

農業資材審議会農業機械化分科会

第14回議事録

農林水産省生産局農産部技術普及課

第14回 農業資材審議会農業機械化分科会議事次第

日時：平成24年11月30日（金）13:27～15:45

場所：農林水産省第2特別会議室

1. 開 会

2. 委員の紹介

3. 挨拶

4. 議 題

(1) 高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針の
改正について

(2) その他

5. 閉 会

○小川生産資材対策室長 皆さん、こんにちは。本日はお集まりいただきまして、ありがとうございます。

定刻よりやや早めでございますけれども、皆様にお集まりいただいておりますので、ただいまから「農業資材審議会農業機械化分科会」を開催させていただきます。

私は本日冒頭、進行を務めさせていただきます生産局農産部技術普及課生産資材対策室長の小川でございます。よろしくお願いいたします。

本日、委員の皆様方には、御多忙中のところを御出席を賜りまして、誠にありがとうございます。皆様方におかれましては、昨年3月の審議会に引き続いて、御出席をいただいております。よろしくお願いいたします。

本日は議決権のある委員、臨時委員の全員の御出席をいただいておりますので、審議会の規則にのっとり定足数である2分の1以上を満たしていることをまず御報告申し上げます。また、本日の分科会につきましては、公開を原則として進めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

早速でございますけれども、御出席の皆様の御紹介をさせていただきます。御着席のままで結構でございます。私の右から順に委員の御紹介を申し上げます。

青山委員でございます。

伊藤委員でございます。

芋生委員でございます。

蒲生委員でございます。

西山委員でございます。

安延委員でございます。

齋藤委員でございます。

高橋委員でございます。

それから、本日の議題ですけれども、「高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針の改正について」となります。開発を担当されている独立行政法人農業食品産業技術総合研究機構の生物系特定産業技術研究支援センターから2名御参加をいただいております。

西村企画部長でございます。

栗原研究調査役でございます。

それから、申し遅れましたが、当方から、私の右側ですが、雨宮生産振興審議官でございます。

渡邊技術普及課長でございます。

綿谷園芸作物課花き産業・施設園芸振興室長でございます。

今野課長補佐でございます。

それでは、雨宮生産振興審議官より御挨拶を申し上げます。よろしくお願いいたします。

○雨宮生産振興審議官 改めまして、こんにちは。生産局担当審議官の雨宮でございます。

一言御挨拶を申し上げます。

初めに、本日はお忙しい中、本当に遠方から委員の皆様にご出席を賜り、心より御礼を申し上げます。また、日ごろから農業機械化の推進あるいは農作業事故防止に向けた取り組みに御尽力をいただいております、感謝を申し上げます。

昨年発生いたしました東日本大震災原発事故から1年9カ月が経とうとしております。国として全力で復旧・復興に取り組んでいるところですが、まだまだ多くの課題が残っております。農林水産省としましても、引き続き全力で取り組んでまいりたい所存です。

一方、我が国全体の食と農林漁業の現場に目を向けてみますと、御案内のように担い手の不足でありますとか高齢化が深刻になっておりますし、農業所得の低下という問題もございます。農山村の活力も低下をしております、農林漁業の体質強化が待ったなしの課題だろうと認識をしております。

このような課題認識のもと、昨年の10月には食と農林漁業の再生基本方針あるいは行程表を提示して、施策を進めているところですが、特に平地で平均20～30ヘクタール、あるいは中山間で10～20ヘクタールを目指して、経営の規模拡大、構造の改革を進めていくという方針を持っております。農業機械化についてもそれに対応する必要があると認識しているところです。

また、本年7月には、政府全体としての日本再生戦略が閣議決定されまして、その中で重要3分野の1つということで農林漁業が位置づけられております。農林漁業の発展、農産物産地の活性化に向けて精力的に取り組んでいきたいと思っております。

さて、本日のこの農業機械化分科会ですが、おおむね5年ごとに見直すことになっております。農業機械化促進法に基づく基本方針の改正につきまして、御検討をいただきたいと考えております。農業就業人口の減少あるいは高齢化が進む中で、農業の体質強化を図っていくためには、さらなる機械化が不可欠だと考えてございます。野菜、果樹などの分野は、まだまだ機械化が遅れてございますし、環境保全あるいは農作業の安全といったような新しい課題にも対応していく必要があるのではないかと考えております。

また、植物工場とかICTへの対応あるいは活用という新たな生産システムの導入、実用化についても今後の大きな課題となっております。今後5年間の農業機械化の開発、実用化の方向性などにつきまして、ぜひ有意義な御議論をお願いしたいと思っております。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○小川生産資材対策室長 それでは、議事に入ります前に、お手元に配布いたしました資料の確認をさせていただきます。資料1～2と参考1～5まででございます。もし不足等がございましたら、お申し出いただければ幸いです。

それでは、議事を進めるに当たりまして、審議会議事規則によって分科会長に議事の進行をお願い申し上げます。

それでは、芋生分科会長、よろしくお願いいたします。

○芋生分科会長 それでは、今日は基本方針の改正ということで非常に重要なテーマでござ

ございますので、委員の先生方のそれぞれの観点から幅広い御意見をいただきたいと思えます。ただ、時間は非常に限られております。それと、資料が多いので、できるだけ円滑に進行をしてみたいと思えますので、御協力をよろしくお願いいたします。

それでは、まず1つ目の議題です。高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針の改正ということで、事務局で資料1と2にまとめていただきました。それでは、説明をお願いいたします。

○今野課長補佐 それでは、本日は資料1と2を用意させていただきました。「高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針の改正について」ということで、この資料2つで御説明をさせていただきたいと思えます。

まず、資料1で基本方針改正に当たっての今やっている施策でありますとか、課題でありますとか、背景的なものを御説明させていただきたいと思えます。資料2のほうで現行の基本方針と対比させた形で、ここの部分はこういう観点で検討を考えているといったことで、各項目ごとに対比させて皆様のイメージがわくようにということで説明させていただきますので、よろしくお願いいたします。

それでは、資料1に沿って説明させていただきます。

1番目、現在行っております機械化対策の概要を簡単に説明させていただきます。

「1 農業機械化対策の取組について」です。先ほど審議官からもありましたが、農業就業人口が減少しております。高齢化も進むということで、農業の体質強化に向けて、農業機械の果たす役割は重くなっていると考えております。このため、下にございます3つの柱で現在取組を進めてございます。

1つ目は、高性能な農業機械の開発・実用化の促進です。これは生研センターと民間の共同研究によりまして、高性能な農業機械の開発を進めるということで、後ほども出てきますけれども、農作業のさらなる省力化に資する機械、環境負荷の低減及び安全な農産物の生産に資する機械、農作業の安全性向上に資する機械といった方向性で研究開発を進めているところでございます。それらの研究成果につきましては、新農業機械実用化促進株式会社を通じまして、実用化の促進を図っております。

2つ目としては、機械装備の最適化と利用コスト低減ということで、これは本日の基本方針の中にもございますが、機械の過剰投資とならないように、こういう機械はこれくらい利用をしないといけませんという目安を基本方針の中で提示しております。その国の目安に沿いまして、各都道府県が県の実情に合わせて、それをもう一回計算し直しまして、都道府県が導入計画をつくっております、それが地域に合った利用方針の確立ということで進めてございます。

3つ目につきましては、安全対策でございます。検査、鑑定による機械の安全性の確保でありますとか、農作業安全の意識啓発、情報提供、労災保険の特別加入促進といったことで進めてございます。

3ページ、これらの対策は機械化促進法によって一体的に進められておりまして、下の

図にございますけれども、本日議論いただきます基本方針の中で、試験研究、実用化の促進、適切な導入促進といったものを位置づけまして、一連の流れの中で各機関が役割分担の上でやっているというスキームでございます。

4 ページ、これは参考でございますが、法律上の規定ぶりを紹介してございます。目的が1条にございますが、それらの目的を達成するために、5条には基本方針の話。6条からは検査、生研センターは具体的に行う業務について16条に規定されているということでございます。

5 ページ、このスキームの中で中核となっております農業機械等の緊急開発事業、緊プロ事業と我々は言っておりますが、その概要を簡単におさらいをさせていただきます。これらは基本方針に基づきまして、開発、実用化を行っております、下の図にございますが、大臣が本分科会の意見を聞いた上で基本方針を定めまして、その方向性に沿って、左下にございます生研センターが農機メーカーと共同研究を行い、研究成果を出していく。その研究成果につきましては、新農機株式会社によって、金型の共有化なり貸借、または部品の共通化なりを進めて、市販化に向けた調整を行った上で市販化をして、それらが販売店を通じて販売されまして、右のほうになりますけれども、農業者が購入なり賃貸で導入していく。その導入に当たっては、各都道府県が導入計画を定めておりますので、地域の実情に即した計画に基づきまして、これらを参照しながら、導入を進めていただくというスキームでございます。

6 ページ「4 緊プロ事業の開発機種」でございます。これはこの事業におきまして、これまで60機種の実用化を図ってございます。水田用、野菜・果樹用、畜産用ということで、それぞれ19機種、29機種、12機種の実用化が図られております。

7 ページ、それらにつきましては、累計で25万台の普及が図られております。左下にございますけれども、遠赤外線乾燥機やねぎ収穫機、畦畔草刈機、多様な機械が実用化されているという状況でございます。

8 ページ、過去に開発された緊プロ機の事例を紹介しております。8ページは前にも載っている機種でございますけれども、大型汎用コンバインや遠赤外線乾燥機などが実用化されています。

9 ページ、最近でも実用化が進んでございます。例えば汎用型飼料収穫機です。本日も議論をいただこうと思っておりますけれども、1台でトウモロコシや飼料稲、牧草などの飼料作物をアタッチメントを交換することにより収穫できるということで、これも実用化を平成20年にされまして、販売が進んでいる機械でございます。

10 ページ、今年実用化された機械としては、この一番上にありますが、小型汎用コンバインです。汎用コンバインはこれまで大型のものだったので、なかなかトラックで圃場間を動かすもの大きなトラックが必要だったのですが、これは性能を落とさずコンパクト化することで4トントラックに載せて移動させることができるということで、非常に機動力が上がって、稲、麦、大豆、ナタネ、ソバなども1台で対応できるということで、今年

