

2. 基本法制定以降の情勢の変化

(2) 主な品目

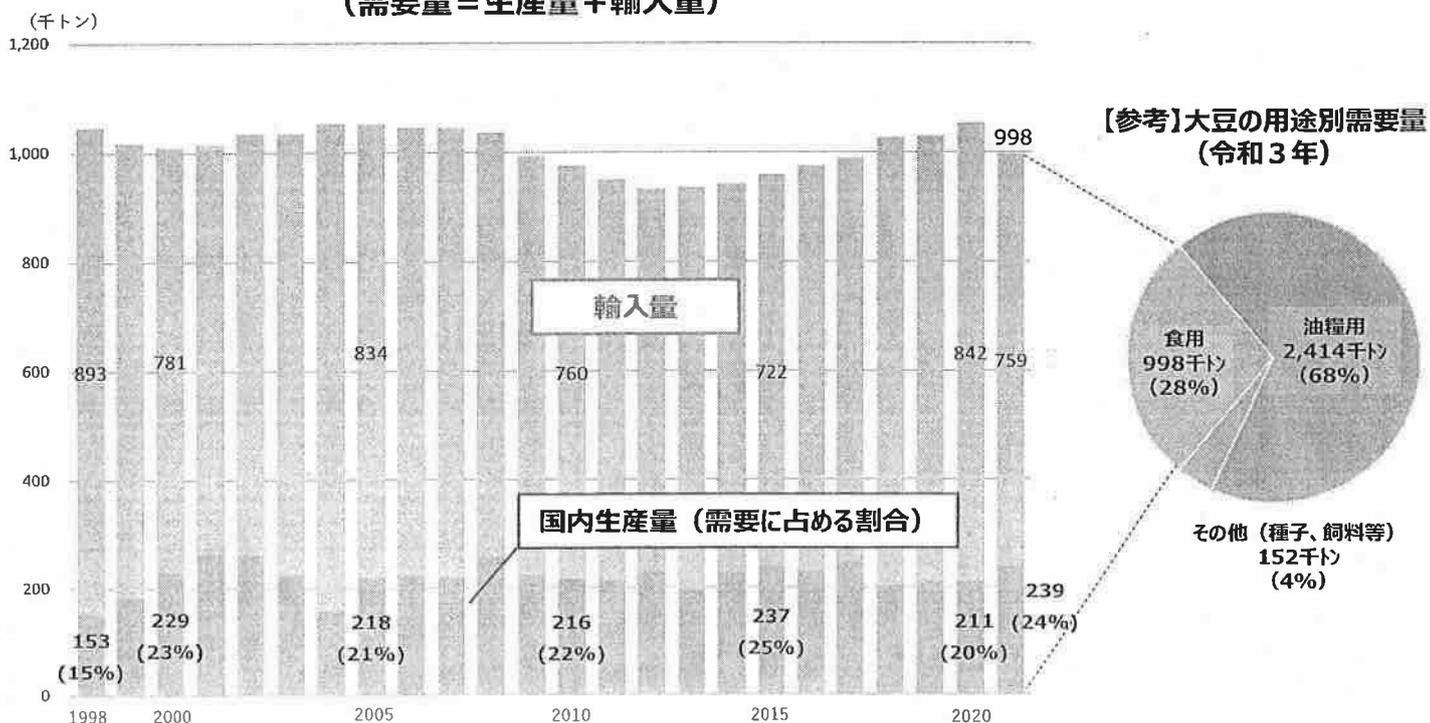
Ⅲ 大豆

- 食用大豆の需要見込みは増加しており、国産大豆の需要も堅調に推移する見込み。
- 一方、国内生産量はほぼ横ばいであり、また主に水田地帯において生産性も低下傾向にあるなど、生産体制の抜本的な強化が必要。
- また、国産大豆のさらなるシェア拡大を図るためには、用途に応じて大豆に求められる品質が違ふことに加え、均質化、大ロット化といった食品製造業者の目線に立った、食品加工原料としての品質向上が強く求められている。

大豆（食用）の需要量・生産量等の推移

○ 食用大豆の需要量（生産量と輸入量の計）は20年間、毎年100万トン前後で推移しており、うち国産の割合は中長期的には微増しつつも2割程度に留まっている。

食用大豆の生産量・輸入量の推移
(需要量 = 生産量 + 輸入量)



資料：農林水産省「食料需給表」を基に農林水産省食品製造課にて推計。

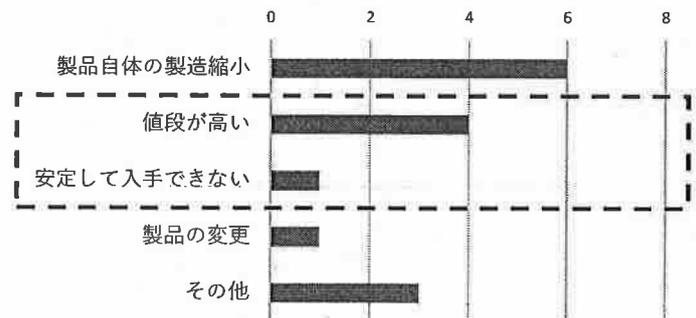
大豆（食用）の需要動向①（国産大豆使用の意向）

- 今後国産大豆の使用を増やす予定の事業者は、主な理由として、「消費者ニーズに応えられる」、「付加価値向上」との回答をあげている。
- 一方、国産大豆を減らす予定の事業者は、その主な理由として、「製品自体の製造縮小」のほか、「価格が高い」、「安定して入手できない」をあげている。

国産大豆を増やす理由（複数回答）



国産大豆を減らす理由（複数回答）



資料：各業界団体からのアンケート結果（豆腐、豆乳、納豆、煮豆、味噌、醤油、きなこ：n=148）を基に、農林水産省 穀物課にて推計。

大豆（食用）の需要動向②（今後の需要見込み）

- 今後の食用大豆需要見込みについて実需者にアンケートを実施した結果、全ての業界を通じて、今後の5年間の大豆使用量は増加見込み。
- 国産大豆についても、価格、供給量、品質の安定が前提となるものの、需要が堅調となる見込み。

食用大豆の需要見込み

	2021年度実績数量		2022年度 需要見込み		2023年度 需要見込み		2027年度 需要見込み	
	(千トン)	うち国産		うち国産		うち国産		うち国産
全 体	998	239	103%	105%	104%	106%	114%	125%
豆腐・豆乳			104%	107%	106%	109%	124%	142%
納 豆			101%	101%	103%	103%	104%	104%
煮 豆			102%	103%	105%	105%	109%	111%
味 噌			100%	106%	102%	108%	103%	108%
醬 油			102%	104%	104%	105%	105%	106%

資料：2021年度実績数量は「食料需給表」を基に、農林水産省穀物課にて推計。

注：2022年度以降の需要見込みは各業界団体からのアンケート結果（豆腐、豆乳、納豆、煮豆、味噌、醤油、きなこ：n=148）を基に、農林水産省穀物課にて推計。

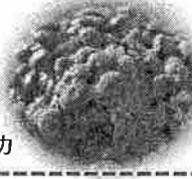
「全体」では、豆腐、豆乳、納豆、煮豆、味噌、醤油のほか、きなこ、油揚げ等を含む。

なお、需要見込みについては、2021年度の実需者実績を基準とした比率を示す。

大豆（食用）の需要動向③（用途別に求められる大豆の品質）

- 豆腐、納豆、煮豆、味噌等の食品はそれぞれの特性を踏まえ、原料の大豆に求められる品質が異なるため、これを踏まえた品種の選択が必要。
- また、実需者からは、均質化、大ロット化といった製造業者の目線に立った、食品加工原料としての品質向上が強く求められている状況。

○ 用途別に求められる品質

<p>豆腐</p> <p><求められる特性></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ タンパク質含有量が多い ▶ 炭水化物含有量が多い <p><代表的な品種></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ とよまさり ▶ フクユタカ ▶ 里のほほえみ 	<p>煮豆</p> <p><求められる特性></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 外観がよく大粒 ▶ 蒸した際に旨味を逃がさない <p><代表的な品種></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ とよまさり ▶ 光黒 ▶ 丹波黒 
<p>納豆</p> <p><求められる特性></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 粒揃いがよい ▶ 裂皮が少ない <p><代表的な品種></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ とよまさり ▶ ユキシズカ ▶ フクユタカ 	<p>味噌</p> <p><求められる特性></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 蒸した際の色調がよい <p><代表的な品種></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ とよまさり ▶ フクユタカ ▶ リュウホウ 

