

平成24年度
食料・農業・農村政策審議会
農業農村振興整備部会

第4回 議事録

農村振興局

平成25年3月22日

農林水産省

食料・農業・農村政策審議会
平成24年度第4回 農業農村振興整備部会
議事次第

日時：平成25年3月22日（金）13:00～15:30

場所：農林水産省本館6階農村振興局第1会議室

1. 開 会

2. 議 事

(1) 農業水利について

1) 農業水利を巡る課題

2) 基幹的農業水利施設の保全等に係る課題

(2) 土地改良事業計画設計基準・計画基準「ほ場整備（水田）」
の改定について

(3) 土地改良事業計画設計基準・設計基準「水路工」「水路トン
ネル」の改定について

(4) 農業農村整備に関する技術開発計画の改定について

(5) 農業農村整備事業の事業評価手法の改善について

(6) その他

3. 閉 会

○佐藤計画調整室長

それでは、定刻になりましたので、ただいまから平成24年度第4回「農業農村振興整備部会」を開催いたします。

本日は、御多忙中にも関わらず御参集いただきまして、まことにありがとうございます。

なお、本日は井手委員、岩崎委員、及川委員、大出委員、鷺谷委員におかれましては、所用により御欠席との御連絡をいただいております。

また、合瀬委員におかれましては20分ほど遅れるということ、近藤委員におかれましては40分ほど遅れるという御連絡をいただいております。

それでは、本日が本年度の整備部会の最終回となりますので、これまでの経緯を簡単に振り返らせていただきます。

まず、第1回を6月19日に開催いたしまして、「農業水利について」と題しまして、農業水利の歴史と現状について報告をいたしました。

また、大臣諮問を受けました計画基準「ほ場整備（水田）」、設計基準「水路工」「水路トンネル」の改定の他、「農業農村整備に関する技術開発計画」の改定について、それぞれの主要な検討方向や検討事項を御説明し、技術小委員会へ付託いたしました。

続いて、第2回を8月6日に開催し、現地調査として新潟県に行っていただき、視察をしていただきました。

また、第3回は11月15日に開催いたしまして、農業水利及び基幹的農業水利施設の保全管理の現状と課題について論点整理を行っていただきました。

今回は、これらの審議経過を踏まえまして、農業水利については最終的な取りまとめを行っていただきたいと考えております。

また、技術小委員会へ付託した審議事項でございます計画基準「ほ場整備（水田）」の改定、設計基準「水路工」「水路トンネル」の改定、「農業農村整備に関する技術開発計画」の改定についても御報告し、御議論をいただきたいと考えております。

あわせて、「農業農村整備事業の事業評価手法の改善」についても御説明をさせていただきます。

本日、資料が非常に大部になっておりますので、資料構成だけ最初に確認をさせていただきます。

一番初めに「配布資料一覧」という紙を置いております。これをご覧いただきますと、資料1「農業水利について」というのがございます。これが今まで整備部会で御議論させていただいた農業水利についての最終的な取りまとめを行った資料でございます。

以降の資料につきましては、技術小委員会に付託し取りまとめをしていただいたものが中心となります。

資料2-1から参考資料2-2までの4つの資料が「計画基準『ほ場整備（水田）』の改定について」の資料でございます。

資料3-1から7つぐらい資料がありますが、参考資料3-4までは「設計基準『水路工』『水路トンネル』の改定について」の資料でございます。

この2つが大臣の諮問を受けて検討していただいている事項になります。

資料4-1、4-2が「農業農村整備に関する技術開発計画の改定について」でございます。これは昨年度策定いたしました土地改良長期計画を実現していく上で必要となる技術開発について、改定という形で取りまとめたものでございます。

資料5が「農業農村整備事業の事業評価手法の改善について」ということでございますが、これは、新規採択時の事前評価を行うための様式につきまして、新たに事業制度が創設されたことに伴いまして様式を一部追加するという御説明をさせていただいたものでございます。

最後につけております参考資料4「農業生産基盤の整備状況」は、水田とか畑の全国の整備率ですとか、都道府県別の整備率を毎年この時期にリバイスしておりますので、そのデータを参考資料として配付させていただいているものでございます。

それでは、これから議事に入りたいと思います。

以降の議事進行につきましては、佐藤部会長にお願いいたします。

○佐藤部会長

皆さん、こんにちは。

今日は、年度末の大変お忙しい中、お集まりいただきまして、ありがとうございます。

今日御審議いただく内容は、今、佐藤室長の方から御説明がございましたが、お手元の議事次第に5つございますので、よろしくお願いたします。

では、早速最初の議題「農業水利について」、事務局より御説明をお願いいたします。

○宮崎農業用水対策室長

それでは、お手元にクリップ留めで「農業水利について」という資料を配付させていただいております。クリップをとっていただくと、一枚紙の参考資料1と、開いていただきますとA3の「目次」があります。あと、本体の「農業水利について（案）」という3種類になります。

まず、参考資料1とA3の「目次」で全体の資料の作成の考え方を御説明させていただきます。

まず、「目次」をご覧ください。全体を2部構成としまして、1部では「農業水利を巡る情勢」として農業水利全体の課題を整理しております。

そのうち、昨今、特に課題となっております基幹的農業水利施設の保全について、右下の第2部で課題を整理しているという形にしています。

第1部の内容です。

第1章は、第1回の部会で御審議いただいた資料をもとにしまして、農業水利の歴史、

現状、特質等を報告書形式でまとめております。

第2章は、参考資料1に「①農業・農村の変容と農業水利施設の管理」「②農業生産と用水需要の変化」「③農業水利施設の老朽化と保全」「④健全な水循環と多面的機能の発揮」という項目立てをさせていただいていますが、この項目立てで第3回部会で御審議いただいた資料を再整理するという形にしております。

第3章は、第2回部会で現地調査をしていただいた加治川地区と、第3回部会で審議いただいた国営4地区、さらに事務局でその後、16地区を調査してござりまして、それらの聞き取り調査をした結果をまとめているという形です。

第4章は最後ですが、3章までの課題等をもとに、第2章の項目に沿って課題を一般化するという形で整理しております。

本日の部会では第4章が審議の中心になるのではないかと考えております。

次に、資料1をお開きいただいて、1ページ目に「はじめに」が出てくると思われます。ご覧ください。

まず、ここでは昨年度閣議決定した土地改良長期計画で位置づけられています農業水利に係る政策課題①から③への対応が必要となっております。このため、3段落目、農業水利に関する課題を本部会で調査・審議しました。今後、この報告書が関係者による農業水利に関する検討の素材となることを期待するという事で、報告書の目的を書いております。

続きまして、1章から3章は、先ほど御説明しましたように、前回の部会までで御審議いただいている内容ですので、説明は割愛させていただいて、72ページの4章から御説明させていただきます。

72ページをお開きください。

まず、「課題整理に当たっての考え方」を記載しております。

73ページの枠がありますが、枠内に「農業水利の特徴」を記載しております。

72ページは、この枠内の内容を説明する記述としております。

まず、第1段落目ですが、農業水利は、農業の持続的発展や農村振興を図る上で重要な役割を果たしており、食料の安定供給と多面的機能の発揮に不可欠な国民的資産となっている旨を記載しております。

2段落目で、農業用水は、社会資本たる「農業水利施設」と、制度資本たる「水利秩序や管理体制」によって安定的に供給されてきました。

また、水田農業は、自然資本である「水」の恵沢を受ける一方で、かんがいを行うことで水循環系をつくり、自然資本としての「水環境」を形成しているという記載にしております。

3段落目で、課題としまして、第2章から第3章で紹介した①から④のような課題、農業水利を巡る情勢は変化しているとし、その下の段落でこの4項目について概要を記載しております。

下から2段落目「本章では」ということで、「農業水利の果たす機能を将来にわたって引継ぐための、関係者による検討の手がかりとすることを目的として、その課題を取りまとめた」としました。

課題検討に当たっての留意点として、①既存ストックの有効活用を図る必要があること、②農業水利は地域ごとに多様性を有しているので、水利秩序等の課題には地域関係者が主体的に取り組む必要がある、③農業水利は健全な水循環を構築する上で重要な役割を果たしていること等に留意する必要があるという旨の記述をしております。

74ページから具体的な5つの課題を挙げております。課題の取りまとめの記載の方法は一番上に2行書いてありまして、「前章までの調査結果や事例をもとに、農業水利を巡る状況、現時点での課題、対応方向等を整理したものである」としています。

課題1が「農村社会の変容への対応」ということです。

まず、我が国の農業水利施設は、重層的な管理体制を土台として管理されているということに記載しています。

次の○で、農業者の高齢化、農家数の減少、あるいは大規模経営体の増加など農村社会の変容が進行しており、農業用水の管理にも様々な影響を及ぼすようになっているとしています。

次の○で、これまで現地調査をして把握したということ、十分に末端まで水が届いていない例、あるいは担い手に過重な負担がかかっている例、あるいは集落等が管理していたのですが、改良区が管理せざるを得ず、運営上の負担となっている例。

次は排水の話ですが、宅地化等によって水路への流入量が増えて、操作が煩雑になっているといった例があるという旨に記載しています。

4つ目は、特に渇水時の話として、改良区からの節水要請が農業者まで行き届きにくくなっている状況ですとか、綿密な配水が次第に難しくなっているといった状況も見られたとしています。

このような課題に対し、今後とも農業者間の連携を強化し、多様な主体の参画も得て管理体制の構築を図っていくことが必要となっています。

この際、用水管理の重要性や配水管理ルールについて改めて確認するとともに、技術の継承、あるいは管理体制のあり方を検討することが重要というふうにしています。

次の○は、改良区と生産組合の活動とが連携して上手に水配分している例が幾つかありましたので、その例を参考に記載しています。

最後に、「さらに、農業用水を広範な地域の農地に適切に配分するためには」ということで、それぞれの各地域において用水管理をいろいろ検討していただいて、それをもとに基幹から末端までの一連の体系の中で均衡のある体制の構築が必要。その際に、その体制に応じた施設の改良を行うことなども考えられるという記述にしています。

第2の課題は「農業構造の変化への対応」ということです。

3行目、用水管理や草刈り等については、規模拡大による労力の低減効果が働きにくい。

さらに、ほ場が分散し狭小であったり、水路が未整備であったりする場合は、農地集積を制約する要因ともなるとし、次の○で「生産性向上のためには」ということで、2行目「ほ場の大区画化はもとより、水路の管路化等の整備により用水管理の労力軽減が図られ、農地集積が一層促進できるというふうに記載しています。

次のページのなお書きですが、留意点として、水路形式ですとか整備水準についてはということで、地域には様々な経営を志向する農家がいるということと、段階的に農地集積が進むことが考えられるということ踏まえる。整備費とか管理体制、自然環境等を勘案してその水準というのを選択する必要があるというふうになりました。

最後の○は、担い手を地域で支えていく観点からということで、農家ですとか地域住民等が適切に役割分担して相互連携するなど、新たな管理体制の構築が必要。

特に、「農地・水保全管理」の取り組みなどを着実に進める必要があるというふうになりました。

課題3は「農業用水の需要変化への対応」ということです。

需要量は、気象条件や作付作物などにより影響を受けるとし、その下に第3回部会で御審議いただいた新規需要米ですとか直播栽培、高温障害対策などについて簡単に記載しています。

次の○で、農業用水の約9割は河川から取水しているということで、流況に余裕がない場合には、地区内の水を有効に利用するためのソフト面、ハードの面の工夫が必要というふうに記載しております。

具体的にソフト面の対応として、その下に、関係機関が営農と用水供給の調整を図る、あるいは気象観測の精度向上とあわせて、施設の運用方法を再検討して、無効となっている水を最小限にする、こういった取り組みが考えられます。

ハード面としては、既存施設の有効活用をしつつ、施設の更新・整備とあわせて、的確な配水を可能にする施設整備、あるいは無効放流を抑制する調整施設の設置、こういったものが考えられるとしております。

また、余剰水が発生している地域から不足している地域に再配分するという事も記載しています。

なお書きですが、営農は将来にわたって変わり得るものなので、用水計画等の検討の際に留意が必要です。さらに、効果的な用水配分等を可能にする技術開発といったものが必要ですということにしています。

