

果樹農業の現状と課題

平成 16 年 2 月
農 林 水 産 省

目 次

1 果実及び果実加工品の需給動向	1	4 需給調整・経営安定対策の現状と課題	21
(1) 全体需給	1	(1) 需給調整・経営安定対策	21
(2) 自給率の推移	2	① 概要	21
(3) 輸入動向	2	② 推進状況	22
(4) 生産動向	3	③ 対象品目	24
2 消費構造の現状と課題	4	(2) 課題	25
(1) 消費動向	4	① 需給調整の課題	25
(2) 消費拡大対策	7	② 経営安定対策の課題	25
(3) 目標に対する生産・消費の現状	9	(参考) その他果樹農業の担い手に対する支援等	26
(4) 課題	11	5 流通の現状と課題	27
3 生産構造の現状と課題	12	(1) 流通経路	27
(1) 果樹農業の位置付け	12	(2) 流通コスト	30
(2) 生産量・栽培面積の推移	13	(3) 生鮮果実の輸出入動向	32
(3) 果樹農家の動向	14	(4) 輸出促進対策	33
(4) 経営動向	15	(5) 課題	34
(5) 規模拡大の動向	16	6 加工の現状と課題	35
(6) 省力・低コスト化	17	(1) 加工動向	35
(7) 高品質化に向けた取組	18	(2) 果実加工品の輸入動向	36
(8) 環境配慮に向けた取組	18	(3) うんしゅうみかん搾汁工場の実態	37
(9) 新たな品種の導入	19	(4) 加工原料用果実対策	38
(10) 課題	20	(5) 課題	38

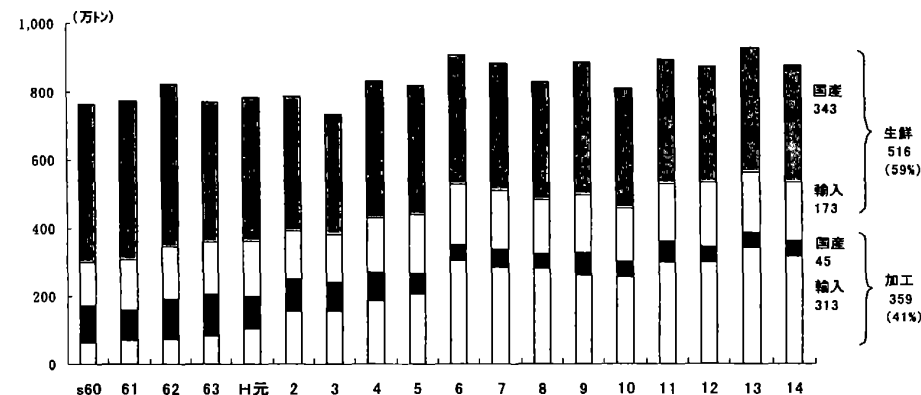
1 果実及び果実加工品の需給動向

(1) 全体需給

- ① 果実及び果実加工品の総需要量（消費仕向量）は、加工品需要の増加により増加傾向にあったが、近年は800～900万トンで推移している。
- ② 総需要量のうち、国内生産量は、担い手の減少、高齢化や果実製品等の輸入増加の影響から減少傾向で推移してきており、近年400万トン前後にとどまっている。
- ③ また、総需要量のうち約6割（500～550万トン）が生鮮用となっており、このうち国産品は約7割（350万トン前後）となっている。
- ④ 果実等の自給率は、国内生産量が400万トン前後でとどまっている中、果汁を中心とする輸入加工品が増加しているため低下傾向にあったが、近年は45%程度にとどまっている。

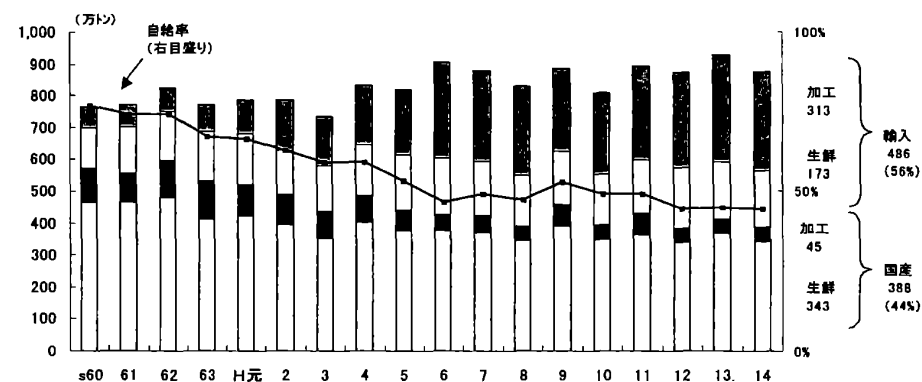
○ 果実・果実加工品の国内生産量、輸入量等の推移

① 生鮮、加工別の推移



資料：「食料需給表」及び果樹花き課調べ

② 国産、輸入別の推移及び自給率の推移



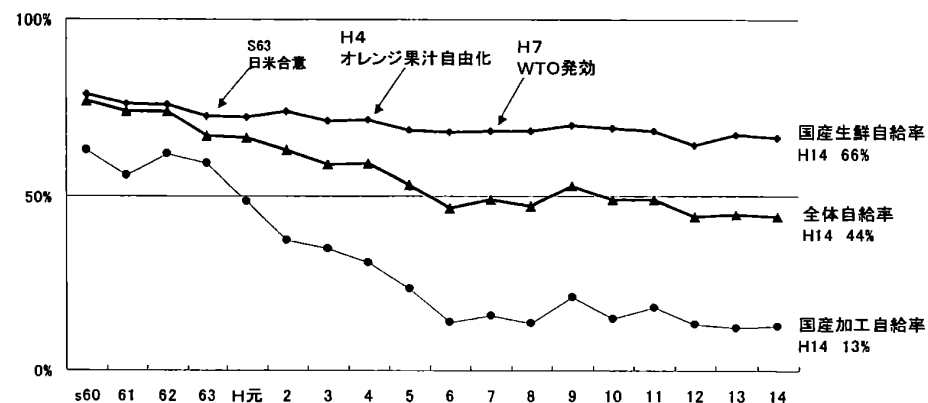
資料：「食料需給表」及び果樹花き課調べ

(2) 自給率の推移

果実等の自給率は、昭和63年の日米合意によるオレンジ等の輸入自由化以降、果汁を中心とする輸入加工品の増加により、特に、国産加工品の自給率が低下している。

また、生鮮果実については、近年、自給率がほぼ横ばいとなっている。

○ 果実等の自給率の推移

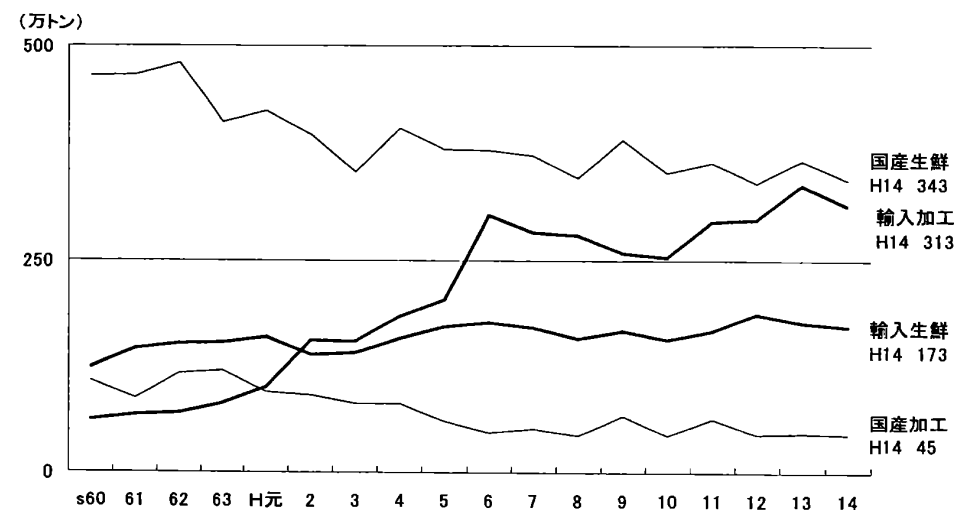


資料：「食料需給表」及び果樹花き課調べ

(3) 輸入動向

果汁を中心とする果実加工品の輸入量は、増加傾向にあるとともに、輸入生鮮果実については、近年、わずかに増加傾向で推移している。

○ 生鮮果実及び果実加工品の輸入量と国内生産量の推移



資料：「食料需給表」及び果樹花き課調べ

(4) 生産動向

- ① 国産果実の生産量は、平成元年まで500万トンを超えていたが、近年は400万トン前後で推移している。
- ② 品目別に見ると、みかんが最も生産量が多く、次いでりんご、日本なしと続き、生産量上位6品目で全体の約8割を占めている。
なお、みかん以外の品目も含めたかんきつ類(※)全体では、果樹全体の約4割を占めている。
- ③ また、品目別の生産量の増減を見ると、
- ・ みかんやなつみかん、はっさくは近年一貫して減少
 - ・ りんごは近年ほぼ横ばい
 - ・ 日本なし、かき、ぶどう、ももは減少割合は小さくなってきているものの、引き続き減少
 - ・ いよかん、うめは増加傾向にあったが最近では減少
- と、総じて減少又は横ばいで推移しているが、近年、不知火、西洋なし、清見、おうとう等は増加傾向にある。

○ 主要果樹の生産量の推移

(単位：千トン)

	S60	H2	H7	H12	H13	H14
果樹計	5,747	4,895	4,242	3,847	4,126	3,883
みかん(※)	2,491	1,653	1,378	1,143	1,282	1,131
りんご	910	1,053	963	800	931	926
日本なし	461	432	383	393	368	376
かき	290	286	254	279	282	269
ぶどう	311	276	250	238	225	232
もも	205	190	163	175	176	175
いよかん(※)	170	217	173	188	178	139
うめ	80	97	121	121	124	113
なつみかん(※)	269	170	110	85	86	82
はっさく(※)	209	123	74	67	68	62
ぽんかん(※)	24	29	32	...	40	...
キウイフルーツ	...	69	49	44	42	40
不知火(※)	...	0	8	...	31	...
西洋なし	9	11	18	31	28	31
くり	48	40	34	27	29	30
すもも	36	32	32	27	29	29
清見(※)	4	8	16	...	24	...
おうとう	23	16	16	17	20	21
ゆず(※)	9	10	14	...	18	...
いちじく	12	16	15	...	18	...
ネーブルオレンジ(※)	63	50	26	19	18	16
パインアップル	41	32	26	11	11	13
ぶんたん(※)	7	8	9	...	12	...
びわ	10	13	12	8	10	10

注1：ゴシック体は近年増加傾向の品目。

注2：平成14年産生産量の上位24品目。

注3：「…」はデータなし。

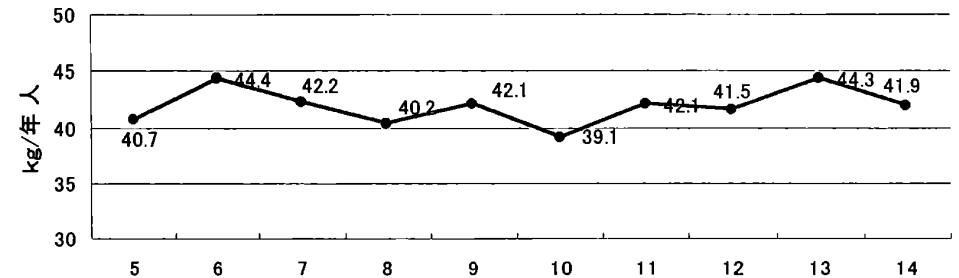
資料：食料需給表、果樹生産出荷統計、特産果樹生産動態等調査

2 消費構造の現状と課題

(1) 消費動向

- ① 果実の消費量は、近年1人当たり年間40kg程度（加工品を含む。生果換算）で推移している。

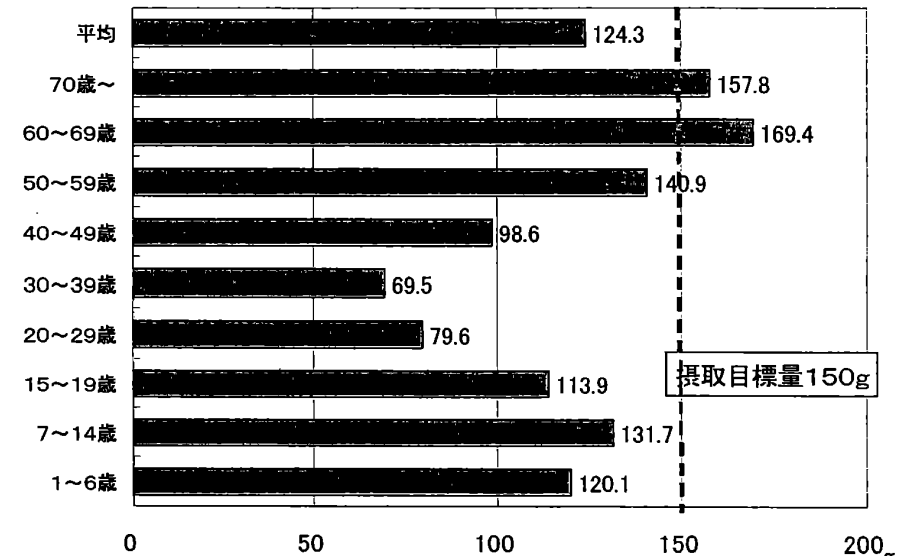
○ 果物の年間1人当たりの消費量(国民1人1年当たり供給純食料)



資料:食料需給表

- ② 平成14年の果物の1人1日当たりの摂取量は、平均で124.3gであり、年齢階層別にみると、高齢者層での摂取量は、高い水準にある一方、20～40代の年齢層を中心に果物離れが見られる。

○ 果物の年代別摂取量（平成14年度）



注：摂取目標量150g(可食部)は「日本人の栄養所要量の活用」(平成12年厚生省策定)において定められている。なお、「毎日くだもの200g運動」では、消費者の利便・理解に資するよう、皮・芯等の廃棄部分を含めた全重量として200gを摂取目標量としている。

資料:厚生労働省「国民栄養調査」

- ③ 果物を購入しない理由についての調査では、「高い」、「食べるのが面倒」、「家族が食べない」が挙げられ、特に、20～30代の若年者層ほど「食べるのが面倒」と答える人が多く、簡便化志向が伺える。

- ④ 果物の購入する際に参考にしたい情報についての調査では、「収穫日」、「栽培方法」を挙げる者が多く、また、果物の購入量が増えるための取組として、「新鮮な地場産果物の供給」、「価格の低下」及び「味にばらつきのない果実の供給」と答える人が多い。

○ 果物を購入しない理由

合計	
1. 高い	47.8%
2. 食べるのが面倒	44.8%
3. 家族が食べない	41.0%
4. 当たりはずれがある	35.7%

20代		30代		40代	
1. 食べるのが面倒	55.0%	1. 食べるのが面倒	54.8%	1. 高い	53.1%
2. 高い	48.3%	2. 家族が食べない	46.5%	2. 家族が食べない	42.8%
3. 家族が食べない	39.2%	3. 高い	44.5%	3. 食べるのが面倒	41.4%

50代		60代	
1. 高い	45.7%	1. 高い	47.8%
2. 家族が食べない	41.3%	2. 当たりはずれがある	41.8%
3. 当たりはずれがある	40.6%	3. 食べるのが面倒	35.1%

