

**食料・農業・農村政策審議会生産分科会果樹部会
第5回産地・経営小委員会**

**平成16年10月25日
農林水産省**

13:50 開会

志村小委員長

では本日は岩崎委員、桂委員が所用により御欠席でありますけれども、他の委員の方がお揃いになりましたので、第5回の産地・経営小委員会を開催させていただきます。委員の皆様には、御多忙中御出席ありがとうございます。まず、お手元の資料を配付資料一覧でご確認いただきます。資料は1から6まで、それから参考資料が1と2でございます。もし資料が欠けている方は請求願います。よろしいでしょうか。それでは、事務局を代表しまして、果樹花き課長より御挨拶をいただきます。よろしくお願ひします。

竹原果樹花き課長

果樹花き課長の竹原でございます。本日は第5回の産地・経営小委員会ということで委員の先生方におかれましては、御多忙の中、御出席いただき誠にありがとうございます。特に、志村先生におかれましては、引き続きとりまとめの労をお執りいただきどうもありがとうございます。

本日は、3つの議題を用意しております。1つは、需給調整・経営安定対策における第3期、平成17年度・18年度の取組みに当たっての運用改善の方向（案）についてであります。2つ目は、前回の小委員会で御報告いたしました、需給調整・経営安定対策に係る意向調査の結果がとりまとまりましたので、御報告いたします。これは中央果実基金により行われたものでございますが、次回の小委員会で議題として予定しております19年度以降の経営安定対策・経営支援対策を御検討していただく際の検討素材ということになります。3つ目は、本日の中心の議題と考えております「果樹における生産技術等の現状と課題」でございます。これは、今後の生産対策上の方向性を示すものとして重要な問題と考えておりますので御検討よろしくお願ひいたします。

以上、まことに簡単ではありますが本日予定されております議題について御紹介をさせて頂きました。委員の先生方におかれましては御検討をよろしくお願い申し上げますとともに、前向きで活発な議論をお願い申し上げます。以上、挨拶とさせていただきます。

志村小委員長

どうもありがとうございました。それでは、本日の議題でございますが、まずはおさらいとしまして、9/28の第4回小委員会における議論の概要を説明した後、本日の本題であります「需給調整・経営安定対策における運用改善の方向」、前回御紹介しておりました「同対策に係る意向調査結果の概要」、果樹の生産対策として「果実における生産技術等の現状と今後の方向」の順で議論をしていきたいと考えております。また、12月までのスケジュールについては、資料の参考配付としておりますので、必要に応じそちらを御覧いただければと思います。なお、本日の小委員会も委員皆様からの積極的な御発言により実りのあるものとなりますよう、宜しくお願いします。

それでは、事務局より説明いただく前に、今まで前回の小委員会において委員皆様からいただいた御意見については、私の方から意見のポイントを要約した上で、議論を進めさせていただきくということで、事前に委員の皆様に送付させていただきました資料3「第4回小委員会の概要」について、確認をさせていただきます。資料3につきまして特に御質問・御意見等ございましたら、お願ひいたします。ございませんでしょうか。

特ないようですので、続きまして、本日の主要議題の一つであります「需給調整・経営安定対策における運用改善の方向」について事務局からの説明の後、議論していきたいと思います。それではよろしくお願いします。

なお、本日の議事進行については、前回どおり委員皆様から御

意見いただいた内容について、私が要約する形で進めさせていただければと考えておりますので、よろしくお願ひします。それでは、西嶋補佐お願ひします。

西嶋課長補佐

それでは資料4に基づきまして需給調整・経営安定対策における運用改善の方向（案）を御説明させていただきたいと思っております。最初に需給調整・経営安定対策の概要、これは第2回の小委員会の際、御説明させていただいた内容でございますので簡単に触れさせていただき、中間論点整理で取りまとめいただいた議論を踏まえて、17年度対策の運用改善の方向という形で御説明をさせていただきたいと思っております。

まず1ページでございますけれども、需給調整・経営安定対策の概要といたしまして右側にございますように、国で毎年、適正生産出荷見通しを作りまして、それを踏まえ生産者団体が中心となって全国、県、産地段階で需給調整を進めていただくという制度になっております。

一枚はねていただきまして、2ページ目でございます。そういった需給調整対策を行ってもなおかつ価格が、一定の補てん基準価格を下回った場合に、果樹農業者の経営を安定させるという観点から補てんをするというような仕組みになってございます。

次のページ、3ページ目でございますけれども、中間論点整理で取りまとめさせていただいた需給調整・経営安定対策の課題と今後の方向というところの、黒く印を付けてあるところでございますけれども、17・18年度の現行制度の見直し（案）について今日御説明をさせていただくということで、需給調整対策の一層の強化、それから高品質果実を生産する担い手の生産拡大を促進するために、生産出荷目標を傾斜配分でありますとか、低価格果実を補てん対象果実から除外するとうのような形で中間論点整理で取りまとめをいただきまして、その内容について説明させていただきたいと思います。

御参考までに、4ページに中間論点整理、経営の部分につきまして今後の方向という形で現行制度の見直しの部分で、記述しているところで黒枠で書かせていただいております。

具体的に、需給調整・経営安定対策の運用改善の方向ということで5ページ目に書いておりますが、対象品目の追加、これは第2回目の小委員会の時にもお話させていただきましたが、経営安定対策は需給調整対策が前提にあるということで、需給調整対策が全国的に行えるかということを各県、県農協連にお聞きしたのが右の結果でございまして、主要な果樹につきましては需給調整はできないと、それから主産県シェアの高い中晩かん、一番右下の表でございますけれども、いよかん、なつみかん、はっさくというところにつきましては、県の目標自体も量を削減するという計画になっているということで、こういった状況を踏まえると17年度の需給調整・経営安定対策についてみかん、りんご以外の品目を追加できる品目はないのではないかということになりまして、今後、品目別の生産動向、需給調整を行う体制の整備状況等を踏まえて慎重に検討して行くことが必要ではないかとさせてい

ただいております。

続きまして6ページでございます。今回、3つの運用改善の方法を示させていただいておりますけれども、全て需給調整対策を中心の運用改善ということで、どの見直しにあたっても、生産者団体が中心になって、現時点でも全果協が中心になって取組をしていただいているところでございまして、その部分について全果協で様々な取組をいただくといったような内容が中心になっております。

6ページ目は生産出荷目標の配分ということで、右側の図で需給調整対策、国が指針、見通しを策定し、生産者団体が配分しているわけですけれども、現場段階で生産実績に応じて生産出荷目標が一律に配分される場合が多いということで、いわゆる、担い手ですとか高品質果実を生産されている産地といった条件が加味されず一律的な配分ということが非常に大きな課題という形で、現場でも挙げられておりまして、それに対する対応ということで左側に課題と運用改善の内容という形で書いてありますけれども、現在でも生産者団体が中心となって、全果協で生産出荷目標の配分をいただいているわけでございますけれども、その際、果実の品質、販売価格でありますとか、改植とか前向きな取組をされているような実績を加味して高品質果実を生産されている産地とか担い手であるとかの目標量が多くなるように傾斜配分を行うという形で整理させていただいております。

具体的な配分の根拠については、現時点でも全果協でいろいろ検討されておりますので、引き続き生産者団体の方で配分の根拠については御検討いただく形になるのではないかと考えております。

7ページ目で需給調整対策における出荷調整の強化ということで、全体のトータル年1本の目標量については遵守されているわけですけれども、特定時期に出荷が集中するという問題がございまして、それに対応するという形で、年トータルの目標量に加えて、特定時期に目標を定めてそれを守っていただくというのを、現状でも経営安定対策の補てんの要件に生食用適正出荷量の遵守と書いてありますけれども、特定時期の出荷目標を守っていただくというのがひとつの方針ではないかと考えております。

