安全・安心に係る人文・社会科学分野における学術研究フロンティアの抽出

山口健太郎　白戸智　岩崎亜希
奥山恭英　堀井秀之

調査の目的

- 第3期科学技術基本計画(H18-22)中における各研究開発分野への取り組みに関し，文部科学省は「ライフサイエンス」,「情報科学技術」,「地球環境科学技術」,「ナノテクノロジー・材料」,「防災分野の研究開発」,「航空科学技術」,「原子力分野の研究開発」および「安全・安心科学技術」について，今後5年間の研究開発の具体的な推進方策を策定し，これに基づき各種の具体的な政策を実施することとしている.
- 安全・安心科学技術については，安全・安心科学技術委員会を設置し，その中で「人文・社会科学面からの取り組み」が大きな柱の一つとして掲げられている.
- 報告書「安全・安心科学技術に関する研究開発の推進方策について」:“特に安全・安心な社会の実現に向けた取り組みは，技術を導入する際の社会システムの整合性，人々の心理的な要素等についても検討が重要になるため，人文・社会科学と自然科学との協働の必要性は大きい”
- 本調査では，上記報告書において“危機事態”の具体例として設定されている大規模自然災害，重大事故，新興・再興感染症，食品安全問題，情報セキュリティ，テロリズム，各種犯罪（特に子ども及び高齢者の安全）の7分野について，今後推進していくべき人文・社会科学分野における学術フロンティアおよび，分野を問わず共通して振興していくべき学術フロンティアについても抽出.

作業の基本方針

- 各対象分野に関係する学会誌，業界誌，機関誌から収集した言説に有識者のヒアリング結果を付加し、それを基に各対象分野における「論点（※）」を階層化・構造化する.（情報収集作業は平成18年9月から12月の間）

- 抽出すべき重要論点の整理

⇒ 抽出の基準：人文社会学分野における「学術的研究課題」として設定可能と考えられるもの，すなわち，過度に実務的ではなく，かつ現状において，研究が十分に蓄積されていないと考えられる事項

- 整理事項を上位概念化することで，分野間での比較，分野に共通する論点の抽出

（※）言説抽出の手順

【学会誌の抽出】

- 日本学術会議監修による「学会名鑑」収録の1,730学会の中から，各分野と関連が深いと考えられる学会をピックアップ

【業界誌，機関誌の抽出】

- 国立国会図書館の雑誌記事索引採録誌一覧収録約16,400誌の中から，各分野と関連が深い雑誌をピックアップ

【学会誌，業界誌，機関誌におけるオピニオンの抽出】

- 上記で抽出した各誌について，ウェブサイト，大学もしくは国立国会図書館等における閲覧を行い，近年（3～5年）における本検討に資する記事，特集等を収集

大規模自然災害分野

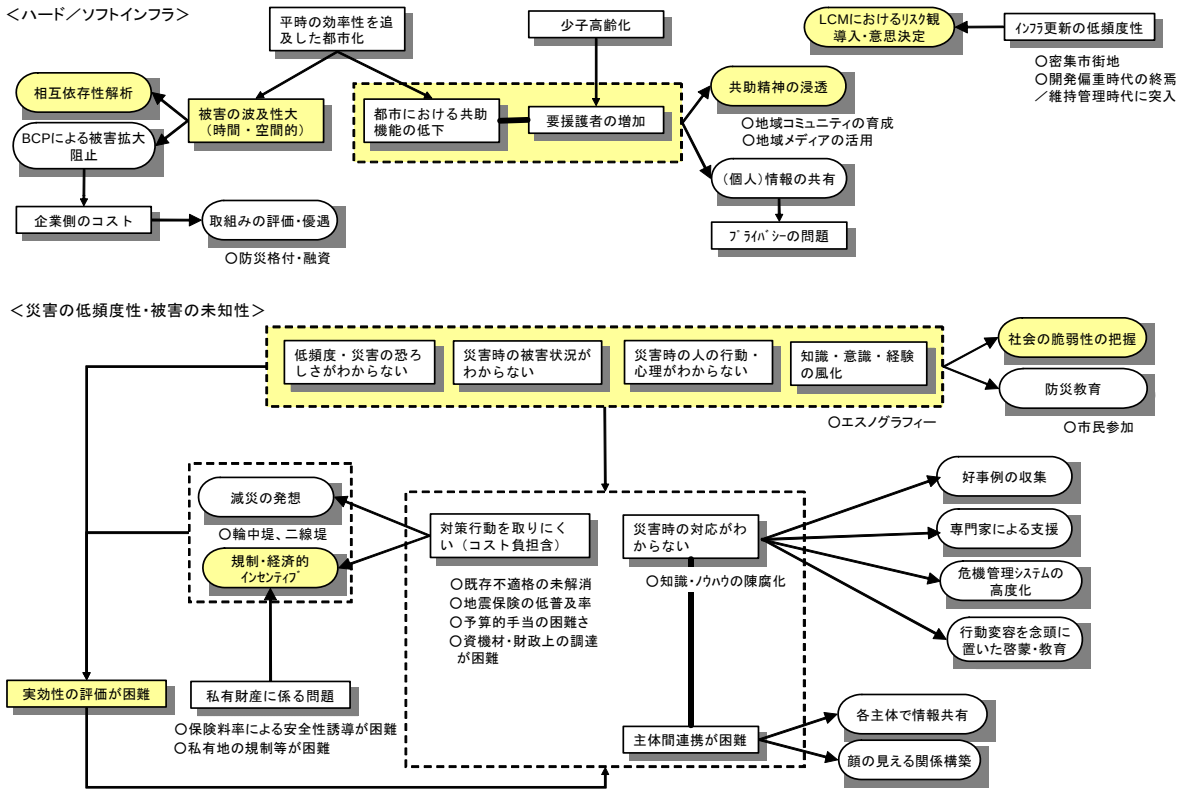
- 論点リスト

	論　　点
ハードインフラ	既存システムへの安全性観点のビルトイン
	密集市街地
ソフトインフラ	都市における共助機能の低下
	要援護者の増加
	地域コミュニティ
災害の低頻度性・被害の未知性	災害経験の風化
	防災教育
	市民参加による防災まちづくり
	災害エスノグラフィー
責任分担	主体間連携
	自助と公助
	市場・住民主体のアプローチへの変更
	地震防災と自己責任
	自己責任と法的責任
	規則と個人の責任
	自治体による自然災害保険の必要性
上記を支える情報のあり方	リスクコミュニケーション
	受け手を意識した予知等事前情報の提供
	災害情報リテラシーの向上
	災害時における地域メディアの活用