課題4が「農業水利施設の老朽化と保全等」ということです。

農業水利施設は、食料の安定供給に不可欠な社会資本であり、将来にわたって良好な状態で継承し、安定的に機能を発揮させていく必要があります。このため、機能の監視・診断等によるリスク管理、あるいは劣化状況に応じた補修・更新等を計画的に行って、施設の長寿命化に取り組む必要があるとしています。

次には、しかし、農業者の高齢化ですとか、土地持ち非農家の増加、一経営体が大きく

なることによって負担増といったことがあって、長期的な投資を伴う施設整備に対する合意形成が難しくなっている地域があります。

これに対応するため、例えば農業経営の法人化ですとか、あるいは改良区による事前積立の実施といったことが重要である旨を記載しています。

一番下に、末端の水路等におきまして「農地・水保全管理」の取り組みで長寿命化対策を進めておりますので、これをさらに促進していくことが重要というふうに記載しました。

最後の課題5は「健全な水循環と多面的機能の発揮」ということです。

我が国の水田農業は健全な水循環をつくり出しており、その水循環を通じて地下水涵養などの多面的機能を発揮しているということです。

さらに、農村集落を流れる農業用水が地域用水機能を内在しているといったことをまず記載しています。

次の段落で、このような状況ですが、農業や農村を巡る情勢が変化する中で、水質汚濁ですとか地下水低下、あるいは局地的な集中豪雨による湛水被害の頻発など、課題が生じています。

これに対応する取り組みとして、環境水の確保ですとか、水田を活用した地下水涵養、あるいは雨水貯留機能の向上などの取り組みが進められているとしました。

その次の○です。農業水利は、地域の水循環をつくり出しており、今後とも健全な水循環を構築していく上から、多面的機能の適切な発揮、安定的な農業用水の供給が重要であるといったこと。施設整備に当たっての環境との調和への配慮、地域用水機能増進の取り組み、こういったことも重要であると記載しました。

最後に、社会的要請にもなっています再生可能エネルギーの活用について、小水力発電の推進は、再生可能エネルギーの利用促進はもとより、維持管理軽減の点からも重要。計画的な整備を進めていく観点から、都道府県単位でのマスタープランづくりを行って、低落差・低流量の地点も含め導入促進を図ること、あるいは関係者の一層の連携などを通じてエネルギーを最大限有効活用することが重要といった記載にしております。

以上、ちょっと飛ばした御説明ですが、内容としましてはこのような取りまとめをさせていただきます。

以上です。

○印藤施設保全管理室長

それでは、引き続き第2部について説明させていただきたいと思います。

最初に、第2部につきましては、今年の農水省の第三者による行政事業レビューの場で、長期的な視点から管理資金スキームを抜本的に見直すべきとされまして、補助金ではなく、国による直轄管理など、国がもっと責任を持って対応すべきではないかという観点からの指摘を受けておきまして、そのような観点からも御審議いただいて、取りまとめをさせていただきます。

それでは、資料に基づいて説明させていただきます。

第1章、第2章につきましては、これまでの整備部会において御説明した内容を入れておりますので省略させていただきます。第3章の87ページをお開きいただきたいと思っております。

それでは、87ページの第3章です。

まず、これまでの課題、いわゆる経済社会情勢とか、その辺の要因について、下の絵をちょっと見ていただきまして、第1章、第2章に示した内容をここで総括させていただいております。

まず、左の「経済社会情勢等の変化」ですけれども、農村の混住化の進展や集中豪雨の増加、そういうものに伴って農業水利施設の公益面での重要性が高まる。

一方、電力コストの増嵩ということがあらわれてきている。

右手に参りまして「農業構造の変化」ですが、施設の保全管理を費用負担や賦役で担っている農業者が高齢化・減少している。

また、農地集積が図られる中で、水利施設の管理コストの負担が担い手に集中することも懸念されており、そのようなことで、この下には「施設の保全管理を支える農業者の変容」という記載をさせていただいています。

そういう状況の変化の中、施設自体の課題としましては、老朽化の進行による突発事故や修繕費用、重要構造物に求められる耐震性の確保、エネルギー対策、この3点のような課題があり、こういうものに適切に対応していくということで、一番下に記載しておりますけれども、目指すべきは、農家が安心して農業を営むことができ、地域の安全・安心が得られるような保全管理スキームをつくっていくことが課題ではないかということです。

その課題解決に向けての対応について、まず88ページの真ん中の絵を見ていただきたいと思っております。

縦が費用で、横が時間軸になっています。これまでは時間をかけて運用しながら、修繕しながら、どうしてもなくなって更新をしているというような形で今まで老朽化対策をとってきたわけですけれども、いわゆる更新費用の負担とかそういうものが課題となっており、では、どうしていくのがいいのかという方向性を下に入れております。

下にありますように、施設を管理していきまして、耐用年数の半分ぐらい経た時に早目の補修や補強を行って更新時期を先送りする。また、補修・補強等の長寿命化対策をすることによって管理における修繕費用も低減できる。そういう意味で、全体としてライフサイクルコストが低減できるのではないかと。そういうことでこの対策が重要なのではないかと。ということです。

さらに、長寿命化対策について、多面的な、付加的な効果として、89ページにありますように、①は廃棄物の抑制とか利用資源の減量化。真ん中にありますように環境への影響の最小化。また、先延ばしをすることによって新技術が開発され、適用が可能になるのではないかと。こういう付加的な効果もあるということを入れております。

次の90ページを見ていただきます。

先ほど申しました長寿命化対策というものを誰が担っていくのかということにつきましては、下の絵にあります「これから」の欄を見ていただきたいと思いますけれども、国営造成施設については、これまでも国が更新を担ってきているのですが、国が技術的な観点も含め担っていく。また、県営造成施設の更新を担っている県が長寿命化対策を担っていく。また、末端については、いわゆる地域の方でも対応が可能なので、地域の非農家の参画を得た農地・水保全管理組織が担っていく。そういう方向で今、進めており、そういう方向が今後の方向ではないのかということを入れております。

国の部分について、91ページの一番下の欄を見ながら御説明したいと思います。

「これまで」の欄です。従来は国が建設して、その後では土地改良区が維持管理を担って、全面更新になると国が担う。こういう形だったのですが、これを下の絵にありますように、維持管理については、地域の裁量を最大限生かして管理することが効率的ですので、地域に根差した組織である土地改良区に引き続き担っていただく。

一方、国営造成施設の長寿命化対策については、これまで更新を担ってきた国が、技術的な観点もありますので、機能診断、長寿命化対策を国が担って行って、共同でこの施設の保全管理を担っていく、そういうスキームによって全面更新の時期を先延ばしにし、更新費用を抑えることができるのではないかとということで、方向性を入れさせていただいています。

92ページを見ていただきます。

これにつきましては、真ん中に「管理主体」を入れておりますけれども、その下の絵の左に先ほど説明した長寿命化対策があります。また、耐震性の確保ということで、耐震対策について、また、エネルギー対策として省エネ対策、さらには小水力発電、こういう観点も含めて国が管理主体を支援していく、そういうことで農家の安心と地域の安全・安心が得られるような持続的な保全管理を実現していくのが重要ではないかとということで、取りまとめに入れさせていただいております。

次の93ページにつきましては、下の絵の右上の「日常管理」という欄から施設の状況を国の方が把握して、さらに国の担う機能診断についても、管理者と相談をしながら、さらに事業計画、具体的な実施の計画をつくる時も要望などを受けて、最終的には実施についても協力をもらいながら、いわゆる国と管理者が共同で取り組んでいくということが大事なのかなということで、施設に関わる情報について、国と管理主体が共有化を進めていくということが重要ではないかということを入れていきます。

また、文章の3つ目に入れておりますけれども、このような情報の共有化というのは、国と管理者のみならず、農家を初め、市町村、地域住民等の地域関係者にも施設の公益面を含めた役割とか状況等の情報の共有化を図って、保全管理に理解と協力が得られるよう努めていくことが重要だということを入れていただいております。

次の94ページです。

国がいろいろ支援という形でやるのですけれども、そういう中でも効率化というのが大事ではないかということで、下の絵に入れてあります「これまで」の欄は、専門家が総合的に判断して要否を決定していたのですが、専門家によるそういう判断を点数化して、下にありますような評価点というものをやって、客観的に定量的に優先順位づけを行うということなどをして、限られた予算を効率的、効果的に運用できるような取り組みも必要ではないかということで、最後を締めさせていただきます。

説明は以上でございます。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

それでは、皆様から御質問、御意見等がありましたら、お願いいたします。

では、お願いします。

○浅野臨時委員

1点だけ確認です。今日読まれなかった80ページですけれども、ここまでのところは基本的に大部分が多面的機能になっているのですが、このページだけ全部「公益的機能」というふうに機能のことが書かれているのですけれども、これは使い分けに何か意味があるのでしょうか。

○印藤施設保全管理室長

使い分けという意味では、多面的機能というのは、農業を営むことによって生じる多面的な機能という形で、これは施設を運用することによって得られる機能ということで、「公益的機能」という表現をさせていただきます。

○浅野臨時委員

あるいは従来の農林水産省の使い分けだと、その部分も含めて「多面的機能」だったと思うのですが、今回の場合は、後ろに費用負担という問題が出てくるので、多面的機能だけれども、その多面的機能の重要な部分は公益的だからというふうにつなげられるのだったら論理的に意味がわかるのですが、農業、農村とか、いろんなものに対しては、今までは「多面的機能」という形で説明をしてきているはずで、プラス「参考」のところに1個だけ「多面的機能」と書いてあるのです。だから、説明を少し丁寧にされた方がいいという印象を受けました。

以上です。

○印藤施設保全管理室長

ありがとうございます。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。そのところはまた検討させていただきます。
他にいかがでしょうか。お願いします。

○西辻委員

85ページの「東日本大震災を踏まえた課題」というところで、対策というのが書かれていると思うのですが、今回の震災の反省とかやり方というところも踏まえて、もし地震が起きた時にどういうふうに直していくかというのは国が決めることだと思うのですが、その中で、ある程度こういうふうに直していった方がいいのではないかと書いてあるのであれば、実際地震が起こった時に復旧がより早く進むのではないかなというのは、感想として思いました。

1点だけです。

○印藤施設保全管理室長

今、言われたのは復旧という意味でしょうか。

○西辻委員

そうです。

○印藤施設保全管理室長

一応、今、こちらに書かせていただいているのは、そういうことを踏まえて、今後の全国の一般の対策としてどういうことをやっていくべきかという視点で書かせていただいたものです。

○西辻委員

了解。いいですよ。それだったら全然問題ないです。

○佐藤部会長

他にいかがでしょうか。

これまで委員の方々からいただいた御意見を踏まえてかなり文章も詰めていただいております。

お願いします。

○石井専門委員

基本的にここにまとめられていますように、現在あるいは今後の農村・農地・農業の間

題に対して、ハード、ソフト両方から今後整備していく必要があるということで、こういった課題でいいと思います。

気になったところは、75ページの課題2のところでも2つあります。

1つ目は2行目からのところで、農地の利用集積と経営規模拡大で機械作業の効率化が図れるというふうに出ているのですが、機械作業の効率化というのは、水田の大区画化や集団化によって実現するので、農地の利用集積だけでも、水田が今の状態のままでは機械作業の効率というのはよくなるわけです。つまり、農地の利用集積によって経営規模を拡大する必要があって、そのためには機械作業の効率を上げていく必要があって、そのためには水田の大区画化と集団化が必要だということになるわけです。

この文章は読みようによっては大区画化しなくても機械作業の効率化と規模拡大が進むように読めてしまいますので、ここは外すなりして、例えば3つ目の文章のところに「ほ場が分散し狭小であったり、ほ場に接続する用水路が未整備であったりする場合には」とありますけれども、その後に「機械作業の効率化が図れる」というのをに入れて、その後に「多大な管理労力を必要とし、規模拡大と農地利用集積を制約する要因ともなる」とする。これは例えばということですが、そういったことの方がいいように思いました。

もう一つは次の○のところですが、ほ場の大区画化により、末端水路の管路化などで用水管理の労力軽減も図れるとあるのですが、これも確かにこうした末端施設の高度化といったもので労力軽減というのはあることです。ただ、大区画化の場合は、それだけではなくて、まずは末端の水利施設、水路であるとか給水口であるとか、それを減らすということが今後、重要になっていくと思います。

