

果 樹 農 業 の 現 状 と 課 題

平 成 1 6 年 4 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

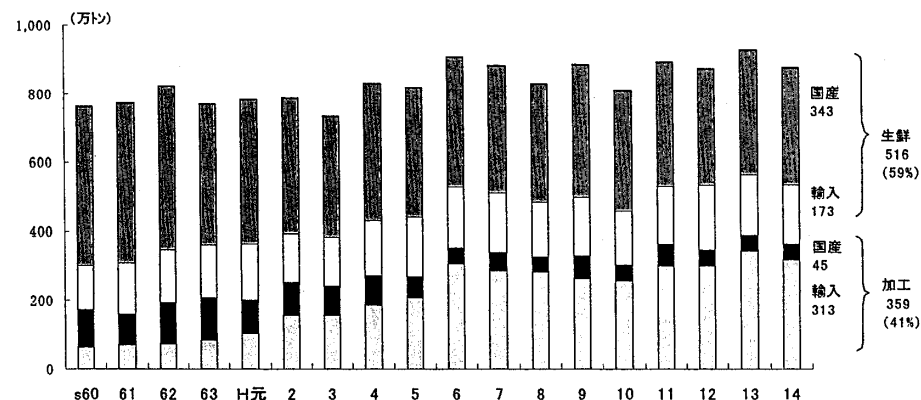
1 果実及び果実加工品の需給動向

(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。

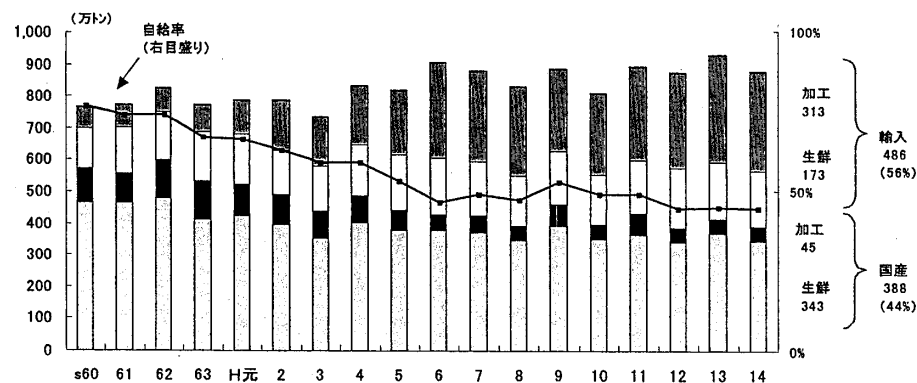
○ 果実・果実加工品の国内生産量、輸入量等の推移

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



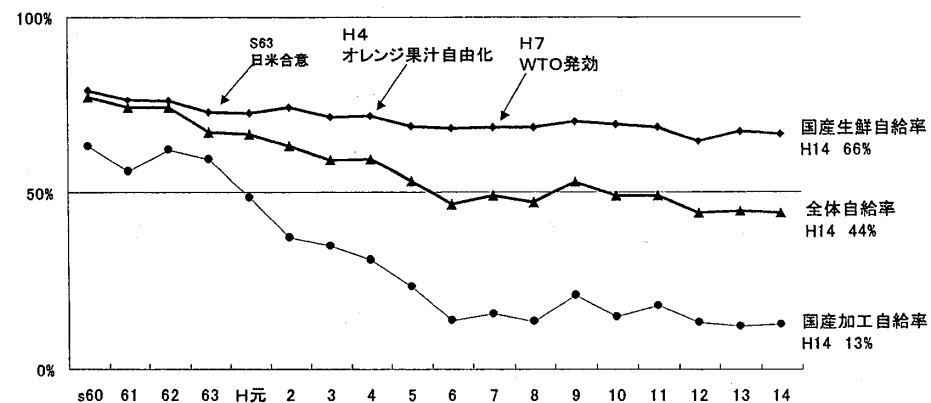
資料：「食料需給表」及び果樹花き課調べ

(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