○ 各業界共通で求める大豆の品質、大豆製品の販売傾向

<求められる特性>

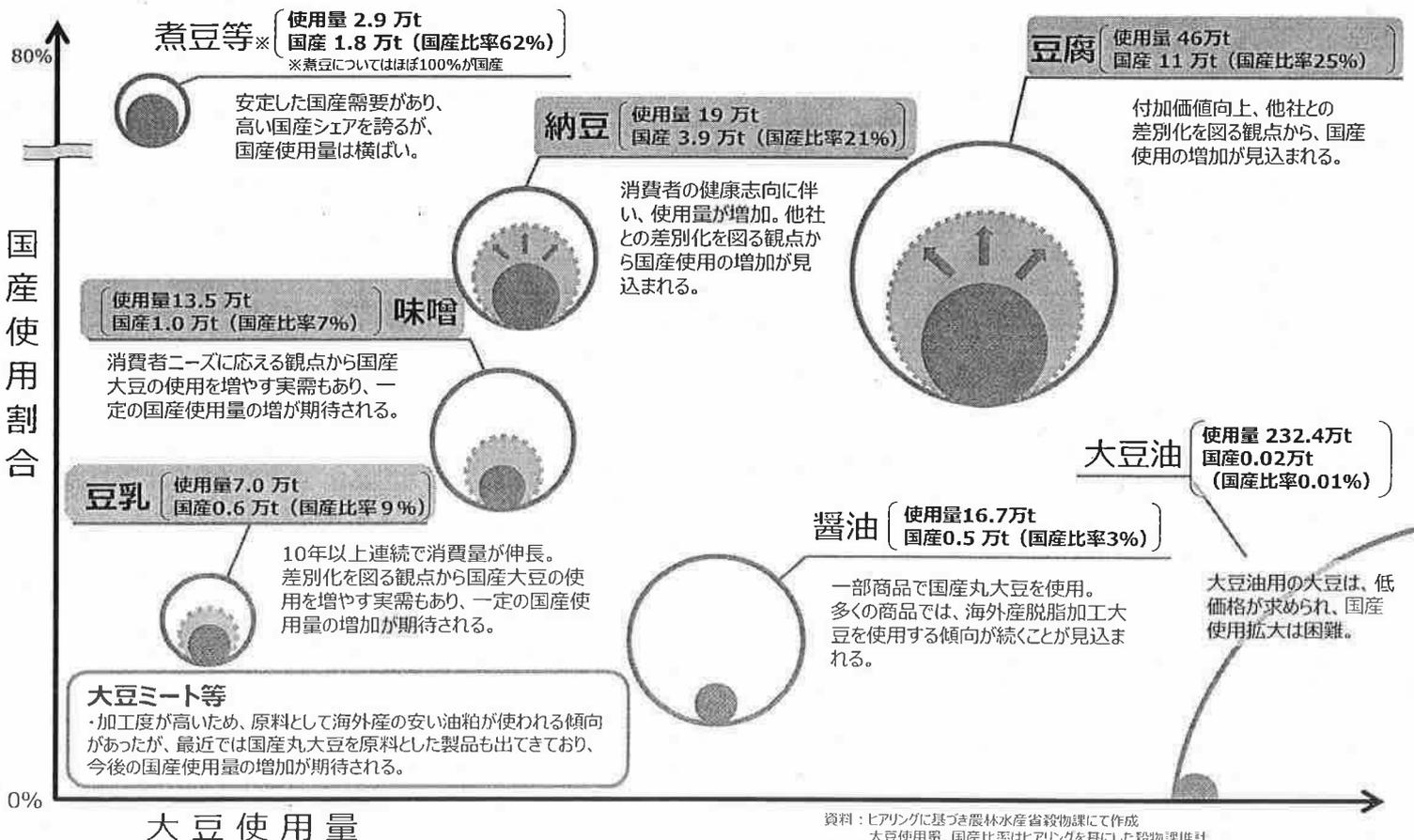
- ▶ 品質・価格が安定していること
- ▶ 有機栽培等更に価値を付加したもの

<販売傾向>

- ▶ 消費者ニーズへの対応のため、国産使用は増加傾向
- ▶ 高イソフラボン含有など、商品開発で差別化を図る
- ▶ 健康志向の高まりから大豆製品の需要が拡大
- ▶ 地大豆製品を活用した町おこしの例もある

36

大豆（食用）の需要動向④（用途別需要動向（イメージ））



大豆（食用）の新たな需要（我が国における大豆ミートの開発・販売状況）

- 大豆ミートは、主に脱脂加工大豆からタンパク質を取り出して肉様に加工した食品。食料不足・環境問題の観点から世界的に関心を集め、近年、我が国でも多くの大手食品メーカーが参入。
- 現時点で輸出に取り組む企業は、ほぼ見受けられてないが、輸出を視野に入れる企業も出現。
- 現在、価格の問題から搾油済海外産大豆（脱脂加工大豆）を使用したものが多く、国産大豆を使用した商品は限定的だが、一部企業は国産使用に前向き。

大豆ミートの製法例



国産大豆使用の可能性

◆ DAIZ株式会社

令和2年より事業化。特殊条件下で発芽させた丸大豆を使用することで、既存の大豆ミートに比べ飛躍的に風味・食感が向上した「大豆肉」製造の特許を持つ。

味の素やニチレイフーズらと提携し、イオンやフレッシュネスバーガーを通じて販売。今後は輸出も視野に入れている。



ニチレイ「大豆ミートのハンバーグ」

◆ (株) アジテック・ファインフーズ

北海道産大豆を主原料とし大豆臭を抑えた工法で、こだわりの大豆ミートを製造。

ベジタリアンフードを扱う(株) かなあをばじめした小売店や植物性ハム向けの原料製造を行う。



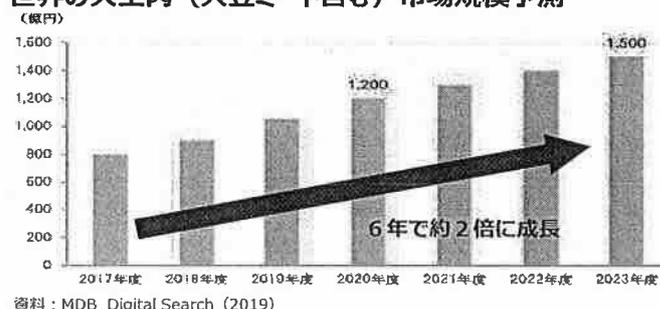
かなあ「大豆まるごとミート」

日本農林規格（JAS規格）の制定

令和2年より、大塚食品株式会社が検討主体となり、大豆ミートのJAS規格制定に向けた検討を開始し、2022年に制定。



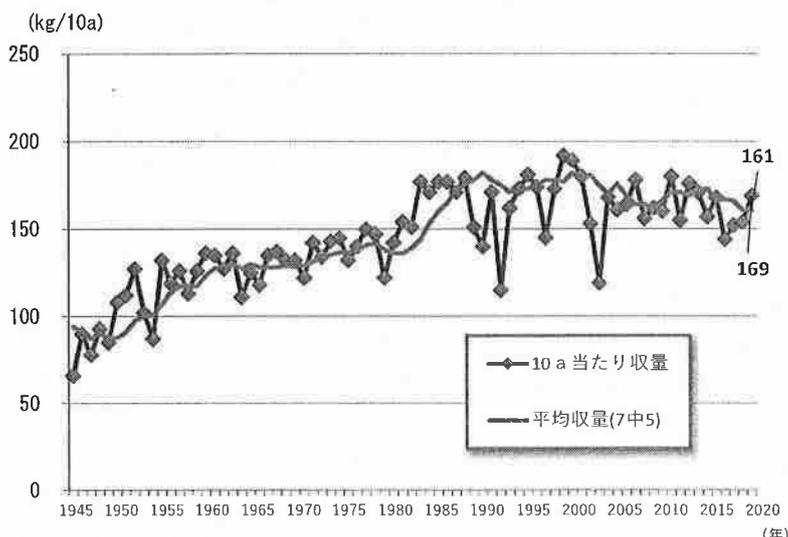
世界の人工肉（大豆ミート含む）市場規模予測



大豆（食用）の生産に関する課題

- 大豆の単収については、1990年頃から伸び悩んでおり、年次変動も大きい状況。地域ごとの単収もばらつきが大きい。
- 今までも新品種も開発されてきたが、生産・需要での評価等に時間がかかる等して、品種の更新が遅れている。

単収の推移(全国：田畑平均)



資料：農林水産省「作物統計」
注：平均収量は過去7カ年の単収のうち、最高及び最低を除いた5カ年の平均値

品種別作付面積（上位5品種）

品種	育成年次	作付面積 (ha)	作付比率 (%)
フクユタカ	1980	31,248	22.1
ユキホマレ	2001	14,100	10.0
里のほほえみ	2008	13,436	9.5
リュウホウ	1995	11,443	8.1
ユキシズカ	2002	6,757	4.8
上位5品種計		76,984	54.3
作付面積		141,700	100

資料：農林水産省 穀物課調べ（2020年度実績）
注：赤字は2008年、青字は1998年以降に開発された品種

2. 基本法制定以降の情勢の変化

(2) 主な品目

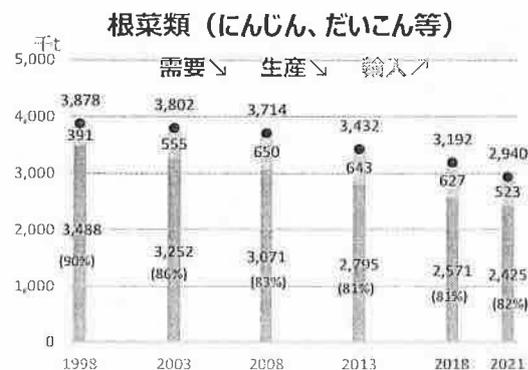
IV 野菜

- 家計消費用野菜については、ほぼ100%が国産である一方、需要量の6割を占める加工・業務用の国産割合は7割程度であるなど、国内生産は生鮮野菜を重視する傾向。
- 食の外部化を背景に、需要は加工・業務用にシフト。
今後その傾向は継続する見込みであり、加工・業務用需要に対応した、大ロットで定時・定量・定価格の供給が必要。
- 昨今の国際情勢から、輸入野菜の価格も上昇しており、加工・業務用、特に今後需要が増える冷凍野菜やカット野菜、総菜原料等を視野に、戦略的に国産への切替えの取組を進める必要。

