

第8回  
農業資材審議会  
農業機械化分科会

農林水産省生産局

農業資材審議会  
農業機械化分科会

平成21年3月19日(木)

13:01~15:08

中央合同庁舎4号館 1219号会議室

議 事 次 第

1. 開会
2. 委員の紹介
3. 挨拶
4. 議題
  - (1) 「農業機械を巡る現状課題と今後の方向(中間整理)」の進捗状況について
  - (2) 平成21年度において型式検査を行う農機具の種類について
  - (3) その他
5. 閉会

○**雨宮課長** それでは、予定をされた方がおそろいになりましたので、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。

私は本日の冒頭の進行を務めさせていただきます、農業生産支援課長の雨宮でございます。よろしくお願い申し上げます。

本日は、委員の皆様方にはご多忙のところご出席を賜りまして、まことにありがとうございます。本日、8名の委員のご出席をいただいております。分科会の委員定数9名でございますので、審議会の規則により、定足数である2分の1以上を満たしていることをまずご報告させていただきます。

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ので、よろしくお願い申し上げます。

それでは、早速でございますけれども、ご出席の委員のご紹介をさせていただきます。

右手のほうからご紹介申し上げますので、ご着席のままお聞き取りいただきたいと思います。

阿部委員でございます。阿部委員におかれましては、社団法人日本農業機械工業会の会長として、前会長の幡掛委員にかわり新たにご就任をいただいております。よろしくお願いいたします。

小田林委員でございます。

児玉委員でございます。

笹尾委員、分科会長でございます。

鈴木委員でございます。

納口委員でございます。

平林委員でございます。

佛田委員でございます。

なお、本日は、富樫委員がご所用で欠席とのご報告をいただいております。

続きまして、農林水産省小栗大臣官房審議官よりごあいさつを申し上げます。

○**小栗大臣官房審議官** 皆さん、こんにちは。生産局担当審議官の小栗でございます。お忙しいところお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

私は、かつて農産振興課長を担当させていただきましたが、今度は審議官でまたご一緒できることをうれしく思っておりますのでございます。

この分科会、昨年4月以来ということでございますが、実は昨年は生産技術課でありましたでしょうか、私が担当したころは農産振興になりましたが、それから生産技術課になり、また

去年秋からは農業生産支援課ということで、実は農水省の組織はここのところ大分たびたび変わっておりまして、いわゆる縦割り行政の批判というのもありまして、何とか横断的な組織にしようということで変遷を経ておるわけでございますけれども、今現在は農業生産支援課ということで担当しておりますので、引き続きご支援をお願いをしたいというふうに思っているところでございます。

改めて申すまでもなく、ことしは農政の基本指針の見直しの年でございます。現行の食料・農業・農村の基本計画がちょうど5年目の見直しのときを迎えるということでございますけれども、それ以上に農業を取り巻く情勢、世界的にも大きく変わってきているということで、この1年間しっかり今の情勢に合わせた基本計画の見直しをするということでございまして、世情、基本計画の見直しといいますと、生産調整の話ばかりに今取り上げられてしまうわけでございます。生産調整をどうするかということも、やはり今までの長い歴史をしっかりと踏まえた上で、その上で現場の努力が無にならない形で、引き続きどういう形を構築していくかというふうなことだと思っておりますけれども、そういった生産調整のことばかりが注目をされておりますけれども、基本的には農業を持続的に維持をしていくために、農地、それから担い手、技術、それらの要するに基本的な各要素をいかにしっかりしたものにするかが大事だということでございまして、農地、担い手といった、3つ目の技術の重要な部分がこの農業機械の策が当たるのだというふうに考えているところでございます。

やはり生産性を上げる、量的な農業にしていく、いろんな面で機械化する、引き続き重要なことだと思っておりますので、ご支援をよろしくをお願いしたいと思います。また、この件につきましては、平成19年5月以降、本審議会におきまして、「農業機械を巡る現状課題と今後の方向」の中間整理なり、「高性能農業機械の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針」、そういったことで方向づけをいただいていたというふうに考えております。

本日は、そういった取り組み状況の推進状況なりについてご報告を申し上げて、またご意見を頂戴したいと思っておりますので、どうぞ活発な意見交換をよろしくお願い申し上げます。よろしくお願いいたします。

○雨宮課長 それでは、お手元に配付しました資料の確認をさせていただきます。

最初に議事次第がありまして、次に委員の皆様の名簿、それから座席表がございます。

資料といたしまして、横長の資料1、それから型式検査に関する資料2が、2-1から2-4までございます。その後ろに参考資料といたしまして、法令等参考資料の1から参考資料の8まで準備をさせていただきます。欠損等ございましたら、事務局のほうまでお声をか

けていただければというふうに思います。

それでは、議事の進行につきましては、審議会議事規則によりまして、分科会長に議事の進行をお願いすることとされておりますので、ここからは笹尾分科会長をお願い申し上げます。どうぞよろしくお願いいたします。

**○笹尾分科会長** それでは、規則に従いまして、私がこの会の進行役を務めさせていただきます。皆様のご協力を得まして、この分科会を円滑に、また実のあるものにしていきたいと思っておりますので、よろしくご協力をお願いいたします。

それでは、早速でございますが、議事に入りたいと思います。

本日の議事は、議事次第に書いておりますが、まず1つ目の議題といたしまして、「農業機械を巡る現状課題と今後の方向（中間整理）」の進捗状況についてということでございます。この議題は昨年度から今年度にかけて行われた本分科会の検討結果のフォローアップというふうにお考えいただければ結構かと存じます。事務局で、資料1に取りまとめていただいておりますように、大きく4つの項目がございます。それぞれの項目に分けて意見交換を行いたいと思います。

それでは、事務局より資料1の1ページ目と、それから4つの項目のうちの1に関する項目について説明をお願いいたします。

**○吉田課長補佐** それでは、事務局の農業生産支援課機械開発・安全指導班長の吉田より、資料1に沿って説明させていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。では、座ってご説明いたします。

お手元のほうに資料1、「農業機械化対策の展開状況」という資料をご用意ください。1枚めくっていただきまして、笹尾会長のほうよりご紹介いただきましたように、まず1枚目でございますけれども、この資料全体は4本柱になっておるんですけれども、それを総括的に整理させていただいたものでございます。これも先ほど審議官のほうからもあいさつの中にもありましたように、農業機械化対策の展開方向につきましては一昨年、19年9月にこの審議会、当分科会において、「農業機械を巡る現状課題と今後の方向（中間整理）」という形でおまとめいただいております。

その後、専門委員会なりで審議を重ねまして、20年4月に基本方針、機械化促進法に基づきます「高性能農業機械の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針」というものを答申していただいております。それは中間整理を一つ具体化したものという位置づけとなろうかと思っておりますけれども、これは20年5月に告示させていただいております。こういった基本的

な方向性に沿って、今我々としては農業機械化行政進めさせていただいているところでございます。

下のところでございますけれども、今後の展開方向といたしまして、大きく4点でございます。各4項目ごとに、それぞれ代表的な取り組みを3つずつピックアップさせていただいております。それぞれこの中身の項目につきましては、2ページ目以降に詳しくご説明させていただければというふうに考えてございます。

ここではサマリーをご紹介します、まず1点目の、IT・ロボット技術等の先端技術を活用した革新的農業機械の開発・普及という項目ですけれども、これは1点目に書いておりますように、第4次緊プロ事業を平成20年度からのスタートで基本方針に位置づけてスタートしております。基本的には、生産コストの縮減というものにかなり重点を置きながら、省力化、環境負荷、あるいは資材の効率利用というものにターゲットを絞った研究開発を開始したということでございます。

2つ目に、この進行管理の方法につきましては、ご審議いただいたことを踏まえましてやや重厚にといたしますか、しっかりした体制を整えて、プロジェクトチーム体制で今進めておるといようなことでございます。この辺も後ほどご説明させていただければと思います。

1の③でございますけれども、それ以外に、今後の方向性という面では、ITあるいはロボット技術というような先端技術を使いながら農業分野の技術革新を進めていくべきではないかということありまして、このあたりその仕組みづくりや将来像を検討していく必要があろうかというふうに考えて方向を進めていただいております。

2つ目ですが、農業機械費の低減対策でございます。昨今、原油なり資材の価格がかなり高騰してございまして、農業機械につきましてもその生産費の大きなところを占めるということで、低減対策が非常に重要になっているわけですけれども、その際の方法論といたしましては、1つは集落営農なり作業委託の活用といったところで、機械そのものを地域あるいは国土全体で効率利用していくというような考え方が必要かということですが。

技術という面では、2番でございますけれども、直播なりそういったコスト縮減に資するような技術が出てきておりますので、当然機械もそうですけれども、そういったものを積極的に活用促進していくということ。

3点目でございますけれども、これは導入の方法という面で、今は機械の購入が中心になってますが、今後レンタルも含めて多様な導入方法を活用していくべきじゃないか、そんなところを推進しているところでございます。

3点目でございますけれども、農作業の安全対策でございます。これは前回の審議会の中でもかなり委員の先生のほうからもご意見をいただいたところございまして、それを踏まえて推進しているところでございますけれども、まず安全性の高い機構等を装備した農業機械、ハード面でございますが、そのあたりの情報周知をしっかりと徹底するという。ソフト面では、高齢者の事故が特に増加してございますので、その操作技能等に係る指導をより一層強化していくということ。

あるいは、そのベースとなりますのはやはり現場の状態をしっかりと知ることございまして、そのあたりの事故情報の収集を今まで以上にしっかりと、それをベースに要因分析なり新たな情報提供に活かしていくというサイクルをしっかりとつくるということかというふうに考えてございます。

4点目でございます。環境負荷の低減に向けた対策の推進でございます。このあたり、特に最近、省エネの関係もあるんですけれども、かなり我々としても力を入れておるところでございます。まず1点目に言いましたように、機械開発の部分が一つベースとしては必要になるんだろうということでございます。

2点目でございますけれども、その使い方ございまして、環境負荷の低減あるいは省エネに資するような使い方の面での普及を推進していこうということです。また、大きな話としましては、代替エネルギーという観点もこれは重要になってきており、バイオエタノール、バイオディーゼルというものもございまして、その利用の促進を進めているというような状況でございます。

ちょっと右側のほうに行きまして、検査・鑑定の新たなニーズへの対応、これ実は中間整理の中でも、今後の検査・鑑定のあり方についてもご議論いただいたところ。その中で安全性の確保とか向上、あるいは環境負荷の低減に係る性能の向上、このあたりは今現場でもその検査・鑑定の中でニーズが高まってきているんじゃないかと、そういったところにうまく合致したような、そういう論議をすべきじゃないかというような方向性でございます。また後ほど詳しくご説明いたしますけれども、これは現時点では、安全あるいは環境面においてそれぞれ検査あるいは鑑定を強化すべき状況かどうかを今調査している段階でございますので、本日そのご報告は、個別の例えば3番とか4番の説明の中で一体的に説明させていただければというふうに考えているところでございます。

少し長くなりましたけれども、この総括表につきましてはそういった流れでございます。

早速2ページ目のほうに行きまして、まず1番の研究開発あるいはその普及という面につきましての状況のご報告です。1つ目の黒丸にありますように、第4次緊プロがスタートいたしました。これにつきましては、繰り返しになりますが、生産コストの縮減に寄与する新たな省力化機械ということで、例えば「いちご収穫ロボット」のような先端技術を活用したものの実用化の促進、あるいは開発実用化の促進ということが1点目。