資料：果物の消費動向に関する緊急調査（平成14年）

○ 果物を購入する際に参考にしたい情報

1. 収穫日	49.5%
2. 栽培方法	38.5%
3. 見分け方・選び方	34.2%
4. 糖度	31.2%

資料：食料品消費モニター第1回定期調査（平成14年）

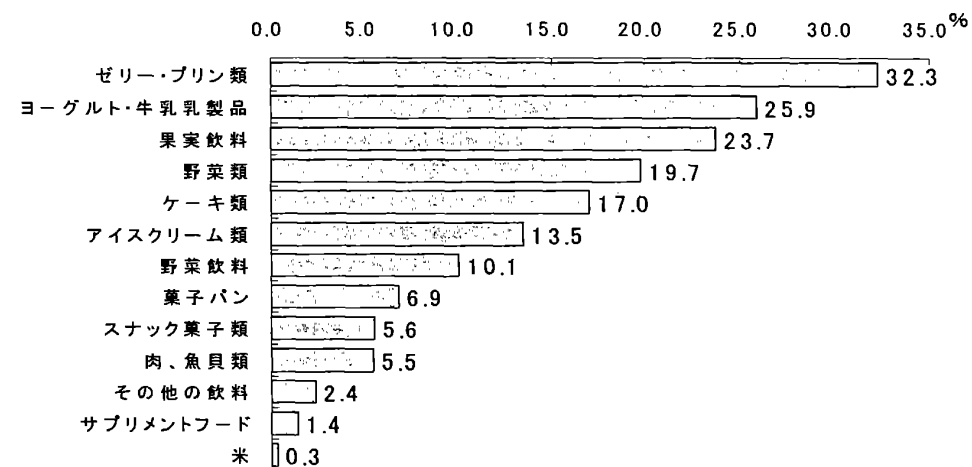
○ 果物の購入量が増えるための取組

1. 新鮮な地場産果実の供給	65.7%
2. 価格の低下	49.7%
3. 味にばらつきのない果実の供給	39.0%
4. 消費者ニーズにあった情報提供	18.7%

資料：食料品消費モニター第1回定期調査（平成14年）

- ⑤ 果物との競合関係にある食品としては、ゼリー、プリン等の洋菓子、ヨーグルト、果実飲料が挙げられる。

○ 果物の競合食品



資料：食料品消費モニター第1回定期調査（平成14年）

- ⑥ 今後、さらに、果物の需要動向を検証する上で、消費者が生鮮果物と果汁を中心とする果実加工品のそれぞれにおいて、国産品または輸入品のいずれを嗜好しているのか等について把握することとしたい。

(2) 消費拡大対策

① 「毎日くだもの200g運動」

ア 近年、「果物の摂取と健康との関わり」が重視されるようになってきており、「食生活指針」「健康日本21」においても、健康的な食生活のために必要不可欠な品目との位置付けがなされるようになった。

イ このため、果物の生産・流通関係者及び医学者、農学者、日本栄養士会、全国学校給食研究会等の専門家による「果物のある食生活推進全国協議会」を開催し、果物の健康機能性等について普及・啓発を行う「毎日くだもの200g運動」を平成13年度から全国的に展開している。

ウ 200gは、「第六次改定日本人の栄養所要量の活用」(H12厚生省)における国民1人当たりの果実類の摂取目標量150g(可食部)に、消費者の利便・理解に資するよう、皮・芯等の廃棄部(みかんで20～25%、りんごで15%)を含めた重量である。

※ 果実200gの目安数量			
みかん	(1個100g)		2個
りんご	(1個250g)	0.8個	
日本なし	(1個250g)	0.8個	
もも	(1個250g)	0.8個	
ぶどう	(1房150g)	1.4房	

○ 「食生活指針」(平成12年3月、厚生省、文部省、農林水産省決定)における果物に関する記述

野菜・果物、牛乳・乳製品、豆類、魚なども組み合わせて。
(食生活指針の実践)
たっぷり野菜と毎日の果物でビタミン、ミネラル、食物繊維を取りましょう。

○ 「毎日くだもの200g運動」で情報発信していく3つのポイント

- I. 果物の食品としての特性、機能についての知識
- II. 果物の摂取目標についての知識
- III. 果物の選び方・食べ方などについての知識

○ 果実の健康機能性

1. 豊富な機能性成分
 - ・ビタミンC等発がん物質の働きを抑制する微量栄養素
 - ・ナトリウムの排泄を促進するカリウム
 - ・コレステロールや脂質、老廃物(宿便)の排泄を促進する食物繊維等を多量に含んでいる。
2. 生活習慣病への高い予防効果
豊富な機能性成分の複合的健康増進作用、更に未だ特定されていない有効成分と相まって、実際にがんをはじめとする生活習慣病の予防に高い効果があることが明らかになっている。

② 取組状況

ア 各種メディア、小売店頭、教育現場等様々な場における啓発活動を推進しており、具体的取組として、

- ・テレビ・ラジオCM、ホームページ、雑誌、パンフレット等を活用した情報発信
 - ・スーパー等小売店頭における販売促進活動との連携
 - ・シンポジウム・講演会の開催等
- 等を全国的に展開している。

イ 平成15年度から、県段階における取組として、生産出荷団体、学校給食関係者等による「県運動推進戦略協議会」を開催し、消費者への正確な情報提供や学校給食への地場産果実の利用促進等を図る「県版毎日くだもの200g運動」を展開している。

ウ また、運動の多様な展開のため、

- ・食育推進活動の一環として、小学生に対する普及・啓発
 - ・果物と野菜の連携として、青果物の生産・流通関係者及び医学等の専門家による「野菜等健康食生活協議会」を中心とした果物の健康機能性等の情報を活用した普及・啓発等
- を図っている。

○ 具体的取組事例

メディアを利用した啓発活動

- ・テレビCM・ラジオCMの実施
- ・ホームページにおいて情報を発信 (<http://www.kudamono200.or.jp>)
- ・雑誌：「栄養と料理」、「ひよこクラブ」等に紹介
- ・指針、パンフレット、リーフレット等作成・配布

販売促進活動

- ・スーパー店頭における運動リーフレットを用いた販売促進活動
- ・生産者団体の取組（みかん祭り、りんご祭り等）との連携

シンポジウム、講演会の開催

- ・全国各地において、果物に関する健康機能性についてシンポジウムや講演会を開催

○ 小学生への啓発取組事例

全国柑橘消費拡大協議会において、首都圏・東北地方（1都12県）の小学校（約1800校）の上級生を対象に「総合的学習の時間」における教材として、みかんの健康機能性や生産流通の実態等についてわかりやすく解説した副読本を作成、みかんとともに小学校に送付し、実際に食べながら勉強してもらい、併せて副読本の読後感想文コンクールを実施する取り組みを行っている。

また、みかん生産県においても本取組と連携し、県内の小学生に対し、同様の取組を行う動きが見られる。

(3) 目標に対する生産・消費の現状

① 現行基本計画の概要

平成12年3月に閣議決定された、「食料・農業・農村基本計画」において、「平成22年度における望ましい食料消費の姿」及び「平成22年度における生産努力目標」について定められている。

果実については、消費はほぼ横ばいとなると見込む中、以下により輸入品に対し品質面で優位性を発揮できる果実の生産・流通体制を確立し、需要に対応した国産果実の生産の振興を図ることが課題とされている。

○ 生産努力目標を達成するための課題

- 樹園地の再編、基盤整備等を通じた担い手の生産規模の拡大
- 作業の機械化等による生産の省力化（労働時間の1割程度の減少）や低コスト化の実現
- 栽培が容易で品質の優れた品種の導入（りんご高品質品種の導入割合1割程度等）
- 選果の高度化（みかんの光センサー選果割合3割程度等）

○ 平成22年度における望ましい食料消費の姿

	9年度	(参考)10年度	22年度の姿
果実(計)	869 (40.6)	807 (37.6)	842 (39)
みかん	139 (6.7)	122 (5.8)	124 (5.9)
りんご	150 (9.1)	134 (8.1)	145 (8.7)
その他の果実	579 (24.8)	551 (23.7)	572 (25)

(注) 上段は1年当たりの国内消費仕向量(万トン)、下段の()内は1人1年当たりの供給純食料(kg)である。

○ 平成22年度における生産努力目標 (単位: 万トン)

	9年度	(参考)10年度	22年度の姿
果実(計)	459	394	431
みかん	156	119	125
りんご	99	88	94
その他の果実	204	186	212

② 現状

ア 望ましい食料消費の姿

果実の消費量は、食の簡便化志向が強まる中、生鮮果実の消費量は減少ないし横ばいで推移しているのに対し、価格が低位で安定している輸入果汁を中心とする加工品の消費量は増加している。

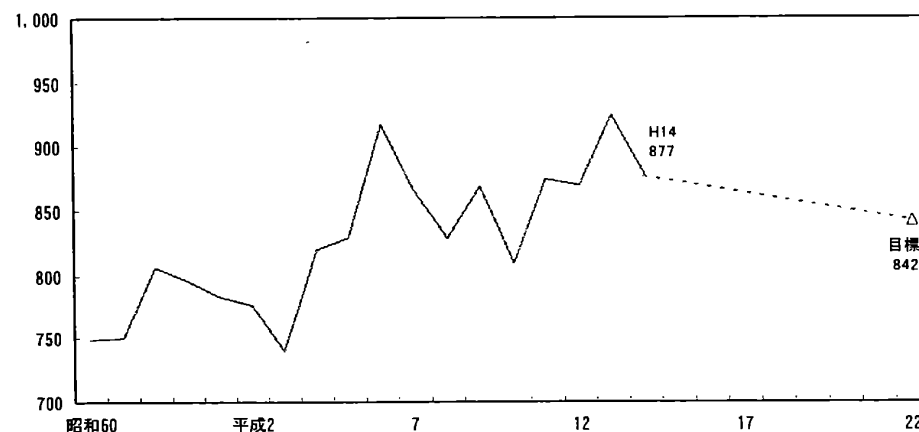
このため、果実全体では伸びは鈍化しつつあるものの増加傾向で推移している。

イ 農業生産の努力目標

国産果樹の生産を拡大する方向で意欲的な目標を掲げたが、生産農家数の減少、高齢化や果実製品等の輸入増加の影響のほか、最近では品目によっては、需要の減退、価格の低下が大きくなっていることから、近年、作付面積が減少し、これに伴い全体としては、生産量が減少傾向で推移している。

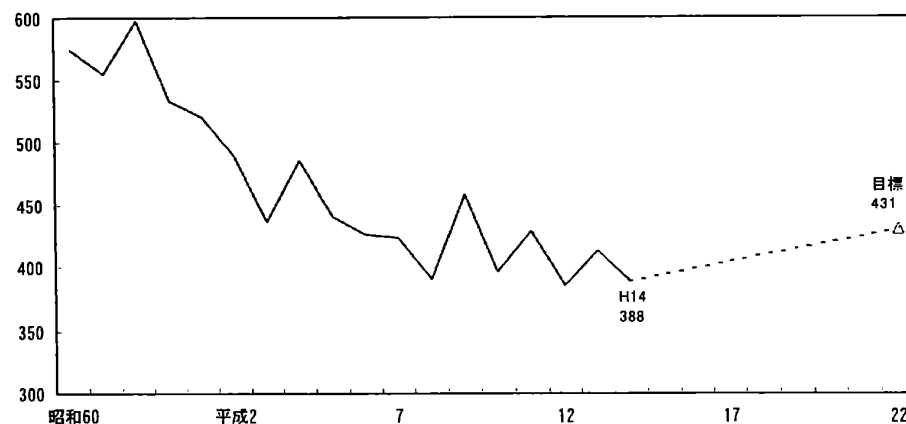
○ 基本計画における目標及び現状

① 国内消費仕向量(万トン)



(注)「目標」は、現行基本計画における22年度の望ましい食料消費の姿のである。

② 国内生産量(万トン)



(注)「目標」は、現行基本計画における22年度の生産努力目標である。

(4) 課題

- ① 現行の基本計画において、果実の消費がほぼ横ばいとなると見込む中、担い手の規模拡大、品質の優れた品種の導入等により、輸入品に対し品質面で優位性を発揮できる国産果実の生産・流通体制を確立し、需要に対応した国産果実の生産振興を図ることを課題としていた。

しかし、この間、国産果実の生産は減少傾向で推移する中、果汁を中心とする輸入果実加工品が増加傾向で推移したため、国産消費仕向量全体は微増傾向にある。

このような最近の消費構造について分析し、将来の需要の見通し等の検討を行う必要がある。

- ② 国産果実の主な仕向先である生鮮果実の消費仕向量は、わずかに減少傾向であるが、輸入を中心とする果実加工品の消費仕向量が増加傾向にあり、全体では微増傾向にある。

また、果物競合関係にある食品は、ゼリー、プリン等の洋菓子、ヨーグルト、果実飲料など、多岐に渡っている。

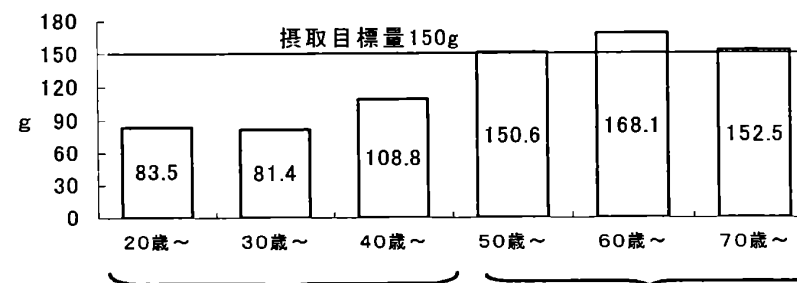
このような状況の中で生鮮果実を中心とする国産果実の需要を維持・拡大させるために

- ・果物離れの進む若年層に対し、「健康と果物」、「美容と果物」、「スポーツと果物」等果物の多用な機能性に関する情報発信する等、「毎日くだもの200g運動」を推進する中で、世代別の効果的・効率的な需要拡大
- ・手頃な価格で高品質な果実、「食べやすさ」に対応した果実の供給
- ・安全・安心かつ新鮮な地場産果実の供給
- ・小・中学生等に対する「食育」を通じた果物摂取の重要性の啓発、習慣づけ

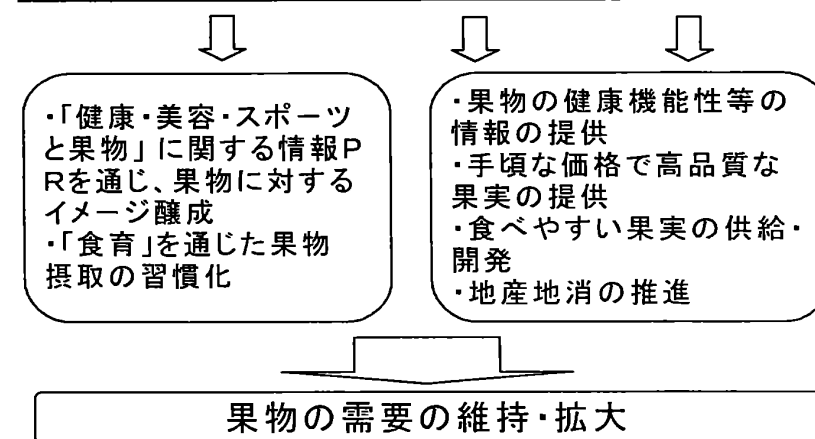
等について検討する必要がある。

○ 需要拡大への展開方向

果物の年代別摂取量(H7～14年の平均)



	食べていない20～40代	食べている50代～
摂取量	摂取目標量150gを大幅に下回る	摂取目標量150gをほぼ達成
主な購入理由	・おいしい ・安い ・健康に良い ・食べやすい	・おいしい ・健康に良い ・食べやすい
主な非購入理由	・食べるのが面倒 ・高い ・家族が食べない	・高い ・当たりはずれがある

