

野菜生産出荷安定法において、統計上、パレイショは収穫・出荷時期によって春植えパレイショ（6月～7月までが主な出荷時期）、秋植えパレイショ（11月～12月までが主な出荷時期）に区分される。パレイショは、土を落として貯蔵施設で長期間貯蔵され、調整しながらほぼ周年で出荷されている。

1) 春植えパレイショ

図25は、春植えパレイショ生産地の作付面積の変化を示したものである。春植えパレイショ作付面積は全体的に減少の傾向である。春植えパレイショの作付面積が圧倒的に多い北海道では、1985年～2012年にかけて75,900haから53,400haに減少している。鹿児島県は、1985年～2002年にかけて2,150haから4,200haに増加したが、それ以降は年々減少して2010年は3,470haとなっている。2012年は3,680haに増加している。長崎県は、1985年～2012年にかけて5,520haから3,040haに減少している。茨城県は、1985年～2012年にかけて2,160haから1,510haに減少している。千葉県は、1985年～2012年にかけて2,810haから1,330haに減少している。福島県は、1985年～2012年にかけて3,300haから1,180haに減少している。

図26は、2005年の春植えパレイショ作付面積の市町村別分布を示したものである。春植えパレイショ生産の地理的分布は偏りがみられ、その中でも作付面積500ha以上の産地は北海道に多くみられる。例えば、北海道では、1960年代からの農業構造改善事業の実施による機械化の進展や生産技術の向上などによって、春植えパレイショの作付面積が増加した。また、網走地域ではでん粉原料用が、十勝地域では食用・加工用が中心に生産している（土井，1994）。

2) 秋植えパレイショ

図27は、秋植えパレイショ生産地の作付面積の変化を示したものである。秋植えパレイショ作付面積が圧倒的に多い長崎県は、1985年～2012年にかけて2,440haから1,180haに減少している。広島県は、1985年～2012年にかけて729haから193haに減少している。一方、鹿児島県は、1985年～1997年にかけて367haから292haに減少したが、それ以降は年々増加して2012年は635haとなっている。

図28は、2005年の秋植えパレイショ作付面積の市町村別分布を示したものである。秋植えパレイショ生産の地理的分布は偏りがみられ、その中でも作付面積が100ha以上の産地は、長崎県雲仙市や南島原市、鹿児島県長島町である。

10. カンショ

日本におけるカンショ生産は、江戸時代に中国から琉球を通じて薩摩へ導入され、日本各地に伝播した（農山漁村文化協会編，2004c）。現在のカンショ生産は、8月～12月までが主な収穫・出荷時期であるが、穴を掘って埋めたり、土を落として貯蔵施設で調整しながらほぼ周年で出荷されている（農山漁村文化協会編，2004c）。

カンショの用途は、青果用や焼酎用、でん粉原料用、干しイモや菓子用などの加工食品用に分

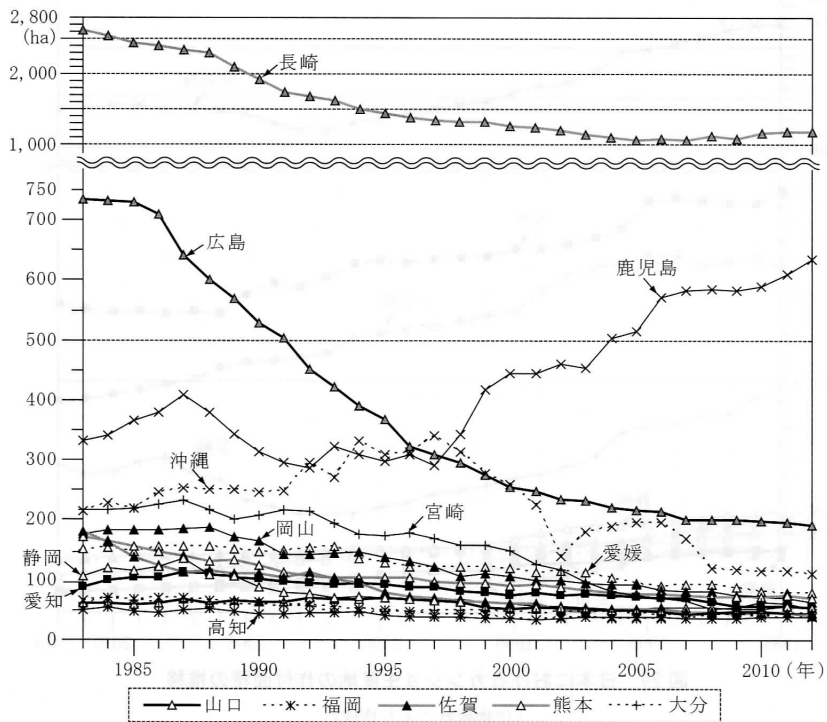


図 27 日本における秋植えパレイショ生産地の作付面積の推移
(野菜生産出荷統計により作成)

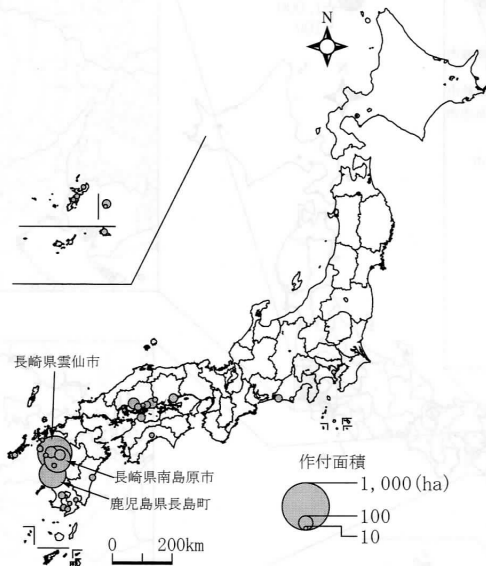


図 28 日本における秋植えパレイショ作付面積の市町村別分布 (10ha 以上) (2005 年)

注) 市町村名が表示されているものは、作付面積が 100ha 以上の地域である。

(野菜生産出荷統計により作成)

けられる。関東地方ではベニアズマ、鹿児島県では焼酎原料用やでん粉原料用の割合が高い黄金千貫やシロユタカ、種子島の青果用にも使われる安納イモなどが多く生産されている。また、徳島県の鳴門金時、石川県の五郎島金時など、日本各地で生産されているカンショの地方品種は多い。

図 29 は、カンショ生産地の作付面積の変化を示したものである。カンショ作付面積は全体的に減少の傾向である。カンショ作付面積が圧倒的に多い鹿児島県は、カンショ生産に適した水はけの良いシラス台地が広がっていることをいかして、その生産規模が拡大してきた。1985 年～2003 年にかけて 22,300ha から 11,800ha に減少したが、それ以降は年々増加して 2012 年は 13,800ha となっている。茨城県は、1985 年～2012 年にかけて 9,090ha から 6,640ha に減少している。千葉県は、1985 年～2012 年にかけて 7,440ha から 4,540ha に減少している。宮崎県は、1985 年～2003 年にかけて 4,890ha から 2,100ha に減少したが、それ以降は年々増加して 2012 年は 3,200ha となっている。

図 30 は、2005 年のカンショ作付面積の市町村別分布を示したものである。カンショ生産の地理的分布は偏っており、その中でも作付面積 100ha 以上の産地は、茨城県や千葉県、鹿児島県にいくつかみられる。例えば、茨城県鉾田市や行方市では青果用が、ひたちなか市や東海村では干しイモ用（タマユタカなど）が中心に生産されている（青木，2010）。干しイモ生産は、1908 年頃に静岡県や愛知県などから製造技術が伝わり、農家の副業として定着し、大正時代に産地が形成された。干しイモ屋や仲買人、農家との干しイモの販売を介した強固な結びつきは、生産と流通に関する新規参入を規制しつつも、干しイモ産地を維持させてきた（仁平ほか，2000）。また、千葉県の下総台地では、1970 年代から機械化の進展などによる生産技術の向上によって、カンショ生産が容易となり、それを導入する農家が増加した（横山ほか，2010）。

以上のように、日本における根菜類生産は、1973 年時点で特化偏在している品目が多くあるが、1970 年代～1980 年代半ばにかけて、北海道や青森県、九州地方の南北の遠隔地に産地移動している。根菜類各品目の生産は、品種改良や作型の開発によって生産適地が広がってきたことと、竹中（2010）が指摘しているように、根菜類は他の野菜類に比べて、多くの品目が播種から出荷調整の各作業工程において機械化が早かったことなどが要因として考えられる。

また、根菜類各品目の生産地別作付面積の変化をタイプ別にみると、① 1970 年代半ばの時点で、作付面積が突出している 1 つ 2 つの生産地と作付面積が減少している下位の生産地がある品目（春ダイコン、秋ニンジン、カブ、レンコン、タマネギ、春植え・秋植えバレイショ、カンショ）、② 1970 年代半ば～1980 年代半ばにかけて、1 つ 2 つの生産地の作付面積が急増して突出し、それによって作付面積が減少している下位の生産地がある品目（冬ニンジン、ヤマノイモ）、③ 1970 年代半ば～1980 年代にかけて、突出した 1 つの生産地の作付面積が急減し、その代わりに 1 つ 2 つの生産地の作付面積が増加してきた品目（夏ダイコン、春夏ニンジン、ゴボウ）、

④ 1970年代半ば以降、突出した1つの生産地の作付面積が急減し、また、1990年代以降それに次ぐ生産地の作付面積も急減している品目（サトイモ）、⑤ 1970年代半ばの時点で突出した生産地がなく、全体的に作付面積が減少している品目（秋冬ダイコン）に区分される。

1990年代以降、根菜類各品目の作付面積が全体的にさらに減少の傾向を示す中で、千葉県の冬ニンジンや青森県のゴボウ、長崎県のタマネギ、北海道のヤマノイモ（ナガイモ）、鹿児島県の秋植えバレイショの作付面積が増加している。

Ⅲ 中央卸売市場における根菜類品目別の入荷地域の変化

本章では、1984年、1990年、2000年、2010年の北海道、東京、名古屋、大阪、北九州の中央卸売市場における根菜類各品目の入荷先地域（都道府県）別の年卸売量と年平均単価を分析した。

1. ダイコン

表1は、各卸売市場におけるダイコンの年卸売量と年平均単価を示したものである。ダイコンの年卸売量をみると、1984年の時点で、各卸売市場においてもその近郊の生産地からの入荷で占められていた。千葉県産や青森県産、長崎県産が多い春ダイコン、北海道産や青森県産が多い夏ダイコン、宮崎県産や鹿児島県産、千葉県産、神奈川県産などの日本各地で生産される秋冬ダイコンのリレー出荷が構築されていた。

1990年は、北海道市場では北海道産に次いで千葉県産、神奈川県産、群馬県産の年卸売量が増加し、また、東京市場では北海道産、岩手県産、青森県産の卸売量が増加した。名古屋市場や大阪市場、北九州市場では北海道産の年卸売量が増加した。一方で、卸売市場近郊の生産地からの年卸売量が減少した。

