

農業資材審議会
農業機械化分科会
(第9回)

農業資材審議会
農業機械化分科会（第9回）

平成22年3月17日（水）

1：30～3：30

農林水産省第2特別会議室

議 事 次 第

1. 開会
2. 委員の紹介
3. 挨拶
4. 議題
 - (1) 農業機械化対策の推進状況について
 - (2) 農機具の型式検査における平成22年度対象機種等について
 - (3) その他
5. 閉会

○藤井課長補佐 それでは、定刻前でございますけれども、委員の皆様お集まりということで、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、本日の冒頭の進行を務めさせていただきます、農業生産資源課藤井と申します。よろしくをお願いいたします。

本日は、これまで分科会とは別に専門委員の皆様に必要な応じてお集まりいただき、事前のご検討をいただいておりますけれども、専門委員の本来の役割に照らし、他の委員に直接意見が述べられる会議としたほうがよいのではないかという考えのもと、分科会に直接ご出席いただいております。各委員の皆様には事前にこの旨ご照会しておりますけれども、冒頭にご報告させていただきます。

なお、本日、議決権のある委員、臨時委員からは7名のご出席をいただいております。分科会の委員定数は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、委員の皆様方にはご了解いただきたいと思います。

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

私の右手のほうからご紹介申し上げますので、お座りになったままお聞き取りいただければと思います。

まず、阿部委員でございます。

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。

平林委員でございます。

佛田委員でございます。

瀧川委員でございます。

原専門委員でございます。

森本専門委員でございます。

なお、本日は、納口委員、富樫委員、斉藤専門委員、森専門委員、山根専門委員がご所用のため欠席との連絡をいただいております。

また、本日の議題の1つに「型式検査の方法基準の検討」という大変専門性の高い項目がございます。笹尾分科会長のご了解をいただきまして、型式検査の実施機関でございます生研センターより高橋評価試験部長にオブザーバーとしてご参加いただいております。よろしくお願いいたします。

それでは、続きまして、小栗大臣官房審議官よりご挨拶申し上げます。

○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。

委員の先生方におかれましては、日ごろから、農林水産行政の推進に特段のご理解とご協力を賜っております。改めて御礼を申し上げます。

昨年、政権がかわりまして、今現在、新たな農林水産行政の各施策に取り組んでございまして、皆様もご存じのように、その1つの目玉は何といたしまして戸別所得補償政策でございます。これにつきましては、もう既にご承知だと思いますけれども、大きな路線転換の柱といたしまして、シンプルな形で全国の農家の関心事であります米につきまして政策転換をしていくということございまして、大きく分けて2つ、米のモデル事業と水田の自給率の向上事業ということございまして、長年の生産調整がある意味の不公平感とか閉塞感がある中におきまして、このようなことにつきまして、まず何といたしまして生産調整を、本体であります米につきまして明確なメリット措置を与えるということでご協力を賜るということ、あわせて、作物につきましては、従来の渡し切りの形式で使っていただく産地づくり交付金から、一定の単価で結果払いの支払いをするということで、今後自給率を向上するためには、面積をふやしていただければ、それに応じてしっかりと助成をしてふえてきたといったようなわかりやすい形で実施をするということございまして、今現在、次年度からの方式につきまして現場での普及に向けて取り組んでおるところでございますので、皆様方もいろんな面でのご支援をお願いしたいというふうに思っております。この対策、水田農業の生産性向上に寄与するわけでございますので、また農業機械化の進展のためにも重要な施策だと思っておりますので、ご協力を賜りたいというふうに思っております。

また、農政全般の基本計画でございます食料・農業・農村の基本計画につきましても、昨年来審議会で検討を重ねてまいりましたけれども、この3月いっぱいの方策定に向けまして、先週の企画部会におきましても、具体的な文書案、素案という形で案を示しまして、食料自給率50%を目途に各種施策の構築に取り組んでいくということでございます。この基本計画におきましても、農業の生産性向上という面におきましては、機械化の進展というのは引き続き大きなテーマだというふうに思っておりますので、必要な対策を進めていきたいと思っております。

ので、ご協力のほどをお願いしたいと思っております。

あと、最近の話題につきましては、農業新聞さんにも大々的にキャンペーンで取り上げていただいていますけれども、農作業の事故がなかなか減らない。年間400人程度ですね。ほかの産業分野ですと、かなり労働災害とか、そういうものが減っていく中におきまして、農作業事故が減らない。また、今後こういう機械化がさらに進んでいくということが予想される中で、先行きも懸念されるわけでございますので、そういったことも踏まえまして、この3月から、春の農作業の安全運動ということに関係者力を合わせて取り組むということにしておりますので、その点につきましてもご理解の上、ご協力のほどをお願いを申し上げます。

本日の議事でございますけれども、ご案内のとおり、農業機械化対策の現状についての意見交換をしていただいた上で、農機具の型式検査に関しまして、22年度におきます型式検査を行う農機具の種類、型式検査の主要な実施方法及び基準の改正につきましてご審議をいただくということでございます。委員の皆様方から活発なご議論をお願いできればと思っておりますので、どうぞよろしくお願いを申し上げます。

○藤井課長補佐 それでは、まず最初に、お手元に配布しました資料の確認をさせていただきます。

まず、議事次第、出席者名簿等に続きまして、資料一覧というものがございます。その後に、資料1といたしまして、「農業機械化対策の展開状況」、資料2につきましては、2-1から4までございます。資料2-1といたしまして「農機具の型式検査について」、資料2-2といたしまして「平成22年度において型式検査を行う農機具の種類」選定の考え方、2-3といたしまして「型式検査の重要な実施方法及び基準の改正（案）について」、2-4といたしまして「農業資材審議会に対する諮問について」ということで構成されております。この資料2に関しまして、別添1、別添2がついております。

その後、参考資料1から7までございます。資料一覧の方には参考資料1から6となっておりますけれども、後の方に、きょうお配りいたしました参考資料7「第4次緊プロ事業の対象機種」というのが机の上に配布されているかと思えます。

もし不足等がございましたら事務局等にお申し出ください。会議の途中でも不足に気づかれましたらお申し出ください。

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り、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。ここからは笹尾分科会長に議事の進行をお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

○笹尾分科会長 ただいまご紹介いただきました分科会長をしております笹尾です。委員の皆様方のご協力によりまして、この分科会を実のあるものにしていきたいと思っておりますので、忌憚のないご意見をお願いいたします。

また一方で、3時半までという時間の制限がございますので、円滑に運営してまいりたいと存じております。よろしく申し上げます。

それでは早速ですが議事に入りたいと思っております。

まず1つ目の議題ですが、「農業機械化対策の推進状況について」ということで、事務局で資料1にとりまとめていただいておりますので、事務局の方からご説明をお願いいたします。

○吉田課長補佐 事務局の農業生産支援課機械開発・安全指導班長の吉田でございます。私の方から、資料1に沿って、機械化対策の展開状況についてご説明、ご報告をさせていただきたいと思っております。座ってご説明いたします。

まず、お手元のほうに横長の資料1を用意していただきまして、1ページ目をおめくりください。まず全体を俯瞰的に農業機械化対策について、今日この資料について整理したものを簡単な図であらわしてございます。

農業機械化対策に求められる主な政策課題でございますけれども、現在基本計画が議論されておりますけれども、大きくはこの3つだというふうに考えてございまして、1つが農業機械化を通じた農業生産の低コスト化。さらには農業機械を使うということでございますので、その件に関する農業生産の環境負荷の低減というものが最近特に重要視されてきておりまして、そういう視点。3点目が、冒頭もございましたように、農作業の安全確保という、大きくこの3つで各般の対策を進めているところでございます。

今日は「めぐる情勢」ということでございますので、少しトピックス的に、まず右側に行きまして、1点目の機械の開発・普及状況、2点目に環境負荷低減対策の関連事項といたしまして、特に最近話題になってございます農業機械の省エネルギー化対策についての進捗状況及び検討状況、さらには農業作業の安全確保に係る農作業安全対策ということで、大きく3つについてトピックス的に情報提供させていただきたいというふうに思います。

2ページ目でございますけれども、まず1点目の「革新的農業機械の開発・普及に向けた取組状況」でございます。これは農作業安全もそうですし、環境保全もそうですが、当然生産性の向上ということもあるのですけれども、そういった観点で、今、特に開発のほうは4次緊プロということで、この審議会で定めていただきました基本方針に則して第4次緊プロを進めているところでございます。

大きく視点がありますが、基本的には生産コストの縮減、農業機械でございますので、生産コストの縮減というものを1つの前提におきまして、さらなる省力化と環境負荷の低減あるいは農業生産資材の効率利用に資する機械という視点で、合計11機種の開発を推進しているところでございます。

その推進の仕方としまして、今回第4次緊プロから大きく2つのカテゴリーを分けていまして、1つは市販機開発ということでございまして、その研究期間内、これは3カ年でございませけれども、最終製品を開発するという目的でやっているもの。要素技術開発ということで、その最終製品の中核的な機能を3カ年で開発するということを目標にやっているものでございます。この3カ年を終われば、基本的にはメーカーのほうにその技術移転をして、メーカーのほうで実用化していただくというやり方もありましようし、必要に応じてそれを緊プロの中の製品開発のほうに持ち上げて、さらに研究を進めていくというような考え方もございますが、そういった観点で現在11機種進めておるといふ状況でございます。

もう1点、今回第4次緊プロから力を入れてございますが、産地、開発機関、行政が、その研究の構想の段階あるいはその研究の進捗の段階からプロジェクトチームを編成いたしまして、その目標とかそのスペックというようなものを微調整、微修正しながら進めているというようなところでございます。

今年度、3カ年の研究期間の2カ年目に21年度は当たるわけございまして、そろそろその機械が試作機という段階で出そろってきてございまして、その現地試験などを中心に進めているところでございますし、当然このプロジェクトチームをベースにして、各それぞれの実用化が見込まれる産地に実際その試作機を導入しまして、そこでのコミュニケーションを図りながら、より実用性の高い、普及性の高い機械開発を目指して推進しているというところでございます。

3ページ目のほうに行きまして、第3次緊プロの研究成果につきましては、20年度、21年度に卒業を迎えて実用化が進んでいるという状況ございまして、3ページ目では21年度に実用化した機械につきまして少しご紹介させていただきたいと思ひます。

トータルでは、着実に今緊プロ機の普及が進んでございまして、全体で55機種、累計台数として19万台弱に達してございます。さらにそこに21年度は3つの機械がそのラインナップに加わったというご紹介でございます。

1つ目が、高精度畑用中耕除草機でございますけれども、これは従来のロータリー式でPTOで回転させて覆土、培土をするような機械から、非常にその機械を簡素化したしまして、牽

