

日本における根菜類の生産と市場流通の地域的变化 —1980年代～2010年を対象として—

深瀬 浩 三*

(2016年10月25日 受理)

Regional Changes in the Production and Market Distribution of Root Vegetables in Japan : 1980s to 2010s

FUKASE Kozo

要約

本研究は、日本における重量露地野菜の典型である根菜類（春・夏・秋冬ダイコン、春夏・秋・冬ニンジン、カブ、ゴボウ、レンコン、タマネギ、サトイモ、ヤマノイモ、春植え・秋植えバレイショ、カンショ）の生産と市場流通の地域的变化を明らかにすることを目的とした。各統計資料を使った分析・考察の結果は次の通りである。

1973年～2012年にかけて、根菜類各品目の生産地別作付面積の変化をみると、1973年時点で、すでにいくつかの品目の生産は偏在しているが、1970年代～1980年代にかけては、野菜作の補助事業の実施、機械化の進展、米の生産調整による転作などによって、北海道や青森県、九州地方の南北の遠隔地に産地移動した。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。

次に、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流通をみると、野菜の入荷先地域については、1984年時点で卸売市場近郊の生産地と、北海道や青森県、九州地方の遠隔地による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た。輸入品については、古くからタマネギやニンジンが国産の端境期や不作時に流通しており、1990年代以降は、中国産のゴボウやサトイモなどが増加している。1980年代までローカルスケールで出荷を担っていた中小規模生産地は、大規模生産地の成長や輸入野菜による広域大量流通によって、卸売市場でのシェアを落としている。その結果、日本における根菜類生産はさらに特化偏在の地理的分布に形作られていった。

キーワード：野菜生産，立地移動，地理的分布（立地配置），卸売量，単価

* 鹿児島大学教育学系 准教授

I はじめに

高度経済成長期以降、日本における野菜生産は、1961年制定・施行の農業基本法や1966年制定・施行の野菜生産出荷安定法に伴う農業構造改善事業などの各種補助事業の実施、輸送技術の向上や交通網の発達などによって、日本各地に野菜産地が形成されてきた。

その間、都市部の発展に伴う人口流入によって人口分布の偏在がさらに進み、都市化・工業化などの影響を受けて近郊農業地域の野菜生産は減少してきた。これを補完するために、野菜生産の立地は大都市圏外縁部と、大都市から遠隔に位置する暖地性や寒・高冷地性の輸送園芸産地が形成されるといった野菜産地の立地移動がみられた(坂本, 1977, 1978; 加藤, 1991)。

鮮度が重要な商品要素である野菜類は、都市(消費地)の卸売市場との距離が野菜産地の成立にとっての制約条件となっており、卸売市場を中心に一定の野菜供給圏が形成されていた(戸田, 1989)。高度経済成長期以降、産地間競争下で野菜産地の中には農協共販体制の確立(出荷規格基準の統一化、選果機や貯蔵施設などを導入した大型集出荷場の建設)などによって、単なる産地から大都市の大規模な中央卸売市場向けに、特定品目の大量生産・大量出荷を行う主産地も現れるようになった。また、主産地形成の過程で、首都圏の大規模な中央卸売市場への流通集中といった全国体系で、野菜産地と大都市(大消費地)を結ぶ大量生産・広域流通システムが構築されてきた(荒木, 1998)。その結果、野菜産地と消費地は地理的に離れていった。

1980年代半ば～1990年代にかけては、日本各地の野菜産地において高齢化や担い手不足の進展などによって生産規模がさらに縮小してきた。一方、外食・中食産業の台頭による加工・業務用野菜の需要が拡大(坂爪, 1999)する中で、それに対応するように安価な輸入野菜が増加し、国産品の市場価格の低下をもたらしている。その結果、1990年代以降も日本各地の野菜産地は縮小再編を迫られ、それによって輸入野菜がさらに増加している(高柳, 2006)。

従来の日本における野菜生産の個別産地の形成・発展や、その存立に関する地理学的研究は数多くの蓄積がある。その中で、日本における野菜生産全体の地理的分布(立地配置)に関する研究については、山口(1978)は、高度経済成長期以降、日本における野菜生産の特化偏在が進んできたことを指摘している。次に、荒木(1998)は、1980年代半ば以降の日本の青果物流通体系はローカルスケールの体系から国家的なスケールの体系へと変容を遂げてきたことを明らかにした。また、荒木(2006)はトラフトンのpolarizationという概念を用いて、1970年代以降の日本における全国的に広がりを持っていた野菜生産の地理的分布が失われ、野菜生産が特化偏在(集中)してきたことと、出荷量上位の野菜産地が突出する反面、出荷量下位の野菜産地が後退する傾向が多く品目でみられたことを明らかにした。

これらの従来の研究から、高度経済成長期以降の日本における野菜生産は、立地条件の変化に伴ってダイナミックな産地移動がみられ、その生産地が特化偏在してきたことと、野菜類の市場流通が急速に広域化してきたことが大きな特徴である。そして、1980年代半ば以降、安価な輸

入野菜の増加によって、日本における野菜供給体系もグローバルスケールの体系へと変容している。

野菜類は品目が多様で、天候や連作障害などによってその生産量が大きく変動しやすく、地域の自然的・社会的な立地条件（地域性）に規定される傾向が強い（香月，2005）。多くの品目が保存性も乏しいため、供給量の変化に伴い価格が大幅に変化する。また、野菜生産は稲作に比べて全体的に機械化が遅れていて労働費が削減しにくい、産地間競争や連作障害によって生産規模が縮小した場合、野菜類は品目の変更が容易である。野菜類は、品目によって商品的性格が異なることから、特化偏在する野菜産地の存在形態を再検討する上でも、できるだけ多くの品目を取りあげ、その生産と市場流通の動向を継続的に把握することが重要である。今回は根菜類の各品目を取りあげることとする。根菜類とは、土の中で成長する野菜の総称であり、重量野菜の典型でもある。

そこで本研究では、1980年代～2010年頃を対象に、日本における根菜類の生産と市場流通の地域的变化を明らかにすることを目的とする。本研究では、ダイコン（春・夏・秋冬ダイコン）、ニンジン（春夏・秋・冬ニンジン）、カブ、ゴボウ、レンコン、タマネギ、サトイモ、ヤマノイモ、バレイショ（春植え・秋植えバレイショ）、カンショの10品目を取りあげる。ダイコンやニンジン、サトイモ、バレイショは指定野菜¹⁾、カブやゴボウ、レンコン、ヤマノイモ、カンショは特定野菜²⁾に指定されている品目である。

研究方法については、次の統計資料を中心に分析・考察を行った。根菜類の生産については、各品目の主要な生産地（都道府県）別作付面積の変化を把握するために、農林水産省の『野菜生産出荷統計』、『作物統計』の1973年～2012年までの統計データを用いた。また、市町村別で揃っているデータが2005年までしかないため、2005年の各品目作付面積の市町村別データを用いて地理的分布を把握した。根菜類の市場流通については、1984年、1990年、2000年、2010年の北海道、東京、名古屋、大阪、北九州の各中央卸売市場年報の統計データを用いた。

以下、本研究では以上のような統計資料を用いて、II章では、1973年～2012年までの根菜類各品目の生産地（都道府県）別作付面積の変化と、2005年の各品目作付面積の市町村別分布を分析した。III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・年平均単価の変化を分析した。さいごに、IV章ではまとめと考察を行う。

II 日本における根菜類生産の変化とその地理的分布

本章では、1973年～2012年までの根菜類各品目の主要な生産地（都道府県）別作付面積の変化と、2005年の各品目作付面積の市町村別分布を分析した。

1. ダイコン

日本では、古い時代からダイコンが生産されており、その用途は、おろしや各種漬物、煮物、切り干しなどに利用されている。ダイコンは、野菜類の中でも作付面積と出荷量が多い品目である。

野菜生産出荷安定法において、統計上、ダイコンは収穫・出荷時期によって春ダイコン（4月～6月までが主な出荷時期）と夏ダイコン（7月～9月までが主な出荷時期）、秋冬ダイコン（10月～翌年3月までが主な出荷時期）に区分される。

現在、生産されているダイコンの品種については、そのほとんどが青首品種であり、一年を通して日本各地で出荷されている（農山漁村文化協会編，2004a）。この他に、神奈川県の大磯ダイコンや京都府の聖護院ダイコン、鹿児島県の桜島ダイコン、大阪府や岐阜県などの守口ダイコンなど、日本各地で生産されているダイコンの地方品種は多い。

1) 春ダイコン

図1は、春ダイコン生産地の作付面積の変化を示したものである。トンネル栽培などを行う春ダイコンは、千葉県の作付面積が圧倒的に多い。千葉県は、1975年～1993年にかけて718haから1,320haに増加した。それ以降は1,200ha～1,300haの間で増減しながら推移している。

また、埼玉県は、1975年～1982年にかけて387haから625haに増加したが、それをピークに年々減少して2006年は143haとなっている。それ以降は再び増加して2012年は168haとなっている。長崎県は、1973年～2011年にかけて110haから274haに増加している。茨城県は、1987年～2012年にかけて300haから350haの間で増減しながら推移している。鹿児島県は、1975年～1984年にかけて139haから300haに増加したが、それ以降から1997年にかけて250ha～300haの間で増減しながら推移している。それ以降は年々減少して2006年は183haとなったが、再び増加して2012年は325haとなっている。神奈川県は、1975年～2012年にかけて年々減少して160haから102haとなっている。

一方、1980年代から春ダイコン作付面積が増加してきたのが青森県である。青森県は、1975年～2002年にかけて57haから508haに増加している。それ以降は年々減少して2005年は414haとなったが、再び増加して2011年には510haとなった。2012年には369haに減少している。

図2は、2005年の春ダイコン作付面積の市町村別分布を示したものである。夏ダイコン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以上の産地がいくつかみられる。

2) 夏ダイコン

図3は、夏ダイコン生産地の作付面積の変化を示したものである。夏ダイコンは夏季冷涼な地域で生産されている。長野県は、1975年～1986年にかけて2,950haから1,910haに減少したが、1987年には693haにまで急減した。それ以降も年々減少して、2012年には215haとなっている。

また、1970年代に夏ダイコン作付面積が増加して、1980年代半ば～1990年代にその作付面積が減少の傾向を示したのが、岩手県や群馬県、熊本県である。岩手県は、1975年～1989年にかけて134haから930haに増加したが、それをピークに年々減少して2012年は376haとなってい