40

野菜の需要量・生産量等の推移

- 野菜の需要量は、約20年間で1割減少。輸入量はほぼ横ばいで推移しており、国内生産の割合は微減傾向にある。
- 野菜の種類別に需要量等の傾向が異なっており、
 - ・葉茎菜類については需要量・生産量・輸入量いずれも横ばいで推移（葉物系は鮮度が求められるため国産が有利、カット野菜の需要増など）
 - ・根菜類は需要量が減少し、輸入の割合が増加（調理に時間を要するため需要が減、重量が重い野菜が多いため労働力の観点から生産も減など）

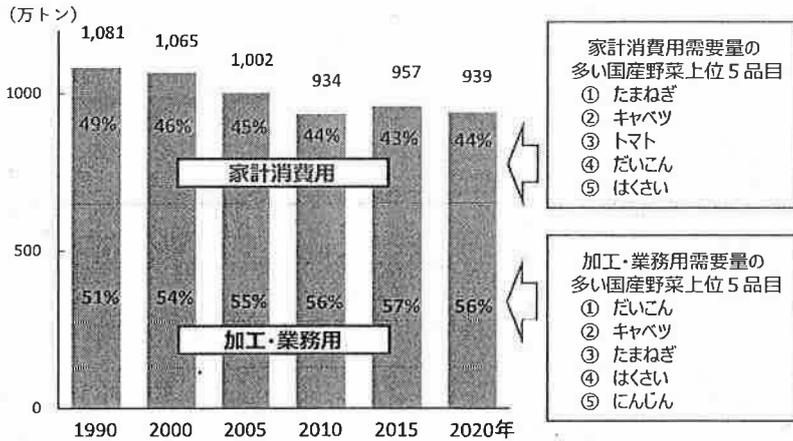


資料：農林水産省「食料需給表」（加工品は生鮮換算している）
 ※ 葉茎菜類はきょうごう、はくさい、たまねぎなど26品目。根菜類はにんじん、だいこん、かぶなど9品目。
 ※ 2021年の数値は概算値

野菜の需要構造の変化①（家計消費から加工・業務用需要へのシフト）

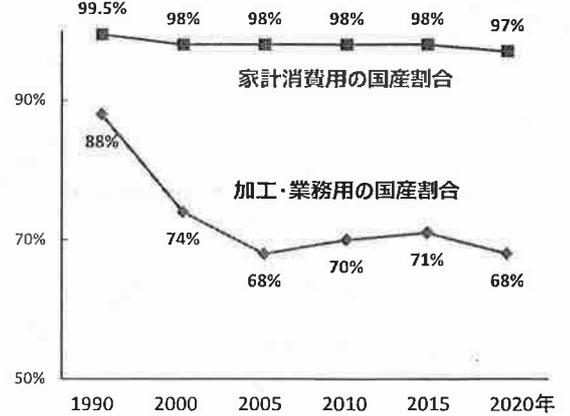
- 食の外部化を背景に、野菜の需要は家計消費から加工・業務用に徐々にシフトし、近年では加工・業務用が全体の約6割。
- 家計消費用はほぼ全量が国産である一方、加工・業務用は、大ロットで定時・定量・定価格の供給に対応可能であった輸入野菜が増加し、現在の国産割合は7割程度で推移。
- 家計消費用においても、近年、千切りキャベツやミールキットなどが定着し、カット野菜の需要が増えている。

加工・業務用野菜と家計消費用野菜の需要量（国内消費仕向け量）の推移

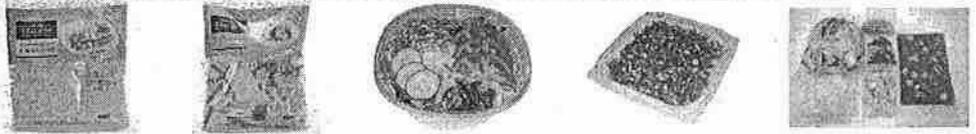


資料：農林水産政策研究所、(株)流通研究所
注：主要品目として指定野菜（13品目）を用いて試算（キャベツ、きゅうり、さといも、だいこん、トマト、なす、にんじん、ねぎ、はくさい、ピーマン、レタス、たまねぎ、ほうれんそう（ばれいしは除く））

加工・業務用野菜と家計消費用野菜の国産割合の推移



様々なカット野菜やミールキットの例

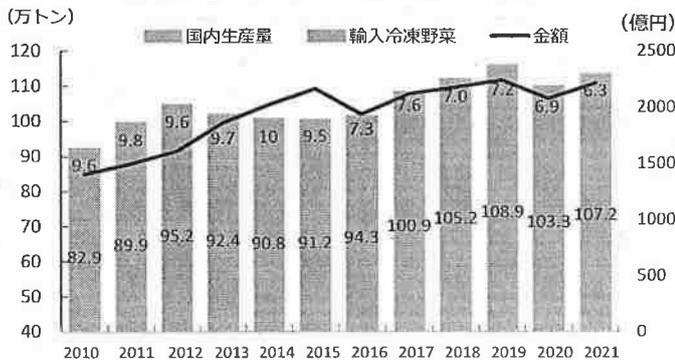


42

野菜の需要構造の変化②（冷凍食品の需要増加と加工食品の将来予測）

- 加工・業務用野菜のうち冷凍野菜については、長期保存が可能で調理の利便性が高い点や品質の良さが評価され、需要が増加。
- 国内の冷凍野菜市場は2012年に流通量が100万トンを超えて以降増加傾向にあるものの、国産は1割程度にとどまっている。
- 国内の市場規模は人口減少や高齢化に伴い縮小傾向となり、2040年には生鮮食品への支出額は2015年と比較して75%程度に減少する一方、加工食品への支出は共働きなどの一層の進展等により増加する見込み。このように、将来的には、生鮮野菜の売場が縮小し、カット野菜や惣菜、冷凍食品売場が拡大していくことから、これら市場の動向に応じた生産・供給体制の整備が必要。

冷凍野菜の国内流通量と金額の推移



資料：一般社団法人日本冷凍食品協会「冷凍食品の生産・消費について」を基に農林水産省国産作物課にて作成
注1) 冷凍野菜の国内流通量は輸入冷凍野菜と国内生産量を合計した数値 注2) 2021年の改訂は速報値
注3) 金額は、国産の工場出荷額、輸入額の合計

最近の冷凍食品に係るトピック

大手小売	千葉県浦安市に国内最大級となる冷凍食品売場の新業態をオープン。各メーカーの定番品だけでなく、全国のご当地冷凍食品等約1500品目をラインナップ。
大手百貨店	高価格帯の冷凍惣菜専用売場を開設。50を超えるブランドの約350商品を展開。
冷凍食品専門店	2016年に1号店をオープンし、現在首都圏に計14店舗まで拡大。
外食チェーン	冷凍商品の自動販売機により店舗と同じたっぶりの国産野菜を使ったちゃんぽんを24時間いつでも購入可能。
ホテル業界	ホテルで味わえる料理を冷凍食品として商品化。ホテルの料理を自宅でも楽しめると好評。

食料支出総額（単位：％）

	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
合計	100	101	100	100	99	98
生鮮食品	100	97	91	85	80	75
加工食品	100	103	105	107	109	111
外食	100	102	100	99	97	95

一人当たり食料支出総額（単位：％）

	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
合計	100	103	105	108	112	116
生鮮食品	100	99	95	93	91	89
加工食品	100	105	110	117	124	132
外食	100	104	106	108	110	113

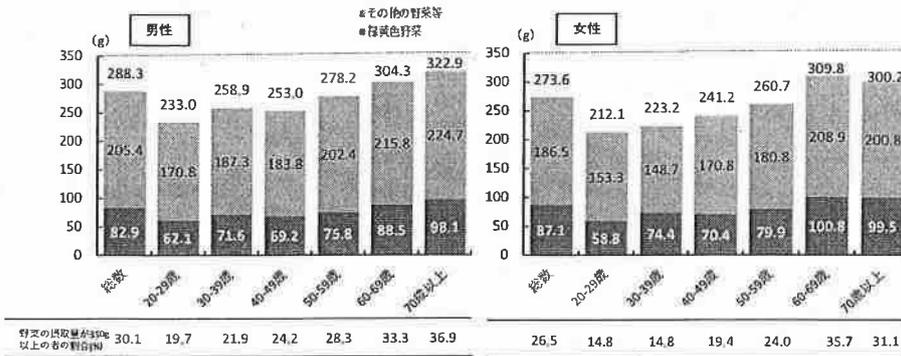
資料：農林水産政策研究所「我が国の食料消費の将来推計（2019年版）」

85 43

野菜の消費拡大に向けた取組（健康増進の観点からの消費拡大）

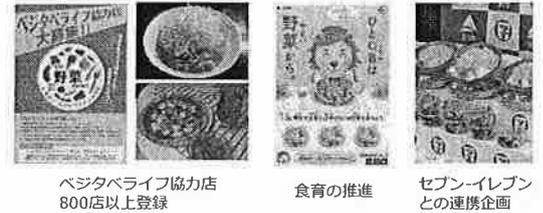
- 今後の人口減により需要量は減少すると考えられるが、20～40歳代を中心に20歳以上の約7割が1人1日当たりの野菜の目標摂取量350gに届いていない。また、摂取状況については、地域間差も大きい状況。
- 食料安全保障の観点からも、健康増進のため野菜の消費拡大に向けた取組が必要。

