

的損失を低減させるための防疫措置の高精度化及び効率化を図る技術開発に取り組んでいる。さらに、有害化学物質、有害微生物等を対象に農産物の生産・流通・加工工程におけるリスク低減のための技術開発に取り組んでいる。

このほか、健康長寿社会の実現のため、農林水産物・食品成分の疾病予防機能の科学的エビデンスを獲得するための手法等の開発や、機能性成分を多く含む品種・栽培方法の開発に取り組んでいる。

文部科学省では、海洋資源の安定的確保に向け、海洋鉱物資源の探査技術や、海洋生物資源の確保技術等の高度化を図る研究開発を推進している（第2部第3章第1節4（2）参照）。また、低炭素社会の実現に向け、グリーンイノベーションの創出に大きく寄与する再生可能エネルギーや分散エネルギー・システムの革新的な技術の研究開発を推進している（第2部第2章第2節1（1）、（2）参照）。

海上技術安全研究所では、海洋資源・エネルギー開発に係る基盤的技術の基礎となる海洋構造物の安全性評価手法及び環境負荷軽減手法の開発・高度化に関する研究を行っている。

経済産業省では、資源制約の克服と環境と調和した持続的な循環型社会の形成を目指し、使用済製品のリサイクルシステムを確立するため、使用済超硬工具の回収拡大や、使用済超硬工具から超硬合金原料への再生技術の低コスト化、効率化等のための技術開発・システム実証に対して補助し、自動車製造等に不可欠な超硬工具からのタンクステンのリサイクルの促進を図った。

（3）国民生活の豊かさの向上

科学技術による生活の質と豊かさの向上や、人々の感性や心の豊かさの増進に資するため、関係機関では、以下のような取組を進めている。

① 生活の質と豊かさの向上に向けた取組

総務省では、教育分野に関して、文部科学省との連携により、教育分野におけるICTの利活用を推進するため、全国20校（小学校10校、中学校8校、特別支援学校2校）において、タブレットパソコンや電子黒板等のICT機器を使ったネットワーク環境を構築し、学校現場における情報通信技術面を中心とした課題を抽出・分析するための実証研究「フューチャースクール推進事業」を実施している。福祉分野に関して、高齢者・障害者の利便の増進に資する通信・放送サービスの開発を行うための通信・放送技術の研究開発を行う者に対し、当該研究開発経費の一部の助成を実施している。医療・介護分野に関して、ユビキタスネット技術¹の機能検証、技術検証、効果検証や地域の保有する医療情報等を安全かつ円滑に流通させるための医療情報連携基盤に関する実証等を実施している。行政分野に関して、情報通信技術を用いた各地域における公共的な分野に関するサービスを向上させる取組の推進を図るとともに、クラウド環境下において団体間の円滑な業務データ連携を可能とするための連携データ項目や連携機能・方式等を検討・実証を実施している。

社会技術研究開発センターでは、自然科学と人文・社会科学の双方の知見を活用して、大学や公的研究機関などの研究者だけでなく、地域住民やNPO法人、地方公共団体など現場の状況・課題に詳しい様々な立場の「関与者（ステークホルダー）」と連携し、現場における問題解決に役立つ新しい成果を社会に実装することを目指した問題解決型の社会技術研究開発を推進している。

¹ 患者・医薬品・医療機器に貼付された電子タグやセンサーを活用することにより、医療従事者の行為、患者の状態を自動的に識別記録する技術

社会技術研究開発は「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」、「地域に根ざした脱温化・環境共生社会」、「犯罪からの子どもの安全」、「科学技術と人間」、及び平成24年度から新たに開始した「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」を合わせた5つの領域と、「問題解決型サービス科学研究開発プログラム」、「科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム」の2つのプログラムを通じて行われている。

コラム 2-2

柿作りで生涯現役－奈良県下市町柄原地区の取組－

科学技術振興機構 社会技術研究開発センターが実施する研究開発領域「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」の取組の一つに、奈良県下市町柄原地区で実施されている「高齢者の営農を支える『らくらく農法』」の開発プロジェクト（代表者：奈良女子大学 寺岡伸悟准教授）がある。日本の中山間地の農村コミュニティには、高齢化の進行と次世代の担い手不足から、近い将来存続の危機を迎える可能性の高い地域が数多くある。このため、こうした高齢生活者を中心とした営農コミュニティをいかに維持していくかが当面の課題となっている。

奈良県下市町柄原地区は、奈良県有数の広大な柿畠を有する、古くから開けた中山間農村地帯である。乏しい公共交通と全体の8割が傾斜度20度を超える狭あいな柿畠からなるため、高齢化に伴い、10年後には重労働を伴う柿栽培・収穫の担い手が激減し、コミュニティの崩壊も懸念されている。

そこで、奈良女子大学、奈良県農業総合センター、国立奈良工業高等専門学校、地元の農工機械メーカーと地域住民によるチームで、高齢者でも容易に扱える点に十分配慮した新しい柿果実運搬のための電動農作業車の開発、柿果実以外に柿葉生産を行う「らくらく栽培」と、これを使った柿の葉寿司といった加工品など、高齢農業従事者が楽しく、生き生きと農業を営める「らくらく農法」の環境構築を目指している。今後の定着のため、コミュニティ構成員各々が将来像を容易に展望できるよう、コミュニティと協調して取組を進めている。



資料：開発した柿果実運搬のための電動農作業車
提供：科学技術振興機構 社会技術研究開発センター

② 人々の感性や心の豊かさの増進に向けた取組

総務省では、デジタルコンテンツの製作・流通を促進する観点から、我が国コンテンツの発信による経済活性化、コンテンツ製作・流通環境の整備、新しいコンテンツ流通プラットフォームの検討を行っている。

文部科学省では、文化と科学技術の融合による新たな文化創造にも寄与することを目指し、鑑賞者が有形無形の文化資産を五感で対話的に体験できるデジタル・ミュージアムの実現に向けた研究開発を実施している。