

斐伊川水系生態系ネットワーク全体構想について

1. 斐伊川水系生態系ネットワーク全体構想の概要

河川を基軸とした生態系ネットワークの形成による大型水鳥類の舞う魅力的な流域づくりに向け、斐伊川水系とそれを取り巻く2県6市2町の望ましい姿と今後の取り組みについてとりまとめたもの。

協議会委員への意見照会を経て、第7回協議会(2020年1月開催)にて承認。

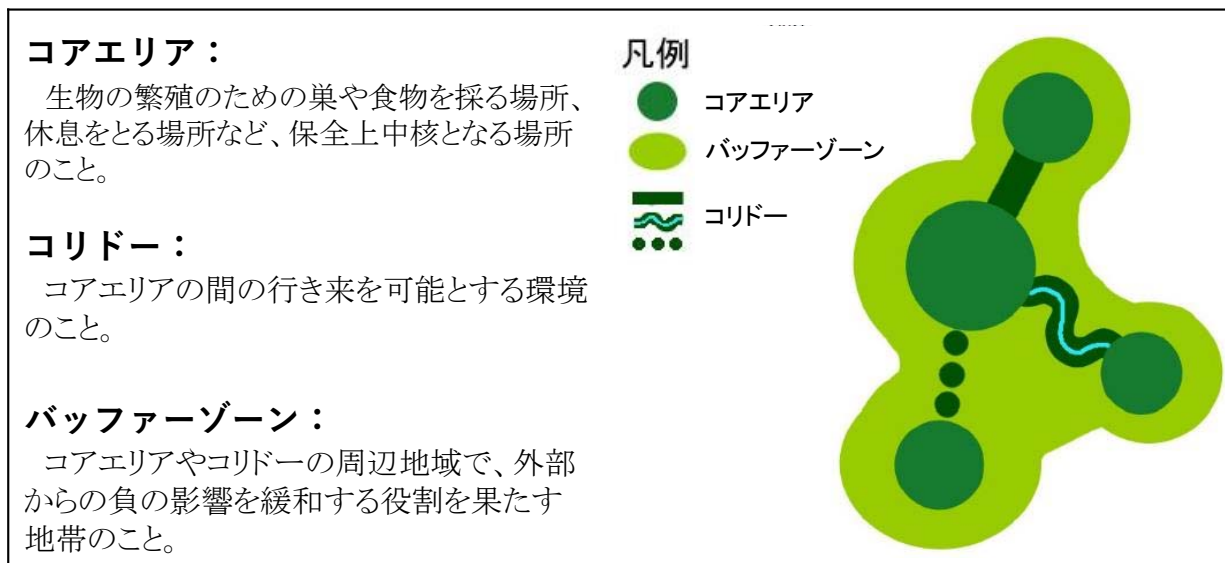
【生態系ネットワークとは】

生物多様性が保たれた国土を実現するために、保全すべき自然環境や優れた自然条件を有している地域を核として、これらを有機的につなぐ取り組み。

野生生物は、採食地や繁殖の場、休息する場など、さまざまな場を必要とし、それらの間を行き来・交流しながら、個体としての生活史や個体群を維持している。

多様な野生生物が生息できる自然生態系を、健全かつ安定的に存続させるためには、生物の生息に十分な規模の「核となる地域(コアエリア)」、および、それを取り巻く「緩衝帯(バッファゾーン)」を適切に配置・保全するとともに、これらの生物生息・生育空間の「つながり(コリドー)」を確保すること、すなわち、生態系ネットワーク(=エコロジカル・ネットワーク)を形成していくことが有効。

