

北海道における「食」の高付加価値化に向けて ～食クラスター活動の取組みに必要な「取りこぼし」の視点から～

(株)日本政策投資銀行 北海道支店 企画調査課 調査役 吉川 福利

【要 旨】

- 北海道の成長戦略において期待を受ける「食」の発展においては、道内における農水産物の加工強化について食クラスター活動の活用がその手段となる。
- 生産→加工→流通→消費、という食のバリューチェーンを意識して農水産物の加工・流通の現状を確認し、「取りこぼしている」ものを減らすべき。
- 食品の原材料となる農水産物の生産が大きいものの道内の工場出荷額が小さい食品について道内での食品加工が進んでいない要因を究明するべき。
- 道内消費量を道内生産にてカバーできていない食品についても道内での工場立地の可能性について検証が必要。
- それぞれに課題はあるものの、品目を絞り込み、具体的には「そば」「アイスクリーム」「ミネラルウォーター」「餅」「清涼飲料水」の生産に関する取組みを進めることで食の高付加価値化につなげていくべき。

北海道は豊富な食資源を有しているが、加工などを通じた農水産物の高付加価値化についての取組みはあまり目立つものではなかった。そこでこの食資源の高付加価値化を企図した「食クラスター活動」を北海道経済連合会が提言し、北海道、北海道経済産業局、北海道農業協同組合中央会などの参画も得て、オール北海道体制による「食クラスター連携協議体」が平成22年5月に設立された。この「食クラスター活動」は付加価値の高い商品の創出及び流通により北海道ならではの「食」の総合産業の確立を目指すものであって、現在の北海道における重要な成長戦略として位置づけられており、平成22年9月に北海道経済連合会は札幌市・江別市・帯広市・函館市と合同で「北海道フード・コンプレックス国際戦略総合特区」を国に対して提案している。

当行も食クラスター連携協議体の参画メンバーとなっており、食クラスター活動を支援するため北海道支店独自の取組みとして「地域元気プログラム」¹において「食クラスター形成の協働」をテーマに情報面・資金面から積極的な支援を打ち出したところである。

本論では北海道が「食クラスター活動」を進める上でのポイントを考えてみたい。

¹ 平成22年5月24日付当行プレスリリース及び北海道支店ホームページ参照
(<http://www.dbj.jp/service/finance/area/hokkaido.html>)。

1. 北海道の食の状況

(1) SWOT分析

a) 強み (strengths) ・耕地面積、農業産出額の大きさ ・国内における生産コストの低さ ・食文化の進取性	b) 弱み (weaknesses) ・寒冷地、かつ、大消費圏（首都圏）から遠距離 ・農業の補助金への依存体質
c) 機会 (opportunities) ・食の安全への関心の高まり ・北海道ブランドの強さ ・新成長戦略による期待の高まり	d) 脅威 (threats) ・高齢化、人口減少による需要の低下、景気低迷による価格の下落 ・外国とのF T A / E P A締結による輸入品との競争 ・財政難に伴う補助金打ち切り、農業基盤整備の中止

a) 強み (strengths)

- ・耕地面積、農業産出額の大きさ
- ・国内における生産コストの低さ

北海道の食料自給率は、平成20年度で211%と全国平均（同41%）を大幅に上回っている²。また1農家あたりの経営耕地面積（表1参照）や米の生産費（表2参照）などをみれば国内では北海道の農業は生産コストについて高い優位性を持つことがよくわかる。農業産出額も全国一となっている（図1参照）。

（表2）平成19年産米の生産費（60kg当たり）

	全国平均	北海道
物財費	8,815円	6,749円
労働費	4,749円	3,535円
副産物価額	△ 277円	△ 302円
支払利子・地代	585円	471円
資本利子・地代	2,540円	1,894円
全算入生産費	16,412円	12,347円

（農林水産省）農業経営統計調査より作成

・食文化の進取性

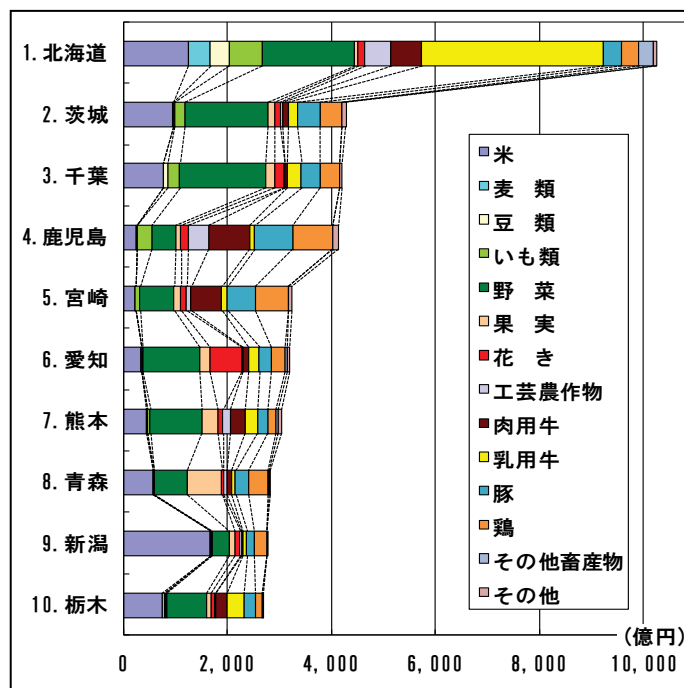
北海道の食文化の進取性についても強みとして挙げておきたい。近年の取組みとして、さっぽろスイーツやスープカレー、ご当地グルメなども盛り上がりを見せるように、北海道の食文化は先駆的かつ発信力にも優れているものと思われる。

（表1）1農家あたりの経営耕地面積

都道府県	農家数（戸）	面積（ha）	1農家あたりの経営耕地面積（ha）
1 北海道	58,816	967,516	16.45
2 青森	61,511	109,801	1.79
3 秋田	71,919	127,287	1.77
4 山形	61,504	105,688	1.72
5 栃木	71,392	107,957	1.51
全国平均	2,842,903	3,608,428	1.27

（農林水産省）2005年農林業センサス
農林業経営体調査報告書（総括編）より作成

（図1）平成20年農業産出額上位10道県（農作物別金額）



（農林水産省）生産農業所得統計より作成

² カロリーベース概算値。農林水産省大臣官房食料安全保障課「平成20年度の都道府県別食料自給率」。

b) 弱み (weaknesses)

・寒冷地、かつ、大消費圏

(首都圏) から遠距離

北海道は寒冷地であり耕作期間が短いことと、大消費地である首都圏から遠隔地であり、大消費地までの物流コストで不利な条件にある。

・農業の補助金への依存体質

北海道の農業は経営規模の大きさと生産コストの低さが強みであるものの、農家の所得について補助金への依存が大きいことは弱みと言える (表3 参照)。

(表3) 平成19年水田作・畑作経営農家の動向(主業農家1戸当たり)

(単位：千円)	水田作経営農家		畑作経営農家	
	都府県	北海道	都府県	北海道
農業粗収益	7,837	17,044	8,966	28,978
うち作物収入	6,152	12,058	8,627	21,080
うち稲作	4,102	8,136	476	124
麦類	185	828	17	3,142
豆類	137	826	42	2,371
ばれいしょ	...	...	261	6,100
かんしょ	...	...	837	...
てんさい	...	...	...	4,705
茶	...	...	2,394	...
野菜	...	...	734	4,003
うち共済・補助金等受取金	886	4,423	156	7,158
農業経営費	4,859	11,145	4,944	19,667
農業所得	2,978	5,899	4,022	9,311