これにつきましても、目標の配分も含めて生産者団体が中心になって全果協の方でお決めいただいておりますので、具体的にどういったような時期に出荷調整をおこなうのか、もしくはどれだけの量を行うのか具体的な仕組みも含めて全果協で十分御議論いただきて実行していただくような形になると考えております。

それから8ページ目経営安定対策における低品位果実の対象除外について、第2回の小委員会の時にお話させていただきましたけれども、非常に価格が下がった場合に、流通コストもまかなえないようなかなり安い果実が出荷がされておりまして、全体価格が下がる中で、そういう価格の果実が出荷され、なおかつ、価格を下げるといつ状況になってございまして、全国の産地、それから担い手の足を引っ張るところもございますし、それに対応するという意味で、左側の2番目に書かせていただいておりますけれども、そういう低品位の果実を出荷すること自体が需要量の低下

を招き、消費者の果物離れも懸念されますし、また更なる価格低下も考えられるということで、非常に生産面、消費面の両面で悪影響を及ぼすということで、こういう果実の出荷の抑制するため、全果協において対象果実を規定しておりますけれども、その中に補てん対象最低価格というのを設定いただいて、流通コストも下回るような果実については補てんの対象から除外するというような取り扱いにしてはどうかというふうに考えております。こちらにつきましても、具体的に生産者団体が中心となって全果協でどういった果実を補てん対象から外すのかというのを十分に各県連なりとも御検討いただいて、全果協でお決めいただいてそれを踏まえて県果協、それから経営安定対策基本計画という形で進めていけばと考えております。

それから、参考までに第2回産地・経営小委員会の資料の抜粋を付けさせていただきますので、御覧いただければと思っております。

それから、今回の運用改善につきましては、委員の方からの御意見を踏まえまして具体的な手続きに入っていきたいと考えております。以上でございます。

志村小委員長

どうもありがとうございました。それでは、特に御質問、御意見等ございましたらお願ひいたします。なお、前回までは指名させていただいておりましたが、今回は御自由に意見よろしいでしょうか。よろしくお願ひします。それでは口火を切っていただくということで、岩垣委員お願いします。

岩垣委員

ただいま説明いただいたこと、これまで討議したことも含まれておりますので、特別加えることはないのですが。特別意見はございません。

志村小委員長

他の委員の皆さん意見はございませんか。

浅沼委員

3ページの需給調整・経営安定対策の課題と今後の方向のところなんですけれども、これは需給調整・経営安定対策をセットで書いてあるので、こういう形にならざるを得ないのかもしれないんですけども、19年度以降の今後の対策（案）のところで、一番上に早生みかんを優良系統へ転換、条件不利地は園地転換により需給を改善というふうに書いてあるんですが、19年度以降であれば、特に、需給調整について私ども常に改善しなければいかないと思っているのは、早生品種ですね、果物全体に早生品種が価格が良いということもありまして、どうも過剰傾向にあるんじゃないかなということで、みかん、りんご、柿、秋冬果樹全般と、それからすももの大石早生あたりもだいぶ生産量が増えているという状況のなかで、どうしても早生品種というのは味がよろしくないということをございまして、最初に味のあまり良くない果実を大量に消費者に提供するということはいかがなものか

と考えてありますので、果樹全体の問題を考えた場合、早生品種の対策と言うのも今後重要になってくるのではないかと考えております。

志村小委員長

ありがとうございました。他にございますでしょうか。それは特にないようですので、本日の御意見を踏まえまして具体的な事務手続きを、事務局で進めていただければと思いますいかがでしょうか。

各委員

異議なし。

志村小委員長

それでは引き続きまして2つ目の、需給調整・経営安定対策に係る意向調査の概要について事務局からの説明の後、議論していきたいと思いますのでよろしくお願ひ申し上げます。

西嶋課長補佐

それでは資料5に基づきまして御説明させていただきたいと思います。需給調整・経営安定対策の概要ということで、こちらにつきましては、冒頭の課長の挨拶の中でも御説明させていただきましたが、需給調整・経営安定対策の19年度以降の見直しの参考に資するという観点で、中間論点整理でも整理いただきまして、今回その調査結果の概要を御紹介させていただきたいと思っております。次回以降、御検討いただく際の参考データということで委員の先生方にお話させていただきたいと言う位置づけでございます。

1ページ目でございます。今回の意向調査につきましては、中央果実基金さんのほうに御尽力いただきまして傘下の県の果実基金、それから農協にですね、需給調整・経営安定対策の事務手続きをしていただいているところから加入契約者、一部脱退者、非加入者の方も調べておりますけれども、農協さんを中心に対象の農業者の方を選んでいただいて、今回集計をさせていただいたところであります。（1）に書いてありますけれども、調査対象者1,020戸調査の対象の方がいらっしゃったんですけど、そのうち1,000人に回答をいただきまして98%の回収率になってございます。調査対象については（2）に書いてありますけれども、基本的に加入契約者、一部脱退者なり未加入者の方も調査対象に加えまして、主要な指定果実出荷業者、これは農協でございますけれども、農協の方から生産出荷組織なり生産者なりをピックアップしていただいて今回調査をとりまとめたというところでございます。基本的にそれぞれ組織であれば、組織の平均的な農業者を網羅的に集めるという形で無作為に選んでいただいたということでございます。

2ページ目に調査農業者の概要という形で、整理させていただいておりますけれども、ほぼ主業農家の年齢構成であるとか、栽培規模であるとか、若干回収の点も考慮されてある程度回答いただけるような方へという節はありますけれども、それほど現状の

主業農家とかい離しているような結果ではないと思っております。それを2ページから3ページに整理させていただいております。

具体的な調査結果につきましては、4ページ目に調査結果の概要ということでうんしゅうみかんの御説明をさせていただいた後で、りんごの御説明という形で整理させていただいております。まずは、うんしゅみかんについて、需給調整・経営安定対策についてどのような評価をしていますかというのを聞いたのが、右の図1でございまして、「経営安定に寄与し評価」と回答した方が18%、それから、「評価できる点もあるが問題点もある」が51%、「問題点が多い」が30%と、8割の農家の方が現行制度に問題があると認識されておるということでございます。これは、お示ししてございませんが、栽培規模、認定農業者の認定の有無等を見てもそれほど大きな差はなく、同じような傾向になってございます。

その下、図2に対策の何が問題ですかというのを、問題ありとそれから評価できる点もあるが問題点もないと答えた農家の方にお聞きしたのが右の下の図でございまして、需給調整・経営安定対策の一番の問題点としては、「出荷調整が十分でない」という意見が6割を超える方がそういった御意見があるということでございます。それ以下、「対策に参加していない農業者がいる」とか、「補てん基準価格が市場価格を基に設定をしている」とか、「目標が一律配分」というような順で問題点なりが指摘されているという事でございます。

次の5ページ目、あまり規模別で大きな違いはないんですが、若い農業者の年齢のところで結構問題が多いとなっておりまして、全体の問の傾向が変わっているわけではありませんが、右の図のパーセンテージが多くなっているというところでございます。需給調整対策で全国的には計画に近い生産が行われているわけですけれども、出荷計画が守られておらず特定時期に出荷が集中するような形がありまして、現状の出荷調整に不満を持つ農業者が多いんじゃないかなと考えております。