管理すべき末端施設を減らすということで当然管理能力あるいは管理コストというのが節減されていきますし、末端水路を減らすということで大区画化のほ場整備というものも建設コストが節減されますから、こういったことを図っていく必要があるだろうと思います。

ですから、3行目のところに「末端水路の管路化や」とありますけれども、その前あたりに例えば「水利施設の節減や」とか、そういったものが入るといいと思います。

以上です。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

では、ここのところは文言を整理するようにさせていただきます。よろしいですね。何かありますか。

○宮崎農業用水対策室長

1点目の話は、もう一度文言を精査させていただきます。

2点目の話ももう一回文言を精査します。それと、「特に」ということで、下の2行の

ところにちょっと触れてはいたのですが、もう一度再整理させていただきます。

○佐藤部会長

他にいかがでしょうか。何かありますか。どうぞ。

○合瀬委員

遅れまして大変申しわけありません。

事前に御説明を受けた時にお聞きしたいと思った点が1つあります。水利の整備や、ほ場整備など、今後どれだけ効率的な農地をつくるか、面的集約を進めていくかということが日本農業の課題となると思うのですが、現在の地権者のハンコ取り、承認にかかる手間です。現在、100%を目指してやっつけらっしゃると思うのですが、かなり長くかかってしまいます。

農地の貸し借りに関しては前回、農地法の改正である程度首長の権限でできるようになったと思うのですが、こういうほ場整備に関してもある程度の公益的なメリットが大きなものについては、私権制限ではありませんけれども、承認のとり方の工夫の議論をされているのかどうか。程度面的集積を急ぐなら、議論を進めざるを得ないと思うのです。そういうところを議論しているのかどうか。考えがあれば聞かせていただきたいと思います。

以上です。

○佐藤部会長

では、お願いします。

○實重農村振興局長

3点御説明させていただきたいと思います。

1点は、今、老朽化対策が重要になっておりますので、同じ施設を更新するという場合に、従来と同じように同意徴集を厳密にやっていく必要があるだろうかという問題であります。これは現在の土地改良法の中に、全く単純な更新であって、農業者の費用負担が変わらない、水の取り方などが変わらないという場合であれば、総代会の議決で変えることができるという手法が規定されております。ただ、これは全く単純更新でありまして、更新をする際に機能アップをしたいというのが心情としてあります。あるいは技術開発も行われていますので、そういったものをどういう具合に加味していくかというのは一つ課題があると思います。

実は被災地ではそういう緊急性を要するという度合いが強いものですから、そういった機能アップの場合も含めて同意徴集を簡素化できる、総代会の決議などでやってしまうことができるというような法律制度にしたところであります。

そういったことも参考にしながら、緊急性とか農業者の受益の対応が変化する場合に同

意徴集を簡素化してもいいのかどうなのか、そういう点は制度論として検討してみないといけないと思っております。それが1点目です。

2点目としては、今、委員がおっしゃるように、そういった同意徴収の簡素化に向けての必要性が高まっています。相続が発生していて、1つの土地が何人にも分かれている、あるいは相続協議中であって誰が権利者か決まっていけないという場合、所有者が不明の場合、江戸時代以前に築造されたため池が多いのですけれども、こういうものを土地改良法に基づいて直そうとする時に、地権者もわからないとか、そういうケースもあります。こういったケースにどう対処していくのかということは制度面でも重要な課題だと思います。

3点目に申し上げたいのは運用なのですが、土地改良法の場合は、御案内のとおり、制度的には3分の2の同意でもって強制的にできます。実際には90%以上の同意をとるようにしておりますけれども、所有者不明とか所在不明とか、そういうケースがあります。それは不同意でカウントして、それが2～3%程度存在するようなケースが最近は出てきております。ただ、出てはきておりますけれども、法律上は、そういう場合でもクリアできるようなにはなっております。

現在、被災地で問題になっておりますのは、そういうケースでも住宅地を移転するような場合に全員の同意が必要なものですから、例えば失踪宣言とかそういった裁判所の手続が必要になります。これは非常に時間がかかるし、手続きも煩雑であるということで問題になっておりますけれども、幸い土地改良法の場合は、それは3分の2で一応いいということになっているものですから、数%程度のそういった問題については運用上、対応ができるというのが現状であります。

いずれにしても、今、合瀬委員が指摘された点は大事な問題でありまして、実態も含めて今、調査をしたりしているところでありますが、今後の課題として検討していきたいと思っております。

○合瀬委員

総理がTPP交渉への参加を表明されたわけですから、外国等の農産物に対し競争力を高めていかなければいけない。土地利用型の農業については面的集積をしないと、もうどうにもなりません。同意とりのために5年とか10年というこれまでのペースでやっていると、とても間に合いません。私は踏み込んだ議論をする時期に来ているなと思います。

以上です。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

今後の検討すべき重要課題について御意見をいただいたと思っております。

他によろしいでしょうか。山崎委員、どうぞ。

○山崎委員

とても基本的なことなのですからけれども、ここに書かれている「国」という言葉なのですが、国が対応していくというのは、農林水産省が対応していくというふうに理解していいのでしょうか。

そうしますと、例えば地域の混住化であったり、高齢化、老齢化であったり、農村からの若者の流出であったり、土地持ち非農家が増えている、そういういろんな問題があって、農村地域が変容して行って崩壊していく中で、これからもっとそういうことが進んでいく状況になると思うのです。ため池にしても、用水にしても、いろんな設備にしても、どんなに一生懸命やっても農家だけが理解するとか、地域に理解といっても、理解が進み切れない状況がとても起こってくると思うのです。その時に農水省だけの努力と運営管理と必死なやり方ではとても難しくなる。その時にいろんな省庁の協力、例えばそれを国民に理解してもらう、地域の人に理解してもらう時には文科省の力をかりて、学校の中であったり、幼稚園であったり、大学であったり、そういうところにもきちんと理解してもらうような方向で進んでいくとか、国交省と連携しながらそれを維持していくとか、省庁を越えて協力していくような方針というのがどこか1つあれば、今度の震災のこともそうですけれども、行き当たった時に、お互いに協議しながら解決していけるようになると思うのですが、そういう視点というのは必要ないのでしょうか。これを読ませていただいてずっと考えていたのですが、そういうところがこれから大切なのではないかなと思っていたのです。

○佐藤部会長

事務局、いかがですか。

○實重農村振興局長

委員の御指摘のとおりでありまして、農林水産業と、特に農山漁村ということになりますと、生活全般が関わってまいります。医療、福祉、教育、こういった点がありますので、各省が一緒になって考えなければいけないという問題だと思います。従来も各省の副大臣会合があったり、政務官会合があったり、そういう機会を通じて機会ごとに検討してまいりました。

今は、この1月に農林水産省の中に「攻めの農林水産業推進本部」というものが立ち上がりまして、これは、農業、農村の改革は待ったなしの状況になっている、大変高齢化も進んで、問題が山積しているということで、施策全般を見直していくということになっております。これは農林水産省の中に設置いたしましたので、まずは農林水産省が主体的に検討するということでもありますけれども、その過程では他省庁との連携というのは非常に重要だと思います。教育、福祉、観光、そういった面で、従来から農村振興局は、文部科学省、厚生労働省、国土交通省、観光庁、こういったところといろいろリンクさせた施策

というものも考えさせていただいてきていましたし、予算の運用もそのようにしておるのですが、御指摘のようにますます必要になってくると思いますし、そういった場がまた必要な機会も出てくると思いますので、そういった点をよく踏まえて今後の検討に当たっていきたいと思います。

○佐藤部会長

どうぞ。

○林田農村振興局次長

山崎委員の御指摘の「国」という言葉についてですが、第2部の方で特に気になられたのではないかなと思います。第1部と第2部は全く違うテーマを扱っております。第2部の方で「国は」とか「国が」というのが極めてたくさん出てきます。

ここは、先ほど担当が説明申し上げましたように、第2部を御検討いただくようになった経緯として、行政レビューの中で、国がつくった施設について国が管理すべきであるという御指摘を受け、それにお応えすべくここで取り組んでおりまして、本来、土地改良施設や農業水利施設は管理者が決まっています、土地改良区ですとか市町村、県等が担い国はごく限られたものを管理したり、一部の下支えをするのですということをお説明するための資料になっていますので、県、市町村、団体と区分する意味でどうしても「国」という言葉が目立つようになっていますが、山崎委員の御指摘を踏まえて、「農業農村振興整備部会」の報告書として統一感が出るように言葉をもう一回見てみたいと思います。

○佐藤部会長

では、柴田委員、お願いします。

○柴田臨時委員

72ページの文章のところと87ページの総括的な図についてです。

72ページでは、農業水利というのは、冒頭のところできちっと不可欠な国民的資産（社会共通資本）であるというふうな認識の文章になっているわけですが、その点、単なる農地ではなくて、それを生かしていく土地、農地の所有者には責務があるのだというニュアンスがある部分だと思います。一方、87ページはこの報告書の総括的な図になるかと思うのですが、図の最終目的のところが一番下の文章の部分が「農家が安心して農業を営むことができ」となっています。これは地域社会の部分になるかと思うのですが、この部分については、72ページとの関連で例えば「農業水利というのが社会共通資本のかなめである」というふうな表現が必要な気がするのです。こここのところで終わってしまって、何となくインパクトが少ないような気もするのです。

そして、社会共通資本としての農業水利というのがあって、図では矢印を書き加えて、

水の循環という意味で、ソフトの面での「経済社会情勢の変化」あるいは「農業構造の変化」、ハード面でも「施設の課題」、こういうところにまた戻っていく、そんなイメージにしたらいと思うので、ここの図もちょっと言葉を補う必要があるのかなという気がいたします。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

そこのところを検討させていただきます。

他にいかがですか。鈴木委員、どうぞ。

○鈴木臨時委員

私は首長でございますので、農業者と接する中で感じております現場の声についてお話をしたいと思います。

このペーパーは大変わかりやすく、歴史を踏まえて大変上手にまとめておられると思ひまして、大変評価をしているところでございます。

実際これから農業水利基盤整備等をやっていく上で一番問題になっているのは負担金であると思ひます。農家と話していると、管理費を含めてお金の話にすぐなってきます。このペーパーを見ても、土地持ちの非農家が非常に増えており、土地改良区の負担金とか維持賦課金などは、土地の所有者、農業をしていない人たちが払っています。基盤整備をする場合に負担金は誰が負担するのかなと言え、地主が払うということになってきますので、農業をやっている借り手の方は耕作するだけということになっております。これから事業を進める上で負担金の問題、お金の絡むと、この土地持ち非農家の問題をどういう形で整理していくかということも大きな課題ではないかなと思ひております。

私ども渥美半島、田原市は、3分の1が第一次産業従事者でございますので、農業用水に非常に関心が強く、豊川用水の第2期工事の場合もすぐ同意書が集まりました。現在はそれだけ農家の担い手がおおりいのですけれども、将来的に土地持ち非農家が増えていきますと、負担金の問題、お金の問題が絡んできた場合に、耕作者の負担の取り扱いをどうするかというものが一点目でございます。

もう一点は土地改良区の関係で、しっかりした組織がある一方で、小さい組織もございまして、77ページで複式簿記とかございましてけれども、土地改良区の管理能力のレベルアップをしていく、あるいは合併をしていくかとか、そういったフォローも大事ではないかなと思ひております。

いずれにいたしましても、やはり地域で管理していくというこのスキーム自体は、私自身はこういった方向で行かざるを得ないものと思ひておりますが、農地の集積というのは、土地の問題、負担金の問題を絡めて総合的に考えていかないと解決できないのではないのでしょうか。ですから、農地の集積を具体的にどういう形で展開していくかという部分でこ

れから是非いろんなセクションと連携しながら取り組んでいただければありがたいなと思っています。

○佐藤部会長

今の御意見について、事務局から何かありますか。お願いします。

○上大田土地改良企画課長

鈴木委員の御指摘の最後の点でございます。土地改良区の体制が場合によっては小さくて、不十分なところがあります。全く御指摘のとおりでございます。ここに出てきます複式簿記の導入を進めるために、我々もある程度の規模の土地改良区をつくっていかねばいかぬということで、合併の推進というのを進めているのですが、地域によって、あるいは県によっても取り組みの状況がまた違いますので、我々の方でも県とよく話し合いをしながら進めていきたいと思っております。

