

令和 2 年度
果実の出荷規格等に関する調査報告書

令和 3 年 3 月

公益財団法人 中央果実協会

は し が き

令和2年4月に公表された果樹農業振興基本方針に即して、都道府県の果樹農業振興計画や果樹産地構造改革計画が策定され、また令和2年度からは果樹農業生産力増強総合対策事業が実施されています。

他方、我が国の果樹農業において労働力の確保や作業の省力化が大きな課題となる中、労働時間のうち収穫・調製および包装・出荷が依然として大きな割合を占めおり、その様な中で、近年一部の産地では出荷規格の簡素化等の動きが見られるようになっていきます。

そこで、労働力不足への対応等に向けた検討に資するため、産地における出荷規格の現状と課題及びパレット化や鮮度保持対策等の流通面も含めた最近の動向について事例的に把握する調査を行い、取りまとめる本調査を実施することとしました。

本調査では、検討会を開催して有識者による助言を受けつつ、現地調査及びとりまとめは、一般財団法人農林統計協会に委託して実施しました。

これらの調査結果については、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対策の推進に資することとしています。

本調査の実施にご尽力いただきました方々に、深く感謝申し上げますとともに、本調査結果が、様々な場面で活用され、今後の我が国果樹産業の発展に少しでもお役にたてれば幸いです。

公益財団法人 中央果実協会
理事長 村上 秀徳

目 次

I 調査の概要.....	1
1 目的	1
2 内容	1
(1) 検討委員会	1
(2) 調査事項.....	1
(3) 調査対象及び調査の方法	3
3 回収状況	3
II 調査結果	4
1 調査結果の要旨	4
(1) 集出荷機関調査.....	4
(2) 生産者調査	7
2 果実別・県別・調査別結果	14
(1) りんご作.....	14
ア 青森県	14
(ア) 集出荷機関調査	14
a 出荷の概要	14
b 果実の選別・出荷について	14
c 果実の集荷における課題について	16
(イ) 生産者調査	17
a 調査対象果実の概要	17
b 果実の選別・出荷について	18
(a) 果実の出荷先.....	18
(b) 共同選果場に出荷する際の自家選別の実施状況.....	19
(c) 共同選果場に持ち込む容器と自家選別に要する時間	20
(d) 消費者への直接販売.....	21
(e) 出荷・選別作業の問題と問題解消に必要な対応.....	22
イ 長野県	23
(ア) 集出荷機関調査	23
a 出荷の概要	23
b 果実の選別・出荷について	23
c 果実の集荷における課題について	25
(イ) 生産者調査	26
a 調査対象果実の概要	26
b 果実の選別・出荷について	27
(a) 果実の出荷先.....	27
(b) 共同選果場に出荷する際の自家選別の実施状況.....	28
(c) 共同選果場に持ち込む容器と自家選別に要する時間	29
(d) 消費者への直接販売.....	30
(e) 出荷・選別作業の問題と問題解消に必要な対応.....	31

(2) 温州みかん作	32
ア 静岡県	32
(ア) 集出荷機関調査	32
a 出荷の概要	32
b 果実の選別・出荷について	32
c 果実の集荷における課題について	34
(イ) 生産者調査	35
a 調査対象果実の概要	35
b 果実の選別・出荷について	36
(a) 果実の出荷先	36
(b) 共同選果場に出荷する際の自家選別の実施状況	37
(c) 共同選果場に持ち込む容器と自家選別に要する時間	38
(d) 消費者への直接販売	39
(e) 出荷・選別作業の問題と問題解消に必要な対応	40
イ 和歌山県	41
(ア) 集出荷機関調査	41
a 出荷の概要	41
b 果実の選別・出荷について	41
c 果実の集荷における課題について	43
(イ) 生産者調査	44
a 調査対象果実の概要	44
b 果実の選別・出荷について	45
(a) 果実の出荷先	45
(b) 共同選果場に出荷する際の自家選別の実施状況	46
(c) 共同選果場に持ち込む容器と自家選別に要する時間	47
(d) 消費者への直接販売	48
(e) 出荷・選別作業の問題と問題解消に必要な対応	49
(3) 日本なし作	50
ア 栃木県	50
(ア) 集出荷機関調査	50
a 出荷の概要	50
b 果実の選別・出荷について	50
c 果実の集荷における課題について	52
(イ) 生産者調査	53
a 調査対象果実の概要	53
b 果実の選別・出荷について	54
(a) 果実の出荷先	54
(b) 共同選果場に出荷する際の自家選別の実施状況	55
(c) 共同選果場に持ち込む容器と自家選別に要する時間	56
(d) 消費者への直接販売	57
(e) 出荷・選別作業の問題と問題解消に必要な対応	58

3 参考資料	
(1) りんご作	59
ア 青森県	59
(ア) 集出荷機関の調査結果と参考資料等	59
(イ) 生産者の調査結果	65
イ 長野県	69
(ア) 集出荷機関の調査結果と参考資料等	69
(イ) 生産者の調査結果	75
(2) 温州みかん作	79
ア 静岡県	79
(ア) 集出荷機関の調査結果	79
(イ) 生産者の調査結果	82
イ 和歌山県	86
(ア) 集出荷機関の調査結果	86
(イ) 生産者の調査結果	89
(3) 日本なし作	93
ア 栃木県	93
(ア) 集出荷機関の調査結果と参考資料等	93
(イ) 生産者の調査結果	99
果実の出荷規格等に関する調査票	103

I 調査の概要

1 目的

我が国の果樹農業において労働力の確保や作業の省力化が大きな課題となる中、労働時間のうち収穫・調製および包装・出荷が依然として大きな割合を占めている。一方、近年一部の産地では出荷規格の簡素化等の動きが見られる。

そこで、労働力不足への対応等に向けた検討に資するため、産地における出荷規格の現状と課題及びパレット化や鮮度保持対策等の流通面も含めた最近の動向について事例的に把握する調査を行い、取りまとめる。

2 内容

(1) 検討委員会

中央果実協会が学識経験者からなる委員会を開催し、調査対象の選定、調査方法・内容の検討、調査結果の分析・取りまとめを行った。

ア 検討委員会の構成・運営

検討委員会は、次の委員により構成

徳田 博美 名古屋大学大学院生命農学研究科 教授（座長）

成田 拓未 弘前大学農学生命科学部 准教授

宮井 浩志 山口大学経済学部経営学科 准教授

長谷川 美典 元農研機構理事・果樹研究所長

イ 検討事項

- ・果樹農業における省力化手法の効果に関する調査の設計

調査対象とする果樹、県、省力化技術の選定、調査項目の決定及び調査票の設計

- ・調査結果の分析・検討

ウ 開催期日

第1回 令和2年8月11日

調査内容の検討

第2回 令和3年2月5日

調査結果の取りまとめ

(2) 調査事項

ア 集出荷機関

(ア) 出荷の概要

- a 調査対象果実の取扱数量
- b 調査対象果実の主な品種

(イ) 果実の選別・出荷について

- a 調査対象果実の出荷規格
- b 自家選果の要否
- c 自家選果を求める理由
- d 自家選果規格の見直し状況
- e 自家選果規格見直しの理由
- f 出荷規格の見直し状況
- g 出荷規格見直しの内容
- h 出荷規格の見直しを行った理由
- i 今後の出荷規格簡素化の意向
- j 考えている簡素化の内容
- k 簡素化を考えない理由
- l 出荷先に応じた出荷規格の有無
- m 出荷先別・出荷規格別・出荷割合

(ウ) 果実の集出荷における課題について

- a 集出荷における課題
- b 課題への対応
- c 付加価値の向上や経費抑制の取り組み状況
- d 共同輸送に対する意向
- e 共同輸送を検討しない理由

イ 生産者

(ア) 調査対象果実の概要

- a 調査対象果実の栽培面積
- b 調査対象果実の主な品種

(イ) 果実の選別・出荷について

- a 果実の出荷先
- b 共同選果場持ち込みの際の自家選別の実施の有無
- c 自家選別の内容
- d 選果場持ち込み容器の種類と自家選果時間
- e 過去と比べた選果時間の増減
- f 消費者への直接販売の有無
- g 消費者に直接販売している果実の選果内容
- h 消費者に直接販売している果実の品質
- i 選別出荷作業における課題の有無
- j 課題を解決するために望む対応

(3) 調査対象及び調査の方法

ア 調査対象

(ア) 集出荷機関

過去 10 年以内に「生産者の自家選果規格の簡素化」又は「省力栽培による生産物を別規格での出荷」などの生産者の出荷に関する負担軽減に取り組んだ JA の集出荷機関

(イ) 生産者

上記 (ア) の集出荷機関の管内の生産者 (2015 年農林業センサス結果から抽出)。

イ 調査対象果樹、対象県、調査客体数

(ア) 調査対象果樹及び調査対象県

- a りんご作 青森県
長野県
- b 温州みかん作 静岡県
和歌山県
- c 日本なし作 栃木県

(イ) 調査規模

各県とも JA の集出荷機関 1 か所、生産者 50 経営体

なお、生産者の選定は該当生産者を栽培面積順に並べて無作為抽出の方法により行った。

ウ 調査方法

調査票を (一財) 農林統計協会より郵送。回答の無かった調査対象については、ハガキによる督促を一回実施した。

3 回収状況

		集出荷機関			生産者				
		郵送数	回収数	有効回答数	郵送数	宛先不明	督促数	回収数	有効回答数
りんご	青森県	1	1	1	50		34	22	22
	長野県	1	1	1	50	1	29	20	17
温州みかん	静岡県	1	1	1	50	1	28	28	28
	和歌山県	1	1	1	50	2	38	25	25
日本なし	栃木県	1	1	1	50		28	32	32

注：長野県で回収した生産者 20 経営体のうち、3 経営体については販売が無かったため集計除外とした。

II 調査結果

1 調査結果の要旨

(1) 集出荷機関調査

調査対象となった5つの集出荷機関の全てで生産者に自家選果を求めており、その主な理由としては、りんごの集出荷機関では「集荷区分に応じた果実集荷」、温州みかんの集出荷機関では「集荷区分に応じた果実集荷」、「不良果の混入防止の徹底」という回答が多かった。

図1 出荷時の自家選果の要否

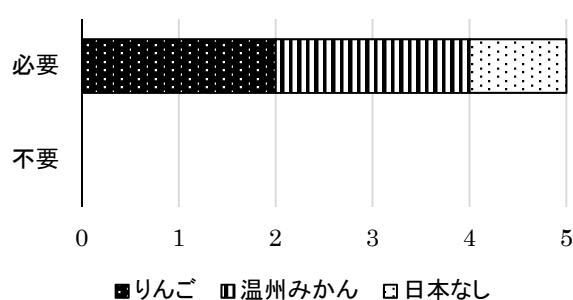
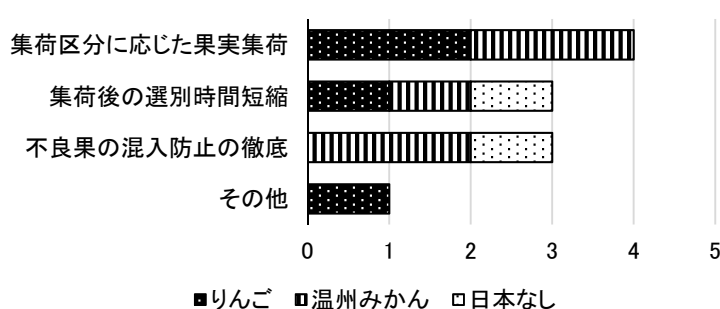


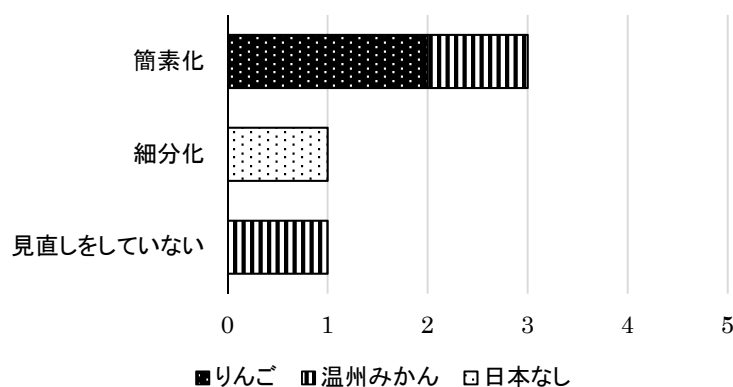
図2 自家選果を求める理由(複数回答)



また、過去10年間の自家選果規格の見直しについては、りんご、温州みかんの3つの集出荷機関では「規格を簡素化した」と回答しており、日本なしの集出荷機関では「規格を細分化した」と回答している。

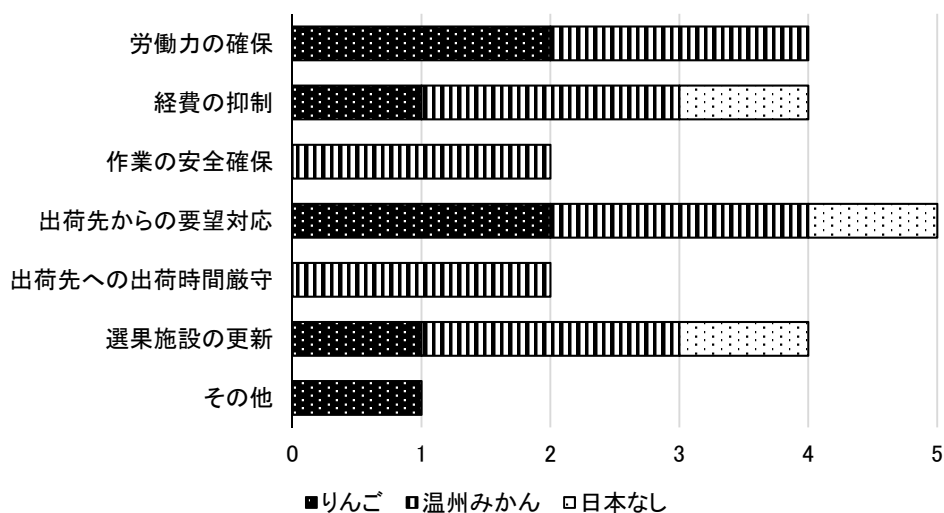
なお、細分化した日本なしの集出荷機関では小玉果が多発した際に生産者の所得確保等のために小玉に対応した階級を設けており、恒常的な細分化は行っていない。

図3 過去10年間の自家選果規格の見直し



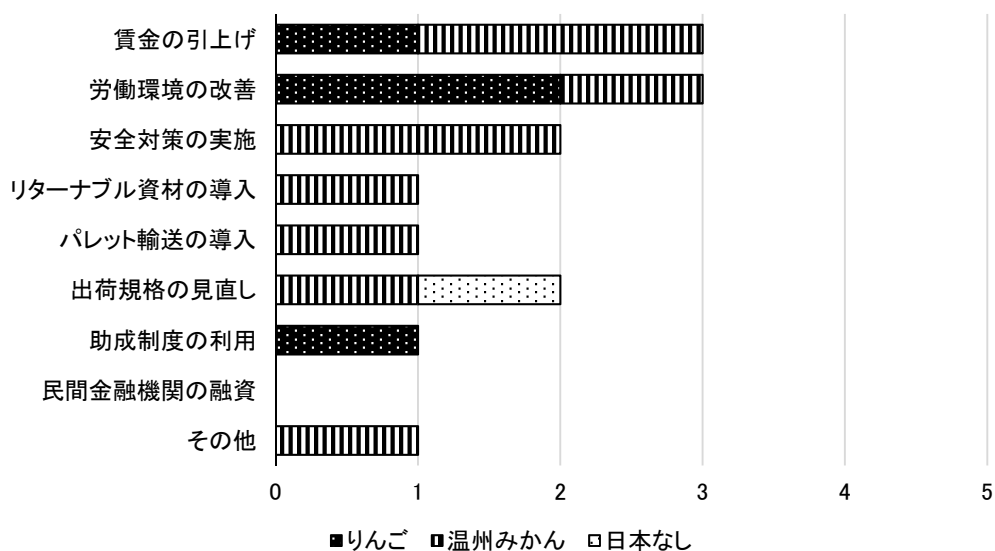
集出荷の主な課題としては、りんごの集出荷機関では「労働力の確保」、「出荷先からの要望対応」、温州みかんの集出荷機関では「労働力の確保」、「経費の抑制」、「作業の安全確保」、「出荷先からの要望対応」、「出荷先への出荷時間厳守」、「選果施設の更新」という回答が多かった。

図4 集出荷の課題(複数回答)



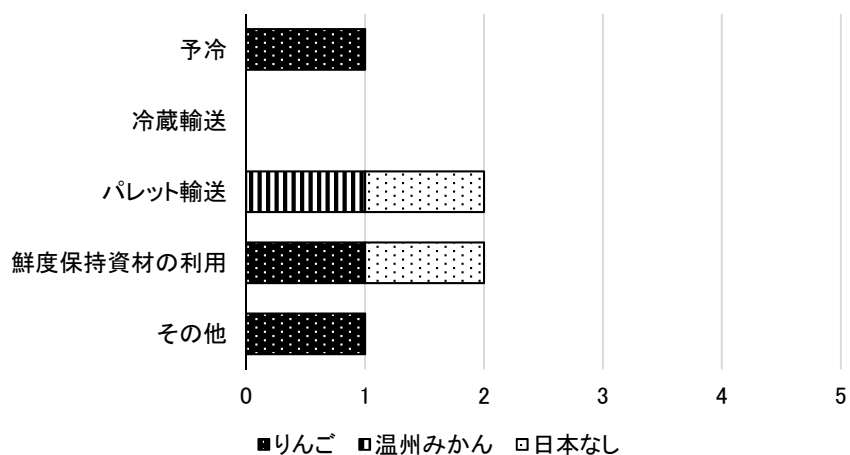
こうした課題への主な対応としては、りんごの集出荷機関では「労働環境の改善」、温州みかんの集出荷機関では「賃金の引上げ」、「安全対策の実施」という回答が多かった。

図5 課題への対応(複数回答)



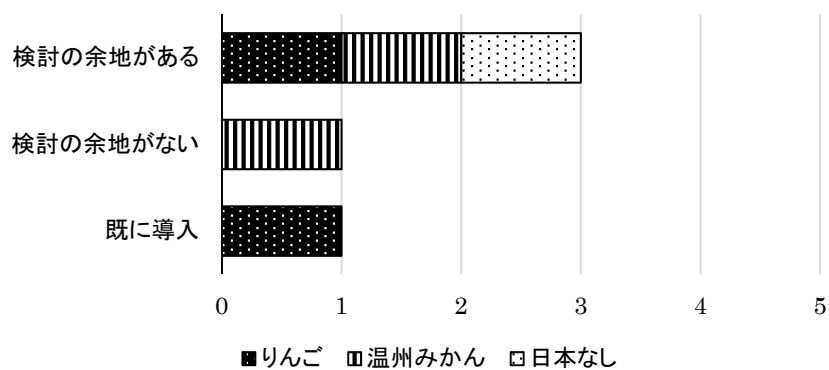
付加価値向上や経費抑制の取り組みについては、りんごの集出荷機関では「予冷」、
「鮮度保持資材の利用」、温州みかんの集出荷機関では「パレット輸送」、日本なし
の集出荷機関では「パレット輸送」、「鮮度保持資材の利用」と回答している。

図6 付加価値向上や経費抑制の取り組み(複数回答)



また、出荷コストを抑える取り組みとしての共同輸送については、りんごの1つ
の集出荷機関では「既に導入」、りんご、温州みかん、日本なしのそれぞれ1つの集
出荷機関では「検討の余地がある」と回答している。

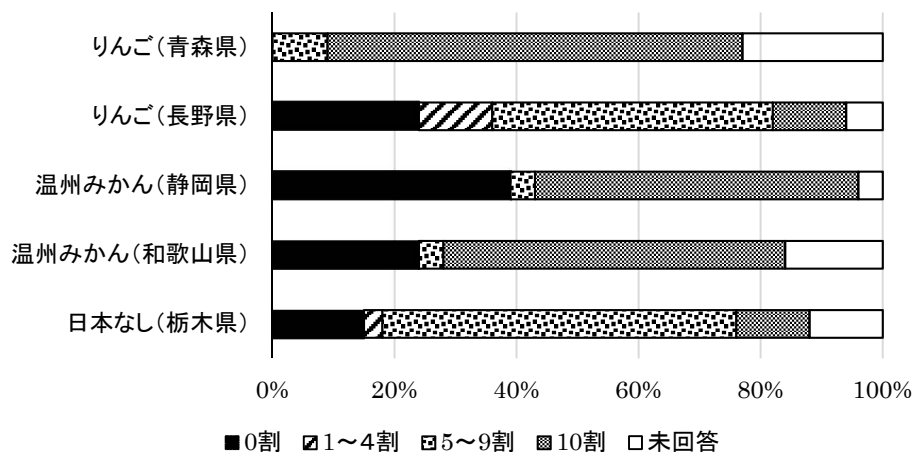
図7 共同輸送の意向



(2) 生産者調査

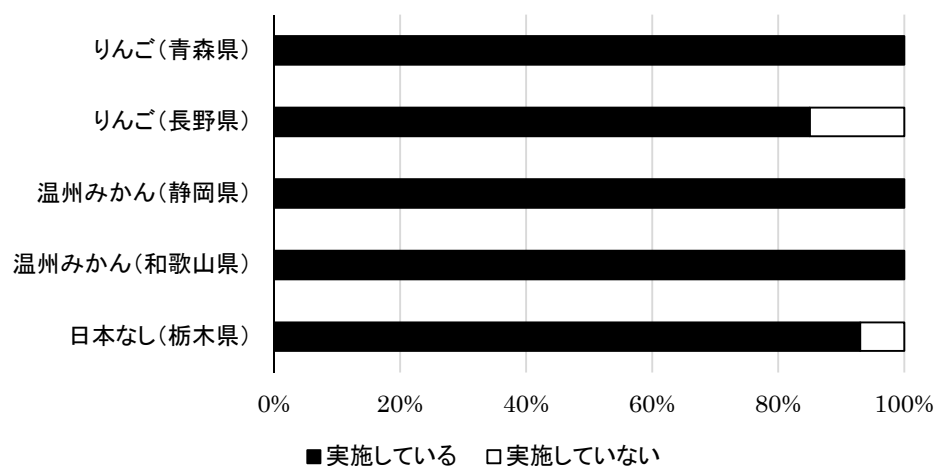
JA が運営する共同選果場への出荷割合は、全ての果樹で「5～9 割」又は「10 割」と回答した生産者が過半を占めているが、その割合はばらつきが大きく、りんご（青森県）では「5～9 割」又は「10 割」で全てなのに対し、温州みかん（静岡県）では「0 割」という回答が 4 割近くを占めている。

図8 JAが運営する選果場への出荷割合



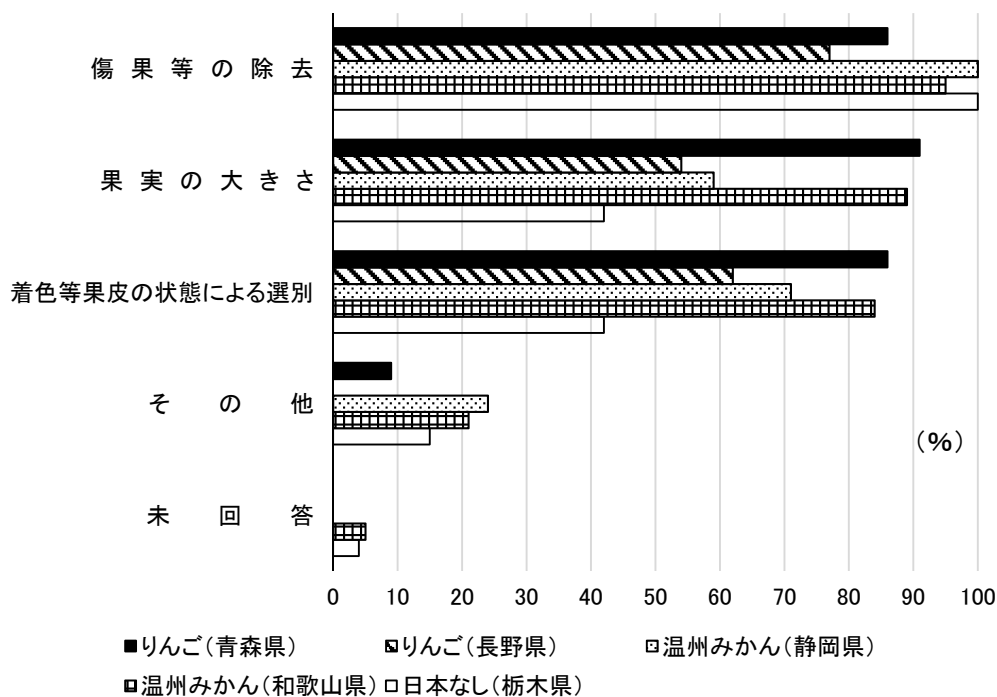
また、自家選果の実施状況は、全ての果樹で 8 割以上の生産者が「実施している」と回答しており、りんご（青森県）、温州みかん（静岡県、和歌山県）では全ての生産者が「実施している」と回答している。