2000年は、北海道市場では茨城県産や静岡県産の年卸売量が増加し、また、東京市場では岩手県産の年卸売量が減り、その代わりに青森県産が増加した。名古屋市場では、青森県産や千葉県産の年卸売量が増加し、また、大阪市場では長崎県産が、北九州市場では鹿児島県産の年卸売量が増加した。

2010年は、北海道市場や東京市場、名古屋市場では入荷先地域の構成は大きな変化はないが、大阪市場では徳島県産の年卸売量が減少し、それに代わって、北海道産や長崎県産、鹿児島県産が増加している。また、北九州市場では鹿児島県産が増加している。

日本におけるダイコンの輸入については、生鮮品ではなく乾燥形態でダイコンが輸入されている（深瀬，2016）。生鮮ダイコンは長期保存が困難であり、現時点で国産品と輸入品との卸売市場流通での競合は小さいといえる。

次に、ダイコンの年平均単価をみると、各卸売市場近郊の生産地のダイコンの単価は、遠隔の

表1 各中央卸売市場におけるダイコンの卸売量と単価

上段：生産地 中段：年卸売量 (t) 下段：年平均単価 (円/kg)

| 1984年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | 北海道 | 愛知 | 群馬 | 福島 | 千葉 |
| 北海道市場 | 17,821 | 1,459 | 828 | 814 | 421 |
| | 50 | 152 | 135 | 59 | 180 |
| | 千葉 | 神奈川 | 埼玉 | 岩手 | 北海道 |
| 東京市場 | 55,287 | 22,523 | 10,665 | 8,746 | 8,320 |
| | 88 | 129 | 62 | 63 | 97 |
| | 愛知 | 長野 | 岐阜 | 静岡 | 北海道 |
| 名古屋市場 | 11,023 | 5,752 | 4,538 | 2,593 | 1,319 |
| | 78 | 89 | 135 | 122 | 97 |
| | 徳島 | 岐阜 | 岡山 | 石川 | 福井 |
| 大阪市場 | 11,490 | 6,769 | 4,588 | 4,055 | 3,744 |
| | 66 | 124 | 80 | 74 | 59 |
| | 福岡 | 熊本 | 大分 | 宮崎 | 長崎 |
| 北九州市場 | 7,084 | 4,515 | 866 | 201 | 154 |
| | 61 | 56 | 71 | 61 | 64 |

| 2000年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | 北海道 | 千葉 | 神奈川 | 茨城 | 静岡 |
| 北海道市場 | 20,340 | 2,562 | 1,526 | 940 | 295 |
| | 68 | 91 | 85 | 78 | 85 |
| | 千葉 | 神奈川 | 北海道 | 青森 | 岩手 |
| 東京市場 | 60,610 | 33,282 | 25,613 | 18,542 | 3,824 |
| | 75 | 73 | 102 | 92 | 80 |
| | 愛知 | 北海道 | 青森 | 千葉 | 徳島 |
| 名古屋市場 | 8,528 | 5,275 | 3,486 | 3,115 | 2,557 |
| | 70 | 100 | 91 | 94 | 78 |
| | 徳島 | 北海道 | 岐阜 | 長崎 | 和歌山 |
| 大阪市場 | 6,493 | 5,652 | 3,098 | 2,931 | 2,243 |
| | 78 | 99 | 106 | 77 | 72 |
| | 福岡 | 熊本 | 鹿児島 | 北海道 | 大分 |
| 北九州市場 | 4,706 | 1,978 | 1,825 | 951 | 761 |
| | 52 | 67 | 51 | 123 | 75 |

注) 北海道・東北・九州地方の各県は色塗り，外国名は斜体で示す。

(札幌市中央卸売市場年報，東京都中央卸売市場年報，名古屋市中心卸売市場年報，大阪府中央卸売市場年報，北九州市中央卸売市場年報により作成)

| 1990年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 北海道 | 千葉 | 神奈川 | 群馬 | 愛知 |
| 北海道市場 | 21,005 | 1,394 | 677 | 516 | 392 |
| | 65 | 135 | 114 | 197 | 95 |
| | 千葉 | 神奈川 | 北海道 | 岩手 | 青森 |
| 東京市場 | 62,751 | 28,104 | 17,630 | 11,742 | 10,184 |
| | 104 | 90 | 110 | 81 | 96 |
| | 愛知 | 北海道 | 岐阜 | 長野 | 徳島 |
| 名古屋市場 | 10,143 | 6,221 | 4,086 | 3,930 | 3,563 |
| | 117 | 111 | 155 | 102 | 117 |
| | 徳島 | 北海道 | 岐阜 | 和歌山 | 新潟 |
| 大阪市場 | 10,470 | 9,652 | 6,859 | 3,556 | 2,874 |
| | 106 | 119 | 157 | 100 | 107 |
| | 福岡 | 熊本 | 大分 | 北海道 | 長崎 |
| 北九州市場 | 5,859 | 3,090 | 697 | 454 | 436 |
| | 77 | 87 | 101 | 126 | 81 |

| 2010年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | 北海道 | 千葉 | 神奈川 | 茨城 | 静岡 |
| 北海道市場 | 16,321 | 2,328 | 2,050 | 1,056 | 286 |
| | 75 | 108 | 96 | 110 | 103 |
| | 千葉 | 神奈川 | 北海道 | 青森 | 岩手 |
| 東京市場 | 47,075 | 30,743 | 24,177 | 19,111 | 2,961 |
| | 92 | 80 | 109 | 91 | 85 |
| | 愛知 | 北海道 | 青森 | 静岡 | 千葉 |
| 名古屋市場 | 6,426 | 3,829 | 3,629 | 2,477 | 2,444 |
| | 93 | 111 | 85 | 76 | 98 |
| | 北海道 | 長崎 | 鹿児島 | 徳島 | 和歌山 |
| 大阪市場 | 10,007 | 9,848 | 5,346 | 5,291 | 3,540 |
| | 106 | 76 | 77 | 75 | 80 |
| | 鹿児島 | 北海道 | 福岡 | 熊本 | 長崎 |
| 北九州市場 | 6,656 | 2,152 | 1,377 | 1,127 | 954 |
| | 52 | 100 | 58 | 73 | 46 |

表2 各中央卸売市場におけるニンジンの卸売量と単価

上段：生産地 中段：年卸売量 (t) 下段：年平均単価 (円/kg)

| 1984年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | 北海道 | 埼玉 | 千葉 | 青森 | 茨城 |
| 北海道市場 | 6,683 | 1,161 | 538 | 368 | 354 |
| | 83 | 161 | 152 | 163 | 137 |
| | 千葉 | 北海道 | 埼玉 | 徳島 | 茨城 |
| 東京市場 | 33,533 | 25,997 | 18,073 | 6,251 | 4,185 |
| | 130 | 106 | 119 | 247 | 110 |
| | 愛知 | 北海道 | 青森 | 岐阜 | 徳島 |
| 名古屋市場 | 11,353 | 4,146 | 3,608 | 3,191 | 1,759 |
| | 132 | 107 | 114 | 120 | 228 |
| | 北海道 | 愛知 | 徳島 | 長崎 | 千葉 |
| 大阪市場 | 12,407 | 4,350 | 3,540 | 3,192 | 2,454 |
| | 110 | 148 | 230 | 91 | 115 |

| 1990年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | 北海道 | 埼玉 | 千葉 | 茨城 | 青森 |
| 北海道市場 | 7,993 | 1,026 | 754 | 621 | 422 |
| | 147 | 238 | 156 | 106 | 104 |
| | 千葉 | 北海道 | 埼玉 | 徳島 | 青森 |
| 東京市場 | 36,265 | 28,446 | 10,094 | 8,882 | 7,152 |
| | 158 | 180 | 154 | 276 | 123 |
| | 愛知 | 北海道 | 青森 | 徳島 | 岐阜 |
| 名古屋市場 | 8,030 | 7,369 | 4,605 | 3,540 | 3,034 |
| | 131 | 177 | 162 | 271 | 235 |
| | 北海道 | 徳島 | 愛知 | 長崎 | 鹿児島 |
| 大阪市場 | 14,311 | 5,658 | 2,988 | 2,693 | 2,507 |
| | 206 | 269 | 125 | 131 | 128 |

| 2000年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|--------|-------|---------|
| 北海道市場 | 北海道 | 千葉 | 埼玉 | 茨城 | ニューズランド |
| | 11,088 | 1,691 | 1,592 | 819 | 40 |
| | 89 | 93 | 104 | 89 | 122 |
| 東京市場 | 千葉 | 北海道 | 徳島 | 埼玉 | 青森 |
| | 40,818 | 24,311 | 13,007 | 8,095 | 5,910 |
| | 105 | 117 | 150 | 85 | 115 |
| 名古屋市場 | 北海道 | 愛知 | 徳島 | 青森 | 岐阜 |
| | 7,549 | 5,456 | 4,297 | 3,047 | 2,153 |
| | 107 | 93 | 38 | 125 | 110 |
| 大阪市場 | 北海道 | 徳島 | 長崎 | 愛知 | 千葉 |
| | 11,271 | 4,718 | 3,036 | 2,947 | 2,758 |
| | 127 | 130 | 103 | 100 | 104 |

注1) 北海道・東北・九州地方の各県は色塗り、外国名は斜体で示す。

注2) 北九州市場のデータ不明。

注3) 大阪市場は品目「西洋ニンジン」のデータを示す。

注4) 2010年の北九州市場のデータは、福岡市中央卸売市場の2011年データを示す。

注5) 2000年の名古屋市場については、「ニンジン」と「西洋ニンジン」の合計値を示す。

(札幌市中央卸売市場年報、東京都中央卸売市場年報、名古屋市中央卸売市場年報、大阪府中央卸売市場年報、北九州市中央卸売市場年報により作成)

| 2010年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 北海道市場 | 北海道 | 千葉 | 埼玉 | 茨城 | 愛知 |
| | 13,304 | 1,625 | 973 | 799 | 244 |
| | 128 | 104 | 111 | 104 | 99 |
| 東京市場 | 千葉 | 北海道 | 徳島 | 埼玉 | 青森 |
| | 33,983 | 22,149 | 13,080 | 4,630 | 4,315 |
| | 117 | 179 | 151 | 96 | 177 |
| 名古屋市場 | 北海道 | 愛知 | 徳島 | 岐阜 | 青森 |
| | 7,996 | 7,221 | 5,104 | 1,381 | 1,037 |
| | 172 | 90 | 146 | 155 | 187 |
| 大阪市場 | 北海道 | 長崎 | 鹿児島 | 徳島 | 愛知 |
| | 10,221 | 9,082 | 5,181 | 4,719 | 2,134 |
| | 176 | 107 | 70 | 144 | 117 |
| 福岡市場 | 長崎 | 北海道 | 熊本 | 青森 | 鹿児島 |
| | 4,666 | 2,888 | 1,836 | 892 | 789 |
| | 113 | 134 | 101 | 139 | 139 |