生態系ネットワーク(=エコロジカル・ネットワーク)の構成要素の定義

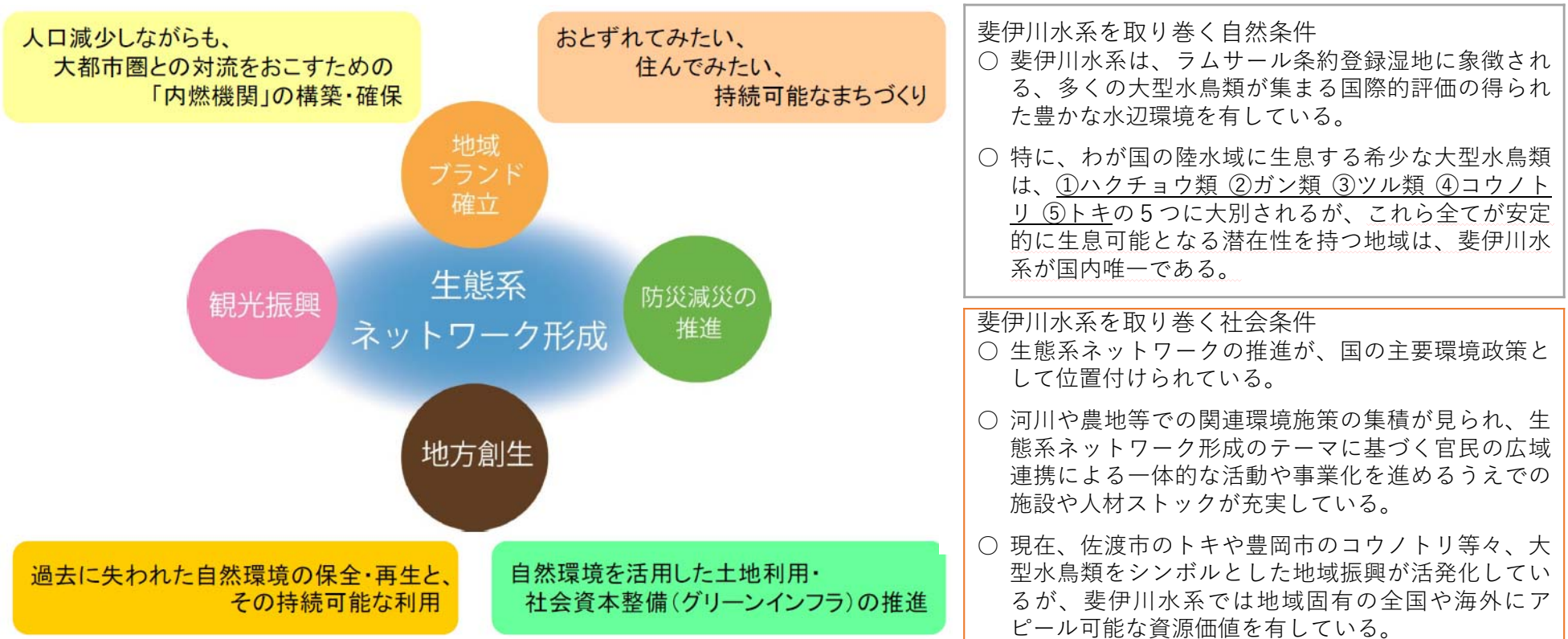


【生態系ネットワークに取り組む目的】

生態系ネットワークの形成は、自然生態系を守り育て、未来に継承するだけでなく私たちの社会活動、経済活動に様々な恵みをもたらす可能性も秘めている。