2つ目が環境負荷の低減、これは省エネも含めた低減でございますけれども、あるいは資材の、肥料等の効率利用、肥料、農薬の効率利用というものに資する、例えば燃油の面で言いますと、遠赤外線乾燥機というものを今現場のほうで普及させていただいておりますが、その次世代型の玄米乾燥調製システムという、さらに燃費をよくしたような機械の開発に今取り組んでいるところでございます。

2つ目の丸でございますけれども、生産現場の抱える課題に素早く対応するという観点が必要であろうということでご議論いただきまして、また、あるいはその開発の継続の要否もかなり早い段階で判断することも必要だろうということで、研究機関は今までの従来型の5年から、今は3カ年に短縮させていただいております。さらに、その開発機種ごとに産地、開発機関、行政におけるメンバーとしてプロジェクトチームを結成いたしまして、濃密な進行管理を実施させていただいているということです。

ちょっと事例的に、「たまねぎ調製装置」の例を今下の括弧書きで書かせていただいておりますけれども、これは、たまねぎ調製装置、JAさが白石地区を産地側のPTメンバーに加えまして、現場で何回か現地調査を行いまして、その導入を予定する経営体に対し、どの人にこの機械を使ってほしいのかということ、あるいはその機械の大きさとか能率、詳しく説明し、その担い手農家はどれぐらいの大きさの納屋を持っているとか、そういったところまで含めて現場でいろいろ意見交換をしながら、普及台数等を検討しながら情報を共有化してきているところでございます。

要は、最後に書いておりますが、産地、開発、行政が、仕上りのイメージを常にその開発の初期の段階から描きながら開発の進捗を管理していくという方法をとってまいりたいと考えております。開発の成否を決める大きなポイントといたしましては、現場や関係機関とのコミュニケーションということが非常に重要でして、そこを強化してきているところでございます。

3ページ目でございますけれども、それぞれ11機種ございまして、それぞれごとのその開発状況につきまして一覧表で整理させていただいております。特にそのPTメンバーのところですが、必要なところに必要な方を置いて進めておるということでございます。



少しポイントだけ説明いたしますと、「いちご収穫ロボット」につきましては農業者に入っ  
ていただきまして、特にこの農業者は手で触らないイチゴ生産というものに可能性を少し見出  
しているような方でございます。そういった方と意見交換をしながら進めているというところ  
です。また、農研機構、近畿中国四国農業研究センターでは、栽培技術あるいは施設整備の箱  
全体の開発を担当していただきながら、全体をセットで進めているというような状況ござい  
ます。

キャベツ収穫機はJ A鹿追町に入っただきまして、そのご意見なり要望を踏まえ  
て今進めておるところでございます。実際見ていただいた結果、早い段階で方向性として、だ  
めな部分について見直したということも実は前年の10月にありました。

「たまねぎ調製装置」は、先ほどご説明したとおりでございます。

4つ目の、高機動果樹用高所作業台車ですけれども、これは脚立の延長のような形で使える  
高所作業車が欲しいという要望がございまして、今、青森県のリンゴ協会の方に入っただ  
きまして、現場で実証しながら検討している状況です。問題は機械の価格と機能のバランスで  
して、お金も幾らでもかけていいのであれば、ロボット並みのプロトタイプ機は生研センター  
でできているところですが、ここまでのオーバースペックは必要ないだろうということで、ど  
こまで価格を抑えてスペックダウンできるか、どこまで農家が許容できるかというところがこ  
の課題のポイントかというふうに考えております。

その次の、TMR成形密封装置でございますけれども、これは北海道あるいは都府県版のT  
MRセンター用の機械でございます、今少しスピードが遅れておりますが、これもスピード  
感持ってやりたいというふうに考えてございます。

てん菜播種機でございますが、これも北海道の畑作の省力化は言われて久しいのですが、い  
よいよ労働力不足が大きく問題になりつつありますので、現場でも急がれているところです。  
海外製のものがあるんですけれども、結構、コスト高になってしまうので、それに匹敵するよ  
うな能率あるいは精度を持つ機械について今開発しているということです。大分形が見えてき  
て、早目の実用化ができるんじゃないかというような状況になってございます。

中山間汎用コンバインでございますけれども、耕作放棄地対策あるいは水田フル活用という  
政策が進みつつあり、中山間地域になくはならない機械ではないかということで、今ターゲ  
ットとなる産地を選定して、プロトタイプの開発を進めておるところでございます。ちょっと  
今どういう産地を選定すればいいかというのは、このプロトタイプの仕上がりによって考えな  
がら進めていると、そんなような状況です。

4 ページ目です。環境負荷の低減あるいは資材効率利用の関係の課題でございますけれども、果樹用の防除機、SSでございますけれども、これはドリフトの低減なりあるいは農薬の使用量の低減というものを目指して、今、JAふくしまと連携しております。福島地域はリンゴ、桃、黄桃など、いろいろ樹種が幅広い産地がありまして、タイアップによってかなり横展開が可能ではないかというふうに考えてございます。

次は高精度高速農耕ブロードキャスターですが、これはプロの担い手農家が使うことを一つ前提としておりますので、農事組合法人と認定農業者のかなり大規模な農業者等をメンバーに加え、今、実際使っていただいたときの石油量低減効果というのをどういうふうに測るかというところが一つのポイントであり、かなり現実実証的に研究活動を進めている状況でございます。

高精度畑用中耕除草機、これにつきましては後ほど少し、早くも実用化が近い状況になっていきますので、後ほど少し時間をとってご説明申し上げたいと思います。

最後の玄米調製システムですが、先ほど申し上げましたように次世代型のシステムでございます。まして、まだ少しプロトタイプまで行き着いてないところもございまして、早急にシステム全体をイメージをつくりまして、産地の意見を聞くような機会を早急につくっていききたい、そんなふうに考えているところでございます。

続きまして、緊プロ機の実用化状況でございます。少し長くなって恐縮ですが、第3次緊プロが前回終わりましたので、20年度はある種、実用化の多い年になってきます。ここに書いておりますように、6機種につきましては、今年度完了報告が生研センターさんのほうから農水大臣に向けて送られてきたものでして、真ん中の欄に一般販売の予定時期を書かせていただいておりますけれども、今月あるいは夏ぐらいまでにはすべて実用化される見込みとなっております。

1点目の、可変施肥装置ですが、これは井関農機で開発していただいたところですが、プレシジョン・ファーミングという精密農法から発展してきたようなものでございまして、かなり受委託の農家さんの中でもこういった施肥量をしっかりきっちり決めて蒔けるような機械が欲しいということもあり、この機械を実用化したところなんです。10アール当たり1キロから100キロまでかなり広い施肥設定ができ、更に精度が出せるというところがポイントでございます。いろいろな展開が今後も期待できるのではないかとこのように思っております。

汎用型飼料収穫機、これは自給飼料の向上の関係でかなり実用化を急がれてきたものですが、ようやく今実用化の段になってきています。東北地方とか九州地方でかなり有望視されていま

して、むしろその生産が間に合わない可能性も含んでおります。早急に普及あるいは現場に導入を進めていきたいと考えてございます。

低振動の刈払機ですけれども、これは振動レベルでは国内で最低水準の機械でして、プロ農家の方は、この刈払機を使う時間が結構長いということが最近わかってきてまして、こうしたプロ農家の方には重要な機械ではないか、というふうに思っています。また、河川の管理とか林業など、そうした横展開も可能だと思っており、ロットをふやすことによって価格を抑えるというようなことも、いろいろな方と意見交換しながら進めていきたいというふうに考えています。

収量コンバインでございますけれども、これは非常に実用化が困難だった機械ですけれども、ようやく試販、試みの販売を経て、3月以降一般販売になります。IT農業の象徴的な存在であり、試みの販売で請負農家にもかなり好評を得ておりますので、今後の実用化、普及が期待されるところです。

牛体モニタリングシステム、これは農耕飼料の供給量を乳量に応じて適正にやることによって農耕飼料の供給量を減らせるという技術でして、実証試験のレベルでは農耕飼料費が大体20%低減したというようなデータも出ており、非常に今期待しているところです。

乳頭清拭装置、これも乳牛用の機械でございますけれども、乳房炎によってロスが非常に大きいのですが、特に夏場のロスが大きく、農家経営、特に今飼料費が高くなっていますので、ただ飯食いという形になってしまいますので、そこを何とかしなければならないという問題意識で研究を進めているところであり、通常の普通のふき取り方式と同水準の能率で、変法ミネソタ法という、すごく丁寧にふき取る方法と同等水準の洗浄効果があるという技術であり、こ早期の普及を今期待しているところでございます。

最後は6ページでございますが、IT、ロボットの関係です。研究等行うことは実はこの分野はいろいろあるんですけれども、今の段階では、他省庁とか日本学術会議との連携を中間整理あるいは基本方針以降進めさせていただいており、今後の課題といたしましては具体的な成果、すなわちその連携によってしっかりその成果品である、ロボットを出していくと、市販化していくということになります。そこへつながるように取り組みの加速化が重要かというふうに考えてございます。

総合科学技術会議を通じた連携におきましては、情報の共有化なり、ロボットに共通に利用できるような共通プラットフォームというものを開発してございまして、具体的に言うとロボットのシミュレーターとかそういったものなんですけれども、ソフトウェアなんですけれども、

そういったものが農業分野でも使えないかということで探っているような状況でございます。また、異分野の企業の方が参加しているようなシンポジウムに出て、ぜひ農業分野にというようなお声かけもさせていただいているところでございます。

右が学術会議の連携ですが、我々としても将来ビジョンを描かなきゃいけないという問題意識のもとに学術会議と少しタイアップさせていただきまして、昨年の7月でしたが、「IT・ロボット技術による持続可能な食料生産システムのあり方」ということで一定の方向性を提言していただいたところでございます。今後、冒頭申し上げましたように、こういったご提言を行政としてもうまく受けとめて、有効に活用し、将来の成果につなげていくということが重要ではないかと考えているところでございます。

少し駆け足になりましたけれども、以上でございます。よろしく申し上げます。

**○笹尾分科会長** ありがとうございます。

農業機械化対策の展開状況ということで展開方向、まず4つの項目について概略を説明していただきました。その中で、特に1番に相当するIT・ロボット技術等の先端技術を活用した革新的機械の開発・普及ということについて、今まで本分科会で検討してきたことを踏まえて、現在どのような状況にあるかというようなことを説明いただきました。さらに、20年度の緊プロ機の実用化状況ということもご説明いただきました。

ただいまのご説明につきまして、ご意見、ご質問等をお聞きしたいと思います。どなたでも結構ですので、質問等ございますでしょうか。

**○小田林委員** 20年度から始まった第4次の緊プロ機の開発ですけれども、3年で成果を上げるというようなことで取り組んでいるわけですが、この1年間この開発に携わったものがどの程度成果が上げられているのか、要するに3年以内で開発可能なような状態に見えてきたものかどうかというのを、ちょっとその辺あたりをお聞きしたいんですけれども。

**○吉田課長補佐** 開発中の機械によっては、やはり程度の差がありまして、少し説明を割愛させていただいたところですが、資料の3ページ目の参考1を見ていただければ、機種名のところに市販機開発というふうに括弧書きを書いているものと、要素技術開発というふうに書いているところが、2つの種類が実はございまして、この市販機開発は間違いなく20、21、22の3年後までに実用機を作って、それ以降に早急に市販機として売り出そうというプロジェクトでやっているものです。