引タイプで大豆等の覆土、培土を行うというような機械でございまして、通常の機械よりも1.7倍から2倍弱の作業速度ができるということと、土を練らないので湿潤な土壌環境下でもしっかり作業ができるということで、非常に現場の評価も高い機械でございまして、トラクター用と管理機用がそれぞれ別でございまして、販売が開始されているということでございます。試みの販売、試販の段階でもう既にかかなりの台数が出てございまして、現場の評価も上々というような状況でございます。

2つ目の環境保全型汎用薬液散布装置でございまして、これはドリフト低減型ノズルというものを装着いたしましてドリフトを大幅に抑えたということが1点と、もう1つは作業速度の連動装置を備えてございまして、今までなかなか計画的に簡単に農薬の施用量の低減ができなかったところが実は技術的にあるのでございまして、そういったものを簡便にやることができますので、少しは計画的に中長期的に農家が農薬の施用量を、薬効を見ながら減らしていけるというような効果も期待しているところでございます。平成21年の7月より販売開始がされてございます。

3点目が野菜接ぎ木ロボット用の自動給苗装置でございまして。これは平成6年だったか、接ぎ木ロボットのほうは実用化していたのですが、実はそこに給苗するための人手が必要だったということでございます。これまで4名の組み作業だったところを、やはり高齢化あるいは担い手不足の状況でございまして、その人員を削減しようということで、2名に半減させるような機械でございまして。前回は井関農機さんのほうで販売していただいていたけれども、今回も開発企業あるいは販売企業は井関農機さんを中心に今後普及していただく予定になってございます。平成22年5月からの販売でございまして。

続きまして4ページ目でございますけれども、最近特にリース事業を補正予算で講じたこともあり、あるいはその担い手の技術に対する期待とか、そういったもののあられもあるのでしょうか、20年度に実用化した緊プロ機ですけれども、当初緊プロ機の特徴として、当初から急に売れ始めるということはなかなか難しいところがあるのですが、20年度から開発した第3次の緊プロ機についてはそれなりに着実に今出てきてございまして、1点目は可変施肥装置でございまして、これは先ほどの汎用薬液散布装置と同じで、施肥のコントロールを、今まである種、勘と経験に頼ってやっているようなところがあったのですが、これは自動でその施肥量をコントロールできるということで、特に作業受委託をやっているような農家の方を中心に評価をされてございまして、50台弱年間で今販売されております。これも今後の普及も期待できるというふうに考えてございます。

2点目の汎用型飼料収穫機でございます。これはアタッチメントを取りかえることによって1台で複数の飼料作物を刈り取れるという飼料の収穫機でございますけれども、飼料増産の流れの中、あるいは飼料稲のさらなる増産という政策的なニーズもございまして、現場のほうの評価も非常に高く、年間12台ということで生産が少し間に合っていないような部分もあるのでございますけれども、こういったものも今後計画的にあるいは面的にもう少し広がりを持って、コントラクターなんかを中心に普及していくのではないかなというふうに考えてございます。

3点目は安全に関係する緊プロ機でございまして、こういった課題はできれば今後も進めていきたいと思っておりますけれども、久しぶりの安全に関する機械でございまして、低振動の刈払機でございます。これは長期間、特にかなり大面積をやられている農家でございますと、刈払機を使う時間というのは非常に長時間にわたるということで、手の振動が血行を阻害して血流障害というような問題も生じてきているような状況でございますので、国内の最高水準の低振動性を実現したような機械でございます。年間100台、刈払機はかなり台数が出る機械でございますので、今後ますます普及を期待しているというような状況でございます。

5ページに参りまして、収量コンバインでございます。これは個別の圃場ごとの作物収量、実収量、水分を補正した実際の収量が圃場ごとに測定できるということでございまして、作業受委託あるいは施肥管理をして、より品質等のばらつきを抑えた管理というようなことに期待されている技術でございまして、大きな農家になりますと最近では100筆とか150筆の圃場を一気に管理していかなければいけないというような状況になってございまして、そういったニーズにこたえるような機械になっているのではないかとこのように考えてございます。

これは今とりあえず6条の大型の、一部今7条が出てきてございますが、6条の最大級の自脱コンバインのみの装備になってございますが、この辺、台数は年間そんなに大きくないのでございますけれども、この機械については80台の年間の販売台数があったということで、まずまず現場の評価も得てきているのかなというように考えてございます。

続きまして、牛体情報のモニタリングシステムでございまして、これはプレジジョンファーミング、精密農業の酪農版でございまして、それぞれの牛舎の牛の状態に合わせて、必要な飼料の供給量をすることによって、飼料のランニングコストを抑えながら乳量を確保していくという技術でございまして、まだ今4台ということでございまして、今あわせて、この機械、システムの導入による給餌効果というものも試験を進めてございまして、中間段階では非常にいいコスト削減効果があらわれてございますので、このあたりのPRとあわせて今後普及を進めていきたいというように考えてございます。

3点目は乳頭清拭装置でございますけれども、これは手作業で今乳頭の清拭を搾乳前にやっているようなところを機械化していくということでございまして、ご存じのように酪農は毎日の仕事で非常に労働強度の高い仕事でございますので、こういったことを1つひとつ軽労化していくことによって、永続的な酪農の推進にも役立つのではないかなということで、こういったものも順次現場のほうに導入して行って、評価を得ながらさらに改良普及を進めていきたいというふうに考えているところでございます。

農業機械の研究開発の状況につきましては以上でございます。

続きまして、2つ目のトピックスでございます。6ページ目でございますけれども、「省エネルギー化対策の推進状況」についてでございます。環境負荷低減対策、先ほどの農薬の件とか肥料の件、ございますけれども、特に最近は地球温暖化の防止に向けた農業生産現場の貢献というものも期待されているところでございますので、その一環としまして省エネルギー化対策を進めているところでございます。対策の進め方といたしましていろんな角度があるものですから、それを多角的に、同時並行的に我々としても進めさせていただいているということでございます。

まず、左上でございますけれども、「省エネルギー利用方法の普及啓発」ということでございまして、「省エネルギー利用マニュアル」というものを作らせていただいております、今全国で周知を図っておりますが、これは年々バージョンアップをしてきてございまして、お手元の資料でございますけれども、カラーの参考資料の4に少し用意させていただいております。

これも審議会の中でご紹介させていただいたので、ご記憶にある委員もいらっしゃるのではないかと思いますけれども、例えば5ページですけれども、この辺のビジュアル的な部分とか、あるいはその取り組まれることによってどのぐらいの省エネ効果があるのかということも、現場のデータなんかをもとにできるだけ出すような形でバージョンアップしてございまして、標準と低圧では、道路走行上ですけれども、これぐらい燃料消費量が違いますよとか、あとはその運転方法等、これは整備の関係でございまして、例えば9ページのロータリーのP T O作業について書いてございますけれども、P T Oの回転数によって、あるいは速度段の選択によって、当然でございまして燃料消費量もこれだけの差が出てきています。これは毎日のことでございますので、あるいは大面積になってくるとこういったものも少しずつでも経営費の削減にも効果がございまして、こういったところを強化しながらマニュアルの推進を進めているというような状況でございます。

前後いたしましてすみません、本体資料の6ページ目のほうに戻っていただきまして、利用方法につきましては、左上でございますけれども、そういったマニュアルの普及とあわせて、実際どういうふうにやればいいのかというようなところを研修会のほうでも、指導員養成研修という形でさせていただいてございまして、その具体的な実践方法についても普及を図っているというような状況でございます。

右上のほうに行きまして、バイオディーゼルの関係でございますけれども、現場のほうで独自のいろいろ、菜種をつくって農業機械に利用するという取組が進められてございますので、そういった取組を少しでも応援しようということで、その利用方法のガイドラインあるいはそれを永続的に地域の営農活動に生かしていくためのガイドラインというようなところを作成するために、今モデル地域を設置して実証試験、そのコスト的な分析も含めて実証試験をやっているという状況でございます。

左下で、「省エネルギー型機械の普及促進」、これは次のページで少し詳しくご紹介させていただきたいと思っておりますけれども、省エネルギー型農業機械の普及に向けて、自動車のほうでは低燃費型の自動車だとか、家電製品とかありますけれども、そういったものを農業機械でできないかということで検討を進めているという状況をご報告させていただきたいと思っております。

右下でございますけれども、研究開発の分野におきましては、先ほどの中耕除草機も2倍ぐらゐの高燃費性がございまして、次の緊プロでは次世代型の省エネ乾燥機、今、遠赤外線乾燥機、これは燃費で1割、電力消費量で2割ぐらゐの省エネ効果があるのですけれども、さらにそれを高めるべく次世代型の省エネ乾燥機を開発しているという状況でございます。

7ページ目に、先ほどの省エネ関係、省エネに向けた性能表示についての検討状況についてご紹介させていただいてございます。

これは21年度から新規の事業で予算を確保いたしまして、「省エネルギー型農業機械等普及推進事業」というものを進めてございます。今、ここに書いてございますように検討会という方式で、笹尾委員長にもこの検討会のほうの座長をお願いしているというような状況でございますけれども、初年度である今年度は、トラクターと穀物乾燥機をターゲットに置きまして、それぞれメーカーのほうの協力のもと、4型式ずつ市販の機械を供試していただきまして試験を進めておるといった状況でございます。

左下のトラクタ分科会のほうでございますけれども、まずは中型の最も台数が出るようなところを中心に4型式を4社のほうから出していただきまして、今圃場での実際にロータリー作業したときの燃費としてどういう性状になるのか、どういう特徴にあるのかというものを実圃

場で検査したり、あるいはコンクリート上での旋回動作の燃費をはかったり、あるいは台上で、定置状態での負荷を与えた際の、P T O等に負荷を与えた際の燃費を測ったりしながら、それぞれ4型式の燃費の特性がどう関係づけられるのか、①②③との関係というのがどうなっているのかというようなところとか、あるいはその再現性なんかを含めて、どういう試験をすればそういったものを、そもそもその機械の持っている省エネ性として評価できるのかというような試験方法を検討しているという状況でございます。

乾燥機も基本的には同じでございます、遠赤の乾燥機2台と熱風乾燥機の2台を供試いたしまして調査をやっているというような状況でございます。一応籾水分の状況を変えまして、その再現性を中心に今検査を進めているというようなところでございます。

ちょっと申し遅れましたけれども、きょうこのメンバーでいらっしゃいます小田林委員にもこの場に出てください、ご示唆、ご意見をいただきながら進めているというような状況でございます。失礼いたしました。

続きまして8ページでございますけれども、「農作業安全対策の推進状況」でございます。冒頭申し上げましたように、400名で横ばいで推移しているという、非常に問題としてはまだまだ改善されてないという問題意識を我々としても持っているところでございます。

