

果樹をめぐる情勢

平成 22 年 3 月

農林水産省



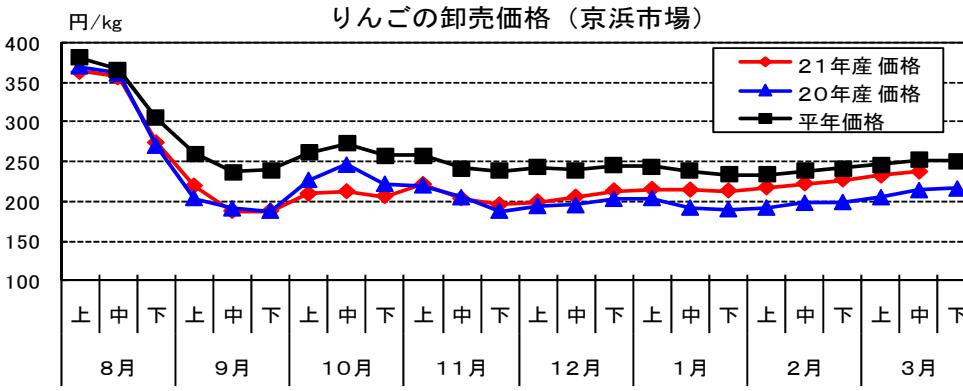
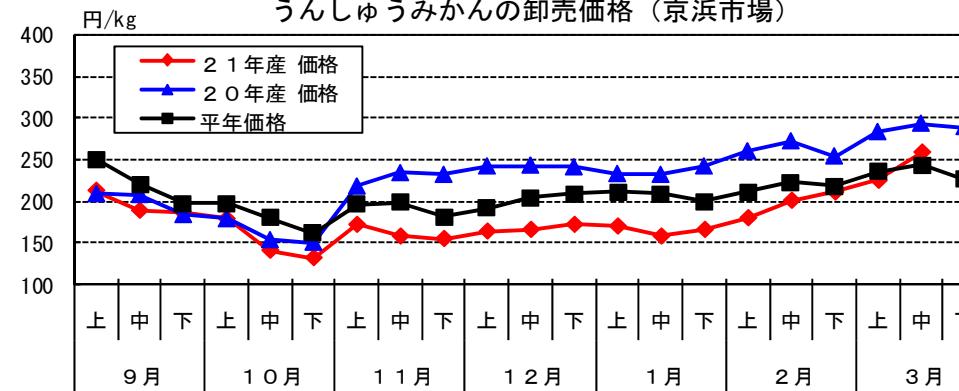
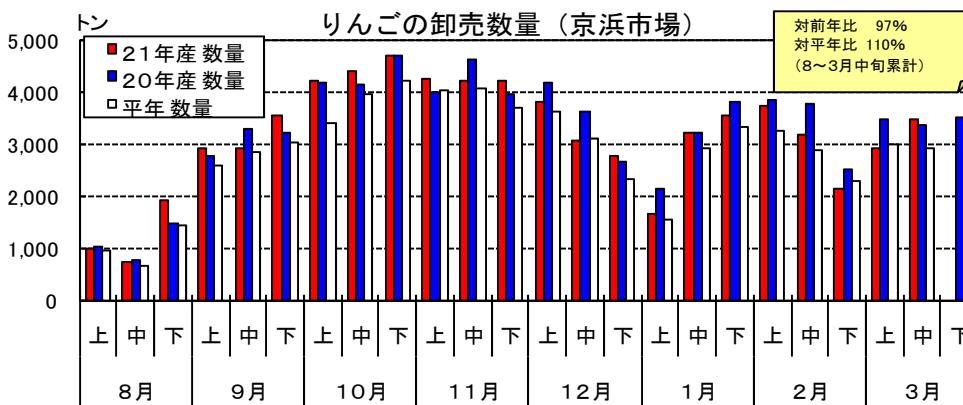
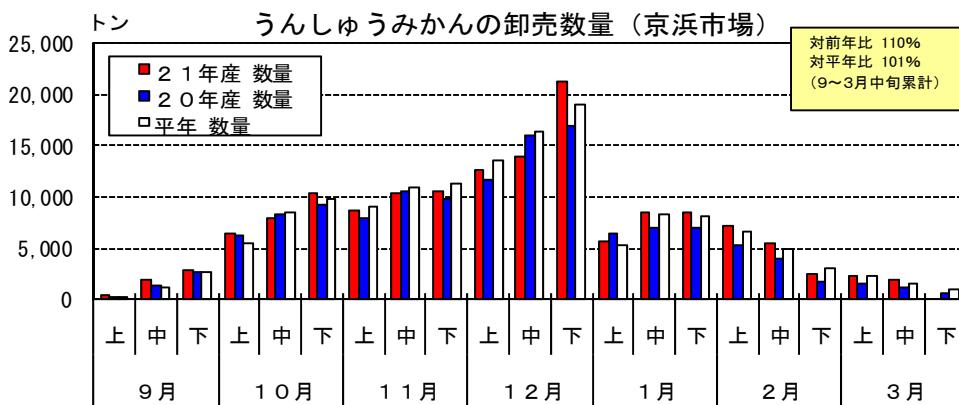
目 次

1 うんしゅうみかん及びりんごの価格の推移（21年産） ······	1
2 果樹対策の概要 ······ ······ ······ ······ ······ ······ ······	3
3 果樹共済事業の概要と加入状況 ······ ······ ······ ······ ······	5
4 果樹農業の担い手 ······ ······ ······ ······ ······ ······ ······	6
5 作業の省力化と労働調整 ······ ······ ······ ······ ······ ······	7
6 果実の消費動向 ······ ······ ······ ······ ······ ······ ······	8
7 果実の消費拡大 ······ ······ ······ ······ ······ ······ ······	9
8 果実の流通 ······ ······ ······ ······ ······ ······ ······	10
9 果実の新たな流通の動き ······ ······ ······ ······ ······ ······	11
10 果実加工の現状 ······ ······ ······ ······ ······ ······ ······	12
11 果実加工品の動き ······ ······ ······ ······ ······ ······ ······	13
12 果実の輸出 ······ ······ ······ ······ ······ ······ ······	16
13 地球温暖化の影響と対策 ······ ······ ······ ······ ······ ······	17

1 うんしゅうみかん及びりんごの価格の推移（21年産）

- うんしゅうみかんについては、本年産はおもて年にあたり、出荷量も前年に比べ多いことから、卸売価格は平年比84%程度で推移している。なお、出荷増や流通在庫の増大等により価格が低下したため、10月21日～30日及び11月21日～12月10日の間、緊急需給調整特別対策事業が実施された。なお、1月以降の普通うんしゅうについては、価格は回復してきている。
- りんごについては、生育がやや早く、品質は良好、着色も良い。卸売価格については、3月中旬までの累計で出荷量が平年より10%程度多くなっていること等から、平年比86%程度で推移しており、11月28日～12月7日の間、緊急需給調整特別対策事業が実施された。なお、価格は12月以降回復してきている。

