

第20回農林ワーキング・グループ 議事概要

1. 日時：平成30年10月3日（水）8:57～10:40
2. 場所：中央合同庁舎第4号館4階共用第2特別会議室
3. 出席者：
 - （委員）大田弘子（議長）、金丸恭文（議長代理）、飯田泰之（座長）、
長谷川幸洋（座長代理）、新山陽子
 - （専門委員）齋藤一志、藤田毅、三森かおり
 - （事務局）田和規制改革推進室長、窪田規制改革推進室次長、
小見山規制改革推進室参事官
 - （ヒアリング出席者）国土交通省：高野航空局安全部長
国土交通省：平井運航安全課長
国土交通省：湊航空技術基準企画室長
農林水産省：永山大臣官房審議官
農林水産省：島田研究総務官
農林水産省：松岡植物防疫課長
農林水産省：沖消費・安全局総務課長
農林水産省：信夫大臣官房政策課長
農林水産省：枝元生産局長
農林水産省：新井食料産業局長
農林水産省：秋葉技術普及課長
農林水産省：宮浦食品流通課長
農林水産省：今野生産資材対策室長
4. 議題：
 - （開会）
 1. ドローンに関する規制制度の現状、更なる利活用に向けた取組・検討状況について
（国土交通省、農林水産省からのヒアリング）
 2. 農業生産資材及び農産物流通に関する調査について
（農林水産省からのヒアリング）
 - （閉会）
5. 議事概要：
 - 小見山参事官 おはようございます。若干時間は早いのですが、皆さんお揃いですので、

第20回「農林ワーキング・グループ」を開催いたします。

本日は、大田議長、金丸議長代理が御出席です。林委員、吉田委員、本間専門委員、渡邊専門委員は所用により御欠席です。

それでは、ここからは飯田座長に司会進行をお願いいたします。よろしく申し上げます。

○飯田座長 ありがとうございます。

議題に入ります前に、今般、新たに規制改革推進会議の委員となられた立命館大学食マネジメント学部教授の新山陽子様が本日の農林ワーキング・グループに御出席いただいておりますので、御挨拶を頂戴したいと思います。お時間が限られておりますので、1分程度ではございますが、御挨拶をお願いできればと存じます。よろしく申し上げます。

○新山委員 ただいま御紹介いただきました立命館大学食マネジメント学部の新山と申します。どうぞよろしく申し上げます。

農業経済分野でずっと仕事をしてきておりますので、この部会の委員を通しまして、全ての人々のためによりよい農業・林業が築けるように、微力ですが、努力していきたいと思っております。

これまでやってきております領域は、畜産経済、そして、フードシステムと申しまして、生産から消費まで全体を一つの関係において捉えるという学問分野ができておりますが、そういうアプローチ、それから、食品安全、リスクコミュニケーションなどの分野で仕事をしてきております。そういうことができるだけ生かされればよいと思っていますので、皆様、どうぞよろしくをお願いいたします。

○飯田座長 ありがとうございます。よろしく申し上げます。

それでは、本日の議題に入ります。

議題1は「ドローンに関する規制制度の現状、更なる利活用に向けた取組・検討状況について」です。

本議題につきましては、本年6月15日に閣議決定されました規制改革実施計画においても記載されている事項でございまして、主要論点としましては、農業分野においてドローンを使用する際の補助者配置基準、目視外飛行時の基準、そして、最大離陸重量25キロ以上の機体に要求される機能が挙げられております。本日、これらの論点全体について改めて取り上げ、関係省庁の検討状況を確認することといたします。

それでは、国土交通省より御説明をお願いいたします。

○高野航空局安全部長 おはようございます。国土交通省航空局安全部長の高野と申します。ドローンの安全規制を担当しております。本日は機会を与えていただきまして、ありがとうございます。

最初に、お断りですが、この後、私、ほかの所用がございまして、9時半前後で失礼させていただきます。大変申しわけないのですが、よろしく申し上げます。

それではまず、私どもの資料1-1でございまして、閣議決定された項目について、1ページ目で検討の方向性のイメージをお示ししています。検討途上のものもございまして、大体

方向性が見えてきているような状況もございます。

1つ目は、目視内・補助者なしの飛行についてでございます。無人航空機の飛行の許可や承認を行う場合に、補助者の配置を要求している場合があります。補助者の役割は一般的には、飛行中の機体や周辺状況の監視でございます。飛行中に予期せぬ突風や機体の不具合、いろいろな状況が発生した場合においても、地上の第三者や物件の安全の確保のため、注意喚起、助言を実施することというふうに我々の許可・承認の審査要領に記載されております。

そういった一般的な機能を補助者に期待しているわけですが、検討の方向性としては、農業分野はそれなりの特性がございまして、無人航空機の利用実態も割と限定的であったり、特に農薬散布の場合は限定的であったり、飛行環境も一般に使われる場合よりも多分違うのだらうということで、そういった利用実態も踏まえて、農業分野の無人機の飛行に関する補助者の役割をきちんと整理した上で、具体的な補助者なし飛行の安全確保対策を検討していこうということでございます。まだ検討途上のところがありますが、この点については前向きに検討できるのではないかと考えています。

2つ目の目視外・補助者なし飛行についてでございます。実は目視外・補助者なし飛行は、そのための基準を今年作りまして、発効しています。それも一般的な基準でありまして、例えば山間・離島の物流などに活用できるようにということと定めた基準ですので、それをそのまま農業水産分野に適用できるのかという議論も多分あると思います。そのため、農水分野でどういう場合に目視外飛行を補助者なしで行う具体的なニーズがあるのか整理をした上で、農業分野の利用特性を踏まえて、一般的な基準よりもうちょっと柔軟な基準にできないか、そういうことをこれから検討してまいりたいと考えています。

いずれにしろ、農水分野で目視外の飛行をされているケースはそんなには多くないと聞いておまして、どういう利用実態があるのか、どういう利用形態が想定されるのかということが重要なポイントになるのだらうと考えています。

3つ目は、25キログラム以上の機体に係る要件です。具体的な要件は、例えば100時間以上の飛行、事故発生時に原因調査のための飛行諸元を記録できる機能を有すること、フェールセーフ機能を有することでございます。従来、国の規制が始まる前から農水分野はラジコンのヘリコプターで農薬散布などをしていただいております。そのための業界の基準がございました。我々、安全規制を導入するときに、そういった業界の基準なども参考にしながら、25キロという重量の閾値を決めたり、追加の基準を決めてきていますが、従来からある農水分野のラジコンのヘリは100キロぐらいのものが多く聞いています。では、25キロ以上の機体でどういう開発のプログラム、どういうニーズがあるのか、そういったことも踏まえながら考えていきたいと考えています。この点についても、特に大きなものになりますと一旦何かあると被害が大きくなるという状況もありますので、追加の安全基準を定めているという状況でございます。

ただ一方で、冒頭申し上げたように、農林水産分野に限定して考えると、用途や使用環境が一般のものと大分違うこともありますので、そういったことも踏まえて考えていくのだらう

うと思っています。

以上が1ページ目の御説明です。

3ページ目にポンチ絵をつけてありますが、2ページ目、3ページ目は、農水分野の無人航空機の飛行許可承認を行っている最も多いケースの手続について御説明しています。

航空法に基づく無人機の飛行許可承認の基準は、例えば補助者の配置など具体的な要件を示しているのですが、使用する機体の性能、飛行場所、環境、運航体制などから総合的に判断して安全を確保することが可能である場合は、柔軟に飛行の許可承認を行ってきています。というのは、政府の方針としてドローンの利活用を進めていく、それに当たって余り硬直的な安全規制をやるのではなくて総合的に判断していこうということでそういう仕組みにしています。これが一般論です。

農薬散布やその他の農業用の無人航空機の許可承認手続については、制度をつくったときに農林水産省との間でどういう手続でやっていくのか御相談させていただいて、そういった柔軟な運用をさせていただいています。

具体的には、農林水産省のほうで技術指導指針を出していただいて、農薬散布飛行を行う場合は登録認定等機関が取りまとめて航空局に対して代行手続を実施して、我々は基本的にはその申請どおりに許可承認をするという仕組みでさせていただいております。農林水産省の技術指導指針は、ここに書いてありますように、申請者、都道府県協議会、登録認定等機関等の役割、必要な安全対策を定めていただいていると承知しています。

今回の検討の結果によって具体化された補助者なし飛行の条件や、目視外、そういったものについて当該技術指導指針に規定することで、我々も飛行許可承認手続をきちんとやっていけるのではないかと考えております。