1人1日当たりの野菜摂取量（20歳以上、性・年齢階級別）



東京都足立区の取組

・都平均より健康寿命が2歳短く、糖尿病患者の医療費が23区内で最も高いことから、糖尿病対策として野菜を食べやすい環境づくり等に取り組んだところ、健康寿命が延伸し、子どもの野菜摂取量も増加。

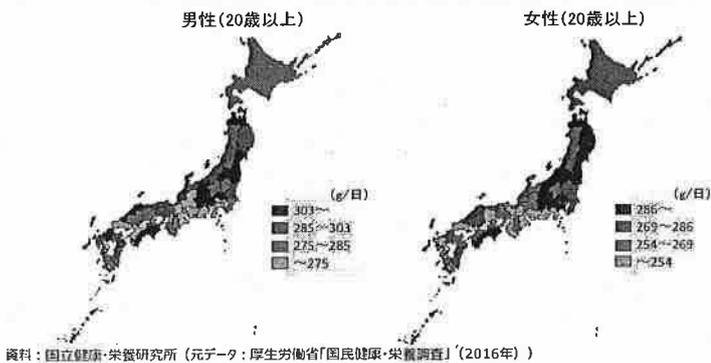


農林水産省の取組

- ・来庁者及び農水省職員向けに、手指のカロテノイドを測定することで日頃の野菜摂取状況が把握できる測定機器を8月～9月まで農林水産省内に設置。
- ・農水省職員の1回目の平均は野菜摂取量の推定で305g程度であったのに対し、2回目は340g程度と約35g上昇し、目標摂取量の350gに近づいた。



都道府県別の1人1日当たり野菜摂取量の平均値

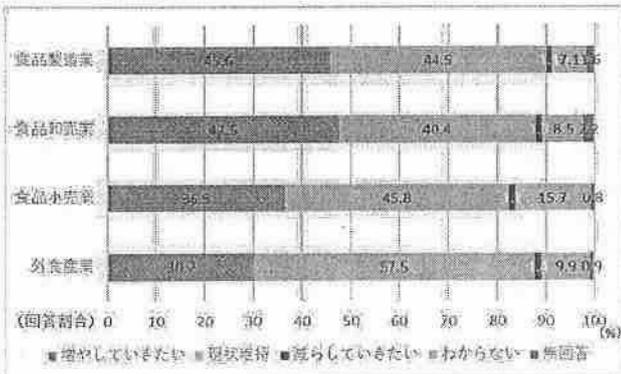


資料：国立健康・栄養研究所（元データ：厚生労働省「国民健康・栄養調査」(2016年)）

加工・業務用野菜の生産拡大に向けた課題（ニーズと価格動向）

- 食品製造業者等の実需者への意向調査の結果、国産の食料・原材料を利用を増やしていきたいとの意向が約3～5割程度存在。
- 昨今の国際情勢から、輸入野菜の価格も上昇しており、従来とは状況が変化。
- 実需者が求めるニーズに応じ、輸入量や輸入シェア、その価格差や用途（冷凍等）を踏まえ、ターゲットを絞って戦略的に国産への切替えの取組を進めることとし、生産や流通体系を見直し、新たなサプライチェーンを構築するとともに、数量や価格を固定した契約により、サプライチェーン全体のコストを反映した持続的な取組としていく必要。

「加工・業務用野菜の実需者ニーズに関する意識・意向調査」



資料：「加工・業務用野菜の実需者ニーズに関する意識・意向調査結果」(2022年1月13日)

加工・業務用野菜に求められるニーズ

数量	安定調達（定時・定量）
価格	安定価格（低コスト）
品質	異物の徹底した除去

主な野菜の輸入量及び輸入シェア（2017～2019）

	輸入シェア	
	20%以上	20%未満
輸入量	5万トン超	2万トン～5万トン
	かぼちゃ、えだまめ、ブロッコリー	ごぼう、さといも、ほうれんそう
		たまねぎ、にんじん、キャベツ、ねぎ

国産と輸入の価格等の動向（国産価格：東京都中央卸売市場価格、輸入価格：財務省貿易統計）

（円/kg）

	国産価格 (2017～2021)	輸入価格		最近の状況
		2017～2021	直近(2022年10月)	
たまねぎ	100	51	90	・国産の不作とコロナ禍での中国からの輸入停滞が重なり、国際流通が混乱。 ・輸入価格も一段高くなり、国産との価格差も縮小し、実需者も国産たまねぎに関心。
ブロッコリー	389	208	306	・国内生産が拡大し、輸入の生鮮ブロッコリーの需要を奪還してきた。 ・一方、冷凍需要には対応できておらず、冷凍ブロッコリーの輸入は拡大。
ほうれんそう	523	160	228	・比較的寒い時期の需要が高く、年間を通じても安定的な数量が輸入。 ・機械化一貫体系が比較的進んでいる九州を中心に生産が拡大している状況。

2. 基本法制定以降の情勢の変化

(2) 主な品目

V 果実（果樹）・茶

- 果実については、消費者ニーズに合致した優良品種の普及や輸出などによって需要が拡大している品種もあるが、全体的に需要量が減少。
- 他方で、我が国における果樹生産の特性上、技術の習得や生産拡大に時間を要することから担い手の確保が遅れているほか、収穫などの作業ピークを補う労働力も不足。
- また、高齢化や人材不足等により生産基盤が弱体化し、需要の減少以上に生産量が低下。
- このため、スマート農業等も活用した徹底的な生産性向上や、担い手や労働力の確保、輸出等の新たな需要に対応した生産・流通体制の強化が必要。
- 茶については、国内需要が減少するなか、輸出が堅調に拡大。海外で有機栽培茶のニーズが強く、有機栽培茶の生産面積を増やす必要。

46

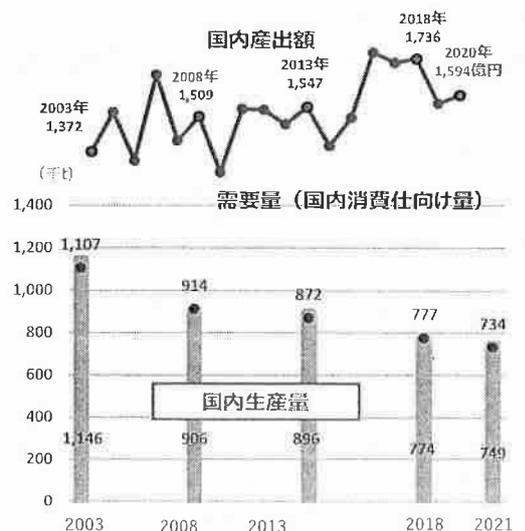
果実の需要量・生産量等の推移

- 果実の需要量は、2001年（平成13年）に統計調査開始以降で最大の約925万トンとなったが、その後は漸減傾向が続いている。
- 国内生産量は約20年間で徐々に減少。需要量に占める国内生産量の割合は縮小し、輸入量の割合は増加。
- 果実は品目によって需要量等の推移が大きく異なっており、例えば国内生産量1位の「うんしゅうみかん」については、輸出入が殆どなく、需要量と国内生産量はほぼ一致しているが、需要の減少以上に生産量が減少していることなどから取引単価が上昇している。

