

巨大災害 (mega disaster) 時代を 生き抜く存亡の知のガバナンス

[本特集号特別寄稿、2017 年]

円面会議システム法による想定内・想定外の経験知の戦略的検証

1 はじめに

21 世紀を目前にして発生した 1995 年の阪神淡路大震災、21 世紀に入ってまもなく起こった 2004 年の新潟県中越地震と 2007 年新潟中越沖地震、21 世紀も 10 年代に入って起こった 2011 年の東日本大震災、そして最近（2016 年）の熊本地震とつぎつぎと大震災に見舞われている日本列島では、そこに住む私たちは今や巨大災害時代を生き抜く存亡の知をしっかりと共同で蓄積、分析し、対応の仕方を検証していくことが求められている。むろんこれは震災リスクに限ったことではない。火山活動の活発化などによる噴火リスクの増大、気候変動などが原因とも考えられる巨大化する台風やゲリラ型の集中豪雨の頻繁化が指摘できる。このような自然災害ハザードの発生とは独立または随伴して生起する大規模な地すべり、斜面崩壊、山体崩壊などのリスクも増大する傾向にある。合わせて、高度化・複合化する都市機能や山間地域の過疎化の急激な進行、経済・社会のグローバル化や情報化の進行、ならびに私たちの生活スタイルの変化などの人間社会全般の脆弱化が、結果として災害被害やインパクトをますます重大で深刻なものにしていることが挙げられよう。

それでは私たちは、このように畳みかけるように発生してきた一連の大災害の体験からどこまで適切・的確に教訓を獲得し、それを私たちの社会システムの革新と進化につなげようとしているのでしょうか。どのように未来の私たちと次世代の人たちに伝達し、引き継ごうとしているので

あろうか？ そこにはどのような戦略性が求められるのであろうか？

筆者の個人的な見解では、今世紀に入って設立された関西学院大学災害復興制度研究所は、小さな組織ながらも、先見性と使命感をもってそのような問いかけと答えを模索し、デザインし、提案することを目指してきた特徴ある研究機関といえる。そこに 3 年間所長として身を置く機会を得た筆者は、退職にあたり、自身が専門的によりどころとする「社会システム論的思考と方法論的探求」のプロセスで発想し、モデル化に及んだ「想定内・想定外」に関する経験知発掘記録のシステム技法を紹介しておきたい。名付けて「円面会議システム」(“Enmenkaigi System Method” 略して“ESM”^{注1)})という。

なお後述するように、「想定」の定義・意味内容の科学的議論も必要であるが、本稿ではその点については立ち入らない^{注2)}。

2 円面会議システム法の目的と構成、手順の概要

円面会議システムは、上記の問題意識のもとに、巨大災害などによる人々と地域・組織の、存亡にかかわる丸ごとの「経験・体験」^{注3)}を戦略的・系統的に整理・検討するためのワークショップ技法として筆者が開発したものである。その際、取り上げる組織・地域は、小さくてよい。(むしろ、丸ごとの「経験・体験」を人々が共同で獲得したことが実感され、明確に当事者としてリスク・ガバナンスすることができるといえるような「小ささ」であ

ることが望ましい。) 以上のような意味で「運命共同体」が意識され、実践される(された)ケースで行うことを推奨したい。「運命共同体」は性格上、存亡の危機に立った時に一義的には、「自ら閉じた内部」として機能することが求められる。ただしそれが「存亡の淵」に瀕するような臨界状態^(きがい)では、外部とのコミュニケーションや情報交換、協力支援関係などが可能なように「半分開かれたシステム」として機能することが期待される。

図-1 にその構成と手順を示す。

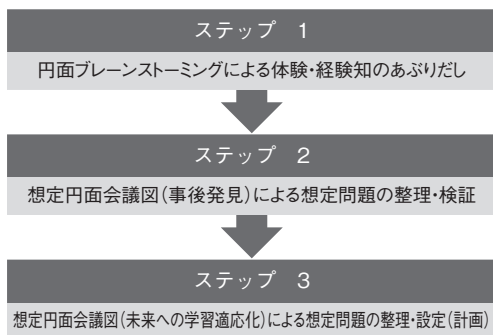


図-1

以下、ステップごとに簡略に説明する。

3 ステップ1: 円面ブレインストーミングによる体験・経験知のあぶりだし

特定のケースに即して、まずそこで体験・経験された「人々と組織・地域の存亡にかかわる事件」(たとえば巨大災害)について事後的にブレインストーミングを行う。KJ 法や SWOT 分析などの方法で予備的整理をしたうえで、図-2 のように、円面ブレインストーミングによる体験・経験知のあぶりだしを行う。まずは大まかに、「ポジティブ(+)に評価できること」と「ネガティブ(-)に評価できること」に分ける。そのいずれとも言えない難しい事項は両者が重なった領域として整理する。

