



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	競合産地分析システムによる道産野菜の市場動向分析 : 北海道ダイコンを事例として
Author(s)	松山, 秀和
Citation	北海道農業経済研究, 7(1), 40-54
Issue Date	1998-02-28
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/63145
Type	journal article
File Information	KJ00009064993.pdf



[論 文]

競合産地分析システムによる道産野菜の市場動向分析

—北海道ダイコンを事例として—

松 山 秀 和 *

I. はじめに

道内の野菜作付は、水田転作への対応や畑作地帯での作付増加により大きな伸びを示しており、それに加え最近では酪農地帯でも作付けがみられ¹⁾、野菜の作付けは全道の各市町村にその広がりをみせている。生産拡大に伴って府県市場への移出量は年々高まっており²⁾、北海道は全国的にも夏秋期の一大産地として位置づけられる。

野菜がこのように発展してきた背景には、生産サイドの取り組みとして、農協を中心とした共選・共販体制の整備や農協間の規格の統一などによるリレー出荷、継続出荷の取り組み強化があり、さらに、販売を計画的に進めるための販売対策や安定供給体制確立のための振興方針をホクレンや北海道が策定し、野菜振興を進めてきた経緯がある。野菜産地が成長する過程においては、生産、販売等に関する情報収集が必要となるが、移出が主体の北海道においては、とりわけ販売に係わる市場流通情報は重要になる。しかし、市場動向や市況の分析に利用できる資料は「北海道野菜地図」³⁾など種々あるが、その多くは品目、市場などが限定されており、全く公表されていない資料もある⁴⁾。したがって、第三者（例えば指導機関や他

産地）が自由に利用するにはこれまで制限があった。松山〔1〕は、産地別・市場別の入荷量が公表されている青果物市況情報⁵⁾を利用した市場動向分析システムを開発した。このシステムは、全国の中央卸売市場を対象にした野菜産地の出荷実態やその産地と競合する産地の特定等、市場の出荷実態を解明することが可能であり、第三者も利用できる新しい市場情報システムである。

本稿は、この情報システムを利用して道産野菜の市場動向分析を行った。品目はダイコンである。ダイコンを取り上げた理由の第1は、作付面積の飛躍的な拡大がみられることである。冒頭でも触れたが、水田転作や畑作地帯での作付拡大によって平成8年で5,660haであり、ここ数年はやや減少気味ではあるが、作付している市町村は全道的に広がっており、北海道が策定した振興方針のなかでも特産品目⁶⁾として移出拡大を推奨している。第2は、高齢化、労働不足、都市化の影響等で府県既存産地が減少して行く中で、北海道産の出荷要望が都府県の各市場で大きくなっているからである。しかし、東北や南九州などの産地では、北海道と同様に移出向け野菜の主産地をめざしており、特にダイコンにおいては東北との産地間競合が激しくなっている（松山〔2〕）。

そこで、本稿ではダイコンの市場動向分析を実

* 道立中央農業試験場

施し、道産ダイコンが出荷している卸売市場の実態分析から競合産地の特定や出荷先市場の特徴を明らかにする。

注1) 釧路管内釧路町名産「ほくげんダイコン」として東京方面に出荷。

注2) 松山〔2〕はNAPASSの分析によりダイコンの主要市場（大田市場、大阪本場）における出荷期間の拡大を示している。

注3) 北海道農業協同組合中央会、ホクレン農業協同組合連合会が編集発行し、年一回刊行、現在20号（平成9年1月）である。主要野菜34品目の生産・出荷動向と市場（札幌、東京、大阪）の価格需要動向および栽培技術体系が掲載。

注4) 例えば商取引上の業務データである売立仕切情報は公表されていない。

注5) 青果物市況情報とは、農林水産省統計情報組織の出張所および市場調査室が日々市場調査し、農水省の通信システムを利用して収集・編集・配信が行われている。そして調査結果は、行政利用されるほか、新聞等でもその概要が公表されており、また、(社) 全国生鮮食料品流通情報センターを通じて当日の市況をFAXやパソコン通信あるいは過去の蓄積データについては磁気テープ(MT)で入手することができる(檜山〔3〕)。この市況情報は、全国および地方段階の建値市場として性格の強い卸売市場(68市場)における日々の入荷量と気配価格を調査したもので、このデータを利用して南石はデータベース(NAPASSと呼ぶ)を構築し、市場、品目、産地別(都道府県)の検索が可能であり、しかも旬、週、月別集計や地域市場別の集計も可能である(南石〔4〕〔5〕)。

注6) 道外3大市場(東京・大阪・名古屋)で道産野菜の出荷最盛期におけるシェアが50%又は50%以上の品目を示す。

Ⅱ. 分析方法

ここで行う分析は、青果物市況情報(以下、「市況情報」と略す)を利用して行う。この情報は南石〔4〕〔5〕によってデータベース化されており、このデータベース(NAPASSと呼ぶ)は、筆者らが利用しているHARIS(北海道農業試験研究情報システムの略称)に構築されている(水島・折登〔6〕)。NAPASSのデータ内容と検索機能については表1に示した通りである。

表1 NAPASSのデータ内容と探索機能

データ内容	蓄積データ 登録データ単位 最新データ 市場数 産地単位 対象品目	1983年1月から現在まで 日別のデータをひと月毎に登録 当月の中旬以降に前月分を登録 68市場(都道府県主要市場) 都道府県単位及び海外23の国 野菜78品目 果実83品目(品種別)
検索集計機能	集計単位 市場集計単位 検索集計方法	日、週、旬、月、年 各市場、市場地域(全国9ブロック) 主要都市(東京、名古屋、大阪) 日別市況 各市場の産地別入荷 各産地の市場分荷

資料: 南石〔5〕より作成。

注1) 蓄積データは現在HARISデータベースで利用できる内容である。

2) 品目数、市場数はいずれも現在の調査対象数。

HARISでは、現在1983年からの市況情報データの利用が可能で、NAPASSから検索したデータについて表2と表3に示した。検索集計は、表2は「産地別市場分析」、表3は「市場別産地分析」である。検索条件として、品目はダイコン、年次は1996年、集計単位はいずれも月別である。北海道産のダイコンは全国56の卸売市場に出荷されているが、表2は札幌市場と旭川市場の出荷実態を示した。表3は大田市場に出荷している各産地の出荷実態について、ここでは北海道と青森のみ示し、それ以外の7産地(福島、群馬、埼玉、千葉、神奈川、静岡、徳島)は省略した。このように、NAPASSでは市況情報を二つの視点か