斐伊川水系を取り巻く自然条件・社会条件は、生態系ネットワークの形成や、自然環境を活かした地域振興を進める上で、全国有数の好条件を備えた地域となっている。

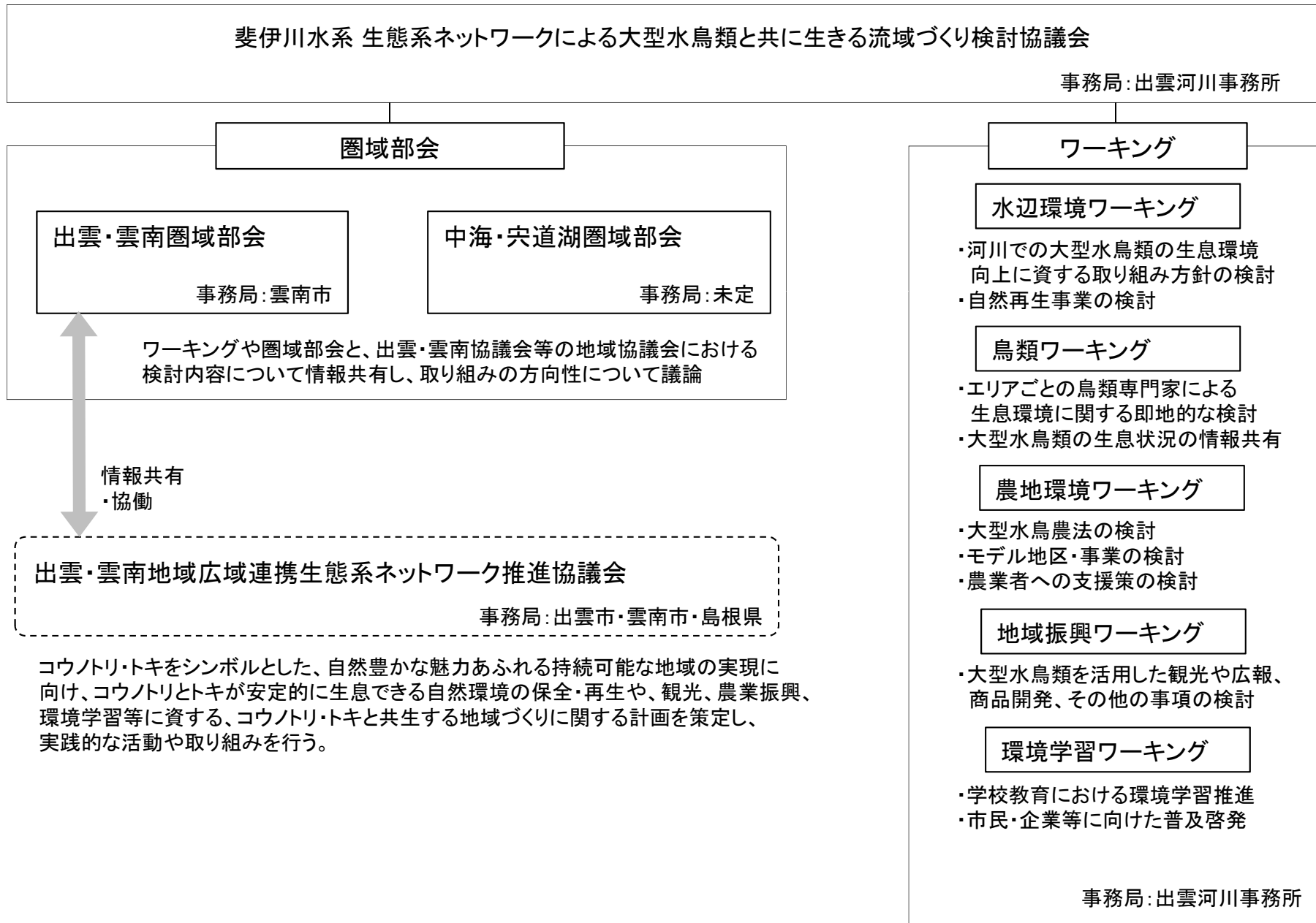
生態系ネットワークの形成に向けた取り組みを行うことは、単に地域の自然環境が豊かになるだけでなく、各機関が連携した取り組みを行うことで様々な地域振興や経済活性化に活かすことが期待できる。



