



野菜の用途別需要の動向と 国内産地の対応課題

小林 茂典

1. はじめに

単身世帯の増加や食の簡便化志向の高まり等を背景として「食の外部化」が進展している。「食の外部化」の進展は、食品加工企業の加工原料や外食・中食企業の業務用食材といった迂回路を経て消費される食料の増加を意味しており、加工・業務用需要の増加と表裏の関係にある。加工・業務用需要の増加が輸入品利用の増加と結びつきながら進行しているのであるならば、今後、自給率を高めていくためには、加工・業務用需要に対応した国内生産・供給体制の整備が不可欠となる。

このような問題意識の下、本稿の目的は、主要野菜の用途別需要の動向と特徴点を探り、国内産地の主な対応課題を明らかにすることにある。以下では、まず、主要野菜を対象として、平成2年度と12年度における用途別需要を国産・輸入割合を含めて推計し、用途別需要の動向と特徴について、加工・業務用需要に焦点を当てながら検討を行う。次に、加工・業務用需要への対応に向けた国内産地の基本的課題について、家計消費用とは異なる加工・業務用需要の基本的特性や主要品目別の輸入の特徴等に着目しながら若干の検討を行うこととする。

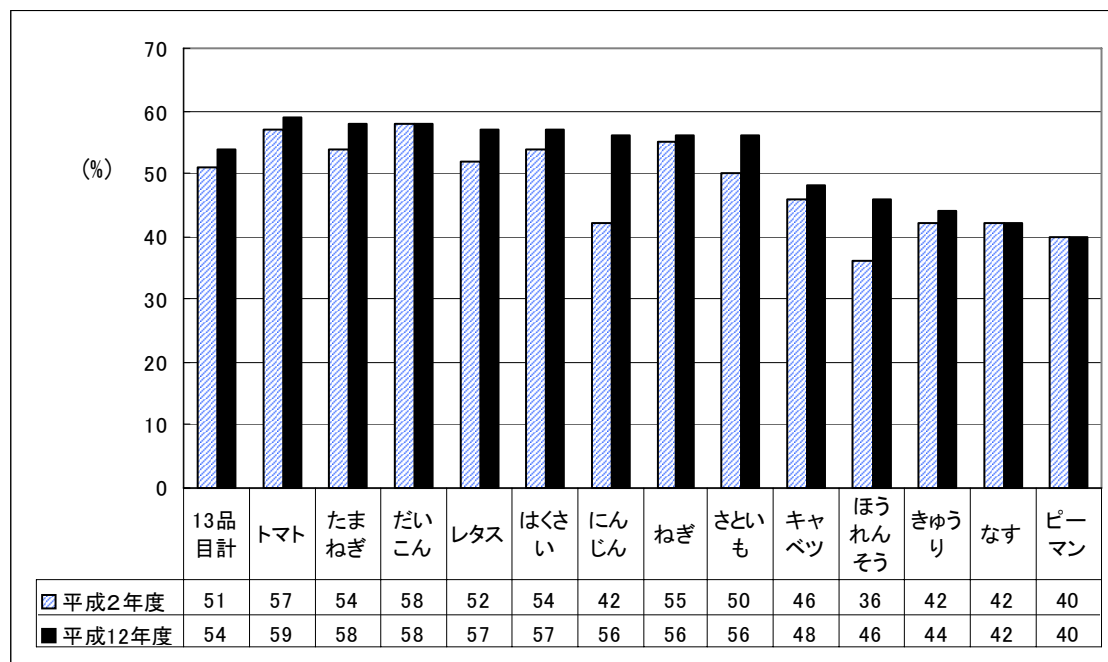
2. 主要野菜の用途別需要の動向と特徴

(1) 増加する加工・業務用需要

第1図は、主要野菜（ばれいしょを除く指定野菜13品目）の平成2年度と12年度の加工・業務用需要量を推計し、粗食料に占めるその割合を示したものである。

主要野菜全体（13品目計）においては、平成2年度においてすでに加工・業務用需要が51%を占め、12年度のこの割合はさらに上昇して54%となっている。主要野菜においては、生鮮野菜等の素材を家庭で購入し調理して消費するものよりも、食品加工企業の加工原料や外食・中食企業の業務用食材といった迂回路を経て消費されるものの方が多いのである。