表2 NAPASSからの検索データ(1)

品目 = だいこん 市場 = 札幌 << 月集計 >>							産地 = 北海道						
品目	市場	産地	年	月	旬	週	入荷量 (t)	平均 (円)	高値	中値	安値	出荷 日数	1日当 入荷量
30100	51300	1	96	1	3	5	334	63	106	65	17	20	16.7
30100	51300	1	96	2	3	9	397	58	97	63	14	22	18.1
30100	51300	1	96	3	3	13	441	68	110	76	17	23	19.2
30100	51300	1	96	4	3	18	417	114	184	125	32	23	18.1
30100	51300	1	96	5	3	22	640	122	154	127	79	23	27.8
30100	51300	1	96	6	3	26	1956	81	114	90	42	23	85.0
30100	51300	1	96	7	3	31	2716	93	148	102	30	24	113.2
30100	51300	1	96	8	3	35	1985	75	135	76	14	23	86.3
30100	51300	1	96	9	3	40	2075	47	84	47	12	21	98.8
30100	51300	1	96	10	3	44	3392	42	72	43	10	25	135.7
30100	51300	1	96	11	3	48	1703	43	71	45	14	22	77.4
30100	51300	1	96	12	3	52	448	58	98	63	12	22	20.4

品目 = だいこん 市場 = 旭川 << 月集計 >>							産地 = 北海道						
品目	市場	産地	年	月	旬	週	入荷量 (t)	平均 (円)	高値	中値	安値	出荷 日数	1日当 入荷量
30100	51320	1	96	5	3	22	147	122	155	134	82	13	11.3
30100	51320	1	96	6	3	26	383	86	115	92	49	18	21.3

< 以下 省略 >

ら検索集計できる。一つは、産地別の分荷先市場であり、この集計は産地ごとの分荷先市場が分かるとともに、分荷先の市場名とその入荷時期、入荷量、価格及び1日当たり入荷量が明らかとなる。二つは、市場別の産地集計である。この集計は市場に入荷している各産地ごとの入荷時期、入荷量、価格及び1日当たり入荷量が明らかとなり、地元産地が出荷する時期と競合する産地の特定とその実態が分かる。

これらのデータを使って市場動向分析を進める場合、それぞれの表の集計結果を素データとして、組み替え集計などの作業が分析のために必要である。例えば、道産ダイコンの分荷先市場は表2の

通りであるが、出荷先の市場ごとに表示されているため市場間の比較をする場合は利用しにくい面もある。そこで表2の内容を表4のように各月を横軸に取って並べ替えると、入荷量や価格の内容が市場ごとに並び替わり市場間の比較が一目瞭然である。しかし、この並べ替え作業をExcelなどの表計算ソフトで行う場合、道産ダイコンの出荷市場(56市場)について、表3から表4への並べ替えを手作業操作で行うと意外に多くの時間がかかる。そこで松山[1]は、市場間の比較分析や、産地間の実態把握を簡単に行える市場動向分析システム(「競合産地分析システム」と呼ぶ)をパソコンで開発した(表5)。競合産地分析システ

表3 NAPASSからの検索データ(2)

品目 = だいこん

市 場 = 大田(神田)

産地 = 北海道

<< 月 集計 >>

品目	市場	産地	年	月	旬	週	入荷量 (t)	平均 (円)	高値	中値	安値	出荷 日数	1日当 入荷量
30100	13310	1	96	6	3	26	377	124	121	150	87	19	19.8
30100	13310	1	96	7	3	31	1103	181	200	175	161	24	46.0
30100	13310	1	96	8	3	35	1829	164	171	165	156	23	79.5
30100	13310	1	96	9	3	40	1770	139	146	155	129	21	84.3
30100	13310	1	96	10	3	44	1160	118	132	101	107	24	48.3

品目 = だいこん

市 場 = 大田(神田)

産地 = 青 森

<< 月 集計 >>

品目	市場	産地	年	月	旬	週	入荷量 (t)	平均 (円)	高値	中値	安値	出荷 日数	1日当 入荷量
30100	13310	2	96	6	3	26	954	138	143	148	129	15	63.6
30100	13310	2	96	7	3	31	1548	172	186	156	158	24	64.5
30100	13310	2	96	8	3	35	828	124	142	118	109	23	36.0
30100	13310	2	96	9	3	40	987	103	122	82	83	21	47.0
30100	13310	2	96	10	3	44	1465	106	129	134	80	24	61.0

<以下、省略>

表4 表2からの並べ替え結果(入荷量と価格)

		入荷量: t												合 計
市場名		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
札幌	幌川	334	397	441	417	640	1,956	2,716	1,985	2,075	3,392	1,703	448	16,504
旭川						147	383	569	615	735	973	212		3,634

<以下省略>

		価格: 円/kg												
市場名		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
札幌	幌川	63	58	68	114	122	81	93	75	47	42	43	58	
旭川						122	86	97	74	55	43	36		

<以下省略>

表5 競合産地分析システムの概要

分析内容	①地域市場別年次動向 ②北海道野菜ガイド ③市場別産地分析 ④産地別市場分析
データ内容	年次 ①は1988年から1996年 ②は1992年から1996年 ③は1993年から1996年 ④は1993年から1996年 品目 果実類 トマト、キュウリ、ナス、カボチャ、エダマメ、スイートコーン、サヤインゲン、サヤエンドウ 葉茎菜類 タマネギ、ネギ、ハクサイ、キャベツ、ホウレンソウ、ニホンナ、ニラ、ミツバ 根菜類 ダイコン、ニンジン、ゴボウ、カブ、パレイショ 果実的野菜 メロン 洋菜類 ビーマン、レタス、セルリ、カリフラワー、ブロッコリー、アスパラガス 産地 都道府県単位 市場数 68市場（都道府県主要市場）

