

英国・米国における「強靱化(レジリエンス)」に向けた取り組み

<英国>

○2007年の大洪水被害等を受け、これまでの民間緊急事態法の見直しに着手

「重要インフラ・レジリエンス・プログラム」
(Critical Infrastructure Resilience Programme) (2009年～)

「戦略枠組み及び基本方針」(2010年)
・具体的な作業フレームワークの発表

短期目標：

○洪水に対する9重要インフラの特定と対策の実施

「分野別レジリエンス計画」(洪水向けが先行)
(Sector Resilience Plan for Critical Infrastructure) (2010年)

中長期目標：

「国家レジリエンス計画」
(National Resilience Plans)

- 重要インフラに対して洪水以外の自然災害に対する長期的なレジリエンス向上及び維持
- 既存の規定・規則類の見直し、必要な規定・規則類の整備、必要な政策の立案等

※重要インフラ：英国内での日常生活に必要不可欠、又は国家として社会的・経済的に継続するために必要な施設、システム、拠点、ネットワーク

- 通信、警察・消防、エネルギー、金融、食料、政府機能、医療、交通・物流、上下水道(ダム含む)

<米国>

○2005年のハリケーン・カリーナの被害等を受け、これまでの危機管理体制の見直しに着手

「国家準備(事前防災)目標」
(National Preparedness Goal) (2007年改訂)

○各種のリスクに対するシナリオの提示

「国家危機管理システム」
(National Incident Management System) (2008年改訂)

○危機管理への総合的・国家的な標準形を提示

「国家インフラ防護計画」
(National Infrastructure Protection Plan) (2009年改訂)

○重要な国家インフラを保護するためのリスクマネジメントの枠組みについて規定

実施予定項目

- ・テロリズム及びその他の脅威(自然災害、人為的事故等)に関する理解と情報共有の推進
- ・重要インフラの防護対策及び強靱性向上策について情報共有及び実施に必要なパートナーシップの確立
- ・リスクマネジメントプログラムの実施

「分野別計画」(The Sector-Specific Plans)

○国家インフラ防護計画のリスクマネジメントの枠組みを、重要インフラの各分野の特性やリスク環境に適用するための計画

※重要インフラ：米国にとってきわめて重要なシステムもしくは資産

- 農業・食糧、防衛施設、エネルギー、医療、国家モニュメント、金融、水道、化学産業、商業施設、重要製造業、ダム(治水)、警察・消防、原子力、情報技術、通信、交通・物流、政府機能

英国・米国における「強靱化(レジリエンス)」に向けた取り組み

1. 英国

○経緯

- ・2007年夏にイングランド中部において大きな被害をもたらした洪水の発生
 - 死者13名、建物浸水55,000軒
 - 最大17日間の上水道停止で35万人に影響
 - 24時間の停電で4.2万人に影響
 - 高速道路、鉄道の停止により多数が道路上、車両の中で一晩中滞留 等の被害
- ・英国内閣府の依頼により第三者(ピット卿)が英国が取り組みべき課題についての総合的な報告書を作成(ピット報告書(The Pitt Review))

○ピット報告書

- ・政府及び民間の洪水対策、リスク対策について92の提言
 - ・重要なインフラについて
 - 25年先を見越した長期的な洪水対策及び法整備
 - 重要インフラの脆弱性とリスクの把握と対応
 - 公益事業者等の事業継続計画(BCP)の策定と実効性の定期的な確認
- 等を提言

○「重要インフラ・レジリエンス・プログラム」(Critical Infrastructure Resilience Programme)

- ・ピット報告書を受けて英国政府内で重要インフラ保護の必要性に対する認識の高まり
- ・「重要インフラ・レジリエンス・プログラム」の開始及び具体的な作業フレームとして「戦略的枠組及び基本方針」(Strategic Framework and Policy Statement)の公表

<目的>

- ・重大な影響を及ぼす可能性がある自然災害(特に洪水)等にたいして、重要インフラの脆弱性分析及び対策の実施によりリスクを軽減
- ・分野横断的に重要インフラのレジリエンス向上策を共有する枠組の準備・提供
- ・緊急事態の影響を各分野及び業界で最小化し、迅速に対応するための能力を向上
- ・緊急事態対応準備・対応・復旧に関する地方レベルでの情報共有を促進※

※地域別に設置されている地域レジリエンスフォーラム(Local Resilience Forum)等により実施(インフラ・レジリエンスの考え方)