本稿の詳細については、農林水産政策研究第 11 号『野菜の用途別需要の動向と国内産地の対応課題』（平成 18 年 7 月）を参照されたい。



第1図 主要野菜における加工・業務用需要の動向

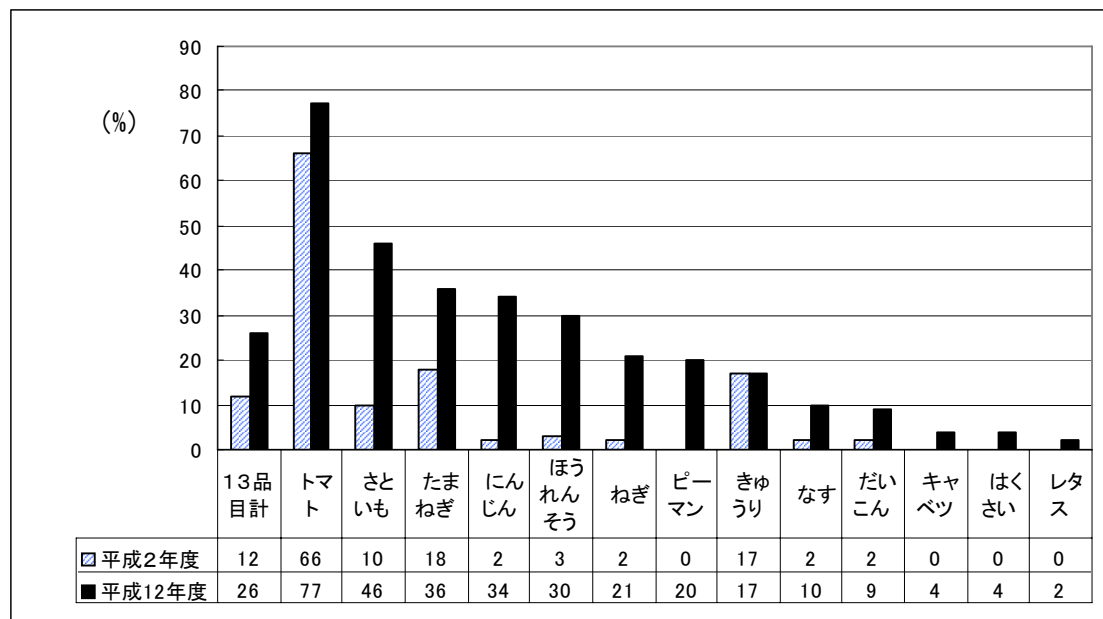
さらに重要な点は、こうした野菜の加工原料化、業務用食材化傾向が、この10年間でより強まっていることである。

これを品目別にみると、トマトの場合、加工・業務用需要がほぼ6割を占めて高い割合を示しているが、これは、主としてジュース、ケチャップ用等の加工原料需要（主としてペースト）の多さを反映したものである。また、にんじん、ほうれんそうにおける加工・業務用需要の割合が、この10年間で大きく増加している。これについては、にんじんではジュース原料としての加工原料需要の増大が、ほうれんそうでは業務用需要における冷凍品利用の増大が、それぞれ影響しているものといえる。

（2）加工・業務用需要と輸入品との結びつきの強まり

次に、輸入はどのような需要と結びつきながら増加しているのか、この点を見ることにしよう。第2図は、平成2年度と12年度の加工・業務用需要における輸入割合の推計値を示したものである。注目すべきは、13品目計の輸入割合が平成2年度の12%から12年度の26%へ大きく上昇していることである。これに対して図には示していないが、家計消費需要におけるこの割合は、同期間に0.5%から2%へわずかな増加にとどまっている。平成2年度から12年度にかけて、主要野菜13品目の輸入量（生鮮換算値）は約100万トン増加しているが、この輸入増加は、加工・業務用需要における輸入品利用の増加と結びつきながら進行していることは明らかである。