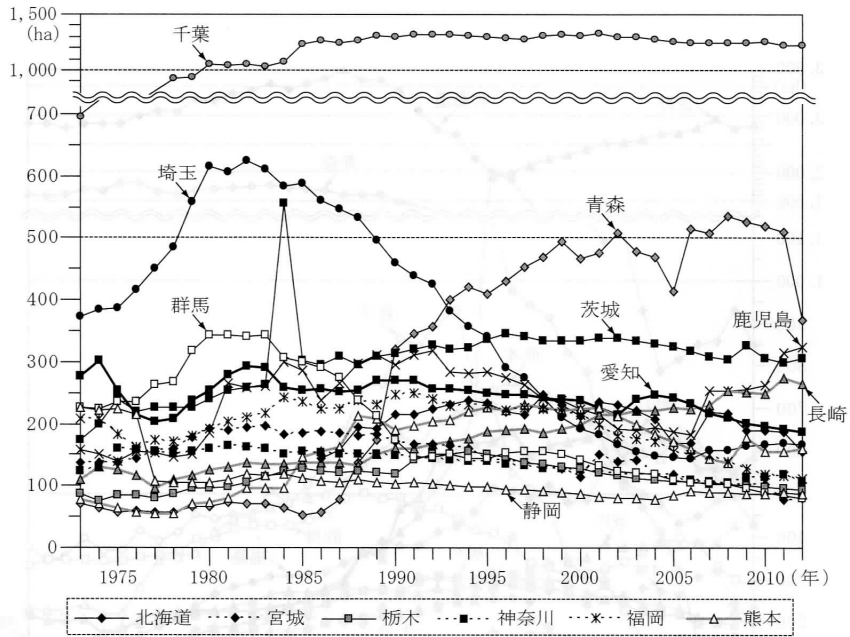


図1 日本における春ダイコン生産地の作付面積の推移

注) 1986年以前の北海道のデータ欠。

(野菜生産出荷統計により作成)

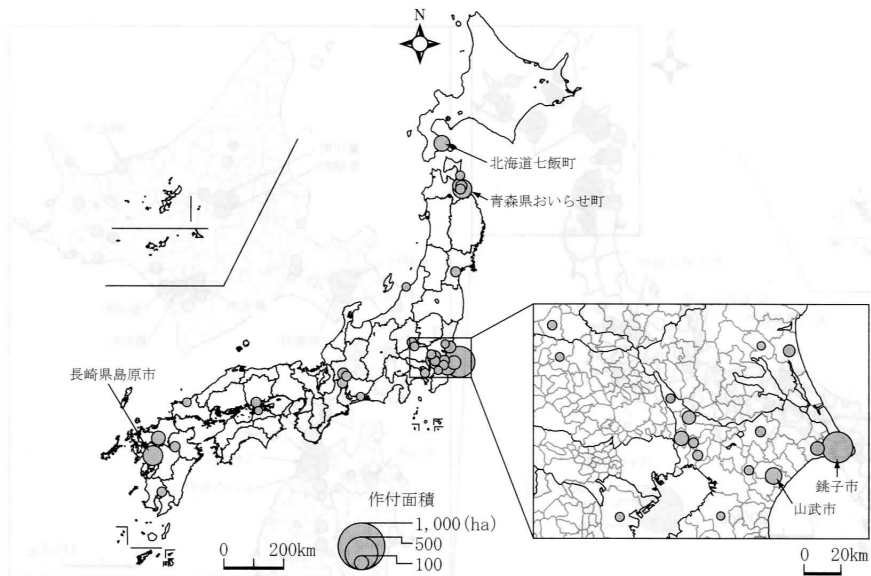


図2 日本における春ダイコン作付面積の市町村別分布 (30ha以上) (2005年)

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)

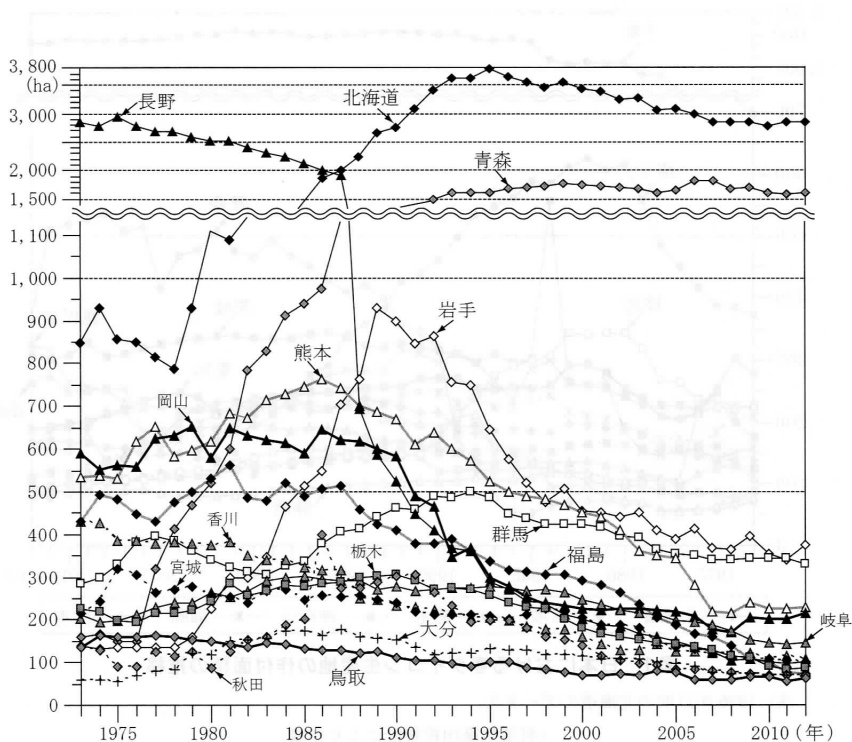


図3 日本における夏ダイコン生産地の作付面積の推移

(野菜生産出荷統計により作成)

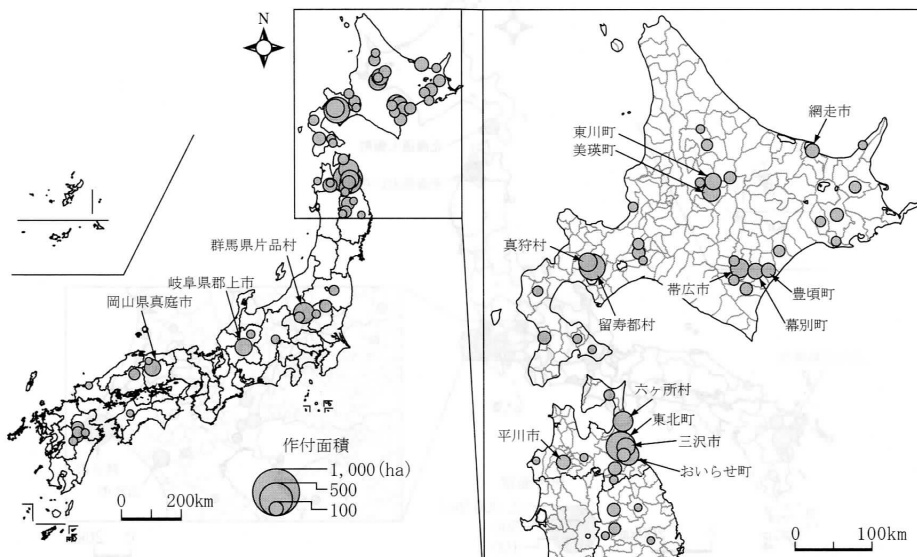


図4 日本における夏ダイコン作付面積の市町村別分布 (30ha以上) (2005年)

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)

る。群馬県は、1975年～1992年にかけて328haから489haに増加したが、それをピークに年々減少して2012年は376haとなっている。熊本県は、1975年～1986年にかけて530haから765haに増加したが、それをピークに年々減少して2012年は228haとなっている。

一方、1970年代半ばから作付面積が増加して突出してきたのが北海道と青森県である。北海道は、1975年～1978年にかけて858haから788haに減少したが、それ以降は増加して1995年には3,780haとなった。それをピークに再び減少して2012年は2,860haとなっている。青森県は、1975年～1999年にかけて150haから1,780haに増加した。それ以降はほぼ横ばいで推移しており、2012年は1,620haとなっている。

図4は、2005年の夏ダイコン作付面積の市町村別分布を示したものである。夏ダイコン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、北海道や青森県に多くみられる。

3) 秋冬ダイコン

図5は、秋冬ダイコン生産地の作付面積の変化を示したものである。秋冬ダイコンは冬期温暖な地域で生産されているが、1970年代からその作付面積は全体的に減少の傾向である。宮崎県は、1975年～1988年にかけて2,740haから3,490haに増加したが、それ以降は年々減少して2012年は1,920haとなっている。千葉県は、1975年～2012年にかけて2,290haから1,710haに減少している。鹿児島県は、1975年～1981年にかけて2,660haから3,100haに増加したが、それ以降は年々減少して2005年は1,430haとなっている。それ以降は再び増加して2012年は1,780haとなっている。新潟県は、1975年～2012年にかけて2,990haから1,460haに減少している。青森県は、1975年～1981年にかけて1,610haから1,810haに増加したが、それ以降は年々減少して2012年は1,000haとなっている。北海道の秋冬ダイコンは、夏ダイコンに比べて、1975年～2012年にかけて3,940haから820haに減少している。

図6は、2005年の秋冬ダイコン作付面積の市町村別分布を示したものである。秋冬ダイコン生産は日本各地で行われており、その中でも作付面積が100ha以上の産地は、青森県や関東地方、宮崎県、鹿児島県に多くみられる。例えば、宮崎県では、1960年代～1970年代にかけて県内外の漬物加工業者の存在、加工や輸送の技術の向上によって、ダイコンも生産規模が拡大した（岩動、1998）。

2. ニンジン

日本におけるニンジン生産は、江戸時代に中国からきた東洋系品種、明治初期に欧米などから西洋系品種が導入されたが、現在みられるニンジンの品種は第二次世界大戦以降に導入されたものである（農山漁村文化協会編、2004b）。現在、日本で生産されているニンジンの多くは西洋系品種（例えば、五寸ニンジンの向陽2号）であり、また、東洋系品種は京都府の伝統野菜の一つである金時ニンジンや沖縄県の島ニンジン（黄ニンジン）などがある。ニンジンの用途は、サラ