注）データ内容の年次の①～④は分析内容の項目である。

ムは、当初 N88－日本語 BASIC (86) によって開発したが、現在は Windows 95 の OS でマイクロソフト社の Excel が利用できるパソコンで利用できるシステムとなっている（松山 [7]）。

Ⅲ. 道産野菜の市場動向分析と出荷対応と大田市場における市場動向分析

1. 道産ダイコンの出荷実態

道産ダイコンが出荷されている全国の卸売市場についてその出荷量を表6に示した。表6は競合産地分析システムの「産地別市場分析」の結果で、1996年に北海道からの入荷量について入荷量の多い順に表示される。これをみると、札幌市場への出荷量が最も多く、次いで、東京都大田市場、京都市場、道内の卸売市場を除いて、東京都築地市場、大阪本場、大阪府、大阪東部市場、横浜本場がベスト10位に位置づけられ、都府県の卸売市場の中でも関東、関西地域が多く、その出荷期間は、6月から11月で、7月から10月の4カ月が主体で

ある。道産ダイコンが出荷されている市場が分かったので、これらの市場について「北海道野菜ガイド」と「市場別産地分析」でその市場の実態を見ていく。分析の対象市場は、都府県市場の中で最も出荷量の多い大田市場とした。

北海道野菜ガイドは、3カ年の入荷量と価格がグラフで表示されるため、市場の動向を大まかに捉えることができる。図1は大田市場の入荷量と価格⁷⁾が市場全体と北海道産について示されている。1994年から1996年の年間入荷量は、市場全体でみると50千トン、54千トン、55千トンと増加傾向であるが、道産は6.3千トン、6.8千トン、6.2千トンと1996年には減少している。その理由は、前年産の市場価格が軟調であったことなどにより作付面積が減少していることによるものと思われる（農林水産省 [8]）。道産ダイコンの入荷時期は6月から10月の4カ月間で、年次によって月別に入荷量に差はあるが7月、8月、9月の占有率はかなり高い。この時期のダイコンは夏秋野菜⁸⁾に位置づけられるが、夏秋野菜の主産地は北海道と東北、関東に集中しており、中でもダイコンは北海道と青森が主産地で、大田市場においてもこの時期のシェアは北海道産が高い。

価格の年次推移は図1の通り変動が大きくみられたため、野菜の全国市況の概況を確認する必要がある。1994年から1996年の概況は、1994年は夏期の猛暑、渇水等のため高値で推移している。1995年は全般的な安値基調であり、1996年は、春野菜は寒波の影響で入荷が少なく価格が高騰し、夏秋野菜は若干高いが、秋冬野菜は暖冬の影響で需要が不振となり安値で推移している（農林水産省 [8]）。この概況を踏まえて価格動向をみると、1994年は10月をピークに夏秋期に上昇している。1995年は9月までは比較的変動なく推移しているが、10月以降は府県産地の例年にない好天で供給過剰となり急激に価格は低下している。1996年は価格が短期的に高騰し、9月以降は低下している。

表6 NAPASS競合産地分析(産地別市場分析)北海道産ダイコンの入荷量

◇ダイコン		北海道産 (1996年)											入荷量: t	
市場名		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
札幌	幌	334	397	441	417	640	1,956	2,716	1,985	2,075	3,392	1,703	448	16,504
大田	(神田)						377	1,103	1,829	1,770	1,160			6,239
京函	都						321	1,110	1,170	1,336	1,043			4,980
築館	地	84	76	57	42	216	614	844	480	627	514	557	525	4,636
旭川	川						214	857	1,239	1,236	858			4,404
大阪	本場					147	383	569	615	735	973	212		3,634
大阪	府						252	759	830	992	656			3,489
大阪	東部						331	769	733	823	518	16		3,190
横浜	本場						243	454	640	934	552			2,823
名古屋	本場						86	536	735	606	481	31		2,475
三重	県						29	396	722	846	425			2,418
奈良	橋							169	425	692	838			2,124
奈良	県							372	646	653	430			2,101
川崎	松						70	429	379	533	416			1,827
金沢	北部							238	462	463	465	14		1,642
金沢	沢						78	377	275	331	234			1,295
千代田	葉							231	402	515	13			1,161
静岡	清							165	487	444	42			1,138
神戸	本場						2	89	271	333	353			1,048
和歌山	山						43	285	237	172	251			988
仙崎	歌						14	199	253	293	190	0		949
新宮	台						262	398	164	43	9			876
宮崎	阜						107	150	227	212	156			852
神戸	東部							162	272	307				741
水戸	戸						28	212	251	241	5			737
豊後	戸						35	135	214	296				680
徳島	島					26		154	249	229				632
徳島	島						116	88	57	70	189	50	1	597
徳島	島							86	170	204	122			582
徳島	島							115	119	173	132			539
徳島	島						65	94	84	125	142			510
徳島	山						80	80	104	144	65			473
徳島	山							98	189	164	6			457
徳島	見					34	74	59	60	62	108	41		438
徳島	九						46	152	144	94				436
徳島	津						25	92	137	111	59	6		430
徳島	岡						36	204	115	31	14			400
徳島	山							45	177	119	56			397
徳島	松						5	52	114	134	84	4		393
徳島	古						171				114			285
徳島	本							33	96	98	47			274
徳島	中						6	28	54	111	60			259
徳島	野							33	77	88	35			233
徳島	府							28	57	65	66			216
徳島	崎						7	76	55	40	0			178
徳島	本							20	28	44	84	1		177
徳島	江							3	33	79	19			134
徳島	東						16	33	5	20	47			121
徳島	橋						3	17	36	36	17			109
徳島	分						31	29	23	4	1	12		100
徳島	米							19	28	11	1			59
徳島	賀						12	10	6	27				55
徳島	山							21	2	10	20			53
徳島	部							3	2		23			28
徳島	保							9	4	3				16
徳島	知								4					4