加工・業務用需要においては輸入割合が大きく上昇した品目が多い。このうち、トマト



第2図 加工・業務用需要における輸入割合の変化

については輸入ペースト、ホールトマト缶詰等の利用増を反映して輸入割合がきわめて高くなっている。また、たまねぎ、にんじん、ねぎについては、カット野菜原料等として使用される輸入生鮮品のほか、インスタント食品の具材等に使用される輸入乾燥品（たまねぎ、ねぎ）やジュース用輸入ペースト（にんじん）の使用が、さといも、ほうれんそうでは輸入冷凍品の使用が、ピーマンでは輸入生鮮パプリカの使用が、それぞれ輸入割合の上昇の背景となっている。

以上、主要野菜の用途別需要においては、①加工・業務用需要が過半を占め、しかもその割合が増加していること（野菜の加工原料化、業務用食材化傾向の強まり）、②この加工・業務用需要の増加は輸入品利用の増加と結びつきながら進行していることをみた。

このような状況の中、今後、野菜の自給率を向上させていくためには国内産地の加工・業務用需要対応を強化していく必要があるが、そのためには、従来型の家計消費を前提とした生産・供給の延長では不十分である。なぜなら、家計消費と加工・業務用とは、実需者から求められる基本的特性が異なるからである。以下、家計消費と加工・業務用における基本的特性の相違を概観するとともに、主要品目の基本的対応課題について若干の検討を行う。

3. 国内産地の加工・業務用需要対応における基本的課題

（1）家計消費と加工・業務用における基本的特性の相違

第1表は、実需者からみた家計消費用と加工・業務用における基本的特性の主な相違点を示したものである。

品種、規格等の品質内容については、家計消費用では外観が特に重視されるのに対し、加工・業務用の場合、求められる特性は用途に応じて多様である。たとえば、カット野菜・冷凍野菜の原料では加工歩留まりを高めるための大型規格、加熱調理用では水分含有量が少ない品種、ジュース用では製品段階での色や食味等、煮物用では煮くずれしにくい品種等が重視される。

また、内容量については、家計消費用では小売段階における1個当たりの原価計算をしやすくするため1ケース当たりの個数が重視されるのに対し、加工・業務用の場合、歩留まり計算等を行いやすくするため1ケース当たりの重量が重視される。

さらに、取扱形態についてみると、家計消費用では、原体（ホール）での流通が基本であるが、加工・業務用の場合、原体での流通もみられるものの、皮むき（たとえば剥きたまねぎ）、芯抜き（キャベツ等）等の前処理やカット、冷凍、ペースト等の一次加工を施された形態での仕入が特徴となっている。この背景として、外食・中食企業における、アルバイト等でも可能な調理工程のマニュアル化や調理時間の短縮化、ロスや生ゴミの発生を少なくすること等への対応をあげることができる。

これらに加えて、数量や価格の変動に対する対応にも相違がみられる。家計消費用の場合、不作等で出荷量が少ない時には、小売企業における、1/2カット、1/4カット等の販売単位の変更による弾力的な対応が可能であるが、加工・業務用の場合、外食・中食メニューの短期間での変更は困難であること、加工施設の稼働率の維持を図る必要があること等により、量販店等の小売店に比べてその仕入行動は非弾力的であり、周年安定供給に対す

第1表 実需者からみた家計消費用と加工・業務用における基本的特性の相違

	家計消費用	加工・業務用
品質内容 (品種、規格等)	・外観等をより重視	・用途別に多様 ① カット・冷凍原料用では歩留まりを重視した大型規格等 ② 加熱調理用では水分含有量が少ない品種等 ③ ジュース原料では製品としての色、食味等 ④ 外食・中食等の煮物用では煮くずれしにくい品種等を重視
内容量	・個数を重視(定数詰め)	・重量を重視
出荷形態 (荷姿等)	・袋詰め、小分け包装 ・ダンボール	・ばら詰め、無包装 ・通い容器
取扱形態	・原体(ホール)	・皮むき、芯抜き等の前処理やカット、冷凍、ペースト等の一次加工が行われたもの
数量	・販売単位(数量)の変更による仕入数量変動への弾力的対応	・定時・定量(周年安定供給)
仕入価格	・販売単位(数量)の変更による仕入価格変動への弾力的対応	・定価(中・長期的安定価格)

