

# 第4期中長期目標案に対する委員意見と対応

資料3

## 農研機構

(注) 番号欄(背景)が、

- ①無色: 業務運営部分 [第1～3-8まで、第4～第6まで]
- ②網掛: 研究業務、マル機(機械化促進業務) [3-9農業研究業務…(別添1含む)、3-11農業機械化の促進…]
- ③反転: 種苗、マル基(基礎的研究促進業務) [3-10種苗管理業務…(別添2含む)、3-12生物系特定産業技術…、3-13特例業務]

番号	委員名	該当部分	頁行数	意見	対応(案)
1	山崎 愛子	3-1. ニーズに直結した研究の推進とPDCAサイクルの強化 (1)ニーズに直結した研究の戦略的推進	6頁 34行目	法人一体として研究ロードマップを作成しとあるが、意味がよくわからない。具体的にどのような研究ロードマップを想定しているか。	(回答) 研究課題ごとに具体的な年次目標が記載され、毎年度の進捗管理や評価に活用できるものを想定。「法人一体として」は、「旧法人の壁を取り払い、新法人として」という意味。なお、「研究ロードマップ」は、わかりやすく「研究工程表」とする。
2	斎藤修	3-1. ニーズに直結した研究の推進とPDCAサイクルの強化 (1)ニーズに直結した研究の戦略的推進	6～7頁	「農業や食品産業等の現場や政策ニーズを起点とし」…シームレス化した長期の研究に対して、政策的な変更や企業の戦略の転換にたいしてダイナミックに研究の修正や目的の変更に対応した短期的であるが、効果的な研究課題を設定することに必要性について「目的基盤研究の推進」との関係でもっと説明できないか。ニーズがよくわからない。新しい課題の発見と密着した研究計画ではないか。	(回答) この項の記述は中長期計画と、その具体化の実施課題等が対象で、バックキャストアプローチによる短期(5年)のもの(基礎から応用までシームレス)。一方、3-9に記述している目的基礎研究は、研究者の発想を活かしたシーズ発掘のための研究であり、異なるマネジメントを行う(その後の展開を含め長期になり得る。)
3	吉田薫	3-2. 異文化融合・産学官連携によるイノベーション創出 (1)異文化融合研究の強化	7頁	別添のPowerPointの図にある「重点化研究センターの新設」を盛り込むべきではないでしょうか。	○目標案は原案どおり・研発審意見に反映(資料4の1(1)) (理由) 内部組織に関する法人の長の裁量を尊重するため具体的記述は控え、法人が作成する中長期計画(主務大臣認可)、主務大臣が行う業務実績評価で実効性を担保する。
4	斎藤修	3-2. 異文化融合・産学官連携によるイノベーション創出 (1)異分野融合研究の進化	7頁	異分野をどの程度の範囲とするか、パワーポイント挑戦①の知の集積のどこを重点化するか。実効性がどの程度期待できるか。	(回答) 異分野として、最も期待されるのは、例示している部分(ICT・ロボット、分子生物学等)であるが、新たな仕組みの運用においてそれ以外の展開は十分あり得る。また、農業・食品分野においても、これまで関与が薄かった勢力との連携が期待される。

番号	委員名	該当部分	頁行数	意見	対応(案)
5	斎藤修	3-3. 地域農業研究のハブ機能の強化	7頁	いい視点であり、パワーポイントでさらにわかりやすい。あまりに多くの主体を入れすぎる。行政組織ではないので重複的なものは回避し、重要課題についての戦略チームの役割やや参加者へのインセンティブをもう少し明示すべきである。	●原案どおり (理由) 中長期目標やパワポでの主体の例示は全体論であり、個別テーマは必要な主体で行う。参加者へのインセンティブ等は実施に向け検討。
6	吉田薫	3-3. 地域農業研究のハブ機構の強化	8頁	別添のPowerPointの図にある「農業者アドバイザーボード」「地域研究コーディネーター」「農業技術コミュニケーター」の構想を盛り込むべきではないでしょうか。また、この点については、p.16 4-2. (1) 組織・業務の再編でも言及すべきかと思えます。	○3の回答と同じ。
7	馬場利彦	3-3. 地域農業研究のハブ機構の強化	8頁 7行目以降	生産現場の強化には、地域農業研究センターをハブに県農試や普及組織、さらに14千人を有するJA営農指導員とが共通の目標と提案力をもって新技術・新品種等の実証・普及推進にあたるのが重要である。パワポ版には、アドバイザーボードや地域産学連携室の新設など具体的言及があるが、本項目では示されていないので、より具体化してはどうか。 なお、フィードバック研究*の解説が必要ではないか。	○3の回答と同じ フィードバック研究には解説を付ける。
8	斎藤修	3-4. 世界を視野に入れた研究推進の強化	8頁	「世界を視野に入れた」ではやや後退している。アジア等の経済発展に資するために農研機構や我が国の試験研究機関の「知の集積」と食品企業・資材産業の技術を活用した技術移転や支援を展開すること前提としてなどの積極的な表現が欲しい。	○目標案を修正・研究審意見に反映(資料4の1(2)。農研機構が過去に開発した技術の移転にも取り組む旨追記)。