果実の需要量・生産量・輸入量



うんしゅうみかんの
需要量・生産量・産出額

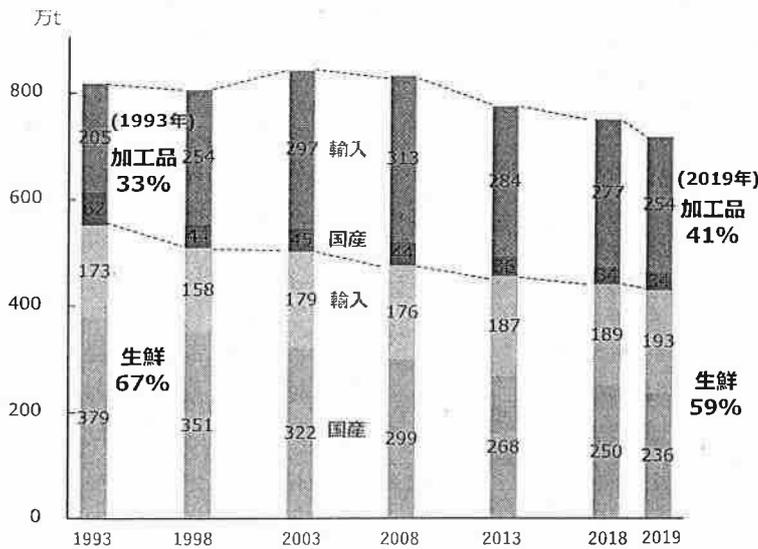


資料：農林水産省「食料需給表」※果汁や加工品は生鮮換算している。
産出額については、農林水産省「生産農業所得統計」
2021年の値は概算値

果実の需要構造の変化①（生鮮需要の減少、国産生鮮果実の需要減）

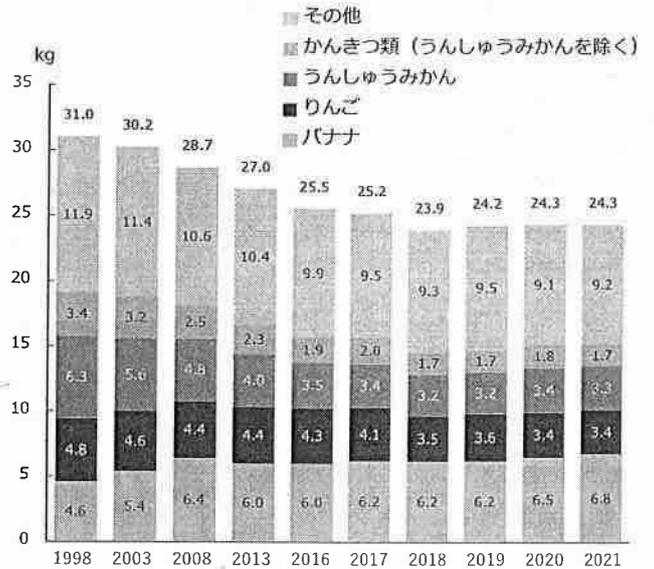
- 果実の需要量のうち生鮮が占める割合は、1993年の67%から2019年には59%に減少。
- 生鮮果実の1人当たりの年間購入数量については、国産の「うんしゅうみかん」や「りんご」の購入が減少する一方で、輸入品である「バナナ」は増加。

果実の需要量に占める生鮮・加工品の割合の推移



資料：農林水産省「食料需給表」から農林水産省 果樹・茶グループにて推計。

生鮮果実1人1年当たりの購入数量



資料：総務省「家計調査」（二人以上の世帯）から農林水産省にて推計。

注1：1999年以前は、農林漁家世帯を除く結果による。

また、2000年以降は、農林漁家世帯を含む結果による。

注2：2018年に行った調査から使用する家計簿の改正があったため完全には一致しない。

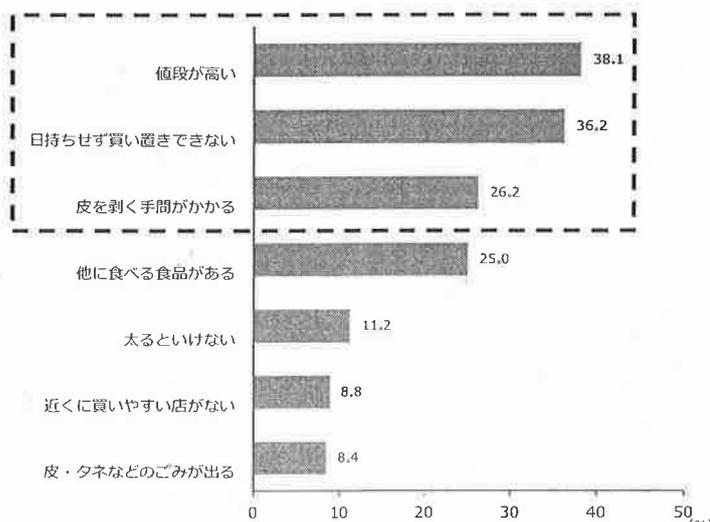
注3：「その他」の数量は、生鮮果物の合計から4品目の数量を引いて算出。

48

果実の需要構造の変化②（消費者ニーズと果実価格の推移）

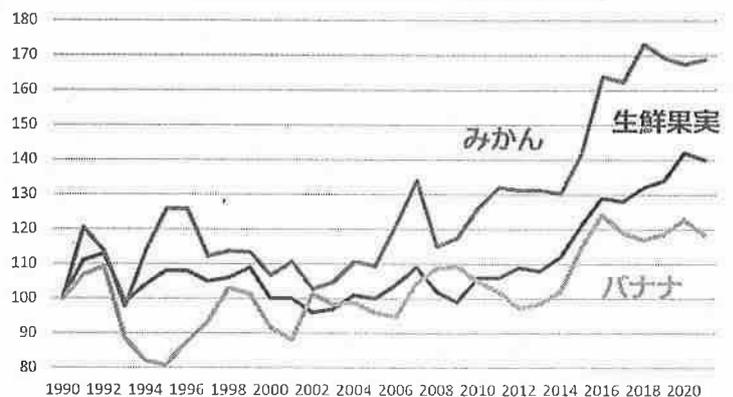
- 果実の消費動向に関する消費者の意向調査によると、果実を摂らない理由の回答として、「他の食品と比べて価格が高い」、「日持ちせず買い置きできない」、「食べるまでに皮をむくなど手間が掛かる」が上位となっており、これらが果実の購入を促すポイントとなる。
- 生鮮果実の価格は、特にみかんの価格が2000年以降大きく上昇（約1.7倍）しているが、対してバナナは相対的に殆ど上昇しておらず、割安感が出ている。バナナの需要の増加は、こういった消費者ニーズと合致したことによるものと考えられる。

果物を毎日摂らない理由



資料：（公財）中央果実協会「果物の消費に関するアンケート調査」（令和3年度）

果実の価格の推移（価格指数）



資料：総務省統計局「消費者物価指数」（2020年基準）

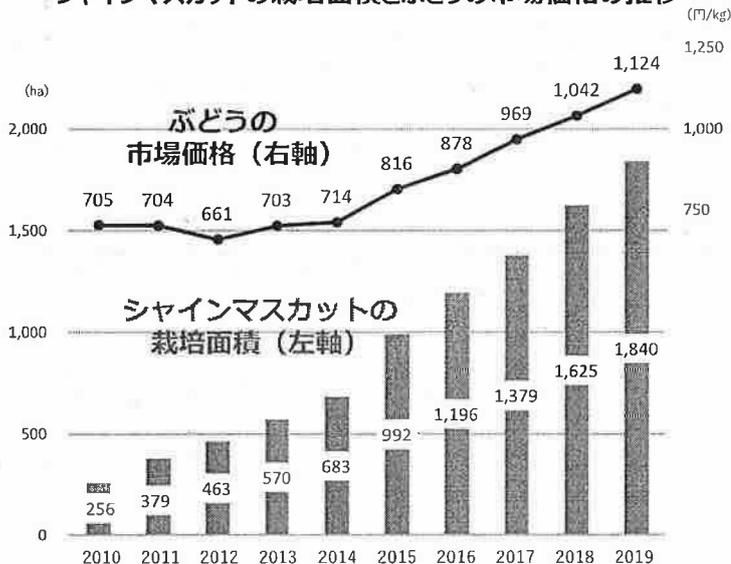
（注）1990年の値を100とした。

- ✓ みかんの価格が大きく上昇している一方で、バナナは殆ど上昇しておらず、バナナに割安感。
- ✓ 生産量減少を背景とした価格の向上は、消費者ニーズに鑑みれば適切ではなく、更なる需要減少を招くおそれ。
- ✓ 果樹は傾斜地の多い中山間地に産地が形成されており、果樹農家の減少はそのまま耕作放棄地となる可能性が高い。

果実における消費者ニーズに合致した品種の普及や輸出等による需要の拡大

- 消費者ニーズに合致した優良品種の普及や輸出の拡大により、市場価格を増進・下支えし、需要が拡大している果実もみられる。
- 例えば、高価格帯で取引されるシャインマスカットについては、ぶどうの栽培面積の1割程度まで拡大しており、ぶどう全体の需要の確保や生産量の維持に寄与していると考えられる。