図9 自家選果の実施状況



生産者が行っている自家選別の内容は、ほとんどの果樹で「傷果等の除去」の割合が高く、「果実の大きさ」と「着色等果皮の状態による選別」が同程度の回答となっている。

図10 自家選果の内容(複数回答)



共同選果場に持ち込む容器については、全ての果樹でほとんどの生産者が「指定されている」と回答しており、容器の種類は全ての果樹で「繰り返し利用する容器」と回答している。

図11 共同選果場に持ち込む容器の指定

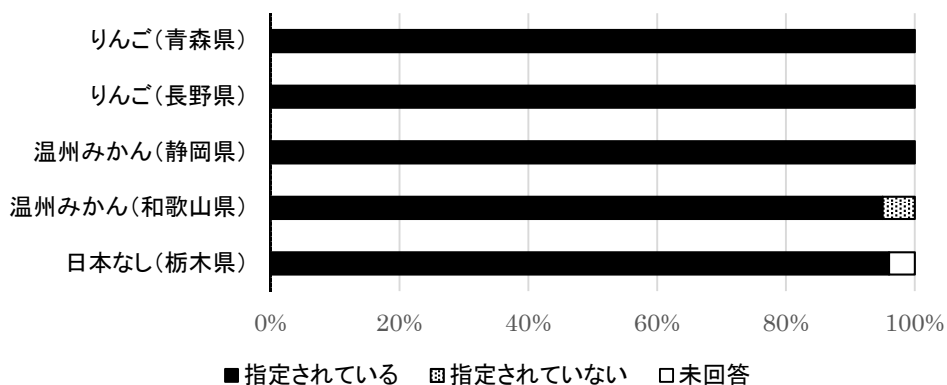
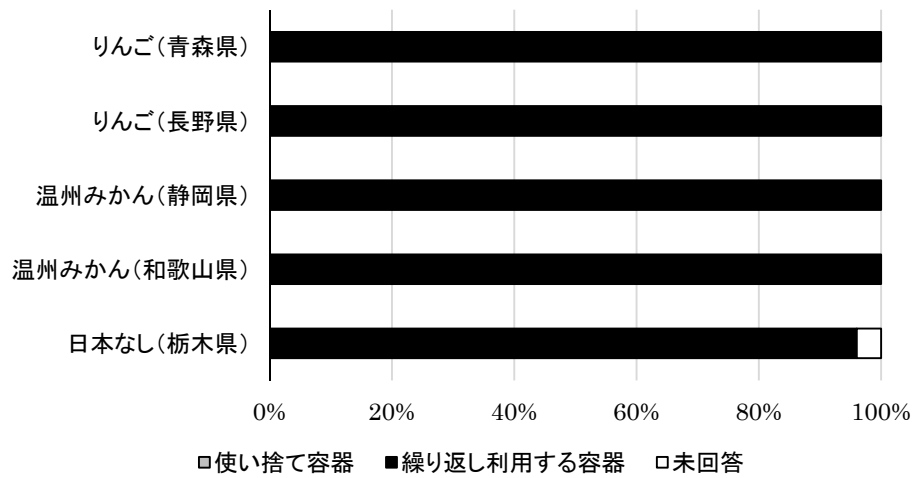
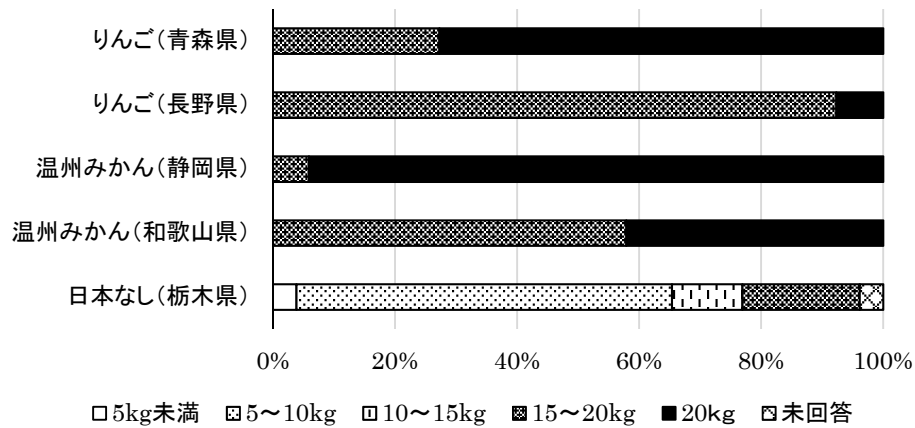


図12 共同選果場に持ち込む容器の種類



共同選果場に持ち込む一容器当たりの容量は、りんご（青森県）では「20kg」、りんご（長野県）では「15～20kg」、温州みかん（静岡県）では「20kg」、温州みかん（和歌山県）では「15～20kg」、日本なし（栃木県）では「5～10kg」が最も高い割合の回答となっている。

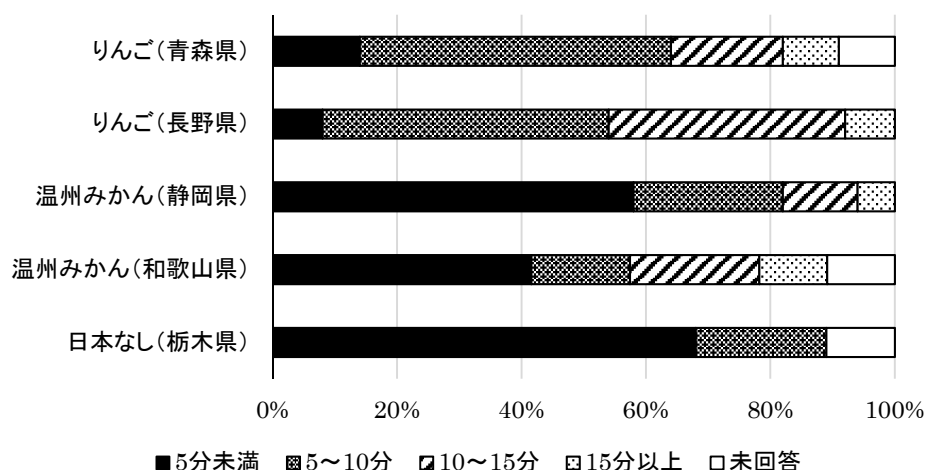
図13 共同選果場に持ち込む容器の容量



JA の指定容器の容量は決められているが、生産者は容器の自重を含めたり、除いたりして回答している場合や、生産者によって容器に詰め込む重量に差があるため、回答は JA の指定重量と一致しないので注意されたい。

一容器当たりの選別時間は、りんご（青森県、長野県）では「5～10分」、温州みかん（静岡県、和歌山県）では「5分未満」、日本なし（栃木県）では「5分未満」が最も高い割合の回答となっている。

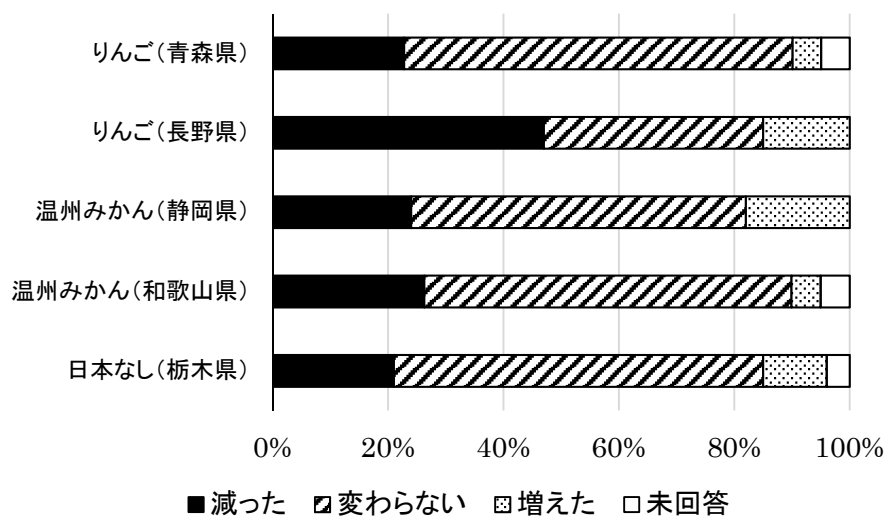
図14 一容器当たりの選別時間



一容器当たり選果時間は、りんご（長野県）では「減った」、りんご（青森県）、温州みかん（静岡県、和歌山県）、日本なし（栃木県）では「変わらない」が最も高い割合の回答となっている。

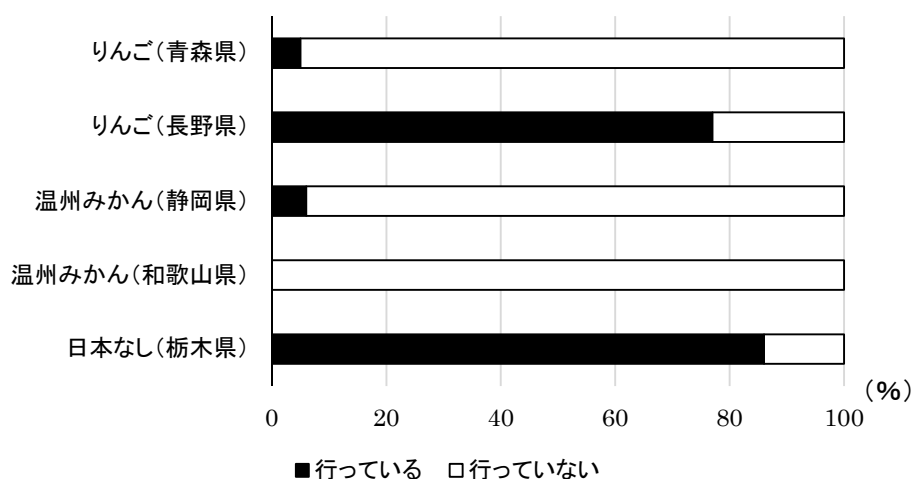
また、全ての果樹で「減った」と回答した生産者が「増えた」と回答した生産者を上回っている。

図15 10年前と比べた選別時間



消費者への直接販売を行っている生産者は、りんご（長野県）、日本なし（栃木県）では「消費者へ直接販売を行っている」が8割前後の回答となっているが、りんご（青森県）、温州みかん（静岡県）では1割未満の回答となっている。また、温州みかん（和歌山県）では直接販売を行っていると回答した生産者は無かった。

図16 消費者への直接販売



消費者へ直接販売を行っていると回答した生産者が多かった、りんご（長野県）、日本なし（栃木県）で直接販売をしている果実の選果状況をみると、りんご（長野県）では共同選果場に出荷する果実に比べて「同じ選果」、「簡単な選果」、日本なし（栃木県）では「同じ選果」、「厳しい選果」の割合が高い回答となっている。

また、消費者に直接販売している果実の品質については、りんご（長野県）では出荷している平均的な果実の品質に比べて「同じ」、日本なし（栃木県）では「上位の果実」の割合が高い回答となっている。

図17 消費者に直接販売している果実の選果

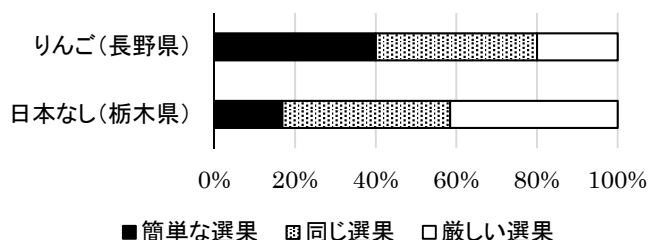
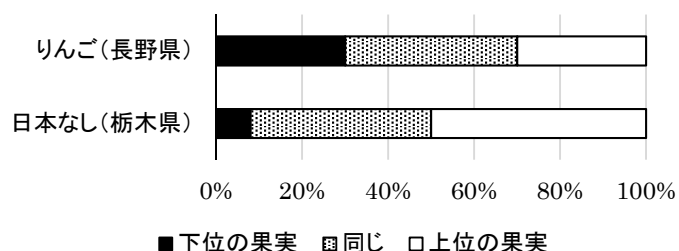
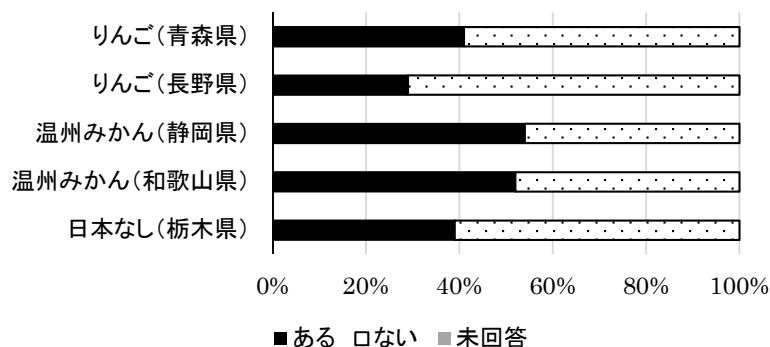


図18 消費者に直接販売している果実の品質



選別・出荷作業の課題については、温州みかん（静岡県、和歌山県）では「ある」と回答した生産者が約5割となっている。りんご（青森県、長野県）、日本なし（栃木県）では「ある」と回答した生産者が3割～4割となっている。

図19 選別・出荷作業の課題

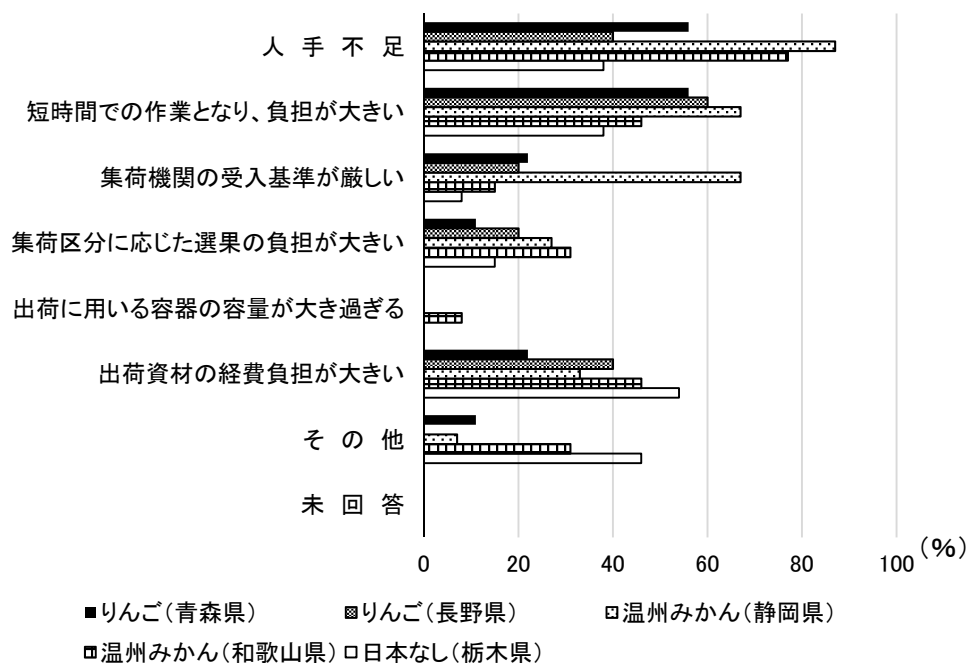


選別・出荷作業で困っている内容は「人手不足」、「短時間での作業となり負担が大きい」をあげる生産者の割合が高い回答となっている。

温州みかん（静岡県、和歌山県）では「人手不足」をあげる生産者の割合が他の果樹に比べて高い割合の回答となっている。

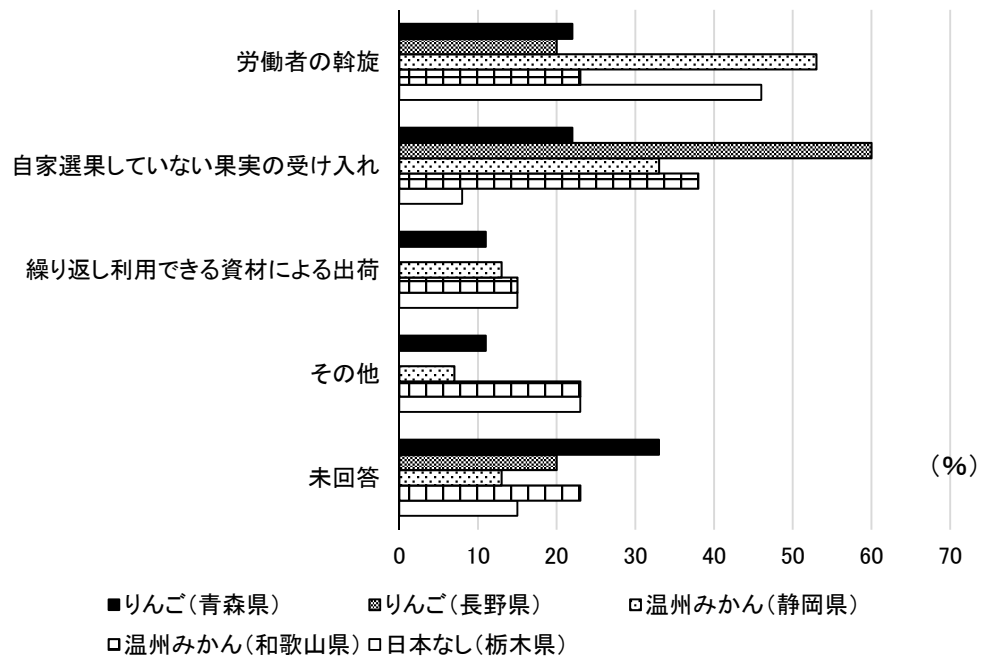
また、温州みかん（静岡県）では「集荷機関の受入基準が厳しい」をあげる生産者の割合が他の果樹に比べて高い割合の回答となっている。

図20 選別・出荷作業で困っている内容(複数回答)



課題を解消するために必要な対応については、りんご（長野県）、温州みかん（和歌山県）では「自家選果していない果実の受け入れ」、温州みかん（静岡県）、日本なし（栃木県）では「労働者の斡旋」と回答した生産者の割合が最も高くなっている。

図21 課題を解消するために必要な対応(複数回答)



2 果実別・県別・調査別結果

(1) りんご作

ア 青森県

(ア) 集出荷機関調査

a 出荷の概要

集出荷機関の取扱数量は 13,419t で、「サンふじ」、「サンつがる」、「王林」の 3 品種で取扱数量のおよそ半数を占めている。

表1-1-1 上位3品種の等級、階級

取扱量 (t)	取扱量上位3品種					
	第1位		第2位		第3位	
	品 種 名	取 扱 い 割 合 (%)	品 種 名	取 扱 い 割 合 (%)	品 種 名	取 扱 い 割 合 (%)
13,419	サンふ じ	32	サンつ がる	13	王林	10

注：割合は四捨五入で算出しているため、計が 100 にならない場合がある。
(以下、各表同じ。)

b 果実の選別・出荷について

取り扱っているりんごは、形状、果皮の状態（サビ、着色等）などで 4～6 段階、果実のサイズ、重量で 8 段階に区分されて出荷されている。

生産者には集荷区分に応じた果実を集荷するための自家選果を求めているが、過去 10 年間（2010 年～2019 年）に生産者の負担軽減を図るために選果規格の簡素化を図っている。

表1-1-2 取扱数量上位3品種の等級、階級

取扱量上位3品種の等級、階級											
取扱量第1位				取扱量第2位				取扱量第3位			
等級 数	区分 要素	階級 数	階級 要素	等級 数	区分 要素	階級 数	階級 要素	等級 数	区分 要素	階級 数	階級 要素
6	着色、 形、 傷、果 皮の状 態等	8	大き さ、果 重	4	着色、 形、 傷、果 皮の状 態等	8	大き さ、果 重	4	着色、 形、 傷、果 皮の状 態等	8	大き さ、果 重

表1-1-3 自家選果の実施状況

自家 選果 の要 否	自家選果が必要な理由				過去 10年 間の 自家 選果 規格 の見 直し	自家 選果 規格 見直 しの 理由
	集荷 区分 に応じ た果 実集 荷	集荷 後の 選別 時間 短縮	不良 果の 混入 防止 の徹 底	その他		
必要	○				規格 の簡 素化	生産 者の 負担 の軽 減

注：等級数と区分要素は、添付資料に基づき補完した

出荷規格については、過去 10 年間（2010 年～2019 年）に「こだわりりんごのブランド化」の見直しを行っている。

また、今後の意向として等級数を減らす内容で出荷規格を見直す意向を示している。

なお、出荷先による規格の変更は行われていない。

表1-1-4 出荷規格の見直し状況

過去10年間の出荷規格の見直し	出荷規格見直しの内容													
	省力栽培の実のブランド化	等級数を減らした		階級数を減らした		等級数を増やした		階級数を増やした		その他				
		見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	具体的内容
見直しした														○ こだわりりんごのブランド化

表1-1-5 出荷規格を見直した理由

出荷規格見直しの理由							
出荷先 の要請 への対 応	生産者 の負担 軽減	選果場 の労力 削減	選果機 を更新し たため	新しい機 械の導 入による	コストを 削減す るため	その他	具体的内容
		○			○		

表1-1-6 今後の出荷規格の見直し

今後の出荷規格見直し意向	見直す際の簡素化の内容								出荷規格を簡素化しない理由					出荷先による規格の変更
	等級を簡素化		階級を簡素化		その他		取引先の意向にそぐわない	販売面で不利になる	必要性を感じない	その他	具体的理由			
	現在の等級数	見直し後の等級数	現在の階級数	見直し後の階級数	具体的内容									
ある	○	6	4										変えていない	

c 果実の集荷における課題について

集出荷の課題としては、「労働力の確保」と「出荷先からの要請対応」をあげており、この課題に対応するため「労働環境の改善」に取り組んでいる。

出荷する果実の付加価値を向上するための取り組みとして、「鮮度保持資材の利用」を行っており、出荷コストを下げる取り組みとして共同輸送について「検討の余地がある」としている。

表1-1-7 集出荷の課題

集出荷の課題								課題への対応									
労働力の確保	経費の抑制	作業の安全確保	出荷先からの要望対応	出荷先への出荷時間厳守	選果施設の更新	その他		賃金の引上げ	労働環境の改善	安全対策の実施	リターナブル資材導入	パレット輸送導入	出荷規格の見直し	助成制度の利用	民間金融機関の融資	その他	
							具体的内容										具体的内容
○			○						○								

表1-1-8 付加価値の向上、経費抑制の取り組み

付加価値向上や経費抑制の取り組み						共同輸送について	共同輸送を検討しない理由					
予冷	冷蔵輸送	パレット輸送	鮮度保持資材の利用	その他	具体的内容		希望する時間に出荷できない	調整に労力がかかる	コストダウンにならない	小口輸送なく必要性が無い	その他	具体的内容
			○			検討の余地がある						

(イ) 生産者調査

a 調査対象果実の概要

栽培面積は「200a～300a」が41%で最も多く、以下、「50a～100a」が18%、「100a～200a」と「300a以上」が各々14%で、平均が175aであった。

販売量は、「10 t未満」と「50 t以上」が各々27%で最も多く、以下「10 t～20 t」が18%、「20 t～30 t」と「30 t～40 t」が各々9%で、平均が32.8 tであった。

栽培品種は「ふじ」が主体で、95%の生産者で栽培面積割合が第1位となっている。栽培面積第2位以下は「つがる」、「王林」を栽培している生産者が多かった。

表 1 - 2 - 1 栽培面積

区分	回答経営体数	割合(%)
計	22	100
50a未満	2	9
50a～100a	4	18
100a～200a	3	14
200a～300a	9	41
300a以上	3	14
未回答	1	5