から販売がされているものでございます。

ざっとですけれども、現在の機械化対策を御紹介させていただきました。

次でございますが、今後取り組むべき課題について整理させていただいております。

12 ページ、機械化対策として、今後取り組むべきと思われる主な対策課題を整理しています。1つ目は、さらなる省力化による農業経営の体質強化に貢献しなければいけない。2つ目は、食の安全・安心の確保、環境負荷低減の部門。3つ目は、農作業安全の推進。4つ目は、機械装備の最適化による効率利用、コスト低減といった課題がございます。それぞれの背景を簡単に説明させていただきたいと思っております。

13 ページ、省力化による体質強化でございます。御案内のとおりでございますが、左下の図がございます。平成7年の256万人から平成22年には205万人ということで、平均年齢も65歳を突破している状況でございます。一方で右にございますけれども、特に土地利用型におきましては、なかなか規模の拡大が進んでいない状況がございます。そういう中で作業の集積や農作業の省力化が求められております。

14 ページ、参考までに各作物の労働時間を幾つか拾ってみてございます。稲作はかなり機械化が進んでおりますが、なかなか野菜類につきましては、特に収穫から調製、出荷のあたりが非常に労働時間がかかっている状況でございます。今後、規模拡大なり体質強化を進めていく上で、ここら辺の省力化が求められております。

15 ページ、2つ目の課題で、食の安全・安心の確保、環境負荷低減です。農林水産省がとったアンケートによりますと、左下でございますけれども、消費者の皆様は環境に配慮した農産物を購入したい意欲。5割以上が2～3割程度高くても購入したいという意向を有しているという調査結果がございます。そういう意向を踏まえて、各産地におきましても安全な作物の生産を目的として、GAPを導入する産地が年々増加してございます。このGAPは生産工程の管理で、農作業の各工程を正確に実施したり、記録したり点検、またはそれを評価して次の年の生産につなげていくといった工程管理でございますが、こういったことで農薬や肥料の過剰摂取など防止する効果もございますが、そういうGAPの産地が徐々に増えている実態がございます。

16 ページ、農作業安全の推進ということで、これは毎年、農作業中の事故によりまして、400件、約400人の方々がお亡くなりになっております。この傾向はずっと変わってございません。左下の図にあるとおりでございます。特に右の図にございますとおり、農業機械作業中の事故が7割を占めているということで、そういうハード対策はまだまだ必要な状況かと思っております。

17 ページ、最後に4つ目でございます。機械装備の最適化によるコスト低減です。これにつきましては、上の文章の括弧に書いてございますけれども、私どもの基本方針では、30馬力級トラクターでは導入コストの観点から、やはり10ヘクタールくらい利用していただくことが効率利用の観点から必要かという提示、目安を出しておるのですけれども、実際に私どもの調査のセンサスによりますと、120万農家が120万台持っている状況でござ

ございます。トラクターは特にみんな持ちたい機械ですので、そういう傾向もあるかと思えますけれども、こういう状況でございますので、例えば我々は人・農地プランということで各産地で今後も継続的に、この地域の農業を担っていく方を議論していただいた、その方に計画的に作業なり農地を集約していこうといった話し合いを進めていただいておりますけれども、そういうものに即して中心的な経営体への集積を促進していくことによって、効率的に利用を進めていくといった取組が必要ではないかと思っております。

以上でございます。このような施策なり課題、背景、そういうものを踏まえまして、本日御議論いただきたい基本方針の改正ということで3番目に整理させていただいております。

19ページ、最初は確認事項だけでございます。基本方針につきましては、法令上どう定められているかということでございます。法律そのものには、大臣はこの基本方針を定めなければいけないとなっていて、政令で定めるところにより、おおむね5年ごとにその後の5年間について、その期間における農業経営の動向に即して定めましようとなつてございます。

20ページ、この審議会におきましては、規定上、審議事項の①に基本方針の制定、または変更に関する審議を行っていただくということで、本日はこれに基づいて御議論をいただくということになってございます。

21ページに簡単に基本方針の概要を書かせていただいております。この基本方針につきましては、現在は4本柱で構成しております。

第1につきましては、研究開発の目標及び実施の方法ということで定めてございます。これは冒頭にも言いましたが、現在は農作業のさらなる省力化に資する機械、環境負荷の低減、安全な農産物の生産に資する機械、農作業の安全性向上に資する機械という大きな方針のもと、現在12機種をこの中に指定しまして、研究開発を進めている。昨年と今年の3月に皆様に御議論いただいて選んだ機械も、この方針に沿って議論いただいたものでございます。

第2といたしましては、実用化促進事業の対象とすべき機械の目標と実施方法でございます。これは簡単に言いますと、1には、共同研究により開発が終わったものを実用化促進事業で実用化していきますよといったこととか、対象になったものはきちんと実用化を目指ましようとか、金型の提供などにより事業を進めていきたいと思いますことが書いてございます。

第3でございます。これは特定高性能農業機械の種類ごとの導入に関する目標、または効果的な導入に必要な条件でございます。これが先ほど少し言いました、30馬力級のトラクターは10ヘクタールくらい使いましようといった目安をここで位置づけてございます。その機械につきましては、特定高性能農業機械ということで、特に計画的に導入を進めなければいけないといった機械を政令で定めまして、その政令で定まった機械について、そういう目安をつくるという構成になっております。

第4、その他高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関し必要な事項ということで、これらの事業を進める上での配慮事項について、最後に記述しているところでございます。現在は4本、開発及び実用化に関する配慮事項、導入及び利用、安全性、流通体制ということで配慮事項を記述してございます。

構成は以上でございまして、22ページでございます。本日は皆様に御意見をいただくに当たりまして、現在の施策の方向性について、簡単に御紹介したいと思っております。冒頭の挨拶にもございましたが、現在、我が国の食と農林漁業の再生のための基本方針・行動計画といった計画を閣議決定いたしまして、これに基づきまして、我々は農業の体質強化の実現を目指していくことになってございます。これらの方針に沿って、機械化対策も進めていかないといけないと考えてございます。

中身を簡単に御紹介いたしますと、この基本方針・行動計画の中には7つの戦略ということで位置づけられております。第1が競争力、体質強化、持続可能な力強い農業の実現でございます。

23ページ、第2が6次産業化、成長産業化、流通効率化ということで、「美味しい」、「安全」、「環境にやさしい」といった持ち味を再構築することが第2でございます。

その他、後の5つは、エネルギー生産に向けて農山漁村の資源をもっと利用しましょうとか、森林の再生、漁業の再生、震災に強いインフラ、原子力災害への取組といったことが位置づけられてございます。今回の機械の対策につきましては、主に1と2に対応していかなければいけないかと思っております。

戦略1につきましては上のページですが、新規就農を増やして、とにかく担い手を増やす。(2)には、農地の集積を促進して取組を進めていく。人・農地プランなどの話し合いの中で、今後の中心的な経営体を決めて、農地の集積を図っていきましょう。そういったようなことを集中的に進めることで、平地で20~30ヘクタール、中山間地で10~20ヘクタールの形態が大宗となる構造を目指していきましょうということが書いてございます。

また、下のページですが、関連組織、関連産業云々におきまして、肥料等の生産資材については、メーカーとの協力連携などによって価格の引き下げに取り組んでいきましょうとか、肥料など生産資材の効率的な利用を図っていきましょうといったことが書いてございます。

戦略2については、「美味しい」、「安全」、「環境にやさしい」といった持ち味を再構築しましょうということでございます。環境保全型農業でありますとか、GAPを進めていくといったことが位置づけられておりますし、独法、大学、民間、都道府県の総力を結集して、開発・実用化・普及を戦略的に進めていきましょうと書いてございます。

これらを踏まえまして、24ページ、本日御検討いただくに当たって、こういった点がポイントなのではないかを整理させていただいております。私どもの農業機械の開発改良につきましては、こういった背景を踏まえまして、規模拡大なり農業経営の体質強化といった経営発展への貢献が求められているのではないかと考えてございます。これらについ

ては、機械を効率的に利用を進めていかなければいけないということでございますので、さらなる高性能化や機械化ができていない分野の新たな機械化を進めていく。新しく新規参入される方、新規就農者を増やしていこうということでございますので、そういう機械操作の熟練度が低い方でも一定程度の作業水準かできるような支援ができる装置でありますとか、情報通信技術の活用といったもの。また、機械そのものの低価格化みたいなニーズもございます。さらに、植物工場などの新たな生産システムは今後拡大していきますので、そういうものへの対応といったものが求められていると思ってございます。

環境保全型農業への貢献ということで、肥料・農薬等の施用量低減に資するもの。燃料消費量の低減、排ガス規制の対応。

3つ目としては、農作業安全への貢献ということで、農業機械そのものの安全性の向上が求められております。

現場の目としては、過剰投資にならない農業機械装備の最適化への指導が求められているということで、このような点が議論いただく上での論点かと思ってございます。

今回御検討いただくに当たりまして、イメージがわくようにと思ひまして、25ページの資料もつけさせていただきました。それぞれの貢献を求められている分野で、これをそのまま開発するというわけではないのですが、こんなような機械が現場のニーズがある機械なのではないかということで、農業機械の高性能化なり未機械化分野への機械化などがございます。こういうのはICTの活用も横断的に求められているのだろうと思ってございます。

環境保全型農業につきましても、局所的に散布ができる機械なり、農薬を使わないで害虫を駆除できる装置、労働負荷を軽減する装置、そういったニーズ。

農作業安全につきましても、さらなる安全性向上の装置の開発が求められているかなということでございます。

26ページ、新たな生産システムの代表例として、植物工場を書かせていただきました。植物工場は今後拡大が期待される生産システムの1つでございます。そもそも植物工場といいますのは、高度な環境制御を行うことで、農産物の周年生産が可能になるような栽培施設と我々は位置づけてございます。この下の図にありますが、現在は太陽光を利用したもの。または完全人工光型のもの。主に2つが植物工場の形態としてあると思ってございます。

27ページ、現在の植物工場の普及の状況を載せてございます。24年3月末では、この太陽光、人工光型を合わせまして127カ所、全国各所に植物工場が設置されている状況でございます。

今後これらの普及を図っていく上での課題ということで、28ページにまとめさせていただいてございます。植物工場は安定生産ができますので、まずはそういう販路の確保、拡大が課題です。また、技術的にはイニシャルコストやランニングコストの縮減、運営に当たっての人材の確保、支援体制の強化といった各種の主要課題がございます。農業機械化