北海道野菜ガイド

◇ダイコン 大田(神田) 市場

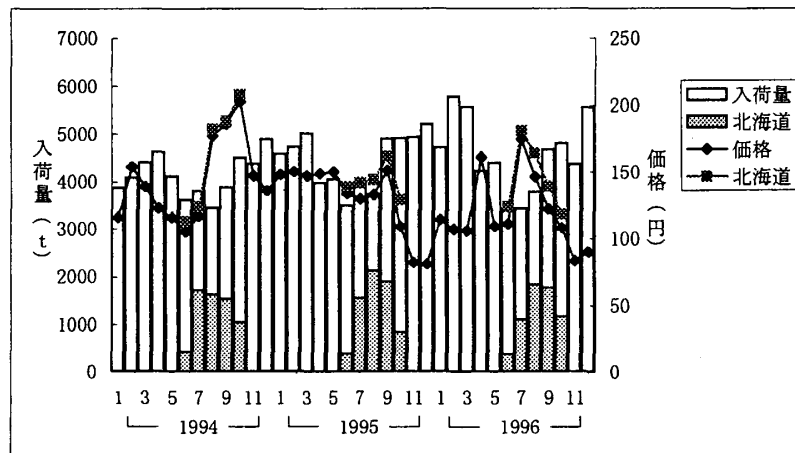


図1 大田市場における北海道ダイコンの入荷量と価格

注) 〇 入荷量は入荷量合計
 〇 価格 は市場平均価格
 ■ 北海道は北海道産入荷量
 ■ 北海道は北海道産価格

大田市場における3カ年の価格動向は、全国的な野菜市況に追従した動きである。ここで注目したいのは、道産価格の動きである。市場平均価格と道産価格を比較すると、ほぼ同じ水準で推移しているが、1995年と1996年は市場平均価格より高い水準で推移している。このことから、大田市場において道産ダイコンは有利な価格条件にあり、道産ダイコンの市場評価は高まっている（ホクレン[9]）。

次に、大田市場に出荷している産地別の実態について「市場別産地分析」で検討する。表7、表8、表9に大田市場の産地別の入荷量、入荷量シェア及び価格について示した。産地別の入荷量は、千葉が最大で17.6千トン、次いで神奈川が12.1千トン、北海道6.2千トン、青森5.7千トン、徳島2.0千トン、静岡1.1千トンである。大田市場のダイコンの年間入荷量は、入荷量の多い千葉と神奈川によって54%を占めているが、作物を生産できる期間の違いによって、各産地からの入荷時期が棲み分けされており、千葉と神奈川は夏秋期間以外

ある。一方、北海道は夏秋期間の入荷で、この期間に入荷している府県産地は青森、福島、群馬の3県である。ここで注目されるのは、北海道と入荷量が接近している青森である。青森は、入荷時期も北海道と同じで6月から10月の期間、入荷量は8月と9月を除き北海道より多く、大田市場において北海道と競合する産地として位置づけられる。

産地別のシェアと価格で2産地の内容をみると、月別のシェアは8月と9月は北海道のシェアは高いが、それ以外は青森が高く、特に北海道の出荷量が少ない6月は27.8%、7月は45.1%となっており、北海道に比べて早い時期に重点をおいた出荷対応である⁹⁾。月別の価格は、市場平均価格と北海道の価格については図1で検討したが、さらに表9で産地別の価格についてみると、北海道と青森との比較では6月以外は北海道の価格が高い状況である。図1によると1996年の7月の価格は、前月より約1.5倍高騰しているが、この時期の出荷産地は北海道と青森によるもので、北海道産の価格が市場価格に反映している。このように7月

表7 大田市場におけるダイコンの産地別入荷量

◇ダイコン	大田(神田)市場 (1996年)												入荷量: t
産地名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
千葉	744	835	1,621	3,631	3,820	1,139				674	2,793	2,323	17,580
神奈川	2,617	3,775	3,557									2,129	12,078
北海道						377	1,103	1,829	1,770	1,160			6,239
青森						954	1,548	828	987	1,465			5,782
徳島	783	549	150									540	2,022
静岡	374	533	121									70	1,098
埼玉				67	345	93					9	223	737
福島									485				485
群馬								229					229
市場計	4,709	5,786	5,572	4,215	4,400	3,426	3,432	3,783	4,676	4,802	4,363	5,561	54,725

表8 大田市場におけるダイコンの産地別入荷量シェア

◇ダイコン	大田(神田)市場 (1996年)												入荷量シェア: %
産地名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
千葉	15.8	14.4	29.1	86.1	86.8	33.2				14.0	64.0	41.8	
神奈川	55.6	65.2	63.8									38.3	
北海道						11.0	32.1	48.3	37.9	24.2			
青森						27.8	45.1	21.9	21.1	30.5			
徳島	16.6	9.5	2.7										9.7
静岡	7.9	9.2	2.2										1.3
埼玉				1.6	7.8	2.7					0.2	5.1	
福島									10.4				
群馬								6.1					
市場計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

表9 大田市場におけるダイコンの産地別価格

◇ダイコン	大田(神田)市場 (1996年)												価格: 円/kg
産地名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
千葉	125	129	148	162	109	88				97	82	77	
神奈川	107	97	85									95	
北海道						124	181	164	139	118			
青森						138	172	124	103	106			
徳島	132	139	133										123
静岡	106	108	100										97
埼玉				177	114	100					93	89	
福島									95				
群馬								84					
市場計	114	107	106	161	109	111	175	146	122	108	83	90	

は2産地で市場の77%を占有していたが、8月は群馬、9月は福島からの入荷等によって入荷量は増加し、2産地のシェアが縮小しつつ価格は下落している。

以上のように、競合産地分析システムで行う市場動向分析は、まず、「産地別市場分析」によって産地が出荷している出荷先市場の全貌を明らか

にし、市場の実態を確認してから対象市場を選定する。この「産地別市場分析」は、市場間の入荷量や価格あるいは入荷時期などの比較分析を行う場合に適している。次に、「北海道野菜ガイド」でみたダイナミックな動向把握と、「市場別産地分析」でみた数値に基づく産地間の分析によって、大田市場における道産ダイコンの相対的な評価と、

