

第 1 回

食料・農業・農村政策審議会 企画部会

スマート農業技術活用促進小委員会

農林水産省大臣官房政策課

第 1 回

食料・農業・農村政策審議会 企画部会

スマート農業技術活用促進小委員会

日時：令和6年7月31日（水）13：27～14：45

会場：農林水産省（合同庁舎1号館）

農林水産技術会議委員室

議 事 次 第

1. 開 会

2. 議 題

- (1) 生産方式革新事業活動及び開発供給事業の促進に関する基本的な方針（案）について
- (2) その他

3. 閉 会

午後1時27分 開会

○齊賀技術政策室長 それでは、加藤委員も参加されましたので、改めまして、定刻より少し早いですが、ただいまから第1回食料・農業・農村政策審議会企画部会スマート農業技術活用促進小委員会を開催したいと思います。

委員の皆様におかれましては、御多用中にもかかわらずお集まりいただきまして御礼申し上げます。

本日はウェブ参加の浅井委員、加藤委員、佐藤委員を含め全員の御出席ということになってございます。

また、本日の小委員会、公開といたしまして会議の議事録及び資料は農林水産省のウェブサイト上で公表いたします。委員の皆様には公表する前に内容を御確認いただきますので、御協力をお願いいたします。

それでは、開催に際しまして、農林水産省大臣官房技術総括審議官兼農林水産技術会議事務局長の堺田より御挨拶申し上げます。

○堺田事務局長 皆さん、御苦労さまでございます。御紹介いただきました堺田でございます。

第1回食料・農業・農村政策審議会企画部会スマート農業技術活用促進小委員会の開催に当たりまして一言御挨拶を申し上げます。

まず、委員の皆様方におかれましては、本日は大変御多用の中を御出席賜りまして誠にありがとうございます。

国内の人口が減少局面に転じまして、農業者の減少・高齢化も進んでおる中で、将来にわたって持続可能で強固な食料供給基盤を構築することが急務となっております。このため、さきの通常国会におきまして、農政の憲法とも言われます食料・農業・農村基本法を改正するとともに、その関連法の一つとして農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用に関する法律がこの6月14日に成立をいたしました。

この法律でございますが、スマート農業実証プロジェクトを全国に展開していく中で明らかとなりました生産現場と開発の両面の課題に対応するために、生産と開発に関する二つの計画認定制度を設けまして、認定を受けた農業者やサービス事業者に対しまして税制、金融等の支援措置を講ずることとしております。さらに、現在令和7年度予算要求におきましても必要な支援を検討しているところでございます。

本日、御議論いただきます基本方針は、この法律に基づきます生産方式革新事業活動並びに開発供給事業の促進の意義や目標、その実施に関する基本的な事項を示すものでございます。法の施行後、この基本方針に基づきまして、生産と開発の計画認定を進めまして、農業現場におけるスマート農業

技術の活用の促進を図りまして、農業の生産性向上に貢献してまいりたいと考えております。

委員の皆様におかれましては、本日、限られた時間ではございますが、忌憚のない幅広い意見を賜りますようお願い申し上げまして開会の御挨拶といたします。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○齊賀技術政策室長 それでは、冒頭のカメラ撮りはここまでとさせていただきたいと思います。

また、大変恐縮でございますけれども、本日他用により、堺田、今野はここでの退室とさせていただきます。

議事に入る前に資料の確認をさせていただきたいと思います。

資料は、議事次第にございます、資料1から資料4でございます。あと、議場には委員の名簿及び座席表をお配りしてございます。不備、不足等ございましたら随時事務局までお申し出いただければと思います。

また、本小委員会の座長は中嶋先生をお願いしてございます。今後の議事進行につきましては、中嶋座長をお願いしたいと思います。

座長、よろしくお願いいたします。

○中嶋座長 ただいま座長を拝命いたしました中嶋でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は1時間と限られておりますので、皆様の御協力を頂きながら進めてまいりたいと思います。

それでは、早速でございますが議事を進めます。

まず、議事1の生産方式革新事業活動及び開発供給事業の促進に関する基本的な方針について皆様に御議論いただきたいと思います。

本基本方針は、本年6月に成立したスマート農業技術活用促進法に基づき、制度運営の考え方を示すもので、食料・農業・農村政策審議会の意見を聴取の上定めることとしております。

本年7月16日、資料1のとおり、農林水産大臣から食料・農業・農村政策審議会に基本方針に係る諮問があり、同日に開催された食料・農業・農村政策審議会企画部会において、資料2のとおり、スマート農業技術活用促進小委員会を設置し、基本方針に関する事項の調査審議を行うことになった次第です。

この基本方針の案について、ただいまから事務局より御説明いただきますが、その後、今日お集まりの委員の皆様からそれぞれ御意見を頂きたいと思っております。先ほど申し上げたように1時間と限られておりますので、恐れ入りますが名簿の順番に御発言いただくということで、事務局よりは3分以内でと言われておりますので、すみません、御準備いただければと思います。

それでは、事務局から御説明いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○齊賀技術政策室長 改めまして、大臣官房政策課技術政策室長の齊賀でございます。

お手元の資料4が基本方針（案）でございますけれども、その内容につきまして、資料3、横紙で御説明をしたいと思います。時間の関係で、概略の御説明になってしまいますことを御了承いただければと思います。

まず最初に、この法律を制定した背景から御説明いたします。4ページを御覧いただければと思います。

先の通常国会では、食料・農業・農村基本法が改正されまして、そのうち農業の持続的な発展につきまして抜粋したものを5ページにお示ししてございます。この中に、生産性の向上、サービス事業体の促進、産学官連携の強化などの基本的施策が盛り込まれました。スマート農業技術活用促進法は、これら改正基本法の理念を実現するための法律という形で位置付けられております。

6ページをお願いします。

このような基本法改正の背景には、20年後には基幹的農業従事者が現在の約4分の1の30万人にまで減少すると見込まれる中で、従来の生産方式を前提としたままでは農業の持続的な発展、食料の安定供給、これらを確保できないおそれがございます。このため、農業者の減少に対応して食料の供給をしっかりと確保する、このために農作業の効率化、こういった効果が期待されるスマート農業技術の活用を促進することが必要と考えてございます。

7ページをお願いします。

農林水産省では、令和元年から全国217地区でスマート農業実証プロジェクトを実施しまして、実証結果からスマート農業技術の活用にあたっての課題、対応策、こういうものが明らかになってきたところでございます。

中ほどの緑色の欄にあるように、農業の現場では、例えば、自動収穫機で一斉収穫できるよう畝間を広げるですとか、品種を変える、こういったようなスマート農業技術に適合する生産方式への転換というものが求められますし、また、その下の青色の欄、技術の開発面では、野菜や果樹の収穫の自動化など、現場のニーズが非常に高いというにもかかわらず難度が高く、実用レベルに達していないスマート農業技術の開発の加速化が重要であるということが明らかになったところでございます。

8ページをお願いします。

法律のスキームでございます。資料の左の方、緑色の箱です。農業者が申請者となりまして、現場でのスマート農業技術の活用に取り組む生産方式革新実施計画、資料の右側にございます青色の箱、農機メーカーやサービス事業者などが申請者となりまして、スマート農業技術の開発及び供給に取り組む開発供給実施計画、この2種類の計画の認定制度を設けまして、これらの計画が認定されますと、

金融・行政手続の簡素化、税制特例等の支援を受けられることになってございます。

さらに、資料の真ん中にごさいます、これら2種類の計画の意義や目標を大臣が基本方針として定めることとされております。本日の審議会では、基本方針案について委員の先生方から御意見を頂戴したいと考えてございます。

