

Title	地域における食料品製造業の高付加価値化
Author(s)	金間, 大介
Citation	年次学術大会講演要旨集, 29: 355-358
Issue Date	2014-10-18
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/12462
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

地域における食料品製造業の高付加価値化

○金間大介（北海道情報大学）

1. はじめに

日本における今後の成長産業として今、食と農の分野が期待を集めている。2013 年 6 月に閣議決定した「日本再興戦略」では、日本の食と農の産業の国際競争力を高め、一大輸出産業として開花させるという大きな展望が示された。さらに、2014 年 6 月の改訂版では、新たに 2030 年に食品の輸出額 5 兆円の実現を目指す目標が掲げられている。これは同時に、地方経済の再興や雇用の創出など、現在地方が直面している課題の解決の一助となることも期待されている。

日本は安全で高品質な食品素材を提供する基盤を有している一方、産業として捉えた場合には規模や付加価値の面で更なる上積みが期待できると言われている（細野・井上，2012；金間，2013）。特に食と農の産業は、地方経済と直結しているため、地方創生の起爆剤としての期待が高まっている。

本発表では、改めて地域という視点から見た食料品製造業の現状を整理するとともに、地方経済に与える影響について検討する。また、地域で活躍する食料品製造業の企業事例を通して、科学技術が製品やサービスの付加価値の向上に対し果たす役割について考察する。

2. 地方における食料品製造業の役割

日本標準産業分類によると、製造業には 24 の産業中分類がある。そのうちの 1 つが食料品であり、24 分類の中では 3 番目の売上規模（約 24 兆円）がある。そこで本研究では、地方における食料品製造業の存在感を確認するため、各地域における全製造業の売上高のうちの食料品の割合を計算した。その結果を図 1 に示す。比較のための参考情報として、製造業の売上高上位 5 分類（1. 輸送用機械器具、2. 化学工業、3. 食料品、4. 鉄鋼業、5. 電子部品・デバイス・電子回路）について、同様に計算し掲載した。

図 1 から明らかなように、製造業には地域性がある。本研究で着目する食料品製造業は、より地方に分散する傾向にある。製造業（工場）には原料地立地型、消費地立地型、臨海立地型、労働力立地型等があるが、食料品の場合は付加価値に占める原料のウエイトが高く、原料地立地型が多くなるためである。

また同図によると、例えば北海道では、北海道の製造業全体のうち約 30%を食料品が占めていることがわかる。また、九州・沖縄や東北でも食料品のウエイトは高い。つまり、結果として食料品の割合は東京や近畿などの大都市圏から離れるほど高くなっている。中部地域の輸送用機械器具や東北地域の電子部品・デバイス・電子回路など、一部で目立つ分類が存在するものの、改めて地方経済における食料品の役割の大きさがわかる。