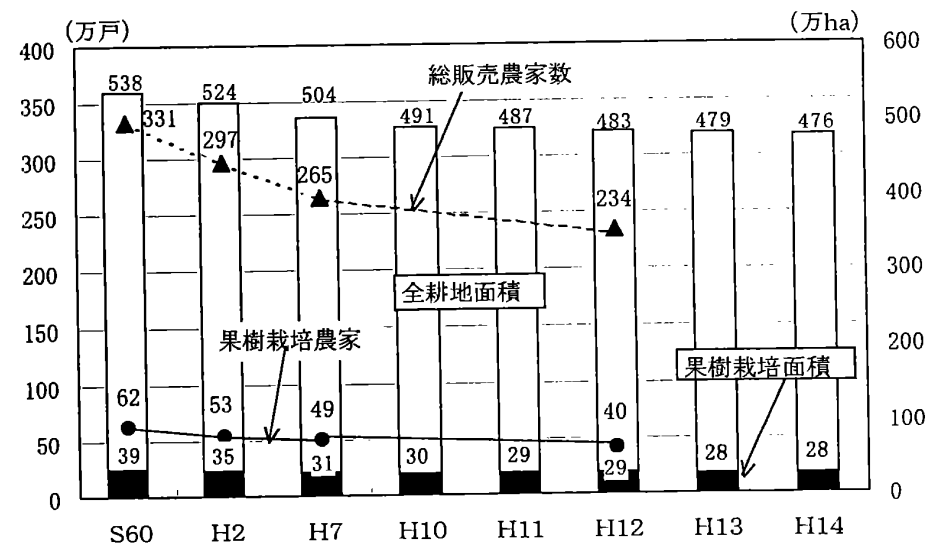


3 生産構造の現状と課題

(1) 果樹農業の位置付け

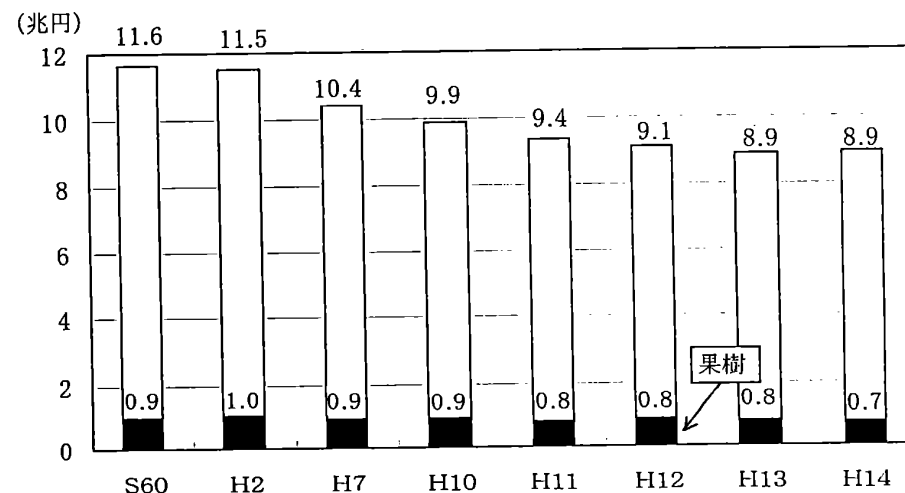
- ① 農業全体の総販売農家数は、平成2年の297万戸から平成12年の234万戸と減少している中、果樹栽培農家数も、53万戸から40万戸に減少しており、平成12年では総販売農家の17%を占めている。
- ② 全耕地面積についても、平成2年の524万haから平成14年の476万haと減少している中、果樹の栽培面積も、35万haから28万haに減少しており、平成14年では、全耕地面積の5.8%を占めている。
- ③ また、農業総産出額についても、平成2年の11.5兆円から平成14年の8.9兆円と減少している中、果樹の産出額も、1兆円から7千億円に減少しており、平成14年では農業総産出額の8%を占めている。

○ 農家数及び栽培面積の推移



資料：農林業センサス、耕地及び作付面積統計

○ 農業総産出額及び果樹産出額の推移

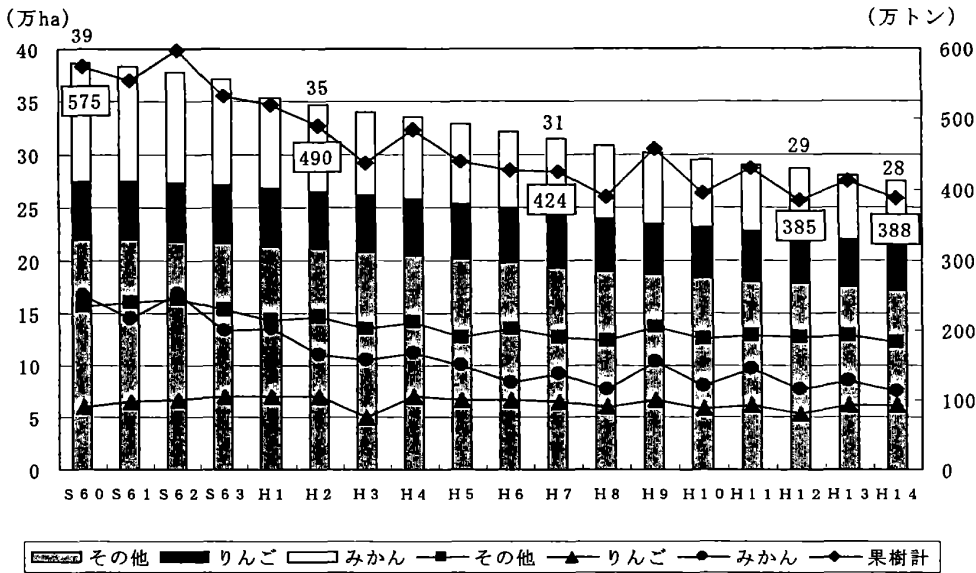


資料：生産農業所得統計

(2) 生産量・栽培面積の推移

- ① 果樹の栽培面積は、担い手の減少、高齢化や果実製品等の輸入の増加の影響から、昭和49年の44万haをピークにその後一貫して減少を続けており、平成14年には28万haとなっている。
また、これに併せて、生産量についても、年次間の変動はあるものの減少を続けている。
- ② 品目別に見ると、みかんでは近年、栽培面積が減少し、平成14年は58,400haとなっており、生産量も減少を続けている。
なお、みかんは隔年結果性を有しており、近年生産量の変動が大きくなっていたが、平成13年度から実施している需給調整対策や栽培管理の徹底等により、変動幅は抑制されつつある。
- ③ りんごについては、近年、栽培面積が減少し、平成14年は45,000haとなっており、生産量は約90万トンの水準で推移している。
- ④ その他の品目についても総じて減少しているものの、おうとう、西洋なし等一部の品目では増加している。

○ 果樹の生産動向



資料：耕地及び作付面積統計、食料需給表、果樹生産出荷統計

○ 生産量・栽培面積が増加傾向の品目（おうとう、西洋なし、不知火及び清見）

(1) 栽培面積

(単位:ha)

	S 6 0	H 2	H 7	H 8	H 9	H 1 0	H 1 1	H 1 2	H 1 3	H 1 4
おうとう	2,630	3,050	3,850	4,010	4,080	4,230	4,280	4,360	4,450	4,500
西洋なし	715	1,060	1,640	1,700	1,780	1,870	1,920	1,950	1,950	1,950
不知火	...	...	1,355	1,578	1,748	1,870	2,022	...	2,345	...
清見	440	981	1,259	1,269	1,374	1,406	1,413	...	1,456	...

(2) 生産量

(単位:t)

	S 6 0	H 2	H 7	H 8	H 9	H 1 0	H 1 1	H 1 2	H 1 3	H 1 4
おうとう	23,300	16,100	15,600	13,200	18,900	19,500	16,800	17,100	19,600	21,200
西洋なし	8,750	11,000	17,900	19,500	23,700	27,300	25,300	31,400	28,200	31,000
不知火	...	33	7,983	10,199	15,425	18,245	21,274	...	31,284	...
清見	3,891	8,327	15,669	13,623	19,189	14,724	18,900	...	23,893	...

資料：耕地及び作付面積統計、果樹生産出荷統計、特産果樹生産動態等調査
注：…はデータなし。

(3) 果樹農家の動向

- ① 果樹栽培農家数は、平成2年から7年にかけて約37,000戸の減少となったが、平成7年から12年にかけては約91,000戸減少しており、そのうち、特に主業農家の減少が約47,000戸と大きな割合を占めている。
- ② 果樹農業従事者数は、農家数と同様に減少しているが、60歳以上の従事者の割合は昭和60年の約30%から、平成12年には50%近くにまで増加している。
- ③ また、果樹農業経営者数を年齢別で見ると、60～69歳の経営者が最も多く、60歳以上の経営者の合計は全体の5割超を占めており、高齢化が進行している状況にある。
加えて、60歳以上の階層では、後継者世代が一定の年齢に達していると思われるが、後継者がいない経営者が2割を超えている。
- ④ 一方、産地の核となる認定農業者については、果樹栽培農家数が減少している中、増加傾向にある。

○ 果樹農家数、果樹農業従事者数の推移

(単位：戸、人)

	S 6 0	H 2	H 7	H 1 2
果樹栽培農家数	620,589	531,382	494,497	403,627
主業農家	...	...	166,210	119,323
準主業農家	...	...	135,644	112,929
副業的農家	...	...	192,643	171,375
果樹販売農家数	...	...	...	330,397
果樹農業従事者数	2,111,958	1,570,363	1,425,083	1,213,381
60歳未満	1,455,732 (68.9)	1,003,398 (63.9)	820,136 (57.6)	659,221 (54.3)
60歳以上	656,226 (31.1)	566,965 (36.1)	604,947 (42.4)	554,160 (45.7)

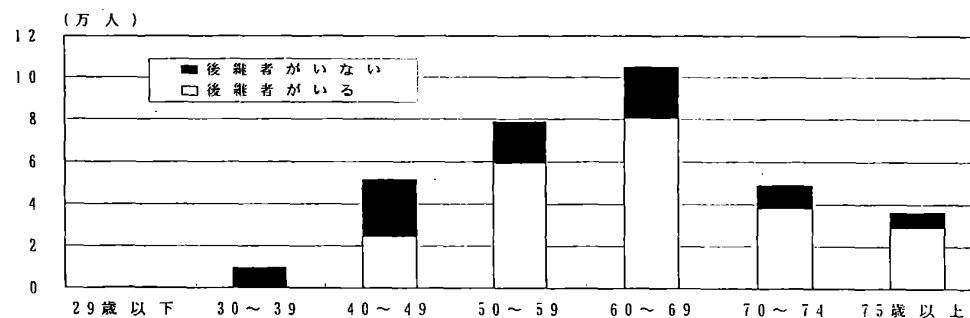
資料：農林業センサス

注1：() は全体に占める割合

注2：「主業農家」とは、農業所得が主（農家所得の50%以上が農業所得）で、65歳未満の農業従事60日以上の方がいる農家。

「準主業農家」とは、農外所得が主で、65歳未満の農業従事が60日以上の方がいる農家。
「副業的農家」とは、主業農家、準主業農家以外の農家。

○ 年齢別果樹農業経営者数（平成12年）



資料：農林業センサス

○ 認定農業者の推移

(単位：人)

	10年3月末	11年3月末	12年3月末	13年3月末	14年3月末	15年3月末
認定農業者数	119,448	136,287	145,057	149,931	162,791	171,746
うち果樹注	14,079	16,063	17,322	18,008	20,673	21,872

資料：農林水産省調べ

注：果樹の単一経営及び準単一複合経営の認定農業者数の合計

(4) 経営動向

- ① 果樹農家の経営動向について、果樹農家の平均では、農業粗収益 580～640 万円に対し、農業所得が 240～290 万円となっている。
- ② みかんを主業とする農家においては、おもて年では、農業粗収益 490～570 万円に対し、農業所得が 170～230 万円となっている一方、うら年では、農業粗収益 640～750 万円に対し、農業所得は 280～450 万円となっている。
- ③ また、りんごを主業とする農家においては、農業粗収益 640～770 万円に対し、農業所得が 230～360 万円となっている。
- ④ このように、果樹農業については、おもて年、うら年による生産の変動や気象条件の影響による年次変動が大きく、不安定な経営となることが多いことから、安定的な生産と効率的な経営による経営収支の向上を図ることが必要である。

○果樹農家の経営動向

(1) 果樹農家

	H 9	H 1 0	H 1 1	H 1 2	H 1 3	H 1 4
農業粗収益 (千円)	5,767	6,448	6,378	6,313	5,903	5,989
農業経営費 (千円)	3,414	3,515	3,577	3,550	3,521	3,484
農業所得 (千円)	2,354	2,932	2,801	2,762	2,382	2,505
所得率	40.8%	45.5%	43.9%	43.8%	40.4%	41.8%
栽培面積 (a)	147.0	148.6	150.4	153.6	151.8	158.0

資料：農業経営統計調査（農業経営部門別統計）

（本調査は、果樹栽培面積 1 ha 以上又は経営耕地面積 2 ha 以上の農家から抽出して行った標本調査であり、調査結果は調査農家の平均値である。）（以下、(2)及び(3)においても同じ）

(2) みかん

	H 9	H 1 0	H 1 1	H 1 2	H 1 3	H 1 4
農業粗収益 (千円)	4,858	7,497	5,005	7,025	5,720	6,391
農業経営費 (千円)	3,114	3,022	2,871	3,170	3,453	3,635
農業所得 (千円)	1,743	4,475	2,134	3,855	2,267	2,756
所得率	35.9%	59.7%	42.6%	54.9%	39.6%	43.1%
栽培面積 (a)	149	147	145	147	151	153
販売量 (k g)	43,610	39,212	44,199	38,375	45,759	41,567

資料：農業経営統計調査（野菜・果樹品目別統計）

注：みかんを主業とする農家のみかん部門の経営収支

(3) りんご

	H 9	H 1 0	H 1 1	H 1 2	H 1 3	H 1 4
農業粗収益 (千円)	6,528	6,880	7,435	7,666	7,333	6,353
農業経営費 (千円)	4,222	3,808	4,068	4,036	3,919	3,505
農業所得 (千円)	2,307	3,072	3,367	3,630	3,414	2,848
所得率	35.3%	44.7%	45.3%	47.4%	46.6%	44.8%
栽培面積 (a)	204	179	182	185	183	169
販売量 (k g)	45,266	39,618	41,438	37,413	44,917	41,227