その背景はいろいろございますけれども、この8ページ目の左下のグラフでもあらわしていますように、農業従事者の高齢化、特に70歳以上になりますと急激にその事故率というのはふえていく傾向があるわけでございますけれども、これが約半数にまでふえてきている中で、こういった問題がまだまだ改善されてない状況にあるということはまず我々としても認識しながら各般の対策を進めているところでございまして、9ページ目でございますけれども、基本的には農業機械そのもののハードウェアとしての安全性の向上を図りながら、ソフトウェアといたしまして農業者の意識あるいは知識、技能の向上を図っているというところでございまして、それぞれの機械の安全性につきましては、安全鑑定あるいは型式検査というものを通じましてその向上をいろいろ図ってきているところでございますし、さらには機械開発という面でも進めているということでございますし、ソフトウェアのところでは、指導者育成のための研修というものも国として進めながら、指導者がどういうふう現場のほうで普及活動、啓発活動をすればいいのか、その体制づくりとか、そのあたりについてやっています。さらには指導するときの指導ツールというようなところを進めてきているというところでございます。

また、これとあわせて、労災の加入促進も国としても進めているということでございますが、すべて説明するわけにいかないもので、10ページ以降、簡単にちょっとトピックスでご紹介して

ございますけれども、まずハードウェアの面でございますが、生研センターを中心に調査を進めていただいております、その調査結果をもとに基準の強化というものに反映しているところでございます。

今調査といたしましては、左下の枠で囲っていますように、高齢者あるいは女性のフィジカルの特性にちゃんと合致した今の安全基準になっているのかというのを再度見直すような調査を進めてございます。22年度まででございますが、その調査資料をよくよく分析しまして、今後の安全基準のほうにも反映していきたいというふうに考えてございます。

右側の安全基準でございますけれども、実際この22年度からは、特に歩行型機械の巻き込まれ事故なんかはかなり根強い事故件数としてあるものですから、バックの速度を半減させるような基準強化をしたり、刈払機でございますけれども、どうしても草が絡まって、草の絡みを取るときに自身を傷つけてしまうということもあるものですから、絡みづらい防護カバーの形状なんかにつきまして基準の強化を、あるいは改正を進めているというような状況でございます。

すみません、ちょっと足早でございますけれども、11ページ、今回冒頭審議官のほうからもありましたように、新しい取組といたしまして、「農作業安全確認運動」というものをこの春から進めているところでございまして、広くすべての農作業安全について周知していてもなかなか現場としてはぴんと来ないのじゃないかというようなこともございまして、11ページの1の(1)(2)に書いてございますような2つにポイントを絞ってございます。

1つは農業機械の転落・転倒事故、これが非常に事故として多くございますので、ここをまずターゲットに絞った普及啓発と労災の加入促進という、この2点で推進しているところでございます。

展開方法といたしましては、当然国もやっていくのですけれども、国だけではなくて、実際農家の方に現場で当たっていただくような立場にある方々の協力も得ながら進めておるところでございまして、そのパンフレット、今日は参考資料の5番に春の安全運動のパンフレットも少し用意させていただいておりますけれども、こういったパンフレットを使って、既存の制度の説明会だとか、あるいは農業機械の販売なんかのときに少し時間を割いていただいて、このパンフレットについて簡単に説明していただいた上で注意をしていただくというような取組を進めておるところでございます。

進め方なんですけれども、ご登録をしていただいて、ちょっと全国運動として盛り上げていきたいというふうに考えてございまして、今お声かけをさせていただいているところでござい

ます。大分今反響といたしますか、いただいております、今日の委員の先生のご所属の組織、例えば日本農業機械工業会様、全国農業機械士協議会様、あるいは全農機商連、全農様もそうですけれども、参加表明を既にいただいております、今後のご協力につきまして、この場をおかりしましてお願い申し上げたいと思いますし、さらにその出先の機関なんかも含めて、こういった協力につきましてご指導、ご協力をさらにいただければ幸いに存じてございます。

続きまして12ページでございますけれども、農作業の安全ツールにつきましても、予算をある程度取りながら進めてきているところでございまして、今日、簡単に4点ほどご紹介させていただきましても、まず左上の身体計測ツールというのは、高齢者の方々がなかなか自分の、特に70歳過ぎたあたりからがくっと体力が落ちるものですから、そのあたりをご認識していただくためのツールでありますとか、右上は本年度の予算でつくっているものでございますけれども、先ほどカバーのことがございましたが、どうしても作業性を優先して安全装置をうまく使っていないようなケースもあるものですから、そのあたりの注意喚起も兼ねて、装備の必要性なんかを啓発するようなツールをつくっているところでございます。

下の欄は生研センターを中心に今やっておりますところでございますけれども、eラーニングとあって、クイズ形式で農作業の安全、危険性の高い作業なんかをご認識いただくようなソフトウェアをつくっていただいて、度々バージョンアップしながら、情報量がかなり今分厚くなってきているなというふうに考えてございます。

右下はトラクターと作業機のマッチングにつきまして、こういったバランスだと非常に相性がいいのだけれども、こういった機械を使えば相性が悪いのだよということをホームページの中で情報として提供させていただいているというような状況でございます。

すみません、ちょっと足早になりますますが、13ページは、今回22年度の予算の中で新規に我々として取り組もうと考えております事業でございまして、いろんな開発ツールを我々としてつくっていて、現場の方々の声を聞いてみると、ツールは揃ったのだけれども、どうやれば効率よく、本当に危ない方にその危険な情報を伝えて、かつそれを永続的にずっと守っていただけるのか、そのやり方が、手法論がちょっとアイデアがないのだよねというようなことを聞くケースが多かったものですから、今回はちょっと新しい取組としまして、その普及、指導啓発のためのマニュアルを、全国のモデル地域を育成しながら、そこでトライ・アンド・エラーをしていただきながら、有効な取組についてピックアップして、うまくとりまとめて現場のほうに普及啓発できればなというふうに考えているところでございます。

特に現場の指導機関というのはいろんな、JAさんとだけじゃなくて、行政機関だけじゃな

くて、最近では農機の販売店とかいろんなところが今後農作業安全についても一定の役割を担っていただけるのじゃないかなというように期待しているところもございまして、そういった方々にも使えるようなツールになればいいのじゃないかなというように考えているところでございます。

最後、14ページでございますけれども、GAPについて少しご紹介させていただきたいと思っております。

省内のちょっと別の組織ではございますけれども、今農業生産工程管理（GAP）の一層の推進を目指しまして、その全国の共通の基盤づくりを、検討会、学識経験者の方に入らせていただいて検討しているところでございます。

これは実はいろんなGAPが世の中にあるわけでございますけれども、その中の情報がある程度整理した上で、その基盤となるようなものをつくっているという取組なんですけれども、その中で、これはちょっと待望ということになるかもしれませんが、労働安全につきましても、Good Agricultural Practiceというような位置づけに置いて盛り込めないかということで、度々ご検討、ご審議いただいているところでございます。これの策定時期につきましては未定のところがございまして、今のところ検討会の開催を重ねてきてございまして、右のほうに関連事項ということで労働安全について、例えば危険作業等の把握をしてくださいとか、当然、機械の点検をしてくださいとか、農作業従事者としてこういう資格とか、こういう能力を持っている方にしてくださいとか、そういったチェック項目をこのGAPの中で明確に位置づけて進めていくというようなこともやってございまして、あるいはその中で法令にかかるようなところは明確にこの中で整理させていただいて、ここはもう絶対やらなければいけないのだよということも、このGAPとあわせて推進指導できれば、現場として非常に使えるツールになるのじゃないかなというように考えてございまして、検討の中で我々としても、行政としていろいろ協力をさせていただきたいなというように考えているところでございます。

すみません、最後少し足早になりましたけれども、資料としましては以上でございます。

○笹尾分科会長 ただ今、非常に広範囲に渡って説明していただきました。最初の資料の1ページ目に大きく3つのトピックスということで、今説明いただいた内容を分けております。それで、質疑応答につきましてもこの3つに分けてご意見をいただきたいと思っております。

まず最初に「革新的農業機械の開発・普及」ということについてご質問あるいはご意見をいただければと思います。よろしく申し上げます。どうぞ。

○小田林委員 この第4緊プロ事業なんですけれども、これが始まったとき3年間で開発をす

ということでありましたけれども、もう2年が経過したところです。今の進捗状況などをちょっと教えていただければありがたいと思います。

○吉田課長補佐 それでは、参考資料の7に第4次緊プロ事業の対象機種というのをちょっと用意させていただいてございますけれども、すみません、きょう適切な資料を用意できればよろしかったのですが。

全部で11機種進めてございますけれども、まず1のアのイチゴ収穫ロボットでございます。これは生研センターを中心にエスアイ精工あるいは前川製作所というようなところと協力しながら、愛媛で実証試験をやっております。今機械がほぼ完成して、試験圃場で実際ロボットとして動いてイチゴ収穫をできる段階まで来てございます。最終年度になりますので、ちょっと実証的に実際の産地の農家の方に入らせていただいて、その問題点、特に作物の受け渡しのところとか、そうした細かな問題点なんかの抽出をしたり、あるいはその安全性の面とか、そういったトータルなシステムとしての適正性なんかを見ているような段階でございます。

このキャベツ収穫機でございますけれども、これは北海道の鹿追町を当座の加工用キャベツの産地として位置づけさせていただいて、その鹿追町農協と一緒に機械の開発を進めているところでございます。これもプロトタイプ、ほぼ完成してございますが、まだ少し、高速で土のかみ込みなんかがあると、加工用とはいえ非常に実需者のニーズが高いものですから、できるだけ速度を落とさないような形で土のかみ込みを抑えながら収穫するような、これは2条同時にやっていくタイプでございますけれども、そのところを微調整している状況でございます。これは実は土壌条件とか作物条件によっても全然そのあたりの土のかみ込み状況も違ってきてございますので、機械側だけでなく栽培側のアプローチなんかも含めて、トータルのやり方として、北海道農試にも一緒に入らせていただきながらやっているという状況でございます。

それから玉ねぎ調製装置でございますけれども、こちらはJ A佐賀のほうを中心に今試作機をやっております。ここは米の乾燥施設で春空くものですから、そこに玉ねぎを貯留して、乾燥させて、今、軒下で吊るし乾燥させているのですけれども、今ちょうどその技術転換の最中ございまして、米の乾燥施設で乾かして一斉調製して出していくというような新しい取組をやっている産地ございまして、ここに入っていくような、ちょっと個人と施設のちょうど中間みたいなタイプの乾燥調製機があれば一番産地に合致するんじゃないかという形で今検討を進めています。

当然ここで開発された高品質のものは個人用にも大きな施設用にも流用可能でございますので、まずはこのJ A佐賀で扱っていただくようなスペック、当然乾燥も含めてですけれども、

能力も含めてですけれども、調整しているという段階でございます。

エの高所作業台車でございますけれども、これは脚立の延長で何かできないか。今の高所作業車ではなかなか軽トラに乗らなかったりして、大きな機械になってしまうので、脚立の延長になるような非常に高機能なものをつくれないうこと、これは青森のリンゴ栽培地方をターゲットと置きまして、財団法人青森県りんご協会と一っしょに開発してございます。