番号	委員名	該当部分	頁行数	意見	対応(案)
9	斎藤修	3-5. 知的財産マネジメントの戦略的推進	8頁	抽象的な表現が多い。「知的財産の組み立て」、権利化するか、標準かするかは重要な選択であるが、秘匿化・公知化の意味付けがわからない。例えば国が開発した品種については種苗センターの機能に原種管理を埋め込んだり、商標権の取得も国際的に必要であり、輸出やグローバルバリューチェーンの中でどう考えるか。具体的な戦略が見えにくい。	(回答) 例えば農業機械や設備等、企業による商品化・事業化を通じて農林水産業・食品産業の現場に移転する技術を企業と共同で開発する場合、企業の投資を促すため他者に対する競争優位を確保する必要があることから、研究成果の一部秘匿化も視野に入れるべき場合がある。また、各品種に対応した播種・防除・施肥等の栽培技術のように、研究成果の普及に向けて、他者が権利化し独占的に実施することを防ぐ必要がある技術については、論文発表等により公知化すべき場合がある。 このように、研究成果の内容に応じて、研究成果を社会に還元する観点から、権利化だけでなく秘匿化・公知化・標準化といった多様な選択肢を視野に入れ、最も適切な方法を採用していく必要がある。 なお、現在農林水産省では、農研機構において上記の考え方を踏まえた知的財産マネジメントの基本方針を策定できるよう、平成19年に策定した「農林水産研究知的財産戦略」の改定作業を行っているところである。
10	青山浩子	3-6. 研究開発成果の社会実装の強化 (5)国民との双方向コミュニケーション	10頁 13行目から	シンポジウムやイベント、学校教育や市民講座を通じ国民とのコミュニケーションを図ること自体は問題ないが、研究成果のPRは可能としても、「研究開発のニーズ、研究開発に対する期待や不安、懸念の声を把握」といった高レベルのコミュニケーションが可能なのか。実施するとすれば、どうやっておこなうのか。高すぎる目的にならないだろうかという懸念を抱きました。	(回答) 現在でも、サイエンスカフェ、出張授業、市民講座、テーマを絞った見学等は密度の濃い相互コミュニケーションが行われている。この項では、国民との直接コミュニケーションの機会を活かしてニーズ把握等を行うということであり、ニーズ把握等をこの項のみで行うわけではないので高すぎるということはないと考える(ニーズ把握等については、3-1や3-3が中心)。
11	山崎 愛子	3-9. 農業研究業務の推進計画	11頁 22行目	農産物の単収・品質向上を促進し とあるが、単収の増加と品質向上が両立しない場合どうするのか、記載してはどうか。	●目標案は原案どおり (理由) すべての品目について単収向上と品質向上の両立を目指すところを目標としているのではない。一部の品目に関しては、次期中期目標期間で両立を目指す。