10ページを御覧ください。

先ほど御説明しました生産方式革新事業活動、これは（A）にごさいますようなスマート農業技術の活用、併せて（B）、新たな生産方式の導入、これらをセットで相当規模で行うことということを目指してございます。その詳細は基本方針で定めることになりますので、後ほど詳しく御説明したいと思ひます。

具体例といたしましては、（A）にごさいます自動収穫ロボットを導入する場合、（B）の取組といたしまして、資料左側でいきますとアスパラガス、こちらでは茎を出す本数を3本から2本に減らしたり、ロボットの動線を広く確保するといったような取組、また、資料右側のリンゴの例でいきますと、リンゴの樹体を省力樹形に合う品種に転換する、こういったような取組が想定されます。

13ページを御覧ください。

開発の面でごさいます。スマート農業実証プロジェクトのデータを分析したところ、営農類型ごとに省力化や高度化等の必要性が高いものの、スマート農業技術の実用化が不十分な農作業が明らかになってきたところでございます。

例えば、左側、これは果樹作のグラフになってございますけれども、赤い色の点線で囲んである収穫であったり、摘蕾・摘果作業、こういった作業が対象になります。これらの作業に関するスマート農業技術等の実用化に向けた重点開発目標を定めまして、その達成に寄与する技術の開発供給に関する事業を計画認定により支援するというようにしてございます。

重点開発目標につきましては、基本方針に定めることになりますので、この後、詳しく御説明したいと思ひます。

16ページを御覧ください。

本日御審議いただきます基本方針（案）の概要を1枚にまとめてございます。

まず、緑色の第一、こちらが生産方式革新事業活動の促進に関する事項、青色、第二が開発供給事業の促進に関する事項、そして、左下の第三、生産と開発の連携に関する事項、その右側の第四がその他重要事項というふうに全体が四つのパーツに分かれてございます。今後、それぞれについて御説明いたします。

17ページを御覧ください。

第一の生産方式革新事業活動に関する事項についてです。

生産方式革新事業活動の促進の目標ということで、本法を通じて広くスマート農業技術が活用される姿を目指しまして、経営耕地面積を基本に算出するスマート農業技術の活用割合を令和12年度までに50%以上に向上させるということを定めてございます。

19ページを御覧ください。

生産方式革新事業活動についてはm、緑色の中ほどの点線囲いにございますように、①スマート農業技術の活用、②新たな生産方式の導入を併せて、③にございます、これらに相当規模で取り組むことと法律では規定されております。

基本方針では、その内容を具体的に規定していますが、③の相当規模というのは、点線の下に書いてございます、作付面積、売上高のおおむね過半でスマート農業技術の活用等に取り組む、こうしたことを通じて、費用に比して農作業の効率化の効果が十分に得られる規模、費用対効果が得られる規模を指すと定めます。

これは、経営の大小にかかわらずスマート農業技術の活用を促進する、このために画一的な下限面積のようなものは設けない一方で、費用対効果をしっかり踏まえながら生産性の向上に取り組む必要性、これに着目してのことでございます。

また、費用対効果の観点から、必要に応じてスマート農機の共同利用であったり、スマート農業技術活用支援サービス、これらの活用を検討いただきたいという観点から、2以上の農業者が連携して取り組むことが望ましいと規定してございます。

また、目標としては、農業の労働生産性の5%以上の向上、こういったものを設定いただくこと、あとは、留意事項としまして、農業所得が維持され、かつ正となること、こういったものも定めてございます。

21ページを御覧ください。

生産方式革新実施計画には、サービス事業者、食品事業者、これらの取組を併せて記載しまして、これらの事業者も支援措置を受けるということができることとしてございます。農業者が行う生産性向上の取組のために、サービス事業者や食品事業者にも協力して取り組んでいただけるように、この役務の総量であったり、農産物の総調達量、こういったもののおおむね過半が生産方式革新事業活動に関係して行われることを定めてございます。

22ページを御覧ください。

これら生産方式革新事業活動につきましては、点線の半分から下にございますように、原則5年以内で取り組むこととし、複数の農業者の共同申請の際には、その取組が一体性を有すること、また、

サービス事業者や食品事業者、その取組が継続的かつ効果的に実施されるように、日本に事業の拠点を有していること、また、地域計画など関係地方公共団体等との連携を図ること、こういったことも定めてございます。

右上の緑の点線囲みにあるように、基本方針に照らして適切であること、これが生産方式革新実施計画の認定基準ということにしております。このため、認定を受けるためには今まで御説明したような内容を満たしていただく必要がございます。

次に、第二の開発供給事業に関する事項について御説明いたします。23ページを御覧ください。

開発供給事業の促進の意義及び目標といたしまして、農業において、特に必要性が高いと認められるスマート農業技術等に対して、開発リソースを重点的に投入するということを目指しまして、先ほど御説明いたしました重点開発目標、これを規定します。

具体的には、これまでの実証プロジェクト等の取組を踏まえまして、下の表にございます赤の点線部分、営農類型ごとに省力化・高度化の必要性が特に高い、さりながらも、スマート農業技術の実用化が不十分な農作業、これを示してございます。

そして、青の点線で囲った部分、これらについて、実用化すべきスマート農業技術等の例をお示ししまして、その実用化によって、一番右の欄でございますけれども、生産性の向上の目標を達成する技術体系を令和12年度までに構築すること、これを重点開発目標の基本的な考え方としてございます。

例としまして、果樹、茶、重点開発目標を記載してございますけれども、水田作や畑作、露地野菜や花き作、施設野菜や花き、あとは果樹、茶、畜産、こういったような営農類型ごとに目標を定めてございます。32ページ以降に営農類型ごとの詳細を掲載してございますので、後ほど御覧いただければというふうに思います。

24ページを御覧ください。

開発供給事業は、①スマート農業技術等の開発、②開発された技術の供給、この両者に取り組むことが必要と法律上定められてございます。基本方針では、より具体的に、①開発については重点開発目標の達成に資することを要件としてございますし、②その供給については、供給の広域性や事業の継続性等も満たすことを要件として規定してございます。

これによって、必要なスマート農業技術がしっかり開発されて、農業者に広く行き渡るようにしたいと考えてございます。

25ページを御覧ください。

開発供給事業につきまして、労働時間の削減等の目標、また、開発した技術の普及に関する目標、これらの双方を数値で設定することをお願いしてございます。

また、原則５年以内で実施すること、複数の事業者の共同申請の際には、その取組が一体性を有すること、また、日本に事業拠点を有していること等も規定してございます。

右上の青の点線の囲みにあるように、生産と同じく、基本方針に照らして適切であること、これを開発供給実施計画の認定の基準としてございますので、認定を受けるためには、今まで御説明した内容を満たしていただく必要がございます。

26ページを御覧ください。

スマート農業技術の活用を図るに当たって、関係者間の連携であったり、各事業者や農業者による情報の収集・共有といったところに課題があるということで、基本方針の第三の部分でございませけれども、幅広い関係者から構成される協議会の設置を規定してございます。

具体的には、様々な関係者がグループを組成したりすることができる協議会、これを設置しまして、それら関係者のマッチングを行ったり、情報の収集、発信、共有、こういったものを通じて生産と開発の両事業、これらの好循環を生み出すということですか、多様なプレーヤーが参画しやすくするという、また、協議会を中心とした大きなコミュニティを形成する、こういったようなものを促進する方策を検討してございます。