3ページは、御参考までですが、今の農薬散布用無人航空機の飛行許可・承認の手続を図解したものです。

参考資料として2ページおつけしてしまして、先ほど御紹介しましたが、今年の9月に目視外・補助なし飛行に係る許可基準をつくりました。それについて中身を御説明した紙がこの参考になっています。個別の要件としては、第三者の立入管理、有人機等の監視、自機の監視、気象状況の監視ということと、飛行高度は150メートル未満、第三者が立ち入る可能性の低い場所、そういった中であれば許可ということと、基本的な考え方は、目視外・補助者なしで飛ばされる場合は、飛行の状況がわかるようにということと、第三者には注意するということであろうと思っています。

最後のページは、報道もされておりましたので、御承知ではないかと思えます。今年9月、農薬散布をやっていたラジコンヘリが暴走しまして、走行中の車両に接触して、田んぼにはね返って墜落した事故があったという御報告です。補助者をつけてやってもこういうことが起こり得るということで、暴走した原因をきちんと把握して再発防止をやっていかなければいけないような事故例であると思っています。

ヘリコプターが田んぼに落ちて、車の傷の状況が割と軽く済んでいるのでよかったと思

ますが、何せ先ほど御紹介した100キロぐらいの機体の暴走であったものですから、これぐらいで済んで非常に幸運であったと思います。具体的に第三者に被害を及ぼすようなこともそれなりに起こっているということの御紹介です。

以上でございます。

○飯田座長 ありがとうございます。

続きまして、農林水産省から御説明願います。

○永山大臣官房審議官 おはようございます。農林水産省消費・安全局担当審議官の永山と申します。

資料1-2をごらんいただければと思います。

1 ページ目は、農業現場の現状と課題でございます。御承知のとおり、農業分野では担い手の減少、高齢化が進行しております。左の表にございますように、平均年齢が66.4歳、65歳以上が6割という状況でございます。省力化を進め、生産性を高めるドローンを含めた小型無人航空機に対する期待が非常に大きいと考えております。

2 ページ目ですが、そういう認識を受けまして、農水省を初め政府全体としてスマート農業の実現に取り組んでおります。今年6月に閣議決定されました未来投資戦略におきましても、スマート農業の実現というものが明確に位置づけられ、そういう取り組みを進めているということでございます。

3 ページ目は、ドローンの最新の現状ということで整理しています。

ドローンを活用し、農薬散布をする技術を持った人の現状ですが、そういう知識、技能を習得した技能認定者の数は急速に増えていまして、2016年の155人から今年の8月には4248人ということで格段に増えておりまして、ドローンを活用し、農薬散布などに対応できる体制が急速に整備されていると考えております。

農薬散布の実施面積でございますが、28年度は684ヘクタールであったものが昨年度は8300ヘクタールということで12倍に伸び、今年度はさらに倍に伸びるという形で、活用がどんどん進んでいくと見込まれております。

資料には記載しておりませんが、ドローンの活用が進んでいく中で農薬散布用のドローンの事故の発生件数は、12倍に伸びている中で29年には2件の報告があったということでございまして、事故の発生率自体はそれほど高くないのではないかと考えております。

民間調査による農業分野を含めたドローンの市場の規模でございますが、2017年は108億円という市場規模ですが、2024年には7倍の760億円が見込まれておりまして、そういう意味でも急速に産業規模、市場も拡大することが見込まれております。

4 ページ目は、そういう中で農水省としてドローンの活用に向けてどういう基本的な考え方で進めていく必要があるのかということをもとめております。

労働力不足が深刻化している中で、やはり農業分野でのドローンの利用は必要不可欠と考えております。その中で、ドローンの技術の進展、農業現場の特色を踏まえて農業分野に特化したルールをきめ細かく定めていくことが必要というのが基本的なスタンスです。

委員の先生方は既に御承知のように、さまざまな技術の進展により自動操縦や、空域を境界内、一定の高度に限定することが可能になったり、ジオフェンス機能やフェールセーフ機能が充実する、そういうさまざまな技術の進展があり、そういうものを踏まえて、規制、ルールのあり方を考えていく必要があります。

また、農業現場の特色として、下に農用地の一例ということで写真を掲載していますが、このように農業の現場は都市部とは異なる特色がございます。人の立ち入り、車両の進入の可能性はないわけではありませんが、低い。基本的に自分の所有の土地に農薬を撒くということで、実質、農業者の管理が行き届きやすい私有地の中で行われる行為ということで、安全策も講じやすいのではないかと考えております。また、農薬散布の場合、飛行高度は2メートルから3メートル程度で、極めて低い高度で飛ぶという特色がございますので、そういう特色を踏まえたきめ細かなルールが必要と考えております。

ただ一方で、住宅地に混在する農地もあり、農薬という危険性のあるものを散布することを踏まえた検討が必要と考えております。

5 ページですが、本年6月の規制改革実施計画を踏まえまして、検討会を新たに農水省で設置し、検討を行っております。この検討会の趣旨ですが、農業分野におけるドローンの利用実態、技術開発の現状の把握、各種規制がリスク回避に寄与する程度の分析を行った上で、これらの規制の代替手段を検討し、その内容を制度所管である国交省に提案していくことを考えております。

これまで8月、9月、2回開催しております、1回目は現状の把握、2回目から個別論点の検討になっておりまして、最終的にどういう方向というところまでまだ検討会のほうで整理していただいている段階ではないことは申し上げておきたいと思っております。

その上で、個別の論点についての基本的な考え方で整理しました。

6 ページ目は、まず、補助者の配置の問題でございます。現状については先ほど国交省から御説明がありましたように、物を投下する、農薬を投下する場合に補助者の配置が義務づけられております。そういう中で安全性の確保は前提ですが、コスト削減のためにも、農業の特性、使用場面、使用環境を踏まえて補助者配置の要否を検討することが必要であり、今後の検討の方向としては、補助者の配置について、使用場面、農業の特性、技術の進歩に応じて農業分野の新たなルール、具体的にはこういう場合であれば補助者の配置が必要ないのではないかということのルールを明確にしていきたいと考えております。

2回目までの会議で、基本的に一律の規制は適切ではないのではないか、使用場面によって補助者を配置しないで利用できるようにすべきではないかというのは検討会としての共通認識になっておりますが、具体的にどういう場面で必要あるのかないのかということについてはこれから詰めた議論をさせていただきたいと思っております。その上で、検討結果を国交省に提案していきたいと考えております。

7 ページ目、2つ目の論点、目視外飛行の際の安全基準でございますが、現状は国交省から説明がありましたので、省略します。

課題については先ほどと基本的に一緒ですが、農業における使用場面、使用環境等考慮して、さらなる要件の緩和の検討が必要と考えております。先ほど事例が多くないという話でしたが、想定されるものとしては、傾斜地など見通しの悪い農用地、また、複数箇所に分散しているみずからの耕作地という場合についてはニーズがあるのではないかと考えております。また、検討会の中で新たな課題ということで、LED照明などを活用した夜間におけるドローン利用についてもニーズがあるという話がありましたので、それを含めて課題と認識しております。

その上で今後の検討の方向性としては、目視外飛行、夜間飛行についても検討していきたいと考えております。まずは現場での事例が乏しいことから、具体的な利用場面を明確化し、その上で要件の緩和の要否について検討して、国交省に提案していきたいと考えております。

8ページ目、最後の論点の大型機の問題でございます。現状については25キロを超える大型機の場合には小型機にはない特別な基準が設定されております。堅牢性、耐久性、そういう特別の基準が設定されているということでございます。

農業用ドローンの現状をご覧くださいますと、25キロ以下の小型機であると実際のタンクの容量は6リットルから10リットルということで、実際の1回での散布面積は1ヘクタール程度が限界ということでございます。一方、現在、生産コスト低減という観点から1区画2ヘクタール以上の大規模化を進めておまして、そのような大規模農地、2～3ヘクタールの場合には20リットル程度のタンクの搭載が必要になるということですが、現状では大型機購入と厳しい基準の遵守が必要ということで課題として検討会でも指摘がなされております。そういう中で、第三者の立ち入りがまれな農業地域を超低空で飛行するドローンにおいては、想定される事故被害が比較的小さく、より柔軟な基準を検討する必要があると考えております。

その上で検討の方向ですが、農業分野での大型機の取り扱いについて、農業の特性を踏まえた内容をまとめて国交省に提案していきたいと考えております。

以上、まだ検討の途上ということで、具体的にこういうことというところまでは今日御説明することができなくて大変申しわけありませんが、検討会についてはこれまで2回、今月中にもう一回、恐らく11月にもう一回開催して、検討結果をまとめて国交省に提案していくということで農水省としては取り組んでいきたいと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

