

## 津波を対象とした「事前復興」の実施方策に関する研究 —既往の知見にみる「事前復興」の留意点等—

### A Study on the Implementation Way of the "Pre Disaster Recovery Planning" for the Tsunami -About the existing considerations of the "Pre Disaster Recovery Planning"-

○遠藤剛<sup>1</sup>, 谷中勇輝<sup>1</sup>, 横内憲久<sup>2</sup>, 岡田智秀<sup>2</sup>, 大塚宏樹<sup>3</sup>, 井出純一<sup>3</sup>  
\*Tsuyoshi Endo<sup>1</sup>, Yuki Yanaka<sup>1</sup>, Norihisa Yokouchi<sup>2</sup>, Tomohide Okada<sup>2</sup>, Hiroki Otsuka<sup>3</sup>, Junichi Ide<sup>1</sup>

Abstract: The purpose of this study is to clarify the ideal way of the "Pre Disaster Recovery Planning" that focused on Tsunami. This paper refers to some points and issues about the "Pre Disaster Recovery Planning" through analyzing of the existing considerations.

1. 研究目的—東日本大震災を契機にわが国の沿岸各地では、津波防災まちづくりの検討が活発化しつつある。

その実態の一つとして、筆者らの先行研究\*では東日本大震災直後の復旧・復興議論では、パニック状態にあるなか時間的制約も厳しいため、住民間や住民・行政間での議論対立・不調をはじめ、情報不足から問題点をはらむ対処療法策がとられがちであるという現状を捉えている。したがって、津波防災まちづくりのあり方の一つとして、当該地域の津波被害を事前に想定し、その後の復旧・復興方策を予め用意しておく「事前復興」の取り組みが重要と認識する。そこで、本研究では、津波災害を想定した「事前復興」のあり方を検討するために、本稿では既往の知見を分析することで、「事前復興」に関する留意点と課題点について明らかにすることを目的とする。

2. 研究方法—本稿では論文検索サイトである J-STAGE, CiNii を対象とし、「事前復興」をキーワードに検索した結果、1998 年 10 月から本年(2014 年) 4 月までの全 51 文献を得た。そこで、各文献の「事前復興」に関する着眼点を捉えるために、対象となる「自然災害」、事前復興の「検討手法」、その手法から得た「対応策」という 3 項目について分類した結果が表 1 である。さらに表 1 に掲げる「自然災害」の上位 2 項目(地震, 津波)を抽出し、それらの「検討手法」「対応策」について示したものが図 1 である\*<sup>1</sup>。

### 3. 結果及び考察

(1) 対象とされる「自然災害」—表 1 の「自然災害」をみると、年代によらず一貫して「地震」が多いことがわかる。次に多い「津波」は、東日本大震災を境としてそれ以前は皆無であり、その後大きく増加する。これらに次いで多い「火災」は、「地震」と連動する災害として断続的に対象とされ、それ以外の自然災害になると東日本大震災以降は減少または消滅する状況にある。これより、「事前復興」の対象として「地震」「津波」が注目されている現状理解できる。

(2) 「検討手法」—全体を通してみると、「実践」の取り組みが大多数であり、中でも「模擬訓練」や「ワークショップ(WS)」が多い。その特徴は、東日本大震災前は「避難訓練」が主であったが、それ以後は「WS」が主流となる。これは、事前復興のシナリオを構築する上で多様な参画者の合意形成が不可欠とされるためと考えられる。

(3) 「対応策」—最も多い分類項目は「住宅・インフラ整備」であり、中でも「建築物の耐震・耐火」「ゾーニング・区画整理」が年代問わず対象とされている。前者は「地震」に対して、後者は地震やそれに伴う津波の備えとして避難・救助路を確保するためのものが主である。次に多い分類項目として「避難場所」は、年代によらず「避難生活の対応」が多く、避難所の共同生活の難しさが伺える。「計画・ビジョン」では「復旧・復興マニュアル作成」「マスタープラン見直し」が多く、東日本大震災後に増加する。“想定外”とされる今次クラスの津波対策についてであるが、その具体策までは言及されていない。

(4) 「地震」「津波」の「検討手法」「対応策」—図 1 より「地震」は、「検討手法」として実践型(模擬訓練, WS, まち歩き)が用いられており、「対応策」は建物強化(耐震・耐火)や地元人材育成(地域力向上)など 7 項目が挙げられ、いずれもまとまった件数で検討されている。これより、「地震」は着眼点がほぼ明確になっている様子が伺える。対して「津波」は、「検討手法」が数件不足で分散傾向にある。これらの「対応策」のうち「地震」にみられないものは、「高台移転」「財政支援」および高台移転に伴う迂回路整備関連(交通施設の整備)であり、いずれも津波対策として重要な避難・財政関連であるが、その取り組み件数は僅かであった。これより、「津波」は「事前復興」の対象として注目されつつも、その「検討手法」や「対応策」は明確なビジョン構築までは至っていない実態が捉えられた。

4. 補注(※1): 図1の「検討手法」は「自然災害」の項目ごとに、「対応策」は「検討手法」の項目ごとに、それぞれの上位3項目までを掲載している。

1: 日大理工・学部・交通 2: 日大理工・教員・まち 3: 日大理工・院・不動産

