

科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会
安全・安心科学技術及び社会連携委員会(第3回)

社会技術研究開発センターの取組について

独立行政法人 科学技術振興機構
社会技術研究開発センター 企画運営室長 渡辺 泰司
<http://www.ristex.jp/>

- 1.社会技術研究開発センターの現在の取組 パンフレットにて紹介
- 2.今後の取組:新規研究開発領域

2.今後の取組：新規研究開発領域

【研究開発領域名】持続可能な多世代共創社会のデザイン(仮称)

【概要】

人口減少、少子高齢化等の課題に直面している都市地域の持続可能性が問われている。

本研究開発領域では、「子ども、若者、女性、子育て世代から高齢者を含む多世代多様な市民が活躍」し、「地域資源を活かし、環境と調和し、安全安心に健康に暮らせる」都市地域を目指すため、多様な側面から持続可能な都市地域に必要な社会システムを設計していく「都市まるごとデザイン」する包括的アプローチをとり、様々な関係者の協働により持続可能性の観点である環境・社会・経済の各々の価値を共創する持続性のある仕組み・方法論等の創出を図る研究開発を推進する。

また、ここで得られる研究開発成果のいくつかを組み合わせ、集約・統合(パッケージ化)し「都市まるごとデザイン」のシステムとして社会実装する取組につなぐ。

期待される効果として、都市を中心として一定の範囲内の地域で、追加的な財政負担を伴わずに環境との調和を図りつつ生活水準を維持できる仕組みの創出への貢献、従来経済活動や社会活動に参画しにくかった人材が社会で活躍するために必要なシステムを研究成果のパッケージとして社会に実装する取組などの経済的・社会的効果の創出、健康に活動する人口の増加による医療・福祉費の軽減などが期待される。

【実施方法】

- ・都市地域の持続可能性を評価する観点である環境、経済、社会の複数の価値創造に寄与することが期待される研究開発を「重点テーマ」として、さらに、重点テーマに対応しないが斬新なアイデアにより「持続可能で多世代、多様な市民が活躍する都市地域」の構築に貢献する研究開発を「自由テーマ」として、公募予定。
- ・自然科学、人文・社会科学のそれぞれの分野から、専門分野の研究者、企業やNPO等や自治体の職員、地域のステークホルダーを構成メンバーとするチームからの申請を期待。
- ・複数の研究開発の成果をシステム化、パッケージ化して社会に実装することを当初から想定し、研究開発課題相互の連携を意識した領域運営を実施。

目標 人口減少、少子高齢化により縮小していく都市地域を多世代多様な市民が活躍し持続可能なものにする

【望ましい都市の姿】

○都市まるごとをデザイン

- ・地域資源を生かし、環境と調和し、安全安心に健康に暮らせる都市
- ・人と人との間のゆるやかなつながりが存在する都市型コミュニティ

【問題】人口減少、少子高齢化、財政縮小、生活環境の悪化

【定義】

「持続可能」:都市を中心とした一定の範囲内の地域で、追加的な財政負担を伴わずに生活水準を維持できること

「多世代共創」:多世代多様な市民が共生・協働した参加型で「社会システム」を構築すること。人と人との間のゆるやかなつながりが存在する都市型コミュニティで「社会システム」を支えること

<主な課題>

- ・自然環境や都市景観など環境との調和
- ・地域資源(自然資源、人的・知的資源、経済資源、社会資源)の活用
- ・交通・移動の環境・利便性・安全性の向上
- ・多世代共創による活性化
- ・少子高齢化・人口減少による労働力人口の減少を補う/労働生産性の向上/働く場の創成・多様化
- ・増大する医療・福祉費の抑制
- ・公的サービスの質を落とさず負担の軽減

【社会技術研究開発センター(RISTEX)の関わり】

現状では市場メカニズムが作用しにくい分野で、科学技術に「人間の行動」、「人間の生活」、「人間の心理」、「経済要素」を加えてシステム化し、市場メカニズムが作用する状態にすること