また、複式簿記の方は、我々の方で複式簿記ということ提言させていただきまして、全土連さんの方で会計ソフトの開発などもしているようでございます。こういうものを活用しながら進めていきたいと思っております。

以上でございます。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

では、渡邊委員、どうぞ。

○渡邊臨時委員

3点申し述べたいと思います。手短に申し上げます。

まず初めは、この時点で農業水利について、このようにきちんと整理されたのは非常にいいことだと思います。ここに書かれていますように、これからの議論の材料にすることですが、過去にこういう資料があったかどうかわかりませんが、この先、またどこかで見直して、定期的にこういうまとめをすることを考えていらっしゃるかどうかということを確認したいというのが1つ目です。

2つ目は個別の指摘ですが、72ページの2つ目の段落に自然資本の説明があるのですが、これは農業水利のまとめですけど、水に特化し過ぎて、水環境の形成に特化し過ぎている。もう少し広く、「地域環境」という表現をされた方がいいと思います。2点目です。

3点目は、せっかくなされた資料ですから、いろいろ形で公開されていくと思うのです。この時代ですからウェブとかいろいろ形だと思うのですが、最後の段階として丁寧につくっていただくことを提案したいと思います。

幾つか例を申し上げます。

例えば24ページです。前のページに農業用水の再編の話があるのですが、ここだけ見ると、「農業内での利用」というタイトルがあって、図も「農業内での利用」ということで、ここを見ただけでは何のことかわからないので、キャプションのつけ方などもきちんとされたらいいと思います。

少し個別になりますが、例としてもう一つ申し上げますと、例えば74ページから課題1、課題2、課題3とあるのですが、課題3までの表題と課題4や課題5の表題がちょっと違うのです。「老朽化と保全」とありますが、「老朽化」は抑えないといけないことで、一方「保全」は進めないといけないことだと思ってしまうので、表現を見直されたらいいと思います。

だんだん細かくなってきて恐縮です。83ページ、84ページに非常に重要で、あちこちに引用される図が出てくるのですが、西暦で書くのか、年号で書くのか、その様式も整っていないように思うので、とてもテクニカルなことを申し上げていますが、せつかくの表ですから、最後に公表になるまでにもう少し丁寧につくっていただけたらという提案をさせていただきます。

以上です。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

その辺は整理させるようにいたします。

どうぞ。

○坂井水資源課長

渡邊委員の御質問の1点目として、定期的に見直していくのかということですが、定期的ということは考えておりませんが、農業水利を巡る状況というのは非常に幅広いですし、時代の変化とともに変化してまいります。今回まとめるに当たっても、どちらかといえば用水の観点、施設の面が中心になっていると思いますが、それ以外の排水の問題とかあるかと思えます。

そういったこともありますので、これは水利に係る議論を様々していく中で、また必要が出てくれば改めて議論するということもあると思っております。

いずれにしても、これから農業の構造が変わってきて、それに対してどうやって対応しているかということを経理としてまとめさせていただきましたけれども、引き続き様々な面で検討していきたいと思えます。

○佐藤部会長

近藤委員、何かございますか。

○近藤臨時委員

遅れてきて申しわけございませんでした。

遅れてきたのにすっとんきょうなことを言うと申しわけないのですが、その場合はお許しください。

中身はすごく丁寧につくられていて、僕はいいと思いました。ただ、一番最初の「はじめに」の2段落目の3行目の農業水利は云々かんぬん、何とかに加え、維持等への対応が求められている。当たり前といえば当たり前の話で、ここで何が言いたいのかよくわからない。行政文書にありがちなよろしくないところで、示さないといけないのは、多分これから変わっていくであろう担い手の農地の集積で、困難が起こるからそれに対応しようとしているのか、水循環の維持等に何をどうしようとしているのか。その中を見れば書いてあるのだということかもしれませんけれども、必死になって全部読まないとなんか書いてあるかわからない文章というのはちょっとどうかなと思います。このところは、どちらの方向を向いて何をしないといけないと思っているのかということが非常にクリアではなくて、残念な前文というか、「はじめに」だなと思いました。1点だけ。

以上です。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

随分貴重な御意見をいただきましたが、他にございますでしょうか。どうぞ。

○森委員

まず1つ、事前説明でしていただいた資料よりも随分見やすくなって、私の意見を反映していただいているところがあったので、私としては、資料全体が読みやすくなってはよかったです、評価しています。

1つだけ。先ほど柴田委員がおっしゃったことと重なるのですけれども、87ページの「基幹的農業水利施設の保全管理の課題」の図の一番下の段にある「農家が安心して農業を営むことができ」という文章、本文にもそう書いてありますが、結論として見ていくと、この表現が日本語として弱いような感じがします。強いて言うなら、「農家が安心して農業を営むことができるような保全管理スキームを構築し、地域社会の安全・安心が得られるようにする」というところに落ちがある方がいいのではないかと思います。

以上です。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

ぼちぼち時間も迫ってきていますので、この辺で議題1は閉じたいと思いますが、よろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。たくさんご意見をいただきましたが、本質的には今日

用意いただいたペーパーでよろしいと理解いたしました。ただ、表現をもう少しきちんとした方がよりいいものになるという御指摘は多々あったと思いますので、その辺は委員長に一任していただいて、事務局と相談して詰めて、最終的なものとしてこれをまとめるということでもよろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

では、早速皆様の御期待に応えられるように詰めさせていただきます。

そういうことで、今、御議論いただきました「農業水利について」というものを本部会の取りまとめとしたいと思います。

どうもありがとうございました。

続きまして、2番目の議題に移ります。「土地改良事業計画設計基準・計画基準『ほ場整備（水田）』の改定について」、お願いいたします。

○小平農村環境課長

農村環境課長の小平でございます。

お手元の資料2-1、厚く閉じてある参考資料2-1、この2つの資料を主に使って説明をさせていただきたいと思います。

この計画基準は、土地改良事業の計画をする際に、技術的に遵守をしたり、あるいは留意すべき事項といったものを体系的にまとめているものでございまして、今回は、水田のほ場整備について、その内容を改定したいというもので、技術小委員会において御検討いただいたものでございます。

資料2-1の1ページをご覧ください。ほ場整備について書いてございますけれども、ほ場の大区画化とか、用水路・排水路の整備、あるいは担い手への農地集積等を総合的に実施して、農業の生産性向上を飛躍的に上げる。あるいはその際に排水条件の整備などを行い、水田においても畑作でつくるような麦・大豆等の作物の作付を拡大して、水田を有効活用するという事で進められてきてございます。

2ページ目をお願いいたします。

土地改良長期計画の中におきましても、今後、引き続き農業の体質強化のための生産コストの低減とか、農地の集積の推進、さらには水田の有効活用のための排水対策の重点的な推進、また、効果的・効率的な事業の実施といったことが重要だということで位置づけられております。

このような整備が促進されるように今回「ほ場整備（水田）」の改定が必要になったということで、主に4つの検討事項について御議論をいただいたところでございます。

下のピンクの中に入っておりますが、①は、農地集積に資するような大区画整備の推進という観点。

②としましては、水田の有効活用のため汎用化、あるいは高生産性ほ場を整備という観点。

③は、再整備ということを通じて事業を効果的・効率的に進めていくということ。

④としましては、維持管理の労力が低減するような整備の導入という観点でございます。

3 ページ目は、①大区画整備の推進ということで、これは農業体質強化のために農地の集積に資するような大区画整備をするということで、御議論していただいた「基準」の中に新たに「大区画整備」を項立てする方向で検討いたしました。

ピンクの中に書いてございますが、これまでの基準も、大区画に関する記述はございましたが、改めて「大区画整備」を項立てしまして、生産性の高い土地利用型農業を目指して計画を作成するといったところに資するような記述を充実してございます。

内容につきましては、後でまた御説明をいたします。

4 ページは2点目の項目でございます。水田の有効活用のために汎用化・高生産性ほ場整備の推進といった内容を充実するというところで、これも「検討の方向」のピンクのところにありますように、水田に畑作物をつくるといった畑利用をする際の考え方を「基準」の中に整理をする。

あるいは高生産性ほ場として整備する時に、地下水位制御システム等の新技術の導入を検討し、その際の留意事項等を「解説」の中で記述する等の整理をしてございます。

5 ページ目は、③再整備による効果的・効率的な事業の推進ということで、これまでも区画整備が済んだところでさらに区画を拡大する再区画整理といった項目がございましたが、それらに加えて、区画の周辺で老朽化した水路を整備する等、地域の状況に応じた範囲で整備を行うといったことをうまくできるように計画の中に記述を充実したということで、「検討の方向」のピンクのところを書いてありますような形で、「再整備計画」といった項立てを新たにいたしまして、その中で考え方を整理するというところで検討をいたしたところでございます。

6 ページ目は、④ほ場の維持管理労力の低減ということで、担い手が少数になってくるとか、あるいはこれから大きな経営規模になってくると、管理といったものについて労力の低減が必要だということで、支線排水路の管路化等による対応、あるいは畦畔等への植生といったことが考えられますので、そういった記述を充実するというところで検討いたしております。

7 ページ以降は、別途参考資料2-1という厚い資料と見比べながらそのポイントを御説明したいと思っております。

農地集積に資する大区画整備の推進ということで、ここは「大区画整備」といった項目を新たに立てて整理をしているところでございますが、「主な改定箇所」というところにあります。1つは、その前段として農地を集積していかななくてはならないということで、計画の中に農地集積計画というものがございますけれども、「農地の利用集積による経営規模の拡大と、換地や土地利用調整による農地の集団化・連担化を進めることが必要であ

る」ということで、参考資料2-1の39ページをお開きいただきたいと思います。

参考資料2-1は、一番左に検討対象となる「基準」、真ん中の列に「基準の運用」、さらにそれを解説したものといたことで3つ並べてございますが、現状のこれらのものから項目を移動したところもございますので、改定部分は下線を引いてございますけれども、特に今回御説明する4つの主要論点に関わるところにつきましては、赤字で表記をしてございます。

39ページのところに「農地集積計画」といったところがございますが、先ほど申しましたような考え方を整理するとともに、「運用」のところでは担い手への農地集積に当たっての留意事項等を整理するという形で整理をしてございます。

参考資料2-1の57ページにおきましては、新たに「大区画整備」といったことを項立てしたところがございますけれども、「生産性の高い土地利用型農業の確立のためには、農地の大区画化が重要である」ということを記載するとともに、「作業能率の向上により、大規模な土地利用型農業の展開を目指す地区では、大区画整備を行うことが望ましい」ということで、方向づけをしてございます。

58ページの一番上になるのですが、その際には「立地条件、農作業条件、水利条件、社会経済条件に加えて、均平度について留意することが必要である」ということで、それぞれについて「解説」の中では留意事項を整理しているというものでございます。

続いて、「水田の有効活用のための汎用化・高生産性ほ場の整備の推進」というところがございます。主な改定箇所としましては、参考資料2-1の43ページになります。43ページに「水田畑利用計画」というのがございますが、水田に畑作物を作付するという際に、「生産性の向上のための技術の動向等を把握し、水田の有効利用が図られる計画となるよう検討する」ということで、畑作物をつくる際には、農家の経営とか担い手の意向などを踏まえて適切に検討を行う必要があるということで、留意事項を整理してございます。

73ページに、高生産性ほ場の整備という面で、新たな技術、例えば地下水位制御システム等の新しい技術の導入を検討することも必要であるといった整理をするるとともに、73ページの右になりますけれども、そういった際においては、その地下水位制御システムの持っている限界等もございますので、留意する事項を整理してございます。

3つ目の点は「再整備による効果的・効率的な事業の推進」でございます。

これは参考資料2-1の122ページの赤いところになります。今までは「再区画整備」ということで記述していたのですが、ほ場の区画の変形を伴わずに、その周辺の用排水路等々の整備をして高生産性ほ場として有効活用を図るという考え方も入れまして、「再整備計画」としまして、「再整備とは、過去に行った土地改良事業等で区画整備を行った区域の農地について、大区画化や用排水等の生産条件の改良を行う整備をいう」ということで整理をし、122ページの一番下、3.10.2に留意事項を整理してございます。「過去に整備された区画、用排水路及び農道等の状況を勘案し、地域の求める整備水準を効率的に達成できるよう検討することが必要である」ということで、その右の「運用」のあたりも若干書い

