

# 「安全・安心な社会の構築に資する科学技術政策に関する懇談会」報告書(概要)

## 1. 検討の背景と目的

### 意識せずに安全・安心が得られた社会

#### 安全・安心を脅かす懸念の増大や情勢の変化

犯罪・テロの脅威、新興感染症の拡大、災害・事故の多発化、社会インフラの複雑化、未知の危険性拡大、個人の安全意識低下等

### 安全・安心に対する意識と投資が必要な社会

## 2. 目指すべき安全・安心な社会

**安全** → 人およびその所有物に損傷・損害がない状態

**安心** → 個人の主観的な判断に大きく依存

### 安全・安心に係る科学技術の検討の必要性

- ・社会の安全・安心の確保に科学技術は大きく貢献。国民からも高い期待(7割弱)
- ・今後の科学技術政策にとって、新たな知の創造、経済への貢献と並んで安全・安心への貢献は第3の基軸。中長期的な課題であり、第3期科学技術基本計画に反映が必要
- ・科学技術の観点から提案を積極的に行い、社会制度的な対応と一体となった取り組み

### 検討の目的

- ・安全・安心な社会の構築に向けた科学技術政策上の課題および関連する社会制度的課題を検討
- ・第3期科学技術基本計画に向けた事前検討

### 目指すべき安全・安心な社会

安全の確保に向けた不断の努力の継続を前提としつつ、以下の5つの条件を満たす安全・安心な社会を目指すべきである。  
事故防止に加え発生後の確かな危機管理  
既知のリスク対応に加え未知のリスクへの柔軟な対応  
システムの安全に加え個人の意識・知識の醸成  
安全の確保に加え安心の実感  
正負両面を考慮した判断

## 3. 安全・安心な社会に向けて取り組むべき課題

### 重点課題抽出の流れ

#### 安全・安心を脅かす要因

#### 安全の確保が課題となる要因

- ・犯罪・テロ
- ・地震・津波災害
- ・化学物質汚染
- ・化学プラント等の工場事故
- ・新興・再興感染症
- ・コンピュータ犯罪
- ・原子力発電所の事故
- ・交通事故

#### 重点課題抽出のための検討軸

#### 重点課題の抽出

### 重点課題

#### 災害・事故からの社会システムの安全・安心

- ・災害・事故被害予測のための研究開発
- ・地震被害を軽減する減災対策技術
- ・高信頼性情報ネットワーク構築のための研究開発

- ・自然現象の監視・観測とその社会的影響予測モデルの研究開発
- ・災害監視のためのIoT・センシング技術の研究開発

#### 安全を安心につなげるための重点課題

- ・非常時における災害情報の周知
- ・リスクの可視化

#### 人の生存を脅かす問題からの安全・安心

- ・感染症対策に資する予測・診断・治療技術
- ・環境中の有害物質対策の研究開発
- ・感染症、化学物質汚染等の被害予測のための研究開発

- ・有害物質の被害軽減・除去・無害化のための研究開発
- ・有害物質等の汚染状況把握のための研究開発

- ・リスクに対する理解増進
- ・リスクコミュニケーション

#### 人為的な脅威からの安全・安心

- ・危険物等検知のための研究開発
- ・次世代暗号の研究開発
- ・不審者検知・追跡システムの研究開発
- ・被害予測シミュレーションに係る研究開発

- ・不正侵入防止のための生体認証技術の研究開発
- ・遠隔監視のためのIoT・センシング技術の研究開発

- ・防犯用ハザードマップ作成に係る研究開発

#### 共通基盤として取り組むべき重点課題

- ・被害予測等のための社会インフラ相互依存解析・シミュレーション技術の研究開発
- ・異常を迅速に検知するための計測・センシング技術の研究開発

## 4. 安全・安心な社会に向けた科学技術政策の方向性

### 課題解決型研究開発の推進

#### 課題解決型プロジェクト研究

- ・明確な政策目標を設定
- ・分野横断的・有機的な産学官連携
- ・関連省庁の参加

#### 現場ニーズ主導型研究

- ・現場の技術欠落解消
- ・現場ニーズに立脚した応用研究開発

### 持続的な研究開発体制の構築

#### 安全・安心科学技術の目利き人材

- ・革新的な技術と安全・安心のニーズを結び付ける目利き人材の大学・研究機関への配置

#### 分野別研究開発拠点

- ・重要分野毎に研究開発拠点を形成
- ・発生地域での拠点形成(感染症研究)

#### 中核的研究開発拠点

- ・安全・安心科学技術知識の蓄積、体系化
- ・分野別研究開発拠点へ一般化した知識をフィードバック

#### 共通基盤技術研究開発拠点

- ・相互依存性解析、先進センサ技術等共通基盤技術の研究開発を推進

#### 未知の危険への対応と知のネットワークの構築

- ・不測の事態に備えるための研究開発の多様性確保
- ・安全・安心に関する科学技術の把握
- ・関連研究者に迅速にアクセス可能な知のネットワーク化

### 人材育成

#### 科学技術の対処能力等の養成

- ・情報セキュリティ等の専門分野の人材育成
- ・科学技術系人材全般における新たな知見や技術によるリスクを予測できる能力の養成
- ・安全・安心科学技術目利き人材の育成
- ・社会的な行動力を有した人材の育成

#### 科学技術系人材・組織の価値判断基準・行動規範

- ・社会の安全を優先した適切な行動が取れるような環境の醸成
- ・科学技術を悪用した事件の未然防止の検討
- ・価値判断基準・行動規範を含む総合的な科学技術教育による研究者・技術者の人間力の向上

### 安全・安心科学技術に係る社会的基盤の整備

- ・安全・安心に対する個人の知識・意識の醸成
- ・防災・防犯に効果があるコミュニティ形成への支援
- ・安全を安心として実感する取り組み
- ・危機時の情報伝達手段の構築

### グローバル化を視野に入れた国際的な取り組み

#### 国際協調

- ・安全性向上のためのアジア諸国との協調・連携(感染症等)
- ・安全・安心に係る同様の問題に取り組む米国等との研究開発協力

#### 国際標準

- ・国際標準策定作業への積極的関与
- ・関連省庁との連動等による国際交渉力の強化