(農林水産省) 農業経営統計調査 平成19年個別経営の営農類型別経営統計より作成

主業農家：

農業所得が農外所得金額より多く、かつ65歳未満の農業従事60日以上の方がいる農家

c) 機会 (opportunities)

・食の安全への関心の高まり

海外で生産された冷凍食品による健康被害事件などを受けて、消費者の食に対する安心安全への関心は高まり続けている。より安全な食品への期待が高まっていることは、食の高付加価値化への契機である。

・北海道ブランドの強さ

広大な大地に代表される自然の豊かさや食べ物のおいしさのイメージなどにより北海道は地域として優良なブランド力を有する³。食品に対する原産地表示などのトレーサビリティなどへの関心の高まりも考慮すれば、食の高付加価値化を図る上でこの北海道のブランド力は大きな力となる。

・新成長戦略による期待の高まり (食料自給率50%、農産物等輸出1兆円)

平成22年6月に閣議決定された「新成長戦略」において、政府目標として平成32年までに食料自給率を50%まで向上させ、平成29年までに農林水産物・食品の輸出額を現在の2.2倍となる1兆円を目指すとした。農業水産分野に対する政策の強化がなされれば、食料生産額が大きい北海道に大きな成長機会をもたらすものと期待できる。

³ (株)ブランド総合研究所の「地域ブランド調査 2010」の調査結果によると、北海道は全都道府県の中で地域ブランド力がトップであった。

d) 脅威 (threats)

・高齢化、人口減少による需要の低下、
景気低迷による価格の下落

高齢化、人口減少社会においては将来的な食料の需要減少は避けられず、全体の食料消費量は減少することが見込まれる。あわせて、収入が増えない中で消費者の食費に対する節約志向も強まっており、各家庭での食に関する消費額の減少も見込まれる。今後は数量も単価も伸びは見込みづらい（図2参照）⁴。

・外国とのF T A / E P A 締結による
輸入品との競争

外国とのF T A（自由貿易協定）やE P A（経済連携協定）の締結も北海道の農業に多大な影響を与える脅威と考えられる⁵。

・財政難に伴う補助金打ち切り、農業基盤整備の中止

国内の問題としては、新成長戦略との兼ね合いはあるものの、国の財政状況の厳しさから、農業に対する補助金などや農業基盤整備に対する支援が削減されるおそれが挙げられる。

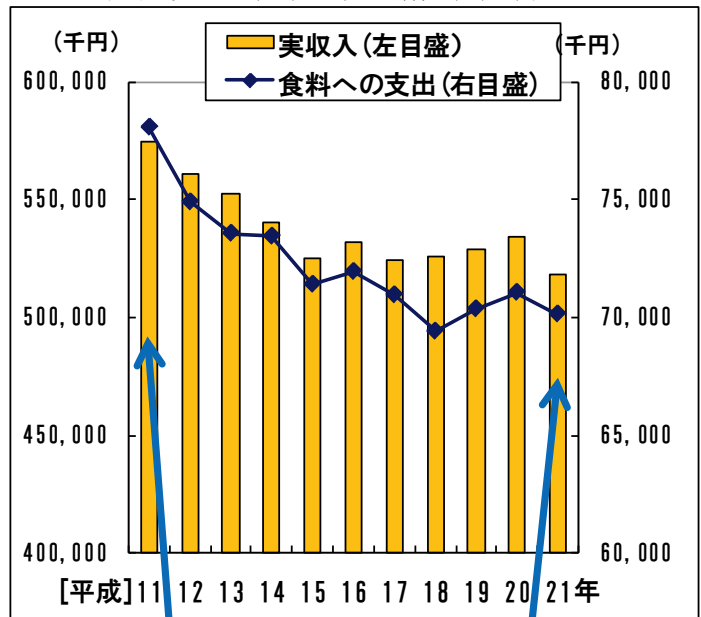
（2）過去の推移

ここで北海道の食の高付加価値化の現状を数字でみておく。

道内産出額の推移をみると（図3参照）、農業、水産業の産出額は浮き沈みがあるものの近年も10年ほど前の水準を保っている一方、製造業（食料品）は、直近期はやや持ち直しているものの低下傾向がみられ、小売業をみるとより低下が目立っている。統計から判断すれば農林水産業の強さが直接的には食料品製造業と小売業の強さに結びついていない。

つぎに他の都府県の県内総生産と比較してみると、北海道は農林水産業の総生産額はト

（図2）1世帯当たり1か月間の収入と支出
（二人以上の世帯のうち勤労者世帯）



平成11年：
実収入 575千円
食料支出 78千円

平成21年：
実収入 518千円
食料支出 70千円

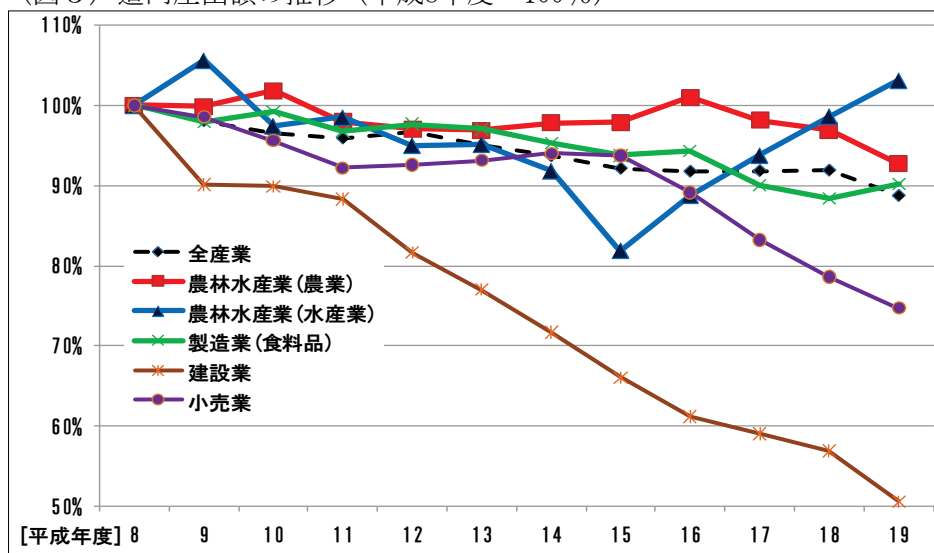
（総務省）家計調査年報（家計収支編）平成21年より作成

⁴（図2）家計調査にて1世帯あたり1か月の収入と支出をみても長期低迷しており、消費支出のうち食料支出は10年前と比べて10.2%低下している。

⁵WTOの貿易体制を補完し、特定の国・地域で貿易自由化を進めるEPA(Economic Partnership Agreement)交渉で、日豪EPA交渉が成立すれば、北海道農業への影響として(牛肉・乳製品・小麦・砂糖を対象として試算)付加価値ベースで8,256億円(道内GDPの4.2%)が失われるとされている(北海道農政部資料より)。

ップであるものの、製造業(食料品)の総生産額は他府県に比べて特段高くはなく（全国第13位）、かつ、近年は減少傾向にあることがわかる（表4参照）。これらをみれば、北海道が強みを有するはずの「食」で稼げているとはいえないことがわかる。

（図3）道内産出額の推移（平成8年度＝100%）



（北海道）平成19年度道民経済計算年報より作成

（表4－1）県内総生産(名目)「農林水産業」

5年前、10年前との比較

(百万円)