27ページを御覧ください。

第四のその他重要事項でございます。関係府省庁連絡会議を通じまして、スマート農業技術の活用の促進、これに関する取組を政府一体となって進めることとしてございます。

関係府省庁連絡会議、こちら６月26日に立ち上げまして、第１回を開催したところでございます。スマート農業技術を活用しやすい環境整備、例えば、28ページにある、農業生産基盤に加えて、高度情報通信ネットワークの整備、人材の育成、こういった施策について各府省が連携し、取組を進めていきたいと考えてございます。

29ページを御覧ください。

スマート農業技術活用促進法の国会での審議におきまして、衆・参の農林水産委員会から附帯決議としまして、法律の施行に当たり留意すべき事項が示されてございます。

中小家族経営や中山間地域への配慮、国産農産物の利用拡大、高齢農業者への周知、人材育成、十分な予算の確保、こういったことに万全を期すべきとされてございます。基本方針においても、これらの観点を踏まえた規定を盛り込んでいるところでございます。

30ページを御覧ください。今後のスケジュールをお示ししてございます。

本法律につきましては、農業者や関連事業者、幅広い皆様に支援措置を速やかにお届けしたいと考えてございます。このため、本年の10月１日の施行を目指して準備を進めているところでございます。

基本方針につきましては、本日いただいた御意見を踏まえて策定いたしますが、それに加えて、パブリックコメントを実施するとともに、右側にごございますブロック別、都道府県別の説明会を丁寧に開催いたしまして、生産・開発の両計画について、全国の農業者、関連事業者の皆様から御意見を伺ってまいりたいと思います。

32ページ以降は、先ほど御説明いたしました重点開発目標の考え方を営農類型ごとに整理したスライド、47ページ以降に本法律の計画認定を受けた方に対する支援措置、55ページ以降は農林水産省のスマート農業関連施策に関するスライドとなっております。本日は時間の都合で説明は割愛させていただきます。

私からの説明は以上になります。本日は、基本方針案について委員の皆様から忌憚のない御意見を賜りますよう、よろしくお願いいたします。

○中嶋座長 御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの御説明を踏まえまして、基本方針案について委員の皆様から順番に御意見、御質問を頂き、最後にまとめて事務局から回答いただきたいと思います。

先ほど申し上げたとおり、お一人3分以内ということをお願いしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、委員名簿1番目ということで、浅井委員をお願いしたいと思います。ウェブで御参加でございます。よろしくお願いいたします。

○浅井委員 よろしく願いいたします。浅井農園の浅井と申します。声は聞こえておりますでしょうか。

○中嶋座長 はい、聞こえています。

○浅井委員 では、私から3点コメントさせていただこうと思います。

1点目が、まず、今回の新しい法律が制定されて、スマート農業技術が広く普及していくことを非常に期待しております。その普及をして、そして、それが地域の農業の競争力、活力につながっていくことを期待しておるんですけれども、まずその1点目ですね、この法律の効果を高めるためには、社会基盤としての農地、そして、その農地の集約、そして、そこから大区画化、更に、その農地を適正に保有していただく担い手への集積を加速しなければ、なかなかこのスマート農業技術の効果というのがうまく出てこないんじゃないかなと思っております。

そういう意味では、このスマート農業技術の効果が最大に生かされるような構造にしていく、これが基本法の中にもそのように掲げられていますけれども、そういった基本法であるとか、ほかの個別法等との連携・調整というところが非常に重要になってくるんじゃないか、ただスマート農業技術の

普及だけを考えればいいというものでは効果が薄くなっていくんじゃないかなと思っていますので、そういったところでちょっとほかの法律等との連携をどうとっていくのか、その辺りもちょっと御留意いただけたらと思います。

2点目は、このスマート農業技術の正しい普及に向けてどのように評価をしていくのかというところ です。やはり、これまで、5年から10年ですね、農水省さんにおいてもスマート農業技術の普及に向けて御尽力されてきたと思いますけれども、これまでのフェーズというのは、どちらかというと、こういう新しい技術ができましたというところを広く情報を発信をして実証してきたというフェーズ だと思います。

ただ、今回、法律を機に、新しいフェーズに入っていくに当たっては、より結果も求められるフェーズに入っていくんじゃないか、なので、それぞれの技術に対して客観的な、かつ正確な評価をするような仕組みづくり、さらにそれらの情報を正確に共有していくような仕組みが必要なんじゃないかと思っています。

資料を拝見していると、やっぱり、労働力不足、人口減少に伴う労働力不足からくる、労働生産性を高めていきたいと思いますというような資料が多く見られましたけれども、労働生産性だけではなくて、資本生産性であるとか、資源の生産性であるとか、また、脱炭素、みどり法においては、炭素の生産性をどう考えていくのか、我々の生産活動において、やはり、いかに少ないインプットから最大のアウトプットを得ていくのかというところに尽きると思いますので、その労働生産性だけでなく、いろんな角度から、やはり、生産性評価の指標をちゃんと考えていくべきだろうというのが2点目です。

3点目が、農業人材のところ です。これらの技術を普及させていくためには、その技術をちゃんと正確に理解をして、そして、それを自ら現場で実践をしながら、さらに、時には、改良を加えながらこの技術の効果を最大限高められるような農業人材がこれから求められていくんだろうと思います。

そういった意味では、そういう人材をどのように確保するのか、また、いろんな他業界からのそういう人材を獲得していく、流動性を高めていくにはどうしたらいいのか、さらに、そういう方々が活躍するためには柔軟な働き方を推進していくような、そういう施策も必要だと思います。

さらに、例えば、データサイエンティストとか、ドローンとかトラクターの専門的なオペレーターとか、そして、また、研究開発までやっていくようなアドロモニストとか、そういうような専門的かつ高度な技術を有するような人材の育成がセットで必要になっていくと思いますので、その辺りももし何か施策として、基本的な施策として考えられていることがあれば教えていただきたいと思います。

最後に、17ページに目標設定のところ が少し書かれていたところで少し気になったのでコメントさせてもらいたいんですけども、目標として、過半数の人が過半数でスマート農業を実践されていると

いう、活用割合というふうに書かれていて、こういう目標設定は余り基本的によろしくないと思はれています。

というのは、この過半数の方がスマート農業を実践されている状態ができたときに、例えば、さっきの労働生産性がどれだけ向上していないといけないのか、資本生産性がどのくらい改善をされるのか、そこを、全体に対する結果の方が重要な目標になると思いますので、そこはやっぱり、50%の人がスマート農業の技術を使っても生産性が上がっていなければ何の意味もないと思いますから、そういったところの目標の設定も少し検討いただけたら幸いです。

以上です。

○中嶋座長 ありがとうございます。

それでは、続きまして、専門委員の先生方にお伺いしたいと思います。

伊東委員、お願いいたします。

○伊東専門委員

農研機構果樹茶業研究部門の伊東と申します。よろしくお願いいたします。

果樹の栽培を専門に研究をしてまいりました。果樹のスマート生産に係る仕事にも携わってきております。

今回、今後低下する労働人口への対策としてこのスマート農業技術活用促進法が制定されたということ、非常に重要であるというふうに考えます。果樹では、既に近年の気象変動などの影響もあって、日本の市場が求める規模の生産も危うくなっているというような状態です。

この生産基盤の強化が必要だと思うんですけれども、そこにやっぱり今やらなければならないのは生産量の拡大であり、そこに大きな力を発揮していただきたいと思っています。

これまで果樹でもスマート農業という取組はあったんですけれども、一つ一つの経営規模が土地利用型の作物に比べると小さいもので、スマート農業による導入メリットも見えにくかったというふうに感じています。