2. 全体構想に示した目標(到達目標・中期目標・短期目標)

【到達目標(～2050年)】	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 斐伊川源流部から河口まで、河川・湖沼を軸とした生態系ネットワークが形成され、自然と共存する持続可能な地域づくりが実現している。 ・ 農村地帯では、自然の循環機能を活かした、生物多様性保全を始めとする多面的機能が強く発揮される生産手法での農業が普及し、カエル類やトンボ類、ミツバチなど農村地帯に生息する地域在来の生物が安定して見られる。 ・ 指標大型水鳥類をシンボルとした農産物がブランド化され、流域内外で広く知られている。ホテルやレストラン、道の駅などでも料理や土産物として利用されている。 ・ 生態系ネットワークの形成により、地域在来の野生生物の保全状況が改善され、河川・湖沼において水産資源も安定して得られるようになる。肉食の水鳥と水産資源を分け合う、持続可能な漁業が流域の水産資源ブランドとして、内外に広く知られている。農産物と同様、ホテルやレストラン、道の駅等でも料理や土産物として利用されている。 ・ 全国レベルの人口減少に伴い流域自治体の人口も減少しながらも、一方で持続可能な農業や水産業、観光業等を通じて、大都市圏との人・モノ・情報の対流が継続している。 	
<ul style="list-style-type: none"> - ハクチョウ類・ガン類 ・ 引き続き、越冬個体群が維持されており、宍道湖西岸や湖北平野、能義平野を中心に、日中は水田で落穂や二番穂等を安心して採食する姿がごく普通に見られている。 - ナベヅル・マナヅル ・ 流域全体で数百羽規模の越冬個体群を形成し、ハクチョウ類、ガン類と同様、日中は水田で落穂や二番穂等を安心して採食する姿がごく普通に見られている。 ・ 流域以外でも西日本を中心にナベヅル・マナヅルの新たな越冬地づくりが実現し、感染症による絶滅リスクが低下。環境省レッドリスト等において絶滅の危機を脱したと評価されている。 	<ul style="list-style-type: none"> - コウノトリ ・ 斐伊川水系の流域の圏域各地で営巣・繁殖し、河川や水田・水路などで、年間を通して観察することのできる身近な野鳥となっている。 ・ 全国でも豊岡市以外の全国各地でコウノトリの繁殖個体群が形成され、環境省レッドリスト等において絶滅の危機を脱したと評価されている。 - トキ ・ 斐伊川水系の流域を含む全国各地でトキの繁殖個体群が形成され、環境省レッドリスト等において絶滅の危機を脱したと評価されている。
【中期目標(～2035年)】	
<ul style="list-style-type: none"> - 生息環境づくり ・ ハクチョウ類、ガン類の越冬個体群について、ねぐらや採食地の保全・再生に向けた取り組みをさらに進め、外敵の侵入などのかく乱に対しても、圏域全体で越冬個体群を安定して支えられる生息環境を確保する。 ・ 毎年数十羽単位以上のツル類が越冬し、周辺水田などで採食している姿が見られるよう、ナベヅル、マナヅルにとって好適なねぐら環境を流域全体で一か所以上確保する。 ・ 流域全体でコウノトリ繁殖個体群の形成、さらに日本全国、および東アジアにおける個体群間の交流に向けた生息環境づくりを進める。 ・ 佐渡以外の地域においてトキの野生復帰の取り組みが始まっている。流域では出雲市等で、自然条件下での営巣・繁殖に向けた取り組みを進める。 	<ul style="list-style-type: none"> - 地域づくり ～貴重な自然環境の価値を基礎として、経済を発展させる～ ・ 生物多様性保全型の農業を自治体各地で進め、圏域自治体やJA等の連携のもと流通・販売体制を整備する。 ・ 指標大型水鳥類の生息環境づくりに資する農産物や加工品の商品開発を進め、生態系ネットワークの取り組みの知名度を高める。 ・ 大型水鳥類をシンボルとした自然景観を観光資源としたツアーガイドを養成する体制をつくる。
【短期目標(～2025年)】	
<ul style="list-style-type: none"> - 生息環境づくり ・ ハクチョウ類、ガン類の越冬個体数について、少なくとも現状(2015年度時点)を維持できるだけの環境(ねぐら、採食地、休息地)を確保する。 ・ 散発的に飛来しているナベヅル、マナヅルの越冬に必要な環境条件に関する調査・分析を行い、生息環境づくりに向けた取り組みを始める。 ・ 国管理河川を中心に先行的に取り組みされている、生息環境づくりに資する取り組みの効果を検証し、他地域への適用に向けた取り組みを始める。 ・ 雲南市におけるコウノトリのペアの生息・営巣条件について調査・分析を行い、課題とされる点については生息環境づくり、地域づくり両面からの改善に向けた取り組みを始める。 	<ul style="list-style-type: none"> - 地域づくり ～わが国においても希有な自然環境の価値を、地域の人々に知ってもらう～ ・ 斐伊川水系生態系ネットワークの取り組みについて、愛称やロゴマークなどとともに、圏域内外に向けた広報を進める。 ・ 中海・宍道湖圏域、および、出雲・雲南圏域において、学校・団体等を対象に、大型水鳥類を軸とした自然環境学習を推進する体制をつくる。 ・ 大型水鳥類をシンボルとする自然景観を観光資源としたツアーを商品化し、年に1回以上は実施する。 ・ 各主体の地域づくりや生息環境づくりに向けた取り組みをマンパワーや財政、広報などで支える体制を、流域内外の事業者などを中心に形成する。 ・ 雲南市におけるコウノトリのペアの生息・営巣条件について調査・分析を行い、課題とされる点については生息環境づくり、地域づくり両面からの改善に向けた取り組みを始める。(再掲)

3. 全体構想の実現に向けた推進体制



4. 短期目標(～2025年)と、各ワーキングとの対応関係

全体構想の短期目標と、専門ワーキングとの対応関係について、下表に整理した。

目 標	検討項目となっている、または関係のあるワーキング					備 考
	水辺環境	鳥類	農地環境	地域振興	環境学習	
ハクチョウ類、ガン類の越冬個体数について、少なくとも現状(2015年度時点)を維持できるだけの環境(ねぐら、採食地、休息地)を確保する。	○	○	○			
散発的に飛来しているナベヅル、マナヅルの越冬に必要な環境条件に関する調査・分析を行い、生息環境づくりに向けた取り組みを始める。	○	○				
国管理河川を中心に先行的に取り組まれている、生息環境づくりに資する取り組みの効果を検証し、他地域への適用に向けた取り組みを始める。	○	○				
雲南市におけるコウノトリのペアの生息・営巣条件について調査・分析を行い、課題とされる点については生息環境づくり、地域づくり両面からの改善に向けた取り組みを始める。	○	○	○			
斐伊川水系生態系ネットワークの取り組みについて、愛称やロゴマークなどとともに、圏域内外に向けた広報を進める。				○		※
中海・宍道湖圏域、および、出雲・雲南圏域において、学校・団体等を対象に、大型水鳥類を軸とした自然環境学習を推進する体制をつくる。					○	※
大型水鳥類をシンボルとする自然景観を観光資源としたツアーを商品化し、年に1回以上は実施する。				○		
各主体の地域づくりや生息環境づくりに向けた取り組みをマンパワーや財政、広報などで支える体制を、流域内外の事業者などを中心に形成する。	○	○	○	○		※