表3 各中央卸売市場におけるゴボウの卸売量と単価

上段：生産地 中段：年卸売量 (t) 下段：年平均単価 (円/kg)

| 1984年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 北海道市場 | 北海道 | 埼玉 | 群馬 | 茨城 | 青森 |
| | 2,045 | 228 | 105 | 62 | 18 |
| | 181 | 311 | 290 | 310 | 362 |
| 東京市場 | 埼玉 | 茨城 | 東京 | 千葉 | 栃木 |
| | 7,322 | 2,297 | 2,004 | 1,499 | 699 |
| | 317 | 206 | 315 | 213 | 207 |
| 名古屋市場 | 茨城 | 千葉 | 愛知 | 北海道 | 群馬 |
| | 7,523 | 5,222 | 2,867 | 1,100 | 879 |
| | 217 | 221 | 320 | 117 | 285 |
| 大阪市場 | 茨城 | 千葉 | 群馬 | 栃木 | 徳島 |
| | 11,583 | 3,534 | 2,716 | 1,181 | 1,180 |
| | 224 | 205 | 280 | 174 | 297 |
| 北九州市場 | 宮崎 | 大分 | 熊本 | 鹿児島 | 福岡 |
| | 1,374 | 381 | 323 | 279 | 141 |
| | 236 | 282 | 324 | 274 | 344 |

| 1990年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 北海道市場 | 北海道 | 埼玉 | 青森 | 群馬 | 台湾 |
| | 2,930 | 176 | 75 | 54 | 19 |
| | 107 | 160 | 92 | 173 | 69 |
| 東京市場 | 埼玉 | 東京 | 青森 | 茨城 | 栃木 |
| | 6,398 | 1,993 | 1,792 | 1,551 | 1,011 |
| | 272 | 269 | 160 | 182 | 214 |
| 名古屋市場 | 茨城 | 北海道 | 千葉 | 栃木 | 愛知 |
| | 4,927 | 3,011 | 2,589 | 2,179 | 1,817 |
| | 151 | 120 | 150 | 157 | 198 |
| 大阪市場 | 茨城 | 北海道 | 栃木 | 群馬 | 千葉 |
| | 7,180 | 3,999 | 2,888 | 2,729 | 2,298 |
| | 162 | 139 | 179 | 153 | 186 |
| 北九州市場 | 宮崎 | 鹿児島 | 熊本 | 大分 | 福岡 |
| | 1,223 | 669 | 295 | 190 | 55 |
| | 165 | 183 | 199 | 130 | 227 |

| 2000年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 北海道市場 | 北海道 | 中国 | 群馬 | 台湾 | 埼玉 |
| | 3,007 | 397 | 189 | 46 | 35 |
| | 116 | 104 | 158 | 127 | 168 |
| 東京市場 | 埼玉 | 青森 | 中国 | 茨城 | 東京 |
| | 2,908 | 2,833 | 1,871 | 1,451 | 1,367 |
| | 291 | 179 | 101 | 166 | 267 |
| 名古屋市場 | 茨城 | 北海道 | 群馬 | 栃木 | 青森 |
| | 2,844 | 1,354 | 1,128 | 1,107 | 888 |
| | 148 | 160 | 159 | 142 | 163 |
| 大阪市場 | 茨城 | 北海道 | 栃木 | 群馬 | 千葉 |
| | 3,849 | 3,751 | 2,153 | 1,895 | 1,812 |
| | 158 | 167 | 170 | 156 | 160 |
| 北九州市場 | 中国 | 宮崎 | 北海道 | 鹿児島 | 熊本 |
| | 591 | 411 | 405 | 321 | 181 |
| | 100 | 359 | 158 | 296 | 235 |

| 2010年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 北海道市場 | 北海道 | 群馬 | 中国 | 鹿児島 | 熊本 |
| | 2,667 | 99 | 22 | 0.7 | 0.6 |
| | 112 | 184 | 78 | 679 | 707 |
| 東京市場 | 青森 | 茨城 | 群馬 | 熊本 | 宮崎 |
| | 6,170 | 1,479 | 1,018 | 797 | 456 |
| | 213 | 192 | 251 | 430 | 464 |
| 名古屋市場 | 青森 | 茨城 | 栃木 | 群馬 | 北海道 |
| | 2,575 | 1,842 | 813 | 674 | 611 |
| | 154 | 136 | 133 | 216 | 158 |
| 大阪市場 | 茨城 | 北海道 | 群馬 | 青森 | 栃木 |
| | 3,446 | 1,662 | 1,054 | 931 | 729 |
| | 151 | 155 | 194 | 158 | 139 |
| 北九州市場 | 青森 | 宮崎 | 中国 | 熊本 | 北海道 |
| | 258 | 222 | 168 | 146 | 99 |
| | 202 | 361 | 100 | 334 | 159 |

注1) 北海道・東北・九州地方の各県は色塗り、外国名は斜体で示す。

(札幌市中央卸売市場年報、東京都中央卸売市場年報、名古屋市中央卸売市場年報、大阪府中央卸売市場年報、北九州市中央卸売市場年報により作成)

生産地のその単価より比較的安い。また、1990年から各卸売市場において、卸売量が上位に入っている北海道産の単価は、北海道市場を除いて大きな変化はみられない。

2. ニンジン

表2は、各卸売市場におけるニンジンの年卸売量と年平均単価を示したものである。ニンジンの年卸売量をみると、1984年の時点で各卸売市場において、北海道産の秋ニンジンが広域大量流通している。それに、各卸売市場近郊の生産地の春夏ニンジンと冬ニンジンとのリレー出荷が構築されていた。

1990年～2000年にかけては、東京市場では青森県産が、名古屋市場では青森県産と徳島県産の年卸売量が増加した。2010年は、大阪市場では、長崎県産や鹿児島県産の年卸売量が増加しており、また、福岡市場では、九州地方の生産地と北海道産、青森県産の年卸売量が増加している。

ニンジンの輸入については、統計上「ニンジン及びカブ」として合算されているが、その多くがニンジンである。ニンジンは、加工・業務用として1990年代から中国産や台湾産、ニュージーランド産などが増加しているが、卸売市場流通では圧倒的に国産品の卸売量が上位を占めている。近年では、日本国内の天候不順などで秋ニンジンおよび冬ニンジンの出荷量が減少していることから、ニンジンの輸入量は増加の傾向である（日本施設園芸協会編，2001；深瀬，2016）。今後、卸売市場流通においても国産品と輸入品との競合も大きくなるかもしれないと考える。

次に、ニンジンの年平均単価をみると、各卸売市場近郊の生産地のニンジンの単価は、遠隔の生産地のその単価より比較的安い。また、各卸売市場をみても入荷先地域ごとにその単価に大きな差があり、また、各年の入荷先地域の単価に変化がみられる。

3. ゴボウ

表3は、各卸売市場におけるゴボウの年卸売量と年平均単価を示したものである。ゴボウは輸送性と貯蔵性に優れており、時期によって入荷量の変化はあるが、ほぼ周年で流通している。9月～12月が北海道産や青森県産、12月～翌年4月、4月～8月にかけては関東地方や九州地方の生産地が、4月～8月まではトンネル被覆下で生産したものが流通している。

ゴボウの年卸売量をみると、1984年は、北海道市場では北海道産と関東地方の生産地が上位を占めていた。東京市場や名古屋市場、大阪市場では、卸売市場近郊の生産地と関東地方の生産地が、また、北九州市場では九州地方の生産地が上位を占めていた。

1990年には、北海道市場と東京市場では青森県産が、名古屋市場と大阪市場では北海道産の年卸売量が増加した。2000年には、北海道・東京・北九州市場では安価な中国産や台湾産の年卸売量が増加して国産品と競合している。また、多くの卸売市場で群馬県産が広域大量流通している。

日本におけるゴボウの輸入については、日系商社などによる開発輸入の一つであり、1990年

代半ばから中国産や台湾産の生鮮・冷凍品が増加した（日本施設園芸協会編，2001）。しかし，2000年代初頭からゴボウの輸入量が減少の傾向を示し，2010年の各市場における中国産や台湾産の卸売量は減少している。2000年代の中国産野菜の残留農薬問題などに対して，2000年代半ばに，日本のポジティブリスト制度の導入によるものと考えられる（深瀬，2016）。

次に，ゴボウの年平均単価をみると，各年の各卸売市場をみても，入荷先地域ごとにゴボウの単価に大きな差がある。2000年～2010年にかけては，北海道産は北海道市場を除いて単価が150円から170円の間であるが，青森県産は各卸売市場で単価に大きな差がある。

4. カブ

表4は，各卸売市場におけるカブの年卸売量と年平均単価を示したものである。カブは，時期によって入荷量の変化はあるが，ほぼ周年で流通している。カブの年卸売量をみると，1984年の時点で，北海道市場を除いた各卸売市場ではその近郊の生産地からの入荷で占められていた。1990年～2000年にかけて東京市場で，2000年～2010年にかけて，多くの卸売市場で青森県産の年卸売量が増加している。

カブの輸入については，前述したように，統計上「ニンジン及びカブ」のため，正確な数値は不明であるが，ニンジンと同様，1990年代から中国産が多く入荷されていると考えられる。現時点では，卸売市場流通において生鮮の国産品と輸入品との競合は小さいといえる。

次に，カブの年平均単価をみると，卸売市場近郊の生産地のカブの単価は，遠隔の生産地のその単価より比較的安い。また，各年の各卸売市場のカブの単価に大きな変化はみられない。

5. レンコン

表5は，各卸売市場のレンコンの年卸売量と年平均単価を示したものである。レンコンの年卸売量をみると，各卸売市場で時期によって入荷量の変化はあるが，1984年の時点で，茨城県産と徳島県産，佐賀県産，愛知県産などが，ほぼ周年で流通していた。茨城県は，1970年代に日本有数のレンコン産地へと急成長し，東京市場の消化能力をこえる出荷規模となったため，出荷先が広域分散した（手塚，1991）。そして，1990年以降，東京・名古屋・大阪市場において熊本県産や佐賀県産が増加している。

レンコンの輸入については，中国産の冷蔵一時貯蔵したレンコンは2000年代から緩やかに減少傾向である（深瀬，2016）。現時点で，卸売市場流通において生鮮の国産品との輸入品との競合は小さいと考えられる。

次に，レンコンの年平均単価をみると，各卸売市場近郊の生産地のレンコンの単価は，遠隔の生産地のその単価より比較的安い。また，各年の各卸売市場において，レンコンの単価に大きな変化はみられない。