番号	委員名	該当部分	頁行数	意見	対応(案)
12	吉田薫	3-11. 農業機械化の促進に関する業務の推進 (5)農作業の安全に資する情報収集・分析とそれを踏まえた農業機械の開発及び評価試験の高度化	14頁31行目, 21頁10行目	女性農業者の安全確保という記述は、差別的で、女性という言葉にどのような意味をもたせているのか、別の言葉に言い換えることができるのか、削除することができるのか、ご検討ください。	○目標案を修正・研究審意見に反映(資料4の1(3))。
13	馬場利彦	4-2. 統合による相乗効果の発揮	16頁 19行目	「従来の組織の枠組みにとらわれず、ゼロベースで組織の見直しを行い新たな組織体制を構築する」とあるが、具体的にはどういう組織体制とするのか、パワポ版の8頁のことなのか、であれば、ここに変更後の組織体制を示してはどうか。	○3の回答と同じ
14	吉田薫	6-1. 法人のガバナンス強化 (3)情報公開・情報セキュリティの推進	18頁	今年度に発生したRAP-DBへのサイバー攻撃等への言及と、より一層の情報セキュリティ強化を記述する必要はないか。	○目標案を修正・研究審意見に反映(資料4の1(4)、2(2))
15	久保成隆	6-2. 研究を支える人材の確保・育成	18頁 26～32行目	「優れた研究者を確保・育成する」のに最も必要なのは、優れた研究者になる能力と可能性を備えた人材を確保することと思う。 しかしながら、現在、大学においては、博士課程に進学するそのような者が減少し、かなり深刻な事態になりつつある。即ち、1990年代の大学院重点化政策等によって、受け皿を準備されることなく、博士課程の入学定員が3倍程度に増えた。この結果、就職難となり、反作用として、従来なら博士課程に進学するような人材が、入学を躊躇うようになった事態である。 優れた人材の確保のために、博士(修士を含む場合もある)課程を修了した者の中から選抜するという待ちの姿勢では、優れた人材を確保するのは難しくなってきたように思う。 そこで、研究開発法人においては、大学と協力して、潜在力を持った学生を確保できるような仕組み(研究者へのキャリアパスや社会人ドクターなど)を考案する必要があると考える。	(回答) ご指摘の点については問題意識を共有するものであり、近年、農研機構では学士・修士を採用し育成する取組を開始し、今後も継続の予定である。
16	吉田薫	【別添1】 1. 生産現場の強化・経営力の強化 生産現場が直面する問題を速やかに解決するための研究開発	20頁	高齢化や担い手の減少により耕作放棄地は年々増加しており、これに起因する鳥獣被害も増加している。耕作放棄地の問題は日本の農業の大きな問題点ですので、それへの言及とその対策についても記述すべきかと考えます。	○目標案を修正・研究審意見に反映(資料4の1(5))

番号	委員名	該当部分	頁行数	意見	対応(案)
17	久保成隆	【別添1】 (2) 農業のスマート化を実現するための革新工学技術の開発	21頁 21～25行 目	ICTの活用は、圃場における農作業の効率化のみならず、河川と圃場を結ぶ灌漑・排水システムの運用にも極めて有効である。例えば、水利用を容易にするため、末端水路をパイプライン化する事業がなされているが、幹線水路は開水路のままであり、開水路と管水路を接続するために調整池やファームポンドが必要になる。しかし、ICTの活用により、そのような物理的な施設を代替したり、施設規模を縮小することが可能である。 即ち、ICTは圃場レベルのみならず、灌漑・排水システムの効率的運用にも大いに役立つと考えられるので、その方面での活用も考慮する必要があるように思える。	●目標案は原案どおり (理由) (11)「農村の多面的機能を最大限に発揮させ、生産基盤を持続的に整備・利用・管理する技術の開発」の中の、省力的な水管理を目的とした「農業水利システムの保全整備技術の開発」が対応。また、SIPで「最適な水管理の自動化」を実施中なので、具体的中身については中長期計画で記述の予定。
18	吉田薫	【別添1】 1. 生産現場の強化・経営力の強化 (3) 畜産現場強化のための生産システムの確立 4. 環境問題の解決・地域資源の活用(12)持続型農業に資する基盤技術及び地域資源循環技術の開発	22頁または 29頁	環境保全型農業の推進において堆肥の利用は重要です。しかし、各作物に適した堆肥が生産されなければ、堆肥の利用は増加しません。また、堆肥の潜在的生産能力は、都道府県によって大きく異なるため、生産した堆肥の流通システムの確立が急務です。そこで、各作物に最適化した堆肥技術の開発と流通システムの構築に向けた技術開発についても言及すべきではないか。	●目標案は原案どおり (理由) 現行の目標案では、(1)に「家畜ふん堆肥等の投入による地力維持を可能とする新たな水田輪作体系を確立する」を追加した。
19	渡邊和男	【別添1】2. (4)強い農業の実現と新産業の創出	23頁 17行目	「シストセンチュウ」を「シロシストセンチュウ( <i>G. pallida</i> )及びシストセンチュウ( <i>G. rostochiensis</i> )」に変更。 (理由:平成27年にジャガイモシロシストセンチュウの発生が確認されその抵抗性品種の育成の加速化が必要となっているため。)	●目標案は原案どおり (理由) 「シロシストセンチュウ( <i>G. pallida</i> )」抵抗性品種育成の研究は実施するが、目標案の「シストセンチュウ」は「シロシストセンチュウ」を含んでいるため追記は要しない。
20	久保成隆	【別添1】 (4) 農産物の「強み」を強化するための先導的品種育成及び育種基盤技術の開発	23頁 21～23行 目	「10a当たり玄米重量1.5t程度の極めて高い収量性を持つ稲育種素材を開発する。」との目標に関して、育種の専門家でないので詳細は分からないが、現在、最大800kg程度(平均500kg程度)のものを2倍に増やすという目標は、あまりに大き過ぎて、実現可能性が極めて低い目標なのではないかと感じる。	○目標案は原案どおり・研究審意見に反映(資料4の1(6)) (理由) 現時点でも品種や栽培条件によっては10aあたり1.1t程度の収量が得られている。また、当該目標は「育種素材」の開発であり、「実用品種」の育成ではないので、難易度は高いものの、実現可能性有りと考ええる。