分野におきましては、イニシャルコストなりランニングコストの縮減といった部分で貢献が求められているのではないかと考えてございます。

最後に4つ目ですが、機械装備の最適化でございます。これまでは研究開発だったのですが、基本方針におきましては、農業経営の改善のために計画的に導入を促進する必要がある機械を特定高性能農業機械として政令で指定しまして、それぞれの機械に対して過剰投資とならない利用面積の目安を示しております。これらの情報を提供することで、導入に際しての参考にしていただくということでございます。

都道府県におきましては、国が定めた数字を都道府県の実情に応じまして、都道府県版の導入計画を策定しております。その導入計画は都道府県の機械の補助事業の導入の要件とか、そういうことで活用をされている状況でございます。例を下に書いてございますが、国が基本的な構成で示したものを県は、例えば県1本でなくて、県の地域別にその利用規模の目安を示したり、国は小さめの機械は位置づけていないのですが、その都道府県は例えば20馬力級のトラクターのような国が定めていない小さなクラスなども定めるとか、その地域の実情に応じて、そういう導入計画を定めている状況でございます。

30ページ、今回合わせて御検討いただきたいのですが、現在、特定高性能農業機械として22機種、利用規模の下限を定める機械を政令指定しております。この22機種の中におきましては、実態を踏まえまして、今後の農業経営の規模拡大に資するという導入が進んでいくと見込まれないものもございまして、現在の施策の方向性なども踏まえまして、この機種の見直しも進めていかなければいけないのではないかと考えてございます。

資料1におきまして、施策の方向性や課題について説明させていただきました。具体的に基本方針のどの部分がそういう議論に当たるか、イメージしやすいように資料2を用意させていただいておりますので、説明させていただきます。

資料2は、基本方針の内容と改正の考え方を対比して説明させていただきます。

1ページ、左側に現行の基本方針、右側に改定作業の考え方を提示させていただいております。基本方針は最初に前書きがございます。この前書きにつきましては、現在の施策の方向性などを踏まえて、適宜見直していくことで作業を進めていきたいということでございます。

2ページ、先ほども説明しました基本方針の4本柱でございます。

第1は、開発の目標または実施方法についての事項が定められてございます。左側でございますけれども、1の(1)農業機械のさらなる省力化、(2)環境負荷の低減、(3)農作業安全といった柱があります。きょうはこの大きな方向性につきまして、御意見をいただければということが1つ目。

私どもといたしましては、繰り返しになって申しわけないのですが、我が国の食と農林漁業の再生の基本方針や行動計画などの農水省の方向性を踏まえて、この方向性を記述していくのかなと考えてございまして、より強い体質強化の方向性が出てございますので、例えば方向性検討のたたき台で書かせていただいておりますが、農作業の省力化、

低コスト化を図って規模拡大などによる農業経営の体質強化の促進に資する機械。

2番目としては、消費者ニーズに即した安全な環境に優しい農業の確立に資する機械。

3つ目は、農作業安全に資する機械といった方向性を位置づけてはどうかと思っております。もう少しこういう視点を入れるべきではないかといった意見を本日いただけたらと思っております。

これらの方向性を今回位置づけまして、具体的にこのような方向性に沿った機械はどんな機械を開発していくかにつきましては、来年度の審議会で御検討をいただくという段取りになってございます。

5ページ、第2でございまして、実用化促進事業の対象とすべき機械の目標と実施方法に関する事項ということで、これはどんなことが書いてあるかといいますと、左側の第2の1のところには、どういう機械を対象にするか。これは試験研究が完了しましたと。見事に卒業できましたという機械を実用化促進の対象にしましょうということが書かれています。

2つ目につきましては、その実用化事業に乗せる機械をちゃんと実用化して、農業者に導入してもらえるようにしましょうということが書いてございます。

3番目は、実用化事業はどんな内容でやりますかということで、栽培様式の標準化なり部品の共通化などを検討して、金型等の基本的機材を設計して、それを提供しながらやっていきたいと思いますということが書いてございます。この第2につきましては、実用化事業を引き続きやっていきたいと思っておりますので、引き続きこの中身を規定するのかなと思っております。

6ページ、第3につきましては、特定高性能農業機械の種類ごとの導入の目標。その導入を効果的に行うために必要な条件を位置づけてございます。具体的にはどんな中身かといいますと、左側でございます。

3の1には、種類ごとの導入活用の目標ということで、これは機械の性能に応じた利用規模の確保を通じて、効率利用によって生産性の向上なり、生産コストの低減を目標にしていきたいと思いますと書いてあります。これは普遍的なものかと思っております。

2番目には、その機械の導入を効果的に行うために必要な条件ということで、(1)のアにも、購入とかリースなどで導入する場合は、別表の特定高性能農業機械の種類ごとに利用規模の下限以上の利用面積を確保してくださいということで、ここで機械ごとの30馬力のトラクターだったら10ヘクタール以上使ってくださいというのを別表に位置づける構成になってございます。

(2)は、それらの機械を効果的に使うための圃場の条件などを大ざっぱに書いてございます。例えば1つだけ紹介しますけれども、(2)のアはトラクターのことが書いてございます。(ア)圃場の条件をトラクターが効率的かつ安全に稼働できるように区画の形状なり面積を有する。また、その圃場に通ずる農道をきちんと整備しなさいといった話とか、施設の条件として、ちゃんと大きさに応じた作物なり機械栽培の様式、利用効率の高い作

業機との組み合わせといったものをやりましょうという基本的なことを位置づけているということでございます。これがずっと続いている状況でございます。

本日御議論いただきたいのは、先ほどあった 22 機種について、私どもは見直しを行ってはどうかと思っております。今度は右側を説明いたしますけれども、特定高性能農業機械は今 22 機種を指定されておりますが、農政上の位置づけなり、今後の普及の見込み、そういうものを踏まえまして、見直しを行ってはどうかということで、見直しに当たっての目安、考え方の案を書かせていただいております。

今後の農業経営の改善のために計画的に導入が必要な機械かどうか、農政上の位置づけ、農作物の機械。3つ目が大きいポイントかと思っておりますけれども、今後の規模拡大などに資するものとして、導入普及の見込みがあるかどうかといった視点。そういうもので 22 機種の見直し作業を進めてはどうかと思っております、7 ページに 22 機種をそんな考え方で並べ直したらどうなるかを書かせていただいております。

①は、引き続き、政令指定をして、導入の目安をつくったらいのではないかと 14 機種を並べてございます。

②につきましては、今後の導入普及が見込めないかなと思っております、今回の見直しに当たって、政令指定を外してはどうかと思っております。

例えば 1 つ説明させていただきますと、ごぼう用の収穫機でございます。ごぼうは御承知のとおり、非常に根深く畑に潜っておりますので、現在の収穫体系は、まず土を機械で揺さぶって畑の土を柔らかくしてから、それを抜いて集めて圃場外に出すという作業体系でございます、作業負荷が大変高い作業でございます。それらの作業を 1 台の機械で一連でやろうということで、土を揺らして、それを引き抜いて、機械に載せて、そのまま圃場外に持ち出せるといった機械を開発いたしました。

当時はそういう機械について確実に作業をこなすため、どちらかという性能なり能率を重視して開発を行っております。そういった観点で機械の研究活動が終わりまして、実用化に乗せた段階で商品化を検討するに当たって、このごぼう用の収穫機は大体 1200 万くらいの機械になりました。実は現在の機械化体系といいますか、使っている機械はトラクターの後ろに土をゆすぶって柔らかくする装置を入れまして、それでぼんぼんと抜くまでやる。抜いて圃場に 1 本ずつ置いていって、その後は人が集めて圃場外に出すという作業体系なのですが、ごぼうの土をゆすぶって抜く機械が大体 60 万くらいで買えます。そうしますと、集めて運び出すのは人でやるから大変だけれども、なかなか 1,200 万を導入しようという経営的効果も見込めないといった状況になってございまして、今後も難しいかなという分析がございまして、そういうことで、今後の状況を踏まえて、今回政令を外してはどうかなと。それぞれそういう分析をしまして、この 8 機種は今回見直しをしてはどうかといった考え方でございます。

8 ページ、一方で現在、特定高性能農業機械に政令指定されていませんけれども、作業の省力化の面から今後の普及が見込まれるといった機械もございまして、汎用飼料収穫機や

にんじん用収穫機、ほうれんそう用の収穫機。この3機種につきましては、十分な経営改善が見込まれるのではないかとということで、これらはきちんと政令に位置づけて、その利用規模の下限といたしますか、その目安を提示して情報提供したい機械だなということで、先ほどの8機種を外し、この3機種を入れるといったような観点で検討を進めさせていただければと思ひまして、こういったような考え方で作業を進めてよいかどうかといったことについて、御意見をいただければというのが2つ目でございます。

最後に3つ目ということで15ページ、第4のその他必要な事項ということで、これらの事業を進める上での配慮事項ということで書いてございます。先ほども説明しましたけれども、ここには今、4本の配慮事項を設定しておりまして、開発実用化に当たっての配慮事項、導入利用に当たっての配慮事項、農作業安全の確保に関する配慮事項、流通体制の整備に関する配慮事項ということで書いてございます。

ここについては、左側の中身は現時点でも必要な配慮事項だなと思っておりますが、これも現時点の施策の方向性に沿いまして、必要に応じて修正をしていきたいなと思っております。例えば開発に当たっての配慮事項については、やはりゴールを見据えて、普及段階を見据えた研究開発を研究段階で進めていかなければいけないということで、一部導入してございますけれども、研究段階から現場を巻き込んだ開発、途中段階でも現場の意見を聞きながら計画を変えていくといった柔軟な体制をとっていくようにしようとか、そういったことを書き加えてはどうかと思っております。

そういう中で17ページの下のほうでございます。先ほど説明いたしました、植物工場とかICTとか新しい生産システムへの対応が求められてございますので、5つ目の配慮事項として、こういった新たな生産システムの導入、実用化に向けて、機械の開発実用化施策においてもきちんといろいろな他分野の連携を図って取り組んでいこうといったことを5本目の柱として、新たに位置づけてはどうかと思っております。