表 4 各中央卸売市場におけるカブの卸売量と単価

上段：生産地 中段：年卸売量 (t) 下段：年平均単価 (円/kg)

| 1984年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|-------|-------|-----|-----|
| 北海道市場 | 北海道 | 福島 | 埼玉 | 群馬 | 千葉 |
| | 1,008 | 218 | 146 | 110 | 26 |
| | 52 | 175 | 114 | 149 | 149 |
| 東京市場 | 千葉 | 埼玉 | 栃木 | 東京 | 群馬 |
| | 21,955 | 6,563 | 1,189 | 470 | 258 |
| | 93 | 93 | 92 | 87 | 134 |
| 名古屋市場 | 愛知 | 岐阜 | 三重 | 長野 | 千葉 |
| | 1,757 | 870 | 218 | 123 | 70 |
| | 77 | 76 | 59 | 93 | 149 |
| 大阪市場 | 徳島 | 三重 | 大阪 | 兵庫 | 奈良 |
| | 726 | 677 | 602 | 369 | 360 |
| | 89 | 36 | 145 | 98 | 45 |
| 北九州市場 | 福岡 | 大分 | 山口 | 広島 | 熊本 |
| | 1,055 | 119 | 15 | 0.7 | 0.2 |
| | 50 | 51 | 58 | 19 | 70 |

| 2000年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|-------|-------|-----|-----|
| 北海道市場 | 北海道 | 千葉 | 群馬 | 埼玉 | 茨城 |
| | 1,955 | 388 | 139 | 126 | 21 |
| | 107 | 124 | 133 | 144 | 112 |
| 東京市場 | 千葉 | 埼玉 | 青森 | 茨城 | 東京 |
| | 17,004 | 2,970 | 1,836 | 402 | 206 |
| | 114 | 98 | 211 | 124 | 98 |
| 名古屋市場 | 愛知 | 岐阜 | 三重 | 徳島 | 千葉 |
| | 667 | 667 | 508 | 405 | 370 |
| | 99 | 110 | 88 | 111 | 192 |
| 大阪市場 | 徳島 | 福岡 | 三重 | 大阪 | 京都 |
| | 636 | 389 | 112 | 108 | 84 |
| | 153 | 101 | 81 | 99 | 153 |
| 北九州市場 | 福岡 | 熊本 | 北海道 | 山口 | |
| | 672 | 12 | 6 | 2 | |
| | 71 | 82 | 149 | 31 | |

注 1) 北海道・東北・九州地方の各県は色塗り、外国名は斜体で示す。

注 2) 北海道市場は品目「白カブ」のデータを示す。

(札幌市中央卸売市場年報、東京都中央卸売市場年報、名古屋市中央卸売市場年報、大阪府中央卸売市場年報、北九州市中央卸売市場年報により作成)

| 1990年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|-------|-----|-----|-----|
| 北海道市場 | 北海道 | 埼玉 | 千葉 | 群馬 | 福島 |
| | 1,468 | 183 | 139 | 64 | 17 |
| | 95 | 162 | 143 | 161 | 185 |
| 東京市場 | 千葉 | 埼玉 | 栃木 | 青森 | 東京 |
| | 21,714 | 4,117 | 843 | 486 | 304 |
| | 117 | 126 | 113 | 213 | 113 |
| 名古屋市場 | 愛知 | 岐阜 | 三重 | 徳島 | 千葉 |
| | 1,102 | 661 | 455 | 161 | 140 |
| | 118 | 142 | 93 | 143 | 262 |
| 大阪市場 | 徳島 | 大阪 | 三重 | 千葉 | 福岡 |
| | 804 | 438 | 339 | 293 | 282 |
| | 134 | 171 | 94 | 231 | 170 |
| 北九州市場 | 福岡 | 熊本 | 山口 | 北海道 | 長崎 |
| | 918 | 32 | 10 | 1.6 | 0.8 |
| | 80 | 116 | 93 | 34 | 56 |

| 2010年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|-------|-------|-----|-------|
| 北海道市場 | 北海道 | 千葉 | 埼玉 | 栃木 | 群馬 |
| | 1,413 | 303 | 167 | 166 | 18 |
| | 118 | 137 | 139 | 120 | 160 |
| 東京市場 | 千葉 | 埼玉 | 青森 | 栃木 | 茨城 |
| | 13,760 | 2,006 | 1,990 | 261 | 148 |
| | 120 | 102 | 195 | 156 | 126 |
| 名古屋市場 | 愛知 | 三重 | 岐阜 | 青森 | 千葉 |
| | 395 | 350 | 268 | 210 | 167 |
| | 115 | 98 | 145 | 203 | 233 |
| 大阪市場 | 徳島 | 福岡 | 石川 | 青森 | 千葉 |
| | 717 | 371 | 234 | 199 | 156 |
| | 160 | 101 | 131 | 245 | 165 |
| 北九州市場 | 福岡 | 熊本 | 山口 | 北海道 | 青森 |
| | 330 | 14 | 7 | 0.4 | 0.1 |
| | 98 | 83 | 44 | 470 | 1,136 |

表 6 各中央卸売市場におけるレンコンの卸売量と単価

上段：生産地 中段：年卸売量 (t) 下段：年平均単価 (円/kg)

| 1984年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-----|-----|-----|-------|
| 北海道市場 | 茨城 | 徳島 | 岡山 | 埼玉 | 千葉 |
| | 109 | 4 | 1.4 | 0.4 | 0.2 |
| | 385 | 797 | 321 | 523 | 331 |
| 東京市場 | 茨城 | 東京 | 徳島 | 千葉 | 岡山 |
| | 8,314 | 381 | 350 | 204 | 199 |
| | 314 | 338 | 586 | 301 | 332 |
| 名古屋市場 | 愛知 | 徳島 | 熊本 | 中国 | 山口 |
| | 5,538 | 10 | 8 | 7 | 1.1 |
| | 220 | 288 | 430 | 167 | 196.0 |
| 大阪市場 | 徳島 | 岡山 | 茨城 | 兵庫 | 大阪 |
| | 3,683 | 514 | 62 | 58 | 54 |
| | 422 | 326 | 365 | 274 | 314 |
| 北九州市場 | 佐賀 | 熊本 | 福岡 | 山口 | 岡山 |
| | 1,868 | 202 | 99 | 27 | 24 |
| | 250 | 222 | 162 | 275 | 520 |

| 1990年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-------|-----|-----|-------|
| 北海道市場 | 茨城 | 徳島 | 福島 | 青森 | 岡山 |
| | 128 | 4 | 0.4 | 0.1 | 0.1 |
| | 478 | 1,233 | 342 | 464 | 1,147 |
| 東京市場 | 茨城 | 徳島 | 東京 | 千葉 | 岡山 |
| | 7,716 | 216 | 197 | 135 | 98 |
| | 356 | 946 | 507 | 371 | 725 |
| 名古屋市場 | 愛知 | 熊本 | 山口 | 徳島 | 茨城 |
| | 4,178 | 48 | 39 | 29 | 27 |
| | 367 | 355 | 387 | 306 | 312 |
| 大阪市場 | 徳島 | 岡山 | 兵庫 | 大阪 | 茨城 |
| | 3,320 | 313 | 23 | 19 | 8 |
| | 608 | 472 | 365 | 502 | 536 |
| 北九州市場 | 佐賀 | 熊本 | 福岡 | 岡山 | 山口 |
| | 1,526 | 64 | 16 | 12 | 0.6 |
| | 293 | 543 | 209 | 780 | 127 |

| 2000年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-----|-------|-----|-----|
| 北海道市場 | 茨城 | 中国 | 徳島 | 埼玉 | 千葉 |
| | 183 | 4 | 1.3 | 0.5 | 0.4 |
| | 370 | 399 | 1,150 | 204 | 679 |
| 東京市場 | 茨城 | 東京 | 千葉 | 徳島 | 岡山 |
| | 8,300 | 238 | 184 | 89 | 59 |
| | 267 | 308 | 384 | 932 | 357 |
| 名古屋市場 | 愛知 | 茨城 | 熊本 | 徳島 | 千葉 |
| | 2,450 | 299 | 35 | 11 | 3 |
| | 277 | 262 | 614 | 504 | 857 |
| 大阪市場 | 徳島 | 岡山 | 中国 | 兵庫 | 茨城 |
| | 2,799 | 189 | 122 | 68 | 63 |
| | 525 | 368 | 237 | 226 | 335 |
| 北九州市場 | 佐賀 | 熊本 | 福岡 | 中国 | 山口 |
| | 856 | 47 | 0.5 | 0.3 | 0.2 |
| | 335 | 568 | 235 | 31 | 55 |

| 2010年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-------|-----|-------|-----|
| 北海道市場 | 茨城 | 徳島 | 千葉 | 埼玉 | 東京 |
| | 195 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 |
| | 516 | 1,185 | 836 | 628 | 595 |
| 東京市場 | 茨城 | 千葉 | 徳島 | 熊本 | 岡山 |
| | 8,480 | 46 | 46 | 44 | 19 |
| | 448 | 570 | 983 | 1,067 | 481 |
| 名古屋市場 | 愛知 | 茨城 | 熊本 | 佐賀 | 徳島 |
| | 1,508 | 1,130 | 93 | 13 | 7 |
| | 393 | 366 | 661 | 323 | 393 |
| 大阪市場 | 徳島 | 茨城 | 岡山 | 佐賀 | 中国 |
| | 2,104 | 208 | 46 | 44 | 16 |
| | 604 | 533 | 516 | 493 | 229 |
| 北九州市場 | 佐賀 | 熊本 | 福岡 | | |
| | 843 | 30 | 3 | | |
| | 329 | 727 | 449 | | |

注) 北海道・東北・九州地方の各県は色塗り、外国名は斜体で示す。
(札幌市中央卸売市場年報、東京都中央卸売市場年報、名古屋市中央卸売市場年報、大阪府中央卸売市場年報、北九州市中央卸売市場年報により作成)

表5 各中央卸売市場におけるタマネギの卸売量と単価

| 上段：生産地 | 中段：年卸売量 (t) | | 下段：年平均単価 (円／kg) | | |
|--------|-------------|--------|-----------------|----------|----------|
| 1984年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
| 北海道市場 | 北海道 | 佐賀 | 大阪 | 愛知 | ニュージーランド |
| | 16,852 | 1,324 | 1,294 | 634 | 603 |
| | 121 | 115 | 105 | 120 | 128 |
| 東京市場 | 北海道 | 佐賀 | 兵庫 | 香川 | 栃木 |
| | 85,070 | 17,059 | 10,676 | 9,244 | 6,836 |
| | 151 | 101 | 113 | 97 | 90 |
| 名古屋市場 | 北海道 | 兵庫 | 愛知 | ニュージーランド | 岐阜 |
| | 40,296 | 18,178 | 9,260 | 3,591 | 1,757 |
| | 138 | 119 | 103 | 125 | 104 |
| 大阪市場 | 兵庫 | 北海道 | 香川 | 大阪 | 台湾 |
| | 27,798 | 9,831 | 4,847 | 2,650 | 2,003 |
| | 137 | 159 | 129 | 110 | 135 |
| 北九州市場 | 山口 | 佐賀 | 香川 | 長崎 | 北海道 |
| | 3,051 | 2,621 | 2,093 | 1,323 | 1,037 |
| | 114 | 102 | 218 | 111 | 155 |

| 1990年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 北海道市場 | 北海道 | 佐賀 | 愛知 | 大阪 | 兵庫 |
| | 24,126 | 2,031 | 1,222 | 1,104 | 838 |
| | 73 | 109 | 111 | 102 | 111 |
| 東京市場 | 北海道 | 佐賀 | 兵庫 | 香川 | 愛知 |
| | 95,573 | 19,787 | 17,337 | 12,334 | 9,190 |
| | 95 | 100 | 104 | 108 | 95 |
| 名古屋市場 | 北海道 | 愛知 | 兵庫 | 岐阜 | 静岡 |
| | 41,529 | 10,791 | 9,792 | 2,461 | 1,496 |
| | 86 | 82 | 96 | 83 | 92 |
| 大阪市場 | 兵庫 | 北海道 | 香川 | 大阪 | 長崎 |
| | 32,343 | 15,444 | 3,080 | 2,949 | 2,281 |
| | 106 | 96 | 120 | 87 | 87 |
| 北九州市場 | 北海道 | 佐賀 | 山口 | 香川 | 長崎 |
| | 5,012 | 3,902 | 2,282 | 1,070 | 777 |
| | 96 | 88 | 96 | 143 | 88 |