てございますけれども、抜本的な整備をした方がいいのか、畦畔除去による区画拡大とか、老朽化した周辺の用排水整備がいいのか、そういったことを地域の目指す将来の営農計画や地形条件、経済性等を総合的に勘案して考えていくことが必要であるといった考え方を整理してございます。

さらに、「ほ場の維持管理労力の低減につながる整備の導入推進」というところがございます。参考資料2-1の67ページになります。ここにおきましては、「運用の解説」のところで、ほ場整備後の畦畔法面の維持管理作業を軽減するために、地被植物、カバークロープ、例えば芝の類といったものの導入が考えられますという情報を提供するとともに、その際、地域の生態系等に配慮する必要があるということで整理してございます。

110ページは、排水路の形式といったものを書いているところです。今までは開水路等についてだけ書いてありましたが、今回「開水路又は管水路」ということで、管水路化も含めて検討するような形で整理をし、管水路化による維持管理労力の低減も配慮して検討するということ、整理しているところでございます。

資料2-1にお戻りいただきまして、今、御説明したところが4点の大きなところでございまして、9ページをお願いしたいと思います。

基準書自身は、ここに書いてありますように、「総論」から始まりまして、「第2章 調査」の概査、精査を経て、「第3章 計画」の「営農計画」の中に「3.4.3 農地集積計画」あるいは「水田畑利用計画」。あるいは「区画整理計画」の中に新たに項立てをした「大区画整理」。「3.10 再整備計画」といったものを位置づけて、全体としてこのような整理してございます。

以上、技術小委員会の方で御検討いただいた内容を説明させていただきました。よろしく申し上げます。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

今、御説明いただきました内容は、先ほど少し申し忘れましたが、昨年6月19日付で農林水産大臣から食料・農業・農村政策審議会に諮問をいただいております、それ以来技術小委員会でたびたび検討いただきまして、最終的には2月28日の技術小委員会で取りまとめたいただいたものを御説明いただきました。

渡邊委員の方から何か補足的な御意見はございますか。

○渡邊臨時委員

いいえ、内容については特に補足することはございません。

○佐藤部会長

他の委員の方はいかがでしょうか。もし御意見、御質問がありましたらお願いいたします。

す。お願いします。

○石井専門委員

基本的に大区画を入れたということで、この方針でいいのだらうと思うのですが、資料2-1の5ページ「再整備による効果的・効率的な事業の推進」ということで、今、3反で整理されているところが既に5割、6割ですので、今後こうした再整備がどんどん増えてくる可能性があるということで、この時も農地の利用集積あるいは集団化も十分踏まえた上で進めていくべきで、単に水路をパイプライン化するだけで終わるとか、それでは困るわけです。3反のまま残ってしまっただけでは困るわけですから。単純に畦を抜けといっても抜けるものではないので、集積・集団化を図りながらやっていくという点に注意が必要と思います。

○小平農村環境課長

ありがとうございます。

そのあたりは、地域の目指す将来の営農計画とかを踏まえて、そういった再整備の水準なりやり方なりも検討すべきだという点を、参考資料2-1の123ページ上の真ん中のあたりで触れさせていただいておまして、整備のやり方につきまして、地域の目指す将来の営農計画、あるいはそういった諸条件を総合的に検討して内容を決定することが必要であるといったところで対応できるのではないかと考えております。

○佐藤部会長

他にいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

では、特に御意見がなければ、本日御説明いただきました資料2-2の「基準（案）」のとおり農林水産大臣に答申する運びにしたいと思います。

どうもありがとうございました。

続きまして、3番目の議題「土地改良事業計画設計基準・設計基準『水路工』『水路トンネル』の改定について」、御説明をお願いいたします。

○鈴木施工企画調整室長

設計課の施工企画調整室長の鈴木でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、設計基準「ほ場整備」同様、技術小委員会で御議論いただきました「設計基準『水路工』『水路トンネル』の改定（案）」につきまして御説明させていただきます。資料3-1、参考資料3-1と参考資料3-3を用いて説明をいたしたいと思います。

まず、資料3-1の「設計基準『水路工』『水路トンネル』の改定」につきまして御説明を申し上げたいと思います。

1ページから4ページにつきましては、改定の背景と主な検討項目でございます。6月

の第1回部会におきまして御説明した内容でございますが、手短に内容を説明させていただきたいと思っております。

まず、設計基準「水路工」につきましては、平成13年の改定後11年が経過しております。また、「水路トンネル」につきましては、平成8年の改定後16年が経過しております。この間、農政の動向を踏まえまして、施設の長寿命化、環境との調和への配慮、大規模地震への対応等につきましての検討が必要であることから、改定の御審議をお願いしたところでございます。

具体的には、ここの下でございますように、平成13年に土地改良法の改正が行われ、環境との調和への配慮が位置づけられております。

また、15年、20年、24年と土地改良長期計画が3回にわたり策定されております。

19年には新潟県中越沖地震、23年には東日本大震災などが発生しておりまして、これらを踏まえた改定を行いたいということでございます。

「主な検討項目」につきましては3つございます。2ページ以降で御説明させていただきたいと思っております。

まず、1つ目の農業水利施設の保全技術の位置づけについてでございます。これにつきましては、「改定の考え方と改定内容」でございますように、施設の長寿命化を図りライフサイクルコストを低減させるため、適時適切に機能保全を実施していくことが必要であり、設計基準に体系的に盛り込んでいきたいと考えております。

主として、機能診断調査、補修・補強工法等の保全技術を「基準の運用」「基準及び運用の解説」「技術書」に記載することを検討してきたところでございます。

続きまして、3ページ「耐震設計に関する検討」でございます。これにつきましては、土地改良施設の重要度に応じた耐震性能でありますとか、地震の規模に応じた設計法の導入を柱とします「土地改良施設耐震設計の手引き」というものを平成16年に策定したところでございます。

東日本大震災の被災状況を踏まえまして設計上の重要課題につきまして、昨年度の当部会におきましても御検討いただいたところでございますが、水路につきましては、地震動による継ぎ目のずれとか、はらみ出しが発生しておりますが、大規模な通水機能の損失は発生しておりません。

液状化による被害はかなり発生しております。

水路トンネルにつきましては、ひび割れとか崩落がございました。ただ、この崩落につきましては、明治時代以前の素掘りトンネルによる崩落でございます。近代設計で造られたものにつきましては、軽微なひび割れ等、致命的な損傷がなかったということでございます。

こうした事象を踏まえまして手引きの考え方を基本としまして、工種別の設計基準の内容の充実について検討、整理をしてきたところでございます。

「改定の考え方と改定内容」につきましては、近年における地震被害の状況といったこ

とを踏まえまして、利水施設の規模とか応急復旧の難易度等に基づきまして施設の重要度区分と耐震性能の考え方について「基準及び運用の解説」等に記載することを検討してまいりました。

4 ページ「3 環境との調和への配慮に関する検討」につきましては、平成18年に「生態系配慮の技術指針」を作成しております。

また、同じく平成18年には「景観配慮の手引き」におきまして景観配慮の考え方を整理したところでございます。

こうした手引きとか技術指針を踏まえまして、「改定の考え方と改定内容」でございますが、生態系につきましては、生物の生活史と生物のネットワーク（生息・生育環境と移動経路）に配慮した施設設計を行うことが必要であるということで、検討をしてまいりました。

そうした内容でございますが、環境との調和に配慮した水路設計に当たっての基本事項、設計の際に参考となるような調査方法、水路の粗度係数の調査手法などの事例につきまして、この「基準」の他にございます「技術書」へ記載することについて整理を同時にしているところでございます。

具体的な内容につきましては5 ページ以降、水路工につきましては参考資料3-1を用いまして御説明を申し上げたいと思います。

まず、「1. 保全技術の位置づけ」でございますが、水路の施設管理としまして、基本的に水路の長寿命化を図り、ライフサイクルコストを低減させるための考え方について「基準の運用」に記載しております。

参考資料におきましては、55ページをご覧いただきたいと思います。最後から2 ページ目でございます。

基準といたしましては、これまで「12 管理」というところで「水路の管理に当たり、施設の機能が十分発揮されるよう維持管理体制を確立し、適切な管理を行うことが必要である」となっております。

水路の機能といたしましては、水利用の機能、耐久性などの構造的機能、それから安全性等の機能もございまして、「運用」以下に書き込む内容も踏まえましてより適切な表現、ストレートな表現としまして「水路の機能」と表現を改めたいと考えております。

「基準の運用」の「12 管理」のところでございます。長期的な視点を明確化するとともに、下の方にあります赤字の2行目「必要に応じて改修及び補修を適切に行い、施設機能の保全管理に努めなければならない。加えて、水路の長寿命化を図りライフサイクルコストを低減させるため、設計の段階から、技術的、経済的に適切な施設の管理が行えるよう留意する必要がある」と記載してまいりたいと考えております。

次に、資料3-1の6 ページ「2 耐震設計に関する検討」でございます。水路工の設計におきましては、地域特性を踏まえつつ、施設の重要度に応じて適切に構造設計が行われるように検討し、土地改良施設におけます耐震性について検討した「耐震設計の手引き」

を参考に、利水施設の規模や応急復旧の難易度等に基づく重要度区分及び耐震性能の考え方について「基準及び運用の解説」に記載しております。

参考資料の方では47ページの「基準及び運用の解説」のところに具体的に書いております。

「運用の基準」につきましては、その前のページの46ページの「荷重」のところで地震荷重を設計の中で考慮するということが記載されておりました。ただ、この地震荷重につきまして、今回こういった形で改正を行いたいと考えております。

具体的には、農業用排水路の耐震設計を行うに当たっては、施設位置ごとに重要度区分を定めた上で、保持すべき耐震性能を満たすように設計を行うことを盛り込んでおります。

重要度区分の基本的な考え方としまして、「耐震設計上の観点から評価される重要度の区分であり、利水上の影響、被災時のリスク管理上の影響など施設周辺の状況を十分に考慮した上で、総合的に判断して決定されるものである」というふうに解説をしております。

A種、B種、C種に施設の重要度を区分するわけですが、その区分とか耐震性能につきましては、この「基準」等に基づき作成します「技術書」にて記載する予定でございます。

それでは、資料3-1に戻りまして、水路工の最後の「環境との調和への配慮に関する検討」でございます。技術小委員会の中で最も議論の多かった部分でございます。

環境との調和に配慮した事業実施とするため、水路の設計を行う上で必要な考え方について「基準の運用」を中心に記載をしております。

具体的には、先ほどの参考資料3-1の1ページ「基準の運用」におきまして、環境との調和に配慮しつつ、この運用に沿って適切に行わなければならない旨を記載しております。

さらに、環境との調和への配慮に関しまして、2ページ「水路の定義」の中に、これまで「環境施設」という形で施設の名称が書かれていたわけですが、今回、適切な文言とするために「環境配慮施設」という用語に変えさせていただきたいと思っております。

また、4ページにただいまの「環境配慮施設」の定義を記載しております。「環境配慮施設は、生物のネットワーク及び景観面等の環境との調和に配慮するための施設で、魚類の生息環境を保全する瀬・淵や魚巣ブロックを設置した水路、良好な景観を保全・形成するため地域の景観特性を考慮した石積水路等がある」ということで定義をさせていただきます。

次に、6ページの「基準」のところでございます。前回の土地改良法の改正と水路工の改正が平成13年ということで同時でございましたので、「基準」の中の「設計の基本」の項におきまして、環境との調和への配慮が書かれておりました。そうしたことから「基準の運用」につきましても、今回このような文言で追記をしてみたい。

「基準及び運用の解説」のところは、技術小委員会の御議論で、他の「基準」にも記載

している共通した事項の他に、各工種の特徴、水路工なら水路工なりの特徴に応じた考え方を記述すべきということで、「基準及び運用の解説」の赤書きの一番下の段落以降で水路工の特徴について具体的に書かせていただいております。