その下の要素技術開発というものは、まずはそこでできるかどうかを見きわめるための研究開発を3年間でやるということです。基本的にはできるという目星がつけば、この後実用化機

の開発のステージに移行するのか、その技術をもうメーカーにお渡ししてメーカーのほうで市販機をつくっていただくのかの判断をしていくという機械でありますので、そのあたり少し物によって進め方に違いはありますが、20年度の1年目でございますので、全体を総括しておおむねで言いますと、順調に進捗していると言えるかと思えます。

ちょっと先ほど説明の中で言いましたように、可変径式のTMR成形装置が少し研究精力が他所に取られているというところもあって、少し遅れているところもありますが、まだ何分1年目でございますので、今後PTでしっかり、産地のほうから指摘を頂き、戻たたきも含めてしっかり推進していただいて、残り2年でしっかり実用化、あるいはその要素技術については市販化を見きわめるレベルまで到達させていきたいなというふうに考えているところでございます。

○笹尾分科会長 ほかにご質問等ございますか。

はい、どうぞ。

○納口委員 納口でございます。

国が財政的な支援をして農業機械を開発するという事業が、この緊プロ事業以外にもあるかと思うんですが、ちょっと私もよくわかってないんですが、例えば普及関係の事業であるとか、技術会議の高度化事業とか、そういう現場適用技術とか技術体系をつくるという中で一部機械の開発というのがあるのではないかと思うんですが、もしあるとするとそちらとの絡みということをお聞きしたいのと同時に、この緊プロ事業で開発している機械というのはより基礎的なというか、基本的なあるいはプロトタイプ的な機械なのかなと思うんですけれども、そうだとすると、昨年、これまでのご説明よりもより市販化であるとか、プロジェクトチームが目を光らせてというお話があったんですけれども、5年ではなくて3年で完成させるというお話があったんですけれども、そういう実用化を急ぐという性質の事業なのか、それとももう少しほかの事業ではつくれないような、もう少し基礎的なところも含めた高度な機械をつくっていくという事業なのか、2つに分けてお聞きできればと思います。よろしく願いいたします。

○吉田課長補佐 まず、農林水産省で今やられている研究開発のプロジェクトの整理ということになりますと、1つはこの緊プロ事業があらうかと思えます。もう一つは、大きな柱としましては、最近出た競争的資金という形を使って、これは機械開発に限らず当然栽培研究もそうなんですけれども、その仕組みでやることができるということ、これは大きく2つに分けて議論できるかと思えます。

我々が特に緊プロ事業とっておりますのは、むしろ将来を見据えて国が直接一から民間と

タイアップして機械をつくり上げていくというようなもの、当然その両方とも、実用化研究を行っていくということでは両方とも実用化研究ではあるんですけども、一から国が直接つくり上げていくというようなもの、それもかなり将来的にこういったものを広く日本中に普及させたいという意図のもとにやっけていっているものがこの緊プロ事業に当たるかと思います。

一方、競争的資金は、むしろ今、民間なり現場のほうにある技術を利用して、その地域なりその販売の方法等ををある程度限定しながらピンポイントで普及を進めていくというようなプロジェクトで進めているものでございます。これ2つがうまく合えば、面と点みたいな形で、イメージとしては日本全体に新しい技術が普及していくと、そのようなイメージで今進めておるところであります。

○納口委員 5年を3年にしたということについては、それはどういうふうな感じですか。

○吉田課長補佐 今、競争的資金もそうなんですけれども、今は3年のプロジェクトがこれはメインになっておりまして、この緊プロ事業を進めたのはもう15年前のプロジェクトですが、その時代は5年というのもかなり早いんじゃないかという話があったんですけども、その時代の速度、現場の高齢化等もかなり進んできておりますので、早期に成果を求められるという背景がございまして、今回3年にしておるところです。

ただ、そうすると、研究期間を短くするときの弊害といたしまして、大きな技術革新をねらうような、次世代型の技術革新をねらうようなものがやや取り組みづらくなるという弊害もあり、先ほど申し上げました市販機開発と要素技術開発を少し分けて、これはその基盤をまず作る研究だと。その開発の当然成果は、成果品の実用化を前提としたものですが、そこと2つ分けて、2つのステージで3年プロジェクトで進めているというような状況になってございます。

○納口委員 ありがとうございます。

○笹尾分科会長 ほかにございますでしょうか。

はい、どうぞ。

○阿部委員 今進められています農水省あるいは生研センターそれからユーザーという形で、一般に言われるコンカレントを1年やると言うわけですが、非常にここは私は評価できると思います。技術が高度になればなるほど、個々の作業機メーカーが自分のところでやろうと思っても、やはり資金的なもの、時間的なもの、スキルと、こういうところでやはりカバーし切れないということでは、農機のあるいは作業機をやっているメーカーから見れば非常にいい仕組みだなと思っているわけですが、ここで要素技術にしてもあるいは新しい市販機ができ

たとしても、そこからは大体メーカー側に全部下りてくるわけですね。

そうすると、原価積み上げで物を提供するんであればどういう商品でも成り立つんですけども、結局は、どれだけ売れるかというものを前提にして価格設定していきますと。ところが、そこから先はもうコンカレントに行ったメンバーは切り離されてしまいますので、メーカーとユーザーという関係になってしまうと。そうすると、その数が少ないと高いわけですから、これはちょっと実際使ってもらえない。そうすると、やはり初期の段階にある程度ユーザーも巻き込んだ形で、今だったら新農機が絡んでいるんですが、その辺の新しい違うスキームをつくらないと、なかなか最初のスタートダッシュがかからない、こういうふうな思いでいるのですが・・・。

○笹尾分科会長 ただいまのことで何か事務局のほうでございますか。

○吉田課長補佐 ご指摘ももっともでございますが、今回、第4次の緊プロを進めるに当たっても、そのあたりの議論はこの審議会の中でもかなり出しているというふうに認識しております。1つは、今回PTという形で現場を巻き込んでいっているということもあるんですけども、もう一つは、その実用化の段階になったときに、できればプロトタイプをかなり現場に広く出して行って、現場の評価を早目に得ていくと。例えば研究期間で言うと今は3年になっていますからなかなか難しいところがありますけれども、例えば3年目の後半とか、そういったところでは現場への周知といいますか、そういったところにしっかり当てていくというような取り組みもこれまた必要ではないかなというふうに考えていますので、PTの取り組みとあわせてやっていきたいというふうに思います。

ちょっとPTをやっている出てきたのが、さっき高所作業台車のところでありましたけれども、やっぱりどこまでスペックダウン、要は初期の段階から価格設定をかなり現実的に考えるようにしております。生産者側が言われる機能をつけたらこれだけ高くなりそうなんですけれども大丈夫ですかというのを確認しながらやっぱり実用化していくということで、最後、実用化されたときのギャップをなくしていくというような取り組みをしっかり研究段階からも進めていく必要があるというふうに考えております。

○笹尾分科会長 この解答で良いですか。

○阿部委員 はい。

○児玉委員 関連なんですけれども、今回こういうプロジェクトチームで資料で丁寧に出していただいて、非常によかったと思います。

ちょっと伺いたいのは5ページ目で、3月から続々と緊プロ開発機が販売されるということ

で、6機種で販売予定価格と販売予定台数がありましたら教えてください。

○吉田課長補佐 今、私どもがメーカーのほうなりから、これはP T以前の課題でございまして、少し進行管理の面で問題があった部分もあるんですけども、今聞いている価格は可変施肥装置が大体150万ぐらいになりそうだと思います。あと、汎用飼料収穫期は、これは本体が1,600万円ぐらいでアタッチメントが各100万円程度という、100から150万ぐらいかなというようなところがございます。刈払機はちょっとまだ価格については未定でございまして、ちょっと最新情報までいってないんですけども、そんなような状況です。収量コンバインは6条でございますけれども1,600万円程度でございまして、あとモニタリングシステムと乳頭清拭装置はまだ市販時期が少し先で、まだ情報は得ていないということです。多分それぞれ、販売予定台数があって、その積み上げでさっきはエヌの話がございましたけれども、そのあたりの関係で各メーカーのほうで根決めをしていただいているものと承知しているところです。

○笹尾分科会長 台数というのはわかるんですか。

○吉田課長補佐 台数が、ちょっとすみません、今手元にないものですから、また情報が入り次第ご説明させていただきたいと思います。

○笹尾分科会長 それでは、次の項目もございますので、もしこの件でさらにご質問があれば、またほかの項目のとあわせてお聞きいただければと思います。

それでは、資料1の2の項目についてご説明をお願いいたします。

○藤井課長補佐 資材効率利用推進班の藤井と申します。昨年までは、農作業安全と機械の検査・鑑定の関係でいろいろ担当させていただいて、皆さんからご意見をいただいたんですけども、今回は農業機械費の低減対策ということでご説明させていただきます。

それでは、資料1の7ページ、8ページに基づいてご説明します。座って説明させていただきます。

農業機械費の低減対策につきましては、19年9月に取りまとめていただきました中間整理の中で、大きく2つポイントとして、まず1点目として、機能を絞った低価格な農業機械の供給をさらに進めることと。もう一点として、農業機械の稼働面積の拡大と効率利用をこれまで以上に強化していくこと。そういうことを課題としてお示しいただいたということだと思います。

このうち、低コストな農業機械の供給拡大につきましては、農業機械の製造、流通、そういうところの業界団体において策定、取り組みをお願いしております農業生産資材費低減のための行動計画、これの推進をする中で着実に進めていただいているというところがございます。

私どもとしてしっかりとやっていくというのが、やはり農業機械の効率利用、稼働面積の拡



大とか、そういうところだと考えております。それに関していろんな取り組みをしているということで、この資料でご紹介させていただいているところです。

まず、実態ということで、ちょっと資料にはありませんが、ご説明いたしますと、生産コストに占める農業機械の割合、これは他の農薬とか肥料とか、そういう資材に比べて非常に高い水準になるということで、昨年9月に公表されました19年産の米生産費の中で農機具費の割合は、費用合計の中で2割を占めているという状況でございます。この原因としましては、やはり現在においても多くの農家が個々に機械を所有すると、そういう傾向がなかなか変わってこないということであるかと思っております、これも具体的なデータでお示しますと、2005年の農業センサスによりますと、販売農家100戸当たりの乗用型トラクターの普及台数は97台ということになっておりまして、これを単純に計算しますと、ほぼすべての農家においてトラクターを持たれていると。当然、大口の方は2台とか3台と持たれているんですけども、単純計算いたしますと1人1台持っているのではないかとということでございます。

このことによりまして、平均的な農業機械の1台当たりの稼働面積、これも米生産費調査のデータですけども、トラクターで1.1ヘクタール、田植え機で1.3ヘクタール、コンバインで1.7ヘクタールと非常に小さい数値になっているということで、とても稼働面積が稼働しているという状況ではありません。これに対しまして、作付規模の平均が22ヘクタール、そういう組織経営体ではトラクターで7.2、田植え機で10.1、コンバインで7.9と、ほぼ機械の能力に応じた稼働面積が確保されているのではないかとということ、先ほど申し上げました1ヘクタール規模の平均の販売農家と、22ヘクタールの経営規模を持つような組織経営体、これで農機具費比をべますと約半分になっているということは、これを見ましても、やはり効率利用を進めていくことが非常に重要ではないかというふうに考えておるところでございます。