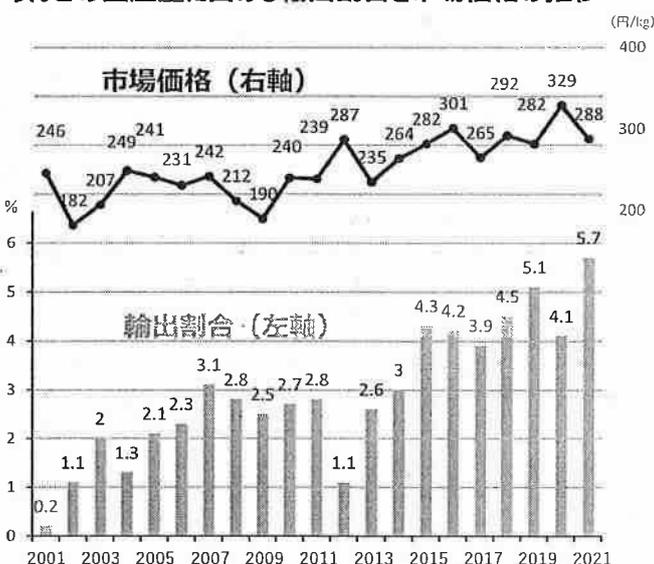
シャインマスカットの栽培面積とぶどうの市場価格の推移



高価格帯で取引されるシャインマスカットの普及に伴い、ぶどう全体の市場価格が上昇

資料：農林水産省「特産果樹生産動態等調査」、「青果物卸売市場調査」

りんごの生産量に占める輸出割合と市場価格の推移



りんごの輸出増加が国内需給を引き締め、価格の高位安定化に寄与している可能性

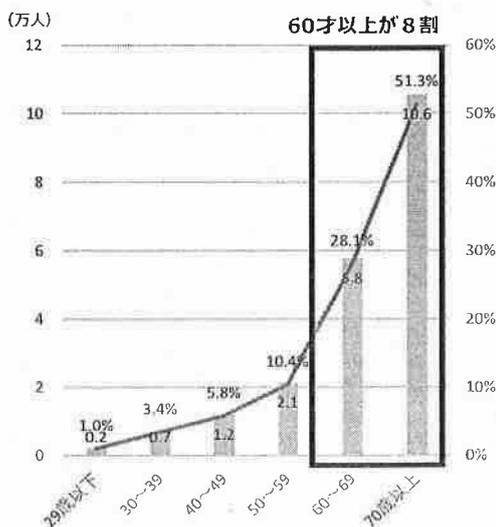
資料：農林水産省「青果物卸売市場調査」、「作物統計」、財務省「貿易統計」

50

果樹における需要に応じた生産の課題（高齢化、担い手・労働力不足）

- 果実全体の需要が減少する中でも国産には引き続き堅調な需要があるが、高齢化等によって需要の減少以上に国内生産が縮小しており、内外の需要に生産が対応し切れていない状況。
- 果樹は技術の習得や生産の拡大に時間を要するため担い手の確保が遅れているほか、収穫などの作業ピークを補う労働力も不足している。

販売金額1位が果樹である個人経営体における基幹的農業従事者の年齢構成



高齢化が進み、担い手は今後更に減る見込み。担い手の育成・確保が急務。

資料：農林水産省「2020年農林業センサス」（組集集計）より作成

品目別の面積当たり労働時間

ぶどう 429 時間/10a	りんご 241 時間/10a
米 22 時間/10a	はれいしよ 11 時間/10a

果樹は労働時間が長く、剪定等高度な技術が必要など、新規参入のハードルが高い

資料：農林水産省「令和2年営農類型別経営統計」、「令和3年度農産物生産費統計」

果樹産地における担い手確保状況



7割の産地が担い手確保の見込みがなく、担い手確保に向けた取組を更に進める必要

資料：農林水産省果樹・茶G調べ (n=326)

果樹における月別の労働時間

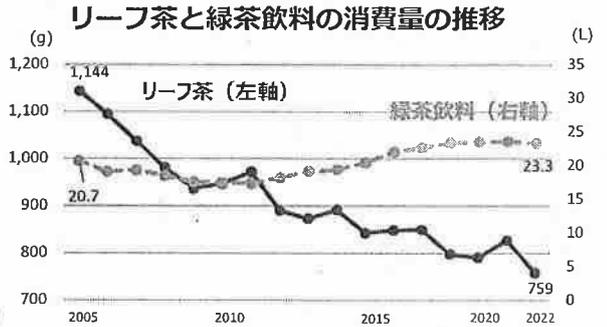


果樹は季節的な労働ピークが存在し、臨時雇用など雇用労働力の確保、省力化が急務

資料：長野県経営指標

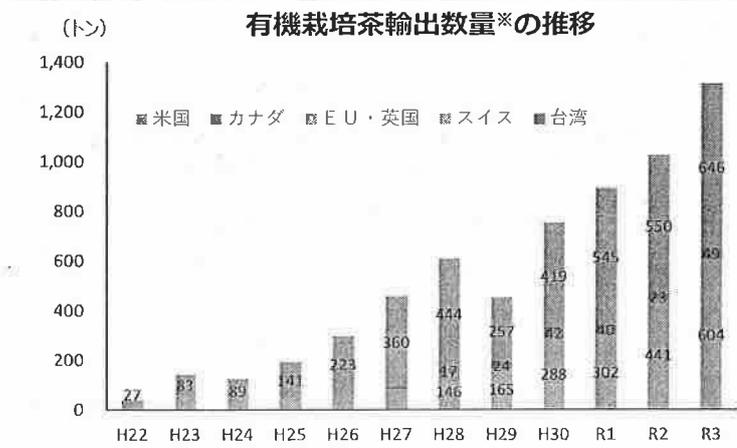
茶の需要量・生産量等の推移

- 茶の国内需要量は、この20年間で全体的に減少。2000年代前半までは緑茶飲料向けとして一定の輸入量があったが、その後緑茶飲料向け原料の国産化が進んだことから、輸入量は減少。
- 茶の消費は、緑茶飲料が堅調に増加している一方で、比較的高単価で一番茶の使用が多いリーフ茶を中心に長期的に減少傾向。
- 一方で輸出は、米国やEUを中心に増加し、2021年の輸出額は過去最高の204億円。特に有機栽培茶の需要が強い状況。



有機栽培茶の輸出の推移、生産の課題等

- 有機栽培茶は海外でのニーズが高く、輸出数量は増加傾向。特にEU・英国向けでは大きな割合を占めている。
- 一方、輸出事業者からは、有機栽培茶の供給が需要に追いついていないとの声もある。
- 茶の有機栽培は一部地域で急増しているが、有機栽培はコストの上昇、品質・収量の不安定性など課題も多く、増大する海外需要に的確に応えるためには有機栽培茶の生産拡大を図っていく必要。



- ### 茶の輸出事業者の声
- 米国では新型コロナの影響等で消費者の意識が変化し、緑茶など緑色の食品が好まれる傾向。
 - 「有機栽培茶でなければ買わない」という現地バイヤーは増えているが、供給が不足している。
 - 一方、有機栽培茶でありさえすればよいわけではなく、輸出先からは品質も問われる。
 - 有機栽培等を通じた地域の持続可能性への貢献についても、輸出先から評価される。

茶の輸出量に占める有機JASの割合 (2021年)

	輸出量 (t) (A)	有機栽培* (t) (B)	割合 (%) (B/A)
米国	2,254	604	26.8
EU・英国	834	646	77.4

茶の有機栽培面積の割合 (2021年)

	茶の有機栽培面積割合 (%)
静岡県	1.5%
鹿児島県	8.0%
京都府	3.6%
全国	3.6%

- ### 【有機栽培茶の拡大に向けた現場の課題】
- ① 安定的な品質・収量の確保
 - ② 雑草管理や有機質肥料の確保等によるコストの上昇
 - ③ 生産拡大に向けた地域内での調整

資料：農林水産省調べ
注：有機認証制度の同等性等の仕組みを利用して輸出したものを。

2. 基本法制定以降の情勢の変化

(2) 主な品目

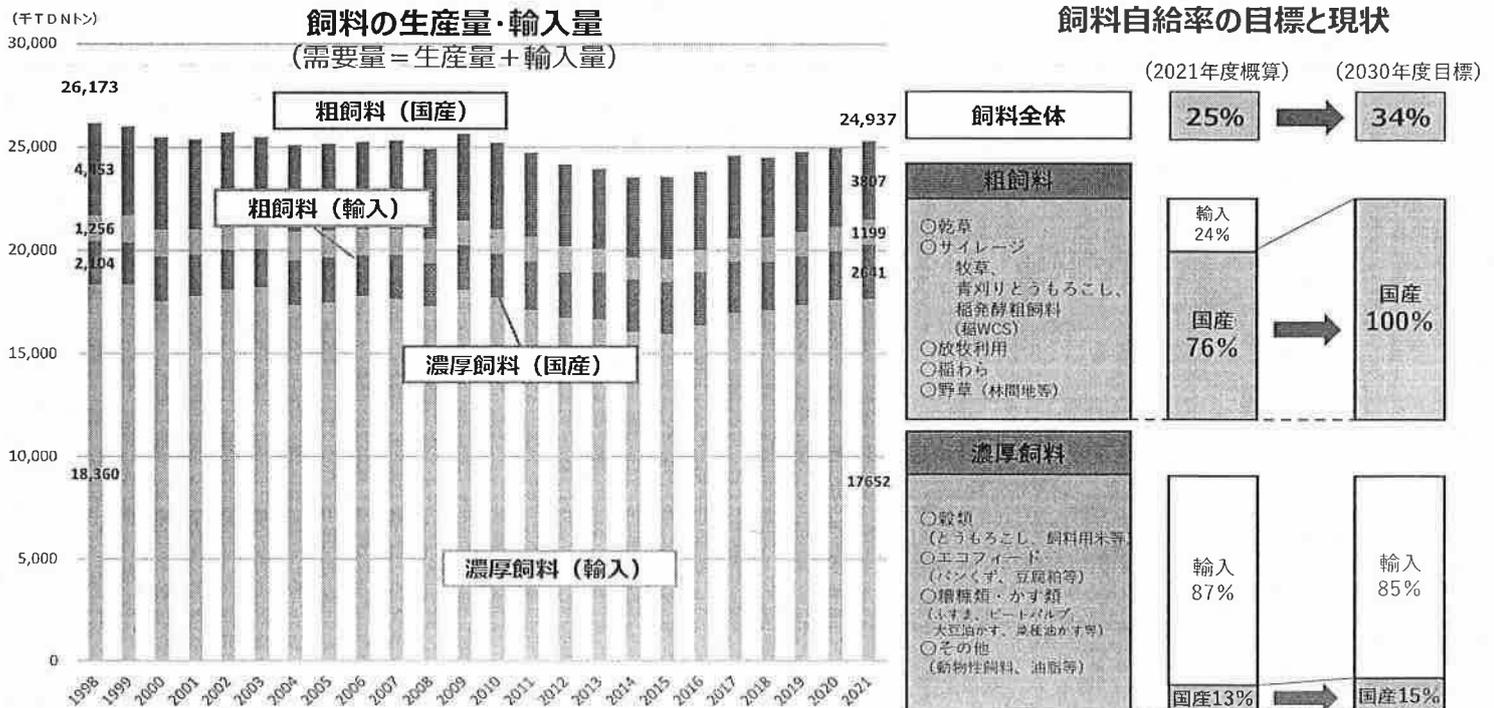
VI 飼料作物

- 飼料については、その大部分を輸入に依存する一方で、経営コストの3～6割を占める飼料費の低減が不可欠。
- 飼料作物の作付面積は、北海道・都府県別で見てもほぼ横ばいで推移。単収については、都府県において気象災害等の影響により減少傾向で推移。
- 土地や労働力の制約、飼料の管理・保管や調達の利便性など国産飼料の生産拡大に当たっての課題が存在。
- 配合飼料価格の高騰や、輸入稲わらの輸入可能な国が中国のみである状況等も踏まえ、国産飼料の増産と安定供給が喫緊の課題となっている。

