

平成 24 年度果樹経営構造動向調査(その 1)
果樹経営分析等調査報告書

平成 25 年 2 月

公益財団法人 中央果実協会

はしがき

我が国果樹農業をとりまく状況については、FTA 交渉の動き等農業のグローバル化の一層の進展への対応も急務となっている中で、果樹経営の体質強化は緊急の課題となっております。

このため、当協会では、我が国果樹農業の将来のあるべき姿を明らかにしつつ、果樹経営の進むべき方向と必要な対応策を検討するため、平成 23 年度は 2010 年農林業センサスを基に、果樹農業構造を総合的に分析・調査するとともに（以下「果樹生産構造分析」）、産地の皆様が園地流動化に取り組まれる際にご活用いただけるマニュアル等を作成したところです。果樹生産構造分析では、我が国果樹農業においては、一部に経営規模を拡大する動きも見られる中で、担い手の高齢化や果樹栽培面積の減少等が進展していることなどが明らかにされております。

平成 24 年度は、前年度調査を踏まえて、「果樹経営構造動向調査」を実施することとし、先進的な果樹農業経営者を招聘し、学識経験者等による研究会を開催することとしました。その一環で農林水産省統計部の農業経営統計調査に基づき果樹農業の経営分析を実施いたしました。本経営分析では、果樹経営の収益構造、果樹農業の構造予測、生産動向の予測等を行っており、本報告書はこうした分析結果を取りまとめたものです。

本分析は、財団法人農林統計協会に委託して実施しました。本調査の実施にあたっては、農林水産省生産局園芸作物課のご指導ご協力を頂きました。また、委員の皆様にご指導をいただきましたことにつきましても厚く御礼申し上げます。

本報告書が、地域の果樹関係者に広く利用され、果樹農業振興に関する各種計画の策定及び今後の果樹政策の一助となれば幸いです。

平成 25 年 2 月

公益財団法人 中央果実協会
理事長 吉國 隆

目 次

はしがき	
果樹経営分析等調査の分析・取りまとめの総括	1
調査の概要	3
利用者のために	4
I 分析編	
分析要旨	6
1. 販売農家・果樹作経営等の分析	
《販売農家・果樹作経営等の経営動向》	
(1) 販売農家の農家総所得の動向	7
(2) 果樹作経営の農家総所得の動向	7
(3) 果樹作経営の主要指標の動向	8
(4) 果樹作経営における農業地域別にみた農家総所得等主要指標(平. 22年)	9
(5) 果樹作経営の規模別農家総所得の状況	10
(6) 主要品目作経営別の農家総所得の状況(平. 22年)	11
(7) りんご作経営、みかん作経営の動向	13
《担い手果樹作経営の経営動向》	
(8) りんご作・みかん作の大規模経営の経営分析	22
(9) 主業農家の果樹作経営の経営分析	27
2. 果樹の主要品目作経営におけるコスト分析(生産費の試算)	
コスト分析(試算)の方法	30
《試算その1》	
生産費の試算(家族労働費を「米生産費の家族労賃」で評価した場合)	
(1) コスト分析の年次別分析結果	31
(2) コスト分析の当該品目作・部門の規模別分析結果(平. 22年)	34
《試算その2》	
生産費の試算(家族労働費を当該年の「雇用労賃」で評価した場合)	39
3. 果樹構造の将来予測分析	
(1) 主要果樹の品目別栽培面積の将来予測	41
(2) 販売目的で果樹を栽培する農家の農業労働力の将来予測	43
(3) 販売目的で果樹を栽培する農家の農家数の将来予測	48
II データ編	
農業経営統計「営農類型別経営統計(個別経営)(平成23年)果樹作経営」	
(1) 果樹作経営・果樹植栽面積規模別(経営収支の総括・分析指標・経営の概要・農業粗収益・農業経営費)	50
(2) 果樹作経営の部門収支・当該部門植栽面積規模別(経営収支の総括・分析指標・経営の概要・農業粗収益・農業経営費)(りんご作・みかん作・ぶどう作・なし作・もも作)	54

果樹経営分析等調査の分析・取りまとめの総括

果樹経営分析検討委員会委員 徳田博美（三重大学大学院）

これまでわが国の農業を中核的に支えてきた昭和・平成世代は、皆いわゆる後期高齢者となり、順次引退の時期を迎えている。そのため、現在、農家数は大幅に減少している。これは、果樹農業でも同様である。2000～2010年の10年間で果樹農家は27%も減少している。本報告で示しているように、このままで推移すれば、10年後には1990年からほぼ半減してしまうことが予想される。

新たな担い手形成は、まさに喫緊の課題であると言える。担い手の形成において、最も基本的な課題は、収益の確保である。現在、果実価格の低迷などのため、果樹農家の収益性は決して高くない。農家減少のもう一つの大きな要因は、収益性の問題であろう。現在の果樹農家の収益水準とその収支構造は、これからの担い手形成を図る上で、まず明らかにしておくべき点である。

今後、育成すべき担い手は、一つのタイプに限定する必要はなく、条件に応じて企業的経営から定年帰農者まで多様な担い手を想定すべきであろう。しかし、その中核となることが期待されるのは、中核的な農業労働力を有する専門的な農家であろう。しかも、果樹農家の減少により遊休化する果樹園が増えている中では、ある程度の規模を有する専門的な農家が求められている。

しかし、これまでは果樹農業は高い労働集約性と技能性が求められるため、大規模化すると栽培管理の粗放化を招き、むしろ収益性が低下するとされてきた。そのことが、果樹園流動化の難しさとともに、果樹農業で規模拡大が進展しない要因の一つとなってきた。しかし、近年、果樹農業においても、わずかながら大規模経営の形成がみられるようになった。今後、大規模経営の形成が加速されることが期待される。そのため、果樹農家の経営分析の中でも、特に大規模経営の分析が最も注目される。

本報告においても、主要な分析対象は大規模果樹農家に置いている。分析結果をみると、家族農業労働1時間当たりおよび10a当たり所得では、りんごの10a当たり所得を除いて、植栽面積2～3ha規模が最上位にある。かつては1.5～2ha規模の収益性が最上位にあったので、生産性で優位に立つ階層は1ランク上昇したように見える。しかし、植栽面積3ha以上では、土地生産性のみでなく、労働生産性でも、植栽面積2～3ha規模を下回っており、規模の経済性が発揮される規模は広がったとは言え、まだ限られているように見える。

現在、果樹農家は大幅に減少しており、果樹産地を維持していく上で、大規模経営の形成が待望されている。その実現のためには、規模の経済性がさらに大きな規模まで広がることが求められる。その点で注目すべきことは、本報告で示された植栽面積3ha以上の農家の中での収益性の高低により分けた2つの農家グループの比較である。植栽面積3ha以上の農家の中でも収益性格差は大きく、高収益を実現している農家は、植栽面積2～3haを大きく上回る収益性を実現している。すなわち、植栽面積3ha以上

の大規模経営でも高い収益性を実現することは可能であることが示されている。

問題は、大規模経営で高い収益を実現するには、どのようにすればいいのかということである。その条件は、園地条件や地域性、品種構成など多様な条件があると考えられ、統計分析のみでは限界があり、実態調査などによる詳細な分析が必要である。ただし、これまでの現地調査などの知見も踏まえて述べるならば、従来の果樹農業では、労働の集約性や技能性が収益性を主に規定していたが、最近では園地改造や作業道の設置、計画的な樹体更新など、園地基盤整備が進展しており、良好な園地条件を整備することも、収益性の重要な規定要因となっている。そのため、良好な園地条件が整備されていれば、収益性を落とさずに相当な面積規模まで実現可能となっているとみられる。永年作物を対象とする果樹農業では、園地基盤整備は短兵急には達成できないので、計画的な規模拡大が大切であることも付け加えるべきであろう。

本報告では、農業経営関与者一人経営、いわゆるワンマンファームの収支についても取り上げている。農業経営関与者一人経営は、定年帰農者なども含めた小規模な経営である。その収益性はみかんでは平均を下回っているが、りんごでは平均を上回っている。農業労働力の少ない小規模な経営でも、収益性は劣るとは限らないことを示している。この点も、水田作などの土地利用型農業との違いであり、大規模化のみを追求するのではなく、小規模なワンマンファームなど、多様な担い手を大切にすることも重要であると言える。

最後に、もう一つ留意すべきことは、いずれの経営においても、収益水準は十分な水準にはないということである。分析対象としたすべての果実品目で、家族労働1時間当たり所得は、1千円に満たない。植栽面積別にみても、みかんでは最も所得水準の高い2～3ha規模のみが、家族労働1時間当たり所得が1千円を超えているが、りんごではすべての階層で1千円を下回っている。果樹農業は労働集約性が高く、労働投入量が大きくなるが、家族労働1時間当たり所得が1千円に満たない水準は決して十分な水準とは言えない。果樹農業全体の収益水準を引き上げていくことは、新たな担い手を育成し、果樹農業を維持・発展させていく上で、最も基本的な課題であると言える。

調査の概要

1 事業の目的

2010年センサス調査結果によれば、果樹農業は一部に経営規模を拡大する動きも見られるが、担い手の高齢化や果樹栽培面積の減少等が進展し、果樹経営の体質強化が緊急の課題となっている。また、果樹農業をとりまく状況は、TPP交渉やFTA交渉の動きが活発化しており、農業のグローバル化の一層の進展への対応が急務となっている。

このため、果樹農業の将来のあるべき姿を明らかにしつつ、果樹経営の進むべき方向と必要な対応策を検討するため、学識経験者等による研究会と統計調査や優良事例の分析等による「果樹経営構造調査」を実施する。

平成24年度は、農業経営統計調査、優良事例調査等を活用して、果樹経営の品目別、規模別、年次別等の収益性、労働時間、生産コスト、収量等を解析し、今後の果樹経営のあるべき姿を検討するとともに、近年の果樹生産の推移を踏まえ、将来の果樹生産の姿を推計し、必要な対応策等を検討する。

これらの調査結果については、地域の果樹関係者に広く提供し、果樹農業振興に関する各種計画の策定及び果樹経営支援対策事業等の推進に資するものとする。

2 事業内容

(1) 果樹経営分析等調査検討委員会の設置

調査の設計、成果等の検討のため、財団法人農林統計協会が学識経験者等で構成する検討委員会を設置し、平成24年8月及び同年12月の計2回開催した。

検討委員会の構成は下記のとおりである。

【果樹経営分析等調査検討委員会】(敬称略)

梶浦 一郎 元独立行政法人 農業・食品産業技術研究機構理事

徳田 博美 三重大学大学院生物資源学研究科准教授

長谷川啓哉 独立行政法人 農業・食品産業技術研究機構東北農業研究センター主任研究員

(2) 果樹経営分析調査(委託)

23年度に実施した果樹生産構造分析調査結果を踏まえ、下記調査を行い、以って、今後の果樹経営のあるべき姿を明らかにするとともに、必要な対応策等の検討に資するものとする。

ア) 農業経営統計調査等により、果樹経営の品目別、規模別、地域別、経営主体別、栽培形態別の収益性(労働時間、収量、粗収益、生産コスト、所得等)を解析し、果樹農業の収益構造を明らかにし、品目別、地域別等のあるべき姿の検討を行う(原則として平成16年～23年まで8ヵ年間の年次別の解析)(「果樹経営分析」)

イ) また、コーホート分析、マルコフ過程分析、回帰分析等を用いて、将来(5、10、20年後)の果樹の品目別の果樹農家数、規模別農家数・面積シェア、農業従事者数とその平均年齢等の推計を行う(「構造予測分析」とともに、将来の果樹の品目別栽培面積、生産量等の推計を行う(今後の政策介入効果は見込まない)。

この場合、農業一般(土地利用型等)、果樹部門との比較が可能になるよう留意する。

3 事業実施期間

平成24年7月～平成25年2月28日

4 調査の実施

本調査については、財団法人農林統計協会に委託して実施した。

利用者のために

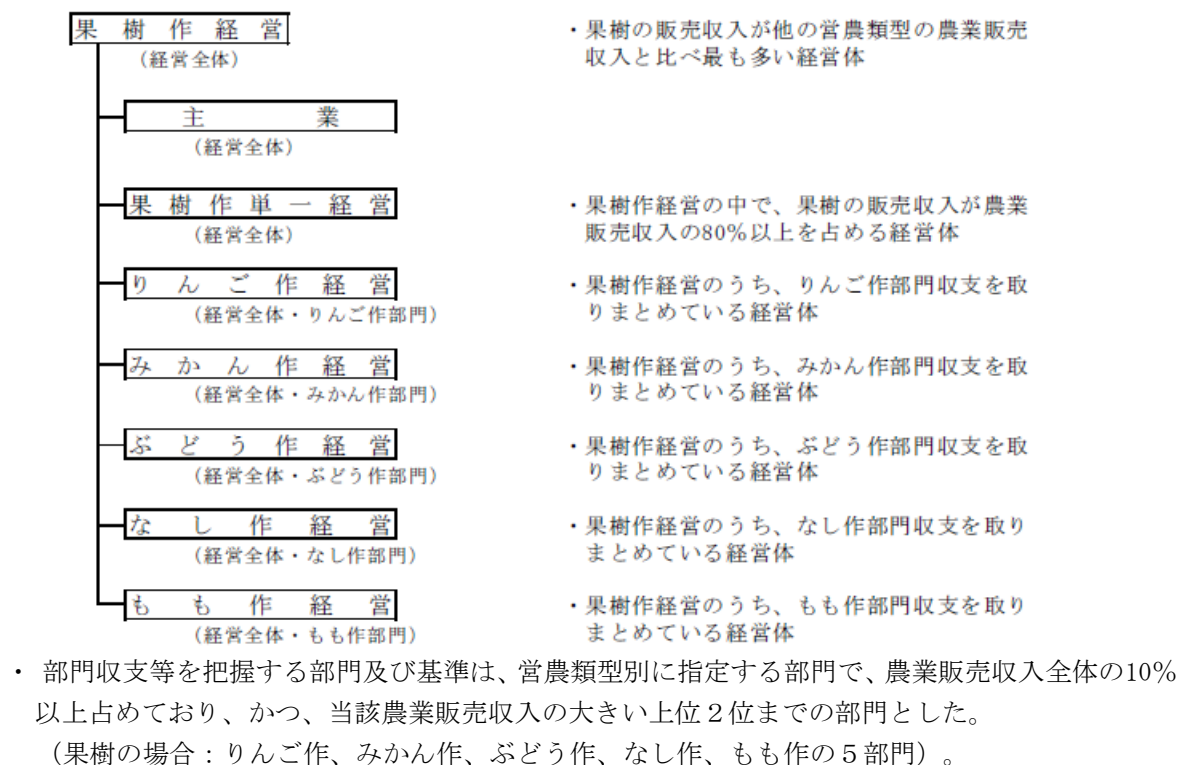
1. 農業経営統計調査「営農類型別経営統計（個別経営）」概要

(1) 調査対象

本統計は、2005年農林業センサスに基づく農業経営体のうち、農業生産物の販売を目的とし、世帯による農業経営を行う経営体（いわゆる販売農家）を対象に実施した。

なお、農業経営体（果樹の場合）とは、①経営耕地面積が30a以上の規模の農業、又は、②果樹栽培面積が10a以上の農業を行う者をいう。

(2) 果樹作経営における統計表編成



(植栽面積規模区分) … 果樹作経営の例、他の作成する経営も同様の規模区分

果 樹 作 経 営	果樹の植栽面積	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0ha以上
-----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

(3) 把握の範囲

経営収支の把握範囲は次のとおりである。

農業収支：経営体全体の農業経営収支

農業以外の収支：農業経営関係者の農外経営収支や給料・賃金など

農業関連事業収支：農産加工、観光農園等の収支。本分析においては、便宜上、農外所得に含めた。

推計家計費：推計家計費は以下により算出した。

推計家計費＝都道府県庁所在市別1人当たり年平均の消費支出（注）×家計費推計世帯員数＋生産現物家計消費額＋減価償却費（家計負担分）

注：調査年の「家計調査」（総務省）の結果のうち、「2人以上の世帯で農林漁家世帯を含む「全世帯」の結果を用いた。

(4) 定義等 注：「」は、本分析独自の用語であることから「」書きとした。

- ・販売農家：経営耕地面積が 30a 以上または農産物販売金額が 50 万円以上の農家。
- ・主業農家：農業所得が主（農業所得が農外所得以上）で 1 年間に 60 日以上自営農業に従事している 65 歳未満の世帯員がいる農家
- ・単一経営農家：農産物販売金額のうち主位部門の販売金額が 8 割以上の農家をいう。
- ・個別経営：農業生産物の販売を目的とする農業経営体のうち、世帯による農業経営を行う経営体をいう。
- ・「農業経営関与者一人経営」：『経営主及び配偶者のいずれか一方の農業労働日数が 60 日以上、かつ、「その他」の農業労働日数が 60 日未満となる経営体』をいう。
- ・農業経営関与者：農業経営主夫婦のほか、年間 60 日以上当該経営体の農業に従事する世帯員である家族をいう。
- ・農業従事者：15 歳以上の世帯員のうち、自営農業に従事した者
- ・「りんご販売価格(1kg 当たり (円))」：1 経営体当たり農業粗収益のうちりんご収入(円) ÷ 1 経営体当たりりんご生産量(kg)
- ・「みかん販売価格(1kg 当たり (円))」：1 経営体当たり農業粗収益のうちみかん収入(円) ÷ 1 経営体当たりみかん生産量(kg)

2. 本報告書に掲載した統計の出典

特に断らない限り、農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計（個別経営）」である。
また、分析対象年次は、原則として平成 16 年～22 年とし、平成 24 年 12 月に公表になった平成 23 年結果も一部分分析に取り入れた。なお、一部にサンプル数の少ない場合もあるので、利用にあたっては留意されたい。統計理論上、一般的にサンプル数がおおよそ 50 経営以上あれば代表値として、それ以下は事例としての利用とされている。

3. コスト分析関係用語 注：「」は、本分析独自の用語であることから「」書きとした。

「部門家族労働費」＝部門家族労働時間×1 時間当たり労賃単価（注）

注：試算その 1 …労賃単価を米生産費家族労働費(全国)より求めた。平成 22 年の場合 1,400 円。

試算その 2 …労賃単価を当該果樹経営の農業雇用労賃より求めた。平成 22 年りんご作の場合、707 円。

「生産費」＝部門経営費＋「部門家族労働費」

「剰余」（注）＝部門粗収益－「生産費」

注：剰余は、利潤ともいわれ、一般的には経営者報酬や内部留保に充てられる。

「農業所得による家族労働費カバー率」＝「部門所得÷部門家族労働費（評価額）」

損益分岐点（粗収益）＝固定費 ÷ {1－（変動費÷部門粗収益）}

損益分岐点比率＝損益分岐点（粗収益） ÷ 部門粗収益

変動費＝農業雇用労賃、種苗・苗木、肥料、農業薬剤、諸材料、光熱動力、包装荷造・運搬等料金

固定費＝農用自動車、農機具、農用建物、賃借料、作業委託料、土地改良・水利費、支払小作料、物件税及び公課諸負担、負債利子、企画管理費、農業雑支出

4. 統計表中に使用した記号

統計表中に使用した記号は、次のとおりである。

「0」：単位に満たないもの（例：0.4 千円→0 千円）

「－」：事実のないもの

「x」：個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの

「△」：負数又は減少したもの

「nc」：計算不能

I 分析編

分 析 要 旨

1. 果樹作経営等の分析

《果樹作経営等の経営動向》

- 水田作等も含めたいわゆる販売農家全体の農家総所得の最近の動向は、農産物価格の低迷もあってやや低下し、横ばい傾向の勤労者世帯に比べ相対的にやや低下傾向。⇒ p7, 8
- 果樹作経営の最近の農家総所得の動向は、年により変動はあるものの低下傾向にあり、平成 23 年では農家総所得 435 万円、租税公課諸負担を差し引いた可処分所得(369 万円)では推計家計費 411 万円を賄えない水準。⇒ p7, 8
- 農家総所得の構成(平. 22 年)を果樹栽培面積規模別にみると、規模が 1ha を超えると農業所得が過半を、3ha 以上では 75%を占めている。⇒ p10
- 主要 5 品目作の所得(平. 22 年)を比べると、なし作、みかん作が農家総所得 500 万円程度と高く、一方、りんご作、ぶどう作、もも作は 430～440 万円程度。⇒ p11, 12
- りんご作経営(平. 22 年)の規模別収益性をみると、部門所得は 3.0ha 以上が 393 万円と最も多いが、家族農業労働 1 時間当たり部門所得は 2.0～3.0ha(766 円)、果樹植栽面積 10a 当たり部門所得は 1.0～2.0ha (15.1 万円)が最大。⇒ p14
- みかん作経営(平. 22 年)の規模別収益性をみると、部門所得の最大階層は 5.0ha 以上(501 万円)、一方、2.0～3.0ha は家族労働時間 1 時間当たり(1,263 円)、果樹植栽面積 10a 当たり(20.7 万円)とも最大。⇒ p18

《担い手果樹作経営の経営動向》

- りんご作大規模経営(3.0ha 以上)について、10a 当たり部門所得が平均を上回るグループ、下回るグループとに分けて集計し、両グループの部門所得の格差要因をみると、部門粗収益の格差が大きく、その要因は 10a 当たり収量の格差、次いで販売単価の格差となり、部門経営費の格差は比較的小さいのが特徴。⇒ p14, 22, 23, 25
同様にみかん作大規模経営(3.0ha 以上)をみると、りんご作ほどではないが、10a 当たり収量の格差、次いで販売単価の差が大きく、部門経営費の違いは僅か。⇒ p24, 26
- 主業農家の果樹作経営(平成 20～22 年平均)をみると、農業経営関与者 2.64 人、農業所得 346 万円となっており、代表的な経営である水田作経営に比べ、農業経営関与者は約 1.2 倍とやや多く、一方、農業所得では 9 割の水準となっている。⇒ p27

2. 果樹の主要品目作経営におけるコスト分析(試算)

- 主要品目作について部門経営費に家族労働費(注)を加えて「生産費」を試算してみると、
注：試算その 1, 2 については、5 頁の「利用者のために」参照。
試算その 1：部門剰余は、平成 16～22 年全てで赤字、22 年の主要部門において全ての規模で赤字となっている。なお、みかん作が比較的赤字が少ないのが特徴⇒ p31～38
試算その 2：部門剰余は、平成 16～22 年の 7 年間に、りんご作は 16, 18, 19 年が、みかん作は 18, 22 年が黒字、22 年の規模別でもりんご作は 2.0ha、みかん作は 1.0ha を超えると黒字となっているのが特徴。⇒ p 39, 40

3. 果樹構造の将来予測分析

将来予測に当たっては、これまでの趨勢が今後も続くとして、今後の政策的な効果等は一切織り込まずに予測(10 年後、20 年後)を行った

- 主要果樹の品目別栽培面積の将来を予測すると(平. 22=100)、20 年後において最も減少が少ないのはもも栽培面積の 78、次いでりんご栽培面積の 73 などで、みかん栽培面積は最も減少する結果(60)となった。⇒ p42
- 販売目的で果樹を栽培する農家の農業労働力(農業従事者)の将来(平. 22=100)を予測すると、10 年後には 31.5%減の 68.5 に、20 年後には 56.6%減の 43.4 になる見込み。⇒ p43
また、果樹に従事する農業従事者の平均年齢(平. 22=59.2 歳)を予測すると、20 年後には現在より 3 歳上がって 62.2 歳と見込まれる。⇒ p 47
- 販売目的で果樹を栽培する農家の農家数の将来(平. 22=100)を予測すると、10 年後には 23.5%減の 76.5 に、20 年後には 41.5%減の 58.5 になる見込み。⇒ p48

1 販売農家・果樹作経営等の分析

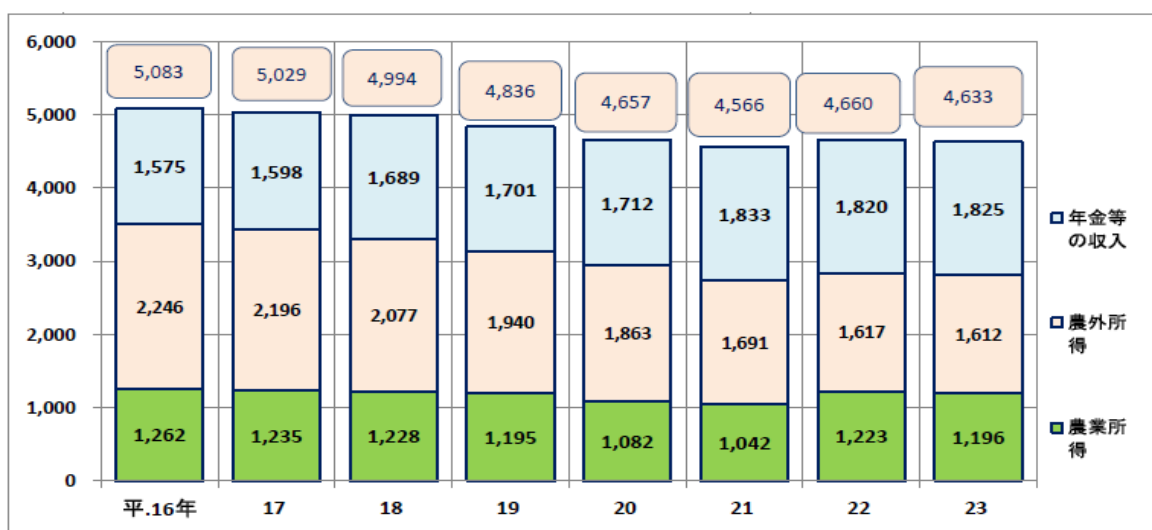
《販売農家・果樹作経営等の経営動向》

(1) 販売農家の農家総所得の動向 —不況と価格低迷で、横ばい傾向—

- 1) 販売農家の最近 8 年間の所得の推移をみると、農産物価格の低迷等もあって農業所得は横ばいないしはやや低下傾向にある。農外所得は景気の低迷等から減少を続けており、平成 21 年からは年金等の収入を下回っている。一方、年金等の収入は高齢化等もあって増加傾向にあり、21 年からは農家総所得に占める割合では最も多くなっている。
- 2) 以上の結果、23 年では、農家総所得のうち最も多い年金等の収入が 183 万円（農家総所得に占める割合 39.4%）、次いで農外所得 161 万円（同 34.8%）、農業所得 120 万円（同 25.8%、農家総所得の 1/4 程度）となり、農家総所得は 463 万円となっている。