資料：農業経営統計調査（野菜・果樹品目別統計）

注：りんごを主業とする農家のりんご部門の経営収支

(5) 規模拡大の動向

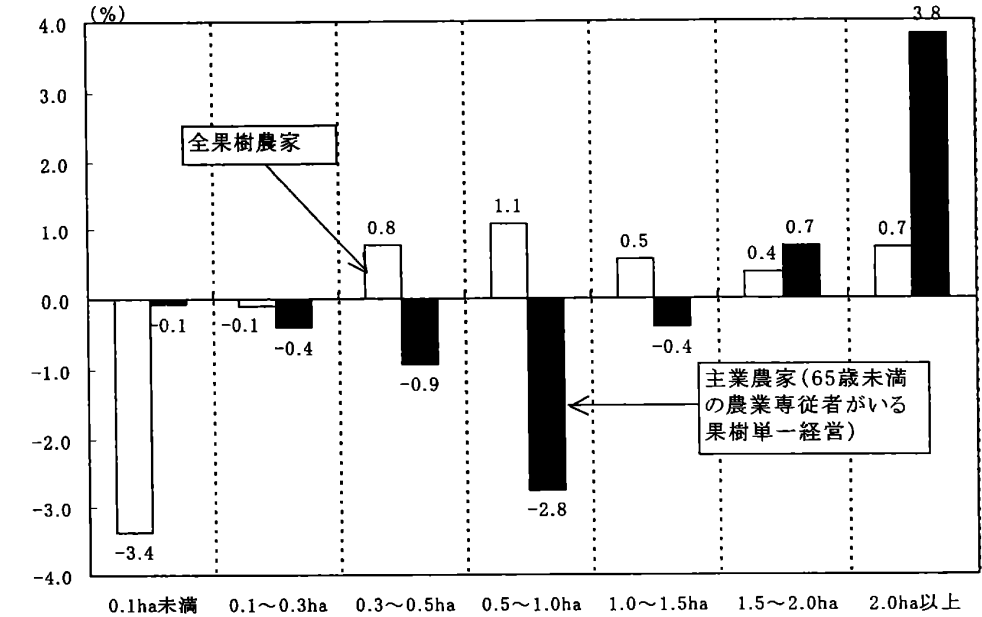
- ① 果樹農家数について、面積規模別の増減（平成7年→12年）を見ると、依然として小規模農家の数が太宗を占めるものの、小規模層が減少し、1ha以上の規模層の割合が増加する動きが見られる。
- ② また、主業農家で、65歳未満の農業専従者がいる果樹単一経営については、1ha以下の規模層が減少し、1.5ha以上の規模層の割合が増加している。
- ③ このように、規模拡大に向けた動きが見られるものの、規模拡大のための園地の集積が大きく進展しない要因としては、農地の資産保有意識が根強いことのほか、
- ・ 近年の価格の低迷等により、規模拡大への意欲が抑制されていること
 - ・ 耕作放棄は不良園地からなされる場合が多く、園地の受け手のニーズに合うものが少ないこと
 - ・ 機械化による省力化が困難な作業が多いものの、規模拡大に必要となる労働力の確保が困難であること
- 等が想定されるところであり、産地の維持、農家の収益向上に向けて、これら課題の解決を図り、意欲ある果樹農業経営者への園地の集積を図ることが必要である。

○ 産地の取組事例

（S県M農協）地理情報システムを導入して、園地に関する様々なデータを園地別・生産者別に作成。
パソコン上の地図に園地データや生産者の意向等を図示することにより、園地流動化に向けた取組を推進し、優良園地の荒廃防止、園地の集積等を図るとともに、作業受託組織の活動支援にも活用。

（E県N農協）農協組織の中に専門委員会として農地流動化委員会を設置し、担い手への園地集積等優良園地の確保を図り、産地の維持に向けた取組を推進。

○ 面積規模別果樹農家数の割合の増減（平成7年→12年）



注：平成7年から平成12年の各規模階層の農家数の割合の増減。
資料：農林業センサス

○ 面積規模別果樹農家数の増減

① 全果樹農家 (単位：戸)

	0.1ha未満	0.1～0.3ha	0.3～0.5ha	0.5～1.0ha	1.0～1.5ha	1.5～2.0ha	2.0ha以上	合計
平成7年	99,046	153,269	86,303	90,311	34,439	15,558	15,571	494,497
割合(%) A	20.0	31.0	17.5	18.3	7.0	3.1	3.1	100.0
平成12年	67,172	124,683	73,537	78,089	30,299	14,189	15,658	403,627
割合(%) B	16.6	30.9	18.2	19.3	7.5	3.5	3.9	100.0
B-A	-3.4	-0.1	0.8	1.1	0.5	0.4	0.7	

② 主業農家(65歳未満の農業専従者がいる果樹単一経営) (単位：戸)

	0.1ha未満	0.1～0.3ha	0.3～0.5ha	0.5～1.0ha	1.0～1.5ha	1.5～2.0ha	2.0ha以上	合計
平成7年	235	2,470	5,530	18,923	14,948	9,160	10,724	61,990
割合(%) A	0.4	4.0	8.9	30.5	24.1	14.8	17.3	100.0
平成12年	159	1,868	4,161	14,455	12,346	8,083	10,989	52,061
割合(%) B	0.3	3.6	8.0	27.8	23.7	15.5	21.1	100.0
B-A	-0.1	-0.4	-0.9	-2.8	-0.4	0.7	3.8	

資料：農林業センサス（組替集計）

(6) 省力・低コスト化

- ① みかん及びりんごの労働時間は、労働集約的な果樹農業の特性上機械の導入が困難な部分もあるほか、高品質果実を生産するためには一定の労力を要すること等から、近年、いずれもほぼ横ばいで推移している。
- ② みかんの産地においては、傾斜地が多いことから機械の導入が困難な場合が多く、省力化を図るためには、園地改造や園内作業道の整備といった基盤整備を推進することが必要であるが、整備が必要な園地の割合は依然として高い状況にある。
- ③ りんごについては、省力化、収量の向上を図るためわい化りんごの普及が進められており、りんご全体の面積が減少する中、その普及率は引き続き増加しているが、労働時間は削減されていない現状にある。
- ④ 今後、省力・低コスト化を図るためには、園地の基盤整備やわい化りんごの普及を引き続き推進するほか、品目ごとに省力・低コスト栽培技術等の現状について精査した上で、その普及をさらに推進する必要がある。

○ 労働時間の推移

(単位：時間/10a)

品 目	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14
み か ん	223	208	210	205	206	188	210	213
り ん ご	235	232	221	227	244	240	245	240

資料：農業経営統計調査（野菜・果樹品目別統計）

○ 果樹園地の要整備面積割合

(単位：%)

	条件整備が必要 な園地の割合	園地改造	園内作業道
果 樹 全 体	52.5	32.3	20.2
みかん	81.7	50.1	31.6
りんご	26.8	17.7	9.1

資料：果樹花き課調べ（平成11年）

○ みかん産地の取組事例（H県S町）

国庫補助事業を活用した園内作業道の整備及び県単独事業による省力作業機械の導入を計画的に実施。
薬剤散布作業（SS・風筒式防除機の利用）や搬出作業（軽トラ利用）が省力化され、労働時間は約3割削減。また、2.5ha以上の大規模農家が増加（H2:63戸→H12:74戸）

○ わい化りんごの栽培面積の推移

(単位：ha)

	S60	H元	H7	H11	H12	H13
り ん ご	54,400	54,300	50,600	47,500	46,800	45,900
わい化りんご	9,374	11,472	12,130	12,671	13,029	12,764
普及率(%)	17.2	21.1	24.0	26.7	27.8	27.8

資料：耕地及び作付面積統計、特産果樹生産動態等調査

○ 青森県S氏の経営事例（栽培面積380aの70%でわい化りんごを栽培）

労働時間：211時間/10a（県平均 233時間/10a）

生産量：3,750 t/10a（県平均 2,450 t/10a）

注1）県平均の労働時間は農業経営統計調査（野菜・果樹品目別統計）（平成14年産）

注2）生産量はふじ。県平均は果樹生産出荷統計（平成14年産）

(7) 高品質化に向けた取組

- ① 果実の品質は気象条件の影響を受けやすいものの、安定した価格を形成するためには、水分・肥培管理、病虫害防除等の栽培管理の徹底や、適期収穫、選果の徹底等により高品質果実の生産・出荷を図ることが不可欠である。
- ② みかんでは、極早生品種を中心に、防水白色シートで土壌を被覆し、雨水の遮断と日光の反射により果実の糖度・着色の向上を図るマルチ栽培の取組面積が増加している。
- ③ また、かんきつ類やりんご、もも等では、色、形状等の外部品質のほか、糖度・酸度の内部品質を非破壊で測定する光センサー選果施設の導入が推進されており、その選果割合も増加している。

(8) 環境配慮に向けた取組

- ① 環境保全を重視した果樹農業の推進は、農山漁村の自然環境の保全・形成に重要であるほか、食の安全・安心、良好な生活環境を求める消費者の信頼感を高めるとともに、果実の付加価値を高める手段の一つとしても重要である。
- ② こうした中、果樹販売農家数のうち、約3割が環境保全型農業に取り組んでいると答えており、近年、フェロモン剤及び生物農薬を使用する農家も見られるほか、雑草の繁茂を防ぐ草生栽培の導入により、除草剤の使用を削減するといった取組も見られる。

○みかん（極早生）のマルチ栽培面積の推移 (単位：ha)

	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15
マルチ栽培面積	472	580	505	904	964	982	1,090	1,544	1,803	1,994	2,357	2,463
普及率(%)	6.3	7.4	6.2	10.6	11.1	11.3	12.1	17.0	18.1	20.6	25.4	26.9

資料：日本園芸農業協同組合連合会調べ

○光センサー選果割合の推移 (単位：%)

	H9	H11	H12	H13	H14
果樹全体	...	...	20.5	24.3	28.6
みかん	1.7	11.6	19.4	28.1	35.9
りんご	...	...	27.7	28.3	30.4

資料：果樹花き課調べ（選果割合＝光センサー選果量／出荷量×100）

注：果樹全体とは、かんきつ、りんご、もも、日本なし、西洋なし及びかきの合計。

○光センサー選果施設の活用事例（みかん）（N県D農協）

光センサー選果施設と連動した地理情報システムを導入。選果過程で得られる糖度等品質データを園地ごとに生産者にフィードバックし、土壌、傾斜度等の園地特性や施肥、農薬散布等の栽培管理情報を組合せ、園地単位の細やかな営農指導を推進。

○環境保全型農業に取り組んでいる果樹農家数（平成12年） (単位：戸)

果樹販売農家数	計	化学肥料の窒素成分の投入量		農薬の投入回数		堆肥の施用
		使用しない	慣行の半分以下	使用しない	慣行の半分以下	
330,397	105,077	8,827	62,737	5,436	62,877	80,759

資料：農林業センサス

○環境保全型農業の取組方法（平成13年） (単位：%)

化学肥料縮減の方法			化学農薬縮減の方法			
局所施肥	肥効調節肥料の施用	有機質肥料	機械による除草	生物農薬の利用	フェロモン剤の利用	マルチ栽培
2.4	19.3	65.0	56.4	3.7	19.4	14.1

資料：環境保全型農業による農作物の生産・出荷状況調査報告書

注：「環境保全型農業に取り組んでいる果樹農家数」から抽出調査した結果に基づき推計。

(9) 新たな品種の導入

- ① 食料消費の多様化が進む中で、果実に対する消費者ニーズも多様化しており、果実離れが進んでいる若年世代のニーズにも対応した食べやすい果実など、消費者ニーズにきめ細かく対応した品種の育成が求められている。
- ② こうした中、独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構 果樹研究所、公立試験場を中心に新たな品種の育成が推進されており、消費者ニーズへの対応に向けて産地への導入が進められつつある。
 - ・ かんきつ類では、不知火、清見のほか、糖度が高く、皮のむきやすい「はるみ」及び「せとか」が育成され、広島県や愛媛県で導入が進められている。
 - ・ りんごでは、晩生種「ふじ」のシェアが半分を占めている中、ふじに替わる優良品種の育成が待たれているが、近年、長野県では「シナノスイート」、「シナノゴールド」及び「秋映」が、青森県では「あおり9」等の新品种が育成され、導入が進められている。
- ③ しかしながら、果樹の品種開発には長期間の育成期間を必要とすること等から、これまでに、新たな品種が数多く育成されてきたとは言い難く、また、新品种の導入に際しては、改植等により未収益期間が発生すること等から、果樹栽培農家における取組が進みにくい面もある。
- ④ 今後は、産地、試験研究部局、行政部局が連携の下、消費者や外食・中食産業等実需者の意向を十分把握し、目指すべき品種の特性を明確化した育種戦略の下に品種の開発とその普及を進めていくことが必要と考えられる。

○ 近年育成された品種

品種名	交雑年	品種登録	収穫期	主産県	栽培面積 (平成13年)
はるみ	'79	'99. 11	1月	広島、愛媛	84 ha
せとか	'84	'01. 10	2月	愛媛	15 ha
シナスイート	'78	'96. 8	10月中旬	長野、青森	107 ha
シナゴールド	'83	'99. 8	10月上旬	長野	36 ha
秋映	'81	'93. 3	9月上旬	長野	52 ha
あおり9	'77	'01. 3	9月下旬	青森	—

資料：特産果樹生産動態等調査

(10) 課題

- ① 果樹の生産においては、植栽後の未収益期間が長い等、永年性作物としての特性があることのほか、機械化が困難な作業が多いこと、傾斜地での栽培が多いこと等から、生産条件を短期間で柔軟に改善することが困難な面がある。
- ② こうした中、
 - ・ 農業者の高齢化、後継者不足により、廃園等が増加し、果樹の栽培面積・農家数は一部品目を除き総じて減少
 - ・ 大規模農家が増加する兆しは見られるものの、流動化は進んでおらず、依然として小規模農家が大宗
 - ・ 労働時間は多くの品目でほぼ横ばいで、省力化が進んでいないという状況にあり、このまま推移すれば、果樹産地の生産体制が脆弱化し、供給力の低下や産地の維持が困難になることが懸念される。また、果実は気象の影響を受けやすく、一定の品質の果実を安定供給することが困難な面があるものの、果樹生産の安全・安心、外見や糖度等内部品質への期待等高品質化に対する消費者の期待が高まっている。
- ③ 以上を踏まえ、今後の果樹生産対策を検討するに当たっては、園地利用、労働力の確保等、将来の産地のあり方について検討するとともに、どのような農業者を育成すべき担い手として位置付けるかについて検討する必要がある。
- ④ また、産地ごとに、担い手を中心とする経営ビジョンを策定するとともに、
 - ① 優良園地の集積による園地の再編と生産基盤の強化
 - ② 機械の導入等による省力化に向けた園地の基盤整備
 - ③ 作業の機械化と低樹高栽培等の省力的な栽培技術の導入の一層の推進
 - ④ 高品質品種の導入、安全・安心への配慮等による消費者ニーズへの対応等の取組を進めるための施策として何が有効か等の検討を行う必要がある。

○果樹生産に係る主な現行施策

- ① 産地体制・生産基盤の強化
 - ・ 農業生産総合対策事業
(省力・低コスト栽培技術の導入、優良品種の導入、選果の高度化、改植・園地改良等の小規模土地基盤整備)
 - ・ 経営構造対策事業
(地域の担い手となる経営体の育成を図るため、土地基盤整備、生産・加工・流通施設等の整備を実施)
- ② 樹園地の基盤整備・再編の促進
 - ・ 都道府県営畑地帯総合整備事業
(樹園地の基盤整備(総合的園地再編整備計画に基づく場合には、受益面積が5ha規模の団地の合計が10ha以上で実施可能))
 - ・ 基盤整備促進事業
(小型の多目的作業機械の導入のための園内道等の整備)
 - ・ 農地利用集積実践事業
(認定農業者の規模拡大を支援する農用地利用改善団体等が行う効率的な農地利用活動に対する促進費の交付等)
 - ・ 農地保有合理化事業
(農地保有合理化法人が農地の買入れ・売渡し等を行い、農地の利用集積等を実施)
- ③ 制度資金の活用による経営の支援
 - ・ 就農支援資金
 - ・ 農業改良資金
 - ・ 農業近代化資金
 - ・ 農林漁業金融公庫資金 等
- ④ 安全・安心の確保
 - ・ トレーサビリティシステム導入促進対策事業

4 需給調整・経営安定対策の現状と課題

(1) 需給調整・経営安定対策

① 概要

平成13年度から、うんしゅうみかん及びりんごについて、需給調整・経営安定対策を創設した。

ア 需給調整対策の概要

○ 国は、毎年、需給動向を踏まえ、食料・農業・農村政策審議会の意見を聴いて、適正生産出荷見通しを示す。

○ その際、大幅な生産増加が見込まれる場合には、適正生産出荷見通しに代えて、うんしゅうみかんについては、果樹農業振興特別措置法に基づき、農林水産大臣が生産出荷安定指針（りんごについては生産局長が生産出荷指導指針）を策定する。