ですので、先ほど浅井委員の方からもございましたが、まず、そのスマート農業が導入できるような生産基盤の整備、ここにもやはり重要な必要な視点を入れていく必要があるというふうに思っています。

特に、木を植え替えなければならないというふうになりますと、それ自身が導入のネックになります。そこから始めていく必要がある。そのところにも目配りしていくような形が必要だと思います。

そのためもありまして、スマート農業技術、人の手ができるだけかからないような省力的な栽培技術、また、圃場環境、それから、メンテナンスが極力要らないような技術、こういったものが開発さ

れて導入されていく、それによって広まっていくのではないかというふうに思います。

そういう環境が整うことによってスマート技術の導入も容易になって、また広がりも見えてくるのではないかと思います。

そして、その成果として、生産性の向上、また、経営の合理性というものが見えてくることが重要かと思います。

以上です。ありがとうございます。

○中嶋座長 どうもありがとうございました。

では、続きまして、合瀬委員、お願いいたします。

○合瀬専門委員 こちら聞こえておりますでしょうか。よろしいですか。

アグリフューチャージャパンの合瀬と申します。A F J、日本農業経営大学校というところで農業経営者の育成をやっている学校を運営しているという団体であります。

本日の説明聞かせていただいて、私、基本法の改定作業のときからいろいろ主張させていただいた、とにかく生産性を上げないと日本どうにもなりませんということからいくと、本当にこういうことを議論させていただく場にまた改めて、そういう場を設けられたということは大変いいことなんだろうというふうに思いました。

ほとんどのことは浅井委員がおっしゃられたので、あとということもないんですけども、先ほどありましたように、スマート農業というのは一つのツールでありまして、全体としてはとにかく食料の安定供給をどういうふうに達成するかという、いろんなことを組み合わせながら総合的にやはりここはやっていかなきゃいけないんだというふうに思っています。

農業経営者というのは、やはり、相当の生産性の向上がないとなかなかこれを導入するという意欲がないというふうに思うんですね。そういう意味からいうと、19ページにある生産方式革新事業活動の実施に関する基本的な事項、つまり、②に5%以上の労働生産性の向上の目標というふうに書いてありますが、これはトータルで総合的に、最終的に5%以上ということになると思うんですが、農業者の立場からすると、5%程度ですごい過大な投資をしてスマート農業に取り組むかという、なかなかここは難しいんだろうな、メッセージとして5%以上という数字がいいのか、この辺はちょっと考えるべきなのかな、と思いました。

後ろの方にいきますと、23ページ以降にそれぞれの技術の、労働時間80%削減とか、かなり大きな数字が入ってくるんですが、この辺のところの数字をどういうふうに理解すればいいのかということの一つの農業者に対するメッセージとしても大変重要なことだと思いますので、この辺りのところをやはり少し考えながら議論を進めていくべきなのかというように思います。

いずれにしても、農家がいろんな投資をしながら生産性を上げていくという意欲に満ちた環境にどういふふうにしていくかということが非常に重要なのかなというふうな感じがしています。

私の意見は以上でございます。ありがとうございました。

○中嶋座長　ありがとうございました。

それでは、続きまして、大貫委員、お願いいたします。

○大貫専門委員　アーデルファーム、大貫百合子と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

私農家のお嫁さんということになりますので、難しいことは分かりませんが、ふだん気付いていることを少しお話しさせていただければと思います。

今、私たちの会社ではロボットトラクターや直進アシストトラクター、オート田植え機、ドローンなどを活用しています。こちらを導入することでみんなのやる気が起きた、また、地域から注目されるようになったということがあります。

また、周りのお子様から聞こえてくることですが、農業高校、農業大学校、今の授業内容の中ではまだ古い機械が多いんですね。新しい機械を若い人たちにたくさん触れていただいて、最初からスマート農業に取り組んでいただけたらいいんじゃないかなと思います。

また、農機具を扱っておりますJAの子会社の常務と少しお話をさせていただきました。

ふだん、機械の修理・販売いろいろお世話になっていますが、新しい機械を導入したときに、全社員が機械の説明ができるかどうか、正直できませんということでした。必ずメーカーさんが一緒にいらっしゃいます。メーカーさんの中でもできる方とできない方がまだいらっしゃるのが現実です。是非、誰でも取扱いができる、修理ができる、迅速に対応していただける、そんな環境ができたらいいなと思っております。

私からは以上です。

○中嶋座長　ありがとうございました。

続きまして、ウェブで参加の加藤委員、お願いいたします。

○加藤専門委員　エムスクエア・ラボ、加藤です。よろしくお願いします。

皆さんおっしゃっているとおり、浅井さんが大分総括で言ってくださったので、生産性のところは、やっぱり労働時間とかだけでなく設定されるべきだなと思っています。

私からは、いわゆるスマート農業、今日も、今、安曇野市にいまして、リンゴ農家さんのところでロボット走らせていましたけれども、ロボットの開発等々に関して、日本の農業って、本当に農業生産性だけでなく、いろんな文化とか、社会そのものの価値を上げていく力がある産業だと思っています。

今、インド人と一緒に行動していますけれども、どこを見せても、本当に素晴らしいということをおっしゃってくれて、味もおいしいですし、栽培の環境とかも全て、そもそもやっぱりごみが落ちていないところから、5Sも含めてですけれども、やっぱり価値あることをやっていて、ただ、日本国内だけで見渡すと価値が出てこないだけで、簡単に言うと、言い方悪いですが、おたくの固まりみたいな、海外からするとですね、そんな感じで農業をやっているのもうちょっと外の目を入れながら農業を広く社会で捉える仕組みづくりというのはすごく大事なんじゃないか。

そういう意味で、スマート農業は、恐らく農業界だけじゃ解決できないと思っています。なので、我々は自動車産業と一緒に組んでいますけれども、やっぱり、広く、自動車産業だけでなく医療機関とか、いろんな方々との連携をすることで、スマート農業は日本の農業をスマート化することで大きく価値あるものになって、世界に出ていける大きな産業になると私はすごく可能性を感じていて、その一つの礎になるような法案で、基本方針を固めていただければうれしいなと思っています。

以上です。

○中嶋座長 どうもありがとうございました。

続きまして、上岡委員、お願いいたします。

○上岡専門委員 東京農業大学の上岡でございます。門外漢でございますので、的外れであつたら御了承いただきたいと思います。

まず、生産者の方々と意見交換させていただく中でということ、既に本日御説明いただいた基本方針にも盛り込んでいただいていると思うんですけれども、やはり、品目、作型、それから地域類型等々に応じた技術開発と、それぞれの規模に応じた欲しい技術というのが違うと思いますので、そういった技術開発と費用対効果の検証を是非ともお願いして、より実装が実現的なものになるようにお願いしたいなということでございます。

それから、生産者の方の中には、今日高齢者ということがありましたけれども、比較のお若い50代の方でも、やはり、新しい技術を入れることに不安があるという方もいらっしゃると思いますので、そういった研修会の開催やオペレーターの育成、サービス事業者の充実ですね、こういったところを是非ともお願いしたいなと思います。

それから、本学にも農業工学分野の教員が複数おりまして、そういった意見交換の中でということでございますが、今日も御説明あつたように、既にスマート技術の開発・普及に関しましては支援措置があるということは伺っておりますけれども、教育機関としましては、スマート農業技術の開発・普及のためには物作り施設の整備、それから、環境制御施設の整備、実証フィールドの確保、ベンチャーや起業の支援、こういったものが必要であると考えているということでございまして、是非ともこう