続きまして6ページ目、需給調整対策の評価と改善点ということで、次は、需給調整そのものについて、どのような評価をされるのか、というのを聞いたのが6ページの右のところでございまして、「改善した方が良い」というのが7割を超えておりまして、これも栽培規模、認定農業者の認定の有無に関係なく同じような傾向になっておりまして、何が問題ですか、何を改善する必要があるですかというのを聞いたのが、その下の図5でございます。一番問題が多いというのが「条件不利地を廃園する等により、生産量を調整する方法を導入したほうがいいのではない」かですとか、後は「価格低下時に機動的に生食用から加工原用果実に仕向ける仕組みを追加すべきではないか」というのが半数近くを占めてあるということでございまして、うんしゅうみかんが全国的に過剰であるということを農業者自身も認識されており、いわゆる廃園であるとか他品目への転換みたいなところの改善が必要ではないかというところと、それから価格が下がった時に機動的に加工に仕向けるような全国的な仕組みがいる

のではないか、というようなところの御意見が多かったということとでございます。

1枚はねていただきまして、7ページ、設問の中で農業者の自己責任に委ね対策は廃止したほうがいいんではないかという御意見が、4割程度あったんですけれども、特に若い方を中心にそのような傾向があったということを書かせていただいております。

それから8ページ「経営安定対策の評価と経営支援対策の方針」ということで、経営安定対策の評価はどうですかというのを聞いた結果が、8ページの右上の図でございます。「対策を廃止したほうが良い」と言うのが4分の1、それから「現行の仕組みは良い」というのが20%、「対策を改善したほうが良い」というのが半分ございまして、こちらのほうも改善した方が良いという農業者が多いということとなってございます。経営支援対策の今後の方針はどういったものが良いですかとお聞きしたところ、「経営安定対策ではなく、前向きな取組を行う農業経営者に助成するような経営支援対策に転換すべきではないか」というのが3分の2の答えになっております。それから、「収入が基準を下回った場合に一定割合を補てんする仕組みへの転換したほうが良い」というのが、次、半分近くの回答になっており、基盤整備や改植の取組を希望するわけですけれども、前向きな投資が難しい現状で、それを支援するような取組への支援を期待する農業者が多いのではないかと考えております。果樹共済、災害収入共済への加入も4分の1を占めており、「経営支援対策はいりません」というのは1割ぐらいしかいませんでしたという事でございます。

それから9ページは、果樹共済の加入の状況を書いてありますて、災害収入共済方式に入っているのところは、今回の場合、3割弱の方が入っているという結果でございます。

それから続きまして10ページ、りんごでございます。同じ設問をりんごについても調べましてその結果でございます。10ページ右の上、需給調整・経営安定対策の評価で、若干みかんと異なる点もございますけれども、おおよそみかんと同じような傾向ということで、「評価できる点もあるが問題点もある」と言うのが、半分を超えておりまして、現行制度に問題があるという認識をしている農業者の方が多いということでございます。対策の問題点として、その右下の図に書いてありますけれども、「対策に参加していない農業者がいる」ということで、りんごの場合みかんに比べて需給調整対策も含め参加されている方が少ないという点もあろうかと思いますけれども、それが全体の5割を上回っていると、ただ「出荷調整が十分でない」、「生産出荷目標の配分が一律配分」というのが、それに相当するようなほぼ半分ぐらいの方がそういったところが問題であるという形で整理されております。

11ページ右側でございますけれども、年齢階層別に見ると高年齢者ほど「対策に参加していない農業者が多い」と回答した方が多いということであります。13、14年、りんごの場合、15年補てん金が出なかったわけありますけれども、13、14年出荷調整が十分機能せず価格が低迷したことについて農業者が

不満を持っているというところ、それから「対策に不参加者がいること」、また「出荷実績で一律に配分されている」ところに不満を持たれているところなんではないかというふうにと考えております。

それから 12 ページ、「需給調整対策の評価と改善点」ということで、需給調整対策について評価をお聞きしたのが右側の表でございまして、6割の方が改善した方が良いという結果がでております。具体的な改善の方向としては、「より多くの方が需給調整対策に取組む」というのが6割を占めまして、次いで、「出荷調整の取組を強化」、「価格低下時に機動的に加工原料用果実に仕向ける仕組みを追加」というようなところが多くなっております。これも規模なり、認定農業者の認定の有無等によって大きな差がでておらず、同じような傾向になっております。

それから 13 ページ、年齢階層別に見ると若年層は、「より多くの農業者が対策に取組む」また、高齢層ほど「出荷調整の取組を強化」という意見が多くなっておるところでございます。

それから 14 ページ、経営安定対策の評価と経営支援対策の方向ということで、経営安定対策について評価を聞いたのが右のグラフでございまして、「改善した方が良い」というのが半数を超えておりという状況でございます。それから、経営支援対策の今後の方向として一番多かった回答は、「収入が基準を下回った場合に一定割合を補てんする仕組みへの転換」それと、「経営安定対策をやめて前向きな取組を行う農業者に助成する経営支援対策に転換」がともに6割を超えております。基盤整備や改植等を希望するものの、前向きな投資が難しいところで、特に右の下の図を見ていただくと、中規模層には、特に前向きな取組への助成という傾向が大きくなっています。

規模の大きいところ、2haであるとか3ha以上のところは規模拡大というような形ではなくて、「収入が一定の基準を下回った場合に補てんする仕組みを期待する」というところが高くなっています。最後に、同じように共済の加入状況を入れてありますけれども、りんごの災害収入共済につきましては、青森の相馬村しか入っておりませんので、それ以外の果樹共済に入っているのが半分くらいで、入っていないのが半分くらいというのが結果としてでております。以上でございます。

志村小委員長

ありがとうございました。ただいまの説明に御質問、御意見等ございましたらお願いをいたします。いかがでしょうか。ございませんか。それでは、次に進ませていただきます。

引き続き、3つ目の「果樹における生産技術等の現状と今後の方向」について事務局からの説明の後、議論していきたいと思います。それではお願いします。

西嶋課長補佐

資料 6 に基づきまして、「果樹における生産技術等の現状と今後の方向」について御説明させていただきます。資料の構成といたしましては、目次に書いてございますが、1で果樹部会の中間論点整理について少し述べさせていただいて、生産努力目標の実

現に向けて取り組むべき課題として、生産技術にあっては基本的な方向を示すところでございますので、現行がどうなっているかについて2で御説明させていただき、3では省力化技術の現状と今後の方向について、生産技術開発の現状等について御説明させていただきたいと思っております。4の品質向上の取組の現状と今後の方向では、新品種の開発や品種の転換を中心に御説明させていただき、5の環境保全型農業の取組では、その技術、その取組内容を御説明させていただき、6では技術開発の現状と今後の方向を説明させていただき、その後、7の果樹における生産技術対策の今後の方向について御説明させていただきます。

まず、1ページの果樹部会の中間論点整理についてでございますが、生産技術、持続的農業に関する部分をピックアップさせていただいております。右側に中間論点整理から今後の方向等を抜粋させていただいておりまして、中間論点整理で担い手の育成に資する観点で、それに基づいて、基盤整備、農地の集積、労働力の確保を一体的に進める必要があります。そのための産地改革を支援する1つの仕組み、ツールとして、省力・低コスト化の普及が必要ではないか。高品質、安全・安心等の消費者ニーズに対応するような形で品種の育成、普及すべきではないかという整理をいただいております。環境面につきましては、環境への対応という意味で持続的農業の検討も必要という形で整理させていただいております。今回は、生産技術と環境保全型農業について御議論いただければと思っております。

