

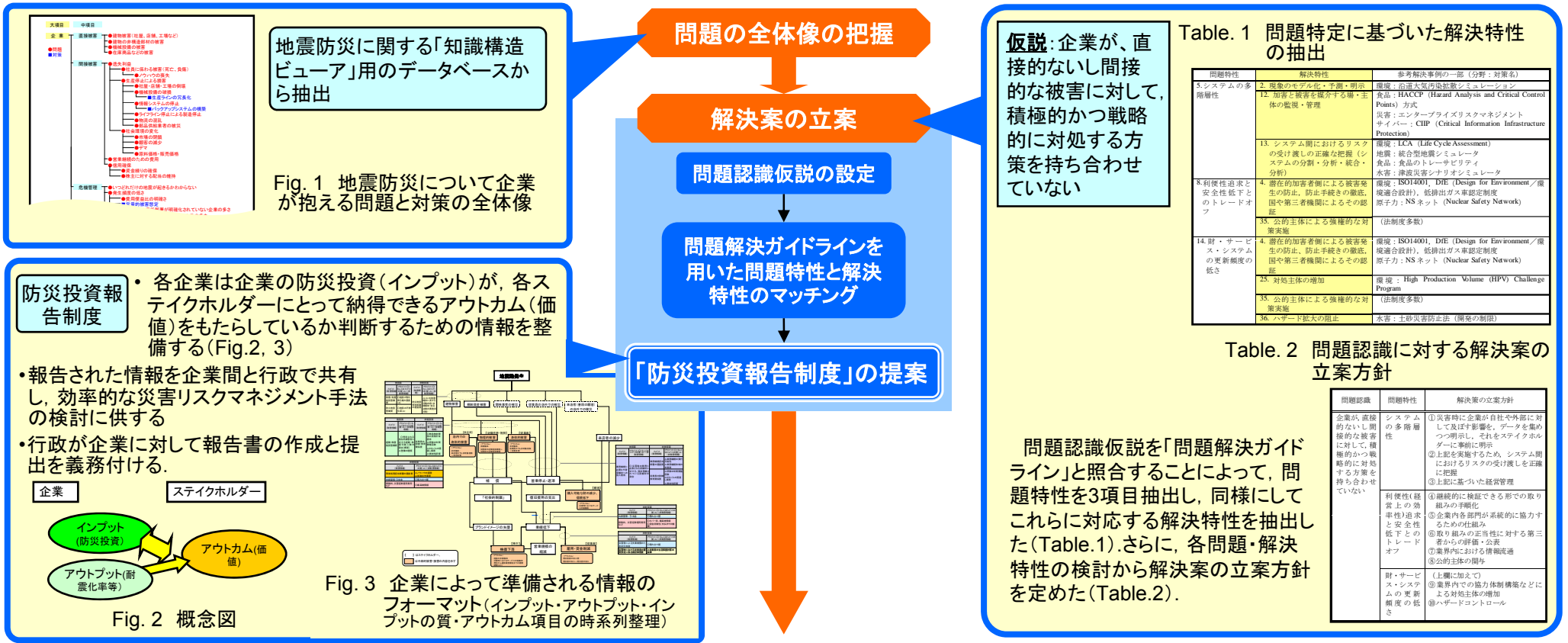
問題解決策の設計手法に関する検討－防災投資報告制度の提案を通じて－

山口 健太郎¹・村山 明生²・堀井 秀之³ ¹(株)三菱総合研究所 社会システム研究本部 ²(株)三菱総合研究所 コンサルティング事業本部 ³ 東京大学大学院教授 工学系研究科社会基盤専攻

1. 「問題解決策の設計ループ」とは

「問題解決策の設計ループ」とは、社会問題の解決策の設計プロセスであり、①問題の全体像の「認識」、②問題解決策の「立案」、③立案された解決策が社会に実装された場合の社会状況変化の「予測」、④予測された社会状況変化に対する「評価」の4段階で成り、最後に必要であれば④に基づいた問題の再認識や解決策の再設計を実施する。このようなプロセスを経ることにより、社会問題の解決策が、社会にとってより望ましい形で設計・実施されるものと考えられる。本研究では「企業における地震防災対策を推進するための方策とは」という例題に対して①～④を順次施行し、実際に解決策を提案することにより、「問題解決策の設計ループ」実施に関する有効性と課題を検討した。

2. 「企業における地震防災対策の推進」を題材としたケーススタディ



有識者によって解決案を8つの論点から評価

Table. 3 防災投資報告制度に対する多元化評価一覧

お立場	ご専門	制度の望ましさ	行政参画の必要性	根拠に基づいたBCP作成	共有・公開の必要性	技術的容易さ	モデル検討の必要性	企業側のメリット	伊論の1対1対向の必要性
行政官	防災行政の実務	3	3	2	2	1	3	1	3
大学助教授	中央防災会議委員、企業経営	2	4	2	4	3	3	4	4
大学講師	ハザード分析	3	2	3	3	2	3	1	2
政府系銀行	企業のリスクマネジメント	3	2	3	1	1	3	2	3
研究員	損害保険	3	2	2	1	4	3	4	4
不動産重役	ビルオーナー	2	2	3	1	2	1	2	1
大学助教授	地域防災	3	1	2	1	1	3	2	2

制度の理念に関しては概ね良好な評価が得られたが、防災投資・ノウハウに関する情報の共有・公開や、企業のメリットについてはネガティブな意見が多く、モデルケースの分析等を通じた検証が必要との評価を得た。

社会状況の変化の予測

因果ネットワークの作成

有識者ヒアリング

修正

解決案の多次元評価

再設計(検討)方針

- BCPの理論的根拠としての制度の実装を検討
→BCP設計の経営内部化の論証
- インプット・アウトプットとアウトカムの相関の計測可能性. 防災投資の費用対効果の算定ツールの開発
- 以上の検討を行うためのケーススタディの方法を設計...etc.

作成した因果ネットワークを、企業防災分野における7人の有識者(Table.3参照)へのヒアリングに基づいて修正した結果(Fig.4), 行政への報告など行政参画の項目が削除された。一方、各企業のBCP(事業継続計画)策定の活発化を受け、そこから制度の普及を進める案が追加された。

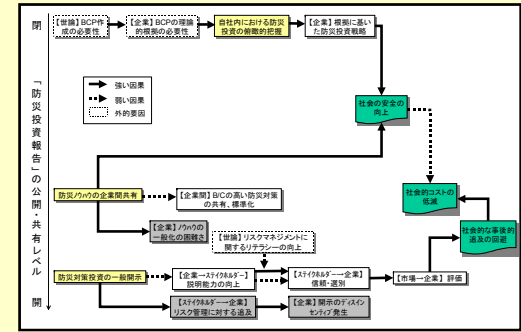


Fig. 4 防災投資報告制度の因果ネットワーク(修正後)

3. 成果と課題

【成果】

- 既存の解決策とは異なった視点を盛り込んだ解決案の設計
- 因果ネットワークを用いた社会影響評価や多次元評価の段階で、素案の一部削除した他、BCP作成根拠としての実装など、新たな展開イメージを獲得
- 全ての作業を参照可能な形で記述することができた。

【課題】

- 問題・解決特性の抽出段階における「ニーズ学」の確立
- 立案プロセスの多くを作業者の創造性に頼っている→客観的な説明を可能とする手法の確立
- 政策研究の場における活用と現場適用のための改善