54

飼料作物の生産量・輸入量の推移

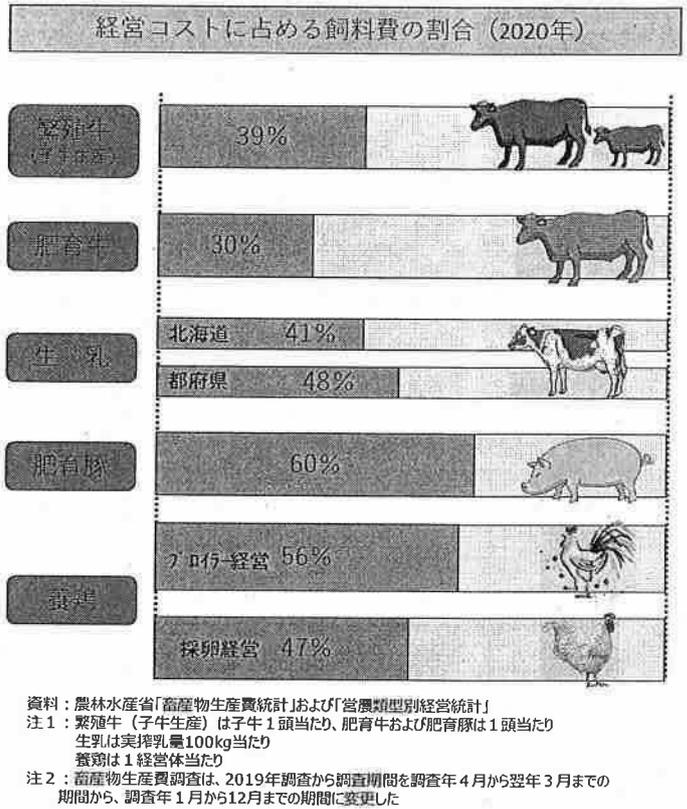
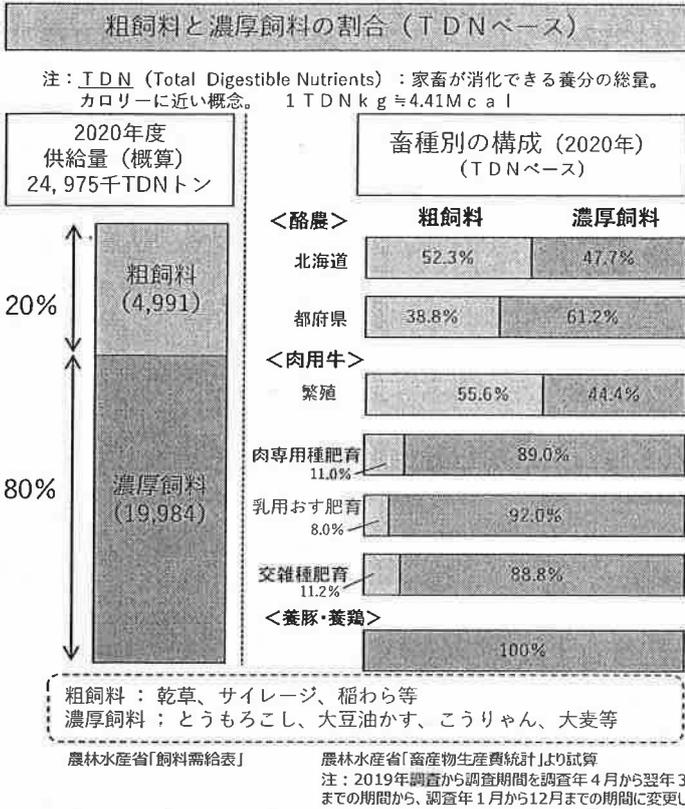
- とうもろこしや大豆油かす等の濃厚飼料、牧草等のサイレージや稲わら等の粗飼料のいずれも生産、輸入量はこの20年間でほぼ一定で推移している。
- 2021年度（概算）の飼料自給率（全体）は25%。このうち、粗飼料自給率は76%、濃厚飼料自給率は13%。
- 輸入に過度に依存した畜産から国産飼料に立脚した畜産に転換するべく、粗飼料においては草地の生産性向上、飼料生産組織の高効率化等を中心に、濃厚飼料においてはエコフィードや飼料用米の利用拡大等により、飼料自給率の向上を図り、飼料全体で34%（2030年度）を目標としている。



資料：農林水産省「飼料需給表」
 注1：TDN (Total Digestible Nutrients)：家畜が消化できる養分の総量。カロリーに近い概念。1 TDN kg ≒ 4.41 Mcal
 注2：2021年の値は概算値

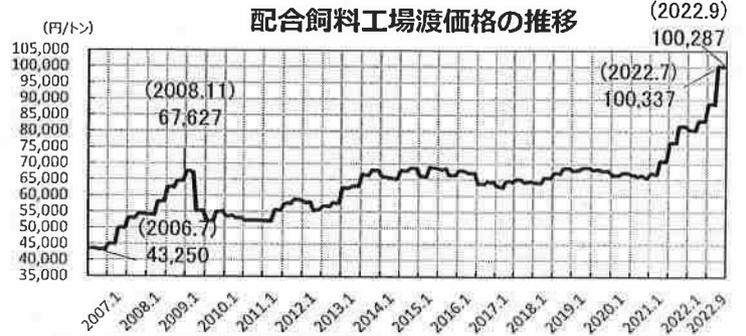
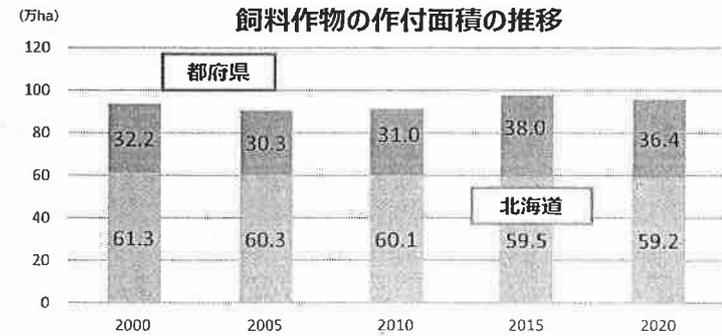
畜種別の経営と飼料

- 我が国の2020年度（概算）の畜産における飼料供給割合は、国産が主体である粗飼料が20%、輸入が主体である濃厚飼料が80%（TDNベース）となっている。
- 飼料費が畜産経営コストに占める割合は高く、粗飼料の給与が多い牛で3～5割、濃厚飼料中心の豚・鶏で5～6割。



飼料供給をめぐる状況

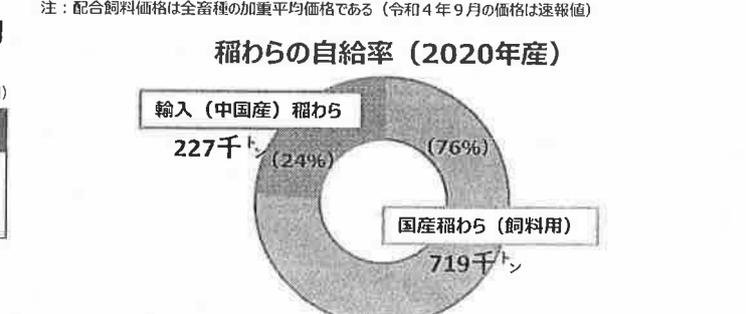
- 飼料作物の作付面積は、この20年間は全体、北海道及び都府県の地域別でもほぼ横ばいで推移している。また、単収については、都府県においては気象災害の影響等により減少傾向が続いている。
- 特に、粗飼料の給与が多い酪農は、平均労働時間が他業種に比べて長く、酪農家自身による自給飼料生産の拡大には、負担が大きい。
- 濃厚飼料及び粗飼料いずれにおいても、基本的に「良質」な飼料を「できる限り安価」で「安定的に確保」することが畜産経営にとって求められているが、昨今の配合飼料価格の高騰や、需要量の約2割を占める輸入稲わらのすべてを中国に依存し、過去に複数回の輸入停止措置が取られている実態を踏まえ、国産飼料の生産供給体制の強化が喫緊の課題。



