

参考資料

- ① 第203回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説（抜粋）
令和2年10月16日（金）野上大臣会見発言（抜粋）
令和2年11月10日（火）野上大臣所信表明演説（抜粋）
令和3年 1月 1日（金）菅内閣総理大臣年頭所感（抜粋）
- ② 「みどりの食料システム戦略」の検討会概要（準備会合～第5回）

- ① 第203回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説（抜粋）
令和2年10月16日（金）野上大臣会見発言（抜粋）
令和2年11月10日（火）衆議院農林水産委員会 野上大臣発言（抜粋）
令和3年 1月 1日（金）菅内閣総理大臣年頭所感（抜粋）
-

令和2年10月26日

第203回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説(抜粋)

菅政権では、成長戦略の柱に経済と環境の好循環を掲げて、グリーン社会の実現に最大限注力して参ります。我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを、ここに宣言いたします。もはや、温暖化への対応は経済成長の制約ではありません。積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想の転換が必要です。

鍵となるのは、次世代型太陽電池、カーボンリサイクルをはじめとした、革新的なイノベーションです。実用化を見据えた研究開発を加速度的に促進します。規制改革などの政策を総動員し、グリーン投資の更なる普及を進めるとともに、脱炭素社会の実現に向けて、国と地方で検討を行う新たな場を創設するなど、総力を挙げて取り組みます。環境関連分野のデジタル化により、効率的、効果的にグリーン化を進めていきます。世界のグリーン産業をけん引し、経済と環境の好循環をつくり出してまいります。

省エネルギーを徹底し、再生可能エネルギーを最大限導入するとともに、安全最優先で原子力政策を進めることで、安定的なエネルギー供給を確立します。長年続けてきた石炭火力発電に対する政策を抜本的に転換します。

令和2年10月16日(金)野上大臣会見発言(抜粋)

みどりの食料システム戦略についてであります。農林水産大臣に就任して約1か月を迎えまして、温暖化・自然災害の増加ですとか、あるいは生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退、新型コロナの発生など、課題が山積していることを痛感をいたしております。今後SDGsや環境への対応が重要となる中、農林水産業や加工流通を含めた、持続可能な食料供給システムの構築が急務と考えております。

また、このような環境と調和した持続的な産業基盤の構築は、国産品の評価向上を通じ、輸出拡大にもつながると考えております。農研機構で、今週、スマート農業の実証やイノベーションの状況を視察いたしました。こうした施策の実装もますます重要と考えております。

このため、我が国の食料・農林水産業の生産性向上と、持続性の両立をイノベーションで実現させるための新たな戦略として、「みどりの食料システム戦略」について、来年3月に中間取りまとめを作成し、5月頃の策定を目指して検討することを、事務方に指示いたしました。

令和2年11月10日(火)衆議院農林水産委員会 野上大臣発言(抜粋)

SDGsや環境の重要性が国内外で高まっています。このような動きに対応し国産品への評価向上にも繋げていくため、「みどりの食料システム戦略」を検討してまいります。

令和3年 1月 1日(金)菅内閣総理大臣年頭所感(抜粋)

我が国の新たな成長の源泉となるのは、「グリーン」と「デジタル」です。イノベーションを目指す大胆な投資を率先して支援し、全ての政策資源を集中し、あらゆる改革を断行することで、経済社会を大きく変革し、次なる時代をリードしてまいります。

コロナを機に地方への関心が一層高まる中、デジタル化を進めつつ、地方への人の流れを生み出します。農業改革や観光政策などを通じて、我が国の消費の多くを占める地方の経済を活性化させ、日本全体を元気にしてまいります。

② 「みどりの食料システム戦略」検討会概要（準備会合～第5回）

食料供給産業の未来のあるべき姿を実現するために

自らの研究成果に基づくスタートアップ企業（JITSUBO（株））を創業。2020年4月、東京農工大学学長に就任。農林水産省アグリビジネス創出事業企画審査委員、文部科学省イノベーション創出若手研究人材養成評価作業部会委員等の他、農林水産省が実施する「ムーンショット型農林水産研究開発事業」のプログラムディレクターを務めている。



