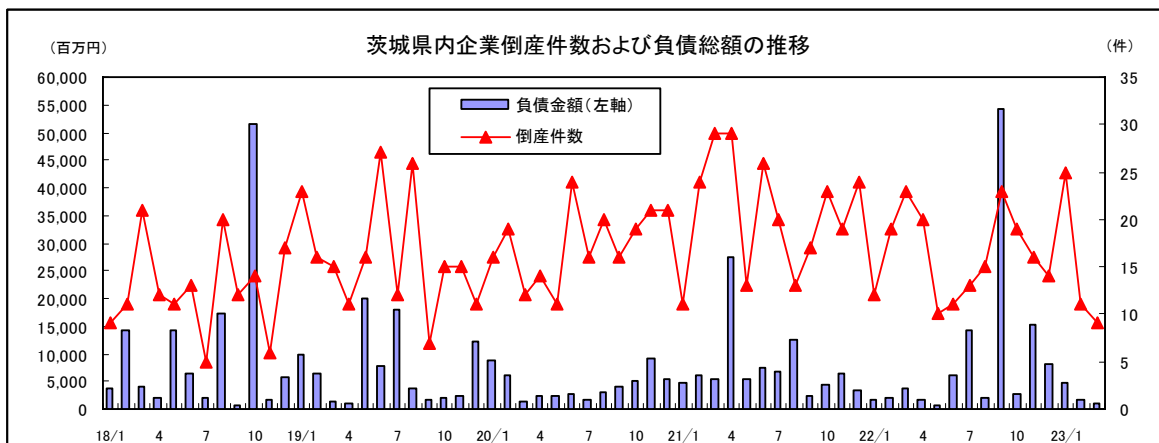


(資料:茨城労働局)

企業倒産

3月の県内**企業倒産**(負債総額10百万円以上、廃業、解散除く)は9件、前年同月14件減少した。**負債総額**は962百万円で、前年同月比2,885百万円の減少となった。原因別では販売不振が5件と多く、次いで、他社倒産の余波が2件、過小資本、売掛金回収難が各1件であった。従業員数別では5人未満が5件で最多。5人以上・10人未満が3件、10人以上・20人未満が1件であった。

	平成23年3月	前月比	前年同月比
倒産件数(件)	9	△2	△14
負債総額合計(百万円)	962	△565	△2,885



(資料:㈱東京商工リサーチ水戸支店)

【特別寄稿】

つくばにおける製造業とアカデミックベンチャー —大学(公的)研究機関発ベンチャー企業の取り組みと課題—

木村 行雄

(産業技術総合研究所企画本部産業技術調査室)

1. はじめに

本稿においては「つくば」における「製造業」・「アカデミックベンチャー（大学・(公的)研究機関に関連するベンチャー企業）」の状況を各種データから明らかにする。これまでの研究ではこの2つの問題に関して、その相関性等を言及したものは殆どなく、今回の試みはその点においても意義あるものといえる。本稿で取り上げるベンチャー企業の具体的事例については、その定義が各機関では異なる。しかし、ここでは各大学や機関の公開情報を中心に抽出し、「人材や技術等の関連した事例全般」を対象とする。

特に「技術に関連する企業」は、主には「研究開発型」企業であるが、「製造業」の発展においては「研究開発」は重要な事象である。そことの関連の深いベンチャー企業の状況を明らかにすることは、今後の日本の製造業振興における重要テーマでもあるので、今回は、つくばにおける多くのベンチャー企業事例の紹介と検討を行いたい。

2. 日本における製造業の現状とつくばの製造業

今回のテーマを検討するにあたり、まず日本の全国的な「製造業」の状況及び、つくば市における同様の状況を比較検討する。ここでは経済産業省による「工業統計」を用いた検討を行い、特に最近7年間の公表データを明らかにした

図表1：経済産業省「工業統計」（2002～2008年）

全国					
調査年	事業所数		従業者数		製造品出荷額等 (万円)
	計	内従業者 30人～299人	内従業者 300人以上	(人)	
2002	290,848	43,832	3,214	8,323,589	26,936,180,544
2003	293,911	43,126	3,158	8,228,150	27,373,443,638
2004	270,906	42,801	3,170	8,113,676	28,441,826,643
2005	276,715	42,789	3,240	8,156,992	29,534,554,252
2006	258,543	42,995	3,371	8,225,442	31,483,462,133
2007	258,232	44,125	3,557	8,518,545	33,675,663,493
2008	263,061	42,972	3,483	8,364,607	33,557,882,536

つくば市					
調査年	事業所数		従業者数		製造品 出荷額等 (万円)
	計	内従業者 30人～299人	内従業者 300人以上	(人)	
2002	174	37	4	7,737	34,990,822
2003	178	44	4	7,509	38,167,556
2004	169	41	4	8,045	35,338,439
2005	164	92	5	7,405	30,179,832
2006	159	37	7	9,095	29,949,530
2007	180	40	8	13,512	31,918,462
2008	184	41	5	10,382	31,513,596

出所：経済産業省工業統計 HP

図表1では、日本全国、つくば市における製造業の事業所数（従業員数30～299人、300人以上）、従業員数、製造品出荷額等の3つについて、2002年～2008年の7年間のデータを示したものである。全体の事業所数は、全国では2007年まで減少（2008年は増加）、つくばでは2006年まで減少し、

その後増加している。30人以上は2006年までとその後の状況が変化し、従業員数が全国つくば共に増加した。2005年のつくば市における30~299人の事業所数の急増は、資料の間違い等によるものと考えられる。製造品の出荷数は全国では2008年に336兆円となり、2007年から若干の減少をした。つくば市は2004年頃を境に減少に転じたが、2007年以降は3000億円台を記録している。

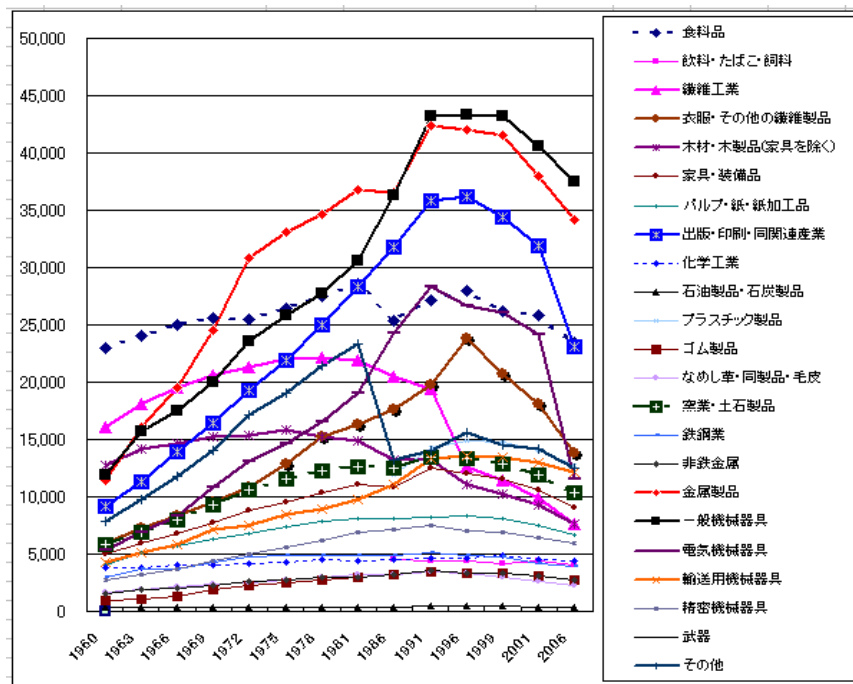
図表2：経済産業省「工業統計」（2007年）関東5都県、愛知・大阪の事業所数他

都県名	事業所数			従業者数 (人)	現金給与 総額 (万円)	製造品 出荷額等 (万円)
	計	内従業者 30人~299人	内従業者 300人以上			
茨城	6,625	1,414	138	290,050	131,203,688	1,274,407,862
埼玉	15,135	2,427	172	440,359	187,600,979	1,494,755,039
千葉	6,548	1,287	104	231,957	108,597,422	1,431,841,181
東京	18,681	1,596	101	371,206	178,581,576	1,063,826,025
神奈川	10,823	1,930	235	435,767	234,154,594	2,020,115,796
愛知	21,768	3,351	383	876,351	455,338,023	4,748,270,271
大阪	23,553	2,840	151	532,480	241,920,052	1,796,150,409

出所：経済産業省工業統計 HP

図表2は関東の5都県、愛知・大阪における2007年のデータである。日本において、製造品出荷額の最も多い都道府県は愛知県、事業所数の最も多い都道府県は大阪府であった。国内で製造品出荷額上位10位の都道府県に、上記の7都府県は入るものである（他静岡、三重など）。東京都は事業所数においては関東で最多であるが、製造品出荷額は神奈川・埼玉・千葉・茨城などに及ばない。

図表3：総務省データからみた分野別製造業（全国）



出所：総務省事業所・企業統計調査 HP（単位：事業所数）

図表3は総務省による1960年以降の分野別製造業事業所数である。1960年代から食料品の事業所数は多いが、2000年代に至るまで、数値はほぼ横ばいである。一方、一般機械・金属製品は1996年頃40,000事業所数を超えてピークに達している。

