

第4回新農林水産省生物多様性戦略検討会 議事概要

I 開催日時 令和3年3月9日(火) 14時～17時

II 開催場所 NTTデータ経営研究所 (Web会議併用)

III 検討会委員

- 涌井 史郎 東京都市大学 特別教授
- 橋本 禪 東京大学大学院農学生命科学研究科 (東京大学未来ビジョン研究センター兼任) 准教授
- 栗野 美佳子 一般社団法人SusCon 代表理事
- 井村 辰二郎 公益社団法人 日本農業法人協会 副会長、有機栽培農家
- 大津 愛梨 02Farm6 次化担当、NPO 法人田舎のヒロインズ理事長
- 大場 あい 毎日新聞 科学環境部 記者
- 岡部 貴美子 国立研究開発法人 森林研究・整備機構森林総合研究所 生物多様性研究拠点 拠点長
- 河口 真理子 不二製油グループ本社株式会社 CEO 補佐 (ESG・市場価値創造担当)
立教大学 21世紀社会デザイン研究科 特任教授
- 菊池 紳 いきもの株式会社 創業者・代表取締役
- 西野 司 一般社団法人 全国農業協同組合中央会 農政部部长
- 二村 睦子 日本生活協同組合連合会 執行役員 組織推進本部 本部長
- 松原 稔 りそなアセットマネジメント株式会社 執行役員 責任投資部長
- 森井 茂夫 日本水産株式会社 CSR部 部長

計13名 ●座長、○副座長

IV 議事次第

1. 開会挨拶
2. 次期戦略案について
 - (1) IV. テーマ別方針とV. 関連施策一覧
 - ・今後の策定スケジュールについて
 - ・本文案(優先検討項目)と関連する施策について
 - (2) 参考事例集について
3. 連絡事項等
4. 閉会挨拶

V 資料

- 資料1 議事次第
- 資料2 検討会委員名簿
- 資料3 IV. テーマ別方針とV. 関連施策一覧
- 資料4 参考事例集について
- 資料5 参考事例集(案)
- 参考資料 第3回検討会 議事概要

VI 委員からの意見

議事次第の「2. 次期戦略案について」の
(1) IV. テーマ別方針と V. 関連施策一覧 (資料 3)

優先検討項目 1

1. サプライチェーン全体において生物多様性を主流化する

(1) 生産の現場において生物多様性を主流化する

1) 農業 ①生物多様性保全をより重視した農業生産の推進

○関連施策の記載方法等

- ・関連施策に記載されているのは現行の施策であり、現行の施策に書かれている目標像を貼り付けているという理解でよいか。2030 年の目標像についての記載の水準が項目ごとに異っている。2030 年の目標像は本戦略のビジョンを表すものであると聞いていたと記憶しているので、今後、全体的に記載をどうしていくのか確認したい。次回以降に整理された案が出て議論が深まれば良いと思う (栗野委員)。
 - ・関連施策には、令和 2 年度に実施している事業と、令和 3 年度に概算要求をしている事業および予算事業以外で対応している施策を記載している。これまで 2030 ビジョン等について議論してきた内容を踏まえて、適切に記載していきたい (事務局)。
- ・政策のスピード感に比べて地域での合意形成が進んでいないと感じる。やる気のある若手が利益重視になりがちなので、本戦略が彼らの行動指針になるように、かみ砕いた内容にして欲しい。また、タイムスケジュールについては、2030 年ビジョンの実現に向けてスピード感が見えるようにして欲しい (大津委員)。
- ・関連施策同士の優先順位や関係性が良く分からない。例えば、農法の関係性としては、第 1 ステップとして持続的な農業を進めて、さらに進んだ人が有機農法を行うという関係性なのか (河口委員)。
 - ・農法については、化学肥料と化学農薬を使用しない有機農法がある意味、究極的な目標であり、化学農薬や化学肥料の使用を低減する農法が慣行との間に来るという関係性。2030 年の目標像について工夫して欲しいという意見もあったので、より分かりやすい記述にしていきたい (事務局)。
- ・EU ではオーガニックを含みリジェネラティブ農業という定義をしているが、それと日本の有機農業の定義の関係性を併せて整理して欲しい (河口委員)。

