

「食品流通からみた北海道と本州とのつながり」

(公財) 日本海事センター企画研究部 研究員 松田 琢磨



こんにちは、日本海事センター研究員の松田と申します。ここからは弊センター金子の発表に引き続いて二つ目の調査研究報告を行わせていただきます。私が行う調査研究報告のテーマは「食品流通から見た北海道と本州とのつながり」です。

石崎局長や弊センター金子の発表にもありました通り、北海道と本州をつなぐ経済的なリンクの大きな一つは食を通じたつながりです。今回の発表は私よりも本件につきまして知見のある方々がたくさんおられる中どれだけ皆様のご興味に沿うことができるかわかりませんが、短い時間、懇親パーティーの前までお付き合いお願いいたします。

まず、食を通じた北海道と本州のリンクということで、先ごろ起こった出来事についてあらためて振り返ってみたいと思います。今年の春に起こったポテトチップスの販売中止の一件です。今年4月10日付の日本経済新聞では「カルビーと湖池屋は10日、北海道産のジャガイモを原料とした一部の商品の販売を休止することを明らかにした。昨夏の台風の被害を受けて北海道産ジャガイモの収穫量が減少し、原料調達が困難になったためだ。両社とも原料に使うジャガイモの7～8割を北海道産に頼っている」と伝えていきます。

ポテトチップスの売り上げ規模は 2016 年度で 1,100 億円弱とされています。報道にもありました通り、日本のポテトチップスの原料は 7 - 8 割が北海道産であるため、ここでの原料調達が困難になったことで売り上げにも大きな影響がありました。カルビーでは国内売上高の 4 分の 1 をポテトチップスが占めており、2017 年度 4 - 6 月の売上高は前年同期比 8.5% 減でした。ちなみに湖池屋も国内売上高の約 3 分の 2 をポテトチップスが占めており、2017 年 6 月期、こちらは 1 年間ですが売上高は前年比 6.6% 減でした。

ちなみに、それだけの売り上げをもたらす原材料を運ぶため、ここで挙げておりますように、たとえば、カルビーはジャガイモを北海道の産地から工場へと運ぶ専用船を 1984 年から起用してきました。1999 年から 2013 年まで使われていた二代目カルビーポテト丸に引き続いて、三代目にあたる「ポテト丸」が 8 月に竣工したところです。

ここで挙げたポテトは一例にすぎません。ほかにも、これまで紹介されてきたように様々な形で農作物や食料品が北海道から本州へと送られているわけです。いわば本州の胃袋をぎゅっと握っているといってもいいわけです。そして、ひとたび原料が調達できない、品物が送れない、ということになると、本州の人たちからもさあ、困ったぞ、という話になるわけです。

ここから報告させていただくのは北海道からの食品関連産業について、本州とのつながりに関する現状の報告と課題になります。また、この発表でいう食品関連産業は、農林水産業と食料品製造業のことを指しております。そのようにご承知おき願います。まずは北海道の食品関連産業の規模ということで、北海道経済に占める食品関連産業の位置づけについて復習になると思いますが、示させていただきます。続いて、食品関連産業の移出規模につい

て触れることで本州とのつながりについて改めて説明いたします。さらに農作物・加工品の移出量・手段について説明した後で、最後に食品関連産業に、本州とのつながりを北海道経済の盛り上がりにつなげていくための今後に向けた課題について触れていく予定です。

まず、2014年度の都道府県別の経済規模について調べている「県民経済計算」を使って、食品関連産業の都道府県別産出額・付加価値額について説明します。ちなみに5ページの表では、産出額と生産額が分けて書いてありますが、これは用語の統一を忘れていたために残っていたものでして、いずれも同じものです。そしていずれも売上高とほぼ同じものとお考えいただけるとよいと思います。付加価値額はその売り上げから原材料費などの売上原価を引いた、粗利に近いものです。従業員の給料とか利益などは付加価値に入っています。付加価値＝営業利益や経常利益などではないという点にご注意ください。ここでは林業、獣医などの農業サービスが数値に入っていますが、これらのシェアはそれほど大きくないと考えられます。

さて、規模の説明に移りましょう。北海道は食品関連産業の生産額が約3.8兆円で全産業の生産額の12.9%を占めており、生産額そのものも、全産業の生産額に占めるシェアもともに全国第一位となっています。付加価値額は1.3兆円で北海道の全産業による付加価値15.6兆円の8.6%を占めています。付加価値額そのものは全国第一位ですが、全産業の付加価値に占める比率は栃木、鹿児島、宮崎、静岡に次ぐ第5位です。