<ご講演概要>

- ほとんどのグローバルリスクの主演は農林水産業関連である（自然災害、異常気象、食料危機、感染症、人為的環境災害等）。
- イノベーションという言葉は曖昧で様々な解釈が可能であるため、**目標を設定し、方向性を明確に示すとともに共通認識をもって取り組むことが必要**。ケネディ大統領が「困難だからこそ10年以内に月に行く」とアポロ計画を発表したように、イノベーション達成にはスピード感が重要である。
- 仕事を通じて地球温暖化や食料問題への加害者になりうることを認識し、**生活様式や仕事の目標設定にまで切り込んで考えていくべき**。イノベーションに画期的、飛躍的な技術開発を期待するのみでなく、解決すべき課題に対して着実に取り組むことが、農林水産分野の躍進につながる。
- 日本は山が多く、降雨量も多く、綺麗な空気もあり、様々な条件下で農法を確立してきた。当面は国際交渉でも日本の強み（信頼関係がある、狭さを上手く利用する等）を主張しつづけるべき。そもそも農業は地域の特性に左右されるものであり、**画一的な指標で考えるべきではない**。

マッキンゼー&カンパニーパートナー 山田 唯人氏 アソシエイトパートナー 川西 剛史氏 持続可能な食料・農業バリューチェーンの 創出のために ~世界のメガトレンドからの学び~

山田唯人氏 マッキンゼーの化学品・農業セクターにおける日本支社及びサステナビリティ研究グループのアジアにおけるリーダー。グローバルメンバーと協働し、農業、食糧およびエネルギーなどの資源分野の企業における長期的な成果の達成を支援

川西剛史氏 東京電力福島原子力発電所事故調査委員会において、食品汚染や森林汚染等を調査。最近では、農業・化学業界において、戦略立案および現場における実行支援、企業の変革における組織設計・人材育成に従事。



<ご講演概要>

- 気候変動の影響について、居住性・作業性、物理資産・インフラの面で**アジアは世界平均よりも深刻な影響を受けると予測されている**。例えば気温上昇により、農業や建設業等の屋外作業が困難又は短時間のみ可能となった場合、各国のGDPは確実に減少する。
- 世界の温室効果ガス（GHG）排出量のうち、**食料システムからの排出量が占める割合は28%**と高く、削減に向けた取組が必要不可欠。**気温上昇を1.5℃に抑えるには農業分野からの排出量を75%削減する必要がある**。
- 国産の消費を盛り上げることについては、生産者の所得を上げるという観点からは大賛成である。**海外に打ち勝つ価格や品質を維持するために何が必要か**を考えていくことが重要（コストターゲット）。
- 自然災害や異常気象のリスクを把握・予測するような技術を担う**人材の確保、モデリングシステムの作成が必要**であり、政府にはその使命があると思っている。
- 持続可能な食料・農林水産業のバリューチェーンの創出は、**資材調達の観点まで含めて検討する必要がある**。また、**生産のみならず、消費面の対策も重要**。

石井 菜穂子氏 東京大学理事

未来ビジョン研究センター教授 グローバル・コモンズ・センター
ダイレクター

食料システムと持続可能な世界

1981年大蔵省（現財務省）入省。国際通貨基金（IMF）エコノミスト、世界銀行ベトナム担当、世界銀行スリランカ担当局長などを歴任。2010年財務省副財務官。2012年地球環境ファシリティ CEO。2020年8月より東京大学理事、未来ビジョン研究センター教授。新設されたグローバル・コモンズ・センターのダイレクターとして、人類の共有財産である「グローバル・コモンズ」の責任ある管理について、国際的に共有される知的枠組みの構築を目指している。東京大学博士（国際協力学）。来年開催予定の食料システムサミットにおけるチャンピオンズ・ネットワークのメンバーに、日本から唯一選出。



令和2年10月22日
第2回検討会

<ご講演概要>

○気候変動、生物多様性、土地利用、窒素・リンの4項目で「プラネタリー・バウンダリー（※）」は限界値をすでに超えており、その他の項目についても、限界値は超えていないものすべて悪化しつつある。限界値を超えると、負の現象が連鎖的に起こることとなる。