○ 見通し（指針）の策定を受け、生産者団体等からなる全国、道府県、産地の各段階の果実生産出荷安定協議会等は、道府県別、産地別、生産者・生産出荷組織別の生産出荷目標を策定し、目標を配分する。

○ 指針が策定された場合には、全摘果等の特別摘果により、需給調整を強化することとしている。

イ 経営安定対策の概要

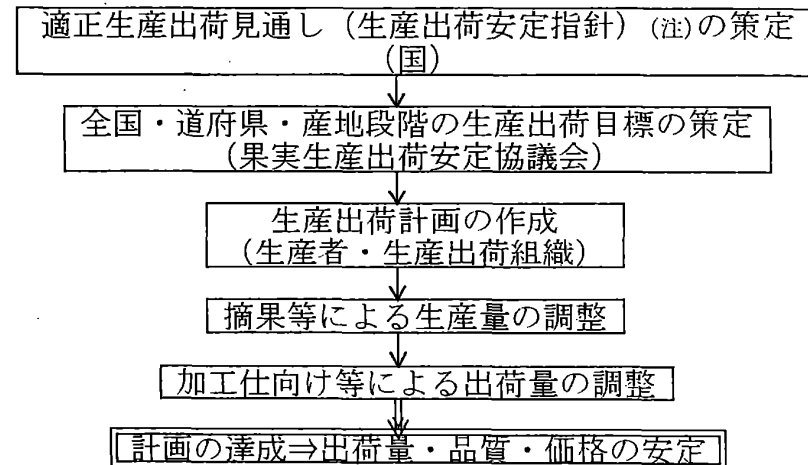
○ 需給調整対策の取組が行われた場合においてもなお価格が大きく変動した時に、育成すべき果樹生産者の経営安定を図るため、果樹経営安定対策を実施している。

○ 本対策に必要な資金は、生産者の拠出と地方公共団体及び国の助成金等により造成している。

○ 本対策においては、道府県平均で当該年産価格が補てん基準価格を下回った場合には、その差額の8割を補てんする。

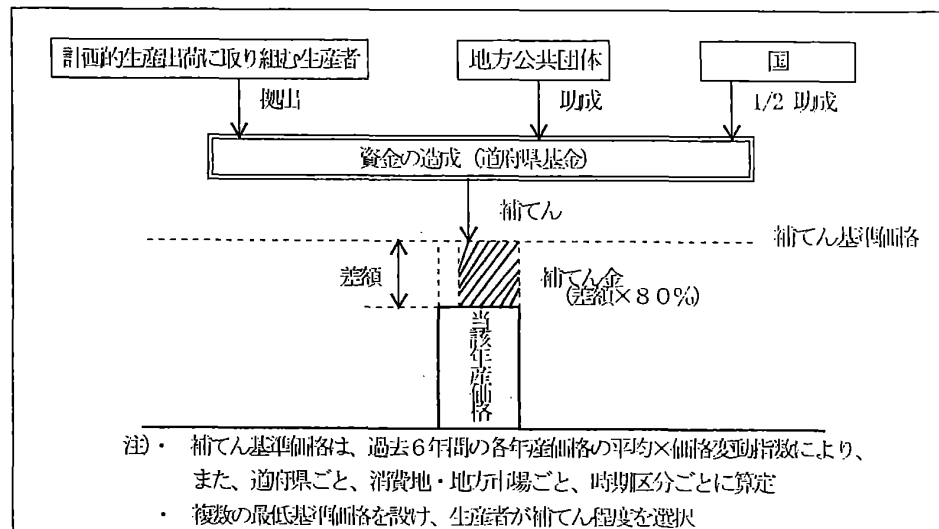
この場合、産地・生産者が計画的生産出荷を的確に実施していることが交付の条件としている。

○ 需給調整対策の流れ



（注）生産出荷安定指針は、予想生産量が全国の適正生産量の原則として1.0%以上上回る場合に策定。

○ 経営安定対策の仕組み



② 推進状況

ア うんしゅうみかん

(ア) 需給調整対策

○ 13年産うんしゅうみかんについては、春先に大幅な生産増加が見込まれたことから、生産出荷安定指針を策定し、需給調整を強化した。特別摘果等による生産量の調整に取り組んだ結果、生産量は、計画に近い水準となった。

○ 14年産うんしゅうみかんについては、適正生産出荷見通しを策定し、計画的な生産出荷を実施した。

○ 15年産うんしゅうみかんについては、過剰生産が懸念されたことから、生産出荷安定指針を策定し、需給調整を強化した。特別摘果等の計画生産の取組が推進されたことにより、予想生産量は適正生産量を下回る見込みである。

(イ) 経営安定対策

○ 13年産うんしゅうみかんの卸売価格は、青果物全般についての需要が低迷するとともに、天候による出荷の早期化、地方市場の不振による大都市市場の入荷量の増加により、低水準で推移している。

この結果、計画的生産出荷に取り組んだにもかかわらず、全19府県に補てんした。

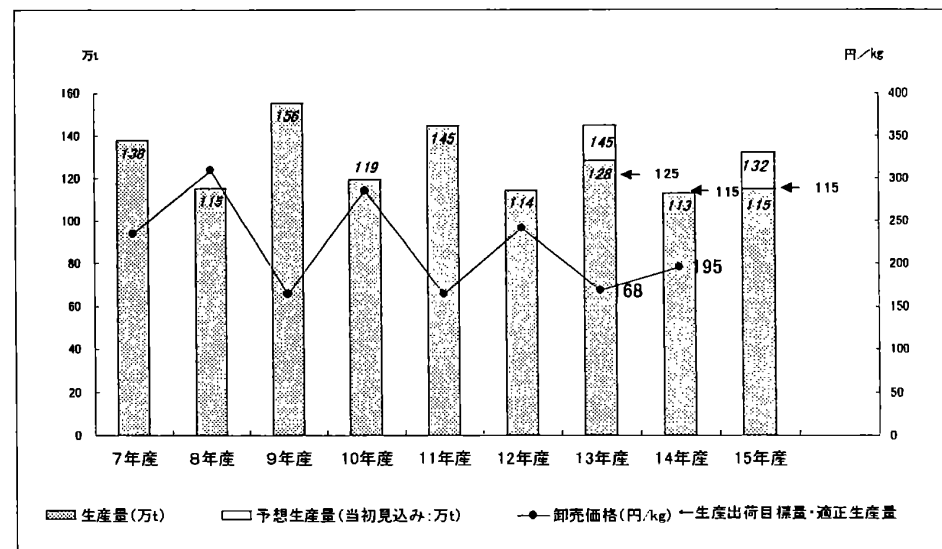
○ 14年産うんしゅうみかんは、ほぼ計画的な生産出荷量となったものの、果実の酸が高く、消費者が敬遠したこと、年末に出荷が集中し、1月に過剰な在庫の発生したこと等により、同じうら年であった12年産と比較すると、卸売価格が低い水準で推移し、12府県に補てんした。

○うんしゅうみかんの生産・出荷量

	生産量	出荷量
13年産実績(a)	128 万t	113 万t
適正生産出荷量(b)	125 万t	111 万t
比率(a/b×100)	102%	102%
14年産実績(c)	113 万t	99.6万t
適正生産出荷量(d)	115 万t	102.5万t
比率(c/d×100)	98%	97%
15年産予想(e)	114.7万t	101.7万t
適正生産出荷量(f)	115 万t	102.5万t
比率(e/f×100)	100%	99%

資料：果樹生産出荷統計、果樹花き課調べ

○うんしゅうみかんの生産量と卸売価格の推移



注：卸売価格は、1,2大都市市場の平均卸売価格（6月～翌5月）。

資料：果樹生産出荷統計、青果物卸売市場調査

○うんしゅうみかんの経営安定対策の補てん金交付額

	交付額	国庫負担額	対策加入県	補てん対象県
平成13年産	118億円	59億円	19県	19県
平成14年産	34億円	17億円	19県	12県

イ りんご

(ア) 需給調整対策

- 13年産及び14年産りんごについては適正生産出荷見通しを策定し、産地では、標準着果量の確保に向けた摘果の推進、厳選出荷に取り組み、生産出荷量は、計画に近い水準となった。

- 15年産りんごについては、適正生産出荷見通しを策定し、良品生産のための摘果の推進等によりほぼ計画に近い水準の生産出荷が見込まれていたが、その後の台風等の気象災害により、予想生産量は適正生産量を下回る見込みである。

(イ) 経営安定対策

- 13年産りんごの卸売価格は、青果物全般についての需要が低迷するとともに、ふじについて貯蔵性の低下等により年内出荷が増加するとともに果実の褐変が発生し、低水準で推移した。

この結果、りんごについては出荷期間が比較的遅い県で補てんした。

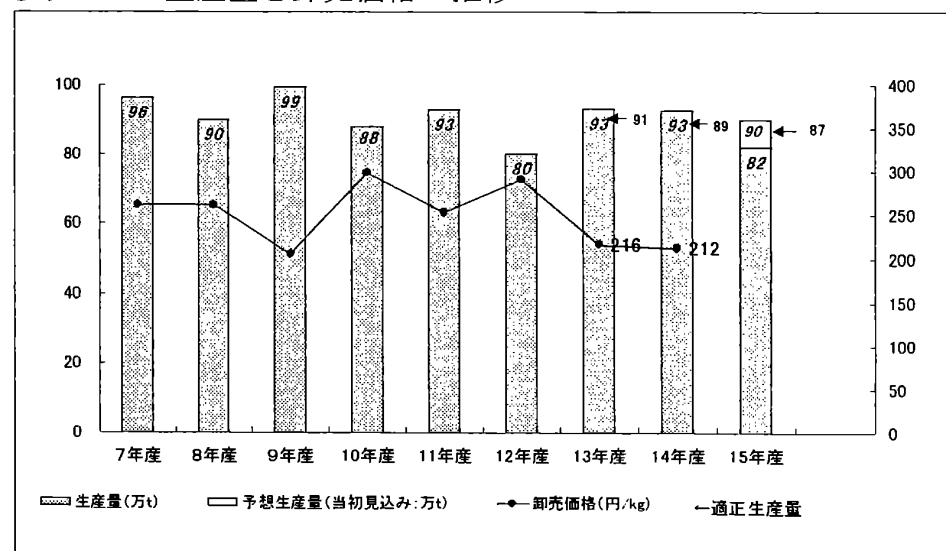
- 14年産りんごについては、特定の時期への出荷の集中、早生種「つがる」の過熟果実の出荷、晩生種「ふじ」での実われ果や果肉の褐変の発生による品質の低下等から、卸売価格が低い水準で推移し、全5道県で補てんした。

○りんごの生産・出荷量

	生産量	出荷量
13年産実績(a)	93 万t	83 万t
適正生産出荷量(b)	91 万t	82 万t
比率(a/b×100)	102%	101%
14年産実績(c)	92.6万t	80.9万t
適正生産出荷量(d)	89 万t	80 万t
比率(c/d×100)	104%	101%
15年産予想(e)	81.5万t	
適正生産出荷量(f)	87 万t	
比率(e/f×100)	94%	

資料：果樹生産出荷統計、果樹花き課調べ

○りんごの生産量と卸売価格の推移



注：卸売価格は、1,2類都市市場の平均卸売価格（8月～翌7月）。
資料：果樹生産出荷統計、青果物卸売市場調査

○りんごの経営安定対策の補てん金交付額

	交付額	国庫負担額	対策加入県	補てん対象県
平成13年産	33億円	16億円	5県	2県
平成14年産	39億円	19億円	5県	5県

③ 対象品目

- 需給調整・経営安定対策については、平成13年度はうんしゅうみかん、りんごについて実施したが、平成15年度の制度見直しにおいて、対象品目についても検討した。
- 対象品目について、経営安定対策の前提となる需給調整を行う体制の整備状況を生産者団体等と検証した結果、なし、もも、かき等の落葉果樹については、需給調整の実施体制は整備されておらず、全国的な需給調整は困難と考えている県が多かった。
- また、中晩かんのうち、なつみかん、はっさくについては、落葉果樹と同様、全国的な需給調整は困難と考えている県が多かった。一方、いよかんについては、主産県の生産シェアが極めて高いため、需給調整の実施体制は既に整備されている。
- しかしながら、中晩かんのうち、四晩かん（いよかん、なつみかん、はっさく、ネーブル）については、生産は減少傾向にあり、主産県の将来計画でも大きく削減させる目標を立て、今後需要拡大が見込まれる不知火、清見、ポンカン等への円滑な転換を課題としている。
- このため、うんしゅうみかん及びりんご以外の対象品目について、品目別生産動向、需給調整を行う体制の整備状況等を検討した結果、15年度から経営安定対策の対象に追加できる品目はなく、15年度以降も引き続き検討することとなっている。

○主要果樹における需給調整の取組状況

<落葉果樹>

	全国的な需給調整対策が可能			調査回答県		
	県数	生産シェア	り系統出荷	県数	生産シェア	り系統出荷
ぶどう	2県	12%	5%	26県	90%	36%
なし	2県	3%	1%	31県	85%	44%
もも	3県	8%	2%	17県	93%	48%
かき	3県	16%	10%	20県	84%	54%

資料：果樹花き課調べ

<中晩かん>

	全国的な需給調整対策が可能			調査回答県		
	県数	生産シェア	り系統出荷	県数	生産シェア	り系統出荷
いよかん	3県	86%	64%	9県	95%	69%
なつみかん	3県	37%	20%	9県	80%	41%
はっさく	0県	0%	0%	7県	70%	39%

資料：果樹花き課調べ

(参考) うんしゅうみかん及びりんごにおける需給調整対策の参加状況

	うんしゅうみかん			りんご		
	県数	生産シェア	り系統出荷	県数	生産シェア	り系統出荷
対策参加県	19県	99%	68%	6県	92%	48%

資料：果樹花き課調べ

○中晩かん主産県の果樹農業振興計画

品 目	主産県（生産シェア）	22年生産目標量の現状対比
いよかん なつみかん	愛媛県（生産シェア78%）	▲37%
	熊本県（生産シェア22%）	▲23%
	愛媛県（生産シェア18%）	▲14%
	和歌山県（生産シェア9%）	▲32%
不知火	熊本県（生産シェア47%）	195%
	愛媛県（生産シェア16%）	649%
清 見	愛媛県（生産シェア32%）	198%
	和歌山県（生産シェア18%）	118%
	熊本県（生産シェア13%）	151%

(2) 課題

需給調整対策は一定の成果を上げているものの、うんしゅうみかん、りんごとも市場価格は低迷し、経営安定対策の補てん金が毎年交付されるような状況にある。また、需給調整対策は、生産調整に重点が置かれ、生産者団体の主体的な取組みが期待される出荷調整は、J Aや選果場段階で十分機能しているとは言えない。

① 需給調整対策の課題

- 生産出荷目標に基づく生産調整を推進し、計画に近い水準の生産量を実現するとともに、うんしゅうみかんは隔年結果が是正される傾向にある。また、時期別の需給調整手法の導入、価格低下が懸念される際に生果の加工仕向けを緊急に行う緊急出荷調整体制の整備等の改善を行ったが、更にどのような取組が可能か検討が必要である。

- 国の関与を最小限にして、生産者団体が販売状況を踏まえて、的確に販売対策を策定し、主体的に計画生産・出荷の取組を末端の集荷場単位まで浸透し、実行させる仕組みが必要である。