18ページから別表ということで、先ほどありましたとおり、30馬力級のトラクターは10ヘクタールくらい使っていただきたいという目安を示すといった表で、特定高性能農業機械ごとに提示しているという構成になってございます。少しだけ説明しますと、これらにつきましては、どういう計算で10と出しているかといいますと、自分で機械を買った場合のコストとそれを丸々人に頼んだ場合のコストを比較しまして、例えば30馬力級のトラクターであれば、10ヘクタールくらい使わないと丸々人に頼んだほうがコスト的には有利だよという目安で計算して示してございます。

そういったものを新たに特定高性能農業機械に指定されたものについて、現時点の購入コストや燃料費を入れて計算をし直すということでございます。ただ、これは作業を進めているのですが、そう大きく変わるものではないので、10ヘクタールが急に20ヘクタールになるとか、そういった性格のものではないので、中身をチェックして、引き続き10ヘクタールでいかどうかをチェックする作業になるかと思ひます。

長々と説明してしまいましたが、資料の説明は以上でございます。

最後に確認ですけれども、今回、御意見をいただきたいポイントは、大きく3つかと思っております。第1の研究開発の方向性について、どういう観点で位置づけることが必要かといった御意見をいただきたいということが1点。

第3にありました、特定高性能農業機械に加える、除くといった考え方で作業をしたいということにつきまして、こういう視点も必要ではないかとか、おおむねいいのではないかと御意見をいただきたいというのが2点目。

3つ目としましては、第4の配慮事項につきまして、配慮事項にはこういう観点の配慮事項も入れたほうがいいのではないかとか、植物工場についてもこういう記述でいいとか、もうちょっと加えるべきとか、そういう意見をいただければと思っております。

長くなりましたけれども、説明は以上でございます。

○芋生分科会長 ありがとうございます。

非常に課題が多いので、いきなり御質問、御意見等をいただいても収集がつかなくなる気もしますので、順次見ていきたいと思っております。

今、整理していただいて、1つ目が資料2の2ページ、対応するのが資料1の24ページ、検討に当たっての論点になりますか。資料1と資料2を両方見ていただきながら、御議論をいただきたいと考えております。

まず、資料2の研究開発の方向性で、方向性検討のたたき台ということで、(1)、(2)、(3)を書いていただいております。(1)農作業の省力化、低コスト化、規模拡大等による農業経営の体質強化の促進。(2)安全な環境に優しい農業。(3)農作業の安全性ということで書いていただいております。

資料1の24ページの上のほうに「(1)農業機械の開発・改良」ということで、これに対応した項目が具体的に述べられておまして、例えば高速化・高精度化、現在ある機械の性能を向上させていく。安全性の向上、環境負荷の低減。恐らくさっきの緊プロのところにもありましたけれども、現在ない機械を開発していく必要性の位置付けと思っております。次に環境保全型農業と農作業の貢献を基本方針として書いていただいております。

ここでは特定の機械についてということではなく、今後の研究開発の方向性として、こういう項目でいいかどうか。あるいはほかにつけ加えるべき基本的な項目があるかどうかということで御議論をいただきたいと思っております。

それでは、どなた様でも結構ですけれども、今の内容についての質問あるいは御意見があったら出していただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

○蒲生委員 この開発の方向性については、そう大きく変わるものではないと私は思っております。その中で今野さんが後の方でも説明されたように、機械の見直しをされるということが当然でありますね。そうすると開発の方向性を決めたとはいえ、その間で例えば5年間かかった中で、そのニーズはものすごく変化していると思っております。今の農業の現状を見たときに、今、決めて開発に3年かかったとして、3年後にそれが生きていくかという、それは怪しいものだと思います。

そういう意味で、開発の方向性については、私はこれでいいと思いますが、ニーズをどうつかまえるかが一番大きな問題ではないかと思います。今時点のニーズをつかまえてもしょうがない。3年後、5年後にどういうニーズがあり、本当に生きていくのかということをもう少し深く追求する必要があるのではないかと思います。

以上です。

○芋生分科会長 ありがとうございます。

機種については後で議論をいただくのですが、今の御質問は(2)の消費者ニーズに即したということで、大きな方向性としては性能、安全、環境があると思いますが、機械の開発が終わる3年後、5年後の消費者ニーズを具体的にどうやって拾い出していくかというようなことになるかと思いますが、それはいかがでしょうか。

○今野課長補佐 ありがとうございます。御指摘は本当にもっともだと思っています。機械の課題につきまして、昨年11月と今年3月にも御議論いただきました。やはり実用化、より普及が見込まれる課題に我々も取り組んでいかないとはいけませんので、そのニーズを把握することは大変重要なことだと思っています。我々も前回の機械の選定からは、従来は研究開発のシーズ研究が終わったものを中心に新しい機械の課題を選定しておりましたが、できるだけその現場のニーズに応じた機械の開発を進めていきたいということで、前回からの選定では、まずはいろいろな県の方、普及の方、農協の方、もちろんメーカーの方もそうですが、開発ニーズを聞いた上で、その中から選んでいくといった作業の工程を導入してございます。

今の御指摘で大変難しいのは、そうやって聞いたものが本当に3年後のニーズなのかはなかなか難しい問題ではありますが、現時点での省力化のニーズなりを把握するのは今後もしっかりと組み込んでいきたいと思っています。

また、今2番に書かせていただいております、消費者ニーズに即した安全な環境に優しい農業の確立といったところの消費者のニーズは、どちらと言うと安全な農作物、消費者が求める農作物をつくるための防除の機械や農薬の散布を極めて少なくする機械、そういうようなところがポイントかなと思っています。野菜の生産現場なりのニーズを踏まえて、そういう機械開発のニーズをとらまえていかないといけないと思っていますので、そこら辺はアンケートのとり方なりニーズの捕まえ方については、よく工夫して取り組んでいかないと認識しております。

○小川生産資材対策室長 多分、蒲生委員のおっしゃったのは、消費者ニーズに限らず、むしろ現場のニーズというお話でありまして、消費者ニーズに限定される話ではないですね。

もう一つおっしゃったことの1つは、機械をつくる前もそうですが、つくっている最中で現場のニーズに応じてどういうフィードバックを得るのかどうか。多分そういうことをおっしゃられていたのではないかと思います。そういうことでよろしいですか。

○蒲生委員 はい。

○小川生産対策室長 生研センターさんから何かありますか。

○西村部長 平成20年から始まりました第4次緊プロでは、それまで5年間だった開発期間を3年間に短縮して開発を進めるという方向で進んでございまして、かつ、全体の研究の進行管理につきましては、プロジェクトチームを組織いたしまして、外部のさまざまな農業者の方、専門家の方、行政も方に委員になっていただいているところです。

そういう意味で、PTの中で開発の進捗状況に合わせて、さまざまな御助言もいただきながら、方向性をそこで修正しながら、開発を進めているという方式をとってございませぬ。そのため、第4次緊プロになってからは、その辺は現場ニーズの変化にもなるべく対応できるような形にはなってきたのではないかと考えてございませぬ。

○芋生分科会長 ありがとうございます。

私のほうで間違っておりまして、(2)消費者ニーズは農産物の消費者のニーズということで、それをつくるための機械ということと訂正させていただきます。

そのほかに御質問、御意見等はございませぬか。

○西山委員 ここで申し上げていいかどうかはわかりませぬけれども、方向性としては、コスト、環境、安全ということで、これでいいと思ひます。その中で一番心配しているのは、農業機械の来年度の排ガス規制のエンジンの改定になりますので、そうなるコストが非常に高くなってきます。話に聞くと30~40万は上がるのではないかと。触媒関係ですから大型も小型も同じような形で金額的には変わらないのではないかと話もありまして、この方向からすると非常に逆行していくなど。

しかし、農業機械は当然環境に優しい機械のはずです。農産物を生産して、光合成をして、循環型の社会をつくるわけですから、そういう部分でいいはずなのだけれども、排ガス規制、来年末から始まるものに、こういう方向に対して、この法改正をどうクリアできるのかというのは、1つ心配なところだ。

あわせて、そんな中で最近声が入ってきたというか、BDF、Bio Diesel Fuelです。国のほうでもスティング法とか副産物をつくらぬ、超臨界でつくるといふ技術が途中までできたような話も聞いたりして、その後はわからぬですけども、そういった面での排ガス規制もあります。BDFあたりを使う農業機械。モーターとかハイブリットとか、そういう言葉が出てきますが、エンジンをBDFでやるような形で方向づけるようなことができれば、低コストになるのかどうかはわかりませぬが、環境に優しい、あるいは循環型社会の創造という形でいくのではないかと思ひながら、方向性についてはこのとおりだと思ひますが、これをどう具現化していくかはいろいろな国の御指導をいただかぬと、今の流れでいくと何か少し逆行していくと言ひとおかしいですが、心配だと思ひておりませぬ。

以上です。

○芋生分科会長 ありがとうございます。

基本方針としては問題ないけれども、低コスト化と環境対応、あるいは安全性を両立さ

せていくとすると、結構難しいかもしれないということで、そこら辺のバランスをどうしていくかが1つ。

それから、バイオ燃料は基本方針の中には入っていないですが、バイオ燃料の項目をどこか、しかるべきところに入れていくかということですが、これについてはいかがでしょうか。

○今野課長補佐 ありがとうございます。

排ガス規制の対応の御心配については私どもの耳にも若干届いておりますが、国全体の排ガス規制の中で農業機械についても対応していくことについては、温暖化対策の一環の中でやることですので、農業機械だけはこれまでどおりの排ガスを出していてもいいねという話になかなかならないものですから、その対応はきちんとせざるを得ないと思います。

BDFの活用も実はそういうところにつながってくるのかなと思ひまして、きちんとした完全燃焼ができるというか、BDFを使うと排ガスがやはり。

○西山委員 ゼロミッション。

○今野課長補佐 それはそうですけれども、そういう問題もありますので、技術的にどういう対応ができるかは、具体的な課題を検討する中で技術的に対応可能なもの、不可能なものはあると思いますから、検討していかないといけない問題かと思っております。若干機械の開発については、折を見て別に説明したいと思ひます。

○芋生分科会長 それでは、具体的な話にも入ってきますので、これについては別途設けていただくということで、基本方針につきましてはこれでよろしいですか。

○青山委員 2番の消費者ニーズに即したというところですが、安全とか優しいのはもちろんですけれども、その前提として5年後と考えたら、市場規模が変化すると思ひます。例えば市場そのものが縮小することも考えられるので、市場規模であるとか、逆に輸出の可能性が出てくるものなどは国内外の市場動向がまずはあって、次が安全とか優しいということかと思ひました。そういった言葉をもう少し追加してはどうかと思ひました。