| 2000年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 北海道市場 | 北海道 | 佐賀 | 愛知 | 兵庫 | ニュージーランド |
| | 30,244 | 3,055 | 907 | 549 | 251 |
| | 59 | 64 | 55 | 58 | 52 |
| 東京市場 | 北海道 | 佐賀 | 兵庫 | アメリカ | 香川 |
| | 78,353 | 31,727 | 10,692 | 10,360 | 8,805 |
| | 81 | 62 | 66 | 51 | 59 |
| 名古屋市場 | 北海道 | 愛知 | 兵庫 | アメリカ | 静岡 |
| | 36,387 | 11,144 | 8,024 | 3,951 | 1,403 |
| | 72 | 47 | 58 | 49 | 142 |
| 大阪市場 | 兵庫 | 北海道 | 佐賀 | アメリカ | 大阪 |
| | 22,856 | 19,901 | 5,865 | 2,609 | 2,528 |
| | 88 | 74 | 67 | 57 | 64 |
| 北九州市場 | 北海道 | 佐賀 | アメリカ | 山口 | 長崎 |
| | 5,243 | 3,304 | 1,728 | 1,234 | 1,022 |
| | 81 | 58 | 52 | 74 | 53 |

| 2010年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| 北海道市場 | 北海道 | 佐賀 | アメリカ | 栃木 | 中国 |
| | 41,460 | 5,317 | 521 | 344 | 182 |
| | 112 | 116 | 84 | 98 | 69 |
| 東京市場 | 北海道 | 佐賀 | 兵庫 | 中国 | アメリカ |
| | 60,508 | 26,349 | 8,263 | 4,711 | 4,698 |
| | 137 | 114 | 115 | 79 | 87 |
| 名古屋市場 | 北海道 | 愛知 | 兵庫 | アメリカ | 静岡 |
| | 38,846 | 8,159 | 7,389 | 1,678 | 1,073 |
| | 102 | 101 | 108 | 86 | 210 |
| 大阪市場 | 兵庫 | 北海道 | 佐賀 | 大阪 | 長崎 |
| | 25,061 | 19,997 | 7,023 | 2,065 | 2,064 |
| | 131 | 133 | 111 | 111 | 143 |
| 北九州市場 | 北海道 | 佐賀 | 長崎 | アメリカ | 中国 |
| | 7,622 | 3,425 | 659 | 625 | 505 |
| | 138 | 106 | 109 | 79 | 69 |

注) 北海道・東北・九州地方の各県は色塗り、外国名は斜体で示す。
(札幌市中央卸売市場年報、東京都中央卸売市場年報、名古屋市中央卸売市場年報、大阪府中央卸売市場年報、北九州市中央卸売市場年報により作成)

6. タマネギ

表6は、各卸売市場のタマネギの年卸売量と年平均単価を示したものである。タマネギは時期によって入荷量の変化はあるが、ほぼ周年で流通している。タマネギの年卸売量をみると、1984年の時点で、各卸売市場で北海道産と佐賀県産、兵庫県産が広域大量流通しており、各市場の近郊の生産地とのリレー出荷が構築されていた。10月頃～翌年4月頃までは北海道産や兵庫県産の貯蔵ものが流通している。佐賀県産や長崎県産は4月～8月頃を中心に流通している。また、日本と季節が逆である地域特性を利用したニュージーランド産（1月～6月頃）が入荷している。1990年は、北九州市場でも北海道産の年卸売量が増加している。2000年からはどの卸売市場でもアメリカ産（9月～翌年5月）の年卸売量が増加したが、2010年からは各卸売市場でアメリカ産の年卸売量が減少し、その代わりに中国産が増加している。

タマネギの輸入については、1990年代初頭までは、国産の出荷量が減る端境期や国産品の不作時にその輸入量が増加していた。とくに、北海道のタマネギ生産は年次による豊凶の差が大きい。しかし、量販店や外食産業、加工業者の台頭によって、1990年代半ば以降、端境期や国産品の不作に連動せずに輸入量が増加してきた（日本施設園芸協会編，2001）。安価な中国産が周年で流通するようになったことで、1990年代後半から国産品と競合するようになった（日暮，2006；深瀬，2016）。

次に、タマネギの年平均単価をみると、各卸売市場近郊の生産地のタマネギの単価は、遠隔の生産地のその単価より比較的に安い。各年の各卸売市場におけるタマネギの単価は変化が大きい。

7. サトイモ

表7は、各市場のサトイモの卸売量と年平均単価を示したものである。サトイモは、時期によって入荷量の変化はあるが、ほぼ周年で流通している。サトイモの卸売量をみると、1984年の時点で、各卸売市場では8月～翌年4月に千葉県産や埼玉県産などの関東地方の生産地と、7月～10月にかけて宮崎県や鹿児島県などの九州地方の生産地のサトイモが流通していた。1990年代以降は安価な中国産の輸入量が増加しており、2000年以降は各卸売市場において中国産がほぼ周年で流通している。

サトイモの輸入については、1990年代半ばに加工・業務用として冷凍サトイモが急増した。1992年頃までは国産品を補完する形で中国などから輸入していた。しかし、1995年の国内の主産地が夏季の低温・多雨、連作障害の発生などによって、サトイモの生産量が激減し、これをきっかけに中国からの輸入品が増加した（日本施設園芸協会編，2001）。その後、生鮮サトイモは2000年から2005年頃まで増加したが、それ以降は減少の傾向である。また、1990年代半ば以降、冷凍サトイモの輸入量は年々減少の傾向である（深瀬，2016）。サトイモの輸入量の減少は、前述したように、2000年代半ばの日本のポジティブリスト制度の導入によるものと考えられる。

次に、サトイモの年平均単価をみると、各卸売市場近郊の生産地のサトイモの単価は、遠隔の

表8 各中央卸売市場におけるサトイモの卸売量と単価

上段：生産地 中段：年卸売量 (t) 下段：年平均単価 (円/kg)

| 1984年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | 千葉 | 熊本 | 埼玉 | 宮崎 | 群馬 |
| 北海道市場 | 340 | 168 | 127 | 119 | 58 |
| | 283 | 240 | 234 | 214 | 204 |
| | 千葉 | 栃木 | 埼玉 | 宮崎 | 鹿児島 |
| 東京市場 | 11,313 | 3,992 | 3,401 | 2,174 | 1,513 |
| | 203 | 196 | 256 | 232 | 272 |
| | 千葉 | 宮崎 | 愛知 | 岐阜 | 鹿児島 |
| 名古屋市場 | 2,609 | 2,069 | 1,499 | 1,485 | 989 |
| | 190 | 203 | 211 | 169 | 239 |
| | 宮崎 | 鹿児島 | 愛媛 | 大阪 | 熊本 |
| 大阪市場 | 2,656 | 1,439 | 1,196 | 998 | 781 |
| | 227 | 259 | 185 | 206 | 183 |
| | 宮崎 | 熊本 | 福岡 | 鹿児島 | 佐賀 |
| 北九州市場 | 831 | 786 | 293 | 199 | 70 |
| | 181 | 146 | 221 | 289 | 154 |

| 2000年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | 宮崎 | 宮城 | 中国 | 鹿児島 | 千葉 |
| 北海道市場 | 370 | 119 | 60 | 45 | 34 |
| | 196 | 164 | 131 | 209 | 199 |
| | 千葉 | 埼玉 | 栃木 | 中国 | 宮崎 |
| 東京市場 | 5,429 | 4,165 | 1,304 | 1,274 | 924 |
| | 199 | 236 | 173 | 102 | 296 |
| | 愛媛 | 鹿児島 | 宮崎 | 愛知 | 千葉 |
| 名古屋市場 | 1,054 | 863 | 811 | 504 | 481 |
| | 215 | 274 | 176 | 217 | 170 |
| | 愛媛 | 宮崎 | 鹿児島 | 大分 | 熊本 |
| 大阪市場 | 1,386 | 892 | 633 | 585 | 420 |
| | 213 | 176 | 240 | 180 | 197 |
| | 宮崎 | 熊本 | 中国 | 大分 | 鹿児島 |
| 北九州市場 | 400 | 245 | 149 | 137 | 43 |
| | 159 | 122 | 113 | 129 | 462 |

注1) 北海道・東北・九州地方の各県は色塗り，外国名は斜体で示す。

注2) 北九州市場は品目「白芽さといも」のデータを示す。

(札幌市中央卸売市場年報，東京都中央卸売市場年報，名古屋市中央卸売市場年報，大阪府中央卸売市場年報，北九州市中央卸売市場年報により作成)

| 1990年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 千葉 | 埼玉 | 熊本 | 宮崎 | 鹿児島 |
| 北海道市場 | 433 | 236 | 86 | 41 | 10 |
| | 366 | 281 | 395 | 293 | 478 |
| | 千葉 | 埼玉 | 栃木 | 宮崎 | 鹿児島 |
| 東京市場 | 7,639 | 5,507 | 2,340 | 1,805 | 1,020 |
| | 310 | 362 | 314 | 313 | 456 |
| | 千葉 | 鹿児島 | 宮崎 | 愛知 | 岐阜 |
| 名古屋市場 | 1,997 | 1,801 | 1,491 | 913 | 684 |
| | 266 | 329 | 271 | 279 | 241 |
| | 宮崎 | 鹿児島 | 愛媛 | 大分 | 熊本 |
| 大阪市場 | 2,163 | 1,467 | 1,141 | 893 | 656 |
| | 311 | 330 | 348 | 297 | 282 |
| | 宮崎 | 熊本 | 福岡 | 大分 | 鹿児島 |
| 北九州市場 | 749 | 410 | 214 | 183 | 73 |
| | 278 | 250 | 284 | 208 | 475 |

| 2010年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| | 宮崎 | 宮城 | 中国 | 埼玉 | 熊本 |
| 北海道市場 | 146 | 39 | 33 | 27 | 13 |
| | 295 | 311 | 153 | 354 | 275 |
| | 埼玉 | 千葉 | 宮崎 | 中国 | 鹿児島 |
| 東京市場 | 3,421 | 2,908 | 1,677 | 747 | 546 |
| | 267 | 247 | 246 | 137 | 380 |
| | 宮崎 | 鹿児島 | 愛媛 | 中国 | 岐阜 |
| 名古屋市場 | 1,048 | 799 | 706 | 345 | 221 |
| | 207 | 279 | 223 | 118 | 186 |
| | 宮崎 | 愛媛 | 鹿児島 | 中国 | 千葉 |
| 大阪市場 | 959 | 843 | 324 | 307 | 190 |
| | 192 | 229 | 329 | 119 | 180 |
| | 宮崎 | 熊本 | 鹿児島 | 大分 | 中国 |
| 北九州市場 | 324 | 104 | 82 | 72 | 52 |
| | 174 | 127 | 225 | 176 | 147 |