いった整備のための資金援助、今日の議論とは違うかもしれませんが、関連研究開発のための助成金等を御検討いただけると有り難いという意見がございました。

また、我々の教育機関では、一つ一つの新しい技術についての知見、可能性評価を行っております。そうした中で、実績として、今日も御説明ありましたが、作業時間の短縮効果が大きいものを初期投資、初期投資額とともにリスト化してそれを推し進めるような補助をしていただくことも必要ではないかなということでございます。

それから、最近では、企業からの問合せも増えておりますということで、そういった意見交換の中では、A I、ドローン、自動化など知識は広まっているのですが、いざ、実際の圃場での適用となると供給側の知識が不足している場合も多いということで、多くの事例を教育者や研究者が知ることでスマート農業の問題点を解決できると思いますので、これは我々の問題でもあります、企業と大学が連携することも必要と感じております。

また、教育現場では、急速に進むこのスマート社会に教育現場がなかなか追いついていないような印象もございます。農業現場を理解していない、理解していて農家と共に活動する教員を我々も育成していくのも課題かなというところでございます。

最後に、スマート農業を支える技術要素、例えば、計測センサーや計測データを活用したシステムですけれども、こういったものを外国産の利用だけではなく、国産の優良なベンチャー企業などを活用して日本の技術革新を進めて、それと同時に、この分野の産業育成も図ることが重要だと考える、こういった意見がございましたので御紹介をさせていただきました。

以上でございます。

○中嶋座長 ありがとうございます。

それでは、続きまして、川崎委員、お願いします。

○川崎専門委員 私、カルビーの川崎と申します。私どもカルビーは、「ポテトチップス」や「じゃがりこ」を中心とした菓子・食品の製造・販売を行っている会社でございまして、特に馬鈴薯については国内約35万トン、約1,700戸の契約生産者の皆様からいただいているというような状況でございます。

一方で、馬鈴薯主原料の商品以外の部分で言うと、ほぼ輸入に頼っているという状況がございまして、ここ数年、本当に世界的な気候変動、それから、地政学的なリスクから、度々、商品の供給には影響ございませんが、主原料の供給が滞る事象が発生してきてしまうというのが実際のところでございます。

そうしたことから、輸入に頼ったビジネスというのを我々続けていくというのは非常にリスクがあ

ることだと認識していますし、そもそも日本人の食糧確保できるのかというところが一番本当に私の心配するところでございます。

一方、馬鈴薯は国内を中心に調達をさせていただいており、カルビーグループの調達量はずっと増やさせていただいております。しかしながら、日本全体を見渡すと国内の馬鈴薯全体の生産量というのは減少傾向にございまして、その一番大きなネックというのが手間かかることだというふうに認識しています。もちろん、再生産できるだけの収益性をしっかり確保していくというのは当然ですが、手間がかかるということが生産量が減っている主な要因かと感じております。

そうしたところで、私どもとしては、本当に会社の重要な施策として、馬鈴薯の省力化というところに取り組んでおりまして、本当に手間のかからない栽培、それから、収穫というところが絶対に今後の農業には必要な部分だというふうに認識しております。手間のかからない簡素化したというようなところを進めていくと、当然できてくる生産物の品質のばらつきというのは一定幅大きくなるというふうに思っております、その部分をやっぱり我々食品事業者と一緒に吸収していくということが非常に重要になってくるかと思えます。

11ページの中でもそれを盛り込んでくださっておりまして、やっぱり、手作業で収穫してくるのに比べるとどうしてもばらつきというのが出てしまいますよね。その部分を食品加工業者がどう吸収していくか、それを吸収していくためには、やっぱり、我々も一緒に取り組んでいきたいというところではございますが、農業現場の経費が上がっている、機械も購入価格も上がっている、同時にやっぱり食品産業の人も減っていますし、機械も高騰しているという状況がございますので、そうした食品産業の皆さんが取り組みやすい状況というのも併せて御検討いただけると有り難いかなというふうに思っております。私は加工業者としてそのように今回のことを思います。

以上でございます。

○中嶋座長 ありがとうございます。

続きまして、ウェブで参加の佐藤委員、お願いします。

○佐藤専門委員 はい、佐藤です。聞こえていますでしょうか。

○中嶋座長 聞こえています。

○佐藤専門委員 ありがとうございます。私、青森県でお米を作っております、株式会社アグリーンハートの佐藤といいます。今日の会場がWi-Fiなのでちょっと音声聞き取りづらかったら申し訳ないのに加えてちょっと津軽弁なので、若干なまっているというところ。

私のいる青森県津軽地方というのは基本的に田んぼの大きさが30アールぐらいなんで、やっぱり、基盤整備、先ほどからキーワードとして出て、基盤整備がやっぱり強いようで、そうすると、スマー

ト農業がなくても生産性が上がって、5%ぐらいすぐ上がるので、この法案の前に、やっぱり、地域計画、地域ビジョンと連動したスマート技術というのがこれからベストになっていくというのは、これ、間違いないんですけれども、釈迦に説法になると思うんですけれども、やっぱり、これからの地域農業というの二軸になっていくと思っております、1つは、地域を守っていくための中小家族経営で、もう一つは、国民の食料を生産するためのような大規模経営ですよね、そこで大事なものは、それぞれの経営体としては持続可能になるような、サポートしていくようなスマート技術推進というのが僕はちょっと重要じゃないかなと思います。

青森県はリングで、傾斜地もいっぱいあるので、やっぱり、スマート技術で、基盤整備したらできるところも限られているというような言い方になると思うんですけれども、なので、地域計画と連動していく中で、描き方に注意が必要だと思っております、スマート技術で大規模化していこう、ただそれを推進していこうというところに有機という、オーガニックというキーワードがないと、徐々に有機農業から離れていくと、みどり戦略からちょっと反発していくんじゃないかという懸念もありまして、僕は結構みどり戦略好きなので、有機推進と言っているのも、ちょっとそういう視点も捉えられるというか、思ってしまうんですけれども、自分は休耕地を有機農業で再生して、そこに障害者雇用入れてやっておるんですけれども、農福連携の青森県の委員もやっております、親族にも障害者がいる関係で、その人たちに農業で活躍してほしいくて、農福連携取り組んでおるんですけれども、高齢者とか障害者、引きこもり、あとは出所者、これ全部合わせて5,000万人いる、この辺はやっぱりいわゆる生活困窮者の皆さんに対してのアプローチのスマート技術、例えば、スマートプラス、アプリケーションの開発を進めるとかというところで、やっぱり、中小企業、家族経営の力になるような、あるいは、それを利用して有機農業の拡大につながるような、そういうスマート技術に注力していけばいいなというふうに今思っております。

以上です。

○中嶋座長 ありがとうございます。

続きまして、平委員、お願いいたします。

○平専門委員 株式会社ファームノートデイリープラットフォームの平と申します。

私は、北海道中標津という道東のエリアで酪農を営む会社を経営しております。また、グループで株式会社ファームノートとしては、牛を飼っていらっしゃる生産者の方に農業ITツール、IoTツールを提供するという形で、農業スタートアップの性質という面と生産者と両方の視点で今日お話をさせていただければと思います。