Resistance: 災害に対する抵抗力

Reliability: 災害時の信頼性

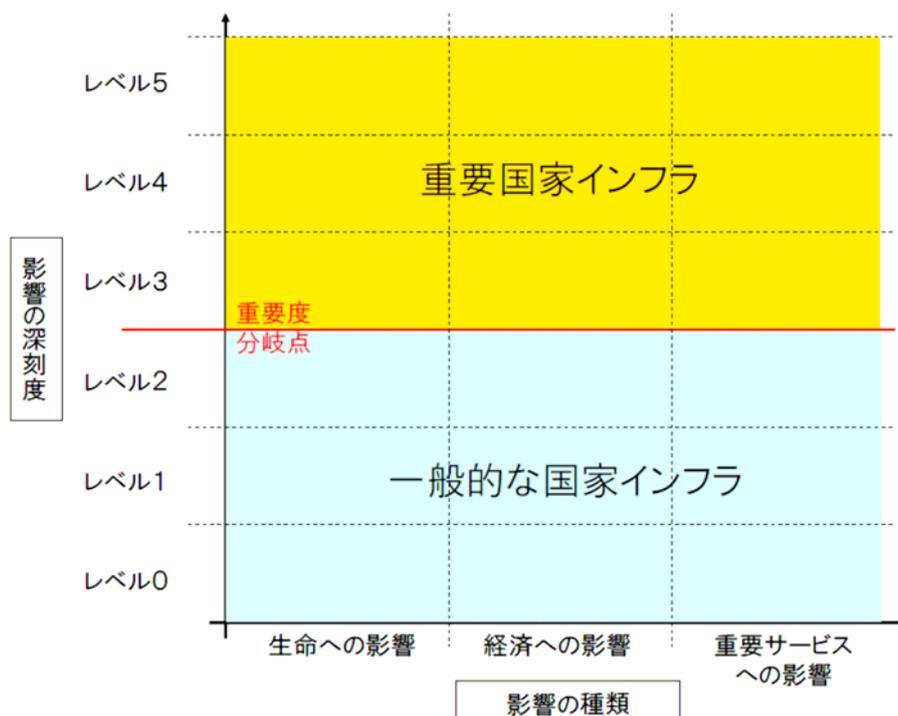
Redundancy: 災害時の多重性

Response&Recovery:

災害対応と復旧

<重要インフラの選定>

- ・定義: 英国内での日常生活に必要不可欠、又は国家として社会的・経済的に継続するために必要な施設、システム、拠点、ネットワーク
- ・重要インフラ選定基準として、当該インフラが停止した場合に、生命、経済、重要サービスのそれぞれについて影響の大きさを分析し、どれか一つでも「当該インフラが機能停止した場合、多くの地方や数十万人に影響が生じる可能性がある」レベル3以上の影響が乗じる場合は重要インフラとする「重要度分類表」の作成
- ・通信、警察・消防、エネルギー、金融、食料、政府機能、医療、交通・物流、上下水道(ダム含む)が選定



<短期目標>

- ・洪水に対して脆弱な重要インフラを特定し、被害防止策を実施
- ・「分野別レジリエンス計画」(Sector Resilience Plan for Critical Infrastructure)の作成

<中長期目標>

- ・すべての重要インフラの緊急事態対応能力を向上
- ・既存の規定・規則類の見直し、必要な対策・政策の立案等
- ・「国家レジリエンス計画」(National Resilience Plans)の作成

○レジリエンス計画

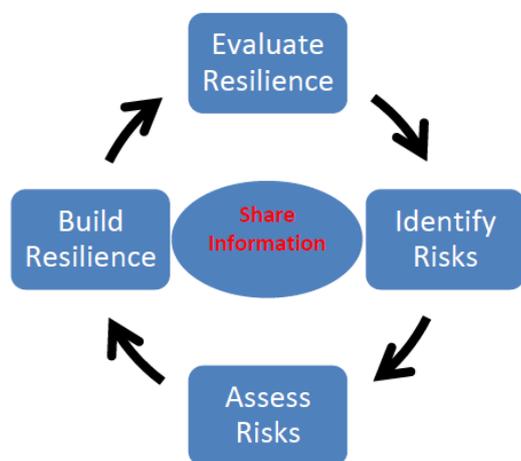
- ・中間成果物として、現状の重要インフラの洪水への耐久力及び対応能力について明確にした「分野別レジリエンス計画(洪水向け)」を2010年に公表
- ・分野別レジリエンス計画(洪水向け)においては、重要インフラ及びその提供するサービスに洪水及び高潮が及ぼすリスク、既実施の対策、計画規模(200年に1度発生するレベル)の洪水に備えて、各重要インフラで今後実施する必要のある対策について分析・解説

- ・今後、洪水以外の自然災害を対象にした分野別レジリエンス計画、及び重要インフラに関して全ての災害に対する長期的なレジリエンス向上及び維持を目的として国家レジリエンス計画が作成予定