図 1-1-1 販売農家の所得の推移（平. 16～23 年）

単位：千円



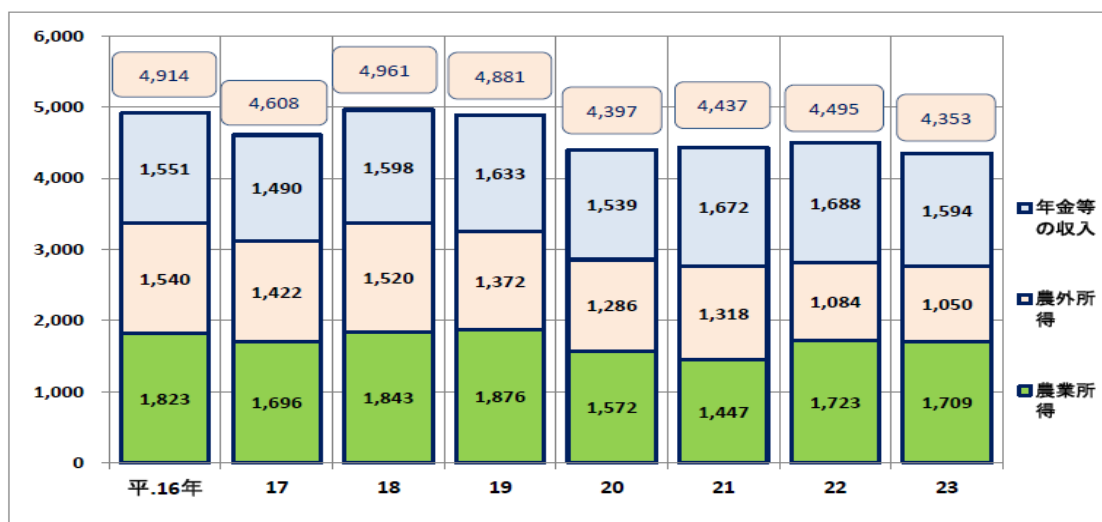
注：棒グラフの上の数値は農家総所得（以下、同じ）。

(2) 果樹作経営の農家総所得の動向 —やや減少傾向—

- 1) 果樹作経営における所得の最近 8 年間の推移をみると、農業所得は平成 20, 21 年に減少したものの、22, 23 年と回復傾向にある。農外所得は景気低迷から減少傾向が続いており、年金等の収入は高齢化を反映し横ばいないしやや増加傾向にある。
- 2) 以上の結果、23 年の農家総所得は 435 万円、内訳は多い順に農業所得 171 万円（農家総所得に占める割合 38.3%）、年金等の収入 159 万円、農外収入 105 万円となっている。

図 1-2-1 果樹作経営の所得の推移（平. 16～23 年）

単位：千円



(3) 果樹作経営の主要指標の動向 —規模はやや増加するも、所得は減少傾向—

- 1) 果樹作経営の主要指標を最近の8年間(平.16～23年)の動向についてみると、この間、経営耕地面積、果樹植栽面積はそれぞれ10.3%、12.4%増、労働投入量である自家農業労働時間6.2%増、資本投入量の農業固定資産額は0.5%減少とほぼ横ばいとなっている。
- 2) しかしながら、このような生産関係指標の増加にも係わらず農業所得は6.3%の減少となっている。これは農業経営費が33.2%増と規模の拡大等に伴い増大したことなどから、農業粗収益の17.0%増加を上回ったことなどによる。
- 3) また、農外所得は労賃収入の減少等により31.8%の減少、一方、年金等の収入は高齢化等で2.8%増加、この結果、農家総所得では11.4%の減少となった。
- 4) このように減少した農家総所得について構成割合をみると、16年当時、農業所得(37.1%)、農外所得(31.3%)、年金等の収入(31.6%)と、それぞれ30%台であったものが、23年では、農業所得が最も多くなり39.3%、次いで年金等の収入で36.6%、農外所得は24.1%となり、特に農外所得は16～18年の30%台から6,7ポイント低下し、年金等の収入及び農業所得への所得依存を高めているのが特徴である。
- 5) なお、可処分所得で家計費を賄えるのかをみると、18年のみ可処分所得が家計費を上回っている以外はすべて可処分所得が家計費を下回っている。
また、農業所得による家計費充足率をみると、21年を除きほぼ4割前後で推移している。

表 1-3-1 果樹作経営の農家総所得等の推移(平.16～23年)

区分		単位	平.16年	平.17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	平.23/16年(注)
経営概況	月平均農業経営関与者	人	2.27	2.26	2.26	2.25	2.26	2.25	2.23	2.19	△ 3.5
	経営耕地面積	a	146	151	152	153	156.4	159.8	160.2	161.1	10.3
	作付規模《果樹植栽面積》	〃	89	89	88	90	97.2	99.2	99.0	100.0	12.4
	自営農業労働時間	時間	2,845	2,880	2,756	2,845	2,913	3,018	3,001	3,021	6.2
	農業固定資産額	千円	7,160	7,056	6,823	7,156	7,964	7,719	7,529	7,111	△ 0.7
農家総所得の内訳等	農業所得 a=b-c	〃	1,823	1,696	1,843	1,876	1,572	1,447	1,723	1,709	△ 6.3
	農業粗収益 b	〃	4,425	4,367	4,489	4,648	4,891	4,756	5,030	5,176	17.0
	農業経営費 c	〃	2,602	2,671	2,646	2,772	3,319	3,309	3,307	3,467	33.2
	農外所得 d	〃	1,540	1,422	1,520	1,372	1,286	1,318	1,084	1,050	△ 31.8
	年金等の収入 e	〃	1,551	1,490	1,598	1,633	1,539	1,672	1,688	1,594	2.8
	農家総所得 f=a+d+e	〃	4,914	4,608	4,961	4,881	4,397	4,437	4,495	4,353	△ 11.4
所得の支出内訳等	租税公課諸負担 g	〃	679	671	682	717	721	671	623	663	△ 2.4
	可処分所得 h=f-g	〃	4,235	3,937	4,279	4,164	3,676	3,766	3,872	3,690	△ 12.9
	家計費 i	〃	4,377	4,298	4,245	4,230	4,355	4,301	4,068	4,109	△ 6.1
	農業所得による推計家計費充足率 j=a/i×100	〃	41.6	39.5	43.4	44.3	36.1	33.6	42.4	41.6	△ 0.1
農家総所得構成割合	農業所得	〃	37.1	36.8	37.1	38.4	35.8	32.6	38.3	39.3	2.2
	農外所得	〃	31.3	30.9	30.6	28.1	29.2	29.7	24.1	24.1	△ 7.2
	年金等収入	〃	31.6	32.3	32.2	33.5	35.0	37.7	37.6	36.6	5.1
(参考)											
平16年=100とする所得指数	勤労者世帯(所得(実収入))	%	100.0	98.6	99.1	99.5	100.6	97.8	98.3	96.2	△ 3.8
	販売農家(農家総所得)	〃	100.0	98.9	98.2	95.1	91.6	89.8	91.7	91.1	△ 8.9
	果樹農家(農家総所得)	〃	100.0	93.8	101.0	99.3	89.5	90.3	91.5	88.6	△ 11.4

注:「農家総所得構成割合」及び「平16年=100とする所得指数」の「平.23/16年」欄は、ポイント(差(平.23-16年))である。

(4) 果樹作経営における農業地域別にみた農家総所得等主要指標 (平. 22 年)

1) 果樹作経営における農業地域別の主要指標をみると以下の通りである。

- ① 東北は果樹植栽面積 (以下、『規模』という。) 117. 2a (りんごが主)、農業粗収益 561 万円、農業所得では 186 万円 (農業所得率 33. 2%)、農外所得 91 万円、年金等の収入 139 万円で、農家総所得は 417 万円となっている。
- ② 関東・東山は規模 76. 7a (日本なし、りんご、ぶどうなど)、農業粗収益 461 万円、農業所得 167 万円 (農業所得率 36. 2%)、農外所得 88 万円、年金等の収入 196 万円で、農家総所得は 451 万円となっている。
- ③ 東海は規模 77. 9a (温州みかん主)、農業粗収益 331 万円、農業所得 89 万円 (農業所得率 26. 8%)、農外所得 57 万円、年金等の収入 171 万円で、農家総所得は 316 万円となっている。
- ④ 近畿は規模 124. 7a (温州みかん主)、農業粗収益 519 万円、農業所得 206 万円 (農業所得率 39. 8%)、農外所得 200 万円、年金等の収入 138 万円で、農家総所得は 545 万円となっている。
- ⑤ 四国は規模 95. 8a (温州みかん主)、農業粗収益 446 万円、農業所得 144 万円 (農業所得率 32. 3%)、農外所得 153 万円、年金等の収入 265 万円で、農家総所得は 562 万円となっている。
- ⑥ 九州は規模 117. 9a (温州みかん主)、農業粗収益 695 万円、農業所得 245 万円 (農業所得率 35. 2%)、農外所得 114 万円、年金等の収入 114 万円で、農家総所得は 472 万円となっている。

2) なお、農家所得 (= 農業所得 + 農外所得) に占める農業所得の割合、いわゆる農業依存度をみると、北海道、北陸、九州、東北の順で高く、中国、四国が最も低い。

また、農業所得による家計費充足率をみると、北陸、近畿、九州の順で高く 5 割を超えており、一方、他の地域は 5 割を下回っている。

表 1-4-1 果樹作経営の農業地域別農業主要指標等の比較 (平. 22 年)

区 分		全国	北海道	東北	北陸	関東・東山	東海	近畿	中国	四国	九州
集計経営体数		経営 510	5	113	8	89	39	67	23	70	92
農業経営関与者		人 2. 23	2. 88	2. 36	1. 92	2. 29	1. 96	2. 22	2. 10	2. 05	2. 41
所得内訳	農業所得 a	1, 723	3, 517	1, 860	3, 254	1, 668	885	2, 064	994	1, 439	2, 445
	農業粗収益 b	5, 030	14, 418	5, 605	7, 634	4, 610	3, 308	5, 191	3, 426	4, 462	6, 954
	農業経営費	3, 307	10, 901	3, 745	4, 380	2, 942	2, 423	3, 127	2, 432	3, 023	4, 509
	農外所得	1, 084	△ 496	914	411	883	566	2, 002	1, 252	1, 532	1, 142
	年金等の収入	1, 688	837	1, 391	1, 223	1, 960	1, 713	1, 381	1, 724	2, 653	1, 137
	農家総所得 c	4, 495	3, 858	4, 165	4, 888	4, 511	3, 164	5, 447	3, 970	5, 624	4, 724
推計家計費 d		4, 068	7, 907	4, 321	3, 609	4, 248	3, 238	3, 553	3, 737	3, 666	4, 784
農業所得による家計費充足率 a/d×100		42. 4	44. 5	43. 0	90. 2	39. 3	27. 3	58. 1	26. 6	39. 3	51. 1
農業依存度 = 農業所得 / (農業所得 + 農外所得) × 100		% 61. 4	100. 0	67. 1	88. 8	65. 4	61. 0	50. 8	44. 3	48. 4	68. 2
農業所得率 a/b×100		% 34. 3	24. 4	33. 2	42. 6	36. 2	26. 8	39. 8	29. 0	32. 3	35. 2
10a 当たり自営農業労働時間		時間 187	123	152	149	236	190	166	217	191	207
10a 当たり農業固定資産額		千円 470	455	282	328	460	730	564	529	633	602
収益性	農業経営関与者一人当たり農業所得	千円 773	1, 221	788	1, 695	728	452	930	473	702	1, 015
	家族農業労働 1 時間当たり農業所得	円 647	652	640	1, 350	620	455	839	456	606	716
	経営耕地面積 10 a 当たり農業所得	千円 108	57	81	178	133	76	129	89	104	136
	果樹 (植栽面積) 計	a 99. 0	433. 8	117. 2	94. 2	76. 7	77. 9	124. 7	66. 2	95. 8	117. 9
うち主な品目	りんご	19. 3	218. 7	70. 1	2. 0	16. 0	—	—	0. 3	—	0. 0
	温州みかん	20. 1	—	—	—	2. 1	32. 4	42. 8	18. 6	37. 2	55. 2
	ぶどう	7. 3	27. 8	9. 0	—	13. 6	—	1. 6	8. 0	1. 5	5. 9
	日本なし	10. 0	1. 0	10. 7	44. 0	16. 5	1. 1	0. 1	17. 4	3. 9	5. 1
	も も	6. 4	0. 4	10. 7	3. 3	8. 8	0. 9	4. 9	8. 6	5. 5	0. 2

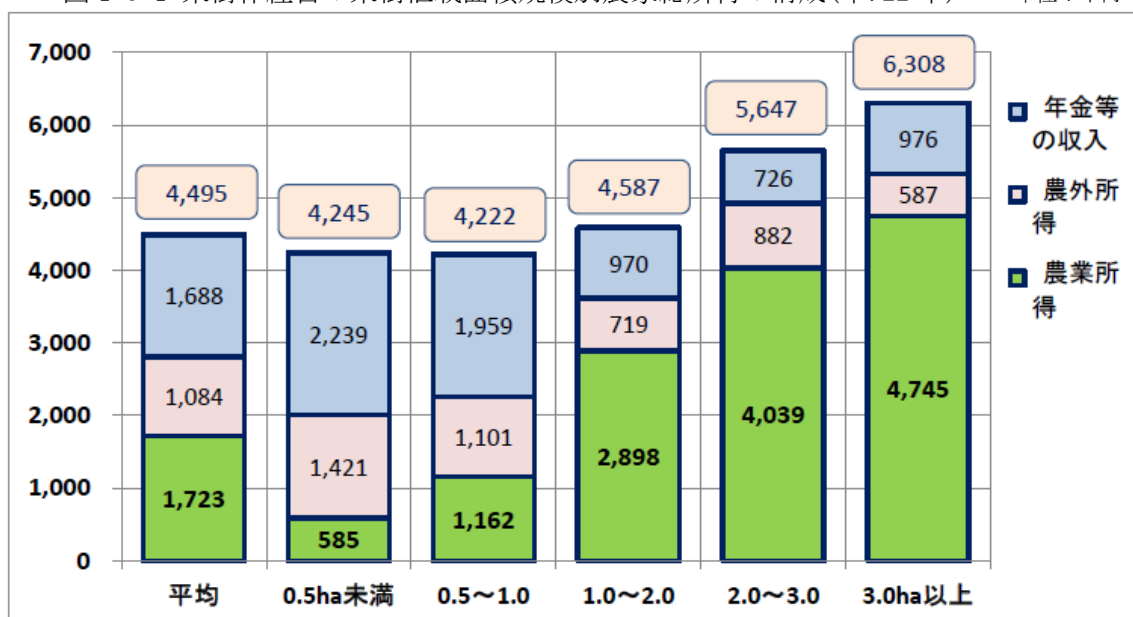
注：統計理論上、一般的にサンプル数がおおよそ 50 経営以上あれば代表値として、それ以下は事例としての利用とされる。

(5) 果樹作経営の規模別農家総所得の状況(平. 22 年)―規模 1ha 超から農業所得が主に―

1) 果樹作経営の果樹植栽面積規模別農家総所得

果樹作経営における農家総所得の構成を果樹植栽面積規模の小さな経営からみていくと、0.5ha 未満経営では高齢農家が多いことから年金等の収入が最も多く 5 割強を占め、0.5～1.0ha 経営でも 5 割強を年金等の収入が占めている。一方、1.0～2.0ha 経営では 6 割強を農業所得が占め、2.0ha を超えると 7 割強が農業所得となるなど、規模で 1ha 超の経営から農業所得が主になっている。

図 1-5-1 果樹作経営の果樹植栽面積規模別農家総所得の構成(平. 22 年) 単位：千円



2) 果樹作経営の植栽面積規模別の農業所得の推移―中規模階層は変動が小さい―

果樹作経営の規模別の農業所得の動向を 16 年以降でみると、年次・規模により変動はあるものの、横ばいないしはやや低下傾向にある。

この 7 年間の農業所得の変動を植栽面積規模階層別にみると、0.5ha 未満、0.5～1.0ha、3.0 以上の変動が比較的大きく、一方、1.0～2.0ha、2.0～3.0ha の変動が比較的小さい。

図 1-5-2 果樹作経営の植栽面積規模別の農業所得の推移(平. 16～22 年) 単位：千円

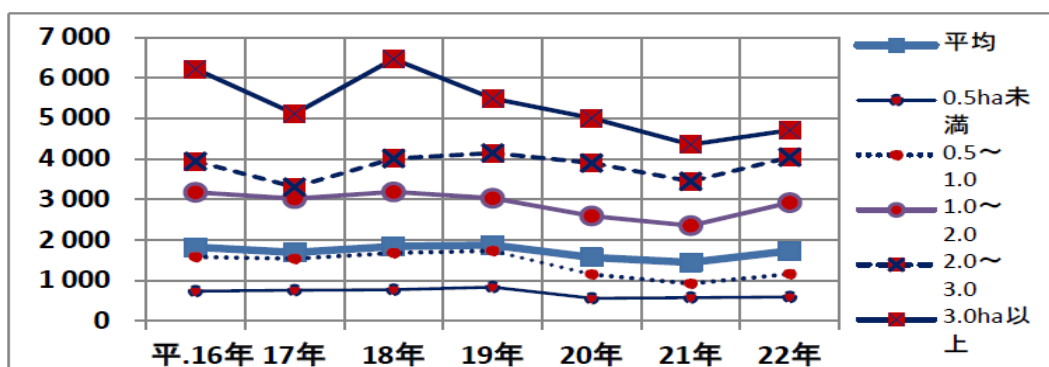


表 1-5-1 果樹作経営の植栽面積規模別の農業所得の変動状況(平. 16～22 年)

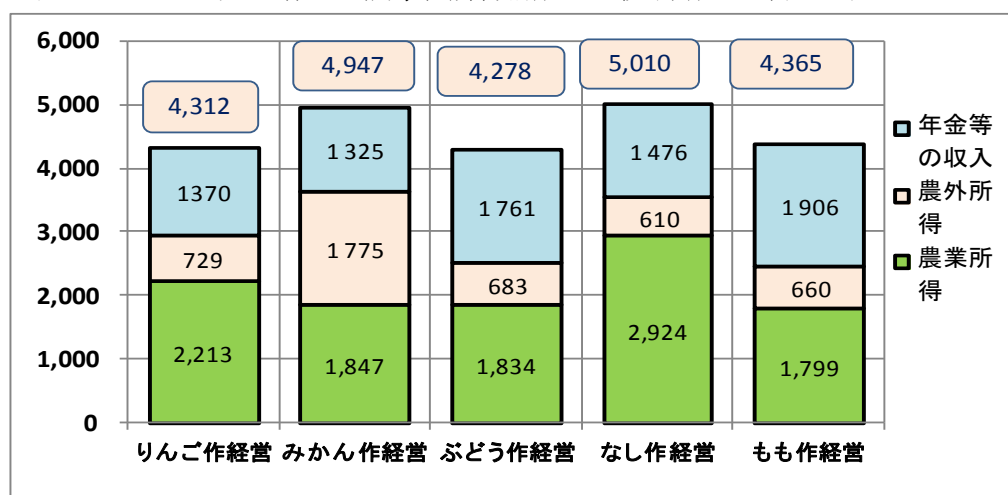
区分	平均	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0ha以上
平均値(千円)	1,713	693	1,396	2,900	3,830	5,341
標準偏差(千円)	156.5	111.2	312.4	311.3	320.9	774.4
変動係数(%)	9.1	16.0	22.4	10.7	8.4	14.5
増減率(平22/16年)(%)	△ 4.9	△ 19.4	△ 26.6	△ 8.0	2.5	△ 24.3

(6) 主要品目作経営別の農家総所得の状況(平. 22 年)

1) 主要品目作別の経営について、農家総所得をみると、みかん作、なし作は 500 万円前後、りんご作、ぶどう作、もも作は 430 万円前後となっている。

また、りんご作、ぶどう作、なし作及びもも作は農業所得が主の果樹農業であるのに対して、みかん作は兼業収入である農外所得が 4 割弱と他品目に比べ比較的多い果樹農業であるのが特徴である。

図 1-6-1 主要品目作別の農家総所得構成の比較(平成 22 年) 単位：千円



2) 主要品目作別の経営について、過去 6 年間の農業所得の動向をみると、平成 16 年以降増加しているのはなし作のみで、みかん作は横ばい、りんご作、ぶどう作、もも作は減少となっている。

また、16 年から 22 年の間の農業所得の変動は、みかん作、ぶどう作が大きく、次いでもも作、なし作の順で、りんご作は比較的小さかった。

図 1-6-2 主要品目作別経営の農業所得の推移 単位：千円

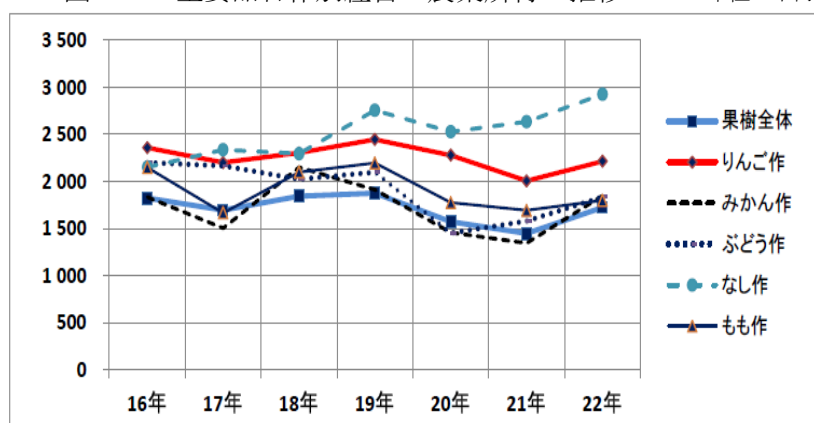


表 1-6-1 主要品目作別の農業所得の変動状況(平. 16～22 年)

区分	果樹全体	りんご作	みかん作	ぶどう作	なし作	もも作
平均値(千円)	1,711	2,257	1,721	1,908	2,517	1,911
標準偏差(千円)	156.3	139.0	289.9	294.9	274.8	227.4
変動係数(%)	9.1	6.2	16.8	15.5	10.9	11.9
増減率(平. 22/16年(%))	△ 5.5	△ 6.1	0.8	△ 16.6	36.0	△ 16.2

3) また、主要品目作について平成 22 年の主な農業経営指標をみると、当該作経営規模で大きいのは、りんご作(112a)、次いでなし作(79a)、みかん作(75a)となっており、もも作、ぶどう作は 40a 台で比較的小さい規模となっている。

なお、農業経営関与者 1 人当たり農業所得（ちなみに水田作は 24 万円）は、なし作が 120 万円で最も高く、他（りんご作、みかん作、ぶどう作、もも作）は 80 万円台に留まっている。労働生産性（農業労働 1 日当たり農業所得（同 4,712 円））は、なし作のみ 6,000 円台で、他（前記同）は 5,000 円台となっている。土地生産性（10a 当たり農業所得（同 2.4 万円））は、なし作、ぶどう作は 20 万円台、りんご作、みかん作、もも作は 10 万円台となっている。

表 1-6-2 主要品目作別の主要農業経営指標（平. 22 年）

区分	1経営体当たり				10a当たり	農業所得(経営全体)			分析指標	
	経営耕地面積	当該作経営規模	農業経営関与者数	当該部門投下労働時間	当該部門投下労働時間	農業経営関与者1人当たり	農業労働1日当たり	10a当たり	部門所得率	(参考)部門所得による家族労働費カバー率(注)
単位	a	a	人	時間	時間	千円	円	千円	%	%
りんご作	222.3	112.0	2.47	2,887	205	896	5,120	157	33.7	41.4
みかん作	157.4	75.1	2.26	1,682	224	817	5,480	160	34.1	59.9
ぶどう作	152.0	40.5	2.27	1,836	453	808	5,192	230	39.3	45.9
なし作	220.8	78.7	2.44	2,824	359	1,198	6,472	253	41.4	55.3
もも作	132.7	47.9	2.17	1,260	263	829	5,680	199	41.8	59.8
(参考)水田作	198.1	148.5	1.97	854	43	241	4,712	24	21.0	43.7

注：1 農業労働 1 日当たり農業所得＝農業労働 1 時間当たり農業所得×8 時間。

2 「部門所得による家族労働費カバー率」は「2. 果樹の主要品目作経営におけるコスト分析（試算）」参照。

4) 主要品目作別規模別の「部門所得」をみると、当然ながら規模が大きくなるに従って多くなるが、ぶどう作が 0.5～1.0ha、1.0～2.0ha では比較的多く、また、みかん作においては、2.0～3.0ha 488 万円、5.0ha 以上 501 万円と比較的多い。