京浜市場におけるうんしゅうみかん、りんごの卸売数量、価格の推移



資料:日園連調べ

平年は平成15年～20年の6カ年の平均値である。

資料:日園連調べ

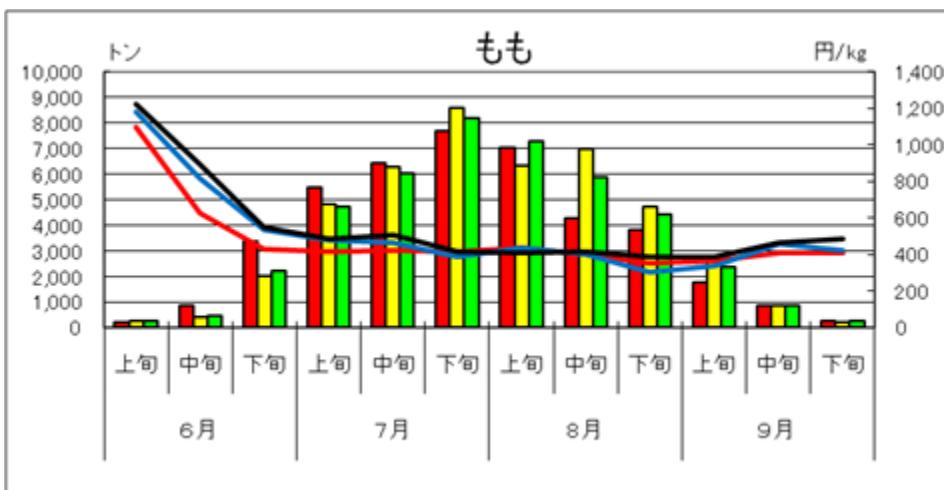
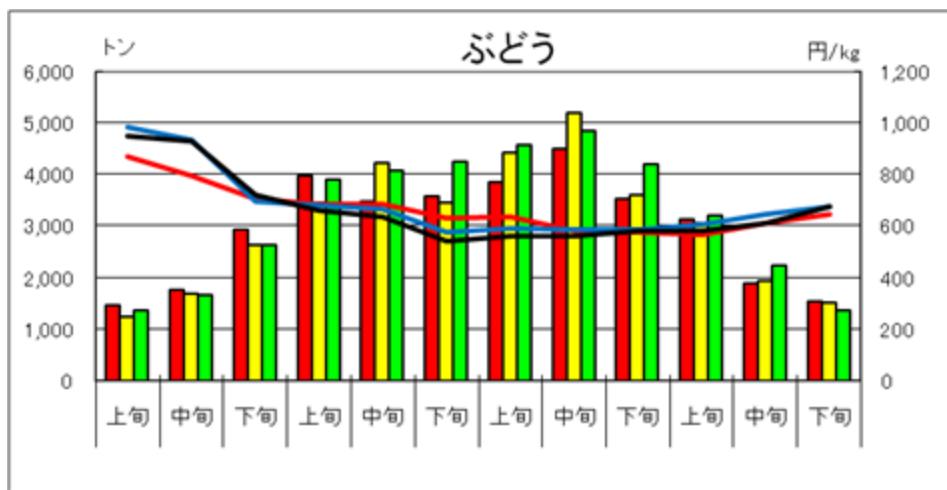
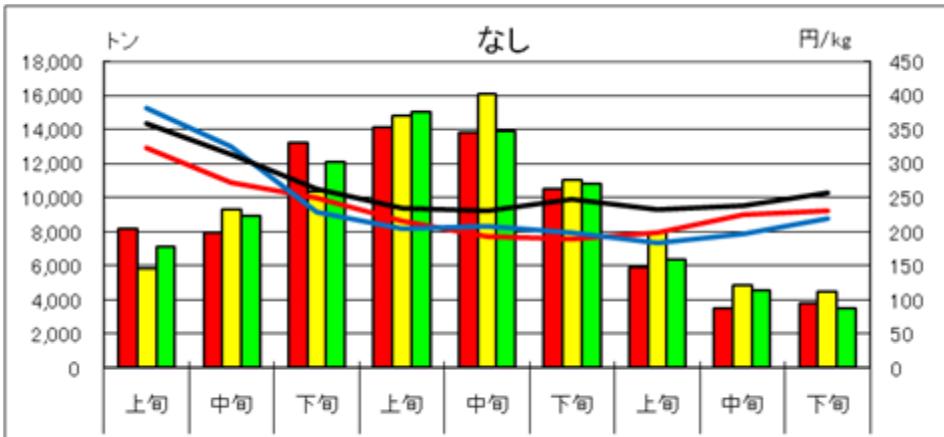
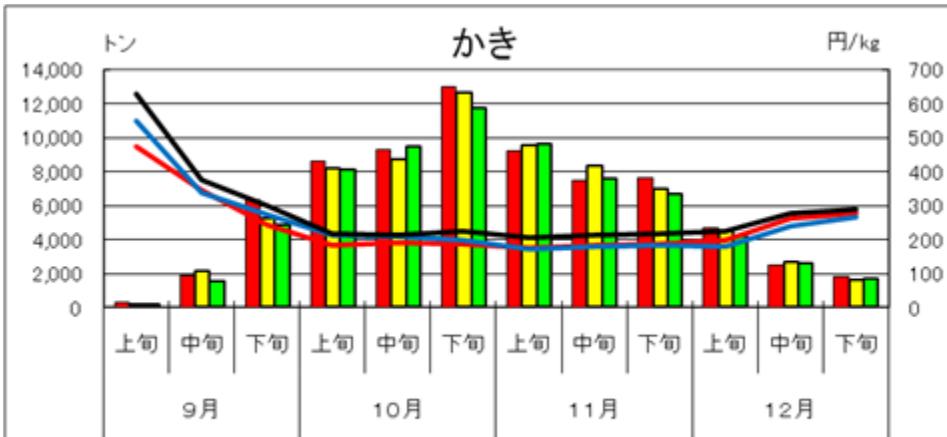
平年は平成15年～20年の6カ年の平均値である。

参考 その他主要果実の卸売価格の推移（うんしゅうみかん、りんご以外）（21年産）

- 低温、日照不足による品質低下や出荷の前進化による出荷集中により、前半は卸売価格が低く推移した。
- その後、なし、ぶどう、ももについては、出荷量は平年を下回ったが、卸売価格は平年並みであった。

4大市場におけるその他主要果実の卸売数量、卸売価格の推移

21年産数量	20年産数量	平年数量
21年産価格	20年産価格	平年価格



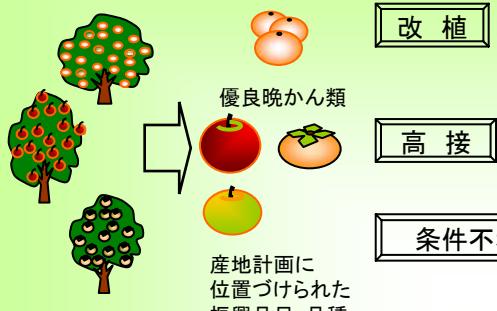
2 果樹対策の概要（主要事業）

« 果樹経営支援対策事業 »

※ 事業実施期間 平成19年度～22年度
 ※ 補助率 1/2以内、定額
 ※ 22年度概算決定額 6,274百万円
 ※ 事業実施主体 農業者、農業者団体等

整備事業(生産基盤の改善)

◆優良品目・品種への改植・高接、条件不利園地の廃園◆



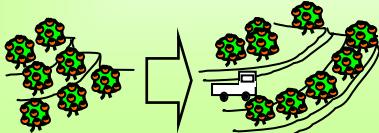
- 改植
・かんきつ、りんご 補助率: 定額
・その他果樹 補助率: 1/2以内
- 高接
・すべての果樹 補助率: 1/2以内

産地計画に位置づけられた振興品目・品種

注) 条件不利園地の廃園(植林等)を実施する場合、担い手への園地集積が要件。

◆小規模園地整備(園内道の整備、傾斜の緩和、土壤土層改良、かん水施設)等◆

すべて補助率: 1/2以内



推進事業(生産構造の改革)

すべて補助率: 1/2以内

- ◆労働力調整システムの構築◆
 ◆担い手支援(園地流動化)情報システムの構築◆

- ◆大苗育苗ほの設置◆
 ◆新技術の導入支援◆
 ◆販路開拓の推進強化◆

注) 対象品目の果樹共済の加入率が道府県の平均以上等の要件を満たす必要

« 果実需給安定対策事業 »

※ 事業実施期間 平成19年度～22年度
 ※ 補助率 1/2以内、定額
 ※ 22年度概算決定額 432百万円
 ※ 事業実施主体 農業者団体、民間団体等

果実計画生産推進事業

◆計画的生産出荷の促進◆ (うんしゅうみかん、りんご)

- ・摘果の推進指導など計画的生産出荷に対する指導及び大幅な生産出荷調整が必要な場合の取組を支援

補助率: 1/2以内

緊急需給調整特別対策事業

補給金単価: 定額

◆一時的な出荷集中時に緊急的に生食用果実を加工原料用に仕向ける措置を支援◆ (うんしゅうみかん、りんご)

- ・生食用果実を緊急的に加工原料用に仕向けた場合の掛かり増し経費(選果経費、一時保管費、加工工場への運賃)の一部を支援

注) 支援を受けるためには適正生産出荷目標の配分を受けていることが必要。

« 自然災害による被害果実対策 »

自然災害被害果実加工利用促進等対策事業

補助率: 1/2以内

※ 事業実施主体: 果実加工業者、農業者団体 等

◆被害果実加工利用の促進◆

- ・被害果実の区分流通促進、出荷掛かり増し経費(運搬費、一時保管費)等を支援。

◆被害果実の消費拡大◆

- ・リーフレット等による消費宣伝、被害果実の加工製品の販売促進等を支援。

果汁特別調整保管等対策事業

補助率: 定額、1/2以内

※ 事業実施主体: 果実加工業者、農業者団体 等

◆被害果実製品の調整保管◆

- ・被害果実の製品化に要する資金の金利(定額)、低温倉庫保管料(1/2以内)等を支援。

(参考) 経営支援対策事業の実施状況（平成19・20年度）

経営支援対策事業の実施状況について [平成21年3月末現在]

事業計画承認(全国ベース)

実施面積 約 1,600ha 件数 約 1万件

1. 整備事業

○優良品目・品種への転換(改植・高接) 

実施面積 約 970ha 件数 約 8,000件

○小規模園地整備(園内道整備・傾斜の緩和・土壌土層改良)

実施面積 約 170ha 件数 約 480件

○廃園

実施面積 約 7ha 件数 約 30件

○用水・かん水施設

実施面積 約 290ha 件数 約 940件

○特認事業(モノレール・防霜ファン・防風ネット・特認植栽)

実施面積 約 210ha 件数 約 570件

2. 推進事業（労働力調整システムの構築、大苗育苗ほの設置、新技術の導入支援等）

件数 約 30件

<上位5品目の承認状況>

・うんしゅうみかん

実施面積 約 370ha 件数 約 2,800件



・りんご

実施面積 約 300ha 件数 約 2,200件



・その他かんきつ

実施面積 約 230ha 件数 約 2,100件



・かき

実施面積 約 14ha 件数 約 90件



・ぶどう

実施面積 約 14ha 件数 約 87件



<政令指定品目以外の果樹> 実施面積 約 11ha 件数 約 80件

マンゴー(宮崎、鹿児島)、パッションフルーツ(鹿児島)、ブルーン(北海道)、いちじく(和歌山、広島、福岡)、山椒(和歌山)、ぎんなん(大分)等がある。

<優良事例>

☆ヒリュウ台木を利用した低樹高省力みかん栽培を実現(静岡県沼津市)