「関連技術書等」も参考資料として記述をさせていただいております。

以上、水路工の説明でございます。

次に、資料3-1の方に戻っていただきまして、水路トンネルでございます。水路トンネルにおきます改定につきましても視点は同じでございます。

「保全技術の位置づけ」としまして、新たに保全技術を「基準」へ位置づけるとともに、水路トンネルの長寿命化を図り、ライフサイクルコストを低減させるための考え方について「基準の運用」に記載をしております。

具体的には参考資料3-3の42ページをご覧くださいと思います。「管理」につきましては、これまでは1ページ前の「基準の運用」の「施工」の中の「12-12」という形で書かれておりました。これにつきまして章を独立させまして「13」ということで、水路工と同様の表現ぶりで「基準」に位置づけております。

「運用」につきましても水路工同様の改定を行いたいと考えております。

資料3-1に戻りまして、「耐震設計に関する検討」でございます。耐震設計に関する検討につきましては、トンネルにつきましては、周辺地山と一体となって挙動するという特徴がございまして、地表の構造物に比べて地震の影響が少ないとされております。耐震性に富む構造物であることから、地山が良好なトンネルにつきましては一般的に地震の影響を考慮する必要がないとされております。ただ、これまでの説明どおり被害についても小さいということがあるわけですが、ただし、土被りの小さい坑口付近では斜面崩壊などが考えられますので、注意事項としまして「基準及び運用の解説」に記載をしております。

参考資料3-3の8ページにただいま御説明申し上げましたものを赤字のところに記載しているところでございます。

最後の項目「環境との調和への配慮に関する検討」でございます。トンネルにつきましては、今回は平成8年の改正でありますことから、今回、参考資料の中では1ページ、2ページで記載をしております。参考資料の方をご覧くださいと思います。

1ページ目につきましては、水路工と同じように、「環境との調和に配慮しつつ、この運用に沿って適切に行わなければならない」と記載をしております。

続きまして、2ページでございます。先ほど申し上げましたように、土地改良法の改正が平成13年であり、水路トンネルは平成8年の改正ということで、環境との調和への配慮が「基準」の中に入っておりませんでしたので、この「基準」の中に位置づけております。

「基準及び運用の解説」でございますが、先ほどの水路工同様、工種別の基準の共通の文言と、トンネルの特徴を踏まえた文言を追記しております。3ページの一番上の行「特に、トンネルの改修・補修時においては、トンネル内特有の生息環境も考慮し、生態系への配慮を検討する」と記載しております。

その他、5ページ、8ページの方に環境調査とか環境調査の内容について追記をしているところがございます。

以上、水路工と水路トンネルの御説明をさせていただきました。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

これについても技術小委員会で検討いただきましたが、委員長の渡邊委員、何かございますか。お願いします。

○渡邊臨時委員

内容については特に補足させていただくことはありませんが、小委員会の議論の経過について少し話させていただきます。

先ほどの御承認いただいたほ場整備の基準もそうなのですが、今の水田の状況、あるいは震災の被害等を踏まえて、両方とも基準は非常に重要なことであると小委員会としても認識して検討してきたつもりでございますし、委員の方もそのように御対応いただいたということでもあります。

現時点で利用可能な、あるいは盛り込むべきものを過不足なくここに盛り込んで、誤解のないような表現にするように進めてきたつもりで、今日事務局から御報告いただいた案がそのまとめということになっております。

先ほど事務局の鈴木室長からも御説明がありましたが、両方とも面的に広がるということと、水路の方も広域的に展開することから、環境配慮については少し時間をかけて議論しました。これにつきましては、皆様御案内のように、なかなか確定していない部分、まだ議論中のところもありますので、誤解のないような表現で、かつ過不足のないようにまとめました。

このため、一部につきましては例示するような形で「解説」に盛り込んで、理解をしやすくするような記述にしたという経緯があります。

以上、少し外側の議論ですが、そのような経緯を経てまとめさせていただいたということでございます。

以上です。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

皆様から御質問、御意見がありましたらお願いいたします。どうぞ。

○森委員

言葉がわからないので教えていただきたいのですが、参考資料3-3の2ページ

の「ミティゲーション5原則」というのがわからないので教えていただけますか。

○佐藤部会長

「ミティゲーション」の説明をお願いいたします。

○鈴木施工企画調整室長

参考資料3-1、3-3は共通しております、環境との調和への配慮につきまして、「ミティゲーション5原則に基づき」と書いております。これは設計基準に共通してこういう文言を使っておりますが、「ミティゲーション」につきましては、そもそもはアメリカのNEPA、環境を扱う役所で出された考え方でございます。その中で、環境との調和におきましては、まず回避をすること。重要な環境が工事現場とかそういった計画の現場であれば回避をするということをまず考える。その次に、修正という行為。どうしても避けられないということになれば、その影響を最小限にとどめる。あるいは工事や計画の中で環境に配慮したものとする。また、一時的なものであれば、そこに棲む生物をどこかに移動して、環境をつくった上で戻しなさい。そういった3つの行為が修正の行為としてあります。

最後に、回避もできない、修正もできないといった場合は代償措置をとることも考える。代償措置というのは、例えばほ場整備の中で、どうしてもそこをほ場整備の区画として整備しなければいけない場合があります。このような場合、そこに棲む生物をほ場整備の地域内の別のところに持って行って、その生態系を維持するということも考えられます。そういった生態系そのものをつぶすかわりに代償措置をとりなさい。そういったことを含めまして全部で5原則あるということでございます。

そうした考え方に基づきましてこの土地改良事業の計画なり設計なりを行うという考え方を書いております。

以上でございます。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

他にいかがでしょうか。どうぞ。

○西辻委員

すごい小さいことなのですが、奥歯に物が挟まったような感じなのでちょっと質問させていただきます。

水路工とトンネルの「12 管理」というところで、どちらにも「加えて、水路の長寿命化を図りライフサイクルコストを低減させるため、設計の段階から、技術的、経済的に適切な施設の管理が行えるよう留意する必要がある」ということで、「12 管理」のところ

は、管理、運用の仕方について述べられているところに管理をするために設計をきちんとしないといけないという話が入っていますが、これはどちらかという参考資料 3-3 の「設計の基本」の方に入ってくるのではないかなと思うのですが、そのところはどのようなのでしょうか。

○佐藤部会長
お願いします。

○鈴木施工企画調整室長

そこにつきましても技術小委員会の中で議論があったところございまして、設計基準は、「管理」まで含めて読んだ上で全て設計するということになりますので、ですから、こここのところを書いてあっても、最後に設計に戻って管理のことを考えて設計しなければいけないということを注意した方がいいだろうということで、ここに収めたところございます。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

いかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、ただいま事務局より御説明いただきました「土地改良事業計画設計基準・設計基準『水路工』『水路トンネル』の改定」につきまして、資料 3-2、3-3 の「改定（案）」のとおり農林水産大臣に答申する運びにしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

（「異議なし」と声あり）

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

それでは、本件につきまして、そのようにさせていただきます。

ただいま事務局の方から、先ほど御説明、御審議いただきました計画基準「ほ場整備」とあわせて答申する運びとなりましたので、委員の皆様にご答申文の写しを今、配付させていただきます。

（答申文配付）

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

それでは、議題 4 に移ります。「農業農村整備に関する技術開発計画の改定について」、事務局より御説明をお願いいたします。

○鈴木施工企画調整室長

引き続き私の方から説明をさせていただきたいと思います。資料4-1と4-2に基づきまして御説明を申し上げたいと思います。

資料4-1「農業農村整備に関する技術開発計画の改定について」でございます。

1 ページ目をおめくりいただきたいと思います。まず、技術開発計画の概要でございます。6月の第1回部会において説明したとおりでございますが、「土地改良長期計画の政策目標を達成するために、行政ニーズを踏まえた技術開発の展開方向を取りまとめたもの」という性格を持っております。昨年の3月に閣議決定されました土地改良長期計画の第5の9におきまして、この計画につきまして記述がされているところでございます。「実用性に富み社会に貢献できる技術開発の促進が不可欠であることから、今後の生産基盤の整備等に必要な技術開発の推進方向についての計画を取りまとめるとともに、新技術の積極的な活用を図る」とされております。

このことから、長期計画に基づきまして、また、農林水産省全体の研究基本計画を踏まえながら策定を進めてまいりました。

その中で、技術開発の主体の共通認識を高めるという目的につきまして、この図の下の方に書いてありますが、技術開発の主体であります大学、農村工学研究所、都道府県、民間企業、こういった主体の共通認識を醸成して技術開発の推進を図りたいと考えております。

2 ページにつきましては、これまでの技術開発計画の経緯を整理しております。技術開発計画につきましては、平成9年に策定されておりました、その後、2回土地改良長期計画の策定に合わせて改定がされてきたところでございます。

3 ページには現在の技術開発計画の展開方向ということで記載をしております。現在の技術開発計画につきましては、平成21年に策定をされておりますが、平成20年度に策定されました旧土地改良長期計画に位置づけられた6つの政策目標、下の図の①から⑥、同じく平成20年4月に政府の取り組みとして「コスト構造改善プログラム」が、公共事業のコスト削減を進めるという意味で策定されておりますが、⑦で示されたコスト削減目標を達成するため技術開発の方針とか技術開発の視点を記載しております。

4 ページに移っていただきたいと思います。

ここからは今回、技術小委員会で御議論いただいた内容でございます。ここから先につきましては、資料4-2の計画本文を御参照していただきながら、説明をさせていただきたいと考えております。

本文では2ページでございます。先ほど今回の長期計画との関係を説明させていただきましたが、土地改良長期計画に掲げられた政策目標の達成のため、実現性に富み社会に貢献できる技術開発の推進と新技術の積極的な活用を図ることを目的としたものでございます。

これにつきましては、現計画に基づく技術開発の進捗状況等につきまして、国の出先機

関、道府県、各土地改良連合会、民間企業とか研究所も含めましてアンケートを送りまして、東日本大震災の前後、そのアンケートを行っております。そうした利用者等のニーズを踏まえまして取りまとめをしてきたところでございます。

内容につきましては、土地改良長期計画の政策目標であります「政策課題」は、本文2ページから始まる「基本方針」の中で、「ア 食をめぐる危機への対応」、4ページの「イ 国土の危機へ対応」、5ページの「ウ 農村の危機への対応」ということで、3つ書いております。

「政策目標」につきましては、土地改良長期計画の中では7つございまして、これは本文の2ページの方に7つ記載されております。

この目標に対応した技術開発の推進方向につきましては、本文では6ページ以降に記載をしております。本文の6ページには「3. 技術開発の内容」と書いてありますが、「(1) 農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化」に始まりまして、(7)まで書いております。

技術開発の推進方向のさらに細かい内容につきましては、資料4-1の「技術開発の推進方向」のところの区分に従いまして本文の方を整理しております。

次に、資料4-1の5ページでございます。今回の技術開発計画では実用性に視点を置きまして計画の対象とする技術開発レベルの概念を整理しております。

技術開発につきましては、一般的にその目的と進捗段階に応じまして、基礎研究、応用研究、開発研究の順で展開をされます。さらに、開発研究では、応用研究までの段階で生まれまして複数技術を組み合わせまして、実用段階の技術を開発していくこととなります。

また、その成果を現地で実証し、活用可能な技術へと展開するというので、本文では、それぞれの項目の中に主として実用化技術、事業化技術について事例の方で整理をさせていただきます。

さらに、活用段階におきまして問題点、課題が生じれば、研究段階にフィードバックして技術を改良することが必要となるということで、5ページの下の方に書いてありますように、活用技術開発段階から研究段階にフィードバックするような考え方も記載をしております。

次に、6ページ以降につきましては、必要とされる技術開発の内容でございます。ここでは7つのテーマに沿って一つずつ事例を掲載しております。ここで全部を御紹介する時間がございませんので、技術開発の計画の構成について①を中心に御説明をさせていただきます。

まず、「①農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化」としましては、ここにアからエがございまして、その中で事例として「戦略作物等の政策拡大のための水田の汎用化に資する技術」を挙げております。

本文の6ページにタイトルを記載しておりますが、内容につきましては8ページに記載をしております。そちらの方をご覧いただきたいと思っております。

関連する事例としまして8ページで挙げているのは、地下水位制御システムによる大豆・麦の地下かんがい排水技術でありますとか、水田のかんがい水位を自動管理する低コストな地下水位制御システムでございます。こうした実用化、事業化技術につきましては、こういった本文の中で事例として紹介するとともに、本文の23ページ以降において記載をさせていただいております。