1980年代の中盤に精密機械の事業所数が、1990年代後半より衣服その他の事業所数が減少し、2000年以降、出版印刷等・電気機械も大幅に減少している。このように日本の主力な産業の構造変化（海外への進出等）がどの分野でいつ起こったのかが捉えやすいデータである。

図表4：経済産業省「工業統計」からみた分野別製造業（つくば市）

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
製造業計	174	178	189	164	159	180	184
食品製造業	24	24	23	22	23	22	22
飲料・たばこ・飼料製造業	2	2	2	2	1	1	2
衣服・その他の繊維製品製造業	8	5	3	3	4	8	9
木材・木製品製造業（家具を除く）	5	5	5	6	4	3	3
家具・装備品製造業	4	5	5	4	4	3	5
パルプ・紙・紙加工品製造業	3	2	2	3	3	3	3
印刷・同関連業	11	11	11	11	12	11	10
化学工業	6	6	6	5	5	5	6
石油製品・石炭製品製造業	3	3	3	2	2	2	2
プラスチック製品製造業（別掲を除く）	10	13	15	11	8	9	6
ゴム製品製造業	6	7	5	7	6	7	7
なめし革・同製品・毛皮製造業	1	1	1	1	1	1	1
窯業・土石製品製造業	14	16	13	14	13	15	16
鉄鋼業	3	2	2	2	2	2	2
非鉄金属製造業	4	3	2	3	3	4	5
金属製品製造業	17	20	21	18	20	21	19
一般機械器具製造業	16	17	16	15	13	21	2
電気機械器具製造業	8	6	4	4	4	6	7
情報通信機械器具製造業	1	-	-	-	-	1	3
電子部品・デバイス製造業	7	6	8	7	6	7	-
輸送用機械器具製造業	8	9	9	9	9	9	9
精密機械器具製造業	4	6	5	6	7	7	-
その他の製造業	9	9	8	9	9	12	11

出所：経済産業省工業統計 HP（2008年は一部区分けが異なるため、合計と異なる）

図表5：経済産業省「工業統計」からみた分野別製造業（つくばエクスプレス沿線と茨城・関東）

都道府県 産業中分類 (2007年調査)	計	事業所数	
		内従業者 30人～299人	内従業者 300人以上
つくば市	180	40	8
つくばみらい市	99	21	2
守谷市	82	17	1
柏市	372	52	9
流山市	116	23	-
三郷市	566	23	1
八潮市	789	86	3
足立区	1,325	90	2
荒川区	837	34	1
台東区	754	20	-
千代田区	224	18	-
TX合計	5,344	424	27
日立市	477	82	15
古河市	437	85	9
筑西市	389	77	7
常総市	298	78	8
ひたちなか市	266	51	14
松戸市	443	60	5
川口市	1,884	149	4
大田区	2,066	149	3
川崎市	1,734	240	28
横浜市	3,409	512	59
相模原市	1,227	201	25

出所：経済産業省工業統計 HP

図表4はつくば市における製造業分野別の事業所数の状況変化を2002年以降で示したものである。食料品、金属機械、一般機械（2008年は区分け変更のため、数値が異なる）という全国的にも多数を占める分野が上位を占め、「つくば固有の特徴」が見出しにくい。

図表5は「つくばエクスプレス沿線」及び、「関東における事業所数の多い」自治体の製造業事業所数（従業員数30～299人、300人以上）の2007年データを示した。事業所数の多い東京都内でも、大田区、足立区は上位を占める市区である。また、茨城県では日立、古河、筑西が事業所数上位を占める。一方、つくばエクスプレス沿線では三郷－八潮－足立－荒川－台東における事業所数の密集が見られるが、300人以上の規模の事例が10にも満たない状況である。これは神奈川県横浜、川崎、相模原、

茨城県の日立、ひたちなかと大きく異なる。すなわち「大企業による（大規模）工場」や「大規模な中小製造業」等が存在せず、「零細」とされる企業例が多いことを示している。

3. つくば市の大学・(公的)研究機関発のベンチャー企業の全貌

つくばには多くの大学（公的）研究機関が存在するが、その全てにおいて、関連する企業創出が実施されているわけではない。その理由は、その研究成果が「商業的な事象に向かないもの」や、（宇宙開発研究機構のような）国家的な使命に基づく研究である場合、技術移転の実施や、共同研究等からの起業という展開は非常に困難であるためと考えられる。

筆者はこれまでのつくばに関する各種の研究や、各大学・(公的)研究機関のHP、聞き取り調査等を繰り返してきた結果、「つくばの大学（公的）研究機関に関連してこれまで創出された企業」は、「累計約200社、実働約170社」という結論を得た（2010年10月現在）。しかしながら、つくばに本部が所在する大学・(公的)研究機関の多くは、それ以外の地区にも施設を持ち、そこから派生した技術・人材等により起業された事例も多数存在する。これらの状況を勘案すると、「つくばの大学（公的）研究機関に関連」するベンチャー企業のうち「つくば市本社所在」のは合計「83社前後」と推測される。この実働170社のうち全体の90%を産業技術総合研究所（産総研）、筑波大学の関連事例が占め、その他も物質材料研究機構（物材機構）、農業生物資源研究所、高エネルギー加速器研究機構の3つの事例が殆どである。

図表6：筑波大・産総研・物材機構の関連ベンチャー企業の生存率、新規設立

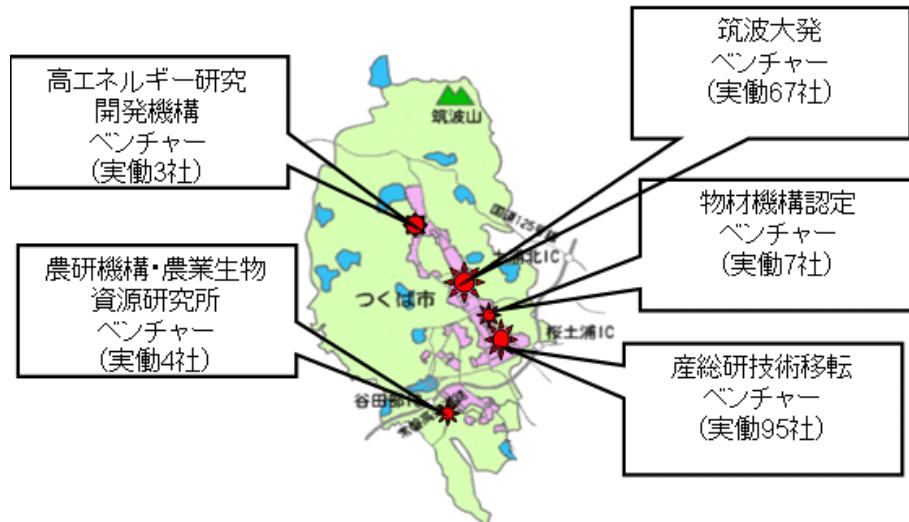
年度	累計	活動中	生存率	活動停止	新規設立VB		
					2008	2009	2010
筑波大	82	67	82%	15	4	5	1
産総研	106	95	90%	11	6	4	4
物材機構	10	7	70%	3	0	2	0

出所：木村（2010c）（2010年10月におけるデータ）

図表6では上記で述べた、筑波大・産総研と、それに次ぐ物材機構の3つの機関に関連ベンチャー企業創出に関して、その生存率を示したデータである。生存率に関しては、木村（2010c）によると日本の事例は米国の事例に比べておおむね高く、この生存率は多くの日本の大学（公的）研究機関発ベンチャー企業の平均的な数値であると思われる。

産総研・筑波大の関連企業数は全国大学（公的）研究機関でもトップレベルであり、東大の130～150社の設立に次ぐ数値である（経済産業省委託の調査や、各大学のHPなど参照）。従って、つくば市は全国的にみても「ベンチャー創出活動は盛んな地区」と考えられているが、一方で株式公開（上場）等を果たした事例はなく、地域の産業振興策や支援のあり方、また、経営に携わることのできる人材の存在など、産業を活性化するための仕組みが整っていない。これはつくばのみならず、多くの日本の地域における共通した問題で、「大企業中心→その関係企業・下請け」という仕組みが主に1960年代以降の日本で作られた中で、「独立的な成功企業」の存在が殆どなく、それらを推奨するような政策や制度、そして社会的な風習（寄付や出資、経営指導や参画）が殆どなかったことに大きく起因している。

図表 7：つくば市 5 大学独立行政法人に関連するベンチャー企業数



出所：木村（2010c）＊データは 2010 年 10 月のもの

図表 8：つくば市内 3 独立行政法人に関連する代表的ベンチャー企業例

企業名	設立	資本金	関連研究機関	事業概要	備考
オキサイド	2000年10月	3億4,975万円	物質材料研究機構	「単結晶」の研究開発	民間企業から同機構研究者に転進し、「ベンチャー休暇」を取得した後退職した研究者(古川氏)による創業。本社は山梨県。
NIMBUS Technologies LLC	2009年6月	-	物質材料研究機構	波長変換素子、モジュールの米国内製造・販売	
超合金	2009年9月	100万円	物質材料研究機構	Ni基耐熱超合金の試作製造及び販売、火力発電とジェットエンジンでのCO2排出削減への貢献を目指す	
プリベンテック	2006年	3,500万円	農業生物資源研究所	イネ種子によるタンパク質高発現系を用いた有用物質の生産開発	農業生物資源研究所OBIによる創業
プレスクライプ・ゲノミクス	2003年	4,520万円	農業生物資源研究所(農研機構)	混入物をDNAレベルで診断・識別する技術の研究開発と診断・識別	創業者は創業時は農業生物資源研究所。現在は農研機構に所属する研究員
植物ゲノムセンター	2000年	8億6,000万円	農業生物資源研究所	遺伝子組み換え技術を使わないゲノム育種法による新品種コシヒカリの開発など	農業生物資源研究所OBIによる創業
Bee Beans Technologies	2006年9月	570万円	高エネルギー加速器研究機構	KEKで開発されたエレクトロニクス製品を中心に販売	