産地別の実態解明によって競合産地の特定と具体的な産地別シェア、価格、出荷時期の比較分析ができる。さらに、この競合産地分析システムは、パソコン上で簡単に行えるため、市場動向を解析する分析手法として利用するだけでなく、品目や市場の組み合わせを自由に替えて行なえば、既に出荷している既存産地では出荷時期、出荷量の拡大計画、新たな野菜作りを計画している産地では、新規品目の市場開拓を行う時の手段としても利用できる。

注7) ここでの価格は、NAPASSデータベースで計算される気配価格の平均値である。

注8) 夏秋野菜は主要出回り時期7月～10月の野菜である。品目ごとの主産地は、夏ダイコンは北海道、青森他。秋ニンジン北海道。夏秋キャベツは群馬、北海道、長野他。夏ハクサイは長野。夏秋レタスは長野、岩手。夏ネギは茨城、北海道、埼玉

他（農林水産省〔8〕）。

注9) 1985年から1991年の大田市場の出荷実態をみると、1985年の6月の産地別出荷量は、シェアで見ると、千葉は52.7%、埼玉は25.4%となっており、北海道と青森は出荷していない。1991年は、青森は33.0%、千葉は27.3%、北海道は11.9%となっており、埼玉は出荷していない。以上のことから、青森の出荷動向は、北海道の入荷が少ない6月を中心とした出荷で、青森、北海道の出荷によって埼玉、千葉からの出荷量は減少している（松山〔2〕）。

2. 道産ダイコンの出荷市場と

競合産地の出荷実態

道産ダイコンの出荷市場については表6に示したとおり、道内の卸売市場を含めて全国56の卸売市場に出荷されていることが競合産地分析から明らかである。NAPASSのデータソースである

表10 ダイコンの年間入荷量と1日入荷量による卸売市場の位置

年間入荷量 (t)	1日入荷量 (t)							
	～10	10～20	20～40	40～60	60～80	80～100	100～150	150～
～1,000	北見							
1,000～3,000	帯広、甲府 豊橋、大津 松江、宇部 佐賀、佐世保	神戸東 広島東 高松、高知						
3,000～5,000		静岡、松本 富山、尼崎 和歌山、松山 徳島、長崎 大分、久留米	新潟、三重					
5,000～7,000			函館、旭川 川崎、大宮 長野、金沢 岡山、広島中 宮崎					
7,000～10,000			千葉、水戸 豊島、奈良 神戸本 北九州、熊本					
10,000～20,000			名古屋本	仙台、大阪府 大阪東	横浜、岐阜 福岡			
20,000～30,000					名古屋北、大阪本	札幌、築地	淀橋、京都	
30,000～								大田

注) 神戸東、広島東、大阪東はそれぞれ東部市場の略
神戸本、名古屋本、大阪本はそれぞれ本場市場の略
広島中は広島中央市場の略、名古屋北は名古屋北部市場の略

表11 北海道産ダイコンの1日入荷量と卸売市場の3類型

年間入荷量 (t)	北海道産ダイコン1日入荷量 (t)								合計
	～2	2～4	4～6	6～8	8～10	10～20	20～40	40～	
～1,000		(北見)							
1,000～3,000	豊橋 佐世保 高知	甲府 松江 宇部 佐賀	大津 (帯広) 広島東	高松		神戸東			11
3,000～5,000	久留米	長崎 大分		徳島 松本	尼崎 富山	和歌山 新潟	静岡 三重		12
5,000～7,000			広島中 長野	大宮		川崎北 宮崎 岡山	(函館) (旭川) 金沢		7
7,000～10,000				北九州 熊本	豊島	神戸本 水戸	奈良 浜松 千葉		8
10,000～20,000					福岡	仙台 岐阜	大阪府 大阪東 横浜本 名古屋本		7
20,000～30,000							淀橋 名古屋北 大阪本(札幌) 京都 築地		5
30,000～								大田	1
合 計	4	5	5	6	4	12	12	3	51

注1) 神戸東、広島東、大阪東はそれぞれ東部市場の略
 神戸本、名古屋本、大阪本はそれぞれ本場市場の略
 広島中は広島中央市場の略、名古屋北は名古屋北部市場の略
 2) () は道内卸売市場で合計には含まれない
 3) ○印に含まれる市場はⅠ型、□印に含まれる市場はⅡ型、それ以外の市場はⅢ型

市況情報の対象市場は、中央卸売市場と一部地方卸売市場を含み総市場数は68市場である。道産ダイコンはその82%の市場に出荷しており、ほぼ全国各地の卸売市場に出荷されていることになる。このように道産ダイコンは、北海道が振興する道外への移出推進品目として拡大しており、前項では、その出荷実態について全国市場の中でも最大規模の大田市場についてみてきた。競合産地分析では出荷されている全ての市場について、前項で示した内容と同じ分析が可能であるが、以下では、道産ダイコンがどのような市場に出荷され、各市場の入荷量すなわち市場側の需要量はどのような状況にあるかなど、移出を進める上で参考になる

各市場ごとの年間入荷量と1日入荷量をみることにする。

年間入荷量は、ここではダイコンについてみているので、各産地から出荷されたダイコンの合計で、その市場における1年間の取扱い総量となり、市場の大小を表わす規模指標としてみることができる。都府県の卸売市場に移出を予定している道内の新規産地では、この指標によって移出品目の市場規模を知ることができ、道内の卸売市場との比較を通して都府県の卸売市場の大きさが実感できる。一方、1日入荷量は年間入荷量を入荷日数で除した値で、市場側からみると1日の平均取扱い量であり、1日の平均需要量である。また、そ