一つ目なんですけれども、ほかの委員の方もおっしゃられていたことなんですけれども、目標設定

のところで、やはり、労働生産性を5%上げるというところについては、基幹的な農業従事者が大きく減っていくという中で、5%以上という形であるとは思いますが、果たしてその目標で今後必要な食料生産量がちゃんと確保できるのかという視点での、複数の視点での目標設定というのは、浅井委員もおっしゃっていらっしゃいましたが、やはり必要じゃないかなというふうに思っております。

二つ目なんですけれども、スマート技術をこれまで提供してきた視点でお話をさせていただきますと、スマート技術の、農業のスマート化というのは一番本質的なところを突き詰めていくと、誰でも農業ができるようになるということを追求していくことになってくるんじゃないかなと思っております。

今回の法案の中では、基本的なターゲットとしては、生産者として既存の農業者が主軸に置かれているのかなというふうに考えているんですが、これからは、これまでターゲットとしていなかったような個人、個人での新規就農であったりだとか、企業ですね、私どもも企業として酪農に参画をさせていただいているんですけれども、企業が農業に入っていくということが当たり前の世界になってくるんじゃないかな、そういったときに、工業とは違って農業としての特性がある中で、これまでの既存の農業、既存の生産者の方、既存のプレーヤーの方々とどんな連携をしながら進めていけるのかということが、今回の法律の短期間の、5年とか3年とかの短期間じゃないかもしれないですけれども、そういった変化が起きてくるということも踏まえた答申の設定というのが必要じゃないかなと思っております。

もう一つ、二つ目とちょっと関連があるんですけれども、スタートアップへの期待というところを言っているのかなというふうに、協議会等の設置の中でも企業という形でメーカーの次にスタートアップと書いていただいている中で、我々スタートアップとしてちょっとこの業界でやる難しさというものもこれまで感じてきていますので、スタートアップが、農業スタートアップは幾つかあると思うんですけれども、多くのところは苦戦しているというふうに考えています。

その理由としては、技術だけでは、技術という点ではなくて、スタートアップが市場に早く成長していくためには、成長する市場とそこでの資金調達というものが、これは別に農業に限らずどんな業界でも必要だと思うんですけれども、農業に関しては、特にそういった外部環境が整っていない面というのはあるんじゃないかなと思っていまして、こういった法案の中で、法律の中での将来的な資金面でのサポート、規制面でのサポートというのがいただけるというふうに理解はしているんですけれども、そこがかなり重要じゃないかなというふうに思っております。

あと、技術、単一の技術というか、何かベストプラクティス、こういう形でやれば生産性が大きく

上がりますという方法があったとしても、これまでは現場でうちのやり方、俺のやり方の中でどうスマート化するかというのをかなり、そこに我々苦勞してきました。

もちろん、農業というのは地域差があり、地域特性があり、気候特性があり、日本全国同じやり方でやれるものではないというものを理解しつつも、じゃ、どこまでは生産者と技術提供側が寄り添えるのか、今回そこは利用と開発、双方の視点で法律制定をされているという中でかなり期待をしておりますが、そこを運用面でも本当にサポートいただくということは重要じゃないかなと思っております。

ちょっと長くなって恐縮です。最後にもう一つ。

我々、企業として酪農経営に参画している中で、これまでに生産場所としてはかなりポテンシャルがあるところを諦めたということがあります。その理由は、そこで従業員を雇用して安定して農業生産を営んでいけるだけの地域基盤が既にそこにはないというか、若い人を呼んで住まわせるにはちょっと難しいなというようなことですね、断念したことがあるんですけども、農業というのは、やはり、僻地、地方で行うことが多いと思いますので、安定して農業生産を行っていくために、そもそもの生活基盤が安定して未来に続いていく、そういった取組、これ、農水省だけの取組では無理だということは理解しているので、最後、連携して、国を挙げてそういった取組をされるという言及もあったかと思うんですけども、そこにも期待をしております。

以上です。

○中嶋座長 ありがとうございます。

それでは、新見委員、お願いします。

○新見専門委員 エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所の新見と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

私は、スマート農業実証には幾つか関わらせていただいたり、国内外のスマート農業関係の技術調査などにも関わらせていただいております。その中でいろいろお聞きしている声を参考にして意見とさせていただきたいと思っております。

まず1点目、何人かの委員から御発言がございましたけれども、やはり、この導入面積割合というアウトプットの目標というところに関しては、私も少々違和感を持ったところでございます。農業従事者が減少していくという課題に対応してスマート農業技術の活用を推進するのですから、何ヘクタールに対してこのくらい的人数が必要だったところをどれだけ減らすことができたという効率化を占めるような指標や、スマート農業技術の活用によって農業をどれだけ拡大することができたというような効果を示すアウトカム指標についても取りまとめていただけるとよいのかなと感じました。

併せて、農家の方からは「いろいろな実証に参加をしたり、開発されているスマート農機も見させていただいたりしたけれども、現在の技術、あるいは価格だと、現時点では導入したいとは思えない。」というようなお声も聞いております。もちろん、実装段階のものもたくさん出てきているかと思うんですけれども、やはり、農家の方が本当に導入したいと思えるような技術があふれてこそ、この導入面積割合というのが一つの指標になり得るのではないかなというふうに思いますので、やはり、機械の開発というところをしっかりと進めることが重要だと思います。無理に導入面積を増やすのではなく、農家の方に喜ばれる形で導入の目標をつくっていただきたいなと思います。

2点目が開発供給に関してですが、例えば、日本はレタスの生産においても地域によって2条植え、4条植えというばらつきがある上に、畝立ての機械によって畝の形が違うために自動収穫機を開発しようとしてもそれぞれに合わせて開発しなければいけないため、本当に開発が難しいというようなお声も機械メーカーから聞いております。

ピーマン、キュウリなどについても各県の農業試験場によって栽培指導方針が異なっていたり、県内においても農家さんによって作り方が異なっていたりする状況が見られます。これは生産に携わる方の様々な工夫によってなされていることではあると思うのですが、一方で開発者からは日本の市場では機械の普及が見込めないのも、市場を見切らなければいけないかもしれないというようなお声もございますので、例えば、栽培方式においてはスマート農機の導入を目指した全国的な規格の統一について検討していくとよいのではないかなと感じました。

それから、3点目といたしましては、機械メーカーにおきましては、海外の企業との競争を意識していかなければいけないと思いますし、更には海外の市場自体も狙っていかなければ企業としての機械生産の維持というのができないというお話もございます。

既に自動収穫機においては海外市場から攻めているというようなお話も聞いております。日本のみを意識した機械開発が行われてしまうと研究で終わってしまって、本当に生産現場に実装していくところができなくなってしまうことが危惧されます。

EUのグラント等では研究開発に中国やイスラエルの企業が参加しているような状況もございますし、シンガポールの政府系金融機関であるテマセクでは海外の企業に対してもどんどん投資を行っているというような状況もございます。

今後の研究開発を進めて行く際には、日本の農業生産の維持をしていくためにはどうしたらいいのかという視点で、海外のスマート農業技術や生産技術に関して、農業生産者やメーカーの開発者の方にもどんどん情報提供を行い、状況に応じては海外のメーカーと連携をしていくということも含めて応援していけるとよいのではないかなと感じております。

以上です。

○中嶋座長 ありがとうございました。

それでは、三輪委員、お願いいたします。

○三輪専門委員 日本総合研究所の三輪と申します。よろしくお願いいたします。

私自身は、民間シンクタンクの研究員として農業ロボットベンチャーの立上げであったりとか、農業生成A Iの研究などを担当しております。また、併せて、農水省農業D X構想検討会の座長やスマート農業実証の運営委員、農研機構のアドバイザリーボードの委員長など務めさせていただいています。

