

次期脆弱性評価について



脆弱性評価にあたっての課題と対応策

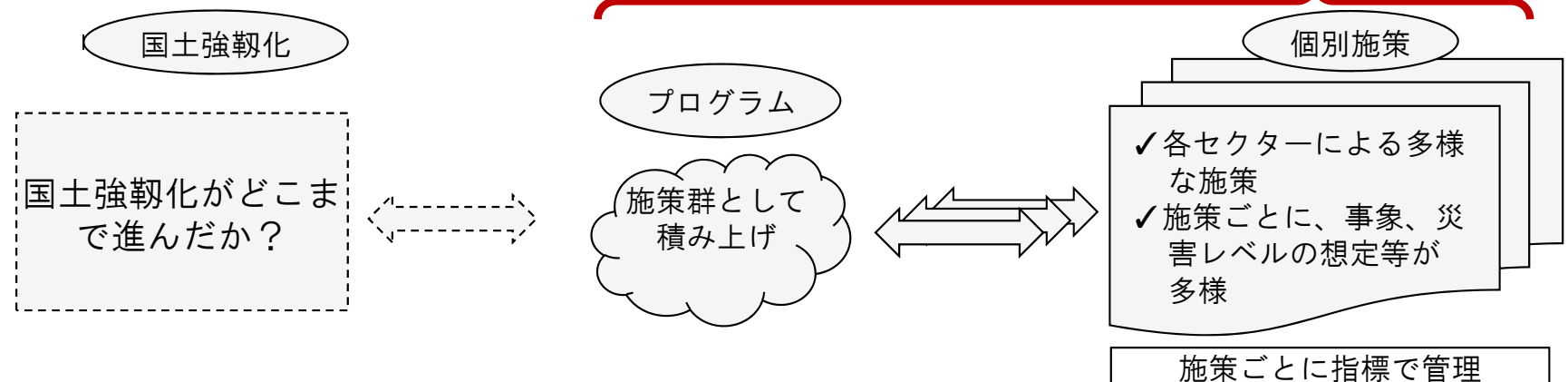
★脆弱性評価に関する主な指摘事項

- 「何が原因で（起きてはならない最悪の）事態が発生しているかという分析がなく、いきなり施策となっていることが課題」
- 「災害の個別事象を対象とする際に、原因と結果を整理した上で、現行フレームをリスクベースで見直すことが必要」
（第22回ナショナル・レジリエンス懇談会 [H27.8.25]）
- 「個別の施策の進捗では、どの程度強靱化が進んだのかわかりにくい。個別の災害事象に着目して強弱をつけて脆弱性の評価を行い、今まで取り組まれていない施策を見つけることが重要」
（第24回ナショナル・レジリエンス懇談会 [H28.2.1]）
- 「被害や事象を想定して、重大な結果が伴う場合は、しっかりと対策を考えていくことが大切」（第1回 評価WG [H28.7.13]）
- 「脆弱性評価が難しい一因は、対象の事象が複雑かつ大規模で因果関係がはっきりしないこと」（第2回 評価WG [H29.1.5]）

（○：現状の課題に係る指摘、●：対応方針に係る指摘）

【課題1】
「最悪の事態」に至る
事象と結果の連関状況
の見える化が必要

【対応方針1】
フローチャートを用いた
事象/結果等の連関状況
の見える化



「フローチャートを用いた、事象/結果等の連関状況の見える化」に関する 試行について(フローチャートと個別施策・KPIの関係)