<分野別レジリエンス計画に記載された水分野での具体策の例>

- ・非常時の配水目標を10ℓ/人日から20ℓ/人日に変更
- ・今後5年間に施設の耐水化等のレジリエンスを向上させる4億ポンドの投資の承認
- ・上下水道会社間で緊急時の資材共有の協定締結

(レジリエンスのサイクル)



○組織の責任と役割

- ・戦略的枠組及び基本方針において、各府省庁及び重要インフラ施設所有者に求められる責任及び役割が規定

<英国内閣府>

- ・省庁間や民案企業との連携を調整し、全インフラのレジリエンス向上プログラムを推進
- ・「洪水対策に関わる閣僚委員会」の事務局を運営
- ・プログラムの進捗及び分野をまたいだ取り組みについて管理

<所管官庁>

監督機関や運用企業と協力して、プログラムの具体的な実施策について検討、決定

- ・重要インフラ施設の所有企業と協働し、分野別レジリエンス計画の策定
- ・所管分野のレジリエンスを向上するための方策及び優先順位の決定
- ・上記方策について監督し、進捗状況を内閣府に報告
- ・上記方策に関して生じた問題(資金及び法的な問題を含む)の解決

<重要インフラ施設所有組織(民間企業)>

- ・関係機関と情報共有し、地域のリスク評価や緊急事態計画作成に参加
- ・主管官庁や監督機関と協働し、緊急事態におけるレジリエンス向上策を実施することが推奨

2. 米国

○「レジリエンス」の定義

- ・「状況の変化に対応でき、非常事態による混乱に耐え速やかに回復できる能力」
- ” The term "resilience" refers to the ability to adapt to changing conditions and withstand and rapidly recover from disruption due to emergencies.”
- (Presidential Policy Directive - National Preparedness, 2011)

○国家準備目標(事前防災)(National Preparedness Goal)

- ・テロや自然災害等に対する準備策を最も効率的かつ効果的に強化するための指針
- ・2005年8月のハリケーン・カトリーナを受けた主要な改正点
 - 緊急事態管理計画と避難等の市民防護能力の強化が国家的優先事項に追加
 - 全ての危機(All-Hazards)を強調
 - ハリケーン・カトリーナによる災害の教訓を反映

○国家危機管理システム(National Incident Management System)

- ・米国内で発生するあらゆる緊急事態に対して、連邦政府や州政府、地方自治体、NGO等が効率的かつ効果的に対応できるように構築された危機管理の標準形
- ・ハリケーン・カトリーナを受けた主要な改正点
 - 「準備(Preparedness)」において、これまでの「軽減(mitigation)」だけでなく「リスク削減(Risk Reduction)」を重視し、水害を意識した記述を追加
 - 「命令と管理(Command and Management)」において、複数省庁間調整システムを新たに設定

○国家インフラ防護計画(National Infrastructure Protection Plan)

- ・重要な国家インフラを保護するためのリスクマネジメントの枠組みについて定めた計画
- ・重要インフラ: 米国にとってきわめて重要なシステムもしくは資産であり、農業・食糧、防衛施設、エネルギー、医療、国家モニュメント、金融、水道、化学産業、商業施設、重要製造業(2009年追加)、ダム(治水)、警察・消防、原子力、情報技術、通信、交通・物流、政府機能の18分野が指定
- ・実施予定項目
 - テロリズム及びその他の脅威(自然災害、人為的事故等)に関する理解と情報共有の推進
 - 重要インフラの防護対策及び強靱性向上策について情報共有及び実施に必要な協力体制の確立
 - 長期的なリスクマネジメントプログラムの実施
- ・国家インフラ防護計画の枠組みを、重要インフラの各分野の特性やリスク環境に適用するため、重要インフラの分野別に「分野別計画」(The Sector-Specific Plans)を策定

★2013年2月12日 オバマ大統領の新たな指示

(Presidential Policy Directive - Critical Infrastructure Security and Resilience)

- ・重要インフラの安全性と「レジリエンス」を強化するため、以下の指示
 - 連邦政府各省の連携と役割分担を明確化
 - 連邦政府での効率的な情報共有 等
- ・本指示を実行するため、以下の施策を早急に実施
 - 現行の官民連携モデルを評価し、連携強化に向けた検討(150日以内)
 - 国家重要インフラ防護計画を改定(240日以内) 等

★2013年2月12日 オバマ大統領の一般教書演説(State of the Union)(インフラ関連)

- ・老朽化した橋梁等のインフラの修繕を第一(Fix-It-First)とするプログラムの提案
- ・港湾やパイプライン等のインフラをアップグレードするために民間資金を活用することとし、そのための官民連携ファンド(Partnership to Rebuild America)の提案→投資を国内に向ける
- ・これらの施策で雇用の拡大・創出を支援