表7 各中央卸売市場におけるヤマノイモ (ナガイモ) の卸売量と単価

上段：生産地 中段：年卸売量 (t) 下段：年平均単価 (円/kg)

| 1984年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-------|-----|-----|-----|
| | 北海道 | 青森 | 茨城 | 神奈川 | 岩手 |
| 北海道市場 | 1,659 | 724 | 14 | 4 | 0.3 |
| | 358 | 421 | 345 | 449 | 470 |
| | 青森 | 茨城 | 岩手 | 鳥取 | 長野 |
| 東京市場 | 4,703 | 2,965 | 272 | 226 | 119 |
| | 357 | 330 | 301 | 285 | 338 |
| | 青森 | 鳥取 | 長野 | 茨城 | 愛知 |
| 名古屋市場 | 4,669 | 761 | 498 | 409 | 238 |
| | 412 | 274 | 345 | 344 | 406 |
| | 青森 | 長野 | 鳥取 | 茨城 | 北海道 |
| 大阪市場 | 3,937 | 1,110 | 573 | 366 | 173 |
| | 450 | 443 | 307 | 412 | 433 |
| | 青森 | 鳥取 | 長野 | 大分 | 福岡 |
| 北九州市場 | 744 | 157 | 37 | 9 | 4 |
| | 439 | 306 | 324 | 248 | 358 |

| 1990年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| | 北海道 | 青森 | 岩手 | | |
| 北海道市場 | 3,280 | 19 | 1 | | |
| | 256 | 257 | 180 | | |
| | 青森 | 茨城 | 北海道 | 岩手 | 鳥取 |
| 東京市場 | 6,742 | 2,252 | 1,658 | 427 | 116 |
| | 349 | 277 | 314 | 226 | 258 |
| | 青森 | 北海道 | 鳥取 | 岩手 | 茨城 |
| 名古屋市場 | 5,281 | 1,032 | 517 | 218 | 200 |
| | 345 | 280 | 245 | 255 | 283 |
| | 青森 | 北海道 | 長野 | 岩手 | 鳥取 |
| 大阪市場 | 4,303 | 2,350 | 979 | 341 | 259 |
| | 368 | 336 | 391 | 293 | 260 |
| | 青森 | 鳥取 | 北海道 | 茨城 | 佐賀 |
| 北九州市場 | 1,425 | 98 | 64 | 24 | 5 |
| | 381 | 266 | 329 | 292 | 532 |

| 2000年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 北海道市場 | 北海道 | 青森 | | | |
| | 4,049 | 0.8 | | | |
| | 210 | 180 | | | |
| 東京市場 | 青森 | 北海道 | 茨城 | 岩手 | 京都 |
| | 7,053 | 2,581 | 1,597 | 402 | 20 |
| | 277 | 262 | 262 | 217 | 292 |
| 名古屋市場 | 青森 | 北海道 | 岩手 | 長野 | 鳥取 |
| | 5,208 | 2,818 | 115 | 33 | 25 |
| | 288 | 272 | 232 | 187 | 211 |
| 大阪市場 | 北海道 | 青森 | 長野 | 京都 | 大阪 |
| | 5,826 | 2,894 | 420 | 173 | 145 |
| | 279 | 292 | 296 | 311 | 329 |
| 北九州市場 | 青森 | 北海道 | 長野 | 岩手 | 大阪 |
| | 817 | 445 | 5 | 2 | 2 |
| | 291 | 270 | 328 | 388 | 423 |

注) 北海道・東北・九州地方の各県は色塗り，外国名は斜体で示す。

(札幌市中央卸売市場年報，東京都中央卸売市場年報，名古屋市中央卸売市場年報，大阪府中央卸売市場年報，北九州市中央卸売市場年報により作成)

| 2010年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 北海道市場 | 北海道 | | | | |
| | 3,223 | | | | |
| | 280 | | | | |
| 東京市場 | 青森 | 北海道 | 茨城 | 岩手 | 千葉 |
| | 7,272 | 1,457 | 552 | 320 | 18 |
| | 355 | 338 | 240 | 280 | 527 |
| 名古屋市場 | 青森 | 北海道 | 岩手 | 新潟 | 長野 |
| | 4,523 | 2,781 | 33 | 2.4 | 1.7 |
| | 339 | 330 | 278 | 323 | 229 |
| 大阪市場 | 北海道 | 青森 | 岩手 | 長野 | 愛知 |
| | 5,212 | 2,328 | 202 | 95 | 90 |
| | 333 | 355 | 302 | 332 | 354 |
| 北九州市場 | 青森 | 北海道 | 福岡 | 熊本 | |
| | 722 | 314 | 1.8 | 0.1 | |
| | 346 | 327 | 343.0 | 153 | |

表 9 各中央卸売市場におけるバレイショ（男爵）の卸売量と単価

上段：生産地 中段：年卸売量 (t) 下段：年平均単価 (円/kg)

| 1984年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|---------|--------|-------|-------|-------|
| 北海道市場 | 北海道 | 長崎 | 宮崎 | 茨城 | 宮城 |
| | 24,449 | 798 | 326 | 221 | 148 |
| | 76 | 197 | 200 | 135 | 116 |
| 東京市場 | 北海道 | 長崎 | 千葉 | 静岡 | 福島 |
| | 110,352 | 14,922 | 8,839 | 7,410 | 2,884 |
| | 101 | 184 | 131 | 190 | 92 |
| 名古屋市場 | 北海道 | 長崎 | 愛知 | 静岡 | 鹿児島 |
| | 26,513 | 6,619 | 3,433 | 2,614 | 1,408 |
| | 88 | 173 | 104 | 175 | 253 |
| 大阪市場 | 北海道 | 長崎 | 広島 | 長野 | 香川 |
| | 13,602 | 10,678 | 4,222 | 1,607 | 1,291 |
| | 76 | 134 | 128 | 101 | 145 |
| 北九州市場 | 長崎 | 北海道 | 鹿児島 | 広島 | 青森 |
| | 2,643 | 179 | 136 | 46 | 39 |
| | 114 | 94 | 154 | 94 | 79 |

| 2000年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|-------|-------|-----|
| 北海道市場 | 北海道 | 長崎 | 茨城 | 宮崎 | 鹿児島 |
| | 28,517 | 1,501 | 324 | 154 | 65 |
| | 87 | 114 | 73 | 93 | 154 |
| 東京市場 | 北海道 | 静岡 | 福島 | 新潟 | 茨城 |
| | 42,564 | 2,930 | 479 | 193 | 178 |
| | 123 | 159 | 89 | 126 | 95 |
| 名古屋市場 | 北海道 | 長崎 | 鹿児島 | 愛知 | 静岡 |
| | 22,545 | 8,633 | 8,273 | 1,468 | 998 |
| | 98 | 119 | 191 | 106 | 123 |
| 大阪市場 | 北海道 | 長崎 | 鹿児島 | 大阪 | 愛知 |
| | 15,736 | 12,937 | 2,281 | 700 | 601 |
| | 114 | 115 | 190 | 110 | 127 |
| 北九州市場 | 長崎 | 北海道 | 鹿児島 | 熊本 | 宮崎 |
| | 1,865 | 649 | 488 | 23 | 21 |
| | 104 | 95 | 189 | 92 | 112 |

注 1) 北海道・東北・九州地方の各県は色塗り，外国名は斜体で示す。

注 2) 北海道市場は「バレイショ類計」のデータを示す。

(札幌市中央卸売市場年報，東京都中央卸売市場年報，名古屋市中央卸売市場年報，大阪府中央卸売市場年報，北九州市中央卸売市場年報により作成)

| 1990年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| 北海道市場 | 北海道 | 長崎 | 茨城 | 宮崎 | 千葉 |
| | 31,313 | 938 | 612 | 397 | 64 |
| | 72 | 158 | 94 | 130 | 104 |
| 東京市場 | 北海道 | 静岡 | 福島 | 新潟 | 愛知 |
| | 60,164 | 2,506 | 1,573 | 459 | 458 |
| | 95 | 199 | 99 | 119 | 136 |
| 名古屋市場 | 北海道 | 長崎 | 鹿児島 | 愛知 | 静岡 |
| | 23,819 | 6,514 | 4,411 | 3,084 | 1,154 |
| | 77 | 135 | 175 | 102 | 144 |
| 大阪市場 | 北海道 | 長崎 | 広島 | 鹿児島 | 長野 |
| | 17,169 | 14,783 | 1,902 | 1,070 | 702 |
| | 75 | 119 | 98 | 167 | 131 |
| 北九州市場 | 長崎 | 北海道 | 鹿児島 | 佐賀 | 大分 |
| | 1,586 | 725 | 126 | 44 | 28 |
| | 110 | 90 | 162 | 114 | 91 |

| 2010年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|-------|-------|-----|-----|
| 北海道市場 | 北海道 | 長崎 | 茨城 | 熊本 | 千葉 |
| | 30,750 | 683 | 318 | 45 | 23 |
| | 99 | 211 | 157 | 216 | 152 |
| 東京市場 | 北海道 | 静岡 | 茨城 | 千葉 | 青森 |
| | 29,146 | 2,373 | 807 | 369 | 88 |
| | 150 | 219 | 153 | 137 | 132 |
| 名古屋市場 | 北海道 | 長崎 | 鹿児島 | 静岡 | 青森 |
| | 13,412 | 6,613 | 5,640 | 886 | 544 |
| | 125 | 167 | 215 | 217 | 129 |
| 大阪市場 | 北海道 | 長崎 | 鹿児島 | 愛知 | 茨城 |
| | 15,861 | 9,957 | 5,224 | 899 | 498 |
| | 130 | 161 | 210 | 155 | 135 |
| 北九州市場 | 北海道 | 長崎 | 鹿児島 | 青森 | 熊本 |
| | 912 | 675 | 223 | 107 | 42 |
| | 142 | 175 | 212 | 161 | 104 |

生産地のその単価より比較的安い。また、各年の各卸売市場でサトイモの単価に大きな変化はみられない。

8. ナガイモ

表8は、各卸売市場のナガイモの年卸売量と年平均単価を示したものである。ナガイモの年卸売量をみると、1984年の時点で、各卸売市場で時期によって入荷量の変化はあるが、青森県産がほぼ周年で広域大量流通している。1990年以降、各卸売市場で北海道産と岩手県産が広域大量流通しているが、一方、それまで上位を占めていた長野県産や鳥取県産の年卸売量が減少している。

日本におけるナガイモの輸入については、中国産などの生鮮品や冷凍品が輸入されている（深瀬，2016）が、卸売市場流通においては、現時点で国産品と輸入品との競合は小さいと考える。

次に、ナガイモの年平均単価をみると、各卸売市場近郊の生産地のナガイモの単価は、遠隔の生産地のその単価より比較的安い。また、各年の各卸売市場におけるナガイモの単価は大きな変化はみられない。

9. バレイショ（男爵）

表9は、各卸売市場のバレイショの年卸売量と年平均単価を示したものである。バレイショは、時期によって入荷量の変化はあるが、北海道産や長崎県産、鹿児島県産などが広域大量流通している。バレイショの年卸売量をみると、1984年の時点で、各卸売市場で北海道産と長崎県産のバレイショがほぼ周年で流通していた。1990年以降、名古屋市場、大阪市場では鹿児島県産のバレイショの年卸売量が増加しているが、一方、各卸売市場近郊の生産地の年卸売量が減少している。

