

〔参考〕策定団体の例（独自形式による脆弱性評価の実施）

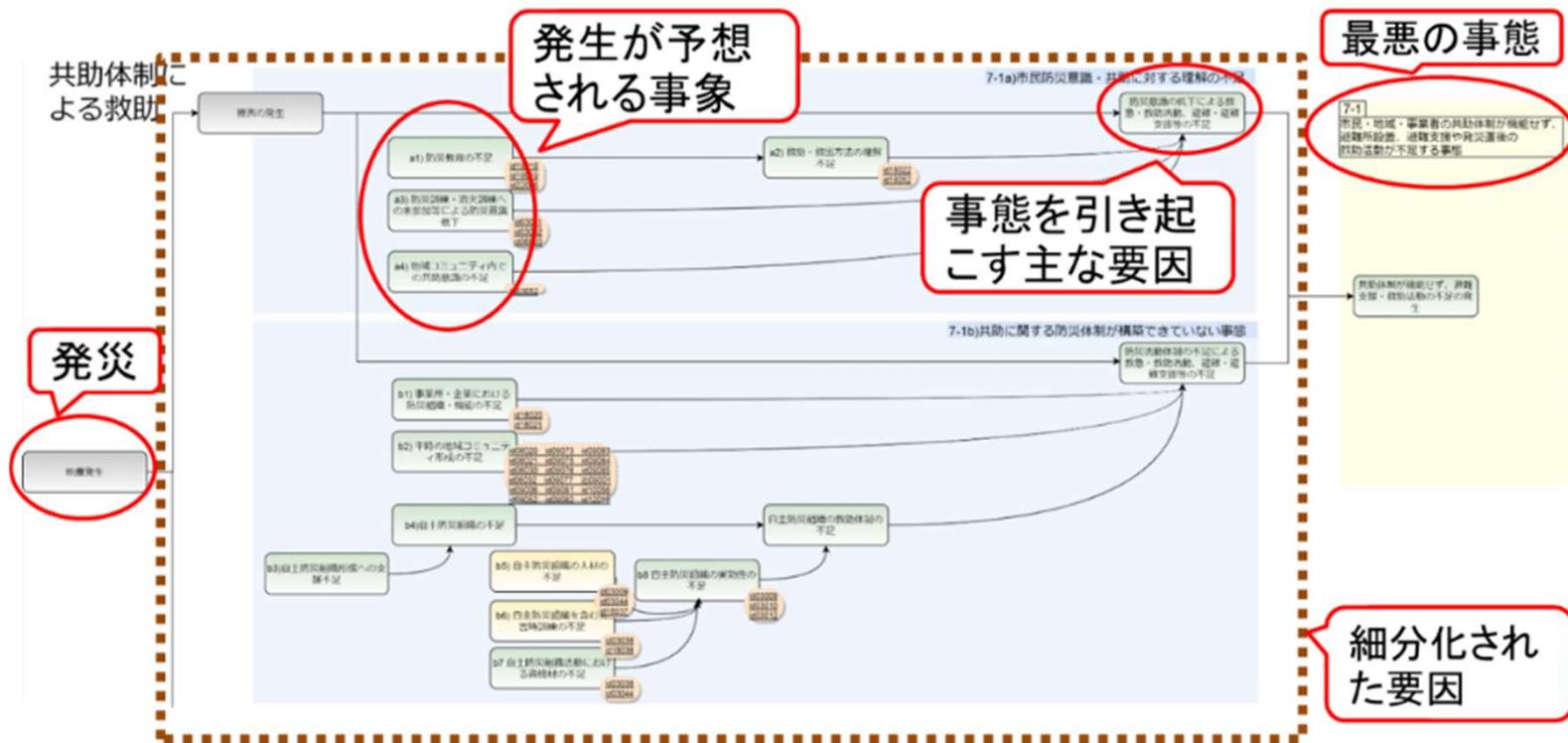
● 横浜市の例

横浜市では、脆弱性評価フロー図を導入し、細分化したリスクごとの評価・統合により脆弱性評価を実施しています。

① リスクを細分化した脆弱性評価フロー図の導入

「発災」から「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」に至るまでの発生プロセスを表した脆弱性評価フロー図を作成した。