る要求が強い。また、値決めの期間は、量販店等の家計消費野菜の場合、特売用等を除いて週間値決めが中心であるが、加工・業務用の場合、製品・メニュー単価の短期間での変更は困難であることから、月間・シーズン・年間一本価格等の中・長期的値決めが基本となっている。

(2) 主要品目別の基本的対応課題

加工・業務用需要は輸入品との結びつきを強めながら増加している。しかし、その要因については品目ごとに異なっており、品目ごとの加工・業務用需要への具体的対応を考える際には、当該品目の輸入の特徴等を明らかにし、これを踏まえた対応方策を検討する必要がある。主要4品目の基本的対応課題の概要は下記のとおりである。

1) たまねぎ

たまねぎの主な輸入形態は、生鮮品（剥き玉を含む）を中心に、乾燥品、ソテー等である。このうち、生鮮品はカット野菜をはじめとした各種加工原料や外食・中食用食材等に、乾燥品は各種スープやインスタント食品の具材等に、ソテーはカレールー、各種タレ類等に使用されている。

輸入増加（特に生鮮品）の要因として、①カット野菜向け大玉等の国内生産が不十分であること、②加熱調理用に適した水分含有量の少ないたまねぎの国内生産において不十分な時期があること（特に北海道産から府県産に切り替わる5～6月）、③国産品に比べて低価格であること（国産品は輸入品に対して、一般の生鮮品で約2割高、剥き玉で約2～4割高）、等をあげることができる。

このため、今後、加工・業務用需要への対応強化を図るためには、①カット野菜向け等の大玉たまねぎの低コスト供給（適性品種の開発（選定）・導入と大型規格の高単収栽培等による低コスト生産）、②府県産たまねぎの加熱用途向け品質改善（用途に応じた品種開発（選定））、③フレコン等の利用による流通コストの低減化、等が取り組むべき重要課題となろう。

2) トマト

トマトの輸入形態はペーストやホールトマト缶詰等の加工品が中心であり、生鮮形態での輸入は少ない。輸入ペーストは、ジュース、ケチャップ等の加工原料等として使用されており、その低価格性が輸入増加の大きな要因となっている（国産品は輸入品に対して、ペーストで約3倍高、ホールトマト缶詰で約2～3倍高）。

一方、生鮮品の場合、現在、加工品に比べて輸入量は少ないが、アメリカ等から輸入される「赤系」トマトの動向に留意する必要がある。生鮮「赤系」トマトは、スライス時にゼリー部が落ちにくいこと、肉質に適度な硬さがありスライスしやすいこと等の特徴があり、ハンバーガーやサンドイッチ用等に適した調理特性を有している。わが国のトマト生産は「ピンク系」トマトが中心であるが、業務用実需者は、ハンバーガーやサンドイッチ

用をはじめトマトを使用した多様なメニュー展開を図る上で、果肉が厚く、ゼリー部が落ちにくい等の特性を有する生鮮トマトを求めている。このため、今後の加工・業務用需要対応における重要な取り組みとして、「赤系」トマト（および「ピンク系」トマトにおいても、スライス時にゼリー部が落ちにくい等の加工・調理特性を有する品種）の低コスト供給を欠かすことはできない。

3) ほうれんそう

ほうれんそうの主な輸入形態は冷凍品であり、外食・中食用食材等として使用されている。低価格性が輸入増加の大きな要因であるが（国産品は輸入品に対して約2倍高）、輸入量については、その太宗を占める中国産からの基準値を超える残留農薬の検出を契機としてピーク時に比べて減少している。

