環境情報科学センター50 周年記念

地域循環共生圏の実現に向けた研究の推進 CEIS の提言(案)について

一般社団法人環境情報科学センター(Center for Environmental Information Science、以下、「CEIS」という。)は、2022年10月に設立50周年を迎えますが、記念事業の一環として持続可能な脱炭素社会の形成のために当面の環境政策の柱となる「地域循環共生圏」を取り上げ、その実現に向けた研究の推進に関する提言(以下、「提言」という。)を行うこととしました。

この提言は、「地域循環共生圏」を環境科学の立場から見直し、実現に向けた研究課題等を広く 提示することによって研究の促進と社会への実装を促すとともに、その実践を通じた CEIS 会員、関係機関、CEIS 事務局の調査研究室との連携等を促進し、CEIS の活動の活性化と社会貢献を目指すものです。さらに、提言を踏まえた活動の長期ビジョンを策定し、提言内容のフォローアップも含めて更なる活動の充実、推進を図ることとしています。

2021 年定時総会において紹介する提言案は、CEIS に設けた提言検討ワーキンググループ(進行役 小谷幸司日本大学教授)による検討を基にまとめたものです。

提言案では、持続可能な社会への移行、地域循環共生圏の特徴、CEIS の特性等の基本的な視点に基づき、「圏域の設定」など 6 つの側面から研究課題を提示しています。そして「伝統的産業のリブランディング¹による地域循環共生圏の実現のための研究」等、9 つの具体的な研究課題を掲げています。

今後は、CEIS 会員からの提言案に対するコメント募集、学会誌「環境情報科学」での地域循環共生圏をテーマとする特集号の発行、環境サロン・公開シンポジウムでの議論等により、研究課題のブラッシュアップを行い、2022 年早々に提言として公表する予定です。まず、7 月から CEIS のホームページを通じて、CEIS 会員からの提言案に対するコメントを公募する予定ですので、御協力のほどお願い申し上げます。

令和3年6月14日 CEIS 事務局

¹ リブランディング:過去に確立していたブランドを時代や顧客に合うように改善・再構築し、蘇らせること



環境情報科学センター50周年記念

地域循環共生圏の実現に向けた研究の推進 CEISの提言概要(案)

令和3年6月14日 一般社団法人環境情報科学センター(提言検討WG)



01

提言の目的

創立 50 周年を契機に環境科学の更なる展開と持続可能な社会の形成に寄与するため、

- ◆ 環境科学の立場から研究課題を提示し、関連研究と社会実装を促進
- ◆ 会員による関連研究、会員・環境関係研究者・行政・調査研究室等の連携を推進し、 CEIS の活動の活性化と社会貢献を目指す



基本的視点

視点①:持続可能な脱炭素社会構築のための一般的な課題

統合的なアプローチ、多様なリスク評価、新システム(持続可能な社会)への移行、理論と実践、実証型の研究、批判的分析

視点②:地域循環共生圏の特徴

SDGsとの関係等概念の明確化、地域の多様性・重層性、関連支援策の活用、施策との関係、ステークホルダーの参加と幅広いパートナーシップ、住民意識の向上、既存研究の見直し・再評価

視点③:CEISの特性

分野横断的な研究活動、多面的・総合的な視点をもった研究



研究課題:概説



「持続可能な自立分散型社会の構築」を前提とする6つのカテゴリーを設定

①地域循環共生圏の圏域の設定

- ◆都市地域、農業地域といった「境界」の概念を超えた、様々なスケールから地域と地域外、世界との関係性を理解した上での自立社会の構築
- ◆ サイバー空間とフィジカル空間が融合した新たな融合的社会を前提にした社会・環境課題への対応
- ◆ 境界、系の概念の複雑化、多様化に対応した、従来 の研究結果の見直し、適用

②地域資源の有効利用とその空間スケール

- ◆少子高齢化、人口減少に対応して、地域内での環境 資源の利活用と経済循環を促す地域産業の育成・雇 用創出等を実現する自立型の地域づくり
- ◆地域資源を効果的に利活用するための地域資源ごと の適正スケールの検討と効果的な社会・技術システムの設計

③生物多様性とグリーンインフラ

- ◆ 再工ネ、観光など新たな経済活動による影響、新たな負荷への対応
- ◆低・未利用地等の自然資源や空間の積極的活用による地域課題の解決
- ◆生物多様性の保全と持続可能な利用を確保する、保 全と活用を統合するアプローチの検討

④環境保全と産業振興

- ◆地域の環境保全と産業振興の両立を目指した、環境 変化の自然科学的な面からの把握と、伝統産業や地 場産業の対応・変革等の社会科学的側面の検討
- ◆エコツーリズムや都市農村交流、里山保全等の環境 保全活動を経済循環や産業振興等の側面から捉えた、 地域循環共生圏の形成のための新たな仕組みの検討