2ページ目には生産努力目標の実現に向けて取り組みべき課題として、平成22年度目標、現行の食料・農業・農村基本計画の目標で、現行がどうなっているのかを整理させていただいております。生産技術について、取り組むべき課題を御議論いただくわけでございますが、現状の位置づけがどうなっているのか御理解いただきためにも、こちらに整理させていただいております。下の生産努力目標の実現に向けて取り組むべき課題ということで、平成22年度の目標のなかで、生産規模の拡大、作業の機械化、省力化、労働力の1割程度の低減、低コスト化の実現、栽培が容易で品質の優れた品種の導入、具体的にはりんごの高品質品種の導入割合1割程度、選果の高度化、光センサー選果率が3割程度というものが、技術上の課題という形で平成22年度目標に位置づけがなされており、現行がどうなのかということで、省力化についてですが、りんごのわい化は大きく増えていないが、わい化栽培は普及されています。基盤整備も進んでいない状況にございまして、右上のグラフにあるように主要果樹の労働時間も横ばい状況であり、課題として引き続き残っております。りんごの高品質品種の導入状況ということでは、右の真ん中の表に載せておりますが、「シナノスイート」、「シナノゴールド」、「秋映」等の長野県の中生品種を中心に高品質の新品種が導入されており、H16で約1,500haであり、栽培面積の約4%を占め、平成22年度目標が1割ということなので、着実に増加傾向にあり、引き続き今後も増えるだろうし、そこそこの目標は達成されるかなと考えております。光センサーの選果率については、主要果実で約3割、うんしゅうみかんで37%ということで、目標

3割を超える状況にございます。こういった状況の中で、現時点で省力化や高品質果実生産に向けて、どういった対策に取り組むべきか御議論いただきたいと思います。

3ページの省力化技術の現状と今後の方向ということで生産の状況を少しのせさせていただいております。果樹の傾斜地については、右上にも記載させてもらっております。また、従前からもお示させていただいているように、かんきつ中心に急傾斜地が多い状況にございます。その下の整備の必要な面積は、みかん、かんきつを中心に非常に多い状況にあります。機械化の現状ということでは、かんきつ類の傾斜地、りんごの平坦地の現行の機械体系について記載させていただいております。こちらについては、防除、施肥、中耕除草等について平坦部を中心に機械化が進んでおりますが、高所作業車は収穫の軽労化で導入されております。傾斜地ではモノレール等の導入がなされています。

そういった状況の中、労働時間自体は4ページにございますように横ばいの状況となってございます。機械化が難しい作業、非常に高品質果実の生産する上で労働が集約的であると、労働時間を削減した場合でも高品質生産のための栽培管理の時間は必要であり、労働集約的な状況は変わらないという状況です。右下の図で作業別に労働時間を載せていますが、機械化が進んでいる部分は労働時間は減っていますが、整枝・せん定、受粉・摘果、収穫等、機械化が進んでいない作業を中心に労働時間が多くなっているというような状況にあります。

こうした現状を踏まえて、5ページは産地でどういった取組がなされているのかについて事例的に整理させていただいたものであり、3つの事例を記載させていただいております。いずれの事例も基盤整備を契機としまして、作業の機械化が進められており、それと併せて収穫・調製についても従前ののような手作業ではなく、トラックを使う等により作業の軽量化なり、作業の効率化が実現し、労働時間を削減しております。なお、右側には整備前と整備後の労働時間と全国平均の労働時間を記載しております。また、左の下側に二重線で囲んでいる部分ですが、基盤整備を契機として、SS等の機械を導入するとともに、トラックの乗り入れを可能とすることで、作業性を向上させております。基盤整備と省力化技術が相まって労働時間が削減させております。また、基盤整備の際に、低樹高仕立て等の省力化技術も併せて導入されており、基盤整備プラスアルファーとして省力化技術が導入されており、このような形で労働時間が削減されているのが現状です。

6ページは省力化技術の現状ということで整理させていただいたのですが、基盤整備の技術としてのかんきつの事例として、傾斜地のかんきつの基盤整備の技術開発として、近畿中国四国農業研究センターでは、傾斜果樹園用園内道設計支援システムを開発するとともに、急傾斜かんきつ園作業の軽作業化等のマニュアルを作成しています。愛媛県の宇和島市では、近畿中国四国農業研究センターで開発した傾斜果樹園用園内道設計支援システムを使って園内道の設計を行い、配置しており、その事例を紹介しております。

右側に傾斜地かんきつ園の基盤整備技術と軽労化技術をのせて

おりますが、傾斜が15度までであれば、園内に軽トラックが入れるような状態であり、傾斜が15度を超えると、農道までは軽トラックで入り、それから先は歩行型クローラにより園内の移動ができるという状態です。しかし、傾斜が25度を超えると、モノレールを使わないといけない状況になります。傾斜が15~25度であれば、モノレールを使わなくても良いということで、ここでは傾斜が15~25度の基盤整備について紹介してあります。

7ページの省力生産技術ということで、わい化栽培と各樹種の低樹高仕立て栽培についてのせていますが、わい化については右側の表にあるが、岩手県の普及率が高く、後発の青森県でも増えしており、現状では30%弱程度のわい化の普及となっております。また、わい性台木についてはM台木が多いわけですが、果樹研究所でJM系台木が開発され、今後の普及も期待されております。具体的なりんごのわい化栽培の労働時間については、右側にのせていますが、1トン当たりの労働時間では70%に削減されています。ただ、わい化栽培すると、収量が多くなるので、10a当たりで見ると労働時間は多くなっていますが、収穫量当たりの労働時間は短縮されるという結果になっています。

その下の低樹高仕立て栽培ですが、果樹では高いものになると脚立に乗っての作業となることがあります、なるべく樹高の低く仕立てようとした技術が導入されており、なしからぶどうについては様々な仕立て低樹高仕立て栽培を載せておりますが、ももの斜立主幹仕立ては山形、長野県でかなり導入されており、現場で技術開発された技術の普及が進んでいます。

8ページは、その他省力生産技術ということで、うんしゅうみかんの隔年交互結実技術については、需給調整対策の特別摘果という形で取り組んでいるところであります。現状では全摘果は6%程度であり、普通みかんを中心に取り組まれてあり、山口県の事例についてのせっておりますが、生産園は生産量の増大により、収穫運搬、選別出荷に要する労働時間が増加するものの、遊休園では収穫作業等がなく、全体の労働時間は20%削減されています。隔年交互結実技術は普通みかんを中心に取り組まれているが、早生みかんでは品質面であまり良くないために、あまり取組がなされておりません。また、落葉果樹では無袋栽培に取組んでおり、こうしたものも省力化技術として入れております。

9ページは受粉作業における訪花昆虫の利用ですが、山形県の面積があったのでのせますが、山形県だけではなく、全国的にも受粉のための訪花昆虫は利用されていると思います。次に、キウイフルーツの受粉作業ですが、従来は固体增量剤を使っていましたが、液体增量剤が開発され、スプレーで噴霧できるようになり、雨でも作業ができ、固体增量剤に比べ、労働時間も減っている状況にあります。一番下の軽労化のための器具については、北口委員にも情報提供いただきましたが、収穫作業における手押しの台車や作業台等によって作業の軽労化が図られています。

省力化の今後の方向については次の10ページに整理しておりますが、機械化なり、省力化技術の導入するためには基盤整備

が非常に重要であり、省力化技術は基盤整備と一体的に推進していく必要があるのではないかと考えております。優良品種や他品目への転換を行うとともに、なおかつ機械の導入、トラックの園内への乗り入れできるような形にしていただく等により、作業の効率化を図るできではないかと考えております。左下にはかんきつ園における機械体系については、基盤整備により平坦地になれば、こういった機械化の導入も可能であるということでのせております。右上の果樹用高所作業車は、落葉果樹を中心に導入されており、収穫作業において効率化を図られています。右下には、基盤整備が難しいような急傾斜地においては、傾斜地果樹多目的モノレールが開発されており、経済性も十分分析した上で、導入について検討してはどうかと考えております。