次に、資料の説明に移らせていただきます。やはり農業機械費の低減対策の推進ということで、2つの大きなポイントといたしまして、稼働面積をしっかりと拡大して効率利用を図っていくと。これに密接に連携するんですけども、個々で、できるだけ機械を持たないと。そういうことが非常に重要ではないかというふうに考えておりまして、そのための対策ということで、7ページに農業機械の稼働面積の拡大方策ということで3点挙げてございます。

まず、1点目といたしましては、集落営農組織化による機械共同利用の推進、経営規模の拡大、そういうことをしっかりと図っていくことが重要ではないかということでございまして、右のほうの表をちょっとごらんいただきますと、いろいろ問題はあるんですけども、集落営農数の推移ということを見ますと、確実に数はふえておりますし、1集落当たりの面積も拡大

しているということですね。取り組みは遅いですが、確実に進んでいるのではないかと  
いうふうに考えております。

そうした取り組みをさらに進めていくということ、いろいろな事業はあるんですけども、  
予算の例として乗せておりますのが、集落営農育成・確保緊急整備支援というような予算を確  
保してこれをより推進していこうということで、やはり集落営農を進めて機械の共同利用を図  
ると、そういうことを進める中で一番問題になってくるのは、やはり、そもそも、もう各個別  
農家は機械を持たれていると。それをなかなか処分するというのは難しいということもござい  
ますので、共同利用を進めるということのためにそれを中古市場に出すために査定をしたり、  
廃棄する場合には廃棄にかかる経費を助成しましょうと、そういう取り組みもしながら、こ  
う共同利用の取り組みを推進していくということでございます。

2点目といたしまして、農作業受委託の推進ということで、そういう取り組みをいろんな事  
業の中で進めていくということでございまして、これに対応する事業の例としまして、多角的  
農作業コントラクター育成対策というような事業もご用意しております。コントラクターとい  
うのは大体畜産の分野でかなり進んではいるんですけども、耕種分野ではなかなか進んでこ  
ないということもありますので、こういうものは耕種でもしっかりと行っていただきたいと。  
ちょっと表でコントラクター組織の推移というふうにお示ししていますけれども、これも确实  
に数としては増えてきております。しかし、このほとんどが畜産分野ということなんですけ  
れど、畜産だけではなくて耕種分野も手を広げていただき、できるだけそういう組織を拡大し  
ていきたい考えです。

3つ目といたしまして、少し技術的な対応になりますが、品種の組合せや直播技術の導入に  
よって作業期間の拡大を図るということであり、やはり水田でいきますと田植え機とコンバ  
インとかの専用機となるとやはり春の一時期、秋の収穫時の一時期ということで、非常に作業期  
間が限られてしまうということにより、稼働面積が伸びないという状況がございまして。これを、  
品種の組み合わせによって田植え期間を長くするとか、直播技術も入れて使える期間を長くす  
るとか、収穫作業も収穫時期を同じ時期にしないで、できるだけずらして栽培することによ  
って、コンバインの稼働時期を長くすると、こういう取り組みを行っていくというようなこと  
でございまして。これに対応する事業といたしまして、生産性限界打破事業を行っているところ  
です。

もう1点、個々でできるだけ農業機械を持たないというような取り組みをご支援するために、  
8ページになりますが、21年度からレンタルビジネス育成のための補助事業を行い取り組んで

いくということにしております。これは大きく分けると、全国段階の事業といたしまして、レンタルサービスに関するガイドラインの策定を行う、あるいは、レンタルを行って、どの程度コスト削減効果があるのかとか、そういう事例を紹介してこういう取り組みが拡大していくようにすることを考えております。また、地域段階では、具体的なビジネスモデルの確立ということで、JAや農機販売店等が、そうしたレンタル業者ができるようなところを事業対象者といたしまして、資料のような取り組みを推進していくということを考えているところでございます。

少し長くなりましたけれども、ご説明は以上でございます。

**○笹尾分科会長** ありがとうございます。

農業機械費の低減対策の推進ということで、農業機械の稼働面積の拡大方策並びにレンタルビジネスという新しい考え方で確立の支援というようなことをご提案いただきました。

ただいまのご説明につきまして、何かご質問、ご意見をいただきたいと思っております。よろしくお願ひします。

**○平林委員** 農業機械の費用の低減ということでございますが、農家の人たちのお考えといたしましては、今現在ある機械をいかに利用するかということで、1つ私どものほうでは田植え機の関係ですが、疎植という関係のものが今、だいぶメーカーさんなどの関係で宣伝を通じて直播などの場合も機械を買ったり、直播の種を蒔く、コーティングするとかと様々な機械を購入しないといけないんですが、非常にこれは高いと思うんですね。ところが、疎植の場合は土は半分、もちろん苗は今まで20枚使ったのを10枚でいいと。実際、収穫のときになってみると、今まで以上の収穫があったという例があるんですが、こういうのは余り国とか県のほうでは推進とか、そういうことをしなくて、メーカーが先走ってこれでやればいいということであり、なるべくなら農家の人も現在ある機械を再利用といえますか、付加価値が上がればいいということであり、私どもはこの疎植の技術が本当によければ、これをもう少し大々的に取り上げていただきたいな、と思っております。

以上です。

**○笹尾分科会長** ただいまのご意見につきまして、何か事務局のほうから。

**○吉田課長補佐** 疎植栽培法、おっしゃるとおり本当にイニシャルコストのかからない非常に手軽な低コスト栽培技術だというふうに我々も考えておまして、低コスト栽培マニュアルというものを昨年、我々としても策定させていただきました。そこで、かなり主となる技術として紹介させて頂いたところです。しかし、平林委員がご存知でなかったということは、恐らく

我々の普及が足りないということだと思いますので、この疎植技術につきましても引き続き普及に努めてまいりたいというふうに考えてございます。

○笹尾分科会長 ほかにご質問はございますか。

はい、どうぞ。

○小田林委員 今に始まった問題じゃないんですけれども、要するに集落営農を育成し、なおかつそこで余った機械を廃棄して、効率利用を図ってくださということとはわかるんですけれども、その廃棄された農業機械、全く使えないような機械でしたらそれは問題ないんですけれども、まだ使える機械を廃棄すれば、要するに中古市場に回っていくわけですね。その中古市場のあり方というものが、ずっと以前から国でも取り組んでいるんなことをやってくれていまして、まだまだ成熟した中古機の売買なり、その仕組みと申しますか、そういうものがまだ本当に確立されていないなというふうな気がしているんです。ですから、その辺のところをもう少しその整備を図っていただければ、今以上に良い体制には持っていけるのかなというふうにも感じているものですから、その辺のところをもう少し掘り下げていただければと思うんですけれども。

○吉田課長補佐 では、私から申し上げます。8ページの資料のレンタルの話で、レンタル機械の価格設定の際にも中古市場がどういったものかによってそのレンタルの価格設定にも影響してくるというのが実はありまして、実はこの事業の中に潜り込ませておまして、右側の上段の③でございまして、この中に中古農機の平均価格あるいは相場の調査方法、どういう調査をすれば、これがある種の平均価格だということを的確に出して、世の中に勧めていくのかというような、その辺りをこの全国段階の推進事業の中でちょっといって取り組んでいこうという考えでございまして、どこまでできるかは今後、今、ちょうど公募期間に入っております、どんな提案が全国段階から出てくるかにもよりますが、何らかの形で我々としてもこの辺を進めていきたいと考えております。

○笹尾分科会長 この範囲で、ほかにございますか。

○鈴木委員 全農の鈴木でございます。

今お話にございましたレンタルについて、私どもも行政のほうと一緒に連携をさせていただきながら、平成20年から全農としても実証試験という形の中で取り組みをさせていただいてるところです。その取り組みの中で、いろんなところで農家組合員さんのアンケートをとりました。その結果、実際、非常に反響が高く、アンケートでは4割ぐらいの方が、田植え機のレンタルを利用したいというような希望がございました。そのほか2割程度の方は畦塗り機、同

じく2割程度の方がトラクターの作業機、ロータリー、深耕用作業機などの希望がございました。言ってみれば、余り自分のところで頻繁に使うものではないものについてニーズは非常に高いというふうに思っています。また、新しい技術が欲しいということもありますけれども、格納するための格納庫が要らなかったり、当然のことながら、整備代もかからないのでコスト低減になるなどのことがあり、ニーズは非常にあって、期待をされている部分だと思います。

要は、農家にとって非常に有用なんですけれども、後はそれを貸す側をどういうふうにしていくか。今までそこが進まないのは、やはりビジネスとして成立をしないというところだというふうに思うんですね。ですから、そのために今回こういった形で、ニュービジネスの創造という形で事業をやっていただけるのは非常にいいことだというふうに思いますし、この市場をぜひとも作っていただきたい。そのために今ガイドライン策定とか、そういったことを行われようとしているということにつきましては、ぜひとも強化をしていただきたいと思いますし、今お話がありました中古農機についても同様に考えております。やはり、レンタルが普及をしている建機の業界を見ますと、数年で中古市場で販売されている。そのことがやはりビジネスとして成立する前提条件でありますので、そういう部分も含めて多角的に取り組んでいただければありがたいというふうに思います。

以上です。

**○笹尾分科会長** 今のご意見は、特に質問というわけではございませんね。ありがとうございます。

それでは、次の議題に入っていいたいでしょうか。

それでは、3番目の項目に入りたいと思います。資料1の3に従いましてご説明をお願いいたします。

**○吉田課長補佐** それでは、再び吉田のほうから資料1の3番、9ページに沿って、農作業安全対策につきましてご報告させていただきたいと思います。

冒頭申し上げましたように農作業安全対策、非常に重要な対策でございますので、我々はその後進めてきておるわけでございますけれども、大きくハード面、ソフト面というふうなことで分けてきょうは報告させていただきたいと思います。

まず、ハード面でございますけれども、ご存じのように今、この後でも議論ありますが型式検査あるいは安全鑑定というものを生研センターのほうで行っていただきまして、それをしっかり普及していくということで、これをハード面での充実を図ると、安全な機械の普及を図るということを行ってきているところでございます。

ただ、一方で、しっかりその基準に適合する機械をメーカーさんのほうで受検していただければ、これはレベルアップはできませんので、しっかり受検していただくということが必要になってくる。逆に言えば、受けていただくためには、それを農家の方が選択的に選んでいただくということがそのベースとして必要になってくるということで、その基本に立ち返りまして、今年度はその安全鑑定なり安全な機械を啓発するための集中的な年度というふうに位置づけまして、ブロック会議を開催いたしまして、その中で再度の徹底、要は検査・鑑定の仕組みとか、その適合機が発揮する安全性能とは何だというものをしっかり知っていただくための出張講習を進めておるところでございます。ちょっと時間の関係で2月のブロックと5月、6月のブロックで大きく2分しておるんですけども、こんな形で進めることによって、改めて農業者の適合機を選択を啓発していこうというもくろみでございます。

例えば、資料の右上にキャブ・フレームの強度試験でございますけれども、実際、自動車とかと同じように一つ一つ型式ごとにこういった、実際に圧壊してみても、その安全比が確保できるかというような試験を本当にやっているんですよ・・・とか、そういったことは恐らく農家段階までどこまで理解しているかということもございますので、そうしたことをしっかり進めて理解度を上げていきたいと考えてございます。