次に従業者数についてご覧いただきたいと思います。こちらは平成24年経済センサスという調査からデータを持っています。2012年のデータです。こちらでは林業・農業サービスを統計から除外することができたため、

これらの人数は含めておりません。北海道の食品関連産業の従業者数は 12.8 万人で、全人口の 2.3% を占めています。従業者数では全国一位、全国の 7.5% を占めています。人口に対する比率では鹿児島、佐賀、宮崎に次いで第四位となっています。

このようにみていくと、お金の面からも、雇用の面からも北海道においては食品関連産業の規模は明確に大きく、北海道経済の中核になっていることが改めて確認できます。

では、その経済面での強みがどこにあるか、改めて確認していきたいと思います。それを見るために道内の各産業がどのような取引関係にあるかを調べた産業連関表というデータを見ながら確認します。産業連関表は基本的に 5 年に一度、しかも何年か遅れて発表されるデータですので、今回見るものも 2011 年と少し古いデータになってしまうことご容赦願います。食品関連産業についていうと 2011 年時点では 1.8 兆円が、北海道から道外への販売に回っています。ちなみに林業と農業サービスは入っていません。このように道外や県外への販売のことを、聞きなれない言葉ですが「移出」と呼びます。2011 年における北海道からの全産業の移出額は 6.1 兆円でしたので、移出額のうち 30.0% が食品関連産業のものでした。生産額との比較でいいますと、2011 年における北海道の食品関連産業の生産額のうち、53.1% が移出に回っています。

これがどれくらい突出していることかについては、RIC 指数と呼ばれるものを使って説明したいと思います。RIC 指数は日本語で顕示・域際・競争力指数と訳されます。移出額から移入額を引いた、国内移出入に関する収支、すなわち黒字額か赤字額の域内生産額に占める割合が RIC 指数と定義され

ます。その産業についてほかの都府県より競争力が高いのであれば移出入の収支は黒字になっているはずだし、その都道府県の中での経済的な位置づけも高いはずだ、という考え方に基づいて指標ができています。

この RIC 指数を見ると、食品関連産業では平均で 31.1%と、全産業の -1.9%を大きく上回っています。食品関連産業は、コストが絶対的に低いのか、それともほかの地域にない売りがあるのか、この指数から正確な理由はとらえきれないものの様々な理由があつて(他県より)競争力が高いと考えられる、ということになります。

これまで説明してきた内容を要約すると、食品関連産業の移出規模は北海道内の産業でも大きく、それは競争力の高さを反映しているということになります。また、後で改めて説明しますが、食に関する産業の売上・輸送先は本州向けが多くを占めています。

次に、農作物・加工品の移出量・手段について説明いたします。ここでは北海道開発局が発表している「農畜産物及び加工食品の移出実態(平成 27 年)調査結果報告書」というレポートの内容を参考にしております。この調査は北海道開発局が農業関連の各団体に調査票を送って農作物、加工品の移出量や移出手段その他について取りまとめたものです。ですので、契約農家から企業に直接売り渡されているとか、農業関連団体が道内の別の団体や企業に食品を販売したあとでその団体や企業が道外に移出を行っているというようなケースについてはカバーしておりませんが、北海道の農作物や加工品の移出について多くの部分をカバーした調査になっています。ですので、何らかの参考に資するのではないかと考えております。

このような留保はありますが、11 ページにありますデータを見ますと、

2015年における農作物・加工品の移出量は350万トンとなっています。ちなみに道内向けは456.5万トンです。先ほど申しました通り、道外向けはほとんど本州向け、関東・関西地域を中心に移出されています。品目別に見ますと、玉ねぎ・ジャガイモを中心とした野菜類、乳製品、砂糖、小麦、生乳などが多くなっています。

また、同年における農作物・加工品の移出手段をみますと、道内向け輸送は、この調査で対象となっている貨物に関しては98.2%がトラックになっています。道外向けはフェリーが55.9%、鉄道が25.6%、フェリー以外の内航輸送が18.5%です。内航輸送の3分の2は小麦、5分の1強が砂糖です。ここでカバーされていないものもあるわけですが、北海道→本州の農作物・加工品輸送の多くをフェリーと鉄道が多く担っていることがわかります。