これは実は要素技術開発としてやったのですけれども、高機動性というところとリンゴ農家が個人で導入できる価格のバランス というところに非常に大きな難しさが今出てきてございまして、どこまでスペックを落とせば高機動性といわゆる普及性の両立ができるのかというようところで、産地の方の意見を聞きながらスペックを検討しているところでございます。

ですからちょっとその高機動性というのをある程度落としながら進めている。ただここだけは基本線としておきたいのは、軽トラに乗せて、圃場間の移動は少なくとも脚立のような形でどんでんできるようなスペックには最低限しなければいけないということで進めておるといような段階でございます。

すみません、続きまして可変径式TMR成型装置でございますけれども、これも北海道とか都府県で今TMRセンターがふえてきてございますので、そういった産地と一緒にやってきて、機械としてはほぼでき上がってございますので、あとは細かな、実はその歩留まりを、こぼれ落ちるようなTMRがどうしてもローリングする過程で出てきますので、そんな歩留まりを少しでも上げるような、最終調整の段階に入ってきているという段階でございます。

キの中山間コンバイン、汎用コンバインですけれども、これも4条型の自脱コンバインぐらいの大きさで、2トントラックに乗せられるような汎用コンバインを何とかつくれないうこと。実は抜本的に、本当に2条、3条クラスのコンバインをつくるということになれば、相当な研究期間を要するものですから、まずはいわゆる大豆コンバインのサイズで米も刈れるようなものをつくろうじゃないか、2トントラックのレベルでつくろうじゃないかという形で進めてございまして、今三菱農機さんとやっております、メーカーさんの非常に積極的なアプローチもございまして、かなり、思った以上に進んでございまして、要素技術とはいえ、かなり早い段階で、少なくともこのクラスの実用機器ができるのじゃないかなというところで進めてございまして。

あと、カの高精度てん菜播種機でございますけれども、これは北海道の帯広中心に、風害の影響を受けない、風害を受けるとここはどうしても壊滅的な打撃を受けるものですから、少しでもその影響を回避するような機械をつくるということで、これもほぼ完成の域に達してござ

いまして、開発終了とあわせて実用化できるのではないかというような水準にまで達してございます。

3 ページ目でございますけれども、これは先ほどブームスプレーヤーの環境保全型のタイプがございましたけれども、これはスピードスプレーヤーのタイプで、ドリフトの低減ノズルとあわせて精密散布ができるようなものでございまして、これもほぼ完成の域に達してございまして、予定どおり実用化できるのじゃないかと考えてございます。

イの高精度高速施肥でございますけれども、これはブロードキャスターでございますけれども、速度連動で容易に、この前の高精度の施肥とはまた別に、広範にブロードキャスターの中でも高精度に施肥をしていくというような考え方でやっているのですけれども、研究して速度を認識する装置として、いろんな方式の中で実はGPS という装置を使うのが一番安いということがわかって、それをつくって使っていたのですけれども、逆にこれを使うことによって、ブロードキャスターは散布幅が15mとか広いので、次の列、どこに入っていくかわからない部分があって、GPS を使えば経路誘導もあわせてできるということがわかって、せっかくだからそういった装置も、北海道とかで使うと非常にその期待が大きかったものですから、少しそのあたりも含めて市販化できないかということで、少し発展的な形になってはいますが、これも近々に市販化、実用化できる段階にまで達してきてございます。

最後、中耕除草機でございますけれども、これは実はもう既に試販、試みの販売の段階になってきてございまして、22年度にはほぼ一般販売できるような状況に来てございまして、卒業生第1号という形になりそうでございます。多分、年間2桁以上の販売は見込めるのじゃないかなというふうに考えてございます。

最後、次世代型の乾燥システムでございますけれども、これはちょっとチャレンジングな課題でございます。乾燥は籾の段階で乾燥して貯蔵するのですけれども、乾燥前の段階で籾をむいて、玄米の段階で乾燥すれば、籾の乾燥エネルギーを削減できるのじゃないかという機械でございますけれども、これはやってみるといろんな問題が出てきてございまして、特に食味が実は、最初は肌ずれみたいな、外観の品質が影響が大きいのではないかとこのように思っておったのですけれども、かなり籾をむく過程で食味に対する影響、保存性という面で相当ダメージを受けるのじゃないかというような研究成果が出てきて、ただここはまだ基礎データが出てきたような段階でございますので、来年度このあたりの関係性とあわせて、機械の開発はある程度進めながら、そのあたりの食味の影響なんかも少し多角的に分析しているというような段階でございます。いずれにしても一定の知見は、何か新しい知見が得られるのじゃないかな

というように考えてございまして、今後また、さらに現場の意見などを聞きながら、全体試験を進めていきたいというふうに考えているところでございます。

以上でございます。

○笹尾分科会長 どうもありがとうございます。いいでしょうか。

○小田林委員 はい。

○笹尾分科会長 ほかにこの機械の開発等に向けての質問、あるいはご意見をいただければと思いますが、いかがでしょうか。はい、どうぞ。

○阿部委員 新しい機械を開発していくということに対して、異論はないのですけれども、ちょうどこの農業機械化対策の3つの政策課題の一番目、農業生産の低コスト化のため、となっているのですね。低コスト化をするためには、作業をどんな形でやるのか、いわゆるプロ農家がやるような場合は当然多くの機械を入れて効率化すればコストは下がります。集落営農という形もある訳ですね。また中山間地の農家や兼業農家の人がやっ行って行こうとすると、低コスト化というのはコントラクターへの委託という形になってくる訳です。

こういうことを考えて機械はどうしましょうか、ということを考えて行かないと、機械は効率的になるでしょう、あるいは省力化されるでしょう、精度がよくなるでしょうと言ったところで、片一方での生産コストを見た時に、必ずしも下がるという方向とは連動しませんよ。コントラクターでやると言ったら、高効率是要るのですけれども、微妙な精度・調整が出来るところまでは要らない訳です。高効率を追求していく方がコスト的には安くなります。ですから、目的が農業生産の低コスト化ということであれば、革新的と言っても、何を革新するのですかというところの的を絞っておかないと、機械の性能だけはどんどん上がって行っても、必ずしもコストが安くなるのではなくプラスになります。ここのところを一方で考えて行かないと、かえって農家の方々には利益にならない。これが一つ、ちょっと気になるところであります。

もう一つ、機械を開発していく時に、我々メーカーですと原価企画というものを行う訳です。売価を先に決めるのですけれど、売価を決めて、当然採算はこのくらい、利益がこのくらい要りますね、そうすると、このくらいの原価でやらなければいけないのですねと。そういう形のをやっておかないと、試作して出来上がってしまうと、そこから原価を下げなさいと言っても、これは大変なんです。その辺がやはり試験研究段階であっても、いわゆる要素技術の確立ならいいのですけれども、商品化して行こうというところでは、原価企画と言いますか、原価を割り付けて、それを達成するためにどういう風な機構に、あるいは材質に変えて行くか、こういうアプローチを組み込まないと、原価だけ決めておいて造りますと結果として高くなる可

能性があります。その辺のところが生研センターとやっていくときに、どうしても半分は国家予算と言うようなものになってきますから、ちょっと甘さが出てくるのではないかなと感じます。ちょっとその辺りの方向性について質問を。

○笹尾分科会長 それでは事務局のほうからお答えを。

○吉田課長補佐 では私のほうからお答えします。

阿部委員おっしゃる点、非常にごもつともでございます。実は今回、第3次緊プロから第4次緊プロに行く、この審議会の課程で実はその議論というのは非常に出ていたところございまして、ややもすれば高精度機械に走りがちになって、高価な機械に走りがちになるこのプロジェクトの特性について、一定の評価はあるのですけれども、現場への普及性というものをやや後回しにしていたところがあるのじゃないかというのが、この場でもご議論いただいたところでございます。

今回プロジェクトチームを結成したというのは実はその1つの処方箋だと我々としては考えてございまして、ただいまの研究状況のご報告の中でも申し上げましたように、実際農家の方に入っていただくと、これ何ぼから始まって、こういう性能をつけたいのだと言ったときに、それ要らんわという話も中では出てくるという状況なんです。

我々としては技術革新を進めたいので、その技術の革新性というところに行くのですけれども、現場でのギャップというのはどうしてもそこに出てくる中で、コミュニケーションを取りながら、どのあたりが相場感として一番いいのか。要は革新性と普及性のバランスが取れた相場感としていいのかというようなところをプロジェクトチームの中で議論しながら進めてございます。

実際言うは易しで、やっていくと非常に難しい調整のところはあるのですけれども、阿部委員のいただいたご意見なんかも踏まえまして、そのあたり肝に銘じまして、今後進行管理をしっかりやっていきたいなというふうに考えてございます。

○笹尾分科会長 よろしいでしょうか。

それでは、ほかの委員の方々からご意見、あるいは質問でも結構ですので、お願いいたします。

それでは、特に今ないようでしたら、2つ目の「農業機械の省エネルギー化対策」などについて、ご意見、ご質問をいただきたいと思います。

○阿部委員 余り私だけが質問するのも申し訳ないのですけれども、当然、農業機械ですから省エネを進めなければならないと思います。省エネというのは、動力サイドの省エネと、そ

れの伝達の省エネ、いわゆる伝達ロスを起こさないと、発生した動力が作業するものにすぐ伝わるようにして行くと、これでもう省エネになる訳ですけども、その省エネの評価というのを今ここで進めていく限りは、何らかの基準に対する評価をして行かなければならないのですが、その辺の評価というのは、どういう風に考えておられるのですか。

○吉田課長補佐 その件につきましても、非常にこの検討会の中でも、実はこの検討会の始まる、21年度から始まる1年前、20年度から実はこの省エネの情報提供につきましては、役所ベースで検討会を進めてございまして、その段階で特にそのご意見は多く出たところで、ただ究極を言えば、最終目標はやはり農家の方が使ったときに、自分の使った実感と評価の数値が、イメージがぴったり来る、これが一番必要な評価表示方法であり、そういうふうになる評価試験方法をするのが最終目標だろうということでございますけれども、これも言うは易しで、実際のフィールドでやると、土壌条件も違うし、作物条件も違うし、農家の運転の手法だってこれもまたいろいろある状況でございますので、自動車についてもいろいろ実は問題もあるというふうな話は聞いてございますけれども、特に農業作業の分野、農業機械の分野は、その評価というのは難しいということが話の中でもよく出てきているところでございます。

今回ご紹介させていただいた中でも、圃場でやったり、平地でやったり、いろんな角度でやってみた上で、そのバランス感として、まずはどういったところだったらスタートとしてはいけるのじゃないかというようなところも探りながら、妥協点というか、そういったところも探りながら一定の方向性を出していくということもある程度視野に入れながら進めているところでございまして、このあたりの技術なり情報というのは日進月歩でございますし、そういった試験をどんどん繰り返しやっていく中で、新しい問題点とか、よりよい試験方法なんか生まれてくる可能性もある程度想定しながら、座長のご判断もいただきながら、最終的な形に仕上げているかなと。それは少しずつ農家の方の実感に合うような、そういう評価になればいいのじゃないかというようなところで検討を進めている状況でございます。

