

研究開発課題の事前評価結果

平成 23 年 月

安全・安心科学技術委員会

安全・安心科学技術委員会委員

	氏名	所属・職名
主査	板生 清	東京理科大学専門職大学院 総合科学技術経営研究科教授
主査代理	岸 徹	元科学警察研究所副所長
	青木 節子	慶応義塾大学総合政策学部教授
	河本 志朗	財団法人公共政策調査会第二研究室長
	四ノ宮 成祥	防衛医科大学校分子生体制御学講座教授
	篠村 知子	帝京大学大学院理工学研究科 理工学部バイオサイエンス学科教授
	奈良 由美子	放送大学教養学部教授
	橋本 敏彦	株式会社日経BPコンサルティング クロスメディア本部 Webコンサルティング部次長
	堀井 秀之	東京大学大学院工学系研究科 社会基盤学専攻教授
	村山 裕三	同志社大学大学院ビジネス研究科教授

「安全・安心な社会・都市・地域の構築」
 ーロバストな社会の構築に向けてー

脅威

自然災害／人的災害

地震、津波、台風、水害、…
 犯罪、テロ、…
 感染症、大規模事故、…

社会の高度・ネットワーク・グ
 ローバル化に伴い、その影響
 範囲が拡大し、複雑・複合化

ロバストな社会の構築
 (全体像)

社会・脅威の変化に対応して
 自律的に発展可能な社会

・ハード、ソフト面からの
 総合的なアプローチ

防災・減災・応急対策
 の策定

復旧・復興の
 効果的推進

災害・リスクリテ
 ラシーの向上

社会インフラの
 ロバスト化

・ICTを活用した被災・安否
 情報ネットワーク

・リスクアセスメント

・想定外のリスクへの備え

・社会的弱者に対する
 災害警告システム

・被害者支援方法の構築

・ハザードマップ

・避難計画／シナリオ・
 評価方法の開発

・安全と安心のギャップ

・リスクリテラシー
 /
 社会対応力

・被災地支援手法
 (ペアリング、広域連携、
 NPO連携等)の構築

・自助、共助、公助の在り方

・産学官市民連携
 モデルの構築

・通信インフラ
 サイバーセキュリティ

・アーバンコミュニケーション

・災害に強い地域行政システム

・水、エネルギー、物流等の
 ライフラインの安定確保

・リスクコミュニケーション

事前評価票

(平成23年6月現在)

1. 課題名

安全・安心な社会・都市・地域の構築のための自然科学と人文・社会科学を融合した実践型研究開発の推進

2. 開発・事業期間 平成24年度～平成29年度

3. 課題概要

東日本大震災を受け、今後の被災地の復興にあたっては、都市、社会システムが抱える様々な脆弱性を緩和・解消し、自然災害のみならず人的・複合的災害に対してもロバスト（強健）かつサステナブルな社会を構築することにより、安全・安心な都市・地域づくりを目指し、その成果を他地域に展開することが重要である。

今後ロバストな社会を構築するにあたっては、今後の社会の高度・ネットワーク化、グローバル化に伴い、自律的に持続・発展可能（サステナブル）な形での構築を図る必要がある。ハード・ソフト両面からの総合的なアプローチが求められている。その具体的な方策としては、現在の重要課題である被災地の復旧・復興の効果的推進や将来の潜在的リスクに備えた防災・減災・応急対策の策定を着実に実施することに加え、中長期の視点に立った社会インフラのロバスト化や市民・社会の災害・リスクリテラシーの向上を図ることが肝要である。

第4期科学技術基本計画の策定に向けた答申「科学技術に関する基本政策について」に示されている通り、課題達成に向けた研究開発を推進するためには、自然科学と人文・社会科学の知見や手法を取り入れた総合的な研究開発を進めることが重要である。また、持続可能な形で復興及び安全・安心な社会・都市・地域づくりを進めていくべき主体は、各々の地域であり、市区町村などの自治体であるため、これらの研究開発には、自治体の職員や地域のステークホルダー等が参画・協働しつつ、対象とする現場を明確に定めた社会実験・アクションリサーチを含めた研究開発を実施し、成果である専門的知識や研究開発によって得られたデータ等を提供することにより、住民及び政策決定者に対して複数の選択肢や将来予測を提示するとともに、研究開発終了後もその取組みが自律的に継続・発展することが求められている。

こうした状況・認識を踏まえ、安全・安心な社会の構築に向けて必要とされる具体的な問題を設定した複数の研究開発プロジェクトを推進し、これらを通じて得られた成果を一般化して他地域へと展開することを目指し、プロジェクト間での情報共有や連携・協力を端緒としたネットワーク形成と拡張に向けた取組みを実施する。

4. 各観点からの評価

(1) 必要性

安全・安心な社会・都市・地域づくりにあたり、リスクや危機（クライシス）対応に関しては、平常時から活用可能なシステムを整備していくことが重要であり、都市づくり、地域づくりの初期段階からこのような対リスク、対クライシス・システムを自治体、都市機能の一部としてビルトインしておく必要があることから、まさに今取り組むべき喫緊の課題である。

(2) 有効性

本分野に係る既存の研究開発は、基礎的な学術研究、理工系の要素技術開発や社会科学的観点からの観察研究が中心である。しかしながら、安全・安心な社会・都市・地域の構築に関する問題は、ハード・ソフト両面の諸要素が複雑に絡み合う形で構成されており、問題解決に資する成果を得るという観点からみた場合、人文・社会科学系分野を含めた分野横断的な体制・アプローチが肝要であることや、研究者と現場の関与者（ステークホルダー）が一体となって取り組むなど多様なセクターの知見・経験を統合することが必要となる。3. に示したような総合的な体制・取組みは極めて有効であるとともに、社会の具体的問題の解決に資する新しい知の創出、関連技術・システムの普及・実用化、行政施策への貢献、人材の養成等への多大な貢献が期待される。

(3) 効率性

今後我が国が構築していくべき「ロバスト社会」は、国内の他の「潜在リスク地域」はもとより、我が国同様に自然災害等の切迫したリスクに晒されているアジア各国等においても、今後積極的に取り組むべき重要課題として共有しうるものであり、将来的には国内の他の潜在リスク地域のみならず、アジアをはじめとする海外への展開・実装拡大が期待できる。また、本課題を進めるに当たっては、第4期科学技術基本計画の柱であるライフイノベーション（特に高齢社会への対応）、グリーンイノベーション（特に低炭素社会への移行）に向けた取組み（コンパクトシティ、スマートシティ等の設計・検討）を視野に入れ、その成果や課題を取り込む形でのシステム構築を図りつつ研究開発を実施する必要がある。これらの取組みと本課題とは有機的に補完・協調する関係にある。

5. 総合評価

実施の可否の別とその理由、中間評価・事後評価の実施時期、今後研究開発を進める上での注意点など