○飯田座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの国土交通省及び農林水産省の御説明について御意見、御質問がありましたらお願いいたします。

高野部長がそろそろ退席されるかと思いますので、高野部長への質問がありましたら、まずそちらから受け付けていきたいと思います。いかがでしょうか。

それでは、特に高野部長というふうに限定せず、皆様の御意見、御質問を伺っていききたいと思います。

○高野航空局安全部長 私どもの資料で事故事例をお示しして、ただいま農林水産省から29年度事故件数2件というお話がありました。その2件というのはどういう種類の事故のことかよくわからないのですが、私どもが承知している範囲では、29年度の無人機での農薬散布における事故の件数は65件と承知していきまして、多分これが農水省が公表されている数字だと思います。飛行件数に比べて事故率がどうかというと、実はもとから飛ばしていただいている部分は割と厳しく操縦者の訓練や機体の認証をやっていただいている高い安全性が確保されていると思っています。多分、事故の定義の違いだとは思いますが、数字が我々が持っていたものと違ったものですから、失礼いたしました。

○飯田座長 いかがでしょうか。

○松岡植物防疫課長 植物防疫課長の松岡です。

ただいまの事故の件数ですが、農林水産省が2件、国土交通省が押さえている数字が65件ということでした。これについては事故を起こした機体の種類ということで、無人ヘリを含んだ事故が65件ということになります。ドローンに関して言えば、先ほど説明したとおり2件となっております。

○飯田座長 ありがとうございます。

では、皆さんの意見を伺っていきたくと思います。すぐに出る御意見がありましたら。

では、これは国土交通省、農林水産省に限らず、いわゆる農業分野に限定した規制の緩和を目指していく、その際に現状を調査し過ぎればし過ぎるほど、今あるものの延長線上の規制改革にしかないのかと思います。現状、規制があって、その規制に対応したさまざまな運用が行われているとするのであれば、今後その規制がなくなると全く今までとは利活用の方法自体が変わる可能性がありますので、できますれば、ある意味でいうと未来型の技術といいますか、現状の延長線上に拘泥しない形で緩和をお願いできればと思います。これは一般的な感想です。

そのほか、では、長谷川座長代理。

○長谷川座長代理 とても基本的なことを聞くのですが、この目視外・補助者なし飛行というところは、目視外、要するに目が見えないのに、見えないところを飛ばしていくということなのでしょうけれども、技術的にというか、実際イメージできないのですが、どういうふうに飛ばすものなのですか。

○高野航空局安全部長 今、我々の持っている基本的なルールは、ドローンが見える範囲で飛ばしてくださいということですが、そういうことでやっているのと、例えば長距離の飛行や物流といったときになかなか難しいと思います。目視外の飛行、しかも補助者なしというのは途中に人を立てて見張る必要はないということですが、目視外の飛行のやり方というのは、機体の状況は絶えず把握していないと変なところへ飛んでいくかもしれませんし、落ちるかもしれないので、例えばGPSで位置を把握して、それを通信で操縦しているステーションに送ると地図の上でどこら辺を飛んでいるというのがわかります。監視カメラをつけていただくとか、ドローン自体にもカメラもつけられますし、そういった形でドローンの状況を把握

するというのが一般的なやり方であろうと思います。目視外ではありますが、機体の状況や周りの状況を把握する技術を活用して、きちんとモニターしていくのが条件になるということだと思います。

○長谷川座長代理 そうだとすると、その手の技術というのはものすごく技術進歩が速いのではないかと思います、それにつれて規制のあり方もどんどん変わってくるということになるのですか。

○高野航空局安全部長 おっしゃるとおりだと思っています。目視外・補助者なしの飛行というのが実現することになったのは、モニタリングの技術、そういったものが進んだ結果としてこの9月に新しい基準をつくらせていただいたということだと思います。実はそういった意味もあって、冒頭申し上げましたが、私どもの承認基準は割と柔軟な運用が可能なようにできていまして、総合的に見て安全ならいいというバスケットは残っているものですから、新しい技術を試したり、そういったものをやらせていただいているということです。

○長谷川座長代理 最後にもう一点、そうだとすると、かなり専門的な操縦技術や設備も必要だと思いますが、そんなドローンを運用する会社みたいなものも立ち上がりつつあるのですか。

○高野航空局安全部長 そういった技術を持って、いろんなアプリケーション、使い方を考えておられる会社は結構たくさんあります。例えば農水分野に近い話で言えば、夜間、ドローンを山の上に飛ばして、リモートセンシングで野生動物の生存調査をしている会社や、そういった会社も幾つかあると聞いていますし、いろいろ新しいそういった技術の使い方を考えている会社は多分それなりの数が出てきていると思います。

もう一方で、設備のコストなど、売っているものを買ってあげればいいのですが、売っていなかった場合、開発したり、そういったものは自前でやるのは難しい部分かもしれません。

○島田研究総務官 関連でよろしゅうございますか。前任の植物防疫課長でございます。

現在、スマート農業ということで、ドローンやリモートセンシングを使って農業をもっと効率的にという形で進めておりますが、この技術の進歩につきましては、先ほど飯田座長からもございましたが、数センチの幅で位置を確認できるようなドローンが出ております。今まで産業用無人ヘリの場合にはやはり2メートルとか、そういった誤差が出ている状況でございましたが、最近は基地局といいまして、地域にポストを置いて、そこからの距離で正確な測地をする、あるいはGNSS、衛星データを使いまして正確な位置把握をするということで、現在、技術段階では5センチぐらいの幅で誤差が抑えられるような技術が進んでおります。

それから、夜間におけるセンシングのお話が出ましたが、昼間は天然の太陽の光が入りまして、センシングがやりづらいということもございます。夜間だと必要な光を、反射光あるいはそれに対するこちらから能動的にレーザー光を出して、それをセンシングするというのもございまして、実は夜間のニーズは非常に高まっておりまして、効率的であるということです。先ほどお話がありましたように、技術の進歩はかなり進んでおりますので、先ほどのこのエリア以外に出てはいけないというジオフェンス機能、あるいは戻ってこいというゴ

一ホーム機能でもかなり正確なコントロールができるという状況がありまして、これからスマート農業の推進という点では非常に使いやすい技術になってくると思います。

○飯田座長 ありがとうございます。

では、齋藤専門委員。

○齋藤専門委員 質問ということではないのですが、私は今年国交省への直接申請によりまして圃場への農薬防除をさせていただきました。大変有効で、短時間で、かつ天気を見ながら的確に防除されて満足しております。そういうことで使わせてもらったのですが、まず、第1点目の目視内・補助者なしという点では、補助者なしでは農薬の防除は無理です。その理由は、現在、150メートルまで許可になっていますが、150メートル先のポイントを的確に確認することは幾ら目のいい人でも無理だと思います。ということで、ドリフトの問題や、例えば10メートル前で止まってしまったとしたら効果の問題がありますので、そこをきちんとするために補助者がどうしても必要です。

ただ、これからいろんな技術が発展して、例えば、今はカメラの同時搭載を認めていないようですが、そういうものが許可になれば、カメラを見ながらということ一人でやる可能性があるんで、これも今後の農業への利用ということで許可していただければ、開発のほうでもカメラと同時搭載による物件投下ということもやらせていただければと思います。

2点目の目視外・補助者なし飛行です。先ほどどういう利用の仕方があるかという話がありました。まさに農業でこれをやれるのは、センシングか何かであれば使う可能性がありますが、実際はまだ現場では必要としていないと思います。ただ、これもまた将来のことを見据えて、基準を緩和して許可していただければ、いろんな技術を開発している会社のほうでのプラスになると思いますので、いいのではないかと。

3点目の25キロ以上の機体ですが、現在の25キロの機体では10リットルの薬剤を全部まくまでのバッテリー能力はありません。10リットル積んだとしても8リットルで警報が鳴ります。プロポを持っているとビリビリいって、何だ、これはと思ったらバッテリー切れです。今、北海道で2ヘクタールを一気に散布したいという意見もあるのは承知していますが、それだったらラジヘリのほうがはるかに高性能だと思うし、バッテリーを上げるだけの揚力を得るためのバッテリー重量がまだまだ問題です。バッテリーの開発会社に弾みをつけるために逆に25キロ以上の機体も許可していただければ、さらに20リットルを背負えるような高性能バッテリーの出現をもって農業者に非常に貢献できると思います。開発に弾みをつけ、現場に導入しやすいようにするために規制緩和ということで、工業系のメーカーに開発の主点を大型機で将来出現する大区画圃場に使えるドローンを目指すバッテリー開発というような感じで、最初に規制を緩和していただいて、業界に弾みをつけてもらうということであれば、農業にも大変貢献できるのではないかと一人で思っております。