平成19年度 順位	都道府県	平成19年度 a	平成14年度 b	平成9年度 c	a/c
1	北海道	694,865	684,885	761,362	91.3%
2	茨城	254,450	258,079	298,693	85.2%
3	千葉	247,890	260,036	329,179	75.3%
4	鹿児島	223,360	233,758	272,022	82.1%
5	青森	203,225	198,715	232,634	87.4%

（表4－2）県内総生産(名目)「製造業(食料品)」

5年前、10年前との比較

(百万円)

平成19年度 順位	都道府県	平成19年度 a	平成14年度 b	平成9年度 c	a/c
1	静岡	1,048,251	919,351	642,764	163.1%
2	京都	723,958	544,897	486,109	148.9%
3	福岡	703,662	613,460	630,724	111.6%
4	兵庫	684,675	781,956	832,668	82.2%
5	神奈川	678,434	698,264	774,737	87.6%
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
13	北海道	480,208	652,883	586,945	81.8%

（内閣府）平成19年度県民経済計算より作成

2. 戦略の方向性

(1) 食品加工による成長

ではどうすれば北海道は「食」で成長できるのだろうか。まずは、すでに競争力を有している食品加工のさらなる強化、という戦略が考えられる。こちらについては個別企業のノウハウ確立によるところが大きく、今後も個別企業の努力が鍵となるものの大いに期待できるものである。しかしながら本論では別のアプローチによる検討を進めていく。ここでは既存の加工食品について着実に付加価値を増加させる方法を考えたい。

農水産物は消費されるまでに、生産→加工→流通→消費、という過程をたどる。北海道が「食」で稼げていないということは、加工・流通過程において多くの付加価値を他地域に持って行かれ、道内に取り込めていないものと推測される。食のバリューチェーンを意識し、この加工・流通過程での取りこぼしを減らすこと、すなわち、道産農水産物について道内での食品加工をより増加させることが食の成長につながる近道である。

(図4) 食のバリューチェーン概念図



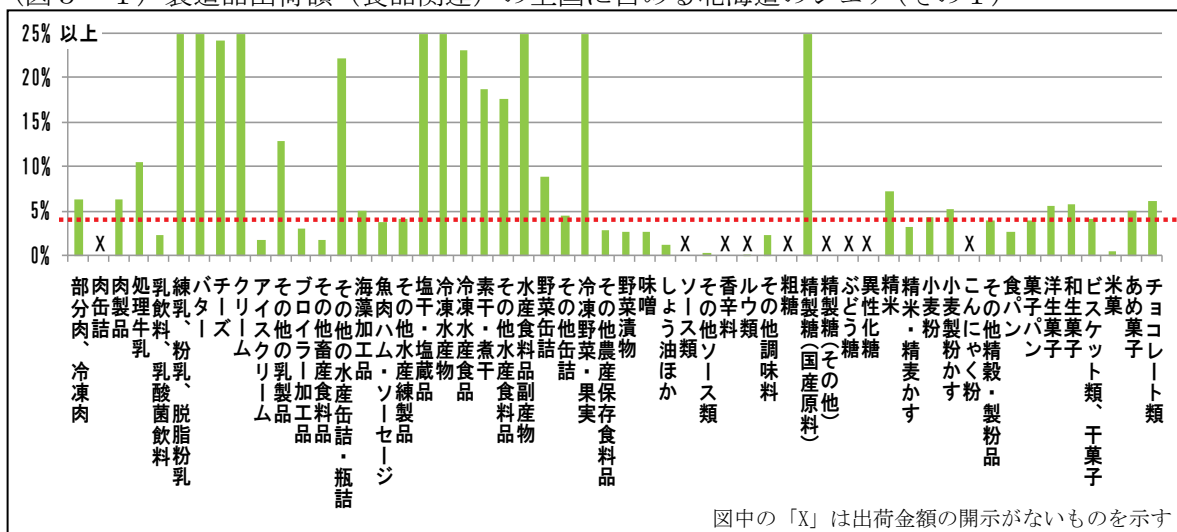
(当行作成)

(2) 何を取りこぼしているのか

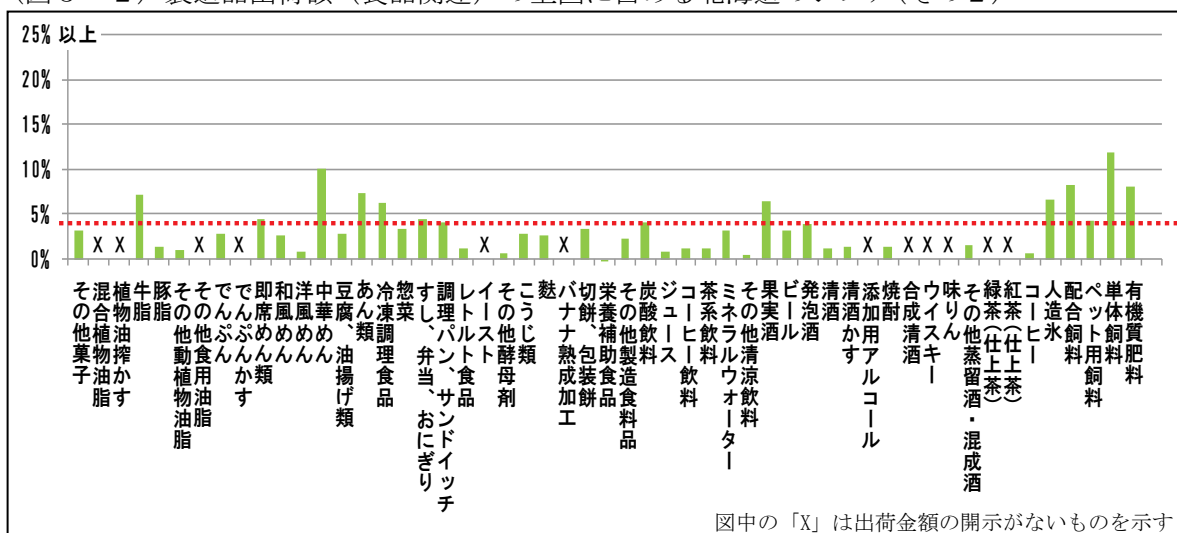
次に、どのような食品をターゲットとして加工を強化させるのがよいのかを考えたい。

ここでは参考として北海道における食品関連の製造品出荷額等の全国シェア (図5) をみていただきたい。

(図5-1) 製造品出荷額（食品関連）の全国に占める北海道のシェア(その1)



(図5-2) 製造品出荷額（食品関連）の全国に占める北海道のシェア(その2)



(経済産業省)平成20年工業統計表より作成

図5中の点線は北海道の人口の全国シェア（4.3%、平成20年時点）を示している。道内におけるそれぞれの食品の消費量の全国シェアは品目毎に異なるであろうが、おおよそ人口シェア程度の道内消費があると仮定すれば、人口シェアの点線を上回っている品目は道内消費を上回る製造が行われていることから他地域に「移出」分があり、逆に点線を下回っている品目は道内製造だけでは道内消費分をカバーし切れずに他地域から「移入」分があると考えることができる。

この仮定からすれば、図5をみると道内で消費する食品には他地域より移入しているものも数多くあり、道内消費分を道内生産でまかなえない食品があることを示している。

道内では原材料を産出していない、もしくは調達しづらい食品もあることから、道内消費分すべてを道内での加工でまかなうことは難しい。また一般的には、大消費地に近い場

図5をみると、食に強みがあると考えられている北海道ではあるものの、道内消費分をまかなえていない食品が多数あり、食品加工に関して他県を圧倒するような強さは有していないことがわかる。個別の食品に関してはそれぞれ様々な事情があると思われるものの、北海道においては、食のバリューチェーンをもっと意識し、生産の強みを加工・流通、そして消費にまで拡大させていく必要がある。