大規模自然災害分野 ■ 課題の階層化・構造化

【論点の構造化1／2】

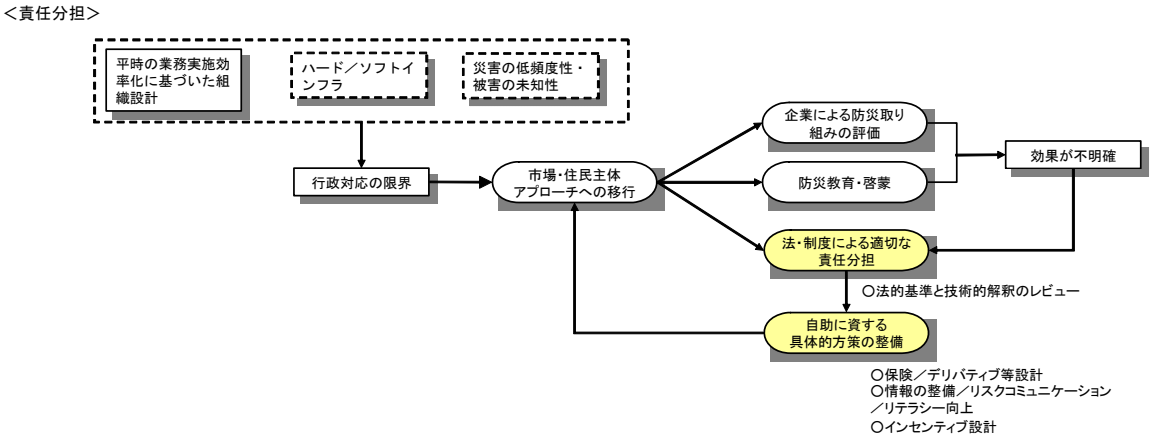
：課題　：対策　：同種の課題　○：具体例



大規模自然災害分野 ■ 課題の階層化・構造化

【論点の構造化2／2】

：課題　：対策　：同種の課題　○：具体例



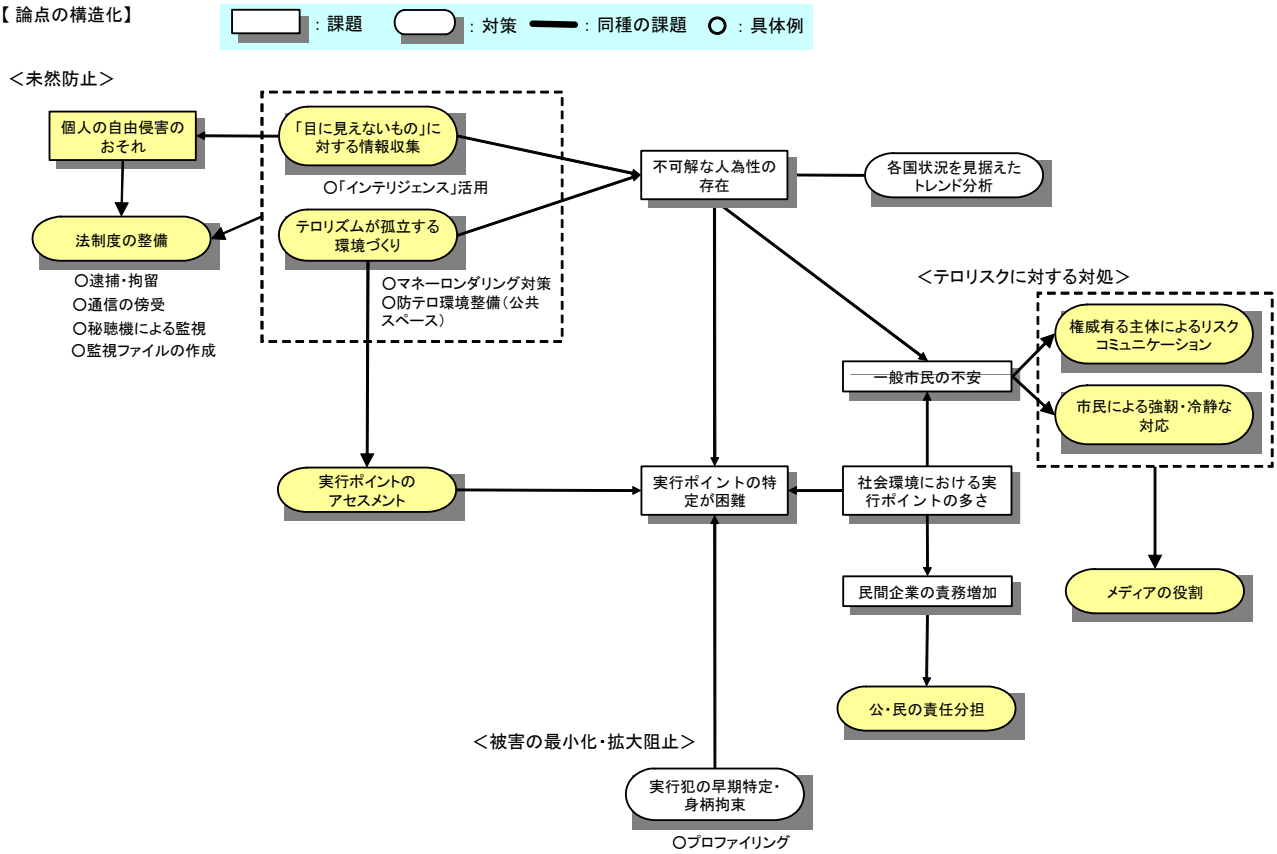
テロ分野

■ 論点リスト

	論　　点
情報分析技術による早期察知	「目に見えないもの」に対する情報活動のあり方
	適切なインテリジェンス活用手法の検討
原因の早期特定	テロの脅威トレンド分析
	加害者・加害行為の識別，プロファイリング
武力行使	武力行使に踏み切る意思決定基準，関連法に関する網羅的検討
法制度による封じ込め	テロ対策法制における安全と個人の自由との両立
効果的な対処方策の検討	徹底的な事例研究
企業による対応	安全保障における非軍事的要素の比重の重大性
	民間企業が緊急事態時に維持すべきサービス水準の明確化
	民間企業が行動マニュアルを策定するためのベースシナリオとその共有
	官民協調のための訓練
	民間企業と公的主体の責任範囲の明確化
	広報・メディアの対応
市民に対する安心の提供	リスクコミュニケーション
	市民の心理的強靭性