○笹尾分科会長 ほかに省エネに関しましてご意見を。はい、どうぞ。

○佛田委員 佛田でございます。

今、資料の1ページに整理されている省エネルギー化対策についての質疑応答ということなんですけれども、先ほどの議論などを伺っていて思うことなんですけど、恐らく、審議官のご挨拶の中にもちょっとありましたけれども、今度の基本計画という議論がある中で、農業がどういう方向に進むのか、もしくは進むのかという主体的でない方向感ではなくて、もっと言うと、主体性やある一定の意図を持った、農業がどうあるべきかという枠組みの中で、農業機械にお

ける環境やニーズ、もしくは農業機械を考える時に必要なビジョンというのは刻々と変わって
いくはずなんです。

そういった中で、今までの議論は今までの議論としてずっとあったわけなんですけれども、
恐らく、例えば大きな意味での議論や枠組みやビジョンと、より具体的な成果と、2つが求め
られていると思うのです。そのときに例えば、私、前にも申し上げたと思うのですけれども、
省エネルギー化対策というのが現場の人たちにとって、何かより具体的なインパクトとして感
じられるかどうかということが必要だと思うのです。

ですから私は、農機具に燃料の流量計というのですか、今車にかなりついていますがけれども、
ああいうものをつけるだけで意識が大きく変わると思うのです。後にもありましたけれども、
例えばタイヤの空気の入れ方で燃費のロスがどうかこうとかいうのも、例えば走行で使う燃
料の量と作業で使う燃料の量というのは、もう明らかに作業で使う燃料の量が多いわけですか
ら、我々も使うとわかりますけれども、回転数をどのくらい回してどういうギアで使うかとい
うのは、作業効率の視点からずっとそうやってきましたけれども、燃料という視点では、それ
もある程度そういうことに荷重をかけてやってきましたけれども、それがより具体的に今簡単
にわかるというか、多分比較的安い設置コストでわかるような流量計みたいなものが出ていま
すから、具体的なユーザーに強く認識させるという点では、そういうことを例えばこの2番の
エネルギー化対策でやるということと、全体のビジョンがどうであるかという整理みたいなも
のが必要になると思うのですね。

ですから、そういうことから言うと、革新的農業機械の開発普及というのも、これもどうい
うビジョンを掲げるのか。つまり、従前からの課題の積み上げで、それを解決することが革新
的農業機械の開発であるのかという議論でもあると思うのです。ですから、それは後に出てく
る農業安全対策についても同じようなことが言えると思いますから、つまり何を申し上げたい
かということ、常に目指すべき方向の確認をしながら、それにおける大きな枠組みと具体的成果
の関係の整理をやっていくことが非常に重要じゃないかなというふうに感じました。

以上です。

○笹尾分科会長 ただいま一応省エネルギーという問題について、例えば燃料計という具体的
な例を出されて、全体の問題としてご質問をいただいたかと思います。

ご質問に事務局のほうで。

○雨宮農業生産支援課長 貴重なご意見をありがとうございます。

基本計画の議論の中でも地球環境問題というようなものは大きな課題として取り上げられて

おります。それで、農作業の現場で農家の皆さんが、例えば兼業営農をするとか、ご自分の経営上のプラスにもなるけれども、それが結果として地球環境問題への貢献にもなるというようなものに対してどうのように評価をしていくかということで、例えばCO₂の削減の見える化ですとか、そういう指標が何か出せないのかというような検討もなされておりますので、そういうこともちょっと念頭に置きながら、基本計画の議論の方向なども見据えながら、それぞれのこの機械の分野についても、大きなその方向性を見据えながらこれから議論していきたいというように思っております。

○笹尾分科会長 どうぞ。

○佛田委員 そういう観点から申し上げますと、必要な機械はつくるべきなんですけれども、つくればつくるほど全体のコストというのは押し上がっていく。つまり使う側も、農業機械の種類が何千種類あるのかわかりませんが、それは少なければ少ないほどいいわけで、これは私は最近よく言うのですけれども、例えばトラクターなんかも、30馬力で言うと1カテゴリーだけでいいのじゃないかとか、つまりトラクターの種類というのは日本で5種類ぐらいあったらそれでいいのじゃないかとか、最近思うのです。

つまり、なぜかという、ニーズの多様化を非常に追いかけていくことによって全体のコストが大きくかかり過ぎている問題があって、それをどう削減するかというのも大きな枠組みでは必要で、多様化に合わせれば合わせるほどそのコストが限りなく大きくなっていくことに対して、この必要とされる3つの項目を考えてみると、何をしなければならぬのかというのがわかってくるような気がしています。

以上です。

○笹尾分科会長 今のご意見に関連するようなことが委員の方々からございましたら。いかがでしょうか。はい、どうぞ。

○阿部委員 佛田委員のご意見ごもっともなんです。そのためには機械の種類はずっと絞るとしましょう。そうすると、片一方の作業体系、こちらを標準化していかなければいけないですよ。例えば水田ですと条間30センチとか決まってくるのですが、それが畑になると、一つの作物の畦でも何種類あるかという、もう個人個人で全部違いますよ。そうすると、それぞれに合わせなければならぬ訳ですね。だから、この辺の作業体系の標準化、こちらを併せて進めて行くと、非常にこの生産コストというのは、言われる通り下がる方向に行くと思います。

○笹尾分科会長 どうぞ。

○佛田委員 おっしゃるとおりで、私も実は今、スキルスタンダードという農業技術の標準化のことをやり始めているのですけれども、それによって例えば、私今ちょっとエトワール経済団体のお手伝いもしていて、1キロ100円の米づくりをどう実現できるかということと言うと、今のお話にあったように限りなく削ぎ落とすことをやるということしかなくなるわけです。そうすると、トラクターの種類が多い必要はない。それはつくる側にもコストがかかっているのですが、使う側にもコストがかかっているのです。極めて大きいコストがいっぱいかかっているとと思うので、その議論をそろそろ始めていって、つくる側、使う側が、おっしゃったとおり不必要な技術体系というのを削ぎ落としていかないと、恐らく、例えば米のコストにしても何にしても、多様化に対応し過ぎているところにさまざまなロスが生まれているということだと思ふのです。

そういう面では、機械と栽培技術との関係の整理をきちんとやっていかないと、ここはやはりある意味今まで十分じゃなかった部分があると思うのですね。そのニーズに常に対応していくということがあったので、それが経済が成長して物が売れている時代はそれでよかったのかもしれませんが、今はもう明らかに選択をしていく、選択と集中をしていくという時代に農業の経営の技術の部分も入ってきましたので、ここが今の議論としては重要なんじゃないかと思ひます。

○笹尾分科会長 非常に貴重なご意見をいただいておりますが、事務局のほうでもし何か今のご意見に対してお考えがあればお願いします。

○吉田課長補佐 非常に勉強させていただいているような段階でございますけれども、トータルで栽培技術も含めて見るという視点は、これまでもやってきているのですけれども、佛田委員先ほどおっしゃったように、時代は常に動いているし、変わってきていますので、今の時代に合った機械化あるいは機械の効率利用とは何かというようなところも、我々役所としてもしっかり勉強しながら、ご意見をいただきながら、機械化の推進というのはずっとあるし、我々としては永遠のテーマだと思ひていますので、その過程でそういった考え方を取り入れながら推進したいと思ひます。

どうもありがとうございます。

○笹尾分科会長 それでは、3つ目の課題であります「農作業安全対策」についてご質問あるいはご意見をいただきたいと思ひます。はい、どうぞ。

○児玉委員 農作業安全の関係で、農業新聞のほうもキャンペーンをやっているのですが、こちらでも農作業安全研修を実施しているところの資料にも出ておりますけれども、県の機械

士さんとか、県のほうに聞きますと、県の予算として農業安全の予算が4万円とか、県としてもそれくらいしかなくて、機械士さんたちもボランティア同然でやっているという声は非常によく耳にしまして、そういうボランティア頼みの安全形式ではなかなか徹底できないという実態があるのです。ただ農作業安全研修の実施と書いておりますけれども、その辺、具体的にどのような準備とか、これからもっと予算を出していくとか、何かお考えがあったら教えてください。

○笹尾分科会長 それでは事務局。

○吉田課長補佐 非常に難しいご意見でございます。

これは国と地方との役割分担という中で我々としても仕事をやらざるを得ないのが現実としては正直あるのですけれども、ということで我々として研修しているのは、あくまでも地域の指導者の研修をやらせていただいているということでございます。

では実際の農家をだれが研修するのかということになれば、我々が少しお手伝いさせていただいて、その指導者の方が地域でその方々の研修をやっていく。その研修ということについて言えば、こういう2段階制で今我々として推進させていただいているという状況でございます。

ですから、地域で農家の方に研修するには、体制もそうですし予算も必要になってくるわけございまして、こういったものは我々過去、直接確保していた時点もあるのですけれども、今、地方分権の中で税源を地方のほうに移譲しているという中で、地方も非常に財政状況が逼迫して厳しい中ではありますけれども、この農作業安全につきましてはぜひ確保してくれることを引き続き国としてもしっかり主張してまいりたいと思いますし、その一環が今回の全国の農作業安全運動だというふうに考えてございまして、これは関係機関の登録制度にさせていただいてございまして、そういったことで、地域のそういった組織も問題意識とか体制を盛り上げていただくことで、よりその予算なんかも確保しやすい体制というか、雰囲気づくりができるのじゃないかというふうなことも少し狙っているところもございまして、そういったところの協力参加をまず具体的にはすぐにでも我々としてできることとして進めていきたいというように考えております。

○笹尾分科会長 そうすると、今の質問に関連しますが、これは農作業安全確認運動の中で全国の行政機関等の協力を得るというのは、もう3月1日から始まっているのですが、既にそういう各行政機関の参加というものは得られているのですか。

○吉田課長補佐 その件につきましては、これはホームページで公表することを前提として、今各県あるいは関係団体に照会をしているところでございまして、きょう現在では約200超ぐ

らの組織が既に登録いただいております、ちょっとこれはどの段階で出すかというのが実はあって、出されないと、今出そうとしたというところが中で非常にづらい立場になるというのも申しわけないなというところもあって、ただこれはある程度時期を見て、もう200集まっておりますので、近々にもこのあたりを公表させていただきながら参加を促していきたいというふうに考えてございます。

○笹尾分科会長 ほかに安全に関しまして。専門委員の先生方もどうぞ。

○原専門委員 私、北海道で農作業安全のほうの仕事にかかわっております、いろいろ進めているのですが、幾つか状況と、感じているところを話したいと思います。

北海道では大分農業機械の事故は減ってきてまして、件数の半分以下になっています。ある部分のところでだんだん平行線に近づきつつあるということで、次のワンステップ、次の段階が必要だろうと思います。