○農薬の削減

- ・「みどりの食料システム戦略」の議論の中では、化学農薬を 50%削減という野心的な目標が掲げられているときいたが、生物多様性を議論している当検討会からのメッセージとしては、特に殺虫剤の削減について具体的なメッセージを出すべき。また、IPM (総合的病害虫・雑草管理) についても KPI を作ったらいと思う。なお、生物多様性の立場から見ると GAP より先に IPM が来るべき (井村委員)。
 - ・生物多様性の観点から、特に殺虫剤の削減に係る意図は理解しているが、まずは、農薬全体の削減について数値目標を記載しつつも、何らかの形で殺虫剤に言及できないか工夫したい。有機農業の進め方として IPM の考え方も取り入れていきたい (事務局)。

○「みどりの食料システム戦略」との関係性

- ・現在、「みどりの食料システム」の議論を詰めていながら、包括的に農水省としてどうするかという議論が別途進んでおり、我々が検討している生物多様性戦略とどのように整合を取るのかについては、もう少し時間がかかるということか (涌井座長)。

- ・「みどりの食料システム戦略」は、生物多様性だけでなく、温暖化や人手不足等の課題も含めて、生産性の向上と環境負荷の低減をイノベーションで実現していくことを目標としている。今年の3月に中間とりまとめを行い、5月には戦略を決定する予定であり、「みどりの食料システム戦略」が先に決まるので、それを受けて生物多様性戦略等にも反映していきたいと考えている（事務局）。

優先検討項目2

1. サプライチェーン全体において生物多様性を主流化する
 - (1) 生産の現場において生物多様性を主流化する
 - 2) 森林・林業 ④国有林野における生物多様性保全の取組

○多様な主体をつなぐ取組

- ・農業と同じく林業についても経営の持続性に目を向ける必要がある。針葉樹から広葉樹への切り替えは良いが、広葉樹材の利用が進んでいないので、林業現場と一緒にそれを進める教育を施策に取り込めないか。教育フィールドとして広葉樹林を活用して、林業者が取り組む広葉樹材の利用促進教育活動のようなものが施策に入るといい（菊池委員）。
- ・農業と同じく、林業の現場や材を利用する側に、長伐期化や広葉樹材の利用についての情報が到達するのに時間がかかるということだと思う。長伐期化による生態系保全効果や獣害・下草刈りの軽減などのメリットについて、現場や利用者に対する教育を施策に入れて欲しい（大津委員）。
- ・岐阜県では林業者と加工業者をつなぐコンソーシアムを作って、需要と供給のマッチングがうまくいくようになってきており、針葉樹から広葉樹への転換も進んできている。供給する側と使う側とが一緒になって議論することは非常に重要（涌井座長）。
- ・農業者は林業を一緒にやっている人が多いし、水産業者も畑を持っていることがよくあると思う。産業の連携というのが重要だと思う。お互いに別の生業に少し配慮することでいい効果が出てくるといことが記述できないか（岡部委員）。
 - ・全体の文章を作るときには、民有林施策、広葉樹への転換や利用、環境教育等についてもご意見を踏まえて記述させていただければと思う（林野庁）。

○鳥獣害関連の記載

- ・森林ではシカやイノシシの害が問題になっているが、野生動物のネガティブな部分はどこに入ってくるのか（河口委員）。
 - ・野生鳥獣の被害や対策については、国有林野ではない別のところで、別途項目を設けて記載する予定としている（事務局）。