また、資料の右側にブロック会議のポイントを書いてございますけれども、1点目は先ほどのことであり、2点目で書いていますように、実は今、1つは安全鑑定基準の強化を考えているところがございまして、具体的に言うと、例えば安全鑑定に時限性を導入しよう。いつまでもずっとシールを張るんじゃなくて、期限を切って、その基準の見直しとともにその時限が切れていくというような仕組みを導入できないかと考えています。また、歩行型トラクターの後退速度の規制値を高めようとか、あるいは刈払機の防護カバーの形状を変えようとか、そういった見直しを検討しており、こうしたことを検討していることを紹介しております。逆に言えば、農家の方が選択的に安全鑑定適合機を選んでいただければ、こういった基準の強化というものも引き続きうまくサイクルとして回っていくというようなことをしっかり理解していただくことが必要ではないかと考えてございます。

また、このブロック会議では、研修館からも講師として出席していただきまして、水戸市で研修は行われておりますが、なかなか今皆さん忙しくて、現場の方が来ることは難しいものですから、ちょっとそのカリキュラムのポイントとか安全研修の要点なんかをスライドや動画を使って説明していただいたりして、その安全運転の要点のところにつきましても、この場で再度周知を図っているというようなところなんです。これを1点、ご報告させていただきます。

次は資料の10ページ目でございますけれども、ソフト面として、今まで予算が確保できていなかったんですが、今年度から新規の予算を確保いたしまして、今ご存じのように高齢者の死亡事故が全体の農作業事故の4分の3を占めておるといふ実態を踏まえまして、やはり高齢の方々がご自身の運動能力をしっかりと実感していただくということが必要であろうということで、運動能力がテストできるようなソフトウェア、さらに、それ以外にヒヤリ・ハットという、事故に至らなかったんですけれども危なかった事例というのを改めて集め、それを分析し、本当に危険な作業って何だろうというのを再度整理しまして、そういったものを演習問題という形で取り組んだ次第です。

①の運動能力テストと演習問題、これをセットとしたような研修指導をこの予算で今年度開発いたしまして、オンライン環境が整っている方にはホームページでネット配信でどなたでもできるという状況、オフラインの環境の方にはCD-ROMを配布いたしまして、自分のパソコンでやっていただくというような取り組みを進めていきたいというふうに考えてございます。今ちょうどこのCD-ROMの配布なり、ネット配信のための手続をやっていると。物はできたので、それを行っているところでございまして、今後、イメージといたしましては農機の販売店とかJAさんで実演していただいて、農業者等がJAとか農機販売店に来られたときに、余った時間とかで使用して頂いて、知識をつけていただく、あるいは自分の運動力の低下を認知していただくというような取り組みを進められないか、というふうに考えてございます。当然、ご自身がホームページ、もう皆さん最近パソコンを持っておられますけれども、パソコンをお持ちでホームページを閲覧される方は個人のご自宅でもできますので、そういったところを考えているところでございます。

下の図はその説明でして、左の運動能力テストは、ちょっと指を曲げてくださいますか、このボタンをこちらの合図とともに反応してくださいますか行って、チェックしていくということです。右の操作画面は、これは一応双方向といいますか、クイズ形式になっており、間違ったら間違っていると、合っていたら合っているといたふうに演習を行っていくことによって、最後まで進めば、知らない間にある程度知識が再認識できているというような、そんなものでございまして、最終的に点数で総合点がつくような形にして、あなたの点数は何点ですよと、そういったところが特に問題ですよというようなものを最後の出力画面で出すようなソフトになっています。全体、15分ぐらいでできるようなソフトになってございます。しっかり普及してまいりたいと思っています。

次でございますけれども、事故情報の収集の件でございます。この審議会のご意見を踏まえ

まして、前回もご紹介いたしましたように、19年12月から事故情報を収集してございます。これまで50件弱寄せられておりまして、今その情報をホームページで公表させていただいております。もう少し情報が集まれば、もう少しこの中身を分析いたしまして、また新たなツールの開発とか情報提供に生かしてまいりたいと考えてございます。

農作業安全につきましては以上でございます。

○**笹尾分科会長** 農作業安全につきましては、この分科会でもいろいろご意見をいただきました。それを踏まえて、今、ハード面、ソフト面におきましても、利用者の教育というところを中心に各ブロックごとでの会議で、その安全対策に向けた取り組みなどを説明して頂きました。ただいまの説明につきまして、何かご質問はご意見ございますか。

○**阿部委員** 農作業の安全対策ということで、農業機械のほうから安全策をしましょうと、あるいは操作を、実際に使う側から安全教育していきましょう。そのとおりだと思うんですが、先ほどもあったんですけれども、安全鑑定の時限性を入れたらどうかなとかいう検討をしようという話があったんですが、それもあったとして、今、国内だけでも100万とか150万台の農業機械が稼働しているわけです。ということは、古いものは安全対策なんかは施されていないわけです。やはり機械ですから、故障しないとはいえ、ある期間がたてば性能が劣化するなり故障するなり、あるいはあった性能をわざと殺してしまう、使い勝手が悪くなると。こういうことが現実に起こるわけです。そういうことに対して、新しいものについてはこういうことをやりましょう、これはわかりますが、そういう古くなったもの、あるいは安全基準が甘かったもの、こういうものに対する実際稼働しているものに対してどういう手を考えていけばいいのかと。車だったら国の車検制度というのがあるんですけれども、そこまでする必要はないのかもしれない、あるサイクル、年度ごとぐらい、何年かに一遍でもそういう安全検査とか性能検査とか、何かそういうことを行っていないと、結局、古い機械でやはり事故は起こるんじゃないかと、こういうふうに思うんです。

○**笹尾分科会長** この分科会でも、例えば中古車についてはどう対応できるのかというような意見も随分出されたかと思えますけれども、ただいまのご指摘、本当に資料に出ております機械、かなり古いのもございますので、重要な問題かと思えます。事務局のほうで何かお考えはございますか。

○**吉田課長補佐** その対応策につきましてはいろいろなやり方があると思うんですけれども、その規制的な措置というものも当然、ツールといいますか方策の一つとしてはあるんですけれ



ども、これはなかなか現行の法制度上こういった対応はなかなか難しい部分があります。やっぱりその事業主の責任において行っていることについてなかなか法的な規制は行いづらいというような側面がございまして、やはり利用者側の意識を上げていくための種々のソフト的な対策をしっかりとやっていくということが1つ対策としては考えられるわけです。

その中で1つ注目しているのは、やはり車両の整備の関係があらうかというふうに思います。これは、実は車両の整備は安全面につきましても非常に効果の高い取り組みというのはわかっておるんですけども、今の資材費の低減あるいは効率利用という面で、今ある機械をしっかりと長く使っていく、これも一つの機械の低減対策ではありますので、あわせてこの整備につきまして、しっかりとその農業機械の団体である農業機械化協会でも今、問題意識を持ってやっていただいておりますので、行政としてもしっかりとバックアップしながら進めてまいりたいと考えております。

○笹尾分科会長 ほかに何か。

○小田林委員 このブロック単位で関係者を集めて講習みたいなことをやったような形ですけども、この関係者というのは、これは都道府県の職員のどういう部門の方々なのでしょうか。

○吉田課長補佐 都道府県によって部署が違ったりするんですけども、機械の部署であったり、経営の担当の部署の方もおられました。これは県によって違いました。そのほかの参集範囲といたしましては、全農県連だとか商系の販売店の皆様方、あるいは農業機械士会にもお声かけはさせていただいております。実は我々が今回期待したホームセンターとかそういったところにも参加をお願いし、お声かけしたんですけども、実態としては、今のところ出席していただけていなくて、また引き続き今後の課題として取り組んでいきたいと考えてございます。

○小田林委員 わかりました。1つ、機械の研修の部門が各都道府県あると思いますけれども、最近どうも全部の県とは言いませんけれども、いろんな県のそういう関係者の方から聞いた話ですと、どうも機械研修のほうが弱体化しているような感じを受けるんですね。結局は、機械研修で教えられるような技術を、教える立場の人が持ち得ていないという場面が多いようなことも伺っています。そうしますと、実際にそこで研修を受けた人たちが、どれだけの技術水準を持った者が要するに修了していくかということになりますと、非常に以前から比べると低下しているのではないかなというような気がしているんです。

そうしますと、この農作業安全関係もその研修の中で教えていかなければ新しい人たちにはよく伝わらないというのがありますので、まず都道府県のそういう研修部門にいる人には、ぜひともこういう農作業安全関係のものも知識だけじゃなくて、ある程度の実体験も体験できる

ようなものも体験していただいて伝えていけるような体制づくりというのにも必要ではないかなと。まして、普及指導員なり、そういう人たちには農家サイドの人と会う場面も多いですから、そういう普及指導員サイドの人とも連携を密にとりながら、そういう人にもよく熟知してもらおうということも必要なのかなというふうにも思います。また、最近は各都道府県とも農業機械の専門技術員がいなくなりましたよね。そういうところも一因ではないかというような気もするんですけども、その辺はいかがでしょうか。

○吉田課長補佐 ご指摘のところは、正直あるというふうに考えてございます。実は国でも指導者の養成研修というのは、農業技術研修館では行っているんですけども、なかなか出席率が伸び悩んでいるというのが実態でございます。その中で、恐らく現場の指導者層の知識水準といえますか、そういったところも一方で弱体化している可能性は否めないのかなというふうに思います。ちょっとこれは、今後の宿題といたしまして、委員のご指摘を踏まえて、また我々としても検討をしてまいりたいというふうに考えてございます。

○笹尾分科会長 どうもありがとうございました。

いろいろご指摘いただきました点、今後、施策に取り組んでいっていただきたいというふうに思います。よろしく願いいたします。

○吉田課長補佐 そういった問題意識、このブロック会議では実は農業技術研修館の人を、指導官が行って、直接こんなカリキュラムやっているんだよと、どうですかというような、ちょっとPRも兼ねて行っているところではあるんですけども、これで十分かどうかという判断も含めて少しまた検討させていただきたいと思います。

○笹尾分科会長 ありがとうございます。

それでは、先を急ぐようですが、資料1の4につきまして吉田さんのほうから説明をお願いいたします。

○吉田課長補佐 それでは、4つ目でございます。環境負荷の低減に向けた対策の強化ということでございます。生産性向上あるいは水田フル活用というような大きな目標はあるんですけども、今は農業分野につきましてもこういった環境とか、そういったものを無視して農業生産活動ができるのはなかなか難しくなっていると思っておりますので、生産性の向上と相まってこうしたところをしっかりと進めていかなければ、その足元が確保できないのではないかなというふうな問題意識があります。

その中で、我々としてもいろんな政策を進めてきておりますが、1点目として、開発の促進でございますけれども、若干繰り返しになりますが、今、緊プロ事業の中でもこういった視点

で研究開発を行っております。説明は少し遅くなりましたが、高精度畑用中耕除草機というのが省エネの面で相当能力が高いということでございます。省エネ性能は、資料の真ん中のところに書いてございますように10アール当たり約40%、データによっては50%以上行っているところもあるんですけども、少なくとも40%ぐらいは削減可能な中耕除草機でございます。

これは市販化が大体4月ぐらいになりそうでして、早期の実用化が望めそうな機械となっております。これは価格につきましても、従来のロータリータイプとほぼ同程度ですし、能率そのものは2倍近い能率を持ってございますので、当然燃費もいいということでございますので今後の普及を、その大幅なロータリータイプからの置きかえを我々としては図っていきたいというふうに考えてございます。あと、当然これは雑草防除の関係の機械でございますので、雑草が生えないということはコンバイン収穫時の汚粒の発生も防げるということで、大分大きな問題になっています品質の問題も、コンバイン収穫による品質低下の問題もこの機械で相当程度改善されるのではないかと期待しているところでございます。続けて少し紹介させていただきたいと思います。

