

# マルチハザードリスク評価のためのイベントカタログ作成

マルチハザードリスク評価研究部門 遠山信彦

## Point

■ マルチハザードリスクを確率論的に評価するためには、これまでに発生した地震、火山、水害など、対象とする自然災害の個々の事例について、各種データや被害状況など一連のデータ（これを「イベントカタログ」と呼びます）が基礎的な情報として必要です。

## 研究の領域

予防	応急対応	復旧・復興
予測・情報力		
防災基礎力		

## 概要

マルチハザードリスク評価では、地震、津波、火山噴火、地すべり、地盤災害、高潮、洪水、暴風など各種の自然災害を対象としています。

将来、起こり得る自然災害に対して、確率論的な評価を行うためには、過去に実際に発生した自然災害に関して、その規模や発生頻度と併せ、被害状況など一連の情報が基礎的な情報として重要です。

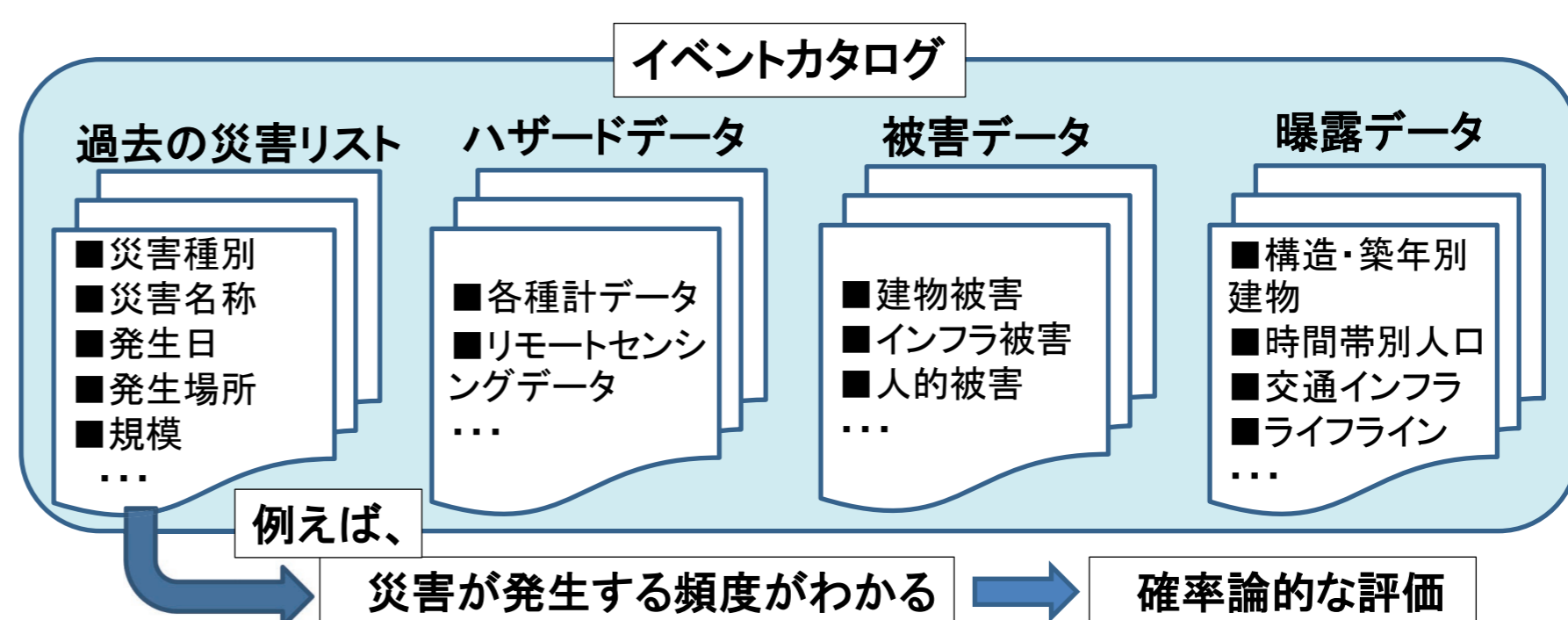
地震を例に説明すると、いつ（震源時刻）、どこで（震源の緯度、経度及び深さ）、どんな規模（マグニチュード）で発生したかという震源情報が当該地震のデータ（「イベントデータ」と呼びます）として第一に必要です。

次に、その地震による地表での揺れの強さを示す震度分布などのデータ（「ハザードデータ」と呼びます）が必要となります。地震の場合には、観測点に関する情報や揺れの増幅に関する地盤に関する情報も併せて基礎的な参照情報となります。

さらに、「被害データ」として、建物被害やライフラインなどの被害、及び人的被害に関する各種データが、地震発生時の全建物数や総人口などの「曝露データ」とともに必須となります。

上に述べたような様々なデータを一つの地震についてだけでなく、対象とする全ての地震に対して「イベントカタログ」として整備することにより、確率論的なハザードやリスク評価につながります。

地震以外の自然災害についても同様に、自然災害そのものについての基礎的な情報を収集・整理するとともに、被害に関するデータについても順次収集を進めています。



イベントカタログがなぜ必要か？

## 今後の展望・方向性

確率論的なマルチハザードリスク評価に向けて、まず最初に、対象地域を関東地域に限定、あるいはデータが揃っている最近の災害に限定し、地震、火山、地すべり、水害に関するイベントカタログ作成に向けた取り組みを始めています。

各種情報やデータの収集に際しては、それぞれの自然災害を対象としたイベントカタログ作成に必要なデータを所管する公的機関にもご協力をいただきつつ進めているところです。

また、収集したデータの整理においては、GISデータとして整理可能なものは、各種の分布図として重ねて比較検討ができるようにGISデータとして整理を行う方針としています。

なお、被害状況に関する情報やデータの中には、個人情報に関するものも含まれている場合があるため、そのようなデータの取り扱いには細心の注意を払っています。

地すべりや水害に関する各種の情報やデータについては、当研究所の他部門とも連携して取り組みを進めており、研究所全体の基盤データにもなり得ると考えています。