高品質みかんを生産する西浦地区では、急傾斜地園が多く、業性の改善と省力化が課題であるため、ヒリュウ台を用いた早熟系「青島温州」を植栽し、年間で低樹高栽培がほぼ完成し、作業性の改善に取り組んでいる。



(写真) 低樹高化したヒリュウ台 「青島温州」

☆新品種「紅秀峰」の導入による長期出荷体制の構築(山形県寒河江市)

晩成品种「紅秀峰」の導入により、4月下旬から7月中旬まで切れ目無く果実を出荷できる体制を整えた。少ない労働力を効率的に配分し、長期出荷体制の構築に取り組んでいる。

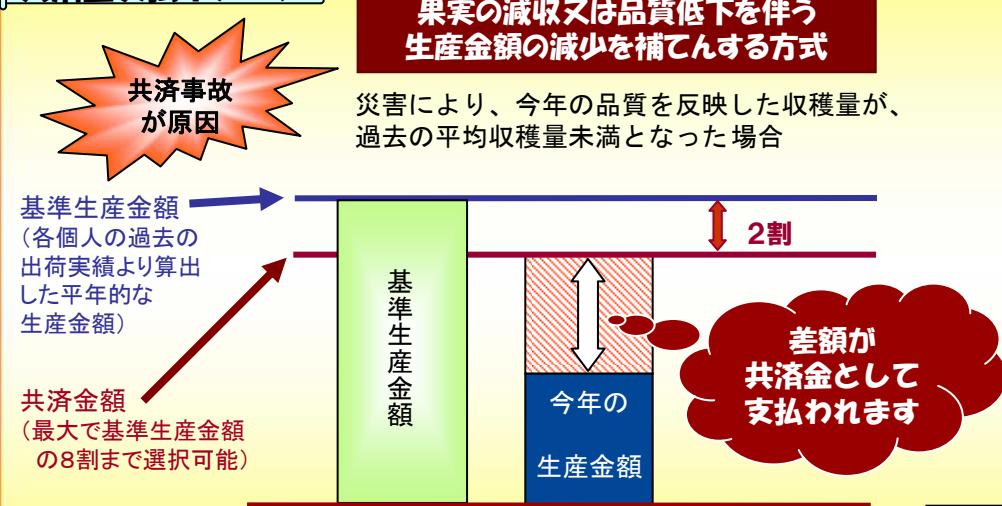


(写真) 新品種「紅秀峰」

3 果樹共済事業の概要と加入状況

- 果樹共済は、自然災害を受けやすい果樹の被害の損失を補てんし、農業者の経営の安定に寄与。
- 果樹共済の加入率については、近年は20%台で横ばい傾向にあることから、果樹共済に加入しやすくするため、平成19年度からの新対策の一環として、加入要件の緩和や個々の農業者の被害実態に応じた掛金率の設定等の運用改善を実施。
- 平成21年産の果樹共済の加入面積は4万5千ha、面積加入率は25.7%（速報値）といずれも前年並み。このうち、災害収入共済方式への加入率は8.2%。今後更なる加入促進に努力。

共済金支払イメージ



○ 最近の共済金の主な支払状況

年産	主な灾害	共済金（百万円）	支払対象戸数	加入戸数
H10	高温、多雨、日照不足、台風など	9,640	31,444	108,126
H11	低温、ひょう、強風、台風など	10,272	27,691	104,783
H16	低温、ひょう、台風など	9,889	34,841	91,145

注：戸数については、樹種による重複あり。

○ 果樹共済の主要樹種の加入率等

（単位：%）

年 産	H18	H19	H20	加入面積(ha)	H21 (速報値)	うち、災害収入共済方式加入率	加入面積(ha)	加入戸数(戸)
うんしゅうみかん	22.8	24.7	25.4	12,121	26.6	19.1	12,636	13,308
りんご	30.6	31.4	31.3	12,172	32.5	0.0	12,617	16,922
なし	33.4	34.1	33.8	4,786	32.9	4.3	4,661	10,112
かき	21.2	21.0	22.0	3,173	17.4	2.6	2,509	4,825
全樹種	24.6	25.4	25.8	45,145	25.7	8.2	44,536	75,670

注：全樹種の加入戸数については、樹種による重複あり。

○ 19年産以降の新たな加入促進対策

- ・ 果実の減収又は品質低下を伴う生産金額の減少を補てんする方式の加入要件を緩和

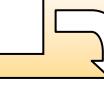
系統出荷の資料により生産金額を確認



青色申告関係書類でも生産金額の確認を可能に！

- ・ 個々の農業者の被害実態に応じた掛金率となるような危険段階別掛金率の導入

集落内は一律の掛金率を適用

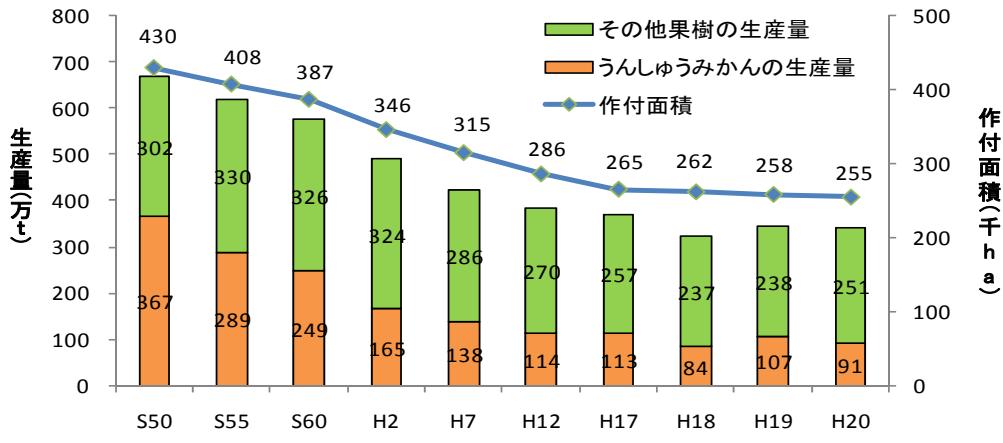


集落内で更に農家ごとに掛金率を設定

4 果樹農業の担い手

- 栽培面積や生産量は近年減少傾向。内訳としては、うんしゅうみかんの減少が大きい。
- 農家の減少と高齢化が急速に進展。2000年からの5年間で農業経営者数は16%減少、60歳以上の割合は3.5%上昇。
(課題)
- 栽培面積では、1ha未満が全体の2割強を占めている。現行基本方針の担い手の目標（約2ha）を達成している農家は13%程度。

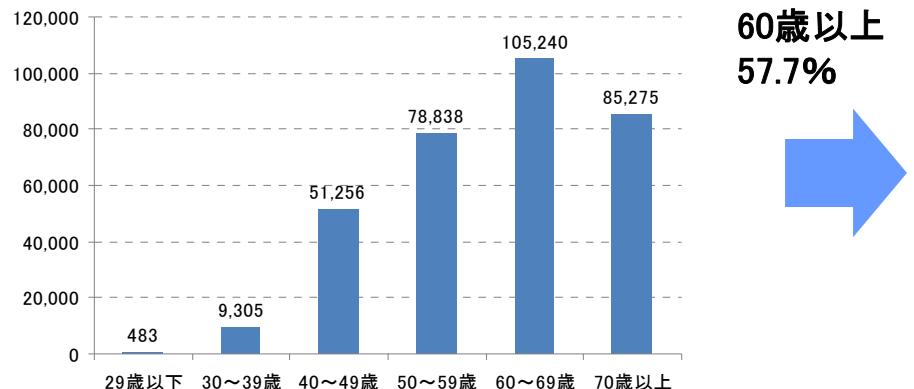
○果樹の栽培面積及び生産量の推移



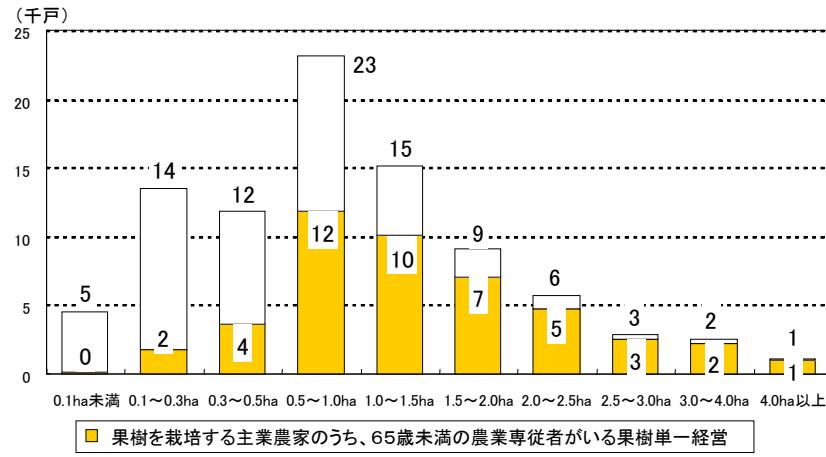
資料:農林水産省「耕地及び作付面積統計」、「食料需給表」

○ 年齢別果樹農業経営者の割合

2000年(果樹全体) 計330,397人

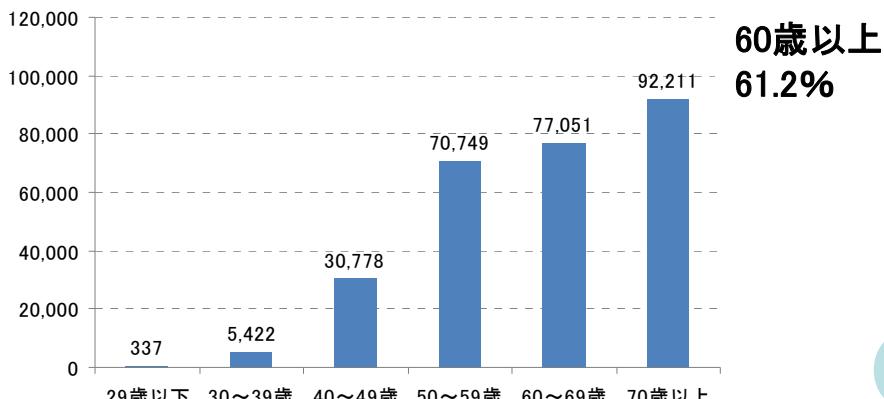


○ 果樹農家の樹園地面積規模別農家数



資料:農林水産省「2005年農林業センサス」(組み替え)