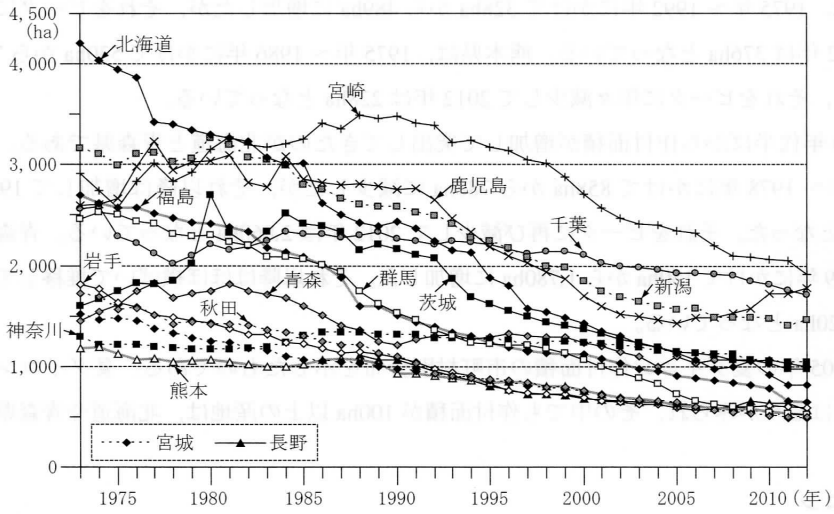


図5 日本における秋冬ダイコン生産地の作付面積の推移

注) 1973年～1987年の長野県のデータ欠。

(野菜生産出荷統計により作成)

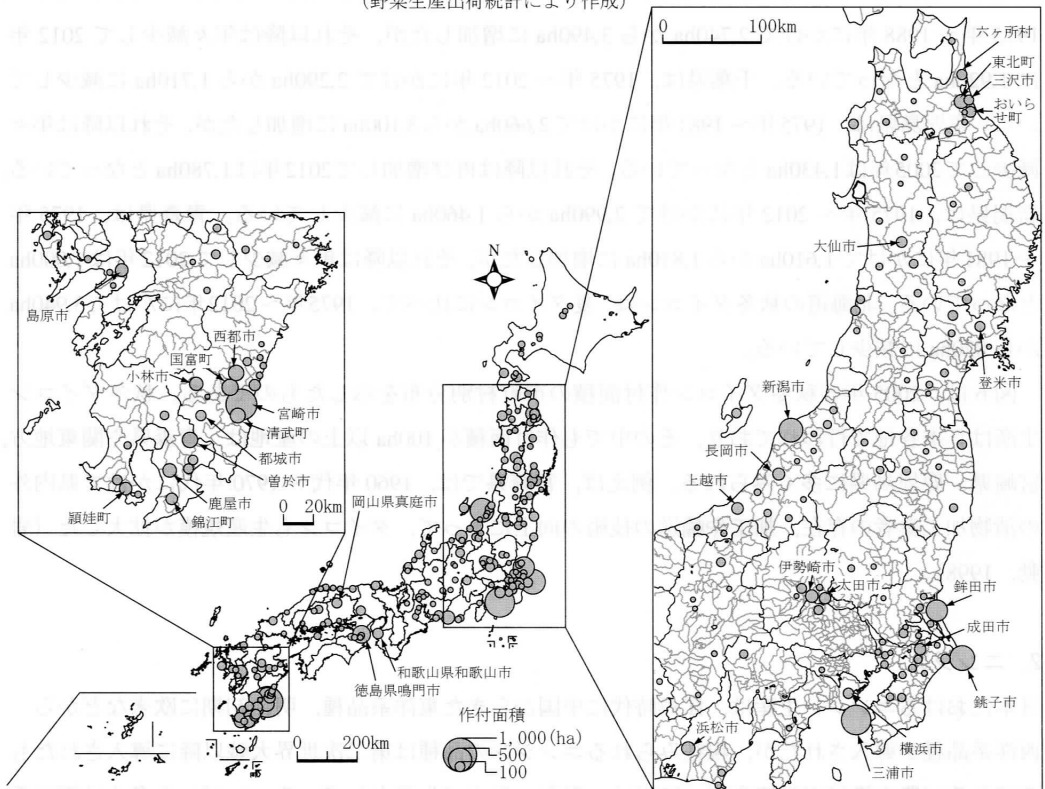


図6 日本における秋冬ダイコン作付面積の市町村別分布 (30ha以上) (2005年)

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)

ダや煮物、炒め物、漬物、野菜ジュースなどに利用されている。ニンジンには耐寒性・耐病性に優れ、また、機械化に適応しており、作業中や輸送中に衝撃を受けても割れにくい特性を持つ（農山漁村文化協会編，2004b）。

野菜生産出荷安定法において、統計上、ニンジンは収穫・出荷時期によって春夏ニンジン（4月～7月までが主な出荷時期）と秋ニンジン（8月～10月までが主な出荷時期）、冬ニンジン（11月～翌年3月までが主な出荷時期）に区分される。収穫された生鮮品の多くは、葉切り・洗浄して出荷されている。

1) 春夏ニンジン

図7は、春夏ニンジン生産地の作付面積の変化を示したものである。1980年代から春夏ニンジン作付面積が増加したのは徳島県や青森県である。徳島県は、1975年～1997年にかけて387haから1,130haに増加したが、それ以降は950haから1,100haの間で増減しながら推移している。青森県は、1986年～1991年にかけて236haから758haに増加したが、それ以降は年々減少して2005年は498haとなっている。それ以降は再び増加して2012年は634haとなっている。

また、茨城県は1975年～2002年にかけて207haから142haに減少したが、それ以降は年々増加して2012年は179haとなっている。長崎県は、1975年～2012年にかけて131haから277haに増加している。

一方、1980年代から春夏ニンジン作付面積が減少しているのは千葉県と埼玉県である。千葉県は、1975年～2000年にかけて850haから970haの間で増減しながら推移していたが、それ以降は年々減少して2012年は721haとなっている。埼玉県は、1975年～1985年にかけて343haから538haに増加したが、それをピークに年々減少して2012年は208haとなっている。

図8は、2005年の春夏ニンジン作付面積の市町村別分布を示したものである。春夏ニンジン生産の地理的分布は偏りがみられ、中でも作付面積が100ha以上の産地は、青森県や徳島県に多くみられる。

2) 秋ニンジン

図9は、秋ニンジン生産地の作付面積の変化を示したものである。秋ニンジンは夏季冷涼な地域で生産されており、その作付面積が圧倒的に多いのは北海道である。北海道は、1975年～1995年にかけて一時減少もあったが、2,680haから7,110haに増加した。それ以降は年々減少して2006年は5,100haとなったが、それ以降は再び増加して2010年は5,460haとなっている。2012年は5,240haに減少している。

一方、1970年代から岩手県と長野県が、1980年代半ばからは青森県の秋ニンジン作付面積が減少している。岩手県は、1975年～2012年にかけて538haから114haに減少している。長野県は、1975年～2012年にかけて784haから107haに減少している。青森県は、1975年～1985年にかけて362haから985haに増加したが、それをピークに年々減少して2012年は385haとなっている。

図10は、2005年の秋ニンジン作付面積の市町村別分布を示したものである。秋ニンジン生産

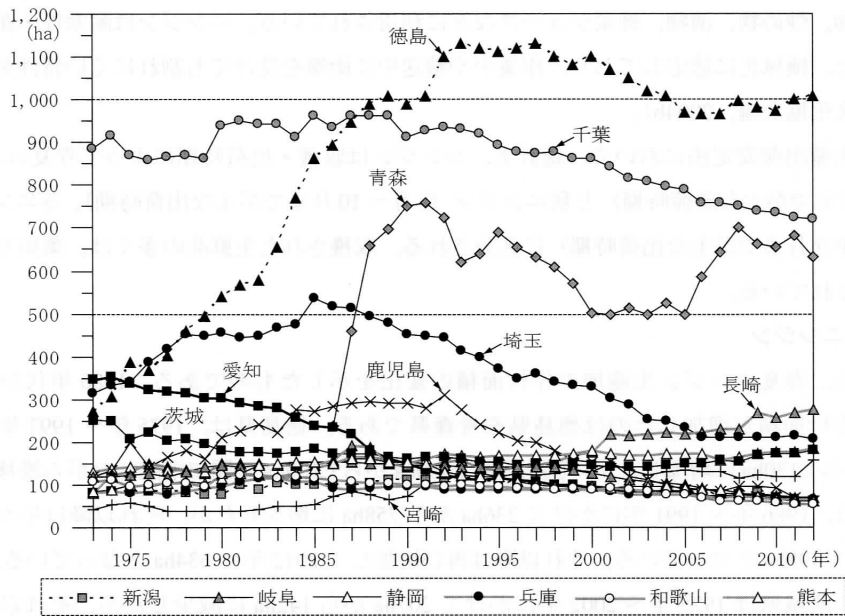


図7 日本における春夏ニンジン生産地の作付面積の推移

注) 1973年～1985年の青森県のデータ欠。

(野菜生産出荷統計により作成)

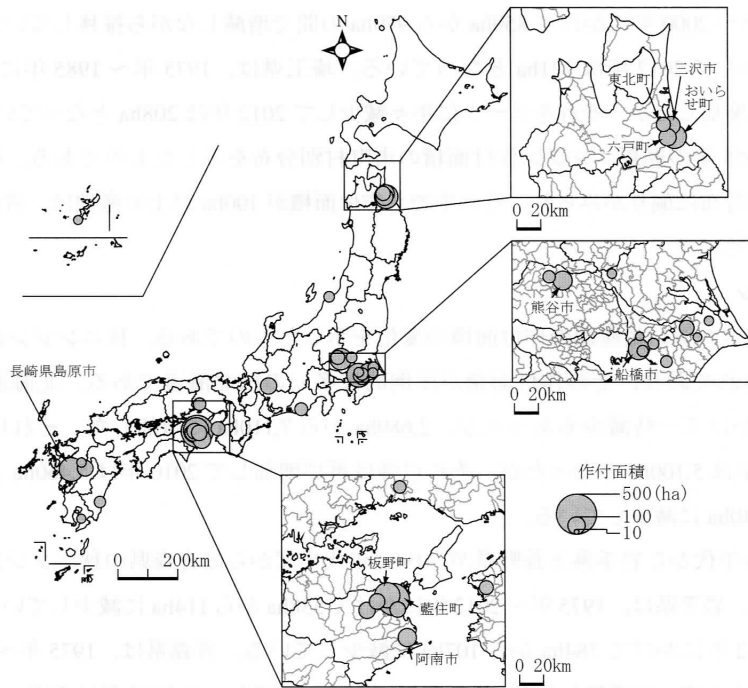


図8 日本における春夏ニンジン作付面積の市町村別分布 (30ha以上) (2005年)