○芋生分科会長 先ほどの3年後、5年後の機械についてということで私は間違えたのですけれども、2番の農産物の消費者ニーズが3年後、5年後に変わってくるかもしれないということですが、そこら辺も考えていただきたいと思ひます。

○齋藤委員 私も消費者ニーズに関しては現場の生産に近いところにおります。野菜、園芸作物の場合は幾らで売る品質のものをつくるのかということで、要求されるレベルが全く変わってまいります。例えばスーパーに出荷するのか、中食用に出すのか、外食用に出すのか、完全にソースなどの加工用に出すのか。それで品質、単価が全く異なる中で生産しております。植物工場はさらに厳しい品質を要求されてまいります。そういったことも含めて、どのようなものを生産するのか。それに対して、どういう性能が必要なのかという視点をどこかで読めるようにしていただくとありがたいと思ひます。

○芋生分科会長 消費者ニーズということで、そう簡単ではないのではないかと

ですが、特に何かございますか。

それでは、基本方針ということでは、各内容についてはいろいろとあるかと思いますが、この感じでやっていただくことにしたいと思います。

それでは、時間も限られておりますので、7ページの特定高性能農業機械の見直しです。これは議論があるかと思いますが、ここまで飛ばしていただいてよろしいですか。

それでは、資料2の7ページをごらんください。あわせて資料1の7ページをごらんいただきたいと思います。こちらは緊プロ機の話が出ております。緊プロ機と直接対応するというわけではないのですけれども、こういう機械が開発されてきた中で、①は今後も継続していく。②が一部合致しないことがある、普及が見込めないかもしれない。めくっていただきまして、③がこれまで入っていなかったけれども、今後普及が見込まれる機械と位置づけられております。これは案ですけれども、これについて議論をいただきたいと思っております。

私から質問があるのですが、資料1の7ページで緊プロ機の販売台数が21年くらいから下がってきているのですが、これについて何か分析はされておりますでしょうか。
○今野課長補佐 21年につきましては、農業機械全体の販売も下がっております。リーマンショックの影響で下がってございまして、その後22年で盛り返したのですが、23年はまた下がっております。全体的に農業機械市場全体が縮小していることもございまして、私どもの機械の中でも進んでいるものと進んでいないものがございますが、進んでいるものについても需要が一巡したといったものもございまして、20年までは順調に伸びていきましたが、経済的な要因なり、市場規模の重要な要因なりでこういう状況になっているということでございます。

○芋生分科会長 それでは、この①、②、③について御意見等をいただきたいと思っております。いかがでしょうか。

○安延委員 3つに分けるという考え方はわかりましたし、それでいいのではないかと考えたのですが、私の質問させていただきたいことは、先ほど、ごぼう用の収穫機について御紹介をいただきましたけれども、開発をして実用化した結果、非常に高い機械になってしまったと。その結果として、普及はほとんど進まなかったということですね。それはそもそも開発の段階でなぜわからなかったのかということが1つです。

もう一つ、それとは違う質問ですが、この政令指定から外すことによって、生産者側が受けるデメリットみたいなものはありますか。その2点について質問したいと思います。

○今野課長補佐 大変身に染みる御質問でございます。今回、政令指定から外そうと思っている機械は、緊急開発事業が始まった当初に開発された機種が多うございます。当初はごぼう用の収穫機もそうですし、ここにあります圃場内の運搬作業車もそうですし、果樹用の電磁誘導式防除機もそうですが、省力化を図る新しい機械ですので、まず性能がきちんと出ないといけないということで、研究開発はきちんとその性能が出せることを重視してやっております。

そういう中では、かなり大規模な制御装置やセンサーも最終的には組み込まれるようになりまして、それで性能が出たということで実用化の段階に持っていきますと、これも当初なので後でと言ったら怒られるのですが、新しい機械ですので、そもそも市場規模もそんなに大きくないということで、ほかの製品であれば、製造していくごとにコストダウン効果が出てくるわけですが、こういう新しい農業機械はそもそもの市場規模が小さいので、量産によるコストダウン効果も余り顕著に出てきません。

そういう意味で性能なり能率を重視して研究開発をしまして、できましたけれども、量産によるコストダウン効果も余り期待されなくて、高い機械になってしまって、非常に労働負荷の高い従来の作業からそちらの作業に移るコスト的なメリットがどうしても出せなかったということです。

現在、先ほど生研センターからも紹介がありましたとおり、そういった反省も踏まえまして、ことしの3月なり去年11月の機械を選んでいただくところでも、最初から販売価格を幾らにするかといったことも意識していますし、研究の管理においても農家も入っていただいて、これは欲しいけれども、幾らだったら買えないとはっきりそこで言ってもらって、そこはそういう性能が出ないけれども、それでも販売を重視した研究の進捗管理をやる方向に転換してございます。

政令指定から外れますと、先ほどの別表にあった、導入するときはこれくらいの面積で導入したほうがよろしいですよという目安が示されなくなります。そもそも余り普及拡大が見込まれませんので、そこら辺のデメリットはないと思っております。

○芋生分科会長 わかりました。機種が非常に多いので、一つ一つここで慎重に議論していくわけにもいかないのですが、特にこれはいかがなのかとありましたら、御意見をいただきたいと思えます。生研センターから何かありますか。

○西村部長 今、今野課長補佐から御説明いただいたとおりでございまして、緊プロの最初のころの開発でございまして、性能を重視しながら進めて、市場の状態を見極めたりすることがきちんとできないような状態でありました。その辺の反省にたつて、現在は早々にその辺を意識しながら、開発を進めさせていただいているところです。

ここに見直しとして示させていただいているのは、やはり野菜・果樹関係がどうしても中心になってございまして、その辺は市場ニーズとの齟齬があった内容になってしまったのが大きいかと考えてございます。

○芋生分科会長 野菜の市場の問題と、いいものをつくろうとするとコストが高くなってしまったということだと思えますが、③は今後普及が見込めそうだということで、汎用飼料収穫機については私の個人的な意見ですけれども、期待できるかと考えていますが、にんじん用収穫機とほうれんそう用収穫機が挙げられていますが、それが結局野菜の収穫機ということで、②の二の舞にならないかどうか不安があります。特にほうれんそうとにんじんをとり上げられた理由を詳しく教えてください。

○今野課長補佐 ③で新たに設定してはどうかと御提案させていただいている機械でござ

いますが、にんじん用収穫機につきましては、緊急開発事業での開発機械ではないのですが、にんじんの掘り取りとか根切りとか葉茎の切断とか、そういう収容までの収穫作業が一工程でできる収穫機ということ。これも根菜類ですので非常に労働負荷の高い工程を一工程でできるということで、大幅な省力化が実現できておりまして、導入も進んでございます。正確な数字は持っていないのですが、1,600台くらいはもう市場に出ているのではないかと考えてございまして、今後にもにんじんの規模拡大を進めている農家さんは、収穫機を導入することを契機に拡大しているという実態もございまして、これはきちんと我々もこういう目安で導入してはどうかという下限面積を提示する機械として指定してはどうかと考えてございまして、今回提示させていただいております。

ほうれんそう用収穫機は導入したばかりの機械として、導入はそんなに伸びているわけではないのですが、この収穫機も実はターゲットはどちらかというとスーパーに並んでいるものよりは、加工業務用のほうれんそうの収穫機でございます。今後まさに市場を見てということもありましたが、農林水産省としても加工業務用の野菜なり、そういうものに力を入れていかなければいけないのではないかとという一環の中で、こういうほうれんそうの収穫機ができてきたわけです。

これも従来の収穫では、人がしゃがんで一個一個摘んでいったところを、今回は加工用のほうれんそうということで、最初に根っこの上のほうを切って、葉っぱの形でコンテナに一斉に積むということで、人の収穫能率よりも10倍くらい出てくるものでございます。これについては加工業務用の大きい葉っぱのほうれんそうと組み合わせで収穫機も入れて、本当に今後の加工業務体系に対応していこうと開発されたものでございますので、今後ほうれんそうのそういうものに対応して、規模拡大をしていこうといったような農業者への導入は見込まれるのではないかと考えてございまして、今回その導入するに当たっての下限面積を示す対象の機械にしたいと考えているところでございます。

○芋生分科会長 ありがとうございます。

先ほどニーズのところでも御意見をいただいたのですが、用途がスーパーに出す生食用、あるいは加工用ということで、同じ野菜につきましてもそれぞれ違うということをお伺いしたのですが、①のキャベツ用の収穫機も普通にスーパーで売られているものではなくて、収穫機の場合は一斉収穫になりますので加工用と伺っております。今後見込まれる、にんじんについてはもうある程度の実質が出ているということですので。

○西山委員 私がここで言うのも何ですけれども、野菜の収穫作業、野菜関連は機械化が遅れているというか、しなければいけないと思うのですが、20年くらい前にクボタのトラクターのリバーストラクターがありまして、向きが後ろを向いて、ハンドルが後ろについて、耕運作業をする機械があったのですが、当時はここまで野菜が注目されていない時代で、逆に私は今の資料等を拝見する中で、トラクターが建機みたいに運転席が回るとか、バック作業ができれば、今お話のごぼうの収穫機あるいはにんじん、ほうれんそうもそうなのですが、大体の野菜の作業ができるのではないかと。そういうところがメーカーさんがどう

考えられているのか、その辺はわかりませんが、そういう検討もよろしければしていただくと、低コスト化も含めた形で、精度の高い野菜、収穫あるいは管理作業ということで、可能性があるような気がいたします。

以上です。

○今野課長補佐 具体的な課題を選定するときに皆様に議論いただいたのですが、自走式の新しい機械をつくろうとすると高いです。トラクターのアタッチメントみたいなものでやると、作業機ですので非常に安価なものになるのですが、今後もしリバーストラクターが復活するみたいな話があれば、そういうものと組み合わせた作業機の開発みたいなものは当然可能性はあると思いますが、笑いも出ていますが、そこはそういう作業機との組み合わせなり、作業体系全体を見た中での検討は必要だと思っています。