出所：帝国データバンク・東京商工リサーチ企業情報等より筆者作成。

図表 7 ではつくばにおける 5 つの大学（公的）研究機関の位置と活動中（実働）のベンチャー企業数を示したものである。図表 6 で取り上げた 3 つの大学・公的研究機関以外では、2006 年頃に設立された事例が多く、その後の新設例は少ない。産総研・筑波大の事例に関しては、後ほど詳細を述べるとして、それ以外の 3 つの独立行政法人等の研究機関（物質材料研究機構（物材機構）、農業生物資源研究所、高エネルギー加速器研究機構）におけるベンチャー企業創出状況の具体化（代表例の紹介）を行っているのが図表 8 である。

ところで、既に述べたとおり、「本社がつくば市に所在する」大学（公的）研究機関に関連するベンチャー企業数は 83 社であるが、帝国データバンク・東京商工リサーチ企業情報等のデータ（2009 年度）から筆者が分析したところ、売上高では 12 社程度が「1 億円以上」、売上高 5 億円企業（これまでに記録したデータがある）は「4 社」であることが明らかとなった。売上高年間「1 億円」を超える企業数は全体の 20%に満たない。具体的には産総研約 20 社、筑波大約 10 社、物材機構 1 社、農業系 2 社程度

であり、特に産総研事例は技術移転称号付与事例の 20%を超えていると推察される。12 社のつくば市本社例では筑波大関連が 6 社、その他で 6 社となる。

上に述べたつくば市に本社が所在する大学（公的）研究機関に関連するベンチャー企業数の「売上高 5 億円企業」4 社としては、「ベストシステムズ」（産総研）、「ワイズアンドテクノロジー」（筑波大）、「ウエルネスリサーチ」（筑波大）、「植物ゲノムセンター」（農業生物資源研究所）を挙げることができる（年によって売上げにばらつきがあり毎年記録していない事例もある）。2005 年にはベストシステムズは年間 10 億以上の売上高を記録していたとされ、全国的に見ても特筆すべき成功を収めた事例と考えられる。

4. 筑波大学・産業技術総合研究所に関連するベンチャー企業

3 においては、主に 3 つの（公的）研究機関の創出例を取り上げたが、既に述べたとおりつくば市において、ベンチャー企業創出に最も関連している大学と（公的）研究機関は「筑波大」、「産総研」であり、その中で「つくば市に本社が所在する」企業数は、それぞれは 40 社、35 社であった（木村（2010b）参照）。

この 2 つの大学、研究機関では、それぞれに関連ベンチャーを支援する枠組みを持つと共に、それぞれの対象ベンチャーに対するルールも異なるが、今回はそれらを全て包含した上で、特に近年の創出事例を明示したい。

「筑波大学」発のベンチャー企業に関しては、1998 年以降のベンチャー創出の状況が、明らかにされ、近年では大学発ベンチャー企業数が、全国的にも「東京大学」発ベンチャーの事例数に次ぐものとなった（経済産業省調査等より）。特徴を述べるならば、「情報」「体育」という筑波大学の研究シーズを生かした事例が多く存在し、「ライフサイエンス」が最多を占める日本の大学発ベンチャーの特徴と若干傾向が異なることであろう。また、「ウエルネスリサーチ」のような「サービスサイエンス」とも関わりがあると考えられる事例も存在すると共に、「大学教員」が社長兼業を行う国立大学事例は希少な例である。

一方、産総研におけるベンチャー創出は、2002 年から 5 年間の文部科学省振興調整費の戦略的研究拠点（スーパーCOE）として採択を受けたことによる大規模な「企業作りプロジェクト」を実施した影響が大きい。2002～2007 年は東京丸の内、2007～2010 年は東京の秋葉原において「ベンチャー開発センター（当初はベンチャー開発戦略研究センター）」を展開した。多くのプレベンチャーチーム（産総研では「タスクフォース」と命名）を作り、20 名を超える民間企業における事業経験者を内部雇用した後、創業企業と共にスピノフさせるというスキームをとった。それによる企業創出数は 30 件以上に及ぶと共に、各地域のセンターにおける研究や、共同研究から創業が起こる事例も存在し、創出規模が大きい中では、HP 等での告知も行われ、ベンチャー企業の状況を把握しやすい事例でもある。

筑波大・産総研双方の 2009 年以降の設立（称号付与）企業をそれぞれの HP から明らかにすると図表 9 の通りとなる（2011 年 3 月末現在のデータ）。筑波大学発事例が 7 件、産総研事例が 10 件であった。

代表的なものとして、つくば医療食研究機構（本社つくば市）と旬材ソリューションズ（本社東京都千代田区）を取り上げる。前者は筑波大学病院での取り組み事例であると共に、日清医療食品株式会社の子会社でもあり、その活動が注目される。後者も、近年、食品ベンチャー企業として注目を受けている、株式会社「旬材」の社長である西川益通氏の経営参画があり、これまでの大学・公的研究機関関連のベンチャー企業の多くの例とは異なる。これまでの事例が「研究者の意思等」により、独立的な展開を取っても、事業展開が順調に進まないとされる事例が多かったことと、一線を画する期待を持てるものである。

図表 9 - 1 : 筑波大学発ベンチャー企業の実例

企業名	設立日	事業概要
Universal Academia Partners LLP	2009年5月	事業コンサルティング(国際産学連携事業等)、産業財産権の活用・事業化、情報処理関連業務に係る事業(受託開発等)、国内における農山漁村等の振興に係る事業
(株)インブル	2009年5月	ウェブサイトの企画・運営・レンタルサーバーの管理運営・広告業
(株)しずくろぼ	2009年9月	図書館・学術・教育向けの情報発信システムの構築、運用支援。Webサービス・ソフトウェアの開発、イベント映像ライブ配信サービス、画像・映像を活用したコミュニケーションサービスの運用等
(株)つくばアクアライフ	2009年10月	水泳及び水中運動による健康増進事業
(株)プリケア・ジャパン	2010年3月	介護予防コンサルティング、健康増進施設運営等
(株)idea interface	2010年4月	電気通信回線を利用した低価格の英会話教育。
つくば医療食研究機構(株)	2010年7月	急速な高齢化や在宅医療需要の変化に伴う多様な医療サービスニーズに対応するため、高効率な食事資源の提供と対象者の栄養管理体制を構築する。さまざまな地域連携統合型・効果的な在宅医療サービス、在宅・遠隔医療サービス需要を基盤とした地域貢献事業を目指す。

出所：筑波大産学リエゾン共同センターHP

図表 9 - 2 : 産総研技術移転称号付与ベンチャー企業の実例

企業名	称号付与日	事業概要
アイアールスペック(株)	2009年5月18日	高感度近赤外、中赤外用光センサー、イメージセンサー及び信号処理回路を含む応用製品の製造販売
(株)イーディーピー	2009年10月1日	ダイヤモンド単結晶の開発、製造、販売。工具用素材、研究用基板、光学部品などに適用する素材を商品化
ピースミール・テクノロジー(株)	2009年12月16日	AIST包括フレームワークの保守サービスならびに、AIST包括フレームワークを用いた情報システム開発の各種支援
(株)ナノルクス研究所	2010年3月8日	ナイトビューカメラ等の電子機器及び電子機器システムの開発、設計、製造及び販売
(株)D3基盤技術	2010年4月28日	サービスロボットと一般消費者との接点を持つため、その動作信頼性・安全性が重要となる。当社は、この安全性を保證する通信基盤(D3モジュール)の開発・製造を行う。
(株)TESニューエナジー	2010年6月1日	廃熱から直接電気に変換するモジュールとそのシステムを提供。
BURSEC(株)	2010年7月29日	1つの短いパスワードを安全に使い、かつ、情報漏えいやフィッシング詐欺などに耐性のある認証/ID連携/シングルサインオン、及びクラウド向け暗号鍵管理技術を応用した製品やサービスを提供。
(株)旬材ソリューションズ	2010年9月1日	日本の農業、水産業を成長産業へと変革するため、最適資源割当技術により、安定的な需要満足が可能な農水産物の電子商取引システムを提供する。
フリッカーヘルスマネジメント(株)	2010年9月30日	携帯端末によるフリッカー値を用いた精神的疲労計測システムの研究・開発および製品・サービスの提供
Wafer Integration(株)	2011年2月7日	先端半導体デバイス故障解析用ナノプローバの開発製造