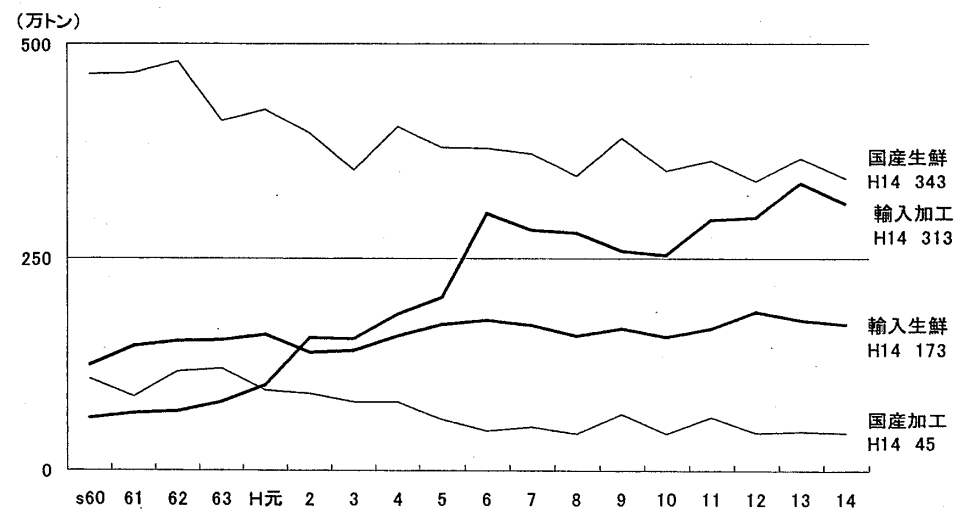


資料：「食料需給表」及び果樹花き課調べ

(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
ぼんかん(※)	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

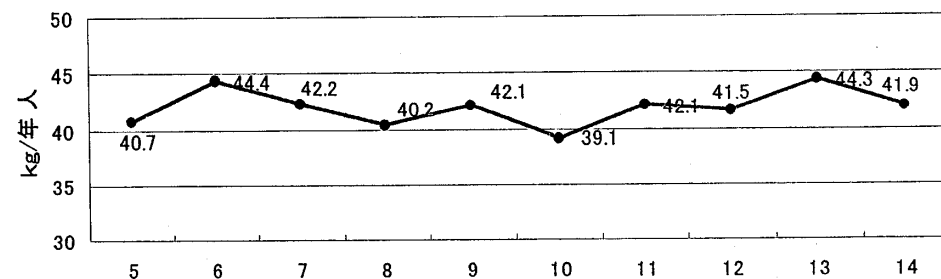
2 消費構造の現状と課題

(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。

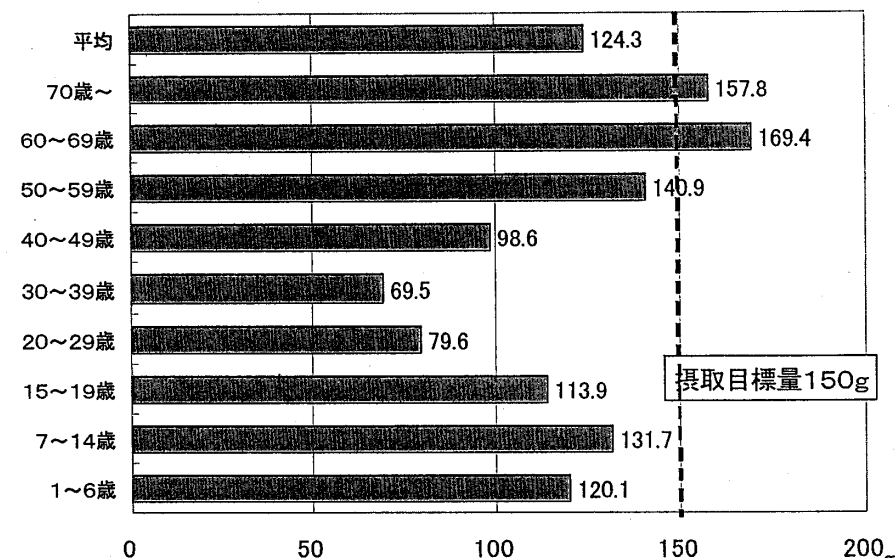
- ② 平成14年の果物の1人1日当たりの摂取量は、平均で124.3gであり、年齢階層別にみると、高齢者層での摂取量は、高い水準にある一方、20～40代の年齢層を中心に果物離れが見られる。