以上です。

○飯田座長 高野部長、永山審議官から何か。

○高野航空局安全部長 ありがとうございます。

先ほどから2回ぐらい申し上げておりますが、私どもの基準は、総合的に見て安全なら許可しますという基準にバスケットでなっています。例えば25キログラム以上の機体のお話でしたが、25キロ以上の機体の基準をどうしようかと考えるときに、それは開発の途上と並行して多分やっていくのだと思っていますし、そのためには具体的な飛行をさせないといけないと思っていますので、開発のための飛行を許可しながら、その結果をフィードバックしてもらって、どういう基準が妥当かを考えていくというのが我々の一般的なやり方があります。こういったやり方が農業用にいいのかどうかはまた別の議論かもしれません。そういったやり方でやっていますので、つくられる方も不安全なものをつくりたいと思っている方はおられないし、そういった安全の確保という点については我々とゴールは一緒だと思っています。

我々、ドローンに限らず航空全体として、業界と連携して基準をつくって、それを広めていくというやり方をしていますので、そういったやり方がドローンでも使えるのか使えないのか、先に緩めていくという御議論もあるので、そこは考えていきたいと思いますが、我々は従来そういうやり方でやらせていただいているということだと思います。

新しい技術は、必ず試さないとなんにも使えないものかわからないということはどうしてもあると思いますので、その点については、新しい技術に沿った基準をきちんとつくっていったり、新しい技術に合わせて規制を緩和していったりということになるべくタイムリーにやろうと我々も思っています。

これも申し上げましたが、ドローンの利活用を進めていくというのが政府の基本方針であると思っていますし、言い方はよくないですけども、つまらない規制でそういったものを阻害するようなことは我々も本意ではないので、そこはなるべく自由闊達な、技術の開発や導入をどちらかというところを助けていけるような規制であるべきだと思います。

手前味噌になりますけれども、安全規制が邪魔だと思われる方もおられるかもしれませんが、航空法の規制がおおむね3年前にできています。その結果として何が起こったかというところ、ドローンの利活用が爆発的に進んできています。例えば、規制がある前は人口密集地で飛ばしていいやり方がわからなかったのが、我々が許可の基準や承認の基準をつくりました。それで安心して社会的に受け入れられる飛ばし方ができたという御理解をいただいて、利用が進んできていることがあるのだと思います。大事なものは、ニーズに合った、技術進歩に適した形でルールをつくっていくことだろうと思っています。

○飯田座長 では、永山様。

○永山大臣官房審議官 今、齋藤専門委員から、補助者の配置は必要性が高いというお話がございましたので、その点について、今、検討会でも検討していますので、簡単に御紹介させていただきたいと思います。

検討会においても、齋藤専門委員が御指摘のように、補助者が必要な場面はかなりあるという御指摘があります。ただ一方で、先ほど御説明したような、例えば北海道とか、いろいろな地域によって使用環境は違って、今、基本的に一律に補助者の配置が農薬を散布する

場合については現行のルールでは求められているので、それについて一律で規制することはどうかということは議論になっています。検討会では一律の規制というのは適当ではないだろうと、その場面場面に応じた規制ルールが必要で、例えば使用場面によってはそのリスクに応じた安全対策を現場でとることを促す、OWNリスクという言い方を座長はしていましたが、そういう現場での判断も尊重しながら安全対策をやっていく。規制で締める部分と、より危険性の低い地域についてはそれに応じた緩やかなルールの組み合わせで安全性とコスト削減、スマート農業の実現の両立を図っていく。方向としては、当然技術の進展ということもありますが、そういうことを踏まえて、より緩やかなルールが必要ではないかというのが検討会での議論でございました。

ただ一方、農業者の方からは、方向性としてはそうなのですが、そのルールが変わったときに、どういう場合に補助者の配置が必要で、どういう場合に要らないのか、そのルールはある程度明確にしていただかないと、実際の農家の方は使えなくなってしまうし、全てがやはり補助者の配置が必要だというふうに流れてしまうので、そこは明確にしてほしいというのが検討会での議論の内容でございますので、紹介させていただきます。

○飯田座長 ありがとうございます。

基準の明確化によって開発のポリシーが進めやすくなるという側面もあるかと思います。その一方で、技術開発や新製品投入にとって現行の規制基準がバインディングにならないような形で進めていただければと思います。

では、金丸議長代理。

○金丸議長代理 ありがとうございます。

この分野は、私自身は諦めの境地になっています。理由は、車の競争においては日本は先進国に追いついて、追い抜いた感があったと思いますが、飛行機の分野はもちろん軍事の制約がかなりあるものですから、国産の飛行機はなかなか飛びませんね。今度、ドローンという新しい分野ができてきて、技術革新がどんどん進んだ結果、新しい技術を活用すれば今までできなかったことができるようになったのです。先ほど齋藤専門委員が補助は必要だとおっしゃった。それはそれで、今まで補助ありがデフォルトなのだから、そうすると補助なしでいいドローンを開発したところでマーケットは小さいですね。だけど、日本を除いたほかの国ではどんどんドローンの利活用が進んでいて、補助なしで進んでいるわけだから、補助なしで利用できるような高性能のものは開発するインセンティブがある。今、ニーズから検討されていると思いますが、ニーズがものすごくある時点から拡大化して、対応をしようとなったときに、多分、国産のドローンではないと思います。現在でもそうなのだから。

では、ドローンマーケットに対して我々は何もしないでいいというのだったら別ですが、政府はドローンの利活用をいろんな分野で促進させようと言われている。本来、農業分野という特定でスペシャルな条件やニーズが明らかだから、開放できるのではないかという発想で農水省は検討しているのだけれども、その狭い分野ですら農林水産省の検討が遅い。

もう何年も経っていますね。

一方で、TPPは開放していったら、今度、二国間協議も始まるかもしれない。では、皆さんはニーズとおっしゃっているのだけれども、現状を把握するときに国際的な競争力も議論の論点に入れなければいけないのではないですか。だって、生産性を向上させましょう、農業者の所得を向上させましょうと言っているわけでしょう。農薬、肥料を有効でピンポイントで少量で効果的に使いたいという、当然ニーズはあるわけでしょう。それを人が撒いたら正確ではあるけれども、コストがかかるわけですね。TPPに賛成して、一方では当然ながら国際競争に打って出ようとしているわけだから、農水省ももっと早くやってほしい。何をもちもたやっているのか。JAにだけ改革を迫っている場合ではないでしょう。農水省自身の改革をぜひやってほしいと思います。

私は、目視外と補助者ありという言葉は陳腐だと思います。安全第一は国交省の使命としても大切だと思います。そうすると、補助者がいればイコール安全かということについて私は大きな疑問です。しかし、無人で飛ばしたら、無人で飛ばしたものをサポートしなければいけません。NASAはサポートしていますが、飛んでいるそばにいるわけではないですね。遠隔で今どこにどんな状況にあるかを把握することができているわけだから、補助機能があるのです。

それから、目視外なんて言っているけれども、人間の目にかわるものがあればいいわけではないですか。しかし、カメラは搭載性にインセンティブがない。機体の重量は限られている。積める重さも限られている。要するに、我々の国で規制をクリアしたものはその程度のものしか出てこないから、そんなものは国際競争力はありません。我々は少子化・高齢化だから、そんな国産ドローンは輸出できないですね。これはどうしますか。

農水省は水産の漁業改革もやっていますが、漁業の現場だって、最初、ドローンが飛んでいったら、センサーがついて、魚群を見たりできますね。船が一々行って見ている場合ではない。いろんな分野で使われているのが世界の現状なので、ぜひ世界を見てほしい。

きょう、国交省の高野部長、前は平井課長とも議論させていただきましたが、ちょっと安心したのは、今、言ったようなことを全部変えようと思うと結構大変なので、国交省の知恵として総合的に判断するので柔軟に対応しますと言ってくれたことは私は大いによしとします。しかし、その中でスペシャルなものを申請していったものすごく手間がかかって時間もかかって、ずっとマイノリティーである限りは、今、申し上げたとおり、それは産業にもならないし、いろんな利活用の新しいイノベーションは起きないと思いますので、そこはぜひ、目視外とか補助者ありとか人間にこだわらないで、機能にぜひこだわって全体の総合体系を、もう一回法律も見直してほしいと思います。