※ 本協議会における議題(議題(3)、(4))

1. はじめに

(1) **グリーンインフラ(GI)**とは、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組。

2. グリーンインフラが求められる社会的・経済的背景

- (1) **気候変動への対応** 土壌等を活用した雨水の貯留浸透対策や植栽による暑熱緩和対策等が有効
- (2) **グローバル社会での都市の発展** 官民が連携して、GIの取組を推進し、グローバル社会での都市間競争を勝ち抜く魅力ある都市空間の形成が重要
- (3) **SDGs(持続可能な開発目標)、ESG投資等との親和性** 環境に高い関心を有する民間資金を呼び込み、自然環境が有する機能を積極的にいかして環境と共生したインフラ整備や土地利用の推進を期待
- (4) **人口減少社会での土地利用の変化への対応** 人口減少社会で増加する管理放棄地や低未利用地の解決策の一つとしてGIの取組に期待
- (5) **既存ストックの維持管理** 社会資本の老朽化が進行し、維持管理の担い手が減少する状況で、維持管理分野におけるGIの効果的な取組について検討を進めることが重要
- (6) **自然と共生する社会の実現** 豊かな自然環境を維持し、緑と水のネットワークを形成することにより、生物多様性の保全と自然と共生する社会を実現
- (7) **歴史、生活、文化等に根ざした環境・社会・経済の基盤** 多様な主体が参画するGIの取組を通じて、地域特有の環境・社会・経済の基盤である自然資産の持続的な維持管理が求められている

3. グリーンインフラの特徴と意義

(1) 機能の多様性

- ・ 施設や空間そのものが多様な機能を有する（生物の生息・生育の場の提供、防災・減災、良好な景観形成、気温上昇の抑制、一次生産、土壌の創出・保全等）
- ・ 様々な活動の場となり、多様な機能が発揮される（コミュニティ形成、環境教育、健康増進、観光や農業など地域のブランディングや稼ぐ力、価値の創造等）
- ・ 1つの社会資本にとどまらず、**エリア全体の資源を活かす**ことで、より効果的に機能を発揮

(2) 多様な主体の参画

- ・ 地域住民との協働や民間企業との連携により、多様な主体が維持管理等に関与
- ・ **グリーンインフラを基点とした新たなコミュニティやソーシャルキャピタルの形成**
- ・ **多様な主体が参画するからこそ、適切なマネジメントが必要**

(3) 時間の経過とともにその機能を発揮する 〔「成長する」又は「育てる」インフラ〕

- ・ 年月を重ね、**自然環境の変化にあわせて機能を発揮する**、又は新たな機能が発現
- ・ 時間の経過とともに、**地域の歴史、生活、文化等を形成**
- ・ 自然環境が有する不確実性を踏まえた**順応的管理が必要**

4. グリーンインフラの活用を推進すべき場面

(1) 気候変動への対応

一定程度の機能の発揮が想定されるGIについて、既存インフラと相補的に活用
 (例) 都市空間を最大限に有効活用して、土壌や浸透性舗装等を活用した雨水貯留浸透施設等の整備による治水対策、植栽による蒸発散効果を活用した暑熱緩和対策

(2) 投資や人材を呼び込む都市空間の形成

SDGsやESG投資が世界の潮流となる中、日本が世界の社会経済をリードする観点から、GIにより自然環境豊かな魅力ある都市空間を形成し、新たな投資や人材を呼び込むことが重要
 (例) 安全・安心な経済活動基盤の構築、都市内の緑・水面をつなぐグリーングリッド構築

(3) 自然環境と調和したオフィス空間等の形成

都市で活躍する人材の健康や幸福度、生産性、創造性に影響を与える「バイオフィリックデザイン」の取組を推進

(4) 持続可能な国土利用・管理

管理コストを低減させる工夫を行うとともに、過去に損なわれた湿地等の自然の再生等、最適な国土利用を選択

(5) 人口減少等に伴う低未利用地の利活用と地方創生

中長期的な時間軸をもって、段階的に自然環境を回復

(6) 都市空間の快適な利活用

社会資本の更新・改良、公的施設の再編や個別の民間開発に際して、緑と水のネットワークを形成

(7) 生態系ネットワークの形成

自然を保全し、分断化された自然をつなぐことにより、生物の生息・生育・繁殖環境等を保全・創出
 (例) 多自然川づくり、湿地の再生、藻場・干潟の造成、健全な水循環の維持・確保、緑地の保全等