12ページでございまして、引き続き省エネに関しましてですけれども、省エネの運転方法の普及促進でございます。農業機械を新しく省エネタイプのを導入するという対策もあるんですけども、まず予算がかからないという話で、即効性のある対策ということになりますとこの省エネマニュアルということでございまして、以前この審議会の中でもご報告、ご紹介させていただいたところでございます。最近、マニュアルを冊子化したり、あるいは補助事業の中でマニュアルの実践を要件にしたりしながら半ば強制的に今、普及を進めているところでございます。

現場のほうから、マニュアルはいいんだけども、やっぱりやったらどれぐらい効果があるのか、もっと生身でわかるような情報が欲しいというようなお話もありまして、今、様々なところで情報をいただきながら数値データを補完している、更新作業を行っているところでございまして、また、今後、このマニュアルの水準アップを図ってまいりたいと考えてございます。

先程、指導者研修の話が少し出ましたけれども、このあたりにつきましても現場の関心事項になってございますので、カリキュラムを設定してこのマニュアルの実践、あるいは運転方法だけじゃなくて整備方法もこの中に含まれておりますので、そうしたところもしっかり指導者の研修を行っていきたいと考えています。

また資料の下の方には若干そのマニュアルの数値データの補完のイメージという形で、例えば自脱コンバインですが、ロスのない範囲で、こぎ深さの設定を少し浅くすることによって燃

費、それだけでも5%ぐらいの差が生じますとか、そういった生身のデータなんかをうまく使いながら、興味を持って頂きたいというふうに考えてございます。

あと、13ページに参りまして、省エネ型農業機械の普及促進でございます。これは、一昨年あるいは昨年の中ぐらいまで続きました原油価格の高騰対策でございます。一時期はかなり農業経営に対しましても影響が懸念される状況まで原油価格が上がったわけございまして、今少し落ち着いてございますけれども、まだ予断を許さないような状況かと我々としては考えてございます。そういった中でやはり構造転換ということが必要であろうという形で、我々としてデータが整備されている機械は本当に一部存在しますが、そこにつきまして選択的な導入を図ってございます。その一例が、冒頭申し上げましたような穀物遠赤外線乾燥機などでございます。これについては、平成19年度の緊急対策に続きまして、20年度の補正予算での対応、さらには21年度の当初予算にもこういった構造転換に関する補助導入のメニューを追加して、できればこういったものを定常的な対策として我々としても行っていきたいというふうに考えております。これは1点でございます。

2点目でございますけれども、その省エネ性能につきまして、もう少し現場に対して効果的な情報提供を行っていく必要があるのではないかとございまして。これは、例えば自動車の分野、あるいは家電製品の分野でも最近こういった情報提供が普通になってきてございますので、農業機械についてもやはり検討していく必要があるだろうとございまして。

それで、実は笹尾座長にお願いいたしまして、農業機械の省エネ性能に関する研究会というものを昨年7月に発足させていただきまして、以降、資料の下の右の青い枠でございましてけれども、技術検討会を含めまして5回にわたって検討を進めさせていただいております。そして本年の1月に、中間的な意見を集約させていただいたところでございます。この結果を踏まえて、21年度当初予算におきまして、その成果を踏まえたような実証事業といいますか、補助事業を少し予算化いたしまして、省エネ性能の情報提供に向けた取り組みを加速させてまいりたいというふうに考えてございます。

実を申しますとこの委員会には、数人はメンバーに入っております。全農の方ですとか機械士協議会の小田林さんも入っております。日農工の方にも入っておりますし、全商連あるいはトラクター懇話会、日本農業機械化協会といったところにも入っております。あるいは型式検査を行っております生研センターにも入っております。製造、流通、利用あるいは学術試験研究機関というようなところで多角的に検討を進めてきたわけでございます。

資料の次のページ、14ページに若干その検討成果について、イメージだけでございますけれども書いてございまして、14ページでございますけれども、今現状といたしまして、この農業機械の省エネ性能につきましては、先ほど申し上げましたように、一部の農業機械を補助対象化してございます。緊プロ機とか一部ですね。あるいはメーカーでも、この原油高騰に対しまして、「当社比較でどれだけ燃費がいいですよ」みたいなところを一部のメーカーでは行われているところもあります。これは、実は統一基準が、まだないような状況でございます。

それで、平成20年度に研究会を発足させていただきまして、いろいろ議論をいただいたんですけども、その成果といたしましては大きく2点ございまして、1つは省エネの事例情報、こういう取り組みを行ったら省エネになります。先ほどちょっとマニュアルと言いましたけれども、そういった情報提供はやっぱりしっかり行っていくべきだという方向性を出しているところですよ。

一方で、農業機械の型式ごとの省エネ表示といった情報提供の行い方ですけども、これはちょっと拙速に今ある情報だけでやるとかやらないとかいうのはなかなか判断がつきかねるといことで、実機を用いて、実際の機械を用いて実際その実地調査をやって、評価方法なり表示方法などを含めて慎重に検討していこうではないかという方向性を出していただきました。

では、当然どこの分野から始めるのかですけども、資料の左上に書いていますように、トラクターと乾燥機が実は農業分野の農業機械の排出量、エネルギーの消費量という面ではかなり大きなウエートを占めておりますので、まずはここから行くかどうか実地調査をやっていこうという形でご提言いただいております。この提言を踏まえまして、21年、22年度でそのあたりの調査を予備的調査という形でやらせていただこうと思っております。できますれば、23年度あるいは22年度の後半ぐらいから、その型式ごとの省エネ情報の提供というようなところが運用開始したいというふうに考えてございまして、何分実際行ってみないと、できるかどうかも含めて少しわからない部分もありますので、まずはしっかり関係機関との連携、連絡をとりながら進めてまいりたい、というふうに考えてございまして。

最後、制度の仕上がりでございますけれども、先ほど冒頭の一覧表の総括のところでも型式検査なり鑑定のある方みたいな話がありましたが、これをその型式検査なり鑑定で受けるのか、あるいはその業界の独自の表示ルールなどに落とすのかというところも含めて、その方法の検討とあわせて議論をしてまいりたいと考えているところでございまして。これは省エネの情報提供の関係でございます。

15ページでございますけれども、これは代替エネルギーの関係でございまして、バイオディ

ーゼル燃料の利用促進の面でございます。これは当然省エネという面もございますし、あるいは産地の活性化という面でも、実はこのあたりの取り組みは非常に効果が上がっているところでございますので、我々としてもしっかりバックアップしてまいりたいなというふうに考えてございます。

日本農業機械工業会の方々の協力ももちまして、実は19年度にこのバイオディーゼル燃料の利用ガイドラインというのを作っていただいております。これは、やや業界の方向けの専門色が濃いものになっておりますので、20年度の事業ではこのガイドラインを少し現場向けに易しくし、冊子化して周知しているというような状況でございます。また、この事業の中でモデル地区を全国、今のところ4地区設定してございまして、栃木、広島、熊本に2件の計4件でございます。現場サイドで菜種油をつくり、それを消費者サイドに供給しまして、廃食油をいただいで、その廃食油をBDFに変えてまた農業作業に戻していただくという、ぐるっと回るような循環システムでございますけれども、これで産地の活性化なり燃料の節減あるいはCO<sub>2</sub>の排出削減というものにつなげていこうというモデル事業でございます。

これは地域で「菜の花プロジェクト」等と称しているいろいろやられている事例はあるんでございますけれども、やはりこれは先ほどレンタルの話にもありますけれどもビジネスとして、ボランティアの取り組みではなくて商売としてしっかり成り立つかどうかというのが、これが横展開ししっかりできていく一つのポイントだというふうに考えてございますので、このあたりはいろいろな技術を導入して、あるいは専門家のアドバイスもいただきながら、この実証地区でしっかり定着できるようなものに仕上げていくことが重要ではないかというふうに考えているところでございます。

環境につきましては以上でございますけれども、若干最後に、16ページに今まで冒頭からいろいろ申し上げておりました農業機械関係予算、最近いろいろな切り口で我々としても予算を取らせていただいておりますので、一覧表に整理してございます。

一つ一つ説明するとなかなか時間もないものですから項目だけ申し上げますと、1つ目が生研センターの運営費交付金の部分でございます。2つ目が、その施設の整備費でございます。3つ目が、これは説明は少し割愛しましたがけれどもロボットの関係で、実は大学とタイアップして、その応用可能性の検証などを行う予算を取っているようなところでございます。

4つ目でございますが、今現場で非常にいろいろ動いていただいておりますけれども、20年度の二次補正予算で技術支援事業という形で、ちょっと高度な機械を現場に早期導入するような事業を展開しているところでございます。これは現場の混乱がないようにしっかり進めてい

くことが、今年度の我々の宿題と考えてございます。

その次はニュービジネス事業で、レンタルの事業の関係でございます。その下が、資材費の低減の関係で申し上げた新技術を導入して生産費の限界を打破していくような事業でございます。今、不耕起直播技術とかバレイショのソイルコンディショニング技術をモデルとして実施をしてございます。

その下は、事故情報の調査手法でございます。今、先ほどのツールをつくりましたので、来年度はもう少し違うような新しいツールを作って、現場に喜ばれるようなものを作ってまいりたいというふうに、来年度までの事業でございますので考えてございます。

その下が、強い農業づくり交付金で、原油価格高騰の省エネルギー型の機械の普及のための事業でございます。

また、下から2つ目でございますけれども、省エネの基準づくりと申しますか、評価方法を作るための事業でございます。

一番下がバイオディーゼルの事業でございます。3年計画の来年度は2年目という形になります。こういったものが主な農業機械関係予算の概要ということで、整理させていただきました。

説明は以上でございます。

**○笹尾分科会長** それでは、環境負荷の低減に向けた対策の強化ということで、ただいまのご説明に質問、ご意見お伺いしたいと思います。いかがでしょうか。

**○阿部委員** 私が言うよりも佛田委員のほうがよくご存じだと思うんですけども、この環境負荷低減型農業機械といったときに、実際に使っている人が一番わかるのは、早く終わったか、油は要らなかったか、これは一番はっきりわかることなんです。ところが、トラクターにしても、トラクター本体の燃料がどれだけ少なくて済むかということもありますけれども、どういうロータリーで土を起こすんですかと、ロータリーにも影響受けるわけですね。土の状態、あるいは植えるもの、深耕するか浅く耕すのか、これも違うと。だから、非常にここで環境負荷というのをあらわしましょうというのが、例えばこうですよというのをあらわしても、その機械を使ってどういう作業体系をするかによって、その与えられた表示がうそではないかとか、本当でないのか、この辺を各方面から見ておかないと、非常に不信感とか、せつかくの表示が信用されないものになってしまうということで、いろいろ私はわからない部分もありますが、専門家のお知恵をかりながら実態に近い表示ができるようなことをぜひお願いしたいと思います。

○吉田課長補佐 笹尾先生あるいは小田林先生も議論の中で参加していただいて、よくご存じのこととは思いますが、このあたりはやはり研究会の中でもかなり大きな問題になったところがございます。要はポイントといたしましては、この省エネ表示をすることによって農家の方が誤解をしてしまったり混乱をしてしまったら、これは表示したマイナス効果でございますので、やっぱりこれはプラスにしなければやった意味がないということでございます。