これは出荷産地側からみると各産地からの供給量となり、それがロット単位に換算してどのくらいの量になるかなど、出荷対応のための具体的な情報として利用できる。

これら2つの指標によって、道産ダイコンが出荷されている市場をみていく。表10をみると、最小規模の北見市場は、年間入荷量は0.7千トン、その1日入荷量は3.2トンであり、最大規模の大田市場は、年間入荷量は54.7千トンで、その1日入荷量は201.9トンである。道内の卸売市場は5市場で、最小規模は北見市場、次いで帯広、函館、旭川、札幌市場の順で規模は大きい。特に札幌市場の取り扱い量は、関東、中京・関西地域を代表する卸売市場と同じ規模に位置づけられる。1日入荷量をみると、卸売市場の75%が40トン以下となっており、1日入荷量が80トン以上の卸売市場は道内の札幌市場を含めて5市場ある。1日の出荷量が約150トンという道内の主要産地の事例をみると、出荷している卸売市場は14市場、1市場当たりの出荷量は市場からの需要に応じて10トンから30トンの幅があり、市場側の要求に応じた出荷対応がおこなわれている¹⁰⁾。このように1産地においても出荷している市場数はかなり多く、産地では市場からの要求に対応した調整が必要となるため、その市場の1日入荷量は分荷先の市場を決める上で重要なファクターとなってくる。

そこで、道産ダイコンの1日入荷量によって表10を再整理し表11に示した。ここでは都府県への移出市場を対象とするため道内の卸売市場を除いてみていくと、年間入荷量が3千トン未満の市場は11市場で、同様に3千トンから5千トン未満は12市場、5千トンから7千トン未満は7市場、7千トンから10千トン未満は8市場、10千トン以上は13市場である。3千トン未満の規模の1日道産入荷量についてみると、佐世保市場が1.3トンで最も少なく、神戸東部市場が最大で11.5トンと2市場間には大きな較差が見られる。また、3千トン

から5千トン未満の規模では、久留米市場が1.7トンで最も少なく、三重市場が最大で28.3トンとなっており、1日道産入荷量の較差は各規模階層で現れている。この4市場について、道産ダイコンのシェアを道産ダイコンが出荷されている期間に限定してみると、佐世保市場は4.3%に対して神戸東部市場は84.7%、久留米市場は6.3%に対して三重市場は88.1%となっており、1日道産入荷量の多い市場では市場シェアも非常に高くなっている(表12-1、表12-2)。そこで、表11の卸売市場について、道産ダイコンの出荷されている期間の道産ダイコンの市場シェアによって3つのタイプに分類した。

- ・Ⅰ型は道産ダイコンの市場シェアが30%以上から60%未満
 - ・Ⅱ型は道産ダイコンの市場シェアが60%以上
 - ・Ⅲ型は道産ダイコンの市場シェアが30%未満
- 年間入荷量の規模別に各類型をみると、3千トン未満は、Ⅰ型は3市場、Ⅱ型は1市場、Ⅲ型は7市場で、3千トンから5千トン未満は、Ⅰ型は4市場、Ⅱ型は3市場、Ⅲ型は5市場である。3千トン未満の市場は、Ⅲ型の比率が高く道産ダイコンの出荷量が少ない市場が多い。5千トンから7千トン未満は、Ⅰ型は3市場、Ⅲ型は4市場である。7千トンから10千トン未満は、Ⅰ型は4市場、Ⅱ型は2市場、Ⅲ型は2市場、10千トンから20千トン未満は、Ⅰ型は4市場、Ⅲ型は3市場、20千トンから30千トン未満は、Ⅰ型は3市場、Ⅲ型は2市場、30千トン以上はⅠ型の1市場である。

各類型の特徴をみると、Ⅰ型に該当する市場は、道産ダイコンを移出している卸売市場の43%が含まれる。夏ダイコンの主産地である青森、群馬、岩手、岐阜、岡山などからの出荷も多くみられ、北海道としては競合する他産地との出荷調整が必要な市場もあるが、比較的安定した市場である(松山[10])。

Ⅱ型は6市場と僅かであるが、1日道産入荷量

表12-1 北海道と競合産地の月別出荷量シェア

(単位：%)

市場規模(t)	類型	市場名	北海道産					産地名	競合産地			
			7月	8月	9月	10月	平均		7月	8月	9月	10月
～ 3,000	I型	大津府	47.4	87.3	57.2	19.7	47.3	青森	10.3	1.3	18.0	18.1
			13.9	41.9	49.2	38.4	33.7	山梨	28.9	17.6	22.7	25.6
		高松						青森	41.3	11.8	3.0	
			27.5	54.3	50.0	22.8	37.1	青森	9.5	13.3	23.9	40.9
								愛媛	29.6	14.8	12.7	11.4
	II型	神戸						岡山	21.7	11.9	7.5	11.9
			88.2	99.5	100.0		97.1	石川				54.7
		松江						新潟				30.2
			3.3	37.5	44.6	8.1	22.7	岡山	72.8	54.5	26.0	33.8
		宇部						青森	10.9	5.7	23.2	8.1
			2.4	2.1		9.2	5.9	山口	77.2	71.9	66.0	81.1
								鳥取	12.6	19.8	5.3	4.8
		III型						青森	6.3	2.1	24.7	1.6
			佐世保	7.1	3.8	2.1	4.3	長崎	4.0		40.8	92.5
								青森	50.8	59.6	40.1	7.5
			佐賀	7.0	5.0	15.3	9.8	熊本	37.3	36.5	16.9	
			豊橋	10.5	48.0	23.2	8.2	青森	81.7	87.6	75.1	31.4
		広島	高知		2.0		2.0	青森	68.5	9.3	61.3	56.7
								愛媛	63.6	57.7	60.1	63.3
								青森	33.8	40.3	34.5	25.8
			広島	14.3	2.6	9.4	13.9	岡山	63.2	77.4	69.0	49.0
3,000 ～ 5,000	I型	新潟						青森	22.5	16.9	21.6	16.0
			50.6	68.0	60.4		60.3	青森	13.8			
		尼崎						新潟				93.5
			38.9	62.3	62.7	23.1	40.4	岡山	45.3	33.0	19.6	
			富山	21.7	68.3	32.8	12.5	岐阜	4.3	3.5	3.6	
	II型	徳島						青森	23.7			
			34.7	38.7	45.1	37.1	38.8	岡山	64.2	61.3	54.9	46.7
		静清						青森	70.1			14.8
			29.3	98.2	94.9	81.5	76.7	青森	31.4	4.8	15.9	61.6
			和歌山	67.2	92.7	77.5	35.1	青森	61.3			2.1
		三重	38.7	100.0	100.0	97.7	88.1	青森	92.8	98.9	91.4	73.2
			松山	7.2	1.1	4.5	5.3	愛媛			4.1	18.9
								青森	32.6	28.7	52.1	89.4
		III型	久留米	10.7	15.7	4.3	0.3	熊本	52.2	52.8	40.5	4.5
			大分	16.1	12.5	1.4	0.2	大分	25.0	23.4	26.1	73.0
								青森	27.2	34.8	49.3	15.4
	III型	松本						群馬	44.1	47.7	49.5	34.5
			7.8	10.1	14.8	20.0	14.1	埼玉	15.2	6.5	1.7	5.0
		長野						青森	25.4	3.2	12.5	27.6
			24.1	21.9	11.3	0.0	18.6	青森	66.0	68.5	59.6	7.1