もう1つは、当面事故件数の非常に多い家畜と、高所転落というのが非常に北海道でも多いのです。それで怪我されたり亡くなられた方が結構いますので、今までの調査の中では、細かい調査表がない。家畜名だとか、落ちたとかいう項目に〇がついている程度です。その実態の調査のときにコメントをいろいろ書いている資料を今整理しているのですが、落ちたとか、家畜の事故の原因解明までいかないというところがあります。今年度は調査を進めている状況ですが、調査方法の基準が必要と考えています。

それで、あと機械のほうでいいますと、ある程度のところで終息状況に徐々になっています。それと、要望としては、農業機械の安全についての試験だとか研究レベルをもう少し上げてほしいというのが要望です。それで、今使われている機械は10年すれば同じものは多分ないと思います。形は変わっているし、名前は同じでも中身は全く違うと思うのです。そういう刻々と技術開発ができて、機械がどんどん、高精度の話がありましたけれども、能率も上がるということになりまして、共通的に使える安全基準だとか安全防護だとか、そういう一般的なラインのところをつくってほしいなと思います。今ある安全基準は最低限のラインですので、今コンピューター化されたり、いろいろ進んでいますので、もう1つ上の安全レベルというのが必要でないかというのが、私今いろいろ見ていて感じているところです。そういう意味で試験研究をやってほしいなと思います。

それで、もう1つ気になっているのは、トラクターとか、ほかの作業機もそうなんです、電子化されてきています。それでレバーから、ボタンとかダイヤルをどんどん使っている。それで各社はいろんな機械装置をそれぞれつけているのですが、共通性は特にないので、走行系

はどうだとか作業系はどうだとか、照明だとか、操作ラインは、みんなばらばらで、取付位置もばらばらなんです。個性があって非常にいいのですが、ある程度の、操作レバーのチェンジのミスを防ぐだとか、ボタンでいいのかダイヤルがいいのかというあたりの、誤動作防止の安全に対しては、人間工学的なところからもう少し研究して欲しいなと考えています。

あと2点目は、北海道では輸入機の大型機械が相当入っています。今ほとんどコンピューターが組み込まれて動くような装置が結構多い。それは1つには機械の性能をよくするというのと、人間の操作を簡単にすることで装備されているのですが、その中にもやはり安全の装置が入ってきている。ドアを閉めないでコンピューターが動かないだとか、ステップを上げないと全然エンジンがかからないですとか、そういうITがかなり組み込まれている。日本もそういうソフトを組み込んだ機械類も、これからもどんどんふえると思うのですが、そういうときに、そういう技術を生かして安全にも寄与するような、そういう機能をつけるような、セルフ・セーフティーみたいなそういう概念も入れて、つくっていただければ、先ほど佛田さんが言われたように、そういう機能をきちっと入れれば、機種は少なくともそれなりの作業はできるわけです。そうすると、高齢者ですとか女性の方が、足で踏むという調査も今やられていますけれども、今みんなボタンだとかコンピューターになっていますので、誤動作防止みたいなソフトも組み込んだ研究が必要だと思います。私は北海道の中小の農業機械メーカーの事務局をやっていますけれども、北海道の小さい機械にでも徐々にそういうものを組み込むような開発をこれからはしないと商品としての意味がないと思います。

今、外国の農業機械のほうは、小さい機械までもどんどんそういうのが入ってきていますので、国産の危機だというのは、私自身が危機感を持っていますので、日本の進んだ技術をぜひ農業機械に入れて、行政主導でもいいのですが、ぜひそういう新しい観点をに入れて、その中にも必ず安全が入るといような研究が是非必要だろう。是非お願いしたいなというのが私の今の要望です。

○笹尾分科会長 ありがとうございます。

安全に対して、特に北海道という大型機械化の進んだところで実際に体験する中での貴重なご意見だと思います。事務局のほうからただ今の意見に対して何か。

○吉田課長補佐 貴重なご意見ありがとうございます。

北海道という、ある種機械化の進んだところでの、安全対策も非常に北海道は進んでおりますので、そこからのご意見ということで非常にありがたくちょうだいしておきます。

聞いていて、そういったものはすぐ我々としても考えていかなければいかなければというふ

うに思いながら聞かせていただいていたのですけれども、1つは事故の実態として具体的にどういった状況で起こった事故なのかをもう少し突き詰めていかないと、指導するにしても機械の安全性を向上していく上にもなかなかうまくいかない。これはごもつともございまして、我々といたしましても、これまでの死亡事故調査だけではなかなかわからなかった、当然ヒヤリハットもそうですし、重大事故に至らなかったけれども少し怪我をしたみたいな事故も含めて、実は情報はかなり集まって、生産局長通知を出しまして、今関係団体の協力のもと、今いろいろ集まってきていまして、その分析をしっかりとした上で、今の安全基準と照らしてどうなのかというような分析を今後しっかりと進めていきたいなというふうに考えてございます。

もう1つ、安全基準のお話でございまして、おっしゃるとおり今の我が国の安全鑑定の安全基準というのは、ある種我々が今考えている最低限の水準でございましてけれども、これが今の技術をもってすればどういうところまで達成可能なのか。要は将来の水準みたいなのところも含めて、しっかりと見据えた上での現在、将来を見据えた上での現在の基準というような観点も、その安全基準の検討の中である種反映しながら進めていけば、当然研究開発あるいは商品開発をしていくメーカーとか研究機関の1つの道しるべにもなりますし、その中にITだとか、そういった情報機器なんかも含めて、その利活用の方向性なんかも見えてくるところもあると思いますので、今いただいたご意見も含めて、生研センターともよくよくそのあたり戦略を練って、よりよい、安全性のより高い機械、農業機械の安全性というのは実はよく機械の作業性能との兼ね合いで難しいということはあるのですけれども、これは、安全性を向上するというのはゴールがないというか、安全性を高めることにゴールはないというふうに考えてございますので、そういった観点で、将来を見据えた今日の安全基準のあり方という考え方で、引き続き安全基準の見直しあるいは強化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 今お答えになりました安全にはゴールがないというような観点で、ぜひともより一層進めていっていただきたいと思います。

それでは、まだあるかとも思いますが、次の議題も残っておりますので、2番目の議題に入りたいと思います。

2番目「農機具の型式検査における平成22年度対象機種等について」でございまして、この議題につきまして、当審議会への諮問があるということでございます。

諮問に先立ちまして、事務局より資料の説明をしていただいて、その後諮問をいただきたいと思っております。資料としては2-1から2-4でございます。

それでは事務局、よろしく申し上げます。

○吉田課長補佐 それでは、2つ目の議題につきまして、資料2-1から4に沿ってご報告、ご説明させていただきます。

まず資料2-1をお手元にご用意ください。「農機具の型式検査について」、今後審議していただくに当たっての基本的な情報をちょっとまとめさせていただきます。

まず、この検査でございますけれども、農業機械化促進法第6条に基づきまして実施しているものでございます。任意試験という形でやらさせていただきます。

その検査の目的ですけれども、能率、精度、安全性、さらには耐久性というようなことをその検査の中でやっていって、その情報提供をさせていくというような目的でやってございます。生研センターさんのほうでやらさせていただきます、検査合格機には検査合格証票というものを添付するようなことができる仕組みとなっております。また、その検査合格の結果につきましては都道府県の方々等にも周知させていただくような仕組みとなっております。

資料2-1の2でございますけれども、検査の対象機種につきましては、毎年度この審議会での意見を聞いて農林水産大臣が定めることとされてございます。

今対象機種につきましては、平成6年に検査部会のほうで作成されました「対象機種選定の考え方」に則しまして選定されてございまして、具体的には2ページ目の(3)にございますけれども、以下の10機種でございます。トラクター(乗用型)から安全キャブ・フレームまでの10機種を対象に検査を実施してございます。

3点目の「検査の実施方法・基準」でございますけれども、これも農業機械化促進法に則しまして、その基準なりを新たに定め、あるいは変更するような場合は、当審議会の意見を聴いて大臣が行うということとされてございます。

実施方法あるいは基準というものは、この構造とか安全性とか、先ほど申し上げたような観点で、かなり細かい内容が決められているという状況でございます。

4は先ほど申し上げましたので飛ばしまして、5の「事後検査」ということで、その検査の合格の状況をしっかり担保するために、国が事後の検査を実施することができる仕組みとなっております。

それで、資料2-2でございますけれども、まず1点目の農機具の種類につきましてですが、資料2-2にありますとおり、今10機種はその考え方に則して選定されたものでございまして、その具体的な選定の基準は、裏のページにちょっと用意させていただきましたので、そのところによるものでございます。

ちょっと裏のページを見ていただいて、2-2の裏側でございますけれども、「農機具型式

検査の対象機種選定の考え方」ということで、1としまして、以下のいずれかに該当するものであることということで、これは当たり前のことでございますけれども、普及度が相当あるとか、広範囲にわたり今後普及するというふうに見込まれるものとか、そういった観点が書かれてございまして、ただ一方で、2にありますように、以下のいずれかに該当するものは対象としては適切ではないのじゃないかということで、もう既に技術として固まっていて、その技術的な発展なんかは今後見込まれないようなものでありますとか、まだ試験研究段階で、そもそも検査することそのものが難しいような段階のものだとか、国が直接研究を行って、生研センターが直接研究を行って、それしかないというような場合につきましても当然対象には難しいだろうという観点でございます。

それで現在10機種が選定されているところでございまして、2-2の1ページ目に戻っていただきまして、3つ目の○でございますけれども、21年から今後の22年にかけて何か動きがあるのかというふうなことでありますと、なかなかそういった新たな追加を必要とするような情勢の変化もないのかなということでございまして、今回諮問といたしましては、21年度と同じ10機種を対象とさせていくような形で諮問させていただいているという状況でございます。

続きまして2-3でございまして、実施方法と基準でございます。これは毎年度ということではなく、必要とあらば年度の途中でも、いつでも変えられるような内容でございますけれども、1つの観点につきまして今回諮問させていただきたいというように考えてございまして、2-3にその要点をとりまとめてございます。

まず1番目として、基本的な情報といたしまして、今回の改正を検討してございますのは、その10機種のうちの1つ、農用トラクター用の安全キャブ・フレームでございます。

この1番に書いてございますように、安全キャブ・フレームの試験区分が、現在コードIからコードIVの категорияがございまして、それぞれトラクターの大きさとか走行方式の違いなんかによってカテゴライズされているところでございます。ちなみに、そのcategoryが重複するところがございまして、その重複する場合は依頼者のほうがそのcategory、コードを選定できるような、そんな仕組みで今進めているところでございます。

2番でございますけれども、実はキャブ・フレームの安全基準につきましては、OECDトラクターコードという国際基準に準拠したような形で我々運用させていただいてございまして、そういうことにしないと、国内で試験を受けたけれども、海外に持っていたときに、その試験データが使えない。その逆もあまして、海外で受けたけれども国内で使えないということになれば、そういう面では、メーカーもそうですけれども、農家にとってみても、そのコスト等