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)

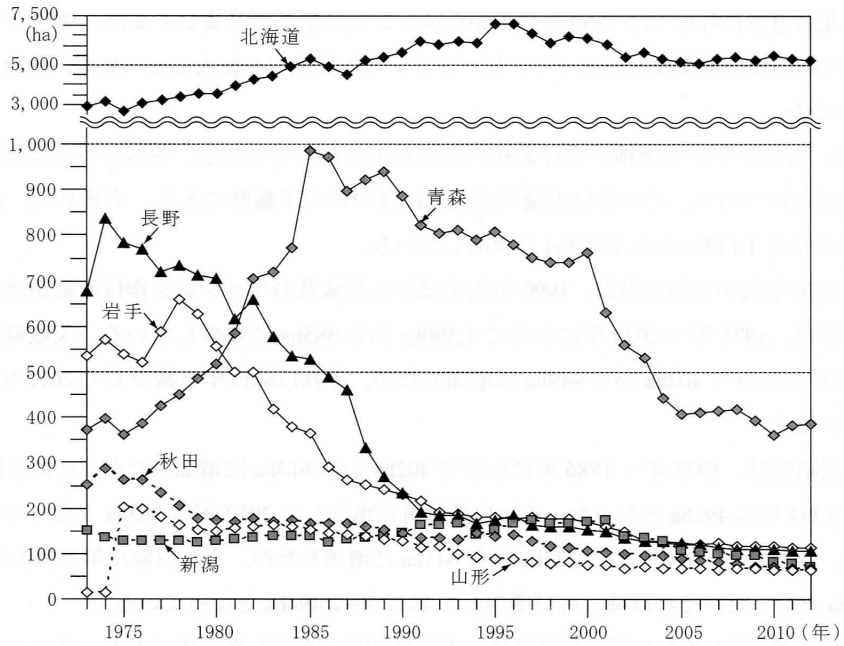


図9 日本における秋ニンジン生産地の作付面積の推移

(野菜生産出荷統計により作成)

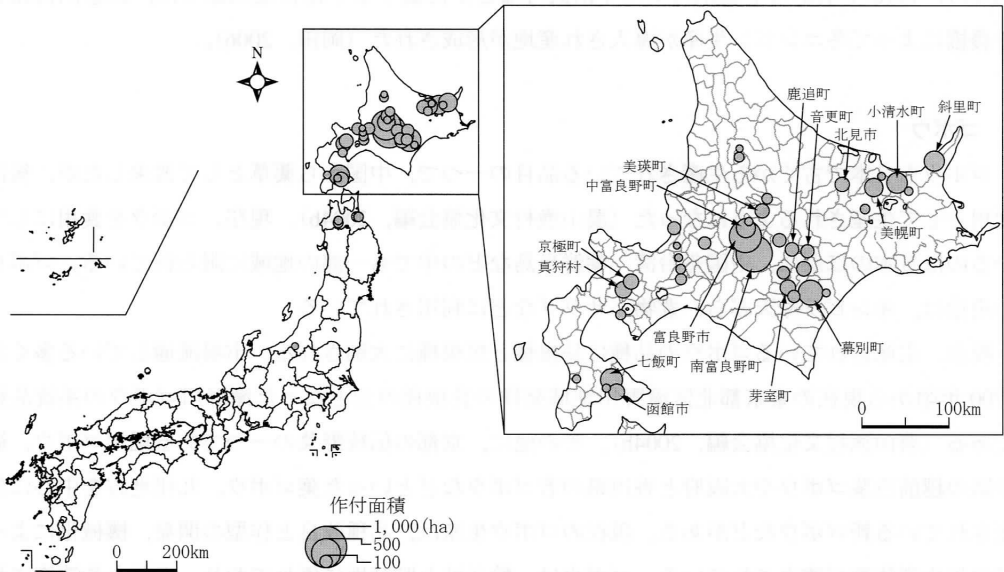


図10 日本における秋ニンジン作付面積の市町村別分布 (30ha以上) (2005年)

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)

の地理的分布は偏りがみられ、その中でも作付面積が100ha以上の産地は北海道で多くみられる。例えば、北海道富良野市では1950年代末から秋ニンジン生産が普及し、また、1970年代の米の生産調整や国の補助事業などによって、秋ニンジンの生産規模が拡大した(坂本, 1988)。

3) 冬ニンジン

図11は、冬ニンジン生産地の作付面積の変化を示したものである。冬ニンジンは冬季温暖な地域で生産されており、その作付面積が圧倒的に多いのは千葉県である。千葉県は、1975年～2012年にかけて1,120haから2,500haに増加している。

一方、1970年代から埼玉県が、1990年代半ばから茨城県の冬ニンジン作付面積が減少している。埼玉県は、1975年～2012年にかけて1,590haから385haに減少している。茨城県は、1975年～1995年にかけて402haから949haに増加したが、それ以降は年々減少して2012年は663haとなっている。

また、長崎県は、1975年～1986年にかけて402haから614haに増加したが、それ以降は年々減少して1994年は492haとなった。それ以降は再び増加して2012年は583haとなっている。鹿児島県は、1975年～1996年から373haから641haに増加したが、それ以降は年々減少して2004年は431haとなった。それ以降は再び増加して2012年は494haとなっている。

図12は、2005年の冬ニンジン作付面積の市町村別分布を示したものである。冬ニンジン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以上の産地は千葉県に多くみられる。例えば、1970年頃から千葉県八街市や山武町などが位置する下総台地東部では、任意出荷組合や農協によって冬ニンジン生産が導入され産地が形成された(岡田, 2006)。

3. ゴボウ

ゴボウも日本で古くから生産されている品目の一つで、中国から薬草として渡来したが、後に食用として生産されるようになった(農山漁村文化協会編, 2004b)。現在、ゴボウを食用にしているのは日本のほかに、中国や台湾、朝鮮半島などの中でも一部の地域に限られている。ゴボウの用途は、キンピラや天ぷら、煮物、サラダなどに利用されている。

現在、生産されているゴボウの品種は長根種と短根種に大別される。市場流通している多くが、1700年頃から現在の東京都北区滝野川地域発祥の長根種の元となった滝野川ゴボウの系統品種である(農山漁村文化協会編, 2004b)。その他に、京都の伝統野菜の一つである堀川ゴボウ、福井県の越前白茎ゴボウや大阪府と香川県の若ゴボウなどといった葉ゴボウ、九州地方を中心に生産されている新ゴボウなどがある。現在のゴボウ生産は、品種改良と作型の開発、機械化によって周年生産体制が確立されている。ゴボウは、輸送性と貯蔵性に優れており、泥付きや洗浄されたものが出荷されている。

図13は、ゴボウ生産地の作付面積の変化を示したものである。青森県は、1975年～2012年にかけて389haから2,350haに増加している。また、北海道は、1975年～1992年にかけて497ha

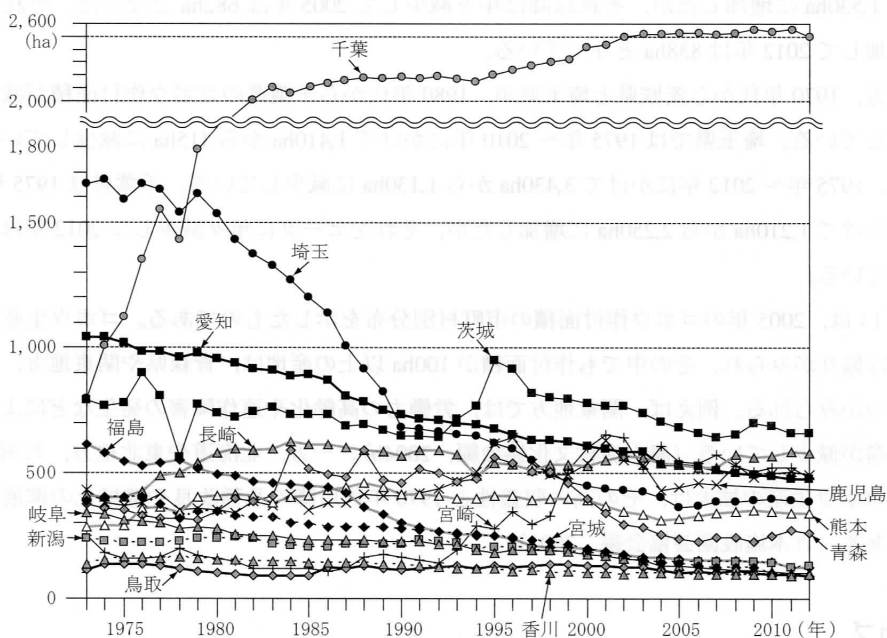


図 11 日本における冬ニンジン生産地の作付面積の推移

(野菜生産出荷統計により作成)

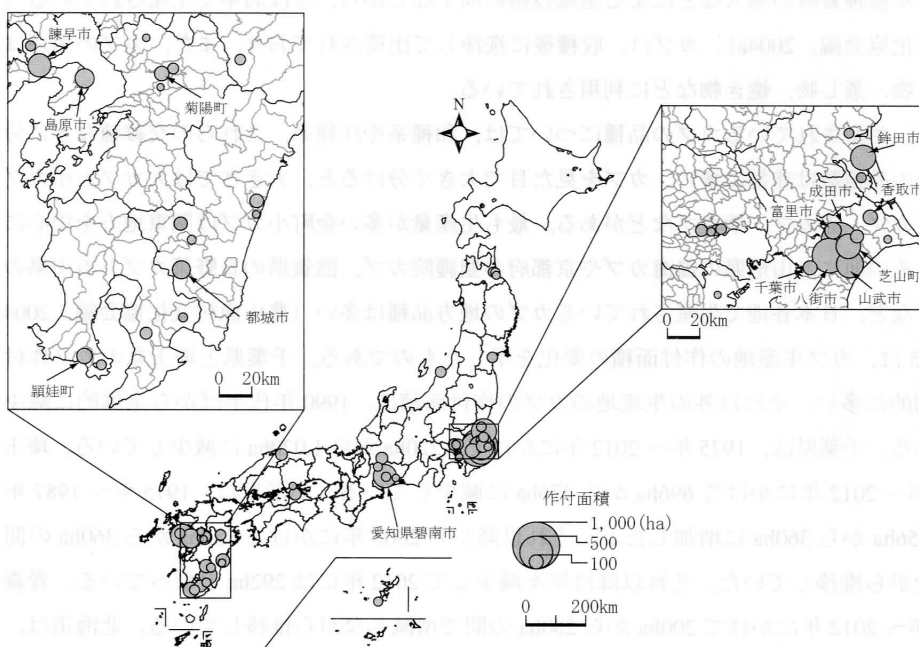


図 12 日本における冬ニンジン作付面積の市町村別分布 (30ha 以上) (2005 年)