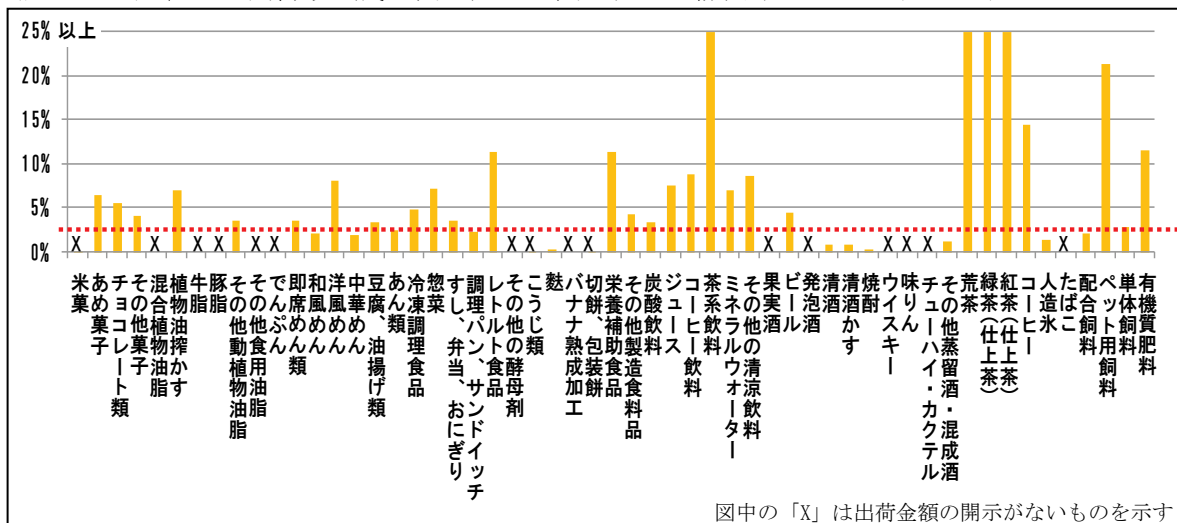
(3) 取りこぼしの少ない静岡県

あくまで本論は本統計上のことであり、これだけで断言できるものではないが、北海道と比較して食の付加価値について取りこぼしが少ない傾向がみてとれる。

品名	割合 (%)
部分肉、冷凍肉	2.0
肉缶詰	5.0
処理牛乳	2.0
乳飲料	2.0
練乳、脱脂粉乳	2.0
バター	2.0
チーズ	2.0
クリーム	9.0
アイスクリーム	5.0
その他の乳製品	0.5
ブロイラー加工品	5.0
その他畜産食品	24.0
まぐろ缶詰	10.0
さば缶詰	5.0
寒天	3.0
海藻加工品	6.0
魚肉ハム・ソーセージ	2.0
その他の水産練製品	1.5
塩干・塩蔵品	7.0
冷凍水産食品	12.0
冷凍水産食品	14.0
素干・煮干	6.0
その他水産食品	7.0
水産食品副産物	6.0
野菜缶詰	3.0
果実缶詰	5.0
その他缶詰	0.5
冷凍野菜・果実	1.0
野菜漬物	2.0
味噌	0.5
その他農産保存食品	2.0
しょう油ほか	0.5
ソース類	3.0
香辛料	1.0
食酢	12.0
その他調味料	7.0
ルウ類	2.0
精製糖(国産原料)	0.5
ぶどう糖	0.5
水あめ・麦芽糖	0.5
異性化糖	0.5
精米	0.5
小麦・精麦	0.5
小麦粉	3.0
小麦製粉かす	2.0
小麦製粉	6.0
その他精穀・製粉品	0.5
食パン	1.0
菓子パン	1.0
洋生菓子	1.0
和生菓子	4.0
ビスケット類、干菓子	3.0

図中の「X」は出荷金額の開示がないものを示す

(図6-2) 製造品出荷額（食品関連）の全国に占める静岡県のシェア(その2)



(経済産業省)平成20年工業統計表より作成

ここで静岡県の食の強さの理由について考えてみたい。

静岡県は、東名高速自動車道などの交通アクセスが良好なことや大消費地である東京・名古屋に近いという地理的要因などにより、食品産業にかかわらず産業全般の集積が進んでいる⁶。大消費地に近接しているという点では、食品加工において有利であることは確かである。

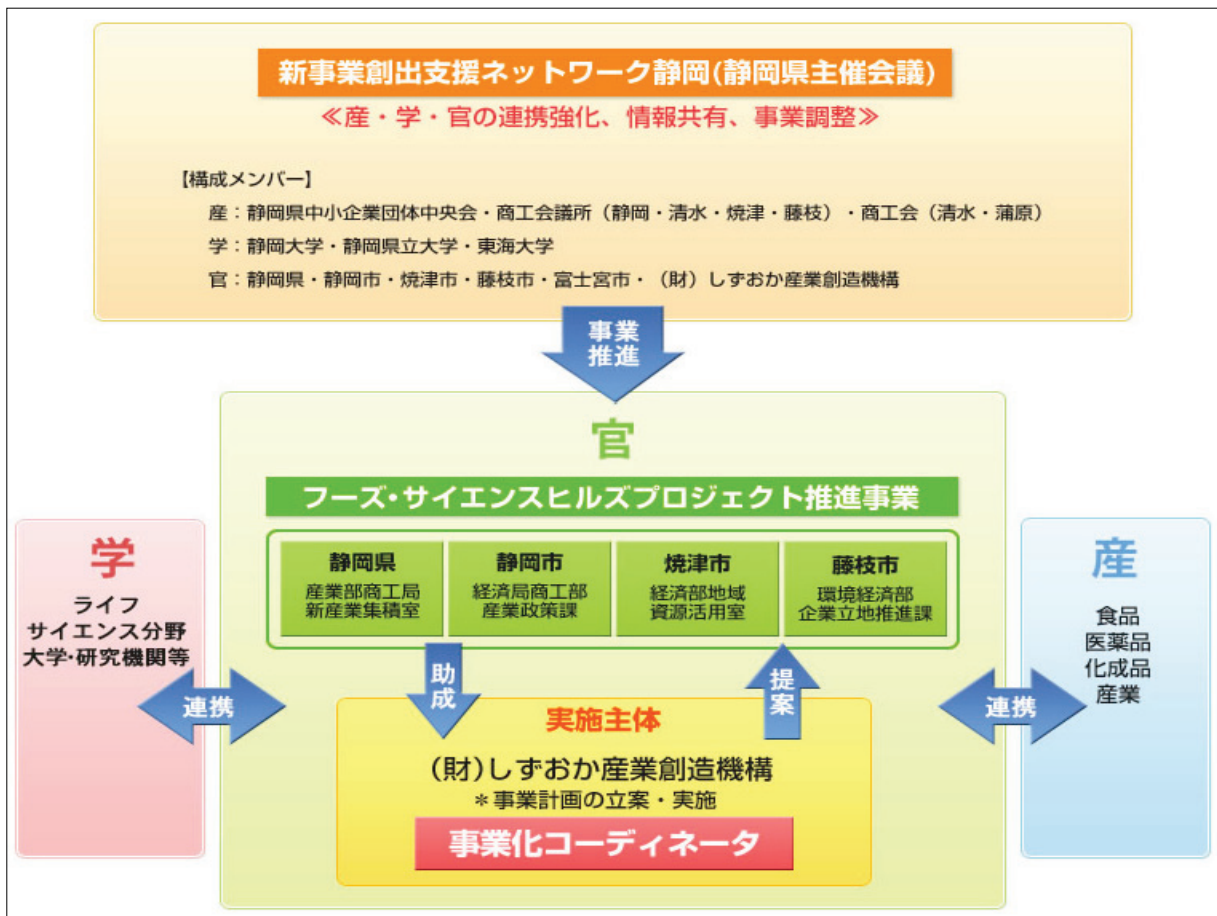
静岡県において食品産業の集積が進んでいる要因として、大消費地に近いという点以外としては、代表産品である茶は静岡県が茶の栽培に適した土地柄であることや明治時代より清水港を拠点として茶葉の輸出入を基に茶類の加工を行ってきたこと、水産物に関しては焼津港を中心とした豊富な魚介類の水揚げが背景にある。また、大井川や天竜川など水系が豊かであり、古くから川沿いに工場の集積が進展してきた。静岡県では食品加工の原料となる素材の豊富さを活かした食品加工を手がける一方、関連する分野にまで加工を拡大させてきたと考えられる。