11ページは、現行の農林水産研究・技術開発戦略と主な技術開発の状況については、平成17年度目標として、現行でどういった研究課題があり、進捗状況等についてどうかということで参考に記載しております。

12ページは品質向上の取組の現状と今後の方向ということで、品質向上に1番成果があるのは品種の導入であろうという観点で、品種転換を中心に主要なものについてのせさせていただいております。作型別栽培状況ということで、右上に円グラフがありますが、先程、浅沼委員のお話にもございましたが、うんしゅうみかんにおいて極早生、早生のシェアが増加している状況にあり、食味の良くない極早生が全体の価格を下げる要因になっているのではないかということで、日園連が中心となり、平成12年から極早生みかんの対策を実施しており、「宮本早生」等の不良系統を削減し、併せて優良品種への転換を進めています。この結果、不良系統である「宮本早生」が減少し、「豊福早生」、「かごしま早生」等、各県独自の品種も開発され、品種転換が進められているところでございます。

また、これまでの委員会でもお話をさせていただきましたが、早生みかんについて過剰感があり、左側の真ん中の京浜市場におけるうんしゅうみかんの卸売価格の推移を見ても、11月から12月にかけて全体の価格が大きく下がっており、今後、他品目もしくは優良品種への転換が必要ではないかと考えております。御参考に右下に今後の生産が期待される品種についてのせておりますが、極早生では「豊福早生」、「肥のあけぼの」の栽培面積が増えており、中生では「石地」の面積が増えております。

13ページのその他かんきつでは、右上のグラフにあるようにいよかん、はっさく、なつみかん、ネーブルの四晩かんが大幅に減少しており、その下の各県の果樹農業振興計画でも、これらの四晩かんを削減し、その他の晩かん類への転換を進めるという計画となっております。清見、不知火等はまだまだ面積こそ少ないですが、特に、不知火の面積が増加しています。また、左下に月別入荷量を掲載していますが、4月から6月にかけて国産果実と輸入果実の入荷量が逆転する状況にあります。国産の端境期の時期に生産、出荷できるような高品質な晩かん類への品種転換なり、品種開発が必要ではないかと考えております。

14ページのりんごは、品種更新により需要を維持、拡大した

典型的な事例です。「国光」、「紅玉」が中心であったところから、「ふじ」への品種転換を機に、一時落ちた生産量を拡大し、生産量を挽回しました。しかし、左下の円グラフにあるように最近では「ふじ」が半分を超える状況にあり、それに加え、3つ目の印ですが、「ふじ」の中でも省力化の観点もあり、青森県で無袋のふじが増えており、有袋ふじはどちらかと言えば長期貯蔵ものであるが、無袋化による出荷時期の前進が見られ、年内出荷が増えつつあります。その中で生産量の少ない中生に生産をシフトするような動きも青森県以外の長野県や山形県で見られます。特に、長野県では「シナノスイート」、「秋映」、「シナノゴールド」の3品種が開発され、量的にも少ない中生を中心に品種転換が進められております。「彩香」、「涼香の季節」等、各県でも品種開発に力を入れており、増加の期待される新品種は今後も必要であるし、こうした品種に品種転換が進められるのではないかと考えております。

15ページのぶどうですが、右上に品種構成の動向のグラフがありますが、「デラウエア」が減少して、「巨峰」は微増もしくは横ばい、「ピオーネ」が増加傾向と、大粒系にシフトされている状況にあります。赤系品種の「安芸クイーン」、「藤稔」等の大粒系品種も開発され、各県でも大粒系に品種転換が進められている状況にあります。

16ページの日本なしですが、なしは赤なしと青なしで違う傾向にあり、「幸水」、「豊水」等の赤なしは横ばいもしくは増加傾向ありますが、「二十世紀」は黒斑病抵抗性品種が開発されました。二十世紀全体では減少傾向にあります。晩生品種の赤なしである「新高」、「新興」は増加しており、晩生品種「南水」、「にっこり」等の大果なものも増加しております。また、「あけみず」等も品種開発がされ、各県とも新品種の導入が進められています。

17ページのももについては、他の果樹に比べ、栽培面積の減少は少ない状況にあります。「白鳳」から他品種にうまく転換されており、需要が維持されています。ももは非常に枝変わりが多い品目であり、新しい品種が発生しやすく、新品種をうまく活用し、需要が維持されている事例といえるのではないでしょうか。

18ページには、その他の品質向上技術としてマルチ栽培を中心におせております。右上にみかんマルチ面積比率の推移のグラフがございますが、マルチ栽培は極早生等糖度の上がりにくいものを中心に進められております。それから、周年マルチ点滴かん水同時施肥法は、マルチをしてなおかつ、点滴もして必要なときにかん水や施肥ができ、気象条件に左右されにくい技術です。光センサーの選果割合もその導入とともに、その選果割合も上昇しております。

19ページには環境保全型農業の取組ということで、果樹における環境保全型農業技術をのせていますが、左側に「たい肥等有機質資材施肥技術」、「有機質肥料施肥技術」、「生物農薬利用技術」等の持続性の高い農業生産方式の技術名と概要をのせていますがこれらは法律で規定されております。エコファーマーも同

じ法律で規定されており、いわゆる環境面での認定農業者との位置づけであり、認定農業者になると農業改良資金や制度上の特例措置も受けられます。また、「持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針」を各県で策定することとなっていますが、果樹ということで静岡県のうんしゅうみかんの指針を事例としてのせております。

20ページについては、環境保全型農業の具体的な取組についてのせておりますが、近年、エコファーマーの認定が増加傾向にあり、認定者は5万人弱ですが、うち果樹が1万人を超える程度であり、全体の2割強である。果樹部会でも紹介しましたが、10万戸の3分の1程度の農家が環境保全型農業に取り組んでおり、有機質肥料や機械による除草等を中心に取組みがなされています。環境保全型農業の具体的な事例としてのせてますが、N県M村では、りんごとともに交信攪乱の性フェロモン剤コンフューザーAとコンフューザーPを導入するとともに、有機物による土づくり、土壤診断による施肥も行っています。また、かんきつ類が97%を占めるH県S町では、エコレモンとして古くから生協との取り引きがあり、「ナギナタガヤ」を導入する等、瀬戸田町の島全体で環境保全型農業に取り組んでいます。

21ページは技術的なところとして環境保全型農業技術の現状について載せています。交信攪乱フェロモン剤による害虫防除については、もも、なし、りんごで使われている事例を左側に載せています。右側のナギナタガヤは、秋に種をまいて、春から夏にかけて旺盛に生育しますが、その後、夏枯れし、7月から8月には稻わらでマルチしたような状況になり、除草効果とともにマルチの効果もあるということで産地に取り入れられています。

22ページは、産地における安全・安心への取組ということで、消費者ニーズに対応した果樹生産ということで、生産管理办法についての動きとして紹介させていただいております。いわゆるGAPでございます。適正農業規範ということで適切な生産方法を示す手引きということでGAPの取組が進んでいます。右側の生産情報公表農産物のJAS規格（案）については、必要な消費者への情報提供する意味で、生産段階の情報をJAS規格にするということで、今検討が進められているということの御紹介でございます。

23ページは、先程紹介した省力化技術をピックアップし、紹介しましたが、それ以外の品種開発や環境保全型農業等の技術農林水産研究・技術開発戦略と主な技術開発の状況について御紹介したものです。

24ページについて、果樹における生産技術対策の今後の方向ということで、冒頭にもお話しさせていただきましたが、生産努力目標の実現に向けて取り組むべき課題ということで、平成27年度の生産努力目標、こちらについては需給小委員会で御議論いたたくわけですが、それを実現するための取り組みべき課題ということで、生産技術面での課題を設定する必要がございまして、その中でどういった事項を課題として入れるべきかというのを御議論いただければと思っております。上に競争力のある産地を育成し、国産果実を安定供給するため、産地での合意形成の下、中