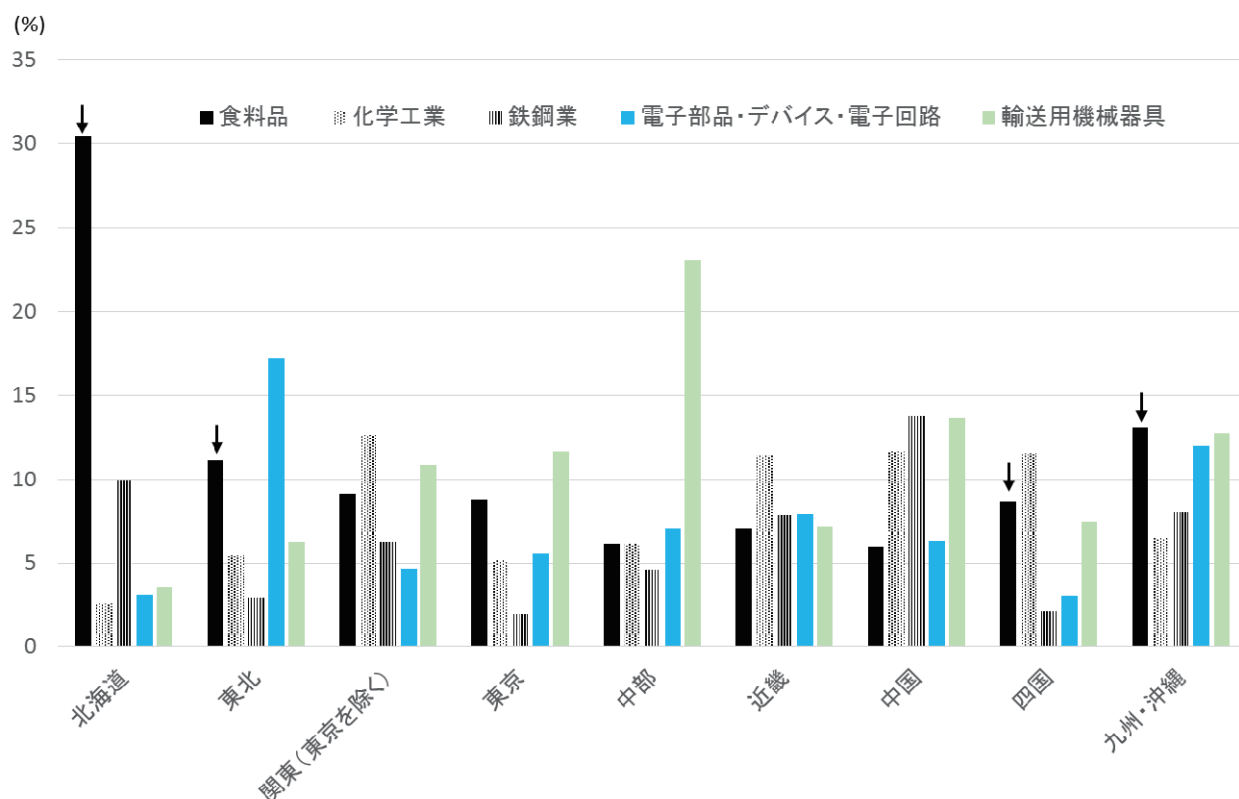


図1 製造業の売上高上位5分類の地域内売上高割合（平成24年度工業統計調査をもとに筆者作成）

3. 食料品製造業の付加価値と地域性・企業規模

さらに本研究では、工業統計調査のデータを使い、各地域の食料品製造業の付加価値額を算出した。付加価値額とは、外部から購入した原材料、部品、サービスをもとにして、企業の経済活動によって新しく生み出した価値のことで、少ないインプットでどれだけ大きなアウトプットを獲得できるかを示す（乙政，2014）。計算方法としては、外部から受け入れた購入額（原料等）を企業の売上高（あるいは生産高等）から控除することで算出される（控除法）。

表1は主要都市の食料品製造業における従業者30人以上の事業所数、従業者数、製造品出荷額、付加価値額、従業者1人当たり製造品出荷額、従業者1人当たり付加価値額（労働生産性）、製造品出荷額当たりの付加価値額（付加価値率）を示す。まずここで着目したいのは、従業者1人当たり付加価値額（労働生産性）である。この値を都市ごとに比較してみると、都市によって大きな開きがあることがわかる。例えば札幌市は食の街として知られる一方、労働生産性は低い状態に留まっている。

一方、製造品出荷額当たりの付加価値額（付加価値率）で表される数値の意味するところを考える必要がある。この値からは、先ほどの労働生産性とは異なった状況が浮かび上がる。例えば千葉市を見てみると、労働生産性は全国平均を上回っていたものの、付加価値率は大きく下がっている。つまり、1人当たりの出荷額は大きいものの、それによって生み出される付加価値は低い割合に留まっていることを示している。