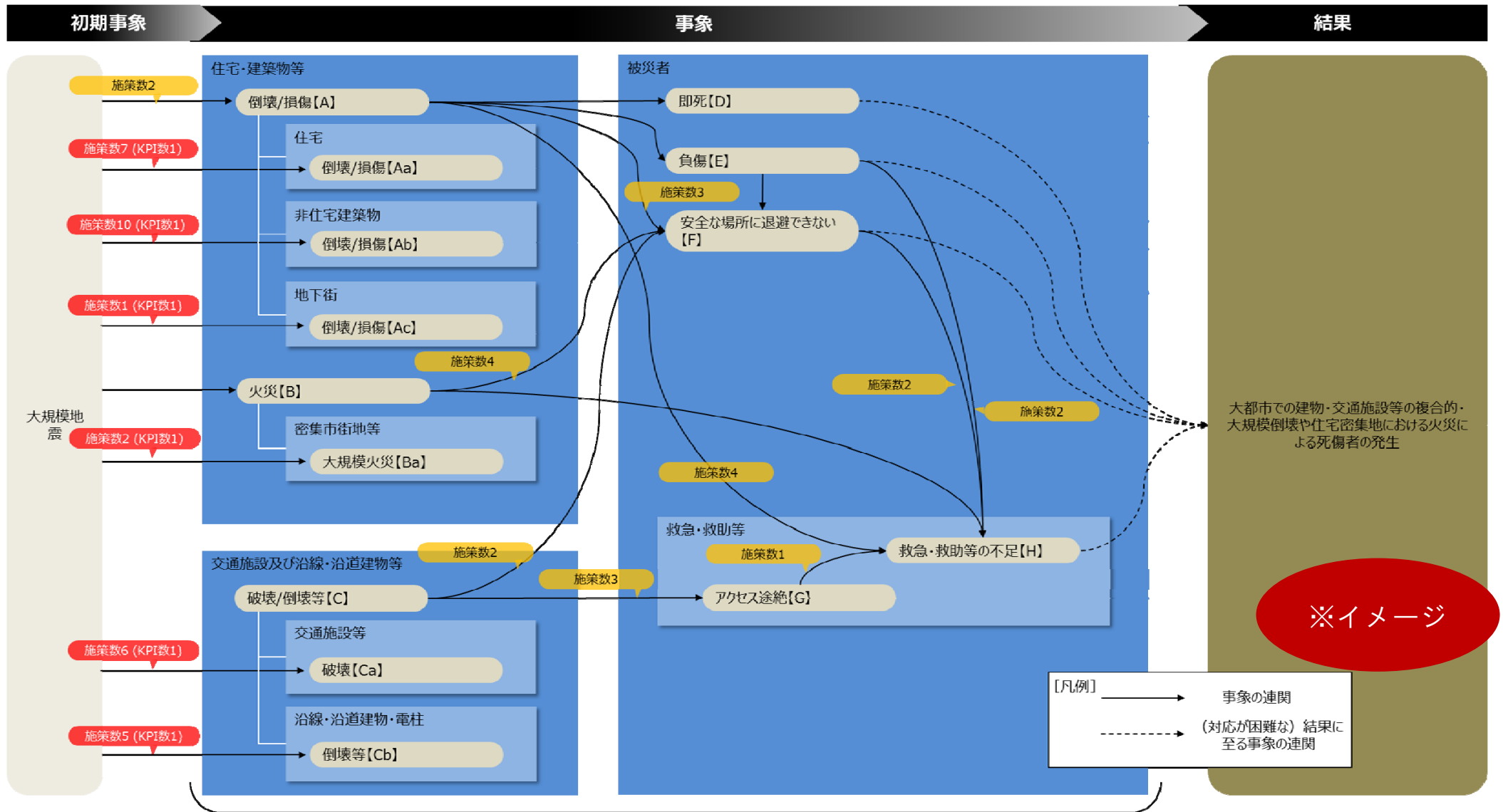
H29.3.22 第31回
ナショナル・レジリエンス
懇談会 資料7より

国土強靱化
NATIONAL RESILIENCE

【プログラム1-1】

H29.2試行版

事前に備えるべき目標	1. 大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大限図られる
起きてはならない最悪の事態	1-1) 大都市での建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生



施策数20 (KPI数1)

※「プログラム全体に寄与する」として整理された施策

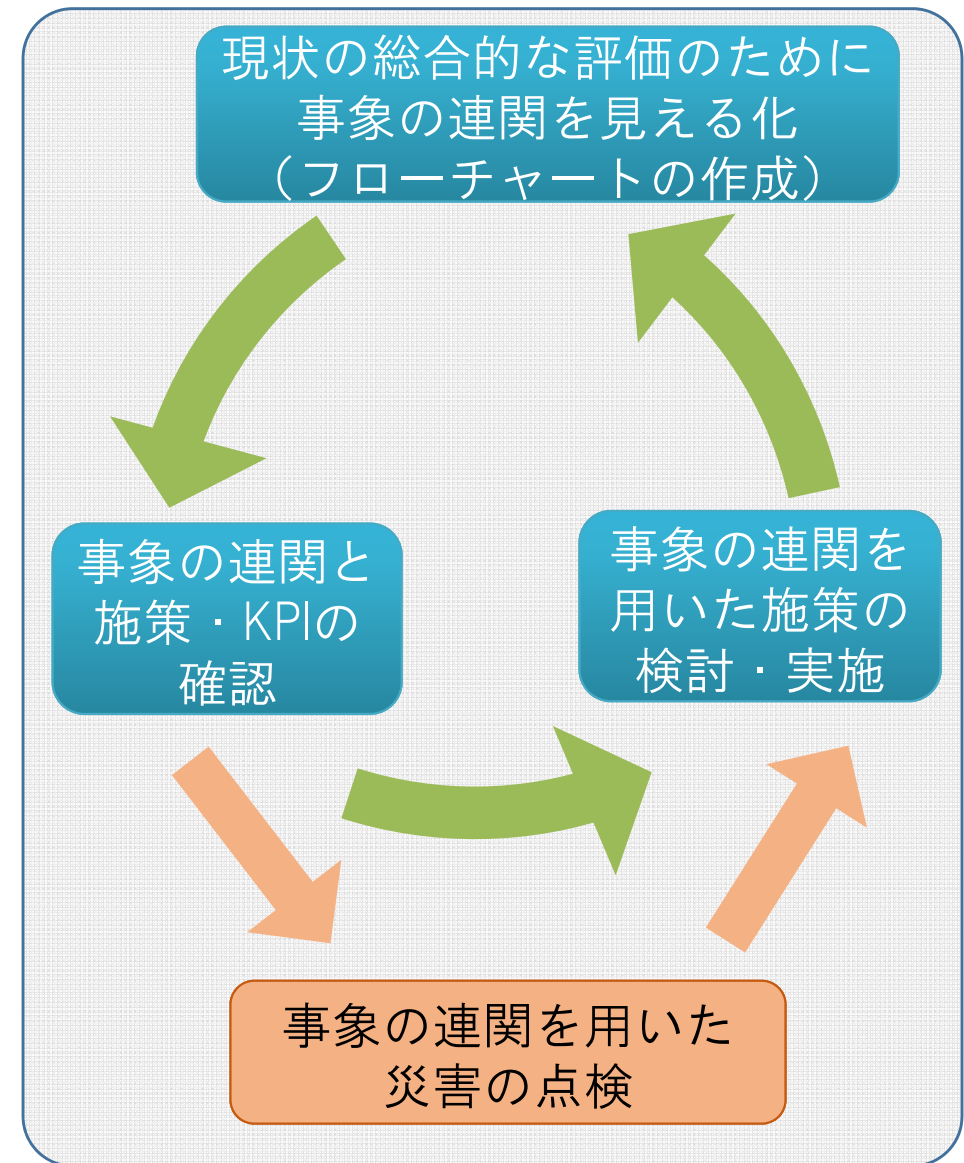
※このフローチャートは今回の**試行版**であり、今後も見直しを行う必要がある。