(平均175a)

表1-2-2 販売量

区分	回答経営体数	割合(%)
計	22	100
10t未満	6	27
10t～20t	4	18
20t～30t	2	9
30t～40t	2	9
40t～50t	1	5
50t以上	6	27
未回答	1	5

(平均32.8 t)

表 1 - 2 - 3 栽培品種

区分		計	ふじ	つがる	王林	ジョナゴールド	その他
回答経営体数	1位	22	21	0	0	1	0
	2位	22	0	12	4	3	3
	3位	22	1	5	5	0	11
割合(%)	1位	100	95	0	0	5	0
	2位	100	0	55	18	14	14
	3位	100	5	23	23	0	50

b 果実の選別・出荷について

(a) 果実の出荷先

JA が運営する共同選果場への出荷割合は、「10 割」が 68%で最も多く、「5～9 割」が 9%、未回答が 23%であった。

また、共同選果場に出荷する際の自家選別については、JA が運営する共同選果場へ出荷している全ての生産者が実施していると回答している。

なお、JA が運営する共同選果場への出荷割合について未回答だった 5 経営体も JA の運営する共同選果場に出荷する際の自家選別を行っているとは回答していることから、この 5 経営体も出荷割合は不明だが JA の運営する共同選果場に出荷している内容の回答となっている。

表1-2-4 JAの運営する共同選果場への出荷割合

区分	計	0割	1～4割	5～9割	10割	未回答
回答経営体数	22	0	0	2	15	5
割合(%)	100	0	0	9	68	23

表1-2-5 JAが運営する共同選果場に持ち込む前の自家選別

区分	計	実施している	実施していない	未回答
回答経営体数	22	22	0	0
割合(%)	100	100	0	0

(b) 共同選果場に出荷する際の自家選別の実施状況

共同選果場に持ち込む際の自家選別の内容は「傷果等の除去」が 86%、「果実の大きさによる選別」が 95%、「着色等果皮の状態による選別」が 86%、「その他の選別」が 5%であった。

自家選別の区分数を選別要素ごとに見ると、「果実の大きさによる選別」を行っているとは回答した生産者の内「3 区分」が 38%で最も多く、以下「2 区分」が 24%、「4 区分」が 5%で、未回答が 33%であった。

また、「着色等果皮の状態による選別」を行っているとは回答した生産者では、「2 区分」が 53%、未回答が 47%であった。

表 1 - 2 - 6 自家選別の内容

区分	計	傷果等の除去	果実の大きさ	着色等果皮の状態による選別	その他	未回答
回答経営体数	22	19	21	19	1	0
割合(%)	100	86	95	86	5	0

表 1 - 2 - 7 果実の大きさの区分数

区分	計	2区分	3区分	4区分	5区分以上	未回答
回答経営体数	21	5	8	1	0	7
割合(%)	100	24	38	5	0	33

表 1 - 2 - 8 着色等果皮の状態の区分数

区分	計	2区分	3区分	4区分	5区分以上	未回答
回答経営体数	19	10	0	0	0	9
割合(%)	100	53	0	0	0	47

(c) 共同選果場に持ち込む容器と自家選別に要する時間

共同選果場に持ち込む容器については、全ての生産者が「指定されている」、「繰り返し利用する容器」としている。

容器の容量については 20kg が 73%、18kg が 27%であった。

容器 1 個当たりの選別に要する時間は「5～10 分」が 50%と最も多く、以下「10～15 分」が 18%、「5 分未満」が 14%、「15 分以上」が 9%で、未回答が 9%であった。

一容器当たりの選別時間を 10 年前と比べると、「変わらない」が 64%と最も多く、以下「減った」が 27%、「増えた」が 5%で、未回答が 5%であった。

表1-2-9 共同選果場に持ち込む容器の指定

区分	計	指定されている	指定されていない	未回答
回答経営体数	22	22	0	0
割合(%)	100	100	0	0

表1-2-10 共同選果場に持ち込む容器の種類

区分	計	使い捨て容器	繰り返し利用する容器	未回答
回答経営体数	22	0	22	0
割合(%)	100	0	100	0

表1-2-11 共同選果場に持ち込む容器の指定容量

区分	計	18kg	20kg	未回答
回答経営体数	22	6	16	0
割合(%)	100	27	73	0

表1-2-12 1 容器当たりの選別時間

区分	計	5分未満	5～10分	10～15分	15分以上	未回答
回答経営体数	22	3	11	4	2	2
割合(%)	100	14	50	18	9	9

表1-12-13 10年前と比べた選別時間の増減

区分	計	減った	変わらない	増えた	未回答
回答経営体数	22	6	14	1	1
割合(%)	100	27	64	5	5

(d) 消費者への直接販売

消費者への直接販売は「行っていない」が 95%、「行っている」が 5%で、JA が運営する共同選果場に出荷するほとんどの生産者は消費者への直接販売を行っていなかった。

なお、消費者への直接販売を「行っている」と回答した 1 経営体は、「共同選果場に出荷する果実よりも厳しい選果を」行い、「出荷している平均的な果実の品質に比べて上位の品質の果実」を出荷していると回答している。

表1-2-14 消費者への直接販売

区分	計	行っている	行っていない	未回答
回答経営体数	22	1	21	0
割合(%)	100	5	95	0

表1-2-15 消費者に直接販売している果実の選果（共同選果場に持ち込む果実と比べて）

区分	計	簡単な選果	同じ選果	厳しい選果	未回答
回答経営体数	1	0	0	1	0
割合(%)	100	0	0	100	0

表1-2-16 消費者に直接販売している果実の品質（出荷している平均的な品質と比べて）

区分	計	下位の果実	同じ	上位の果実	未回答
回答経営体数	1	0	0	1	0
割合(%)	100	0	0	100	0

(e) 出荷・選別作業の問題と問題解消に必要な対応

出荷・選別作業で困っていることが「ある」は41%、「ない」は59%であった。

困っていることが「ある」と回答した生産者について困っている内容をみると、「人手が足りない」と「短時間での作業となり負担が大きい」という回答が各々56%で最も多く、以下「集荷機関の受け入れ基準が厳しい」と「集荷区分に応じた選果の負担が大きい」と「出荷資材の経費負担が大きい」という回答が各々22%、「その他」が11%となっており、人手不足や作業にかかる負担を課題としている生産者が多くなっている。

困っていることを解消するために必要な対応については、「労働者の斡旋」と「JAが運営する共同選果場で自家選果していない果実の受入れ」が各々22%、「繰り返し利用できる容器での出荷」と「その他」が各々11%で、未回答が33%であった。

表1-2-17 選別・出荷作業で困っていること

区分	計	ある	ない	未回答
回答経営体数	22	9	13	0
割合(%)	100	41	59	0

表1-2-18 選別・出荷作業で困っている内容（複数回答）

区分	計	人手不足	短時間での作業となり、負担が大きい	集荷機関の受け入れ基準が厳しい	集荷区分に応じた選果の負担が大きい	出荷に用いる容器の容量が大きすぎる	出荷資材の経費負担が大きい	その他	未回答
回答経営体数	9	5	5	2	2	0	2	1	0
割合(%)	100	56	56	22	22	0	22	11	0

表1-2-19 選別・出荷作業の課題を解消するための対応（複数回答）

区分	計	労働者の斡旋	共同選果場が自家選果していない果実の受け入れ	繰り返し利用できる資材による出荷	その他	未回答
回答経営体数	9	2	2	1	1	3
割合(%)	100	22	22	11	11	33

イ 長野県

(ア) 集出荷機関調査

a 出荷の概要

集出荷機関の取扱数量は 1,197t で、「ふじ」、「つがる」、「シナノスイート」の 3 品種で取扱数量のおよそ 8 割を占めている。

表2-1-1 上位3品種の等級、階級

取扱量 (t)	取扱量上位3品種					
	第1位		第2位		第3位	
	品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)
1,197	ふじ	34	つがる	25	シナノスイート	23

b 果実の選別・出荷について

取り扱っているりんごは、形状、果皮の状態（サビ、着色等）などで 4 段階、果実のサイズ、重量で 8 段階に区分されて出荷されている。

生産者には「集荷区分に応じた果実の集荷」、「集荷後の選別時間の短縮」等を目的として自家選果を求めているが、過去 10 年間（2010 年～2019 年）に生産者の負担軽減を図るために選果規格の簡素化を図っている。

表2-1-2 取扱数量上位3品種の等級、階級

取扱量上位3品種の等級、階級											
取扱量第1位				取扱量第2位				取扱量第3位			
等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素
4	形状、着色、サビ、傷、病虫害	8	大きさ、果重	4	形状、着色、サビ、傷、病虫害	8	大きさ、果重	4	形状、着色、サビ、傷、病虫害	8	大きさ、果重

表2-1-3 自家選果の実施状況

自家選果の要否	自家選果が必要な理由				過去10年間の自家選果規格の見直し	自家選果規格見直しの理由
	集荷区分に応じた果実集荷	集荷後の選別時間短縮	不良の混入防止の徹底	その他		
必要	○	○		○	規格の簡素化	生産者の負担軽減

注：等級数と区分要素は、添付資料に基づき補完した

出荷規格については、過去 10 年間（2010 年～2019 年）に「出荷先の要請対応」、「生産者の負担軽減」、「災害果の受入」等のため、傷果の発生状況に応じた受入基準の見直しや新しい化栽培で生産した果実の無選別出荷（試験実施）などを行っている。

また、今後出荷規格を見直す意向は「ない」と回答しており、その理由として「取引先の意向に沿わない」、「販売面で不利になる」をあげている。

さらに「今後出荷先の要請に応じて出荷規格が増える見込みであるが、受入は簡素化したい」と回答している。

なお、出荷先による規格の変更は行っていない。

表2-1-4 出荷規格の見直し状況

過去10年間の出荷規格の見直し	出荷規格見直しの内容												その他		
	省力栽培果実のブランド化	等級数を減らした	見直し		階級数を減らした	見直し		等級数を増やした	見直し		階級数を増やした	見直し			具体的内容
			見直し前	見直し後		見直し前	見直し後		見直し前	見直し後		見直し前	見直し後		
見直した														○	年によって品質が異なるため傷の程度を見直している。 出荷先の要望に応じて着色の区分を細かくする場合がある(機械の設定で対応)。 玉ぞろいの良い新しい化栽培で生産した果実を試験的に無選別で出荷。

表2-1-5 出荷規格を見直した理由

出荷規格見直しの理由							
出荷先の要請への対応	生産者の負担軽減	選果場の労力削減	選果機を更新したため	新しい機械の導入による	コストを削減するため	その他	具体的内容
○	○		○			○	災害果等の受入対応等のため

表2-1-6 今後の出荷規格の見直し

今後の出荷規格見直し意向	見直す際の簡素化の内容							出荷規格を簡素化しない理由					出荷先による規格の変更	
	等級を簡素化	現在の等級数	見直し後の等級数	階級を簡素化	現在の階級数	見直し後の階級数	その他	具体的内容	取引先の意向にそぐわない	販売面で不利になる	必要性を感じない	その他		具体的理由
ない									○	○		○	販売面では今よりも細かく分ける必要が考えられ、出荷規格は増える見込み。ただし、受入(生産者選別)は簡素化を行いたい。	変えていない

c 果実の集荷における課題について

集出荷の課題としては、「労働力の確保」、「経費の削減」、「出荷先からの要請対応」、「選果施設の更新」、「施設の老朽化、受入スペースの確保」をあげており、この課題に対応するため「賃金の引上げ」、「労働環境の改善」、「助成制度の活用」に取り組んでいる。

出荷する果実の付加価値の向上や経費抑制のための取り組みとして、「予冷」、「資材コストの削減」に取り組んでおり、出荷コストを下げる取り組みとして共同輸送についてすでに取り組んでいる旨の回答となっている。

表2-1-7 集出荷の課題

集出荷の課題								課題への対応									
労働力の確保	経費の抑制	作業の安全確保	出荷先からの要望対応	出荷先への出荷時間厳守	選果施設の更新	その他	具体的内容	賃金の引上げ	労働環境の改善	安全対策の実施	リターナブル資材導入	パレット輸送導入	出荷規格の見直し	助成制度の利用	民間金融機関の融資	その他	具体的内容
○	○		○		○	○	各地区集荷場(施設)の老朽化、受入スペースの確保	○	○					○			

表2-1-8 付加価値の向上、経費抑制の取り組み

付加価値向上や経費抑制の取り組み						共同輸送について	共同輸送を検討しない理由					
予冷	冷蔵輸送	パレット輸送	鮮度保持資材の利用	その他	具体的内容		希望する時間に出荷できない	調整に労力がかかる	コストダウンにならない	小口輸送なく必要性が無い	その他	具体的内容
○				○	出荷資材コストの削減等	既に導入						

なお、この 10 年間に生産者の労力負担の軽減を図るため、一時集荷場の増設を行い、更に 2019 年度に新たな選果機の導入によりより細かい選別が可能となったことから 2020 年度より生産者の選別を簡素化している。

(イ) 生産者調査

a 調査対象果実の概要

栽培面積は「50a 未満」が 47%で最も多く、以下、「50a～100a」が 35%、「100a～200a」が 18%で、平均が 54a であった。

販売量でみると、「10 t 未満」が 71%で最も多く、以下「10 t ～20 t」が 18%、「20 t ～30 t」と「30 t ～40 t 未満」が各々6%で、平均が 7.3 t であった。

栽培品種は「ふじ」が主体で、94%の生産者で栽培面積割合が第 1 位となっている。栽培面積第 2 位以下は「シナノスイート」、「つがる」、「シナノゴールド」を栽培している生産者が多かった。

表2-2-1 栽培面積

区分	回答経営体数	割合(%)
計	17	100
50a未満	8	47
50a～100a	6	35
100a～200a	3	18
200a～300a	0	0
300a以上	0	0
未回答	0	0

(平均54 a)

表2-2-2 販売量

区分	回答経営体数	割合(%)
計	17	100
10t未満	12	71
10t～20t	3	18
20t～30t	1	6
30t～40t	1	6
40t～50t	0	0
50t以上	0	0
未回答	0	0

(平均7.3 t)

表2-2-3 栽培品種

区分		計	ふじ	シナノスイート	つがる	シナノゴールド	その他
回答経営体数	1位	17	16	1	0	0	0
	2位	15	0	3	5	2	5
	3位	12	0	4	1	2	5
割合(%)	1位	100	94	6	0	0	0
	2位	100	0	20	33	13	33
	3位	100	0	33	8	17	42

b 果実の選別・出荷について

(a) 果実の出荷先

JA が運営する共同選果場へのお荷割合は、「5～9 割」が 47%で最も多く、以下「0 割」が 24%、「1～4 割」と「10 割」が各々12%であった。

また、共同選果場に出荷する際の自家選別については、全ての生産者が「実施している」と回答している。

なお、JA が運営する共同選果場へのお荷割合について未回答だった 1 経営体も、JA の運営する共同選果場に出荷する際の自家選別の内容について回答していることから、この生産者も割合は不明だが JA の運営する共同選果場に出荷している内容の回答となっている。

表2-2-4 JAの運営する共同選果場へのお荷割合

区分	計	0割	1～4割	5～9割	10割	未回答
回答経営体数	17	4	2	8	2	1
割合(%)	100	24	12	47	12	6

表2-2-5 JAが運営する共同選果場に持ち込む前の自家選別

区分	計	実施している	実施していない	未回答
回答経営体数	13	13	0	0
割合(%)	100	100	0	0

(b) 共同選果場に出荷する際の自家選別の実施状況

共同選果場に持ち込む際の自家選別の内容は「傷果等の除去」が77%で最も多く、以下「着色等果皮の状態による選別」が62%、「果実の大きさによる選別」が54%であった。

自家選別の区分数を選別要素ごとに見ると、「果実の大きさによる選別」を行っているとは回答した生産者の内、「2区分」と「3区分」が各々14%で、未回答が71%であった。

また、「着色等果皮の状態による選別」を行っているとは回答した生産者の内、「2区分」が25%、「4区分」が13%で、未回答が63%であった。

表2-2-6 自家選別の内容

区分	計	傷果等の 除去	果実の大 きさ	着色等果皮の 状態による選 別	その他	未回答
回答経営体数	13	10	7	8	0	2
割合(%)	100	77	54	62	0	15

表2-2-7 果実の大きさの区分数

区分	計	2区分	3区分	4区分	5区分以上	未回答
回答経営体数	7	1	1	0	0	5
割合(%)	100	14	14	0	0	71

表2-2-8 着色等果皮の状態の区分数

区分	計	2区分	3区分	4区分	5区分以上	未回答
回答経営体数	8	2	0	1	0	5
割合(%)	100	25	0	13	0	63

(c) 共同選果場に持ち込む容器と自家選別に要する時間

共同選果場に持ち込む容器については、全ての生産者が「指定されている」、「繰り返し利用する容器」としている。

容器の容量については「16kg」が46%、「15kg」が23%、「18kg」が15%、「17kg」と「20kg」が各々8%であった。

容器1個当たりの選別に要する時間は「5～10分」が46%と最も多く、以下「10～15分」が38%、「5分未満」と「15分以上」が各々8%となっている。

一容器当たりの選別時間を10年前と比べると、「減った」が46%と最も多く、以下「変わらない」が38%、「増えた」が15%であった。

表2-2-9 共同選果場に持ち込む容器の指定

区分	計	指定されている	指定されていない	未回答
回答経営体数	13	13	0	0
割合(%)	100	100	0	0

表2-2-10 共同選果場に持ち込む容器の種類

区分	計	使い捨て容器	繰り返し利用する容器	未回答
回答経営体数	13	0	13	0
割合(%)	100	0	100	0

表2-2-11 共同選果場に持ち込む容器の指定容量

区分	計	15kg	16kg	17kg	18kg	20kg	未回答
回答経営体数	13	3	6	1	2	1	0
割合(%)	100	23	46	8	15	8	0

表2-2-12 1容器当たりの選別時間

区分	計	5分未満	5～10分	10～15分	15分以上	未回答
回答経営体数	13	1	6	5	1	0
割合(%)	100	8	46	38	8	0

表2-2-13 10年前と比べた選別時間の増減

区分	計	減った	変わらない	増えた	未回答
回答経営体数	13	6	5	2	0
割合(%)	100	46	38	15	0

(d) 消費者への直接販売

消費者への直接販売は、「行っている」が 77%、「行っていない」が 23%で、JA が運営する共同選果場に出荷する生産者の約 8 割が消費者への直接販売を行っていた。

消費者に直接販売している果実の選果は共同選果場に出荷している果実と比べて「簡単な選果」と「同じ選果」が各々40%、「厳しい選果」が 20%であった。

消費者に直接販売している果実の品質は出荷している平均的な果実の品質と比べて「同じ」が 40%、「上位の果実」と「下位の果実」が各々30%であった。

表2-2-14 消費者への直接販売

区分	計	行っている	行っていない	未回答
回答経営体数	13	10	3	0
割合(%)	100	77	23	0

表2-2-15 消費者に直接販売している果実の選果（共同選果場に持ち込む果実と比べて）

区分	計	簡単な選果	同じ選果	厳しい選果	未回答
回答経営体数	10	4	4	2	0
割合(%)	100	40	40	20	0

表2-2-16 消費者に直接販売している果実の品質（出荷している平均的な品質と比べて）

区分	計	下位の果実	同じ	上位の果実	未回答
回答経営体数	10	3	4	3	0
割合(%)	100	30	40	30	0

(e) 出荷・選別作業の問題と問題解消に必要な対応

出荷・選別作業で困っていることが「ある」のは29%、「ない」のは71%であった。

困っていることが「ある」と回答した生産者の困っている内容をみると「短時間での作業となり負担が大きい」という回答が60%で最も多く、以下「人手が足りない」と「出荷資材の経費負担が大きい」という回答が各々40%、「集荷機関の受け入れ基準が厳しい」と「集荷区分に応じた選果の負担が大きい」が各々20%となっている。

困っていることを解消するために必要な対応については、「JAが運営する共同選果場で自家選果していない果実の受入れ」が60%、「労働者の斡旋」が20%で、未回答が20%であった。

表2-2-17 選別・出荷作業で困っていること

区分	計	ある	ない	未回答
回答経営体数	17	5	12	0
割合(%)	100	29	71	0

表2-2-18 選別・出荷作業で困っている内容（複数回答）

区分	計	人手不足	短時間での作業となり、負担が大きい	集荷機関の受け入れ基準が厳しい	集荷区分に応じた選果の負担が大きい	出荷に用いる容器の容量が大きすぎる	出荷資材の経費負担が大きい	その他	未回答
回答経営体数	5	2	3	1	1	0	2	0	0
割合(%)	100	40	60	20	20	0	40	0	0

表2-2-19 選別・出荷作業の課題を解消するための対応（複数回答）

区分	計	労働者の斡旋	共同選果場が自家選果していない果実の受入れ	繰り返し利用できる資材による出荷	その他	未回答
回答経営体数	5	1	3	0	0	1
割合(%)	100	20	60	0	0	20

(2) 温州みかん作

ア 静岡県

(ア) 集出荷機関調査

a 出荷の概要

集出荷機関の取扱数量は 25,764t で、「青島」が取扱数量の 7 割を占めている。

表3-1-1 上位3品種の等級、階級

取扱量 (t)	取扱量上位3品種					
	第1位		第2位		第3位	
	品 種 名	取 扱 い 割 合 (%)	品 種 名	取 扱 い 割 合 (%)	品 種 名	取 扱 い 割 合 (%)
25,764	青島	70	早生	30		

b 果実の選別・出荷について

取り扱っている温州みかんは、糖度・酸度の状態で 5 段階、果実のサイズ、で 6 段階に区分されて出荷されている。

生産者には「集荷区分に応じた果実の集荷」、「集荷後の選別時間の短縮」、「不良果の混入防止の徹底」を目的として自家選果を求めており、過去 10 年間（2010 年～2019 年）に自家選果の規格見直しは行っていない。

表3-1-2 取扱数量上位3品種の等級、階級

取扱量上位3品種の等級、階級											
取扱量第1位				取扱量第2位				取扱量第3位			
等級 数	区 分 要 素	階 級 数	階 級 要 素	等級 数	区 分 要 素	階 級 数	階 級 要 素	等級 数	区 分 要 素	階 級 数	階 級 要 素
5	糖 度、 酸度	6	肥 大 の 大 き さ	5	糖 度、 酸度	6	肥 大 の 大 き さ				

表3-1-3 自家選果の実施状況

自家 選 果 の 要 否	自家選果が必要な理由				過去 10年 間の 自家 選果 規格 の見 直し	自家 選果 規格 見直 しの 理由
	集荷 区分 に応 じた 果実 集荷	集荷 後の 選別 時間 短縮	不良 果の 混入 防止 の徹 底	その他		
必要	○	○	○		行っ てな い	

出荷規格については、過去 10 年間（2010 年～2019 年）に見直しを行っていないが、今後出荷規格を見直す意向は「ある」としている。
 なお、出荷先による規格の変更は行なっていない。

表3-1-4 出荷規格の見直し状況

過去 10年 間の 出荷 規格 の見 直し	出荷規格見直しの内容												
	省力 栽培 果実 のブ ランド 化	等級数を減らした		階級数を減らした		等級数を増やした		階級数を増やした		その他			
		見直 し前	見直 し後	見直 し前	見直 し後	見直 し前	見直 し後	見直 し前	見直 し後	具体的内容			
見直 してい ない													

表3-1-5 出荷規格を見直した理由

出荷規格見直しの理由							
出荷先 の要請 への対 応	生産者 の負担 軽減	選果場 の労力 削減	選果機 を更新し たため	新しい機 械の導 入による	コストを 削減す るため	その他	具体的内容

表3-1-6 今後の出荷規格の見直し

今後の 出荷規 格見 直し意 向	見直す際の簡素化の内容						出荷規格を簡素化しない理由						出荷先による規格 の変更
	等級を簡素化		階級を簡素化		その他		取引先 の意向に そぐわな い	販売面で 不利にな る	必要性を 感じない	その他	具体的理由		
	現在 の等 級数	見直 し後 の等 級数	現在 の階 級数	見直 し後 の階 級数	具体的内容								
ある						○	詳しくは考 えていない						変えてい ない

c 果実の集荷における課題について

集出荷の課題としては、「労働力の確保」、「経費の削減」、「作業の安全確保」、「出荷先からの要請対応」、「出荷先への出荷時間厳守」、「選果施設の更新」をあげており、この課題に対応するため「賃金の引上げ」、「安全対策の実施」、「パレット輸送の導入」に取り組んでおり、21年11月稼働予定の新選果場の建設を行っている。