さらに「できたこと／できなかったこと」と「知ることのみできたこと」を区別し、上側が CAN/ CANNOT に関わる領域、下側が「知ることのみできたこと」に関する領域と位置付ける。「ポジティブ(+)に評価できること」で「前から知っ

ていたことのみできたこと」が再確認(+)できたことは、(+)(+)で表す。「ネガティブ(-)に評価できること」で「知ることのみできたこと」は減災(-)の知識の獲得として、(-)(-)で表す。

KJ 法や SWOT 分析などの方法で予備的整理を模造紙の上で記録しておけば、それを使って当事者が中心になって図-2 の円面ブレインストーミング図に該当項目を配置すればよい。

4 ステップ2: 想定円面会議図(事後発見)による想定問題の整理・検証

図-2 の円面ブレインストーミング図を用いて、次に図-3 で示した想定円面会議図(事後発見)による想定問題の整理・検証を、当事者が中心となって実施する。特に鍵となるのは、想定円周縁問題の特定である。これは基本的には、図-2 の円面ブレインストーミング図で“+ -”で記した二つの集合の共通領域(積集合)から、何を選択抽出し(必要なら集約して)問題事項として特定し配置するかである。これらの事項は、たとえば「想定円内のこと」として当該当事者が確実にできるはずと考えていたのに、うまくはできなかったこと、何とかできたがひやとしたこと、たまたまうまく行ったこと、と事後的に判断される問題項目である。

あるいは、できなかったが、反省し、改善すれば次からはできそうなこと、ぜひともできるようにしなければならないこと、などが該当する。このような想定円周縁問題の項目こそ、次のステップ3 で戦略的に改善・変革すべき検討項目の候補となるであろう。

5 ステップ3: 想定円面会議図(未来への学習適応化)による想定問題の整理・設定(計画)

既に上で触れたように、ステップ3 は、ステップ2 の結果を活用して想定円面会議図の上に未来への学習適応化に重点的に取り組むべき改善・変革事項を集約・選出して配置していく段階である(図-4 参照)。ここでは、主として想定円周縁問題の項目の特定に傾注するのがよい。想定円の内