② 経営安定対策の課題

- 経営安定対策が、果樹農業の担い手の経営安定に寄与しているかの検証が必要である。

- うんしゅうみかんは14年産、りんごは13年産において、特定の県が補てん対象となっている。気象条件による止むを得ない品質格差による場合もあるが、毎年補てん対象となる県もあり、このような中でどのような対応が可能か検討が必要である。

- 補てん対象は、全国標準規格に適合する品位で出荷された果実であるが、地方市場を中心に低価格で取り引きされた果実も補てん対象となるためモラルハザードの発生も懸念される。このような課題にいかに対応するか検討が必要である。

- 今後、果樹産地において、担い手を中心とした生産構造を構築するとともに、その担い手となる農業者の経営を安定させる対策として、どのような対策を講じるべきか検討が必要である。

○ うんしゅうみかんの主要な販売対策（全果協かんきつ部会）

- ・ 出荷時の品質基準の厳守
- ・ 品質管理を徹底し、腐敗果等の発生を防止
- ・ 出荷計画に基づいた計画出荷の実施
- ・ 極早生みかんの出荷時期の限定
- ・ 一定価格水準以下の低品位果実の市場隔離
- ・ 越年在庫を防止するため年末出荷の漸減

○ りんごの主要な販売対策（全果協りんご委員会）

- ・ 出荷基準の遵守
- ・ 産地間リレーの円滑な実施
- ・ 果実の貯蔵性を考慮した適期収穫の徹底
- ・ 貯蔵管理に留意し、褐変対策を徹底

○ 平成13年産りんごの経営安定対策の補てん金交付額

	当該年産 価 格	補 て ん 基準価格	交 付 額	1 農家当 り交付額	備 考
	円/kg	円/kg	億円	千円	
全 国			33	436	対策加入県 5 道県
青 森	204	245	32	483	補てん対象県
長 野	262	250	—	—	2 道県

○ 平成14年産みかんの経営安定対策の補てん金交付額

	当該年産 価 格	補 て ん 基準価格	交 付 額	1 農家当 り交付額	備 考
	円/kg	円/kg	億円	千円	
全 国			34	142	対策加入県 19府県
静 岡	186	205	10	187	補てん対象県
和歌山	148	185	15	330	12府県
愛 媛	202	190	—	—	
佐 賀	140	155	4	133	
熊 本	166	165	—	—	

(参考) その他果樹農業の担い手に対する支援等

1 果樹共済

○ 果樹共済（災害収入共済方式）は、農業経営の安定を図るため、農業者が不慮の事故（気象上の原因による災害、病虫害、鳥獣害等による果実の減収又は品質の低下を伴う生産金額の減少）によって受ける損失を補てんする。

○ 果樹共済（災害収入共済方式）については、平成17年産の共済引受から、地域指定が廃止され、共済組合で実施を選択できるよう制度改正された。

○ 果樹共済（災害収入共済方式）の概要

補てん対象	災害による果実の減収又は品質の低下を伴う生産金額の減少による損害を対象
補てんの発動要件	農家ごとに品質を加味した収穫量が基準収穫量を下回った場合で、生産金額が基準生産金額の8割に達しない場合
補てんの水準	農家ごとの基準生産金額の8割（最高）

2 中山間地域等直接支払制度

(1) 中山間地域等直接支払制度の概要

○ 中山間地域等（特定農山村、振興山村等）の農振農用地区域において、集落協定又は個別協定に基づき、5年間以上継続して行われる農業生産活動等に対して、農業者等に直接支払いを実施する。

(2) 協定締結面積（平成14年度）

○ 都府県の畑の協定締結面積は67,954haで、全国の協定締結面積の10%を占有している。

(3) 中山間地域等直接支払制度の取組事例

○ 平成15年6月に公表された「中山間地域等直接支払制度の取組事例」において、全国の125事例について紹介されているが、その中で果樹産地を対象としたものは13事例で、農道の補修、かんがい設備の整備・補修、営農支援等を実施している。

○ 果樹共済（災害収入共済方式）の対象品目

うんしゅうみかん、なつみかん、いよかん、指定かんきつ、りんご、ぶどう、なし、もも、おうとう、びわ、かき、くり、うめ、すもも、キウイフルーツ、 パイナップル（下線は、現在引受実績のある品目）

○ 果樹共済（災害収入共済方式）の引受及び支払の実績（平成13年産）

	引 受			共済掛金(農家) (百万円)	支 払 共済金 (百万円)
	戸数 (戸)	面積 (ha)	引受率		
うんしゅうみかん	9,897	7,285	13.3%	747	949
なつみかん	918	530	11.1%	55	169
いよかん	6,173	3,963	52.0%	362	1,042
指定かんきつ	2,240	695	7.4%	99	134
なし	2,330	957	5.9%	113	382
キウイフルーツ	1,353	259	20.8%	34	42

資料：果樹共済統計表

○ 中山間地域等直接支払いの交付単価

地目	区分	10a 当たり単価 (上限単価)	国の交付金 による単価
畑	15度以上	11,500円	5,750円
	8度以上15度未満	3,500円	1,750円

資料：中山間地域等直接支払制度の実施状況

○ 地目別協定締結面積（平成14年度）

	全国		都府県	
		畑		畑
対象農用地面積	784,355	113,472	440,097	109,214
協定締結面積	654,797	72,009	331,104	67,954
協定締結率	83%	63%	75%	62%

資料：中山間地域等直接支払制度の実施状況

○ 中山間地域等直接支払制度の取組事例

	協定面積	交付金額 (年間)	協 定 参加者	取組内容
愛媛県吉田町 法花津	果樹 183ha	2,100万円	143人	マルチ資材の配布、 堆きゅう肥の配布
熊本県熊本市 東門寺	みかん、 なし他 63ha	724万円	50人	かんがい施設を整 備

資料：中山間地域等直接支払制度の取組事例

5 流通の現状と課題

(1) 流通経路

- 果実の流通は、卸売市場を経由する「市場流通」と卸売市場を通らない「市場外流通」があり、さらに、「市場外流通」としては、生産者・生産出荷団体から全農青果センター等のその他卸売業者を経由するものや生産者・生産出荷団体から直接小売業へ流通するもの、宅配等生産者・生産出荷団体から直接消費者へ届けられる流通がある。

① 産地からの出荷

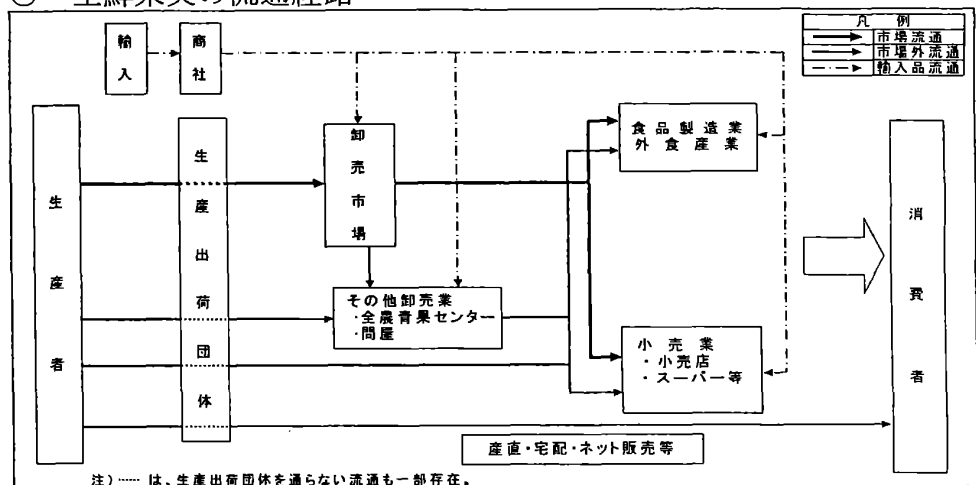
- 果実について、産地からの出荷のうち系統出荷は、品目により異なるが果実全体では5割となっており、中でも、いよかんが8割を超え、みかん、日本なし、かき、ももが6割弱となっている一方で、りんごでは4割に満たない状況となっている。

② 果実の市場出荷

- 果実流通の大宗は、卸売市場経由のものであるが、その割合は年々減少しており、平成13年度の加工用果実を除く果実の市場経由率は、8割となっている。

- また、取引形態を見ると、セリ・入札による取引は平成13年度で30%と、セリ・入札取引が急速に低下し、相対取引の割合が増加している。

○ 生鮮果実の流通経路



○ 系統出荷率（平成13年産）

	総合農協 ①	専門農協 ②	農協計 ③ = ① + ②	出荷量 ④	系統出荷率 ⑤ = ③ / ④
	千 t	千 t	千 t	千 t	
果実計	1,674	112	1,786	3,459	52%
みかん	554	71	625	1,134	55%
いよかん	129	9	138	164	85%
りんご	299	6	305	830	37%
日本なし	189	3	193	340	57%
かき	131	4	135	227	59%

資料：果樹生産出荷統計、青果物集出荷機構調査報告

注：系統出荷率は、「果樹生産出荷統計」の出荷量と、「青果物集出荷機構調査報告」の集出荷団体出荷量から推計

○ 市場経由率の推移

年 度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
青 果	80	75	74	75	75	75	71	71	69
うち果実	72	63	63	62	62	62	57	58	54
生食用果実	96	89	95	90	88	86	83	82	80

資料：農林水産省総合食料局推計（13年度は速報値）

注：生食用果実は、果樹花き課で推計

○ セリ・入札取引の割合の推移（中央卸売市場）

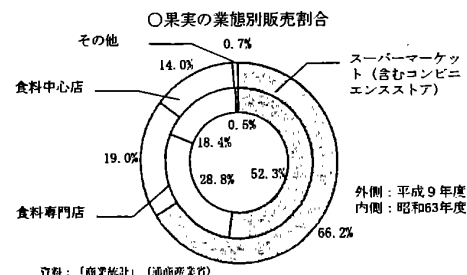
年 度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
青 果	59	58	55	52	51	49	46	34	30
うち果実	57	57	53	51	49	48	45	34	30

資料：農林水産省総合食料局調べ

③ 果実の小売販売

- 食料品の小売りでは、スーパーマーケットなど量販店のシェアが大きくなってきており、果実についてもそのシェアを拡大してきている。なお、平成9年以降スーパーマーケットの売り場面積が増加傾向を示しており、さらにそのシェアは拡大傾向にあると思われる。

○ 果実の業態別販売割合



○ スーパーマーケットの売り場面積の推移

平成9年	平成14年
16,329千㎡	20,734千㎡

資料：商業販売統計(経済産業省)

④ 直売等の多様な流通

全農や生協等においては、市場を通さない独自の流通経路で取引している。また、宅配、インターネット取引、直売所等の流通もあり、果実の流通は多様化している。

ア 全農首都圏青果センター東京

全農首都圏青果センター東京は、市場流通とは別に消費者に対し、新鮮な青果物を提供できるよう、コールドチェーンの徹底、流通の明確化と適正表示、正確配送、物流スピードアップを目標に最新鋭の物流管理システムを導入し、市場の取扱量が横ばい又は減少傾向にあるなか、その取扱量は増加傾向にある。

○ 全農首都圏センター東京の取扱量及び金額(果実)

(単位：t、百万円)

	平成12年度		平成13年度		平成14年度	
	取扱量	取扱金額	取扱量	取扱金額	取扱量	取扱金額
果実	56,799	18,567	54,203	16,714	61,518	18,622

資料：全農調べ

イ 宅配による販売(「ふるさと小包」の事例)

ふるさと小包は、全国の郵便局を窓口、地域に根ざした特産品として、平成15年には2,300生産者(業者)、6,500アイテムの商品が紹介されている。平成14年度の取扱は農産品が80万個で、果実関係が46万個と農産品の半分以上を占めている。

○ ふるさと小包の取扱量

(単位：千個)

	平成12年度	平成13年度	平成14年度
農産品 ①	712	803	794
果実 ②	415	492	455
割合 ②/①	58%	61%	57%

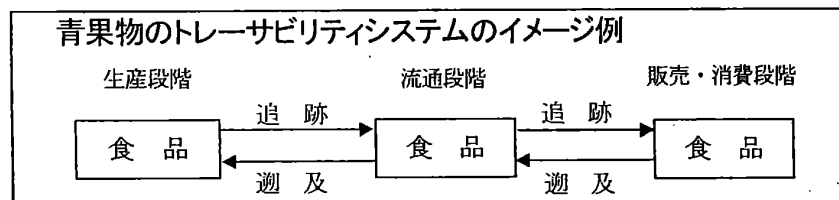
資料：「ふるさと小包販売分析レポート」(財)ポータルサービスセンター

ウ インターネットを利用した販売(JA全農の事例)

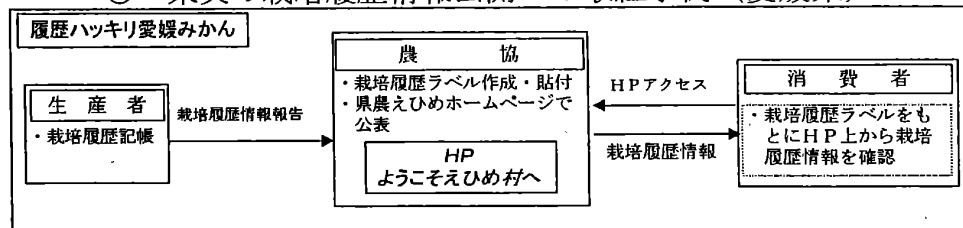
全農は、これまで、経済連や農協が独自にホームページで取扱商品のPRと販売を行っていたものをまとめ、平成13年10月から全農ホームページの中に「JAタウン」という仮想商店街を形成、販売事業を行っている。

⑤ トレーサビリティシステムの導入

- 食の安全と安心の確保を図るため、食品とその生産・流通履歴情報を追跡し、遡及できるトレーサビリティシステムの導入を促進していくことが重要である。



○ 果実の栽培履歴情報公開への取組事例（愛媛県）



⑥ 卸売市場法の改正

- 卸売市場は、多様で鮮度の高い生鮮産品を志向する食文化・生活様式に適合した流通システムとして、生鮮産品の流通において基幹的役割を果たしている。
一方、生産者サイドでは、①生産・流通を通じた低コスト化、②安全・安心な農水産物の提供による高付加価値化、③契約取引等多様な販路の確保等の対応が求められている。
- また、実需者サイドでも、①消費者の低コスト志向への対応、②消費者が求める安全・安心な食品の確保、③多様な食に対するニーズへの対応等が必要とされている。
- このため、卸売市場が今後とも基幹的流通システムとしての役割を果たすことができるよう卸売市場法を改正し、
 - ① 安全・安心への対応
 - ② 旧態依然とした規制の弾力化
 - ③ 市場機能の強化
 等、「安全安心」で「効率的」な流通システムへの転換を図ることとしている。

「卸売市場法の一部を改正する法律案」の概要

- 安全・安心への対応
 - ・卸売市場における品質管理の徹底
- 旧態依然とした規制の弾力化
 - ・商物一致規制の緩和（最適物流の実現）
 - ・買付集荷の自由化
 - ・第三者販売、直荷引きの弾力化（省令対応）
- 市場機能の強化
 - ・卸売市場の再編の促進
 - ・卸売手数料の弾力化
 - ・業務内容の多角化
 - ・仲卸業者に対する財務基準の明確化
 - ・取引情報公表の充実