今回、こういう形で目標なり、それに向けて実行プランをまとめていくという非常に適切なタイミングで動かれているというところだと思います。その中で一つ大事なメッセージとして、先ほどから室長の方で説明されていましたが、スマート農業がこのような形で農業の、ある意味、ど真ん中である中でいくと、農業自体の全てが変わっていくというところはいろんな形でしっかりとお伝えしていく必要があるのかなというふうに思います。

先ほどからほかの委員の方も言及されていましたが、今あるものをスマート農業に少し変えていくというよりは、大転換、遡ってみれば、今の機械化の体系が入ってきたときと同じぐらい、トラクターが実用化されたとき、もっと前だと化成肥料が入ったときと同じような形の、将来振り返ってみると本当に大きな転換期の一つとなるので、農地の在り方、栽培技術の在り方、若しくは、今回のスマート農業技術活用サービス事業者みたいな、誰が作業するのか、経営するのかといったところを全ての大きな転換期になっているということをお伝えした上で、どういう技術が使えるのかということをしかりとPRしていくべきかなと思います。

その中でいくと、複数の委員が研究なさっているように、K P Iの立て方非常に難しいと思います。現時点で出ている数字って肌感覚で大きな違和感はないのですが、この後のところにいきますと、食料・農業・農村基本計画、新基本法の後で、初めて立てられるというふうに思っておりますし、審議会の中の企画部会で議論されると理解しておりますので、そちらの中で出てきた大きな目標に対して、今回出しているものがちゃんとこたえられるのか、そこについては検証が必要だと思います。その中でいくと、今回、出ている数字というのは暫定的な形、措置法にひも付く形の暫定的なものかなと思いますし、あとは、基本計画の数字とのすり合わせというところでは、必要に応じてこのような小委員会の議論が必要かなと思っております。

その中でいくと、特にこのマクロですね、食料の供給力であったり、自給率に対してこの50%、5%という値がどのようにリンクするのか。若しくは、ミクロでいくと農業経営の中での収益性であ

ったり、農業者所得、目標値が例えば出てくるとなると、それに対して十分効果を発揮するのかという辺りをきちっと専門的な視点から検証が必要かなと思っています。

あと、もう一点ですね、将来に向けてのステップアップのところでいきますと、目標年次に向けた毎年のアニュアルのですね、K P I をどういうふうに置くのかな、非常に難しいかなと思っています。リニアに上がっていくというよりは、技術がどれだけ普及するかとか、あと、農機であれば耐用年数のところでの入替えのタイミング、先ほど御紹介いただいた果樹なら改樹のタイミングで、いきなりカラムナーを全部植えて次の年からリンゴが出てくるわけではないというがあるので、どこかの形で、急加速する形でゴールに行くという形になるとそれを見ていく必要がありますし、その毎年の達成状況をどのような形でフィードバックしていくかというところについては、是非、御検討いただければと思います。

最後に1点、今回、このような形で促進法ができる中で、スマート農業技術の開発と普及というのは、私は大きくはずみがつくと思っています。ただ、この促進法がどのような意味を持っているかというのは、この法律の中のいろんな優遇策であったり、促進のための手当だけだと十分農業者とか、スマート農業の関連事業者に伝わっていないと思うんですね。

なので、例えば、ここに対して、55ページに今年、今年度のいろんな圃場とか実証とか書いてありますが、こういうものとセットの中で毎年進んでいく。これは年度ごとの予算になると思いますので、全体像の中でこの部分が長期的に基本的には法律として押さえられたのだというふうな形で御説明をされると、これで終わるのというふうになると誤解を生じてしまうのかなと思いますので、是非、PRの仕方を工夫いただければと思います。

私の方から以上となります。

○中嶋座長 ありがとうございます。

それでは、米田委員、お願いいたします。

○米田専門委員 果実堂の米田と申します。

弊社は熊本県を中心にビニールハウス860棟でベビーリーフの生産をしています。令和2年度、採択のスマ農プロジェクトも組ませていただきました。

現場目線の意見になるのかなとは思いますが、3点述べさせていただきます。

これまで皆様方が言われたこととかぶる部分もたくさんあるんですが、まず一つは、教育と人材育成ということです。

どういう農業の未来の姿を描くのかというところにつながってくるとは思うんですが、技術の発展とともに、機械化とか自動化というのは放っておいてもいいですか、進んでいくのである程

度工業化というか、考えなくても作業できるというのも食料の維持には必要ではあると思うんですけども、その一方で、そんな農業楽しいのかなというふうに思うので、やっぱり、スマート農業の使い方ではなく、使いこなし方、しっかりと理解してどういうふうに活用するかというところの教育だったり、人材育成というのが一つ重要になるかと思います。

二つ目は、弊社、ほかの農業圃場さんの技術支援などをしていて、その中でいろいろな意見を聞きますと、スマート農業の技術だったり、新しいものに対して、まず知らないということと、機械が高いとか、あと、うちでは使えないみたいな、そういう声もやっぱり聞こえてきます。

なかなか同じ、一概にというところで、価格だったり、モデルケースみたいなのは提示するのは難しいのかなと思うんですけども、そこの新しい技術の取り組みやすさ、もっと簡単にお試しできるようになったりだとか、あとは、積極的な情報の発信ですね、費用対効果を最大化できるような、生産者側も、メーカー側も歩み寄りをして、一つの作物とか、技術体系に使える技術というよりは、もっともっと共通で使えるような技術開発、こうやったら使えるよというような、その汎用性があるものももっともっと増えてくると、スマート農業技術の導入が進んでいくのかなと思います。

三つ目は、有機農業推進との関連です。弊社、8割、9割ぐらいは有機JAS認証の圃場です。生産性とか効率を突き詰めていけば、当然ながら環境の配慮というところにもつながっていくというふうに思っていますので、みどり戦略もありますけれども、そこともっともっと関連付けたスマート農業推進、スマート農業推進と有機農業推進、これをセットでアピールしていくとより幅広い方から注目を集められるのかなというふうに思います。

以上です。

○中嶋座長 ありがとうございます。

一通り委員の皆様からお話を頂きました。最後に私からも少しでもコメントをさせていただきたいと思います。

いろいろお話があったのでほとんど述べることはしないような気がしますけれども、ここで適用する技術というものが、多分日進月歩でどんどん変わってくるのではないかなと思っております。最近のAI技術の適用によって、開発の部分の速度というのがますます加速していくのではないかなと思っていますときに、ここでは、一応、令和12年を一つの目標にして計画を立てて推進するということですが、その途中で何か見直しをする必要が出てくるかどうかという辺りも一応備えをしておくべきではないかなと思っております。

それから、現場での技術の利用に関しても、もしかすると途中でどんどん改善が進み、それから、機械の入替えというのも行われるのではないかなと思っております。そういう意味では、使っている機

械も稼働率をいかに高めて早く償却して、次の技術に入れ替えていくということを促進するような仕組みも用意してもよろしいのではないかと思うところです。

そういう意味では、その重点開発目標の内容も、もしかすると数年したら陳腐化してしまうかもしれない。それらのモニタリング評価をして、そして、それをただしていくかというものは一体どの場所でやるのかというのをもう一度確認させていただければと思います。途中で促進協議会の紹介がありました。それから、もちろん、こちらの小委員会もそこに関わってくるのかもしれませんが、今の技術進行の速さを見たときに、一連のことが非常に気になる場所でもあります。逆に、そうなってほしいという希望でお話をいたしました。