が多く、中京・関西地域に分布する中小規模の市場である。このタイプのうち、年間入荷量の3千トン未満の規模に該当する神戸東部市場と、3千トンから5千トン未満規模の三重県市場に対しては、関西方面を中心に出荷し道内の主要産地の1つである後志管内のA産地のみが出荷している。

このように、I、II型は地元産地（同一県内の産地）あるいは市場から比較的近い近郊の産地からではなく、北海道を含めた移出を中心とした産地¹⁾からの入荷が多い市場としてみる事ができ

る。

III型は1日道産入荷量が少なく、このタイプの約40%が市場シェア10%以下の市場で、地元・近郊の産地からの入荷が多い市場である。その実態をみると、3千トン未満では、宇部（対応する出荷産地は山口。以下同様）、佐世保（長崎）、高知（愛媛）、広島東部（広島）の4市場で、3千トンから5千トン未満では松山（愛媛）、久留米（熊本）、松本（群馬）の3市場である。5千トンから7千トン未満では、長野（長野）、広島中央

表12-2 北海道と競合産地の月別出荷量シェア

(単位：%)

市場規模(t)	類型	市場名	北海道産					産地名	競合産地			
			7月	8月	9月	10月	平均		7月	8月	9月	10月
5,000 ～ 7,000	I型	川崎 北部	71.9	59.9	50.6	29.1	49.8	岩手 栃木 秋田 石川 青森 青森 熊本	9.5	13.7	11.2	9.6
								群馬 長野 青森 青森 熊本		8.7	22.2	9.6
								茨城 青森 青森 熊本		7.8	8.4	3.5
								鳥取 岡山 青森 新潟 青森 青森 熊本			11.4	96.1
								岐阜 岐阜 青森 青森 熊本	32.7			
	III型	宮崎	59.7	91.9	68.5	1.0	47.7	青森 青森 熊本	33.0	6.6		
		長野	7.3	19.5	19.6	5.9	12.3	青森 熊本	4.2		27.3	43.2
								群馬 長野 青森 青森 熊本	25.4	24.6	16.1	16.1
								青森 青森 熊本	30.5	37.2	40.2	28.9
								茨城 青森 青森 熊本	12.9	4.1	2.7	12.6
7,000 ～ 10,000	I型	広島 中央	6.8	14.1	20.9	8.6	12.5	青森 青森 熊本	75.8	85.6	75.1	58.6
		岡山 山宮	23.4	42.2	27.2	0.8	21.0	青森 青森 熊本	59.1	53.6	56.4	72.9
		大宮	15.5	22.0	23.7	10.6	17.8	青森 青森 熊本	55.2	39.5	34.6	53.7
		水戸	48.4	100.0	47.1		60.0	茨城 青森 青森 熊本	10.4		52.9	100.0
		千葉	32.5	87.6	60.2	4.5	41.6	青森 青森 熊本	13.2		0.1	
	II型	北九州	38.4	40.3	19.4		31.5	熊本 青森 青森 熊本	26.5	44.8	37.1	42.0
		神戸 本場	50.4	40.0	25.7	23.5	32.7	鳥取 岡山 青森 新潟 青森 青森 熊本	5.3	3.9	36.1	
		奈良 県	76.2	84.8	82.6	41.6	66.2	青森 青森 熊本		2.7	27.1	7.1
								青森 青森 熊本			6.0	
								青森 青森 熊本				18.3
10,000 ～ 20,000	III型	浜松 豊島	40.8	85.1	67.6	54.8	61.2	青森 青森 熊本	42.5	2.8	13.3	7.8
								青森 青森 熊本	40.6	39.9	39.8	38.5
								青森 青森 熊本	40.8	18.2	23.1	32.1
								青森 青森 熊本	44.0	46.1	47.6	15.2
								青森 青森 熊本	10.3	13.5	9.0	2.1
	I型	大阪 府	73.5	70.4	57.2	31.8	55.2	岐阜 岐阜 青森 青森 熊本	29.8	31.6	21.5	6.3
		大阪 東部	41.1	59.0	65.2	30.3	47.4	青森 青森 熊本	36.1	15.9	28.8	39.2
		横浜 本場	38.5	54.7	35.8	23.9	36.6	青森 青森 熊本	23.8	13.4	3.0	32.8
		名古屋本場	48.1	68.6	72.5	29.5	53.2	青森 青森 熊本	11.8	6.6	12.9	4.4
								青森 青森 熊本	21.3	17.5	27.8	42.7
20,000 ～ 30,000	III型	仙台 台	50.4	18.1	3.8	0.7	15.3	宮城 岩手 岐阜 青森 青森 熊本	28.4	56.0	47.8	34.2
								青森 青森 熊本	45.9	50.9	40.2	29.1
								青森 青森 熊本	19.0	7.9	20.2	12.9
								青森 青森 熊本	33.9	32.0	36.5	1.6
								青森 青森 熊本	4.6	6.6	14.0	2.2
	I型	福岡 都	20.5	11.8	2.4	0.9	7.4	鳥取 兵庫 群馬 岐阜 青森 青森 熊本			14.4	3.6
			56.2	61.2	54.9	33.4	49.3	青森 青森 熊本	25.7	17.3	19.3	14.7
		築地	50.0	62.5	56.1	40.0	52.1	青森 青森 熊本	29.1	33.2	25.7	5.3
		大阪 本場	48.0	51.0	49.1	28.9	43.2	青森 青森 熊本	23.1	31.2	23.0	6.6
		名古屋北部				4.0	4.0	青森 青森 熊本	37.0	20.0	17.4	27.2
30,000 ～	I型	淀橋	21.4	39.2	31.2	18.1	26.8	青森 青森 熊本				
		大田(神田)	32.1	48.3	37.9	24.2	35.1	青森 青森 熊本	45.1	21.9	21.1	30.5