農水省におかれてはもっと必死にやってほしいと思います。この間、JAの方々と話してきましたが、JAもドローンの利活用を積極的にやりたいとおっしゃっていました。そういう意味では、皆さんこそ先頭を切らなければいけないですね。一番期待値が高まっていて、国全体として改革を推進させようと思っていて、国際競争の真ただ中に農業の現場の

方々は置かれるわけですから、ぜひもっとスピードを上げてやってほしいと思います。農水省でも同じで、目視外、補助者ではなく、機能についてぜひ議論を進めていただければと思います。

以上です。

○飯田座長 ありがとうございます。

では、新山委員。

○新山委員 今の御意見もありましたが、なかなか難しいところが、農業用ドローンというものを開発しようとなりますとマーケットの大きさに規定されますし、残念ながら日本の農業マーケットは非常に小さいですね。農業機械全般がそうですね。投資に見合った回収が難しいということから国内での開発がなかなか難しいところではないかと思います。農業用機械も海外に出て海外の市場に向けた開発になってしまっている。つまり、国内では難しいということで海外に出てしまっているところがあります。そこにどういうふうに対応していくかということとはとても難しい点ではないかと思います。

この新技術の開発ですが、御議論がありましたとおり、機能を重視して考えていくことは重要だと思いますけれども、新技術になればなるほど利便性が高くなるのと裏腹に、やはり新しいリスクが生まれます。その新しいリスクをどういうふうに捉え、その安全性を確保していくかということとはとても重要なことで、それができたときにむしろその利用が十分進むということがあると思いますので、その点はきちんと十分な検討をしていただくことが望ましいのではないかと思います。

○飯田座長 では、藤田専門委員。

○藤田専門委員 農業者としてドローンが進歩することは絶対に期待しています。今のコスト削減はドローンによるところが大きいと思っています。日本でどうしてもやってもらおう技術だと思っていますし、25キロ以上というのはどうしてもやらなければいけないと思っています。

アメリカの場合は数センチの刻みで誤差なしにトラクターが動いています。それはずっと前からです。一番の理由が、国の上に常に衛星があるからです。私はそれを聞いたときびっくりしました。日本はその衛星がちゃんと飛んでいないことで精度をなくしていると感じました。アメリカでは当たり前のことでした。そのぐらいに精度が上がっているわけです。何キロ先までも、1センチ、2センチの刻みでトラクターが種をまいているのです。乗っているのは人間でメキシカンだったりするわけですが、そういう面でいうと、まず衛星がちゃんと上にあって、精度が上がるのが第一優先で、日本農業の稲作なども含めて、全てがコスト削減の一番の期待値だと思っていますので、よろしくお願いします。

○飯田座長 では、大田議長。

○大田議長 1点だけ質問させてください。さっき齋藤専門委員が言われたカメラの同時搭載が禁止されているという理由は何ですか。

○平井運航安全課長 国土交通省としてカメラの同時搭載を禁止するような規制は行って

いないという認識でございます。

○大田議長 では、重量の問題ということでしょうか、齋藤専門委員。

○齋藤専門委員 農林水産航空協会の認証機体では同時搭載はだめということです。

○大田議長 農水省の問題ですか。

○島田研究総務官 詳しいことは担当のほうから申し上げますが、私が前任のときにお話をさせていただいたところによりますと、一つの機体について機体の性能確認をさせていただいているという状況でございます。その際に、カメラのないもので機体の性能確認をとったという状況の場合に、それにカメラをつけると全体のドローンのバランスとか、そういった機能をつけたことにより性能が変わってくるのではないかとということで、これまでそういうものについては別途評価をさせていただいて、性能評価の結果、オーケーになればそれを登録する、そういう作業をしていたものですから、多分そういうことで二度手間の状況になるのではないかと思います。当然我々は、ついているものについていないものを同時に評価する、そういったことを指導してきておりますので、齋藤委員がおっしゃられたような点については改善を図っているところでございます。

○大田議長 現場では混乱が生じているようですから、今回のこの検討会でぜひ御検討をお願いします。

○飯田座長 では、三森専門委員。

○三森専門委員 ありがとうございます。

私は果樹の立場とはいえ、日本の農業の中で、先ほど藤田専門委員も言われたとおり、どこの部分が劣っていて何が大切なのか、農林水産省のほうでもドローンだけの問題ではなく、そういった利活用ができていない部分もたくさんあるかと思っています。審議中の問題点の中で、面積や地域であったりということもあるかと思いますが、まずは稲作の分野だと思いますけれども、もっともっとドローンを進めていっていただいて、私たち中山間地の果樹もこういったものをどんどん活用していきたいという中では、ドローンの活用はスマート農業にはとても重要な問題だと思うので、ぜひ先進的に会議を行っていただきたいという要望でございます。よろしく願いいたします。

○飯田座長 ありがとうございます。

各委員から御発言がありました。実際、今後の日本国内におけるドローンの技術革新のためにも、日本国内にマーケットがあり、つまり、マーケットの意見や反応の近くで開発されるか否かというのは非常に重要になってきている。さらには、航空機に比べるとドローンは小資本での研究開発が可能なシステムになっております。または、その機体、ハード面ではなく、これからますますソフトウェアのほうが重要になってくる。そういった中で、本当は農業だけではなく全分野においてなのですが、ドローンの利活用を容易にするような、できる限り規制をせず、安全性についても、ある意味で言うとコストとベネフィットをしっかりと比較した形での安全基準を作成するといった方向で検討会が進んでいただけることを強く希望しております。

では、ほかに特にございませんでしたら、議題1につきましては以上といたします。
国土交通省及び農林水産省の皆様、ありがとうございました。

(農林水産省、国土交通省退室)

(農林水産省入室)

○飯田座長 続きまして、議題2に入ります。議題2は「農業生産資材及び農産物流通に関する調査について」でございます。

本議題については、昨年6月9日に閣議決定されました規制改革実施計画において記載のとおり、農業競争力強化支援法に基づき、国内外における農業資材の供給及び農産物流通等の状況に関する調査を行った上で、良質かつ低廉な農業資材の供給または農産物流通等の合理化を実現するための施策のあり方について検討することとされております。本日、これらの調査結果について農林水産省より御説明いただきます。それでは、よろしく願いいたします。

○枝元生産局長 おはようございます。農林水産省生産局長の枝元でございます。

資料2-1で私から資材の調査、資料2-2で新井局長から流通の状況の調査を続けて御説明させていただきたいと思っております。

まず、資材の供給状況に関する調査でございます。

1枚おめくりいただきまして、この調査の趣旨でございます。今、御案内のあったとおり、農業競争力強化支援法の16条なり附則におきまして、国内外の農業資材の状況に関する調査を行うと規定されております。これに基づきまして、初めての調査になりますが、調査いたしまして、今年の8月27日にお手元にお配りしております調査の結果を公表いたしました。

そもそもこの調査を行った背景でございますが、ここでもいろいろ御議論いただきましたけれども、競争力強化プログラムを議論していた際に、農業者が求める農業資材を安く調達していくためには、その資材がどのような価格帯で販売されているのか、農家の方々がそれをどういうふうにわかるのか、そういう情報が不可欠であるという御議論がございました。農業資材については、ネットなどでも価格が比較できるような仕組みはございませんでした。そういうことから、資材調達の参考になるように国内の資材価格の調査を行って公表するとしたものでございます。

また、資材業界の構造についてもいろいろ御議論がございまして、支援法に基づいて今さまざまな支援をやっておりますが、企業数や工場数が多くて構造改革が必要という議論も踏まえ、今回、海外の資材価格の調査も行いまして、資材業界の方々との議論に活用していくということにしたものでございます。

調査の中身は2つでございます。まず、国内の調査でございます。これは農業法人協会等に御協力をいただいて、担い手の方々にどこで資材を買っているかという調査をやった上で、その資材販売店、JA、商系の小売店、ホームセンター等にアンケートをお願いいたしまして、320店舗から回収いたしました。2つ目は海外の調査でございますが、水稻を生

産しておりますアメリカ、イタリアの肥料、農薬の価格を調査するとともに、一昨年に調査いたしました韓国につきましても再度調査して、日本と比較したということでございます。

調査の結果でございます。3ページをお開きいただければと思います。

肥料以下、各資材が出てまいります。肥料を若干詳しく目に御説明した上で、後は簡潔にしたいと思います。

肥料の調査結果でございます。これは全国で流通しております肥料で、全く同じ成分、規格のものをどういう価格で売っているか調査いたしました。一番右を見ていただきますとおり、同じものでも資材店によって大きな価格差があるということでございます。この調査では、JA、商系の小売店ごとの価格、地域の差、そういうことは公表しないという前提で調査しております。結果のみ淡々と整理しておりますが、これらの差が出ていることにつきましては、各小売店のサービス、例えば配送サービスや、小売店における資材の取扱量、そういう違いなどが価格差になっているのではないかと考えているところでございます。