静岡県は現在、次世代産業の集積プロジェクトとして「静岡新産業集積クラスター」に取り組んでおり、県内を西部・中部・東部の3エリアに区分し、各地域の資源と特徴ある産業基盤を活かす取組みである。静岡県は食品加工においてすでに強みを有するものの、さらにその強みを強化するための取組みに着手している。

静岡県中部にて展開されている「フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト推進事業」(以下「F SH」)は、静岡県と地元商工会が中心となって設立した財団法人しずおか産業創造機構を推進機関とし、県中部にすでに集積している食品産業などの産業群と、静岡県立大学などを中心とする大学・研究機関及び行政機関が連携し、いわゆる「産・学・官」連携により地場産品が持つ機能性に着目した新たな食品関連産業の創出を目指している。

⁶ 経済産業省「平成20年工業統計調査」では静岡県の製造品出荷額等は全国第3位。

(図7) フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト 推進事業体制図



(引用：財団法人しずおか産業創造機構ホームページより)

産学官連携の内容をみると、「学」の中心である静岡県立大学は食のクラスター化に熱心であり、同財団内に設置されたフーズサイエンスセンターのセンター長を同大学の木苗学長が兼任するなど、地場の食品産業活性化に対する学の支援姿勢が強くみられる。

「官」の行政機関の支援体制としては、静岡県庁はFSHのために複数の職員を配置し、静岡県工業技術研究所が技術支援を手がけるなど、県をあげてFSHの遂行に注力している。また県だけではなく静岡市、焼津市、藤枝市の地元自治体も連携してFSHに対して助成を行うなど、官の支援体制が整っている。

産学官連携の一例として、食品の製造・販売において必要とされる幅広い知識（農学・工学・栄養学・経済学・デザインなど）について「総合食品学講座」を同財団が主催し、大学関係者・工業技術研究所の技術者・地場企業の技術者らが講師を務めることで地元関係者の協力により地場企業が学ぶ場を整備していることが挙げられる。

また、静岡県は自県の代表的な第1次産品である茶の有効活用を図っており、国産紅茶や機能性食品への活用に向けて食品分野に限らず各分野における県内の研究成果を結集し研究を続けている。

上記のように静岡県においても北海道と同様に食品関連産業のクラスター活動が行われている。静岡県は大消費地に近い地理的条件や歴史的背景によって食料品出荷額が全国一となっているものの、その強みをさらに伸ばすための取組みを今も続けている。北海道においても食クラスター活動は農水産物の有効利用を図っていくために必要である。

(4) どの食品を伸ばすべきか

北海道の食による成長においては、生産の強みを活かし取りこぼしているものの加工を伸ばしていくことが重要であるが、では具体的にはどのような食品を伸ばせばよいのだろうか。

食品加工を伸ばしていく対象を考える上で、原材料となる農水産物の供給シェアと製造品（食料品）出荷額のシェアにより考えてみたい。それぞれのシェアの大小によって以下の表のとおり整理してみた。

(表5) 原材料供給量シェアと製造品出荷額シェアの関係

		原材料供給量シェア	
		大	小
製造品 出荷額 シェア	大	<u>a) 理想的品目（内容の精査が必要）</u> (例) 粉乳、バター、クリーム、水産加工品、 精製糖など	<u>b) 高付加価値・今の強みをさらに伸ばす品目</u> (例) チョコレート、洋生菓子、中華麺、果実 酒など
	小	<u>c) もっと原材料供給の強みを活かすべき品目</u> (例) そば、アイスクリーム、餅、ミネラルウ ォーター、餡など	<u>d) 人口シェアまで伸ばしたい品目</u> (例) コーヒー飲料などの清涼飲料水、レトル ト食品など

a) 理想的品目（内容の精査が必要）

道内での加工が進んでいる食品ではあるものの、内容には精査が必要である（たとえば、バターなどの乳製品のシェアは高いものの、生乳が飲用牛乳として消費しきれず単価の低い加工用に回されているとも考えられる）。

原材料供給量も製造品出荷額も大きいことから、今後も国内各業界をリードする存在であるものの、その強みをさらに伸ばせるかどうかはそれぞれ戦略の強化が必要である。

b) 高付加価値・今の強みをさらに伸ばす品目

チョコレート（カカオ以外の原料は道産も多い）、中華麺（道産小麦もあるが、輸入小麦

も多い)、果実酒（ワインは輸入原料も使用。ただし道内はワイン用ぶどうの栽培は多い）などに代表され、海外を含めた道外からも原材料を調達し加工している品目であり、すでに高付加価値化が達成できているものと考えられる。成功には個別企業の取り組みによるところが大きいと考えられ、今後もその企業の努力が鍵であるものの、大いに成長を期待したい。

c) もっと原材料供給の強みを活かすべき品目

原料供給に強みを持つにもかかわらず製造が弱い品目である。また餡類は人口シェアを超えているものの、小豆の生産量を考えればもっと出荷額が大きくてもよいと思われ、取りこぼしが大きいのと考えられる品目である。原材料の生産量が多さを考慮すればまだまだ加工が進められそうな品目もある。これらの品目で道内加工が進めば食による成長が期待できる。

d) 人口シェアまで伸ばしたい品目

道内での消費量を道内生産量でまかなえていないと考えられる品目であり、工場立地による加工生産の拡大が可能と思われる。道外から製造品を持ち込む物流コストを勘案すれば道外企業が道内に工場を立地できる可能性もある。また、かつては道内に工場があったものの何らかの事情により道外での生産に集約せざるを得なかった品目も存在していると思われる。工場立地が進まない、または道内工場で生産を続けられない原因を調査し、北海道でも生産が可能な品目があれば積極的に取り込むべきである。

北海道の強みや機会の活用を考えると、北海道がその原材料（農水産物）の多くを生産し、その販売に北海道ブランドを活用できる食品としては、上記 a) が理想である。ただし、a) に属する品目には精査が必要と思われるものもある。

第1の戦略として考えたいのは、食のバリューチェーンを意識し、この加工・流通過程での取りこぼしを減らすことであり、それは c) の品目の a) への引き上げである。北海道が原材料の産出地として全国的に有名でありながらも、最終的な製品（加工食品）を十分に生産できていない食品がターゲットになるだろう。さらに挙げれば d) の品目の強化であろう。特に物流コストを削減したい企業へのアプローチは有効と考えられる。