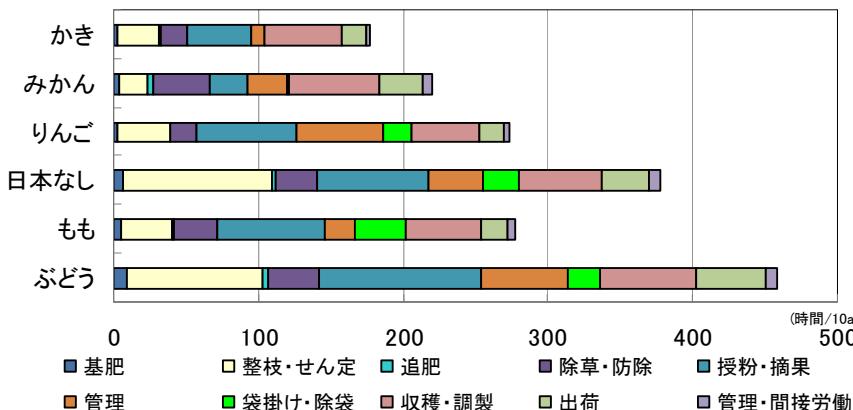
2005年(果樹全体) 計276,548人



5 作業の省力化と労働調整

- 果樹生産は、うんしゅうみかんを中心に傾斜地での栽培が多く、収穫等機械化が困難な作業や剪定など高度な技術が必要な作業が多く、労働集約的。
- 一方、産地ぐるみで品目転換を進め、品目・品種の組み合わせを工夫した労力分散や、わい化栽培の導入による作業の省力化などにより、こうした問題を克服しようとする事例も見られるようになっている。
- 省力的な栽培技術体系の確立と迅速な普及。
(例：わい化台利用、新わい化（りんご）、ジョイント栽培（なし等）)
- 担い手をサポートする労働力の確保。
(例：繁忙期における産地ぐるみでの雇用労力の確保)

○ 主要果樹の作業別労働時間(10a当たり)



資料:農林水産省「農業経営統計調査(品目別経営統計)平成18年産」

○ 10年以内に出荷量が100トン以上となった新しい晩かん類

天草（愛媛、福岡、沖縄）、不知火（熊本、愛媛、佐賀他）、せとか（愛媛、佐賀）、はるか（愛媛）、はれひめ（愛媛）、はるみ（愛媛、広島、和歌山他）、まりひめ（愛媛）

※括弧内は出荷量100トン以上を確保している県（平成18年）

農林水産省生産局調査

○ なしの「樹体ジョイント仕立て」による早期成園

（農林水産省「農業新技術2010」に選定）

複数樹の主枝部を連続してつなげることにより（ジョイント）、骨格枝の早期確立や樹冠構造の均一化が可能となる。大苗育苗と組み合わせることにより、早期成園化、剪定の簡易化、栽培管理の省力・効率化が図られる。

また、栽培技術が単純化されるため、作業の一部を熟練技術を持っていない外部雇用により実施することも可能。



<取組の効果の例>

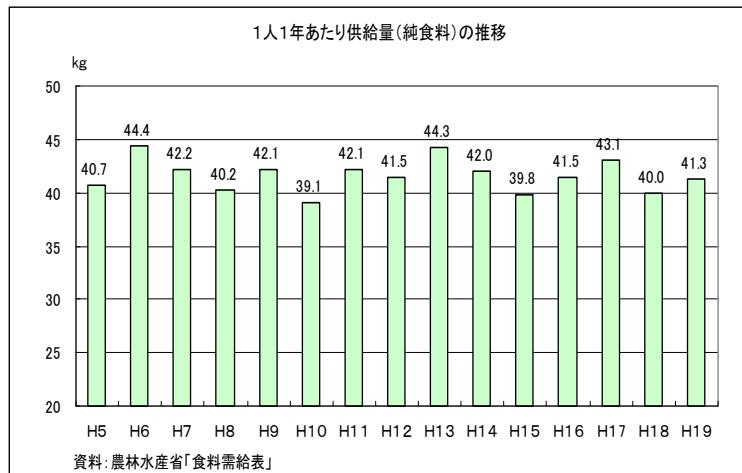
○ 樹体ジョイント仕立てにより、整枝・剪定等の作業効率が向上し、整枝・剪定等に係る労働時間が4本主枝仕立てに比し約4割減(5分/m²)

（神奈川県農業技術センター開発）

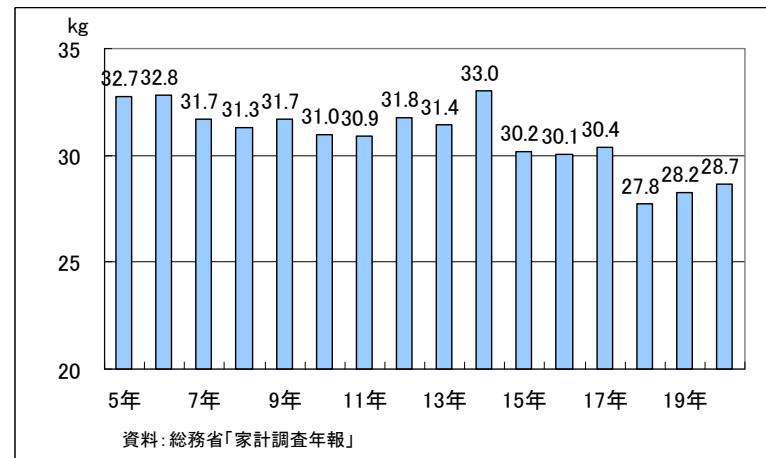
6 果実の消費動向

- 果実の供給純食料は、横ばいで推移。生鮮果実の購入数量は減少する一方で、加工品の購入数量が増加しているものと推測。
- 世代別の摂取量は、特に20~40歳代で少ない状況。
- 10年前と比較して、70歳以上を除いて摂取量が減少。特に30~49歳の働き盛りの落ち込みが激しい。