バレイショの輸入については、ファストフード店で大量消費されるフライドポテト用、ポテトチップ加工用にアメリカ産の冷凍品が1990年代半ばから増加の傾向である（深瀬，2016）。日本の植物防疫法において病害虫の点で生鮮バレイショの輸入が禁止されていたが、2006年頃から条件付きで解禁されている。現時点で、卸売市場流通において生鮮の国産品と輸入品との競合は小さいが、今後、生鮮の国産品と輸入品の競合が大きくなるかもしれないと考えられる。

次に、バレイショの年平均単価をみると、各年の各卸売市場におけるその単価に大きな変化はみられない。また、広域大量流通している北海道産は、各卸売市場で他地域と比べてバレイショの単価は低い。

10. カンショ

表10は、各市場のカンショの年卸売量と年平均単価を示したものである。カンショは、時期によって入荷量の変動はあるが、9月～11月が出荷のピークであるがほぼ周年で流通している。

カンショの卸売量をみると、1984年の時点で、各卸売市場では千葉県産と茨城県産、九州地方の生産地のカンショが流通していた。1990年～2000年にかけては、各卸売市場における入荷先地域の構成に大きな変化はないが、2010年は、名古屋市場や大阪市場では宮崎県産と鹿児島県産の卸売量が減少した一方で、茨城県産が増加している。

カンショの輸入については、2000年頃から乾燥カンショは中国から、また、冷凍カンショはベトナムなどから輸入が増加している（深瀬，2016）。パレイショと同様に、日本の植物防疫法において病害虫の点で生鮮品の輸入が禁止されているため、現時点で卸売市場流通では国産品への影響はみられない。

次に、カンショの年平均単価をみると、各年の各卸売市場においてその単価は変化している。卸売市場の入荷地域別にカンショの単価に大きな差がある。

表 10 各中央卸売市場におけるカンショの卸売量と単価

上段：生産地 中段：年卸売量 (t) 下段：年平均単価 (円/kg)

| 1984年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | 茨城 | 宮崎 | 千葉 | 愛知 | 高知 |
| 北海道市場 | 3,365 | 195 | 155 | 109 | 56 |
| | 188 | 202 | 355 | 262 | 383 |
| 東京市場 | 千葉 | 茨城 | 高知 | 香川 | 静岡 |
| | 21,499 | 10,182 | 1,818 | 1,243 | 1,141 |
| | 202 | 181 | 449 | 326 | 270 |
| 名古屋市場 | 宮崎 | 鹿児島 | 静岡 | 茨城 | 愛知 |
| | 3,998 | 2,162 | 1,143 | 855 | 766 |
| | 205 | 199 | 216 | 182 | 178 |
| 大阪市場 | 宮崎 | 徳島 | 鹿児島 | 熊本 | 大分 |
| | 6,413 | 5,143 | 1,348 | 948 | 929 |
| | 211 | 309 | 199 | 257 | 194 |
| 北九州市場 | 宮崎 | 熊本 | 鹿児島 | 大分 | 長崎 |
| | 1,296 | 1,043 | 541 | 256 | 123 |
| | 191 | 206 | 185 | 132 | 95 |

| 2000年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | 茨城 | 千葉 | 愛知 | 宮崎 | 徳島 |
| 北海道市場 | 3,569 | 82 | 53 | 22 | 14 |
| | 142 | 135 | 221 | 323 | 505 |
| 東京市場 | 千葉 | 茨城 | 徳島 | 高知 | 静岡 |
| | 21,397 | 7,471 | 2,687 | 1,010 | 624 |
| | 135 | 121 | 395 | 385 | 246 |
| 名古屋市場 | 鹿児島 | 宮崎 | 千葉 | 徳島 | 茨城 |
| | 2,600 | 1,592 | 1,569 | 1,377 | 1,311 |
| | 210 | 251 | 136 | 331 | 141 |
| 大阪市場 | 徳島 | 宮崎 | 茨城 | 鹿児島 | 熊本 |
| | 5,776 | 4,218 | 1,954 | 1,339 | 839 |
| | 336 | 261 | 128 | 245 | 175 |
| 北九州市場 | 宮崎 | 熊本 | 鹿児島 | 大分 | 高知 |
| | 1,627 | 392 | 343 | 44 | 25 |
| | 200 | 161 | 200 | 105 | 396 |

| 1990年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|-------|-------|-------|-----|
| | 茨城 | 千葉 | 宮崎 | 愛知 | 和歌山 |
| 北海道市場 | 3,925 | 208 | 180 | 41 | 22 |
| | 133 | 193 | 171 | 142 | 181 |
| 東京市場 | 千葉 | 茨城 | 高知 | 香川 | 静岡 |
| | 24,012 | 8,671 | 1,967 | 865 | 789 |
| | 138 | 117 | 318 | 222 | 182 |
| 名古屋市場 | 鹿児島 | 宮崎 | 茨城 | 千葉 | 徳島 |
| | 3,765 | 3,061 | 1,016 | 810 | 609 |
| | 167 | 179 | 123 | 172 | 271 |
| 大阪市場 | 宮崎 | 徳島 | 熊本 | 鹿児島 | 大分 |
| | 6,265 | 4,114 | 1,443 | 1,417 | 351 |
| | 193 | 287 | 150 | 156 | 133 |
| 北九州市場 | 宮崎 | 熊本 | 鹿児島 | 大分 | 長崎 |
| | 1,497 | 962 | 501 | 161 | 52 |
| | 153 | 123 | 131 | 88 | 53 |

| 2010年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|--------|-------|-------|-------|-----|
| | 茨城 | 愛知 | 鹿児島 | 徳島 | 千葉 |
| 北海道市場 | 3,076 | 24 | 21 | 20 | 6 |
| | 173 | 331 | 188 | 501 | 241 |
| 東京市場 | 千葉 | 茨城 | 徳島 | 鹿児島 | 静岡 |
| | 16,802 | 8,850 | 2,092 | 532 | 316 |
| | 179 | 155 | 382 | 369 | 322 |
| 名古屋市場 | 茨城 | 鹿児島 | 千葉 | 徳島 | 宮崎 |
| | 3,005 | 1,583 | 1,308 | 1,124 | 908 |
| | 156 | 244 | 173 | 310 | 229 |
| 大阪市場 | 茨城 | 徳島 | 宮崎 | 千葉 | 熊本 |
| | 5,217 | 4,749 | 2,717 | 834 | 537 |
| | 142 | 325 | 231 | 217 | 194 |
| 北九州市場 | 宮崎 | 鹿児島 | 熊本 | 茨城 | 徳島 |
| | 1,720 | 244 | 200 | 36 | 32 |
| | 170 | 206 | 128 | 202 | 277 |

注) 北海道・東北・九州地方の各県は色塗り、外国名は斜体で示す。

(札幌市中央卸売市場年報、東京都中央卸売市場年報、名古屋市中心卸売市場年報、大阪府中央卸売市場年報、北九州市中央卸売市場年報により作成)

以上のように、1984年～2010年にかけて各卸売市場における根菜類の市場流通をみると、1984年の時点で、各卸売市場において年卸売量の1位と2位（または2位と3位）で大きな差がある。また、入荷先地域は大都市の卸売市場近郊の生産地と、北海道や青森県、九州地方の遠隔の生産地ごとに作型を調整して出荷時期をずらすリレー出荷、特定地域からの独占的な出荷がみられる。

1984年～2010年にかけて、広域大量流通してきた品目は、北海道産のナガイモ、ダイコン、ゴボウ、青森県産のダイコン、カブ、ゴボウ、岩手県産のナガイモ、佐賀県産と長崎県産のタマネギがあげられる。その中でも、北海道産の広域大量流通については、荒木（1996）が指摘しているように、北海道では1980年代から交通網のさらなる発達と、農協間の出荷調整による道外出荷が活発化してきたことなどがあげられる。

また、輸入品については、日本では古くからタマネギは端境期対応型、ニンジンが国産の不作対応型として輸入されていたが、1990年以降からは、中国産のゴボウやサトイモ、タマネギ、レンコンの卸売量が上位を占めるようになった。

次に、年平均単価については、ダイコンやカブ、レンコン、サトイモ、ナガイモ、パレイショ、ニンジン、タマネギは、1984年～2010年にかけて各卸売市場をみても卸売市場近郊の生産地の単価は遠隔地からの生産地の単価より比較的安い。根菜類の多くの品目が、各年の各卸売市場においてその単価に大きな変化はみられないが、ニンジンとタマネギの単価は変化が大きい。また、ゴボウやカンショは、各卸売市場においてその単価は入荷地域別に大きな差があり、また、年によって、単価の変化も大きい。

荒木（2006）が指摘しているように、卸売市場流通において産地間競争の激化する中で、1980年代～1990年代にかけて、ローカルスケールで出荷を担った中小規模生産地の中には、出荷量を倍増させるような大規模生産地が現れるようになった。卸売市場では、仲卸売業者の主な顧客である量販店が出荷規模の大きさを産地選定基準としていることから、大規模生産地の成長や輸入野菜の増加などにより広域大量流通の進展によって、卸売市場でのシェアを落としていった中小規模生産地もあった。

IV まとめと考察

日本における野菜類の生産は、日本国土の広範な地域で生産・出荷される野菜から、特定地域の生産・出荷される野菜へと変化している。本研究では、日本における重量露地野菜の典型である根菜類の生産と市場流通の地域的变化を明らかにした。統計資料を使った分析・考察の結果は次の通りである。

日本における根菜類生産は、1973年時点で、すでにいくつかの品目の生産が特化偏在し、それが持続してきた産地もあるが、1970年代～1980年代にかけて、北海道や青森県、九州地方の

南北の遠隔地に産地移動している。前述したように、米の生産調整による転作事業、野菜作の補助事業の実施、交通網の発達、生産・輸送技術の向上などによって、根菜類の多くの品目の生産規模が拡大した。根菜類の場合、多くの品目が他の野菜類に比べて、各作業工程の機械化が比較的早かったことと、商品の輸送性と貯蔵性が比較的高く、貯蔵施設が整備されている産地では、出荷調整を行いながら大都市の中央卸売市場向けの広域大量流通を実現した。これらが根菜類のような重量露地野菜の主産地形成をスムーズに促した。

1970年代～2010年頃までの根菜類各品目の生産地別作付面積の変化をタイプ別にみると、①1970年代半ばの時点で、作付面積が突出している1つ2つの生産地と作付面積が減少している下位の生産地がある品目（春ダイコン、秋ニンジン、カブ、レンコン、タマネギ、春植え・秋植えパレイショ、カンショ）、②1970年代半ば～1980年代半ばにかけて、1つ2つの生産地の作付面積が突出し、それによって作付面積が減少している下位の生産地がある品目（冬ニンジン、ヤマノイモ）、③1970年代半ば～1980年代にかけて、突出した1つの生産地の作付面積が急減し、その代わりに1つ2つの生産地の作付面積が増加してきた品目（夏ダイコン、春夏ニンジン、ゴボウ）、④1970年代半ば以降、突出した1つの生産地の作付面積が急減し、また、1990年代以降それに次ぐ生産地の作付面積も急減している品目（サトイモ）、⑤1970年代半ばの時点で突出した生産地がなく、全体的に作付面積が減少している品目（秋冬ダイコン）に区分される。ダイコンやニンジンのように、出荷時期区分によって各生産地の作付面積の変化やその地理的分布に違いがみられる。