(5) 取組み事例（南富良野町のポテトチップス工場）

上記 c) の品目の強化と考えられる取組みとして、参考となる近時の食料品の工場立地の事例がある。ふらの農業協同組合（以下「JAふらの」）の取組みである。

JAふらののは、平成13年に周辺6農協が合併して誕生し、北海道上川管内の南部に位置する上富良野町、中富良野町、富良野市、南富良野町、占冠村を事業区域としている。組合員農家数は約1,600戸、営農面積の合計は約2.2万ヘクタール、主な販売品目は、玉葱、

メロン、馬鈴薯、スイートコーンなどである。

J Aふらののは、かねてより調味料やジュースなどの農作物の加工事業を手がけてきた。今般さらに加工事業を強化する目的もあり、ポテトチップス生産工場「シレラ富良野工場」（南富良野町）を建設し平成21年12月に稼働させている。

J Aふらののはポテトチップスの製造技術などについてノウハウを持っていなかったことから、菓子製造事業者である榊湖池屋とポテトチップス製造に関する業務提携を行い、同社から技術指導を受けながらポテトチップスの製造を同社より受託している。J Aふらののはシレラ富良野工場にて生産するポテトチップスの全量を榊湖池屋に納入している。

今般建設したシレラ富良野工場の総工費は約40億円であり、J Aふらののが単独にて負担するには大きい投資であったものの、国の交付金（農山漁村活性化プロジェクト支援交付金）約17億円、南富良野町の補助金（過疎債が原資）約8.5億円の交付もあって工場建設に至っている。

本件のポテトチップス工場建設は、J Aふらのの加工事業の取扱高が増えるとともに、組合員による加工用馬鈴薯の生産拡大に寄与するものである。J Aふらののがシレラ富良野工場を建設しポテトチップスの生産を始めたことで、当地における馬鈴薯の需要が高まることとなり、J Aふらのの組合員による馬鈴薯の作付面積は、現在の約180ヘクタールから数年かけて約300ヘクタールまで拡大することが見込まれている。あわせて、工場において多数の従業員が必要となり、地域において有力な雇用の場を生み出した。

上記のJ Aふらのの事例は以下の特色を有する。①生産量が多い農作物についてさらに強みを増すための方策であること、②付加価値向上に資する技術・ノウハウを有する外部事業者と提携したこと、③増産・付加価値向上に資する工場建設のために農作物の生産者側が自ら投資負担を行うこと、である。

①についてはすでに地場の特産品となっている馬鈴薯の増産や付加価値向上が図られること、②については馬鈴薯に付加価値をつけるポテトチップスの製造技術を有する外部事業者の榊湖池屋と提携したものであること、③については農作物の生産者側が付加価値向上につながる工場建設にかかる投資負担を行ったものであり、J Aふらのの事例は生産者側が地域産品の高付加価値化に取り組んだ事例として参考となる。

また上記の事例は、農水産物の生産者側と提携する外部事業者にとってもメリットが大



（写真）シレラ富良野工場（当行撮影）
北海道空知郡南富良野町幾寅

きいと思われる。外部事業者である榊湖池屋にとっては、①ポテトチップスの原材料となる北海道産の馬鈴薯の安定確保が可能となったこと、②「北海道産」という食のブランドを活用できること、③自らの生産ノウハウを提供することで工場建設にかかる投資負担を軽減させ（オフバランス化）、自社の財務状態に影響なく生産体制を構築できること、である。

地域産品の高付加価値化のためには、地域産品のなかで価値の取りこぼしが生じているものや、地域の特徴や強みを活かせる品目を選定し、加工技術を有する外部事業者との連携を検討することが必要である。しかしながら食品メーカーなどの外部事業者にとっては、物流面の効率性の問題などから大消費地から遠い北海道に食品加工場を建設することは容易ではなく、工場進出にかかるニーズやインセンティブがうまく働かないと工場建設に結びつかない。そのため、農水産物の生産者は、外部事業者に対して北海道に生産拠点を設けることのメリット（原材料の安定確保や北海道ブランドの活用など）を丁寧に説明する必要があることに加えて、原材料生産者による投資の一部負担など外部事業者の負担を軽減させる手段を講じる必要がある。行政においても農水産物の生産者側が工場建設に関する投資を負担する案件については、補助金などについて優先的に採り上げるなどの施策を検討するべきである。

3. 戦略立案のための方向性

北海道が食による成長を目指し食の付加価値化をすすめていくのであれば、まずは北海道が原材料の主要産地である加工食品のうち、道内における生産量が少ない品目について検証を行うことが必要である。加工ノウハウの欠如、物流の問題、道内での消費量が少ないなど、なぜ道内における加工が進んでいないのかを品目毎に調査し今後の食クラスター活動に取り組むべきである。

以下に具体的な品目について紹介する。なお、(1)～(4)については、表5における原材料の供給量シェアが大きいものの、製造品出荷額シェアが小さいもの(c)である。(5)については、同じく原材料の供給量シェアが小さく、製造品出荷額シェアも小さいもの(d)である。

(表5) 原材料供給シェアと製造品出荷額シェアの関係（再掲）

		原材料供給量シェア	
		大	小
製造品 出荷額 シェア	大	a) 理想的品目（内容の精査が必要）	b) 高付加価値・今の強みをさらに伸ばす品目
	小	c) もっと原材料供給の強みを活かすべき品目	d) 人口シェアまで伸ばしたい品目

(1) そば

北海道のそば生産量⁷ (表6 参照) は他県に比べてかなり多いものの、北海道のそば乾麺の生産量は全国第8位である (表7 参照)。そばの生産量が北海道を大きく下回る長野県がそば乾麺の生産量では圧倒的なシェアを有している。長年にわたってそば文化が築かれてきた長野県や山

(表6) そばの主産県(平成21年)

都道府県	収穫量 (トン)	主産県 シェア
1 北海道	7,000	45.9%
2 長野	1,340	8.8%
3 山形	1,100	7.2%
4 茨城	1,080	7.1%
5 福井	1,060	7.0%
6 福島	971	6.4%
7 栃木	828	5.4%
8 秋田	669	4.4%
9 新潟	551	3.6%
10 青森	510	3.3%
11 兵庫	142	0.9%
主産県計	15,251	100.0%

(農林水産業) 平成21年産そばの作付面積及び収穫量より作成

(表7) 日本そば(乾麺)の生産量(平成21年)

都道府県	生産量	シェア
1 長野	13,020	43.9%
2 山形	3,464	11.7%
3 茨城	2,728	9.2%
4 兵庫	2,559	8.6%
5 岩手	1,776	6.0%
6 新潟	1,507	5.1%
7 福島	1,337	4.5%
8 北海道	1,332	4.5%
9 宮城	1,033	3.5%
10 静岡	921	3.1%
全国合計	29,677	100.0%

(単位：小麦粉使用トン)

(農林水産業) 平成21年米麦加工食品生産動態等統計調査年報より作成

形県がその伝統をそばの加工に活かしている形となっている。

そばの主要産地である北海道においてそば乾麺の加工が進んでいない要因については、そばを食する文化が北海道ではまだ定着していないためと思われる。良質と言われるそばを多く生産する北海道において、まずは北海道民が地元産のそばを食する回数を増やすなど、そば文化を定着させることがそばの加工を拡大させる第一歩になるのではないだろうか。また、そばの産地を観光地として紹介することやそばと相性がよいとされる地酒とセットで売り込むなどの取組みなど、そばの加工を強化するために何が必要なのか様々な角度から調査を進めるべきである。