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)

から1,530haに増加したが、それ以降は年々減少して2005年は682haとなった。それ以降は再び増加して2012年は838haとなっている。

一方、1970年代から茨城県と埼玉県が、1980年代から千葉県のゴボウ作付面積が減少の傾向を示している。埼玉県では1975年～2010年にかけて1,410haから115haに減少している。茨城県は、1975年～2012年にかけて3,430haから1,130haに減少している。千葉県は1975年～1981年にかけて1,210haから2,250haに増加したが、それをピークに年々減少して2012年は472haとなっている。

図14は、2005年のゴボウ作付面積の市町村別分布を示したものである。ゴボウ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、青森県や関東地方、宮崎県にいくつかみられる。例えば、関東地方では、労働力の高齢化や連作障害の発生などによってゴボウ生産が減少している（農山漁村文化協会編，2004b）。一方、北海道や東北地方、九州地方におけるゴボウ生産の拡大は、その高い収益性と1970年代以降の品種改良や機械化の進展などが要因である（日本施設園芸協会編，2001）。

4. カブ

カブも日本で古くから生産されている品目の一つであり、現在のカブ生産は、1970年代からビニール被覆資材の導入などによる生産技術の向上などから、ほぼ周年で生産されている（農山漁村文化協会編，2004a）。カブは、収穫後に洗浄して出荷されており、また、カブの用途は煮物や漬け物、蒸し物、焼き物などに利用されている。

現在、生産されているカブの品種については、和種系や洋種系、これらの交雑種などに分けられ、その品種数は非常に多い。カブを見た目で大きく分けると、大きさでは大カブと小カブ、色では白カブ、赤カブ、紫カブなどがある。最も生産量が多い金町小カブは関東地方を中心に生産され、その他に、山形県の温海カブや京都府の聖護院カブ、滋賀県の日野菜カブ、石川県の金沢青カブなど、日本各地で生産されているカブの地方品種は多い（農山漁村文化協会編，2004a）。

図15は、カブ生産地の作付面積の変化を示したものである。千葉県と埼玉県のカブ作付面積が圧倒的に多い。それ以外の生産地のカブの作付面積は、1990年代半ばから全体的に減少の傾向である。千葉県は、1975年～2012年にかけて1,220haから1,020haに減少している。埼玉県は、1975年～2012年にかけて696haから476haに減少している。山形県は、1975年～1987年にかけて156haから360haに増加したが、それ以降から2003年にかけて330haから360haの間で増減しながら推移していた。それ以降は年々減少して2012年には292haとなっている。青森県は、1975年～2012年にかけて200haから280haの間で増減しながら推移している。北海道は、1975年～1990年にかけて170haから220haの間で増減しながら推移していたが、それ以降は年々増加して1999年は300haとなった。それ以降は再び減少して2012年は171haとなっている。

図16は、2005年のカブ作付面積の市町村別分布を示したものである。カブ生産の地理的分布

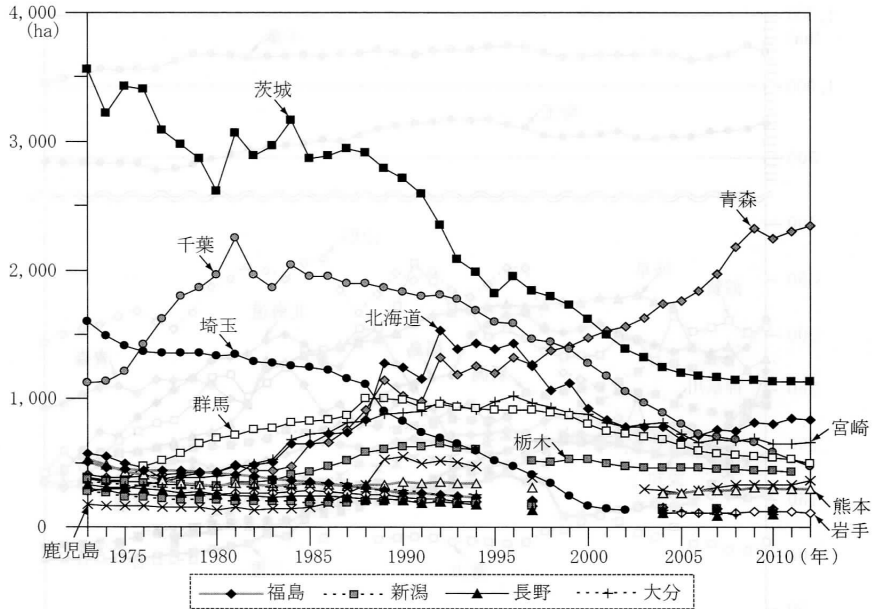


図 13 日本におけるゴボウ生産地の作付面積の推移

注) 1995年～1996年の栃木県, 1995年～1996年, 1998年～2002年の鹿児島県, 1995年～1996年, 1998年～2003年の岩手県, 熊本県, 1995年～1996年, 1998年～2003年, 2005年～2006年, 2008年～2009年, 2011年～2012年の福島県, 新潟県, 長野県, 2003年, 2005年～2006年, 2008年～2009年, 2011年～2012年の埼玉県, 1995年～1996年, 1998年～2003年, 2009年, 2011年～2012年の大分県のデータ欠。

(野菜生産出荷統計により作成)

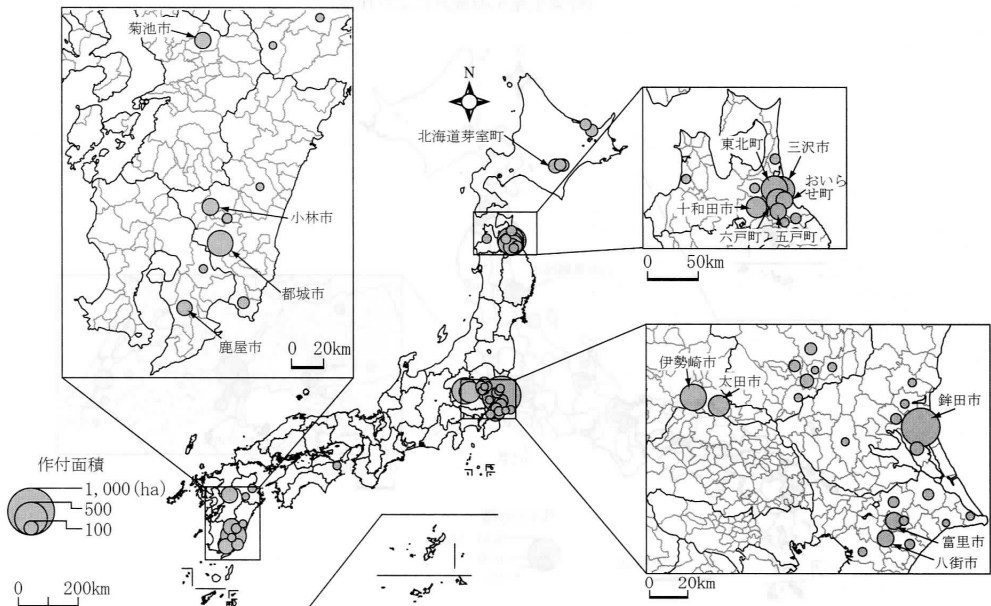


図 14 日本におけるゴボウ作付面積の市町村別分布 (30ha 以上) (2005 年)

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)

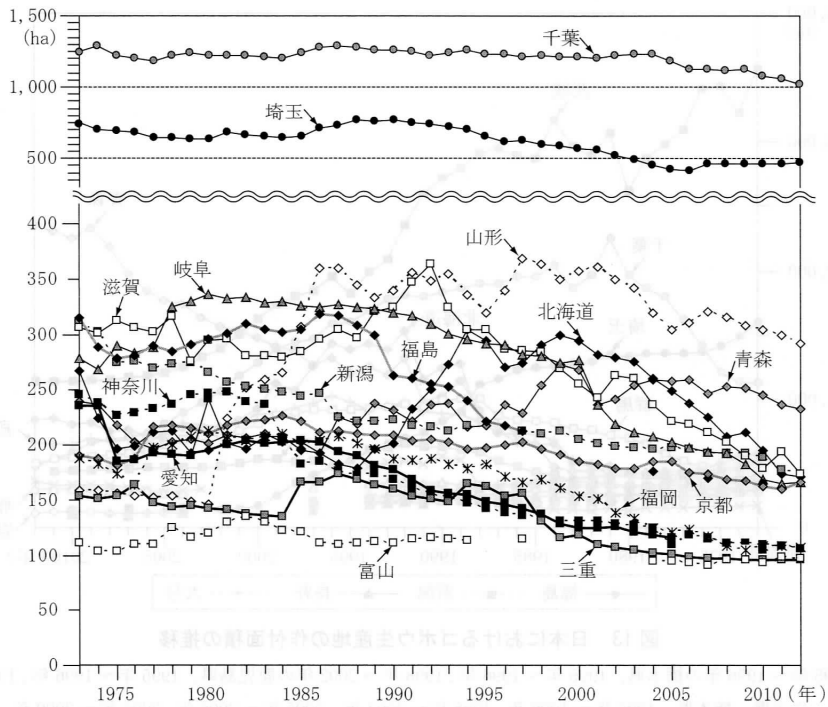


図 15 日本におけるカブ生産地の作付面積の推移

注) 1995年～1996年の新潟県, 1998年～2003年, 2005年～2006年, 2008年～2009年, 2011年～2012年の福島県, 2006年, 2008年～2009年, 2011年～2012年の愛知県, 1995年～1996年, 1998年～2003年の富山県のデータ欠。