そういった開発を進める上で、特に現場の実態というものをいかに吸い上げて開発事業を行い、それから、供給事業に結び付けるかというサイクルを回すことが必要かと思いますが、これだけ情報技術が発達している中で、その現場の情報をどのように吸い上げて利活用していくかという仕組みづくりも考えていただきたいと思います。ここについては、知財が関わってくるところだと思いますので、是非、国の方でしっかりした対応策を考えていただければと思っています。

ちょっと雑駁なコメントになりましたが、私からは以上とさせていただきます。

実は、かなり時間を超えてしまっていますが、できれば役所の方から、事務局の方からリプライをしていただければと思います。

○齊賀技術政策室長 委員の皆様の様々なお立場から幅広い御意見を頂きましてありがとうございます。少しまとめてコメント、回答させていただきたいと思います。

最初に、浅井委員をはじめ様々な委員からいただきましたように、K P Iについての御指摘でございます。この法律の成り立ちについて、冒頭に御説明したように、基本法の要請を受けて、その実態法として生産性の向上、これを担うというスマート法の目的からして、先ほど新見委員からもアウトプットというような御指摘がございましたけれども、その直接的な発現は、スマート農業技術が活用されているということだと思いますけれども、三輪委員から御指摘いただいたように、これから基本計画を議論する中で、農地と人と技術、こういうものの組合せで食料の安定供給を図っていくという、その大きな構造の中に位置付けられると思ってございます。

このため、この法律の直接的なK P Iとしては、活用割合が50%というような指標で測りたいと思っておりますけれども、他方で、浅井委員から御指摘がございましたように、経営者が実際に使っていくに当たって、判断に必要な生産性の指標、そういったようなものは別途、今後設立を考えてございます協議会の中で皆様の様々な御意見を頂きながら、農業者が判断に使える指標を検討していきたいと思っています。

また、基盤整備の重要性につきまして、浅井委員をはじめ皆様からいただきました。これは、法律の20条に国の責務として位置付けられてございますし、基本方針の中でも併せて進めていくということに明記してございますので、これをしっかり具体的な施策として進めていきたいと思っております。

また、人材育成の御指摘も、おっしゃるとおりでございます。これまでもスマート農業の推進の中ではかなり大きなウェイトを占めている人材育成の部分、農業高校に新しい機械を導入するという大貫委員の御指摘もございましたけれども、補助事業などで取り組んできているところでございますけれども、さらにこの法律の制定を機にしっかり進めていくこととしております。

また、佐藤委員からいただいた有機にスマート農業技術を活用する、これはまさに有機農業こそ一番手間がかかるという意味では、付加価値を高める、省力化が必要という意味でスマート農業技術の要請が高い分野だと思っておりますので、こちらについてももしっかり技術開発を進めていきたいと考えてございます。

また、最後に、中嶋委員からいただきました、技術が陳腐化するようなことがないように、むしろ、それをしっかりモニタリングして評価し、見直すというようなこと、こちら、この小委員会を年に一度は開催して委員の皆様にお集まりいただいて、我々の施策の進捗を御報告をし、皆様から御指摘、御意見を頂きながら施策の方向性というのを考えていきたいと考えてございます。

○東野研究総務官 ありがとうございます。研究総務官の東野でございます。

今、齊賀から申し上げたようなことでございますが、委員の先生方から具体的に数字の目標のところ、ここをもう少し見直したらどうかというような御指摘が2点あったかと思えます。

一つは、K P I の50%というのはアウトプットのことであって、もう少しアウトカムのような目標が立てられないのかという御指摘が何人かの委員の方からございました。これ、我々も中で相当検討したんですけども、アウトカムというふうになると、一番分かりやすいのは食料自給率がこれで維持できたよとか、上がったよとか、何かの生産量が増えたよとかいうのが一番分かりやすいわけですが、そうすると、実は、スマート技術がそのうちどれぐらい寄与しているのか、ほかのところでもうちよつと頑張らないといけないような、例えば、新規就農者をどれだけ入れてくるのかとか、基盤整備がどれだけあったのか、いろんな農水省でやっていることの総合的な結果としてアウトカムの目標が達成できるということになって、スマート農業技術だけで評価するというのは非常に難しいということで今回は耕地利用面積の50%をまずは目指すんだ、その結果、それから、それ以外の農水省のいろんな施策と合わさっていろんなアウトカム目標が達成できてくるんじゃないか、そこは、これから検討します基本法の基本計画の中に溶け込んでいくんじゃないかなと思っておりますので、今回は

耕地面積の50%ということでやらせていただきたいと思います。

もう一つは、評価の基準で、労働生産性5%というのは低過ぎないかという御意見もいただきました。確かに、資料の23ページとか見ていただくと、ものすごく労働時間が減るというようなグラフを描かせていただいておりますけれども、これはこれから開発する重点開発目標ですので、こういうのを目指して開発していくんだ、これができた暁には確かに労働生産性が50%とかになるんだと思うんですが、今、直近で生産現場の方で簡単に取り組みやすく入れられるということになると、ドローンですとか、ラジコン草刈り機ですとか、そういうようなものになるんだと思います。

それ自体はものすごくその作業だけとってみると、労働時間半分に減るというようなことにもなるんでしょうけれども、年間の、1年間通じての総労働時間で見ると、やっぱり10%とか5%とか、そういうような技術が今実際に現場ですぐ入れられる技術なんだろうと思っています。

なので、ここは、この要件が高過ぎるために取組できなかったよ、計画認定受けられなかったよというようなことがないように、少し我々も低いかなと思うところもあるわけですが、門戸を広げてたくさんの方に計画の認定を受けていただいて、ドローンが入れば、その次、じゃ、何か今度は無人のトラクター入れてみようか、コンバイン入れてみようか、次のステップへ進んでいただける産地もたくさんあると思いますので、要件が関所にならないように、しかしながら、今よりは少しは前進していただきたいということで5%以上というのを策定したということであります。

合瀬委員からは、それでちゃんと元取れるのかというような御意見もございましたけれども、これ、オール霞が関の、農水省だけではなくてオール霞が関でこういう事業やるときは別途費用対効果分析というのをやりまして、かける費用とその効果が1以上、つまり、かけた費用以上に効果があるんだということが証明できないと事業をやらないということになりまして、この取組でも費用対効果分析で1以上ないと駄目だということは、それは全ての事業に共通してしっかりしたいと思っています。

ちょっと補足的でございますが。

○中嶋座長 ありがとうございます。

皆様、よろしいでしょうか。

それでは、本日の御意見を踏まえまして、事務局におかれましては、基本方針案を整理していただきたいと思いますが、今後のスケジュールの関係もありますので、修正内容については座長に御一任いただくということでよろしゅうございますでしょうか。

ありがとうございます。それでは、そのようにさせていただきます。

それでは、続きまして、議題2のその他でございますけれども、これは委員の皆様、それから事務局から何か御発言いただくことはありますでしょうか。

よろしいですか。ありがとうございます。

それでは、議事は以上でございます。長くなりまして申し訳ありません。進行を事務局にお返しいたします。

○齊賀技術政策室長 中嶋座長、ありがとうございました。

また、委員の皆様、本日は非常に御熱心な御議論を頂き、また、貴重な御意見を頂きましてありがとうございます。基本方針案につきましては、本日の御議論、いただいた御意見を踏まえまして事務局で整理の上、中嶋座長に御確認いただいた上で必要な手続を進めていきたいと思っております。

以上をもちまして本日の小委員会、閉会とさせていただきたいと思っております。本日はありがとうございました。

午後２時５４分 閉会