本文の23ページをちょっとご覧いただきたいと思えます。本文の中では実用化技術、事業化技術をそれぞれの項目に1ないし2記載しておりますが、そこに書いてあるものを含めまして書き切れなかったものをこういった別表の形で整理をさせていただいております。それぞれの項目についてこういったものが現在、実用化、事業化段階にあるという整理でございます。

さらに本文の30ページをご覧いただきたいと思えます。30ページにおきまして、各事項の中で、ニーズを踏まえた上で、代表的な技術開発のテーマについて、現状及び5年後の目標を整理したものを記載しております。したがって、23ページの別表1では実用化段階、事業化段階のものを例示しておりますが、ここではそれらの技術の開発研究の段階以前のものを含めまして記載をして、5年後の目標を掲げているところでございます。

この中の「(1)農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化」につきまして、資料4-1の図で内容を解説しているところでございます。

例えば現状といたしまして、農業生産基盤の整備によりまして、生産性、汎用性の高い優良農地を確保することが必要です。

地下水位制御システムにおける土壌条件、気象条件等の地域特性の違いが用水需要に及ぼす影響評価は未確立であるという現状です。

また、温暖な地域においてはもみ殻の耐久性が低いということが課題になっています。

こういった現状を踏まえまして、5年後の技術開発の目標としまして、地域特性に応じた大豆・水稻の地下かんがい用水計画を策定し、多様な土壌、気象条件に適用可能な地下水位制御システムを確立するということを5年後の目標として掲げているところです。

また、暗渠疎水材につきましては、各種暗渠疎水材の耐久性を評価し、温暖な地域における耐久性の高い暗渠疎水材を提案するといった目標を整理しているところでございます。

以下、②から⑦まで同様に事例の内容を整理しているところでございます。それぞれご覧いただきたいと思えます。

12ページまでがただ今申し上げたような事例を掲げているところでございます。

13ページにつきましては、「技術支援体制の強化」について記載をしております。こうした技術開発を行っていくわけでございますが、現場の技術開発のニーズでありますとか、効率的な技術開発、新技術の普及について、「計画の実施に当たって踏まえるべき事項」として本文19ページから20ページで整理をさせていただいております。19ページ「4 計画の実施に当たって踏まえるべき事項」という形で整理をさせていただいております。

ここでは、先ほど申し上げましたように、技術開発の主体でありますとか、現場でその

技術を使う利用者がございますので、そういった人たちの連携について御説明を申し上げたいと思います。既に実施に移している部分も多いわけですが、○の2番目にありますように、既存の技術で対応できるものについては、職員が技術情報を収集し技術支援を行うとともに、高度な技術課題については、試験研究機関（農村工学研究所、大学等）へ照会し、技術開発成果をもとに技術支援を実施してまいりたいと考えております。

また、地方自治体、土地改良区等との意見交換、試験研究機関、民間企業等との情報交換を行う体制を整備しまして、事業現場からのニーズとか技術開発成果を官民で共有し、効率的に技術支援と技術開発を促進していきたいと考えております。

具体的には次ページ以降の「参考1」「参考2」をご覧くださいと思います。

14ページにおきましては、技術開発支援の強化の一つとしまして、官民連携の新技術研究開発事業の活用について記載をしております。この官民連携新技術研究開発事業は、複数の民間企業と試験研究機関の共同研究を公募により実施しておりまして、今回作成されます技術開発計画に基づきこういった仕組みを引き続き実施していきたいと考えております。

次の「参考2」で地方農政局の取組事例を掲げております。既に本年度より取り組んでいる農政局もございますが、地方農政局、特に土地改良技術事務所を中心といたしまして、調査管理事務所等の組織が一体となって技術相談窓口を設置し、地方公共団体、土地改良区等からの技術的課題の相談・照会事項に対する技術支援体制を強化していきたいと考えているところでございます。

事例としまして下の方に載せておりますが、地方農政局の取り組みとして、例えば簡易な機能診断技術とか補修技術の現地講習会を行い技術力の向上を図るといった取り組みを始めたところです。また、その下にありますように、新技術について官民を含めた説明会を実施して、技術情報の共有化を図る。こういった取り組みを進めることによりまして、技術開発計画に基づいた技術開発について効率的に進めてまいりたいと考えております。

説明につきましては以上でございます。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

技術小委員長から補足的に何かございますか。よろしいですか。

○渡邊臨時委員

特にございません。

○佐藤部会長

では、皆さんからただいまの御説明に御質問、御意見があったらお願いいたします。お願いします。

○浅野臨時委員

2つお伺いしたいことがあります。

資料4-1の4ページ「技術開発の推進方向」の「②耕作放棄地の発生防止と解消に資する技術」ということですが、この場合は、耕作放棄地を未然に発生させない、未然防止と、発生してそれを解消するということなのですが、可能性としてはもう一つ、発生したものに悪さをさせないという部分もあろうかと思えます。耕作放棄地については、現状としてこれ以上増やさないという強い意思のあらわれでこういうふうに書かれているのかということをお伺いしたいということ。それが1つ目です。

もう一つは、この計画自身についてはではないのですが、技術計画の評価みたいなのはどういうふうになさっているかというのを教えてください。

以上2点です。

○佐藤部会長

お願いします。

○鈴木施工企画調整室長

耕作放棄地につきましては発生を防止する、発生した耕作放棄地については安価に農地に戻す、そういった面からの技術開発の計画についてこの中で取り扱っているということでございます。

保全につきましては、技術開発のテーマとして、今回、特にこの中で明示をしておりますが、「耕作放棄地の発生防止と解消に資する技術」の中で大きくは読めるのではないかと考えております。

技術開発の評価でございますが、今回、技術開発計画につきましては、先ほど申し上げましたように、土地改良長期計画が1年前倒しをされて策定されました。それに基づきまして、新たな震災対応とかそういった技術的課題を踏まえて策定するというので、毎年、技術開発につきましては、特に資料はつけておりませんが、利用者と開発者、両者にアンケートを行っております。その中で現在の技術開発につきまして、どの程度技術開発に取り組んでいるのか、どの程度普及しているのか、そういったものを整理しております。今後、必要となる技術についてはどういうものがあるか。そういった利用者、技術開発者の両面のアンケート等から評価を行っております。これにつきましては、技術小委員会の中でそういった御意見がありまして、御審議をいただいたところでございます。

○佐藤部会長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

特に修正がございませんようならば、ただいま御説明いただいた本案をこの部会として取りまとめたいと思いますが、いかがでしょうか。よろしいですか。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

それでは、5番目の議題に移ります。「農業農村整備事業の事業評価手法の改善について」でございます。

事務局から御説明をお願いいたします。

○佐藤計画調整室長

それでは、資料5に基づきまして説明をさせていただきます。

これにつきましては、冒頭説明させていただきましたとおり、採択時に行います事業評価につきましては、個々の事業種類ごとにチェックリストというものを設けております。このたび新たに事業制度が設けられたものがございますので、その制度に対応したチェックリストを追加させていただきたいというのが説明の趣旨でございます。

まず、資料の1ページでございます。農業農村整備事業、土地改良法に基づきます事業につきましては、まず土地改良法の規定をクリアしないと採択されないということがございます。土地改良法の規定におきましては、施行令に定められております要件といたしまして、事業の必要性、技術的可能性、経済性、いわゆる費用対効果、負担能力の妥当性、環境との調和への配慮といったことが基本的要件として定められておりますので、この要件に適合するかどうかということをも土地改良法に基づいて判断する仕組みとなっております。

一方、右側に書いてございますように、政策評価法というものも別途ございまして、上から2段目の箱にございますが、事業費10億円以上の個々の公共事業等を事前評価の対象とすることが規定されております。

この政策評価法の規定につきまして、さらに2ページに詳しく書いてございますが、一連の流れで評価をする仕組みが構築されております。

まず、事業採択時におきましては事前評価ということで、事前採択時にチェックリストというものをを用いる、あるいは土地改良法に基づき事業計画策定時に費用対効果分析等を行うということが定められております。

また、事業実施中におきましては再評価を実施する、事業終了後には事後評価を実施するという一連の流れが構築されております。

この中のチェックリストについてでございますが、3ページをご覧いただきたいと思っております。3ページにチェックリストの構成が書いてございます。チェックリストにつきましては、必須事項と優先配慮事項から構成されております。

必須事項につきましては、必ず満たさなければならない事項を記載しております。

優先配慮事項につきましては、地区の優劣を決める際の指標を記載してありまして、優先配慮事項につきましては多段階評価、A、Bという評価を実施しております。

このうち必須事項につきましては、3ページの右に書いてございますように、基本的に土地改良法の基本的要件と合致したものになっております。事業の必要性があるのか、技術的可能性があるのか、効率性、費用対効果が十分なのかといったようなことを確認することとなっております。

優先配慮事項につきましては多段階評価と申し上げましたが、それをより詳しく書いてございますのが4ページになります。

効率性に関する事項、有効性に関する事項、事業の実施環境等に関する事項を評価しています。

効率性に関する事項につきましては、コスト縮減が図られているか。有効性に関する事項の内訳としては、食料の安定供給の確保に関する事項といたしましては、生産性がどれだけ向上するのか。また、農業の持続的発展に関する事項といたしましては、農地利用集積とか、あるいは施設の更新であれば、戦略的な保全管理に向けた更新整備計画は作成されているのか。農村の振興につきましては、地域経済への波及効果がどの程度あるのか。多面的機能の発揮につきましては、環境機能の維持・増進がどの程度図られるのかといったようなことを評価することとなっております。

また、事業の実施環境等に関する事項につきましては、環境配慮、生態系配慮、景観に関する事項ですとか、関係機関としっかりと調整が図られているかといったようなことを確認することとなっております。

右の方に書いてございますように、各事業の性格に応じて優先配慮事項で評価する項目をそれぞれ事業ごとに定めているという構造になっております。

5ページになります。チェックリストの目的でございます。当然のことながら地区を採択する際に用いるということもございますが、それ以上に、政策的なメッセージとして、こういうことで優劣を判断していくのですよ、したがって、こういう視点で地区を形成していただきたいというメッセージも含めてチェックリストをつくり、公表しているということでございます。

6ページからが改正の部分でございます。このたび新しく創設されました事業といたしまして農業基盤整備促進事業というものがございます。

事業内容につきましては、左の方に書いてございますように、一度整備された農地におきまして再整備を行います。場合によっては農業者の自力施工等も活用しつつ、再整備を行います。

事業の内容といたしましては、極めて末端の用排水路を更新するとか、あるいは暗渠排水だけを整備する、または畦畔を除去する、そういった地域の実情に応じてきめ細かな整備を行う制度でございまして、事業主体は主に市町村、土地改良区が想定されている事業

でございます。

この事業のチェックリストにつきましては、基本的要件はおおむね他の事業と一緒にございますが、必須要件といたしましては、「農業競争力強化に向けた取組方針を記載した計画が策定されていること」というのが事業の採択要件になっております。

また、優先配慮事項（主要な項目）といたしまして、農業生産性の維持向上につきましては、高収益作物の導入があるのか、ないのか。また、施設を更新する場合には、老朽化等による更新の緊急性はどうか。突発事故がどれほど発生しているのか、いないのか。戦略的な保全管理に向けた更新整備計画が策定されているのか。機能診断がされて、最適な機能保全コストになるような比較がなされているのかどうか。また、農業の高付加価値化ということでは、6次産業化に向けた計画が策定されているのか、いないのかといった点です。

また、関係計画との連携という意味では、人・農地プランが策定されているか、いないかといったような点を優先配慮事項として判断すると考えております。

7ページになりますが、先ほど申し上げました「有効性」に加えまして、下の方に「事業の実施環境等」というのを載せております。

環境への配慮といたしまして生態系、景観。関係計画との連携といたしまして、先ほど申し上げました人・農地プランの作成がされているかどうか。関係機関との協議といたしまして、河川管理者としっかりと協議が済んでいるか。地元合意がしっかりとされているか。事業推進体制ができているか。維持管理体制が十分かどうかといったようなことを確認するというようにしております。