出荷する果実の付加価値の向上や経費抑制のための取り組みとして、「パレット輸送」に取り組んでおり、出荷コストを下げる取り組みとして共同輸送については「小口輸送がなく必要性が無い」ため検討する考えは「無い」としている。

表3-1-7 集出荷の課題

集出荷の課題							課題への対応										
労働力の確保	経費の抑制	作業の安全確保	出荷先からの要望対応	出荷先への出荷時間厳守	選果施設の更新	その他	具体的内容	賃金の引上げ	労働環境の改善	安全対策の実施	リターナブル資材導入	パレット輸送導入	出荷規格の見直し	助成制度の利用	民間金融機関の融資	その他	具体的内容
○	○	○	○	○	○			○		○		○				○	新選果場の建設 (21年11月稼働予定)

表3-1-8 付加価値の向上、経費抑制の取り組み

付加価値向上や経費抑制の取り組み						共同輸送について	共同輸送を検討しない理由					
予冷	冷蔵輸送	パレット輸送	鮮度保持資材の利用	その他	具体的内容		希望する時間に出荷できない	調整に労力がかかる	コストダウンにならない	小口輸送なく必要性が無い	その他	具体的内容
		○				検討する考えはない				○		

(イ) 生産者調査

a 調査対象果実の概要

栽培面積は「50a 未満」と「100a～200a」が各々25%、以下、「200a～300a」が21%、「300a 以上」が14%、「50a～100a」が11%で、平均が299aであった。

販売量でみると、「10 t 未満」と「40 t～50 t」と「50t 以上」が各々21%、「20 t～30 t」が14%、「10t～20t」と「30 t～40 t」が各々11%で、平均が33.2 tであった。

表3-2-1 栽培面積

区分	回答経営体数	割合(%)
計	28	100
50a未満	7	25
50a～100a	3	11
100a～200a	7	25
200a～300a	6	21
300a以上	4	14
未回答	1	4

(平均299a)

表3-2-2 販売量

区分	回答経営体数	割合(%)
計	28	100
10t未満	6	21
10t～20t	3	11
20t～30t	4	14
30t～40t	3	11
40t～50t	6	21
50t以上	6	21
未回答	0	0

(平均33.2t)

栽培品種は「青島」が主体で、68%の生産者で栽培面積割合が第1位となっている。栽培面積第2位以下は「早生種」と「興津早生」と回答した生産者が多く、ほとんどの生産者が晩生種の「青島」と「興津早生」を含む「早生種」の組み合わせとなっている。

表3-2-3 栽培品種

区分		計	青島	早生種	興津早生	その他
回答経営体数	1位	28	19	5	4	0
	2位	27	8	13	5	1
	3位	4	0	0	0	4
割合(%)	1位	100	68	18	14	0
	2位	100	30	48	19	4
	3位	100	0	0	0	100

b 果実の選別・出荷について

(a) 果実の出荷先

JA が運営する共同選果場への出荷割合は、「10 割」が 50%で最も多く、以下「0 割」が 39%、「5～9 割」が 4%で、未回答が 7%であった。

また、共同選果場に出荷する際の自家選別については、JA が運営する共同選果場へ出荷している全ての生産者が「実施している」と回答している。

なお、JA が運営する共同選果場への出荷割合について未回答だった 2 経営体も、JA の運営する共同選果場に出荷する際の自家選別の内容について回答していることから、この生産者も割合は不明だが JA の運営する共同選果場に出荷している内容の回答となっている。

表3-2-4 JAの運営する共同選果場への出荷割合

区分	計	0割	1～4割	5～9割	10割	未回答
回答経営体数	28	11	0	1	14	2
割合(%)	100	39	0	4	50	7

表3-2-5 JAが運営する共同選果場に持ち込む前の自家選別

区分	計	実施している	実施していない	未回答
回答経営体数	17	17	0	0
割合(%)	100	100	0	0

(b) 共同選果場に出荷する際の自家選別の実施状況

共同選果場に持ち込む際の自家選別の内容は「傷果等の除去」が100%、「着色等果皮の状態による選別」が71%、「果実の大きさによる選別」が59%、「その他」が24%であった。

なお、「その他」の内容は「外観の形状」、「加工品」、「腐敗果の除去」となっている。

自家選別の区分数を選別要素ごとに見ると、「果実の大きさによる選別」を行っていると回答した生産者の内、「1区分」と「2区分」と「5区分以上」が各々10%で、未回答が70%であった。

また、「着色等果皮の状態による選別」を行っていると回答した生産者の内、「3区分」が17%、「1区分」と「2区分」が各々8%で、未回答が67%であった。

表3-2-6 自家選別の内容

区分	計	傷果等の 除去	果実の大 きさ	着色等果皮の 状態による選 別	その他	未回答
回答経営体数	17	17	10	12	4	0
割合(%)	100	100	59	71	24	0

表3-2-7 果実の大きさの区分数

区分	計	1区分	2区分	3区分	4区分	5区分以上	未回答
回答経営体数	10	1	1	0	0	1	7
割合(%)	100	10	10	0	0	10	70

表3-2-8 着色等果皮の状態の区分数

区分	計	1区分	2区分	3区分	4区分	5区分以上	未回答
回答経営体数	12	1	1	2	0	0	8
割合(%)	100	8	8	17	0	0	67

(c) 共同選果場に持ち込む容器と自家選別に要する時間

共同選果場に持ち込む容器については、全ての生産者が「指定されている」、「繰り返し利用する容器」としている。

容器の容量については「20kg」が94%、「18kg」が6%となっており、ほとんどの生産者が「20kg」と回答している。

一容器当たりの選別に要する時間は「5分未満」が59%、「5～10分」が24%、「10～15分」が12%、「15分以上」が6%となっている。

一容器当たりの選別時間を10年前と比べると、「変わらない」が59%と最も多く、以下「減った」が24%、「増えた」が18%であった。

表3-2-9 共同選果場に持ち込む容器の指定

区分	計	指定されている	指定されていない	未回答
回答経営体数	17	17	0	0
割合(%)	100	100	0	0

表3-2-10 共同選果場に持ち込む容器の種類

区分	計	使い捨て容器	繰り返し利用する容器	未回答
回答経営体数	17	0	17	0
割合(%)	100	0	100	0

表3-2-11 共同選果場に持ち込む容器の指定容量

区分	計	18kg	20kg	未回答
回答経営体数	17	1	16	0
割合(%)	100	6	94	0

表3-2-12 1容器当たりの選別時間

区分	計	5分未満	5～10分	10～15分	15分以上	未回答
回答経営体数	17	10	4	2	1	0
割合(%)	100	59	24	12	6	0

表3-2-13 10年前と比べた選別時間の増減

区分	計	減った	変わらない	増えた	未回答
回答経営体数	17	4	10	3	0
割合(%)	100	24	59	18	0

(d) 消費者への直接販売

消費者への直接販売は、「行っていない」が 94%、「行っている」が 6%で、JA が運営する共同選果場に出荷するほとんどの生産者が消費者への直接販売を行っていないと回答している。

なお、消費者への直接販売を行っている 1 経営体は、「共同選果場に出荷する果実よりも簡単な選果を」行い、「出荷している平均的な果実の品質に比べて下位の品質の果実」を出荷していると回答している。

表3-2-14 消費者への直接販売

区分	計	行っている	行っていない	未回答
回答経営体数	17	1	16	0
割合(%)	100	6	94	0

表3-2-15 消費者に直接販売している果実の選果（共同選果場に持ち込む果実と比べて）

区分	計	簡単な選果	同じ選果	厳しい選果	未回答
回答経営体数	1	1	0	0	0
割合(%)	100	100	0	0	0

表3-2-16 消費者に直接販売している果実の品質（出荷している平均的な品質と比べて）

区分	計	下位の果実	同じ	上位の果実	未回答
回答経営体数	1	1	0	0	0
割合(%)	100	100	0	0	0

(e) 出荷・選別作業の問題と問題解消に必要な対応

出荷・選別作業で困っていることが「ある」のは54%、「ない」のは46%であった。

困っていることが「ある」と回答した生産者が困っている内容をみると「人手が足りない」が87%で最も多く、以下「短時間での作業となり負担が大きい」と「集荷機関の受け入れ基準が厳しい」が各々67%、「出荷資材の経費負担が大きい」が33%、「集荷区分に応じた選果の負担が大きい」が27%、「その他」が7%となっている。

困っていることを解消するために必要な対応については、「労働者の斡旋」が53%と最も多く、以下「JAが運営する共同選果場で自家選果していない果実の受入れ」が33%、「繰り返し利用できる資材による出荷」が13%、「その他」が7%で、未回答が13%であった。

表3-2-17 選別・出荷作業で困っていること

区分	計	ある	ない	未回答
回答経営体数	28	15	13	0
割合(%)	100	54	46	0

表3-2-18 選別・出荷作業で困っている内容（複数回答）

区分	計	人手不足	短時間での作業となり、負担が大きい	集荷機関の受け入れ基準が厳しい	集荷区分に応じた選果の負担が大きい	出荷に用いる容器の容量が大きすぎる	出荷資材の経費負担が大きい	その他	未回答
回答経営体数	15	13	10	10	4	0	5	1	0
割合(%)	100	87	67	67	27	0	33	7	0

表3-2-19 選別・出荷作業の課題を解消するための対応（複数回答）

区分	計	労働者の斡旋	共同選果場が自家選果していない果実の受け入れ	繰り返し利用できる資材による出荷	その他	未回答
回答経営体数	15	8	5	2	1	2
割合(%)	100	53	33	13	7	13

イ 和歌山県

(ア) 集出荷機関調査

a 出荷の概要

集出荷機関の取扱数量は 11,606t で、「宮川早生」、「上野早生」、「興津早生」の早生種が主力品種となっている。

表4-1-1 上位3品種の等級、階級

取扱量 (t)	取扱量上位3品種					
	第1位		第2位		第3位	
	品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)
11,606	宮川早生	30	上野早生	4	興津早生	4

b 果実の選別・出荷について

取り扱っている温州みかんは、外観、内部形質の状態で3段階、果実の大きさで4段階に区分されて出荷されている。

生産者には「集荷区分に応じた果実の集荷」、「不良果の混入防止の徹底」を目的として自家選果を求めており、過去10年間（2010年～2019年）に生産者の負担軽減を目的とした自家選果の規格見直しを行っている。

表4-1-2 取扱数量上位3品種の等級、階級

取扱量上位3品種の等級、階級											
取扱量第1位				取扱量第2位				取扱量第3位			
等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素
3	外観、内部形質	4	大きさ	3	外観、内部形質	4	大きさ	3	外観、内部形質	4	大きさ

表4-1-3 自家選果の実施状況

自家選果の要否	自家選果が必要な理由				過去10年間の自家選果規格の見直し	自家選果規格見直しの理由
	集荷区分に応じた果実集荷	集荷後の選別時間短縮	不良果の混入防止の徹底	その他		
必要	○		○		規格の簡素化	生産者の負担の軽減

出荷規格については、過去 10 年間（2010 年～2019 年）に見直しを行っていないが、今後出荷規格について等級を簡素化する内容で見直す意向は「ある」としている。

なお、出荷先による規格の変更は行なっていない。

表4-1-4 出荷規格の見直し状況

過去 10年 間の 出荷 規格 の見 直し	出荷規格見直しの内容												
	省力 栽培 果実 のブ ラン ド化	等級数を減らした		階級数を減らした			等級数を増やした		階級数を増やした			その他	
		見直 し前	見直 し後	見直 し前	見直 し後		見直 し前	見直 し後	見直 し前	見直 し後		具体的内容	
見直 してい ない													

表4-1-5 出荷規格を見直した理由

出荷規格見直しの理由							
出荷先 の要請 への対 応	生産者 の負担 軽減	選果場 の労力 削減	選果機 を更新し たため	新しい機 械の導 入による	コストを 削減す るため	その他	具体的内容

表4-1-6 今後の出荷規格の見直し

今後の出荷規格見直し意向	見直す際の簡素化の内容							出荷規格を簡素化しない理由					出荷先による規格の変更
	等級を簡素化		階級を簡素化		その他			取引先の意向にそぐわない	販売面で不利になる	必要性を感じない	その他	具体的理由	
	現在の等級数	見直し後の等級数	現在の階級数	見直し後の階級数	具体的内容								
ある	○	4	3										変えていない

c 果実の集荷における課題について

集出荷の課題としては、「労働力の確保」、「経費の削減」、「作業の安全確保」、「出荷先からの要請対応」、「出荷先への出荷時間厳守」、「選果施設の更新」をあげており、この課題に対応するため「賃金の引上げ」、「労働環境の改善」、「安全対策の実施」、「出荷規格の見直し」に取り組んでいる。

出荷する果実の付加価値の向上や経費抑制のための取り組みは無いが、出荷コストを下げる取り組みとして共同輸送については「検討の余地がある」としている。

表4-1-7 集出荷の課題

集出荷の課題								課題への対応									
労働力の確保	経費の抑制	作業の安全確保	出荷先からの要望対応	出荷先への出荷時間厳守	選果施設の更新	その他	具体的内容	賃金の引上げ	労働環境の改善	安全対策の実施	リターナブル資材導入	パレット輸送導入	出荷規格の見直し	助成制度の利用	民間金融機関の融資	その他	具体的内容
○	○	○	○	○	○			○	○	○			○				

表4-1-8 付加価値の向上、経費抑制の取り組み

付加価値向上や経費抑制の取り組み						共同輸送について	共同輸送を検討しない理由					
予冷	冷蔵輸送	パレット輸送	鮮度保持資材の利用	その他	具体的内容		希望する時間に出荷できない	調整に労力がかかる	コストダウンにならない	小口輸送なく必要性が無い	その他	具体的内容
						検討の余地がある						

なお、この 10 年間に生産者の自家選別の負担軽減を図るため、通常の自家選別よりも負担の少ない集荷体制（らくらくコース（一級品と並品の区分のない集荷））を設け、また集荷規格の簡素化を実施している。

(イ) 生産者調査

a 調査対象果実の概要

栽培面積は「50a～100a」が32%と最も多く、以下「50a未満」28%、「100a～200a」が20%、「200a～300a」が16%、「300a以上」が4%で、平均が107aであった。

販売量でみると、「10t未満」が40%で最も多く、以下「50t以上」が20%、「10t～20t」が16%、「20t～30t」と「30t～40t」と「40t～50t」が各々8%で、平均が23.2tであった。

栽培品種は「早生種」、「宮川早生」、「極早生種」、「向山」、「田口早生」という回答が多かったが、特に集中している品種は見られず、早生みかんを中心に極早生みかん、中生みかんで構成された内容となっている。

表4-2-1 栽培面積

区分	回答経営体数	割合(%)
計	25	100
50a未満	7	28
50a～100a	8	32
100a～200a	5	20
200a～300a	4	16
300a以上	1	4
未回答	0	0

(平均107a)

表4-2-2 販売量

区分	回答経営体数	割合(%)
計	25	100
10t未満	10	40
10t～20t	4	16
20t～30t	2	8
30t～40t	2	8
40t～50t	2	8
50t以上	5	20
未回答	0	0

(平均23.2t)

表4-2-3 栽培品種

区分		計	早生種	宮川早生	極早生種	向山	田口早生	その他	未回答
回答経営体数	1位	25	5	4	1	5	2	5	3
	2位	19	2	1	3	0	3	10	0
	3位	14	2	2	2	0	0	8	0
割合(%)	1位	100	20	16	4	20	8	20	12
	2位	100	11	5	16	0	16	53	0
	3位	100	14	14	14	0	0	57	0

b 果実の選別・出荷について

(a) 果実の出荷先

JA が運営する共同選果場へのお荷割合は、「10 割」が 56%で最も多く、以下「0 割」が 24%、「5～9 割」が 4%で、未回答が 16%であった。

また、共同選果場に出荷する際の自家選別については、JA が運営する共同選果場へ出荷している全ての生産者が「実施している」と回答している。

なお、JA が運営する共同選果場へのお荷割合について未回答だった 4 経営体も、JA の運営する共同選果場に出荷する際の自家選別の内容について回答していることから、この生産者もお荷割合は不明だが JA の運営する共同選果場に出荷している内容の回答となっている。

表4-2-4 JAの運営する共同選果場へのお荷割合

区分	計	0割	1～4割	5～9割	10割	未回答
回答経営体数	25	6	0	1	14	4
割合(%)	100	24	0	4	56	16

表4-2-5 JAが運営する共同選果場に持ち込む前の自家選別

区分	計	実施している	実施していない	未回答
回答経営体数	19	19	0	0
割合(%)	100	100	0	0

(b) 共同選果場に出荷する際の自家選別の実施状況

共同選果場に持ち込む際の自家選別の内容は「果実の大きさによる選別」が89%、「傷果等の除去」、「着色等果皮の状態による選別」が各々84%。「その他」が21%で、「未回答」が5%であった。

なお、「その他」の内容は「外観の形状」、「日焼け」、「浮皮」、「糖度10度以上」等となっている。

自家選別の区分数を選別要素ごとに見ると、「果実の大きさによる選別」を行っているとは回答した生産者の内、「2区分」と「4区分」が各々18%、「3区分」が6%で、未回答が59%であった。

また、「着色等果皮の状態による選別」を行っているとは回答した生産者の内、「2区分」が19%、「5区分以上」が6%で、未回答が75%であった。

表4-2-6 自家選別の内容

区分	計	傷果等の除去	果実の大きさ	着色等果皮の状態による選別	その他	未回答
回答経営体数	19	16	17	16	4	1
割合(%)	100	84	89	84	21	5

表4-2-7 果実の大きさの区分数

区分	計	2区分	3区分	4区分	5区分以上	未回答
回答経営体数	17	3	1	3	0	10
割合(%)	100	18	6	18	0	59

表4-2-8 着色等果皮の状態の区分数

区分	計	2区分	3区分	4区分	5区分以上	未回答
回答経営体数	16	3	0	0	1	12
割合(%)	100	19	0	0	6	75

(c) 共同選果場に持ち込む容器と自家選別に要する時間

共同選果場に持ち込む容器については、「指定されている」が 95%、「指定されていない」が 5%で、共同選果場に持ち込む容器の種類は「繰り返し利用する容器」が 100%であった。

容器の容量については「18kg」が 58%、「20kg」が 42%であった。

一容器当たりの選別に要する時間は「5 分未満」が 42%、「10～15 分」が 21%、「5～10 分」が 16%、「15 分以上」が 11%で、未回答が 11%であった。

一容器当たりの選別時間を 10 年前と比べると、「変わらない」が 63%と最も多く、以下「減った」が 26%、「増えた」が 5%であった。

表4-2-9 共同選果場に持ち込む容器の指定

区分	計	指定されている	指定されていない	未回答
回答経営体数	19	18	1	0
割合(%)	100	95	5	0

表4-2-10 共同選果場に持ち込む容器の種類

区分	計	使い捨て容器	繰り返し利用する容器	未回答
回答経営体数	19	0	19	0
割合(%)	100	0	100	0

表4-2-11 共同選果場に持ち込む容器の指定容量

区分	計	18kg	20kg	未回答
回答経営体数	19	11	8	0
割合(%)	100	58	42	0

表4-2-12 1 容器当たりの選別時間

区分	計	5分未満	5～10分	10～15分	15分以上	未回答
回答経営体数	19	8	3	4	2	2
割合(%)	100	42	16	21	11	11

表4-2-13 10年前と比べた選別時間の増減

区分	計	減った	変わらない	増えた	未回答
回答経営体数	19	5	12	1	1
割合(%)	100	26	63	5	5

(d) 消費者への直接販売

消費者への直接販売は、「行っていない」が100%で、JAが運営する共同選果場に出荷している生産者で消費者への直接販売を行っている生産者は無かった。

表4-2-14 消費者への直接販売

区分	計	行っている	行っていない	未回答
回答経営体数	19	0	19	0
割合(%)	100	0	100	0

表4-2-15 消費者に直接販売している果実の選果（共同選果場に持ち込む果実と比べて）

区分	計	簡単な選果	同じ選果	厳しい選果	未回答
回答経営体数	0	0	0	0	0
割合(%)	-	-	-	-	-

表4-2-16 消費者に直接販売している果実の品質（出荷している平均的な品質と比べて）

区分	計	下位の果実	同じ	上位の果実	未回答
回答経営体数	0	0	0	0	0
割合(%)	-	-	-	-	-

(e) 出荷・選別作業の問題と問題解消に必要な対応

出荷・選別作業で困っていることが「ある」は 52%、「ない」は 48%であった。

困っていることが「ある」と回答した生産者が困っている内容をみると「人手が足りない」が 77%で最も多く、以下「短時間での作業となり負担が大きい」と「出荷資材の経費負担が大きい」が各々46%、「集荷区分に応じた選果の負担が大きい」と「その他」が各々31%、「集荷機関の受け入れ基準が厳しい」が 15%、「出荷に用いる容器の容量が大きすぎる」が 8%となっている。

困っていることを解消するために必要な対応については、「JA が運営する共同選果場で自家選果していない果実の受入れ」が 38%で最も多く、以下「労働者の斡旋」と「その他」が各々23%、「繰り返し利用できる資材による出荷」が 15%で、未回答が 23%であった。

表4-2-17 選別・出荷作業で困っていること

区分	計	ある	ない	未回答
回答経営体数	25	13	12	0
割合(%)	100	52	48	0

表4-2-18 選別・出荷作業で困っている内容（複数回答）

区分	計	人手不足	短時間での作業となり、負担が大きい	集荷機関の受け入れ基準が厳しい	集荷区分に応じた選果の負担が大きい	出荷に用いる容器の容量が大きすぎる	出荷資材の経費負担が大きい	その他	未回答
回答経営体数	13	10	6	2	4	1	6	4	0
割合(%)	100	77	46	15	31	8	46	31	0

表4-2-19 選別・出荷作業の課題を解消するための対応（複数回答）

区分	計	労働者の斡旋	共同選果場が自家選果していない果実の受け入れ	繰り返し利用できる資材による出荷	その他	未回答
回答経営体数	13	3	5	2	3	3
割合(%)	100	23	38	15	23	23

(3) 日本なし作

ア 栃木県

(ア) 集出荷機関調査

a 出荷の概要

集出荷機関の取扱数量は 3,402t で、「豊水」、「幸水」、「にっこり」の 3 品種で取扱量の 8 割以上を占めている。

表5-1-1 上位3品種の等級、階級

取扱量 (t)	取扱量上位3品種					
	第1位		第2位		第3位	
	品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)
3,402	豊水	37	幸水	33	にっこり	14

b 果実の選別・出荷について

取り扱っている日本なしは、形状、果皮の状態、被害、糖度等の状態で 2～5 段階、果重で 8～10 段階に区分されて出荷されている。

生産者には「集荷後の選別時間の短縮」、「不良果の混入防止の徹底」を目的として自家選果を求めており、過去 10 年間（2010 年～2019 年）に小玉や被害果が多発した際に自家選果の規格の細分化、追加の見直しを行っている。

表5-1-2 取扱数量上位3品種の等級、階級

取扱量上位3品種の等級、階級											
取扱量第1位				取扱量第2位				取扱量第3位			
等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素
5	形状、果皮の状態、被害、糖度	10	果重	5	形状、果皮の状態、被害、糖度	8	果重	2	形状、果皮の状態、被害、糖度	9	果重

表5-1-3 自家選果の実施状況

自家選果の要否	自家選果が必要な理由				過去10年間の自家選果規格の見直し	自家選果規格見直しの理由
	集荷区分に応じた果実集荷	集荷後の選別時間短縮	不良果の混入防止の徹底	その他		
必要		○	○		規格の細分化、追加	

注：等級数と区分要素は、添付資料に基づき補完した

出荷規格については、過去 10 年間（2010 年～2019 年）に出荷先の要請対応や小玉果が多発した際の生産者の所得を確保するために階級数の増加（+1）を行っており、今後出荷規格を見直す意向は「必要性を感じない」ことから「ない」としている。