で非常に不便、不利益を被るわけでごさいます、そういったことのないように、基本的な安全性というのがベースにあるわけでごさいますけれども、準拠したような形で運用させていただいているところでごさいます。

こうした中、2009年のOECDの会合におきまして、試験方法で、その試験機関等によって少し誤差が出るような試験方法については、それは是正すべきじゃないかというような検討がありまして、約1年間の検討を経て、この2009年の会合で少しその基準が見直しされてごさいます。大きく2点でごさいますけれども、それにつきまして、それに準拠するような形で、この国内の型式検査のキャブ・フレームの基準についても検討させていただきたいというのが2点目の審議事項でごさいます。

具体的に申し上げますと、2の(1)でごさいますけれども、1つは安全域計測のための座席基準点の変更でごさいます、これは農業機械、トラクターで転倒した場合に人間が怪我を負わないような最低限の安全域を確保しておかなければいけないのですけれども、その測定する基準点をどこか1つ決めないと、その基準点から前に何ミリ、横に何ミリみたいな安全域を設定するのですけれども、その基準点というものの測定の、検出の仕方についてでごさいます。

2ページ目、ちょっと技術的な内容で大変恐縮でごさいますけれども、2ページ目の上のほうに書いてごさいますが、SIP方式とSRP方式という、実は2つ基準でごさいます、このSRP方式、ちょっと下の絵でSRPの絵が描いてごさいますけれども、座席の形状によってその基準点というのが少しその角度が変わるような木の治具を置くものですから、人によってとか機械によってその基準点というのが若干変わり得るのが問題点として指摘されておりまして、SIP方式というものは固定されている治具を置くものですから、だれが見ても変わらないので、これに標準化しようじゃないかということが決定されたわけでごさいます。

これと全く同じような方式で国内の型式検査につきましても、型式検査のコードI及びコードIIにつきましてもSRP方式でやっていたものですから、コードIVはSIP方式でやっていました。全部国際準拠でやっていたのですけれども、これをすべてSIP方式に統一するという基準変更、整合のための基準変更をやらしていただきたいというのが変更点の1点でごさいます。

2点目の、中段の(2)でごさいますけれども、もう1点ごさいます、安全キャブ・フレームの圧壊試験方法の変更でごさいます。これは国際コードで装軌式、キャタピラー式のトラクターの圧壊試験が、上からぐっと押さえる試験があるのですけれども、その強度試験を、最も効果が出るような、1点について押さえるというような基準だったのでごさいますけれども、当然機

械の安全性という面で見れば、一番弱いところを押して、そのときの安全域を見るというのが一番正しいやり方なんですけれども、世界的に見ても、キャブ・フレームの安全性というのはある程度確保されてきていますので、試験方法としては、どこでやっても、だれがやってもその測定結果が変わらない方法に変えるべきじゃないかという議論が国際会議の中でありまして、キャブ・フレームの一番前の1点と後ろの1点を1回ずつ押す、次の3ページ目の上に絵が描いてございますけれども、従来が一番測定すべき1点ということ、一番前の点と一番後ろの点を1回ずつ押したときの安全域を測定するというやり方に統一すべきじゃないかという議論がありまして、これもその国際会議の中でそういう方向に修正されたということでございますので、この国内の型式検査につきましてもそれに準拠するような形で改正をしたいということでございます。

3ページ目の最後に、参考といたしまして国内への影響ということでございますけれども、この点につきまして、国際会議の中で検討している状況につきましては関係機関のほうに事前に周知させていただいてございますし、その基本的な強度設計の変更を、設計段階から大きな変更をしなければいけないというようなことではございませんので、国内の流通する影響というのは小さいといえますか、ないというか、そういったレベルの変更ではないかなというように考えているところでございます。

具体的には、次の2-4のところでも諮問という形でさせていただいてございますけれども、諮問文でございますのでちょっと読み上げさせていただきます。

農業資材審議会

会長 土肥 一史 殿

農林水産大臣

赤 松 広 隆

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号及び第2号の規定に基づき、下記の事項について貴審議会の意見を求める。

記

- 1 平成22年度において型式検査を行う農機具の種類
別添1のとおり
- 2 型式検査の主要な実施方法及び基準の改正

別添2のとおり

ということで、別添の1といたしまして、21年度と同様の10機種を諮問させていただいてございますし、別添2、少し専門的で細かな部分で大変恐縮でございますけれども、型式検査の実施方法、基準につきまして、先ほどの2点につきまして、関係箇所について新旧という形で改正の諮問案を作成させていただいております。

資料として用意しておりますのは以上でございます。

○笹尾分科会長 それでは、ただいま諮問のありました2点、「平成22年度において型式検査を行う農機具の種類」と「型式検査の主要な実施方法及び基準の改正」についての審議をお願いしたいと思います。

ただいま説明いただきましたことにつきまして、何かご質問、ご意見ございませんでしょうか。

一応種類は21年度と変わらないということですね。

○吉田課長補佐 そうでございます。

○笹尾分科会長 それから、試験方法については、今の安全フレームの試験方法並びに負荷を掛けるポイントですか、これがOECDのコードに準拠するというご提案でございます。何かご質問はございますか。

特にご意見がないようですので、それではこの諮問どおり、「平成22年度において型式検査を行う農機具の種類」及び「型式検査の主要な実施方法及び基準の改正」について、お認めいただけますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○笹尾分科会長 どうも、ご賛同ありがとうございます。

それでは、農林水産大臣より諮問のありました本件につきましては、諮問どおりで差し支えないという旨を答申することにいたします。どうもありがとうございました。

それでは、3つ目の議題は「その他」ということですが、特に事務局から議題を用意していないとのことですので、せっかくの機会ですし、まだ少し予定した時間がございますので、何か農業機械に関するご意見等があれば、ご発言をお願いしたいと思います。はい、どうぞ。

○鈴木委員 鈴木でございます。

きょうのこれまでの議論の中で、低コスト化という中で阿部委員のほうから、革新性だけじ

やなくて高効率というのを目指すべきじゃないかというような意見、それから佛田委員からの型式を集約すべきではないか、こういうような意見、全く私も同感でございます。

きょうの意見はどちらかというハードの面からのご意見だったかというふうに思いますけれども、この生産コスト低減という面において、ソフト面で1点ご意見を申し上げたいと思います。

農業機械の機械費の低減、水稻で言えばまだ20%弱ぐらいの農機具費の割合でございますけれども、その農機具費の低減、これは機械当たりの稼働面積をいかに拡大をすることにかかってくるのだらうというふうに思います。そのためには、個人で耕作規模を拡大する、あるいは集団化をする、あるいは阿部委員からありましたようなコントラクター、こういった方法もございますけれども、多様な担い手像を描く中で、それだけではやはり不十分なんだろうというふうに思います。

そういう中では、やはり今後は、これまではどちらかという所有をしての減価償却というのが機械費になっていたのですけれども、所有だけじゃなくて、借りて使う、レンタル、利用する、こういったものも適切に組み合わせてやっていくことが必要ではないのかな、そんなふうに思います。

それで、レンタルを実際にやると、まだまだ結構少ないわけですが、利用者の満足度、利用者のメリットというのは、これは明確だというふうに思います。利用料、それからあと車庫代が要らないだとか、金利だとか保険料も要らないだとか、そういうものを含めれば、利用者のメリット、これは明確だというふうに思います。

またさらに、実際にレンタルをやってみますと、今までの例えばトラクターとか田植え機もそうですけれども、今までは所有ということではできなかったので使えなかった土づくりの機械、こういったものを借りられるのであればやってみたいだとか、そういうニーズが非常に多くなっているということも考えると、今後、自給力向上対策で新規作物をやるだとかいうときにはさらに新しい機械が必要というような中では、ますますこういうニーズが高まってくるとは思いませんか、こんなふうに思います。

そういった中で、先ほど申し上げましたように利用者のほうのメリットなり要望というのは明確なんですけれども、じゃ、なぜレンタルというのが普及しないかということですが、これはレンタルをする事業者にとって、それを事業としてやっていくだけの採算が取れない。もちろんレンタルが進めば農業機械の生産も少なくなるし、それから需要も少なくなるので、メーカーあるいは流通事業者の都合というところも当然あるのですけれども、それだけじゃなくて、

レンタルを実際にやってみたときに、事業として成立をしない。それはやはりレンタルをするためにはある程度広域でこれを動かしていかなければいけないというようなことがありますから、そういったところの仕組みをいかにつくっていくか。レンタル市場をどうやってつくっていくかということがやはり重要な課題だろうというふうに思っています。

それから広域化の仕組みと同時に、レンタルが普及しております建機などにおいては、例えば2年か3年したら、それは中古で売却をする。そういう中古として売却をするということとセットでないとレンタル事業というのはまた成立をしないというふうに思うのですけれども、農機の場合は車と違って中古市場というものが確立されていません。下取りの価格もそれぞれ基準がないというようなこともありますので、例えば下取りの基準をどうするか、査定をどういうふうにしていくかというようなところを研究する、そういうのも含めて、中古の流通の仕組みをつくるということも含めて、今後レンタルだとか、こういったものを進めるということをぜひとも検討していく必要があるのではないかと。この分科会での検討テーマにさせていただいたらというふうに思いますし、また行政のほうの今後の政策誘導のほうもこういった点から検討していただけたらな、こんなふうに思います。

○藤井課長補佐 ご提案のあったレンタル、それからそのレンタルをすることによって出てくる中古農機の活用、これは私ども非常に重要だというふうに考えております。特に初期投資の軽減とか、あとその稼働率の向上、そういう意味において非常に効果があるのじゃないかというふうには考えております。

そういう中で、これは平成21年度予算の中になるのですけれども、レンタルについてのビジネスモデル、やはり貸す側のメリットがなかなか見えてこないというご指摘もございましたけれども、そういうところを、まずビジネスモデルを研究しましょうということで予算を取っていろいろやらせていただいております。

その中で当然出てくる中古の扱い、それについても研究はさせていただいているということで、年度途中、まだ21年度はちょっとあるので、最終的な結果というのは見させていただいてないのですけれども、そういう得られた結果に基づいてどういう施策を考えていくかということは今後検討させていただきたいというふうに考えております。

○笹尾分科会長 どうぞ。

○平林委員 バイオディーゼル燃料のことでございますけれども、今から2年ほど、ガソリンがリッター200円になるというときには、減反のところへバイオのお米をつくれれば、そういうものでディーゼル用の燃料をやるということで、大変連日連夜、テレビあるいは新聞で報道さ