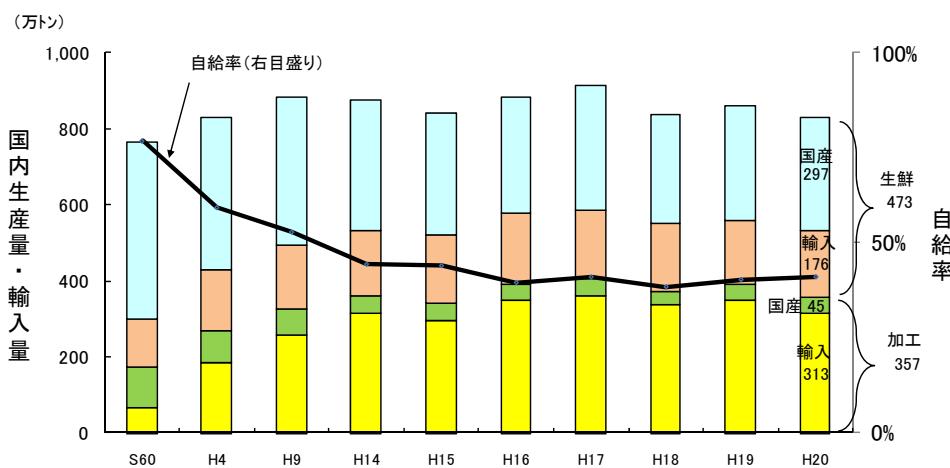
○ 果実の1人1年あたりの供給純食料



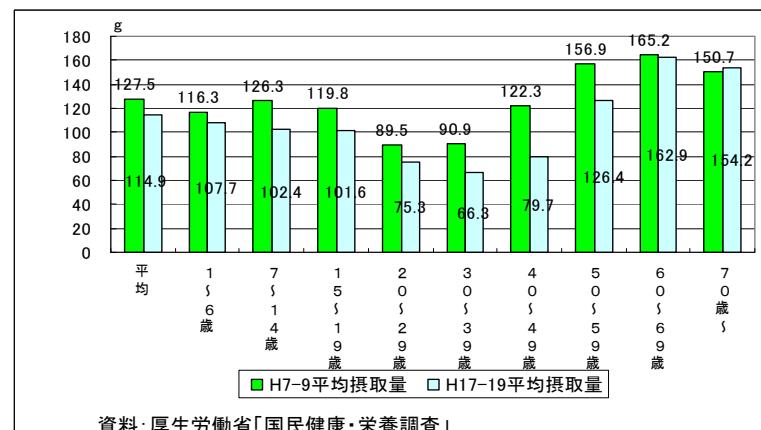
○ 生鮮果実1人1年あたりの購入数量



○ 果物の需要（生鮮、加工業務用別）



○ 世代別果実摂取量（現在と10年前の比較）

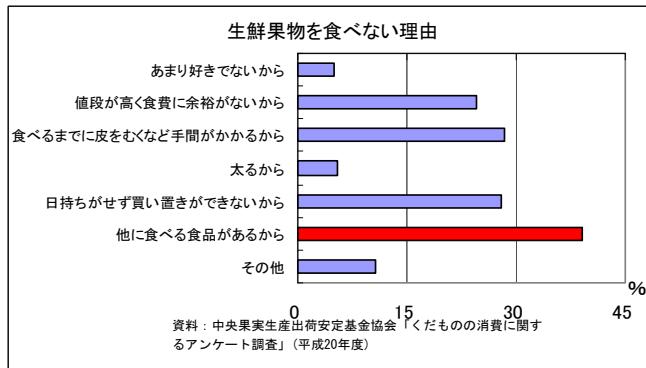


注:「果実摂取量」とは、摂取した生鮮果実、果実缶詰、ジャム、果汁類の重量の合計。

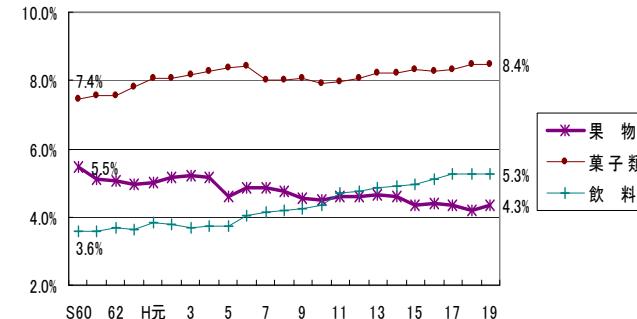
7 果実の消費拡大（多様な消費者ニーズへの対応）

- 生鮮果実を食べないのは、「他に食べるものがあるから」という理由が多い。
→食料支出に占める支出割合では、果物は減少する一方で菓子類、飲料は増加。
- 若い世代を中心に、果実加工品を好む傾向が強い。
- 消費者は、販売方法、販売場所、情報等について多様なニーズを有している。
- 1回の学校給食における果物摂取量は、1回の学校給食で望ましいとされる果物摂取量よりも少ない状況。

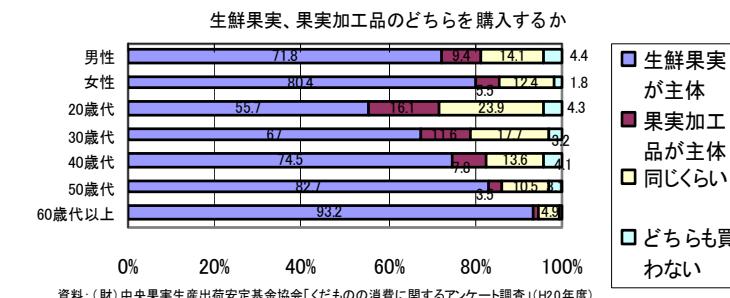
○生鮮果物を食べない理由



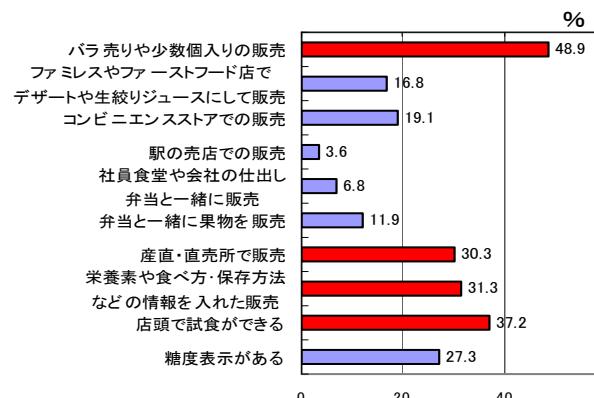
○食料支出に占めるデザート類の支出割合



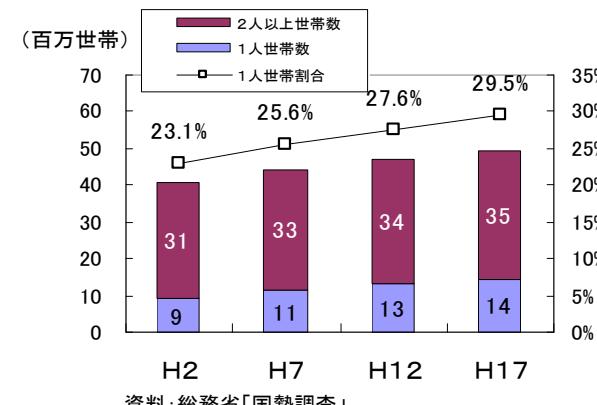
○生鮮果実と果実加工品の選択状況



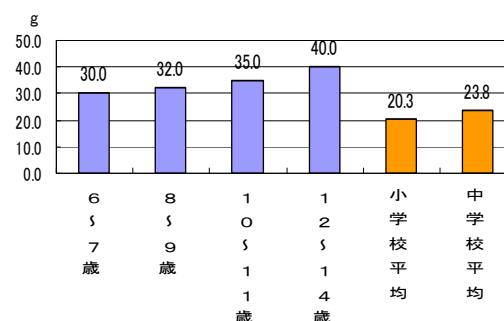
○消費者に聞いた果物の消費量を増やすための販売方法



○世帯構造及び1人世帯割合の推移



○1回の学校給食における果物類摂取状況



※ 青は1回の学校給食で望ましいとされる摂取量
オレンジは1回の学校給食における摂取量

8 果実の流通

- 生食用果実のうち、卸売市場を経由する割合は減少傾向で推移しているものの、依然として7割となっている。
- 卸売市場での果実の取引方法のうち、せり取引は減少傾向で推移し、全体の7割強が相対取引となっている。
- 果実小売業の店舗数は減少している一方、国産果実の店舗形態別販売割合は、近年、食品スーパーといった量販店の割合が6割程度に拡大している。

○生食用果実の卸売市場経由率

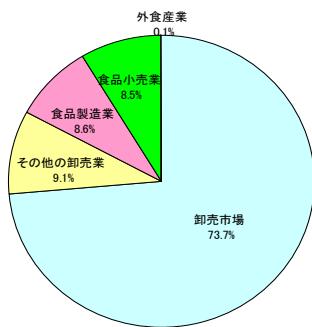
(単位 : %)

年 度	9年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
青 果	75	70	70	66	65	65
生食用果実	88	79	77	73	74	70

資料：農林水産省総合食料局調べ

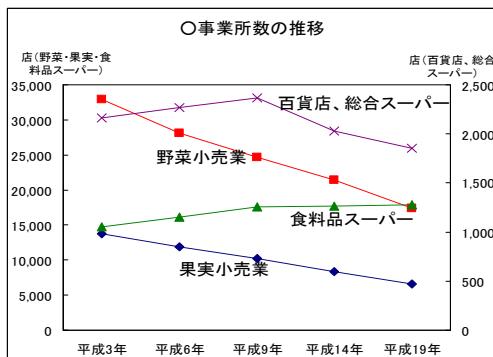
注：生食用果実は、生産流通振興課で推計

○国產生鮮果実の産地からの出荷先の割合(H17年)



資料：農林水産省「平成18年食品流通構造調査（青果物調査）」

注：卸売市場とは、卸売市場内の卸売業者及び仲卸業者をいう。
その他の卸売業とは、食材卸問屋、場外問屋及び食品問屋等の市場外で食品を卸売する事業所をいう。



資料：経済産業省「商業統計」

○卸売市場における果実の相対・せり取引の割合（金額ベース）

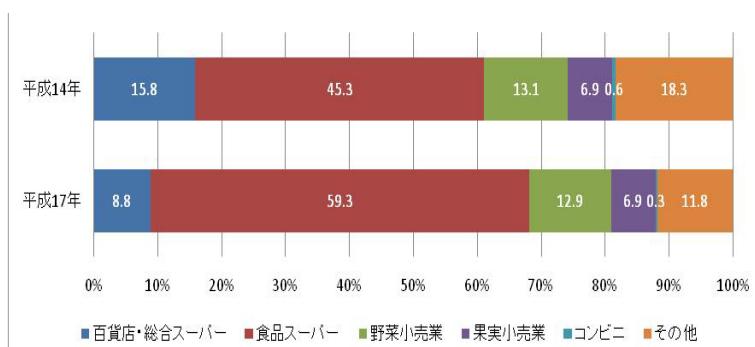
(単位 : %)

	13年	14年	15年	16年	17年	18年
相 対	69.7	70.6	72.3	73.6	73.6	76.2
せ り	30.3	29.4	27.7	26.4	26.4	23.8
(東京)	11.3	10.3	9.9	8.8	8.1	7.3
(大阪)	83.0	81.2	78.2	75.2	68.7	69.0