1人当たり年間平均労働時間（令和2年）

業種	労働時間 (時間)
酪農	2,057
製造業	1,838

資料：農林水産省「営農類型別経営統計」、厚生労働省「毎月勤労統計」より算出



飼料需給・自給率の推移、自給飼料生産コストと購入飼料価格の推移

- 飼料の需要量は近年2,500万TDNトン程度。飼料の自給率をみると、2021年度（概算）は粗飼料自給率は変わらず、濃厚飼料自給率は1ポイント増、全体としては前年度と変わらず25%。
- 自給飼料生産コストは、燃料費や肥料費等の影響により、年により変動があるが、輸入粗飼料価格と比較してコスト面で総じて優位。しかしながら、都府県における自給飼料の生産コストは北海道より高く、近年上昇している。
- 自給飼料生産の拡大には、土地や労働力の制約に加え、飼料の管理・保管や調達の利便性など複数の課題が存在。

飼料需給・自給率の推移（可消化養分総量(TDN)ベース）

（単位：千TDNトン、%）

区分	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年 (概算)	
需要量	28,517	27,098	25,481	25,164	25,204	23,820	24,593	24,498	24,772	24,937	25,299	
供給区分	粗飼料	6,242	5,912	5,756	5,485	5,369	4,877	5,125	5,021	5,041	4,971	5,006
	うち国内供給	5,310	4,733	4,491	4,197	4,164	3,792	3,989	3,873	3,873	3,793	3,807
	濃厚飼料	22,375	21,186	19,725	19,678	19,835	18,944	19,468	19,731	19,731	19,967	20,293
	うち国内供給	2,187	2,239	2,179	2,214	2,122	2,593	2,497	2,375	2,375	2,337	2,641
諸率	純国内産飼料自給率	26%	26%	26%	25%	25%	27%	26%	25%	25%	25%	25%
	純国内産粗飼料自給率	85%	80%	78%	77%	78%	78%	78%	76%	77%	76%	76%
	純国内産濃厚飼料自給率	10%	11%	11%	11%	11%	14%	13%	12%	12%	12%	13%

資料：農林水産省畜産局飼料課調べ。
 注1：濃厚飼料のうち国内供給とは、国内産に由来する濃厚飼料（国内産飼料用小麦・大麦等）であり、輸入食料原料から発生した副産物（輸入大豆から搾油した後発生する大豆油かす等）を除いたものである。
 注2：「食料・農業・農村基本計画」において、2030年度（令和12年度）に純国内産飼料自給率を34%とする目標を設定。

自給飼料生産コストと購入飼料価格の推移

（単位：円/TDNkg）

自給飼料生産コスト	2000年	2005年	2010年	2013年	2014年	2015年	2016年	自給飼料	2017年	2018年	2019年	2020年	
乾牧草	62	57	59	61	66	63	60	全国	73	75	78	79	
北海道	60	58	60	57	62	61	57		北海道	69	72	70	72
都府県	60	54	57	74	76	72	68			都府県	86	84	106
サイレージ	65	64	66	64	68	65	73	全国	80	84	85	85	
北海道	61	61	62	61	64	62	69		北海道	112	110	109	107
都府県	74	77	80	78	85	78	88			都府県	112	110	109

輸入粗飼料価格	2000年	2005年	2010年	2013年	2014年	2015年	2016年	輸入粗飼料価格	2017年	2018年	2019年	2020年
ヘイキューブ	77	90	87	108	131	130	107	ヘイキューブ	117	121	118	104
乾牧草	70	73	86	103	109	112	95	乾牧草	103	102	106	125
稲わら	98	113	92	108	120	118	106	稲わら	114	108	107	116
配合飼料価格	63	66	72	83	84	81	79	配合飼料価格	80	84	85	85
為替レート（円/ドル）	108	110	88	98	106	121	109	為替レート（円/ドル）	112	110	109	107

資料：「自給飼料生産コスト」「配合飼料価格」は、農林水産省「畜産物生産費統計」日本標準飼料成分表から算出。「輸入粗飼料価格」は、農産物の価格で農林水産省畜産局調べ
 注1：「自給飼料生産コスト」は、飼料生産に係る物財費、労働費及び地代を合計した額であり、物財費とは材料費、固定材費及び土地費を合計した額
 注2：自給飼料生産コストに關し、2017年度および2019年度の畜産物生産費統計の調査項目の変更に伴い、自給生産コストの算出方法を変更したため、変更時期前後のデータの連続性はない
 注3：「自給飼料生産コスト」及び「輸入粗飼料価格」は、1 TDNkgあたりに換算したものである。4：「為替レート」は、東京外国為替市場・銀行間通貨取引の中心レート平均

58

飼料生産に関する取組と課題

- 酪農・肉用牛の生産基盤の強化のためには経営コストの3～6割程度を占める飼料費の低減が不可欠。また、持続的な畜産物生産のためにも、国産飼料の生産・利用の拡大を進めることが重要。
- このため、水田や耕作放棄地の有効活用等による飼料生産の増加、草地等の生産性向上、飼料生産組織の育成・強化、食品残さ等未利用資源の利用拡大の推進等の総合的な自給飼料増産対策により、輸入飼料に過度に依存した畜産から国産飼料に立脚した畜産への転換を推進している。
- 土地や労働力の制約など飼料増産における課題に対応するため、耕畜連携等による更なる国産飼料の生産・利用拡大の取組を進める必要。

国産飼料の生産供給における課題と対応方向

<課題>

- 徹底的な生産コスト低減
- 品質の向上・安定化
- 安定した供給
- 土地や労働力の制約

<対応方向>

- 低コスト栽培技術や多収品種・気候変動に強い品種の導入、難防除雑草対策の徹底
- 水田の有効活用、放牧の推進、コントラクター等による飼料生産の効率化
- 子実とうもろこし等の生産・利用拡大、広域的な生産・流通体制の構築
- 耕畜連携など耕種農家が国産飼料を生産する体制の構築



※1 稲発酵粗飼料：稲の実と茎葉を一括的に収穫し発酵させた牛の飼料 ※2 コントラクター：飼料作物の収穫作業等の農作業を請け負う組織
 ※3 TMRセンター：粗飼料と濃厚飼料を組み合わせた牛の飼料（Total Mixed Ration）を製造し農家に供給する施設 ※4 エコフィード：食品残さ等を原料として製造された飼料

3. 論点

論点

【ポイント】

- 旧農業基本法については、選択的拡大という考え方のもと、農業生産の調整に取り組んできたが、所得確保に配慮した価格政策が併せて行われた結果、需給のミスマッチを招いた。
- また、現行基本法においては、価格政策から脱却し、農産物の価格を市場に委ねることによって、需要に応じた農業生産が行われることを期待したが、需要量を見てみると、米の減少や畜産物の増加を除き20年間のトレンドは変わっていないが、生産側は、その需要に合わせるようシフトできていない。
- その背景には、特に稲作経営は、他品目に比べ農外収入が大きく、兼業主体の生産構造から転換できておらず、稲作が固定化したことが挙げられる。
- 食料安全保障の観点からは、農地の有効利用が必要であるが、ニーズが減少する水稲作中心の生産体制が温存される一方、需要ある作物への転換が十分に進んでおらず、現場では農地余りが生じている。
- 今後、少子高齢化、人口減少により、我が国が急速に変化していく中で、水稲作中心の構造を転換し、生産増大を求められている小麦、大豆、飼料等を生産していく必要。

【論点】

- 食料安全保障の観点から、需要に応じた生産に誘導するため、需要に応じた生産を市場に委ねるだけではなく、ニーズのある作物への転換について、政策として推進する必要があるのではないかと。
- 地域計画なども活用し、水稲を作付けている水田を畑地化し、耕地利用率を高めつつ、食料安全保障上、増産が求められる小麦、大豆、野菜、飼料等の生産に転換することが重要。
- 各品目については、以下のような取組も必要ではないかと。
 - ✓ 米については、畑作物への転換、水田の畑地化等を促す仕組みの検討を行うほか、海外市場の更なる開拓、米粉需要への対応、業務用米の安定供給などを推進すべきではないかと。その際は、それぞれに適した専用品種の作付を推進すべきではないかと。
 - ✓ 小麦、大豆については、供給量の安定化、需要に応じた品質の確保、生産性の向上の取組を進める必要があるのではないかと。
 - ✓ 野菜については、加工用、冷凍野菜の需要の増加が見込まれる中、国産で対応するため、加工に適した品種の導入、作付・流通体系の導入、生産性の向上の取組が必要ではないかと。
 - ✓ 果樹については、需要の減少を上回るペースで生産が縮小していることを踏まえ、省力化等に対応した樹園地の整備や担い手・労働力の確保等の生産供給体制の強化が必要ではないかと。茶については、海外需要に応えるべく、ニーズのある有機栽培茶の生産拡大を図っていくべきではないかと。
 - ✓ 飼料については、土地や労働力の制約など畜産農家による自給飼料の増産に様々な課題があることを踏まえ、畜産側と耕種側が意欲的かつ持続的に連携する体制をどのように実現させるかなど、飼料自給率を向上させる更なる施策の検討が必要ではないかと。