図 1-6-3 主要品目作別当該品目植栽面積規模別の部門所得（平. 22 年） 単位：千円

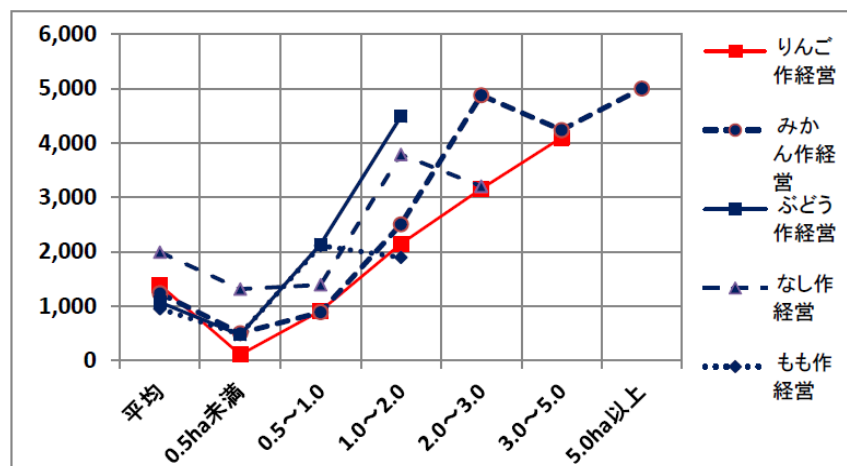


表 1-6-3 主要品目作別当該品目植栽面積規模別の部門所得（平. 22 年） 単位：千円

	平均	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0～5.0	5.0ha以上
りんご作経営	1,392	109	916	2,150	3,160	4,100	
みかん作経営	1,238	506	891	2,507	4,882	4,242	5,005
ぶどう作経営	1,077	475	2,140	4,490			
なし作経営	1,995	1,316	1,396	3,793	3,209		
もも作経営	954	483	2,117	1,897			

資料：農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計（個別経営）（組替集計）」

(7) りんご作経営、みかん作経営の動向

1) りんご作経営の動向

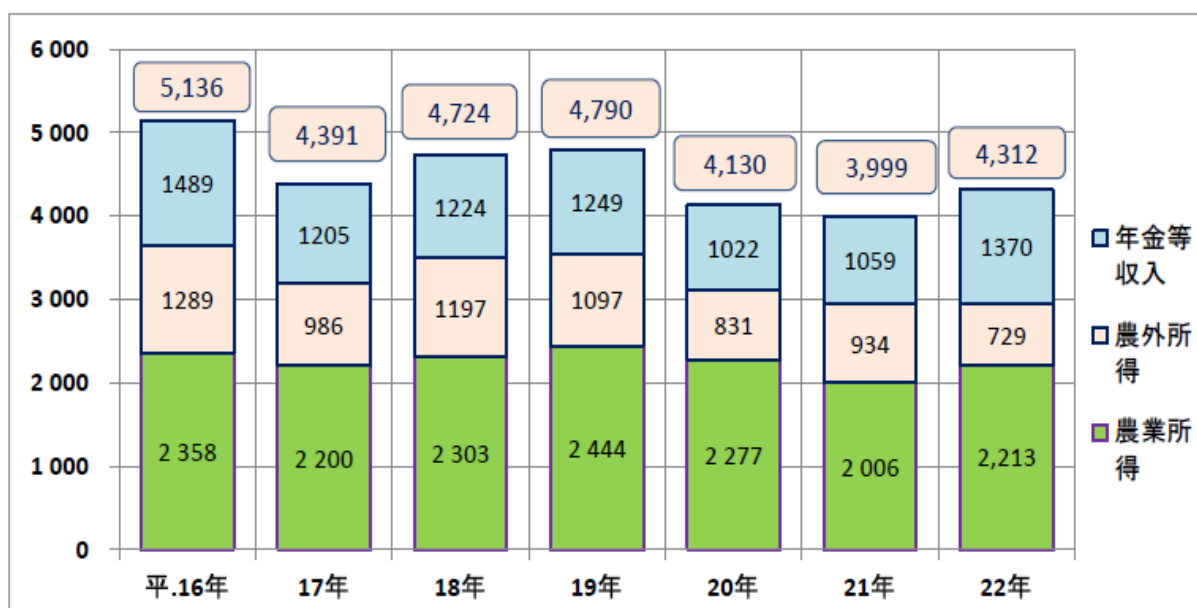
ア 年次別の農家総所得の推移

最近のりんご作経営の農家総所得の状況を見ると、前記、販売農家や果樹作同様、平成16年当時500万円台であったのが農外所得の減少の他、農業所得も年次変動がある中で横ばい、ないしはやや減少にあることから、22年は431万円となっている。

なお、表には無いが、農家総所得に占める農業所得の割合（農業依存度）をみると、この7年間で最も低い16年の45.9%以降は、ほぼ50%前後を確保しており、22年では51.3%となっているなど、農業所得が過半を占めている。

図 1-7-1 りんご作経営の農家総所得の推移

単位：千円



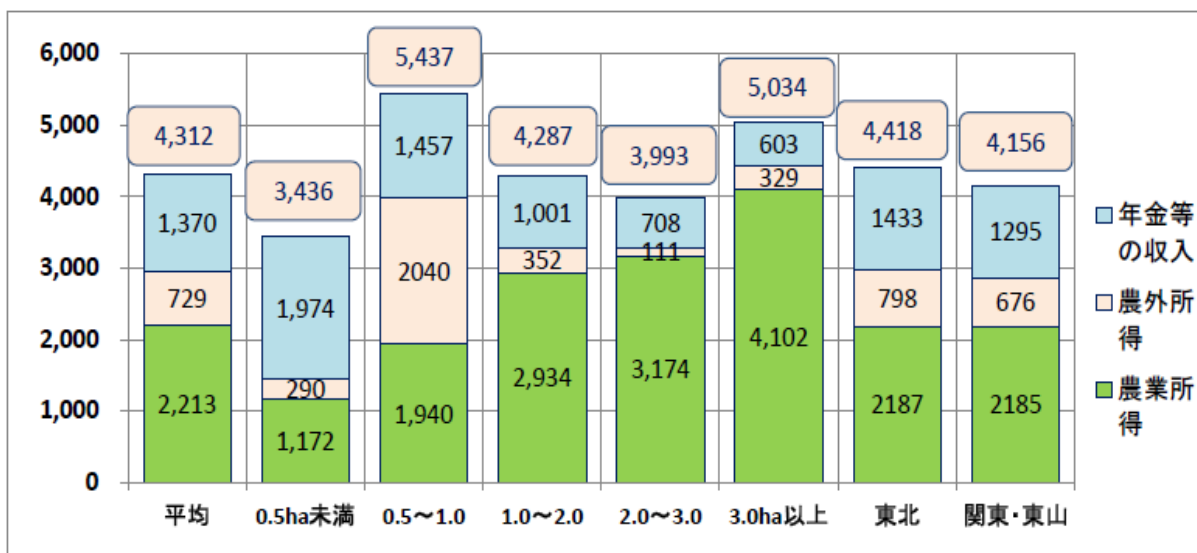
イ りんご作におけるりんご植栽面積規模別・地域別農家総所得の比較(平.22年)

りんご作経営の農家総所得を規模別にみると、規模で1haを超えると農業所得が過半を占めるようになり、3ha以上経営では410万円と大部分を占めている。

地域別では、東北、関東・東山とも農業所得は同額程度で差が無い。

図 1-7-2 りんご作のりんご植栽面積規模別・地域別農家総所得の比較(平.22年)

単位：千円



ウ りんご作におけるりんご植栽面積規模別・地域別の農業主要指標の比較(平.22 年)

りんご作経営の収益性、生産性を植栽面積規模別にみると、2.0～3.0ha が部門所得率は40.9%、家族農業労働時間1時間当たり部門所得766円と、果樹植栽面積10a 当たり部門所得では1.0～2.0ha が15.1万円と、それぞれ他の規模に比べて最も高い(高収益グループを除く)。地域別にみると、東北に比べ関東・東山の方が収益性はやや高い。これは販売価格が高いことなどによる。

表 1-7-1 りんご作経営における植栽面積規模・地域別の農業主要指標(平.22 年)

区 分	単位	平均	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0ha以上	うち、高収益グループ (注)	主要地域別	
(集 計 経 営 体 数)	戸	120	16	22	45	21	16	9	92	24
月 平 均 農 業 経 営 関 与 者 数	人	2.47	2.01	2.68	2.60	2.49	3.35	3.24	2.45	2.48
経 営 耕 地 面 積	a	222.3	141.4	154.7	258.7	349.8	599.5	532.1	241.6	148.3
うち、果 樹 植 栽 面 積	a	140.8	61.5	110.9	167.9	253.4	404.3	361.5	144.4	110.3
うち、りんご植栽面積	〃	112.0	25.6	78.9	142.3	245.3	376.0	357.1	120.3	81.2
りんご作部門投下労働時間	時間	2,887	957	2,400	3,826	5,020	7,699	7,340	3,123	2,260
うち雇用労働時間割合	%	16.8	11.4	9.5	17.4	17.8	29.1	25.6	16.8	14.5
農 業 固 定 資 産 額	千円	8,179	5,724	7,353	8,666	10,199	20,663	16,102	7,266	8,837
部 門 所 得	千円	1,392	109	916	2,150	3,160	3,931	6,353	1,342	1,498
部 門 粗 収 益	〃	4,132	883	3,103	5,873	7,724	12,364	14,273	4,015	4,168
うち、りんご収入	〃	4,109	881	3,056	5,850	7,690	12,322	14,231	4,001	4,123
部 門 経 営 費	〃	2,740	774	2,187	3,723	4,564	8,433	7,920	2,673	2,670
うち、農業雇用労賃	〃	342	82	168	439	604	1,733	1,459	354	254
種苗・苗木	〃	269	58	183	307	555	1,220	1,162	414	256
農業薬剤	〃	354	95	278	509	504	1,137	1,129	507	460
農機具	〃	293	107	305	393	390	631	669	448	560
包装荷造・運搬料金等	〃	336	102	287	438	514	1,088	903	272	436
部 門 所 得 率	%	33.7	12.3	29.5	36.6	40.9	31.8	44.5	33.4	35.9
家族農業労働1時間当たり部門所得	円	579	129	422	680	766	720	1,163	516	775
10a 当たり部門所得	千円	124	43	116	151	129	105	178	112	184
10a 当たり部門収益	〃	369	345	393	413	315	329	400	334	513
10a 当たり部門経営費	〃	245	302	277	262	186	224	222	222	329
果樹植栽面積10a当たり部門労働時間	時間	258	374	304	269	205	205	206	260	278
りんご生産量	Kg	23,967	5,216	17,558	31,948	48,935	77,282	84,180	26,846	15,590
果樹植栽面積10a当たりりんご生産量	〃	2,140	2,038	2,225	2,245	1,995	2,055	2,357	2,232	1,920
りんご販売価格(1kg当たり)	円	171	169	174	183	157	159	169	149	264

資料：農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計(個別経営)(組替集計)」以下、図 1-7-3、図 1-7-4 も同。
注：「うち、高収益グループ」については、「(8) りんご作・みかん作の大規模経営の経営分析」参照(以下、同じ)。

図 1-7-3 りんご作経営の1時間当たり部門所得(植栽面積規模別・地域別：平.22 年)

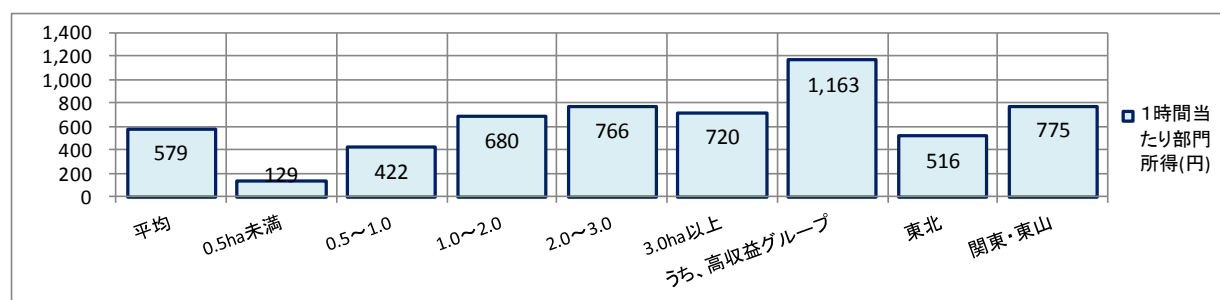
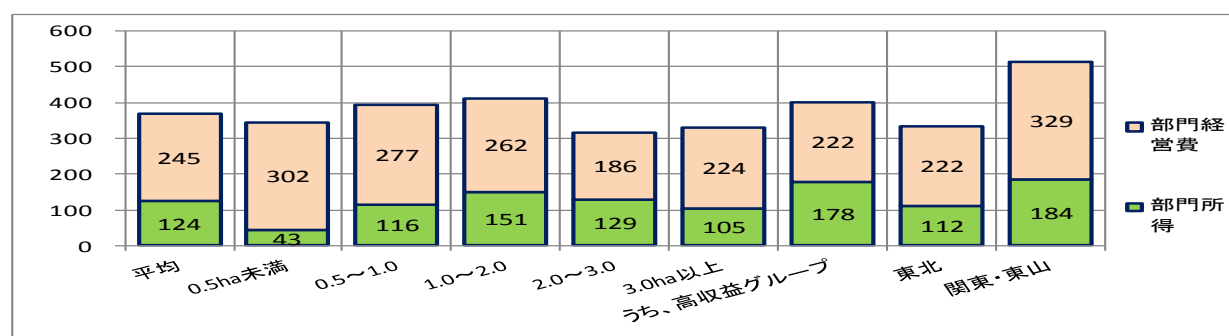


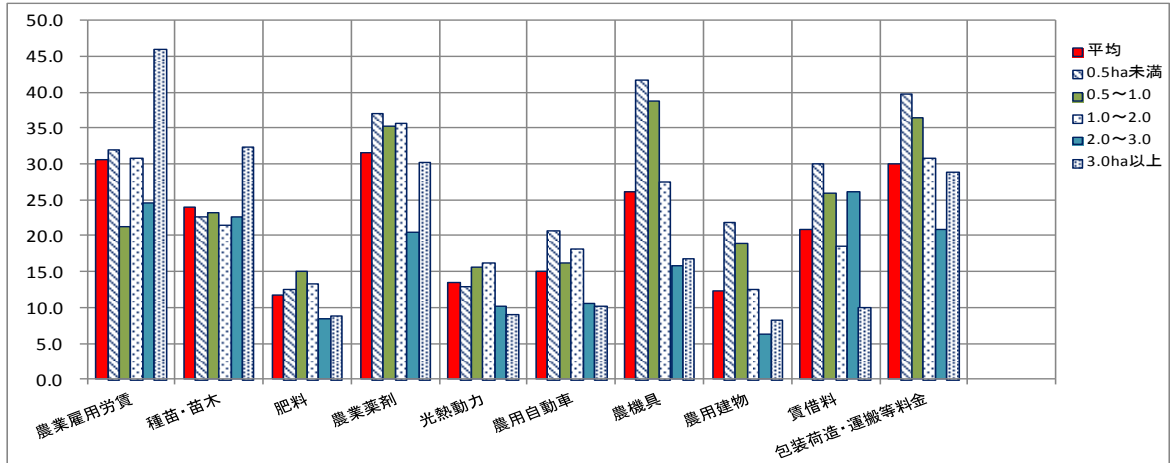
図 1-7-4 りんご作経営の10a 当たり部門所得等(植栽面積規模別・地域別：平.22 年) 単位：千円



エ りんご作経営における規模別・費目別経営費の分析(平. 22 年)

りんご作経営について農業経営費の各費目を規模別に比較してみると、規模が大きくなるに従って費用が低下する費目（農機具費、農用建物、包装荷造・運搬等料金など）とあまり低下しない費目（農業雇用労賃、種苗・苗木、農業薬剤など）とに分けられる。

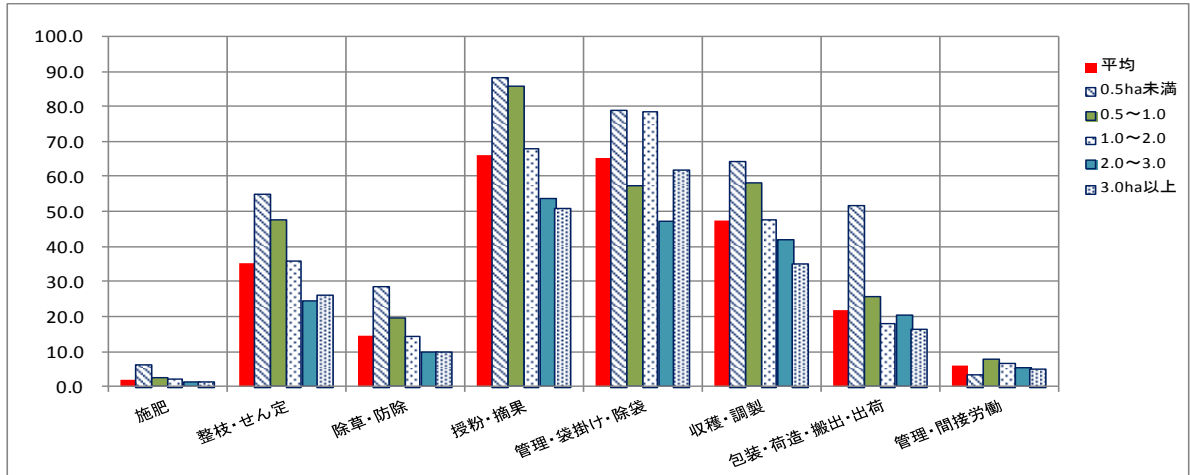
図 1-7-5 りんご作経営における植栽面積規模別・10a 当たり費目別の費用 単位：千円



オ りんご作経営における規模別・作業別労働時間の分析(平. 22 年)

りんご作経営について10a 当たり労働時間の作業別時間を規模別に比較してみると、規模が大きくなるに従って作業時間が低下する作業（整枝・せん定、受粉摘果、収穫調製など）とあまり低下しない作業（管理・袋掛け・除袋など）とに分けられるが、比較的、規模が大きくなると作業時間が低下する作業が多い。

図 1-7-6 りんご作経営における植栽面積規模別・10a 当たり作業別の労働時間 単位：時間



カ りんご作のうち「農業経営関与者一人経営」の動向(平.20～23年)

最近増加傾向にあり、販売農家数の約1/3を占め(下記、表1-7-3参照)、今後益々増加すると思われる「農業経営関与者一人経営」に着目して、主要品目であるりんご作について経営内容を分析した。

分析の結果、年による変動はあるが、りんご作の「農業経営関与者一人経営」はりんご作の平均(注)に比べ、規模は小さいものの生産性は比較的高かった。

注：りんご作の平均値については、巻末の統計表を参照(以下、同じ)。

平成23年の特徴は次の通りである。

- ① 経営規模をみると、果樹作経営規模65.1a, りんご面積54.6aとなり、りんご作経営の平均規模(りんご面積107.6a)の半分程度となっている。
- ② 部門収支をみると、部門所得は80.7万円、部門粗収益は265.7万円、部門経営費は185.0万円となっている(この結果、部門所得率は、30.4%)。
なお、部門所得は、りんご作の平均(120.8万円)に比べ66.8%の水準となっている。
- ③ 生産性をみると、部門家族労働1時間当たり農業所得は719円、10a当たり部門所得は14.8万円となっている(ちなみに、りんご作平均は、部門家族労働1時間当たり農業所得は567円、10a当たり部門所得は11.2万円)。

表1-7-2 りんご作のうち「農業経営関与者一人経営」の動向(平.20～23年)

区分		実数				増減率			指数(20=100)			
		平.20年	21年	22年	23年	平.21年	22年	23年	平.20年	21年	22年	23年
集計経営体数		11	9	9	11	-	-	-	-	-	-	-
経営全体	(経営全体)											
	農業所得	千円	576	493	454	1,060	△14.4	△7.9	133.5	100.0	85.6	78.8
	農業粗収益	"	2,832	3,132	2,494	3,448	10.6	△20.4	38.3	100.0	110.6	88.1
	農業経営費	"	2,256	2,639	2,040	2,388	17.0	△22.7	17.1	100.0	117.0	90.4
	農業所得率	%	20.3	15.7	18.2	30.7	△22.7	15.9	68.7	100.0	77.3	89.7
	月平均農業経営関与者数	人	1.75	1.80	1.86	1.61	2.9	3.3	△13.4	100.0	102.9	106.3
	経営耕地面積	a	92.4	100.2	92.0	100.4	8.4	△8.2	9.1	100.0	108.4	99.6
	果樹植栽面積	a	56.7	72.5	54.0	65.1	27.9	△25.5	20.6	100.0	127.9	95.2
りんご部門	(りんご部門)											
	りんご植栽面積	"	42.3	63.4	41.9	54.6	49.9	△33.9	30.3	100.0	149.9	99.1
	りんご生産量	kg	8,743	11,936	7,638	11,238	36.5	△36.0	47.1	100.0	136.5	87.4
	部門労働時間	時間	984	1,491	1,197	1,597	51.5	△19.7	33.4	100.0	151.5	121.6
	部門所得	千円	355	497	356	807	40.0	△28.4	126.7	100.0	140.0	100.3
	部門粗収益	"	1,659	2,459	1,601	2,657	48.2	△34.9	66.0	100.0	148.2	96.5
	部門経営費	"	1,304	1,962	1,245	1,850	50.5	△36.5	48.6	100.0	150.5	95.5
	農業雇用労賃	"	135	239	164	346	77.0	△31.4	111.0	100.0	177.0	121.5
	種苗・苗木	"	122	142	77	100	16.4	△45.8	29.9	100.0	116.4	63.1
	農業薬剤	"	172	222	125	189	29.1	△43.7	51.2	100.0	129.1	72.7
	農機具費	"	208	320	170	192	53.8	△46.9	12.9	100.0	153.8	81.7
	包装荷造・運搬等料金	"	153	274	156	345	79.1	△43.1	121.2	100.0	179.1	102.0
	部門所得率	%	21.4	20.2	22.2	30.4	△5.6	9.9	36.9	100.0	94.4	103.7
	部門家族農業労働1時間当たり農業所得	円	447	433	374	719	△3.1	△13.6	92.2	100.0	96.9	83.7
	10a当たりりんご生産量	kg	2,067	593	1,823	2,058	△71.3	207.4	12.9	100.0	28.7	88.2
	10a当たり部門所得	千円	84	78	85	148	△6.6	8.4	74.0	100.0	93.4	101.2
	りんご販売価格(1kg当たり)	円	190	203	208	233	7.3	2.1	12.4	100.0	107.3	109.6

資料：農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計(個別経営)(組替集計)」

表1-7-3 一人家族経営の位置付け(家族経営構成別農家数)

区 分		合 計						
		計	一世代 家族経営	一人 家族経営	うち経営主が 65歳以上	夫婦 家族経営	二世代 家族経営	親子 家族経営
全 国	2010年	1,631,206	1,103,982	532,542	246,164	563,961	482,289	479,079
	2005年	1,963,424	1,225,836	530,945	228,679	686,326	686,779	682,041
増減率(2010/2005)		△16.9	△9.9	0.3	7.6	△17.8	△29.8	△29.8
構成割合	2010年	100	67.7	32.6	15.1	34.6	29.6	29.4
	2005年	100	62.4	27.0	11.6	35.0	35.0	34.7
増減ポイント(2010年-2005年)			5.2	5.6	3.4	△0.4	△5.4	△5.4

資料：農林水産省大臣官房統計部「2005年、2010年農林業センサス」

2) みかん作経営の動向

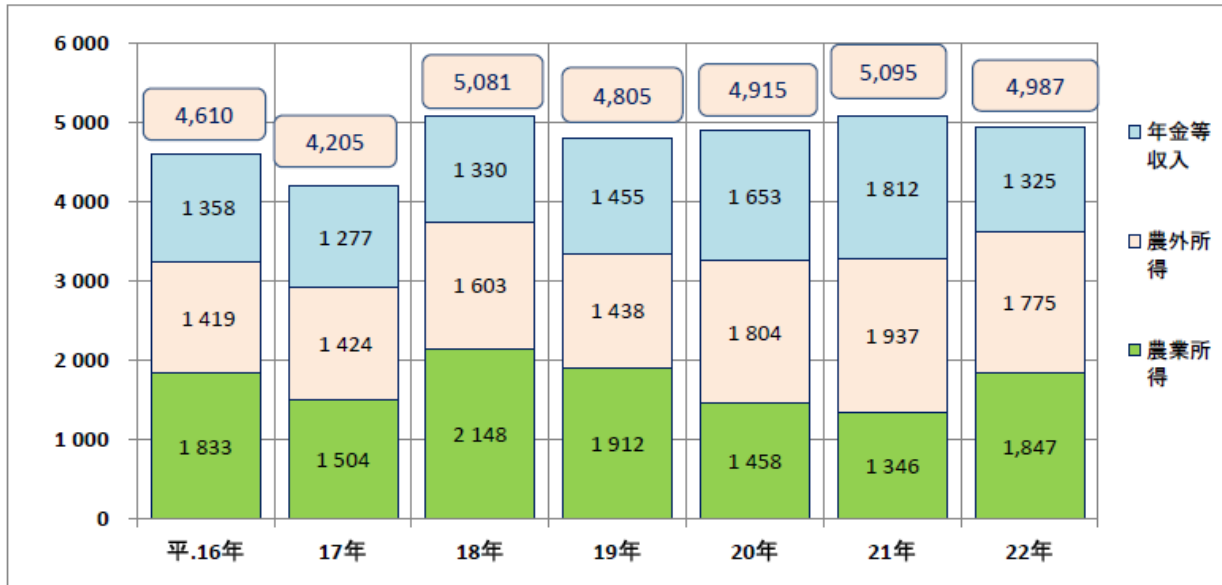
ア 年次別の農家総所得の推移

最近7年間のみかん作経営の農家総所得の状況をみると、農業所得は、みかん収量の表年裏年による単収の増減や価格の騰落などを受けて変動が比較的多い。このような中で最近3年間は農外所得の割合が比較的高まってきている。