フローチャートの活用(案)

○脆弱性評価とは、「（起きてはならない最悪の）事態に対する現状の総合的な評価」

（H25.12.17脆弱性評価指針）

- ・『最悪の事態』に至る諸事象を特定し、連関の見える化を通じて、『最悪の事態』がどのようなプロセスで起こり得るのかを把握
- ・施策やKPIの意義をわかりやすく整理し、関係者で共有
- ・施策間の隙間、抜け等を発見し、事象の連関を断ち切る施策の検討に活用
- ・プログラムの評価や重点化、優先順位付けの検討に活用
- ・地域強靱化計画などの国土強靱化の取組を進める際に、それぞれの視点に立った検討を行う際に活用
- ・多様な主体がそれぞれの立場で取り組むことや地域の将来像の検討を行う際にも活用
- ・（災害後は）被災の様相に基づく、施策の検討に活用



等

- 「フローチャートを用いた、事象/結果等の連関状況の見える化」の取組によって、災害につながる事象を起こさせないための各施策を明確に示すことができる。
- 人口の分散化のように、様々なプログラムや、多くの事象に効果のある施策の存在を明らかにできる。
- フローチャートには、必要な事象が書かれていることが大事である。また、主要な事象を中心に事象間の因果関係が明確になるように作成することが必要である。
- フローチャートで見える化した内容を多くの人が理解し、国土強靱化の効果的な推進を図るために、フローチャートを解釈して分かったプログラム毎の課題を的確な文章にまとめることが重要である。
- フローチャートの活用にあたっては、発災直後から復旧・復興に至るまでの時間軸で見たプログラム間の繋がりを意識することが必要である。
- 「ベンチマーク指標（仮）」は、本来はフローチャートの作成・分析を行い選定することが好ましいが、できるだけ早く取り組むべきである。

第31回懇談会で頂いた主なご意見

H29.3.22 第31回
ナショナル・レジリエンス懇談会
議事概要より再構成

国土強靱化
NATIONAL RESILIENCE

- ✓ 今回の、起きてはならない事態から遡って、どのような連関事象があり、それを断つためにはどういう施策を見ればよいか、というアプローチは合理性が高い。
- ✓ フローチャートでは、事象と施策だけでなく、被害を起こす原因や何に備えれば被害が低減するのかについて、整理すべき。
- ✓ 電力の早期復旧と通電火災のような関係性についても、考慮すべき。
- ✓ フローチャートをできる限りシンプルに作るためのルールづくりが必要。
複雑化し過ぎると施策を見る意味が薄れるが、ディテールを見ないと実のある評価ができないこともあるので、バランスが重要。
- ✓ フローチャートの作成の際は、全体を論理的に考える視点に加えて、専門の異なるそれぞれの部局の視点でも見直しを行うことが重要。
- ✓ 今回試行したプログラム以外のフローチャートも作成するなど、起きてはならない最悪の事態が見える化し、議論を深めていくことが重要。
- ✓ フローチャートがあることにより、脆弱性評価が一層改善されると考えており、完璧なフローチャートをつくることよりも、脆弱性評価を改善するためのツールとして活用していくべき。