農家の方々にわかりやすくするために、4ページに資材ごとにグラフをつくっております。横軸に価格帯、縦軸に回答いただいた店舗数、平均値を書いて、それぞれの価格帯で売っている店舗数がどれくらいあるのかを一目で見えるように整理いたしました。現在、この調査結果を農業者の方々、販売店にも情報提供いたしました。農業者においては、これまでの資材調達の点検、来年の調達の際の参考として活用いただくように、実際に現場にも出向いて説明を行っているところでございます。

6ページが農薬でございます。除草剤、殺虫剤、殺菌剤など、ごらんいただきますとおり、肥料と同様、価格差が相当ございます。

11ページが被覆資材と段ボールでございます。トンネル用の資材なども非常に大きな価格差がございまして、園芸を中心に農業者の方々に情報提供し、いろいろ考えていただきたいと思っております。

14ページが農業機械、配合飼料、15ページが農業用ハウスということで、それぞれこのような結果になっているところでございます。

続きまして、16ページ以降が海外の調査でございます。今回、水稻栽培が盛んなアメリカ及びイタリアの調査を行いました。現地には農業者の方にも行っていただいた上で調査を行いました。あわせまして、韓国についても継続的に調査を行いました。日本に比べて各国とも総じて安い傾向が見られました。アメリカやイタリアは経営規模や資材の市場規模が我が国と比べて非常に大きいというところに留意する必要があるかと思いますが、各国とも総じて安い傾向という状況でございます。

17ページにアメリカ、18ページにイタリア、19ページに韓国というふうに比較を載せております。例えばアメリカですと肥料が大体1～2割日本より安い、こういう調査結果になっております。このような海外との価格差については、農業者はもとよりでございます

が、特に各資材業界の方々に情報提供をして、意見交換を行う中で、業界の製造コストの合理化、再編などの動きを促していきたいと思っております。

20ページに各国の価格差の比較表等々を載せているところでございます。この調査は、法律上は5年に1回ということになっておりますが、私どもとしては来年以降も調査を毎年継続的に行って公表して、農業者の方々、また資材業界の方々の参考にさせていただくとともに、我々としてもそういう方々にいろいろ御説明し、議論して、より安い調達がどういうふうにできていくのか、そういうことを考えていきたいと思っております。

以上でございます。

○飯田座長 ありがとうございます。

続きまして、新井様、よろしく申し上げます。

○新井食料産業局長 引き続きまして、資料2-2によりまして農産物の流通等の調査について御報告させていただきます。

まず、調査の方法からでございます。今回は、実需者と直接取引が主流のアメリカを対象にいたしまして、公的なデータ、現地調査で比較しております。これは9月5日に公表いたしました。以下、模式図的にあえて線を単純化したということで、いろいろなデータをつなぎ合わせていますので、その点についてはしんしゃくして見ていただければと思います。

3ページは、まず全体の飲食料品の消費の動向でございます。アメリカは世界で外食の比率が一番高いと言われている国でございます。外食が50%、加工品が35%ということでございます。生鮮品の割合等については大まかに差はございませんが、外食と加工品の比率がアメリカと日本では大分異なっていることを見ていただきます。

4ページは、食料品流通の全体の構造でございます。日本の流通の構造につきましては、昨年の卸売市場法の改正のときも御説明させていただきましたが、生鮮物につきましては、卸売市場を通すものが現在では過半ということでございます。市場外取引についても徐々に増えているという状況でございます。アメリカにおきましては、基本的には直接取引が主流でございます。国内農産物も集出荷業者との直接取引ということで、これから御説明いたしますグロワー・シッパーという方々が各地で競合することによって生産者と取引をしているのが現状でございます。

6ページは、川下の販売の状況でございます。アメリカを見ていただきますと、スーパーマーケットが65%、そこにホールセラーということで、まずプレーヤーが日本よりも少ないということと、スーパーの再編が大きく進みますと、ここにおいて効率化等、川上を含めて一挙に図られるという構造でございます。日本は、見ていただきますと、スーパーが27%、コンビニと合わせても半分ということで、非常にプレーヤーが多いということもございまして、ここでいろんな小口取引、そういうことが今でも多く行われている状況かと思えます。

7ページがアメリカの小売の再編の状況でございます。見ていただきますと、上位の寡

占が非常に進んでおりまして、1990年代後半から2000年代前半は地方のスーパーを買収することによりまして、ウォルマートあるいはクローガーといったものが徐々に大きくなり、そのときに同時に国際的な展開も行われております。さらに、ここ数年間はeコマースに対抗してリアル店舗をどうやって活性化させていくかということで、さらに再編の動きが高まっているということでございます。

日本につきましては、さっき全体の中でスーパーは27%と申し上げましたが、その27%のスーパーでも上位5社の寡占割合が30%ということで、いろいろな地域において食品スーパーもたくさんあるということでございます。

8ページは、生鮮物の流通についてでございます。日本におきましては、青果物、特に国産青果については8割が市場経由ということでございます。アメリカにおきましては、みずからも自社農場を有し、さらに契約農場からの販売委託を受けて物を集荷する、選果・パッキング、マーケティングまでやるというグローワー・シッパーが主流になっているということでございます。これが大規模小売ですと71%、小規模の小売でも44%がグローワー・シッパーからそれぞれ契約して仕入れる構造になっているということでございます。

9ページにこのような取引の関係を大まかに図式的に示しております。日本におきましては、集出荷団体が販売委託をして、市場を通して、そこで価格を形成していただくというのが特に青果の場合、主流でございます。アメリカにおきましては、グローワー・シッパーがそれぞれの地域に複数存在するというので、それぞれ有利なシッパーを生産者が選ぶことによってシッパー側も育ちますし、生産者側もより有利な販売状況を得ていくという状況が顕在化しているということでございます。

そのような中、生産者もどのような形で大規模化していくかということが10ページでございます。米国における販売事業を行う農業協同組合ということで幾つか例を挙げておりますが、サンキストあるいはウエルチも、もともと農業協同組合から発生しております。そういう中で、それぞれがブランディングあるいは加工品の生産まで行うという形で、それぞれ物ごとに農協が大きくなっているという状況でございます。カリフォルニアでもイチゴ農家とイチゴ農協が一緒になって販売もより強化していくといった動きが見られるところでございます。

以上が小売の関係でございまして、続きまして、製造の関係でございます。製造業の再編の実態までは調べておりませんが、アメリカとの比較を御説明させていただきたいと思っております。

12ページです。食品製造業は日本では事業所の数が非常に多くなっておりまして、人口規模にいたしますと、米国が100万人当たり74.3の事業所数ですが、日本では226ということで、非常に多くの食品製造業が日本においては残っているということでございます。

そのような食品製造業の出荷額と労働生産性ということで13ページを見ていただきたいと思います。1事業所当たりの出荷額で見させていただきますと、日本は規模が小さいということもございまして、少しは上向きになっておりますが、アメリカの約4分の1ぐらいと

いうこととございます。それから、労働生産性も今、政府全体として上げるということとございますが、アメリカを下回るとともに、日本国内におきましても、アメリカの製造業の7割ぐらいということが労働生産性の状況でございます。

14ページでございます。そういう中、今後、再編を進めていくことが非常に重要になってまいりますが、直近10年間で事業再編を行ったかという質問に対しましては、「有」が4分の1、「無」が4分の3でございます。なかなか再編の動きは出ていないということとございます。産業競争力強化法の中でもまだ10件に満たない数ということとございまして、これから恐らく事業承継の問題ともあわせて再編が加速していくのではないかと考えているところでございます。

以上でございます。

○飯田座長 ありがとうございます。

では、ただいまの説明について御意見、御質問がありましたらお願いいたします。

農業資材についての統計はショッキングなぐらいの価格のばらつきで、特に単肥ですと同じものなのにここまで価格差がある状況というのに少々驚いてはいます。

では、長谷川座長代理、いかがでしょうか。

○長谷川座長代理 まず、農業資材供給の国内のほうの調査で、資材販売店、約480店舗とさらっと書いてありますが、この属性を可能な範囲で教えてもらえますか。先ほどJAという名前がちらっと出ましたが、どういう属性なのか。

○枝元生産局長 まず、担い手の方々に「どこで買っていますか」という調査をいたしました。JAで買っている方、資材の小売店、専門店で買っている方、ディスカウント系スーパー、そういうところを買っている方、大きくその3つでございます。