ただ、表示等を行うにしても、膨大な手間とかコストをかけてその表示をして、これが本当にちゃんと制度として普及していくのかとか、そうした問題もやはりここはあるわけでございますので、実際やっぱりこれを実証をしてみて、問題点を抽出してみて、それぞれが納得いくような形の仕組みができるかどうかといったところをやっぱり慎重に議論していく必要があるかと思えます。多分、これはトラクターと乾燥機、その機種によってもこのあたりのハードル、難しさというのがまたこれは違ってくるころがあると考えますので、ただ、そうは言っただけで歩みをとどめてストップするのではなく、将来の課題としてやっぱりこれは皆さん方の、専門家の方々のお知恵を借りながら検討を進めていくということが非常に重要かというふうに考えております。ご指摘を踏まえてしっかり検討を進めていきたいというふうに考えております。

○笹尾分科会長 ほかにございますでしょうか。

○佛田委員 全体を通じてもいいですか。

○笹尾分科会長 はい。

○佛田委員 この4つのメニューでいろいろ精査されて、議論も押されて大変結構なことなんですけれども、どうしても各論の議論をやればやるほど狭いところに議論が陥りやすくなってしまっていて、私は特に先ほど小栗審議官がお話しされていましたが、農地・技術・担い手という大きな3要素、今後の農政の3要素を鑑みていくときに、では農業機械というのは一体だれのための、何のためのものなのかということをもう一回、多分見直す時期に来ているのではないかなと思うんですね。

というのは、例えば昭和40年代初頭から、私の家もそうでしたけれども、耕運機はもうちょっと前ですよ、昭和30年代ですけれども、耕運機が入り、トラクターにかわり、脱穀機が入り、コンバインが入り、田植え機が入ってきた。それはもう、とにかくそういう機械が入ってきて、買いかえるたびに性能がよくなってきたというプロセスをずっとたどってきているんですけれども、では、その時代から見て農業機械が画期的な生産性向上のためにどういうステージをたどってきたのかという段階で言うと、いろいろその取り組みはあるんですけれども、どの程度どういうふうにも実際の農業経営、農業生産に貢献したかということをもう一回何か検証



してみる必要があると考えています。というのは、なぜそんなことを申し上げるかという、今後は明らかな人材不足に陥るわけですよ。そうすると、伝承されてきた農業の栽培方法とか技術というものが明らかに伝承されにくくなっていくおそれがある、もしくは労働力という人そのものがいなくなるという問題。ですから、ロボットという話についても、それを機械の側面から考えるんじゃなくて、経営の側面からどう考えていったときに機械がどういう役割を担うべきかというところまでいかないといけない、それを機械の側面から入っていくと、ではロボットがいい、何がいいといえども、所詮、人間にはかなわない道具にしかならない恐れがあって、つまり経営の側面から入るということは、先ほども議論にあったように、そのコストというもの、もしくはその新しい機械が経営にどのような貢献をするのかという具体的な成果を見ていくわけですよ。

ですから、私は非常に重要だと思うのは、例えば生産局で「農業技術の匠」という方々がこの間選定されて、うちの父も選定されましたけれども、では、その人たちの経営というのはすぐれていると、技術的にはすぐれているということだとすれば、そこで使われている農業機械とは一体何なのか、いろいろ見てみると、必ずしもここに出てくるような機械を使っている経営がどれだけあるのかということなんですよ。ですから、そのときに、では、そこにある農業技術をどう伝承するのか。つまり、単なるデータだったものが情報にかわり、情報の伝達といいますけれども、それが知識化されていて技術の匠ということになっていると思う訳で、それと機械というものがどんな関係にあるのかということであったり、それから人が少なくなってくる中、先ほど、私も車検とか整備って大事だと思うんですけど、それを今の時代にやろうとしたら規制の強化でだめだという話になりかねない。とすれば、最近、私は思うんですけども、人を雇っていくときに、農業者のキャリア形成でどういう経歴を持ったかということデータベース化したらいいのではないかという議論が別のところであって、例えばどこその農場でどういう仕事をどういう水準でやってきたかということ、その人の若いときからのキャリアを積んでいくときに何かできないかといったとき、トラクターの作業ライセンスを例えばつくって、そのライセンスによって機械の整備やメンテナンスやというものを何らかの形で位置づけることができないかとか、例えばそういうことですよ。ですから、情報とか人、人はだからキャリアであるし、それにまつわる教育ですね。

ずっと前にも多分申し上げたと思うんですけども、海外の農家に行ったら、子どもが乗る三輪車はジョンディアの三輪車なんですよ。手押し車は三輪車のジョンディアのトレーラーなんですよ。だから、やっぱり農が一般の社会から遠いと言って、それを近づけようと言って

も、小さいときから知らず知らずに機械に触る、農業をやるのがすばらしいということを教育の中までに踏み込ませているわけなので、そこを含めていかないと、一生懸命おやりになっているのはよくわかるんですけども、例えば1番目のこれ見ると、では農業者がこの開発にどの程度関与しているのか、はっきり申し上げて、よくわからないんですよ。本当は買う人を集めてどういうふう、例えば買う人を100人集めて、どうやってつくったらいいか聞けばいいわけなんですけれども、どうも前から申し上げているとおり、農業者ってどこか行っているわけですよ。

ただ、農業者が言う単なるニーズだけをくみ取って開発しても駄目で、その向こう側にある意図が何かということを読み取るということが、先ほど申し上げた情報であったりするわけなので、その一體的な農業機械の次の時代に向けるイノベーションを起こすためのプロセスをどう機械開発の中でつくっていくかということが多分、今度の基本計画の話などで非常に求められていて、私はそれが重要だと思うわけです。それで、何度も何度も申し上げるんですけども、そういうことをもしやっていくということになるならば、前から申し上げているように、農機具、トラクターにアタッチメントをつけて、なぜ公道が走れないのかという問題ぐらい解決できないと、多分私は日本の農業界というのは、イノベーションはこのままでできないまま終わっていくのではないかなという感想を持ってしまいます。

以上です。

**○笹尾分科会長** ありがとうございます。非常に広範な話題で、ご意見をいただきました。

最後の問題については以前から佛田委員がご指摘されている点ですが、もし事務局のほうで最後の点について何かございましたら、お願いいたします。

**○雨宮課長** 非常に大きな課題をいただきまして、まさに今後の農業機械の位置づけということをもっとはっきりしろということだと思っておりますけれども、国内の食料供給力というか生産力を高めるために、小栗審議官のほうから冒頭あいさつにもありましたように、やはりトータルで考えていく。そのときに「農地」、それから「担い手」、それから「技術」ということが大きな柱になるかと思えます。

当然機械についても収益性を上げる、経営としてどうやって成り立たせていくかという観点で開発がなされ、そして経営モデルというようなものも前回の基本計画のを出させていただいているわけなんですけれども、まずそういうモデルが成り立つような条件を整えていくということで、今回の国会でも農地法の農地制度の改正というようなことに取り組んで、所有から利用という形で担い手の農地集積というものをもっと実効あるものにしていこうというような試みが

行われております。人については、一定の作物に関してですけれども、基礎的な経営を支えるような仕組みも19年から導入をして、そういう形で農家の皆さんの創意工夫が発揮をできるようにしたいというふうに進めているところであります。

その開発の場、これまでの成果といいますか方向性といいますか、やはり労働時間を削減すると。そのことによって規模拡大につなげる、あるいは複合化につなげてその所得を上げていくとか、そういう要素が大きかったのではないかというふうに思っております。稲作にしても、ここ何十年間の推移を見てみれば、100時間近い労働時間が30時間程度にまで大きく下がって、あとは育苗の部分とか管理作業とか残されたところはありますけれども、直播技術などでこれを乗り切っていこうというような形で開発が進められているんだと思います。

経営の視点というのは、非常にその技術開発を進める上でいつも常に課題として意識をしていかなければいけない問題であります。一方で技術シーズというものも当然あって、当然ニーズにこたえていくわけですけれども、それにこたえられる技術的な答えが本当にどの程度のものがあるのかというところのマッチングをしていかなければいかんというところをやはり押さえながら、今年1年かけて、とにかく基本計画を検討していきますので、皆さんのご意見をいろいろいただいて進めていきたいというふうに思っています。

○笹尾分科会長 どうもありがとうございます。

○納口委員 すみません、関連でちょっと。

○笹尾分科会長 手短にお願いします。

○納口委員 短くします。ちょっときょうの話の中で1点、大変気になったんですが、農機具の低減対策のところ、今の佛田さんあるいは課長のお話と絡めて、低減対策の第1が集落営農なのかというのがすごく気になったんですけれども、やはり短期的な処方箋とそれから中長期的な処方箋と当然あるわけで、40万経営体というようなことを考えたときに機械費の低減が可能なのかということになると、例えば販売農家の平均的な機械費が高いということが問題なのか、それともどんどん規模拡大しようとしている、例えば15ヘクタール以上の規模の機械設備費が決して低くないということのほうが問題なのか、ちょっと私は後者ではないかなというふうな気がしていて、それで、そういうことをちょっと茨城県の稲作安定対策の集まりなんかでも参加者にお聞きしたところ、やはりそのところにブレイクスルーを見出している系というのが中で出だしていて、それは大区画圃場整備しているところなんですよ。やっぱり1ヘクタール区画とかしているところが、家族経営プラス雇用を入れ始めて50から60ヘクタールというのが出てきているんですよ。ですから、今の問題としては当然、集落営農だとかリー

ス事業だとか重要だというのはわかるんですけども、もう一方でやはり中長期的な、将来的な、どんどん担い手が減っていく中での大規模なモデルというのが、きちんと低コストというのが実現できるのかどうかというところですね。もう一つ出していただきたかったなとちょっと思いました。感想です。ありがとうございます。

○笹尾分科会長 感想ということでよろしいでしょうか。

すみません、進行の不手際で大分時間をとってしまいましたが、一応、議題1はこれで終わりました、2つ目の議題に入りたいと思います。

平成21年度において型式検査を行う農機具の種類について、当審議会への諮問があるということでございますので、諮問に先立ちまして事務局より資料の説明を行い、その後、諮問をいただきたいと思っております。それでは資料2-1から2-3についてご説明をお願いいたします。

○吉田課長補佐 それでは、資料2-1から2-3までが一応、一連の流れになりますので、お手元のほうにご用意いただければと思います。

資料2-1、今さら申し上げるべくもないんですけども、農機具の型式検査について、その制度の概要を少し紹介させていただいた資料でございます。少し省略しながらポイントを説明いたしますと、この型式検査は機械化促進法の6条に基づいて実施されているものでございます。任意検査でございます。

目的は、能率なり精度、安全上の構造とかあるいは耐久性といったものをしっかり情報提供することによって、農機具の普及あるいは農業経営の改善に資するというところでございます。検査そのものは生研センターのほうで実施するような仕組みとなっております。

検査方法は、メーカーのほうから抽出代表機を出していただいて、それを実際に試験を行って、合格したものについてこのシールを添付することができるという仕組みになってございます。

この周知につきましては、当然国としても行政ルートで通知しておりますし、最近はホームページ等でも当然やっております。また、機械の補助導入等をする場合には、これから基本的には選定するような仕組みともなっています。

2ページでございます。検査の対象機種、ここからはきょうの審議事項にも絡むところでございますけれども、検査の対象機種は毎年度、審議会の意見を聞いて大臣が定めることとなっております。今ここに書いてございます10機種が主要な機械という形で位置づけられてございます。検査対象の機種として位置づけられてございます。