優先検討項目3

1. サプライチェーン全体において生物多様性を主流化する
 - (1) 生産の現場において生物多様性を主流化する
 - 3) 水産業 ③水産資源管理の一層の推進

○記載ぶりの統一感について

- ・農業や林業と同じく、各方針を整理して小見出しを付けた方がいい。また、小見出しと関連施策との関係性が分かりにくいので記載を工夫して欲しい。また、認証制度については複数箇所にばらけさせず、一か所にまとめて記載した方が読みやすいと思う（栗野委員）。
- ・日本の水産業は世界的に批判が強い分野だが、今の書きぶりだと問題の大きさがみえてこない。項目をもう少し整理してまとめるとともに、読む人に問題点が理解しやすいように記載を工夫して欲しい（河口委員）。

- ・農業分野では各方針の記述が詳細で施策との関連も分かりやすいが、林業・水産業分野については記述のメリハリが乏しく施策との関連も分かりにくいとの指摘であったと思う。次年度の検討案では水産分野についても記述を工夫したい（事務局）。
- ・日本の水産資源は国際的にも非常に重要なので、生物多様性を訴えるなら、そうした問題意識から入った方がいい。また、個別の水産物の保存対策についての表現がそろっていないので、併せて整理して欲しい（森井委員）。
- ・業としての資源管理より前に、生態系サービスを持続的に利用するためには生物多様性を守ることが大切、と言った内容があると良い（涌井座長）。
 - ・生物多様性保全は水産業を行う上での前提条件であると認識しており、その点も考慮して、水産資源をしっかりと管理することが生物多様性の保全につながるという考えが伝わるように戦略に書き込んでいきたい。また、新たに実施している取組についての記述を充実させるとともに、資源管理に繋がる IUU 漁業対策も記載するよう検討していきたい（水産庁）。

優先検討項目 4

1. サプライチェーン全体において生物多様性を主流化する
 - (1) 生産の現場において生物多様性を主流化する
 - 4) 農林水産業における調達と資源循環

- ・本項目は、第2回および第3回の検討会を受けて追加したと認識。ただ、記載内容に偏りがあり、もう少し水平的な展開がないのかという気もしている（涌井座長）。
- ・例えば、バイオプラスチックの開発にしても、現在の技術で全てのプラスチックを代替しようとする、人工林ばかりになってしまう。バランスを考えながら、環境にやさしい新素材を使っていくということも含めて記載頂けると良い（岡部委員）。
- ・この項目は、サプライチェーン全体の中で、取り分け農林水産業の中での調達と資源循環ということに特化して書かれたページだと思うが、プラスチックフォーカスに見えてしまうのはあまり美しくないと思う。燃料や土など、プラスチック以外の資源・資材に関わることも含めて触れるように、項目の構成を見直した方がいい（菊池委員）。
- ・生産現場における調達と資源循環という項目だが、加工・流通・消費に係るところもかなり多く含まれている。また、記述がプラスチックに偏っている。項目の位置づけについて検討して欲しい（大場委員）。
- ・海洋プラスチックごみは、陸域からの流出が多いということも知られているが、対応方針の内容が漁業者のみ詳細に書かれている。もう少し配慮していただきたい（森井委員）。

優先検討項目 5

1. サプライチェーン全体において生物多様性を主流化する
 - (2) 流通・消費段階において生物多様性を主流化する
 - 1) 生物多様性に配慮した流通と消費、循環の構築

- ・「事業者による水産エコラベルの認証活用の促進」の「事業者」というのが、仲介をする流通事業者や食品関連なのか、あるいは生産者なのか分かりにくい。また、有機農業も同じだが、認証商品や認証取得者が増えていかないと、なかなか消費者まで届かない。今あるものを利用するだけでは広まっていかないレベルだと思うので、認証の取得を助けたら、日本の水産業に合った認証を作ったりといった攻めの姿勢があってもいい（二村委員）。

優先検討項目 6

1. サプライチェーン全体において生物多様性を主流化する
 - (2) 流通・消費段階において生物多様性を主流化する
 - 2) 生物多様性への理解の醸成と行動変容の促進