番号	委員名	該当部分	頁行数	意見	対応(案)
21	渡邊和男	【別添1】2. (4)強い農業の実現と新産業の創出	23頁 26行目	「必要に応じて種苗の増殖を行い、速やかな品種の普及を図る」を「速やかな品種の普及を図るため、必要に応じて種苗の緊急増殖体制を整備する。」 (理由:シロシストセンチュウが発生した産地では蔓延防止のため、抵抗性品種の種ばれいしょの早期普及を強く要望されているところであるが、これまでのほ場による増殖では5年以上かかるため、大量増殖施設の整備により迅速に産地に配布する必要がある。)	○目標案を修正・研究審意見に反映(資料4の1(6))
22	青山浩子	【別添1】 3. 農産物・食品の高付加価値化と安全信頼の確保	25頁 32行目から	(7)の記述のなかに、高栄養・健康機能性の農作物・食品を開発・・・と書かれているが、この項目には、2015年より実施が始まった機能性表示制度の普及拡大、支援についての言及がなされてもいいのではないかと。生産現場ではこのテーマの関心が高まっており、農研機構の関与(申請する産地が求める研究論文探しの支援など)が期待されていると思われるが、どうでしょうか。	○目標案を修正・研究審意見に反映(資料4の1(7))
23	久保成隆	【別添1】 (11)農村の多面的機能を最大限発揮させ、生産基盤を持続的に整備・利用・管理する技術の開発	28頁 30～36行目	①「鳥獣害対策」と「放射能除染」に関する記述は、次の(12)の方が適切ではないか？ ②「生産基盤を持続的に整備・利用・管理する技術の開発」の記述には、生産基盤に新技術を導入して、より高性能なものにするという積極的な攻めの姿勢が見られない。 ③「農業水利施設の低コスト長寿命化技術」で含まれていると思うが、より、具体的に、パイプラインの破裂事故を未然に防止するための、診断システムの開発などは極めて重要な研究目標と考える。	●目標案は原案どおり (理由) ①「鳥獣害対策」については、担当部局が生産基盤管理を担当しているので、(11)で対応。 「放射能除去」に関しては、生産基盤の整備・管理に関する研究なので、(11)で対応。 ②「生産基盤」に関しては、「食料・農業・農村基本計画」において、老朽化等に対応した農業水利施設の持続的な保全管理が重要な目標と位置付けられている。 ③「診断システム」に関しては、ご指摘の通り「農業水利施設の低コスト長寿命化技術」で対応。また、SIPで「水利施設のアセットマネジメント」に関する研究を実施中なので、具体的中身については中長期計画で記述の予定。
24	吉田薫	【別添1】 4. 環境問題の解決・地域資源の活用	28-29頁	これまで行われてきた圃場整備は、農村地域の生物多様性に大きな負荷を与えてきたことは、近年の研究から明らかです。整備された圃場をどのように改変し、生物多様性を取り戻すかの研究開発についても記述する必要はないのか。	●目標案は原案どおり (理由等) 現行案でも「農業が生物多様性に及ぼす影響を評価する」で対応している。また、委託プロジェクト研究で「農村整備方法の違いが代表種の生育条件に及ぼす影響の評価」を実施中なので、具体的中身については中長期計画で記述の予定。