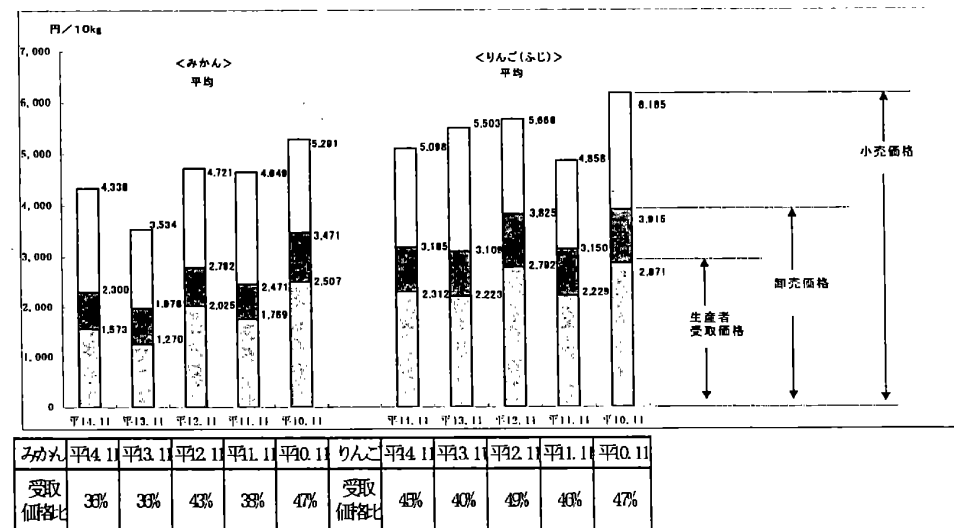
(2) 流通コスト

① 果実の流通段階別価格

○ 果実の流通段階別価格を見ると、流通段階での経費がみかん、りんごで約6割を占めている。

○ 果実に対する消費者の割高感に対しては、生産段階だけでなく、流通過程における選別、小分け、パッキング等の費用が反映されているが、流通段階も含めたコスト低減を図ることが重要である。

○ 流通段階別価格（東京小売店舗販売・5段階）



資料：「食品流通段階別価格形成追跡調査報告（青果物調査）」他

注：1 受取価格比は、小売価格に占める生産者受取価格の割合である。

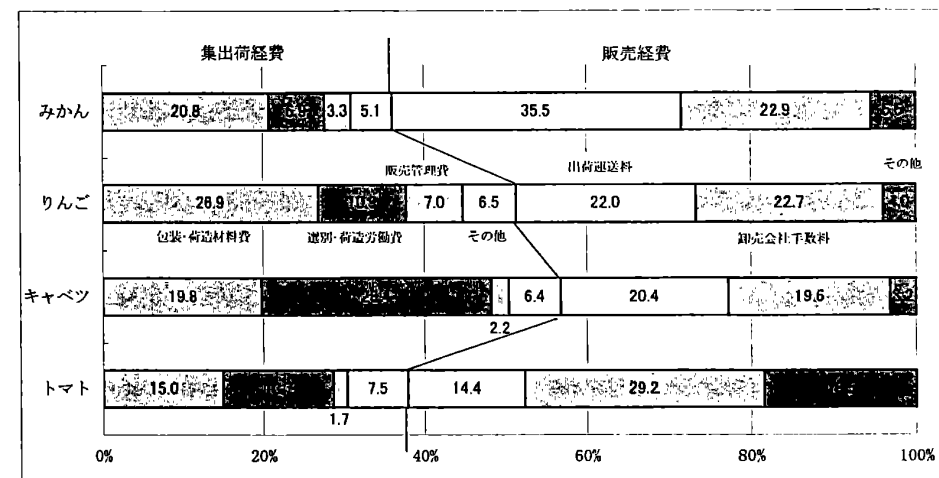
2 各年の11月の特定日の特定荷口の販売単価を事例的に調査したものである。

② 集出荷販売経費

○ 集出荷販売経費を見ると、みかんは、出荷運送料が36%、卸売会社手数料が23%、包装・荷造材料費が21%となっている。りんごは包装・荷造材料費が27%、卸売会社手数料が23%、出荷運送料が22%、選別・荷造労働費が11%となっている。

○ 包装・荷造材料費、選別・荷造労働費、出荷運送料でコスト全体の6割以上を占めており、これらの経費低減が重要な課題である。

○ 集出荷・販売経費の割合 (%)



資料：「平成14年青果物流通経費調査結果の概要」

注：集出荷・販売経費は、平成14年11月の1ヶ月間のものである。

③ 果実の規格の簡素化

- 現在、全国標準規格では、主要果実16品目について、品位基準である等級を1～3、大小基準である階級を3～10に区分している。
- 選果場やJAでは、独自にさらに細かな規格を定めている例もあり、今後、流通コストの低減を図る上では、規格の簡素化について検討が必要である。
また、消費者の求める均一な品質、高品質果実への需要の高まりに対応した、外観だけではなく内部品質に対応した規格の設定についても検討が必要である。

④ 果実流通における通いコンテナの利用

- 段ボール箱による出荷に代わり、通いコンテナを利用した流通が増加している。例えば、東京青果(株)では、平成14年に約30万枚、ダンボール箱の1.6%の取扱量となっている。
- 通いコンテナ流通の利点は、①ダンボールの処理費用が軽減される、②予冷や冷蔵効率が向上する、③密閉されないため品質が保持される、④小売店でコンテナのまま店頭陳列できる等、生産者側と小売店側の両者にメリットがある。
- 現在、通いコンテナ数量管理システムの確立、通いコンテナレンタル料金とダンボールの価格差等が課題となっている。

⑤ 生鮮JANコード利用による流通

- りんごの産地では、全国統一の「生鮮JANコード(バーコード)」をりんご1個ずつに貼り付けて出荷する取組を開始しており、これにより、りんご1個単位で、品種、サイズ、栽培方法ごとの価格設定が可能となり、今後、量販店でのばら売りに対応していくことが可能となる。

○ 果実の全国標準規格

品目	等級	階級
かんきつ類	秀・優・良	果の直径、5区分
りんご	秀・優・良	1箱の玉数、10区分
ぶどう	秀・優・良	1房の重量、4区分
なし	秀・優・良	1箱の玉数、6区分
もも	秀・優	1箱の玉数、9区分
かき	秀・優・良	1箱の玉数、5区分
くり	秀	果の長径、4区分
おうとう	秀・優	果の直径、3区分
びわ	秀・優・良	1果の重量、4区分
すもも	秀・優	最大果幅、5区分
キウイフルーツ	秀・優	1果の重量、5区分

資料：果樹花き課調べ

○ 果実における通いコンテナの導入状況（東京青果(株)）

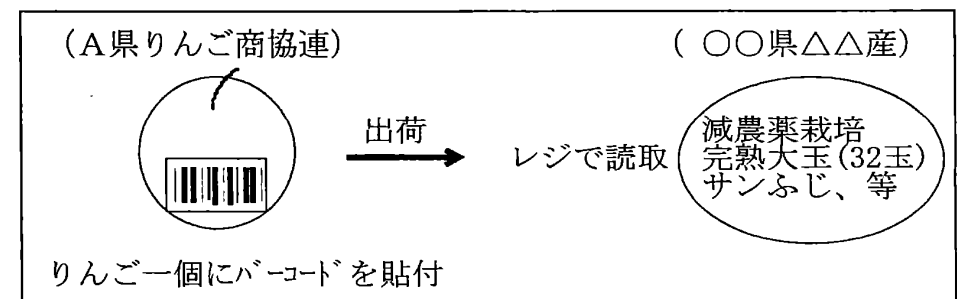
(単位：千枚、%)

	総取扱量 (ダンボール箱換算) ①	通いコンテナ 取扱量 ②	通いコンテナ シェア ③=②/①
平成 8 年	18,010	8	0.0
平成 9 年	18,936	12	0.1
平成 10 年	18,870	21	0.1
平成 11 年	18,865	111	0.6
平成 12 年	18,956	144	0.8
平成 13 年	18,883	237	1.3
平成 14 年	18,576	295	1.6

注：ダンボール箱は10kg/1箱で換算

資料：東京青果(株)調べ

○ 生鮮JANコード利用による流通事例



(3) 生鮮果実の輸出入動向

① 生鮮果実の輸入

ア 生鮮果実の輸入は、昭和50年以降120万トン程度で推移していたが、円高の進展により昭和61年以降増加し、平成12年はバナナ等の増加により184万トンとなったが、平成14年は170万トンとなっている。

イ 主要果実の輸入動向を見ると、

- ・ バナナは、昭和61年以降70～80万トン台で推移していたが、高地栽培バナナ等の高品質果実の供給、マスメディアを活用した消費宣伝等から、平成12年には100万トンを超える輸入となり、その後も安定的に輸入されている。輸入先は、フィリピンが太宗を占める。
- ・ グレープフルーツは、円高や産地の積極的なプロモーション活動、赤肉系高品質品種への転換等から輸入量が増加している。輸入先は、米国が太宗を占める。
- ・ パインアップルは、昭和61年まで増加したが、その後、他の熱帯果実やパインアップル缶詰の需要に押され減少傾向にあった。しかし、「スウィーティオ」、「ゴールデンパイン」等完熟系の高糖度果実の供給やカットフルーツの定番としての需要から平成14年は12万トンと回復傾向にある。輸入先は、フィリピンが太宗を占める。

② 生鮮果実の輸出

ア 生鮮果実の輸出は、昭和50年代後半、5万トンを超える水準まで拡大したが、その後は円高、他の輸出国との競合等により減少し、最近では1万トン台で推移していた。平成14年は、りんごの輸出が急増し、1万9千トンとなっている。

イ 主要果実の輸出動向を見ると、

- ・ うんしゅうみかんは、昭和58年に2万5千トンを出したが出たが、円高の進展、他の輸出国との競合から減少し、平成14年は5千トンとなった。輸出先は、カナダが太宗を占める。
- ・ なしは、昭和57年に1万5千トンを出したが、その後減少し、平成14年は3千トンとなった。輸出先は、香港、台湾、米国等である。
- ・ りんごは、昭和40年代のはじめまでは2万トン近い輸出量があったが、米国产との競合や円高等により、近年2千トン程度で推移していた。平成14年に台湾のWTOへの加盟に伴い輸入枠が撤廃されたことから急増し、1万トンとなった。輸出先は、台湾、香港、タイ等である。

○ 生鮮果実の輸入量

(単位：トン、%)

品 目	60	2	7	10	11	12	13	14	対前年比
バナナ	680,035	757,521	873,765	864,853	983,204	1,078,655	990,554	936,272	95
パインアップル	128,912	128,250	107,940	84,710	89,866	100,092	118,344	122,871	104
アボカド	2,359	2,163	4,726	8,605	7,491	14,070	10,821	13,648	126
オレンジ	111,635	145,188	179,960	150,470	89,703	136,150	126,203	103,873	82
マンダリン等	336	281	6,940	8,611	7,939	10,556	12,088	9,870	82
レモン	113,924	103,884	93,430	85,630	84,578	91,655	84,321	88,193	105
グレープフルーツ	120,804	156,656	278,129	229,905	262,416	272,278	268,650	284,684	106
ぶどう	2,099	12,040	8,630	7,649	9,005	13,219	11,511	11,919	104
おうとう	1,726	6,858	12,208	7,253	15,891	16,716	17,031	14,164	83
キウイフルーツ	27,661	58,880	42,483	42,537	41,249	41,531	39,564	48,311	122
その他	15,185	33,053	67,576	54,172	68,549	67,091	66,335	63,490	96
合 計	1,204,678	1,404,773	1,675,787	1,544,395	1,659,891	1,842,013	1,745,421	1,697,293	97

資料：財務省貿易統計

○ 生鮮果実の輸出量

(単位：トン、%)

品 目	60	2	7	10	11	12	13	14	対前年比
うんしゅうみかん等	25,139	13,374	5,913	3,020	4,519	4,760	5,358	5,060	94
りんご	712	1,400	1,912	2,327	2,577	2,616	2,175	10,210	470
なし・マルメロ	14,151	6,475	5,865	5,407	4,187	3,195	2,860	2,664	93
もも(初物を含む)	134	7	1	8	7	11	10	515	5,222
かき	5,730	3,053	1,825	592	874	640	535	523	98
その他	371	301	54	43	58	37	345	435	126
合 計	46,238	24,610	15,570	11,398	12,222	11,258	11,283	19,407	172

資料：財務省貿易統計

(4) 輸出促進対策

- 主要果実では、りんごやなしで台湾のWTO加盟等を契機とした輸出拡大が図られているが、うんしゅうみかんやなしについては、韓国産、中国産との競合、りんごについては価格条件の折合いが難しいことを課題としてあげられている。

- 最近のWTO交渉等を通じた貿易自由化において、我が国農林水産業が一定の利益を見いだす必要があることから、海外市場を開拓し、輸出を促進することにより、我が国農林水産業を「守り」の姿勢から「攻め」の姿勢へと転じていくことが求められている。

- また、アジア諸国の経済発展に伴う所得向上等により、高品質な国産農林水産物の輸出機会は着実に増大している。この機会をとらえて、農林水産物・食品の輸出の促進に向けた支援により、世界にも通用する産地の形成を推進することが重要である。

このため、果実の輸出促進に向けた環境整備等支援体制の確立が重要であることから、農林水産省として、農林水産物の輸出に向けた総合的な支援を行うこととしている。

- また、国内農林水産物の輸出促進を図るために、鳥取県の提唱を契機に、平成15年5月28日「農林水産ニッポンブランド輸出促進都道府県協議会」が23道県で設立され、現在30道府県が参加している。

○ 主要果実における輸出事例

(単位: t)

	平成12年	平成13年	平成14年	輸出先国	今後の見通し
◎うんしゅうみかん 佐賀経済連	1,452	1,628	1,683	カナダ	微増、韓国・中国産との競合がカギ 取引条件次第で増加の可能性あり 輸出期間を拡大し、輸出量を増加
◎りんご JA全農青森	293	802	977	台湾・アメリカ・ 香港等	現状維持、価格条件が折合いが難しい
JA全農長野	50	50	200	香港・シンガポ ール・台湾	輸出期間を拡大し、輸出量を増加
◎なし JA全農鳥取	385	265	346	台湾	増加、WTO加盟による輸入枠の拡大 増加、韓国産との競合がカギ

資料：果樹花き課調べ

○ 農林水産物の輸出の促進に向けた総合的支援体制

- ・ 農林水産物貿易円滑化推進事業
- ・ 国産農林水産物海外普及事業
- ・ 日本産ブランド輸出促進事業
- ・ ブランド・ニッポン農産物販路拡大支援事業
(事業主体) 独立行政法人日本貿易振興機構、
地方公共団体、生産者団体 等
(平成16年度予算概算決定額) 804百万円

○ 農林水産ニッポンブランド輸出促進都道府県協議会の活動実績

・ 平成15年5月28日	・ 第1回協議会開催 (鳥取県) 協議会規約等の決定と国への要望事項を決定
・ 平成15年10月11日 ～15日	・ ドイツ・ケルンで開催の世界食品メッセに 鳥取県のなし等19団体出品
・ 平成15年10月21日	・ 第2回協議会開催 (宮崎県)

資料：農林水産省調べ

(5) 課題

- 卸売市場は、生鮮製品の流通において基幹的役割を果たしてきたが、市場法の改正を踏まえ、果樹産地においても買付集荷や直荷引きを活用したブランド品の量販店への安定供給、ITを活用した効率的な商流・物流の促進による流通コストの低減に取り組むことが必要である。
- 果実については、生協、全農青果センター、宅配等多様な流通形態があり、そのシェアを拡大しており、産地においては消費者動向を的確に把握した販売体制をいかに確立するかの検討が必要である。
- 流通コスト低減のための出荷規格の簡素化、これと併せ、高品質志向の消費者ニーズに対応した外観を重視した出荷規格から、糖度等の内部品質を加味した出荷規格への転換についての検討が必要ある。
また、資源の有効利用や果実の品質管理の容易な、通いコンテナによる流通システムへの転換についての検討が必要である。
- アジア諸国の経済発展に伴う所得の向上等により、日本産の高品質果実への需要が着実に増大しており、産地の輸出促進活動への支援、海外情報収集等日本産ブランド果実の輸出促進をいかに行うかの検討が必要である。