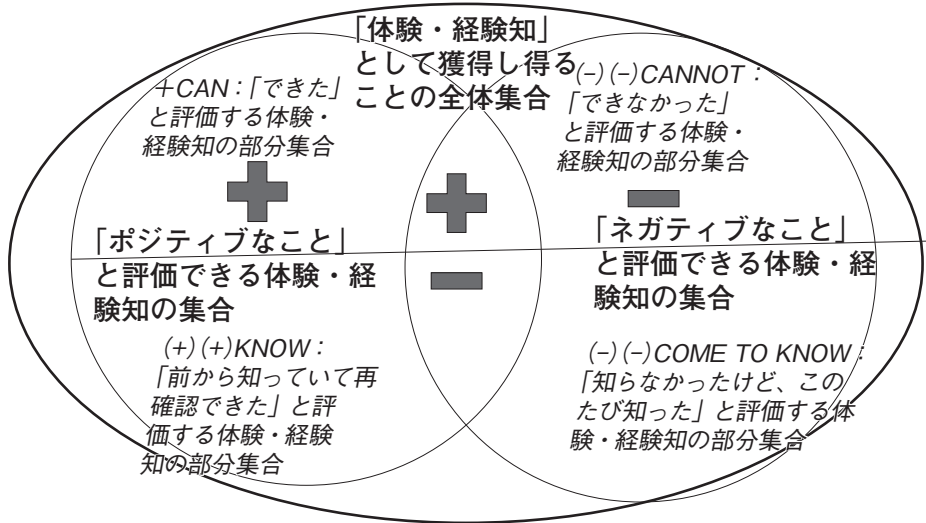


図-2 円面ブレインストーミングによる体験・経験知のあぶりだし

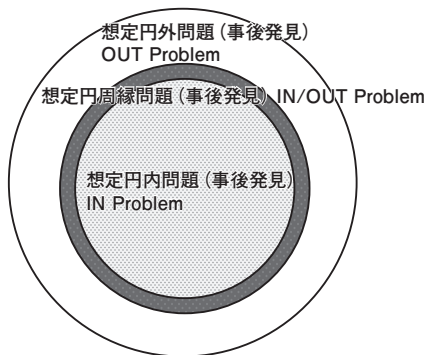


図-3 想定円面会議図(事後発見)による想定問題の整理・検証

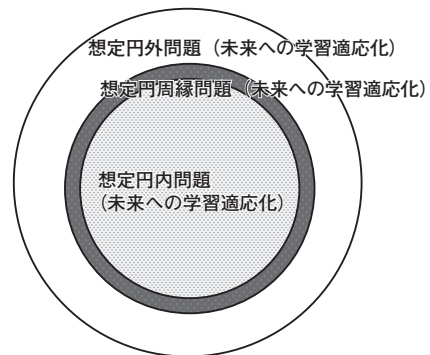


図-4 想定円面会議図(未来への学習適応化)による想定問題の整理・設定(計画)

から大きく外れるような想定円外問題に属する事項については、想定円周縁問題の項目に明確に関連する項目のみを特定し、配置しておくのみにとどめておけばよい。

図-5、図-6は避難所問題を対象とした円面会議法の適用可能性について例示したものである。

6 偶有性、複雑性、再現・再起性の検討

図-7には、ステップ1からステップ2に移る段階で、より詳細に吟味する「スクリーニング」の論理として筆者が鍵となると考える視点を示し

である。図-2に示した「円面ブレインストーミングによる体験・経験知のあぶりだし」を用いて、より多角的に吟味するポイントとして、①たまたま起こったこと／できたことなのか、もしそうならば②またも、たまたま起こる別の展開になっても、できることなのか、ということを再検討しなければならない。起こったことがすべてではなく、別のことも起きうるといった観点での多角的な検証が必要であろう。たとえばたまたま地震の発生の季節が春だったが、冬であればどうなったかという省察をすることが重要である。