中国産冷凍ほうれんそうの残留農薬問題を契機に、国産冷凍ほうれんそうに対する需要は増加しているが、国内の生産・供給対応は必ずしも十分ではなく、圃場段階における原料ほうれんそうの低コスト生産と冷凍加工施設の拡充整備の双方が求められている。一般に家計消費用ほうれんそうの場合、草丈25cm程度で出荷されるが、冷凍原料用の場合、歩留まりを高めるため40cm程度の大型規格による生産・出荷が多い。したがって、冷凍原料用の大型規格の高単収栽培による低コスト原料生産が重要な取り組み事項として位置づけられる。これに加えて、増加する需要に対応するためには、現在の冷凍加工施設規模では不十分であることから、国内冷凍加工施設の拡充という加工段階の整備も必要である。

また、こうした国産冷凍ほうれんそうの生産・供給対応の強化に加えて、業務筋では、ゴマ和え、おひたし、バター炒め等の加熱調理用として、40cm程度の大型規格の生鮮およびチルドほうれんそうも使用されていることから、こうした需要への対応強化も必要となっている。

4) キャベツ

キャベツの場合、上記品目とは異なり、国産品と輸入品とが直接競合する度合いは今のところ小さく、国産の不作時対応型の輸入という性格が強い。

しかしながら、加工・業務用需要への国内対応の強化という観点からは見逃すことができない側面を有しており、加工・業務用実需者からは、特に4～5月の国産「寒玉」キャベツの不足が指摘されている。加工歩留まりを高めるためには、巻きがゆるく隙間が大きい「春系」品種よりも巻きが固くてしっかりしている「寒玉」系品種の方が適している。このため、カット野菜業者等を中心に、「寒玉」キャベツに対する需要は大きい。4～5月に利用できる国産の貯蔵「寒玉」キャベツでは品質面で難点がみられるため、加工・業務用実需者の中には、この時期に中国産等の「寒玉」キャベツを輸入してカット野菜原料や業務用食材として使用するケースが生じているのである。

年間を通した輸入品シェアとしてみるならば、上記たまねぎ等に比べてその割合は小さいものの、加工・業務用需要への国内対応の強化という観点からは、4～5月の「寒玉」キ

ャベツの生産・供給対応は重要な課題として位置づけられ、種苗会社等とも連携した品種の開発・導入や機械収穫による低コスト供給が求められている。

4. おわりに

加工・業務用需要対応においては、品種、規格等の質的な側面、周年安定供給等の量的な側面、再生産可能な低コスト供給等の価格的な側面への複眼的な対応が求められているが、低価格性だけを第一義的に追求する取り組みには限界があり、質的な側面と安定供給を重視した総合的な取り組みの中に価格戦略を位置づける必要がある。

この中で、再生産可能な低コスト供給については、①加工歩留まりの高い大型規格の高単収栽培等による生産コストの低減、②出荷規格の簡素化による選別・調製コストの低減、③通い容器等の利用による流通コストの低減等のほか、④多様な等階級品の販路の確保による商品化率の向上に向けた取り組みも重要である。なぜなら、商品化率が低い場合、産地は反当たりの目標販売額水準の確保に向けて、程度の差はあれ販売できない分も上乗せした単価設定を行わざるを得ないことが多いが、商品化率を向上させることにより、単位当たりの販売単価を相対的に低く設定することが可能となるからである。

ここで留意しなければならないのは、産地の多様な等階級品の販路を確保し商品化率を向上させるためには、個々の実需者との取引だけでは限界があることである。重要なのは、わが国の加工・業務用野菜の総体的な低コスト生産・供給体制の構築という視点であり、このためには、個々の企業・実需者が個別産地を囲い込む方向ではなく、多様な産地や実需者が参加し、多様な等階級品の利活用を可能とする加工原料・業務用食材の「共同利用機関」的な仕組み作りが必要であると考ええる。加工・業務用野菜の生産・加工・流通といった一連の過程の中で共同利用できる部分については積極的に共同化・共有化を図り、わが国の加工・業務用野菜の総体的な低コスト生産・供給を可能とするような「共同インフラ」の整備にも今後取り組む必要があろう。