○ 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

○ 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	
1. 食べるのが面倒	55.0%	1. 食べるのが面倒	54.8%
2. 高い	48.3%	2. 家族が食べない	46.5%
3. 家族が食べない	39.2%	3. 高い	44.5%
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）

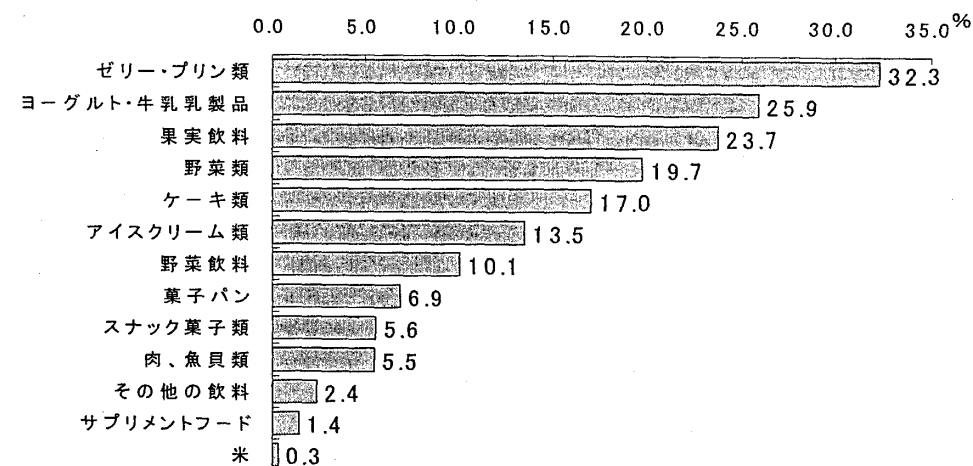
○ 果物の購入量が増えるための取組

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」(H 12 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。