○芋生分科会長 どうぞ。

○雨宮生産振興審議官 西山委員からいただいたような、開発ニーズを集めるときに今までの固定観念にとらわれなくて、いろいろな御意見をいただきながら、いろいろな可能性を追求していくのがいいのではないかと思います。第1のところ青山委員と齋藤委員からいただいた御意見がまさに今いろいろといただいた御意見とつながっていて、市場の動向、品質なり用途のターゲットをどう定めるのか、そういうところを明確にしながら進めていったらいいかと思っております。

○芋生分科会長 それでは、個別の機械について、ここで詳細な検討というわけにはいかなのですが、方向性としてはそういうことで、引き続き御検討いただくことにしたいと思います。よろしいですか。

それでは、第4のその他です。その中で17ページの下のほうにありますように、最近の植物工場の普及拡大、あるいはICT情報通信技術のデバイスを安くなってきた。ソフトも高度化してきたということで、これらを導入していくということが考えられております。

私のほうで気になっているのは、植物工場の人工光型のエネルギーと環境負荷をどう両立させていくかが気になっています。ICTについては生産段階あるいは栽培段階の導入と、流通段階、農家と消費者をうまく結んでいくということがあるかと思いますが、そこら辺をどうしていくのかどうかも気になっています。そのようなことで御議論をいただきたいと思っています。

今の点についてはいかがですか。

○今野課長補佐 人工光の環境負荷の話は、園芸課さんのほうからしていただきたいのですけれども、ICTの活用は農業機械の開発でも今後気っても切れないのではないかと考えていまして、重点的には生産なり栽培段階のところ情報通信の技術と機械の作業をどう結び付けていくかということかと思っております。

例えば資料1の9ページに近年開発した緊プロ機の事例ということで、下から2番目に高精度高速施肥機がございます。これは22年に商品化したのですが、これもGPSで作業機の経路をトレースしまして、今までは後ろについてはブロードキャスターということで、

肥料なり資材を幅広く散布する機械ですが、これまでは農家さんの勘で、ここら辺まではまかれているはずだから、今度はここで曲がってということをやっていたのですが、GPSと連動させることで、ここで曲がりなさいと教えていただいて、無駄な重なりがないような境界線で、資材の効率利用につなげるとか、一部でそういう情報通信との連携というか組み込みが始まっています。今後はもう少し大々的にそういうことの連携が深まってくるのではないかと考えてございますので、そこら辺も配慮した研究開発を進めていきたいということを配慮事項にさせていただきたいと思います。

○芋生分科会長 どうぞ。

○綿谷花き産業・施設園芸振興室長 完全人工光型のエネルギー負荷の問題ですが、植物工場全体としてランニングコストがかかることが非常に問題になっていて、それが1つの課題だと考えております。そこで、特に完全人工光型では、使う照明をできるだけ省エネ型のものにしていこうということで、LED照明を使っていこうとを考えております。その場合、植物にとって、どういう波長の光をどのような生育ステージに照射するのが最適かという問題もあります。また、照明を近くすれば、それだけ栽培棚をいっぱいしてくれるので、生産性は上がるのですが、発熱の問題があるので、その点からもLEDを使っていくほうがいい。こういう課題があるので、その辺を解決していく必要があると考えております。いずれにしても省エネ技術というか、それが一番のポイントだと考えております。

○芋生分科会長 どうぞ。

○青山委員 植物工場のところでお聞きしたいのですが、このように5として柱を立てることはそんなに異論はないのですが、植物工場の野菜のマーケットが今後どこまで伸びるのかを踏まえる必要があるという思いがします。127カ所も既にあって、植物工場で参入した企業も、なかなか採算が上がっていないと聞きます。スーパーも品ぞろえとしては欲しいけれども、路地ものを消費者は好むという話をよく聞きます。まだまだ満たせていないマーケットがあって、柱を建てたのだったら問題はないと思いますが、もしかしてすでに飽和状態であれば、ごぼうのときと同じになってしまうのではないかと考えていますので、そのあたりをお聞きしたいということ。

もう一つついでに申し上げますと、植物工場のところで生産者の意見をしっかり聞きながら連携をとりながらというのは、ぜひぜひ入れてほしいと思います。消費者の意見も聞きながら、生産者の意見も聞きながらというのは、前の改善点として絶対に必要だと思います。

○芋生分科会長 消費者ニーズに合っているかどうかということですか。

○綿谷花き産業・施設園芸振興室長 まず、植物工場に寄せられている期待ですが、1つ目として、野菜を通年安定的に供給できるのが1つの期待であります。もう一つは、これは消費者ニーズにも合致していると思いますが、安全・安心の声に応えることができる。例えば閉鎖系の中であつれば農薬を使わなくて済むとか、つくったものを洗わずに食べられるという用途も出てくるところがあります。

もう一つ、現在の課題として、東日本大震災からの復興があります。塩害の被害を受けたところとか、そういうところでは土を使わずにつくれるというメリットがあって、そういう点から植物工場に対する期待が高まっているという状況があります。先ほど先生がおっしゃいましたように、消費者のニーズ、生産現場のニーズを聞きながら、特に我々としては植物工場については設置コストと運営コストが高いという問題がありますので、そのあたりを改善しながら、問題を解決していかなければいけないと考えております。

○芋生分科会長 今の植物工場にしても ICT にしてもいろいろと課題はあるかと思えますけれども、ここでそういう課題も検討するとした上で、この用語を基本方針の中に入れていくというようなことだと思います。

○齋藤委員 植物工場と高度な施設園芸の境界は曖昧ですが、愛知県は土地の値段が高いということもあって高度な施設園芸が非常に進んでいると自負しておりますし、農林水産省さんで出されておりますデータを見ましても、重装備化では愛知県は多分1位ではないかと思えます。そういう意味では植物工場にも似ているとは思いますが、10アール当たりの収穫量。例えば従来なら15トンだったものが35トンとれるとか、重装備化によって少ない面積でも非常に市場に貢献していると言えます。

ですから、人工光型ではなく、天然の光を利用して高度な装備をして非常に大きな収量を出していくとか、品質をよくしていくとか、そういうものについては非常に重要な視点ではないかと私は思っております。また、生研センターさんのほうから最近どんどん出している植物工場のデータは既存の施設園芸にもものすごく活用されて、一般の収量も上げていく方向になっているのではないかと思います。

私としましては、こういった研究で開発される農業機械が一般化されて、一般の施設にも役立っていく。トマトの場合ですと40トン、50トンを目指している農家が愛知県には実際に何人もいますが、そういった方々の後押しもしていくという点では、これは非常にありがたい視点かと思っております。

○芋生分科会長 時間も余りないのですけれども、お願いします。

○高橋委員 福島県は風評被害でお話がたくさんありますけれども、青山先生が言ったように、販売はどうなのという心配が大変表面化しているのは事実です。申し上げたいのは別ですが、安全というか、死亡が毎年400人いるという問題で、我々は今、除染関係で農地の除草という仕事でやっている仲間がたくさんおります。

そのときに言われるのは、技能講習なり、そういう資格を持っていらっしゃるのですかというお話になって、我々は農産物をつくるなかで除草という過程があるので、そういうものは持っていませんと言うと、そういう講習も受けずによく仕事をしているという意見もあって、苦笑いをしているときがあります。確かにいろいろな仕事をする場合、当然、特別講習なり技能講習は皆さん手帳を持って、私はこういう技能を持っていますし、今後集積を目指す形態になると、委託受託という農作業による収入となると、例外で済まされなくなってくるのではないかと。

特に 16 ページに技能検定及びデータの活用がありますけれども、各メーカーさんもその辺はぜひ講習を含めて適正な使用の講習なりは必要ですし、どこに行っても恥ずかしくないように、仕事をするべきときにはぜひ検討すべきではないかという気はします。

さっきの前と後ろの話で、私は除草をやっている、回るのがあれば助かるなど。草を刈るとき草をなぎ倒して草を刈る話になっていて、この機械はだめと言われたときに回ればいいなど。これは現場の意見として申し上げました。

○芋生分科会長 ありがとうございます。

それでは、次の安全性にも入ってきたのですが、植物工場と ICT につきましてはいろいろな御意見をいただきまして、特に高度の施設園芸ということで、養育栽培のいろいろなことを指しておられるのではないかと思います、そうしたものと植物工場の明確な境をつくるべきなのかどうかということもあるかと思いますので、そこら辺も含めて御検討をいただきたいと考えております。

これも ICT については先ほどの御説明にもありましたように、かなり実用化されてきている部分もあると思いますし、トラクターにつきましてもかなり自動制御、トラクターの中での情報通信あるいは作業機との情報通信が進んできていると思いますので、これはぜひ加えられるといいのではないかと考えております。

それでは、まだ御意見があるかとは思いますが、もう一つ重要な課題がございます。

○今野課長補佐 済みません、もう一点だけお願いがございます。本日皆様にお集まりいただきましたせっかくの機会ですので、参考 1 という資料を用意させていただきました。「農業生産に係る農業機械のコストについて」という表題でございます。

実は私どものところにいただく声の中に、コスト低減の観点から機械そのものの価格がもう少し安くないのかなという声がございます。いろいろな対応策があるとは思っておりますので、機械のコストの現状で考える対応策を御説明させていただいた上で、皆様方からフリーにそういう問題に対してどう考えるか御意見をいただけたらと思うのですが、資料を先に説明させていただきますと、1 ページでございます。

機械のコストは高いというような中で、実際に生産費に占める機械費の割合はどのようなものになっているかということで、水稻を例に出してみました。物材コストに閉める割合は機械費が一番下ですけれども、大体 3 割で、これは規模拡大で資材費の低減が図られても占める割合はそう変わらないということで、3 割くらい機械費が占めておまして、これは物剤費の中では最多、最高のウェイトでございます。

その中で市場がどうなっているかというのは、先ほど来説明したとおりですけれども、農業就業人口が減っていく中で、そもそも農業機械の市場規模そのものも低下しておりまして、右にありますとおり、国内出荷が縮んでいく中でメーカーの皆様は海外への輸出も考えながら、量産効果の維持なりを図っているといった状況でございます。

そういう中でもう一枚めくっていただきまして、機械の価格そのもののデータを拾って見たのですが、左側を見ていただきますと、機械をつくる材料ですね。例えば普通鋼材など

も近年高騰を見せているわけですが、メーカーさんの企業努力によりまして、値上げの幅は低く抑えられているという状況の中で、右側にありますけれども、それぞれの平均的な価格を本から拾ってみたのですが、それぞれの価格はこういう状況の中で、我々は基本方針の中で一番右にあります、例えば320万のトラクターを買ったときは、コスト面から考えても10ヘクタールで使わなければいけないぞといった目安を示しているという状況でございます。