なお、出荷先による規格の変更は行なっていない。

表5-1-4 出荷規格の見直し状況

過去 10年 間の 出荷 規格 の見 直し	出荷規格見直しの内容													
	省力 栽培 果実 のブ ランド 化	等級数を減らした		階級数を減らした		等級数を増やした		階級数を増やした		その他				
		見直 し前	見直 し後	見直 し前	見直 し後	見直 し前	見直 し後	見直 し前	見直 し後	見直 し前	見直 し後	具体的内容		
見直 した											○		(+1)	

表5-1-5 出荷規格を見直した理由

出荷規格見直しの理由							
出荷先 の要請 への対 応	生産者 の負担 軽減	選果場 の労力 削減	選果機 を更新し たため	新しい機 械の導 入による	コストを 削減す るため	その他	具体的内容
○						○	生産者の所得向上

表5-1-6 今後の出荷規格の見直し

今後の出荷規格見直し意向	見直す際の簡素化の内容						出荷規格を簡素化しない理由					出荷先による規格の変更
	等級を簡素化		階級を簡素化		その他		取引先の意向にそぐわない	販売面で不利になる	必要性を感じない	その他	具体的理由	
	現在の等級数	見直し後の等級数	現在の階級数	見直し後の階級数	具体的内容							
ない										○		変えていない

c 果実の集荷における課題について

集出荷の課題としては、「経費の削減」、「出荷先からの要請対応」、「選果施設の更新」をあげており、この課題に対応するため「出荷規格の見直し」に取り組んでいる。

出荷する果実の付加価値の向上や経費抑制のため「パレット輸送」、「鮮度保持剤の利用」に取り組んでおり、出荷コストを下げる取り組みとして共同輸送については「検討の余地がある」としている。

表5-1-7 集出荷の課題

集出荷の課題								課題への対応									
労働力の確保	経費の抑制	作業の安全確保	出荷先からの要望対応	出荷先への出荷時間厳守	選果施設の更新	その他	具体的内容	賃金の引上げ	労働環境の改善	安全対策の実施	リターナブル資材導入	パレット輸送導入	出荷規格の見直し	助成制度の利用	民間金融機関の融資	その他	具体的内容
	○		○		○								○				

表5-1-8 付加価値の向上、経費抑制の取り組み

付加価値向上や経費抑制の取り組み						共同輸送について	共同輸送を検討しない理由					
予冷	冷蔵輸送	パレット輸送	鮮度保持資材の利用	その他	具体的内容		希望する時間に出荷できない	調整に労力がかかる	コストダウンにならない	小口輸送なく必要性が無い	その他	具体的内容
		○	○			検討の余地がある						

なお、この 10 年間に生産者の選別・出荷の負担軽減を図るため、各集荷場への荷下ろし担当労働者の雇用や選果場の更新に合わせて内部センサを更新し自家選別の際の蜜果の除去の簡素化に取り組んでいる。

(イ) 生産者調査

a 調査対象果実の概要

栽培面積は「100a～200a」が47%で最も多く、以下「200a～300a」が31%、「50a～100a」が9%、「50a未満」が6%、「300a以上」が3%で、平均が168aであった。

販売量でみると、「50t以上」が22%で最も多く、以下「10t未満」と「30t～40t」が各々16%、「20t～30t」と「40t～50t」が各々13%、「10t～20t」が9%で、平均が36.0tであった。

栽培品種は「幸水」と「豊水」が主体で、両品種で第1位、第2位とも生産者の9割以上を占めている。第3位は「にっこり」と「あきづき」で約9割となっている。

表5-2-1 栽培面積

区分	回答経営体数	割合(%)
計	32	100
50a未満	2	6
50a～100a	3	9
100a～200a	15	47
200a～300a	10	31
300a以上	1	3
未回答	1	3

(平均168a)

表5-2-2 販売量

区分	回答経営体数	割合(%)
計	32	100
10t未満	5	16
10t～20t	3	9
20t～30t	4	13
30t～40t	5	16
40t～50t	4	13
50t以上	7	22
未回答	4	13

(平均36.0t)

表5-2-3 栽培品種

区分		計	幸水	豊水	にっこり	あきづき	その他
回答経営体数	1位	32	21	11	0	0	0
	2位	32	10	20	2	0	0
	3位	28	1	1	18	7	1
割合(%)	1位	100	66	34	0	0	0
	2位	100	31	63	6	0	0
	3位	100	4	4	64	25	4

b 果実の選別・出荷について

(a) 果実の出荷先

JA が運営する共同選果場への出荷割合は、「5～9 割」が 59%で最も多く、以下「0 割」が 16%、「10 割」が 13%、「1～4 割」が 3%で、未回答が 9%であった。

また、共同選果場に出荷する際の自家選別については、「実施している」が 96%、「実施していない」が 4%と、JA が運営する共同選果場に出荷しているほとんどの生産者が自家選果を行っている。

なお、JA が運営する共同選果場への出荷割合について未回答だった 3 経営体も、JA の運営する共同選果場に出荷する際の自家選別の内容について回答していることから、この生産者も出荷割合は不明だが JA の運営する共同選果場に出荷している内容の回答となっている。

表 5-2-4 JAの運営する共同選果場への出荷割合

区分	計	0割	1～4割	5～9割	10割	未回答
回答経営体数	32	5	1	19	4	3
割合(%)	100	16	3	59	13	9

表 5-2-5 JAが運営する共同選果場に持ち込む前の自家選別

区分	計	実施している	実施していない	未回答
回答経営体数	27	26	1	0
割合(%)	100	96	4	0

(b) 共同選果場に出荷する際の自家選別の実施状況

共同選果場に持ち込む際の自家選別の内容は「傷果等の除去」が100%、「果実の大きさによる選別」が46%、「着色等果皮の状態による選別」が42%、「その他」が15%であった。

なお、「その他」の内容は「変形果の除去」、「被害果の除去」となっている。

自家選別の区分数を選別要素ごとに見ると、「果実の大きさによる選別」を行っていると回答した生産者の内、「2区分」が17%、「3区分」と「5区分以上」が各々8%で、未回答が67%であった。

また、「着色等果皮の状態による選別」を行っていると回答した生産者の内、「3区分」が18%で、未回答が82%であった。

表 5 -2-6 自家選別の内容

区分	計	傷果等の除去	果実の大きさ	着色等果皮の状態による選別	その他	未回答
回答経営体数	26	26	12	11	4	0
割合(%)	100	100	46	42	15	0

表 5 -2-7 果実の大きさの区分数

区分	計	2区分	3区分	4区分	5区分以上	未回答
回答経営体数	12	2	1	0	1	8
割合(%)	100	17	8	0	8	67

表 5 -2-8 着色等果皮の状態の区分数

区分	計	2区分	3区分	4区分	5区分以上	未回答
回答経営体数	11	0	2	0	0	9
割合(%)	100	0	18	0	0	82

(c) 共同選果場に持ち込む容器と自家選別に要する時間

共同選果場に持ち込む容器については、JA が運営する共同選果場に出荷している全ての生産者が「指定されている」、「繰り返し利用する容器」と回答している。

容器の容量については「5～10kg」が 62%で最も多く、以下「15kg 以上」が 23%、「10～15kg」が 12%、「5kg 未満」が 4%であった。

一容器当たりの選別に要する時間は「5 分未満」が 69%、「5～10 分」が 23%で、未回答が 8%であった。

一容器当たりの選別時間を 10 年前と比べると、「変わらない」が 65%と最も多く、以下「減った」が 23%、「増えた」が 12%であった。

表 5-2-9 共同選果場に持ち込む容器の指定

区分	計	指定されている	指定されていない	未回答
回答経営体数	26	26	0	0
割合(%)	100	100	0	0

表 5-2-10 共同選果場に持ち込む容器の種類

区分	計	使い捨て容器	繰り返し利用する容器	未回答
回答経営体数	26	0	26	0
割合(%)	100	0	100	0

表 5-2-11 共同選果場に持ち込む容器の指定容量

区分	計	5kg未満	5～10kg	10～15kg	15～20kg	未回答
回答経営体数	26	1	16	3	5	1
割合(%)	100	4	62	12	19	4

表 5-2-12 1 容器当たりの選別時間

区分	計	5分未満	5～10分	10～15分	15分以上	未回答
回答経営体数	26	18	6	0	0	2
割合(%)	100	69	23	0	0	8

表 5-2-13 10年前と比べた選別時間の増減

区分	計	減った	変わらない	増えた	未回答
回答経営体数	26	6	17	3	0
割合(%)	100	23	65	12	0

(d) 消費者への直接販売

消費者への直接販売は、「行っている」が85%、「行っていない」が15%で、JAが運営する共同選果場に出荷する生産者の大半が消費者への直接販売を行っている。

消費者に直接販売している果実の選果は、共同選果場に出荷している果実に比べて「厳しい選果」が48%、「同等の選果」が35%。「簡単な選果」が17%であった。

消費者に直接販売している果実の品質は、出荷している平均的な果実の品質に比べて「上位の果実」が52%、「同じ」が43%、「下位の果実」が4%でとなっており、出荷している平均的な果実と同等か上位の品質の果実を販売している生産者がほとんどとなっている。

表 5-2-14 消費者への直接販売

区分	計	行っている	行っていない	未回答
回答経営体数	27	23	4	0
割合(%)	100	85	15	0

表 5-2-15 消費者に直接販売している果実の選果（共同選果場に持ち込む果実と比べて）

区分	計	簡単な選果	同じ選果	厳しい選果	未回答
回答経営体数	23	4	8	11	0
割合(%)	100	17	35	48	0

表 5-2-16 消費者に直接販売している果実の品質（出荷している平均的な品質と比べて）

区分	計	下位の果実	同じ	上位の果実	未回答
回答経営体数	23	1	10	12	0
割合(%)	100	4	43	52	0

(e) 出荷・選別作業の問題と問題解消に必要な対応

出荷・選別作業で困っていることが「ある」のは38%、「ない」のは63%であった。

困っていることが「ある」と回答した生産者が困っている内容をみると「出荷資材の経費負担が大きい」が58%で最も多く、以下「人手が足りない」と「短時間での作業となり負担が大きい」と「その他」が各々42%、「集荷区分に応じた選果の負担が大きい」が17%、「集荷機関の受け入れ基準が厳しい」が8%となっている。

「その他」の内容は「内部異常果を除去できない」、「集荷時間が早すぎる」、「雇用者間での選別のばらつき」等となっている。

困っていることを解消するために必要な対応については、「労働者の斡旋」が42%、「その他」が25%、「繰り返し利用できる資材による出荷」が17%、「JAが運営する共同選果場で自家選果していない果実の受入れ」が8%で、未回答が17%であった。

また、「その他」の内容は、「内部センサ付選果機の設置」、「選果基準の徹底」等となっている。

表5-2-17 選別・出荷作業で困っていること

区分	計	ある	ない	未回答
回答経営体数	32	12	20	0
割合(%)	100	38	63	0

表5-2-18 選別・出荷作業で困っている内容（複数回答）

区分	計	人手不足	短時間での作業となり、負担が大きい	集荷機関の受け入れ基準が厳しい	集荷区分に応じた選果の負担が大きい	出荷に用いる容器の容量が大きすぎる	出荷資材の経費負担が大きい	その他	未回答
回答経営体数	12	5	5	1	2	0	7	5	0
割合(%)	100	42	42	8	17	0	58	42	0

表5-2-19 選別・出荷作業の課題を解消するための対応（複数回答）

区分	計	労働者の斡旋	共同選果場が自家選果していない果実の受け入れ	繰り返し利用できる資材による出荷	その他	未回答
回答経営体数	12	5	1	2	3	2
割合(%)	100	42	8	17	25	17

3 参考資料

(1) りんご作

ア 青森県

(ア) 集出荷機関の調査結果と参考資料等

< 調査結果 >

表1-1-1

	問1(1)	問1(2)					
	取扱量 (t)	取扱量上位3品種					
		第1位		第2位		第3位	
		品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)
りんご (青森県)	13,419	サンふじ	32	サンつがる	13	王林	10

表1-1-2

	問2(2)											
	取扱量上位3品種の等級、階級											
	取扱量第1位				取扱量第2位				取扱量第3位			
	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素
りんご (青森県)	6	着色、形、傷、果皮の状態等	8	大きさ、果重	4	着色、形、傷、果皮の状態等	8	大きさ、果重	4	着色、形、傷、果皮の状態等	8	大きさ、果重

表1-1-3

	問2(3)	問2(4)				問2(5)	問2(6)
	自家選果の可否	自家選果が必要な理由				過去10年間の自家選果規格の見直し	自家選果規格見直しの理由
		集荷区分に応じた果実集荷	集荷後の選別時間短縮	不良果の混入防止の徹底	その他		
りんご (青森県)	必要	○				規格の簡素化	生産者の負担の軽減

表1-1-4

	問2(7)	問2(8)												
	過去10年間の出荷規格の見直し	出荷規格見直しの内容												
		省力栽培果のブランド化	等級数を減らした		階級数を減らした		等級数を増やした		階級数を増やした		その他			
			見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	具体的内容			
りんご (青森県)	見直した												○	こだわりりんごのブランド化

表1-1-5

	問2(9)							
	出荷規格見直しの理由							
	出荷先の要請への対応	生産者の負担軽減	選果場の労力削減	選果機を更新したため	新しい機械の導入による	コストを削減するため	その他	具体的内容
りんご (青森県)			○			○		

表1-1-6

	問2(10)	問2(11)							問2(12)				
	今後の出荷規格見直し意向	見直す際の簡素化の内容							出荷規格を簡素化しない理由				
		等級を簡素化		階級を簡素化		その他			取引先の意向にそぐわない	販売面で不利になる	必要性を感じない	その他	具体的理由
		現在の等級数	見直し後の等級数	現在の階級数	見直し後の階級数	具体的内容							
りんご (青森県)	ある	○	6	4									

表1-1-6(つづき)

	問2(13)	問2(14)									
	出荷先による規格の変更	出荷先1		出荷先2		出荷先3		出荷先4		出荷先5	
		規格	割合	規格	割合	規格	割合	規格	割合	規格	割合
りんご (青森県)	変えていない										

表1-1-7

	問3(1)								問3(2)									
	集出荷の課題								課題への対応									
	労働力の確保	経費の抑制	作業の安全確保	出荷先からの要望対応	出荷先への出荷時間厳守	選果施設の更新	その他	具体的内容	賃金の引上げ	労働環境の改善	安全対策の実施	リタナブル資材導入	パレット輸送導入	出荷規格の見直し	助成制度の利用	民間金融機関の融資	その他	具体的内容
りんご (青森県)	○			○						○								

表1-1-8

	問3(3)					
	付加価値向上や経費抑制の取り組み					
	予冷	冷蔵輸送	パレット輸送	鮮度保持資材の利用	その他	具体的内容
りんご (青森県)				○		

表1-1-8(つづき)

	問3(4)	問3(5)						問3(6)
	共同輸送について	共同輸送を検討しない理由						その他(この10年間に生産者の労力負担の軽減のためにやっていること)
		希望する時間に出荷できない	調整に労力がかかる	コストダウンにならない	小口輸送なく必要性が無い	その他	具体的内容	
りんご (青森県)	検討の余地がある							

< 参考資料 >

選果基準

品 種	特 大	上 実	小 玉	ピンコ	肩 実 等	加工（ジュース用）
サ ン ふ じ	32玉以上 330 g 以上	36～46玉 329～230 g	50～66玉 229～160 g	－	生食として販売できる果形の悪いもの、スリ傷、日ヤケ、青実果等	完熟したもぎ実の果汁向適格品
ふ じ	32玉以上 330 g 以上	36～66玉 329～160 g		－	ク	ク
飛 馬 ふ じ		56玉以上 180 g 以上		－	ク	ク
む っ ・ サ ン む っ		46玉以上 230 g 以上		50～56玉 229～190 g	生食として販売できる果形の悪いもの、スリ傷、日ヤケ、青実果、ピンコ等	ク
世 界 一		16玉以上 330 g 以上		18～20玉 329～270 g	ク	ク
ジ ョ ナ ゴ ー ル ド	56玉以上 180 g 以上		60・66玉 179～160 g		ク	ク
サンジョナゴールド					ク	ク
ア ー リ ー ジ ョ ナ					ク	ク
森 田 ジ ョ ナ					ク	ク
ト キ ・ 名 月					ク	ク
昂 林 ・ ほ の か					ク	ク
早生ふじ系・シナノスイート					ク	ク
サン北斗・おいらせ					ク	ク
もりのかがやき・紅の夢					ク	ク
シナノゴールド・飛馬ホワイト					ク	ク
金星・三日月金星					ク	ク
王 林					ク	ク
サ ン つ が る					ク	ク
恋空・未来ライフ					ク	ク
きおう・スイートメロディー					ク	ク
さんさ・涼香の季節					ク	ク
千 秋 ・ 紅 玉					ク	ク
星の金貨・サン金星					ク	ク
千雪・あいかの香り					ク	ク
青 林 ・ 美 丘					ク	ク
薬取らずサンつがる	56玉以上 180 g 以上		－		生食として販売できる果形の悪いもの、スリ傷、日ヤケ等	ク
薬取らずサンジョナ					ク	ク
薬取らずシナノスイート					ク	ク
薬取らずサンふじ					ク	ク
そ の 他					ク	ク

●選果基準（表1）

6等級 (特選・特・特A・秀・秀A・優)	5等級 (特選・特・特A・秀・秀A)	4等級 (特選・特・特A・優)	4等級 (特選・特・特A・秀A)	3等級 (特選・特・特A)	3等級 (特選・特A・秀A)
世界一・ジョナゴールド・サンジョナゴールド・サンふじ・省力選果サンふじ	飛馬ふじ	恋空・未来ライフ・サンつがる・さんさ・昂林・早生ふじ・ほのか・涼香の季節・紅玉・アーリージョナ・森田ジョナ・千秋・シナノスイート・おいらせ・サン北斗・千雪・紅の夢・あいかの香り・美丘	きおう・スイートメロディ・トキ・もりのかがやき・サンむつ・王林・シナノゴールド・名月・飛馬ホワイト・青林	薬とらずサンつがる・薬とらずシナノスイート・薬とらずサンジョナ・薬とらずサンふじ	星の金貨・サン金星・金星・三日月金星

項 目	特 選	特	特 A	秀	秀 A	優
色 沢	秀いで たもの	全体の着色が特選 より若干劣るもの 特選の着色で、下 部に5分の1以内 の青実があるもの	全体の着色が特よ り若干劣るもの 特以上の着色で上 部に5分の1以内 の青実があるもの	全体の着色が秀A より若干劣るもの	全体の着色が特A より若干劣るもの 特A以上の着色で 全体に5分の1以 内の青実があるも の	秀A以上の色のあ るもの
枝形・葉形	なし	なし	著しく目立たない で下部に5分の1 以内とする	全体に5分の1以 内とする	著しく目立たない で上部に5分の1 以内とする	全体の3分の1以内 とする
さかさ実	なし	なし	なし	—	なし	—
形 状	秀いで たもの	秀いでたもの、品 種固有の形状	秀いでたもの、品 種固有の形状	優良なもの	優良なもの	多少の変形はよし とする
つるさび	なし	なし	肩上がりが小指で かくれる程度のも の	肩上がりが親指で かくれる程度のも の	肩上がりが小指で かくれる程度のも の	秀A以上で3分の1 以内のものとする
つるさび 以 外 の さ び	なし	なし	尻さびを中心とし 下部に5分の1以 内とする	平滑で散在してお り、全体に5分の 1以内とする	尻さびを中心とし 下部に5分の1以 内とする	全体の3分の1以内 とする
日 や け	なし	なし	なし	なし	なし	薄いもも色で長さ 1cm以内のもの
ス ス 病	なし	なし	なし	なし	なし	極めて小さいもの
黒 点 (ビターピット病)	なし	なし	なし	なし	なし	極めて小さく下部 に3個以内のもの
つるぬけ	なし	なし	なし	なし	なし	—
芯 カ ビ	なし	なし	なし	なし	なし	なし
小 偏	なし	なし	なし	なし	なし	—
鮮 度	良好	良好	良好	良好	良好	良好

貸出コンテナ・パレット・マット・はかり

項 目	コ ン テ ナ	パ レ ッ ト	マ ッ ト	は か り
貸 出 等	10月末までには、予約 数量の80%まで	コンテナ貸出・りんご搬入時 (入庫時1人10枚まで)は 貸出する	コンテナ貸出時に 貸出する	貸与する
使 用 料	1箱40円(税別) 精算時徴収	コンテナ使用料に含む	コンテナ使用料に 含む	
破 損・紛 失 等	実費弁償 1箱1,000円(税別)	実費弁償 1枚8,000円(税別)	実費弁償 1枚16円(税別)	実費弁償 1個2,000円(税別)
そ の 他	・期限までに収納しない 場合1箱200円(税 別)の使用料徴収 ・JA回収の場合1箱50 円(税別)の回収費 用を徴収	・コンテナ貸出時に使用の場合 速やかに返納。返納しない場 合1枚につき1,500円の罰則金 徴収 ・入庫終了後も使用している場合 1枚につき3,000円(税別)を徴収 ・JA回収の場合1枚500円(税別) の回収費用を徴収	・入庫終了後返納し ない場合実費弁償	

図1. 選果基準変更点

サンふじ取扱要領変更点

令和元年産 (6選果)					
特 大 (330g以上)	上 実 (329~230g)	小 玉 (229~180g)	ピンコ (179~160g)	クズ実	青 実
↓					
令和2年産 (5選果)					
特 大 (330g以上)	上 実 (329~230g)	小 玉 (229~160g)	クズ実	青 実	

ふじ取扱要領変更点

令和元年産 (5選果)				
特 大 (330g以上)	上 実 (329~180g)	ピンコ (179~160g)	クズ実	青 実
↓				
令和2年産 (4選果)				
特 大 (330g以上)	上 実 (329~160g)	クズ実	青 実	

ジョナ系・早生ふじ系・飛馬ふじ・その他(赤色)取扱要領変更点

令和元年産 (4選果)			
上 実 (50玉以上 210g以上)	ピンコ (209~160g)	クズ実	青 実
↓			
令和2年産 (4選果)			
上 実 (56玉以上 180g以上)	ピンコ (179~160g)	クズ実	青 実

トキ・名月・シナノゴールド・玉林・その他(黄)取扱要領変更点

令和元年産 (3選果)		
上 実 (50玉以上 210g以上)	ピンコ (209~160g)	クズ実
↓		
令和2年産 (3選果)		
上 実 (56玉以上 180g以上)	ピンコ (179~160g)	クズ実

(イ) 生産者の調査結果

表1-2-1～3

	問1(1)ア	問1(1)イ	問1(2)					
	栽培面積 (a)	販売量 (kg)	1位品種		2位品種		3位品種	
			名称	割合(割)	名称	割合(割)	名称	割合(割)
A01	15	2,840	ふじ	6	ジョナゴールド	2	ぐんま名月	1
A02	30	1,200	ふじ	6	むつ	3	つがる	1
A03	50	10,000	ふじ	8	シナノゴールド	1	シナノスイート	1
A04	55	1,777	ふじ	8	王林	1	つがる	1
A05	60	2,100	ふじ	7	つがる	2	その他	1
A06	90	24,800	ふじ	4	つがる	2	昂林	1
A07	130	40,000	ふじ	8	つがる	0.5	トキ	0.5
A08	150	8,200	ふじ	3	王林	3	つがる	2
A09	170	16,600	ふじ	4	つがる	3	むつ	2
A10	200	18,000	ふじ	6	ジョナゴールド	3	王林	1
A11	200	18,500	ふじ	7	王林	2	つがる	1
A12	210	38,000	ふじ	4	つがる	1.5	トキ	1.5
A13	220	50,000	ふじ	5	つがる	3	トキ	2
A14	220	62,000	ふじ	6	つがる	2	トキ	0.3
A15	250	50,000	ふじ	7	つがる	1	昂林	1
A16	250	52,000	ふじ	3	つがる	3	王林	1.5
A17	260	20,640	ふじ	7	つがる	2	王林	0.5
A18	260	36,000	ふじ	5	つがる	1.7	王林	1.4
A19	300	6,000	ふじ	5	つがる	3	王林	1
A20	380	100,000	ふじ	4	中生種	3	早生種	3
A21	550	130,000	ジョナゴールド	3	王林	3	ふじ	1.5
A22	未記入	未記入	ふじ	5	ジョナゴールド	3	つがる	2

