

地震津波に対する減災評価法の提案

安野 浩一朗¹⁾, 片山 裕之²⁾, 間瀬 肇³⁾, 森 信人³⁾

The Proposal of the Evaluation Method for Reducing Tsunami Damage

Kouichirou Anno¹⁾, Hiroyuki Katayama²⁾, Hajime Mase³⁾ and Nobuhito Mori³⁾

■ 要 旨 ■

東日本大震災による被災の甚大さをきっかけに津波防災に対するアプローチの方法について考え直すべき時期がきている。これまでの研究は“防ぐ”が主体で、“防ぐためのものが限界を越えたらどうなるか、想定を超えた外力に対する対応(減災)”に関する研究の蓄積は極めて少ない。従来の対策方法の列挙による計画・対策に留まらず、総合的な減災システムを展開していくには、図-1 に示すようなプロセスで「減災」マネジメントを具体的に推進することが有効である。

具体的には、(1)「減災」の「あるべき姿」を実現するための目標とする対策【G:Goal】を明確に描き、また「ありのままの姿(現在の取組み状況)」「P:Present】を評価する。(2)「あるべき姿」と「ありのままの姿(現状の姿)」の差分=【G】-【P】が、これから「実施すべき対策」の内容となる。(3) (2) で抽出された「実施すべき対策」に必要な予算・時間・効果を評価し、事業計画化していき、これらのプロセスを複数年度の計画で実践することにより、PDCA のマネジメント・サイクルを実行し、合理的な進捗管理を行うことが有効である(土木学会, 2012)。本研究では、多岐にわたる被害発生が特徴的な津波被害に対して、津波浸水被害、船舶の漂流被害、人的被害、津波防波堤の倒壊被害の4つの被害の評価に着目し、それを用いた効果的で現実的に即した「減災」を果たすための活用方法を、宮城県気仙沼市大川北部地点を対象にした検討を通じて提案する。図-2 に気仙沼地点における減災達成に向けた検証フローを示す。

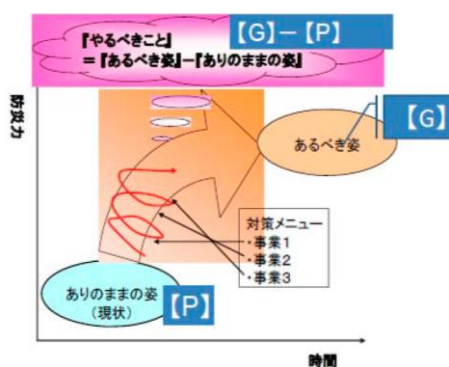


図-1 減災マネジメントシステムの展開(土木学会, 2012)

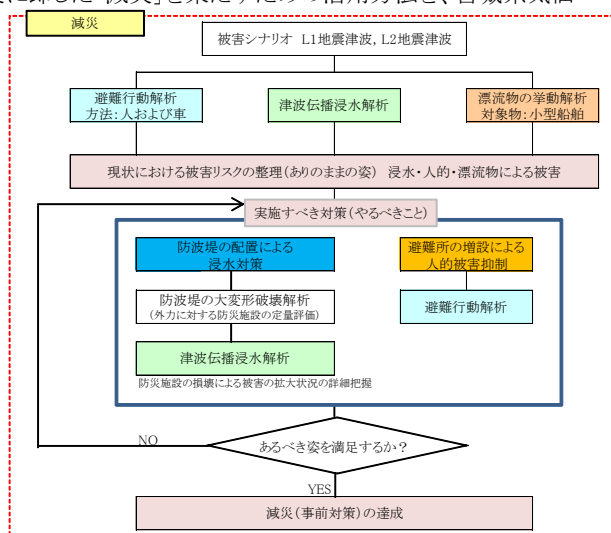


図-2 減災評価フロー

1) 技術研究所 土木技術開発部
2) 名古屋支店
3) 京都大学

*土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol. 70, No.2, 2014,
土木学会, pp.L336-L340 掲載