⑤人の育成・確保と連携

- ◆環境資源の有効利用を支える人材の育成、確保
- ◆地域住民の主体的、継続的な参加の仕組みづくり
- ◆ 人材育成のための教育プログラムの構築

⑥その他

- ◆研究成果の蓄積とステークホルダーへの普及啓発
- ◆体系的な調査研究による概念の明確化
- ◆世界のへの貢献策の一つとして海外への展開



研究課題:具体例



【圏域の設定】

(1) 社会システムの重なり合いから見た地域循環共生圏

地域循環共生圏を水・エネルギー等の自然・社会のシステムが重なる多層システムとして捉え、各構成システムの挙動及びシステム間の相互関係を明らかにする学際的アプローチによる研究



地域循環共生圏が地域のサブシスタンス経済をグローバルな市場経済に従属化させるイデオロギーとならないように、地域経済とコミュニティの実態把握を目指す研究

【資源循環】

(3) 地域エネルギー利活用と地域循環共生圏

地域スケールでのエネルギー需給の効率化を目指した、人口減少社会におけるコンパクト化、東日本大震災からのより良い復興・防災対策への対応、エネルギーの地産地消の推進のための研究







注: サブシステンス:土地に根ざした人々の生活の営みの根底にあり、社会生活の基礎をなす物質的・精神的な基盤のこと 4



研究課題:具体例



(4)地域循環共生圏と木質バイオマス発電の活用

実践優良事例による、キーパーソンの役割と人材育成、関係者との早期のコミュニケーション等の共通要素の抽出、それらに基づく取組みの推進のための研究



【地域共生】

(5)地域循環共生圏と生物多様性保全との関わり

開発計画等の策定時の生物多様性への負の影響の評価・リスクへの対応、開発・観光の推進に当たっての環境アセスメントの実施・適切な管理手法の導入の研究、研究者の地域コミュニティとのコミュニケーション



(6)グリーンインフラと地域循環共生圏 生態系サービスを活かす土地利用の推進に向けた課題と展望

自然の機能の定量的評価・費用対効果評価・生態系サービス を強化するための技術等、事業の資金確保等地域の経済的な 持続可能性、主体間の連携によるグリーンインフラの整備体 制に関する研究





研究課題:具体例



【地域経済】

(7) 伝統産業のリブランディングと地域循環共生圏

地域の環境資源と関わりの深い伝統産業に着目し、そのリブランディングを通じた資源と経済の循環を、若い世代や地域内外のステークホルダーの連携等により実現するための仕組みづくりに関する研究



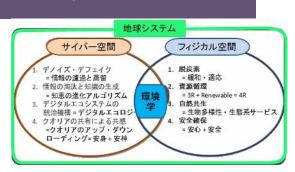
【情報技術】

(8) デジタルトランスフォーメーション(DX)、情報通信技術と地域循環共圏

地域循環共生圏への最適な技術の導入のための総合的な研究、動脈・静脈両経済サイドが連携した 資源の利用のクローズ化の社会実験とその検証、需給マッチング機能や消費者等のアクターの挙動 等情報プラットフォームについてのより包括的な研究

(9)地域循環共生圏・Sosiety5.0時代に必要な総合学としての環境学の課題

Sosiety5.0の世界における、①サイバー環境の統治機構と②その下でのフェイク情報等による空間汚染、デジタルエコシステムの分散統治等サイバー空間の環境問題への対応のための研究、さらに、③ Society5.0時代の(人間を含む)自然界の技術文化に対応した環境科学の研究





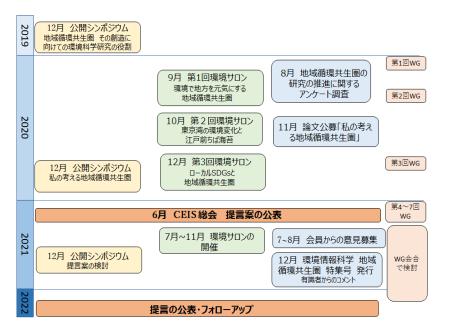
提言の実施に向けて



- ◆ CEIS 会員等による取組み、CEIS事務局による支援・関係機関と の連携等により実施に努力
- ◆ CEISの長期計画の下で、具体的取組みについて検討、フォローアップ体制を整備し、定期的にレビュー



検討の経緯・予定、提言検討WG



氏名	所属
石井雅章	神田外語大学グローバル・リベラルアーツ学部 教授
○小谷幸司	日本大学生物資源科学部 教授
竹内彩乃	東邦大学理学部 講師
西田貴明	京都産業大学生命科学部 准教授
平野勇二郎	国立環境研究所社会システム領域 主幹研究員
藤稿亜矢子	東洋大学国際観光学部 教授
松井孝典	大阪大学工学院研究科 助教
村上暁信	筑波大学システム情報系教授