脆弱性評価フロー図は、リスクシナリオを引き起こす要因を時間軸で分析し、全体の流れを可視化するもので、発生プロセスと施策を対応させて施策の漏れを判断するとともに、追加施策の必要性をより明確に説明できるようにしている。



脆弱性評価フロー図の作成に当たり、「起きてはならない最悪の事態」を引き起こす“主要要因”を「中リスク」、リスクシナリオを引き起こす原因となる“事象”の最小単位を「小リスク」として、全37のリスクシナリオを228の小リスクに細分化した。その後、庁内の事業部局への施策照会を行い、小リスクの回避に寄与する施策・事業を分類・整理した。

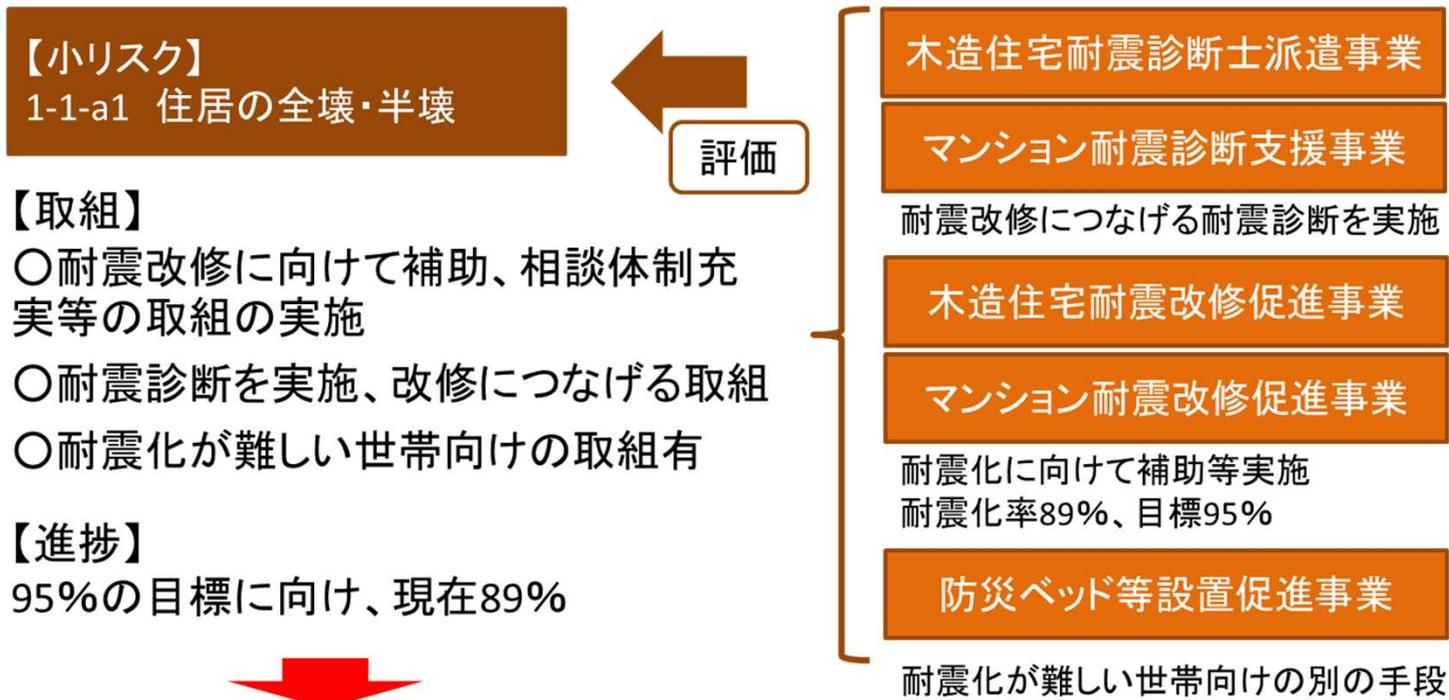
**リスクを細分化**

起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）		脆弱性評価単位（中リスク（案））		脆弱性評価単位（小リスク（案））	
リスクシナリオ		中リスク		小リスク	
1-1	住宅・建物の大規模倒壊や不特定多数が集まる施設の倒壊による多数の死傷者の発生	1-1-a	住居全壊・半壊	1-1-a1	住居全壊・半壊
		1-1-b	屋内での被災	1-1-b1	家具の転倒