○農業

- ・「みどりの食料システム戦略」を踏まえた記載だと思うが、内容が有機に特化し過ぎている。有機農業の面積は日本全国で 2.3 万ヘクタール、耕地面積の 0.5%。消費者の理解だけでこの面積が増えるか疑問。有機農業に限定するのではなく、直接支払制度もある環境保全型の農業全般に対する理解を深めることで、消費の大きな転換につながると思うし、さらに環境に優しい農法として有機農業があるという記載の方が、バランスが良いと思うので検討頂きたい（橋本副座長）。
- ・一気に有機農業というところに飛ぶと、目標年まで 30 年あるとはいえ、生産者がわが事と思わないのではないかと心配。その意味で、2050 年にむけて、米なら特別栽培米などもあるが、有機の前段階を含めた「この時期までにはこういうところまでたどり着く」というタイムスケジュールを考える必要がある（西野委員）。
- ・和食文化を継承するのが食育のように見えてしまう。食ロス削減や地産地消などもあるし、地産地消で洋食が作られることもある。食育の範囲をもう少し幅広く捉えた記載にして欲しい（二村委員）。

○農村

- ・世界農業遺産や日本農業遺産のような優先して残すべき生物多様性や景観を残す地域では生産調整をやらないほうがそれを維持できる。また、基盤整備をする際も、経済性優先ではなく生態系保全を優先することが必要。環境と調和のとれた農業政策を横断的に実行していただきたい（大津委員）。
- ・様々な場面で国際的な取組やアセスメントを見ていると、日本の里山等を世界に知らしめている取組は GIAHS と Satoyama イニシアチブだと感じる。Satoyama イニシアチブは「人と自然が調和して形成されるランドスケープ」を広く国際的に示した取組の一つなので、ここに記載してもいいのではないかと感じる（橋本副座長）。
- ・世界の中で日本は世界農業遺産の指定が極めて多い。GIAHS で重視されているのは、単なるランドスケープだけじゃなくて文化的景観だと思う。人と自然の共生の姿が歴史的に積層しているものが文化になっているというところに、次の時代のヒントがあるかもしれない（涌井座長）。
- ・小見出しの付け方を含めて書きぶりの整理が不十分だと感じる。目的、場所、手段が混在しており、誰が何をするのが浮き上がってこない。誰に対してどのような行動が期待されているのかということを中心軸に位置付け直すとうまいのではないかと感じる（栗野委員）。
- ・鳥獣害、病虫害といった、生物多様性から生じる被害については、誤った保全方法やバランスが取れていないことによって生じるという説明が最近のトレンドなので参考にして欲しい（岡部委員）。

○金融

- ・金融の役割を取り入れていただき感謝する。（P36 の 3 パラグラフ目について）主語が企業になっていると思うが、本来は金融とくに投資家とすべきとを感じる。生物多様性への負の影響に配慮して投融資を行うことが金融に要請されていくという文脈が重要。本年 2 月に英国財務省が「ダスグプタ・レビュー」を公表したように、今後はプラネタリー・バウンダリーの観点から生物多様性と経済の関係はさらに密接になり、サプライチェーン上のアクターの役割が今以上に問われていく。金融の果たす役割も非常に注目されており、

今後はそうした観点で議論に貢献したい。また、環境省において「生物多様性民間参画ガイドライン」の改訂が検討されているところ、省庁間の連携も進めて欲しい(松原委員)。

- ・一般企業も ESG に力を入れ始めており、その一環として企業の所有地における農業的な商用利用が行われる例もある。十数年前、ヨーロッパでドイツバンクの副頭取を中心に TEEB (ティープ) の議論において生物多様性の証券化が検討されており、日本の関係者は非常に対応に苦慮したが、その頃よりも金融と生物多様性は密接な関係になってきている。金融の役割は重要なファクターだと考えており、引き続き情報提供をお願いしたい(涌井座長)。

○教育

- ・30年後に消費行動の中心になる子どもたちへの「教育」については、1本柱を立てるくらいしっかり書き込んで欲しい。実体験が不足している都市の子供たちに、小さい頃から生物多様性の大切さを学んでもらうため、食育にとどまらない環境教育として「生物多様性の体験活動」を検討して欲しい(井村委員)。
- ・昔の知恵も活用して教育の記載を充実して欲しい(河口委員)。
- ・米粒を残すと母親に叱られるといった「農」の実体験からくる感覚を、子供のころに理解する仕組みは重要(涌井座長)。