出所：産総研イノベーション推進本部ベンチャー開発部 HP

5. おわりに

本稿では「つくば市」における「製造業」・「アカデミックベンチャー（大学・（公的）研究機関に関連するベンチャー企業）」の状況を検討し、その課題を抽出することを目的とした。これまでに、「日本における製造業の現状とつくばの製造業」、「つくば市の大学・研究機関発のベンチャー企業の実態」、「筑波大学・産業技術総合研究所に関連するベンチャー企業」についての検討を行った。これまでに経済産業省のデータを中心とした「製造業」の現状の検討を行い、日本、関東、つくばの状況を明らかにした。次に「つくばの大学・研究機関発（関連）ベンチャー企業」の現状と、5つの機関での展開、そして、代表例を明らかにし、売上高上位企業を明示した。特に創出例の多い「筑波大学」「産業技術総合研究所」関連の近年の事例を抽出し、既存企業との関連を見た。これらを検討する理由は、「（自然科学における）基礎研究」を行う機関のシーズを企業・産業に反映させた場合、既存の「製造業」との関連において、どの程度効果を発揮するか、技術移転等を行えるかを念頭に置いたものであるが、つくばの「製造業」のデータ等からはそれらを支持するデータを見つけることはできなかった。

今回の試みからの考察を行うならば、まず、「必ずしも「研究機関の移転技術」が「企業の成功や業績に寄与していない」ことがあげられる。「この分野」の「このモデル」だと「成功する」という因果関係が見えないのが現状であろう。これは売上高上位の企業例や、各研究機関の事例における状況を検討した際に、「成功の定義」等をこれまで試みてもほぼ因果性が見えず、産総研ベンチャー開発センター追跡評価チーム（2009）などでもこの相関性分析の試みを行ったが、結局「ビジネスプラン作成」等一部の現象のみが成功例で明示されるものの、一般的な「企業創出の法則」等で見られる「人材の因果

性」などを強く支持するデータは得られなかった。

また、今回の大学・(公的)研究機関の「研究開発活動」が主体となっている事例では、「企業経営」の本質との隔たりが大きい。具体的には「収益を上げること」、「営業活動を行うこと」、「顧客へと結びつき事業拡大が図られること」が「企業経営」であると筆者は考える。しかし、このテーマの実際は、「研究者の活動があくまで中心」で「研究助成」等がベースにある。そこでは「売上高や収益の有無」、「営業活動を行うこと」はほぼ問題とされていない。「研究開発の進展」、「企業成長」双方を勘案した「研究」、「企業経営」の段階別の資金の投入システムが構築されるなどの対応が必要であろう。

筆者はこれまでアメリカにおける多くの大学発ベンチャー事例を研究してきたが(木村(2010a)など参照)、その課程の中で「地域による支援」が活発に実施される事例を多く見てきた。具体的には「資金の供給」(VCやエンジェル、寄付によるもの、州や地域の支援など)、「経営人材の投入」、「インキュベーション施設の提供」などが行われていた。シリコンバレーの成功も、「スタンフォード大学の存在」、「多くの主要ベンチャーキャピタル等が所在」、「民族等のネットワーク」など、地域における組織主導によるもので、ボストンにおける事例もこれに近い。その他の地域でも、規模の大小はあるが、州等の支援、地域の企業との連携などの状況は明確である(木村(2009)など参照)。

日本における大学・公的研究機関関連のベンチャー企業創出は、「官主導」という状況が強く、「産業振興」以上に「利益相反」等への意識付けが強い。また、これらの機関等で雇用されている人々に産業への関与を促しても、基本的に「職業選択の際に民間企業に進まず、公的機関や大学への進路を取った人材」に対して異なる要望を出すことになり、積極性は発揮しにくい。また、日本の終身雇用制や年金システムなどは、「雇用の流動性」に対して、極めて否定的な仕組みになっている。

今回提言したいこととして、取り上げた各地域、自治体の「製造業」の「事業所の経営者」にこれら大学・(公的)研究機関関連ベンチャー企業への「寄付」、「出資」、「経営参画」等を促せば、どのような結果となるか。また、金融機関等が関与するとどうなるか。などがこれから行われるべき取り組みであろう。日本の既存システムとの関連からこのテーマを追求する段階が現在の状況であり、「アメリカ型の模倣」とは異なる取り組みを行う、「知恵と勇気」を求めたいと、日々強く願う次第である。

(参考文献)

- 株式会社 日本経済研究所『平成 20 年度産業技術調査「大学発ベンチャーに関する基礎調査」実施報告書』平成 20 年度経済産業省委託調査、2009 年 3 月。
- 木村行雄(2009)「日本におけるアカデミックベンチャーの創出戦略ー産業技術総合研究所事例を中心としてー」、『経済産業研究所 BBL セミナー』発表資料、経済産業研究所(霞ヶ関)、2009 年 6 月 25 日。
- 木村行雄(2010a)「日本におけるアカデミックベンチャーの現状と今後に向けた戦略ー日米大学発ベンチャー事例を中心としてー」、『経済産業研究所 BBL セミナー』発表資料、経済産業研究所(霞ヶ関)、2010 年 5 月 28 日。
- 木村行雄(2010b)「「つくば発」アカデミックベンチャーの動向と戦略 2010」『産総研ランチョンセミナー』発表資料、産総研つくば共用講堂、2010 年 9 月 21 日。
- 木村行雄(2010c)「「日本の中堅企業・中小企業(製造業)に関する動向と今後の展開」『つくばにおける産業企業動向 2010』、『つくばイノベーション&スタートアップス研究プロジェクト第二回研究会』発表資料、産総研東京本部秋葉原事業所、2010 年 10 月 5 日。
- 木村行雄(2011)「サービスサイエンスに関する現状と課題」、『つくばイノベーション&スタートアップス研究プロジェクト第四回研究会』発表資料、秋葉原ダイビル、2011 年 2 月 15 日。
- 産総研ベンチャー開発センター追跡評価チーム(編)(2009)『産総研ベンチャー追跡調査報告書 2008 年度版』産総研ベンチャー開発センター、2009 年 3 月 25 日。
- 日本経済新聞社(編)(2005)『つくばエクスプレスがやってくる』日本経済新聞社。
- 経済産業省工業統計調査(2011) <http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougvo/index.html>
- 産総研技術移転ベンチャー等一覧表(2011)(産総研イノベーション推進本部ベンチャー開発部 HP) <http://unit.aist.go.jp/dsu/ci/list/venture2.html>
- Spinoff 筑波大発ベンチャー(2011)(筑波大産学リエゾン共同センターHP) <http://www.ilc.tsukuba.ac.jp/rehp/jp/hp/examples.htm>
- 総務省平成 18 年事業所・企業統計調査(2006) <http://www.stat.go.jp/data/jigyoku/2006/index.htm>
- 帝国データバンク企業情報・東京商工リサーチ企業情報(2010) http://db.g-search.or.jp/comp/info_db.html?id=QTST

【産業レポート】

結城紬産地の現状と課題

はじめに

結城紬は、茨城県結城市を中心とし、茨城県と栃木県にまたがる鬼怒川沿い 20km の地域を産地とした伝統的な絹織物地場産業である。鬼怒川流域には洪水のたびに上流から肥沃な土が流されてきてこれが桑の生育に適し、この地方に養蚕業が発達し、それを原料にして織物業が発展したという経緯がある。その後、封建領主・結城氏の下でその領地内で産業化された。このため産地が茨城県と栃木県にまたがっている。茨城県側は結城市を中心に筑西市、下妻市、八千代町、栃木県側は小山市を中心に下野市（旧南河内町）、真岡市（旧二宮町）に生産拠点が散在している。生産量は概ね両県半々であるが、産地の統括機能（産地問屋や検査など）は茨城県結城市に集約されている。また、結城紬の 1000 年以上に及ぶ歴史を誇る手仕事は、昭和 31 年に国の重要無形文化財の指定を受け、さらに、平成 22 年 11 月にはユネスコ（国際連合教育科学文化機関）の無形文化遺産に登録された文化財でもある。

本稿は、地場産業としての結城紬をとりあげ、その歴史、製品や産地のなりたち、現状と問題点、産地革新の取組、今後の課題などを見ていくものである。

結城紬の歴史

崇神天皇の時代に、美濃の国から多屋命（おおねのみこと）が久慈郡に移り住み、織物を始めた。それは長幡部繩（ながはたべのあしぎぬ）と呼ばれ、「常陸風土記」（967）に紹介されている絹織物である。この繩（あしぎぬ）が結城紬の原型と言われている。

鎌倉・室町時代には、結城氏が北関東で勢力を伸ばしたが、結城家は「常陸紬」を室町幕府と鎌倉管領への献上品として使用し、全国的な物産となっていた。

江戸時代に入ると、結城家の領地が幕府の直轄領に変わり、統括代官・伊奈備前守忠次が産業振興と改良に努め、信州から織工を招いて染色の改善と縞の織り方を指導させた。こうして、「結城縞紬」が全国的に有名となり、当時の「和漢三才図絵」（1712）には信州の縞紬よりも上質な最上品の紬として紹介されている。

江戸中期になると、薩摩縞や久留米縞が流行したため、結城産地でも縞の研究が始まり、結城の縞屋（産地問屋）の奥澤庄平が足利、桐生、伊勢崎などを視察し、縞の製品化に努力した。こうして、結城紬は無地から縞へ、そして明治 20 年代以降には縞へと転換していった。