多世代多様な市民が共生・協働

○環境との調和に配慮した資源循環・地域連携システムの開発・実装

- ・自然保全
- ・環境の質
- ・資源循環
- ・環境施策

○地域資源を活かした新たな産業・文化的価値の共創システムの開発・実装

○交通・移動の利便性を確保しつつ、環境・安全に配慮した生活空間系の開発・実装

環境価値創造

- ・生活環境
- ・社会サービス
- ・社会活力

社会的価値創造

経済的価値創造

- ・産業力
- ・経済交流力
- ・財政基盤力

○科学技術を活用し公的サービスを効率化するシステムの開発・実装

○健康寿命を増進するライフスタイルの開発・実装

○女性、若者、子育て世代から高齢者を含む多様な人材の就労や生活を支援する技術開発・実証

【公募】

- ・領域全体で総合的な解決となるよう工夫
- ・成果の汎用性が高いものを採択
- ・「多世代共創」となるよう、子ども、子育て世代、高齢者の関与や、多様な市民の関わりを重視
- ・複数都市地域での実装も想定



フィールドは国内外可能

領域構成

☆重点テーマ

○地域資源を活用した新たな産業・文化的価値の共創システムの開発・実装

【事例】地元産業振興や新たな産業発展へつながる、地域に密着したサービスのニーズと提供のマッチングシステムの開発

【事例】伝統工芸等の匠の技や伝統的民族舞踊などを形式知化、アーカイブ化し、誰でも容易に再現可能となるようなインターフェース、可視化技術、ソフトウェア開発

○環境との調和に配慮した資源循環・地域連携システムの開発・実装

【事例】農山村地で発生する農産廃棄物や放置竹林等の未利用バイオマス資源を活用して都市部二酸化炭素排出量取引等の連携システムの研究開発

【事例】環境・社会・経済における多面的な都市機能に「人間行動」や「個人・社会の価値観、選好性」を加味した横断的な取組による持続可能な都市地域の評価システムの開発

○交通・移動の利便性を確保しつつ環境・安全に配慮した生活空間系の開発・実装

【事例】消費生活圏等で障がい者や高齢者等の自由行動を支援するロボット技術を活用した自動車椅子や誘導支援システムの研究開発と実装

【事例】GIS等の地理情報、生活行動情報を加え、施設・道路配置の最適化や歩行圏等を提案するなどまちの安全な空間作りなどモビリティ環境全体の改善につながる研究開発

○女性、若者、子育て世代から高齢者を含む多様な人材の就労や生活を支援

【事例】在宅勤務(やサテライトオフィス勤務)をより円滑に行える管理システムの開発・実装

【事例】多言語コミュニケーション環境を職場や生活の支援や学校教育に導入するための研究開発と実装

○健康寿命を増進するライフスタイルの開発・実装

【事例】健康医療を科学的にサービスでつなげるシステムの開発・実装

【事例】健康や生活状態をウェアラブルコンピュータ技術や遠隔自動モニタリングにより把握し、日常生活継続を支援するシステムの研究開発

○科学技術を活用し公的サービスを効率化するシステムの開発・実装

【事例】公共サービス(インフラ整備、交通、医療・福祉、教育、防災、廃棄物処理など)を低コスト化、効率化、高度化するため、ICTを活用し、地域資源である多様な人材の活用や価値共創も含めた研究開発

☆自由テーマ

重点テーマに対応しないが、「持続可能で多世代、多様な市民が活躍する都市地域」の構築に貢献する研究開発

研究開発成果実装支援プログラム(成果統合型)

複数の研究開発成果を集約・統合(パッケージ化)し、社会に実装する取り組みを支援

【社会像】持続可能で多世代、多様な市民が活躍する都市地域

【まちの姿】

◎有効活用されてこなかった資源を活用することで持続可能な都市地域へ

□市場メカニズムに馴染みにくい地域資源の発掘と活用

□環境に調和し地域の資源・経済が循環

□人が屋内に孤立することなく、安全・安心に移動できる空間を拡大

□女性や高齢者、多様な人材の就労

□健康寿命の増進

□公的サービスの質を落とさず低コスト化、効率化