○長谷川座長代理 割合で言うとJAはどんな感じなのか。

○秋葉技術普及課長 割合でございますが、細かい割合は公表しないという前提になっていきます。一番多いのが、いわゆる資材店、商系と言われるほうですね。商系の普通の資材屋さんです。

○長谷川座長代理 「しょうけい」はどう書くのですか。

○秋葉技術普及課長 商い系です。農協ではないです。

○長谷川座長代理 商いの系統。

○秋葉技術普及課長 はい。農業資材屋さんです。2番目に多いのがJA、JAは主に単協です。その次がホームセンター、そういった順番です。

○長谷川座長代理 わかりました。ありがとうございます。

それから、ついでで申しわけない。外国と日本の比較がありますが、例えば2割から5割、4割、7割、幅を持って記載されています。これは一番高いところと安いところを単純に比較したという意味ですか。それとも、例えば硫酸と塩化カリウムで1～2割、つまり資材ごとで幅があるということなのか、何と何を比較していますか。

○枝元生産局長 それは後者です。資材ごとで、例えば硫酸、尿素、塩化カリウム、それ

ぞれの日本とアメリカを比較しています。

○長谷川座長代理 では、資材ごとの日本の値というのは調査の平均値をとっているのですか。

○枝元生産局長 そうです。

○長谷川座長代理 国内調査の平均値をとっているのですね。

○枝元生産局長 国内調査というか、下のほうに書いているのですが、日本の価格については農業物価統計調査というのがございまして、その価格をとっております。

○長谷川座長代理 農業物価統計調査、これですね。では、今回の調査の数字で比較しているわけではないのですね。

○枝元生産局長 そうです。

○長谷川座長代理 では、今回の調査で捉えた数字で比較したら幅はもっと変わってくるわけですか。

○枝元生産局長 日本の中でもすごく安いのは安く売っていますので、そういう意味からするとそういうこととございます。

○長谷川座長代理 高値のほうでとったら、例えば1～2割とか、そんなものではない数字が出てくる可能性もあるわけですね。

○枝元生産局長 ちょっとそこまでやっておりますが、可能性としてはそういうことかもしれないですね。

○長谷川座長代理 わかりました。ありがとうございます。

○飯田座長 では、藤田専門委員。

○藤田専門委員 国内の価格が高いという話が今まで続けてあった中で、この前、全農の肥料担当の課長と話したときに、全農はどこを目指しているのか、常にスーパーよりも安くとか言っているのです。要するに国内なのか、どこを目指すべきなのかということが価格をなかなか下げられない理由だと思っています。はっきり言えば、海外との競争をどう考えているのかがとても大事と思っています。全農は量を一番出しているわけですから、そこにあると思っています。

その要因は2つあると思って話をしまして、構造改革的なものが一つですが、もう一つ、農家にも原因があります。農協が農家をお客様扱いしすぎて3月の一番欲しいときに渡す、そういうことではないと思っています。在庫とか、そういうものも含めてなのですが、農家も不需要期にとる仕組みなど含めて、工場の100%の稼働も含めて、農家と肥料を生産する側が一緒になって価格を下げるという仕組みでないと進まないということを感じております。

○飯田座長 では、司会ではありますが、私からです。実は、この調査を拝見させていただきまして、農業資材分野では非常に希望を感じたところがあります。といいますのも、この価格調査では国内の比較的安価に供給している業者と海外の平均価格を比べると、大きな差はない状況です。

そうしますと、問題は、国内で安く売れている業者があるのに、例えば硫安ですと700円前後の業者から1780円の業者まであって、国内で、かつ差別化がない商品においてなぜこんなに価格に幅が出てしまうのか。むしろこちらのほうに農業資材価格問題の課題があるのかなと思います。

一方で、国内または国外まで含めましても、農業用機械についてはさすがに一個の値段が高いので、ここまでひどい価格差は生じていない。やはり生産者のほうもしっかりと調べますが、なぜ肥料等については高値で買って、それでよしと思っている業者、生産者の方がいるのか、そこに何か原因があるのかというところに注目するとよいのか、どうしてこんなに価格差があるのか、直感的でもよいので教えていただければと思います。

○枝元生産局長 まず、調査自体の仕組みから言うと、これは各販売店の店頭販売価格ですので、これにいろんなサービスや、実際にお買いになるときのいろんな割引、そこは反映できていないというのはございます。

ただ、農家の方々も、さっき藤田委員からもお話がございましたとおり、これまでほかと比較するとか、特に肥料や農薬とか通常使うものに関しては余りそういうマインドがなかったのだと思います。もちろん大きい法人の方々などは相当そういうものが出てきて、直接、肥料工場とやるとか、袋ではなくてフレコンで買うとか、いろんな動きが出てきています。

そういうことからすると、今回の調査をお示しして、自分の価格帯、自分が買っているものがどこだということで、自分の買っているところに「何でおたくはこんなに高いのか」とか、もしくはもっと安いところを探そう、そういう動きが実際出てきておりますし、そういうことを促していきたいと思います。そういう意味からすると、やはり農業者の側のあれがあるのだらうと思います。

あと、農業機械はそんなに差はないと言いつつも、やはり相当大きな投資なので、我々としては農業機械をもっと下げていくべきだと思っています。そこは幸い、この前、全農が各メーカーに担い手の方から希望を聞いて、こういうスペックのこういう機能がついたものをということで入札して、海外よりも安いぐらいの価格で提供することをし始めました。これまでは日本の機械はものすごくいろんな機能がついていて、高止まりしていたのですが、担い手のニーズに基づいて、そういうものを省いた上で、大量できちっと交渉すればものすごく安くなるということを証明できましたので、そういうことをどんどん進めていく。そのためには、自分が幾らで買っているかというのはすごく大事なことです。それは国内もそうですし、海外との比較もよくわかっていただいた上で、いろいろ考えていただくというのが重要だと思っています。

○飯田座長 ありがとうございます。

では、新山委員。

○新山委員 今は資材の問題だけの議論ですか。

○飯田座長 限定は致しません。

○新山委員 資材についてですが、議論になっていますように、資材価格は、効率的な生産に基づいた価格決めができるようにすることがとても大事だと思います。ただ、私は注意すべき点が2点あると思います。

1点目は、品質の幅ということです。ここに挙げられているような硫安、そういったものについてどれぐらい品質の幅があるのか、これは私も残念ながら十分存じ上げず、一般的なことになりますが、品質に幅があるということです。それから、今も出ましたが、アフターケアですね。特に農業資材については、使用に関する助言が購入先会社からある、購入先会社と一緒にどういうふうに使ってどういうふうに使って生産や品質を上げていくかということ農家の方々は議論されているようにうかがっていますので、そういったことも含めて考えられるよう、そういうことまでカットされないように気をつけることが必要だと思います。ただ安ければよいということでそういうことがカットされると、むしろ農家の方のためにならないので、十分注意が必要だと思います。

もう一点ですが、価格を海外と比較するときの重要な点だと思いますが、生産コストというのは先ほども御説明にあったようにマーケットの大きさに規定されますし、生産要素価格にも規定されます。具体的に言えば、賃金、地価、生産財価格です。賃金がここに挙げられている国と非常に違います。アメリカなどは移民労働力をかなり使用しています。イタリアの賃金はどうかということですね。日本は国内の労働者が働いています。そこをカットしていくということをもし単純に考えると、日本の労働者の賃金を下げることもなりかねません。農産物の価格比較をする場合にしても、そういうことが全く視野に入らない形でこれまで議論されているのではないかと思います。そこのところをどう考えてコストを下げていくのか、ここは大きな課題なのではないかと思っております。

○飯田座長 では、今の新山委員の御発言について、単肥の品質にどの程度差があるのか、また、例えばイタリアの農業者所得と日本の農業者所得を比べて日本のほうが特に高いという傾向があるのか。

○新山委員 農業者所得ではなくて、生産資材をつくる労働者の賃金です。

○飯田座長 賃金でもよいですが。

○新山委員 農業者の賃金はまた全然別の話です。

○飯田座長 わかりました。いわゆる一般的な賃金でイタリアが日本に比べて特に安いという傾向があるのかについて。

○枝元生産局長 まず、1点目のこの調査における品質という意味からいたしますと、全く同じ規格のものを調査しております。かつ日本の製品ですので、そこで品質の差はないだろうと思っております。

あと、農家の方々も御自分の農作物をつくる、もしくは地域のブランド化を図るということで、いろんな工夫をメーカーとされたりして、いろんな肥料などがあるのですが、そこは私どもとしては逆のほうからも考えてほしいという提案はしています。製品の種類、肥料の種類が余りにも多過ぎて、実際に調べてみると、名前は違うのだけれども、成分は