（※）地球の安定性を維持する9の最重要プロセスを特定し、それぞれについて、不可逆的移行への転換点に至らない範囲を科学的に定義・定量化した考え方

○プラネタリー・バウンダリーの範囲内でSDGsを達成するには、エネルギー、都市、生産・消費、食料等の社会・経済システムの転換が必要。中でも食料システムは、気候変動、生物多様性、土壌、水、化学物質等、全ての地球環境問題に関係しており、より重要度が高い。

○最近、「地球環境と人類の健康の両方にやさしい食料システムとは何か」をテーマとした国際的なレポート（EATフォーラムとLancetの合同コミッションのレポート）が発表され、称賛とともに議論的となっている。総じて、環境にやさしい食料は、人類の健康にやさしい。そのまた逆も然りの傾向がある。

○地球を持続可能にするためには、食生活のシフト、農業生産のプライオリティのシフト（「量」から「健康で栄養のある食」へ）、持続可能な生産方法の実施、土地利用に関する政策、食品ロス削減の取組が必要。

○日本は、世界的にも大きな食市場であり、原料まで遡って、食のバリューチェーンのどこにどのような環境負荷がかかっているのか、エビデンスをもって説明し、加えて、消費者を動かす形の情報提供が必要。

佐藤 拓郎氏 アグリーンハート代表取締役

持続可能な地域づくりと農業に向けたアグリーンハートの取組の実情と課題

1981年、黒石市の農家の6代目として生まれる。農作業をしながら、TVリポーター、楽曲制作、ライブ演奏、講演活動を続ける農音楽家。2017年、「農業をもっと楽しむ！」をテーマに株式会社アグリーンハートを立ち上げ、自然栽培（無肥料・無農薬）での高付加価値生産と、最先端のスマート技術を取り入れた低コスト大量生産の両立を実践中。（平地で51ha+中山間地（自然栽培）で9ha）4月には都内に直営店もオープンさせたマルチ農家。法人化から3年で年商3倍を実現し、年商1億円を達成。座右の名は『大地に感謝して自分を耕す』



<ご講演概要>

○スマート農業の課題として、省力化と生産性向上が両立する技術は地域により異なるため、**地域環境に合った技術の推進が必要**。黒石市の場合は圃場が比較的小さいため、ロボットトラクターやリモート入排水装置は費用対効果がそれほど高くないが、ドローン播種は移動・洗浄コストがかからず、大きな効果を発揮している。

○少ないリスクで「楽しく稼ごうたい」のは、農家が一番望んでいることであり、**兼業農家でも導入できるモデルと技術が必要**。GPS基地局は半径数kmを網羅するものであり、設置費用が高額であることから、個人ではなく、行政が設置すべき。

○有機栽培により、農産物を高付加価値化することで、**作業効率が低くても採算ベースに乗せることができ、障害者雇用を可能にする**。

○川から取水して苗代で育苗すると、ミネラル、ケイ酸を取り込めるので、無肥料でも苗が作れるが、ハウス育苗だと地下水を使用するので、無肥料では苗が貧弱になるので難しい。

○グローバルGAP認証を取得し「**安心・安全**」が当たり前になったことで、次なる目標として「**どれだけ地球環境に優しい農業を実践しているか**」が強みになると考えるようになった。

○国内の有機市場は、**まだまだ伸びる余地がある**。有機農業は、地域の特性が味になりやすく、おいしさに独創性がでるため、付加価値化しやすく地域として生き延びる手段にもなる。アグリーンハートとしては、スマート技術を活用して有機農業で稼げることを証明したい。

涌井 史郎氏 東京都市大学特別教授

造園家、岐阜県立森林文化アカデミー学長、なごや環境大学学長 生物多様性戦略＝生物文化多様性戦略

東京農業大学農学部造園学科に学んだ後、(株)石勝エクステリアを設立。国際博覧会 愛・地球博会場演出総合プロデューサーはじめ、ハウステンボス、首都高大橋ジャンクションなど多くのランドスケープ計画に携わる。

国連生物多様性の10年委員会・委員長代理、新国立競技場事業者選定委員会・委員他、国や地方公共団体、各種委員会組織にも多数関わる。東京都市大学特別教授、東京農業大学・中部大学中部高等学術研究所客員教授。岐阜県立森林文化アカデミー・学長、なごや環境大学・学長等に就任。TBSサンデーモーニングにコメンテーターとして出演。



久間 和生氏

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構理事長
前 内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員
元 三菱電機株式会社 代表執行役副社長

イノベーション創出に向けた農研機構の研究開発戦略 ?農業・食品分野における Society 5.0 の実現に向けて?