間論点整理でも整理させていただきましたが、「果樹産地構造改革計画」を策定して様々な取り組みをし、それを支援する、それを進める技術的なバックボーンが必要なのかということで、ここでは、次の取組を推進すべきではないかということで3点ほど入れさせていただいておりますが、1つは需要に見合った生産構造へ転換するための品目・品種への転換、2つ目は機械化や省力化技術を導入するための基盤整備の推進、3つ目は環境保全型農業技術の推進です。下の真ん中の黒の矢印のところにも書いているように、果樹産地構造改革計画を実行するに当たって課題となるような生産技術を「早生みかん、四晩かん等需要が減退している品目の転換」、「高品質果実を生産するための品種導入」、「機械化や省力化技術を導入するための基盤整備の推進」、「環境保全型農業の推進」を4つの課題としており、こういった課題について御検討していただければということで御説明させていただきました。

志村小委員長

ただいま御説明いただきましたのは本日のメインの検討課題でございます。御意見、御質問等よろしくお願ひします。では、岩垣委員。

岩垣委員

全般にわたる説明たいへん御苦労様でした。それで、最後に基盤整備が大事ということが3本の柱のようになっていますが、基盤整備のことできちんと言わせていただきます。これは、基本的に重要なことで、これまで農林水産省の補助等を含めて取り組んできたことです。相変わらず続けなければいけないという状況で、抜本的な手法は、例えば地形改造なのですが、傾斜の修正のような、本格的なものがありますね。いろいろな程度ものがあるわけですが、例えば、道路網の配置、さらに園内道というのも相変わらず必要な場面が多いと思っています。傾斜の修正までいかなくても、道路網であるとか、園内道というものを相変わらずがんばっていただいて、そうした上でSSやモノレールなどの管理機械が有効に活きてきます。

例えば、みかん等をイメージしているのですが、急傾斜地の場合、みかんも定期的に改植し、樹齢を若返らせるということが必要であり、改植ということがテーマとして出てくるわけですが、傾斜度が20度前後になってくると、単純に改植ということになりません。穴を掘れば、その土が下に落ちて行って植えにくいという園地もいろいろな手段を経て進められているわけです。ですから、傾斜地の改植ということになる場合は、前と同じ園地を作ることはほとんどできません。できる限り園内道を付けるし、崩れるところにはタイヤなどで土止め等をします。次の世代を考えた場合や40、50代の人がまだやっていかなくてはならないと考えた場合の改植は、非常に努力を伴うものです。その辺について支援をいただかないとい10アール、20アールを新たに改植することがどれだけ苦労、労力がいることか。最初に開いたときは一代がかりで、孫の代に向けて作った傾斜地を改植することに努力、労力がかかります。基盤整備は大切であるということで

す。

志村小委員長

今言われた園内道というのは、荷物を運搬するための作業道とは違うのですね。

岩垣委員

今言った園内道というのは、例えば一輪車が通るような、最小段階のものまで含めて言っています。

志村小委員長

公道とは違うのですね。

岩垣委員

違います。

志村小委員長

他にございますでしょうか。

中安委員

今の岩垣委員の意見に賛成ですが、愛媛の場合、今回の台風で、改植をするための園内道までもが被害を受けました。品種更新などでこれからかなり大きな動きを取らざるを得ません。その時に、急傾斜地であるため、改植する場合、岩垣委員があっしゃられた園地の構造上の問題や、作業や収穫物の運搬面で軽減されたという宇和島の実例から、園内道の整備とセットで、総合的な対策の中での基盤整備と品種更新を併せてやっていくことが必要です。構造改革とそれに伴う何年間かの収入減に対する支援いうことが大切になってくると思います。

志村小委員長

基盤整備というのは全体でやらないと非能率になりますね。その辺はどうでしょう。

中安委員

かなり大きな面積でやらないとならないですね。品種更新の場合も、生産者個々のレベルも必要ではあると思いますが、その地域としてどのような品種構成に持っていくかということでの生産者の同意が必要になってくると思います。そのことからすると、小さな面積よりは大きな面積で、園地の交換分合といったものも考えていいのではないかと思います。

志村小委員長

この前小委員会でも、計画のようなものが大切になってくるという話がありました。他にいかがでしょうか。基盤整備のことばかりでなく、品種についてはどうですか。

浅沼委員

品種のことで2つあります。一つは、種苗法において、生産者

の自家増殖ができないくなるような法改正がなされるのではないかということで、我々も非常に心配しているわけです。例えば、できるだけ早く、少しでも短期間に優秀な品種に切り替える技術として高接ぎがあるわけですが、高接ぎすらできないと、すべて苗から導入して改植するのかという問題もあり、これについては非常に心配しております。できるだけ生産者の自己増殖については禁止することがないようにしていただきたいと思っております。

それからもう一点なのですが、最近、県の試験場で育成された品種が、県内に限定されまして、県外に一切出さないというものがいくつかあります。これには賛否両論あります。せっかくすばらしい品質の果樹が開発されたですから、産業全体を考えたときには、極力多くの生産者に広めなければならないと思います。また、技術が完全に確立されてない中で不適地にそういうものが入ることにより、形質が十分活かされない果実が市場に出荷されることによって、優秀な形質自体が市場で評価されないようになるのではないかという、2通りの意見があります。私もでも議論しているところです。最終的に、ある程度、適地であるとか、栽培技術の確立まで地域において育てていくというのは大切かもしれません。ある程度技術が確立された時点では全体に広げていくということも、産業全体を考えたときには必要ではないかと思います。5年先なのか、10年先なのかわかりませんけれども、そういうことが必要になってくるのではないかと思います。

志村小委員長

一つは種苗法の改正について、新品種の生産者による自己増殖が禁止されるとたいへん困ることになるということです。もう一つは、地方公共団体、いわゆる県の試験研究機関が育成した品種が、県内だけにしか出されないとということは問題ではなかろうかということです。どうでしょうか。難しいところですが。

竹原果樹花き課長

前段の種苗法における動きですけれども、それぞれ御案内のとおりかと思いますが、今、検討会で育成者権保護の強化の観点から制度の見直しがあり、パブリックコメントも行われました。いろいろな団体がそれぞれ同様の御意見をお持ちでパブリックコメントで御意見を出されています。そのような状況を踏まえ、各団体の御意向が反映されるような段階にあるという認識です。

2番目の、県の育成した品種について二面性があるということはおっしゃるとおりです。うまくいった例もありますし、あるいはもっと早く普及すればというものもありました。正直なところ、県に対して国の施策としてこうしてくださいと言うのは難しいと思っております。

北口委員

私たちの県の試験研究機関も、他県で育成され全国にはまだ出してないという優良な品種を、試験研究以外には配布しないというような条件を付けて契約書を取り交わして事前に試験させてい

ただいています。契約のない場合もありますが。私はなしを担当しているわけですが、その県でいち早く適地かどうかの情報提供するために各県の試験研究機関が試験を行っていると推測しています。この問題については確かに適地の問題と育成者権の問題との両面があります。品種を育成するまでの経費等も勘案すると、委員の立場ではコメントできませんが、両方の主張があるということは研究者として強く認識を持っているところです。品種のことに対しては以上です。