資料：総合食料局流通課調べ

注：相対取引には、予約相対を含む

○国産果実の店舗形態別販売割合（重量ベース）



資料：農林水産省「食品流通構造調査」

9 果実の新たな流通の動き

- カットフルーツ等の果実加工品の流通にあっては、食品製造業者と生産者のミスマッチを回避するため、食品製造業者と生産者をつなぐ「中間事業者」を介した流通が行われつつある。
- 果実の流通は、依然、市場流通が主流だが、近年はインターネット販売を活用し、生産量の少なさを希少価値とする、知名度の低さをネットの口コミで広めるといった新たな販売方法により販路開拓を行っている事例がある。

○「中間事業者」を介した流通経路の確立

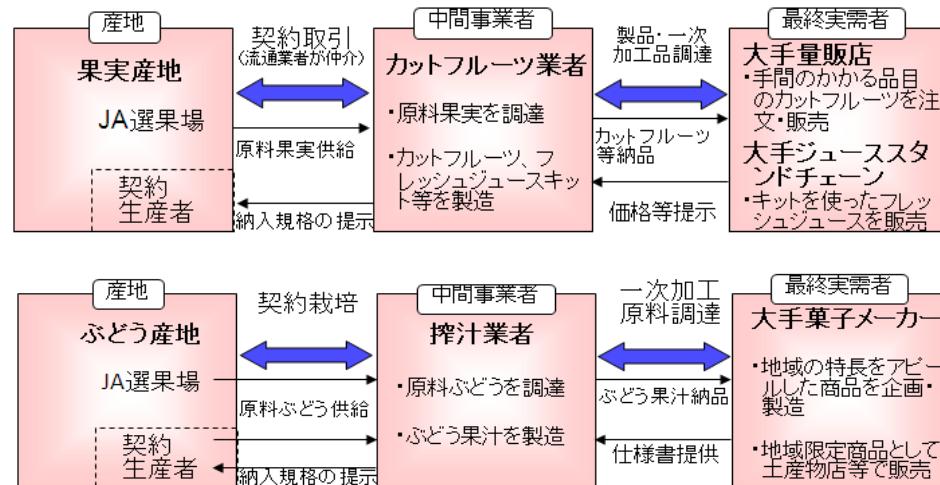
・「中間事業者」の機能

①需要と供給のニーズのマッチング

②実需者が望む数量・形態での原料の供給

③産地への情報提供・生産指導

④新商品開発に向けた企画・提案

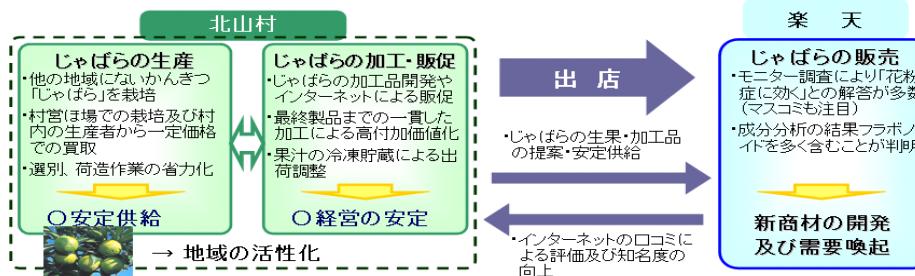


○インターネットを利用した香酸かんきつ「じやばら」の販売

・事業実施主体: 和歌山県北山村

・インターネット販売の効果

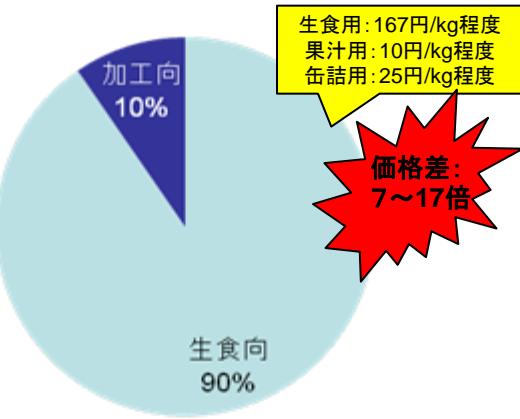
- ①産地の主体的な販売・情報発信
- ②消費者からの直接の評価
- ③知名度の向上
- ④数量限定等の柔軟な販売が可能



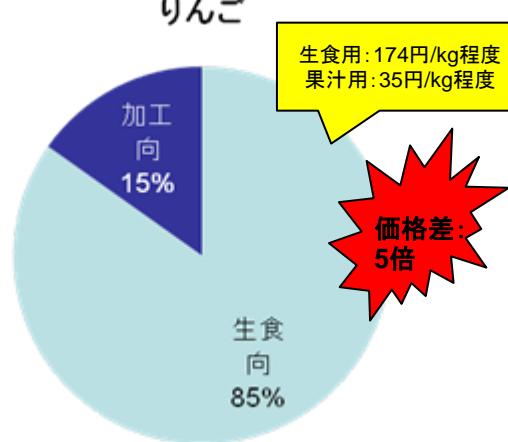
10 果実加工の現状

- 梅、パインアップル、ぶどう等のように、加工を前提として生産されているものもあるが、他の果実については、主に生食用を前提として生産されたもののうち、すそ物が加工用に仕向けられている。
- また、加工用原料価格は、くりや梅等を除き、生食用に比べ、著しく安くなっている。