表1-2-4～8

コード	問2(1)	問2(2)	問2(3)						
	JAへの出荷割合	JAの共同選果場に持ち込む果実の自家選別	自家選別の内容						
			傷果の除去等	果実の大きさ	区分数	着色等の果皮の状態	区分数	その他	具体的内容
A01	10	行っている	○	○	3	○	未記入		
A02	10	行っている	○	○	2	○	2		
A03	10	行っている	○						
A04	10	行っている	○	○	2	○	2		
A05	未記入	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
A06	10	行っている	○	○	3	○	2		
A07	未記入	行っている	○	○	4				
A08	9	行っている	○	○	3	○	2	○	加工原料
A09	10	行っている	○	○	3	○	2		
A10	未記入	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
A11	10	行っている	○	○	2	○	2		
A12	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
A13	10	行っている	○	○	3	○	2		
A14	10	行っている		○	3				
A15	5	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
A16	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
A17	10	行っている		○	3	○	2		
A18	未記入	行っている	○	○	2	○	2		
A19	10	行っている	○	○	3	○	未記入		
A20	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
A21	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
A22	未記入	行っている		○	2	○	2		

表1-2-9～16

コード	問2(4)ア 選果場に 持ち込む 容器指定	問2(4)イ 選果場に 持ち込む 容器の種 類	問2(4)ウ 選果場に 持ち込む 容器の容 量	問2(4)エ 1容器当 たりの選 別時間(分)	問2(5) 10年間の 選別時間 の推移	問2(6) 消費者へ の直接販 売	問2(7) JA出荷品 と直接販 売の選果 の比較	問2(8) 直接販売 の果実の 品質(共 選場持ち 込み品と の比較)
A01	あり	繰り返し利用	20kg	未記入	変わらない	行っていない		
A02	あり	繰り返し利用	20kg	5	減った	行っていない		
A03	あり	繰り返し利用	20kg	7.5	変わらない	行っていない		
A04	あり	繰り返し利用	18kg	3	減った	行っていない		
A05	あり	繰り返し利用	20kg	5	減った	行っていない		
A06	あり	繰り返し利用	20kg	10	変わらない	行っていない		
A07	あり	繰り返し利用	20kg	5	変わらない	行っていない		
A08	あり	繰り返し利用	18kg	15	増えた	行っていない		
A09	あり	繰り返し利用	18kg	7.5	変わらない	行っていない		
A10	あり	繰り返し利用	18kg	5	変わらない	行っていない		
A11	あり	繰り返し利用	18kg	5	変わらない	行っていない		
A12	あり	繰り返し利用	20kg	5	減った	行っていない		
A13	あり	繰り返し利用	20kg	5	変わらない	行っていない		
A14	あり	繰り返し利用	20kg	3	減った	行っていない		
A15	あり	繰り返し利用	20kg	5	変わらない	行っていない		
A16	あり	繰り返し利用	20kg	10	変わらない	行っていない		
A17	あり	繰り返し利用	20kg	10	変わらない	行っていない		
A18	あり	繰り返し利用	18kg	10	変わらない	行っている	厳しく選果	上位の果実
A19	あり	繰り返し利用	20kg	未記入	未記入	行っていない		
A20	あり	繰り返し利用	20kg	1.5	変わらない	行っていない		
A21	あり	繰り返し利用	20kg	5	減った	行っていない		
A22	あり	繰り返し利用	20kg	30	変わらない	行っていない		

表1-2-17~19

コード	問2(9)	問2(10)								問2(11)				
	選別・出荷作業の課題	困っている内容								課題解消に必要な対応				
		人手が足りない	短時間での作業になり、負担が大きい	集荷機関の受入基準が厳しい	集荷区分に応じた選果の負担が大きい	出荷に用いる容器の容量が大きすぎる	出荷資材の経費負担が大きい	その他		労働者の斡旋	自家選果していない果実の受け入れ	繰り返し利用できる資材による出荷	その他	
								具体的問題点						具体的な内容
A01	ある	○	○											
A02	ない													
A03	ない													
A04	ない													
A05	ない													
A06	ある			○	○								○	基準の見直し、緩和
A07	ある		○					○	年齢的に体への負担がかかってきた					
A08	ある	○		○							○			
A09	ない													
A10	ある	○									○			
A11	ない													
A12	ない													
A13	ある		○				○					○		
A14	ない													
A15	ある	○			○					○				
A16	ない													
A17	ある		○							○				
A18	ない													
A19	ない													
A20	ない													
A21	ある	○	○				○							
A22	ない													

イ 長野県

(ア) 集出荷機関の調査結果と参考資料等

< 調査結果 >

表2-1-1

	問1(1) 取扱量 (t)	問1(2) 取扱量上位3品種					
		取扱量上位3品種					
		第1位		第2位		第3位	
		品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)
りんご (長野県)	1,197	ふじ	34	つがる	25	シナノ スイート	23

表2-1-2

	問2(2) 取扱量上位3品種の等級、階級											
	取扱量第1位				取扱量第2位				取扱量第3位			
	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素
りんご (長野県)	4	形状、着色、サビ、傷、病虫害	8	大きさ、果重	4	形状、着色、サビ、傷、病虫害	8	大きさ、果重	4	形状、着色、サビ、傷、病虫害	8	大きさ、果重

表2-1-3

	問2(3)	問2(4) 自家選果が必要な理由				問2(5)	問2(6)
	自家選果 の要否	自家選果が必要な理由				過去10年間の 自家選果 規格の見直し	自家選果 規格見直しの理由
		集荷区分に応じた果実集荷	集荷後の選別時間短縮	不良果の混入防止の徹底	その他		
りんご (長野県)	必要	○	○		○	規格の簡素化	生産者の負担の軽減

表2-1-4

	問2(7)	問2(8)											
	過去10年間の出荷規格の見直し	出荷規格見直しの内容											
		省力栽培果実のブランド化	等級数を減らした		階級数を減らした		等級数を増やした		階級数を増やした		その他		具体的内容
			見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後			
りんご (長野県)	見直した												○ 年によって品質が異なるため傷の程度を見直している。 出荷先の要望に応じて着色の区分を細かくする場合がある(機械の設定で対応)。 玉ぞろいの良い新しい化栽培で生産した果実を試験的に無選別で出荷。

表2-1-5

	問2(9)							
	出荷規格見直しの理由							
	出荷先の要請への対応	生産者の負担軽減	選果場の労力削減	選果機を更新したため	新しい機械の導入による	コストを削減するため	その他	具体的内容
りんご (長野県)	○	○		○			○	災害果等の受入対応等のため

表2-1-6

	問2(10)	問2(11)							問2(12)					
		今後の出荷規格見直し意向	見直す際の簡素化の内容							出荷規格を簡素化しない理由				
			等級を簡素化		階級を簡素化		その他			取引先の意向にそぐわない	販売面で不利になる	必要性を感じない	その他	具体的理由
			現在の等級数	見直し後の等級数	現在の階級数	見直し後の階級数	具体的内容							
りんご (長野県)	ない								○	○		○	販売面では今よりも細かく分ける必要が考えられ、出荷規格は増える見込み。ただし、受入(生産者選別)は簡素化を行いたい。	

表2-1-6(つづき)

	問2(13)	問2(14)									
	出荷先による規格の変更	出荷先1		出荷先2		出荷先3		出荷先4		出荷先5	
		規格	割合	規格	割合	規格	割合	規格	割合	規格	割合
りんご (長野県)	変えていない										

表2-1-7

	問3(1)								問3(2)									
	集出荷の課題								課題への対応									
	労働力の確保	経費の抑制	作業の安全確保	出荷先からの要望対応	出荷先への出荷時間厳守	選果施設の更新	その他	具体的内容	賞金の引上げ	労働環境の改善	安全対策の実施	リターンブル資材導入	パレット輸送導入	出荷規格の見直し	助成制度の利用	民間金融機関の融資	その他	具体的内容
りんご (長野県)	○	○		○		○	○	各地区集荷場(施設)の老朽化、受入スペースの確保	○	○					○			

表2-1-8

	問3(3)					
	付加価値向上や経費抑制の取り組み					
	予冷	冷蔵輸送	パレット輸送	鮮度保持資材の利用	その他	具体的内容
りんご (長野県)	○				○	出荷資材コストの削減等

表2-1-8(つづき)

	問3(4)	問3(5)						問3(6)
	共同輸送について	共同輸送を検討しない理由						その他(この10年間に生産者の労力負担の軽減のために行っていること)
		希望する時間に出荷できない	調整に労力がかかる	コストダウンにならない	小口輸送なく必要性が無い	その他	具体的内容	
りんご (長野県)	既に導入							・一時集荷場の増設 ・2019年から新しい選果機の導入により、より細かい選別が可能となった。 初年度は一部のみだったが2020年より生産者の選別を簡素化した。

りんご出荷規格表(千秋、シナノスイート、ジョナゴールド、陽光) ^①小玉、^②直売用、^③加工用

項目		1 特秀	2 秀	3-1 (秀)	3-2 赤秀
形状	品種特有の形 上より見てほぼ丸いもの	傾きが若干であるもの 縦においてすわるもの	傾き・片肉が目立たないもの	傾き・片肉が目立たないもの	傾き・片肉が目立たないもの
着色	鮮紅色で上部から70%以上	鮮紅色で上部から50%以上	鮮紅色で上部から30%以上	鮮紅色で上部から40%以上	鮮紅色で上部から40%以上
サビ	つるサビ	薄いもので親指で隠れるもの	親指から小さなサビが少しはみ出る程 薄いもので20%以内	濃いサビが肩まで上がるもの 散在して30%以内	濃いサビが肩まで上がったもの 散在して50%以内
	果面のサビ	薄いもので親指で隠れるもの	肩部にはないもの	ベタサビで平滑親指で隠れるもの 果面50%以内	ベタサビで平滑親指大2ヶまで 果面50%以内
	銅やケサビ	肩部に似ないもの	果点よりやや大きく果面20%以内 果肉に達するくぼみは除く	果面50%以内	果肉に達するくぼみは2ヶ以内
	尻サビ	果点に類似の大きさで平滑なもの 目立たないもの	平滑なものでガクア部に収まるもの うす赤色で長径3cm以下1ヶまで	果肉に達するくぼみは除く 凸凹可で、ガクア部に収まるもの	果肉に達するくぼみは2ヶ以内 凸凹可で、赤道部まで上がらないもの
傷	日焼け	うす赤色長径1cm以下1ヶ赤道部以下1ヶ以内	うす赤色で長径3cm以下1ヶまで	うす赤色で長径4cm以下1ヶまで	茶変しないもの(腐敗性のないもの) 指3本の幅で収まるもの(概ね5cm)
	葉むら	葉むららないもの	親指サイズまで ないもの	指3本の幅まで 肩部から果梗にむけ薄い着色のあるもの	指3本の幅まで 目立たないもの
	逆さ実	ないもの	ないもの	肩部から果梗にむけ薄い着色のあるもの	目立たないもの
	棒あたり	目立たないもの1本	棒あたり割り箸3cm以内2本	甚だしくないもの	甚だしくないもの
病害虫	枝ずれ	下半部1本0.5cm以内	軽微で集約して1cm以内 下半部にとどまる	軽微で1.5cm以内	果肉にはいらず3cmにとどまる (腐敗性のないもの)
	刺圧打傷	ないもの	ないもの	軽微なもの1cm以内	軽微なもの2cm以内
	つる割れ	ないもの	ないもの	ないもの	長さ1.0cm以内で幅2mm以内のもの2本まで 割れが軽微で変色及び軟らかいものは除く
	ひび割れ	ないもの	ないもの	ないもの	割れが軽微で変色及び軟らかいものは除く
病害虫	つる抜け	ないもの	ないもの	ないもの	あってもよい
	黒点病	ないもの	鉛筆芯大下半部5ヶ以内	10ヶ以内	同左
	斑点落葉病	ないもの	ないもの	鉛筆芯大下半部5ヶ以内	10ヶ以内
	黒星病	ないもの	長径0.5cm下半部1ヶ以内	長径0.5cm下半部2ヶ以内	長径0.5cm下半部3ヶ以内
病害虫	スズ点・スズ斑病	ないもの	散在して目立たないもの	はなはだしくないもの	同左
	ビタービット	ないもの	ないもの	楊枝大1ヶ以内	楊枝大3ヶ以内
	カメムシ	ないもの	ないもの	5mm大1ヶ以内	5mm大2ヶ以内
	なめり	ないもの	平滑で下半部長径1cm以下1ヶ	平滑で下半部長径1.5cm以下1ヶ	平滑で長径1.5cm以下1ヶ
心カビ	ないもの	ないもの	ないもの	ないもの	ないもの
大きさ、最低個重		46玉バンド長 25.4cm			

りんご出荷規格表(サンつがる)

① 小玉、② 直売用(中玉) ③ 加工用

項目		1 特秀	2 秀	3 O秀	4 赤秀
形状	品種特有の形	傾きが若干であるもの	傾きが若干であるもの	同左	極端なものを除く
着色	上より見てほぼ丸いもの	上部からみて全体に良く着色	上部から40%以上(全体に着色)	上部から30%以上(全体に着色)	上部から35%以上(全体に着色)
サビ	地面のサビ	地色は青味が残るもの	地色は青味が残るもの	地色は青味が残るもの	地色は青味が残るもの
	つるサビ	薄いもので親指で隠れるもの	親指から小さなサビが少しはみ出る程度	同左	濃いサビが肩まで上がったもの
	果面のサビ	薄いもので親指で隠れるもの	薄いもので20%以内	同左	散在して50%以内
	銅やケサビ	肩部にはないもの	肩部にはないもの	同左	ベタサビで平滑親指大2ヶまで
傷	凍害害サビ	果点に類似の大ききで平滑なもの	果点よりやや大きく果面20%以内	同左	果面50%以内
	日焼け	薄く、散在し尻の窪みに収まる	果肉に達するくぼみは除く	同左	果肉に達するくぼみは2ヶ以内
	葉むら	薄赤色長径1cm以下1ヶ(赤道以下)	尻の窪みに収まる	同左	尻の窪みからはみ出す
	逆さ実	薄赤色長径1cm以下1ヶ(赤道以下)	うす赤色で長径3cm以下1ヶまで	同左	茶変しないもので腐敗性のないもの
病	枝ずれ	親指サイズまで	親指サイズまで	指3本(縦ね5cm)の幅まで	(指3本の幅で収まるもの)
	刺圧打傷	ないもの	ないもの	同左	同左
	ひび割れ	目立たないもの1本	棒あたり割り箸3cm以内2本	同左	目立たないもの
	ほぞ突き	下半部1本0.5cm以内	軽微で集約して1cm以内	同左	甚だしくないもの
病害虫	黒点病	下半部1本0.5cm以内	下半部にとどまる	同左	果肉にはいらず2cmにとどまる
	斑点落葉病	ないもの	同左	同左	(腐敗性の無いもの)
	黒星病	ないもの	果皮にとどまり軽微なもの	同左	軽微なもの2cm以内
	スス点・スス斑病	ないもの	同左	同左	割れが軽微で変色及び軟らかいものは除く
大きさ、最低個重	ビタービット	ないもの	あってもよい	同左	同左
	カメムシ	ないもの	鉛筆芯大下半部5ヶ以内	同左	10ヶ以内
	なめり	ないもの	ないもの	同左	鉛筆芯大下半部10ヶ以内
		46玉 バンド長 25.4cm	長径0.5cm下半部1ヶ以内	同左	長径0.5cm下半部3ヶ以内
		つがる	散在して目立たないもの	同左	甚だしくないもの
			同左	同左	楊枝大3ヶ以内
			平滑で下半部長径1cm以下1ヶ	同左	5mm大2ヶ以内
				同左	平滑で長径1.5cm以下1ヶ

りんご出荷規格表 (サンふじ)

この表の太枠内のは選果品として同一コンテナで出荷して良い

項目	特秀	秀	秀A	秀秀
形状	品種特有の形 上より見てほぼ丸いもの	傾きが若干であるもの 縦においてすわるもの	傾き・片肉が目立たないもの	パックに納まらないような極端なものを除く 置いて転がらないもの
着色	鮮紅色で上部から70%以上	鮮紅色で上部から50%以上	鮮紅色で上部から40%以上	鮮紅色で上部から40%以上
サビ	つるサビ	薄いもので親指で隠れるもの	濃いサビが肩まで上がったもの	濃いサビが肩まで上がったもの
	果面のサビ	薄いもので親指で隠れるもの	散在して30%以内	散在して50%以内
	銅ヤケサビ	肩部にはないもの	ベタサビで平滑親指で隠れるもの	ベタサビで平滑親指大2ヶまで
		果点に類似の大きさで平滑なもの 果肉に達するくぼみは除く	果面50%以内	果面50%以内
傷	日焼け	うす赤色長径1cm以下1ヶ赤道部以下	果肉に達するくぼみは除く	果肉に達するくぼみは2ヶ以内
	葉むら	葉むららないもの	うす赤色で長径3cm以下1ヶまで	茶変しないもので指3本(概ね5cm幅)で隠れる範囲
	逆さ実	ないもの	親指の頭大1ヶ所	指3本(概ね5cm幅)で隠れる範囲まで
	棒あたり	目立たないもの1本	上半部に薄い着色のあるもの	目立たないもの
病	枝ずれ	下半部1本0.5cm以内	甚だしくないもの	甚だしくないもの
	刺圧打傷	ないもの	軽微で1.5cm以内	果肉にはいらず直径3cmにとどまる
	つる割	ないもの	下半部～赤道付近にとどまる	(幅2mm 腐敗性の無いもの)場所は不問
	尻割れ	ないもの	軽微なもの小指の頭大1ヶ所	軽微なもの人差し指の頭大1ヶ所
病害虫	ヒビ割れ・裂果	ないもの	変色なく軽微なもので	変色なく腐敗性無いもの
	つる抜け	ないもの	幅1mmで1cm以内1本以内	幅2mmで1.5cm以内2本以内
	黒点病	ないもの	ないもの	変色なく腐敗性無いもの
	斑点落葉病	ないもの	果皮にとどまり軽微なもの	変色なく腐敗性無いもの
病	褐斑病	ないもの	あってもよい	割れが軽微で変色及び軟らかいものは除く
	黒星病	ないもの	10ヶ以内	あってもよい
	スズ点・スズ斑病	ないもの	鉛筆芯大下半部5ヶ以内	同左
	ピタービット	ないもの	鉛筆芯大2ヶ以内	同左
大きさ、最低留重	カメムシ	ないもの	長径0.5cm下半部2ヶ以内	鉛筆芯大5ヶ以内
	なめり	ないもの	はなはだしくないもの	長径0.5cm下半部3ヶ以内
		ないもの	1ヶ以内	極端なもののはのぞく
		ないもの	1ヶ以内	2ヶ以内
大きさ、最低留重		ないもの	平滑で下半部長径1.5cm以下1ヶ	2ヶ以内
		ないもの	平滑で下半部長径1.5cm以下1ヶ	平滑で長径1.5cm以下1ヶ
		ないもの	46玉 バンド長:25.4cm	
		ないもの	46玉 バンド長:25.4cm	
大きさ、最低留重		ないもの	180g以上	
		ないもの		
		ないもの		
		ないもの		

◎着色不良:着色は悪い(色が薄い)が熟しているもの。
 地色は抜けて尻の色は黄色～あめ色になっているもの。(年内販売)

◎青み果(未熟果):着色はしても熟さずに未熟なもので、照り果や光玉で良い。
 地色は抜けず尻の色は緑色のもの。(年明け販売)

(イ) 生産者の調査結果

表2-2-1～3

コード	問1(1)ア	問1(1)イ	問1(2)					
	栽培面積 (a)	販売量 (kg)	1位品種		2位品種		3位品種	
			名称	割合(割)	名称	割合(割)	名称	割合(割)
B01	8	150	シナノスイート	6	シナノリップ	4		
B02	10	500	ふじ	9.5	シナノスイート	0.3	つがる	0.2
B03	10	100	サンふじ	10				
B04	12	1,900	ふじ	4	秋映	3	夏あかり	3
B05	15	200	ふじ	8	シナノスイート	2		
B06	20	4,800	ふじ	8	夏あかり	1		
B07	27	1,400	ふじ	8	シナノスイート	1	秋映	1
B08	37	2,500	サンふじ	7	サンつがる	2	シナノリップ	1
B09	50	9,000	ふじ	10				
B10	50	5,000	ふじ	4	つがる	2	シナノスイート	2
B11	60	21,600	ふじ	9	紅玉	0.5	シナノスイート	0.5
B12	66	10,500	ふじ	8	つがる	1	シナノゴールド	1
B13	75	750	ふじ	6	つがる	2	シナノスイート	2
B14	80	17,000	ふじ	6	陽光	2	トキ	2
B15	108	15,000	ふじ	4	シナノゴールド	2	シナノスイート	2
B16	112	32,000	ふじ	4	つがる	3	シナノゴールド	3
B17	170	2,500	ふじ	3	シナノゴールド	1.5	シナノリップ	1

表2-2-4～8

コード	問2(1)	問2(2)	問2(3)						
	JAへの出荷割合	JAの共同選果場に持ち込む果実の自家選別	自家選別の内容						
			傷果の除去等	果実の大きさ	区分数	着色等の果皮の状態	区分数	その他	具体的内容
B01	10	行っている	○	○	2	○	2		
B02	0								
B03	0								
B04	8	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
B05	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
B06	8	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
B07	0								
B08	5	行っている				○	未記入		
B09	7	行っている	○			○	2		
B10	8	行っている	○						
B11	3	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
B12	5	行っている	○	○	未記入				
B13	0								
B14	1	行っている	○	○	3	○	4		
B15	9	行っている							
B16	9	行っている	○						
B17	未記入	行っている							

表2-2-9～16

コード	問2(4)ア	問2(4)イ	問2(4)ウ	問2(4)エ	問2(5)	問2(6)	問2(7)	問2(8)
	選果場に持ち込む容器指定	選果場に持ち込む容器の種類	選果場に持ち込む容器の容量	1容器当たりの選別時間(分)	10年間の選別時間の推移	消費者への直接販売	JA出荷品と直接販売の選果の比較	直接販売の果実の品質(共選場持ち込み品との比較)
B01	あり	繰り返し利用	15	10	変わらない	行っていない		
B02								
B03								
B04	あり	繰り返し利用	16	10	変わらない	行っていない		
B05	あり	繰り返し利用	20	6	変わらない	行っていない		
B06	あり	繰り返し利用	16	5	減った	行っている	同等な選果	上位の果実
B07								
B08	あり	繰り返し利用	18	10	変わらない	行っている	簡単な選果	上位の果実
B09	あり	繰り返し利用	18	15	変わらない	行っている	同等な選果	同等の果実
B10	あり	繰り返し利用	16	5	減った	行っている	同等な選果	下位の果実
B11	あり	繰り返し利用	17	7	増えた	行っている	厳しく選果	上位の果実
B12	あり	繰り返し利用	16	2.5	減った	行っている	簡単な選果	同等の果実
B13								
B14	あり	繰り返し利用	16	10	増えた	行っている	簡単な選果	下位の果実
B15	あり	繰り返し利用	15	10	減った	行っている	厳しく選果	下位の果実
B16	あり	繰り返し利用	15	6	減った	行っている	簡単な選果	同等の果実
B17	あり	繰り返し利用	16	8	減った	行っている	同等な選果	同等の果実

表2-2-17～19

コード	問2(9)	問2(10)								問2(11)				
	選別・出荷作業の課題	困っている内容								課題解消に必要な対応				
		人手が足りない	短時間での作業になり、負担が大きい	集荷機関の受入基準が厳しい	集荷区分に応じた選果の負担が大きい	出荷に用いる容器の容量が大きすぎる	出荷資材の経費負担が大きい	その他	具体的問題点	労働者の斡旋	自家選果していない果実の受け入れ	繰り返し利用できる資材による出荷	その他	具体的な内容
B01	ない													
B02	ない													
B03	ない													
B04	ある		○								○			
B05	ない													
B06	ない													
B07	ある		○											
B08	ある						○				○			
B09	ない													
B10	ない													
B11	ある	○								○				
B12	ない													
B13	ない													
B14	ある	○	○	○	○		○				○			
B15	ない													
B16	ない													
B17	ない													

(2) 温州みかん作

ア 静岡県

(ア) 集出荷機関の調査結果

< 調査結果 >

表3-1-1

	問1(1)	問1(2)					
	取扱量 (t)	取扱量上位3品種					
		第1位		第2位		第3位	
		品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)
温州みかん (静岡県)	25,764	青島	70	早生	30		