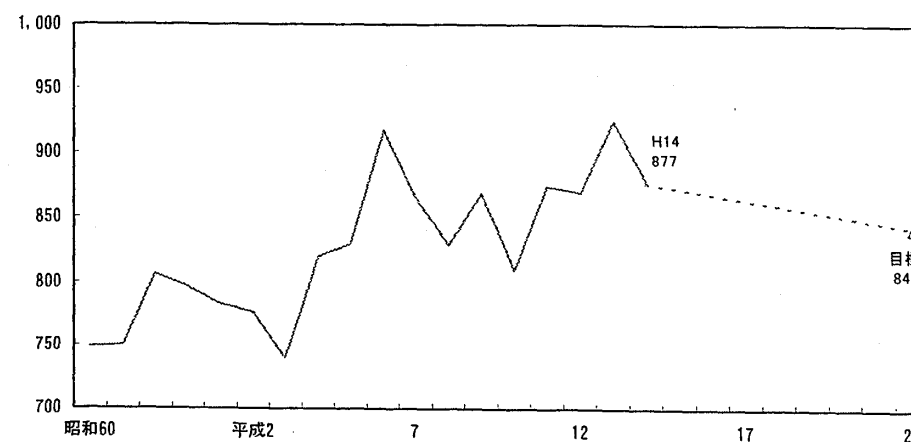
このため、果実全体では伸びは鈍化しつつあるものの増加傾向で推移している。

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。

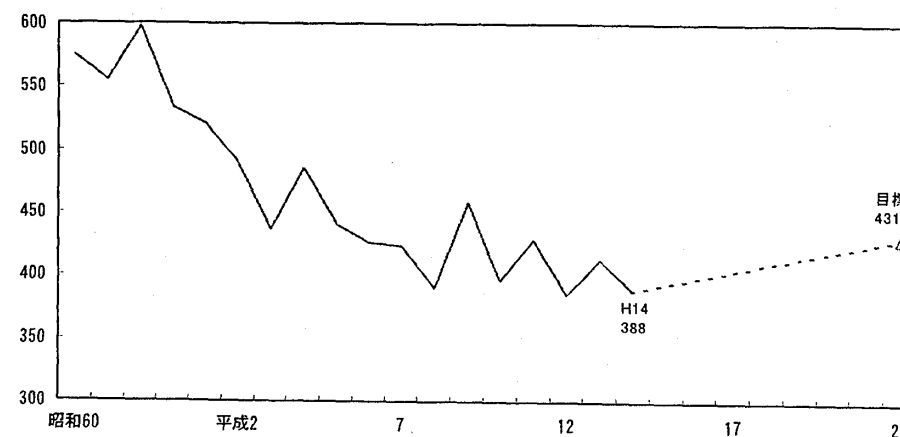
○ 基本計画における目標及び現状

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。

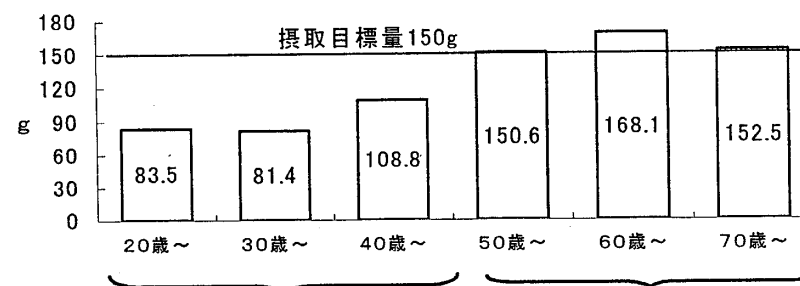
このような状況の中で生鮮果実を中心とする国産果実の需要を維持・拡大させるために

- ・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」等果物の多様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