さらに、これらのデータを企業規模別で見えていくと、さらに異なった実態が見えてくる。まず、従業員1人当たり出荷額、従業員1人当たり付加価値額（労働生産性）ともに、企業規模が小さくなると大きく低下する傾向にあることが、各表の最下欄の平均値からわかる。したがって、規模が小さくなることで、従業員当たりの労働生産性は明らかに低下することがわかる。しかしながら、出荷額当たりの付

	事業所数				従業者数 (人)	製造品 出荷額等 (百万円)	付加価値額 (百万円)	1人当たり 出荷額 (万円)	1人当たり 付加価値額 (労働生産性) (万円)	付加価値額 /出荷額(付 加価値率)
	合計	従業者 30～99人	従業者 100～299人	従業者 300人以上						
札幌市	102	66	28	8	12,807	193,495	76,969	1,511	601	0.398
仙台市	32	20	12	－	2,764	46,367	19,667	1,678	712	0.424
さいたま市	28	14	11	3	4,000	85,209	34,388	2,130	860	0.404
千葉市	38	21	16	1	5,360	244,214	53,985	4,556	1,007	0.221
東京特別区	114	87	20	7	10,082	212,367	78,387	2,106	777	0.369
横浜市	91	54	24	13	14,612	464,134	159,117	3,176	1,089	0.343
川崎市	23	11	7	5	4,131	242,916	97,497	5,880	2,360	0.401
相模原市	17	6	4	7	3,972	66,395	27,616	1,672	695	0.416
新潟市	73	50	14	9	9,592	201,031	91,336	2,096	952	0.454
静岡市	59	46	10	3	5,420	188,563	62,253	3,479	1,149	0.330
浜松市	39	30	8	1	3,328	49,686	24,610	1,493	739	0.495
名古屋市	89	63	25	1	8,295	252,544	81,703	3,045	985	0.324
京都市	63	45	17	1	5,403	86,420	42,628	1,599	789	0.493
大阪市	93	63	26	4	9,397	172,624	55,114	1,837	587	0.319
堺市	34	24	10	－	3,207	90,524	33,164	2,823	1,034	0.366
神戸市	102	62	31	9	14,290	498,301	167,519	3,487	1,172	0.336
岡山市	38	25	11	2	3,989	108,176	45,532	2,712	1,141	0.421
広島市	76	53	18	5	7,944	195,080	65,923	2,456	830	0.338
北九州市	37	28	9	－	3,070	66,363	25,182	2,162	820	0.379
福岡市	80	58	19	3	6,922	168,721	66,323	2,437	958	0.393
average								2616.740	962.903	0.381

表 1 各地域の食料品製造業における従業者 30 人以上の事業所の動向（平成 24 年度工業統計調査をもとに筆者作成）

	事業所数				従業者数 (人)	製造品 出荷額等 (百万円)	付加価値額 (百万円)	1人当たり 出荷額 (万円)	1人当たり 付加価値額 (労働生産性) (万円)	付加価値額 /出荷額(付 加価値率)
	合計	従業者 4～9人	従業者 10～19人	従業者 20～29人						
札幌市	151	67	53	31	1,915	36,521	13,908	1907	726	0.381
仙台市	76	31	31	14	989	25,545	9,478	2583	958	0.371
さいたま市	44	26	13	5	461	15,001	5,269	3254	1143	0.351
千葉市	32	15	9	8	434	21,500	3,855	4954	888	0.179
東京特別区	597	330	180	87	6,595	124,134	51,488	1882	781	0.415
横浜市	126	63	36	27	1,527	24,889	11,017	1630	721	0.443
川崎市	60	36	13	11	671	11,137	5,264	1660	785	0.473
相模原市	29	16	10	3	306	2,959	1,207	967	394	0.408
新潟市	169	85	56	28	1,981	23,526	10,649	1188	538	0.453
静岡市	200	103	63	34	2,423	41,064	15,348	1695	633	0.374
浜松市	130	64	45	21	1,532	23,806	11,668	1554	762	0.490
名古屋市	348	185	109	54	3,978	56,592	24,907	1423	626	0.440
京都市	255	140	67	48	2,988	48,760	24,066	1632	805	0.494
大阪市	346	200	92	54	3,748	62,408	25,495	1665	680	0.409
堺市	62	35	13	14	715	10,910	4,288	1526	600	0.393
神戸市	170	79	57	34	2,107	45,167	19,615	2144	931	0.434
岡山市	81	37	27	17	1,049	16,586	6,044	1581	576	0.364
広島市	146	68	53	25	1,840	21,342	8,612	1160	468	0.404
北九州市	101	63	24	14	1,081	15,993	8,585	1479	794	0.537
福岡市	182	92	59	31	2,130	41,374	21,729	1942	1020	0.525
average								1891.259	741.525	0.417