○その他(全体)

- ・サプライチェーンにおいて、生産から商品に至るまでのプロセスに対する消費者の理解の深さが価格の問題と連動してくる可能性がある。全体のバランスを考えつつ、本項目でカバーする範囲をより幅広にとらえて取りまとめをして欲しい(涌井座長)。

IV テーマ別方針

5. 農林水産分野の生物多様性を評価し活用する

○評価における生産者と研究者の連携の必要性

- ・生物多様性という概念はそもそも分かりづらいため、生物多様性認証を付けるだけで消費者への教育になるとは必ずしも言えないと思っている。生物多様性の取組に関するエビデンスを提示するには、生物学、生態学、環境科学系の研究者の観察科学的なアプローチが必要であり、生産者だけでは取組のビフォーアフターの検証は難しい。そこで、生産者が主体となり自らの田畑をフィールドとして研究者と連携してエビデンスを提示するということをどこかに入れられないか(菊池委員)。

○官・学の連携の現状と課題

- ・農林水産技術会議等の研究開発に示唆を与える部分にもなり得るので、ここに研究ニーズを記載する必要があると思う。農研機構による生物多様性の指標開発や調査マニュアルの作成、環境保全型農業直接支払における知事特認要件の申請資料作成における国や農業試験場との連携など、学との連携によるエビデンスの提供はかなり行われており、実績を拾っていけば記載できることはある。また今後必要となりそうな取組など行政ニーズがあれば記載して欲しい。環境省でも国レベルのマクロ評価等はしているが、生産現場における話については農林水産省で力を入れていく必要があると認識(橋本副座長)。
- ・農林水産省生物多様性戦略を最初に策定した際にも、生物多様性の評価については議論が白熱し、数値化して評価したらいいという意見があったため、その方向で取りまとめで戦略に記載したが、未だ数値化は出来ていない。肥料や農薬の削減であれば数値化できるが、生物多様性はカエル、ゲンゴロウ、トキ、コウノトリなど一部の生物の生息数だけで評価できるものではない。「生物多様性の評価」は大切な要素だが、研究すれば

できるというものでもなく、国民の納得感が得られ合意されたものになることが重要だと考えている。ビジネスチャンスもあるし活用したい人もいるが、数値化に限らず、どのような評価方法であればみんなが納得し活用されるのか、専門家の皆様から助言いただきたい（事務局）。

○評価の体系に関する考察

- ・（数値化する評価手法を提示するのが難しければ）評価の体系みたいなものを利活用するという方法がある（涌井座長）。
- ・なかなか主流化しない「生物多様性」に替えて「生態系サービス」という言葉が生まれた。温室効果ガス排出量のように1つの数値に集約はされないが、多面的な評価をするような生態系サービスの評価の体系は出来つつあり、そうした科学技術的な研究ニーズについては今後とも情報提供したい。また、G7 サミットの中でも、ホスト国の英国から「ダズグプタ・レビュー」に示された生物多様性と経済の関係性に関する議論が出てくるかもしれない。このような中、企業経営や国民経済計算等に自然資本の価値を取り込む議論の推移などを踏まえた書きぶりを検討する必要がある（橋本副座長）。
- ・地球温暖化の話は天から降ってくる絶対神のようなものである一方、生物多様性は多神教で八百万の神々からなる曼荼羅であり天に向かっていくイメージ。欧州の金融の世界はルールメイキングにより（生物多様性を保全するというよりも）利益を得ようとしている傾向があると思う。多神教の世界を一神教に包括して表現してしまおうとする傾向があるので、その策略には乗らずに異なるアプローチをする必要があると感じる（涌井座長）。

