

社会基盤分野の「個別政策目標」別 平成21年度までの達成状況(案)

個別政策目標	個別政策目標の進捗度
災害に強い新たな減災・防災技術を実用化する。 (⑥-1)	地震対策については、各種観測システムの開発や整備が進んでおり、また緊急地震速報や津波警報などの、国民へ迅速に災害情報を還元するための仕組みが運用されている。また耐震・免震建築に関する研究開発も進められている。 海域における大規模地震による津波被害の軽減化のため、海底地震計のデータの緊急地震速報への更なるリンクを急ぐ必要がある。また、地震を前提として、耐震と迅速な復旧に焦点を当てた研究開発と政策を更に進める必要がある。住民の自主的な住宅耐震対策を促す政策誘導と、コンビナートや高層・長大建築物が密集する湾岸埋め立て地や平野部における長周期地震動対策を含む地震対策が必要とされている。また、防災関連研究機関や大学、自治体で管理している地震計などの更新やリアルタイム化に関しては、関係機関の密な連携が重要である。 風水害については、観測技術と気象シミュレーション技術の向上を合わせて、降雨の短時間予測、台風の進路予測や雷、竜巻の確率的予報が開始されている。課題として、集中豪雨や局地的大雨等を予測または迅速に観測するための技術開発が必要である。 また、災害対策は公助だけでなく、自助・共助が重要であり、基礎自治体や地域、個人が自ら災害に対する行動の参考とすることができるような災害情報の提供システムづくりを一層推進する必要がある。 災害対応への衛星利用や災害リスクの評価技術等は順調に進捗している。
深刻化するテロ・犯罪を予防・抑止するための新たな対応技術を実用化する。(⑥-6)	生物剤・化学剤などの有害物質の探知技術や、水中セキュリティシステム、カメラ顔画像の検索・照合システムなどについては、個別の目標を達成して研究開発が完了している。今後の実用化を進める必要がある。 質量分析器を使った微細物鑑定技術や、テラヘルツ電磁波による危険物探知技術は、新しい技術として今後も研究を進める必要がある。
既存のインフラを活かした安全で調和の取れた国土・都市を実現する。(⑥-2)	住宅・建築物の環境性能評価基準や、太陽電池と燃料電池を組み合わせた地産地消型エネルギーシステムの開発など、CO2削減と省エネに有効な研究開発において成果が出ている。 過疎と地方農漁村の高齢化、限界集落化の現象は社会経済的要因に支配されて進行しており、大変重要であり科学的な方策による改善はたいへん困難な課題でもある。そのような中で、農業村の環境保全にNPOを活用した試みなどが行われている。日本の食料を支える農村の復興策について、真剣に取り組む必要がある。 社会資本の維持・管理技術については、引き続き、経済的かつ簡便な検査法の開発が求められている。 国土の保全と土砂収支については、土砂の動態を予測するシステムの開発を進めている。しかし、海岸侵食への対策に関する取り組みは、不十分であり、侵食などによる国土の喪失を防ぐ土砂管理手法の開発を急ぐ必要がある。
安全で快適な新しい交通・輸送システムを構築する。(⑥-3)	衛星航法技術等を使った高密度運航のための技術開発は順調に進んでおり、世界最高水準のドップラライダー技術を開発し、乱気流の回避・事故の低減に有効と期待される。 ヒューマンエラーによる事故防止や、ITSの標準化、超音速航空機の機体設計技術やクリーンエンジン開発、航空機用複合材の成形技術など、順調に研究開発が進んでいる。
3R(発生抑制・再利用・リサイクル)や希少資源代替技術により資源の有効利用や廃棄物の削減を実現する。(③-8)	廃棄物の土木でのリサイクル技術開発ととりまとめを行い、舗装材料のリサイクル技術を開発しているが、「建設廃棄物全体の再資源化率」を達成するために、土木以外の分野でも今後再資源化の取り組みを強化する必要がある。
持続可能な生態系の保全と利用を実現する。 (③-10)	河川及びその周辺環境に展開する生態系・生物多様性状況の全国調査・実態把握と将来の改善目標の提示を目標の一つとしており、これまでに、野生動物の行動予測、自動追跡システムの開発、河川植生の簡易評価法の検討など、河川周辺環境の生態系の調査を進めている。今後更に、生物分野の専門家・研究者と連携して日本全国の生物多様性状況の把握が望まれる。 順応的管理技術の確立と、従来種を中心とした河川生態系の回復・失われた自然の水辺・湿地・干潟の再生という目標に関しては、干潟がもつ海の浄化作用やその素過程、湿地帯の生態系や環境に関する役割などの解明を通して、自然の水辺・湿地・干潟の役割と重要性に関する国民の理解を広めて再生に貢献する。 廃棄物海面処分場の信頼性向上と、迅速な油回収の実施等による海洋汚染の最小化という目標に関しては、油回収技術に関する研究開発が進捗している。廃棄物海面処分場の信頼性の向上と海洋汚染の防止は重要な課題であり、引き続き改善のための研究を続ける必要がある。
健全な水循環と持続可能な水利用を実現する。 (③-11)	生態系サービスを指標化した環境評価手法を構築し、環境ホルモン物質である、有機スズ(TBT)と芳香族炭化水素(PAH)の吸着特性や、名古屋港での堆積物中のPAHの水中回帰速度を推定するなど、環境中の汚染物質の状況把握を行っている。 しかし、課題となっている自然と共生する流域圏の多面的機能の評価、保全・再生シナリオの設計・提示、栄養塩類の流出管理シナリオの策定などには至っていない。たとえば、干潟の生態系や干潟が持つ海の浄化作用、沼湖における水生植物の浄化作用や、それを活用した河川堤防・湖岸の設計・管理方法の検討や、生態系を取り込んだインフラ技術などが考えられる。
温室効果ガス排出・大気汚染・海洋汚染の削減を実現する。(③-12)	船舶の排気ガス、粒子状物質の排出削減、等の船舶による大気汚染削減の研究開発、及び、電動モータを推進システムとした航空機の開発が進められている。
年齢や障害に関係なく享受できるユニバーサル生活空間・社会環境を実現する。(⑤-8)	ユニバーサルデザインの推進・普及は、自治体・民間企業などにおいても自主的に推進されており、今後も引き続き行っていく必要がある。 身体機能・認知能力の低下抑制という目標に関しては、生物的・医学的に解決すべき課題が大きく、科学的な対策よりも適度な運動や健康管理などの医療・福祉的な方策による対策の効果も大きいと考えられる。ゲーム機による脳のトレーニングなど、民間技術として開発されているものもあり、国としての研究の費用対効果について検討する必要がある。 社会経済的要因により過疎化・高齢化が進む農山漁村の集落機能の低下に対して、生活基盤を整備することは重要であるがたいへん困難な課題である。そのような中で、セラピー・教育・保養の観点から農山漁村の活性化の試みがなされている。しかし、試行された方策が一般の農山漁村に普及できるかどうかは、大きな課題である。