このように移出を中心に食品関連産業は北海道経済の中心となっているわけですが、最後に、課題に関しても三つほど触れておきたいと思います。

まず挙げる課題の一つは輸出の増加です。2011年の数値になりますが、輸出額は食品関連産業生産額の0.8%にとどまっています。今後日本国内の人口が減少に転じる一方で、アジア諸国をはじめとして人口の伸び、経済の伸びが期待できる地域がいくつも見られます。それらの国への輸出を見据えて体制を整えていくことはすでに多くの試みがなされておりますが、今後も北海道の食品関連産業にとっての課題になると考えられます。

第二の課題は付加価値率です。農林水産業の付加価値率は全国14位の46.7%、食料品製造業の付加価値率は全国45位の27.1%にとどまっています。とくに食品加工に関して大きな改善の余地があります。食品加工業は農

林水産業に比べて多くの人数を雇うこともあり、道内の雇用という観点からも食品加工業は重要性が高いです。

さらに、道内への波及効果をどうもたらしめていくかも課題であると考えます。北海道の食品製造業がもたらす経済効果は道内・道外で約半分ずつという論文がありますが、道内への経済波及効果を上げていくことで食品関連産業の、地域経済に対する恩恵が増していくことから、道内で競争力のある食品関連産業の生産体制をどう確立していくかが、地域経済を盛り立てるという観点からも重要になってくるものと思われまます。

以上、駆け足になってしまいましたが、発表を終了します。ご清聴ありがとうございました。日本海事センターの調査については日本海事センターのウェブサイトからも見ることができますので、ぜひご覧ください。

食品流通から見た北海道と 本州とのつながり

2017年9月12日(火)

@第22回海事立国フォーラム in 函館
(公財)日本海事センター 研究員 松田琢磨
E-mail: t-matsuda@jpmac.or.jp

1

はじめに:ポテトチップスの販売休止・終了

- 2017年春:スナック菓子大手が一部ポテトチップスの販売休止・終了
- 2016年夏の台風で北海道産ジャガイモ不作
- カルビーポテトチップス原料のジャガイモの7割が北海道産
 - ・ ジャガイモ輸送専用船を使用(1984+)
 - ・ 北海道から舞鶴、広島や鹿児島へ

2

発表テーマ 「食品流通から見た北海道と本州とのつながり」

- ポテトチップスの販売休止・終了→これは一例
 - ・ 多くの食品・農産物を首都圏・関西圏に移出
 - ・ 本州の胃袋の一端を担う
- 報告内容:北海道からの食品輸送について現状と課題
 - ・ 北海道の食品関連産業の規模・移出規模
 - ・ 農作物・加工品の移出量・手段
 - ・ 今後に向けた課題

3

食品関連産業の都道府県別産出額・付加価値額 (2014年度名目値、単位:億円)

	食品関連産業		全産業		比率	
	生産額	付加価値	生産額	付加価値	生産額	付加価値
北海道	37,724	13,369	292,989	156,257	12.9%	8.6%
静岡県	26,532	12,992	291,982	137,728	9.1%	9.4%
愛知県	23,278	8,689	747,692	330,081	3.1%	2.6%
茨城県	22,826	8,336	224,327	101,842	10.2%	8.2%
千葉県	21,493	8,047	375,796	178,515	5.7%	4.5%
兵庫県	20,835	8,858	346,203	175,526	6.0%	5.0%
埼玉県	20,427	7,285	349,179	183,913	5.9%	4.0%
神奈川県	19,181	7,667	527,504	270,667	3.6%	2.8%
栃木県	17,041	10,672	152,196	73,637	11.2%	14.5%
福岡県	16,420	7,825	310,588	159,506	5.3%	4.9%
その他	240,368	98,023	5,327,705	2,788,635	4.5%	3.5%
全国	466,124	191,763	8,946,162	4,556,306	5.2%	4.2%

Source:内閣府「平成26年度県民経済計算」、林業・農業サービスを含む

4

食品関連産業の従業者数 (2012年、単位:人)