なお、表には無いが、農家総所得に占める農業所得の割合（農業依存度）をみると、この7年間で低いのは20, 21年の29.7, 26.4%で、22年では37.0%と3年前の水準に近づいている。

図 1-7-7 みかん作経営の農家総所得の推移(平.22 年)

単位：千円

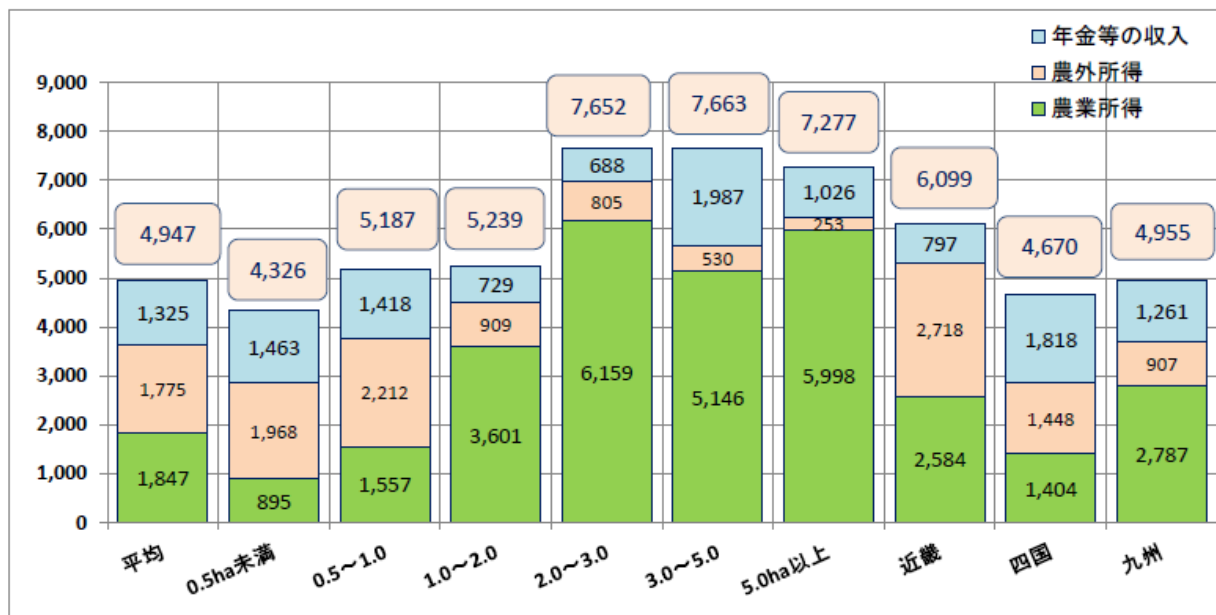


イ みかん作におけるみかん植栽面積規模別・地域別所得の比較(22 年)

りんご作経営の農家総所得を規模別にみると、規模で1haを超えると農業所得が過半を占めるようになり、2.0～3.0haでは616万円に達している。

地域別では、農業所得は九州、近畿が比較的多く、四国は比較的小さい。

図 1-7-8 みかん作のみかん植栽面積規模別・地域別農家総所得の比較(平.22 年) 単位：千円



資料：「3.0～5.0」、「5.0ha 以上」は、農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計（個別経営）（組替集計）」

ウ みかん作におけるみかん植栽面積規模別の農業主要指標の比較(平.22 年)

みかん作経営の収益性、生産性を植栽面積規模別にみると、2.0～3.0ha が部門所得率は 42.0%、家族農業労働時間 1 時間当たり部門所得 1,263 円、果樹植栽面積 10a 当たり部門所得 20.7 万円と他の規模に比べて最も高い（「うち、3.0ha 以上で高収益グループ」を除く。）。

地域別にみると、部門所得率(近畿 38.5%)や家族農業労働 1 時間当たり部門所得(同 1,050 円)では近畿が四国、九州に比べて高い。また、果樹植栽面積 10a 当たり部門所得では四国が 18.9 万円で近畿、九州に比べて高い。

表 1-7-4 みかん作のみかん植栽面積規模別・地域別の農業主要指標(平.22 年)

区 分	単位	平均	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0～5.0	5.0ha以上	うち3.0ha以上で高収益グループ	近畿	四国	九州
(集計経営体数)	戸	179	42	38	48	33	14	4	10	31	51	54
月平均農業経営関与者数	人	2.26	2.06	2.14	2.70	2.92	3.43	3.67	3	2.59	2.05	2.61
経営耕地面積	a	157.4	109.8	141.1	236.3	311.2	433.7	728.5	502.5	159.5	145.0	210.6
うち、果樹植栽面積	〃	115.5	62.1	104.4	206.6	270.3	400.0	692.6	456.8	149.6	101.2	146.8
うち、みかん植栽面積	〃	75.1	25.2	66.4	148.2	235.7	335.8	646.0	412.0	97.9	50.2	103.7
みかん作部門投下労働時間	時間	1,682	855	1,627	2,786	4,636	5,446	9,387	7,422	1,779	1,253	2,542
うち雇用労働時間割合	%	11.9	9.9	7.3	9.4	16.6	22.6	23.4	24.9	9.8	14.2	11.1
農業固定資産額	千円	10,959	7,027	9,127	19,920	23,712	27,558	53,303	35,645	13,441	10,256	13,421
部門所得	千円	1,238	506	891	2,507	4,882	4,242	5,005	6,985	1,686	948	1,821
部門粗収益	〃	3,480	1,575	2,722	6,822	11,637	12,232	16,348	16,460	4,381	2,739	5,323
うち、みかん収入	〃	3,391	1,558	2,664	6,616	11,162	11,925	15,665	15,833	4,298	2,640	5,176
部門経営費	〃	2,242	1,069	1,831	4,315	6,755	7,990	11,343	9,475	2,695	1,791	3,502
うち、農業雇用労賃	〃	159	36	98	235	671	1,274	2,068	1,720	196	115	237
種苗・苗木	〃	307	119	270	606	1,074	981	1,927	1,173	356	214	395
農業薬剤	〃	241	100	208	429	736	1,116	1,615	1,382	387	135	329
農機具	〃	99	44	66	197	322	379	884	734	108	70	156
包装荷造・運搬料金等	〃	126	68	47	185	467	901	518	670	351	56	174
部門所得率	%	35.6	32.1	32.7	36.7	42.0	34.7	30.6	42.4	38.5	34.6	34.2
家族農業労働 1 時間当たり部門所得	円	835	657	591	994	1,263	1,006	696	1,254	1,050	882	806
10a 当たり	千円	165	201	134	169	207	126	77	170	172	189	176
部門粗収益	〃	463	625	410	460	494	364	253	400	447	546	513
部門経営費	〃	299	424	276	291	287	238	176	230	275	357	338
果樹植栽面積10a当たり部門労働時間	時間	224	339	245	188	197	162	145	180	182	250	245
みかん生産量	Kg	16,008	5,466	12,603	31,217	56,760	70,507	138,535	105,292	24,329	11,377	23,383
果樹植栽面積10a当たりみかん生産量	〃	2,132	2,169	1,898	2,106	2,408	2,100	2,145	2,556	2,485	2,266	2,255
みかん販売価格(1kg当たり)	円	212	285	211	212	197	169	113	150	177	232	221

資料：「3.0～5.0」、「5.0ha 以上」は、農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計（個別経営）（組替集計）」
以下、図 1-7-9 図 1-7-10 も同。

図 1-7-9 みかん作経営の 1 時間当たり部門所得（植栽面積規模別・地域別：平.22 年）

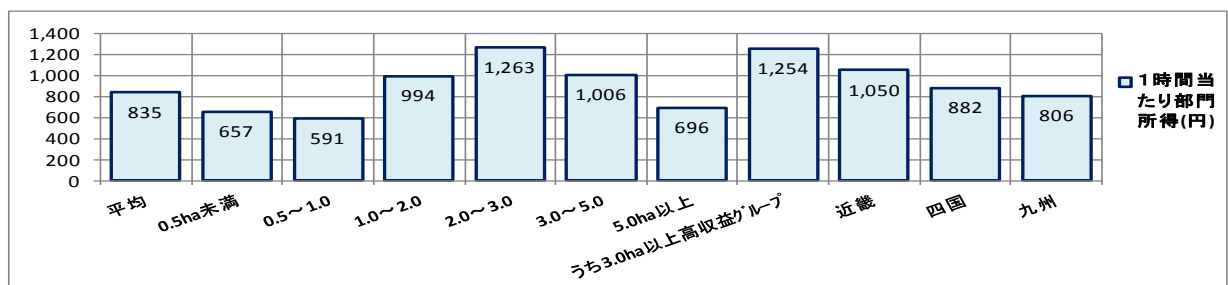
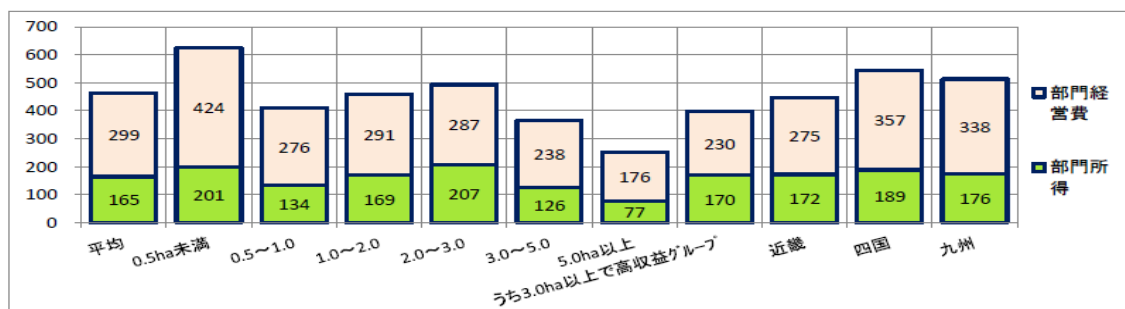


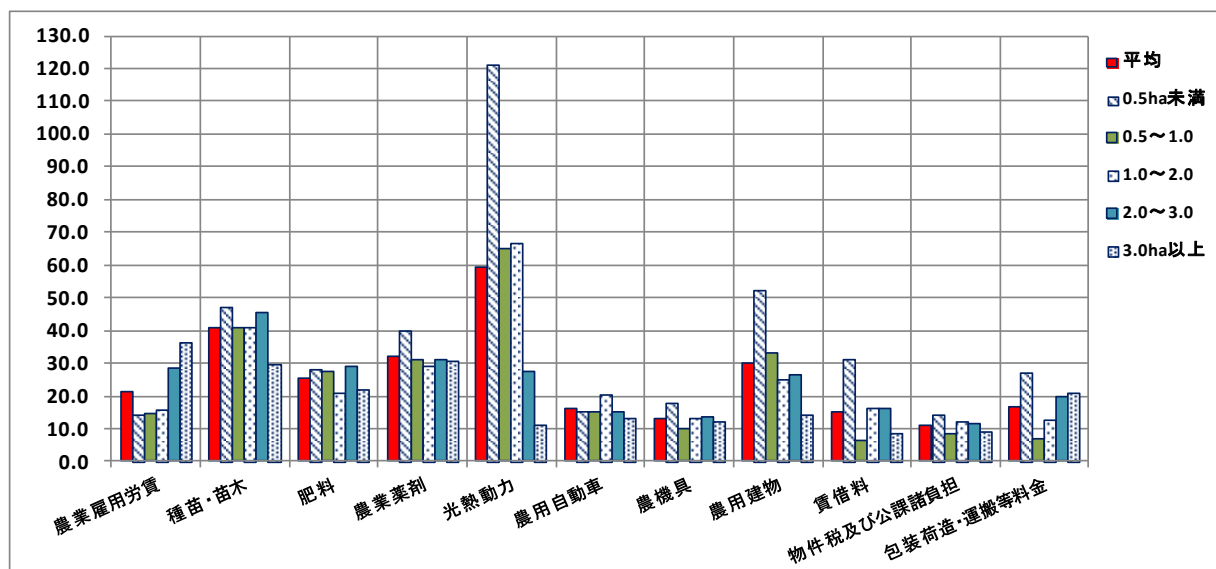
図 1-7-10 みかん作経営の 10a 当たり部門所得等（植栽面積規模別・地域別：平.22 年） 単位：千円



エ みかん作経営における規模別の費目別経営費の分析(平. 22 年)

みかん作経営について農業経営費の費目を規模別に比較してみると、規模が大きくなるに従って費用が低下し規模の経済が確認できる費目（例えば、光熱動力、農用建物など）とあまり規模の経済が明確でない費目（種苗・苗木、肥料など）とに分けられる。

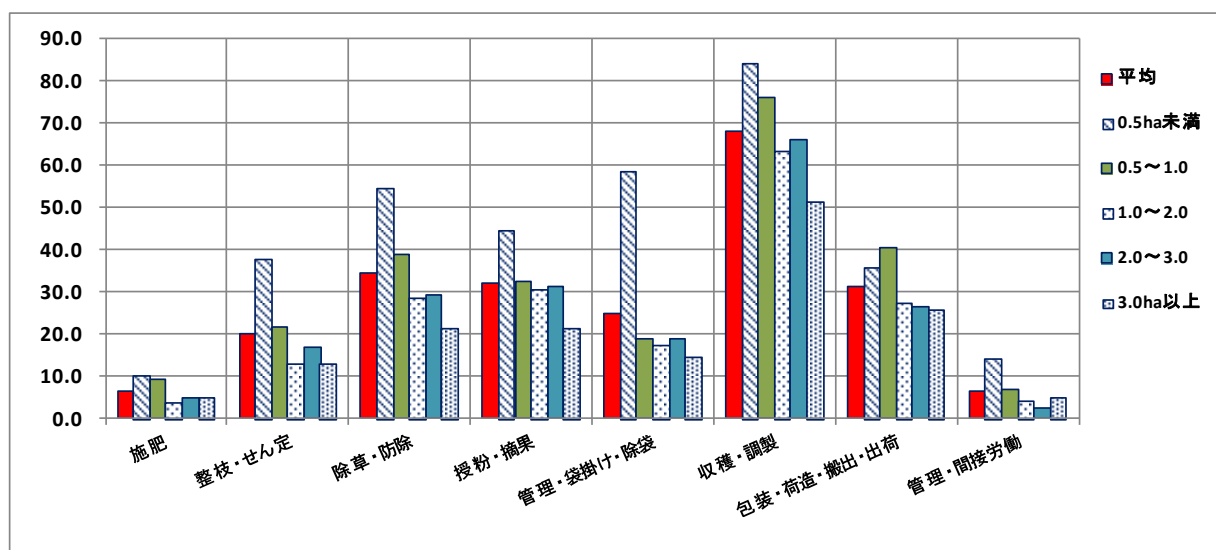
図 1-7-11 みかん作経営における植栽面積規模別・10a 当たり費目別の費用(平. 22 年) 単位: 千円



オ みかん作経営における労働時間の分析(平. 22 年)

みかん作経営について10a 当たり労働時間の作業別時間を規模別に比較してみると、規模が大きくなるに従って作業時間が低下し規模の経済が確認できる作業（例えば、収穫・調製、除草・防除、授粉・摘果など）とあまり規模の経済が明確でない作業（管理・袋掛け・除袋、包装・荷造・搬出・出荷など）とに分けられるが、比較的、規模が大きくなると作業時間が低下する作業が多い。

図 1-7-12 みかん作経営における植栽面積規模別・10a 当たり作業別の労働時間 単位: 時間



カ みかん作のうち「農業経営関与者一人経営」の動向(平. 20～23 年)

最近増加傾向にあり(注 1)、今後益々増加すると思われる「農業経営関与者一人経営」に着目して、果樹作の主要品目であるみかん作についても経営内容を分析した。

分析の結果、年による変動はあるが、みかん作の「農業経営関与者一人経営」は、みかん作の平均(注 2)に比べ、規模は小さいが生産性は比較的高かった。

注：1 マクロの販売農家数の動向については、16 頁の表 1-7-3 参照。

注：2 みかん作の平均値については、巻末の統計表を参照(以下、同じ)。

平成 23 年の特徴は次の通りである。

① 経営規模をみると、果樹作経営規模 83. 6a, みかん面積 53. 7a となり、みかん作経営の平均規模(みかん面積 75. 7a)の 7 割程度となっている。

② 部門収支をみると、部門所得は 8. 9 万円、部門粗収益は 120. 4 万円、部門経営費は 111. 5 万円となっている(この結果、部門所得率は、7. 4%)。

なお、部門所得は、みかん作の平均に比べ 8. 2%の水準となっている。

③ 生産性をみると、部門家族労働 1 時間当たり農業所得は 99 円、10a 当たり部門所得は 1. 7 万円となっている(ちなみに、みかん作平均は、部門家族労働 1 時間当たり農業所得は 740 円、10a 当たり部門所得は 14. 3 万円)。

以上のように平成 20 年～22 年に比べて、平成 23 年は、販売価格の低下による部門粗収益の減少と部門経営費の増高により収益性が悪化した結果となった。

表 1-7-5 みかん作のうち「農業経営関与者一人経営」の動向(平. 20～23 年)

区分		実 数				増減率			指数 (20=100)				
		平. 20年	21年	22年	23 年	平. 21年	22年	23 年	平. 20年	21年	22年	23 年	
集計経営体数		経営体	23	28	26	27	-	-	-	-	-	-	-
経営全体	(経営全体)												
	農業所得	千円	384	332	611	385	△ 13.5	84.0	△ 37.0	100.0	86.5	159.1	100.3
	農業粗収益	〃	1,860	1,995	2,453	2,314	7.3	23.0	△ 5.7	100.0	107.3	131.9	124.4
	農業経営費	〃	1,476	1,663	1,842	1,929	12.7	10.8	4.7	100.0	112.7	124.8	130.7
	農業所得率	%	20.6	16.6	24.9	16.6	△ 19.4	50.0	△ 33.3	100.0	80.6	120.9	80.6
	月平均農業経営関与者数	人	1.95	1.85	1.82	1.76	△ 5.1	△ 1.6	△ 3.3	100.0	94.9	93.3	90.3
	経営耕地面積	a	93.0	105.2	118.5	131.0	13.1	12.6	10.5	100.0	113.1	127.4	140.9
	果樹植栽面積	a	62.3	67.0	78.0	83.6	7.5	16.4	7.2	100.0	107.5	125.2	134.2
みかん部門	(みかん部門)												
	みかん植栽面積	〃	38.7	45.3	49.3	53.7	17.1	8.8	8.9	100.0	117.1	127.4	138.8
	みかん生産量	Kg	8,559	9,199	8,298	9,135	7.5	△ 9.8	10.1	100.0	107.5	97.0	106.7
	部門労働時間	時間	720	1,066	973	1,039	48.1	△ 8.7	6.8	100.0	148.1	135.1	144.3
	部門所得	千円	210	236	420	89	12.4	78.0	△ 78.8	100.0	112.4	200.0	42.4
	部門粗収益	〃	1,068	1,191	1,435	1,204	11.5	20.5	△ 16.1	100.0	111.5	134.4	112.7
	部門経営費	〃	858	955	1,015	1,115	11.3	6.3	9.9	100.0	111.3	118.3	130.0
	農業雇用労賃	〃	66	56	58	60	△ 15.2	3.6	3.4	100.0	84.8	87.9	90.9
	種苗・苗木	〃	151	220	240	324	45.7	9.1	35.0	100.0	145.7	158.9	214.6
	農業薬剤	〃	136	121	142	146	△ 11.0	17.4	2.8	100.0	89.0	104.4	107.4
	農機具費	〃	45	33	44	43	△ 26.7	33.3	△ 2.3	100.0	73.3	97.8	95.6
	包装荷造・運搬等料金	〃	31	66	56	48	112.9	△ 15.2	△ 14.3	100.0	212.9	180.6	154.8
	部門所得率	%	19.7	19.8	29.3	7.4	0.5	48.0	△ 74.7	100.0	100.5	148.7	37.6
	部門家族農業労働 1 時間当たり農業所得	円	332	263	508	99	△ 20.8	93.2	△ 80.5	100.0	79.2	153.0	29.8
	10a 当たりみかん生産量	kg	2,212	925	1,683	1,701	△ 58.2	81.9	1.1	100.0	41.8	76.1	76.9
	10a 当たり部門所得	千円	54	52	85	17	△ 4.0	63.5	△ 80.5	100.0	96.0	157.0	31.5
	みかん販売価格 (1kg 当たり)	円	120	127	168	123	5.2	32.5	△ 26.8	100.0	105.2	139.5	102.1

資料：農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計(個別経営)(組替集計)」

注：農業経営関与者数が 1 より大きいのは、農業経営統計調査の約束で配偶者は農業従事日数に関わらず

加えることにしているためである。

キ みかん作のうち「ＳＳ（ｽﾍﾟｰﾄﾞｽﾌﾟﾚｰ）を保有する経営」の動向（平.21～23年）

農業経営統計調査標本の中から、今後、規模拡大や経営の合理化に欠かせない「ＳＳ（ｽﾍﾟｰﾄﾞｽﾌﾟﾚｰ）を保有する経営」を抽出して集計し、経営内容を分析した。

平成23年の特徴は次の通りである。

- ① 経営規模をみると、果樹植栽面積390a、みかん植栽面積296aと比較的大きい。
- ② 部門収支をみると、部門所得は219万円、部門粗収益は1,073万円、部門経営費は855万円となっている（この結果、部門所得率は、20.4%）。
- ③ なお、10a当たり部門労働時間は185時間で、みかん作経営の平均（22年224時間）より少ないものの、3.0ha以上（同157時間）より多い。また、部門労働時間の作業別割合をみると、除草・防除作業時間11.1%と、みかん作平均（15.3%）や3.0ha以上（13.7%）より少ない。

表1-7-6 みかん作のうち「ＳＳ（ｽﾍﾟｰﾄﾞｽﾌﾟﾚｰ）を保有する経営」の動向（平.21～23年）

区分		みかん作のうち、ＳＳ（ｽﾍﾟｰﾄﾞｽﾌﾟﾚｰ）を保有する経営									（参考）みかん作平均値 （平.22年）			
		実 数			増減率		構成割合			実数		構成割合		
		平.21年	22年	23 年	平.22年	23 年	平.21年	22年	23 年	平均	3.0ha以上	平均	3.0ha以上	
集計経営体数		経営体	28	27	27	-	-	-	-		179	18	-	-
経営全体	（経営全体）													
	農業所得	千円	2,897	4,279	3,570	47.7	△ 16.6				1,847	5,313		
	農業粗収益	〃	12,300	14,687	14,623	19.4	△ 0.4				5,421	15,641		
	うちみかん収入	〃	8,263	10,664	10,320	29.1	△ 3.2				3,391	12,643		
	農業経営費	〃	9,403	10,408	11,053	10.7	6.2				3,574	10,328		
	農業所得率	%	23.6	29.1	24.4	23.3	△ 16.2				34.1	34.0		
	月平均農業経営関与者数	人	3.00	3.01	2.85	0.3	△ 5.3				2.26	3.48		
	経営耕地面積	a	450.3	455.0	443.2	1.0	△ 2.6				157.4	490.2		
	果樹植栽面積	a	388.3	398.0	390.3	2.5	△ 1.9				115.5	456.1		
	みかん部門	（みかん部門）												
みかん植栽面積		〃	289.3	307.3	295.7	6.2	△ 3.8				75.1	395.4		
みかん生産量		Kg	71,021	65,448	71,997	△ 7.8	10.0				16,008	83,565		
部門労働時間		時間	5,458	5,285	5,479	△ 3.2	3.7	100.0	100.0	100.0	1,682	6,203	100.0	100.0
うち整枝・せん定		〃	512	410	561	△ 19.9	36.8	9.4	7.8	10.2	151	510	9.0	8.2
除草・防除		〃	716	593	606	△ 17.2	2.2	13.1	11.2	11.1	258	849	15.3	13.7
授粉・摘果		〃	929	802	693	△ 13.7	△ 13.6	17.0	15.2	12.6	241	846	14.3	13.6
管理・袋掛け・除袋		〃	367	582	576	58.6	△ 1.0	6.7	11.0	10.5	188	568	11.2	9.2
収穫・調製		〃	1,827	1,971	2,088	7.9	5.9	33.5	37.3	38.1	513	2,025	30.5	32.6
包装・荷造・搬出・出荷		〃	640	558	501	△ 12.8	△ 10.2	11.7	10.6	9.1	235	1,020	14.0	16.4
部門所得		千円	1,565	3,206	2,185	104.9	△ 31.8				1,238	4,391		
部門粗収益		〃	8,528	10,906	10,733	27.9	△ 1.6				3,480	13,023		
部門経営費		〃	6,963	7,700	8,548	10.6	11.0	100.0	100.0	100.0	2,242	8,632	100.0	100.0
うち農業雇用労賃		〃	1,105	1,312	1,361	18.7	3.7	15.9	17.0	15.9	159	1,426	7.1	16.5
種苗・苗木		〃	1,042	1,236	1,300	18.6	5.2	15.0	16.1	15.2	307	1,162	13.7	13.5
農業薬剤		〃	910	805	991	△ 11.5	23.1	13.1	10.5	11.6	241	1,211	10.7	14.0
農機具費		〃	387	488	626	26.1	28.3	5.6	6.3	7.3	99	476	4.4	5.5
包装荷造・運搬等料金		〃	464	352	477	△ 24.1	35.5	6.7	4.6	5.6	126	828	5.6	9.6
部門所得率		%	18.4	29.4	20.4	59.8	△ 30.6				35.6	33.7		
部門家族農業労働1時間当たり農業所得		円	358	829	542	131.6	△ 34.6				835	917		
10a当たりみかん生産量		kg	2,455	2,130	2,435	△ 13.2	14.3				2,132	2,113		
10a当たり部門労働時間		時間	189	172	185	△ 9.0	7.6				224	157		
10a当たり部門所得		千円	54	104	74	92.6	△ 28.8				165	111		
10a当たり部門粗収益		〃	295	355	363	20.3	2.3				463	329		
10a当たり部門経営費		〃	241	251	289	4.1	15.1				299	218		
みかん販売価格（1kg当たり）	円	116	163	143	40.0	△ 12.0				212	151			