明治時代の結城紬は、高度な縞の染織技術や品質の改良が進み販路を拡張していったが、他方で粗悪品が出回ったため、明治 20 年（1887）結城の織物問屋は「結城物産織物商組合」を組織し、織物の規格を定め、登録商標を申請し、規格に合った反物に証紙を貼ることを定めた。さらに、明治 45 年（1912）には、「本場結城織物同業組合」が設立され、自主的な厳しい製品検査と品質の確保により本場結城紬の名声を高めていった。また、茨城県は結城紬の振興策として、大正 11 年（1922）に「茨城県工業試験場」を結城町に設立し、昭和 8 年（1933）には品質向上と製造責任のため県営検査を実施することにした。

昭和初期から中期にかけて、従来の経糸（たていと）と緯糸（よこいと）を一本ずつ交差させる平織から、緯糸に強く撚りをかけた糸を使って織る縮（ちぢみ）の生産が増大した。縮織は、昭和 37 年（1962）には全体の 86% を占めるまでに至っている。

太平洋戦争中は、国家総動員法による奢侈禁止令と生産統制によって結城紬関係者は大打撃を受けた。しかし、戦後、組合活動が活発化し復興がはかられて、昭和 25 年（1950）には「茨城県繊維工業指導所」が発足し、指導育成にあたり、産地の革新に貢献した。こうして、昭和 31 年（1956）には、①使用する糸は真綿から手つむぎしたものとする、②縞模様をつける場合は手くびりによること、③いざり機で織ることの 3 つを要件にして、結城紬の平織が国の重要無形文化財に指定された。さらに、昭和 52 年（1977）には伝産法に基づく国の伝統的工芸品の指定も受けた。文化財の指定を受けて、平織の結城紬は販売量が増加し、生産も増加した。一方、文化財から外された縮織は昭和 37 年をピークに急速に生産が減少し、昭和 50 年（1975）以降は全体の 1%以下に落ち込んでいる。

結城紬の特徴

紬は、真綿をひきだしてつむいだ糸糸で織った織物で、絹糸と比べるとムラのある糸だが、独特な風合いに評価が高まり、高級品として位置づけられる。紬は、おしゃれ着で、着物の中の 2-3 割を占めているといわれる。紬の代表は、鹿児島県の奄美大島を主産地とする大島紬と結城紬である。大島紬は、現在、一部の例外を除けば経糸・緯糸共に本絹糸で、かつ、高機（たかはた）で織られており、糸糸・地機を主力とし手間のかかった結城紬の価格の半値といわれている。また、1 年前にユネスコの無形文化遺産に登録された新潟の小千谷紬（縮）は、麻織物である。したがって、結城紬のような重要無形文化財の指定要件を満たした紬は、他になく結城紬のみである。

結城紬の特徴は、①手つむぎ糸を使用するため軽く温かく体にやさしい等、着心地が良い、②皺になりにくく丈夫で、「結城三代」といわれるように長く着ることができる、③糸に糊をつけるが洗い張りをするたびにこの糊がとれて光沢が増し風合いがよくなる、④染色堅ろう度が高く変色や脱色しにくい等である。本場結城紬卸商協同組合が銀座で 102 名にアンケートをとったところ、結城紬の魅力は、①素材 68 名、②技術 52 名、③着心地のよさ 37 名、④文様 27 名、⑤色 23 名と評価されている（事務局長渡邊啓吉氏談）。

結城紬の色柄は、古くは白や無地だけだったが、江戸時代に縞模様の染め織りが作られ、江戸末期には縞模様が織られ、明治中ごろからは亀甲縞などが代表的な模様となった。亀甲縞は、太さが均一になるような糸とり技術と精密な縞くり技術と正確な織技術が求められ、200 亀甲の文化財は 1 反 50 百万円以上もする（茨城県本場結城紬織物協同組合理事長 外山好夫氏談）。

ところで、「結城紬」と呼ばれる織物は、①重要無形文化財指定技術伝統的工芸品結城紬、②本場結城紬、③いしげ結城紬の 3 種類がある（表 1）。①重要無形文化財指定技術伝統的工芸品結城紬は、手つむぎ糸を用い、手くくりで縞模様が作られ、地機で織られ、平織である。検査は、本場結城紬検査協同組合が行う。②本場結城紬は、手つむぎ糸を用い、摺り込みで縞模様が付けられ、織方法は地機（じばた）と高機（たかはた；経糸を機械に張る）の 2 通りある。地機と高機の比率は概ね 3：2 である。高機は、主として茨城県で使用されており、無地・縞を織っている。高機織の値段は 1 反当たり 40 万円

（表 1）結城紬の種類

呼称	糸種類	模様作製方法	織方法	織	検査
重要無形文化財指定技術 伝統的工芸品結城紬	手つむぎ糸	手くくり	地機	平織	本場結城紬検査協同組合
本場結城紬	手つむぎ糸	摺り込み	地機 高機	平織 縮織	本場結城紬検査協同組合 本場結城紬卸商協同組合
いしげ結城紬	機械織対応糸	手くくり 摺り込み 型染めなど	自動織機など	平織 縮織	卸商独自 生産者独自

（資料）伝統的工芸品産業振興連絡協議会ほか

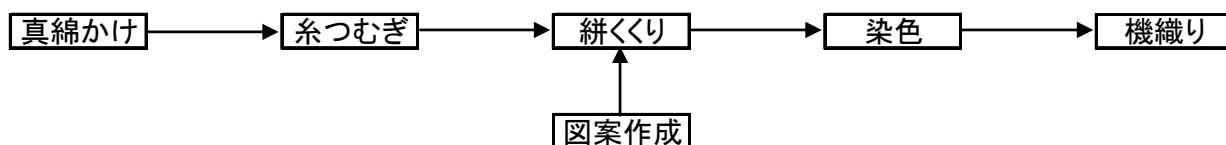
程度と地機織よりも安い。織（製品）も平織と縮織の2通りある。検査は、本場結城紬検査協同組合が行い、買取検査は本場結城紬卸商協同組合が実施している。③「いしげ結城紬」は、産地が他の2つとは違い、結城市より南部の常総市石下（旧結城郡石下町）が産地であり、機械織で量産品、廉価品である。検査は、業界の自主検査である。「いしげ結城紬」については後述する。

結城紬産地は、「頑なに手仕事、伝統的な製法の良さに拘り、その維持に努めてきた。」（奥順株式会社 代表取締役 奥澤順氏談）。もともと、結城紬産地は、機械化の試みを全く行わなかったわけではなかった。「明治末期から大正初期にかけて県からの補助金を受けて、イギリスのパーミンガムから自動織機を購入して羽二重の生産に挑戦したこともあったが中断した。」（株式会社奥庄 代表取締役 奥澤宗吉氏談）という話がある。しかしながら、その後、基本的には手仕事への拘りの方が強く、「終戦直後に統制解除でGHQから原料支給が生糸でなされることになった時には、結城では繭か真綿でなければ使えない、とそれを拒否した。」（奥澤順氏談）とのことである。かくして、結城産地の手仕事、伝統的な製法が維持されてきたのであった。

結城紬の生産工程

結城紬の生産工程は、真綿かけ、糸つむぎ（糸とり）、糸あげ（ボッチあげ）、緋くり（緋しぼり）、染色、糊つけ、機巻き、機織りなど、約40以上の工程からなる。手作業による熟練された技術を持つ職人や伝統工芸士によって作られる。ここではその中から主な生産工程について取り上げ、それぞれの内容を説明しよう（図1）。

（図1）結城紬の生産工程



① 真綿かけ

重曹で煮た繭を一粒ごとに手で広げ、5-6枚重ねて袋状の真綿を作る。もともとは結城周辺の養蚕農家から出る屑繭を使って地元で行われていたが、現在では結城周辺の養蚕農家は1軒のみとなり、地綿の利用は殆どない。原料真綿は、江戸時代から福島県伊達市保原町一帯で作られている入金（いりきん）真綿を原料商が仕入れてきたが、現在では9割方それを利用している。真綿を生産出荷している福島県真綿協会の関根實氏によれば、「最近の福島市と伊達市の繭生産量は年間約19,000kgで、真綿の生産量はその16%にあたる3,000kgである。結城向けにはその内350-380kgをkg2万円程度で販売している。ピーク時の昭和50年ごろから見ると10分の1に落ち込んでいる。また、中国産はkg3-5千円程度なので、今後競合が心配だ。」とのことである。

② 糸つむぎ

真綿を「つくし」という道具に巻きつけ、細く引き伸ばして指で押さえ、唾液をつけては少しひねるようにして引いていく。引いた糸は「おぼけ」と呼ばれる桶に入れる。均一な太さの糸を取ることを求められ、女性の仕事とされるが、熟練した技が必要とされる。1反の反物（幅38cm、長さ12.3m）を作るのに真綿約350枚（繭2000~2500粒）が必要であり、糸つむぎに約2-3ヶ月を要する。



③ 図案作成

設計図案は布地につける色や文様の設計図で、特殊方眼紙に一本ずつ縀を書き加え、縀図案を作る。図案の作成者は、縀屋（産地問屋）であり、専門家に書いてもらったものを機屋（生産者）に渡す。機屋は図面通りの反物を織って縀屋に納める。

④ 縀くくり

設計図案に基づいて糸に竹のへらで墨付けにより印を付ける。印を付けた部分に染料が染み込まないように、その部分を綿糸で縛る。一般に男性の仕事である。染色の時にはほどけず、ほどくときにはすぐほどけるという熟練度の高い仕事で、細かな縀文様になると1反で数万箇所（箇所）の縛りが必要となり、2-3ヶ月かかる。ものによっては、半年から1年を要するものもある。