(野菜生産出荷統計により作成)

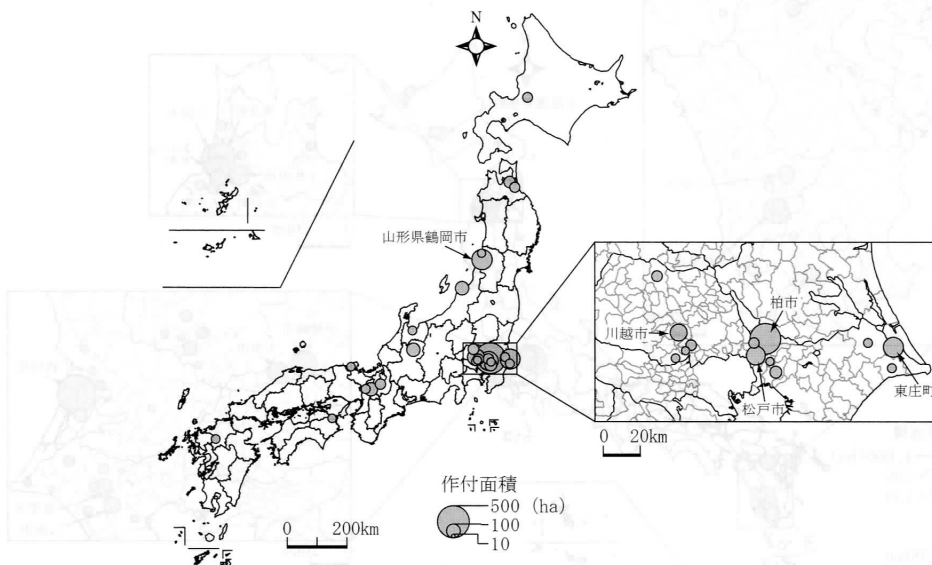


図 16 日本におけるカブ作付面積の市町村別分布 (30ha 以上) (2005 年)

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)

は偏りがみられ、その中でも作付面積が 100ha 以上の産地は千葉県にいくつかみられる。

5. レンコン

レンコンは、日本で本格的に生産されるようになったのは明治時代以降である（川城，2003；農山漁村文化協会編，2004d）。現在のレンコン生産は、普通栽培（4月に植え付けを行い9月～翌年3月までを主な出荷時期）と、ハウス栽培（2月に植え付けを行い5月～7月までを主な出荷時期）が行われ、収穫後は洗浄してほぼ周年で出荷されている。レンコンの用途は、煮物、炒め物、揚げ物などに利用されている。

現在、生産されているレンコンの品種については、中国系品種と在来系品種に大別される。現在、市場流通しているレンコンの多くは中国種の金澄系やだるま系などであり、また、徳島県や愛知県では備中種、石川県や山口県では支那白花種などが用いられている（農山漁村文化協会編，2004d）。

図 17 は、レンコン生産地の作付面積の変化を示したものである。レンコンの作付面積は茨城県が圧倒的に多く、それに次ぐのが徳島県、愛知県、佐賀県である。茨城県は、1975年～1978年にかけて 1,580ha から 1,910ha に増加し、1982年までほぼ横ばいの傾向を示した。1983年～2009年にかけて 1,920ha から 1,580ha に減少している。2012年は 1,640ha に増加している。徳島県は、1975年～1979年にかけて 761ha から 899ha に増加したが、それをピークに年々減少して 2012年は 527ha となっている。愛知県は、1975年～2012年にかけて 614ha から 315ha に減少している。佐賀県は、1975年～1984年にかけて 341ha から 426ha に増加したが、それ以降は年々減少して 2005年は 251ha となっている。それ以降は再び増加して 2012年は 315ha となっている。また、山口県は 1975年～2010年にかけて 444ha から 301ha に減少している。

図 18 は、2005年のレンコン作付面積の市町村別分布を示したものである。レンコン生産の地理的分布は偏りがみられ、作付面積が 100ha 以上の産地は茨城県に多くみられる。レンコンは収穫後、変色しやすいため、東京都や大阪府といった大都市近郊での生産に限定されていた。都市部の拡大によって、1970年代には茨城県や徳島県、徳島県などの大都市近郊の低湿地へ生産の立地移動が進んだ。例えば、茨城県の霞ヶ浦湖岸では、1970年代からの都市部の拡大と米の生産調整などを契機にレンコン生産が拡大した（手塚，1991；田野，2004）。

6. タマネギ

日本における食用のタマネギ生産は、明治初期にアメリカ合衆国から導入された（農山漁村文化協会編，2004e）。また、1960年代半ば以降、播種から収穫・調整まで一貫して機械化されている（竹中，2010）。タマネギの用途は、生食や炒め物、煮物など和食、洋食、中華あらゆる料理に利用されている。

現在、生産されているタマネギの品種の大半は黄タマネギ系である。その他、赤タマネギ系、

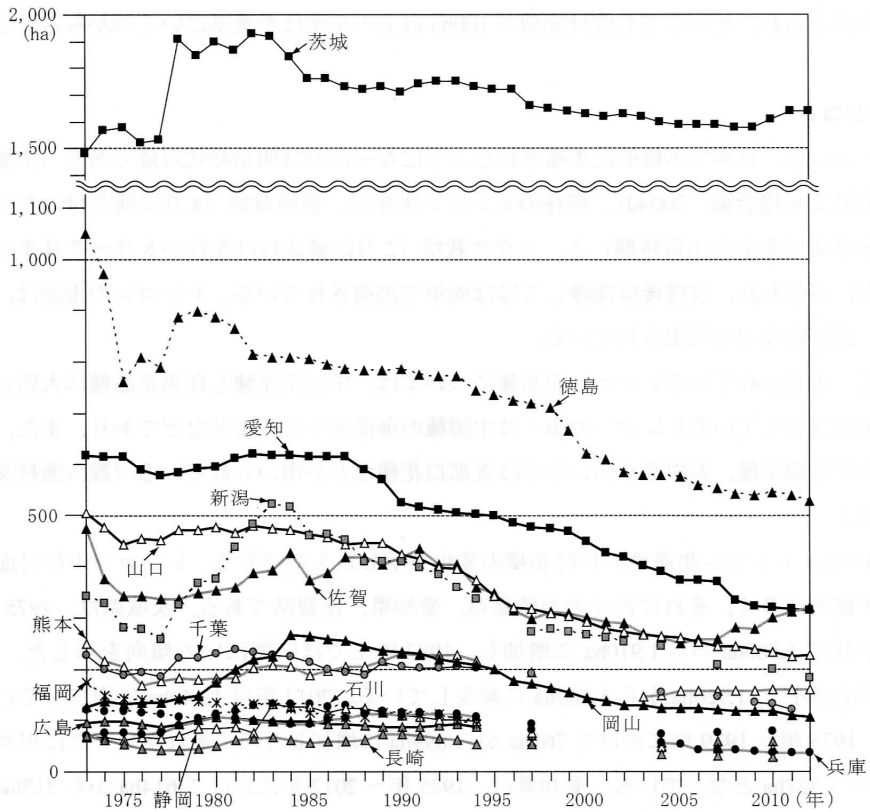
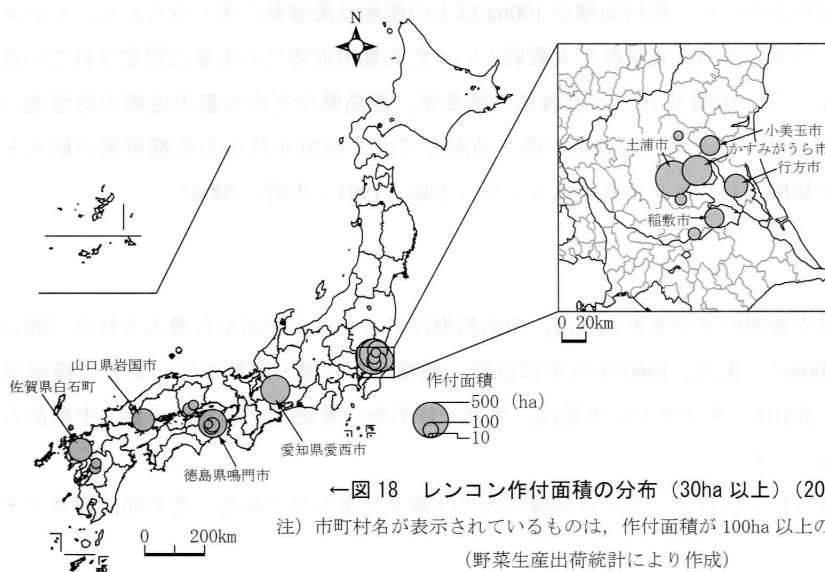


図17 日本におけるレンコン生産地の作付面積の推移

注) 1995年～1996年, 1998年～2002年の熊本県, 1995年～1996年, 1998年～2003年の兵庫県, 1995年～1996年, 1998年～2003年, 2008年～2009年, 2011年～2012年の石川県, 静岡県, 広島県, 福岡県, 長崎県, 1995年～1996年, 1998年～2003年, 2008年, 2012年の千葉県。 (野菜生産出荷統計により作成)



←図18 レンコン作付面積の分布 (30ha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)