1977年東京工業大学大学院博士課程電子物理学専攻修了(工学博士) 同年三菱電機株式会社入社。中央研究所(現先端技術総合研究所配属、光ファイバセンサ、光ニューロチップ、人工網膜チップ、画像処理などの研究開発と事業化を推進。2011年代表執行役副社長 2013年3月から2018年2月まで「総合科学技術・イノベーション会議」の常勤議員として、科学技術・イノベーション政策の企画立案及総合調整に従事し、新たな国家プロジェクト SIP、ImpACT の創設と推進、Society 5.0 のコンセプト構築等に貢献。2018年4月から農研機構理事長に就任。産業界、農業界、大学、研究機関との連携を徹底的に強化し、農業・食品分野における Society 5.0 実現のための科学技術イノベーションの創出を推進する。



<ご講演概要>

- 食は文化である。食文化が栽培から根付いていったことにしっかり目を向けなくてはならない。「身土不二」即ち**人と環境は一体であり、その土地で出来たものを食べることが最も健康**である。
- これから農業をどれだけ復活させるか。これは**農の心の回復」「スマート化・イノベーション」「若者の参入」が重要**。農業に参入してくる若者の目的は「営利・ビジネスチャンス止」「自己実現の場としての農林水産空間」に二分化する。これをどのような施策とするのが重要。
- 社会的大変容を受け止め、農の心を回復する戦略**が必要。①自給率を高めるために集約・規模拡大・スマートをキーワードにした事業的魅惑あふれた農林水産空間の形成。②条件不利地には**農的国土管理者として居住する魅力**を創出。③都市生活者にも**ライフスタイルとして、農の心**を芽生えさせる。
- 自然は資本財**であり、グリーンインフラであることを認識し、**公益性と営利性の両面を維持**することが重要であり、ときにはこの**両者を区分することも検討**する必要がある。
- (森林伐採、焼き畑等の海外の環境へのインパクトを通じて食料原料調達が行われていることと、企業経営、ビジネスをどのように両立させるかということについて、) 国際的な動きからすれば、**日本の特性に目を向ける**ことが重要。コロナを契機に、人はサプライチェーンにも目を向けるようになった。日常の中で混在している**グローバルリズムとローカリズムのハイブリッド**を上手く組み立てることが大事。

<ご講演概要>

- イノベーションには**持続的イノベーション**と**破壊的イノベーション**がある。これらのイノベーションを創出するには、**基礎基盤技術が不可欠**。持続的イノベーション、破壊的イノベーション、基礎基盤技術に**限られたリソースをどう配分していくか**が重要。
- イノベーションを創出するためには、**省庁間でプロジェクトを繋いで、基礎から実用化まで一貫通貫でやり遂げる体制**が必要。
- Society 5.0は、AI、データ、センサ、ロボット等のICTを活用して、フィジカル空間とサイバー空間を融合することにより**新たな価値を創造し、経済発展と社会的課題の解決を両立した人中心の経済社会**の構築を目指すもの。
- 農研機構は**農業・食品分野における Society 5.0 実現を最重要課題**に位置づけ。育種から生産、加工・流通、消費に至る**フードチェーンのシステム全体をAIやデータを活用して最適化**し、生産性向上、コスト削減、フードロス削減、GHG排出量最小化等を目指す。
- スマート農業を普及させるためには、**農家の生産性向上、コスト削減、所得向上**を定量的に実証するとともに、**スマート農機の性能、品質、コスト、使いやすさの一体改善とサービス体制の構築**が必要。
- みどりの食料システム戦略**には、環境調和型農作物・食品のブランド力の向上、気候温暖化を利用した生産性向上、AI・データ、デジタル技術の強化、レギュラトリーサイエンスの強化を含めるよう提言する。