以上が農業基盤整備促進事業のチェックリストの主要な構成になっております。

今回、あわせて全体のチェックリストについても幾つか改定をしたいと思っております。それが8ページになります。

1つは、19年度からこのチェックリストを導入しておりますが、それ以降5年間、個々の地区のデータが蓄積されております。優劣を判断するA、Bにつきましては、その境界値を基本的に地区の平均値で用いているケースが多いわけですが、蓄積されてきたデータも用いまして、その境界値となる平均値をアップ・ツー・デートしているといった修正とか、統計データでとれなくなったようなものについては代替のものに置きかえていくといったような措置をしたいと考えております。

また、地域特性の配慮といたしまして、耕地利用率108%という一律ではなくて、例えば裏作が不可能な地域におきましては、本地利用率100%を用いるといったような地域特性に応じた指標値に改めたいと考えております。

また、関連施策との連携を強化していくという意味から、農業の高付加価値化ですとか、先ほど御説明いたしました人・農地プラン、あるいはかんがい排水事業の場合であれば、小水力発電等の再生可能エネルギーの導入に関する検討を行っているかどうかといったようなことを優先配慮事項に追加していきたいと考えております。

最後の9ページは、そういうことを踏まえまして、例えば国営かんがい排水事業ですと、境界値がこのように変わる、あるいは小水力発電等の新しい項目を追加しているといったような例を載せております。

チェックリストについての説明は以上でございます。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

それでは、皆さんから御意見、御質問があったらお願いいたします。

お願いします。

○合瀬委員

基本的な質問で大変申しわけないのですが、農水省が今度こういう事業をやりますといった時に、各地から手が挙がります。その時に優先順位を決めると思うのですが、それは予算枠に達したらおしまいになるのか、それとも点数をつけて順位付けはするけれども、全てを採択するのか。教えていただけますでしょうか。

○小林整備部長

現場は実際いろいろあろうかと思うのですが、チェックリスト等で事業の内容を見た上で、基本的にはいいところからとっていくということでもあります。予算が大体決まっていますし、急に減少する時などもたまにあります。そういう時には予算全体を見越し、各県全体なり、もしくは市町村全体なりを見越した調整を図りながら、あるいは農業者の意向と相談しながら採択していくというような形になります。

○合瀬委員

そうすると、予算が先なのか、それとも費用対効果、このチェックリストが先なのか。その時に、チェックリストでは点数はかなり下だったのだけれども、予算が結構あるからこれもやろうねということになるのか。このチェックリストで点数化して、何点以上ということで採択いくということですか。

○小林整備部長

そういう観点から言えば、採択が限られている場合に優先順位をつけていくのがこのチェックリストというような形で理解していただければと思います。

○合瀬委員

そうすると、ここは点数化してかなり下なのだけれども、予算に枠があるからこれもやってみるかということになるのか。それともある程度の点数の足切りというのがあるのか。

点数化して優劣をつけるだけの評価なのか、それとも足切りも含めての評価なのかということなのです。

○小林整備部長

足切りも基本的にはあり得るというような形になるかと思います。それは予算との兼ね合いもあります。ただし、その場合には、地元なりが鋭意努力していただいて、また計画を練り直すとか、事業内容を練り直すとか、そういう形でまたエントリーしてくる場合もあります。

最悪の場合、予算の中で足切りがあった場合には、また翌年度、事業計画を見直した上でもう一回再エントリーして、チェックリストでまた再評価していくというような形になるということです。

○林田農村振興局次長

1つだけ補足しますと、それは先ほど担当が御説明の中で触れましたけれども、チェック項目には必須事項と優先事項と2つに分かれていまして、必須事項の方をクリアしないものはアウトです。すなわち、税金、公費を投入するという観点から見て、採択してはいけない地区については必須事項の方で選別されているということは一つございます。

○合瀬委員

わかりました。

もう一つ、2ページ「事業評価の体系」のところに途中で「事業の中止」というのがありますが、事業採択後再評価というのは、要するに、事業そのものが5年、10年と長期にわたった場合のことを想定していらっしゃるのですか。

○佐藤計画調整室長

はい。事業実施中の評価につきましては、事業着手後10年経過した時点で改めて農業情勢と地域の現状に照らし合わせて、この地区を継続して実施していくのが適切かどうかということを評価する再評価がございまして、再評価の結果、計画の見直しが必要、あるいは事業の中止が必要と判断されれば、そういった措置をとるということでございます。

○合瀬委員

10年以上かかる事業というのは、ダムとかそういうことですか。

○佐藤計画調整室長

そうですね。基本的には最近、更新事業が多くなっておりますので、これだけ工期がかかる地区というのは必ずしも多くはないのですけれども、予算がかなり変動があって、下

がってしまう場合にちょっと工期が延びてしまうといった時には、こういった長工期化する地区も中には出てきております。

○合瀬委員

かつての国営干拓事業のような長期にわたる事業というのはあまりよろしくないと思うのです。あまり長いとその時々々の社会情勢によって見直しせざるを得なくなる。予算を投入するなら、必要なところに集中的に投入し早く効果を上げるべきではないでしょうか。完成までに時間がかかると、当然状況は変わってきます。そうすると、何のためにお金を入れたのかということがわかりにくくなって、結局無駄となってしまう。チェックリストを使うなら優先順位の高いところから集中的に、しかも短期に事業を行うということを目指した方がいいと思うのです。事業評価手法の話題と離れるかもしれませんが、そういう感じがしました。

以上です。

○佐藤計画調整室長

わかりました。

新設事業の場合は、まさに委員がおっしゃっているところもあろうかと思いますが、更新事業の場合は、直したところから順次効果が発揮いたしますので、事業が終了した時点で初めて効果が発揮するというような事業もごございます。事業の性格に応じて集中的に実施する、あるいは部分的な効果を早期に発揮する、そういった事業管理を丁寧に行っていきたいと考えております。

○佐藤部会長

どうぞ。

○實重農村振興局長

御指摘のとおりだと思います。以前、高度経済成長期などには大規模事業がありまして、工期で30年ぐらいかかるというようなものも結構ありました。ただ、そういうことがだんだんできない、30年もかけていますと情勢が変わってしまいますので、最近は10年ぐらいだと思いますけれども、受益面積の取り方とか工法を工夫いたしまして、長期にわたるようなもの、あるいは大規模なものは大規模に自然を改変するということになって、それに対する考え方も変わってまいりましたので、大きなものではなくて、比較的小さくて、短期間で終わって効果を発現するもの、そういう具合に変えてきております。

合瀬委員がおっしゃるとおりで、そういうことには予算が限られておりますし、全国にこの整備を待っている施設はたくさんありますから、そういった点に注意していきたいと思っております。

先ほどの足切りの問題ですけれども、土地改良法に基づいて土地改良事業を行う場合は、強制的な賦課徴収もありますので、特に費用対効果のところは厳密であります。道路とか河川などが費用対効果計算をしない以前の時期から、かなり厳密に費用対効果計算をしてきております。そこは非常に厳格な足切りと考えていいと思うのですが、実際にはそれをクリアした上でやってほしい、やるべき順番を待っている、というところが全国では非常にたくさんの量があります。それをどういう順番でどのように整備していくかということは、まさに予算の問題でありまして、県が大体予算規模を見ながら優先順位をつけて要望してこられるわけでありまして。その時に予算上は優先順位づけをしたりということで、限界線上でその予算がなくなって、翌年待ちというようなことに運用上なっていくということだと思います。費用対効果計算、あるいは先ほど次長から話がありました必須要件、こういうところは大変厳格に運用しているところでもあります。

○佐藤部会長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。どうぞ。

○柴田臨時委員

数字の読み方を教えていただきたいのです。9ページの評価指標の「農業生産の維持向上」のところで、これは生産コストが3割ほど下がるという評価ですか。630千円/ha・年が400千円/ha・年。一方で、「農村の振興」の「地域経済への波及効果」というところでいくと、1,000千円/ha・年が640千円/ha・年。そうすると、これは何なのかということなのです。

○佐藤計画調整室長

「農業生産性の維持向上」の数字につきましては、事業をすることによって単位面積当たり生産性が上がる額の平均値がどういう値なのかということを表しています。「地域経済への波及効果」もそういうことをございまして、今回、両方とも数字が下がっておりますのは、新たにかんがい施設を整備する、あるいは機能アップをするという地区等もある中で比較的高い数字だったのが、更新事業が非常に多くなってきておりますので、生産性の向上額の平均値が下がってきているということで、境界値がともに下がってきているということをございます。

○佐藤部会長

よろしいでしょうか。

○柴田臨時委員

これは収穫逓減ということなのですか。

○佐藤計画調整室長

A、Bを判定する境界値は平均値をとっておりますので、この平均値が下がってきているので、判断する値の境界値がそれに合わせて低減したということでございます。

○佐藤部会長

従来は新規の事業が多かったので投資効果が高かったのだけれども、最近は更新なので、新規に比べて投資効果に対して見合う利益はそれほど多くはない。平均値が下がってきています。

○柴田臨時委員

収穫逓減していくということですね。

○佐藤計画調整室長

これは事業によってどれだけ生産高が上がるかということですので、上がる幅が少し下がったということです。

○浅野臨時委員

だから、限界生産力逓減です。

○柴田臨時委員

そうですね。

○佐藤部会長

他にいかがでしょうか。よろしいでしょうか。特にございませんでしょうか。

どうもありがとうございました。

では、次の議題の「その他」だけ残っております。事務局、何かございますか。

○佐藤計画調整室長

特にございません。

○佐藤部会長

どうもありがとうございました。

以上をもちまして本日の予定しておりました議事を終了いたしますので、議事進行を事務局にお返しいたします。

どうもありがとうございました。

○佐藤計画調整室長

それでは、本日は貴重な御意見をいただきまして、まことにありがとうございました。

議題1の「農業水利」につきましては、本日、委員の皆様方からいただいた御意見を踏まえまして委員長と御相談させていただき、修正を行った後、最終取りまとめとさせていただきます。

また、「土地改良事業計画設計基準・計画『ほ場整備（水田）』」並びに「設計基準『水路工』『水路トンネル』」につきましては、本日の答申を受けまして、現場で活用できるよう通知を発出したいと考えております。

また、「農業農村整備に関する技術開発計画の改定」につきましては、事務局案どおり現場で活用できるように通知を発出したいと考えております。

また、「農業農村整備事業の事業評価手法の改善」につきましても、現場で活用できるよう通知を発出したいと考えております。

それでは、本年度の「農業農村振興整備部会」については、今回が最後の開催となります。

最後に、實重局長より閉会に当たっての挨拶をいただきます。

○實重農村振興局長

活発で熱心な御議論をどうもありがとうございました。

委員の皆様方におかれましては、1年間にわたりまして農業農村の変化、農業水利施設の老朽化、こういったことを踏まえまして御議論いただきました。新潟での現地視察も含めて大変活発な御議論をいただいたところであります。

社会資本全体の老朽化が大きな国民的な関心事となっております。そうした中で、災害も自然災害の頻発といったような現象が生じておりますので、国土の強靱化ということが重要な課題でございます。

また、農業の分野で言えば、農業従事者が減少しておりますし、高齢化が進んでいるというようなことから、農地の集積、大区画化をしまして農業の生産性を飛躍的に向上させる、こういうことが大変急がれる課題となっております。こうした中でありますので、24年度の補正予算、25年度予算につきましては、大幅に増額をして農業農村整備をさらにしっかりと促進していくという体制をとっているところでございます。

そうした中で、今日、かなり本質的な事柄に関わる各般の議事について御議論をいただきました。農業水利、計画基準「ほ場整備（水田）」、設計基準「水路工」「水路トンネル」、そして技術開発計画、さらに事業の評価につきましては、大変多岐にわたる御議論を頂戴したところでございます。

今後は、これらを反映いたしまして農業農村整備をしっかりと進めてまいります。また施

策の検討に当たりまして頂戴した御意見を反映していきたいと思っております。

本年度の「農業農村振興整備部会」は今日が最後でございますけれども、委員の先生方には引き続き御指導を賜りますようお願い申し上げます。

どうもありがとうございました。

○佐藤計画調整室長

以上をもちまして本日の整備部会は閉会させていただきます。

本日はどうもありがとうございました。