(8) 豊かな生活空間の形成

公園、緑地、河川、水辺空間、森林、農地等を活用して、人々が自然とつながりながら集い、楽しみ、多様な活動の舞台となる豊かな生活空間を形成

5. グリーンインフラを推進するための方策

基本方針: 自然環境が有する多様な機能を活用しつつ、多様な主体の幅広い連携のもとに行うグリーンインフラの取組を、社会資本整備や土地利用等を進める際の検討プロセスにビルトイン

(1) グリーンインフラ主流化のための環境整備

- ① **グリーンインフラ官民連携プラットフォーム(仮称)の創設**
アドバイザーの派遣、アイデアコンテストの実施、シンポジウムの開催等
- ② **相談窓口の設置等** 相談窓口の設置、取組事例集の作成
- ③ **各種法定計画への位置づけ**
社会資本整備重点計画、地域気候変動適応計画、緑の基本計画等
- ④ **都市計画に係る運用方針等の見直し** 都市計画におけるGIの活用の考え方を反映
- ⑤ **技術指針の策定と要素技術の研究開発**
- ⑥ **土木設計におけるGIへの配慮** 技術基準等へのGIの位置づけを検討
- ⑦ **各主体の役割分担及び費用負担について整理**

(2) グリーンインフラ推進のための支援の充実

- ① モデル事業の実施と優良事例の横展開
- ② 計画策定等に関する新たな支援制度
- ③ 緑の総合的な支援制度
- ④ GIを活用した雨水貯留浸透対策の推進
- ⑤ 交付金等による重点的支援の実施
- ⑥ 民間の取組に対するファイナンス支援の実施
(Re-Seed、民都機構の金融支援、防災・省エネまちづくり緊急促進事業)
- ⑦ **ファイナンス確保に関する事例集の作成**
(ESG投資、グリーンボンド等の資金、クラウドファンディング等)

(3) グリーンインフラに関する評価手法の開発等

- ① **評価手法の開発** (科学的根拠やエビデンスを整理、評価して投資判断を行う手法等)
- ② **国土管理の観点からのリスク低減効果等の分析**
- ③ **伝統的な技術や先進技術の活用の可能性調査**

第5次社会資本整備重点計画の概要(案)①

参考2：第5次社会資本整備重点計画（案）

第1章：第4次計画からの社会情勢の変化

- ①激甚化・頻発化する自然災害、②人口減少等による地域社会の変化、③国内外の経済状況の変化、④加速化するインフラの老朽化
- ⑤デジタル革命の加速、⑥グリーン社会の実現に向けた動き（2050年カーボンニュートラル等）・ライフスタイルや価値観の多様化