⑤ 染色

縀くくりされた糸を棒の先に縛りつけ、染液に浸し、板に叩きつけて染料を染み込ませる「たたき染め」によって染色する。もともとは、藍染が主流であったが、現在は化学染料の使用が主である。

⑥ 機織り

わが国で最も古い織機といわれる地機（じばた）、いざり機で織る。機に張る経糸（たていと）を腰当てに結びつけ、腰の力で張り具合を調節する。一方緯糸（よこいと）は、箆（おさ）で打ち込んだ後、杼（ひ）で更に打ち込むことにより、密度の高い丈夫な布ができあがる。機織りは、女性の仕事になっている。縀であれば1ヶ月程度、複雑な縀になると数ヶ月から1年以上かかるものもある。



⑦ 検査

織りあがった反物は、機屋が結城市にある本場結城紬検査協同組合へ持参し、幅、長さ、打ち込み本数、縀のずれなど15項目にわたる検査を受ける。以前は県の工業技術センターの職員が組合より委託を受け検査を行っていたが、現在は組合の専門家2名が厳正な検査を行い、品質が保持されている。合格すると、平成17年（2005）6月から、地機平織、地機縮織、高機平織、高機縮織と種類ごとに異なる右の写真のようなラベルが貼られ、縀屋に売買される。

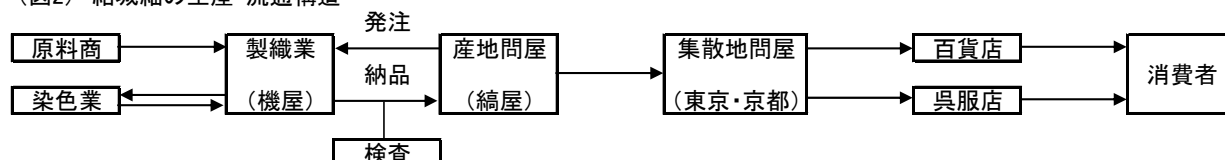


結城紬の生産・流通構造

結城紬の生産・流通構造は、図2のとおりである。

生産構造は、大きく分けると原料商、製織業（機屋）、検査、産地問屋（縀屋）からなる。原料商（7

(図2) 結城紬の生産・流通構造



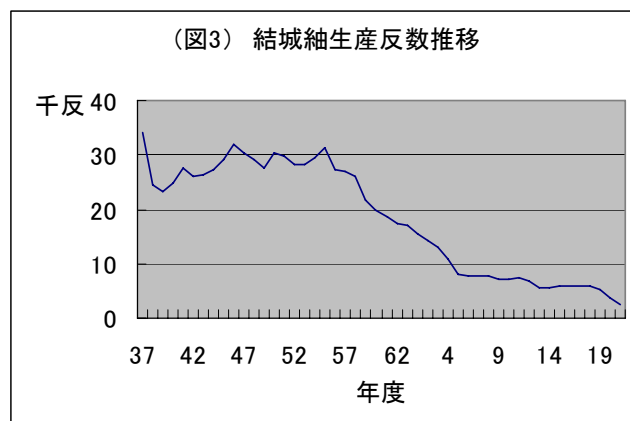
社；茨城 5 社、栃木 2 社）は、福島県保原町の真綿業者（3 社程度）から真綿を移入し、糸取り者（200 人；茨城 149 人、栃木 49 人）に真綿をあずけ、つむぎ糸を生産して機屋に販売する。機屋（260 戸；茨城 146 戸、栃木 114 戸）は、産地問屋（縞屋、12 社）からの発注により、指示された図案に基づいて生産し、納品する。結城紬の製織業者は、大島紬など他の紬産地と違って生産に特化しており、企画・販売力を持たず、産地問屋の下請け的な存在となっている。かつては、製織業者の大半が兼業農家であり、農業収入の低さを家内工業的な紬生産でカバーしていた。最近は専門化してきており、農業との兼業比率は 34%に低下している。1 戸あたりの平均就業者数は、2.4 人で家内工業であり、織機は 1 戸あたり平均 3.4 台で、他に賃織業者（出機）を数人（数台）抱えているケースもある。製織業者は、原料糸商から糸を購入し、また、緋くくり（80 人；茨城 41 人、栃木 39 人）や染色（11 戸；茨城 8 戸、栃木 3 戸）などの工程を専門職人や専門業者に依頼して製織する。このように、産地内に社会的な分業体制が見られる。株式会社ゆうしき代表取締役社長 坂入範達氏は、これを「結城紬は、社会的分業で成り立っており、それぞれの得意分野で一人ひとりがそれぞれの仕事を心を一つにして協力し合い、互いに気づかい合う。1 反の織物に人間の生き方そのものが織り込まれている。」と言われている。

そして、産地問屋は検査済みの製品を買い上げ、東京や京都などの集散地問屋を経て、百貨店や呉服店に卸され、消費者に販売される。集散地問屋には、京都の（株）市原亀之助商店をはじめ、（株）秋場、（株）和ぎやらりい、ツカモト（株）、市田（株）、大松（株）、千切屋（株）などがある。産地問屋から集散地問屋への販売形態は、かつては買取が中心だったが、最近では委託販売（預かり）が中心となり、商品が小売店で売れるまで現金化しないことが多く、産地問屋の負担するリスクが増大している。本場結城紬の中心小売価格帯は 100 - 200 万円である。なお、産地問屋と集散地問屋との関係は、情報力（マーケット情報、顧客情報）において集積地問屋のほうが強く、産地問屋は劣位にある。

結城紬産地においては、縞屋は産地の統括者的な存在であって機屋は縞屋に支配され、「問屋制家内工業」を形成している。他方、縞屋は集散地問屋に支配されている。このように、結城紬産地の生産・流通構造には、「二重構造」が見られるのである。（以上の諸計数は、本場結城紬検査協同組合の「本場結城紬実態調査報告書 平成 20 年」による）

結城紬産地の現況(構造的な長期不況の実態とその要因)

本場結城紬検査協同組合の「本場結城紬実態調査報告書 平成 20 年」によれば、生産反数は昭和 55 年度（1980）31 千反余りをピークに、平成 5 年度（1993）8 千反まで急減し、その後も年々減少傾向を辿って、平成 19 年（2007）には 5 千反とピーク時の 6 分の 1 となっている。さらに、最近時、平成 20 年度（2008）は 3737 反、平成 21 年度（2009）は 2381 反と 10 分の 1 以下へ落ち込んでいるようだ（図 3）。出荷額は、ピーク時の昭和



55年度（1980）が約60億円といわれ、平成6年度（1994）には約16億円まで低下、その後10年間略横ばいである。また、生産の中心的な担い手である機屋の数は、ピーク時には2,200戸あったが、平成元年までに半減し、さらに現在は9分の1まで減少している。このように、結城紬産地は、他の伝統的地場産業の産地、特に繊維関連の地場産業の産地と同様に、構造的な不況に陥っており、産地規模は縮小傾向にある。

この要因は、第1に、生活様式の変化による需要構造の変化がある。すなわち、和装から洋装への転換、「きもの離れ」である。特に、結城紬は高額で、かつ、結婚式や成人式の晴れ着など正装として用いられることが少ないことから伸び悩んだ。第2は、バブル景気のころも生産が低下したのは、生産者や後継者が他産業に就職・転職し生産者数が減少したことである。第3は、ポストバブル後の長期デフレ不況の影響である。結城紬のように100万円を超えるような高額商品は不況期に極端な影響を受ける。第4は、特に、最近1-2年においては、結城紬をはじめとした高価な和服に対する信販会社の割賦販売与信が絞り込まれたことである。結城紬のような高額商品は割賦販売になじみやすかったが、催事・訪問販売に関して、重ね売りなど過量販売が社会問題化したことなどをきっかけにして経産省の指導が厳しくなり、特定商取引法の改正（2009年12月施行）で過量販売への規制ができたことなども背景にあった。

なお、戦後、結城産地で製品が払底するほど売れて、値段も上がったことが1回だけあったという。奥澤順氏によれば、「それは、当地を舞台にしたNHKの朝の連続ドラマ「鳩子の海」（昭和49年4月～昭和50年3月）の効果であった。当時は呉服屋がお客様を産地に連れてくるツアーがブームとなり、活況を呈した。ドラマは4月で終わったが、その後も8月頃までブームは続き、製品価格は5割以上も上昇した。」とのことである。

石下産地の概要と結城産地との関係

茨城県の織物産地は、結城産地と石下産地の2つである。両産地は、いずれも絹織物・結城紬の産地であるが、似て非なる産地であり、かつ、相互に利用し合い、相互に依存を深めながら発展した共存共栄の関係にある産地と見る事ができよう。