(2) アイスクリーム、乳飲料、はっ酵乳

アイスクリームについては、その原材料である生乳や精製糖の生産量は北海道が全国一にもかわらず、北海道におけるアイスクリーム⁸の生産量は全国シェアでわずか0.9%にとどまっている (表8 参照)。

同じ乳製品をみると、乳飲料 (コーヒー牛乳など) とはっ酵乳 (ヨーグルトなど) もアイスクリームと同様に北海道における生産量の全国シェアが他の乳製品に比べて低位に止まっている (表8 参照)。

北海道の生乳の生産量の全国シェアは48.9% (農林水産省、平成20年牛乳乳製品統計)

⁷ そばの輸入量は 59,649 トン (平成 21 年実績、農林水産業「農林水産物輸出入概況」) と国内収穫量の約 4 倍であり、その点に注意が必要。

⁸ 定義：生乳又は乳製品にしょ糖、香料、乳化剤等を加えて攪拌しながら凍結させたもので、乳脂肪分 8% 以上のハードアイスクリーム。

である。

一方、乳製品の生産量をみるに、生乳生産量のシェアを大きく上回っている品目が多数を占める。これは高値で取引される飲用牛乳用生乳の販売が少ないため、単価の低い加工用として生乳を販売せざるを得ないためと思われる。しかしながら、そうだとすれば、アイスクリーム、乳飲料、はっ酵乳も他の乳製品と同様に高い生産シェアを有してい

(表8) 乳製品生産量(平成20年)

	全国	北海道	同左 シェア
全粉乳	13,543 千kg	11,333 千kg	83.7%
脱脂粉乳	158,179 千kg	132,916 千kg	84.0%
調整粉乳	30,197 千kg	- 千kg	0.0%
バター	71,698 千kg	60,666 千kg	84.6%
クリーム	107,535 千kg	93,933 千kg	87.4%
チーズ	118,347 千kg	19,147 千kg	16.2%
うち直接消費用ナチュラルチーズ	20,649 千kg	19,147 千kg	92.7%
加糖れん乳	36,956 千kg	14,531 千kg	39.3%
無糖れん乳	1,016 千kg	623 千kg	61.3%
脱脂加糖れん乳	6,094 千kg	3,493 千kg	57.3%
アイスクリーム	126,179 kl	1,179 kl	0.9%
乳飲料	1,241 千kl	29 千kl	2.3%
はっ酵乳	813 千kl	27 千kl	3.3%

(農林水産業) 平成20年牛乳乳製品統計より作成

るはずである。これら3品目については消費地に近い場所での加工が行われているのだとすれば、同じくバターやクリーム、直接消費用ナチュラルチーズなども同様の生産が行われるのではないだろうか。アイスクリーム、乳飲料、はっ酵乳とバターやクリームなどとの工場立地条件の違いなどについて調査が必要である。

なお、かつては北海道内にも大手乳業メーカーのアイスクリーム生産工場が複数あったものの、工場の老朽化に伴い道外の工場に生産を集約化させたため、現在道内にてアイスクリームの生産を行う工場はごくわずかとなっている。効率性を求めて大消費地に近い場所で生産するような大量生産品ではない、特徴のある「北海道で製造されたアイスクリーム」製品の開発が必要とされているのかもしれない。北海道ブランドをより強調するために体験牧場などの観光施設とともに地域ぐるみの取り組みも考えられる。

また、アイスクリーム工場の北海道からの撤退事例は工場が老朽化した際に道外に生産が集約された事例であり、他品目について工場を撤退させないための施策について検討を行う上で参考になると思われる。

(3) ミネラルウォーター

広大な大地を持つ北海道は水資源も豊富に存在する。北海道の水資源賦存量⁹は、全国平均の約3倍であり、かつ、世界平均を上回っている(表9参照)。その一方で、ミネラルウォーターの生産量は全国で第7位に止まっている(表10参照)。

ミネラルウォーターの生産数量が上位の県は大手メーカーの工場が集中しており、大消費地に比較的近いことがその要因と推測できるものの、水資源賦存量が多い地域である。

⁹ 水資源として、理論上人間が最大限利用可能な量であって、降水量から蒸発散量を引いたものに当該地域の面積を乗じて求めた値(国土交通省、平成22年版日本の水資源)。

(表9) 地域別水資源賦存量

(単位: m³/人・年)

地域区分	一人当たりの 水資源賦存量	地域区分	一人当たりの 水資源賦存量
北海道	9,569	中国	4,244
東北	7,042	(山陰)	9,122
関東	886	(山陽)	3,204
(内陸)	3,057	四国	6,443
(臨海)	388	九州	4,528
東海	3,765	(北九州)	2,300
北陸	6,640	(南九州)	8,567
近畿	1,391	沖縄	1,837
(内陸)	2,288	日本平均	3,230
(臨海)	1,074	世界平均	8,373

(昭和51年～平成17年の30年間平均値)

(国土交通省) 平成22年版日本の水資源より作成

北海道は水資源賦存量が多いことからミネラルウォーターの生産数量が伸びる可能性を有している。実際、近年には大規模なミネラルウォーター生産工場が道内に完成しており、道内の同生産量は増加傾向にある。

北海道は大消費地から離れてはいるものの、ミネラルウォーターの生産において優位な自然環境を持つのは事実であり、生産をさらに伸ばすにはどのような施策が必要か検討するべきである。

なお、当行は北海道大学と共同して『「北海道の水ビジネスを考える」研究会』を設立しており、ミネラルウォーター事業について道内での展開可能性についても検討を行っている。

(表10) ミネラルウォーター
生産数量(平成21年)

(単位: キロリットル)

平成21年		
	生産数量	シェア
1 山梨	708,794	28.3%
2 静岡	294,856	11.8%
3 鳥取	289,513	11.5%
4 兵庫	135,819	5.4%
5 鹿児島	113,042	4.5%
6 石川	88,094	3.5%
7 北海道	76,951	3.1%
8 長野	54,010	2.2%
9 富山	48,945	2.0%
10 三重	46,340	1.8%
その他	232,869	9.3%
国内合計	2,089,231	83.3%
輸入合計	418,971	16.7%
合計	2,508,202	100.0%

(日本ミネラルウォーター協会)
都道府県別生産数量の推移ほか
より作成

(表11) もち米収穫量(平成20年)

都道府県	収穫量 (トン)	全国 シェア
1 北海道	41,600	13.9%
2 佐賀	35,500	11.8%
3 新潟	26,900	9.0%
4 熊本	18,300	6.1%
5 岩手	16,700	5.6%
6 福島	14,300	4.8%
7 秋田	11,300	3.8%
8 宮城	11,200	3.7%
9 山形	11,000	3.7%
10 茨城	8,720	2.9%
全国合計	299,700	100.0%

(農林水産省) 20年産水稻の全国
品種別及び主要産地品種別収穫
量より作成

(表12) 切餅、包装餅(和生菓子除く)
工業出荷額(平成20年)

都道府県	出荷額 (百万円)	全国 シェア
1 新潟	31,863	62.2%
2 佐賀	3,272	6.4%
3 山形	2,143	4.2%
4 岐阜	1,954	3.8%
5 北海道	1,778	3.5%
6 岩手	1,556	3.0%
7 千葉	1,356	2.6%
8 兵庫	1,269	2.5%
9 埼玉	914	1.8%
10 栃木	871	1.7%
全国合計	51,210	100.0%

(経済産業省) 平成20年工業統計表
より作成

(4) 切り餅・包装餅

北海道におけるもち米の生産量は全国一である(表11参照)。しかしながら、もち米の加工品である切り餅・包装餅については、工業出荷額は全国第5位である(表12参照)。