志村小委員長
他にありますか。岩垣委員。

岩垣委員

樹別交互結実とか呼び名はいろいろで、そのことが時々出でてきますが、生産調整のためであったり、省力化であったりします。しかし、元々この技術が出てきたのは、みかんは2年に1回取れば良いという考え方でなくて、隔年結果防止の試験をずっとしてきて毎年取れるようにするというのがみかん作りの基本であると私は思っています。しかし、労力不足や高齢化で、現実的には、例えば隔年結果性を持っている青島等が普及する段階でどうしても隔年結果を防げません。これは作り方が大きいと思います。栽植間隔を広げ、施肥管理をし、せん定も毎年やるということなら毎年収穫している人もいるわけです。しかし、現実にはそうでない県の方が増えてきたかと思います。隔年結果が通常化してきているため、一層のことならば樹別に隔年結果させ、また枝別、極端に言えば園地別に隔年結果させるということを念頭において説明されていますが、そういうのが現在の隔年交互結実の技術のまとめなのです。それは、世の中ではもう認められていて、去年の園芸学会でも山口等3県の隔年交互結実の研究者が表彰されたところです。ですから、こういう技術を定着させていこうというレベルに来ていると思います。ただ、普及率が何パーセントかといった場合、資料に数字が出ていますが、それ程広まっているわけではありません。ちゃんとやらないと何を作っているかわからないような園ができあがってくる可能性もあります。隔年交互結実ということを方針の中に含めるならば、隔年交互結実はちゃんとやるという考え方が必要だと思います。品質の問題もありますが、それがうまくいった場合にはまともな品質のものができるという技術と考えていただきたいと思っております。

話が進みますが、生産調整の問題を含めて言いますと、この間もちょっと言ったかもしませんが、高齢化により、量的に多くて困るという状態はやがて解消されるようになりますから、例えば、量が減ってくる現状の中で品質を維持しなければなりません。ですから、隔年交互結実の話と多少重複しますが、今のみかん園を維持していくレベルの中でいろいろな技術があり、品質維持というのものを是非取り入れながらやっていかなければいけません。マルチであるとか、点滴かん水付きのマルチであるとか、そういうものを含めて品質を維持しながら対処していくなければならないと思います。

西嶋課長補佐

今、岩垣委員から御指摘のあったことについてですが、品質を維持することは基本であり、そういう意味でマルチの紹介をしていただきまして、で品質をいかに維持していくかということがキーワードになっていると思います。隔年交互結実のところで御説明させていただいたのですが、山口の事例を見ていただきましたけれども、青島等の高糖度系のみかんの場合は、岩垣委員がおっしゃったように樹別で全摘果をするとか、園地別で全摘果するという形で、品質的にも量的にも良い果実ができるということで、夏季にせん定するという特別摘果の取組がなされています。しかし、早生みかんについては全摘果になると品質的にやや難がございまして、愛媛県等では、樹冠上部摘果という形で、下部中心に実をならせ、中玉生産をして品質を上げていくという取組がなされているいます。樹内、園内での交互結実はしませんが、一つの変形で、品質面を加味して樹冠上部摘果の取組がされていて、愛媛県中心にかなり増えてきているという状況です。

志村小委員長

品質維持ということは手がかかります。将来は省力化しなければいけないということと矛盾しますが、その辺はどうでしょう。

岩垣委員

難しい問題なので答えがあるとは思えませんが、例えばマルチも楽ではないので、毎年除去していたのを点滴かん水付きのマルチにすることで敷き放しで良いという技術ができています。私が品質を強調するのは、品質をないがしろにしたらやっていけないからです。例えば高齢化したところで、規模拡大とか、生産量を増やすとかということはしないでしょうから、品質に向けた努力を続けていただきたいと思います。

志村小委員長

金光委員、機械化関係ではどうでしょう。

金光委員

ここで紹介してもらいましたように、多目的モノレールが市販化になりました。現地実証も愛媛県と和歌山県で続けています。生産者は70歳を過ぎている方ですが、改植も進められていて、高齢の方でも楽に作業できると評価をいただいている。急傾斜地であって、園内作業道も作りにくい、25度を超えるような省力化が進まないようなところには多目的モノレールを検討していただきたいと思います。よろしくお願ひします。

志村小委員長

北口委員。

北口委員

8ページに無袋栽培面積が出ており、なしの無袋栽培面積が2割となっていますが、これは、多目的防災網等も有袋に入るという認識になっているのでしょうか。調査の結果なのではっきり言

えませんが、もう一度確認いただければと思います。ちょっと低いような感じがします。それからもう一つ、7ページの低樹高仕立て栽培のところですが、なしの面積のうち約1割が低樹高栽培となっていますが、これは低樹高というよりも、省力化樹形というようなものであり、栽培面積の内訳のところは「低樹高・省力化栽培」となるのではないかと思います。なしの棚栽培をさらに低樹高にするということではないのではないかと思います。

西嶋課長補佐

最初の方につきましては、各県に無袋栽培ということで調査していただいた結果なのですが、再度確認させていただければと思っております。後段の方は、3年くらい前に農水省で省力化技術の低樹高仕立てということで各県から出していただいた技術の中から入れさせていただいております。各県統一してこれが低樹高だというものはありませんので、棚栽培も入っていたりしています。省力化樹形も含まれているのではないかと思います。

北口委員
わかりました。

志村小委員長

山形の西洋なしの立木栽培で、頭をはねて樹を低くするというようなものも入っているのではないかと思います。

最近、ももの栽培で、夏が高温のために蜜入りが出ているということですが、高温対策をやっているところはないでしょうか。

西嶋課長補佐

前回、地球温暖化の関係の資料に入れさせていただいているのですが、温度が上がった場合、どういう現象になるのかということについて果樹研究所で研究されているでしょうし、高温で着色不良になるとか、個別のものについて県の試験場でいくつか研究されているところです。

志村小委員長
長野県の伊那谷の渋がきは、標高が500メートルから1200メートルのところで作られていますが、高温になると低い所では成熟期が早くなります。自然乾燥なので早く寒風が来ないと良い干し柿になりません。かきの生産の標高がだんだん高くなっています。品種的な検討とはそういうことだろうと思っています。

北口委員

昨年の今頃に独立行政法人果樹研究所から、このような研究のことや、共同でやれる体制等いろいろな状況についてアンケートがありました。前回、中央果実基金がまとめたものについて出されました。試験研究機関もそういった問題には関心が強くて、集まりのときに議題の一つになることもあります。特に、果樹研究所では全国的な視野での研究が行われていますが、各県の試験研究機関もその際に、作るものを作るのか、品種を変え

るのかということを論議することもあります。

浅沼委員

あまり重要なものではないと思いますが、21ページにナギナタガヤが環境保全型技術として挙げられていますが、試験場の先生方のお話によると、平坦地では有効な手段ですが、滑りやすく、急傾斜地では人間も機械も滑るのであまりお勧めできないとのことです。参考までに。

北口委員

私もナギナタガヤのなし園を平坦地でやっておりまして、浅沼委員がおっしゃったように、確かに急傾斜地では、特に高齢者の方を考えるとは無理であろうと思います。

志村小委員長

もうちょっと発想を変えてはどうですか。地下足袋で作業するから滑るわけで、そういうようなことを考えた方が良いのではないかですか。こういうように効率的なものですから。

北口委員

平坦地でも機械で刈る労力のないような条件で、省力的ということを考えますと、最初に雑草が出てきた場合には手がかかりますが、ずっと維持管理するという点では良い牧草と考えています。