資料：農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計（個別経営）（組替集計）」

《担い手果樹作経営の経営動向》

(8) りんご作・みかん作の大規模経営の経営分析

—当該品目植栽面積 3.0ha 以上経営の低収益グループ・高収益グループによる分析—

果樹を代表するりんご作及びみかん作の「大規模果樹経営（当該品目植栽面積 3.0ha 以上）」について、より高い部門所得を得ている経営の特徴・要因は何なのかを、10a 当たり部門所得が平均値より低いグループ（以下、「低収益グループ」）という。）、平均値より高いグループ（以下、「高収益グループ」）の二つに分けて集計し、比較分析を行った。

なお、比較の年次は、

- ① 年次変動を少なくするため平成 20～22 年平均値での比較（本分析の統一年次）、
- ② 最新の動向を把握するため平成 23 年度のみでの比較（平成 24 年 12 月公表値）を行った。

1) 分析結果(平成 20 年～22 年平均値)

分析の結果、りんご作及びみかん作とも共通して言えることは、高収益グループは、低収益グループに比べて部門経営費は比較的差が少ないものの、部門粗収益は 4～6 割多く、その結果、差額である部門所得は 3～6 倍弱も多いという結果であった（詳細は次頁以降参照）。

なお、りんご作について、収益格差の要因を図解すると以下の通り。

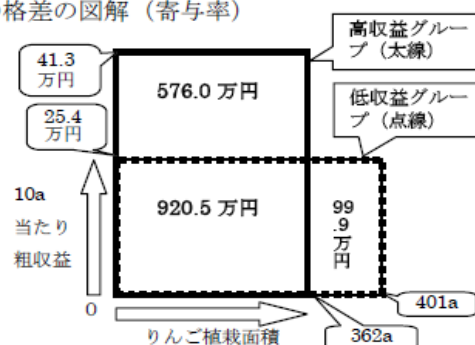
表 1-8-1 りんご作大規模層（高・低収益グループ）収益性比較(平. 20～22 年平均)

区分			3.0ha 以上平均	低収益グループ	高収益グループ	対比 (%)	対差
			a	b	c	c/b×100	c-b
1 戸 当たり	りんご植栽面積	〃	380	401	362	90	△ 39
	部門所得	千円	4,218	1,364	6,772	496	5,408
	部門粗収益	〃	12,622	10,204	14,965	147	4,761
	部門経営費	〃	8,404	8,839	8,193	93	△ 646
10a 当たり	りんご作部門所得	千円	111	34	187	550	153
	部門粗収益	千円	332	254	413	162	159
	りんご生産量	kg	2,153	1,821	2,505	138	684
	りんご単価（1kg 当たり）	円	153	139	164	118	25
	部門経営費	千円	221	220	226	103	6

資料：農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計（個別経営）（組替集計）」、以下の図も同。

(参考 1) りんご作における「1 戸当たり部門粗収益」の格差の図解（寄与率）

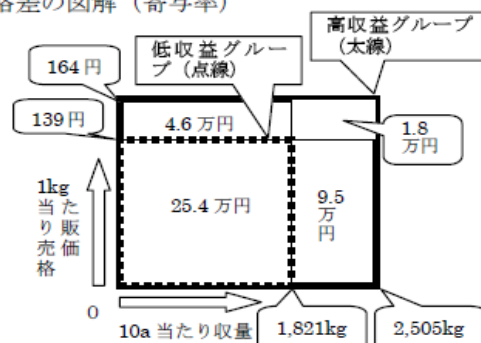
〇りんご作における「1 戸当たり部門粗収益」を、りんご植栽面積(横軸)と 10a 当たり粗収益(縦軸)とに分けてみると、高収益グループ(362a)は低収益グループ(401a)に比べて、りんご植栽面積では 39a 小さいものの 10a 当たり粗収益では 15.9 万円多いことから、規模が小さいことによる減収分(99.9 万円)を 10a 当たり粗収益が多いことによる増収分(576.0 万円)が大きく上回り、1 戸当たり粗収益では 476.1 万円上回っている。



(参考 2) りんご作における「10a 当たり部門粗収益」の格差の図解（寄与率）

〇りんご作における「10a 当たり部門粗収益」をみると、高収益グループは低収益グループに比べて、10a 当たり収量(横軸)は 2,505kg で 684kg 上回っているほか、販売価格(縦軸)でも 164 円と 25 円上回っており、この結果、10a 当たり部門粗収益では 15.9 万円上回っている。

部門粗収益の格差の要因は、10a 当たり収量の差によるものが 2/3、販売価格の差によるものが 1/3 となっている。



① りんご作経営（平.20～22 年平均値）

りんご植栽面積は、低収益グループに比べて高収益グループは 9 割程度の水準とやや少ない。
部門所得(3ha 以上経営平均 421.8 万円)は、低収益グループ 136.4 万円、高収益グループ 677.2 万円となっている。

このように高収益グループは低収益グループに比べて部門所得は約 5 倍（金額差は 540.8 万円）の格差があるのは、高収益グループは低収益グループに比べて、部門粗収益が 5 割弱多い他、農業経営費が 1 割弱少ないことによるものである。

部門粗収益の格差要因については、高収益グループは低収益グループに比べて、10a 当たり収量は 38%、販売単価は 18%高いことが主な要因となっている。

表 1-8-2 「りんご作経営 3.0ha 以上」における低収益グループ・高収益グループの比較(平.20～22 年平均)

区分		3.0ha以上平均			対比 (%)	対差	
			低収益グループ	高収益グループ			
		a	b	c	c/b×100	c-b	
集計経営体数		経営体 16	7	9	135	2	
経営全体	農業所得	千円	4,559	1,431	7,338	513	5,907
	農業粗収益	〃	14,414	11,896	16,809	141	4,913
	農業経営費	〃	9,855	10,465	9,471	91	△ 994
	農業所得率	%	31.6	12.0	43.7	364	32
	月平均農業経営関与者数	人	3.25	3.44	3.10	90	△ 0
	経営耕地面積	a	628	720	532	74	△ 188
	果樹植栽面積	a	414	465	369	79	△ 96
りんご部門	りんご植栽面積	〃	380	401	362	90	△ 39
	りんご生産量	Kg	81,892	73,040	90,699	124	17,659
	部門労働時間	時間	7,581	8,099	7,165	88	△ 935
	部門所得	千円	4,218	1,364	6,772	496	5,408
	部門粗収益	〃	12,622	10,204	14,965	147	4,761
	部門経営費	〃	8,404	8,839	8,193	93	△ 646
	農業雇用労賃	〃	1,772	2,142	1,426	67	△ 716
	種苗・苗木	〃	1,129	1,253	1,000	80	△ 253
	農業薬剤	〃	1,196	1,133	1,274	112	141
	農機具費	〃	682	656	815	124	159
	包装荷造・運搬等料金	〃	985	1,074	959	89	△ 115
りんご部門10a当たり	部門労働時間	時間	199	202	198	98	△ 4
	整枝・せん定	〃	25	29	21	74	△ 8
	授粉・摘果	〃	50	51	49	97	△ 2
	管理・袋掛け・除袋	〃	56	55	57	104	2
	収穫・調製	〃	35	35	35	100	△ 0
	包装・荷造・搬出・出荷	〃	19	19	19	99	△ 0
	部門所得	千円	111	34	187	550	153
	部門粗収益	千円	332	254	413	162	159
	りんご生産量	kg	2,153	1,821	2,505	138	684
	りんご販売価格(1kg当たり)	円	153	139	164	118	25
	部門経営費	千円	221	220	226	103	6
	農業雇用労賃	〃	47	53	39	74	△ 14
	種苗・苗木	〃	30	31	28	88	△ 4
	農業薬剤	〃	31	28	35	125	7
	農機具費	〃	18	16	23	138	6
	包装荷造・運搬等料金	〃	26	27	26	99	△ 0
部門所得率		%	33.4	13.4	45.3	338	32
家族農業労働1時間当たり部門所得		円	790	168	1,312	781	1,144

資料：農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計（個別経営）（組替集計）」

② みかん作経営（平.20～22 年平均値）

みかん植栽面積は、低収益グループに比べて高収益グループは 96%の水準とやや少ない。

部門所得は、10a 当たり部門所得が低収益グループの 219.2 万円から高収益グループの 643.7 万円まで幅広いことが分かる。この両グループの部門所得をみると、部門経営費は差が比較的少ないのに対して、部門粗収益が大きく違うことが分かる。

部門粗収益の違いを、みかんの 10a 当たり収量と販売単価に分けてみると、高収益グループは低収益グループに比べて、10a 当たり収量は 23%、販売単価は 9%高いことが要因となっている。

表 1-8-3 「みかん作経営 3.0ha 以上」における低収益グループ・高収益グループの比較(平.20～22 年平均)

区分			3.0ha以上平均	低収益グループ	高収益グループ	対比 (%)	対差
			a	b	c		
集計経営体数		経営体	18	8	10	121	2
経営全体	農業所得	千円	4,586	3,101	6,707	216	3,606
	農業粗収益	〃	15,022	13,530	17,176	127	3,645
	農業経営費	〃	10,437	10,429	10,469	100	40
	農業所得率	%	30.5	22.7	38.9	171	16.2
	月平均農業経営関与者数	人	3.41	3.38	3.50	104	0.12
	経営耕地面積	a	483.2	497.1	466.9	94	△ 30.2
	果樹植栽面積	a	446.5	459.0	433.3	94	△ 25.7
みかん部門	みかん植栽面積	〃	392.9	401.6	385.9	96	△ 15.7
	みかん生産量	Kg	86,368	80,174	95,707	119	15,533
	部門労働時間	時間	6,292	5,968	6,830	114	861
	部門所得	千円	3,939	2,192	6,437	294	4,245
	部門粗収益	〃	12,628	10,818	15,268	141	4,450
	部門経営費	〃	8,690	8,626	8,832	102	205
	農業雇用労賃	〃	1,445	1,485	1,410	95	△ 75
	種苗・苗木	〃	1,147	1,134	1,168	103	34
	農業薬剤	〃	1,143	1,043	1,289	124	246
	農機具費	〃	442	476	489	103	13
	包装荷造・運搬等料金	〃	791	786	822	105	36
10a 当たり	部門労働時間	時間	160	149	177	119	28
	整枝・せん定	〃	22	22	22	98	△ 1
	授粉・摘果	〃	23	20	28	137	7
	管理・袋掛け・除袋	〃	11	8	16	185	7
	収穫・調製	〃	51	48	55	116	7
	包装・荷造・搬出・出荷	〃	26	25	28	113	3
	部門所得	千円	100	55	167	306	112
	部門粗収益	千円	321	269	396	147	126
	みかん生産量	kg	2,201	2,001	2,465	123	464
	みかん販売価格（1kg当たり）	円	142	132	154	117	22
	部門経営費	千円	221	215	229	107	14
	農業雇用労賃	〃	37	37	37	99	△ 0
	種苗・苗木	〃	29	28	30	107	2
	農業薬剤	〃	29	26	33	129	7
	農機具費	〃	11	12	13	107	1
	包装荷造・運搬等料金	〃	20	20	21	109	2
部門所得率		%	31.1	19.6	42.0	214.5	22.4
家族農業労働 1 時間当たり部門所得		円	795	455	1,205	265	751

資料：農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計（個別経営）（組替集計）」

2) 平成 23 年値

① りんご作経営 (平.23 年)

りんご作経営についてみると、まず、りんご植栽面積は、低収益グループに比べて高収益グループは8割程度の水準とやや少ない。

部門所得は、低収益グループの 136.9 万円から高収益グループの 631.3 万円まで幅広いことが分かる。この両グループの部門所得をみると、部門経営費は差が少ないのに対して、部門粗収益が大きく違うことが分かる。部門粗収益の違いを、りんごの 10a 当たり収量と単価に分けてみると、高収益グループは低収益グループに比べて、10a 当たり収量は 55%、単価は 19%高いことが要因となっている。

表 1-8-4 「りんご作経営 3.0ha 以上」における低収益グループ・高収益グループの比較(平.23 年)

区分		3.0ha以上平均			対比 (%)	対差
			低収益グループ	高収益グループ		
		a	b	c	c/b×100	c-b
集計経営体数		経営体 16	6	10		
経営全体	農業所得	千円 4,509	1,464	6,948	475	5,484
	農業粗収益	〃 13,833	10,810	16,257	150	5,447
	農業経営費	〃 9,324	9,346	9,309	100	△ 37
	農業所得率	% 32.6	13.5	42.7	316	29
	月平均農業経営関与者数	人 3.26	3.32	3.22	97	△ 0
	経営耕地面積	a 625.0	698.5	566.2	81	△ 132.3
	果樹植栽面積	a 417.4	503.9	348.3	69	△ 155.6
りんご部門	りんご植栽面積	〃 384.9	433.1	346.4	80	△ 86.7
	りんご生産量	Kg 63,959	56,398	70,008	124	13,610
	部門労働時間	時間 7,174	7,151	7,190	101	39
	部門所得	千円 4,117	1,369	6,313	461	4,944
	部門粗収益	〃 12,009	9,481	14,034	148	4,553
	部門経営費	〃 7,892	8,112	7,721	95	△ 391
	農業雇用労賃	〃 1,579	2,005	1,238	62	△ 767
	種苗・苗木	〃 1,139	1,224	1,070	87	△ 154
	農業薬剤	〃 1,098	1,238	986	80	△ 252
	農機具費	〃 725	555	861	155	306
	包装荷造・運搬等料金	〃 869	719	990	138	271
りんご部門 10a 当たり	部門労働時間	時間 186	165	208	126	42
	整枝・せん定	〃 27	26	28	107	2
	授粉・摘果	〃 45	40	51	128	11
	管理・袋掛け・除袋	〃 54	37	71	191	34
	収穫・調製	〃 31	30	33	111	3
	包装・荷造・搬出・出荷	〃 15	18	11	60	△ 7
	部門所得	千円 107	32	182	577	151
	部門粗収益	千円 312	219	405	185	186
	りんご生産量	kg 1,662	1,302	2,021	155	719
	りんご販売価格(1kg当たり)	円 188	168	200	119	32
	部門経営費	千円 205	187	223	119	36
	農業雇用労賃	〃 41	46	36	77	△ 11
	種苗・苗木	〃 30	28	31	109	3
	農業薬剤	〃 29	29	28	100	△ 0
	農機具費	〃 19	13	25	194	12
	包装荷造・運搬等料金	〃 23	17	29	172	12
部門所得率		% 34.3	14.4	45.0	313	31
家族農業労働1時間当たり部門所得		円 813	301	1,155	384	854

資料：農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計（個別経営）（組替集計）」

② みかん作経営 (平.23 年)

みかん作経営においても、りんご作と同様の結果となっており、まず、みかん植栽面積は、高収益グループは低収益グループに比べて 96%とやや少ない。

部門所得は、低収益グループの 255.3 万円から高収益グループの 1,195.0 万円まで幅広いことが分かる。この両グループの部門所得をみると、部門経営費は差が比較的少ないのに対して、部門粗収益が大きく違うことが分かる。部門粗収益の違いを、みかんの 10a 当たり収量と単価に分けてみると、高収益グループは低収益グループに比べて、10a 当たり収量は 41%、単価は 19%高いことが要因となっている。

表 1-8-5 「みかん作経営 3.0ha 以上」における低収益グループ・高収益グループの比較(平.23 年)

区分			3.0ha以上平均	低収益グループ	高収益グループ	対比 (%)	対差
			a	b	c	c/b×100	c-b
集計経営体数		経営体	20	13	7		
経営全体	農業所得	千円	8,202	3,864	13,263	343	9,399
	農業粗収益	"	20,092	16,664	24,098	145	7,434
	農業経営費	"	11,890	12,800	10,835	85	△ 1,965
	農業所得率	%	40.8	23.2	55.0	237	31.8
	月平均農業経営関与者数	人	3.33	3.20	3.48	109	0.28
	経営耕地面積	a	465.5	505.5	418.8	83	△ 86.7
	果樹植栽面積	a	441.2	470.2	407.4	87	△ 62.8
みかん部門	みかん植栽面積	"	381.4	388.2	373.4	96	△ 14.8
	みかん生産量	Kg	105,453	90,467	122,960	136	32,493
	部門労働時間	時間	6,211	5,944	6,522	110	578
	部門所得	千円	6,886	2,553	11,950	468	9,397
	部門粗収益	"	17,103	13,094	21,786	166	8,692
	部門経営費	"	10,217	10,541	9,836	93	△ 705
	農業雇用労賃	"	1,505	1,615	1,375	85	△ 240
	種苗・苗木	"	1,312	1,433	1,172	82	△ 261
	農業薬剤	"	1,409	1,347	1,481	110	134
	農機具費	"	626	827	392	47	△ 435
10a当たり	包装荷造・運搬等料金	"	911	750	1,098	146	348
	部門労働時間	時間	163	153	175	114	22
	整枝・せん定	"	14	16	11	71	△ 5
	授粉・摘果	"	21	20	22	113	2
	管理・袋掛け・除袋	"	13	14	12	83	△ 2
	収穫・調製	"	57	53	61	114	8
	包装・荷造・搬出・出荷	"	24	21	27	132	7
	部門所得	千円	181	66	320	485	254
	部門粗収益	千円	448	337	583	173	246
	みかん生産量	kg	2,765	2,330	3,293	141	963
	みかん販売価格 (1kg当たり)	円	162	145	177	119	32
	部門経営費	千円	268	272	263	97	△ 8
	農業雇用労賃	"	39	42	37	89	△ 5
	種苗・苗木	"	34	37	31	85	△ 6
	農業薬剤	"	37	35	40	114	5
	農機具費	"	16	21	10	49	△ 11
	包装荷造・運搬等料金	"	24	19	29	152	10
部門所得率		%	40.3	19.5	54.9	281.5	35.4
家族農業労働 1 時間当たり部門所得		円	1,454	573	2,359	412	1786

資料：農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計（個別経営）（組替集計）」

(9) 主業農家の果樹作経営の経営分析

1) 主業農家の果樹作経営の動向

果樹の担い手層といえる主業農家の所得の動向をみると、平成22年では1戸当たり農業所得361.3万円、農外所得36.3万円、年金等収入97.7万円、合計（農家総所得）では495.3万円となっている。

ちなみに、代表的な経営である水田作主業農家と平成20～22年の3カ年で比べると、果樹作主業農家は農業経営関与者数で15%、家族労働時間で60%、それぞれ多いにもかかわらず、農業所得では10%少ない結果となっている。

図 1-9-1 主業農家・果樹作と主業農家・水田作との所得構成の比較 単位：万円

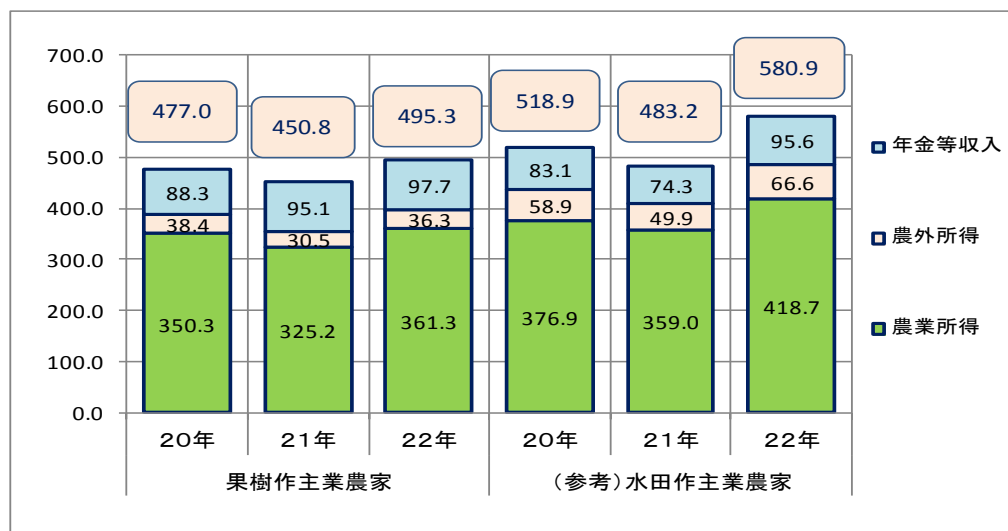


表 1-9-1 主業農家・水田作と主業農家・果樹作との所得構成の比較

区分			主業農家								水田作平均 値＝１００ とした果樹 作平均値
			果樹作				(参考) 水田作				
			平成２０年	２１年	２２年	平均値	平成２０年	２１年	２２年	平均値	
１戸 当 た り	農業所得	千円	3,503	3,252	3,613	3,456	3,769	3,590	4,187	3,849	90
	農業粗収益	〃	9,122	8,825	9,070	9,006	10,632	10,362	11,257	10,750	84
	農業経営費	〃	5,619	5,573	5,457	5,550	6,863	6,772	7,070	6,902	80
	経営規模	a	159.8	166.4	159.3	161.8	637.5	652.7	690.0	660.1	25
	農業経営関与者	人	2.69	2.67	2.56	2.64	2.32	2.25	2.33	2.30	115
	うち農業就業者	人	2.46	2.40	2.37	2.41	1.93	1.89	1.95	1.92	125
	家族労働時間	時間	4,221	4,285	4,075	4,194	2,684	2,551	2,615	2,617	160
分 析 指 標	農業依存度（農家総所得に 占める農業所得の割合）	%	90.1	91.4	90.9	90.8	86.5	87.8	86.3	86.9	105
	農業経営関与者１人当たり 農業所得	千円	1,302	1,218	1,411	1,310	1,625	1,596	1,797	1,673	78
	家族労働１時間当たり農業 所得	円	829	758	886	824	1,401	1,403	1,599	1,468	56
	栽培（作付延）面積10a当 たり農業所得	千円	219	195	227	214	59	55	61	58	366
	農業所得率	%	38.4	36.8	39.8	38.3	35.4	34.6	37.2	35.7	107
	集約度(10a当たり労働時 間)	時間	198	194	190	194	39	37	36	37	520

注 経営規模とは、水田作は経営耕地面積、果樹作は果樹栽培面積である。

2) 主業農家のりんご作単一経営及びみかん作単一経営の動向

果樹作の主要品目であるりんご及びみかんについて主業農家の単一経営でみると、平成20年から23年の間で、主業農家・りんご作単一経営は収益が悪化したのに対して、主業農家・みかん作単一経営は収益が良くなったのが特徴である。詳細は以下のとおりである。

ア 主業農家・りんご作単一経営の動向

- ① 経営規模をみると、平成23年は果樹植栽面積184.4a、りんご植栽面積149.2aとなり、平成20年以降この3年間にそれぞれ13.5%減少した。
- ② 農業収支をみると、平成23年は農業所得は307.5万円、平成20年以降この3年間に26.3%減少した。これは農業経営費が532.8万円とこの間3.3%減少したものの、農業粗収益が840.3万円と13.2%減少したことによる（この結果、農業所得率は、平成20年の43.1%から平成23年は36.6%と6.5ポイント減少した）。
- ③ 生産性をみると、この3年間に農業経営関与者1人当たり農業所得は17.2%減少し、平成23年は119.6万円、同じく家族労働1時間当たり農業所得は7.6%減少の838円、栽培（作付延）面積10a当たり農業所得は15.6%減少の13.0万円となっている。

表 1-9-2 主業農家・りんご作単一経営の動向（平.20～23年）

区 分			実 数				対前年増減率			指数（平.20年=100）			
			平.20年	21年	22年	23年	平.21年	22年	23年	平.20年	21年	22年	23年
集計経営体数		経営	66	65	67	63	-	-	-	-	-	-	-
1戸当たり	農業所得	千円	4,173	3,388	3,819	3,075	△18.8	12.7	△19.5	100.0	81.2	91.5	73.7
	農業粗収益	"	9,684	9,031	9,580	8,403	△6.7	6.1	△12.3	100.0	93.3	98.9	86.8
	農業経営費	"	5,511	5,643	5,761	5,328	2.4	2.1	△7.5	100.0	102.4	104.5	96.7
	果樹植栽面積	a	213.3	210.5	210.4	184.4	△1.3	△0.0	△12.4	100.0	98.7	98.6	86.5
	うちりんご植栽面積	a	172.5	164.5	171.6	149.2	△4.6	4.3	△13.1	100.0	95.4	99.5	86.5
	農業経営関与者	人	2.89	2.81	2.81	2.57	△2.8	0.0	△8.5	100.0	97.2	97.2	88.9
	家族農業就業者	人	2.63	2.51	2.44	2.21	△4.6	△2.8	△9.4	100.0	95.4	92.8	84.0
	家族労働時間	時間	4,603	4,477	4,499	3,671	△2.7	0.5	△18.4	100.0	97.3	97.7	79.8
分析指標	農業依存度（農家総所得に占める農業所得の割合）	%	97.1	94.1	93.4	90.3	△3.0	△0.7	△3.1	100.0	96.9	96.2	93.0
	農業経営関与者1人当たり農業所得	千円	1,444	1,206	1,359	1,196	△16.5	12.7	△12.0	100.0	83.5	94.1	82.8
	家族労働1時間当たり農業所得	円	907	757	849	838	△16.5	12.2	△1.3	100.0	83.5	93.6	92.4
	経営耕地面積10a当たり農業所得	千円	154	125	141	130	△18.8	12.8	△7.8	100.0	81.2	91.6	84.4
	農業所得率	%	43.1	37.5	39.9	36.6	△5.6	2.4	△3.3	100.0	87.0	92.6	84.9
	集約度（10a当たり自営農業労働時間）	時間	200	195	201	195	△2.5	3.1	△3.0	100.0	97.5	100.5	97.5