テロ分野　■ 課題の階層化・構造化

【論点の構造化】



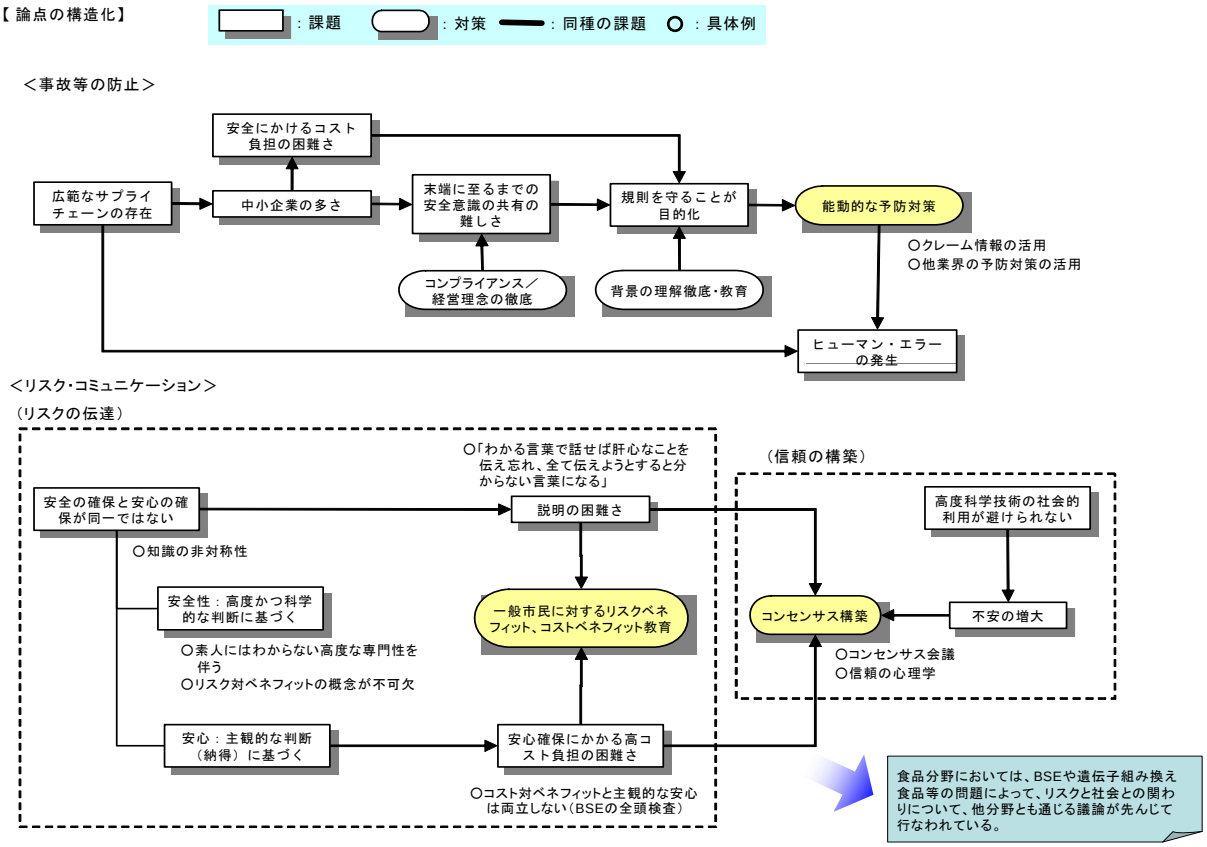
食品安全分野

■ 論点リスト

	論　　点
事故等の防止	コスト負担に関する理解と合意（管理者側の問題）
	監視・監査の実効性確保（管理者側の問題）
	安全意識の浸透（生産者側の問題）
	予防方策の模索
	ヒューマン・ファクターの除去
リスク・コミュニケーション	第二フェーズ問題（市民へのリスク伝達）
	第三フェーズ問題（コンセンサス構築／市民をパートナーとして扱うための方策）
	信頼の構築・回復の心理学

食品安全分野　■ 課題の階層化・構造化

【論点の構造化】



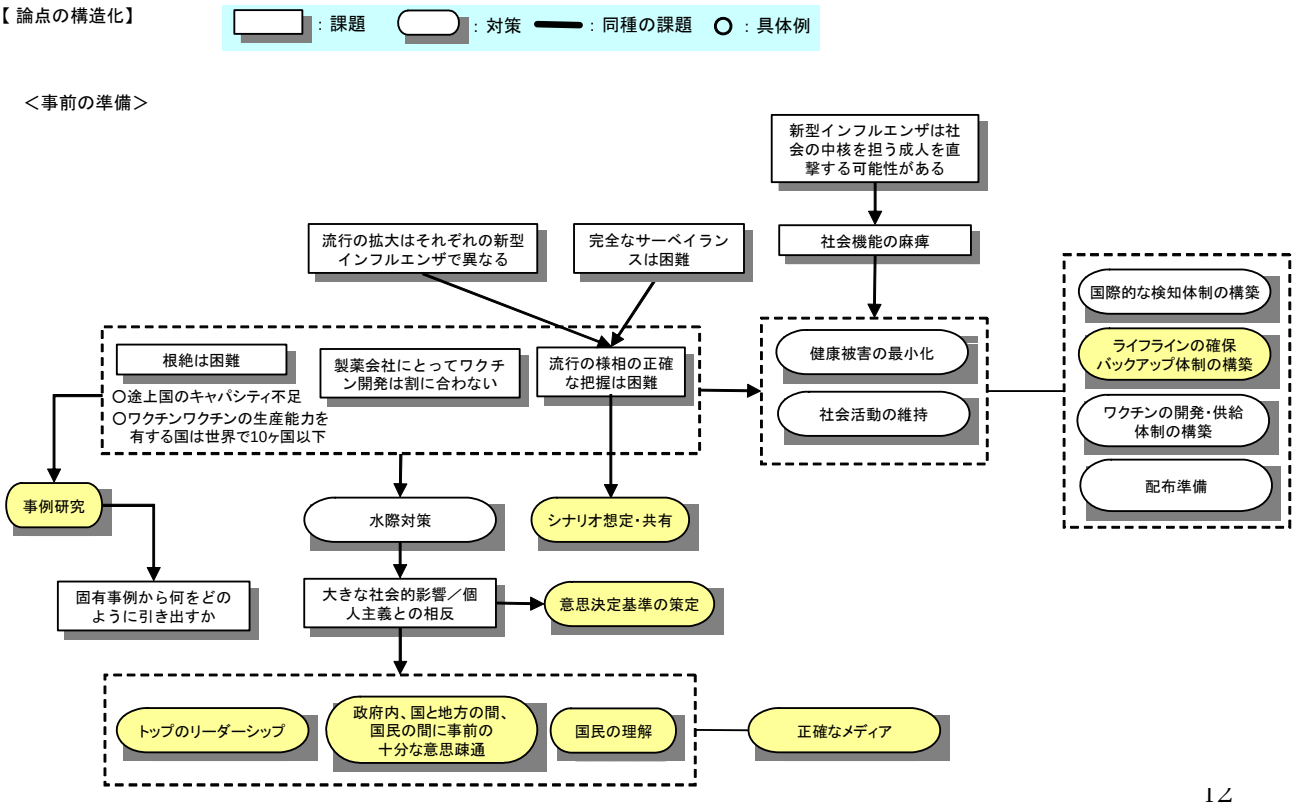
新興・再興感染症分野

■ 論点リスト

	論　　点
事前の準備	事前準備の必要性
	国家的危機管理としての対応の必要性
	国・自治体・国民における共通理解
	ワクチン開発の困難さ
	途上国における対処の困難さ
	事例研究の必要性
事後の対処	初動対応
	危機管理のジレンマ
	社会機能への影響
	経済活動への影響
	リスク・コミュニケーション