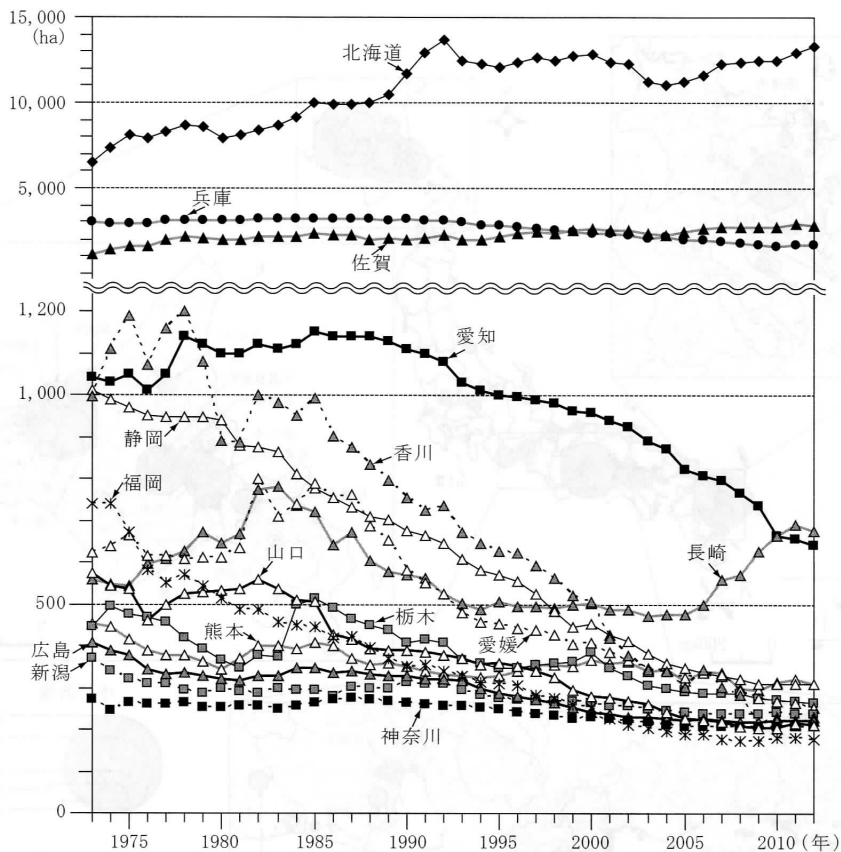


図 19 日本におけるタマネギ生産地の作付面積の推移

(野菜生産出荷統計により作成)

白タマネギ系，葉タマネギ系，ペコロス（小タマネギ）系，シャロット系などがある（農山漁村文化協会編，2004e）。

現在のタマネギ生産は，春播き栽培と秋播き栽培に分けられ，北海道では春播き栽培（8月～9月頃に収穫して，貯蔵施設で出荷調整して翌年5月頃まで出荷）が，本州，四国，九州では秋播き栽培（4月～6月頃に収穫して，貯蔵施設で出荷調整して11月頃まで出荷）が中心に行われている（日本施設園芸協会編，2001）。タマネギは，土を落として吊り玉やハウス貯蔵，冷蔵などを行ってほぼ周年で出荷されている。

図 19 は，タマネギ生産地の作付面積の変化を示したものである。タマネギ作付面積が圧倒的に多いのが北海道で，それに次ぐのが兵庫県と佐賀県である。北海道は，1975年～1992年にかけて8,080haから13,700haに増加したが，それ以降は年々減少して2004年は11,000haとなった。それ以降は再び増加して2012年は13,300haとなっている。兵庫県は，1975年～2012年にかけて2,960haから1,730haに減少している。佐賀県は，1975年～2012年にかけて1,580haから2,830ha

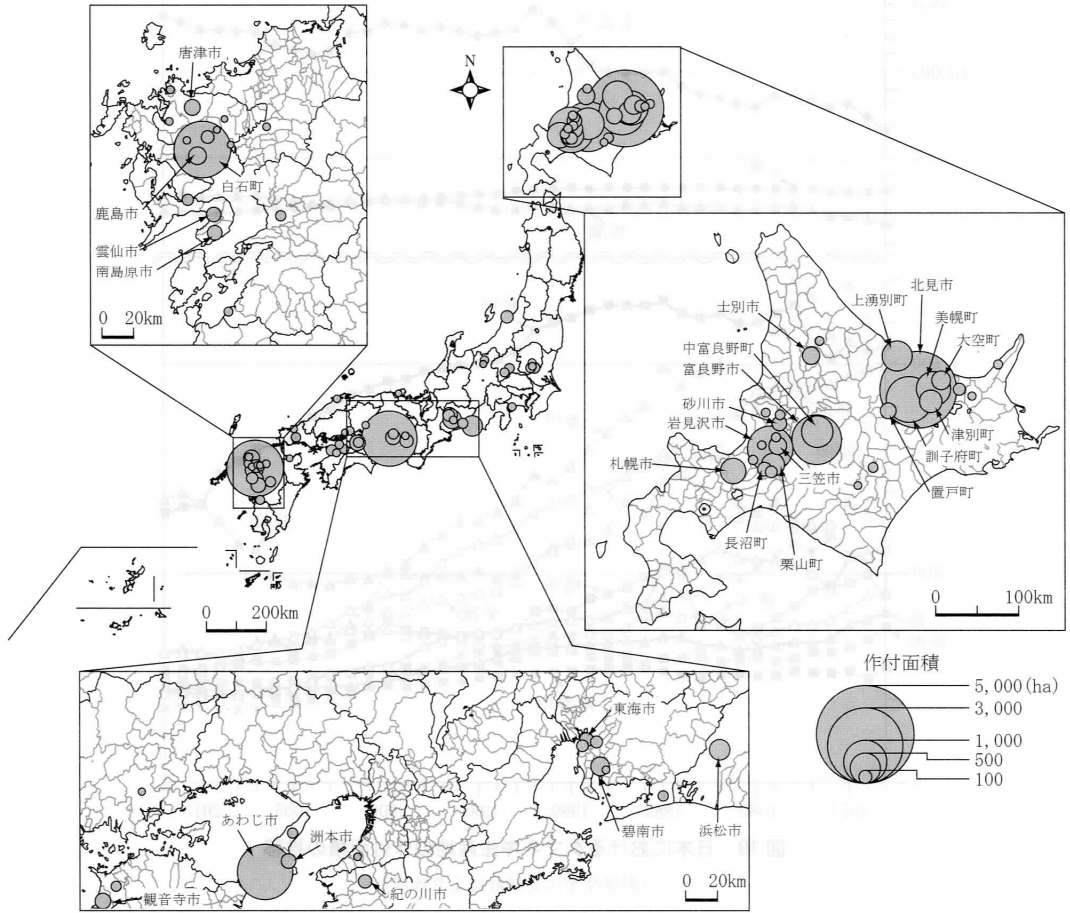


図20 日本におけるタマネギ作付面積の市町村別分布 (30ha以上) (2005年)

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)

に増加している。長崎県は、1975年～1983年にかけて543haから783haに増加したが、それ以降減少して2005年から474haとなっている。それ以降は再び増加して2012年は677haとなっている。

一方、北海道と兵庫県、佐賀県以外の生産地では、1980年代半ば以降、全体的にタマネギ作付面積が減少の傾向である。例えば、愛知県は1975年～2012年にかけて1,050haから640haに減少している。香川県は1975年～2012年にかけて1,190haから229haに減少している。

図20は、2005年のタマネギ作付面積の市町村別分布を示したものである。タマネギ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、北海道や兵庫県、佐賀県、長崎県に多くみられる。例えば、北海道におけるタマネギ生産は、広域連合事業体のホクレ

ンの活動や機械化の進展、1970年代からの米の生産調整による水田転作によって、北海道のタマネギの生産規模が拡大した（田野，1992，1993a，1993b，1994）。また、佐賀県では1960年代から白石平野を中心に水田裏作としてタマネギが導入され、佐賀園芸連と農協によって輸送園芸産地が形成され発展した（田野，1998）。1965年以降は、冷蔵施設を導入してほぼ周年出荷を行っている。また、兵庫県淡路島のタマネギ生産は1920年頃から集団栽培が始まり、1935年から1964年にかけてその生産規模が拡大した（日本施設園芸協会編，2001）。

7. サトイモ

サトイモも日本で古くから生産されている品目の一つあり、現在、生産されているサトイモの品種は、小芋用（えぐイモ、蓮葉イモ、石川早生、土垂、鳥播）、親子芋両用（唐イモ、八つ頭、大吉）、親芋用（田イモ、筍イモ）に大別される（農山漁村文化協会編，2004d）。サトイモの用途は、煮物や揚げ物、汁物などに利用されている。

サトイモは、主に6月～翌年3月までを主な出荷時期としており、中でも秋から冬に収穫されたサトイモは、貯蔵施設や排水の良い場所に穴を掘って貯蔵され、翌年5月頃まで土を落として出荷されている（農山漁村文化協会編，2004d）。サトイモの遠隔地への輸送は、高温多湿期の場合、病害による腐敗が生じるため低温輸送が必要である。

図21は、サトイモ生産地の作付面積の変化を示したものである。1970年代から栃木県が、1980年代から千葉県が、1990年代から宮崎県や埼玉県、鹿児島県などのサトイモ作付面積が減少している。栃木県は、1975年～2012年にかけて2,440haから600haに減少している。千葉県は、1975年～2012年にかけて5,110haから1,720haに減少している。宮崎県は、1975年～1988年にかけて1,620haから3,220haに増加したが、それをピークに年々減少して2012年は1,290haとなっている。埼玉県は、1975年～1988年にかけて1,090haから1,530haに増加したが、それをピークに年々減少して2012年は799haとなっている。鹿児島県は、1975年～1986年にかけて一時減少もみられたが1,620haから2,530haに増加した。それ以降は年々減少して2007年は768haとなったが、それ以降再び増加して2012年には824haとなっている。

図22は、2005年のサトイモ作付面積の市町村別分布を示したものである。サトイモ生産の地理的分布は偏りがみられ、中でも作付面積が100ha以上の産地は、千葉県や宮崎県、鹿児島県に多くみられる。1990年代から、国内でのサトイモの連作障害の発生と農家の高齢化などによって、その作付面積は全体的に減少の傾向である（農山漁村文化協会編，2004d）。

8. ヤマノイモ

ヤマノイモも日本で古くから生産されていた品目の一つである。ヤマノイモとは、ヤマノイモ科ヤマノイモ属のイモの総称で、ジネンジョやナガイモ、ツクネイモ（兵庫県の丹波ヤマノイモ、三重県の伊勢イモなど）、イチウイモ（ヤマトイモ）などの種類がある（農山漁村文化協会編，