○気候変動と生物多様性の相互関係

- ・気候変動と生物多様性は、現場では混然一体であって、相互が関連している。例えば、三陸沖に千葉の魚が来たというのは温暖化により生態系が変化した複合要因で生じたもの。しかし、気候変動と生物多様性の専門家が全然違い、意見交換がなく、視点が一方的になっていると感じている。相互が関連していることを理解していただき、本戦略は生物多様性にフォーカスしているのだという取りまとめをすると全体の流れがスムーズになると思う（河口委員）。
- ・生物多様性と気候変動の分野間のコミュニケーション不足は、問題として認識されており、昨年12月にIPCCとIPBESの共催ワークショップが開催され相互の関係に関する科学的な進捗が議論された。今年の4月下旬か5月の中旬頃に、そのワークショップレポートが公表される予定であり、本レポートの内容はCBD(COP15)やUNFCCC(COP26)の総会の中でも報告される予定。両者の距離は徐々に近づきつつあり、その必要性も認識されつつある状況（橋本副座長）。

○金融からの評価の視点

- ・(p36の)金融のページにも「取り組みをモニタリングして評価して発信する手法について」と性質上同じことを書かれている。「5の生物多様性評価活用」の項目においても、アカデミックな視点だけでなく、金融からの評価や活用という視点も書いて頂きたい。TNFDの議論においては、気候変動のような評価はできないことは共通認識だが、1つのセクターとして農業が入っていることから、データニーズは高いのは明らかであり、今後の取組を検討していただければと思う（栗野委員）。
- ・金融は生物多様性に対してのインパクトが相当あり関心を寄せ始めている。企業の取組を評価し投融資を考えていく上でエビデンスは非常に重要だが、まだまだ発展途上だと思う。金融が企業の生物多様性分野の取組を評価の仕組みがあると、後押しするために非常

に有効だと思うので、そうしたことを盛り込んでいただけるとありがたい（松原委員）。

議事次第の「2. 次期戦略案について」の総括

- ・本日頂いた意見を踏まえ、次回までに事務局にて検討を行う。
- ・省内で書き振りが違う部分は調整し、中身と筋立てのバランスに留意しながら、本戦略の目的に沿ったストーリー性のある記載になるように努める。
- ・生物多様性の評価や体系に関しては、これからの的確に情報収集を行い、IPBESにおける取組なども含めて現状について記載することとする。

議事次第の「2. 次期戦略案について」の
(2) 参考事例集について（資料4、資料5）

○参考事例集の活用方法について

- ・あらゆるメディアを使って生物多様性の重要性を訴えることが重要。テレビ局に参考事例集を持ち込んで番組にしてもらうくらいの勢いがあってもいい（西野委員）。
- ・紙のパンフレットを配るのは、このご時世では大変難しいが、オンラインセミナーや学校での教材として動画で発信したり、SNSを活用したりといった、多様な展開を工夫して欲しい（二村委員）。
- ・農水省のホームページで公開する際に、追加の情報を入れたりリンクを貼ったりすると、情報を拡散してもらいやすくなると思う。農水省 YouTube チャンネルなどでも取り上げて頂ければよい（大場委員）。

○情報発信における課題

- ・紹介されている事例自体は素晴らしいが、消費者に対するエシカル商品の紹介と異なり、生産段階での取組紹介では「きっちり出来上がっている事例」はこれから参入する人たちには参考にしづらい。有機農産物の販路の見つけ方といったような解決策となるパーツを紹介するデータベースが出来ると、生産者側も活用しやすいのではないかと（河口委員）。
- ・地域の大きな取組とは別に、生産者個人が自分の圃場で生物多様性について何か始めたいと思った時に、最初の一步を踏み出すための参考となる事例集も付け加えて欲しい（大津委員）。
- ・「じゃあ、自分は何ができるのか」へのつながりがもう少し欲しい。次の行動につながるようなヒントとなる情報を提供されるといいと思う（二村委員）。

○参考事例集の内容について

- ・正確な表現をしようとし過ぎるあまり、かえって理解しづらくなっている箇所が見受けられる。個人の消費者が分かるような読みやすい表現を目指した方がよい（栗野委員）。