

安全に資する科学技術の重点領域について(案)(1)

(前回までの「大規模災害」、「NBCテロ」及び「各種犯罪」における議論をもとに作成)

前回までの議論の中間的整理から、「リスク予防」と「初動対処」を重視し、リスク低減化を実現

国、社会・経済、国民生活の安全を脅かす事態に対し、対象、ハザード、リスク、技術的実現性を勘案し、被害の最小化のための対策を優先

自然災害・テロ・犯罪・事故対策は、**第一義的には予防重視**

災害・テロ・事故は、原因から予防し、現状追認・対症療法は不可

その際、災害事例等をも踏まえ、的確なリスク予防を実現(予防へのフィードバック)

過去の事故事例を踏まえ、徹底的な事故再発防止のためのリスク管理を実施

リスク予防 自然災害 テロ 各種犯罪 事故 など

自然災害対策
(気象災害・地変災害)

テロ対策
(NBC・爆弾)

各種犯罪対策

再犯防止等

事故災害対策

リスク分析に反映(再発防止)

初動対処

初動対処を充実強化

現場における迅速な
認知・判断・対処を重視

〔救急救命・被害拡大防止・
再発防止の観点から〕

事態発生

(中長期) 予防・抑止 短期 直前 初動対処 事後対応(復旧・復興)

上記の「リスク予防」と「初動対処」の充実強化に必要な科学技術の領域を重点化

安全に資する科学技術の重点領域について(案)(2)

(前回までの「大規模災害」、「NBCテロ」及び「各種犯罪」の議論をもとに作成)

No	項 目	重点化すべき科学技術の領域例	個別技術(例示)
1	リスク予防	(災害) 長期リスク予防技術 ・災害リスク評価に資する予測技術	例えば、被害予測・被害想定シミュレーション(相互依存性解析など)、危険度評価(ハザードマップ)、情報収集衛星画像データベース化など
2		(テロ) 情報収集・分析・監視技術 ・テロリスト等の情報収集・分析 ・水際対策強化	例えば、情報収集衛星の活用、NBC・爆弾等の危険物の非開被探知技術(テラヘルツスペクトル測定)、生態認証技術(バイオメトリックス)、重要施設等におけるNBC監視システムなど
3		(犯罪) 情報収集・分析・監視技術	例えば、被疑者三次元顔画像データベース化と自動照合、地理情報システムを活用した犯罪情勢分析(GIS活用)
4		(感染症・食の安全) ———	—————
5		(サイバー・情報) ———	—————
6	初動対処	(災害) リアルタイム情報収集・分析技術	例えば、情報収集衛星の活用・データベース活用、夜間・悪天候時等における画像、映像、位置情報(迅速化・詳細)、災害支援ロボットなど
7		(テロ) 検知技術(迅速化・高精度化) ・BC現場同時検知(携帯型・設置型)、同定・防護・除染・防疫・救命等 ・NBC災害ロボット(無人化、遠隔操作)	例えば、BC現場同時探知技術(テープ光電光度法、マイクロ分析チップ、バイオセンサー、化学センサー、大気圧化学イオン化分析法)、解毒剤・ワクチン開発、爆発物探知・処理技術、ロボット、放射能漏洩検出、など
8		(犯罪) 科学技術基盤強化による初動対処・鑑定技術の高度化	例えば、犯罪者プロファイリング、高精度ポリグラフ鑑定、犯罪者DNAデータベース、地上の高解像度衛星画像のファイル化
9		(感染症・食の安全) ———	—————
10		(サイバー・情報) ———	—————

上記の個別技術の実施にあたっては、人材、経費等の資源を有効に配分し、研究開発期間の短縮と最大限の成果とを実現するための仕組みについても検討

注：－は、今後の議論をもとに作成