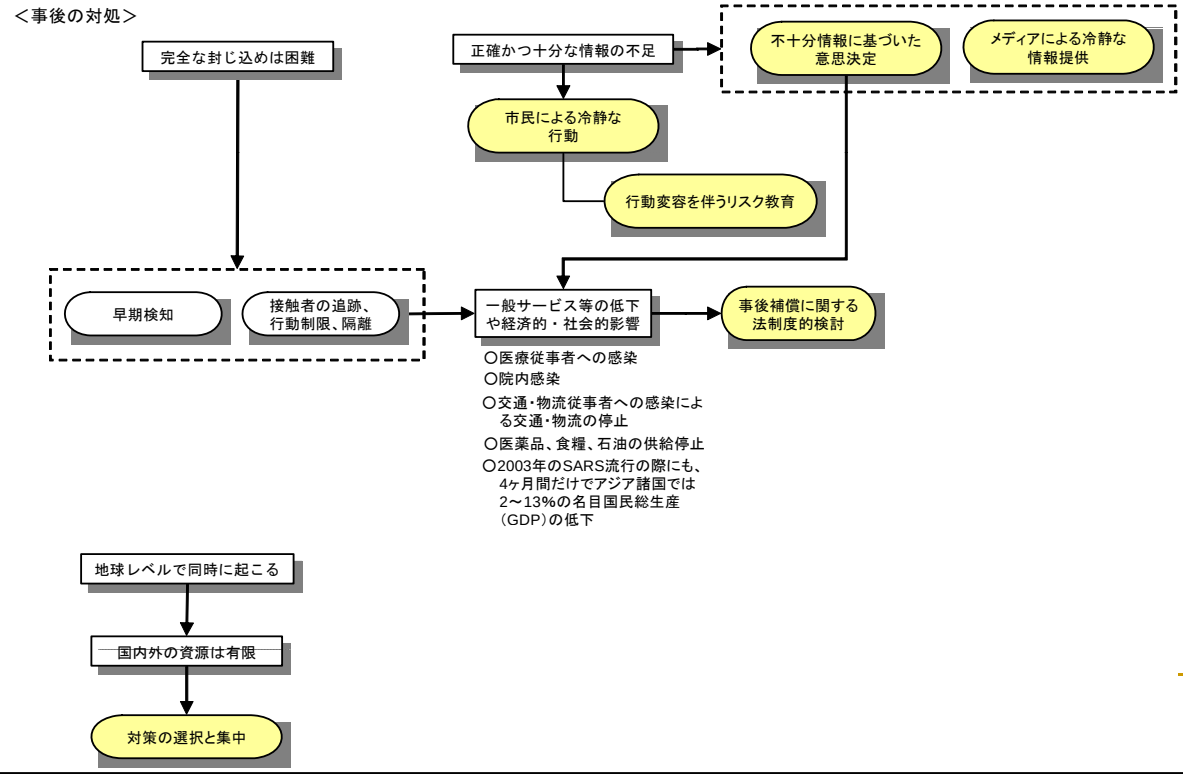
新興・再興感染症分野　■ 課題の階層化・構造化

【論点の構造化】



新興・再興感染症分野 ■ 課題の階層化・構造化

【論点の構造化】



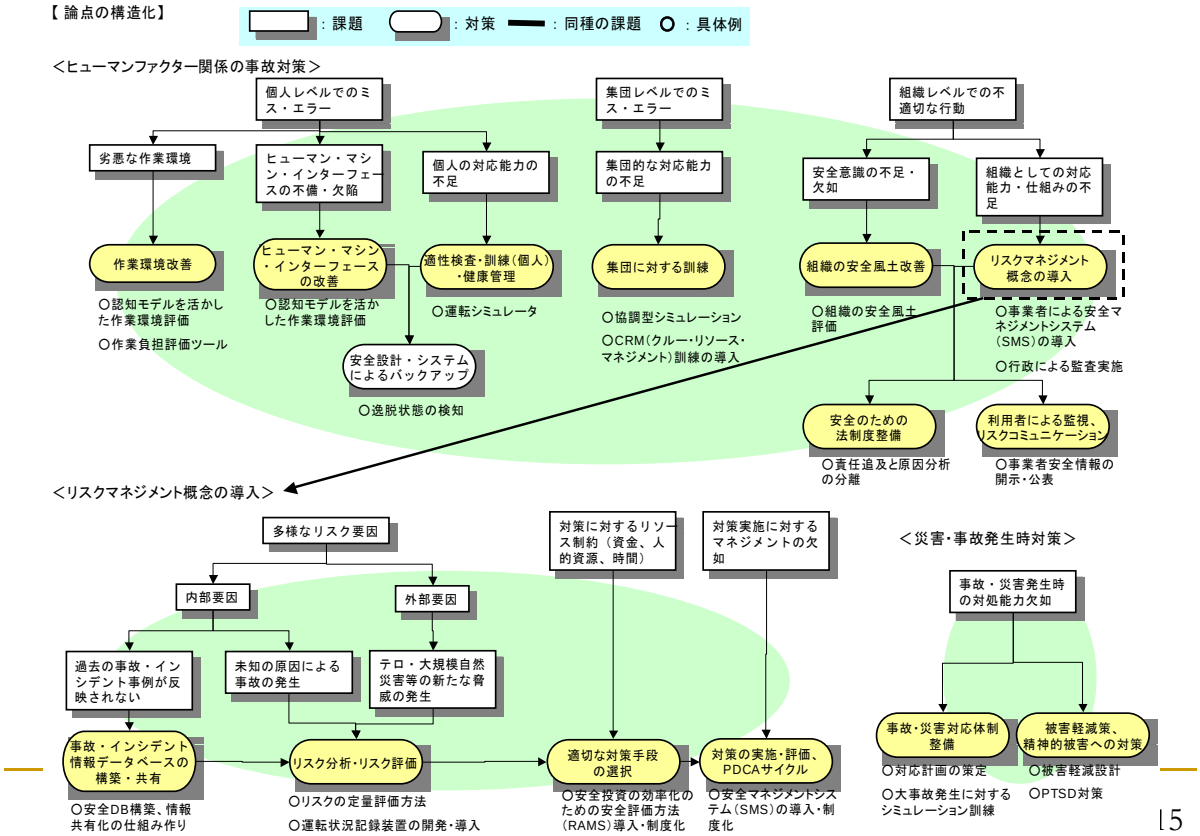
重大事故分野

■ 論点リスト

		論　点
ヒューマンファクター	鉄道	個人・集団の信頼性の維持・向上
		作業環境・作業条件の適正化
		作業負担評価ツールの開発
		踏切の視認性向上
		運転士の不安全行動対策
		鉄道事故のヒューマンエラー対策
		ヒューマンエラー事故防止技術
		ヒューマンシミュレーション技術
		安全性確率の向上
	航空	航空事故におけるヒューマンエラー防止
		航空機整備におけるヒューマンファクター
		スレット&エラーマネージメント
		組織事故と深層防護
		インキャパシテーション対策
		管制における次世代コミュニケーション技術導入
		超音速機などの複雑系システムの制御系安全性向上
その他の内的要因に対する対策	鉄道	移動制約者の安全対策
	航空	経年機対策

		論　点
リスクマネジメント	鉄道	リスクマネジメント概念に基づく安全管理の実施
		緊急時の情報伝達・意思決定
		想定外事故問題への対応
		鉄道事故・災害に対するリスクマネジメント
		これからの鉄道の安全システム
		鉄道用運転状況記録装置の開発
		異常復旧の協調的実施
		鉄道の自然災害防止技術