6 加工の現状と課題

(1) 加工動向

- ① 我が国の果樹生産は、生食用が中心となっており、加工原料としては、生食用に向かない規格外品等が仕向けられ、これまで生食用果実の需給調整機能を果たしてきた。

果実の加工原料仕向量は、これまでみかんを中心に年次変動が大きくなってきたが、最近40万t程度で推移している。

- ② うんしゅうみかんの加工原料仕向けは全体の1割程度で、このうち果汁用が8割、缶詰用が2割でほぼ一定であったが、近年、ともに減少している。

りんごの加工原料仕向けは全体の2割弱程度で、このうち果汁用が9割、その他は缶詰用、ジャム用となっている。

- ③ 果実系飲料は清涼飲料が増加傾向にある中、他の飲料（特に茶系飲料）との競合から需要が伸び悩んでおり、その生産量は平成2年をピークに減少傾向で推移してきた。また、平成10年は果汁系ニアウォーターの伸びもあって4年ぶりに前年を上回り、その後2百万キロリットル前後の水準となっている。

なお、茶系飲料は著しい増加傾向を示してきたが、平成10年以降は伸びが鈍化しており、最近ミネラルウォーターの伸びが著しい。

○ 主要果実の加工原料仕向量の推移

(単位：千トン、%)

	60	2	7	8	9	10	11	12	13	14
生産量①	5,627	4,760	4,081	3,746	4,403	3,778	4,101	3,671	3,907	3,694
出荷量②	5,078	4,248	3,633	3,334	3,905	3,363	3,640	3,260	3,459	3,252
加工仕向量③	1,169	803	505	388	643	406	601	395	411	410
みかん	696	352	178	107	275	113	277	114	121	125
加工仕向(%)	27.9	21.3	12.9	9.3	17.7	9.5	19.1	10.0	9.5	11.1
りんご	224	249	160	135	182	136	156	127	165	150
加工仕向(%)	24.6	23.6	16.6	15.0	18.3	15.4	16.8	15.9	17.8	16.2
輸入量	1,904	2,978	4,547	4,384	4,265	4,112	4,626	4,843	5,151	4,862
加工③/①	20.7	16.8	12.4	10.4	14.6	10.7	14.7	10.9	10.5	11.1
仕向率③/②	23.0	18.8	13.9	11.6	16.5	12.1	16.5	12.1	11.9	12.6

資料：果樹生産出荷統計(政令指定13品目)、食料需給表、果樹花き課調べ

注：1. 加工仕向(%)は、加工仕向量/果実生産量ベースである。

2. 輸入量には加工品(生果換算)を含む。

○ 主要果実の用途別加工原料仕向量の推移

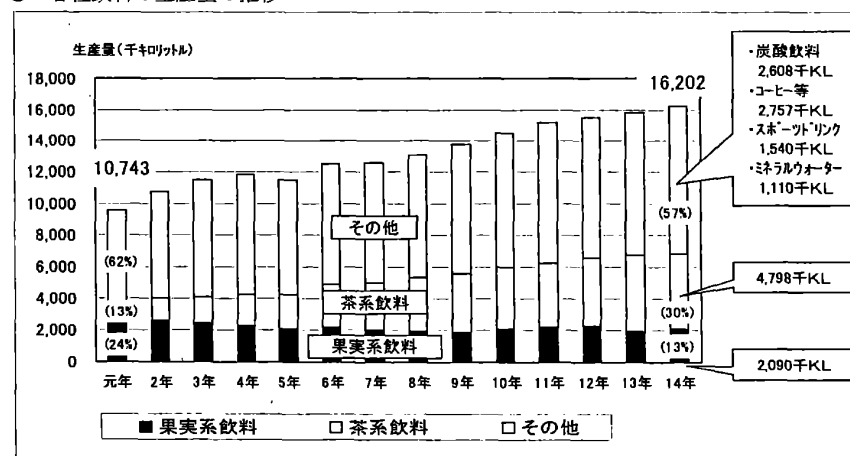
(単位：千トン、%)

	60	2	7	8	9	10	11	12	13	14	割合
生産量	2,491	1,653	1,378	1,153	1,555	1,194	1,447	1,143	1,282	1,131	
出荷量	2,247	1,479	1,222	1,029	1,376	1,064	1,287	1,019	1,134	997	
加工仕向量	696	352	178	107	275	113	277	114	121	125	100
缶詰	200	109	73	39	48	35	45	28	27	27	21.9
ジャム	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
果汁	496	243	105	68	227	78	232	86	95	98	78.0
生産量	910	1,053	963	899	993	879	928	800	931	926	
出荷量	851	965	879	809	892	793	830	713	830	809	
加工仕向量	224	249	160	135	182	136	156	127	165	150	100
缶詰	19	17	9	9	8	10	8	9	8	8	5.1
ジャム	11	10	8	8	8	7	6	6	5	4	2.7
果汁	195	222	142	118	166	119	141	113	153	138	92.2

資料：果樹生産出荷統計、果樹花き課調べ

(注) 用途別割合は、加工仕向量を100とした場合の加工用途別の割合である。

○ 各種飲料の生産量の推移



資料：全国清涼飲料工業会調べ

(2) 果実加工品の輸入動向

① 果汁

果汁の輸入量は、各種果汁の輸入自由化等により増加し、平成7年には23万キロリットルに達したが、その後若干減少が見られたものの、平成13年は25万キロリットルまで増加し、平成15年は22万キロリットルとなっている。

オレンジ果汁全体のほぼ7割をブラジル、2～3割をアメリカが占めている。

りんご果汁はオレンジ果汁に比べると輸入先国は多様であり、自由化以降アメリカからの輸入量が最も多かったが、平成10年以降は中国が最大の輸入国となっている。

○ 主要果汁の輸入先国別輸入量の推移

(単位：k l)

品目	平2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
計	110,915	115,975	130,190	148,960	220,397	233,337	218,061	191,292	180,188	212,095	214,566	251,419	229,131	219,192
オレンジ	29,067	35,678	55,811	60,912	106,648	81,177	83,258	79,815	73,958	80,791	78,578	95,339	81,971	73,389
ブラジル	18,957	19,719	32,798	44,731	79,738	56,724	55,114	57,768	50,911	59,351	59,701	72,361	59,726	51,924
アメリカ	9,304	13,796	20,710	12,105	22,276	16,522	23,189	18,916	19,427	18,007	12,677	11,158	9,727	6,229
りんご	42,724	37,454	31,831	44,921	58,792	74,695	64,138	56,234	50,817	59,960	60,773	78,030	60,769	60,515
アメリカ	14,111	13,298	8,535	13,905	14,673	29,476	17,881	12,618	10,541	13,819	8,819	11,806	2,733	1,955
オーストラリア	4,880	5,631	5,228	8,999	14,205	10,393	7,148	10,474	9,544	10,359	9,435	13,597	8,608	9,500
南アメリカ	2,704	2,788	3,914	3,614	3,041	1,666	2,523	1,844	1,287	2,095	3,306	4,600	3,529	4,195
中国		2,029	1,025	3,476	4,755	6,708	7,787	10,622	11,771	16,183	18,912	28,745	28,326	29,876

資料：財務省貿易統計(濃度不明)

② 缶詰

ア みかん缶詰は、円高の影響により中国からの輸入が大幅に増加し、平成12年には8万4千トンと過去最高の輸入量であったが、その後は6万トン弱の水準となっている。

イ パインアップル缶詰は、円高の進展に伴う低価格販売の定着により輸入量は大幅に増加したものの、平成8年以降、5万トン台の輸入になっている。

ウ もも缶詰も同様に円高の進展に伴い輸入量が増加し、特に、中国からの輸入量が急増したものの、製品の品質が粗悪であったこと等から平成8年以降は6万トン前後で推移している。

○ 主要果実缶詰の輸入先国別輸入量の推移

(単位：トン)

品目	平2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
計	135,438	169,976	184,134	200,624	267,921	312,068	262,486	213,855	247,650	305,810	335,851	309,720	266,561	261,085
みかん	577	5,464	8,275	10,820	21,132	51,059	43,450	33,403	45,003	64,952	81,133	58,326	57,378	56,531
中国	35	3,235	4,812	9,297	19,475	49,344	41,418	31,920	43,879	63,648	82,991	53,330	52,731	57,547
マレーシア	542	2,229	3,463	1,524	1,657	1,815	2,031	1,483	1,123	1,305	1,139	1,216	1,178	984
パインアップル	53,283	66,527	60,837	69,800	83,765	74,575	59,091	55,191	47,272	56,919	56,907	59,201	50,711	47,391
タイ	26,612	30,984	30,416	39,789	46,844	36,065	26,359	21,172	19,465	28,160	29,803	31,039	28,445	25,645
フィリピン	10,687	14,566	13,474	19,344	15,340	17,241	13,461	14,141	13,418	12,853	13,129	12,433	8,975	9,749
インドネシア	1,228	2,089	4,272	5,987	8,872	10,573	9,226	11,481	7,811	12,045	10,249	9,819	9,978	8,225
オーストラリア	12,472	15,038	10,282	11,037	9,850	8,671	8,790	7,302	4,826	3,053	2,915	2,511	3,021	3,246
もも	37,545	50,181	47,081	55,567	75,388	77,594	55,908	55,718	54,732	63,700	66,347	61,007	56,995	54,326
タイ	10,076	10,657	11,172	16,098	24,889	21,580	16,004	14,236	9,892	10,176	12,519	13,137	7,778	4,060
中国	2,011	5,719	1,145	13,288	23,959	29,645	18,278	19,355	21,014	26,828	28,688	29,018	30,427	31,967
南アメリカ	10,358	11,917	12,066	11,884	13,896	14,179	12,860	14,185	16,303	16,909	18,315	14,061	14,689	15,166

資料：財務省貿易統計

(3) うんしゅうみかん搾汁工場の実態

国産うんしゅうみかんの搾汁の太宗を占める農協系12社において、搾汁工場の実態は次のとおり。

① 搾汁実績

うんしゅうみかんの搾汁量は、生産量の変動に伴って大きく変動していたが、平成13年以降は需給調整対策の推進により変動は小幅になっている。

② 操業実態

工場の搾汁操業実態をみると搾汁量の多い年は、操業時間又は操業日数の延長により対応している。

しかしながら、時間当たりの処理量をみると、年によって変動があるが、ほとんどの場合搾汁機の処理能力を下回っている。

③ 高品質果汁生産の実態

みかん本来の風味を損なわない高品質果汁として、ストレート果汁や非加熱濃縮果汁が生産されており、生産量は増加傾向にある。

近年、搾汁量が減少する中でストレート果汁の生産が増加しているものの、原料用果実品質の影響を受け、また、設備能力の問題もあり、果汁生産に占める割合は伸び悩んでいる。

④ 工場経営におけるみかん果汁の位置付け

みかん搾汁工場は、搾汁期間が限られていることや搾汁部門だけでは採算性に問題があることから、工場施設、労働力の効率的な活用を図るため、果汁以外の飲料製造を中心とした飲料の総合加工工場となっており、みかん果汁の位置づけは低くなっている。

○ みかん搾汁量の推移（農協系12社）

		(単位：1/5濃縮トン)							
		7年産	8年産	9年産	10年産	11年産	12年産	13年産	14年産
搾汁量合計	平均	11,911	7,204	23,969	8,040	23,303	8,210	9,777	10,981
	最高	993	600	1,997	670	1,942	684	815	915
	最低	3,820	1,685	8,160	2,170	8,360	2,380	3,450	3,630
	平均	121	114	206	80	147	106	90	116

資料：日園連調べ

○ みかん搾汁操業実態（農協系12社計）

(単位：時間、日、t/時間、%)					
	12年産	13年産	14年産	12-14年産平均	7-10年産平均との比較
総操業時間	4,988	5,361	5,725	5,358	92%
操業日数	568	663	682	638	***
時間当たりの原料処理量	199	188	197	195	82%
操業効率	71%	68%	73%	71%	-3%

資料：日園連調べ

注：1.***は調査未実施。

2.操業効率は時間当たりの原料処理量/時間当たりの処理能力（試算値）から求めた。

○ 搾汁方法別原果汁生産量の推移（農協系12社計）

(単位：1/5濃縮t、%)							
搾汁方法	12年産	13年産	14年産	12-14年産平均	7-10年産平均との比較	増減	対比
ストレート果汁	2,152	2,694	2,505	2,450	25%	203	109%
非加熱濃縮果汁	344	428	53	275	3%	28	111%
凍結濃縮	344	428	53	275	100%		
膜濃縮	0	0	0	0	0%		
熱濃縮果汁	5,656	6,622	8,504	6,927	72%	-3,114	69%
合計	8,153	9,744	11,061	9,653		-2,884	77%

資料：日園連調べ

○ 全飲料製品の製造量に占めるみかん果汁関連製品の割合（農協系12社）

	12-14年産平均		
	平均	最高	最低
自社製品のうちみかん果汁関連製品が占める割合	55.6%	68.3%	16.1%
受託製造製品のうちみかん果汁関連製品が占める割合	3.7%	16.6%	0.2%
自社・受託製造製品合計のうちみかん果汁関連製品が占める割合	6.6%	19.9%	0.2%

資料：日園連調べ

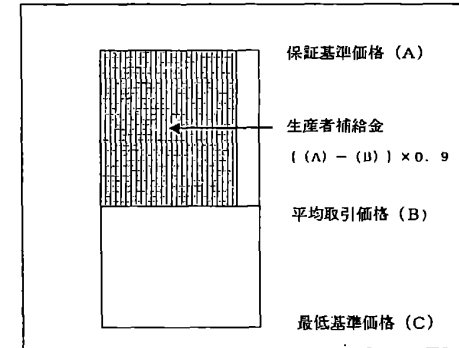
(4) 加工原料用果実対策

加工原料用果実価格安定対策事業では、加工原料用果実の取引価格の大幅な変動を改善し、果実の加工需要の拡大、果樹経営の安定を図るため、当該果実を安定的に供給する生産者に対して、価格が著しく低落した場合に県基金が生産者補給金を交付している。

平成13, 14年度ではそれぞれ1億円前後の交付額となっている。

[対象果実]

果汁原料用のなつみかん、はっさく、いよかん、もも及びパインアップル並びに缶詰原料用のもも及びパインアップル



○ 加工原料用果実価格安定対策事業実績 (単位: 百万円)

13年度		14年度	
所要額	交付額	所要額	交付額
201	94	456	160

資料: 果樹花き課調べ

(5) 課題

国産果実を利用した加工品の生産は、国産果実の生産動向や輸入加工品の動向、消費者の嗜好の変化等に左右され、また従来から有していた生食用果実の需給調整機能が低下している。

このため、国産果実加工を食品産業として、次の観点から見直すべく検討が必要である。

○ 果実が生来持つおいしさや栄養性、機能性を最大限に活かし、消費者ニーズにあった果実加工品を提供すること。

○ 国産果実は、栽培条件に応じて地域性に富んだ生産が行われており、地域特産物として地域振興の一役を担うこともある。さらに、近年、地産地消への取組の気運が高まる中で国産果実による加工品の良さを宣伝しつつ需要を拡大すること。

○ 果実加工工場では、果実の生産量の減少や輸入加工品の動向、需要の変化等によって、果実加工部門のウェイトが低下している中、加工工場全体としての運営の健全化を図るとともに果実加工部門の合理化を推進すること。