また、1980年代半ば～1990年代初頭をピークに根菜類の多くの品目は、農家の高齢化や担い手の減少の進展、安価な輸入野菜の増加などによって作付面積がさらに減少の傾向である。一方、1990年代以降、作付面積が増加している品目については、千葉県の冬ニンジンや青森県のゴボウ、長崎県のタマネギ、北海道のヤマノイモ（ナガイモ）、鹿児島県の秋植えパレイショである。

次に、各年の各卸売市場における根菜類の流通をみると、年卸売量については、1984年の時点で、各卸売市場における卸売量の1位と2位（または2位と3位）で大きな差がある。また、入荷先地域は卸売市場近郊の生産地と北海道や青森県、九州地方の輸送園芸産地ごとに作型を調整して出荷時期をずらすリレー出荷、特定生産地からの独占的な出荷がみられる。1980年代から1990年代にかけて広域大量流通させる大規模生産地が現れるようになったが、その影響などで、それまでローカールスケールで出荷を担っていた中小規模生産地では、卸売市場でのシェアを落としている。

1990年代以降は、加工・業務用として中国産や台湾産などのゴボウやサトイモ、タマネギ、レンコンが上位を占めるようになった。植物検疫上、根菜類のように土が付着した生鮮品の輸入は禁止または規制されているが、冷凍品などの形態として卸売市場を経由しない品目の輸入量は増加の傾向である。

年平均単価については、1984年～2010年にかけて、各卸売市場をみても卸売市場近郊の生産

地の単価は遠隔地からの生産地の単価より比較的安い。各年の各卸売市場において、多くの品目
がその単価に大きな変化はみられないが、国産品の豊凶の差が大きく、輸入量が多いニンジンや
タマネギ、ゴボウ、カンショは、その単価の変化が大きい。

以上のように、日本における根菜類生産は、生産適地が広がり、大規模生産地の成長は広域大
量流通を促していった。その結果、従来の研究で指摘されているように、特化偏在の地理的分布
がさらに形作られていった。野菜産地は、最も有利な品目を選択・生産し、卸売市場で競争力を
失ったとしても他の品目へ転換することで農業地域として存続することは可能である。根菜類は、
重量ゆえに収穫や選別、洗浄、出荷などの作業が重労働のため、農家の高齢化や担い手不足によ
り、今後、軽量で高収益が得られる品目への転換やさらなる生産規模の減少が懸念される。その
他の葉茎菜類や果菜類などについては、別の機会で報告したい。

今回は、統計資料に基づいた根菜類の生産・市場流通に関する基礎的な分析・考察を行った。
各産地における生産・市場流通の構造変化の要因や、加工・流通部門との関係、各地の野菜類の
食文化（消費の文化的背景）の地域差、野菜産地の持続性に関わる地域条件などの分析・考察
については不十分である。今後は、フィールド調査を踏まえた事例研究の蓄積に取り組んでいき
たい。

注

- 1) 指定野菜とは、1966年制定の野菜生産出荷安定法において、野菜のうち特に消費量の多いもの（または多くな
ると見込まれる野菜）の出荷の安定を図るため、国が定めた14品目（出荷時期によりさらに29品目に区分）。
14品目は、キャベツ、キュウリ、サトイモ、ダイコン、タマネギ、トマト、ナス、ネギ、ニンジン、ハクサイ、
パレイショ、ピーマン、ホウレンソウ、レタスである。野菜生産出荷安定法に定める作付面積及び共販率を満た
す産地について、農林水産大臣が指定する産地を指定産地という。指定産地の区域は、原則として市町村単位で
構成されている。
- 2) 特定野菜とは、1966年制定の野菜生産出荷安定法において、指定野菜に準ずる35品目の野菜。35品目は アス
パラガス、イチゴ、エダマメ、カブ、カボチャ、カリフラワー、カンショ、グリーンピース、ゴボウ、コマツナ、
サヤインゲン、サヤエンドウ、シュンギク、ショウガ、スイカ、スイートコーン、セルリー、ソラマメ、チンゲ
ンサイ、生シイタケ、ニラ、ニンニク、フキ、ブロッコリー、ミズナ、ミツバ、メロン、ヤマノイモ、レンコン
である。

文 献

- 青木隆治 (2010) : 茨城県におけるカンショ生産の現状と今後の動向等について。特産種苗, 6, pp.38-40.
荒木一視 (1996) : 北海道旭川市における野菜産地の成長—農協の集出荷対応を中心として—。人文地理, 48 (5),
pp.5-26.
荒木一視 (1998) : 野菜の地域間流動と都市の階層構造—都市システムとフードシステムの接点—。森川 洋編 : 『都
市と地域構造』 大明堂, pp.325-355.

- 荒木一視 (2006) : 高度経済成長期以降における生鮮野菜産地の盛衰—polarization 概念の適用—. 地理科学, 61 (1), pp.1-21.
- 岩動志乃夫 (1998) : 加工技術の革新に伴う宮崎県の漬物加工産地形成と生産構造. 地理学評論, 71 (3), pp.187-209.
- 岡田 登 (2005) : 上武地域における野菜生産地域の分化過程. 新地理, 53 (2), pp.1-18.
- 岡田 登 (2006) : 千葉県下総台地東部における野菜生産地域の形成過程. 季刊地理学, 58 (2), pp.71-88.
- 加藤武夫 (1991) : 『高冷地野菜—生産環境と流通—』 大明堂, 242p.
- 川城英夫編 (2003) : 『新野菜づくりの実際 根茎菜』 農山漁村文化協会, 299p.
- 河野迪夫 (1985) : 北海道十勝地域におけるナガイモ作の展開と産地主体の行動. 北海道立農業試験場集報, 53, pp.67-79.
- 香月敏孝 (2005) : 『野菜策農業の展開過程—産地形成から再編へ—』 農林水産省農林水産政策研究所, 285p.
- 坂爪浩史 (1999) : 『現代の青果物流通—大規模小売企業による流通再編の構造と論理—』 筑波書房, 214p.
- 坂本英夫 (1977) : 『野菜生産の立地移動』 大明堂, 355p.
- 坂本英夫 (1978) : 『輸送園芸の地域的分析』 大明堂, 286p.
- 坂本英夫 (1988) : 北海道富良野におけるニンジン生産の状況と立地. 人文地理, 40 (1), pp.1-19.
- 渋谷文隆 (1984) : 利根川中流部の野菜産地の形成と土壌条件—群馬県尾島町のヤマトイモ栽培を例として—. 新地理, 31 (1), pp.13-25.
- 高柳長直 (2006) : 『フードシステムの空間構造論—グローバル化の中の農産物産地振興—』 筑波書房, 247p.
- 竹中幸幸 (2010) : 北海道における野菜生産の機械化最前線. 農業機械学会誌, 72 (3), pp.196-201.
- 田野 宏 (1992) : 北海道における輸送園芸産地の立地と展開—タマネギ生産地域の事例 -1-. 千葉商大紀要, 30 (3), pp.25-43.
- 田野 宏 (1993a) : 北海道における輸送園芸産地の立地と展開—タマネギ生産地域の事例 -2-. 千葉商大紀要, 30 (4), pp.47-73.
- 田野 宏 (1993b) : 北海道における輸送園芸産地の立地と展開—タマネギ生産地域の事例 -3-. 千葉商大紀要, 31 (3), pp.29-66.
- 田野 宏 (1994) : 北海道における輸送園芸産地の立地と展開—タマネギ生産地域の事例 -4-. 千葉商大紀要, 31 (4), pp.47-81.
- 田野 宏 (1998) : 九州における輸送園芸産地の立地と展開—佐賀県福富町の水田裏作型タマネギ生産—. 千葉商大論叢, 35(4), pp.35-64.
- 田野 宏 (2004) : 霞ヶ浦岸低湿地の土地生産条件と蓮根生産の展開. 地理誌叢, 45 (2), pp.38-48.
- 手塚 章 (1991) : 霞ヶ浦湖岸におけるレンコン生産地域の形成. 山本正三編 : 『首都圏の空間構造』 二宮書店, pp.286-293.
- 土井時久 (1994) : 構造政策下の北海道馬鈴薯生産性の増大とその地域性. 季刊地理学, 46 (4), pp.255-268.
- 戸田博愛 (1989) : 『野菜の経済学』 農林統計協会, 332p.
- 仁平尊明・岡本友志・藤永 豪・二村太郎・大森祐美・森本健弘 (2000) : 茨城県ひたちなか市におけるサツマイモ生産・流通の地域性格. 地域調査報告, 22, pp.133-169.
- 日本施設園芸協会編 (2001) : 『激増する輸入野菜と産地再編強化戦略』 家の光協会, 301p.
- 農山漁村文化協会編 (2004a) : 『野菜園芸大百科 (第2版) 第10巻 ダイコン・カブ』 農山漁村文化協会, 364p.
- 農山漁村文化協会編 (2004b) : 『野菜園芸大百科 (第2版) 第11巻 ニンジン・ゴボウ・ショウガ』 農山漁村文化協会, 346p.
- 農山漁村文化協会編 (2004c) : 『野菜園芸大百科 (第2版) 第12巻 サツマイモ・ジャガイモ』 農山漁村文化協会, 554p.
- 農山漁村文化協会編 (2004d) : 『野菜園芸大百科 (第2版) 第13巻 サトイモ・ナガイモ・レンコン・ウド・フキ・ミョウガ』 農山漁村文化協会, 336p.

- 農山漁村文化協会編 (2004e):『野菜園芸大百科 (第2版) 第19巻 タマネギ・ニンニク・ラッキョウ・アサツキ・シャロット』 農山漁村文化協会, 362p.
- 日暮賢司 (2006): たまねぎ産地における輸入増大のインパクトと対応—佐賀県産地の事例を中心に—. 長期金融, 95, pp.87-98.
- 深瀬浩三 (2016): 日本における野菜類の輸入量と国産出荷量の変化—1990年代半ばから2010年を対象として—. 鹿児島大学教育学部研究紀要第 (人文・社会科学編), 67, pp.11-48.
- 森江昌史 (1998): 遠隔野菜産地の市場対応—北海道十勝地域の長いも産地を対象に一. 農業経営研究, 36 (2), pp.109-112.
- 森高正博 (2014): 日本の青果物産地における輸出行動—理論的整理とナガイモを事例とした検証—. 食農資源経済論集, 65 (1), pp.69-80.
- 山口不二雄 (1978): 野菜. 長岡 顕・中藤康俊・山口不二雄編:『日本農業の地域構造』 大明堂, pp.157-180.
- 横山貴史・大石貴之・市村卓司・飯島智史・伊藤文彬・深瀬浩三・田林 明 (2010): 成田空港建設に伴う畑作農業の変容—成田市十余三地区を事例として—. 地域研究年報, 32, pp.103-133.

付記

本研究を進めるにあたって, 平成28年～平成30年科学研究費補助金・若手研究 (B) 「食と農を結ぶ地域農産物のブランド化戦略とバリューチェーン構築に関する地理学的研究」 (課題番号: 16K16958 研究代表者: 深瀬浩三) の一部を使用した。