		安全を守る
	航空	航空分野におけるリスクマネジメント・システムの構築
		セイフティマネジメントシステム（SMS）の導入
		ビジネス航空機への安全基準導入
安全情報の活用	航空	航空安全情報システムの導入
		小型機安全情報ネットワークの構築
		整備プログラムと信頼性管理サイクル
		安全性管理データベース
リスクコミュニケーション	鉄道	社会全般との安全に対する認識共有
		利用者による監視の強化
法制度整備	航空	航空事故をめぐる安全確保の法システム
事故被害の軽減	鉄道	サバイバルファクタ
		災害医療体制の整備
		交通事故の精神的後遺症
外的要因に対する対策	航空	ハイジャック・テロ対策

重大事故分野 ■ 課題の階層化・構造化

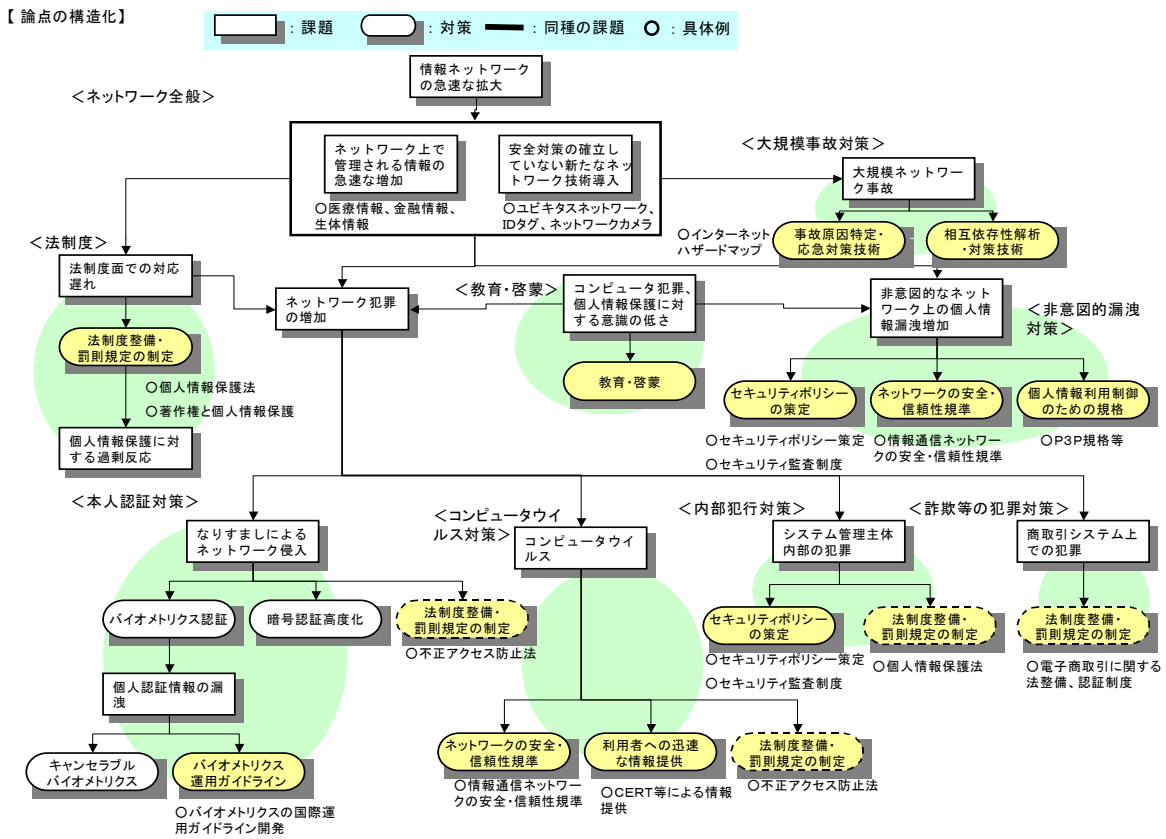


情報ネットワーク分野

■ 論点リスト

	論　　点
本人認証，プライバシー	バイオメトリクス認証技術
	セキュリティとプライバシーの両立
	モバイル環境におけるプライバシー
	ユビキタス社会における情報保護とプライバシー保護の相関問題
	高度情報社会とプライバシー保護
	情報通信技術とプライバシー
	医療分野の個人情報保護
ウイルス対策（脆弱性情報）	情報セキュリティ早期警戒パートナーシップ
総合的なセキュリティ対策	トータルセキュリティソリューション
	商用ネットワークにおけるネットワークセキュリティ確保
広報／啓蒙	ハイテク犯罪対策
電子商取引関連	消費者保護制度