れまして、私どものところは多分皆様ご存じだと思うのですが、お米をつくるところで麦とか大豆、そばというものがつくれないところがいっぱいある。減反でみんなそれをつくるようにしておりますけれども、このバイオディーゼル燃料をつくるということで、減反のところでもお米をつくれるということで、バイオ用のお米をつくれれば、機械は全部今まであるのを使えるし、これはいいことだということで、大変農家の人も期待をしていたのですが、燃料が足らなかったときは大分問題が議題になったのですが、今安くなったらお米の関係のバイオの燃料のことがあまり報道されなくなったし、何か関心が少し薄くなっているような感じがありますので、何とかこれ、全国でモデル地区を設置してなんて言うておりますけれども、もう少し力を入れて、今現在のような燃料じゃなくて、もう少しまた上がってくると思いますので、何とか日本である程度の農業機械で使う燃料ぐらいは、農業のお米とかそういうもので使えるようなことを考えていただきたい。もっと推進していただきたいと思います。

また、反対に、先ほどの乾燥機のことでもいろいろありましたけれども、台湾などでも、テレビを見ておりますと籾殻で乾燥しているというのが大分あるのですね。ただ日本ではまだその籾殻を利用してやっているというのは、ちょっと何か小耳に挟んだことがあるのですが、こういう籾殻の燃料を使うというようなこともまた検討して、早くこういう関係のものをして、出させていただきたいと思います。

以上です。

○吉田課長補佐 ありがとうございます。

バイオ燃料でございますが、当然の施策と考えてございますが、これはもう鳩山政権下でも、やはり地球温暖化の防止というものは非常に大きな課題になってございまして、ただこれは一朝一夕にいかない部分もありますので、新規開発も含めて、やや腰を据えて我々としてはやり始めているというようにご認識いただくほうがいいのかなというふうに思っております。

その上で、我々はバイオ燃料の中でも、特に農業機械と親和性の高いのは、BDFという、例えば菜種の油だとかヒマワリの油みたいなものを農業機械に使っていくというのは非常に親和性が高いのかなというふう考えていまして、特にそこを中心にやっという言っているのですけれども、やはり単価、コストの問題というのが非常に大きなネックとして出てくる。これは当初から我々もわかっていたところでございますので、これを産地づくりみたいなところとタイアップして、バイオ燃料を使っている産地のPRなんかも含めて総合的にコストとしてペイをするようなモデルがつかれないかと。純粋に油をつくってそれを農業機械に使ってコストをペイしましたというのは、これはどう試算してもなかなか難しいところがありますので、

そういった産地化というものとうまくタイアップした産地の育成と申しますか、モデルみたいなものをつくれないうことと申してございまして、それ以上に、菜種とかをやっていると、やっている産地は非常に元気が出てくる場所がございまして、そういった相乗効果もあわせて、しっかり我々としては情報を整理した上で、現場のほうに普及を図ってまいりたいなというふうに、この事業の成果につきましては考えてございます。

もう1つ、乾燥機でございまして、確かに乾燥する燃料の熱源としての籾殻というのは非常に魅力的な資材でございまして、というのは、普通はこういったバイオ燃料というのは、集めるコスト、集める燃料が非常に高くなってしまって、エネルギー収支が合わないということはあるのですが、籾殻というのは実は乾燥施設にほっておいても集まってくる資材でございまして、これを燃やして乾燥エネルギーにしていくということは、当面非常に現実性の高いシステムでございまして、各社さんでかなりその辺の技術につきましては取れんしつつあると我々としても判断してございまして、もうほぼ実用化のレベルに達しているのかなというように考えております。あと若干コストの問題とか、長期利用したときの取扱い性の問題ございまして、それぞれしっかり我々としても情報を収集した上で、必要な対策があればしっかりしていくということも今後必要だというふうに思っています。

もう1つ、今回の次世代型の乾燥システムを考えている中で、籾殻と籾を混合することによって、籾殻のほうに水分を吸着させるというような新しい乾燥方式についてもこの緊プロの中でも検討してございまして、そういう面で籾殻の多元的利用というか、そういう可能性というのはまだまだあるのかなというふうに考えてございまして、しっかり、省エネ化に向けた研究開発も含めて、現場の、先ほどのBDFもそうですけれども、そういった普及とあわせて研究開発もしっかり進めてまいりたいなというように考えてございまして。

ありがとうございます。

○児玉委員 2点ほど要望というか、意見なんです、私ども、農水省が3月からの農作業安全月間を始められたということは大変いいことだと思っておりますが、その中で転落・転倒事故が多いということで、私どもざっくり調べましたら、トラクターの今流通している台数が大体190万台で、そのうちでまだ安全フレーム、安全キャブも含めて、ないものが95万台ぐらい、ざっくり見ても半分ぐらいは、そういう安全対応ができていないトラクターをまだ農家の人たちは使っていらっしゃるわけです。ですので、言ってみれば欠陥農機と言ってもいいようなものがまだ、新しいものについてはもちろん安全フレーム・キャブがついているのですが、そういう実態を農水省、国としては、農家に対して買い換え期間みたいなものをつくって、同じメ

カーのフレームのついているものに買いかえさせるとか、何か具体的なことをしていかないと、こういった転落・転倒事故はなかなか減っていかないのじゃないかなと思います。

それともう1つは、さっき北海道の方もおっしゃったように、転落・転倒とか、畜産とか、農業機械にかかわらない重大な死亡に至る事故も結構出てきておりますので、今、農作業の安全をこの課で担当されておりますけれども、もう少しそういった意味では機械によらない事故というものも重視していかなければいけないと思うので、そういう対応ができるような、今の担当課が機械以外の事故というものをどのぐらい、農作業事故でやっているのかもちょっとわかりません。やはり農業機械にかかわる事故を対応していると思うので、そういう面で幅広い、民主党政権は命が大切だということなので、そういう対応した部署というか、担当を置いていただきたいなと思っております。

○笹尾分科会長 今の最初の方のご意見の中に、これは前にも出たかとも思いますが、先ほどの中古の機械との関連で、安全フレーム等の義務づけは中古機械には適用してないというようなお話もあったかと思えます。こういう命にかかわるような重要な規定は、中古機械が出回っている中では、ある程度、規制も考えられてもいいのではないかという気が以前からしています。そういうことも含めて、今の児玉委員のご意見、ご質問に何かお答えになる点は。

○吉田課長補佐 キャブ・フレームのついてない機械が一定程度現場のほうで走っていて、特に高齢の方の事故が多いのですけれども、高齢の方というのはやはり古い機械を使っているケースも多いのじゃないかというふうに我々は考えてございまして、そういったところが死亡事故につながっているということも一面ではあるのかなというように考えてございまして。

これは既存のトラクターに後づけでキャブ・フレームをつけられないかというようなことも、実は以前我々としてもかなり技術的に検討してきた経過もあるのですけれども、これ実は農業機械の保管状態というのが農家によってかなりまちまちでございまして、場合によっては雨ざらしでトラクターを置かれているというケースもありまして、そうすると、キャブ・フレームをつけても根っこの部分が相当痛んでいると、転倒したときの負荷に耐えきれないということがある程度見えてきてございまして、なかなか後づけというのも技術的な観点からも難しいということで、我々としてやはりできるだけ早くトラクターについては買いかえていただくようお願いしてございまして、中古につきましても、キャブ・フレーム付きのトラクターを売っていただくように、いろんな機会をとらまえて、関係業界の方にもご協力をお願いするような段階でございまして。

例えば、何かPRの資料で中古の宣伝をしているときに、フレームがついてないのが写真と

して載っていたりするときもたまにあったりするのですけれども、そういう細かいところも含めて、かなり役所としても目を光らせながら指導を引き続きしっかりやっていきたいなというように考えているところでございます。

今回の転落・転倒のときに、そのキャブ・フレーム付きのトラクターを買いかえましょうというのは実は少し考えてはいたのですけれども、実際に今回はかなり全国運動としてだれでも取り組めるところからまずスタートしようという1つの発想のもとに、きょうでもそのパンフレットを見てやれることを中心に整理させていただいております。

実は転落・転倒の防止対策ということを挙げればかなりのボリュームに実はなるところがあるのですけれども、こういったものは一步一步現場のほうの普及から始めていかないと、今回は特に1回目の、初めての確認運動、全国運動ということもありますので、そういった今後キャブ・フレームの推進指導なんかも、確認運動の展開とあわせて、うまくやっていきたいなということも担当としては内々考えているような段階でございます。

もう1つ、農業機械に関係する事故以外の事故でございますけれども、農業機械につきましては比較的わかりやすかったり注意しやすかったり、それでもするのですけれども、案外それ以外のところでも、例えば熱中症でご高齢の方が結構亡くなられたりするのは看過できないところでございます。

記憶に新しいところでは、畜産の関係で、サイロにご家族が皆さん落ちて、宮崎県でしたか、亡くなられたとか、最近でいいますと、大雪が降って、ハウスの雪かきをしていて亡くなられたというような事故もあって、農業機械以外でもやはり農作業事故というのは実は起こっていて、そこについての注意喚起というのは我々農水省としてもしっかりやっていかなければいけないと思っています。

こういった対策、実は我々機械をやっているところだけでは、やはり情報連絡網も含めて、やや難しい部分もございますので、関係部署とかなり連絡を密にさせていただいてございまして、例えばサイロの件であれば畜産部の関係部署ですし、ハウスの件であれば園芸を扱っている部署であります。そういったところと連携させていただきながら指導通知を出させていただいたり、個別にさせていただいております。

むしろ我々は農作業安全を全体統括して見ながら、目配りをして、足らないというところがあれば関係部署とうまく連絡し合いながらそういったルートで注意喚起をしていくということが必要かなというように思っていますので、引き続きそういうことはしっかり内部で調整しながら、連絡しながら、しっかりやっていきたいな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す。

まだ何かあるかもしれませんが、一応予定しておりました時間も参りましたので、これで終わりたいと思います。今日はいろいろ貴重なご意見をいただきありがとうございました。

それでは、本日の農業機械化分科会はこれで終わらせていただきます。司会のほうを事務局にお返しいたします。

○小栗大臣官房審議官 本日は大変熱心にご議論いただきまして、まことにありがとうございました。

ひとつ、機械の本体だけの話ではなくて、農業生産の関係をどうするかというようなより大きな問題をあわせて考えていくことが非常に大事だというお話をさせていただきました。私どもまた、新しい農業手段なりを考える手段としまして、そういった意味もあわせまして、自主的な営農体系を生産現場によりよい方向に維持していけるように政策を考えていきたいというように思っておりますので、今後とも引き続きご協力のほどをよろしくお願いいたします。

本日はどうもありがとうございました。

○藤井課長補佐 それでは、最後にちょっと事務的な連絡事項でございますけれども、本日の会議に提出されました資料につきましては、これまでと同様、農林水産省のホームページに直ちに公表、掲載することとなっております。また、いただいたご意見につきましては、議事録という形でまとめまして、最終的には皆様のご確認をいただいて上で、発言者のお名前とともにホームページに公表させていただくというふうになっておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、本日はこれをもちまして散会とさせていただきます。どうも長い時間ありがとうございました。