表3-1-2

	問2(2)											
	取扱量上位3品種の等級、階級											
	取扱量第1位				取扱量第2位				取扱量第3位			
	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素
温州みかん (静岡県)	5	糖度、 酸度	6	肥大の 大きさ	5	糖度、 酸度	6	肥大の 大きさ				

表3-1-3

	問2(3)	問2(4)				問2(5)	問2(6)
	自家選果 の要否	自家選果が必要な理由				過去10年間の 自家選果規格の見直し	自家選果 規格見直しの理由
		集荷区分に 応じた果実集荷	集荷後の選 別時間短縮	不良果の混 入防止の徹底	その他		
温州みかん (静岡県)	必要	○	○	○		行っていない	

表3-1-4

	問2(7)	問2(8)												
	過去10年間の出荷規格の見直し	出荷規格見直しの内容												
		省力栽培果実のブランド化	等級数を減らした		階級数を減らした		等級数を増やした		階級数を増やした		その他			
			見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	具体的内容			
温州みかん（静岡県）	見直していない													

表3-1-5

	問2(9)							
	出荷規格見直しの理由							
	出荷先の要請への対応	生産者の負担軽減	選果場の労力削減	選果機を更新したため	新しい機械の導入による	コストを削減するため	その他	具体的内容
温州みかん (静岡県)								

表3-1-6

	問2(10)	問2(11)							問2(12)				
	今後の出荷規格見直し意向	見直す際の簡素化の内容							出荷規格を簡素化しない理由				
		等級を簡素化		階級を簡素化		その他			取引先の意向にそぐわない	販売面で不利になる	必要性を感じない	その他	具体的理由
		現在の等級数	見直し後の等級数	現在の階級数	見直し後の階級数	具体的内容							
温州みかん (静岡県)	ある					○ 詳しくは考えていない							

表3-1-6(つづき)

	問2(13)	問2(14)									
	出荷先による規格の変更	出荷先1		出荷先2		出荷先3		出荷先4		出荷先5	
		規格	割合	規格	割合	規格	割合	規格	割合	規格	割合
温州みかん (静岡県)	変えていない										

表3-1-7 集出荷の課題

集出荷の課題								課題への対応									
労働力の確保	経費の抑制	作業の安全確保	出荷先からの要望対応	出荷先への出荷時間厳守	選果施設の更新	その他	具体的内容	賃金の引上げ	労働環境の改善	安全対策の実施	リターナブル資材導入	パレット輸送導入	出荷規格の見直し	助成制度の利用	民間金融機関の融資	その他	具体的内容
○	○	○	○	○	○			○		○		○				○	新選果場の建設 (21年11月稼働予定)

表3-1-8

	問3(3)					
	付加価値向上や経費抑制の取り組み					
	予冷	冷蔵輸送	パレット輸送	鮮度保持資材の利用	その他	具体的内容
温州みかん (静岡県)			○			

表3-1-8(つづき)

	問3(4)	問3(5)						問3(6)
	共同輸送について	共同輸送を検討しない理由						その他(この10年間に生産者の労力負担の軽減のために行っていること)
		希望する時間に出荷できない	調整に労力がかかる	コストダウンにならない	小口輸送なく必要性が無い	その他	具体的内容	
温州みかん (静岡県)	検討する考えはない				○			

(イ) 生産者の調査結果

表3-2-1～3

コード	問1(1)ア	問1(1)イ	問1(2)					
	栽培面積 (a)	販売量 (kg)	1位品種		2位品種		3位品種	
			名称	割合(割)	名称	割合(割)	名称	割合(割)
C01	3	2,000	青島	8	高林	2		
C02	4	20,000	早生	7	青島	3		
C03	15	3,700	早生	8	青島	2		
C04	30	5,000	興津早生	9	青島	1		
C05	30	3,000	興津早生	10				
C06	36	6,500	早生	6	青島	4		
C07	40	40,000	青島	6	早生	4		
C08	57	2,200	興津早生	8	青島	2		
C09	58	10,000	青島	9	早生	1		
C10	80	15,000	青島	6	早生	3		
C11	100	26,000	早生	6	青島	4		
C12	100	40,000	青島	8	興津早生	2		
C13	150	15,000	青島	6	早生	4		
C14	150	40,000	青島	6	早生	4		
C15	150	30,000	興津早生	7	青島	2	南柑	1
C16	170	35,000	青島	4	興津早生	3	片山	3
C17	194	20,000	青島	9	興津早生	1		
C18	200	25,000	青島	6	早生	3		
C19	200	40,000	青島	7	早生	3		
C20	200	70,000	青島	7	早生	3		
C21	250	35,000	青島	7	早生	3		
C22	250	45,000	青島	未記入	早生	未記入		
C23	265	48,000	青島	9	興津早生	1		
C24	330	90,000	早生	5	青島	4	極早生	1
C25	370	60,000	青島	5	興津早生	5		
C26	530	70,000	青島	5	早生	3.9	極早生	1
C27	4,100	56,300	青島	7.5	早生	2.5		
C28	未記入	100,000	青島	7	早生	3		

表3-2-4～8

コード	問2(1)	問2(2)	問2(3)						
	JAへの出荷割合	JAの共同選果場に持ち込む果実の自家選別	自家選別の内容						
			傷果の除去等	果実の大きさ	区分数	着色等の果皮の状態	区分数	その他	具体的内容
C01	0								
C02	0								
C03	0								
C04	0								
C05	0								
C06	10	行っている	○			○	未記入		
C07	10	行っている	○						
C08	9	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
C09	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入	○	外観の形状、スレ
C10	10	行っている	○						
C11	0								
C12	10	行っている	○						
C13	10	行っている	○	○	1	○	1		
C14	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
C15	0								
C16	0								
C17	10	行っている	○	○	6	○	2	○	加工原料、二等品
C18	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
C19	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
C20	10	行っている	○			○	3		
C21	0								
C22	10	行っている	○	○	2	○	3		
C23	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入	○	腐敗果の除去
C24	0								
C25	10	行っている	○			○	未記入		
C26	0								
C27	未記入	行っている	○						
C28	未記入	行っている	○	○	未記入			○	

表3-2-9～16

コード	問2(4)ア	問2(4)イ	問2(4)ウ	問2(4)エ	問2(5)	問2(6)	問2(7)	問2(8)
	選果場に持ち込む容器指定	選果場に持ち込む容器の種類	選果場に持ち込む容器の容量	1容器当たりの選別時間(分)	10年間の選別時間の推移	消費者への直接販売	JA出荷品と直接販売の選果の比較	直接販売の果実の品質(共選場持ち込み品との比較)
C01								
C02								
C03								
C04								
C05								
C06	あり	繰り返し利用	20	20	変わらない	行っていない		
C07	あり	繰り返し利用	20	5	変わらない	行っていない		
C08	あり	繰り返し利用	20	10	増えた	行っている	簡単な選果	下位の果実
C09	あり	繰り返し利用	20	2	変わらない	行っていない		
C10	あり	繰り返し利用	20	3	変わらない	行っていない		
C11								
C12	あり	繰り返し利用	20	5	変わらない	行っていない		
C13	あり	繰り返し利用	20	5	変わらない	行っていない		
C14	あり	繰り返し利用	20	3	減った	行っていない		
C15								
C16								
C17	あり	繰り返し利用	20	5	減った	行っていない		
C18	あり	繰り返し利用	18	10	変わらない	行っていない		
C19	あり	繰り返し利用	20	3	変わらない	行っていない		
C20	あり	繰り返し利用	20	2.5	増えた	行っていない		
C21								
C22	あり	繰り返し利用	20	3	増えた	行っていない		
C23	あり	繰り返し利用	20	3	変わらない	行っていない		
C24								
C25	あり	繰り返し利用	20	3	変わらない	行っていない		
C26								
C27	あり	繰り返し利用	20	3	減った	行っていない		
C28	あり	繰り返し利用	20	2.5	減った	行っていない		

表3-2-17~19

コード	問2(9)	問2(10)								問2(11)				
	選別・出荷作業の課題	困っている内容								課題解消に必要な対応				
		人手が足りない	短時間での作業になり、負担が大きい	集荷機関の受入基準が厳しい	集荷区分に応じた選果の負担が大きい	出荷に用いる容器の容量が大きすぎる	出荷資材の経費負担が大きい	その他	具体的問題点	労働者の斡旋	自家選果していない果実の受け入れ	繰り返し利用できる資材による出荷	その他	具体的な内容
C01	ある						○							
C02	ない													
C03	ない													
C04	ない													
C05	ない													
C06	ある	○								○				
C07	ある	○	○	○						○				
C08	ある	○	○	○	○						○			
C09	ない													
C10	ある	○	○	○							○			
C11	ない													
C12	ない													
C13	ない													
C14	ない													
C15	ある	○			○		○			○		○		
C16	ない													
C17	ない													
C18	ある	○	○	○			○			○	○			
C19	ない													
C20	ある	○		○						○				
C21	ある	○	○	○			○							
C22	ある	○	○	○	○						○			
C23	ある			○	○								○	センサーの精度向上
C24	ある	○	○									○		
C25	ある	○	○							○				
C26	ない													
C27	ある	○	○	○				○	選果場の経費が高い	○	○			
C28	ある	○	○	○			○			○				

イ 和歌山県

(ア) 集出荷機関の調査結果

<調査結果>

表4-1-1

	問1(1)	問1(2)					
	取扱量 (t)	取扱量上位3品種					
		第1位		第2位		第3位	
		品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)
温州みかん (和歌山県)	11,606	宮川早生	30	上野早生	4	興津早生	4

表4-1-2

	問2(2)											
	取扱量上位3品種の等級、階級											
	取扱量第1位				取扱量第2位				取扱量第3位			
	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素
温州みかん (和歌山県)	3	外観、 内部形質	4	大きさ	3	外観、 内部形質	4	大きさ	3	外観、 内部形質	4	大きさ

表4-1-3

	問2(3)	問2(4)				問2(5)	問2(6)
	自家選果 の要否	自家選果が必要な理由				過去10年間の自家選果規格の見直し	自家選果規格見直しの理由
		集荷区分に応じた果実集荷	集荷後の選別時間短縮	不良果の混入防止の徹底	その他		
温州みかん (和歌山県)	必要	○		○		規格の簡素化	生産者の負担の軽減

表4-1-4

	問2(7)	問2(8)													
	過去10年間の出荷規格の見直し	出荷規格見直しの内容													
		省力栽培果実のブランド化	等級数を減らした		階級数を減らした		等級数を増やした		階級数を増やした		その他		具体的内容		
			見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後			
温州みかん (和歌山県)	見直していない														

表4-1-5

	問2(9)							
	出荷規格見直しの理由							
	出荷先の要請への対応	生産者の負担軽減	選果場の労力削減	選果機を更新したため	新しい機械の導入による	コストを削減するため	その他	具体的内容
温州みかん (和歌山県)								

表4-1-6

	問2(10)	問2(11)							問2(12)				
	今後の出荷規格見直し意向	見直す際の簡素化の内容							出荷規格を簡素化しない理由				
		等級を簡素化		階級を簡素化		その他			取引先の意向にそぐわない	販売面で不利になる	必要性を感じない	その他	具体的理由
		現在の等級数	見直し後の等級数	現在の階級数	見直し後の階級数	具体的内容							
温州みかん (和歌山県)	ある	○	4	3									

表4-1-6(つづき)

	問2(13)	問2(14)									
	出荷先による規格の変更	出荷先1		出荷先2		出荷先3		出荷先4		出荷先5	
		規格	割合	規格	割合	規格	割合	規格	割合	規格	割合
温州みかん (和歌山県)	変えていない										

表4-1-7

	問3(1)								問3(2)									
	集出荷の課題								課題への対応									
	労働力の確保	経費の抑制	作業の安全確保	出荷先からの要望対応	出荷先への出荷時間厳守	選果施設の更新	その他	具体的内容	賃金の引上げ	労働環境の改善	安全対策の実施	リターンブル資材導入	パレット輸送導入	出荷規格の見直し	助成制度の利用	民間金融機関の融資	その他	具体的内容
温州みかん (和歌山県)	○	○	○	○	○	○			○	○	○			○				

表4-1-8

	問3(3)					
	付加価値向上や経費抑制の取り組み					
	予冷	冷蔵輸送	パレット輸送	鮮度保持資材の利用	その他	具体的内容
温州みかん (和歌山県)						

表4-1-8(つづき)

	問3(4)	問3(5)						問3(6)
	共同輸送について	共同輸送を検討しない理由						その他(この10年間に生産者の労力負担の軽減のために行っていること)
		希望する時間に出荷できない	調整に労力がかかる	コストダウンにならない	小口輸送なく必要が無い	その他	具体的内容	
温州みかん (和歌山県)	検討の余地がある							・生産者の自家選別の省力化のため、通常の自家選別より労力を抑えた集荷体制(らくらくコース(1級品と並品の区分のない集荷))を導入。 ・出荷者の自家選別の省力化を図るため集荷規格を削減。

(イ) 生産者の調査結果

表4-2-1～3

コード	問1(1)ア	問1(1)イ	問1(2)					
	栽培面積 (a)	販売量 (kg)	1位品種		2位品種		3位品種	
			名称	割合(割)	名称	割合(割)	名称	割合(割)
D01	5	3,000	向山	7	大浦	2	宮本	1
D02	5	8,000	未記入	未記入				
D03	8	9,000	晩生	8	中生	1	早生	1
D04	10	1600	向山	4	宮川早生	1		
D05	10	4,000	田口早生	10				
D06	10	500	田口早生	9	日南	1		
D07	30	9,300	中生	4	早生	3	極早生	3
D08	50	6,000	興津早生	4	石地	3	極早生	3
D09	50	15,000	宮川早生	5	上野	3	日南	2
D10	60	13,000	未記入	未記入				
D11	60	2,000	極早生	6	早生	4		
D12	60	3,500	向山	3	林	3	宮川早生	2
D13	70	10,000	大浦	5	田口早生	3	宮川早生	2
D14	81	19,000	向山	7	田口早生	1	ゆらのさがけ	1
D15	90	25,000	早生	6	極早生	3	晩生	1
D16	100	20,000	宮川早生	9	田口早生	1		
D17	150	58,000	向山	9	宮本	0.8	ゆら早生	0.2
D18	160	67,500	早生	5	中生	4	晩生	1
D19	170	30,000	早生	5	極早生	5		
D20	170	55,000	宮川早生	10				
D21	200	30,000	未記入	未記入				
D22	210	40,000	宮川早生	2.5	石地中生	2	丹波系	未記入
D23	250	50,000	早生	10				
D24	273	40,000	早生	7	中生	2	晩生	1
D25	400	60,000	中・晩生	4	極早生	3	早生	3

表4-2-4～8

コード	問2(1)	問2(2)	問2(3)						
	JAへの出荷割合	JAの共同選果場に持ち込む果実の自家選別	自家選別の内容						
			傷果の除去等	果実の大きさ	区分数	着色等の果皮の状態	区分数	その他	具体的内容
D01	10	行っている	○	○	4	○	2	○	病虫害、日焼、浮皮、しもやけ
D02	10	行っている							
D03	10	行っている	○	○	2	○	2		
D04	10	行っている	○	○	4	○	6		
D05	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
D06	0								
D07	10	行っている	○	○	未記入				
D08	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入	○	日焼け、サビ、病害、空皮、果形
D09	8	行っている	○			○	未記入		
D10	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
D11	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
D12	未記入	行っている		○	未記入	○	未記入		
D13	未記入	行っている	○	○	2	○	未記入		
D14	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
D15	10	行っている	○	○	3	○	未記入		
D16	未記入	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
D17	10	行っている	○	○	未記入	○	未記入	○	
D18	未記入	行っている	○	○	未記入	○	未記入	○	糖度10以上
D19	10	行っている	○	○	4	○	2		
D20	0								
D21	10	行っている		○	2				
D22	0								
D23	0								
D24	0								
D25	0								

表4-2-9～16

コード	問2(4)ア	問2(4)イ	問2(4)ウ	問2(4)エ	問2(5)	問2(6)	問2(7)	問2(8)
	選果場に持ち込む容器指定	選果場に持ち込む容器の種類	選果場に持ち込む容器の容量	1容器当たりの選別時間(分)	10年間の選別時間の推移	消費者への直接販売	JA出荷品と直接販売の選果の比較	直接販売の果実の品質(共選場持ち込み品との比較)
D01	あり	繰り返し利用	20	20	変わらない	行っていない		
D02	あり	繰り返し利用	18	5	変わらない	行っていない		
D03	あり	繰り返し利用	20	2	減った	行っていない		
D04	あり	繰り返し利用	18	3	減った	行っていない		
D05	あり	繰り返し利用	18	5	変わらない	行っていない		
D06								
D07	あり	繰り返し利用	20	4	変わらない	行っていない		
D08	あり	繰り返し利用	18	7	増えた	行っていない		
D09	あり	繰り返し利用	20	10	変わらない	行っていない		
D10	あり	繰り返し利用	20	15	変わらない	行っていない		
D11	あり	繰り返し利用	20	10	変わらない	行っていない		
D12	あり	繰り返し利用	18	未記入	未記入	行っていない		
D13	あり	繰り返し利用	18	10	変わらない	行っていない		
D14	あり	繰り返し利用	18	13	変わらない	行っていない		
D15	あり	繰り返し利用	20	3	減った	行っていない		
D16	なし	繰り返し利用	20	未記入	減った	行っていない		
D17	あり	繰り返し利用	18	3	減った	行っていない		
D18	あり	繰り返し利用	18	2.5	変わらない	行っていない		
D19	あり	繰り返し利用	18	2.5	変わらない	行っていない		
D20								
D21	あり	繰り返し利用	18	3	変わらない	行っていない		
D22								
D23								
D24								
D25								

表4-2-17～19

コード	問2(9)	問2(10)								問2(11)				
	選別・出荷作業の課題	困っている内容								課題解消に必要な対応				
		人手が足りない	短時間での作業になり、負担が大きい	集荷機関の受入基準が厳しい	集荷区分に応じた選果の負担が大きい	出荷に用いる容器の容量が大きすぎる	出荷資材の経費負担が大きい	その他	具体的問題点	労働者の斡旋	自家選果していない果実の受け入れ	繰り返し利用できる資材による出荷	その他	具体的な内容
D01	ある			○	○						○			
D02	ない													
D03	ない													
D04	ない													
D05	ある							○						
D06	ない													
D07	ある	○						○			○			
D08	ある	○	○	○	○	○	○	○	集荷区分が多すぎる	○			○	糖度計のついた自家選果用器具の導入
D09	ない													
D10	ない													
D11	ない													
D12	ない													
D13	ある	○						○	従事者の高齢化				○	できる範囲の作業
D14	ある	○	○		○						○			
D15	ない													
D16	ある							○	バイトに集荷時の選果の説明を何度も繰り返すのが負担					
D17	ある	○	○							○				
D18	ある	○	○								○			
D19	ある	○			○		○	○	計量受けで腰に負担		○		○	園地から共同選果場への直接出荷
D20	ある	○	○									○		
D21	ない													
D22	ある	○	○				○			○		○		
D23	ない													
D24	ある	○					○							
D25	ない													

(3) 日本なし作

ア 栃木県

(ア) 集出荷機関の調査結果と参考資料等

< 調査結果 >

表5-1-1

	問1(1) 取扱量 (t)	問1(2) 取扱量上位3品種					
		第1位		第2位		第3位	
		品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)	品種名	取扱い割合 (%)
日本なし (栃木県)	3,402	豊水	37	幸水	33	にっこり	14

表5-1-2

	問2(2) 取扱量上位3品種の等級、階級											
	取扱量第1位				取扱量第2位				取扱量第3位			
	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素	等級数	区分要素	階級数	階級要素
日本なし (栃木県)	5	形状、果皮の 状態、被害、糖度	10	果重	5	形状、果皮の 状態、被害、糖度	8	果重	2	形状、果皮の 状態、被害、糖度	9	果重

表5-1-3

	問2(3)	問2(4)				問2(5)	問2(6)
	自家選果 の要否	自家選果が必要な理由				過去10年間の自家選果規格の見直し	自家選果規格見直しの理由
		集荷区分に応じた果実集荷	集荷後の選別時間短縮	不良果の混入防止の徹底	その他		
日本なし (栃木県)	必要		○	○		規格の細分化、追加	

表5-1-4

	問2(7)	問2(8)													
	過去10年間の出荷規格の見直し	出荷規格見直しの内容													
		省力栽培実のブランド化	等級数を減らした		階級数を減らした		等級数を増やした		階級数を増やした		その他				
			見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後	見直し前	見直し後					
日本なし(栃木県)	見直した												○	(+1)	

表5-1-5

	問2(9)							
	出荷規格見直しの理由							
	出荷先の要請への対応	生産者の負担軽減	選果場の労力削減	選果機を更新したため	新しい機械の導入による	コストを削減するため	その他	具体的内容
日本なし (栃木県)	○						○	生産者の所得向上

表5-1-6

	問2(10)	問2(11)							問2(12)				
	今後の出荷規格見直し意向	見直す際の簡素化の内容							出荷規格を簡素化しない理由				
		等級を簡素化			階級を簡素化			その他	取引先の意向にそぐわない	販売面で不利になる	必要性を感じない	その他	具体的理由
		現在の等級数	見直し後の等級数		現在の階級数	見直し後の階級数		具体的内容					
日本なし (栃木県)	ない										○		

表5-1-6(つづき)

	問2(13)	問2(14)									
	出荷先による規格の変更	出荷先1		出荷先2		出荷先3		出荷先4		出荷先5	
		規格	割合	規格	割合	規格	割合	規格	割合	規格	割合
日本なし (栃木県)	変えていない										

表5-1-7

	問3(1)								問3(2)									
	集出荷の課題								課題への対応									
	労働力の確保	経費の抑制	作業の安全確保	出荷先からの要望対応	出荷先への出荷時間厳守	選果施設の更新	その他	具体的内容	賃金の引上げ	労働環境の改善	安全対策の実施	リターナブル資材導入	パレット輸送導入	出荷規格の見直し	助成制度の利用	民間金融機関の融資	その他	具体的内容
日本なし (栃木県)		○		○		○								○				

表5-1-8

	問3(3)					
	付加価値向上や経費抑制の取り組み					
	予冷	冷蔵輸送	パレット輸送	鮮度保持資材の利用	その他	具体的内容
日本なし (栃木県)			○	○		

表5-1-8(つづき)

	問3(4)	問3(5)						問3(6)
	共同輸送について	共同輸送を検討しない理由						その他(この10年間に生産者の労力負担の軽減のために行っていること)
		希望する時間に出荷できない	調整に労力がかかる	コストダウンにならない	小口輸送なく必要性が無い	その他	具体的内容	
日本なし (栃木県)	検討の余地がある							・ 人材派遣会社を通じて、各集荷所へ荷下ろし担当の労働者を雇用。 ・ 選果場を平成28年に更新しており、内部センサ等も新機種に更新したことで、自家選別の際の蜜果の除去が簡素化された。

<参考資料>

梨出荷規格表（豊水）

1, 豊水出荷規格及びパック詰め

計量区分		選別基準		容 器	量 目	荷造方法
5 kg	10 kg	等級	1果 目標重量			
6	12	9 L	850 g	ダンボール	5kg及び 10kg標準 満杯詰め	○パック詰め方法は 果梗を下にして丁寧 に詰める。 ○梨方向が一定に なるよう詰める。 ○ガタつきのない ようボリューム感 あるように詰める。
7	14	8 L	750 g			
8	16	7 L	650 g			
9	18	6 L	600 g			
10	20	5 L	520 g			
12	24	4 L				
14	28	3 L	370 g			
16	32	2 L	325 g			
18	36	L	290 g			
20	40	M	250 g			

注) 入り個数を表示する。

2, 調整区分

調 整 項 目	秀	優	無 印
形 状	品種固有の正常果	秀に次ぐもの	優に次ぐもの
熟度（色沢）	適熟なもの		
日 焼	ないもの	軽微なもの	優に次ぐもの
傷 害	ないもの	軽微なもの	優に次ぐもの
薬 害	ないもの	軽微なもの	優に次ぐもの
病 害 虫	ないもの		
目 標 糖 度	12.0度以上		
足切り糖度	10.9度以下	9.9度以下	