情報ネットワーク分野 ■ 課題の階層化・構造化



特に子どもに対する犯罪分野

■ 論点リスト

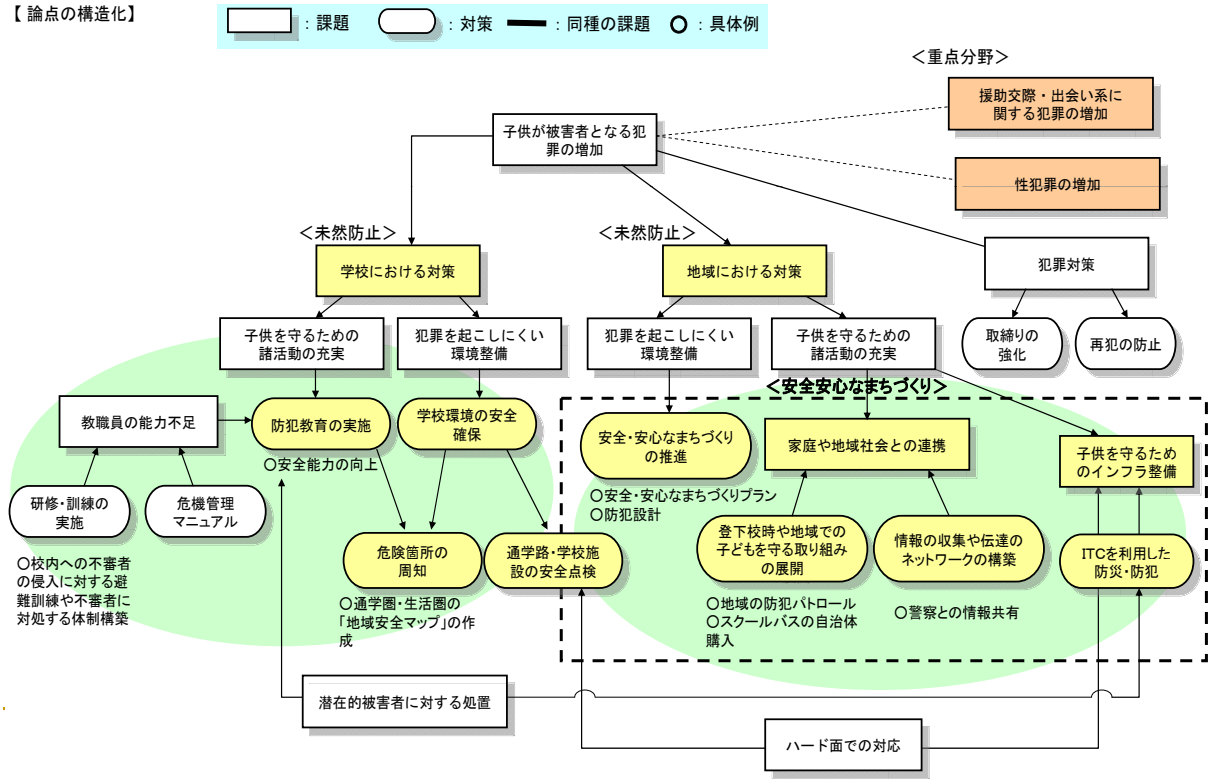
	論　点
子供が被害者となる犯罪	子供の安全基礎体力の向上
	不審者への対処
	学校への侵入者に対処する体制構築
	情報共有システム構築
	地域安全マップの作成
	侵入者への対応ロールプレイ
	学校安全ハンドブックの作成
	防犯教育の実践
	防犯コンサルティング
	学校への不審者侵入防止と登下校時等の安全対策
	防犯教育の実態と課題
	子どもの安全を守るために必要な事項
	学校・児童向け防犯システム
安全・安心のまちづくり	地域の防犯対策
	地域における防災力の向上
	安全・安心なまちづくりプラン
	被害防止教育の展開
	防犯環境設計
	防犯設計のまちづくり手法
	安全・安心なまちづくの実践

	論　点
安全・安心のまちづくり（続き）	情報ネットワークによる地域の防災対策
	マンションのセキュリティ対策
	リスクコミュニケーション
	犯罪機会論
	防犯性能の高い建物部品の開発・普及
	住宅業界における取組み
	政策論としての犯罪対策
	犯罪不安と被害リスク知覚
性犯罪対策	性犯罪対策
	性犯罪者の処遇
援助交際・出会い系サイトの法規制	
出会い系サイトへの対策	
高齢者への犯罪	オレオレ詐欺の被害防止対策の検討