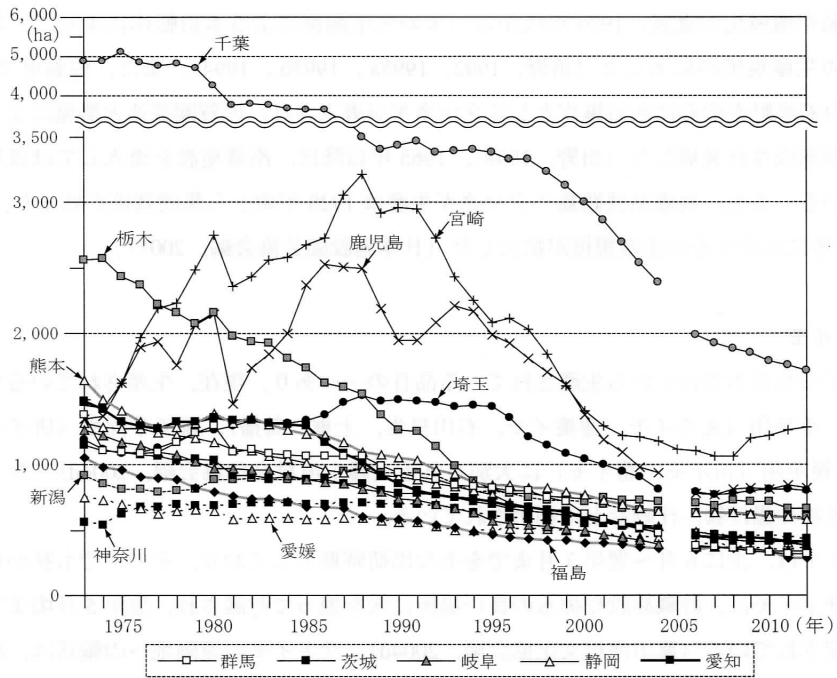


図21 日本におけるサトイモ生産地の作付面積の推移

注) 宮崎県以外の2005年のデータ欠。

(野菜生産出荷統計により作成)

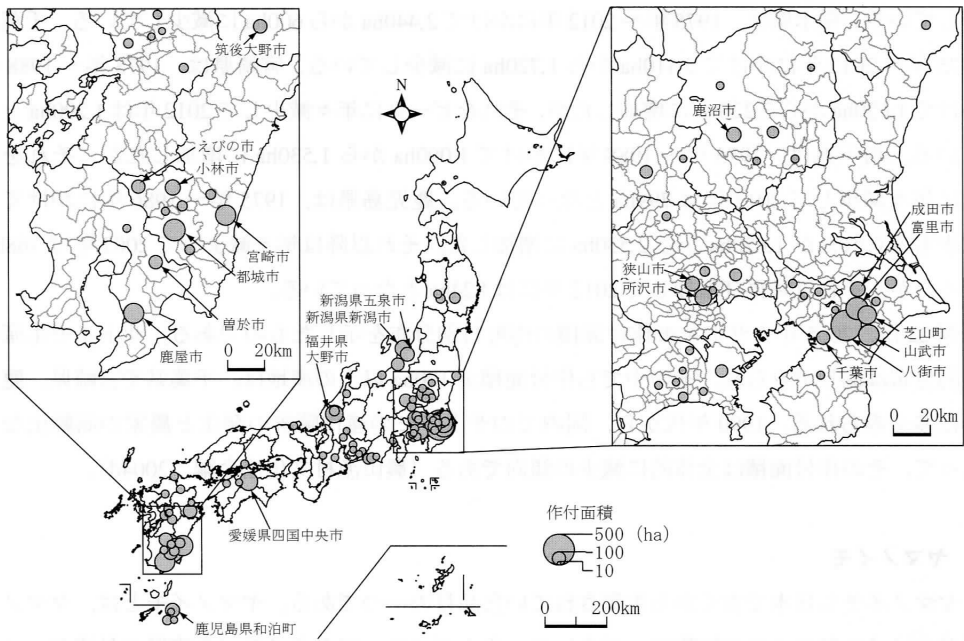


図22 日本におけるサトイモ作付面積の市町村別分布 (30ha以上) (2005年)

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)

2004d)。ナガイモの用途は、揚げ物やサラダ、和え物などに、ジネンジョやヤマトイモはすりおろしてとろろにする。

ナガイモは北海道や青森県、ヤマトイモは群馬県や埼玉県、千葉県で多く生産されている。これらのイモは、野菜類の中でも収益性が高いが同時に多くの労働力を必要とする。ヤマノイモは収穫時期が長く、貯蔵技術が向上したことからほぼ周年で出荷されている（農山漁村文化協会編，2004d）。

図 23 は、ヤマノイモ生産地の作付面積の変化を示したものである。ヤマノイモ作付面積が圧倒的に多いのは青森県と北海道である。青森県は、1975年～1990年にかけて1,010haから3,040haに増加したが、それ以降は年々減少して2012年は2,290haとなっている。北海道は、1975年～1983年にかけて693haから487haに減少したが、それ以降は年々増加して2005年は2,130haとなっている。それ以降は再び減少して2012年は1,860haとなっている。

一方、青森県と北海道以外の生産地では、1970年代以降、ヤマノイモ作付面積が減少の傾向である。例えば、群馬県は、1975年～1992年にかけて一時減少もあったが、293haから659haに増加している。それ以降は年々減少して2012年は570haとなっている。千葉県は、1976年から2010年にかけて285haから552haに増加している。茨城県は、1975年～2012年にかけて720haから142haに減少している。長野県は、1975年～2012年にかけて767haから325haに減少している。埼玉県は1975年～2010年にかけて537haから216haに減少している。

図 24 は、2005年のヤマノイモ作付面積の市町村別分布を示したものである。ヤマノイモ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、北海道や青森県に多くみられる。例えば、群馬県と埼玉県の利根川中流部では、1950年代半ばから高収益が得られるヤマトイモ生産が導入された。生産者組織や農業試験場などの連携による生産技術の向上などで、1970年代からヤマトイモの生産規模が拡大した（渋沢，1984；岡田，2005）。

また、北海道十勝地域では、1970年代初頭に農業改良普及所や先駆的農家によってナガイモ生産が導入された。そして、農協による補助事業の実施によって生産技術の向上や機械化、集出荷貯蔵施設、共販出荷体制の確立によって、ナガイモの生産規模が拡大した（河野，1985）。日本においてナガイモは国内需要で発展してきた品目だったが、近年では、海外で薬膳や健康食材として評価が高まりを受けて、北海道十勝地域などではナガイモの海外輸出も行われている（森高，2014）。

9. バレイショ

日本におけるバレイショの本格的な生産は、明治時代の北海道開拓の時期から始まった（川城，2003，農山漁村文化協会編，2004c）。バレイショの主な用途は、食用（煮物、揚げ物、蒸し、炒め物など）やでん粉原料用、飼料用などに分けられる。食用の主要品種は男爵とマークインである。

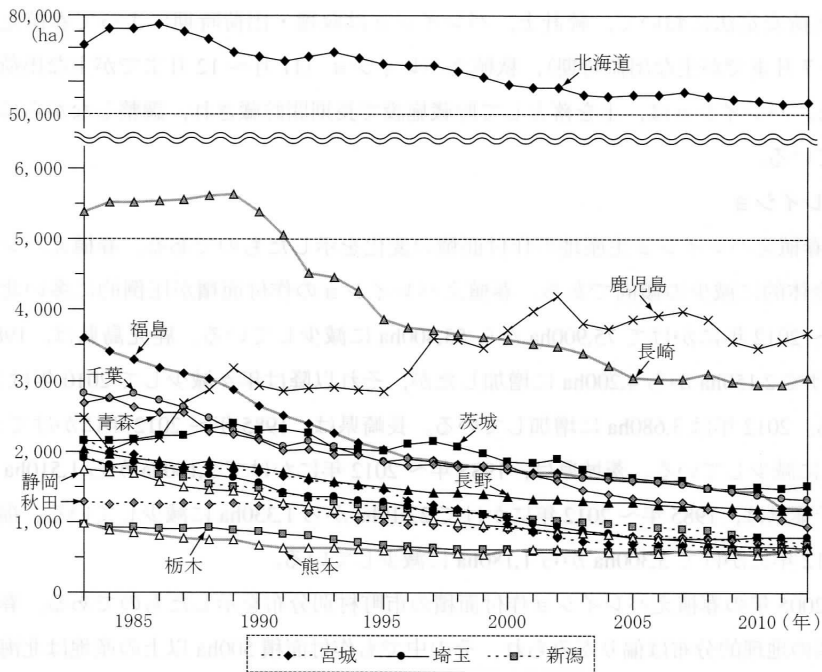


図 25 日本における春植えパレイシヨ生産地の作付面積の推移
(野菜生産出荷統計により作成)

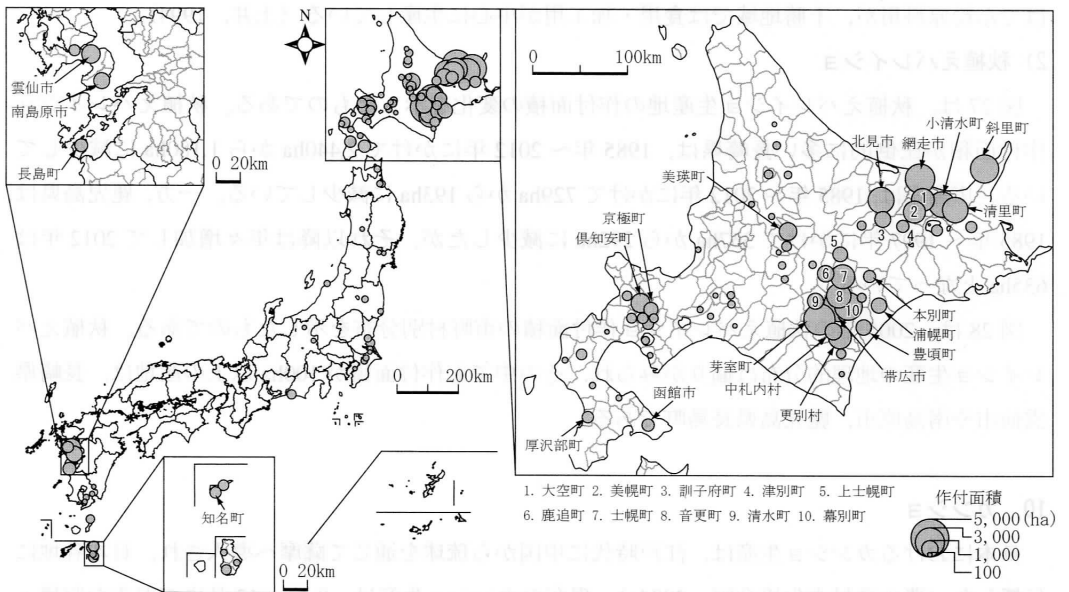


図 26 日本における春植えパレイシヨ作付面積の市町村別分布 (100ha 以上) (2005 年)

注) 市町村名が表示されているものは、作付面積が 500ha 以上の地域である。

(野菜生産出荷統計により作成)