資料：農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計（個別経営）（組替集計）」

イ 主業農家・みかん作単一経営の動向

- ① 経営規模をみると、平成 23 年は果樹植栽面積 219. 2a, みかん植栽面積 155. 7a となり、この 3 年間にそれぞれ 11. 0%, 16. 4%増加した。
- ② 農業収支をみると、平成 23 年は農業所得は 483. 2 万円、平成 20 年以降この 3 年間に 39. 4%増加した。これは農業経営費が 734. 6 万円とこの間 4. 3%増加したものの、農業粗収益が 1, 217. 8 万円と 15. 9%増加したことによる（この結果、農業所得率は、平成 20 年の 33. 0%から平成 23 年は 39. 7%と 6. 7ポイント増加した）。
- ③ 生産性をみると、この 3 年間に農業経営関与者 1 人当たり農業所得は 45. 7%増加し、平成 23 年は 181. 7 万円、同じく家族労働 1 時間当たり農業所得は 43. 9%増加の 1, 108 円、栽培（作付延）面積 10a 当たり農業所得は 48. 6%増加の 22. 0 万円となっている。

表 1-9-3 主業農家・みかん作単一経営の動向（平. 20～23 年）

区 分			実 数				対前年増減率			指数（平. 20年=100）			
			平成 2 0 年	2 1 年	2 2 年	2 3 年	平. 2 1 年	2 2 年	2 3 年	平成 2 0 年	2 1 年	2 2 年	2 3 年
集計経営体数		経営体	101	84	97	94	-	-	-	-	-	-	-
1 戸 当 た り	農業所得	千円	3, 466	3, 433	4, 412	4, 832	△ 1. 0	28. 5	9. 5	100. 0	99. 0	127. 3	139. 4
	農業粗収益	"	10, 507	9, 784	10, 959	12, 178	△ 6. 9	12. 0	11. 1	100. 0	93. 1	104. 3	115. 9
	農業経営費	"	7, 041	6, 351	6, 547	7, 346	△ 9. 8	3. 1	12. 2	100. 0	90. 2	93. 0	104. 3
	果樹植栽面積	a	197. 5	202. 8	211. 6	219. 2	2. 7	4. 3	3. 6	100. 0	102. 7	107. 1	111. 0
	うちみかん植栽面積	a	133. 8	136. 1	144. 1	155. 7	1. 7	5. 9	8. 0	100. 0	101. 7	107. 7	116. 4
	農業経営関与者	人	2. 78	2. 75	2. 73	2. 66	△ 1. 1	△ 0. 7	△ 2. 6	100. 0	98. 9	98. 2	95. 7
	家族農業就業者	人	2. 51	2. 39	2. 37	2. 39	△ 4. 8	△ 0. 8	0. 8	100. 0	95. 2	94. 4	95. 2
	家族労働時間	時間	4, 489	4, 604	4, 343	4, 346	2. 6	△ 5. 7	0. 1	100. 0	102. 6	96. 7	96. 8
	農業依存度（農家総所得に占める農業所得の割合）	%	90. 6	92. 4	91. 6	93. 8	1. 8	△ 0. 8	2. 2	100. 0	102. 0	101. 1	103. 5
分 析 指 標	農業経営関与者 1 人当たり農業所得	千円	1, 247	1, 248	1, 616	1, 817	0. 1	29. 5	12. 4	100. 0	100. 1	129. 6	145. 7
	家族労働 1 時間当たり農業所得	円	770	744	1, 013	1, 108	△ 3. 4	36. 2	9. 4	100. 0	96. 6	131. 6	143. 9
	経営耕地面積10a当たり農業所得	千円	148	144	176	220	△ 2. 7	22. 2	25. 0	100. 0	97. 3	118. 9	148. 6
	農業所得率	%	33. 0	35. 1	40. 3	39. 7	2. 1	5. 2	△ 0. 6	100. 0	106. 4	122. 1	120. 3
	集約度（10a当たり自営農業労働時間）	時間	211	216	194	192	2. 4	△ 10. 2	△ 1. 0	100. 0	102. 4	91. 9	91. 0

注：農業依存度及び農業所得率の対前年増減率は、差（ポイント）である。

資料：農林水産省大臣官房統計部「営農類型別経営統計（個別経営）（組替集計）」

2. 果樹の主要品目作経営におけるコスト分析（生産費の試算）

コスト分析（試算）の方法

（生産費試算の前提）

果樹の主要品目作（りんご作、みかん作、ぶどう作、なし作、もも作）について、農業経営統計の主要品目別の部門家族労働時間に「1時間当たり家族労賃単価」を乗じて部門家族労働費を求め、それに部門別農業経営費を加えて「生産費」として試算した。

（本来の「生産費」では、いわゆる製造原価計算としての厳密なコスト計算をすべきであるが、本分析においては、簡便法による生産費の試算とし、最低限、太宗を占める家族労働費を評価し、それを期間損益計算結果である農業経営費に加えることで「生産費」とした。）

（試算の方法：2つの試算）

- ① **試算1**：1時間当たり家族労賃単価として、最も代表的な作物である米生産費の年次別全国平均家族労賃評価単価を用いた試算（例 平. 22 年全国平均 1,400 円）
- ② **試算2**：当該果樹作等の調査結果から求められる年次別・果樹品目作別1時間当たり雇用労賃単価を用いた試算（例 平. 22 年りんご作 707、みかん作 795 円）

（参考：試算を2つ行った理由）

家族労働費の評価労賃を何に求めるのかについては、農業経営者として評価、あるいは雇用労働者として評価など、いわゆる機会費用説等(注)の様々な議論があることを踏まえ、代表的な米生産費から求めた労賃単価を用いた**試算 その1**の他、当該果樹作の調査結果から求められる雇用労賃を用いた**試算 その2**としてりんご作、みかん作について提示した。

注：「機会費用」とは、例えば果樹経営に従事した家族の方の評価する賃金単価を考えた場合、他の就業機会で得られた最大の賃金単価が、いわゆる「機会費用」といわれる。

（分析指標）

（1 部門剰余）

部門剰余＝部門粗収益－部門生産費

但し部門生産費＝部門経営費＋部門家族労働費（部門家族労働時間×1時間当たり労賃単価）

（2 部門所得による家族労働費カバー率）

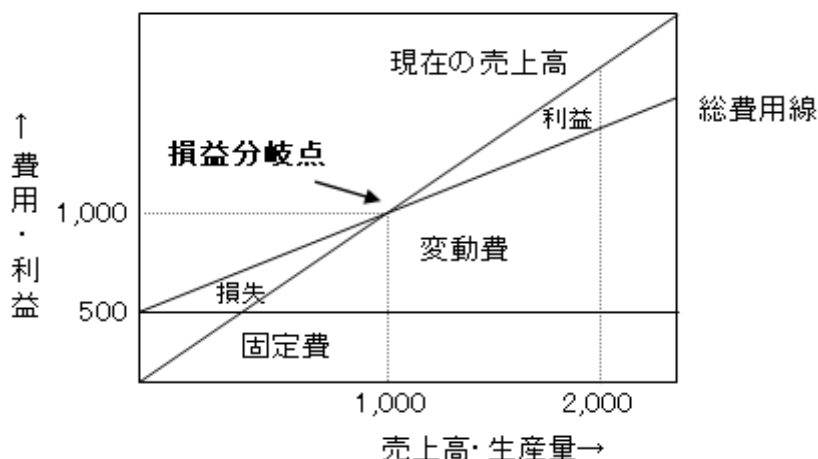
部門所得による家族労働費カバー率＝部門所得÷部門家族労働費

部門所得の家族労働費カバー率は、高いほど高収益、低いほど低収益といえる。

（3 損益分岐点比率）

部門としての採算性を確認するため、一般的な分析手法である損益分岐点分析を行って、損益分岐点（損益無＝100）を求めた。なお、損益分岐点比率（損益分岐点÷部門粗収益）は100より低いほど剰余が発生し、100を超えるほど赤字が大きいことを示している。

（参考：損益分岐点等の例示）



《試算その１》生産費の試算（家族労働費を「米生産費の家族労賃」で評価した場合）

（１）コスト分析の年次別分析結果

① 果樹作

「剰余」については、毎年△200万円前後に達し、「部門所得による家族労働費カバー率」については、平成18,19年と50%を超えたが、その後、40%前後を推移、「損益分岐点比率」は150～180の間を変動するなど、年により変動は大きい、総じて収益性・採算性は停滞傾向にある。

表 2-1-1 年次別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向(平成20～22年)

区 分			平. 16年	17	18	19	20	21	22
月平均農業経営関与者数		人	3.02	2.26	2.26	2.25	2.26	2.25	2.23
果樹栽培面積		a	89.0	89.0	88.0	90.0	97.2	99.2	99.7
農業所得	a=b-c	千円	1,823	1,696	1,843	1,876	1,572	1,447	1,723
農業粗収益	b	〃	4,425	4,367	4,489	4,648	4,891	4,756	5,030
農業経営費	c	〃	2,602	2,671	2,646	2,772	3,319	3,309	3,307
生産費	d=c+l	〃	6,472	6,551	6,303	6,487	7,062	7,061	7,035
剰余	e=b-d	〃	△ 2,047	△ 2,184	△ 1,814	△ 1,839	△ 2,171	△ 2,305	△ 2,005
農業所得による家族労働費カバー率	f=a/l	%	47.1	43.7	50.4	50.5	42.0	38.6	46.2
損益分岐点比率	g=h/b	〃	165.4	172.0	157.8	156.8	166.5	173.9	159.1
損益分岐点売上高	h=j/(1-i/b)	千円	7,318	7,511	7,086	7,290	8,143	8,270	8,002
変動費	i	%	1,294	1,333	1,353	1,413	1,625	1,636	1,636
固定費	j	〃	5,178	5,218	4,950	5,074	5,437	5,425	5,399
所得率	k=a/b	%	41.2	38.8	41.1	40.4	32.1	30.4	34.3
家族労働費	l=m×o	千円	3,870	3,880	3,657	3,715	3,743	3,752	3,728
家族労働時間	m	時間	2,620	2,638	2,529	2,596	2,614	2,680	2,663
家族労働日数	n=m÷8	日	328	330	316	325	327	335	333
家族労賃単価	o	円	1,477	1,471	1,446	1,431	1,432	1,400	1,400

② 主業農家果樹作

「剰余」については、△200～280万円、「部門所得による家族労働費カバー率」については、60%前後を変動し、「損益分岐点比率」は130～150の間を変動している。総じて前記の果樹作に比べて、比較的収益は高い傾向にある。

表 2-1-2 年次別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向(平成20～22年)

区 分			平. 20年	21	22
月平均農業経営関与者数		人	2.69	2.67	2.56
果樹栽培面積		a	159.8	166.4	160.3
農業所得	a=b-c	千円	3,503	3,252	3,613
農業粗収益	b	〃	9,122	8,825	9,070
農業経営費	c	〃	5,619	5,573	5,457
生産費	d=c+l	〃	11,663	11,572	11,162
剰余	e=b-d	〃	△ 2,541	△ 2,747	△ 2,092
農業所得による家族労働費カバー率	f=a/l	%	58.0	54.2	63.3
損益分岐点比率	g=h/b	〃	140.5	145.2	133.0
損益分岐点売上高	h=j/(1-i/b)	千円	12,817	12,817	12,064
変動費	i	%	2,848	2,753	2,733
固定費	j	〃	8,815	8,819	8,429
所得率	k=a/b	%	38.4	36.8	39.8
家族労働費	l=m×o	千円	6,044	5,999	5,705
家族労働時間	m	時間	4,221	4,285	4,075
家族労働日数	n=m÷8	日	528	536	509
家族労賃単価	o	円	1,432	1,400	1,400

③ りんご作

「剰余」は△160～210 万円程度、「部門所得による家族労働費カバー率」については、30～50 の間を変動し、「損益分岐点比率」は 150～190 の間を変動しており、年により変動は大きい、総じて収益性・採算性は停滞傾向にある。

表 2-1-3 年次別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向(平成 16～22 年)

区 分			平. 16年	17	18	19	20	21	22
月平均農業経営関与者数	人	a	2.52	2.55	2.49	2.43	2.44	2.46	2.47
りんご植栽面積	㎡	a	103.0	102.0	101.0	102.0	106.6	108.7	112.0
部門所得	a=b-c	千円	1,762	1,571	1,748	1,766	1,394	1,189	1,392
部門粗収益	b	＃	3,938	3,913	4,088	4,172	4,021	3,822	4,132
部門経営費	c	＃	2,176	2,342	2,340	2,406	2,627	2,633	2,740
部門生産費	d=c+l	＃	5,691	5,950	5,783	5,799	5,976	5,882	6,103
部門剰余	e=b-d	＃	△ 1,753	△ 2,037	△ 1,695	△ 1,627	△ 1,955	△ 2,060	△ 1,971
部門所得による家族労働費カバー率	f=a/l	%	50.1	43.5	50.8	52.0	41.6	36.6	41.4
損益分岐点比率	g=h/b	＃	162.8	175.7	159.3	155.6	171.5	182.5	170.3
損益分岐点売上高	h=j/(1-i/b)	千円	6,410	6,877	6,514	6,491	6,898	6,976	7,036
変動費	i	%	1,145	1,223	1,232	1,245	1,288	1,325	1,328
固定費	j	＃	4,546	4,727	4,551	4,554	4,688	4,557	4,775
所 得 率	k=a/b	%	44.7	40.1	42.8	42.3	34.7	31.1	33.7
家族労働費	l=m×o	千円	3,515	3,608	3,443	3,393	3,349	3,249	3,363
家族労働時間	m	時間	2,380	2,453	2,381	2,371	2,339	2,321	2,402
家族労働日数	n=m÷8	日	298	307	298	296	292	290	300
家族労賃単価	o	円	1,477	1,471	1,446	1,431	1,432	1,400	1,400

④ みかん作

「剰余」は△60～160 万円の間を変動、「部門所得による家族労働費カバー率」については、30～80 の間を変動し、「損益分岐点比率」は 120～190 の間を変動するなど、総じて変動は大きい、果樹作やりんご作ほど収益性・採算性は悪くないのが特徴である。

表 2-1-4 年次別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向(平成 16～22 年)

区 分			平. 16年	17	18	19	20	21	22
月平均農業経営関与者数	人	a	2.25	2.23	2.27	2.23	2.37	2.30	2.26
みかん植栽面積	㎡	a	75.0	77.0	76.0	79.0	72.7	74.0	75.1
部門所得	a=b-c	千円	1,263	967	1,679	1,217	903	743	1,238
部門粗収益	b	＃	3,271	3,075	3,723	3,372	3,313	3,147	3,480
部門経営費	c	＃	2,008	2,108	2,044	2,155	2,410	2,404	2,242
部門生産費	d=c+l	＃	4,432	4,609	4,304	4,635	4,600	4,696	4,308
部門剰余	e=b-d	＃	△ 1,161	△ 1,534	△ 581	△ 1,263	△ 1,287	△ 1,549	△ 828
部門所得による家族労働費カバー率	f=a/l	%	52.1	38.7	74.3	49.1	41.2	32.4	59.9
損益分岐点比率	g=h/b	＃	155.0	182.0	123.7	162.6	169.6	191.1	139.2
損益分岐点売上高	h=j/(1-i/b)	千円	5,069	5,596	4,604	5,481	5,618	6,012	4,844
変動費	i	%	1,159	1,204	1,268	1,353	1,464	1,446	1,367
固定費	j	＃	3,273	3,405	3,036	3,282	3,136	3,250	2,941
所 得 率	k=a/b	%	38.6	31.4	45.1	36.1	27.3	23.6	35.6
家族労働費	l=m×o	千円	2,424	2,501	2,260	2,480	2,190	2,292	2,066
家族労働時間	m	時間	1,641	1,700	1,563	1,733	1,529	1,637	1,476
家族労働日数	n=m÷8	日	205	213	195	217	191	205	185
家族労賃単価	o	円	1,477	1,471	1,446	1,431	1,432	1,400	1,400

(コスト分析の年次別分析結果のまとめ)

1) 時系列の動向 (平成 16 年～22 年の結果)

ア 部門所得による家族労働費カバー率

「部門所得による家族労働費カバー率」について平成 16 年～22 年の結果をみると、果樹作、りんご作は 18、19 年に 50%を超えたものの、その後やや低下している。一方、みかん作は年による変動が大きく、18 年は 74%に達したが、21 年には 32%まで低下、22 年は一転して 60%となっている。

表 2-1-5 時系列にみた部門所得による家族労働費カバー率

指標	経営部門	平. 16年	17	18	19	20	21	22
部門所得による家族労働費カバー率	果樹作	47.1	43.7	50.4	50.5	42.0	38.6	46.2
	主業農家・果樹作					58.0	54.2	63.3
	りんご作	50.1	43.5	50.8	52.0	41.6	36.6	41.4
	みかん作	52.1	38.7	74.3	49.1	41.2	32.4	59.9

イ 損益分岐点比率

「損益分岐点比率」について平成 16 年～22 年の結果をみると、多く部門等が 160～190 の間を変動しているが、最も低かったのは、みかん作の 18 年で 124%となっている。

表 2-1-6 時系列にみた損益分岐点比率

指標	経営部門	平. 16年	17	18	19	20	21	22
損益分岐点比率	果樹作	165.4	172.0	157.8	156.8	166.5	173.9	159.1
	主業農家・果樹作					140.5	145.2	133.0
	りんご作	162.8	175.7	159.3	155.6	171.5	182.5	170.3
	みかん作	155.0	182.0	123.7	162.6	169.6	191.1	139.2

ウ 所得率

「所得率」は、収益性を左右する重要な指標であるが、平成 16 年～22 年の結果をみると、果樹作及びりんご作においては、この 7 年間で 7～11 ポイント低下している。また、みかん作は年次による変動が大きい。

表 2-1-7 時系列にみた所得率

指標	経営部門	平. 16年	17	18	19	20	21	22
所得率	果樹作	41.2	38.8	41.1	40.4	32.1	30.4	34.3
	主業農家・果樹作					38.4	36.8	39.8
	りんご作	44.7	40.1	42.8	42.3	34.7	31.1	33.7
	みかん作	38.6	31.4	45.1	36.1	27.3	23.6	35.6

(2) コスト分析の当該品目作・部門の規模別分析結果 (平. 22 年)

① りんご作経営 (平. 22 年)

部門生産費は部門粗収益を全ての規模で上回っており、部門剰余は全てマイナス (赤字) となっている。

また、部門所得による家族労働費カバー率も最大で 2.0～3.0ha の 54.7% となっており、多くの階層で 50% に満たない結果となっている。

図 2-2-1 規模別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向 (平成 22 年) 単位：千円

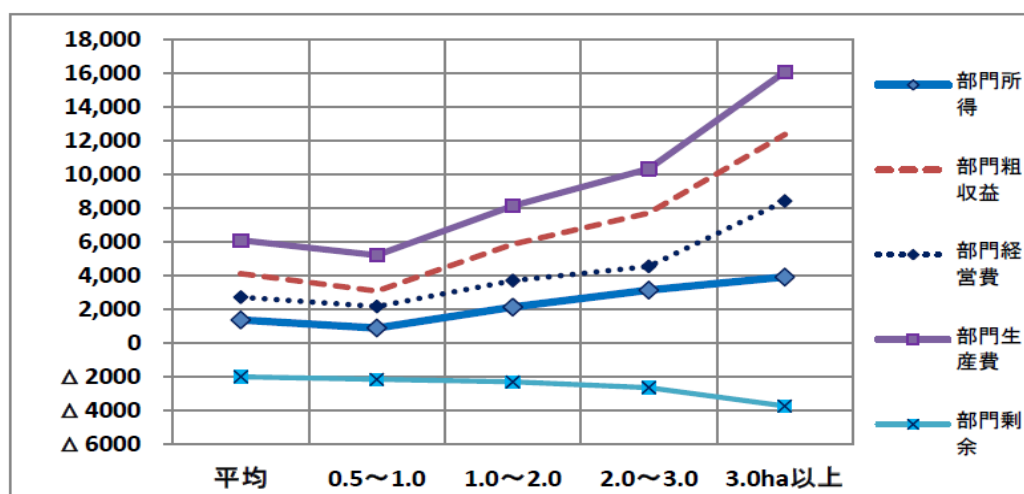


表 2-2-1 規模別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向 (平成 22 年)

区 分			平 均	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0ha以上
りんご作部門								
部門所得	$a=b-c$	千円	1,392	109	916	2,150	3,160	3,931
部門粗収益	b	千円	4,132	883	3,103	5,873	7,724	12,364
部門経営費	c	千円	2,740	774	2,187	3,723	4,564	8,433
部門生産費	$d=c+1$	千円	6,103	1,961	5,229	8,148	10,338	16,071
部門剰余	$e=b-d$	千円	△ 1,971	△ 1,078	△ 2,126	△ 2,275	△ 2,614	△ 3,707
部門所得による家族労働費カバー率	$f=a/1$	%	41.4	9.2	30.1	48.6	54.7	51.5
損益分岐点比率	$g=h/b$	%	179.9	328.4	211.9	162.6	153.0	159.7
損益分岐点粗収益	$h=j/(1-i/b)$	千円	7,432	2,900	6,575	9,551	11,815	19,748
変動費	i	千円	1,664	411	1,203	2,240	2,790	6,156
固定費	j	千円	4,439	1,550	4,026	5,908	7,548	9,915
所得率	$k=a/b$	%	33.7	12.3	29.5	36.6	40.9	31.8
家族労働費	$l=m \times o$	千円	3,363	1,187	3,042	4,425	5,774	7,638
家族労働時間	m	時間	2,402	848	2,173	3,161	4,124	5,456
〃 日数	$n=m \div 8$	日	300	106	272	395	516	682
家族労賃単価	o	円	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400

② みかん作経営 (平. 22 年)

りんご作同様、部門生産費は部門粗収益を全ての規模で上回っており、部門剰余は全てマイナス (赤字) となっているが、その差は比較的少ないのが特徴である。

また、部門所得による家族労働費カバー率も最大で 2.0～3.0ha の 90.2% となっており、5つの階層のうち、3つの階層で 50% を上回った結果となっている。

図 2-2-2 規模別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向(平成 22 年)

単位：千円

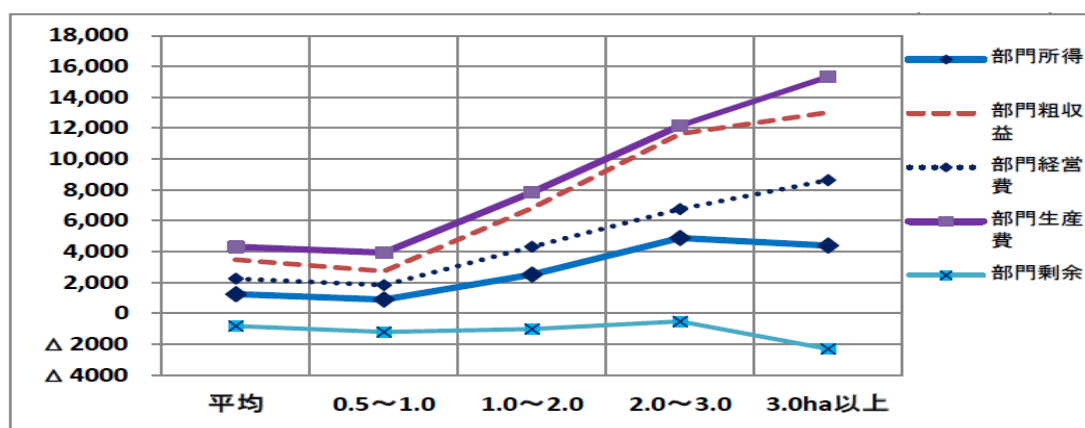


表 2-2-2 規模別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向(平成 22 年)

区 分			平 均	0.5ha未満	0.5~1.0	1.0~2.0	2.0~3.0	3.0ha以上
み かん 作 部 門								
部 門 所 得	$a=b-c$	千円	1,238	506	891	2,507	4,882	4,391
部 門 粗 収 益	b	千円	3,480	1,575	2,722	6,822	11,637	13,023
部 門 経 営 費	c	千円	2,242	1,069	1,831	4,315	6,755	8,632
部 門 生 産 費	$d=c+1$	千円	4,308	2,137	3,937	7,842	12,167	15,334
部 門 剰 余	$e=b-d$	千円	△ 828	△ 562	△ 1,215	△ 1,020	△ 530	△ 2,311
部門所得による家族労働費 カバー率	$f=a/1$	%	59.9	47.4	42.3	71.1	90.2	65.5
損益分岐点比率	$g=h/b$	%	141.7	165.1	183.2	125.3	107.3	132.9
損益分岐点粗収益	$h=j/(1-i/b)$	千円	4,931	2,600	4,986	8,546	12,486	17,309
変動費	i	千円	1,493	711	1,262	2,788	4,364	6,001
固定費	j	千円	2,815	1,426	2,675	5,054	7,803	9,333
所 得 率	$k=a/b$	%	35.6	32.1	32.7	36.7	42.0	33.7
家 族 労 働 費	$l=m \times o$	千円	2,066	1,068	2,106	3,527	5,412	6,702
家 族 労 働 時 間	m	時間	1,476	763	1,504	2,519	3,866	4,787
〃 日 数	$n=m \div 8$	日	185	95	188	315	483	598
家 族 労 賃 単 価	o	円	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400