まず、石下産地の歴史について、石下で機屋を3代にわたって経営していた有限会社兼新飯島織物工場代表取締役 飯島富雄氏（80歳）より話を伺った。

「石下はもともと木綿の産地だった。糸を引いて、藍染にして、手で織って、野良着や股引などを地元で販売していた。明治末期に遠州の機械織りに負けて、産地は消滅した。その後、大正10年ごろ、木綿織が復活した。大正末期から昭和初期にかけて、絹織物に手を出した。経絹・緯綿の交織で、銚子から縮みを習って縮み織も作った。その後、玉糸（繭の中にカイコが2匹入ったもの）から糸を紡いで撚りをかけたものを経緯に用いて縮みを作った。それらは、戦前、呉服屋さんの番頭さんの着物として人気があった。昭和5年ごろに、電気自動織機・力織機（村田式）が入った。「明石縮」というブランドで密度の高い薄物の着物が売れた。昭和18年ごろ、戦争が激しくなると、機械を供出させられて、産地は壊滅状態となった。戦後、足踏み式の木製織機（田島式）で、絹綿交織の「石下紬」（「豊田紬」「筑波紬」ともいう）が再開した。当時大手企業には100-150人もの従業員が働き、製品は三越などに売られた。戦後、機屋も徐々に復活し、伊勢崎より職人を呼んで緋くくりを習った。機屋は120戸に及び、石下の町の総生産の半分を占めるまでに至った。当時は織れば売れた時代で、糸の手配ができないことすらあった。石下の主力製品であった経絹・緯綿撚り糸の機械織による縮みは、戦後30年も続

いた。昭和 40 年代に入って、経絹・緯手つむぎ糸の平織り、緋が出てきた。本場結城紬は手くくりの緋だが、石下は型紙で染め、糸を組み合わせて機械で緋を作った。これを「いしげ結城紬」と呼び、「本場結城紬」の姉妹品といわれている。しかし、これは「大衆品」であって、無地物の上代は本場結城紬が 20 万円とすれば 4 万円程度、5 分の 1 程度であろう。昭和 40 年ごろ、品質の低下を背景に、人気を失い、企業倒産が増えた。その後、失地回復し、昭和 50 年ごろのピーク時には、反物配給といって、買値の高い問屋を選別して売った。昭和 60 年ごろは、大荒れとなり、売れ行きが急減して、京都の問屋の倒産が相次いだ。現在は、機屋は 15 軒程度になってしまった。産地問屋も沢山あったが全部つぶれてしまい、今は、結城の問屋経由で売っている。石下にもかつては、染屋、撚り屋、整形屋（糸延べ）、緋屋、巻き屋、整理屋（皺伸ばし）などがあり、社会的分業体制ができていたが、全滅した。石下は、人手をかけずに機械化・合理化により安いものを作り、沢山売ることに注力してきた。結城の姉妹品として売ってきたが、結城とは相当離れた兄弟ということだろう。」

表 2 は、結城産地と石下産地との比較表である。結城産地は、手仕事による伝統的工芸品産地であり、労働集約的で、高価な製品を産出している。他方、石下産地は、自動織機による量産品・大衆品・廉価品、工業製品の産地である。両産地は、織機、原材料、緋模様作製方法、製作日数、価格などが全く異なり、そもそも非なる産地といえよう。ところが、両産地は、相互に依存して発展してきた。結城産地から見ると、いしげ結城紬は本場結城紬とは全く違ったものといいつながら、いしげ結城紬を「第 2 ブランド」、「アプローチ商品」と位置づけて利用してきた。すなわち、本場結城紬は高くて手が出ない顧客向けに、いしげ結城紬を値ごろ感のある商品として販売した。「手つむぎ・地機ではないが、結城紬の良さを残して機械で作ったもの」等と説明して売っており、それを買った客の中には何年か後に本場結城紬を買う顧客もいるという（奥澤順氏談）。また、「結城は石下があったので、伝統的な製法に拘り無理に機械化をしなくてもすんだとみることもできる」（茨城県工業技術センター繊維工業指導所・篠塚雅子氏談）。一方、石下産地から見ると、結城紬のブランド力を最大限利用してきたのであり、「いしげ結城紬」は量産品・廉価品でありながら「結城紬」として比較的高値で売れた面があった。これらを統一的に取り扱ってきたのが、結城を本拠とする老舗の産地問屋である。

(表2) 結城産地と石下産地の比較

項目	結城産地	石下産地
主たる生産地	茨城県結城市他 栃木県小山市他	茨城県常総市石下 (旧茨城県結城郡石下町)
名称	本場結城紬	いしげ結城紬
特徴	手仕事による伝統的工芸品産地	自動織機による量産品産地
織機	地機・高機	動力織機
原材料	真綿手紬糸(てつむぎいと)	生糸・手紡糸(てぼうし)等
緋	手くくり	手くくり・型紙染色
反当たり製作日数	30日以上	2-5日
価格(反当たり)	無地・緋:50万円以上 緋:100-200万円以上	無地・緋:15万円以上 中級品:20-30万円以上 高級品:50-60万円以上
従事者数	820人	160人
事業所数	330社	27社
織機数	640台	146台
生産高	3千反	24千反
出荷額	約15億円	約10億円

結城産地の新たな取組み

結城産地が抱える問題点として、以下の諸点があげられよう。

第 1 は、長期にわたる不況や生活様式の変化に伴う「きもの離れ」など構造的な要因による販売不振である。

第 2 は、日本の慣習として、結城紬を正装として着ることや着用の機会が少ないことがあげられる。

第 3 は、産地としての販売力不足である。長期にわたって東京や京都の集積地問屋に販売を依存し、直接顧客の囲い込みなどを行わなかった産地の販売力不足も問題となろう。

第 4 は、労働集約的であるため、コストが高いことである。

第 5 は、後継者不足と技術の伝承の問題である。また、生産者の高齢化が進んでいる。平成 20 年度の平均年齢は、糸取り者 73 歳、緋くくり者 62 歳、製織者 62 歳となっている。

こうした諸問題に対応すべく、産地内には新たな取組みが見られる（表 3）。

（表3） 結城紬産地が抱える構造問題と新たな取組み

問題点	新たな取組み(対応)
<ul style="list-style-type: none"> ・きもの離れ(生活様式の変化・洋風化) ・結城紬の着用機会の少なさ(慣習) ・産地としての販売力不足 	<ul style="list-style-type: none"> ・きもの着用イベント・キャンペーン 「きものday結城」 成人式や市議会ででのきもの着用 「きものサミットIN結城」 ユネスコ無形文化遺産登録キャンペーン ・販売チャネルの革新・直売など ・新分野開拓・新商品開発 結城紬新分野開拓研究会 UTプロジェクト ・展示会・販売会 ・国際化 海外見本市への出展 外人デザイナーの起用 海外からの原料調達検討 現地生産・製品輸入の検討 ・後継者の育成・指導 繊維工業指導所 本場結城紬織物協同組合
<ul style="list-style-type: none"> ・労働集約的・高コスト ・後継者不足・技術伝承問題 	

第 1 は、「きもの離れ」などの構造的な問題へ対応したきもの着用のイベントやキャンペーンである。①結城市観光協会と結城市が中心となった「きもの day 結城」というイベントがある。これは 2009 年より始まったが、きものを着て結城の街並みを散策し、日本の民族衣装である「きもの」の良さを全国に発信するイベントである。

第 2 回目の 2010 年は、市が 12 着の着物を準備した。200 人以上の参加があり、ネットの力が効を奏して大分、兵庫、神奈川、石川などからの参加者もいたという（結城市産業経済部商工観光課）。②結城市では、成人式での着用を推進しており、市議 19 名も率先して着用した。また、本年 3 月の市議会開会に際しては、市議全員がきものを着用した。きもの文化を定着させ、産地を存続発展させるためにの地道な取組として評価される。③平成 20 年（2008）11 月には、「第 23 回国民文化祭いばらき 2008」に合わせて、結城市で第 12 回の「きものサミット IN 結城」が開催された。全国のきもの産地の関係者が集まり、「サミット宣言」を発表した。和の文化の象徴は、民族衣装のきものにあるとし、i) きもの文化を次世代に伝える、ii) きもの文化と和装産業発展のために本物の人づくり・ものづくりに努める、iii) 新しいきもの存在方を創造し、きもの人口を開拓する、iv) きもの着用機会を増やし、日本人のきもの文化の啓蒙を図る、などを謳いあげた。④本場結城紬卸商協同組合は、平成 23 年（2011）1 月に、「きものは日本民族の正装である」という宣言を採択した。越後上布と結城紬は奈良時代に日本の正装であったが、時代と共にきものしきたりが様々に変化を遂げ、いつのまにかきものが日常着の衣服でなくなっていた。そこできものを現代の生活に合った着用しやすい構造に変え、21 世紀をきもの文化の世紀にしようではないか、というのが趣旨であり、これを「きものサミット IN 十日町」に提言した。⑤平成 22 年（2010）11 月に、ユネスコの無形文化遺産への登録を受けて、結城市を中心に更なるブランド力向上のためのキャンペーン・PR 活動を行っている。結城市は、平成 22 年度約 5 百万円、平成 23 年度約 2 百万円の予算を取り、懸垂幕や幟の設置、チラシやパンフレットの作成、市職員の名刺への刷り込み、PR 用 DVD の作製などを行っている（結城市教育委員会生涯学習課文化係）。こうした努力の成果もあって、結城市内への入込観光客数は増加傾向にあるという（市商工観光課）。

第 2 は、従来の集積地問屋に過度に依存した販売体制から脱け出して独自に販売力を強化しようとする

る取組みである。①伝統的な集散地問屋から脱け出し新しい販売チャンネルに卸す事を検討する動きがある。②独自に顧客開拓をして直販を志向し、産地問屋から小売業へ業態を変更しようとする動きもある。③ネットショップへの参入を試み、直売にしてコストダウンをはかり消費者に安く売ろうという動きもある。④結城産地の中では珍しく小売業から出発し独自に顧客開拓を行い、その上メーカー機能を持つ産地問屋も系列会社に有するという S 社のようなユニークで革新的な企業もある。