		1-1-c	避難経路の安全未確保	1-1-c1	屋内から屋外への避難経路における安全性未確保
				1-1-c2	避難所への避難経路における安全性未確保
		1-1-d	不特定多数が集まる施設の倒壊・損傷等	1-1-d1	不特定多数が集まる施設の損傷・破壊
				1-1-d2	事業所・企業における防災組織・機能の不足
				1-1-d3	鉄道施設における避難対策不足
		1-1-e	社会福祉施設・学校等公的施設の倒壊・損傷等	1-1-e1	社会福祉施設の倒壊・損傷
				1-1-e2	学校施設の倒壊・損傷
				1-1-e3	学校児童の避難行動の遅れ
				1-1-e4	学校児童の避難行動中の負傷
				1-1-e5	その他市所有公的施設の倒壊・損壊
				1-1-e6	施設管理者の避難訓練等の不足

## ②細分化した小リスクごとの評価と、評価の統合によるリスクシナリオの評価

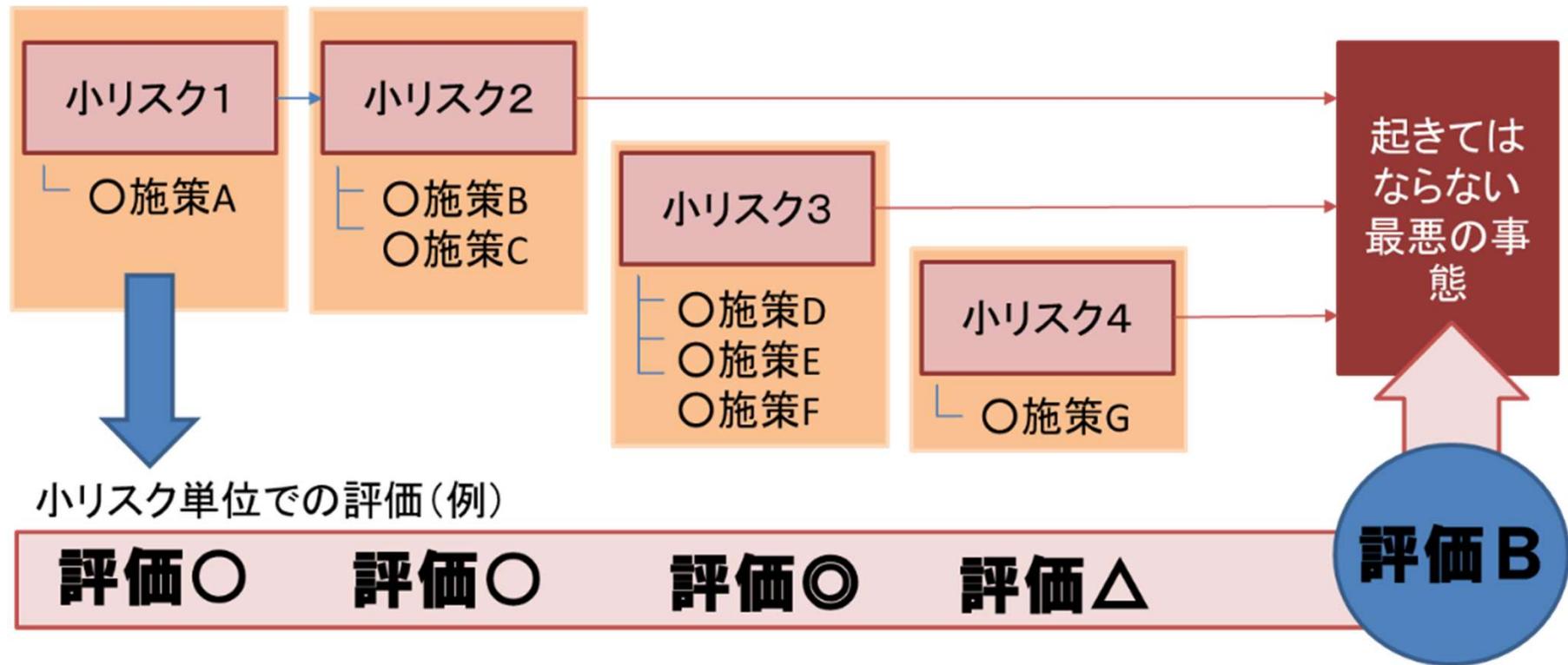
細分化した小リスクごとに評価を行い、それを一定の基準で統合する形でリスクシナリオ全体の評価を行っている。これにより、リスクシナリオごとの課題感を分かりやすく見えるようにしている。  
小リスクに対する現状の施策の対応度に関しては、以下の4段階の評価を行った。