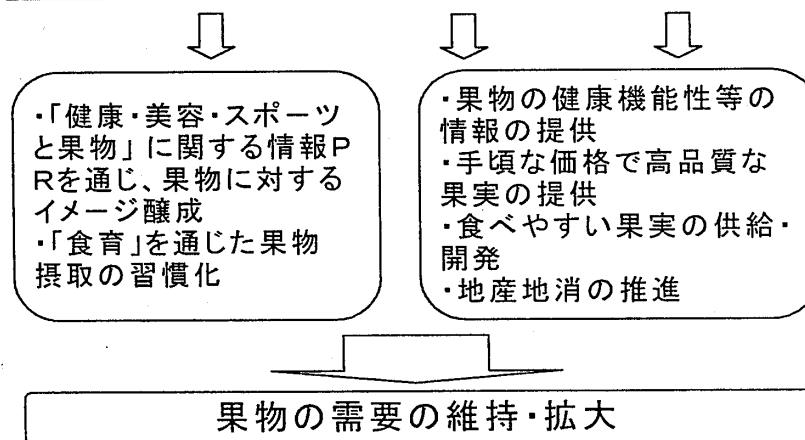
等について検討する必要がある。

○ 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

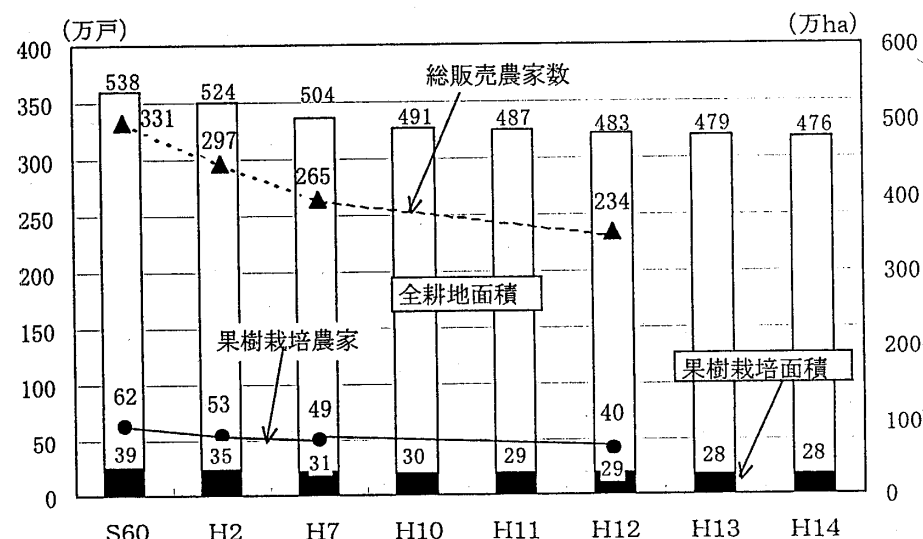


3 生産構造の現状と課題

(1) 果樹農業の位置付け

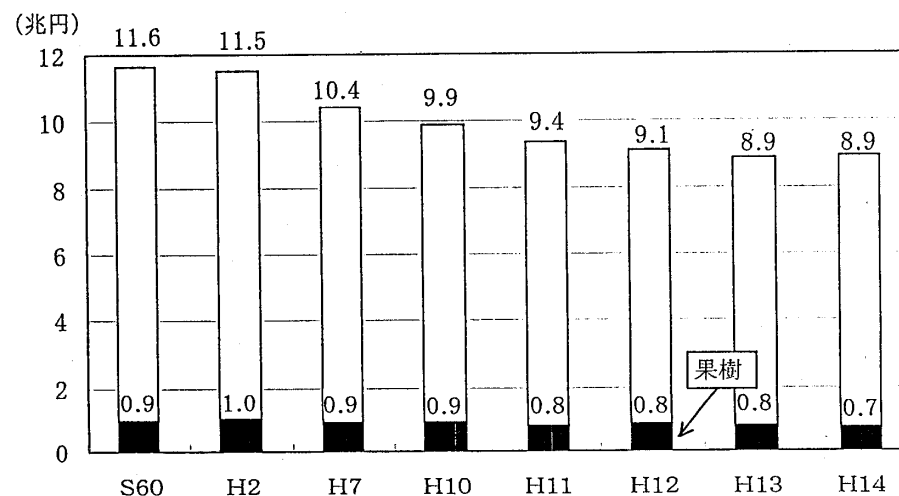
- ① 農業全体の総販売農家数は、平成2年の297万戸から平成12年の234万戸と減少している中、果樹栽培農家数も、53万戸から40万戸に減少しており、平成12年では総販売農家の17%を占めている。
- ② 全耕地面積についても、平成2年の524万haから平成14年の476万haと減少している中、果樹の栽培面積も、35万haから28万haに減少しており、平成14年では、全耕地面積の5.8%を占めている。
- ③ また、農業総産出額についても、平成2年の11.5兆円から平成14年の8.9兆円と減少している中、果樹の産出額も、1兆円から7千億円に減少しており、平成14年では農業総産出額の8%を占め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

○ 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

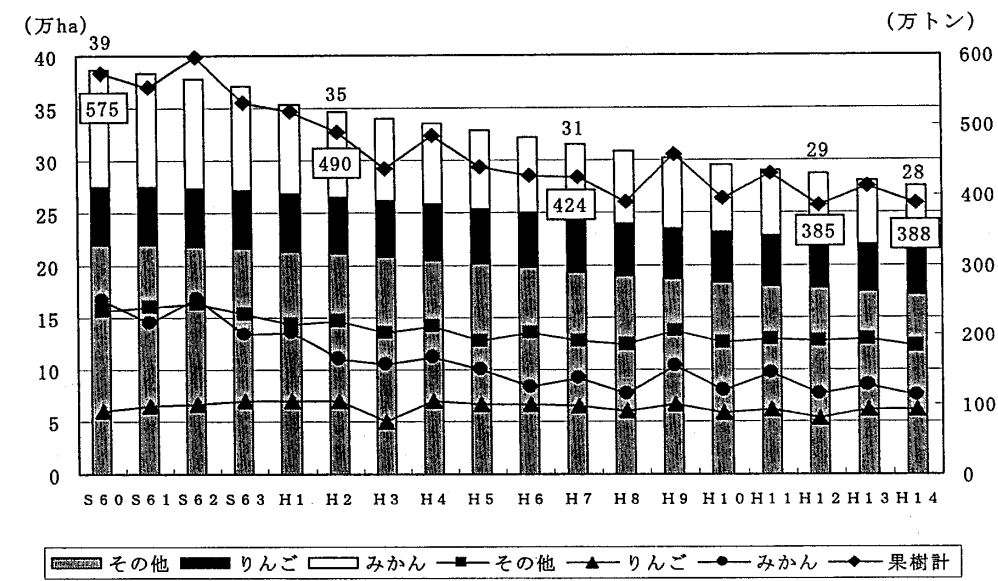


資料：生産農業所得統計

(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)