新型コロナウイルス感染症による変化（デジタル化の必要性、サプライチェーンの国内回帰、地方移住への関心の高まりや東京一極集中リスクの認識拡大等）

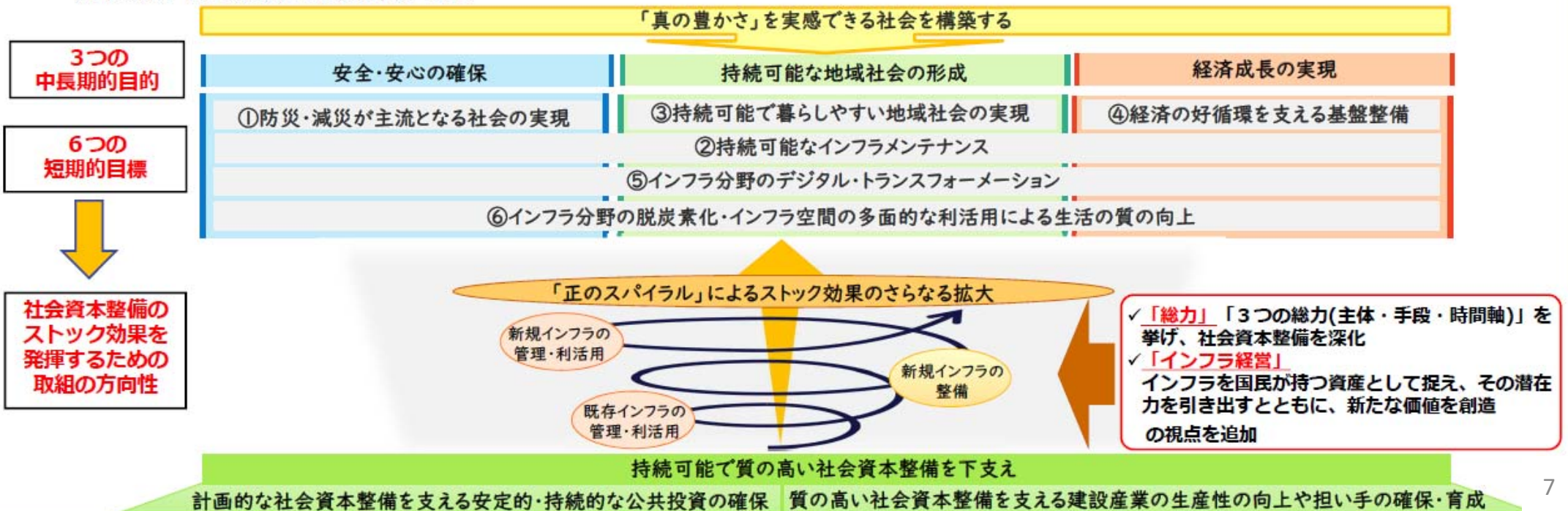
第2章：社会資本整備の取組の方向性

【社会資本整備の中長期的な目的】

- 国民が「**真の豊かさ**」を実感できる社会を構築する。
- そのため「安全・安心の確保」、「持続可能な地域社会の形成」、「経済成長の実現」の**3つの中長期的目的**に資する社会資本を**重点的に整備し、ストック効果の最大化**を目指す。

【5年後の短期的目標及びその達成に向けた取組の方向性】

- 3つの中長期的目的及び社会情勢の変化を踏まえ、**5年後を目途に6つの短期的目標**を設定。
- 特に、「**新たな日常**」や**2050年カーボンニュートラルの実現**を見据え、インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーションや脱炭素化、サプライチェーンの強靱化・最適化、新たな人の流れを支えるための基盤整備等に取り組むことが必要。
- 目標達成に向け、社会資本整備の**ストック効果を最大限発揮**させるためには、社会資本整備に「**総力**」、「**インフラ経営**」の視点を取り入れ、「**正のスパイラル**」を生み出すことが必要不可欠。



<目指すべき姿>

激甚化・頻発化する、または切迫する水害・土砂災害・地震・津波・噴火・豪雪等の自然災害に対し、強くてしなやかになるようにする対策がなされ、国民が安心して生活を送ることができる社会をつくる。

1-1:気候変動の影響等を踏まえた流域治水等の推進

■ 「流域治水」の推進



- 1級水系及び2級水系において、流域治水プロジェクトを策定している水系数【R1:0→R7:約550】
- 1級、2級河川における戦後最大洪水等に対応した河川の整備率【(1級河川)R1:約65%→R7:約73%、(2級河川)R1:約62%→R7:約71%】
- 事前放流の実施体制が整った水系の割合【R1:0%→R3:100%】
- 緊急輸送道路における渡河部の橋梁や河川に隣接する構造物の洗掘・流失の対策必要箇所の整備率【R1:0%→R7:約28%】
- 防災指針を作成する市町村数【R2:0→R7:600】

■ 防災・減災のための住まい方や土地利用の推進



■ 災害時の救命活動等を支える道路の確保



河川近接箇所における対策事例



令和2年7月豪雨 国道41号

1-2:切迫する地震・津波等の災害に対するリスクの低減

■ 公共土木施設の耐震化や津波対策等の推進



緊急輸送道路上の橋梁の耐震化



河川堤防・海岸堤防等の整備

■ 危険密集市街地の解消



避難場所(公園・広場)の整備による密集市街地の安全性向上

- 公共土木施設等の耐震化率等【(緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率)R1:79%→R7:84%など】
- 危険密集市街地の面積及び地域防災力の向上に資するソフト対策の実施率【(面積)R2:約2,220ha→R12:概ね解消、(地域防災力の向上に資するソフト対策)R2:約46%→R7:100%】

1-3:災害時における交通機能の確保

■ 災害に強い道路ネットワークの構築



被害のない2車線を活用し、交通機能を確保

■ 災害時における港湾機能の維持



高潮・高波対策のイメージ

■ 地下駅等の浸水防止対策の推進



防水扉(坑口)



防水扉(トンネル内)

- 高規格道路(有料)の4車線化優先整備区間の事業着手率【R1:約13%→R7:約47%】
- 高潮・高波対策を実施する必要がある港湾において、港湾機能維持・早期再開が可能となる割合【R2:0%→R7:14%】
- 既往最大規模の降雨により浸水の恐れがある地下駅や電気設備等の浸水防止対策の完了率【R2:40%→R7:70%】