ほとんど変わらないというのもございます。

他方、県のほうでつくってあります施肥基準を使いながら普及してきたという側面もあって、今、県のほうと、施肥基準を見直して、もっと集約できるものは集約すべきではないかという議論をしています。9割の県がそういう方向で考えるということです。そのときに大事なことは、先生がおっしゃったとおり、農家の方々がちゃんとそれを理解していただかないといけないということなので、施肥基準及び施肥基準に伴う肥料の設計を集約することについては農家の方々ときちっと話をしながら進めていくということでやっております。

物価水準の関係なのですが、今、御指摘いただきましたとおり、この調査に書いてあること自体は、物価水準や生産要素のそういうものについては操作せずに、各国の生の数字を出しております。ただ、物価水準、購買力平価ベースで言いますと、日本を100としたときにアメリカが107、イタリア98。

○新山委員 すみません。購買力水準ではなくて、生産に要するコストです。肥料をつくる人たちの賃金、肥料をつくる工場の地価。

○飯田座長 まず、賃金については、最低賃金等で比較しましても、日本は先進国の中で比較的安い国だというのが私の認識ですが、これは間違いでしょうか。

○新山委員 そうですか。

○飯田座長 恐らく未熟練労働者の賃金が日本より低いとなると、先進国の中では多くはないのではないのでしょうか。例えば、日本より最低賃金が低い国というのと、どこがありますでしょうか。

○新山委員 そうしますと、これは生産資材手段の話をしているので、余り例がよくないかもわかりませんが、農産物の生産、あるいは特に食肉などのように農畜産物の処理にかかわる産業でいいますと、アメリカなどでは非常に多くの移民労働力が使われていますので、それらについて最低賃金の制度がどれぐらい守られているのか、国によってはそれについての問題指摘の報告が出たりしています。

○枝元生産局長 そういう意味からいたしますと、最低賃金や当該工場の地価、そういうことについては、申しわけございませんが、そこまで調べていません。

ただ、これにも書きましたように、アメリカやイタリアに関しては、そもそもの市場の規模が全然違うので、そこはやはり留意しながら考えなければいけないということはそうなのです。ただ、この資料には出していませんが、この調査をする前提としていろいろ調べた中で、先ほどの流通もそうでしたけれども、肥料ですと日本では3,000業者あるとか、製造段階での構造改革が進んでいないというのがあって、それを進めていく必要があると思っております。

それを進めるに当たって、ではアメリカにすべきだと言っているわけではなくて、アメリカの業界構造、そういうことを参考にしながら進めていきたいと思いますということで、今、そこは業界の中で支援法に基づく認定の件数も出てきておりますし、さまざまな再編に当

たってどういうふうに合理化ができるのか、その際に我々としてはそれが資材価格の低減につながるようにしていただきたいということで、税制面だとかいろんな支援をしております。そういう状況です。

○新山委員 わかりました。そうしますと、恐縮ですが、説明いただく資料にもう少しそのあたりの点、例えば肥料の種類が多過ぎるのではないかということや、業者の規模、数の状態、改善が可能なところがどういうところであるのか、どこに問題があるのかということをあわせて書いていただけるとありがたいです。そうしないと、品質や購入後のアフターケアなどのことが考慮されていないのではないかと感じてまいかねません。

○飯田座長 前回までの会議がその話だったもので、大変申しわけないです。

○枝元生産局長 農家なり業界の方がわかるようにまた来年以降工夫いたします。今、先生が御指摘いただいたのはこの前にいろんな調査をしておりますので、一回そこは御説明に上がりたいと思います。

○新山委員 わかりました。

○飯田座長 秋葉課長。

○秋葉技術普及課長 単肥の品質のお話がありました。日本は、肥料メーカーが、前の議論がありましたが、3000社ぐらいあります。その中で、化学肥料の95%を18社程度でつくっていて、さらに上位の10社で7~8割ぐらいつくっている状態です。今回、この議論のときに、合併の話もありますので、全ての工場にお伺いしてみましたが、そういった点での品質の差というのはほとんどありません。ベーシックなところが大体一緒です。その先に、例えば取り扱いがしやすい、そういった処理をしてあるとかということでの差はありますが、ほぼ同じものでこれだけの差があるという認識でよろしいかと思えます。

○飯田座長 ありがとうございます。

○新山委員 すみません。流通についても意見があります。後にさせていただきますようか。

○飯田座長 では、まず、お願いします。

○新山委員 今回、アメリカとの流通構造の比較の調査をされたという御説明がありました。日本の流通構造の状態を考えるとときの比較材料としてアメリカのみを対象にするには留意が必要かと思えます。と申しますのは、御承知のように国土の形が全く違います。アメリカの場合は中央平原に生産地帯がまとまっていますし、消費地帯が東西に集中しています。国土の中のあちこちに山があったり谷があったりという状態ではないですね。それに対して日本は南北に長いということもあり、国土の形状に規定されて生産が分散しています。それから、消費者の品質に対するニーズや習慣も非常に異なります。例えばアメリカの流通業者は日本に進出することを何度も試みていますが、全て撤退しているということもそれと関係していると思えます。

そういう点で比較的共通性があり、ともに改善を模索している地域としては、ヨーロッパのほうが参考になるのではないかと考えられますので、できましたらヨーロッパとも比較

していただき、もう少し相対的な視点を確保していただきたいと思います。

○飯田座長 どうぞ。

○新井食料産業局長 まさに今、御説明いただいたところは、消費者の動向、産地の動向は御指摘のとおりだと思っています。

今回は、1ページにお示しをいたしました。直接取引がアメリカのように行き着くところまで行くかどうかという形になるのかということで、そういう視点でアメリカを選びました。EUとか、どうするかということは来年度以降の調査でまた検討させていただきたいと思っています。

○飯田座長 ありがとうございます。

では、金丸議長代理。

○金丸議長代理 資材のところですが、今回こういう調査をして、有意義な御報告をいただいております。感謝申し上げます。

3ページの単肥のところはわかりやすいと思いますが、この差のところ、先ほどのお話だと店舗の割合が一番多かったのが小売の資材店、2番目がJA、3番目がホームセンターということでした。それぞれのジャンル、カテゴリ内の価格差というのはどうなっているのでしょうか。それぞれも同じような差があるのでしょうか。

それから、JA内の価格差というのはどれぐらいあるのでしょうか。

○秋葉技術普及課長 具体的な数字ということで、データは手元にはありますが、そこは公表できないのですが。

○金丸議長代理 何割とかないですか。

○秋葉技術普及課長 基本的にもものすごくばらつきがあります。例えば小売店の中のばらつき、JAのばらつきというのはそれぞれかなりあるという状態なので、一概にどういう傾向があるということではないです。

○金丸議長代理 今回のこの調査結果のJA内の差がこれぐらいあるというのは農業者には開放されないのですか。それから、JAにはフィードバックされないのでしょうか。

○秋葉技術普及課長 分析はしないのですが、この結果をそのままおろすということで確認していただくことを今やっています。

○金丸議長代理 そうなのだけれども、これは全農改革などやっている一環でも出てきた話なので、例えばこんな調査結果があったというのを全農にお伝えする、そういうことはなさらないのでしょうか。JA内のばらつきはこれぐらいあったというのは。

○枝元生産局長 この調査結果そのものを当然、全農、単協、農業者の法人協会、そういう方々に全て送っています。資材店のほうにも送っています。

○金丸議長代理 民間の小売の資材店は全国的にばらばらでしょうから、地域の格差があるかもしれないと思いますが、JA内はこんな差がありましたというせっかくの調査は教えてさしあげればいいのではないですか。

○枝元生産局長 その農協が見れば、自分のところが売っている価格はここなので。

○金丸議長代理 わかりますか。

○枝元生産局長 ということでございます。

○金丸議長代理 それを見て、自己分析するということですね。

○枝元生産局長 本当は農協というのは農家の集まりですから、安く買う人たちのはずなので、どこから調達すべきなのかということですが、他方で農家に売られている立場もあるので、そういうことからすると、やはり組合員の方々が農協に「何でうちはこうなっているのだ」と、そういうことからいろいろ議論が始まっていくということだろうと思います。

○飯田座長 ありがとうございます。

それでは、時間が参りましたので、本日は以上といたします。

最後に、事務局からお願いいたします。

○小見山参事官 次回の会議日程につきましては、後日、事務局から調整の上、御連絡申し上げます。

○飯田座長 それでは、会議を終了いたします。本日は、お忙しいところ御参集いただき、ありがとうございました。