表 2 各地域の食料品製造業における従業者 4 人以上 29 人以下の事業所の動向（平成 24 年度工業統計調査をもとに筆者作成）

加価値額（付加価値率）の平均値は、企業規模が小さい方が高くなっている。本稿には掲載していないものの、従業員3人以下の事業所におけるこの値は0.494となっていることから、この傾向は強まっていることがわかる。

4. ケーススタディ

このように、都市間比較を行うことによって各地域の食料品製造業の特徴の一端が垣間見れる。しかし、表に示されているように、各都市には多くの事業所が存在していることから、これらを集合体として扱うことには限界がある。そこで本研究では、ケーススタディとして、地域においてさまざまな事業を展開している企業を分析してきた。実際に地域企業の中には、コア技術を開発あるいは向上させ、それを事業に結び付けることによって、製品の高付加価値化に成功している企業がある。本研究では、これらの企業をベストプラクティスのモデルケースとして捉えていく。

例えば、北海道砂川市に拠点を置く吉川食品は、古くから地元の和菓子屋として営んできたが、主力製品であるおはぎの冷凍技術を独自開発したことで販路を拡大してきた。従来、おはぎは作ってから時間が経過すると、もち米の水分が発散するので、まわりのあんこが水分を吸収し硬くなってしまうため、作ってから短時間のうちに食べることが一般的であった。そのため、多量の注文に応じる場合、短時間に製造しなければならないことから、一時的に人手を多く必要としていた。このことから、冷凍保存しても、解凍後には作り立ての状態のままおいしく食べられるおはぎが望まれていた。

そこで吉川食品は、米粒の中に硬化防止剤の成分である粘り気のある物質を浸透させ、米粒から水分の発散を抑制する技術を開発した。これによって、おはぎを造った後、時間が経過しても、造りたてのまま長期間柔らかく保持させることが可能となった。これにより、同社は世界で初めておはぎでモンドセレクションを受賞している。

このような例を数多く創出するため、成功モデルを地域内で共有し、地域全体を活性化させようという取り組みもある。北海道の十勝地方では、「フードバレーとかち」を、帯広市を中心とした1市18町村と、41の企業や大学と共同で立ち上げた。名前の通り、オランダのフードバレーをモデルにしている。“農林漁業を成長産業にする”，“食の価値を創出する”，“十勝の魅力を売り込む”という3つを目標として、十勝全体を発展させていくことを目的としている。

本発表では、このような地方における事例も含めて、食料品製造業の高付加価値化への取り組みに対する調査研究の中間報告を行うとともに、大企業も含めた日本の食料品製造業の現状や今後の展開についても整理する。

<参考文献>

金間大介（2013）「オランダ・フードバレーの取り組みとワーヘニンゲン大学の役割」文部科学省科学技術・学術政策研究所，科学技術動向 2013 年 7 月号，pp.25-30.

乙政正太（2014）「財務諸表分析（第2版）」同文館出版

細野有希，井上光太郎（2012）「日本発グローバル食品産業のデザイン：背景と道筋」（新井ゆたか[編]『食品企業 飛躍の鍵：グローバル化への挑戦』第4章 pp.103-125)