調 整 項 目	黒星病・霜雹害
形 状	無印以上
熟度（色沢）	適熟なもの
黒 星 病	4個まで
雹 害	5個まで
霜 害	無制限
足切り糖度	9.9度以下



出荷方法について
通常の出荷物とは別のパレットで荷受をします。（別品種のイメージ）
バーコードの発券について 同コードで入力【豊水:55】 加えて名前の部分に赤○を記入。
注意事項
通常選果の中で出た黒星病等は規格外として専門部販売とします。

3, 令和2年産梨出荷申し合わせ事項

- (1) 収穫時カラーチャートは No (厳 守) で統一
- (2) 病虫害果等の傷害果は出荷しない。輪紋病、黒星病、芯腐れ、カメムシ等には注意願います。また、『豊水』は蜜症果に注意して下さい。
- (3) 未熟でも過熟でもない適熟の梨を揃えて商品として出荷をする。
※豊水は特に極端な早採りはしないよう注意して下さい。

梨出荷規格表（幸水）

1. 幸水出荷規格及びパック詰め

計量区分		選別基準		容 器	量 目	荷造方法
5 kg	10 kg	パック穴数	1果目標重量			
9	18 (6L)	9	600g	ダンボール	5kg及び 10kg標準 満杯詰め	○パック詰め方法は 果梗を下にして丁寧 に詰める。 ○梨方向が一定に なるよう詰める。 ○ガタつきのない ようボリューム感 あるよう詰める。
10	20 (5L)	10	520g			
12	24 (4L)	12	430g			
14	28 (3L)	14	370g			
16	32 (2L)	16	325g			
18	36 (L)	18	290g			
20	40 (M)	20	250g			
22	44 (S)	22	230g			

注) 入り個数を表示する。

2. 調整区分

調 整 項 目	秀	優	無 印
形 状	品種固有の正常果	秀に次ぐもの	優に次ぐもの
熟度（色沢）	適熟なもの		
日 焼	ないもの	軽微なもの	優に次ぐもの
傷 害	ないもの	軽微なもの	優に次ぐもの
葉 害	ないもの	軽微なもの	優に次ぐもの
病 害 虫	ないもの		
目 標 糖 度	11.5度以上		
足切り糖度	10.9度以下	9.9度以下	

調 整 項 目	黒星病・霜雹害
形 状	無印以上
熟度（色沢）	適熟なもの
黒 星 病	5個まで
雹 害	5個まで
霜 害	赤道部にかからないもの
足切り糖度	9.9度以下



出荷方法について
通常の出荷物とは別のパレットで荷受をします。（別品種のイメージ）
バーコードの発券について
同コードで入力【GA:53】【幸水:54】 加えて名前の部分に赤○を記入。
注意事項
通常選果の中で出た黒星病等は規格外として専門部販売とします。



3. 令和2年産梨出荷申し合わせ事項

- (1) 収穫時カラーチャートは _____ で統一
- (2) 病虫害果等の傷害果は出荷しない。特に輪紋病、芯腐れ、カメムシ等には注意願います。
- (3) 未熟でも過熟でもない適熟の梨を揃えて商品として出荷をする。
- (4) 【S玉】【黒星病・霜雹害規格】については本年の栽培環境鑑みた特別措置となりますので、ご承知おき下さい。

梨出荷規格表（にっこり）

1，にっこり出荷規格及びパック詰め

計量区分	選別基準		容 器	量 目	荷造方法
5 kg ※5L・6Lは10kgDB	等級	1 果 目標重量			
4	1 1 L	1 2 5 0 g	ダンボール	5kg標準	○専用シールを入れる。 ○フルーツキャップ [®] 、パック、 及び暖衝ネットを使用する
5	1 0 L	1 0 0 0 g			
6	9 L	8 5 0 g			
7	8 L	7 5 0 g			
8	7 L	6 5 0 g			
9	6 L	5 8 0 g			
10(20)	5 L	5 2 0 g			
12(24)	4 L	4 3 0 g		10kg 標準	
14(28)	3 L	3 7 0 g			

注) ○入り個数を表示する。

○秀・優ともすべて専用シールをいれる。

○フルーツキャップ[®] は、6 玉以上の使用とする。

2，調整区分

調 整 項 目	秀	優
形 状	品種固有の正常果	秀に次ぐもの
熟 度	適熟なもの	適熟なもの
日 焼	ないもの	軽微なもの
傷 害	ないもの	軽微なもの
裂 皮	ないもの	果肉が見えない程度
薬 害	ないもの	軽微なもの
病 害 虫	ないもの	ないもの

3，令和2年産梨出荷申し合わせ事項

- (1) 収穫時カラーチャートは No で統一
- (2) 病虫害果等の傷害果は出荷しない。
- (3) 傷果は製品にはなりませんので注意して下さい。
- (4) 裂皮の程度については、新高の規格に準拠する。

(イ) 生産者の調査結果

表5-2-1～3

コード	問1(1)ア	問1(1)イ	問1(2)					
	栽培面積 (a)	販売量 (kg)	1位品種		2位品種		3位品種	
			名称	割合(割)	名称	割合(割)	名称	割合(割)
E01	25	2,100	幸水	8	豊水	2		
E02	35	30,000	豊水	6	幸水	3	にっこり	1
E03	71	24,000	幸水	3.5	豊水	3.5	あきづき	2
E04	90	28,500	豊水	4	にっこり	4	幸水	2
E05	95	8,000	幸水	5	豊水	3	あきづき	1
E06	100	10,000	豊水	4.5	幸水	4	にっこり	1.5
E07	105	20,000	豊水	6	幸水	4		
E08	120	35,000	幸水	4	豊水	4	にっこり	2
E09	129	未記入	幸水	7	豊水	3		
E10	130	32,000	幸水	4	豊水	4	あきづき	1
E11	150	12,000	豊水	未記入	幸水	未記入		
E12	150	未記入	幸水	4	豊水	4	にっこり	2
E13	150	40,000	幸水	6	豊水	2	あきづき	1.5
E14	165	36,300	幸水	3	豊水	3	あきづき	2
E15	170	51,000	幸水	4	豊水	2	にっこり	2
E16	170	23,300	豊水	6	幸水	3	新高	1
E17	180	360	豊水	5	幸水	4	にっこり	1
E18	180	40,000	幸水	4	豊水	3	にっこり	1
E19	180	45,000	幸水	4	豊水	3	にっこり	2
E20	195	44,100	幸水	4	豊水	3.5	にっこり	2.5
E21	200	12,000	豊水	5	幸水	4	にっこり	1
E22	200	5,000	幸水	3	豊水	3	にっこり	2.5
E23	208	未記入	幸水	3	豊水	2.5	あきづき	2
E24	210	未記入	幸水	5	豊水	3	にっこり	1
E25	220	33,000	豊水	3.5	幸水	3.5	にっこり	2.5
E26	233	70,000	幸水	4	豊水	3	にっこり	3
E27	240	72,000	幸水	5	にっこり	4	豊水	0.8
E28	245	50,000	幸水	3	豊水	3	あきづき	2
E29	250	70,000	幸水	6	豊水	3	にっこり	1
E30	250	87,500	豊水	4	幸水	3	にっこり	2
E31	350	124,000	豊水	3	幸水	2.5	にっこり	2.5
E32	未記入	3,000	幸水	5	豊水	4	にっこり	1

表5-2-4～8

コード	問2(1)	問2(2)	問2(3)						
	JAへの出荷割合	JAの共同選果場に持ち込む果実の自家選別	自家選別の内容						
			傷果の除去等	果実の大きさ	区分数	着色等の果皮の状態	区分数	その他	具体的内容
E01	0								
E02	8	行っている	○						
E03	8	行っている	○						
E04	0								
E05	0								
E06	9	行っていない							
E07	7	行っている	○	○	2				
E08	8	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
E09	10	行っている	○						
E10	7	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
E11	10	行っている	○					○	病虫害果の除去
E12	10	行っている	○			○	未記入		
E13	8	行っている	○			○	未記入		
E14	7	行っている	○	○	2				
E15	未記入	行っている	○	○	3	○	3		
E16	8	行っている	○	○	12	○	3	○	霜害、雹害等の被害果の除去
E17	7	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
E18	9	行っている	○						
E19	9	行っている	○						
E20	9	行っている	○	○	未記入	○	未記入	○	
E21	0								
E22	6	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
E23	3	行っている	○						
E24	未記入	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
E25	9	行っている	○						
E26	9	行っている	○					○	変形果の除去
E27	7	行っている	○	○	未記入	○	未記入		
E28	10	行っている	○						
E29	9	行っている	○						
E30	0								
E31	5	行っている	○	○	未記入				
E32	未記入	行っている	○						

表5-2-9～16

コード	問2(4)ア	問2(4)イ	問2(4)ウ	問2(4)エ	問2(5)	問2(6)	問2(7)	問2(8)
	選果場に 持ち込む 容器指定	選果場に 持ち込む 容器の種 類	選果場に 持ち込む 容器の容 量	1容器当 たりの選 別時間(分)	10年間の 選別時間 の推移	消費者へ の直接販 売	JA出荷品 と直接販 売の選果 の比較	直接販売 の果実の 品質(共 選場持ち 込み品と の比較)
E01								
E02	あり	繰り返し利用	15	2	変わらない	行っている	同等な選果	同等の果実
E03	あり	繰り返し利用	8	3	変わらない	行っている	厳しい選果	上位の果実
E04								
E05								
E06						行っている	簡単な選果	同等の果実
E07	あり	繰り返し利用	8	未記入	減った	行っている	同等な選果	同等の果実
E08	あり	繰り返し利用	10	5	変わらない	行っている	厳しい選果	上位の果実
E09	あり	繰り返し利用	9	3.5	変わらない	行っていない		
E10	あり	繰り返し利用	7	2	増えた	行っている	簡単な選果	同等の果実
E11	あり	繰り返し利用	6	1	変わらない	行っていない		
E12	あり	繰り返し利用	8	2	変わらない	行っていない		
E13	あり	繰り返し利用	15	2	変わらない	行っている	厳しい選果	上位の果実
E14	あり	繰り返し利用	7	3	増えた	行っている	同等な選果	同等の果実
E15	あり	繰り返し利用	未記入	1	変わらない	行っている	厳しい選果	上位の果実
E16	あり	繰り返し利用	8	3	増えた	行っている	同等な選果	同等の果実
E17	あり	繰り返し利用	8	5	変わらない	行っている	簡単な選果	同等の果実
E18	あり	繰り返し利用	7	1	変わらない	行っている	同等な選果	上位の果実
E19	あり	繰り返し利用	6	5	変わらない	行っている	厳しい選果	上位の果実
E20	あり	繰り返し利用	12.5	未記入	減った	行っている	厳しい選果	上位の果実
E21								
E22	あり	繰り返し利用	10	5	変わらない	行っている	厳しい選果	上位の果実
E23	あり	繰り返し利用	17.5	4	変わらない	行っている	同等な選果	同等の果実
E24	あり	繰り返し利用	18	5	変わらない	行っている	厳しい選果	上位の果実
E25	あり	繰り返し利用	4	5	減った	行っている	同等な選果	下位の果実
E26	あり	繰り返し利用	8	3	変わらない	行っている	厳しい選果	上位の果実
E27	あり	繰り返し利用	8	0.5	変わらない	行っている	厳しい選果	上位の果実
E28	あり	繰り返し利用	8	0	変わらない	行っている	同等な選果	同等の果実
E29	あり	繰り返し利用	8	4	減った	行っている	簡単な選果	同等の果実
E30								
E31	あり	繰り返し利用	8	2	減った	行っている	厳しい選果	上位の果実
E32	あり	繰り返し利用	15	2	減った	行っていない		

表5-2-17～19

コード	問2(9)	問2(10)								問2(11)				
	選別・出荷作業の課題	困っている内容								課題解消に必要な対応				
		人手が足りない	短時間での作業になり、負担が大きい	集荷機関の受入基準が厳しい	集荷区分に応じた選果の負担が大きい	出荷に用いる容器の容量が大きすぎる	出荷資材の経費負担が大きい	その他	具体的問題点	労働者の斡旋	自家選果していない果実の受け入れ	繰り返し利用できる資材による出荷	その他	具体的な内容
E01	ない													
E02	ない													
E03	ない													
E04	ある		○	○			○							
E05	ない													
E06	ない													
E07	ない													
E08	ある	○	○							○				
E09	ある	○	○				○			○				
E10	ない													
E11	ある						○	○	出荷コンテナの汚れ			○	○	出荷コンテナの取り扱いの徹底
E12	ない													
E13	ある						○	○	雇用者間で選別に差が出る				○	選果基準の徹底
E14	ない													
E15	ない													
E16	ある				○		○					○		
E17	ある						○				○			
E18	ある							○	集荷時間が早い	○				
E19	ない													
E20	ない													
E21	ない													
E22	ない													
E23	ない													
E24	ない													
E25	ある	○			○		○			○				
E26	ない													
E27	ない													
E28	ない													
E29	ない													
E30	ある		○					○	内部異常の除去が困難	○				
E31	ある	○	○					○	内部センサ付選果機が必要				○	内部センサ付選果機の設置
E32	ある	○												

果実の出荷規格等に関する調査票

果実の出荷規格等に関する調査票 (選果施設用)

この調査は、果実の出荷規格の実態と課題を把握し、より効果的な果樹生産システムの確立・普及により経営の安定を図るための施策の推進に役立てることを目的として実施しています。調査から得られた結果については、調査の目的以外には使用しませんので、ありのままをお答えください。

調査対象果実名	〇〇〇
---------	-----

1 出荷の概要（令和元年の実績）

(1) 〇〇〇の取扱数量
昨年（令和元年度）の取扱量はどれくらいでしたか _____ t

(2) 〇〇〇の主な品種名と全体に占める割合を記入してください。
(取扱数量の多い上位3品種まで記入してください。)

1位	(割合)
2位	(割合)
3位	(割合)

2 果実の選別・出荷について

(1) 〇〇〇の出荷規格についてお尋ねします。
貴機関で出荷されているうち、上位3品種について貴機関で作成されている品種ごとの規格に関する資料をご提供いただけますか。

- a 提供できる → 返送時に資料の同封をお願いします。（3）の設問へ
b 提供できない → （2）の設問へ

(2) 貴機関で出荷されているうち、上位3品種について貴機関の等級、階級について各々の等級数、階級数並びに等級、階級の区分要素（大きさ、外観、内部形質等）をお答えください。

上位3品種名	等級		階級	
	等級の数	区分要素	階級の数	区分要素

(3) 貴選果場に生産者が出荷する際生産者は自家選果を行う必要がありますか。
(該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a 必要がある → (4) の設問へ
b 必要がない → (7) の設問へ

(4) 上記の(3)で a（必要がある）と回答された方にお尋ねします。
自家選果を必要とする理由は何ですか。
(該当する記号を全て○で囲んでください。)

- a 集荷区分に応じた果実を集荷するため
b 集荷後の選別時間を短縮するため
c 不良果の混入防止を徹底するため
d その他（具体的内容）

(5) 上記の(3)で a（必要がある）と回答された方にお尋ねします。
この10年間（2010年～2019年）に生産者の自家選果における規格の見直しを行っていますか。（該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a 規格の簡素化の見直しを行った → (6) の設問へ
b 規格の細分化や追加の見直しを行った → (7) の設問へ
c 見直しは行っていない → (7) の設問へ

(6) 上記の(5)で a（簡素化の見直しを行った）と回答された方にお尋ねします。
その理由は何ですか。（該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a 生産者の負担を軽減するため
b 選果施設での選果で対応できるようになったため
c その他（具体的内容）

(7) 貴機関では、この10年間（2010年～2019年）に出荷規格の見直しを行っていますか。（該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a 見直した → (8) の設問へ
b 見直していない → (10) の設問へ

(8) 上記(7)で a（見直した）と回答された方にお尋ねします。
どのような見直しを行いましたか。
(該当する記号を全て○で囲んでください。)

- a 省力栽培した果実をブランド化して規格の簡素化を図った
b 等級数を減らした（見直し前の等級数 → 見直し後の等級数）
c 階級数を減らした（見直し前の階級数 → 見直し後の階級数）
d 等級数を増やした（見直し前の等級数 → 見直し後の等級数）
e 階級数を増やした（見直し前の階級数 → 見直し後の階級数）
f その他（変更の具体的内容）

(9) 上記(7)で a（見直した）と回答された方にお尋ねします。
見直しを行った理由は何ですか。
(該当する記号を全て○で囲んでください。)

- a 出荷先からの要請に対応するため
b 生産者の負担を軽減するため
c 選果場の労力を削減するため
d 選果機を更新したため
e （電子形状式選果機などの）新しい機械を導入したため
f コストを削減するため
g その他（

(10) 今後出荷規格の簡素化（等級、階級の簡素化）を行う意向はありますか。

- a ある
b ない

(11) 上記(10)で a（ある）と回答された方にお尋ねします。どのような簡素化をお考えですか。
(該当する記号を全て○で囲んでください。)

- a 等級を簡素化する（現在の等級数 → 見直し後の等級数）
b 階級を簡素化する（現在の階級数 → 見直し後の階級数）
c その他（

(12) 上記(10)で b（ない）と回答された方にお尋ねします。簡素化されない理由は何ですか。
(該当する記号を全て○で囲んでください。)

- a 取引先の意向にそぐわない
b 販売面で不利になる
c 必要性を感じない
d その他（

(13) 貴機関では、出荷先によって出荷規格を変えていますか。
(例えば、デパートには後のL以上だけ出荷など)
(該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a 出荷規格を変えている → (14) の設問へ
b 出荷規格を変えていない → 3の(1)の設問へ

(14) 上記(13)で a（出荷規格を変えている）と回答された方にお尋ねします。
出荷先別に出荷に用いている規格と全体に占める出荷量割合を記入してください。
(出荷割合の多い上位5つの出荷先まで記入してください。)

出荷先	出荷している規格	出荷割合
		割合
		割合
		割合
		割合
		割合

3 果実の集出荷における課題等について

(1) 貴機関では集出荷における課題として、どのようなことがありますか。
(該当する記号を全て○で囲んでください。)

- a 労働力の確保
b 経費の抑制
c 作業の安全確保
d 出荷先からの要望対応
e 出荷先への出荷時間の遵守
f 選果施設の更新
g その他（具体的内容）

(2) 貴機関では課題に対してどのような対策を講じていますか。
(該当する記号を全て○で囲んでください。)

- a 作業員を確保するため賃金を引き上げた
b 作業員を確保するため、労働環境を改善した
c 安全対策の実施
d リターンナブル資材の導入
e パレット輸送の導入
f 出荷規格の見直し
g 助成制度の利用
h 民間金融機関からの融資
i その他（具体的内容）

(3) 果実の価値向上や経費抑制のために出荷段階で取り組んでいることについて教えてください。（該当する記号を全て○で囲んでください。)

- a 予冷
b 冷蔵輸送
c パレット輸送
d 鮮度保持資材の利用
e その他（具体的内容）

(4) 輸送コストを引き下げるため他の産地や他の果実との共同輸送についてどのようにお考えですか。（該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a 検討する余地がある → 備考欄にお進みください。
b 検討する考えはない → (5) の設問へ

(5) 上記(4)で b（検討する考えはない）と回答された方にお尋ねします。
どのような理由ですか。（該当する記号を全て○で囲んでください。)

- a 希望する時間に出荷できなくなる可能性があるため
b 他の産地や他の集出荷機関との調整に労力がかかるため
c コストダウンにならない
d 小口出荷を行っておらず必要性を感じない
e その他（具体的内容）

【備考欄】
貴機関で、この10年間に生産者の労力負担の軽減のためにやっていることがあれば、具体的に記入をお願いします。

調査にご協力ありがとうございました。

貴機関で設置されている選果施設の機械について、提供が可能な資料（選果施設の紹介用パンフレット及び集荷区分の表等）がございましたら、御同封頂けますようお願い致します。

また、今回の調査結果について質問させていただくことがある時のために、申し訳ありませんが問い合わせ先の担当部署名、氏名、連絡先番号の記入をお願いいたします。

担当部署名	
担当者氏名	
連絡先番号	
メールアドレス	

通し番号

果実の出荷規格等に関する調査票 (生産者用)

この調査は、果実の出荷規格の実態と課題を把握し、より効果的な果樹生産システムの確立・普及により経営の安定を図るための施策の推進に役立てることを目的として実施しています。調査から得られた結果については、調査の目的以外には使用しませんので、ありのままをお答えください。

調査対象果実名

〇〇〇

1 調査対象果実の概要（令和2年8月現在）

(1) 栽培実績等

ア 今年（令和2年8月現在）の栽培面積を教えてください。
注：実際に栽培している面積で、借りて栽培している面積を含めてください。

a

イ 昨年（令和元年）の販売量を教えてください。

概ね kg

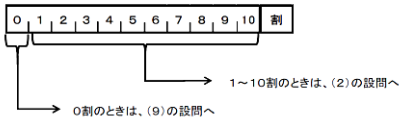
(2) 〇〇〇の主な品種名と全体に占める割合を記入してください。
(栽培面積の大きい上位3品種まで記入してください。)

1位	(割合)
2位	(割合)
3位	(割合)

2 果実の選別・出荷について

(1) 果実の出荷先を教えてください。

J Aが運営する共同選果場への出荷の割合はどのくらいですか
(該当する数字を1つだけ○で囲んでください。)



(2) 果実をJ Aが運営する共同選果場に持ち込む前に自家で選別等を行っていますか。
(該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a 実施している → (3)の設問へ
b 実施していない → (6)の設問へ

(3) 上記の(2)で a (実施している) と回答された方にお尋ねします。
どのような選別を行っていますか。
(該当する記号を全て○で囲んでください。)

- a 傷果等の除去
b 果実の大きさによる選別 (区分に選別)
c 着色等果皮の状態による選別 (区分に選別)
d その他の選別 (具体的な選別内容)

(4) J Aが運営する共同選果場に持ち込む時の容器と自家選果に係る時間を教えてください。

ア J Aが運営する共同選果場に持ち込む容器は指定されていますか。
(該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a 指定されている
b 指定されていない

イ J Aが運営する共同選果場に持ち込む容器は使い捨てですか
(該当する記号を1つだけ○で囲んでください。使い捨てと繰り返し利用の両方がある場合は多い方を○で囲んでください。)

- a 使い捨て容器
b 繰り返し利用する容器

ウ J Aが運営する共同選果場に持ち込む1つの容器に入る果実の重さは概ねどれくらいですか。
kg

エ J Aが運営する共同選果場に持ち込む1つの容器の選別にかかる時間はどれくらいですか。
分

(5) 1つの容器の選別にかかる時間は、10年前と比べてどうですか。
(該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a 時間は減ったと感じる
b 時間は変わらない
c 時間は増えたと感じている

(6) 調査対象果実について消費者への直接販売を行っていますか。
(該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a 行っている → (7)の設問へ
b 行っていない → (9)の設問へ

(7) 上記(6)で a (行っている) と回答された方にお尋ねします。
消費者に直接販売している果実の選果は、J Aが運営する共同選果場に持ち込んでいる果実の選果と比べてどうですか。(該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a J Aが運営する共同選果場に持ち込む果実より簡単な選果
b J Aが運営する共同選果場に持ち込む果実と同じ選果
c J Aが運営する共同選果場に持ち込む果実より厳しい選果

(8) 上記(6)で a (行っている) と回答された方にお尋ねします。
消費者に直接販売している果実はお宅で出荷している果実の平均的な品質と比べてどうですか。(該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a 品質は同じ
b 平均よりも上位の果実を販売
c 平均よりも下位の果実を販売

(9) 選別・出荷作業で困っていることがありますか。
(該当する記号を1つだけ○で囲んでください。)

- a ある → (10)の回答へ
b ない → 調査は終わりです。ご協力ありがとうございました。

(10) 上記(9)で a (ある) と回答された方にお尋ねします。
どのような点に困っていますか。
(該当する記号を全て○で囲んでください。)

- a 人手が足りない
b 短時間での作業となり、負担が大きい
c 集荷機関の受入基準が厳しい
d 集荷区分に応じた選果の負担が大きい
e 出荷に用いる容器の容量が大き過ぎる
f 出荷資材の経費負担が大きい
g その他 (具体的な問題点)

(11) 上記(9)で a (ある) と回答された方にお尋ねします。
課題を解消するためにどのような対応が必要ですか。
(該当する記号を全て○で囲んでください。)

- a 労働者の輪旋
b J Aが運営する共同選果場で自家選果していない果実の受け入れ
c 繰り返し利用できる資材による出荷
d その他 (具体的な対応内容)

調査にご協力ありがとうございました。
返信用封筒で投函をお願いします。