(広島)、岡山(岡山)の3市場で、7千トンから10千トン未満は豊島(栃木)の1市場である。10千トン以上では、仙台(宮城)、岐阜(岐阜)の2市場。このようにIII型の56%の市場が地元・近郊の産地から入荷している。しかし、これに該当しない市場もいくつかみられ、それは九州地域の市場に多い。具体的に九州地域の市場をみると、3千トン未満では佐賀市場、3千トンから5千トン未満では長崎市場、7千トンから10千トン未満

では熊本市場、10千トンから20千トン未満では福岡市場が該当し、さらに、これらの産地別の市場シェアをみると、青森のシェアが北海道より格段に高い値を示している。

以上のことから判断して、今後北海道が九州地域の市場に移出する場合は、青森との出荷調整を考えた対応が必要となってくる。

注10) 後志管内に位置するダイコン産地で、平成6年の

生産額は約10億円、出荷先は95%が京阪神市場である。

注11) ダイコンの主産地で、地元以外の市場に出荷されている産地であり、夏ダイコンは北海道、青森、群馬、岩手、岐阜、岡山などが該当する。

Ⅳ. おわりに

北海道のダイコンが、全国の卸売市場に出荷してシェアを拡大し、移出産地として今日の地位を確立してきた背景には、いうまでもなく移出産地として市場から期待されてきた役割があった。その一つは、府県産地の生産が難しい時期（気象的な要因）に出荷を担っていること。二つは、府県産地の農家が減少していることである。特に野菜の中でも重量野菜あるいは土地利用型野菜といわれる品目についてはこれまでの既存産地は大きく後退し、北海道などの移出を中心とした産地の進出によって需要を賄っており、道産ダイコンは正しくこれに該当する品目の一つとして拡大してきた。

このように、北海道は消費より生産が多いため、府県市場への移出が必要となり、いかに有利に販売していくかが大きな課題でもある。本稿では、移出型品目として全道の各市町村で作付けが拡大しているダイコンを対象品目として選定し、全国の卸売市場に出荷している道産ダイコンの出荷実態と北海道が出荷する時期に競合している府県産地の特定とその実態並びに全国に出荷されている市場の特徴を明らかにすることを目的に検討した。競合産地分析システムによる市場動向分析によると、道産ダイコンが移出している市場は全国の56の卸売市場であり、競合産地分析システムにより各市場ごとの入荷量、価格、シェア、1日入荷量の実態が明らかになる。また、出荷先市場の産地別の実態から競合する産地の入荷量、価格、シェ

ア及び1日入荷量を明らかにできる。その結果、道産ダイコンとの競合産地は青森が挙げられ、青森の出荷内容を大田市場で検討したところ、北海道に比べて早い時期の出荷に重点をおいた出荷対応であった。

さらに、道産ダイコンが出荷されている市場について、道産ダイコンの出荷されている期間の道産ダイコンの市場シェアによって区分し、各類型の特徴を検討した。市場シェアが30から60%のⅠ型は、比較的安定した出荷対応が行われているが、他産地からの入荷も多いため競合する産地との出荷調整が必要である。Ⅰ型より市場シェアが高いⅡ型は、今後とも安定した出荷が期待できる市場である。Ⅰ型より市場シェアが低いⅢ型は、地元・近郊の産地からの入荷が多い市場と、遠隔産地からの入荷が多い市場とに分かれる。特に九州地域の各市場は、青森産のシェアが高く後者に該当する市場が多いため、道産ダイコンの九州地域への移出には需給調整を考慮した出荷対応が必要である。

ところで、本稿の分析で用いた競合産地分析システムは、パソコンで行う市場動向分析の手法であり、地域の営農指導や産地育成を行っている担当者の方々に利用していただけることを期待して開発した。分析システムの当初の目的はほぼ達成しつつあるので、今後の課題としては、分析できる品目の拡大（ミニトマト、グリーンボール、サニーレタスなど）や稀少な新品目（チコリ、タアサイ、エンダイブ、クレソンなど）の追加が期待されており、新たな野菜作りを計画している産地では、新規品目の市場開拓を行う情報収集の手段として利用できる。

参考文献

- [1] 松山秀和「青果物市況情報データベースNAPASSを活用した競合産地分析システムの開発」、

- 『農業情報研究』第4巻1号、1995年、43-61
- [2] 松山秀和「青果物市況情報による競合産地分析 — 北海道産ダイコンの移出拡大と競合産地の出荷対応 — 」、『北農』第61巻第2号、1994年、49-54
- [3] 檜山昌弘「生産食料品流通情報サービス事業の動向」、『農業情報』1991、1991年、256-258
- [4] 南石晃明「青果物市況情報のデータベース化と分析支援システム」、田口三樹夫・伊藤稔・家常高編著、『地域農業情報システムの構築』総合農業研究叢書第21号、1992年、97-139
- [5] 南石晃明「青果物市況情報データベースNAPASS (Ver4.5) の開発と普及ネットにおける利用」、『農業情報研究』第5巻1号、1996年、39-55
- [6] 水島俊一・折登一隆、「北海道における農業情報ネットワークの現状と課題」、『北農』第60巻第3号、1993年、41-46
- [7] 松山秀和「Excel VBAによる競合産地分析システムの開発」、『農業情報研究』第6巻2号、1997年、81-94
- [8] 農林水産省『平成9年度農業観測』、1997年
- [9] ホクレン「広報ほくれん」、12月、1993年、23-26
- [10] 松山秀和「NAPASSを活用した道産野菜の出荷戦略支援システムの開発」、『北海道立農業試験場集報』第73号、1997年、45-49

(1998年2月13日 受理)