竹原果樹花き課長

岩垣委員から隔年交互結実技術についてありましたが、これは、前回5年前に議論されたとき、この技術に相当注目し、期待を持っていたという経緯があったと認識しております。先ほども申し上げましたとおり、一部ではうまくいっている例がありますが、なかなか難しい面もあります。今回資料の中では、その他技術としてこういう例があるという形にしましたが、国としては普及するという観点から中立的な観点に視点を少し変えた方が良いのではないかと考えています。このこと自身も御議論になろうかと思いますが、各地を回っていろいろ話を聞く中で、高品質の取組については、みなさんがこれを欠いているということはないわけで、品種への取組も含めて一生懸命取組んでおられます。要望として非常に強いのは、省力化技術が果樹では少ないとということです。摘果にしろ、収穫にしろ、どうしても機械が使えないという状況や、機械の代わりになる技術がないということで非常に苦労されています。悩みが大きいと言いますか、どんな品目でも聞く話で、これは先生方にはおわかりいただけだと思います。今日ださせていただきました資料も、省力化技術については必ずしも充実されていないということを認識しながら目一杯書いたというところです。その辺は非常に大きな問題であると思いますので、この際、研究の段階でも良いのですが、こういうものがあるとか、こういうふうな方向の考え方ではどうかという提言のようなものをいただければありがたいと思います。

志村小委員長
良いアイデアがありましたら御提言をよろしくお願ひします。

金光委員

7ページの省力化技術のわい化栽培、低樹高仕立て栽培について、みかんの場合は樹が小さいものが多いのではないかと思いますが、中には登って取られている方もあります。みかんのわい化、低樹高化仕立ての現状はどのようにになっているのでしょうか。

西嶋課長補佐

みかんはわい性台木としてヒリュウ台がありますが、ほとんど普及がなされていない状況です。あと、浅沼委員から先ほどありましたように、高接ぎをしている所が多くて、りんご等の落葉果樹と比べて高くなってしまいませんが、仕立て方を工夫されてある程度抑制している所はあります。統計的に低樹高で何パーセントあるかということについてはデータはありません。

中安委員

先ほどの環境保全型農業についてですが、私は愛媛県で関係する委員会にかかわっておりまして、その中ではやはり果樹の参加割合は少ないです。全国的にも同じような傾向があります。結局、高品質と言ったとき、味だけでなく外観による評価も出てくるからです。ただ、これからの方針を考えますと、環境保全型農業の推進というのは重要であると思います。しかし、これは生産の面になると思います。実際にこれが進みにくいけれど販売にどれだけ反映されるかということと、先ほどナギナタガヤのところでしたが、省力化というよりは、実際の労働力の点から言いますとさらに労働力を必要とするかもしれません。樹体、園地に対する労働力を多く投入するかもしれないけれども、それが樹園地や品質を守っていくことになるかと思います。単純には省力化ではないことを含めた形で環境保全型農業を考えいく必要があるかと思います。それと、需給小委員会の中で検討される需給など、実際にどのような形で消費者に対してアピールしていくか、また、GAPや生産情報公表JASなどをどのように組合わせていくかということの施策が必要になってくると思います。

志村小委員長
ありがとうございました。環境保全型農業について御意見が出ましたが岩垣委員どうでしょう。

岩垣委員

みかん以外のことを言うと間違っているかもしれません、どちらかというと果樹は取組が弱いような気がします。農薬と肥料と両方ありますが、例えば今、割と大規模に専業でやっている熱心な方が、随分堆肥を使うようになってきているように思います。都市の有機物を堆肥化して、それを果樹園に投入する例は結構目立つようになってきています。その場合に、鶏糞を入れるなどして窒素を高め、肥料を減らして、それで化学肥料が少ない農

業に近づいています。また、農薬の方も交信攪乱剤等があるのでですが、例えば屋根かけで病虫害を減らすというのがあったり、果樹もようやく環境保全的な、持続型農業的なものに入り込もうとしています。だから、少しプッシュすれば、ちょっと遅れ気味であった果樹の有機栽培が進むのではないかと思います。むしろ、外国の学会の方が果樹畠での有機栽培が非常に賑やかになっていて、日本の現状からするとそれがもっと進むのではないかと思います。例えば、ジャム等の加工を主体とするグループは、環境保全や有機的な農業には非常に興味深いことがあります、加工品でさえ有機のものが求められます。国際的にです。そういうことに我々もようやく近づいていく足がかりができたのだと思います。

竹原果樹花き課長

これは詳細に分析できませんが、環境保全型農業に取組んでいる果樹の割合は、おそらく落葉果樹の方がはるかに高いのではないかと推測されます。落葉果樹では堆肥とコンフューザーというようなものがあるのですが、かんきつでは対策技術が正直言って見つからないと思います。海外でのものを含め、かんきつで何かありましたら御紹介いただけないでしょうか。

岩垣委員

意見を申し上げるときに、落葉果樹での例が増えているというつもりで言ったのですが、日本のみかん農家は薬剤散布回数がむしろ低いと思っており、7回程度だったら落葉果樹の回数より少ないと私は思います。そのレベルを維持していくということです。

志村小委員長

有機栽培のなしはどうなんでしょうか。

北口委員

私どもの県では、堆肥のナビゲーションシステムというのを作っております。以前は堆肥以外に窒素はどのくらいというような基準値でしたが、窒素を多くしないような形を求められていることもありますので、堆肥を入れた場合、堆肥に含まれる窒素分を減じた形の施肥をしていった方が良いということを指導するコンピュータシステム等を立ち上げています。多くやっていれば病気や害虫の発生が少ないということで生産上安心というところがあるかと思いますが、ただ、エコ農業ということで、減肥、減農薬という方向が出てきておりまして、コンフューザーといったものを使い、堆肥の施用をするなど、農業者自身もかなり認識が強くなっています。

志村小委員長

どうもありがとうございました。生産技術対策については、24ページを見ていただくと、だいたい要約されているように思えます、どうでしょうか。

だいたいこのことになろうかと思います。生産技術論としてはだいたい御意見が出尽くしたとのではないでしょうか。果

樹における生産技術等について、御意見いただきましたが、11月9日の企画部会で、生産対策について議論される予定になっております。小委員会としても、企画部会との議論の整合を図る関係がございます。このため、本日は小委員会として一定の整理を行わせていただきますが、11月9日の企画部会での議論を踏まえまして、再度修正する必要があるかどうかについては、小委員長一任という形にさせていただいてよろしいでしょうか。

各委員
異議なし

志村小委員長

具体的に確認していただきたい内容は、資料6の最後の24ページでお示しした「果樹における生産対策の今後の方向」の部分で、企画部会で議論される生産対策の今後の課題の部分に当たるものと考えております。先ほど申し上げましたように、だいたいこれでよろしいかという御意見でした。

それでは、いただきました御意見を踏まえ、事務局とも相談し、必要な修正を行い、取りまとめることとします。なお、11月9日の企画部会での議論により修正を行う必要が生じた場合は、その旨委員の皆様にお伝えしたいと考えておりますので、よろしくお願ひします。

それでは特ないようですので、本日の議論については終わらせていただくこととし、次回の開催日程について、事務局から説明していただきます。

西嶋課長補佐

既にお伝えしておりますが、次回の第6回産地・経営小委員会につきましては、11月22日(月)14:00に、本日と同じこの会場での開催を予定しており、議事内容については、既にお伝えしております「果樹農業の産地・担い手の方向、需給調整・経営安定対策の今後の方向」等になりますので、よろしくお願ひます。

志村小委員長

それでは、本日御議論いただく事項について、終了しましたので、事務局から特にあればお願ひします。

西嶋課長補佐

本日は御多忙の中の御出席に加え、長時間にわたる御議論、誠にありがとうございました。引き続き委員の皆様に対し、御面倒をおかけいたしますが、今後とも宜しくお願ひします。なお、本日の小委員会の概要は、小委員長に御確認いただいた上で、今週中に、農林水産省のホームページにおいて提示していく予定にております。また、詳細な議事録については、前回同様、後日委員の皆様に御確認していただいた上で、農林水産省のホームページに掲載したいと考えておりますので、宜しくお願ひします。本日は御多忙の中、御出席ありがとうございました。

- 以 上 -
15 : 53 閉会