- ◎：効果的な施策があり、十分な成果が出ている
- ：対応する施策があり、計画どおりの成果が見込めることから、引き続き推進していく
- △：対応する施策があるが、見直し・拡充・促進等を行う必要がある
- ×：対応する施策がないため、新たに検討していく必要がある



**引き続き取り組んでいくことで、小リスク「住居の全壊・半壊」（1-1-a1）に対応可能 ⇒ 評価「○」**

最後に、それぞれの小リスク評価を総合して中リスクを評価し、中リスクを総合して、リスクシナリオ全体の評価を行った。



こうした評価に加えて、全体評価として「対応のポイント」や「効果がある評価された取組」、「評価の過程において指摘された現状・課題」をとりまとめたほか、全体評価の基礎となる「中リスクごとの評価」、評価に用いた「重要業績指標（KPI）」も併せて記載した。

## 〔参考〕策定団体の担当者の声

—やって良かった脆弱性評価。意外な盲点を発見—

「脆弱性評価を行ったところ、合併前の旧市町で建設した設備が「老朽化」の時期に来ているということが改めて浮き彫りとなりました。これまでは、新たな事業を推進する計画が中心だったため、古いものをどうするか、という点を脆弱性評価で気付けたのはとても良かったです。

また、非常時の飲料水確保はかなり進んでいたのですが、トイレや風呂に使用する生活用水という点では脆弱だということが明らかになりました。上水道の耐震化が平成25年度時点でも9.4%しか進んでいなかったもので、重点化することにしました。逆に、これまで重点課題と思っていた項目が、実はしっかり対策がとられていることに気付きました。例えば、情報インフラ対策は、既に防災通信機器の設置などが進んでいることがわかったので、重点化施策から除きました。

このように、脆弱性評価を部局横断の視点で行うことにより、見過ごしていた課題がはっきりして、共通課題として庁内全体で取り組むことができます。」

—認識と現状の差異を再認識—

「施設等の脆弱性について、認識と現状の差異を再認識し、より正確な現状分析を行うことができました。計画の見直しに当たって脆弱性評価を再び実施した際、海岸防護施設、学校、道路橋梁の健全性調査などハード面での対策は順調に進んでいた一方、平成30年7月豪雨や令和元年東日本台風、令和元年房総半島台風の被害状況等を分析したところ、ソフト面（自助・共助意識の醸成、要支援者・情報弱者の避難行動促進など）の更なる対策が必要であることが分かりました。」