1-4:災害リスクを前提とした危機管理対策の強化

■ 社会資本整備を支える現場の担手の確保

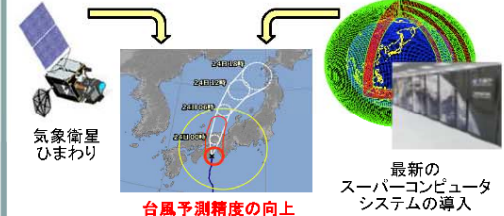


建設キャリアアップシステムの普及促進による建設技能者の処遇改善、働き方改革

■ TEC-FORCE隊員の対応能力向上と資機材のICT化・高度化



■ 台風予報の高度化



■ 道路の豪雪対策の推進

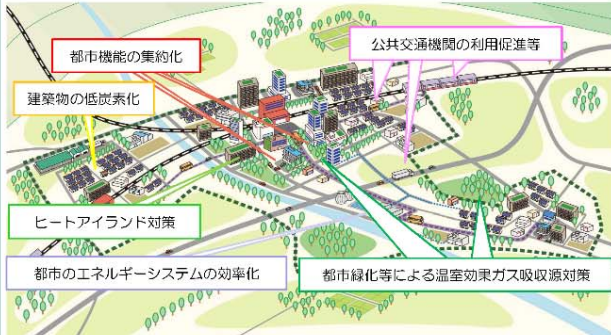
- 国・都道府県・市町村における建設キャリアアップシステム活用工事の導入【R7末:100%】
- 公共土木施設の被災状況調査を行うTEC-FORCE隊員のICT機器等を活用するための訓練・研修・講習等への参加率【R2:36%→R7:100%】
- 台風予報の精度(台風中心位置の予報誤差)【R2:210km→R7:180km】

<目指すべき姿>

インフラ分野の脱炭素化等によりグリーン社会の実現を目指すとともに、インフラの機能・空間を多面的・複合的に利活用することにより、インフラのストック効果を最大化し、国民の生活の質を向上させる。

6-1:グリーン社会の実現(2050年カーボンニュートラル等)

■ 低炭素都市づくりの推進



■ カーボンニュートラルポートの形成



■ 下水道の温室効果ガス排出量削減の推進



■ 建設機械からのCO2排出量の削減



■ グリーンインフラの推進



■ 健全な水循環の維持、生態系の保全・再生等



■ 木造建築物の普及促進



- 都市緑化等による温室効果ガス吸収量 【H30:124万トンCO₂→R7:122万トンCO₂】
- グリーンインフラ官民連携プラットフォームに登録している自治体のうち、グリーンインフラの取組を事業化した自治体数【R1:3→R7:70】
- 污水处理人口普及率 【R1:91.7%→R8:95%】

6-2:人を中心に据えたインフラ空間の見直し

■ 「居心地が良く歩きたくなる」まちなかの創出の推進



官民一体で行う「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくり



■ インフラツーリズムの推進



■ 水辺空間の利活用の推進



■ 「みなと」を核とした魅力ある地域づくりの推進



■ あらゆる世代が活躍する「道の駅」の環境整備



- 滞在快適性等向上区域を設定した市町村数 【R2:31→R7:100】
- ポータルサイトに掲載しているツアーを実施しているインフラ施設の増加数 【R7: 100】
- 水辺の賑わい創出に向け、水辺とまちが一体となった取組を実施した市区町村の数【R2:433→R7:658】
- みなとオアシス登録数 【R1:138→R7:170】


みどりの食料システム戦略 中間とりまとめ (概要)


～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～
Measures for achievement of Decarbonization and Resilience with Innovation (MeaDRI)

令和3年3月
農林水産省

現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメイキングへの参画

 「Farm to Fork戦略」(20.5)
2030年までに化学農薬の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大

 「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)
2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減

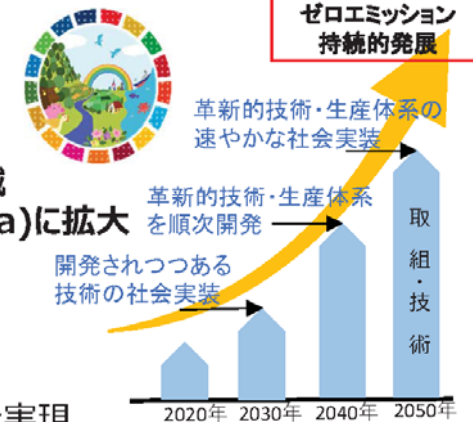
農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から、生産から消費までの各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進
(令和3年3月に中間とりまとめ、5月までに戦略を策定)

目指す姿と取組方向

2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農薬への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量(リスク換算)を50%低減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現



戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発(技術開発目標)
2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現(社会実装目標)

※政策手法のグリーン化: 2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。
2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。
補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。

※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。
地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。

期待される効果

経済 持続的な産業基盤

- ・輸入から国内生産への転換(肥料・飼料・原料調達)
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした生産者のすそ野の拡大

社会 国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大

- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした、多様な人々に関わる持続的な循環社会

環境 将来にわたり安心して暮らせる地球環境の継承

- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切替によるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

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、首都高犬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。



<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」と「自己実現の場としての農林水産空間」に二分化する。これをどのように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力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、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izm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。

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び総合調整に従事し、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>

- 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。