番号	委員名	該当部分	頁行数	意見	対応(案)
25	吉田薫	【別添2】種苗管理業務の推進	30-31頁	4法人の統合により、何が変わるのかが明確でない。	(回答) 統合後は、種苗管理業務に係る研究開発成果の現場への橋渡しとして、種苗管理センターが研究部門と連携して新技術を導入することや新品種の普及促進を図ることとしている。また、種苗管理センターの業務に関する調査研究については、「3-9. 農業研究業務の推進」の研究推進・評価体制に組み入れることとする(3-10.(5)参照)。なお、種苗管理センターは、統合後も法律に基づく種苗管理業務を実施していく。
26	斎藤修	【別添2】種苗管理業務の推進 4. 種苗管理業務に関わる研究開発成果の現場への橋渡し等	32頁	種苗法なかでの対応から知的財産管理への業務の拡大、さらに輸出・グローバルバリューチェーンを想定した活動領域を新しい組織のなかでどうつくるかの検討をふまえて置く必要がある。	(回答) 今後は、研究部門と連携し、 ①育成者権者等からの依頼に対応したDNA品種識別対象植物の拡大等による育成者権の侵害対策及び活用促進(別添2の1(2))、 ②輸出促進のための種子検査ネットワークの構築(別紙2の(3)の工)、 ③原原種の供給期間の大幅短縮による種苗生産、配布の効率化(別添2の3の工)等を進めていくこととしている。

	委員名	該当部分	頁行数	意見	対応(案)
1	青山浩子	第1 政策体系における法人の位置づけ及び役割 (4)本中長期目標期間における重点事項	4頁 25行目から	グローバル・フードバリューチェーン戦略等に即して・・・開発途上国を支援するという意味あい記述されている。一方、農業関係国立研究開発法人の中長期目標案の8頁25行目からの「グローバル・フード・バリューチェーン戦略に貢献する研究や調査・・・を推進する」と書かれており、業務が重複しているのではないかと。どちらかに集約したほうがいいのではないのでしょうか。	●目標案は原案どおり(理由等) グローバル・フードバリューチェーン戦略に係る研究としては、開発途上地域と研究協力で行う内容(JIRCASの業務)、開発途上地域以外との研究協力や国内のみで行う研究があり、両法人の中長期目標に記載する必要がある(実際に行う研究に重複はない)。
2	斎藤修	第1 政策体系における法人の位置づけ及び役割 (4)本中長期目標期間における重点事項	4頁	食料問題や安全保障をベースとした位置づけはわかるが、アジアにおける相互の経済発展に資すること、JIRUCASの単独での活動では国際的に太刀打ち出来ない国際的状況、をグループとして認識し、グローバルフードバリューチェーンの関係を構築することが重要である。このチェーンの構築は相手国でのプラットフォームの構築として、両国の食品産業・資材産業、農研機構の旧食総研の技術移転や輸入・輸入農産物・食品の安定的で安全な供給システムを構築すべきである。	○目標案を修正・開発審意見に反映(資料4の2(1)) (回答) 農研機構等との技術シーズ、人材活用を含む連携を追記。なお、研究の方向は「輸入」より「輸出」「海外展開」が中心。
3	斎藤修	3-3. 知的財産マネジメントの戦略的推進	6頁	地球公共財を持ち出す論拠がわからない。2国間の共通的な利益の確保、さらに周辺部への拡大でプラットフォームの形成、知の集積と共有を新しい公共とすべきであり、あるいは食品企業・資材企業の社会的企業としての評価をすべきである。知的財産は、ブーメラン効果を怖がらず、地域拠点では農業・企業・行政の連携の場とし、輸出・国内での農産物・食品の開発、日本をはじめとする需要者側とのバリューチェーンの構築のなかでブランドをつくり、知的財産管理を展開すべきであろう。	●目標案は原案どおり(理由) 開発途上地域で農家が広く活用できる技術等については、特許等の権利化を行わず、現地での研究成果の利活用を促進することが適切と考えられる場合があるため、地球公共財の記述を行っている。企業が関与するビジネス的案件に適用するものではない。なお、知的財産管理に関しては、我が国企業・技術の海外展開への影響、我が国農業への影響の両者を考慮する必要があると考えられる。