	S60	H2	H7	H12
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

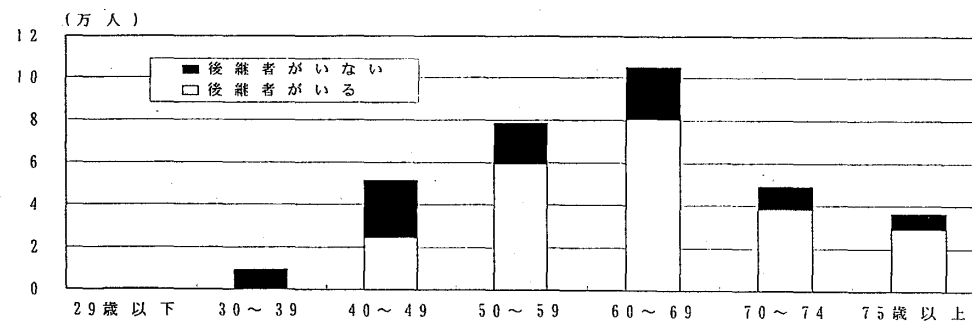
注1：() は全体に占める割合

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1ha以上又は経営耕地面積2ha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 (kg)	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 (kg)	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

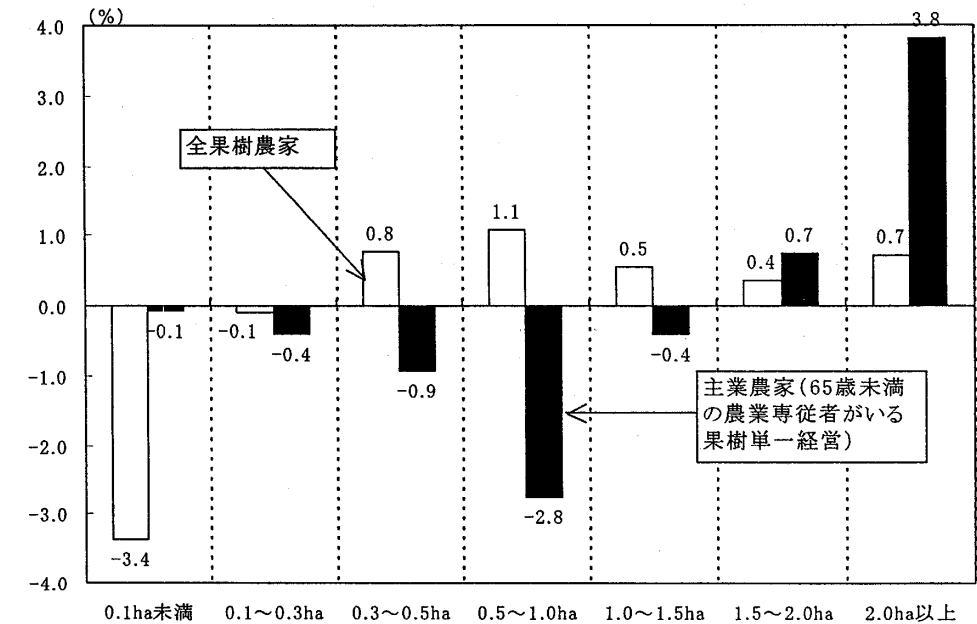
- ① 果樹農家数について、面積規模別の増減（平成7年→12年）を見ると、依然として小規模農家の数が太宗を占めるものの、小規模層が減少し、1ha以上の規模層の割合が増加する動きが見られる。
- ② また、主業農家で、65歳未満の農業専従者がいる果樹単一経営については、1ha以下の規模層が減少し、1.5ha以上の規模層の割合が増加している。
- ③ このように、規模拡大に向けた動きが見られるものの、規模拡大のための園地の集積が大きく進展しない要因としては、農地の資産保有意識が根強いことのほか、
- ・ 近年の価格の低迷等により、規模拡大への意欲が抑制されていること
 - ・ 耕作放棄は不良園地か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：3,750t/10a（県平均 2,450t/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、病害虫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	肥効調節方肥料の施用	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
シナノスイート	'78	'96. 8	10月中旬	長野、青森	107 ha
シナノゴールド	'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