特に子どもに対する犯罪分野 ■ 課題の階層化・構造化

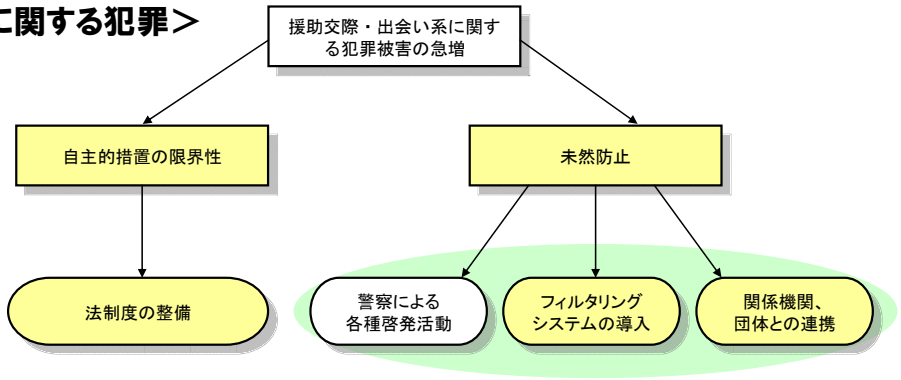
＜全般＞

【論点の構造化】

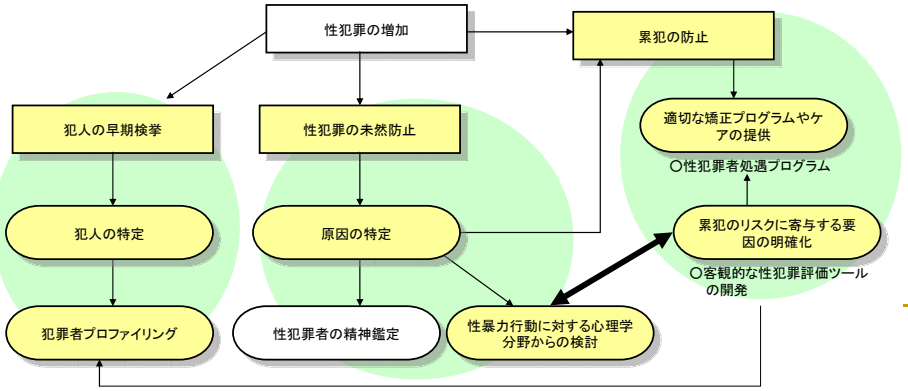


特に子どもに対する犯罪分野 ■ 課題の階層化・構造化

＜援助交際・出会い系に関する犯罪＞



＜性犯罪＞



上位概念化による共通的課題の抽出 ■ 自然災害

主要な論点	上位概念1	上位概念2
相互依存性解析等を用いた災害被害の時間的・空間的波及の明確化	未発現の危険事象の予測と予防（シナリオの想定と共有））	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
上記の現行組織・制度上の対策へのフィードバック方法検討	各種設計におけるリスク観導入・意思決定基準の検討）	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
少子高齢化社会におけるソフトインフラのあり方検討（共助，新しい公のあり方）	地域における共助のあり方	③複数主体での効率的なリスクへの対処
LCMにおけるリスク観導入・意思決定基準の検討	各種設計におけるリスク観導入・意思決定基準の検討）	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
（物理的な脆弱性評価ではない）社会・経済的な脆弱性評価	社会・経済的な脆弱性評価	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
上記のための災害経験の体系化手法検討	過去事例の体系化手法検討	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
低頻度・被害が未知の災害に対する行動を誘発する規制・経済的インセンティブのあり方検討	リスクコミュニケーション，リスクに対する行動変容（心理的，経済的等）	③複数主体での効率的なリスクへの対処
災害対策の実効性評価手法の検討	社会・経済的な脆弱性評価	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
法・制度による適切な責任分担のあり方検討	適切な責任分担，複数組織間にまたがる対策実施とその評価	③複数主体での効率的なリスクへの対処
上記に基づき，自助に資する具体的方策の検討	適切な責任分担，複数組織間にまたがる対策実施とその評価	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化

上位概念化による共通的課題の抽出 ■ テロ

主要な論点	上位概念1	上位概念2
「目に見えないもの」に対する情報収集の手法開発	不確定情報収集の活用とそれに基づいた意思決定	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
テロリズムが孤立する環境構築に関する手法開発	悪意の孤立に向けた環境構築	⑤悪意・失敗等人為的要因への対処
上記を支える法制度の整備と，「個人の自由」の保障とのトレードオフ検討	安全と「個人の自由」の保障とのトレードオフ，コンセンサス構築（すなわち，リスク対策を阻害する要因の事前除去）	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
民間企業の責務増加に伴う，公・民の責任分担の明確化	適切な責任分担，複数組織間にまたがる対策実施とその評価	③複数主体での効率的なリスクへの対処
権威有る主体によるリスクコミュニケーション手法の開発・訓練	危機管理における政治的リーダーシップ	③複数主体での効率的なリスクへの対処
危機に対し冷静に対処するための市民教育	リスク教育，訓練とメディア	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
上記を支えるメディアの役割検討	リスク教育，訓練とメディア	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化

上位概念化による共通的課題の抽出 ■ 食品安全

主要な論点	上位概念1	上位概念2
未発現の危険事象の予測と予防	未発現の危険事象の予測と予防（シナリオの想定と共有）	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
一般市民に対するリスク・ベネフィット，コスト・ベネフィット教育	リスクコミュニケーション，リスクに対する行動変容（心理的，経済的等）	③複数主体での効率的なリスクへの対処
コンセンサス構築	リスクコミュニケーション，リスクに対する行動変容（心理的，経済的等）	③複数主体での効率的なリスクへの対処
高度科学技術の社会的利用に関する信頼構築のための心理学的手法の確立	リスクコミュニケーション，リスクに対する行動変容（心理的，経済的等）	③複数主体での効率的なリスクへの対処

上位概念化による共通的課題の抽出 ■ 感染症

主要な論点	上位概念1	上位概念2
事例研究の蓄積	未発現の危険事象の予測と予防（シナリオの想定と共有））	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
シナリオの想定と共有	未発現の危険事象の予測と予防（シナリオの想定と共有））	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
上記の事前準備へのフィードバック	各種設計におけるリスク観導入・意思決定基準の検討）	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
不十分情報に基づいた意思決定	不確定情報収集の活用とそれに基づいた意思決定	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
政治的リーダーシップ	危機管理における政治的リーダーシップ	③複数主体での効率的なリスクへの対処
個人等の利益と相反する対策実施に関するコンセンサス確保	安全と「個人の自由」の保障とのトレードオフ，コンセンサス構築（すなわち，リスク対策を阻害する要因の事前除去）	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
事後補償に関する法制度	事後補償に関する法制度	④被害からの復興
対策の選択と集中	対策の選択と集中	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
メディアのあり方	リスク教育，訓練とメディア	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
市民の行動変容を導くリスク教育	リスクコミュニケーション，リスクに対する行動変容（心理的，経済的等）	③複数主体での効率的なリスクへの対処（リスク・ガバナンス）

上位概念化による共通的課題の抽出 ■ 大規模事故

主要な論点	上位概念1	上位概念2
大規模システム等におけるヒューマン・マシン・インターフェスの改善	フェールセーフを満たす環境構築	⑤悪意・失敗等人為的要因への対処
協調型シミュレーション，クルー・リソースマネジメント（CRM）等の集団訓練技術の検討	適切な責任分担，複数組織間にまたがる対策実施とその評価	③複数主体での効率的なリスクへの対処
組織の安全風土改善に向けた研究	組織の安全風土改善（グループ・ダイナミクス等）	③複数主体での効率的なリスクへの対処
事故原因と責任追及の分離	補償，責任追及等の事後対応に関する法制度検討	④被害からの復興
利用者に対する事故リスクコミュニケーション検討	リスクコミュニケーション，リスクに対する行動変容（心理的，経済的等）	③複数主体での効率的なリスクへの対処
事故・インシデントデータベースの構築，情報共有体制の構築	未発現の危険事象の予測と予防（シナリオの想定と共有）	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
データマイニング手法等も活用した，事故・インシデント情報の分析手法検討	未発現の危険事象の予測と予防（シナリオの想定と共有）	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
リスクの定量評価手法の検討，安全投資の効率化のための安全評価方法の検討（RAMS規格の適用等）	各種設計におけるリスク観導入・意思決定基準の検討）	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
あらゆる交通事業者に対する安全マネジメントシステムの構築検討（SMS）	適切な責任分担，複数組織間にまたがる対策実施とその評価	③複数主体での効率的なリスクへの対処
複数組織間にまたがる対策シミュレーションの検討	適切な責任分担，複数組織間にまたがる対策実施とその評価	③複数主体での効率的なリスクへの対処
PTSD等の被害対策検討	（その他）	（その他）

上位概念化による共通的課題の抽出 ■ 情報ネットワーク

主要な論点	上位概念1	上位概念2
相互依存性解析等を用いた情報システム大規模事故発生時の時間的・空間的波及の明確化	未発現の危険事象の予測と予防（シナリオの想定と共有）	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
情報ネットワーク上における被害拡大状況等の予測技術の検討	未発現の危険事象の予測と予防（シナリオの想定と共有）	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
バイオメトリクス認証に用いられる個人生体情報の保護ガイドライン策定	予防策の策定	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
ユビキタスネットワーク等の新技術に対応した，新たなネットワークの安全・信頼性規準構築	予防策の策定	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
個人情報保護と著作権保護，個人情報保護とセキュリティ確保等の，情報システム利用に関する法的側面の検討	（その他）	（その他）