そういう中でこういった取組が考えられるかを4ページから整理してみました。1つ目としましては、農家に120万台入っている状況がございますので、これはもう少し効率的に利用する体制。今、進めておりますけれども、地域の中心的な担い手に作業を集約していくといったことで機械の効率利用を図ることを進めていかなければいけないのではないかとというのが1つ目。

2つ目として5ページ、一方でメーカーの皆様にもそういうニーズは当然ありますので、いろいろな高性能装備を備えたモデルと基本的なモデルだけにした低価格のモデルといったものを準備しておりますので、例えば5ページの左下にあるのは、国内向けにつくられた標準的なモデルと基本装備に絞った低価格なモデルということで、自分たちの経営の状況に合わせてこういうものを選ぶといった選択肢もあるという状況でございます。最近では右側でございますけれども、海外向けにつくった低価格仕様のモデルを国内向けにも売り出すといった動きも出ていまして、同じ馬力帯でも安い機械を選択するという機会もちゃんとあるという状況でございます。

3つ目に考えられますのは、リースとかレンタル。直接自分が所有するのではなくて、そういう形態もあるのではないかとございまして。ただ、レンタルなどはよく機械低減に有効だという話が出るわけですが、下にありますとおりレンタル価格の例ということで、これは宮崎の例ですけれども、26馬力のトラクター+ロータリーで1日31,500円といった価格帯とか、コンバインの3条刈で1日9万円といった価格帯でレンタル事業をやっていますといった事例はあるものの、これは全国的にどこでもこういうサービスを受けられるかということ、そういう状況ではなくて、農作業は期間が極めて限られていますので、そういった中で多くのニーズに応えようとするならば、レンタル屋さんにも機械を多く保有しなければいけないのですが、使用期間が限られますので、そうすると商売としてはペイしないといった状況があります。

また、レンタルのデメリットということで右下にありますけれども、当初予定した期間を借りていて、悪天候で作業ができなかった場合でも機械は返さなければいけなくて、もう一回レンタルをしなければいけないといった使い勝手の問題もあって、なかなか使える地域は限定的だという話です。

一方、最後の7ページですけれども、中長期的な課題としては、私どもも研究開発の中で性能を落とさずに構造を簡略化すると。構造を簡略化することによって、製造に必要な部品の点数を減らすことで製造コストが減らせないかどうか。製造コストを減らすことで

価格も下げられるといった可能性があるのではないかとということで、こういう研究開発にもコスト低減の観点から、今後取り組んでいく必要があるのではないかと考えたことも考えていまして、これは中長期的な課題ですけれども、例えば研究開発のイメージということが書いてありますが、コンバインも脱穀部をこういう形状に簡略化することで、揺動選別部分も含めた脱穀選別部全体の部品点数を1割減らせるのではないかと。

田植え機も田植えをする部分の動力を例えば電気、モーターなりで別途とることで、今でエンジンから伝達動力部をつないでやっていた部分が要らなくなりますので、田植え機の構造も簡単になって、製造コストが減るのではないかと。そういった研究開発も進めていけないといけないのではないかとといった観点がございまして。

ただ、最後に留意点ということで、先ほど西山委員から御指摘がありましたとおり、一方で排ガス規制の強化とか、農作業安全への対応といった部分で新たな装置、機械などをつけることになると、コストアップの要因になりますので、こういった面も存在しますということでございまして。

私どもは今、最後に説明した4つの対応策といったことが、その機械低減の中で考えられるのではないかとと思うのですが、もう少しこういうような視点で対策が考えられるのではないかとか、せっかく安い機械を売っているのだとしたら、もっとPRしたらいいのではないかとか、そういうような意見を今後の参考にさせていただきたいので、皆様からざっくばらんに意見をいただければと思ひまして、説明させていただきました。

○芋生分科会長 ありがとうございます。

この問題はずっと議論されている課題でありまして、なかなか名案は難しいかも知れませんが、今、御説明いただきましたように経費が高いということで、機械本体が高いと。基本方針にもありましたように、高性能化あるいは安全性の向上、環境負荷の低減を目指していくと、どうしても高くなる傾向になる。

もう一つは、適正な規模で利用されていないのではないかとということで、これもリストはあるのですが、兼業農家も依然多いということで、どうしても利用の期間が集中する。例えばゴールデンウィークに一斉に田植えをするということがあると、どうしても機械の台数がふえていかざるを得ない。レンタルもあるのだけれども、これもそう簡単ではない。

一番最後のページになりますけれども、低コスト化された機械が開発されているということ。これにつきましては、利用者側とメーカー側でいろいろあると思ひますが、いかがですか。

○蒲生委員 利用されている方の意見を後で私どもも十分聞きたいのですけれども、今野さんのほうから私どもメーカー中心にお話をいただきましたので、その点だけ補足させてもらっていいですか。

皆さん御承知のとおり、農業従事者がものすごく減っている中で、今の農業機械がなくなるとはこれからの農業はもう成り立たないということを皆さん御承知のとおりだと思ひます。そういう意味で大変重要なものであるという認識のもとで、我々はそれを製造販売し

ておるわけですがけれども、その中ではよりよい商品をいかに安く安定的に供給するかということに尽きようかと思えます。

その意味で農業機械の製造は主として4つのメーカーが多くのもを行っているのですけれども、その中で製造のコストだけではなくて、研究開発から始まって、いかにコストを落としていくかを日々苦勞しながらやっているのですが、残念ながら農業機械は高いという声はまだなかなかなくならないです。農業機械メーカーは今までどういうことをやってきたのかということで、今野さんが大体要約して話をさせていただきましたけれども、製造コスト、研究開発も含めてやるとすれば、5つくらいのを私どもはやっております。

その1つが、国内の農機需要で減少してくると、おのずと農業機械の国内だけだとコストが高くなってしまいうことで、生産量確保という意味では国内で生産して、それを海外に持っていくということでスケールメリットをねらうということで現在やっております。残念ながら欧州とか欧米は非常に厳しいということで、なかなか伸びないという現状はありますが、これが1点。

2点目は、北から南までトラクター、コンバイン、田植え機等々の型式は非常に多うございます。これは地域によって使い方が違いますから、どうしてもおのずとそうになってしまう。しかしながら、その型式の集約ができないかなということで、それを相当進めておりまして、我々が4つのメーカーの平均でしますと、17年度対比で20%くらいの型式の集約をしました。その意味でコストはその分だけは何とか対応できたのではないかと思います。

3つ目が部品の問題です。部品を4つのメーカーがつくっている。その共通化という問題。これも徐々に進めておりますが、非常に難しい問題です。

もう一つは、その部品を国内ではなくて海外から調達したらどうかという話もございます。これについても現在進めておりまして、大体10~20%の間を前後して、今は海外からの調達でやっております。ただ、これに大きな問題がありまして、品質と納期ということで、なかなか厳しい状況がございますが、コストを下げるためにはそれもやらざるを得ないと思っております。

4つ目が、4つのメーカーが大きなものはそれぞれがつくっておりますが、OEMということをやっております。OEMをやることによって、専門性を生かした形でその1社がつくるといことも進めております。

5つ目が、緊プロ等々を利用した共同開発の実施。これらを含めて現在やっているのが現状でございます。

今野さん、国の方針が出たのは平成8年でしたか。

○今野課長補佐 コスト低減ですか。

○蒲生委員 はい。そこら辺からずっと進めておりまして、現在は各会社が自主的に今の取り組みをこれからももっと進めていかないと、先ほどの話ではありませんが、排ガス規

制の問題、消費税の問題等々からいって、こんな高い機械を消費者の方が使われるのかというようなことになりかねませんので、その努力はしていきたいと思いませんか、おのずとそこら辺で限度が出てくるのではないかという危惧の念を持っております。

以上でございます。

○芋生分科会長 メーカーのほうでは大変な努力をされているということで、どうぞ。

○伊藤委員 私の方からお話させていただきます。生産者側、私としては今までのトラクター、生産資材の中で機械の価格は非常に高くなっているという中で、私は何とか安くいいものを買いたいとは思いますが、シンプル農機も出たりしましたが、自分だけで運転するのは何ということはないのですが、家内なり初めての人を乗せるとなると、非常に機械の操作ができないという部分があって、どうしてもフル装備の形のものを高くても買ってしまいう形です。乗ると本当に快適でしようがないというか、そうなってくると、どうしても機械の耐用年数の問題の中では、どうしても長く使ってしまう。

私は30馬力クラスを20年以上乗って、4,000時間を超えているのですが、そういう中で部品がなくなってくると修理できない部分もあったりして、先ほど言われた部品の関係のお話もありましたが、共通の形で互換性のあるものが使えるようになると、また何年経っても外車のような形で部品がある程度調達できる形になれば、本当にありがたいと思っています。それはメーカーさんのほうも含めて、進めてほしいなど。それが一番だと思っています。

以上です。

○芋生分科会長 今、1台の機械を長く使うということで、全体として低コスト化して、メーカーさん側から言えば、回転が遅くなるということで影響があるかもしれませんが、そのための部品の供給も念頭に置いてほしいということです。

私の進行がまずくて予定の時間が来つつあるのですが、大事な問題ですので、低コスト化について最後のページにありますように、こういう機械もつくられつつありますが、特にアイデアというか、御意見がございましたら、お願いいたします。

これは先ほどもありましたが、海外向けのシンプルなものを買った人もオプションをつけていくと、そこそこの値段になってしまうということで、オペレーターの問題もありますし、これを逆行させるのはなかなか難しいのかなと。先ほど伺っていますとメーカーさんとしては、相当努力をされているのは理解できます。あとは利用の期間ですね。これは昔から言われていることですが、分散させてリースの範囲を広げていくということですが、私がなかなかこれといって思いつくものはないのですが、委員の方からどうぞ。

○青山委員 日本の農家の方は新しく、すぐれた機械に乗り慣れているのではという気がします。日本の農家を韓国の農業視察に連れていったときに、機械が古かったり施設が古かったことに対して、「こっちの農家はこんな古いものをまだ使っているね」と言っていました。私は逆に、よくぞここまで使い込んでいるなどと思い、使い切るという意味では韓国の農家のほうが徹しているように感じました。もっと海外の事情とかを農家に発信してい