	農業	漁業	食料・飲料製造業	合計	人口(1,000人)	人口に対する比率
北海道	30,539	5,769	91,724	128,032	5,460	2.3%
愛知県	7,760	444	74,878	83,082	7,427	1.1%
埼玉県	5,476	30	72,572	78,078	7,212	1.1%
兵庫県	5,220	835	70,039	76,094	5,571	1.4%
東京都	3,148	158	71,713	75,019	13,230	0.6%
静岡県	5,114	2,171	63,390	70,675	3,735	1.9%
千葉県	10,170	1,004	57,670	68,844	6,195	1.1%
大阪府	2,231	58	64,424	66,713	8,856	0.8%
神奈川県	4,986	424	57,811	63,221	9,067	0.7%
福岡県	7,057	302	53,690	61,049	5,085	1.2%
その他	178,423	30,882	718,609	927,914	55,680	1.7%
全国	260,124	42,077	1,396,520	1,698,721	127,518	1.3%

Source:平成24年経済センサス、総務省統計局「人口推計」

5

北海道の食品関連産業の生産額・移出 (2011年、単位:1億円)

	移出	輸出	道内生産額	移出比率	輸出比率
食用耕種農業	2,874	1	4,770	60.3%	0.02%
非食用耕種農業	756	5	1,578	47.9%	0.3%
畜産	2,193	3	5,428	40.4%	0.1%
漁業	743	38	2,828	26.3%	1.4%
食肉・畜産食料品	3,679	11	5,015	73.4%	0.2%
水産食料品	4,763	193	5,758	82.7%	3.3%
精穀・製粉	213	2	1,352	15.8%	0.1%
その他の食料品	2,936	24	6,256	46.9%	0.4%
飲料	191	2	1,584	12.1%	0.1%
その他産業	42,786	4,620	299,928	14.3%	1.5%
北海道内合計	61,135	4,899	334,497	18.3%	1.5%

Source:平成23年北海道産業連関表(104部門統合表:生産者価格表)

6

北海道の食品関連産業の規模

- 農林水産業・飲食品製造業(一部林業や農業サービス含む)の規模
 - 生産額 3.8兆円(全産業 29.3兆円のうち 12.9%) (2014年)
 - いずれも全国一位
 - 付加価値額 1.3兆円(全産業 15.6兆円のうち 8.6%) (2014年)
 - 付加価値額は全国一位
 - 付加価値の産業別シェアは栃木、鹿児島、宮崎、静岡に次いで第五位
- 従業者数(林業・農業サービス含む) 12.8万人(全人口のうち2.3%) (2012年)
 - 絶対数では全国一位
 - 人口に対する比率では鹿児島、佐賀、宮崎に次いで第四位

・食に関する産業は北海道経済の中核

7

北海道の食品関連産業の規模・移出規模

- 農林水産業・飲食品製造業(林業・農業サービス含まず)の移出規模
 - 1.8兆円(全産業の移出額 6.1兆円のうち30.0%) (2011年)
 - 食品関連産業生産額の53.1%が移出
 - RIC指数は平均で31.1%(全産業では1.9%)
- ほかの産業に比べ、(他県より)競争力が高いと考えられる
- 食品関連産業の移出規模は北海道内の産業でも大きい
- 食に関する産業の売上・輸送先は本州向けが多くを占める(後述)

8

北海道の食品関連産業のRIC (顕示域際競争力) 指数(2011年)

	RIC指数
食用耕種農業	36.5%
非食用耕種農業	38.4%
畜産	38.6%
漁業	15.6%
食肉・畜産食料品	56.9%
水産食料品	72.5%
精穀・製粉	4.5%
その他の食料品	-1.2%
飲料	-72.5%
その他産業	-5.7%
北海道内合計	-1.9%

【参考】RIC (Revealed Interregional Competitiveness; 顕示域際競争力) 指数は以下の式で算出

$$\frac{\text{移出額} - \text{移入額}}{\text{域内生産額}}$$

競争力のある産業の財・サービスは域外に移出されている(はず)という観点から算出される指標

Source:平成23年北海道産業連関表(104部門統合表:生産者価格表)

9

北海道の農作物・加工品の移出量 (2015年、単位:トン)