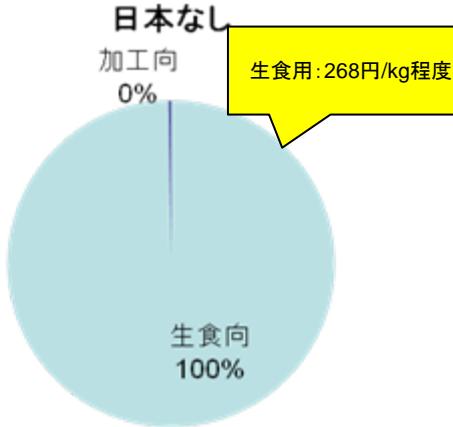
うんしゅうみかん



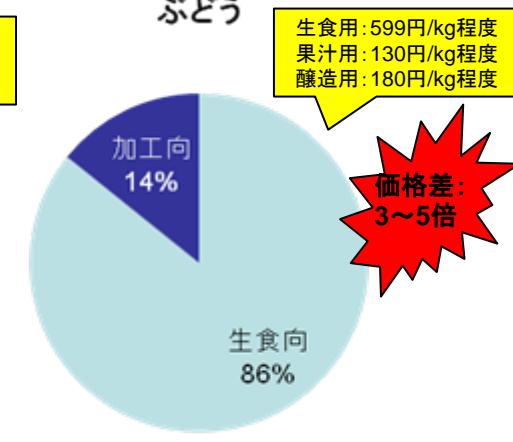
りんご



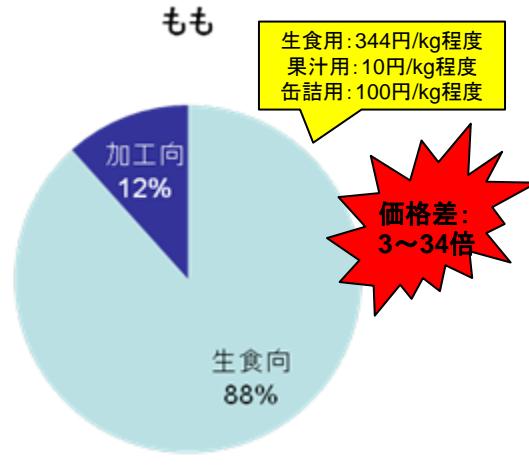
日本なし



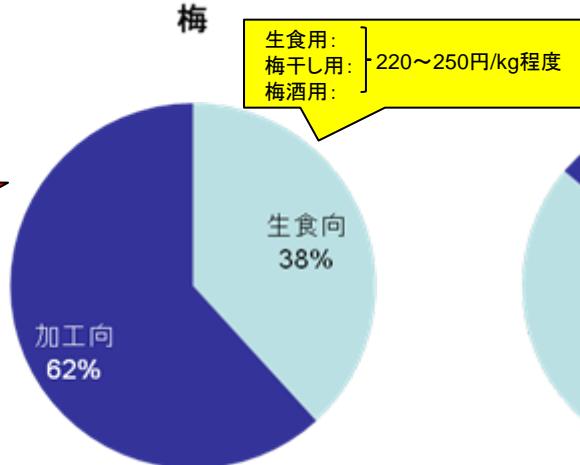
ぶどう



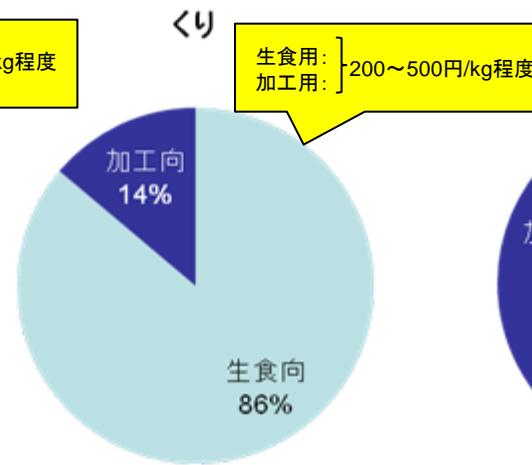
もも



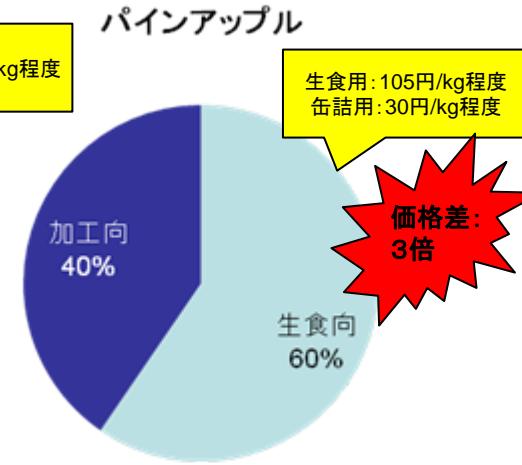
梅



くり



パインアップル



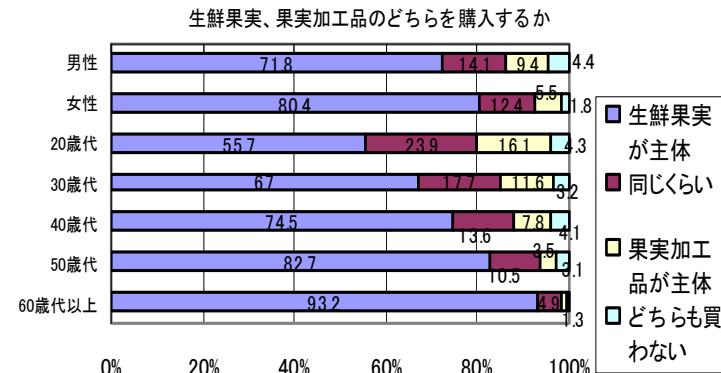
資料:品目別経営統計、生産流通振興課調べ

注:「生食用」は、産地から生鮮の状態で出荷されるものであり、必ずしも生鮮で食されるもののみを指すものではない。

11 果実加工品の動き

- 20歳代といった若い世代で果実加工品の購入を好む傾向が強い。
- 果実の需要を掘り起こすには、消費者ニーズに適した果実加工品の開発が必要であり、最近では新技術の導入により新たな果実加工品の開発が進められている。
- 欧米では、カットフルーツ等のスナック感覚で食べられる果物の需要が増加している。

○生鮮果実と果実加工品の購入度合い



資料：(財)中央果実生産出荷安定基金協会「くだもの消費に関するアンケート調査」(H20年度)

○最近の国内における果実加工品の開発

①青森県 (独)青森県産業技術センター等 (りんご)

- ・容器内に充填した不活性ガス及びカテキン、ポリフェノールを利用した混合液等により果肉の褐変を防止し、2週間品質を保つ、カットりんごを開発。

(資料：(独)青森県産業技術センター)



②和歌山県 和歌山県工業技術センター (かき)

- ・熱水処理及びペクチン質分解酵素処理を行うことで、刃物を使わずにかきの果皮を除去する技術を開発。
- ・今後は装置化、果実加工の省力化につながる技術として期待。

(資料：和歌山県工業技術センター資料)



○欧米でのカットフルーツの動き

●欧州における市場の成長率

(2007年時の対前年比：販売額ベース)

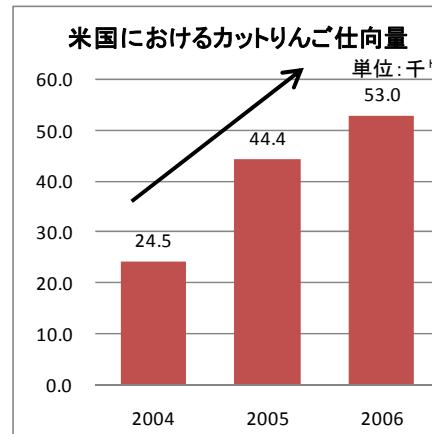
ドイツ 139.1%

イギリス 133.6%

スペイン 131.9%

オランダ 128.5%

出典：(独)農研機構 果樹研究所



資料：米農務省統計



写真提供：(独)農研機構 果樹研究所

(参考) 果実加工の取組事例①

- 「生食用のすそ物を果汁原材料に対応する」という考え方から脱却し、りんご果汁用専用園地を設置することにより、低コスト・省力化技術を導入している事例が現れている。
- 生食用に比較して加工用原材料の単価が安いが、単収増加、労働時間の短縮等により所得の確保を図っている。

加工用需要に対応したりんご(紅玉)の生産への取組

【A農業生産法人】

【収量アップに向けた取組】

- 栽植密度を低くし(慣行栽培の約1/2)、その分枝葉を伸長させて樹勢を強め、生産を安定
- 無摘果により玉数を確保(慣行栽培の約4倍)し、収量を増加

【省力化の取組】

- 着色管理・摘果の省略等の省力化
- 作業の機械化(SS、タイヤショベル等)とそれに適した園地整備
- 手取り収穫ではなく、木を揺すって一斉収穫



【ジュース製造業者】

【ジュースの品質向上に向けた取組】

- 苗木購入の助成やニーズ等の情報提供により生産量の少ない紅玉を安定的に確保
- 一斉収穫したりんご(紅玉)を即日搾汁することで原料ロス・保管コストを削減
- 紅玉果汁の特性(低pH)により、ジュースの低温殺菌(80°C)が可能になり、品質が向上

【生産者のメリット】

- ①玉数増加・出荷規格の簡素化による収量向上。

单収 : 4,000kg/10a (慣行 : 2,190kg/10a)

- ②機械化、着色管理省略等の作業の軽減により規模拡大が可能。

年間労働時間 : 76時間/10a (慣行 : 267時間/10a)

- ③隔年結果が無く、販売価格が予め決まっているため、経営が安定。

生産性の向上 (慣行栽培と比較して)

- ①单収が約2倍
- ②労働時間が約3割に軽減
- ③経営規模の拡大が可能

(参考) 果実加工の取組事例②

- 生産者・食品製造業者等が一体となって、地場産果物を活用した地場製品の販売を行っている事例が現れている。
- 生産者は、「超低樹高栽培」により大玉で高品質の原材料を安定的に生産できる技術を導入するとともに、収穫後速やかに製造業者へ納品するなど安定供給を図っている。

加工用需要に対応したくりの高品質生産への取組

東美濃栗振興協議会(160戸)

超特選栗部会(74戸)

基準に該当する者が部会員となり、「超特選栗」として加工業者へ契約出荷

①低樹高・超低樹高栽培の実行、②ぎふクリーン農業(たい肥を活用し、化学肥料・化学合成農薬の使用量を慣行より3割減)登録、③指定園地・品種、④収穫・出荷時期の徹底

「超低樹高栽培」により高品質なくりを栽培

生産者のメリット

- ・契約出荷による安定した所得の確保
- ・生産意欲の向上

超特選栗・契約出荷

市場価格より有利な単価(定額制)で契約(JAを窓口として部会の栗を加工業者と契約取引)

加工業者のメリット

- ・基準を高位統一し、新鮮で品質の高い原料を入手(原料ロス率の低下、選別の時間及び人件費の節約)
- ・栗を出荷している農家も栗きんとんを宣伝(産地一体的に、栗+栗きんとんを振興)

超特選栗の安定した取組状況(出荷面積、出荷量)

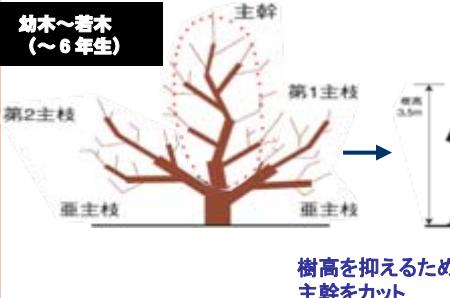
H14:41ha,82t

H20:43ha,98t

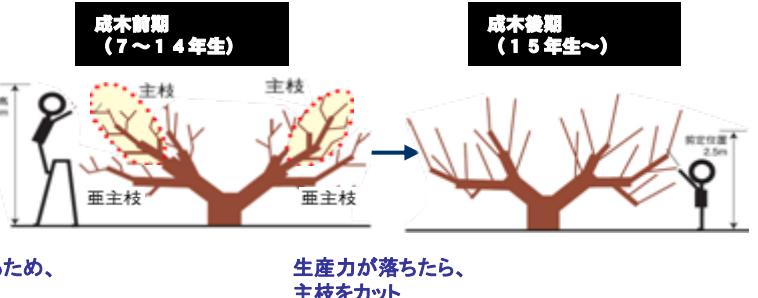
低樹高・超低樹高栽培

①整枝法

幼木～若木
(～6年生)



成木前期
(7～14年生)



加工業者の取組

地元の栗生産が衰えることに対して危機感

地元産の栗を新鮮なうちに加工することで上質な栗きんとんの製造が可能

原料入手を他産地から地元へ切替え、栗きんとんに合う高品質な果実を高単価で買取



超特選栗を使用した上質の栗きんとんを製造・販売

- ・剪定により樹高を抑えるため、低成本でのわい化と省力的な栽培が可能
- ・樹体を小さくし樹勢を維持することで、経済樹齢の延長と高品質果実の多収化を実現
- ・結果母枝数を制限し、毎年更新することで連年安定的に高品質果実を生産。