第 3 は、呉服以外の新分野開拓や新商品開発の取組みである。①7 年前、縞屋、染色業、機屋ら 15 人が集まって、「結城紬新分野開拓研究会」をつくり、現代風にデザインしたショールやマフラーや小物の生産に乗り出した。新ブランド「SHIMAYA」を立ち上げ、インターネット販売なども始め、新たな顧客層を取り込む考えだ。これは、新分野開拓と同時に産地が集積地問屋を頼らずに直販を志向する試みとしても注目される。②老舗縞屋 Oj 社も独自にショールやインテリア用品の自社ブランドを立ち上げ、国際見本市などへの出展を通じて新たな顧客層の掘り起こしを狙っている。③筑波大学と茨城県工業技術センター繊維工業指導所が中心となった産学官連携プロジェクトの「UT プロジェクト」も注目されている。平成 21 年度は、結城紬素材を活かした日用品コンテストを行った。織物の端切れやきりすね（反物を織るごとに、織機の構造上織ることができずに残る糸）を使った日用品のアイデアを募集し、コサージュ、バッグ、帽子、ブックカバーなど 42 作品が応募された。「若い人との係わりが重要であり、商品化や新しい発想に期待がもてる。」（外山好夫氏談）という評価もある。

第 4 は、展示会や販売会への取組である。組合や市・県などが支援した展示会・販売会がある。最近では平成 23 年（2011）1 月に東京ミッドタウンで茨城県内の伝統的地場産業のユニークな展示会があった。日本を代表するアートディレクター、CG アーティスト、グラフィックデザイナー、インテリアデザイナーらが、結城紬、笠間焼、真壁石燈籠から一つの産地・素材を選んで作品を制作するというコラボレーションの企画であった。橋本茨城県知事はじめ関係市長などが参加し、3 日間で約 2 万人の人出で賑わった。

第 5 は、国際化に向けた取組みである。①老舗縞屋の Oj 社は、今秋、パリの世界の織物の展示会への出展を検討し、世界市場に挑戦しようとしている。②老舗縞屋の Os 社は、海外市場を意識しつつ日本人の舶来志向も踏まえて、結城紬のデザインを外人デザイナーに依頼し、新しいデザインの結城紬を創作しようとしている。③コストダウンを図るために海外より原料調達を図る動きもある。④コストダウンと労働力確保対策として、現地で技術を指導しながら、現地生産・製品輸入の可能性を検討する動きもある。

第 6 は、後継者育成や技術伝承に向けた取組みである。結城紬の手仕事は、習熟するまでに、糸取りに 1-2 年、拵くりに 4-5 年、織に 4-5 年もの年数がかかると言われている。重要無形文化財については、文化庁に本場結城紬技術保持会会員が登録されるが、現在、①糸紬 38 名（定員 60 名）、②拵くりに 40 名（同 50 名）、③地機織 41 名（同 50 名）が登録されている。伝統工芸士は、89 名（茨城 50 名、栃木 39 名）いる。この維持管理は、茨城、栃木両県の本場結城紬織物協同組合が関わっている。また、後継者の育成に尽力しているのは、茨城県工業技術センター繊維工業指導所（小島均所長）であり、毎年 4 名の研修生を 1 年間指導している。栃木県の紬織物技術支援センターも同様の指導育成にあたっている。両機関とも、後継者の育成の他に、デザイン指導、IT 化指導、染色指導、さらに試験研究、製品開発なども行っており、設立以来、産地革新の重要な担い手になっている。

むすび:産地存続発展のための課題

最後に、産地を取り巻く構造的な諸問題に対応し、伝統的な地場産業産地として今後とも存続発展していくために必要と思われる産地革新策・課題を整理しておこう。

第1は、販売不振に対応した販売力強化である。既述のように、すでにその萌芽はいくつか見られるが、①機屋や縞屋が従来の商慣習から脱却し、自らが商品企画と顧客開拓・囲い込みを志向し、直販を検討すること、②縞屋が長年続いた集積地問屋への依存を改め、新しい販売チャネルの構築に努めること、③直販・インターネット販売やデータベースマーケティングを駆使して若年層（20-30代）新規客へアプローチし、顧客の囲い込みを行うこと、④リサイクルと新品販売とを上手に組合せて客層の拡大、拡販をはかること、⑤石下産地との棲み分け、共存共栄策を更に推進することなどがあげられる。もともと、結城紬は「店頭商品」ではなく、顧客を訪問して提案型営業を行う、高額な「おしゃれ着」であり、顧客の開拓と囲い込みが重要な商品である（奥澤順氏談）。今後は先進手法を駆使した革新的な販売方法で顧客の囲い込みを進めると共に、商品のバリエーションを広げることも重要であろう。

第2は、労働集約的で高コスト、後継者難といった諸問題を解決するために、国際化の検討も意義あることになろう。すでに一部の企業で検討が始められているが、中国や東南アジアから安価な原材料を仕入れたり、安価で熟練した労働力を求めて海外で技術指導・現地生産をすることなどを検討してみる意義がありそうだ。その場合、地場産業の概念規定を一部見直す必要はあるが、産地のサバイバル戦略として、国際化の取組は前向きに評価していくことが重要であろう。

第3は、地域の産業政策と地域の文化政策を一体的に運営していくことである。改めて言うまでもなく、結城紬は地場産業として地域の重要な産業であり、そこで産出される商品は重要な特産品である。と同時に、結城紬は重要無形文化財として地域文化、日本文化の担い手であり、そこで創られるものは文化財・芸術品である。結城紬は産業としての側面と文化としての側面をもつ。そこで、関連する地方自治体は、この両面を十分認識して、地域の振興・発展のために結城紬を保護・育成すべく、それぞれの地域産業政策と地域文化政策を融合させ、車の両輪のごとく運営していくべきであろう。

以上見てきたように、結城産地と石下産地は、長い産地の歴史の中で幾度か産地存亡の危機に遭遇したが、その都度、革新的な取組みによって、見事に乗り越えてきた。自主的な検査体制の確立によってブランドを守り抜いたことや、縮みや緋の開発など商品の開発を進めてきたことなどがそれである。足元の産地を取り巻く環境は厳しいが、過去の産地革新の歴史と現在取り組まれている新たな革新の内容を踏まえれば、十分それに打ち克って存続発展する素地があると思われる。伝統的な技法を保持しながらも、大胆な発想で新たな産地の革新に取組み、現状を打破することを期待したい。

(熊坂敏彦)

(参考文献)

- ・ 上野和彦「紬の町 結城」板倉勝高編「地場産業の町 下」(1978)古今書院
- ・ 伝統的工芸品産業振興協会「平成20年度伝統工芸品産地調査・診断事業報告書—結城紬—」(2009)
- ・ 伝統的工芸品産業振興連絡協議会「平成17年度伝統的工芸品産業等調査研究[結城紬産地の現状と活性化]」(2006)
- ・ 本場結城紬検査協同組合「本場結城紬実態調査報告書 平成20年」(2009)
- ・ 栃木県立博物館「結城紬～紬織りの技と美～」(2004)
- ・ 奥順株式会社「重要無形文化財 本場結城紬」(1984)
- ・ 本場結城紬卸商協同組合「きものサミット IN 結城 報告書」(2008)
- ・ 経済産業省近畿経済産業局「絹織物の集散地を核とした和装繊維産業の工程間連携に関する調査報告書」(2009)

ご参考

調査情報に掲載されている「産業レポート」のバックナンバー

調査情報誌	産業レポート
関東つくば銀行 調査情報 2009年10月号No.24	<ul style="list-style-type: none">・ 茨城県における「農商工連携」の可能性について・ 和郷園にみる革新的農業経営
関東つくば銀行 調査情報 2010年1月号No.25	<ul style="list-style-type: none">・ 茨城マグネシウムプロジェクトの成果と今後の課題・ 新たな地場産業の生成:ひたちなか地区のほしいも産業
筑波銀行 調査情報 2010年4月号No.26	<ul style="list-style-type: none">・ 茨城らしい観光振興への取組み - 笠間市の地域密着型ニューツーリズム -・ ローカルエネルギーシステム再考
筑波銀行 調査情報 2010年6月号No.27	<ul style="list-style-type: none">・ つくば発ベンチャー企業の現状と課題・ 茨城県内の元気な商店街とその成功要因 - つくば市北条商店街と常陸太田市鯨ヶ丘商店街の事例 -
筑波銀行 調査情報 2010年9月号No.28	<ul style="list-style-type: none">・ 茨城県の石材地場産業の現状と課題・ 山形カロッツェリア研究会にみる地場産業産地の革新
筑波銀行 調査情報 2011年1月号No.29	<ul style="list-style-type: none">・ 関東二大陶磁器産地の特性比較 - 笠間焼産地と益子焼産地 -・ 茨城県内企業の中国進出の現状と課題 - 上海進出企業向けアンケート調査を中心に -
筑波銀行 調査情報 2011年3月号No.30	<ul style="list-style-type: none">・ 結城紬産地の現状と課題

筑波銀行 調査情報 No.30

筑波銀行 総合企画部 調査広報室

〒305-0032 つくば市竹園1丁目7番

TEL029-859-8111 FAX029-858-6199