くということも必要ではないかと。日本の農家はぜいたくなんだよということではなくて、ここまで機械を大事に使っている、さきほど伊藤さんのおっしゃったように長い時間を使っているとか、そういうような情報発信も必要なのかなと思いました。

最後にいいことを言いますが、こういった資料を私としては今回初めて見させていただいて、非常にいいことだと思います。飼料米を受け取っている畜産農家が、やはり日本の稲作農家には機械の稼働率を上げてほしいと言っていました。でも、ほかの稲作農家に聞いたら、今野さんのおっしゃるとおりで、機械代は3分の1の生産費でしていくしかなくて、あとは3分の1は労賃であり、3分の1は地代でありということをおっしゃっており、機械だけが稲作のコスト高につながっている訳ではないようです。

機械のために日本の農業はコスト高になっているという意識が農業内外に根強いと思うので、こういった情報を出すということは大事なことだと思います。また、経営局とかと一緒に、地代や労賃の問題を含めた上で、農業経営全体として低コストの経営がこうすれば可能だという指標が出ると良いのではないかと思います。この資料をそういう経営改善に使うと良いのではないかと思います。

○芋生分科会長 ありがとうございます。

そのほかにいかがでしょうか。予定時間なのですが、必ず今、終わらなければいけないということでもないので、どうぞ。

○伊藤委員 韓国の機械の話が出たのでなんですが、韓国では2年おきに農業機械のフェスティバルが開催され見に行ったことがあります。確かに韓国の機械は安いです。ロータリーなどもものすごく頑丈にできているように見えたのですが、どこか日本の製品と比べおかしいなという感じでした。前に九州のあるところで大会があり、終わってから韓国のトラクターの試乗会をやっていると聞き、仲間とみんなで見に行きました。そこにはクボタと同じ色で同じような形のトラクターがセットしてありました。50馬力で三百五十万と安かったのですが、仲間が試乗し始めると直に動かなくなってしまう、この金額では買えないなどと話をしながら帰ってきたことがあります。聞いた話では韓国のほうでは、形あるものは壊れるという考えのようですし、日本の製品はそれこそ幾ら乗っても故障しにくいという、メーカーさんのすばらしい技術が生かされている機械なので、少々値が張ってもしようがないなという感じです。どちらでも自分で整備できるところは整備し、手に負えないところはメーカーさんなり専門のSSなりに任すなどの役割みたいな部分で修理し、何とか長く機械を使っていく、先ほど言いましたとおり、部品もそういう形で提供してもらえれば、非常に生産者としてはありがたいなと思います。

○芋生分科会長 今の部品のお話が出たのですが、これは国によって考え方、カルチャーが違いますね。自動車なども似たような感じだと思いますが、例えばヨーロッパなどに行きますと、むちゃくちゃ古い単気筒の巨大なはずみ車がついたようなものを大事に何十年も持って、部品も当然なくなるけれども、自分で部品をつくって、そういう部分がある一方で、当然作業はしていないと思いますが、農業機械に対するカルチャーの違いを

感じます。

部品の話が出たのですが、その辺は蒲生さん、メーカー側としてはいかがですか。

○蒲生委員 部品も言い出すと切りがなくなるのですが、部品の調達で確かに海外のものは安いのがあります。輸出をしていますと、私どもだけではなくて4社も多分同じだと思いますけれども、例えば台湾や中国に出しますと、向こうで純正ではなくて、それ以外の部品をつくって、それこそ何分の一のコストでそれをつくれるという会社が向こうにあります。そういうものを使われる農家の方は相当数おられます。ただ、それは品質が保証されないということで、私どもとしては純正部品を使ってくださいと言うのですが、何せコストが違うということで、向こうを使われるお客さんもおられます。

そうしたら、海外でつくったから、それをこっちに持ってくればいいのではないかというのも一つですけれども、残念ながらそう簡単に行かずに、価格面ではそういうことでございますが、品質面を見たときに前に言ったような状況があります。そしてノーと言ったところで、私どもは生産ラインに海外の部品を使うのですが、それがなかなか思ったところに入ってこない。品質も一定しない、安定しないということがありますので、そこら辺をもう少し私どもが地道に努力して、国内の空洞化にはつながるのですが、海外の部品メーカーの方を育てて、日本の実態はこういうことだということで、徐々にではあります、それになってきつつあります。そういう意味で、まだちょっと海外の部品を使うのは非常に難しいかなという状況にはあろうかと思えます。

もう一つは、先ほども日本の製品が非常に優秀で、それを使わざるを得ないということで非常にありがたい御意見は聞いたのですが、それが20年、30年使われたときに部品もそこまでもてるかどうかという問題が一つあります。法定の期限はありますが、それ以上のものを持っていますが、それがどこまで対応できるかという難しい問題もあろうかとは思っています。

以上です。

○芋生分科会長 ありがとうございます。

○安延委員 議論が機械そのものの価格を下げる方法と、生産費の中に占める機械のコストを下げると。例えば稲作のコストを下げる話とごっちゃにしたらよくないと思って、全く別の問題ではないかと思えます。コストということで言えば、例えばリースなりレンタルなりもそうかもしれませんが、稼働率を上げるグループにするという方法しかないのではないかと考えていて、一方で機械のコストを下げるというと、いろいろと別な方法、ローテクを使うとかいうような新しい発想の機械開発があり得るのかなと思うので、その辺は分けて議論をしないといけないかと思えます。

○芋生分科会長 ありがとうございます。

目標としては経営に占める機械の経費を下げていくということで、両面があるかと思えますが、今お話を伺っていると、機械本体のコストを大幅に下げるのは難しいのかなと。そうすると利用期間を分散して拡大していくという方策になるのかなということですが、

ほかにはいかがですか。

○齋藤委員 どうしても愛知ローカルのことしかわからないものですから、愛知の話になってしまうのですが、愛知の特徴として、ここぞと思ったときにはよそのエリアの方が驚くほどの投資を一気にします。それは農家が社長として、これを入れたらうちの収益が確実に見込めるという場合です。先ほど先生が言われたと思いますが、あくまで機械が安いということよりは、コストパフォーマンス、これを入れたときに農家の経営がどうなるのかということが重要ではないでしょうか。

先ほどからずっと言われてこられたことをしっかり踏まえた上で開発をしていただければいいのではないかと、現場に近い者、農家のお声を聞いている者としては、そう思います。きょうの100万とか500万の話ではないのではないかと思います。

○芋生分科会長 それでは、先ほど申しましたが、この課題はずっと継続的な課題でありますので、この場で物すごく斬新なものはなかなか出てこないかと思います。一とおりの御意見をいただいたかと考えております。

○小川生産資材対策室長 私の立場では農機に限らず肥料など資材一般でコストをどう下げるのかを課題にしておりますけれども、きょうまさに皆様に御議論いただいたように、絶対的コストだけではなくて、相対的なコストもあって、経営に占める割合とか、あるいはそもそも農産物が高く売れていれば、資材の相対的なコストが下がるわけでございますので、そうすると資材の使い方、例えば栽培体系や栽培技術との組み合わせとか、またはIT農業などもいい例だと思いますが、農業の生産性をどのように高めるかという中で、コストをどう考えるのかかという相対的な要素は非常に大きいと思っています。

したがって、経営全体の中でここでは安くなったけれども、あそこではふえたとか、労賃とのトレードオフの関係もありますが、御議論をいただいたように、経営の中でとらえるという視点と、機械そのものについてとらえるという視点と、ちゃんと区別して、それらの関連性を考えながら対応していかなければいけない。これは農機に限った話ではございません。肥料でも農薬でも、あるいは飼料の世界でもみんなそうだと思っておりますので、そういった考えで考えていきたいと思っております。

ただ、やはりきょうの皆様方のように、それぞれのお立場からの御意見をいただくと非常にありがたいものでございますので、引き続き御意見をいただけると幸いです。ありがとうございます。

○芋生分科会長 それでは、よろしいでしょうか。一とおりの御意見をいただいたかと思っておりますので、御参照いただきたいと思います。

その他ということで、特に事務局のほうからは議題を用意していないということですが、議題以外にもし何かありましたら、委員の方からはよろしいですか。

それでは、これで本日の分科会を終わらせていただきたいと思います。司会を事務局のほうにお返しします。

○小川生産資材対策室長 ありがとうございます。

○雨宮生産振興審議官 長時間にわたりまして、熱心な御議論をありがとうございました。芋生会長に進行をしていただきまして、ありがとうございます。委員の皆様から大変貴重な御意見をいただきましたので、今後、基本方針の見直し及びこれからの農業機械化対策に生かしていきたいと思っております。いずれにせよ、先生方から表明をしていただいていますように、現下の農業をめぐる担い手不足でありますとか高齢化、そういう中で自給率を上げていくというような目標に向かって、農業の体質強化を図る上では、この機械化をさらに進めていくことは不可欠でございます。いろいろな品目、それぞれ事情がありますけれども、現場のニーズ、市場ニーズ、経営の中での位置づけ、どのような経営の中でそれが使われていくのかということも踏まえながら、開発実用化を進めていきたいと思っておりますので、今後ともこの農業機械化分科会での皆様からの御支援、御指導方よろしく願いますので、最後の御挨拶とさせていただきます。本日は本当にありがとうございました。

○小川生産資材対策室長 最後に事務的な連絡事項でございます。本日の会議に提出された資料は農林水産省のホームページから直ちに公表されます。また、議事録につきまして、委員の皆様方に御確認をちょうだいした上で、発言者のお名前とともに公表することとさせていただきます。よろしくお願いいたします。

今後の日程ですが、本日いただきました御意見等を踏まえて、事務局で基本方針の見直し案を作成させていただいて、来月中にでも送付をさせていただきたいと考えております。皆様におかれましては、送付させていただきました基本方針の見直し案に対して御意見をいただければと考えております。

この御意見を踏まえて、再度、基本方針の見直し案を整理して、年度末くらいのタイミングになるかもしれませんが、いま一度審議会で御議論をいただいて、とりまとめを行っていききたいと、かようなスケジュールで考えております。また、事務局のほうから後日御連絡をさせていただきたく思います。

それでは、本日はこれもちまして、散会とさせていただきます。皆様、本当にありがとうございました。