②剪定法(結果母枝の更新)



その年に結果した枝等をカット(冬季剪定)

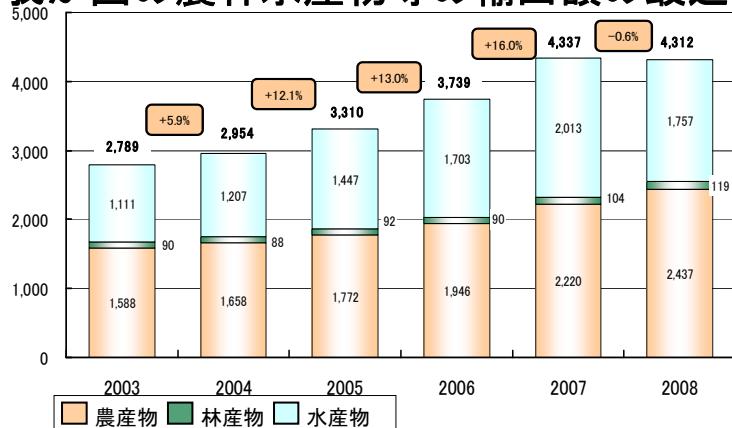


これを繰り返して樹勢を維持し、大粒のくりを安定生産する

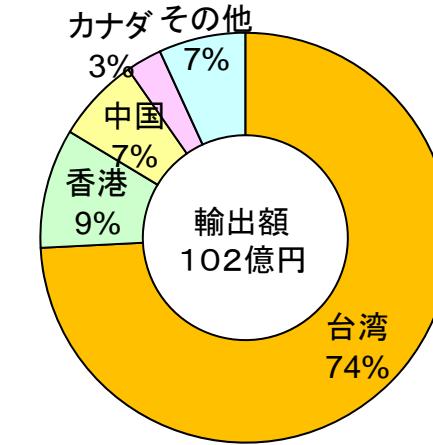
12 果実の輸出

- 農林水産物等の輸出額は、近年、増加傾向で推移している。2008年は対前年比0.6%減の4,312億円、そのうち果実の輸出額は130億円である。
- 生鮮果実の輸出については、平成14年の台湾のWTO加盟により、果実の輸入枠が緩和されたこと等に伴い、台湾向けのりんごを中心に大幅に増加している。
- 20年の生鮮果実の輸出額は、昨年秋以降の円高や主要な輸出先である台湾の景気悪化等の影響を受け、前年比93%の102億円とほぼ横ばいとなっている。

○我が国の農林水産物等の輸出額の最近の推移



○生鮮果実の輸出先別輸出額のシェア

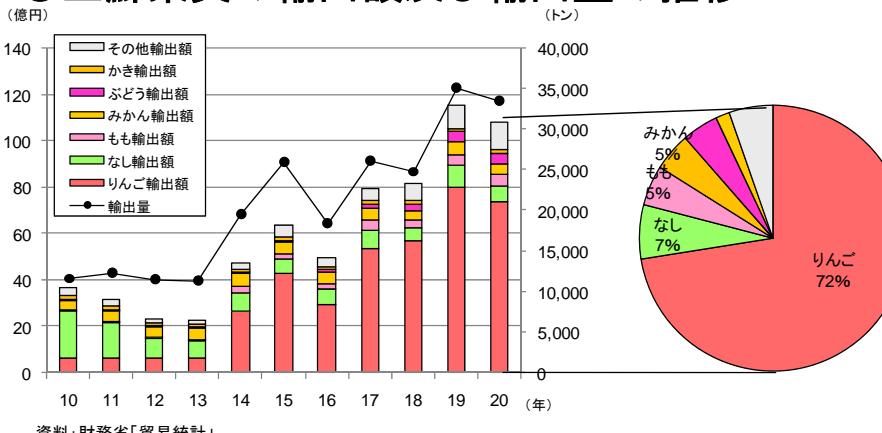


※資料:財務省「貿易統計」をもとに農林水産省作成

※数字は農林水産物からアルコール飲料、たばこ、真珠を除く金額。

資料:財務省「貿易統計」

○生鮮果実の輸出額及び輸出量の推移



13 地球温暖化の影響と対策

(現状)

- 地球温暖化が加速的に進行する中、高温等の影響でみかんの浮皮、りんご・ぶどうの着色障害等が発生。
- 適応策のとりまとめと現場への提供、モニタリング調査による情報収集を実施。

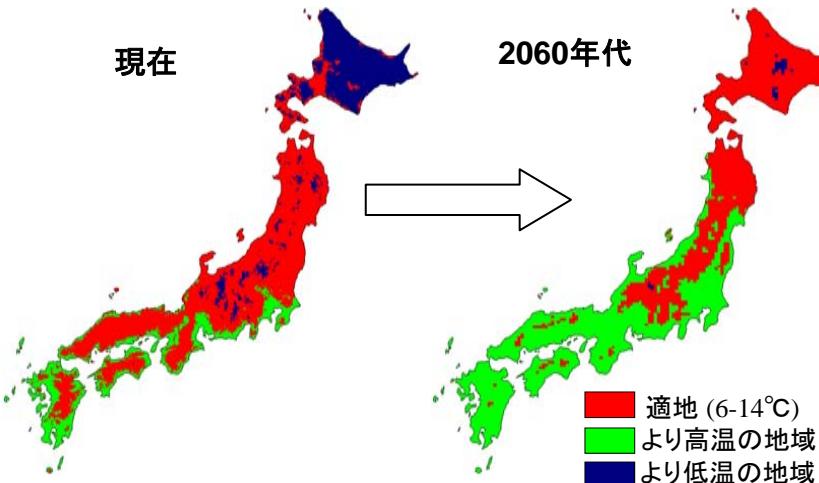
(課題)

- 果樹は品目転換に時間がかかることから、今後の果実生産への影響が懸念。
- 将来、品目によっては新たな地域での栽培が可能になる一方、現在の主要な産地が気候的に不利になる可能性。

○ I P C C (気候変動に関する政府間パネル) 報告書

- ・過去100年間で世界平均気温は0.74°C上昇
- ・最近50年の気温上昇傾向は、過去100年間のほぼ2倍
- ・2030年までは、少なくとも10年当たり0.2°Cの上昇

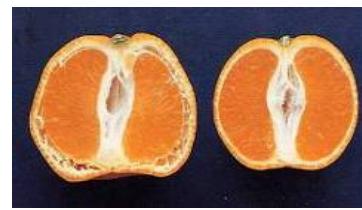
○栽培適地の移動予測モデル（りんご）



注：現在の気候予測モデルに基づく移動予測モデル

(資料：果樹研調べ)

・みかんの浮皮果（左）



※夏季の干ばつ後の降雨と秋期から冬季の高温により発生

○主な障害と当面の適応策

・日焼け果（みかん）



・着色障害（りんご：下）



・着色障害（ぶどう：右）



※成熟期の高温により発生

(左：日最低気温21°C以下、右：日最低気温23°C以上)

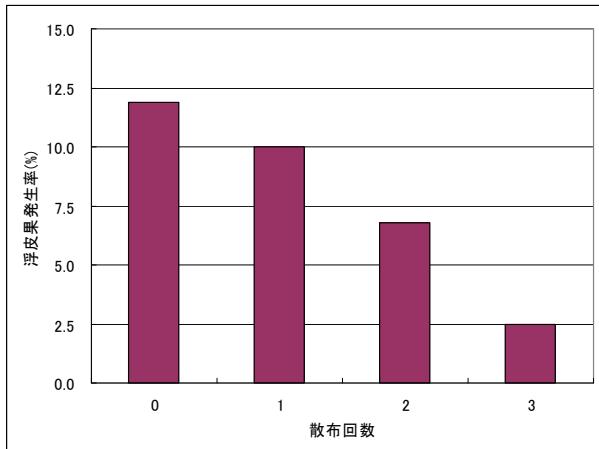
(参考) 地球温暖化に対応した現在の取組

- 主要品目について、当面の適応策や対応方針等をまとめた「品目別適応策レポート」及び夏季高温障害対策レポート」を取りまとめ、各都道府県に対して提示。
- 当面の適応策及び中長期的な対応策を検討するためのモニタリング調査を実施し、各都道府県における温化等による果樹の生育異常等の発生状況について情報収集を実施。
- 今後、適応技術の実証・普及を図るなかで、温暖化に適応しうる品種の育成など、さらなる研究開発を推進。

みかん

(適応策)
適正着果量の確保
カルシウム剤の活用（浮皮果）
表層部の摘果
遮光資材の利用（日焼け果）

浮き皮の発生とカルシウム剤の効果



りんご

(適応策)
葉摘みや反射シートの利用
優良着色品種、黄色品種の導入



優良着色品種の秋映



黄色品種のシナゴールド

ぶどう

(適応策)
環状剥皮(着色不良)
自発休眠覚醒推定法の高度化(発芽不良)



※ 環状剥皮

日本なし

(適応策)
カルシウム剤、遮光資材の活用（みつ症）
樹勢の維持、休眠打破技術の開発（開花不良）
防霜ファンの改良（凍霜害）

	みつ症発生果率 (%)
無処理	34
遮光	4