3番目でございます。その実施方法・基準、ここにつきましても、何か変更するような場合

は本審議会の意見を聞いて大臣がこれを行うというふうに法律で定められてございます。具体的には、その方法・基準ではその構造、安全性、排ガスの問題、性能、耐久性、取り扱い性というようなところも具体的にどういう方法で行うと、その基準はどうですよというものが決められているということでございます。その成績につきましては、公表をしておるところでございます。

3 ページのほうへ行きまして、一応、事後検査ということで、その合格機がしっかり合格したとおりにつくりられているか、制度として事後検査で担保するような形となっております。これが資料2-1、制度の概要でございます。

資料2-2に続きまして行きまして、今回、その型式検査の対象機種につきましては、先ほど申し上げましたように毎年度国が定めるということになっておりますので、21年度の対象機種を定める必要はございます。一方で、方法・基準につきましては必要に応じて定めるということになっておりまして、今回はその方法・基準についての変更はございません。対象機種については毎年度ということで、きょうご審議いただく予定としております。

この2-2に沿って、こういった選定の考え方でやられているかでございますけれども、まず、1の(1)でございまして、全国的に広範に普及しているものから選びなさいと。将来的に普及するというものがあれば、それも良いことになっており、また特定高性能農業機械という、これは法律に基づいて政令で指定されている主要な機械があるんですけども、それも対象の候補になるということ。

4点目で、国の補助事業の対象となっているものは当然、場合によってはその対象機種として選びなさい、そんなようなところが一つのメルクマールになってございます。

2のほうで、こういったものは対象に余り合致しないといいますか、妥当ではないということで3点ほどございまして、既に技術革新がもう行き着いて、メーカーさんのほうでもなかなか新しい構造変更とかが行われていなくて安定しているようなものは、行う必要はないのではないかとということですね。

2点目で、調査、研究が不十分で、まだ準備が整わないものですね。評価をするための準備が整っていないようなものは、ちょっと対象にはならないということですね。

3点目は、緊プロで開発されて、もう、その一品物で改めて検査等行う必要がないものも対象外ということになってございます。後ろのページは参考資料でございますので、特定高性能農業機械を説明したものでございます。

そういった観点に立ちまして、今回、諮問、答申させていただきますのが資料2-3でござ

いまして、資料2-2の考え方に立ちますれば、今現状の10機種につきましては情勢として特段大きな変更がないという形で、引き続きこの10機種を対象機種として指定してはいかがかという形で諮問をさせていただいています。資料2-3でございますけれども、これは一応、諮問という形で、ちょっと重厚なんですけれども、読み上げさせていただきます。

農業資材審議会 会長代理 土肥一史殿

農林水産大臣 石破茂

農業資材審議会に対する諮問について

農業機械化促進法（昭和28年法律第252号）第14条第1号の規定に基づき、「平成21年度において型式検査を行う農機具の種類を定める件」（別添）について、貴審議会の意見を求める。

別添でございます。タイトル「21年度において型式検査を行う農機具の種類を定める件」でございますが、これは前年度でございます。次のページ、3ページ目でございますが、機種名は、動力噴霧器（走行式）、農用トラクター（乗用型）、スピードスプレイヤー、縦に行きまして、コンバイン（自脱型）、田植え機（乗用型）、農用トラクター（乗用型）用安全キャブ、フレーム、ポテト・ハーベスター、ビート・ハーベスター、コンバイン（普通型）、野菜移植機、以上10機種でございます。ご審議よろしくお願いいたします。

○笹尾分科会長 ただいま説明がございましたように、資料2-2の考え方に沿って、今度、平成21年度において型式検査を行う農機具の種類について諮問を受けておりますので、これについて、原案はここに書きました昨年と同様の10機種でございますが、ご意見ございましたらお願いいたします。

特にないようでしたら、この原案で諮問に対する答えとしたいと思います。いいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

○笹尾分科会長 それでは、そのようにさせていただきます。どうもありがとうございます。

それでは引き続きまして、型式検査の今後の審議予定について、これも事務局より資料2-4に従いましてご説明をお願いいたします。

○吉田課長補佐 資料2-4でございます。今後の審議の計画におきまして、1点情報提供しておきたいことがございますので、ご検討いただければと思います。2-4でございますが、先ほど実施方法なり基準につきましては、その都度この審議会のほうでご議論いただくこととなっておりますというご紹介をさせていただきました。

1でございますけれども、今、トラクターの安全キャブ・フレームについては、国際流通の

円滑化にも配慮いたしまして、実質の国際基準になっておりますOECDのトラクターテストコードと整合を図りながらその基準をつくっているところでございます。

他方、2でございますけれども、本年2月、先月、OECDでトラクターコードの年次会議が行われまして、以下の2点、①と②の方法・基準が変更されました。具体的には、車輪トラクターのキャブ・フレームの安全域設定の基準点、座席のポイントが基準点になっているんですけれども、それがシートのデザイン等によってちょっと基準点の取り方が難しいということで、技術的な変更があったということが1点でございます。

②フルクローラ式トラクターのキャブ・フレームの圧壊試験の方法、これは今までその試験の方法についてはもう少し軽いといえますか、基準が少なかったんですけれども、やはり圧壊試験というものも車輪式と同じく必要ではないかという議論がありまして、それが追加されたということでございます。

3番目でございますけれども、我が国の検査の実施方法・基準につきましても、この整合を図ることの是非、要否につきまして審議会で議論する必要があるというふうに考えています。

ただ、4番でございますけれども、2の①につきましては、今の検査を行えば、実は仮にメーカーさんのほうからOECDテストレポートをくださいと言われたときに、実際は今の試験の結果さえあればすぐ転記が可能というような状況でございます。

②につきまして、フルクローラ式のトラクターですけれども、実は国内のフルクローラのトラクターを海外に輸出する、海外から日本に入ってくることはあるんですけれども、国内のものを海外に輸出するという実績がなくて、21年度も、メーカーにお聞きしたところ受験予定はないということでございますので、当面はこの基準に合わせて何か混乱があるというようなことはないというような状況でございます。今からその議論、2月以降議論を始めますと、今は国際流通の関係でちょっと事務手続6カ月ぐらいかかるものですから、最速でも夏以降、秋ぐらいになるんですけれども、それへ向けてすぐやるような状況ではないのかなということでございます。

5番目でございます。本件の審議事項とあわせまして、今後その対象機種、これは来年も決めなければなりませんので、その対象機種の問題、あるいはこれ以外の国内の方法・基準の改正の問題なども含めまして、要否につきましてしっかり情報収集を図りながら、22年度における型式検査の対象機種の検討とあわせて本件の変更につきまして、本件というのは2の①、②でございますけれども、専門委員会での議論を通じまして検討を進めさせていただきたいというふうに考えてございますので、ご検討いただければと思います。

○**笹尾分科会長** ただいまご説明いただきました件で、専門委員会でのこの点について議論を進めたいということでのご提案ですが、何かご意見ございますか。いいでしょうか。

それでは、ご提案のとおり、専門委員会での議論を通じて検討を進めていただきたいというように思います。よろしくお願いいたします。

それでは、3つ目の議題は、その他でございます。特に事務局のほうで用意している議題はございませんが、もし何かございましたら委員のほうから提案いただきたいと思いますので、何かございますか。

○**佛田委員** ちょっとだけよろしいですか。今の型式検査もそうなんですけれども、正直言って、型式検査がどれだけ農業機械の円滑な農業経営における利用に寄与しているかというのがよくわからない部分もあるんですけれども、ただ、先ほどもご意見があったように、例えば、そのこぎ深さを5センチ浅くするだけで燃費はこうとかということ、例えばロータリーなんて、先ほどもご意見ありましたけれども、非常に重要な意味を持ちますよね。とか、燃費計がどうのこうのとか、それからコンバインで水分を取る機械がどうのこうのとありましたけれども、例えば燃費計なんていうのは従来の機械にもつけられるようなものを、どこかに頼んでつくってもらったらいかがなんでしょうかね。多分、数万円ぐらいでできると思うんですよ。リアルタイムのデジタルの流量計ということなんでとか、水分計もコンバインについたのが先ほど最初にございましたけれども、余りにもかけ離れ過ぎていて、僕らはこれを本当に使えるのかという。

だから、グレンタンクに入ってくるもみを手でつまんで水分計をかけたほうがいいよねという話になっちゃいますので、ですから、もうちょっと現場に落ちている話をどうグリップするかというのがこの審議会の非常に重要な役割で、そういう人たち、先ほど申し上げましたけれども、「農業技術の匠」の方々なんていうのは僕はどうやってやっているのかよくわかりませんが、多分そんなに農業機械に莫大な投資をかけたか、新しいものを使っているわけじゃないと思うので、この審議会として現在その農業機械の利用という局面でどういうことが行われているかということをもっと具体的につかまえてみてもいいのではないかなという気はしました。意見です。

○**笹尾分科会長** ただいま佛田委員のほうからご意見をいただきましたが、もしこれに関連することで何か委員の方々からご意見ございますか、あるいは事務局のほうからでも結構ですので、もし今のご意見等に関連してありましたら。

○**納口委員** ちょっとよろしいですか。理解としてこれでいいのかということなんです、こ



ちらの審議会での扱う領域としては、今、佛田さんから言われたようなことも含めたかなり幅広い農業機械にかかわる議題を扱うと。ただ、開発ということにかかわって言えば、かなり基礎的なとか、先端的なものに重点を置いているということで理解してよろしいですか。

**○吉田課長補佐** 先端的という言い方は少し妥当かどうかというのがありますが、佛田委員の言うとおりに、今もし現場で使われていなくて、それはローテクであっても、本当に必要なものであればある種それは先端的といいますか、国が率先して開発すべきジャンルだというふうに考えております。

それで、今そのラインナップが本当に現場のニーズなり今後の方向性に合っているかどうかという議論は、これはまた別の議論としてあるというご指摘だと思ひまして、我々としてもその言葉を重く受けとめて、今後、当然、今の緊プロはしっかりしていくにしても、いずれまたこれが入れかわりの時期もあるわけでございますので、その辺のニーズのとらえ方とか、この先進的なものとは何だとか、現場で求められているものは何だというようなものにつきましても、当然、基本計画の議論、全体の議論がある中で、そういったものも我々、機械サイドとしても求められるでしょうし、そういったものをしっかり踏まえて、この中でもご議論いただく機会は今後もありますし、そうしていただきたいというふうに考えておるところでございます。

**○笹尾分科会長** まだまだ委員の方々からもご意見あるとも思ひますが、予定していた時間もちょっとオーバーいたしましたので審議を終えたいと思ひます。

本日は、短い時間の中で非常に貴重なご意見をいろいろ賜りまして、ありがとうございます。本日の議論を踏まえて、今後もこの審議会で、よりよい方向で審議していきたいと思ひます。

それでは、進行を事務局のほうにお返ししたいと思ひますので、よろしくお願ひします。

**○雨宮課長** 本日は、大変熱心なご議論をありがとうございました。本当に皆様ご多忙の中をお集まりいただきまして、時間を割いてご議論をいただき、感謝申し上げます。

非常に示唆に富んだ貴重なご意見、課題提起というようなものがあつたと思ひます。今後の機械化行政あるいは基本計画検討の中で、ぜひ真摯に受けとめて生かしていきたいというふうに思っております。まことにありがとうございました。

ちょっと事務的なことでございますけれども、本日の会議に提出された資料は、これまでと同様、農林省のホームページに直ちに公表させていただきます。

それから、議事録につきましては委員の皆様にご確認をいただいた上で、発言者のお名前とともに公表させていただきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

それでは、本日はこれをもちまして散会させていただきます。まことにありがとうございます。

した。