③ ぶどう作経営 (平. 22 年)

部門剰余は全ての階層でマイナスであり、部門所得による家族労働費カバー率は 1.0～2.0ha が 70%と高い他、全ての階層で 50%を下回っている。

図 2-2-3 規模別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向(平成 22 年) 単位：千円

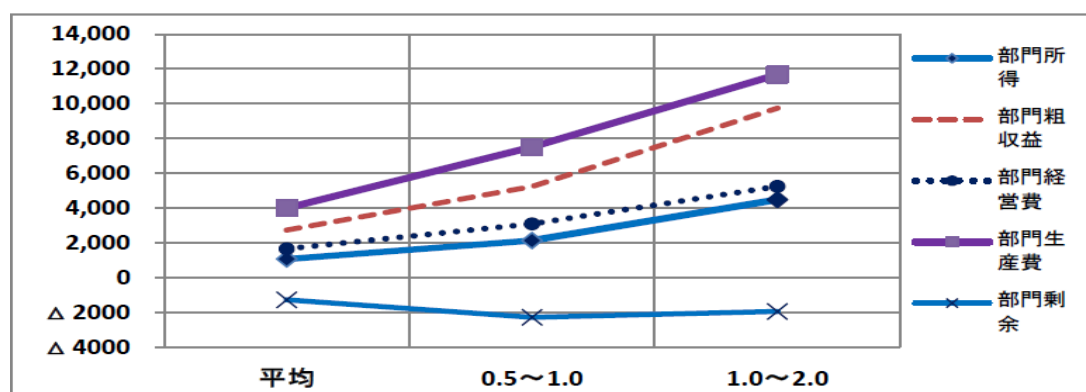


表 2-2-3 規模別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向(平成 22 年)

区 分			平 均	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0ha以上
ぶ どう 作 部 門								
部 門 所 得	a=b-c	千円	1,077	475	2,140	4,490	x	x
部 門 粗 収 益	b	千円	2,740	1,432	5,238	9,743	x	x
部 門 経 営 費	c	千円	1,663	957	3,098	5,253	x	x
部 門 生 産 費	d=c+l	千円	4,009	2,455	7,511	11,682	x	x
部 門 剰 余	e=b-d	千円	△ 1,269	△ 1,023	△ 2,273	△ 1,939	x	x
部門所得による家族労働費カバー率	f=a/l	%	45.9	31.7	48.5	69.8	x	x
損益分岐点比率	g=h/b	%	169.1	204.8	164.1	130.1	x	x
損益分岐点粗収益	h=j/(1-i/b)	千円	4,633	2,933	8,593	12,673	x	x
変動費	i	千円	903	456	1,690	3,296	x	x
固定費	j	千円	3,106	1,999	5,821	8,386	x	x
所 得 率	k=a/b	%	39.3	33.2	40.9	46.1	x	x
家 族 労 働 費	l=m×o	千円	2,346	1,498	4,413	6,429	x	x
家 族 労 働 時 間	m	時間	1,676	1,070	3,152	4,592	x	x
〃 日 数	n=m÷8	日	210	134	394	574	x	x
家 族 労 賃 単 価	o	円	1,400	1,400	1,400	1,400	x	x

④ なし作経営(平.22年)

部門剰余は全ての階層でマイナスであり、部門所得による家族労働費カバー率は1.0～2.0haが65%と高い他、他の階層は3～5割程度である。

図 2-2-4 規模別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向(平成 22 年) 単位:千円

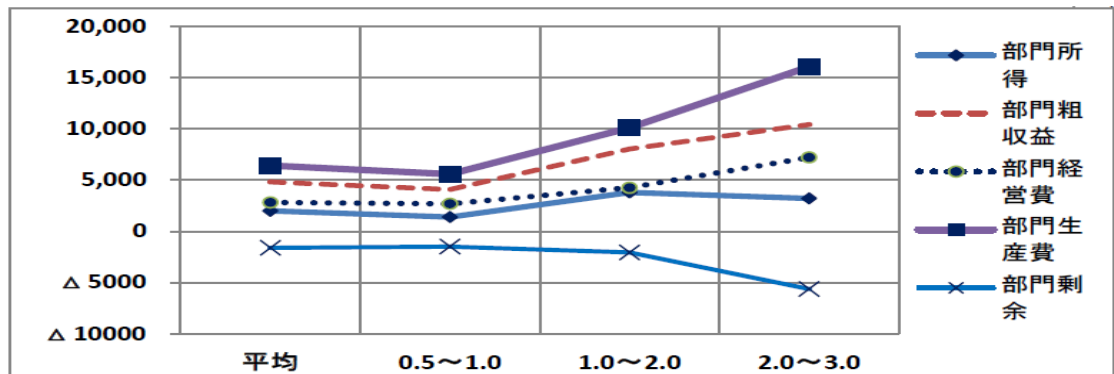


表 2-4-4 規模別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向(平成 22 年)

区 分			平 均	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0ha以上
な し 作 部 門								
部 門 所 得	a=b-c	千円	1,995	1,316	1,396	3,793	3,209	x
部 門 粗 収 益	b	千円	4,815	2,925	4,082	8,046	10,424	x
部 門 経 営 費	c	千円	2,820	1,609	2,686	4,253	7,215	x
部 門 生 産 費	d=c+l	千円	6,425	4,084	5,577	10,113	16,062	x
部 門 剰 余	e=b-d	千円	△ 1,610	△ 1,159	△ 1,495	△ 2,067	△ 5,638	x
部門所得による家族労働費カバー率	f=a/l	%	55.3	53.2	48.3	64.7	36.3	x
損益分岐点比率	g=h/b	%	151.0	154.8	164.6	136.5	193.1	x
損益分岐点粗収益	h=j/(1-i/b)	千円	7,269	4,527	6,717	10,981	20,129	x
変動費	i	千円	1,656	809	1,766	2,378	4,369	x
固定費	j	千円	4,769	3,275	3,811	7,735	11,693	x
所 得 率	k=a/b	%	41.4	45.0	34.2	47.1	30.8	x
家 族 労 働 費	l=m×o	千円	3,605	2,475	2,891	5,860	8,847	x
家 族 労 働 時 間	m	時間	2,575	1,768	2,065	4,186	6,319	x
〃 日 数	n=m÷8	日	322	221	258	523	790	x
家 族 労 賃 単 価	o	円	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	x

⑤ もも作経営（平. 22 年）

部門剰余は全ての階層でマイナスであるが、みかん作に次いで比較的差が少ない。

部門所得による家族労働費カバー率は 0.5～1.0ha で 75%、1.0～2.0ha で 70%（0.5ha 未満で 45%）と比較的高い結果となっている。

図 2-2-5 規模別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向（平成 22 年） 単位：千円

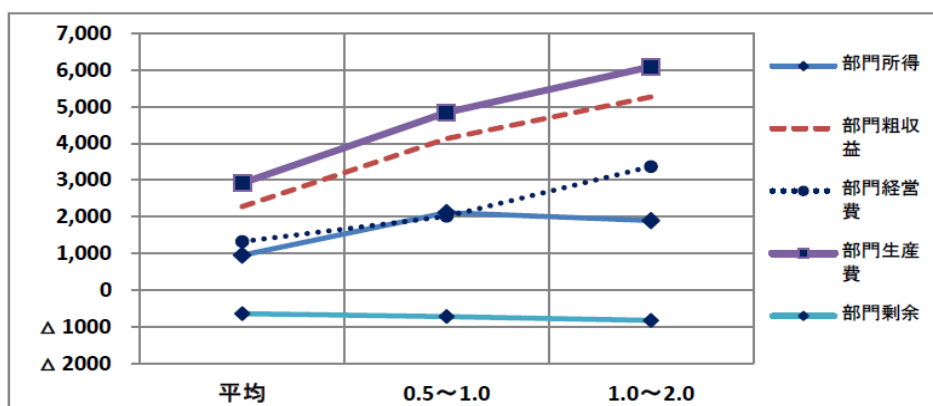


表 2-2-5 規模別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向（平成 22 年）

区 分			平 均	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0ha以上
もも作部門								
部門所得	$a=b-c$	千円	954	483	2,117	1,897	x	-
部門粗収益	b	千円	2,281	1,270	4,131	5,267	x	-
部門経営費	c	千円	1,327	787	2,014	3,370	x	-
部門生産費	$d=c+1$	千円	2,922	1,871	4,849	6,093	x	-
部門剰余	$e=b-d$	千円	△ 641	△ 601	△ 718	△ 826	x	-
部門所得による家族労働費カバー率	$f=a/1$	%	59.8	44.6	74.7	69.7	x	-
損益分岐点比率	$g=h/b$	%	143.4	170.8	125.2	127.1	x	-
損益分岐点粗収益	$h=j/(1-i/b)$	千円	3,270	2,169	5,172	6,693	x	-
変動費	i	千円	804	422	1,283	2,217	x	-
固定費	j	千円	2,118	1,449	3,566	3,876	x	-
所得率	$k=a/b$	%	41.8	38.0	51.2	36.0	x	-
家族労働費	$l=m \times o$	千円	1,595	1,084	2,835	2,723	x	-
家族労働時間	m	時間	1,139	774	2,025	1,945	x	-
〃 日数	$n=m \div 8$	日	142	97	253	243	x	-
家族労賃単価	o	円	1,400	1,400	1,400	1,400	x	-

(当該品目作・部門の規模別分析のまとめ)

ア 部門所得による家族労働費カバー率は、みかん作及びもも作が最も高くそれぞれ60%、最も低いのはりんご作で41%となっている。

これを規模別にみると、りんご作では、最も低いのは0.5ha未満階層でわずか9%、もっとも高いのは2.0～3.0ha階層で55%となっている。

みかん作では、最も低いのは0.5ha未満階層で47%、最も高いのは2.0～3.0ha階層で90%となっており、5品目の規模別では最も高い。

なお、りんご作、みかん作、なし作、もも作においては、最も規模の大きい階層が、その前の階層より低いのが特徴である。

表 2-2-6 主要果樹の品目別・規模別部門所得による家族労働費カバー率（平.22年） 単位：%

指標	経営部門	平均	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0ha以上
部門所得による家族労働費カバー率	りんご作	41	9	30	49	55	51
	みかん作	60	47	42	71	90	66
	ぶどう作	46	32	48	70		
	なし作	55	53	48	65	36	
	もも作	60	45	75	70		

イ 損益分岐点比率は、前記と同様にみかん作が最も低く142、次いでもも作の143、最も高いのはりんご作で180となっている。

これを規模別にみると、りんご作では、最も高いのは0.5ha未満階層で328%、最も低いのは2.0～3.0ha階層で153%となっている。

みかん作では、最も高いのは0.5～1.0ha未満階層で183%、最も低いのは2.0～3.0ha階層で107%となっており、5品目の規模別では最も低い。

なお、りんご作、みかん作、なし作、もも作においては、最も規模の大きい階層が、その前の階層より高い。

表 2-2-7 主要果樹の品目別・規模別の損益分岐点比率（平.22年）

指標	経営部門	平均	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0ha以上
損益分岐点比率	りんご作	180	328	212	163	153	160
	みかん作	142	165	183	125	107	133
	ぶどう作	169	205	164	130		
	なし作	151	155	165	136	193	
	もも作	143	171	125	127		

(参考) 試算その2 生産費の試算 (家族労働費を当該年の「雇用労賃」で評価した場合)

試算その2は、労賃単価を当該年の当該部門における部門経営費の雇用労働費から求めた1時間雇用労賃単価(700～800円程度)を用いて家族労働費を評価して行った。

(1) 時系列の動向

1) りんご作経営 (平成16～22年)

部門粗収益は、比較的りんご販売価格が高かった平成16, 18, 19年で部門生産費を上回って部門剰余が発生している。同様に、平成16, 18, 19年で部門所得による家族労働費カバー率は100を上回っており、損益分岐点比率においても100を下回っている。

表2-参-1 年次別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向(平成16～22年)

区 分			平 . 16 年	17年	18年	19年	20年	21年	22年
りんご作部門									
部門所得	a=b-c	千円	1,762	1,571	1,748	1,766	1,394	1,189	1,392
部門粗収益	b	千円	3,938	3,913	4,088	4,172	4,021	3,822	4,132
部門経営費	c	千円	2,176	2,342	2,340	2,406	2,627	2,633	2,740
部門生産費	d=c+l	千円	3,883	4,089	4,004	4,009	4,311	4,281	4,437
部門剰余	e=b-d	千円	55	△ 176	84	163	△ 290	△ 459	△ 305
部門所得による家族労働費カバー率	f=a/l	%	103.2	89.9	105.1	110.1	82.8	72.1	82.0
損益分岐点比率	g=h/b	%	98.0	106.6	97.0	94.4	110.6	118.4	110.9
損益分岐点粗収益	h=j/(1-i/b)	千円	3,860	4,169	3,967	3,940	4,447	4,525	4,582
変動費	i	千円	1,145	1,223	1,232	1,245	1,288	1,325	1,328
固定費	j	千円	2,738	2,866	2,772	2,764	3,023	2,956	3,109
所 得 率	k=a/b	%	44.7	40.1	42.8	42.3	34.7	31.1	33.7
家族労働費	l=m×o	千円	1,707	1,747	1,664	1,603	1,684	1,648	1,697
家族労働時間	m	時間	2,380	2,453	2,381	2,371	2,339	2,321	2,402
〃 日数	n=m÷8	日	297.5	306.6	297.6	296.4	292.4	290.1	300.3
雇用労賃単価	o	円	717	712	699	676	720	710	707

2) みかん作経営 (平成22年)

部門粗収益は、比較的みかん販売価格が高かった平成18, 22年で部門生産費を上回って部門剰余が発生している。同様に、平成18, 22年で部門所得による家族労働費カバー率は100を上回っており、損益分岐点比率においても100を下回っている。

表2-参-2 年次別にみた部門損益・生産費・損益分岐点等の動向(平成16～22年)

区 分			平 . 16 年	17年	18年	19年	20年	21年	22 年
みかん作部門									
部門所得	a=b-c	千円	1,263	967	1,679	1,217	903	743	1,238
部門粗収益	b	千円	3,271	3,075	3,723	3,372	3,313	3,147	3,480
部門経営費	c	千円	2,008	2,108	2,044	2,155	2,410	2,404	2,242
部門生産費	d=c+l	千円	3,393	3,372	3,342	3,571	3,635	3,687	3,415
部門剰余	e=b-d	千円	△ 122	△ 297	381	△ 199	△ 322	△ 540	65
部門所得による家族労働費カバー率	f=a/l	%	91.2	76.5	129.3	85.9	73.7	57.9	105.5
損益分岐点比率	g=h/b	%	105.8	115.9	84.5	109.9	117.4	131.7	96.9
損益分岐点粗収益	h=j/(1-i/b)	千円	3,459	3,563	3,146	3,704	3,890	4,146	3,374
変動費	i	千円	1,159	1,204	1,268	1,353	1,464	1,446	1,367
固定費	j	千円	2,234	2,168	2,074	2,218	2,171	2,241	2,048
所 得 率	k=a/b	%	38.6	31.4	45.1	36.1	27.3	23.6	35.6
家族労働費	l=m×o	千円	1,385	1,264	1,298	1,416	1,225	1,283	1,173
家族労働時間	m	時間	1,641	1,700	1,563	1,733	1,529	1,637	1,476
〃 日数	n=m÷8	日	205.1	212.5	195.4	216.6	191.1	204.6	184.5
雇用労賃単価	o	円	844	743	831	817	801	784	795

(2) 主要品目の規模別の比較

1) りんご作経営 (平成 22 年)

部門粗収益が部門生産費を 2.0～3.0ha、3.0ha 以上の 2 つの階層で上回り、部門剰余が発生している (前記、米生産費労賃単価 (1,400 円) を用いた試算では、全ての階層で赤字だった)。

また、部門所得による家族労働費カバー率でも同様に 2.0～3.0ha、3.0ha 以上の 2 つの階層で 100%を上回った。

表 2-参-3 りんご作経営における部門所得・部門生産費等

区 分			平 均	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0ha以上
り ん ご 作 部 門								
部 門 所 得	a=b-c	千円	1,392	109	916	2,150	3,160	3,931
部 門 粗 収 益	b	千円	4,132	883	3,103	5,873	7,724	12,364
部 門 経 営 費	c	千円	2,740	774	2,187	3,723	4,564	8,433
部 門 生 産 費	d=c+l	千円	4,438	1,374	3,723	5,958	7,480	12,290
部 門 剰 余	e=b-d	千円	△ 306	△ 491	△ 620	△ 85	244	74
部門所得の家族労働費カバー率	f=a/1	%	82.0	18.2	59.6	96.2	108.4	101.9
損益分岐点比率	g=h/b	%	90.2	53.9	77.9	98.0	104.7	101.0
損益分岐点粗収益	h=j/(1-i/b)	千円	4,583	1,638	3,983	5,995	7,378	12,239
変動費	i	千円	1,328	309	916	1,802	2,276	5,068
固定費	j	千円	3,110	1,065	2,807	4,156	5,204	7,222
所 得 率	k=a/b	%	33.7	12.3	29.5	36.6	40.9	31.8
家 族 労 働 費	l=m×o	千円	1,698	600	1,536	2,235	2,916	3,857
家 族 労 働 時 間	m	時間	2,402	848	2,173	3,161	4,124	5,456
〃 日数	n=m÷8	日	300.3	106.0	271.6	395.1	515.5	682.0
雇 用 労 賃 単 価	o	円	707	707	707	707	707	707

2) みかん作経営 (平成 22 年)

部門粗収益が部門生産費を 1.0～2.0ha、2.0～3.0ha、3.0ha 以上の 3 つの階層で上回り、部門剰余が発生している (前記、米生産費労賃単価 (1,400 円) を用いた試算では、全ての階層で赤字だった)。

また、部門所得による家族労働費カバー率は 1.0～2.0ha、2.0～3.0ha、3.0ha 以上の 3 つの階層で 100%を上回った。なお、これは雇用労賃単価がかなり低いことに留意する必要がある。

表 2-参-4 みかん作経営における部門所得・部門生産費等

区 分			平 均	0.5ha未満	0.5～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0ha以上
み か ん 作 部 門								
部 門 所 得	a=b-c	千円	1,238	506	891	2,150	3,160	3,931
部 門 粗 収 益	b	千円	3,480	1,575	2,722	6,822	11,637	13,023
部 門 経 営 費	c	千円	2,242	1,069	1,831	4,315	6,755	8,632
部 門 生 産 費	d=c+l	千円	3,415	1,676	3,027	6,318	9,828	12,438
部 門 剰 余	e=b-d	千円	65	△ 101	△ 305	504	1,809	585
部門所得の家族労働費カバー率	f=a/1	%	105.5	83.4	74.5	107.4	102.8	103.3
損益分岐点比率	g=h/b	%	65.6	56.9	50.1	73.8	86.0	70.9
損益分岐点粗収益	h=j/(1-i/b)	千円	5,306	2,770	5,432	9,245	13,539	18,365
変動費	i	千円	1,367	643	1,215	2,603	3,897	5,173
固定費	j	千円	3,222	1,639	3,007	5,717	9,005	11,070
所 得 率	k=a/b	%	35.6	32.1	32.7	31.5	27.2	30.2
家 族 労 働 費	l=m×o	千円	1,173	607	1,196	2,003	3,073	3,806
家 族 労 働 時 間	m	時間	1,476	763	1,504	2,519	3,866	4,787
〃 日数	n=m÷8	日	184.5	95.4	188.0	314.9	483.3	598.4
雇 用 労 賃 単 価	o	円	795	795	795	795	795	795

3. 果樹構造の将来予測分析

はじめに（将来予測の前提）

将来予測に当っては、これまでの趨勢が今後も続くと仮定して、今後の政策的な効果等は一切織り込まずに予測（10年後、20年後）を行ったので、利用に当たっては留意願いたい。

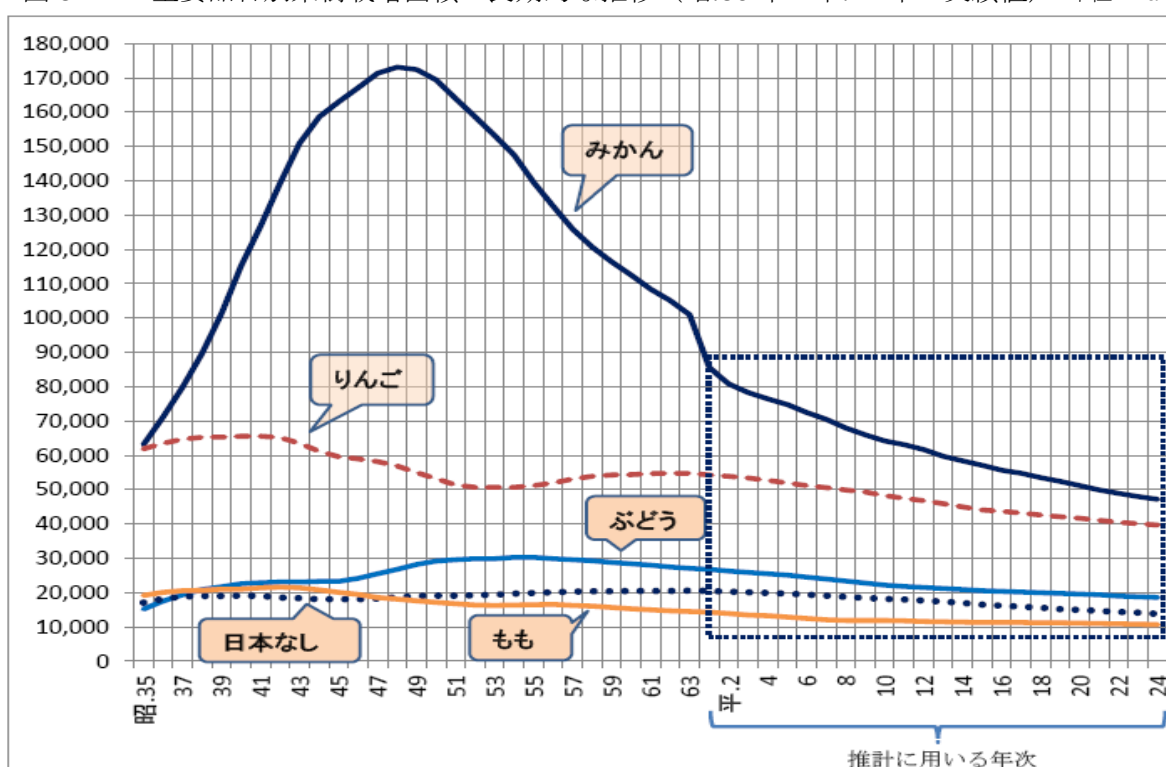
（1）主要果樹の品目別栽培面積の将来予測

—主要5品目栽培面積は20年後に2割から4割減少—

1）果樹の主要品目別栽培面積の長期的な推移（昭.35年～平.24年の実績値）

果樹の主要な品目別の栽培面積の推移を、農業基本法が制定され「農業の近代化」が推進され始めた昭和35年以降の約50年間でみると、みかんは40年代後半をピークに減少を続け、平成11年には昭和35年の水準にまで下がるなど大きく減少している。一方、他のりんご、ぶどう、日本なし及びももは横ばいないしはやや減少している。

図3-1-1 主要品目別果樹栽培面積の長期的な推移（昭.35年～平.24年の実績値） 単位：ha



資料：農林水産省大臣官房統計部「耕地及び作付面積統計」

2）果樹の主要品目別栽培面積の予測

（予測の前提・方法）

平成元年～24年の耕地及び作付面積統計の「主要品目別果樹栽培面積」を用いて、これまでの過去22年間の趨勢が今後も続くと仮定し、今後の政策的な効果等は一切織り込まずに、主要品目別果樹栽培面積の将来予測（10年後、20年後）を行った。

1. 推計式については、各種算式を用いて試算を繰り返した結果、もっとも当てはまり具合の良い（ R^2 ：決定係数の高い）「指数近似」を用いることにした。
2. 推計に用いる年次については、過去の実績値で傾向が安定してきた「平成元年以降直近の公表値のある24年の間」とした。