餅の消費量については、北海道は全国平均を上回っており(表13

参照)、道内需要だけでも相当程度あるものと推定される。

越後の餅としてブランド化されている新潟県ほどの餅の出荷額まで北海道の出荷額を拡大することは難しいとしても、原料生産地の強みを加工に活かす取組みを検討していくべきである。その際、北海道全体での取組みとして注目された道産米（米チェン）や道産清酒（酒チェン）に関する活動での経験が活かせるのではないだろうか。

(表13) もち購入数量(平成21年)

地方ブロック	購入数量 (グラム)	全国平均 比較
北海道	2,882	115
東北	2,140	85
関東	2,788	111
北陸	3,745	149
東海	2,795	112
近畿	2,400	96
中国	2,484	99
四国	2,411	96
九州	1,814	72
沖縄	1,604	64
全国平均	2,506	100

(総務省)家計調査年報(家計収支編)平成21年
二人以上の世帯

(5) 清涼飲料水

上記で示したとおり、北海道は水資源に恵まれているものの、ジュースや茶系飲料などの清涼飲料水の生産額は低位となっている(表14、表15、表16、表17、表18参照)。

(表14) 炭酸飲料
工業出荷額(平成20年)

都道府県	出荷額 (百万円)	全国 シェア
1 兵庫	19,012	7.3%
2 愛知	17,449	6.7%
3 徳島	15,302	5.9%
4 北海道	11,057	4.2%
5 静岡	8,769	3.4%
全国合計	261,423	100.0%

(経済産業省)平成20年工業統計表
より作成

(表15) ジュース
工業出荷額(平成20年)

都道府県	出荷額 (百万円)	全国 シェア
1 長野	68,778	17.7%
2 栃木	46,628	12.0%
3 静岡	29,344	7.6%
4 山梨	25,100	6.5%
5 茨城	22,851	5.9%
⋮	⋮	⋮
23 北海道	3,912	1.0%
全国合計	388,133	100.0%

(経済産業省)平成20年工業統計表
より作成

(表16) コーヒー飲料(ミルク入り含む)
工業出荷額(平成20年)

都道府県	出荷額 (百万円)	全国 シェア
1 群馬	81,486	29.5%
2 京都	34,519	12.5%
3 愛知	26,998	9.8%
4 兵庫	25,682	9.3%
5 静岡	24,293	8.8%
⋮	⋮	⋮
11 北海道	3,779	1.4%
全国合計	276,054	100.0%

(経済産業省)平成20年工業統計表より作成

(表17) 茶系飲料
工業出荷額(平成20年)

都道府県	出荷額 (百万円)	全国 シェア
1 静岡	189,550	33.8%
2 群馬	94,243	16.8%
3 兵庫	38,319	6.8%
4 和歌山	33,225	5.9%
5 神奈川	25,658	4.6%
⋮	⋮	⋮
11 北海道	7,073	1.3%
全国合計	561,011	100.0%

(経済産業省)平成20年工業統計表より作成

清涼飲料水などについては、輸送コストが多く発生する品目であり、道内の需要に対しては道内における生産にて対応するのが望ましい形と考えられる。しかしながら清涼飲料水については、統計では製造出荷額は道内消費量（人口シェア）までに到達していない。

輸送コストの削減を検討する企業のニーズを探るなどして道内での工場立地につながるような調査を行うべきである。

(表18) その他の清涼飲料
工業出荷額(平成20年)

都道府県	出荷額 (百万円)	全国 シェア
1 群馬	59,417	21.2%
2 徳島	29,041	10.4%
3 静岡	24,376	8.7%
4 愛知	18,459	6.6%
5 神奈川	15,119	5.4%
⋮	⋮	⋮
24 北海道	1,913	0.7%
全国合計	280,071	100.0%

(経済産業省)平成20年工業統計表より作成

上記に掲げた品目は一例であり、従来に比べて加工をより強化できる品目がほかにもあると思われる。さらにこれまで加工に積極的に取り組んできたと思われる品目の中にも取組み次第によってはこれまで以上に加工を伸ばせるものもあるだろう。製造品出荷額シェアなどを参考に品目毎に確認していくべきである。ただし、製造出荷額が小さい品目など需要量が少ない品目については生産効率なども考慮するべきである。

北海道において食クラスター活動を推進していくためには、道内食品加工の現状を認識し、生産に加えて加工を強化すべき農水産物を精査し、対象品目をある程度絞り込んでいくことが必要であり、その結果、食の高付加価値化につながっていくものと考えられる。

品目を絞り込み、道外事業者の工場誘致あるいはJ Aふらのの事例のように道内企業と道外企業との業務提携などを促進させるべく、それらの工場立地には補助金をより厚くするなどの政策のメリハリとともに実施すれば、食クラスター活動には大きな効果が期待できるのではないだろうか。

以 上

【参考資料】

- ・農林水産省
2005年農林業センサス
平成20年度の都道府県別食料自給率
平成19年営農類型別経営統計
平成20年農業産出額
平成21年産そばの作付面積及び収穫量
農林水産物輸出入概況（平成21年）
平成21年米麦加工食品生産動態等統計調査年報
平成20年牛乳乳製品統計
20年産水稻の全国品種別及び主要産地品種別収穫量
- ・総務省
家計調査年報（家計収支編）平成21年
- ・北海道総合政策部計画推進局
平成19年度道民経済計算
- ・北海道農政部
日本の『食』が危ない！～日豪EPA交渉に注目～
- ・内閣府
平成19年県民経済計算
- ・経済産業省
工業統計調査（平成20年産業細分類別編）
- ・国土交通省
平成22年版日本の水資源
- ・日本ミネラルウォーター協会
都道府県別生産数量の推移
ミネラルウォーター類 国産、輸入の推移

【参考URL】

- ・静岡県新産業集積クラスター (<http://www.pref.shizuoka.jp/sangyou/sa-580/index.html>)
- ・財団法人しずおか産業創造機構 (<http://www.ric-shizuoka.or.jp/mt/index.htm>)
- ・株式会社ブランド総合研究所 (http://www.tiiki.jp/corp_new/index.html)

【主なインタビュー先】

下記の企業、団体、自治体の方々には、本レポート作成にあたり大変貴重なお話を伺うことができ、ここで改めて謝辞を申し上げたい。ただし、本レポートの見解はあくまでも筆者個人に属する。

- ・静岡県経済産業部 企業立地推進課、新産業集積課
- ・ふらの農業協同組合
- ・富良野通運株式会社
- ・北海道アイスクリーム協会
- ・全国乾麺協同組合連合会

㈱日本政策投資銀行 北海道支店 企画調査課 調査役 吉川 福利（よしかわ ふくとし）

※当レポートの内容、意見は筆者個人に属するものであり、㈱日本政策投資銀行の公式見解ではありません。

DBJ 北海道経済ミニレポート 2010/10/22 (No.08)

株式会社日本政策投資銀行 北海道支店 支店長 橋本 哲実 担当:企画調査課

TEL 011-241-4117 E-Mail hkinfo@dbj.jp <http://www.dbj.jp>

著作権(C)Development Bank of Japan Inc. 2010 当資料は、㈱日本政策投資銀行(DBJ)により作成されたものです。

当資料に記載された内容について、特定の取引等を勧誘するものではなく、当行はその正確性・確実性を保証するものではありません。当資料のご利用に際しましては、ご自身のご判断でなされますようお願い致します。

当行の承諾なしに、本資料(添付資料を含む)の全部または一部を引用または複製することを禁じます。