米類	道内				道外			
	道内	東北	関東甲信	北陸・東海	近畿・中国	本州計	四国・九州	道外計
米類	152,130	14,004	129,587	57,767	55,115	256,473	24,369	280,842
小麦	120,224	1,427	253,247	65,848	126,577	447,099	29,586	476,684
豆類	22,309	1,602	12,168	11,177	15,832	40,778	5,866	46,644
そば	498	75	680	111	148	1,014	43	1,057
野菜類	435,567	52,582	446,455	134,436	252,732	886,205	114,263	1,000,468
うちジャガイモ	115,389	12,566	140,075	30,837	68,657	252,134	23,897	276,031
うちタマネギ	153,140	27,492	170,824	63,758	85,986	348,060	52,032	400,091
果実類	3,586	7	349	114	136	606	72	678
牛肉	15,036	1,015	12,565	3,594	10,880	28,053	1,750	29,803
豚肉	27,229	168	5,368	84	662	6,282	137	6,419
生乳	3,473,440	2,467	195,660	29,190	131,440	358,757	3,215	361,972
乳製品	215,581	27,333	391,917	42,389	137,376	599,015	6,643	605,658
うち牛乳	140,760	18,807	129,089	7,075	60,829	215,800	1,270	217,070
でん粉	33,947	5,538	34,587	59,278	42,778	142,182	17,178	159,360
砂糖	65,333	21,028	236,089	97,261	108,883	463,261	66,335	529,596
合計	4,564,880	127,245	1,718,674	501,248	882,558	3,229,725	269,456	3,499,181

Source:北海道開発局「農畜産物及び加工食品の移出実態(平成27年)調査結果報告書」

10

北海道の農作物・加工品の移出手段 (2015年、単位:トン)

米類	道内				道外				合計				
	鉄道	トラック・フェリー	内航船	航空機	鉄道	トラック・フェリー	内航船	航空機					
米類	5	152,125			152,130	103,598			167,064	10,180			280,842
小麦	4,306	99,524	16,395		120,224	25,553			20,933	430,199			476,684
豆類	102	22,207			22,309	23,845			22,722			76	46,644
そば		498			498	1,047			10				1,057
野菜類	27,584	407,978			435,567	460,036			529,762	8,991		1,679	1,000,468
うちジャガイモ	11,969	103,420			115,389	120,487			155,544				276,031
うちタマネギ	10,214	142,926			153,140	255,495			135,637	8,959			400,091
果実類	182	3,404			3,586	147			175			356	678
牛肉		15,036			15,036				29,803				29,803
豚肉		27,229			27,229				6,419				6,419
生乳		3,473,440			3,473,440	12,979			339,377	9,616			361,972
乳製品		25,046			215,581	54,676			506,453	44,529			605,658
うち牛乳		200			140,560	19,817			196,810	443			217,070
でん粉		798			33,947	42,171			112,932	4,257		0	159,360
砂糖		5,660			65,333	170,519			219,184	139,894			529,596
合計	63,682	4,484,799	16,395		5	4,564,880	894,570		1,954,834	647,666		2,111	3,499,181

Source:北海道開発局「農畜産物及び加工食品の移出実態(平成27年)調査結果報告書」

11

北海道の農作物・加工品の移出量・手段

- 農作物・加工品(北海道開発局調査)の移出量(2015年)
 - 350万トンの農作物・加工品が北海道から道外へ
 - 道内向けは456.5万トン
 - 道外向けはほとんど本州向け、関東・関西地域を中心に移出
 - 野菜類(玉ねぎ・ジャガイモ中心)、乳製品、砂糖、小麦、生乳などが多い
- 農作物・加工品の移出手段(2015年)
 - 道内向け輸送はほとんど(98.2%)がトラック
 - 道外向けはフェリーが55.9%、鉄道が25.6%、フェリー以外の内航輸送が18.5%
 - 内航輸送の3分の2は小麦、5分の1強が砂糖
 - 北海道→本州の農作物・加工品輸送の多くをフェリーと鉄道が多く担っている

12

今後に向けた課題

- 輸出増・付加価値の向上
 - 輸出比率には改善の余地あり
 - 輸出額は食品関連産業生産額の0.8% (2011年)
 - 付加価値率にも改善の余地あり
 - 農林水産業の付加価値率は46.7% (全国14位)
 - 食品品製造業の付加価値率は27.1% (全国45位)
 - とくに食品加工に関して大きな改善の余地
 - 道内の雇用という観点からも食品加工業は重要性が高い
- 道内への波及効果をどうもたらしめようか
 - 北海道の食品製造業が誘発する金額は道内・道外で約半分ずつ (吉本・近藤, 2016, 長崎県立大学経済学部論集)
 - 道内への経済波及効果を上げていくことで食品関連産業の恩恵が増していく

13

ご清聴ありがとうございました

- 日本海事センターのウェブサイトで調査研究結果や荷動き・市況の動向などのデータを無料で見ることができま
- ぜひ <http://www.jpmac.or.jp/> を一度ご覧下さい



14