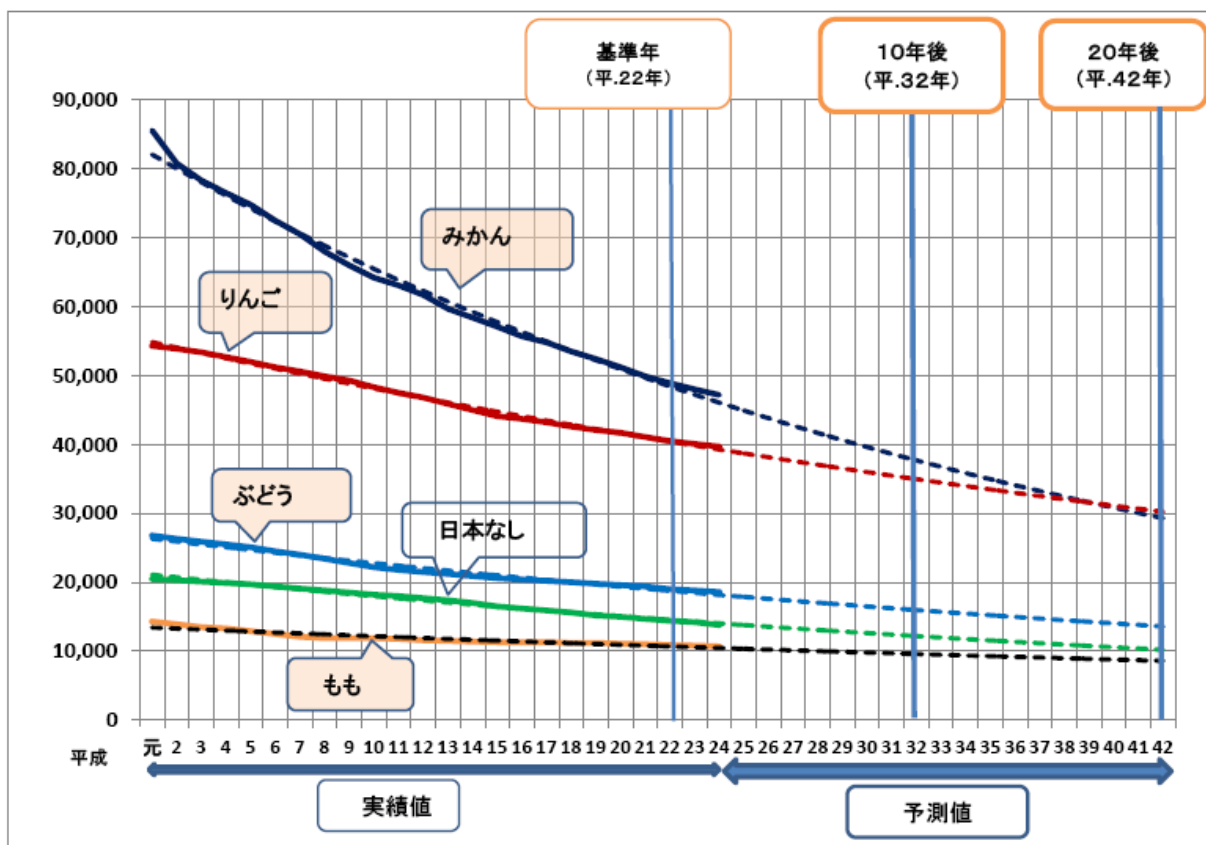
なお、基準年は、農家数や農業労働力の予測を世界農林業センサスを用いて行うことから、センサス調査年の2010年（平成22年）に統一した。

(予測結果)

このようにして決めた推計式及び採用年次等を基に、これまでの過去22年間の趨勢が今後も続くと仮定して、今後の政策的な効果等は一切織り込まずに、主要品目別果樹栽培面積の予測（10年後、20年後）を行った結果、例えば、20年後（平成42年）を基準年（平成22年）＝100でみると、みかん60、りんご73、ぶどう72、日本なし70、もも78と予測される。

図 3-1-2 主要品目別果樹栽培面積の予測結果（10年後、20年後）

単位：ha



資料：農林水産省大臣官房統計部「耕地及び作付面積統計」より予測

表 3-1-1 主要品目別果樹栽培面積の予測結果（10年後、20年後）

単位：ha

区 分		みかん	りんご	ぶどう	日本なし	もも
基 準 値	平. 22年	48,900	40,500	19,000	14,400	10,900
直 近 値	平. 24年	47,200	39,700	18,600	13,800	10,700
予測(平. 22年基準)	10年後(平. 32年)	37,824	34,440	16,034	12,068	9,545
	20年後(平. 42年)	29,457	29,643	13,663	10,080	8,551
指数(基準年＝100)	基準値(平. 22年)	100	100	100	100	100
	10年後(平. 32年)	77	85	84	84	88
	20年後(平. 42年)	60	73	72	70	78
参 考	推計式(指数近似)	$Y=84,178e^{-0.025x}$	$Y=55,658e^{-0.015x}$	$Y=26,755e^{-0.016x}$	$Y=21,468e^{-0.018x}$	$Y=13,572e^{-0.011x}$
	R ² (決定係数)	0.9935	0.9958	0.9778	0.9897	0.8847
	r(相関係数)	0.9967	0.9979	0.9888	0.9948	0.9406

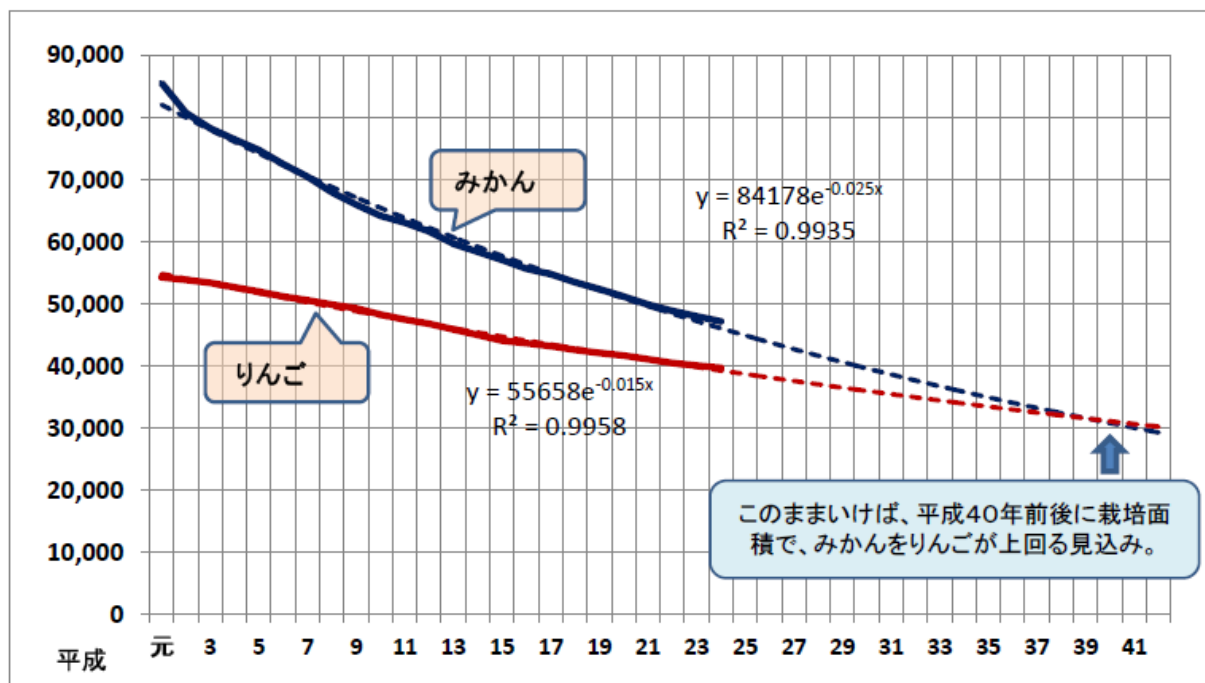
資料：農林水産省大臣官房統計部「耕地面積及び作付面積統計」より予測

(みかん・りんごの栽培面積の予測)

我が国の果樹を代表するみかんとりんごについて栽培面積の予測をみると、みかんの方がりんごより減少率が大きいことから、平成40年前後にはみかんをりんごが上回ることが予測される。

図 3-1-3 みかん及びりんごの栽培面積の予測

単位：ha



資料：農林水産省大臣官房統計部「耕地及び作付面積統計」より予測

(2) 販売目的で果樹を栽培する農家の農業労働力の将来予測 —コーホート分析による予測—

2005年及び2010年の農林業センサス（組替集計）の「農業従事者数（販売目的で果樹を栽培した販売農家）」を用いて、これまでの趨勢が今後も続くと仮定して、今後の政策的な効果等は一切織り込まずに、農業従事者数の将来予測（10年後、20年後）を行った。

1) 販売目的で果樹を栽培した販売農家の農業従事者数

「販売目的で果樹を栽培した販売農家」における**農業従事者数**の予測は、2010年を基準に予測した結果、10年後の2020年には31.5%減の68.5、20年後の2030年には56.6%減の43.4となることが予測される。

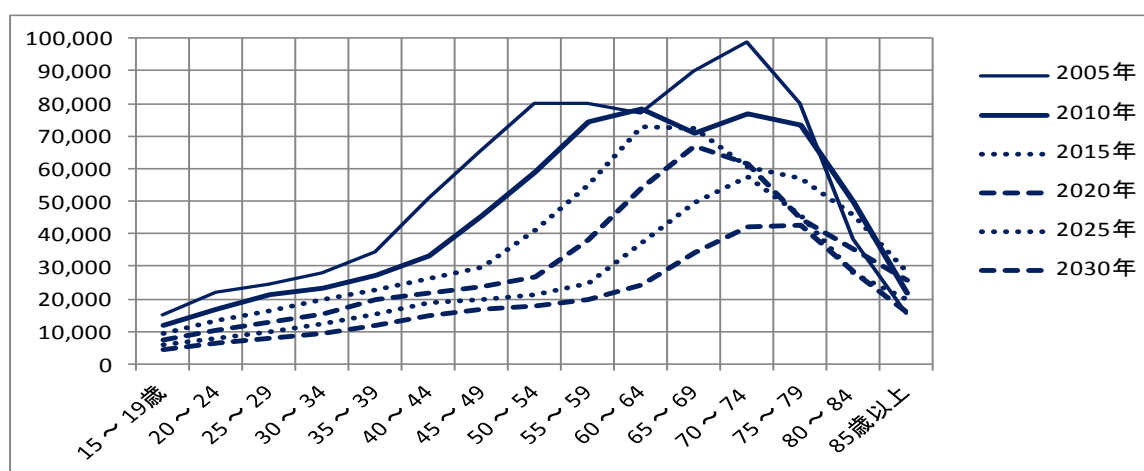
表 3-2-1 農業従事者数の現状と予測（販売目的で果樹を栽培した販売農家）単位：人

区分	現状	予測値			
	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
実数	683,829	573,844	468,480	373,561	296,673
指数（2010年=100）	100.0	83.9	68.5	54.6	43.4

資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス（組替集計）」より予測

また、年齢階層別の農業従事者数の予測結果は、最も多い年齢階層は10年後の2020年に65～69歳階層、20年後の2030年には70～74歳階層・75～79歳階層となることが予測される。

図 3-2-1 年齢階層別の農業従事者数の予測（販売目的で果樹を栽培した販売農家） 単位：人



資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス（組替集計）」より予測

さらに農業地域別に20年後の2030年についてみると、農業従事者が最も減少の少ない地域は近畿で48.3%減の51.7、次いで東海は50.5%減の49.5などとなっている。

農業従事者の最も減少の多い地域は、関東・東山で75.0%減の25.0で今後20年間に1/4に減少する見込みである。次いで中国、四国などの順で減少が多い結果となっている。

表 3-2-2 農業地域別の農業従事者数の予測（2010年=100とする指数）

区分	現状	将来予測			
	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
全 国	100.0	83.9	68.5	54.6	43.4
東 北	100.0	83.1	67.7	54.6	43.6
関東・東山	100.0	71.1	50.2	35.5	25.0
東 海	100.0	85.8	72.0	60.0	49.5
近 畿	100.0	87.0	74.2	62.3	51.7
中 国	100.0	79.6	62.1	47.4	35.8
四 国	100.0	82.1	65.6	51.6	39.8
九 州	100.0	82.5	66.5	52.8	41.3

資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス（組替集計）」より予測

2) 販売目的でりんごを栽培した販売農家の農業従事者数

販売目的でりんごを栽培した販売農家における農業従事者数の予測結果は、20年後に55.6%減の43.4となっており、次の「3) 販売目的でみかん栽培を栽培した販売農家」に比べやや減少率は少ない結果となっている。

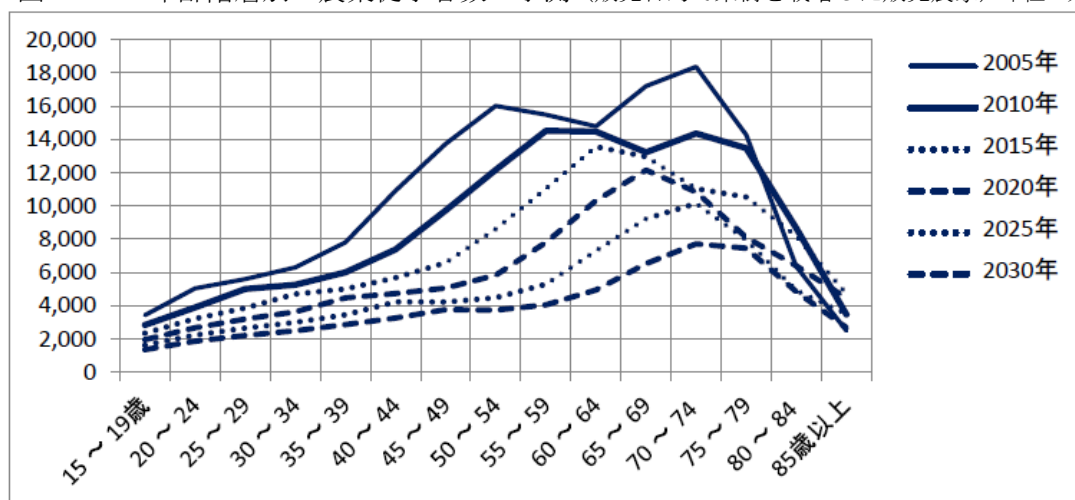
表 3-2-3 農業従事者数の予測（販売目的で果樹を栽培した販売農家） 単位：人

区分	現状	予測値			
	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
実数	134,465	112,043	91,575	74,174	59,703
指 数 (2010年=100)	100.0	83.3	68.1	55.2	44.4

資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス（組替集計）」より予測

また、年齢階層別の農業従事者数の予測結果は、最も多い年齢階層は10年後の2020年に65～69歳階層、20年後の2030年には70～74歳階層となることが予測される。

図 3-2-2 年齢階層別の農業従事者数の予測（販売目的で果樹を栽培した販売農家）単位：人



資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス（組替集計）」より予測

さらに農業地域別に20年後の2030年についてみると、農業従事者は東北で53.7%減の46.3、関東・東山は58.8%減の41.2となっている。

表 3-2-4 地域別にみた農業従事者数の予測（販売目的で果樹を栽培した販売農家）

区分	現在	将来予測			
	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
全 国	100.0	83.3	68.1	55.2	44.4
東 北	100.0	84.1	69.4	56.8	46.3
関東・東山	100.0	82.0	65.7	52.3	41.2

資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス（組替集計）」より予測

3) 販売目的でみかんを栽培した販売農家の農業従事者数

販売目的でみかんを栽培した販売農家における農業従事者数の予測結果は、20年後に58.3%減の41.7となっており、前記「2) 販売目的でりんご栽培を栽培した販売農家」に比べやや減少率は高い結果となっている。

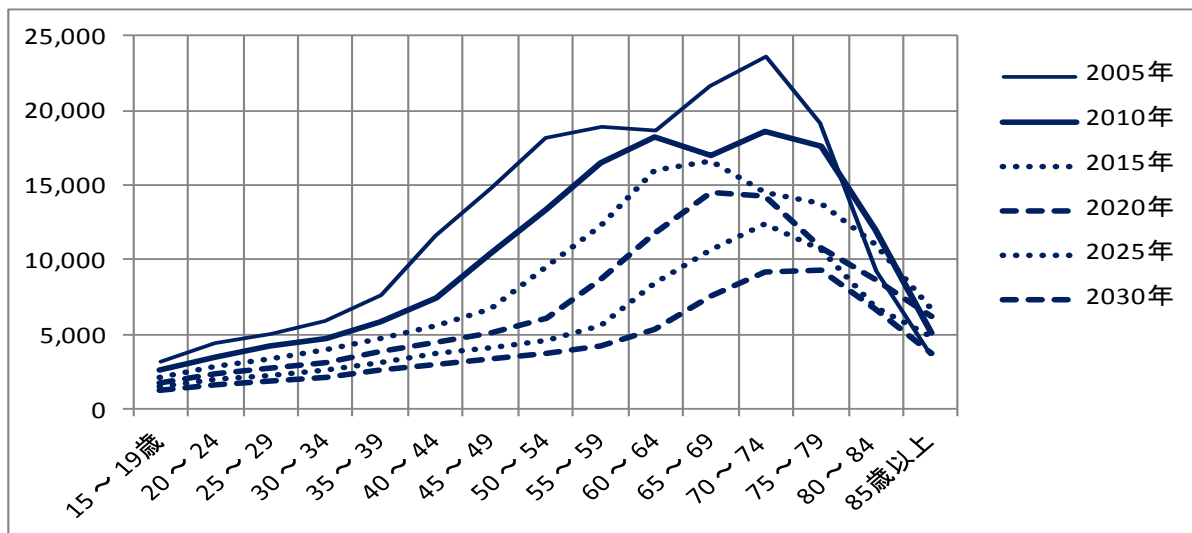
表 3-2-5 農業従事者数の予測（販売目的で果樹を栽培した販売農家） 単位：人

区分	現状	予測値			
	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
実 数	156, 896	129, 364	104, 165	82, 888	65, 355
指数(2010年=100)	100. 0	82. 5	66. 4	52. 8	41. 7

資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス（組替集計）」より予測

また、年齢階層別の農業従事者数の予測結果は、最も多い年齢階層は10年後の2020年に65～69歳階層、20年後の2030年には75～79歳階層となることが予測される。

図 3-2-3 年齢階層別の農業従事者数の予測（販売目的で果樹を栽培した販売農家） 単位：人



資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス（組替集計）」より予測

さらにみかんの主要農業地域別に 20 年後の 2030 年についてみると、農業従事者が最も減少の少ない地域は近畿で 47.2%減の 52.8、次いで東海は 47.7%減の 52.3 などとなっている。

農業従事者の最も減少の多い地域は、九州で 68.8%減の 31.2、次いで四国などの順で減少が多い結果となっている。

表 3-2-6 地域別にみた農業従事者数の予測（販売目的で果樹を栽培した販売農家）

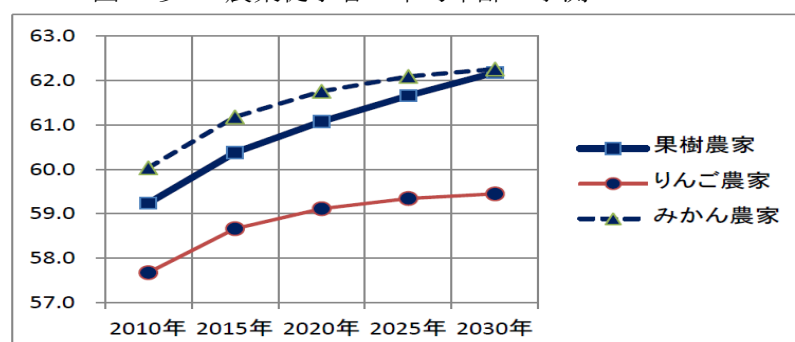
区分	現在	将来予測			
	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
全 国	100.0	82.5	66.4	52.8	41.7
東 海	100.0	86.5	73.3	62.0	52.3
近 畿	100.0	87.5	75.0	63.3	52.8
四 国	100.0	79.7	61.9	47.5	36.1
九 州	100.0	76.9	57.7	42.6	31.2

資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス（組替集計）」より予測

(参考) 農業従事者の平均年齢の予測

1. 平均年齢の推計は、前記の農林業センサス（組替集計）を用いて行った「年齢階層別農業従事者数」の予測結果を用いて、各年齢階層の農業従事者数に各年齢階層の中位数の年齢を乗じて行った。例えば、15～19歳階層の場合、「17歳」として、また、85歳以上階層は、便宜上「87歳」として推計した。
2. 「販売目的で果樹を栽培する農家（以下、「果樹農家」という。）」の農業従事者の平均年齢の将来推計を行った結果、以下のように徐々に高齢化が進展すると見込まれる。
3. 果樹農家では、現在(2010年)59.2歳が、20年後の2030年には3歳増の62.2歳になることが予想される。また、「販売目的でりんごを栽培する農家」は、他の果樹農家に比べて高齢化の進展がやや遅い傾向が予想される。

図 3-参-1 農業従事者の平均年齢の予測



資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス（組替集計）」より予測（以下の表参 1-1-1、図参 1-1-2、表参 1-1-2 も同じ。）

表 3-参-1 農業従事者の平均年齢の予測

	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
果樹農家	59.2	60.4	61.1	61.7	62.2
りんご農家	57.7	58.7	59.1	59.3	59.4
みかん農家	60.0	61.2	61.8	62.1	62.3

図 3-参-2 農業地域別・農業従事者の平均年齢の予測

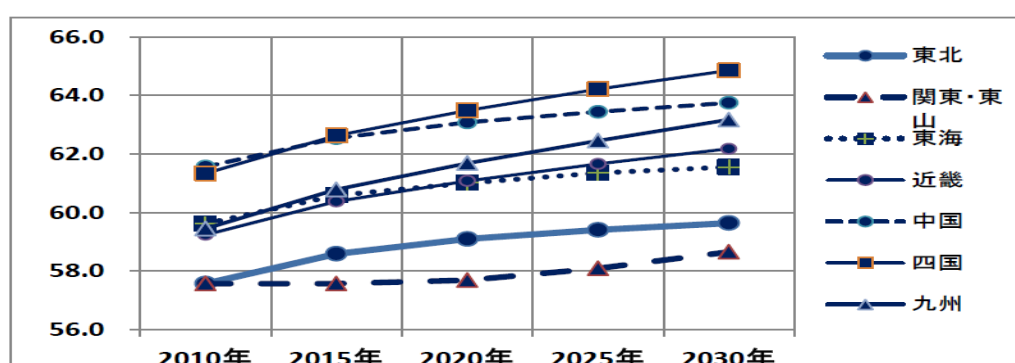


表 3-参-2 農業地域別・農業従事者の平均年齢の予測

	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
東北	57.6	58.6	59.1	59.4	59.6
関東・東山	57.6	57.6	57.7	58.1	58.7
東海	59.6	60.6	61.0	61.3	61.6
近畿	59.2	60.4	61.1	61.7	62.2
中国	61.6	62.5	63.1	63.4	63.7
四国	61.3	62.6	63.5	64.2	64.9
九州	59.4	60.8	61.7	62.5	63.2

(3) 販売目的で果樹を栽培する農家の農家数の将来予測

1) (予測の方法) 2005、2010 年農林業センサスの果樹栽培面積規模別の農家数動態表 (23 年度分析の果樹構造分析報告書 p49 の表 6-1 参照) を用い、これまでの趨勢が今後も続くと仮定して、今後の政策的な効果等は一切織り込まずに、販売目的で果樹を栽培する農家数の将来予測 (10 年後、20 年後) を行った。

2) (予測結果) 現在 (平成 22 年) の販売目的で果樹 (露地) を栽培する農家数 23.7 万戸について、20 年後を予測してみると、41.5%減の 13.8 万戸 (指数 (2010 年=100) では 59) となる。

表 3-3-1 販売目的で果樹を栽培する農家の農家数の将来予測

区分	現状	予測値			
	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
実数 (戸)	236,531	206,853	180,899	158,201	138,351
指数 (2010年=100)	100.0	87.5	76.5	66.9	58.5

資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス (組替集計)」より予測

これを規模別にみると、比較的小さい規模ほど減少率が高くなっており、2.0ha 以上になると減少率はわずかに留まっている。

規模別の農家数構成割合をみると、0.3ha を境に、それ以下は割合が低下し、それ以上では割合を高めている。

表 3-3-2 果樹 (露地) 栽培農家数の栽培面積規模別の予測

単位：戸、%

区 分			計	果樹 (露地) 栽培面積規模別の農家数						
				0.1ha未満	0.1～0.3	0.3～0.5	0.5～1.0	1.0～1.5	1.5～2.0	2.0ha以上
実数	現 状	平. 22 年	236,531	20,362	64,858	48,064	55,260	22,671	11,239	14,077
	5 年後	27 年	206,853	15,036	55,972	42,180	49,005	20,905	10,602	14,000
	10 年後	32 年	180,899	11,103	48,303	37,016	43,457	19,277	10,002	13,924
	15 年後	37 年	158,201	8,199	41,685	32,484	38,538	17,775	9,435	13,849
	20 年後	42 年	138,351	6,054	35,974	28,508	34,175	16,391	8,900	13,773
指数 (平.22 = 100)	現 状	平. 22 年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	5 年後	27 年	87.5	73.8	86.3	87.8	88.7	92.2	94.3	99.5
	10 年後	32 年	76.5	54.5	74.5	77.0	78.6	85.0	89.0	98.9
	15 年後	37 年	66.9	40.3	64.3	67.6	69.7	78.4	83.9	98.4
	20 年後	42 年	58.5	29.7	55.5	59.3	61.8	72.3	79.2	97.8

資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス (組替集計)」より予測

注：計と栽培面積規模別の農家数は、それぞれ予測を行ったことから一致しない。

(参考) 果樹 (露地) 栽培農家の規模別栽培面積シェアの予測

前記で得られた規模別農家数を基に、栽培面積階層の中位数等乗じて、栽培面積規模別の栽培面積割合を求めると、20 年後には 2.0ha 以上層が 8.3 ポイント高めて 34% を占めることが予想される。

表 3-3-3 果樹 (露地) 栽培農家数の栽培面積規模別面積シェアの予測

単位：%

区 分			果樹 (露地) 栽培面積規模別の農家数						
			0.1ha未満	0.1～0.3	0.3～0.5	0.5～1.0	1.0～1.5	1.5～2.0	2.0ha以上
果樹栽培面積割合	現 状	平. 22 年	0.7	7.9	11.6	25.1	17.2	11.9	25.6
	5 年後	27 年	0.6	7.3	11.1	24.1	17.1	12.2	27.6
	10 年後	32 年	0.5	6.8	10.5	23.1	17.1	12.4	29.6
	15 年後	37 年	0.4	6.4	9.9	22.1	17.0	12.6	31.7
	20 年後	42 年	0.3	5.9	9.3	21.0	16.8	12.8	33.9

資料：農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス (組替集計)」より予測