もし②の可能性が排除されるとすれば、③またまた同じことが起こって／できるという展開を想

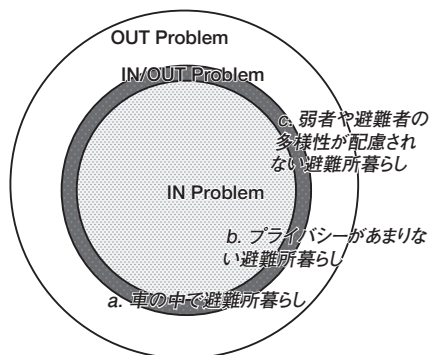


図-5 避難所想定問題の事後検証の例

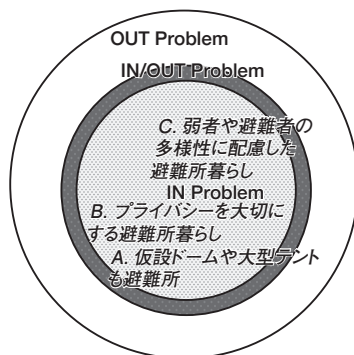


図-6 避難所想定問題の改善計画の例

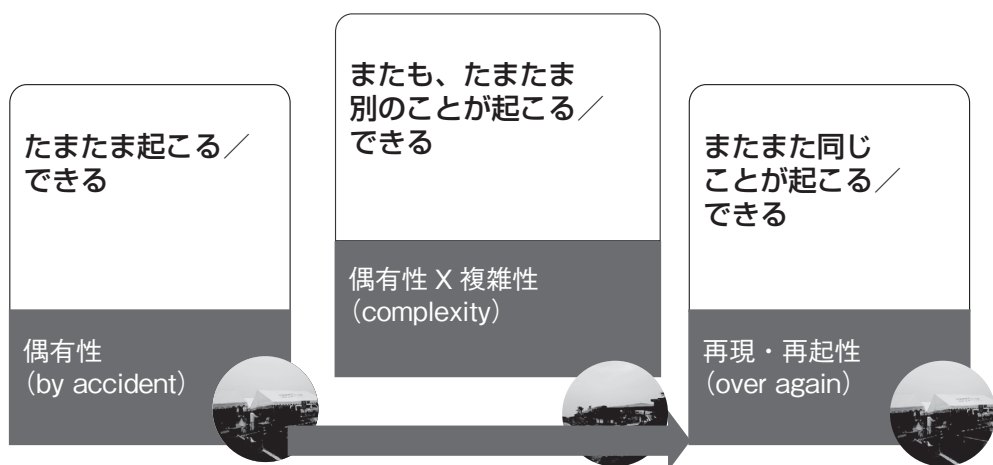


図-7 偶然性、複雑性、再現・再起性の検討

定すればよいことになる。①の条件を偶然性、②を複雑性 X 偶然性、③を再現・再起性と呼ぶことにしたい。

積・分析し、政策・対策の実践の知につないでいくことになるものと念じている。

7 むすび

筆者は、本手法を実際を使って、熊本地震の体験などを「想定内・想定外」に関する「経験知発掘システム手帳」づくりの事例として開発しようとして現在研究中である。これらの成果については、稿を改めて発表するつもりである。このような取り組みの積み上げが、ともすればいつのまにか忘却されてしまいかねない、巨大災害（mega disaster）時代を生き抜く存亡の知を持続的に蓄

注

注 1) 実は、筆者らが1990年代当初から開発と改善を進めてきた「四面会議システム法」（“Yonmenkaigi System Method” 略して“YSM”）と、今回筆者が提案する「円面会議システム」（“Enmenkaigi System Method” 略して“ESM”）の両者の方法には、下記のような固有性と相互補完性を意図的に構造として組み込んでいることを指摘しておく。四面会議システム（YSM）：小さな共同事起こし計画・実践の共同・協働体験に関わる〈先見知〉の共有と集積⇒実践後の成否を経験・体験の〈事後知〉への還元法としての ESM の補完的活用 円面会議システム（ESM）：生存に関わる運命共同体経験・体験（現場の知の獲得経験と実践体験

行動)に関わる〈事後知〉の(迅速な)共有と集積⇒〈先見知〉への還元法としての YSM の補完的活用。

- 注 2) 「四面会議システム法」についての詳細は、参考文献 2), 3), 4), 5) を参照されたい。
「想定」についての計画学・経営科学・システム科学などからの科学的考察はたとえば参考文献 5) が挙げられる。別途、関連研究レビューならびに筆者自身の研究も含めた考究について発表したい。
- 注 3) 本稿で、「経験」・「体験」と並記するときは、以下のように区別して使うことにする。前者は「知りえたことのみにとどまる知的獲得経験」、後者は「身体まるごとの実践的经验により体得につながる知」を指している。
- 注 4) 詳細な説明は省くが、本稿では、図-2 で “+ -” で記した二つの集合の共通領域(積集合)を〈「存亡の淵」に瀕するような臨界状態〉に関する知に対応づけてモデル化している。

参考文献

- 1) Na, Jon-il, Okada, N., and Fang L.: Utilization of the Yonmenkaigi System Method for community building of a disaster damaged village in Korea. SMC 2012: 3093-3098, 2010.
- 2) Na, Jon-il, Okada, N., and Fang L.: A participatory workshop approach to scenario development for disaster relief, response and recovery processes. SMC 2010: 3433-3438.
- 3) Na, Jon-il, Okada, N., Fang L and Teratani A.: The Yonmenkaigi System Method: An Implementation-Oriented Group Decision Support Approach, Group Decision and Negotiation, Volume 22, Issue 1, pp. 53-67 January 2013.
- 4) 岡田憲夫『ひとりから始める事起こしのすすめ——地域(マチ)復興のためのゼロからの挑戦と実践システム理論 鳥取県智頭町 30 年の地域経営モデル』関西学院大学研究叢書, 2015.
- 5) 椿 広計「リスク管理から考える「想定外」——杞国有人憂天地崩墜、身亡所寄、廢寢食者」情報・システム研究機構シンポジウム 2011, 2011.
http://www.rois.ac.jp/sympo/2011/pdf/sl_tsubaki.pdf