上位概念化による共通的課題の抽出 ■ 犯罪

主要な論点	上位概念1	上位概念2
防犯教育の効果的な実施手法の検討	リスク教育，訓練とメディア	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
校内への不審者の侵入に対する避難訓練や不審者に対処する体制構築	リスク教育，訓練とメディア	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
通学路・学校施設の安全点検方策の検討	（その他）	（その他）
登下校時や地域での子どもを守る取り組みの展開	地域における共助のあり方	③複数主体での効率的なリスクへの対処
情報の収集や伝達のネットワークの活用手法の検討	適切な責任分担，複数組織間にまたがる対策実施とその評価	③複数主体での効率的なリスクへの対処
安全・安心なまちづくりの推進	地域における共助のあり方	③複数主体での効率的なリスクへの対処
犯罪者プロファイリング手法の高度化	テロ実行犯，犯罪者プロファイリング手法の高度化	⑤悪意・失敗等人為的要因への対処
累犯のリスクに寄与する要因の明確化	過去事例の体系化	①エマージングであるリスクの事前理解，想定
効果的な性犯罪者処遇プログラムの開発，実践方策の検討	（その他）	（その他）
「出会い系サイト」の法的規制の実効性と課題の検討	社会・経済的な脆弱性評価	②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化
フィルタリングシステムの導入	（その他）	⑤悪意・失敗等人為的要因への対処
審査の厳格化に関する手法開発，体制構築	（その他）	⑤悪意・失敗等人為的要因への対処

上位概念化による共通的課題の抽出

① **エマージングなリスクの事前理解，想定**に関わるものについては，他分野での先行事例を対象分野に読み替えるための過去事例の体系化手法や，未発現の危険事象の予測と予防に資するシナリオの想定と共有方法等の開発が有効

② **リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化**に関わるものに関しては，複雑化・高度化が顕著な技術・社会システム等について，それらの脆弱性を的確に評価するための基準や手法が求められている．また，技術・社会システム側で制御できないリスクについては，一定程度は個々人での対処が求められ，そのためのコンセンサス構築手法等が求められている

上位概念化による共通的課題の抽出

③ **複数主体での効率的なリスクへの対処**に関わるものに関しては，各主体間の意識醸成，責任分担とリーダーシップ，それらのための情報流通を確実にするリスク・コミュニケーション手法が求められている

④ **被害からの復興**に関わるものに関しては，未然防止が難しい，巨大な自然災害や甚大な被害が予測される新興感染症，不条理な犯罪やテロの危険性の高まりから，事後補償のあり方や改善に関する検討が求められている．

上位概念化による共通的課題の抽出

⑤ **悪意・失敗等人為的要因への対処**に関わるものに関しては，未然防止の観点からのテロ実行犯，犯罪者プロファイリング手法の高度化とともに，そのような潜在的なリスクの存在を許容した上での被害未然防止方策，すなわち悪意の孤立に向けた環境構築や，フェールセーフ環境の構築が求められている．

上位概念化による共通的課題の抽出 ■ 共通課題の整理

①エマージングであるリスクの事前理解，想定に関わるもの
○過去事例の体系化手法
○未発現の危険事象の予測と予防（シナリオの想定と共有）
○不確定情報収集の活用とそれに基づいた意思決定

②リスクに対する対処の設計，その円滑化・効率化に関わるもの
○各種設計におけるリスク観導入・意思決定基準の検討
○社会・経済的な脆弱性評価（相互依存解析も含む）
○安全と「個人の自由」の保障とのトレードオフ，コンセンサス構築（すなわちリスク対策を阻害する要因の事前除去）
○リスク教育，訓練とメディア
○対策の選択と集中

③複数主体での効率的なリスクへの対処に関わるもの
○リスクコミュニケーション，リスクに対する行動変容（心理的，経済的等）
○適切な責任分担，複数組織間にまたがる対策実施とその評価
○危機管理における政治的リーダーシップ
○組織の安全風土改善（グループ・ダイナミクス等）
○地域における共助のあり方

④被害からの復興に関わるもの
○事後補償に関する法制度

⑤悪意・失敗等人為的要因への対処に関わるもの
○悪意の孤立に向けた環境構築
○テロ実行犯，犯罪者プロファイリング手法の高度化
○フェールセーフ環境の構築

考察

- 本稿で示した方法論は，人文社会学のフロンティア抽出に限らず，「社会におけるリスク・ガバナンスの必要性」の議論とも関連
- ガバナンス：「国家もしくは地方自治体がその行く末や進むべき方向性に関するビジョンを設定し」，「大枠としての資源（時間、予算、技術、人材、知識等）の調達と配分に関する意思決定を行うこと」（桜内）
- 社会リスクに対するガバナンス：社会に潜在する様々なリスクに対して，社会としてどの分野のどの問題から，どのように対応するかのビジョンを明確にし，さらに，産官学協力の下，具体的にどのように資源を調達・配分するかということを決定する手続きの仕組み ⇒社会全体としての資源制約の基で，社会としてどのリスクにどのように対処すべきか，社会全体としての対処の最適化を目指す
- 「リスク・ガバナンス」を行なうためには，社会問題を俯瞰的に捉え，「潜在的な社会要請」を見抜くことが重要となる．しかしながら，これを効果的に見抜くための確固たる方法論は今のところ存在しない（？）
- 「潜在的な社会的要請」を検討するためには，本検討で行なったように，各分野の課題・問題を，（同じ整理方法で）ボトムアップで整理・構成し，それらを異分野間で比較できるように上位概念化することにより，分野間で共通する問題を認識したり，分野固有の問題点を明らかにしたりすることが有効である．

課題

- 各分野の課題・問題の抽出において，その対象とするデータをどう設定するか

⇒委員会による審議やヒアリング・アンケート等の実施：現実的な方法であるが，データにバイアスが生じてしまう可能性が高い

⇒本検討で採用した学会誌，業界誌からの網羅、抽出という方法も，実行可能性の観点からは考え得る方法の一つであるが，作業者の作業から恣意性を完全に排除することは不可能

- 異なる分野間の比較検討を如何にして行うべきか，その方法論

⇒本検討では，言説の抽出，課題の階層化・構造化，抽出すべき重要論点（本検討の場合「人文社会学上の学術フロンティア」）の要件設定，重要論点の整理，上位概念化による共通論点と分野固有の論点整理，という手順で進めたが，アウトプットの表現方法とそれに至る手順については共通化が図れたが，個々の検討手法と結果の吟味については作業者個々の直感に頼る部分が大きい．

- 一方で，安全・安心達成のための本質を見抜こうという，極めて創造的な活動に対し，全ての作業を標準化し，発想の幅を制限することが必ずしも好ましいとも考えられない．

⇒「さあ考えよう」としている時点で不可能？常に、俯瞰、分野間比較、相対化、一般化を行う場、マインドが必要？