

戦略的なインフラ整備における
レジリエンスモデルの構築
～しなやかな社会の実現を目指して～

新潟大学 危機管理室

田村 圭子



1995.1.17 阪神淡路大震災Mw=6.9



2001.9.11 米国同時多発テロ



2005.8.29 ハリケーンカトリーナ



2011.3.11 東日本大震災(Mw=9.0)

従来の防災のモデル：予防中心

$$D = f(H, E, V)$$

Where D: **被害**

H: **ハザード（理学）**

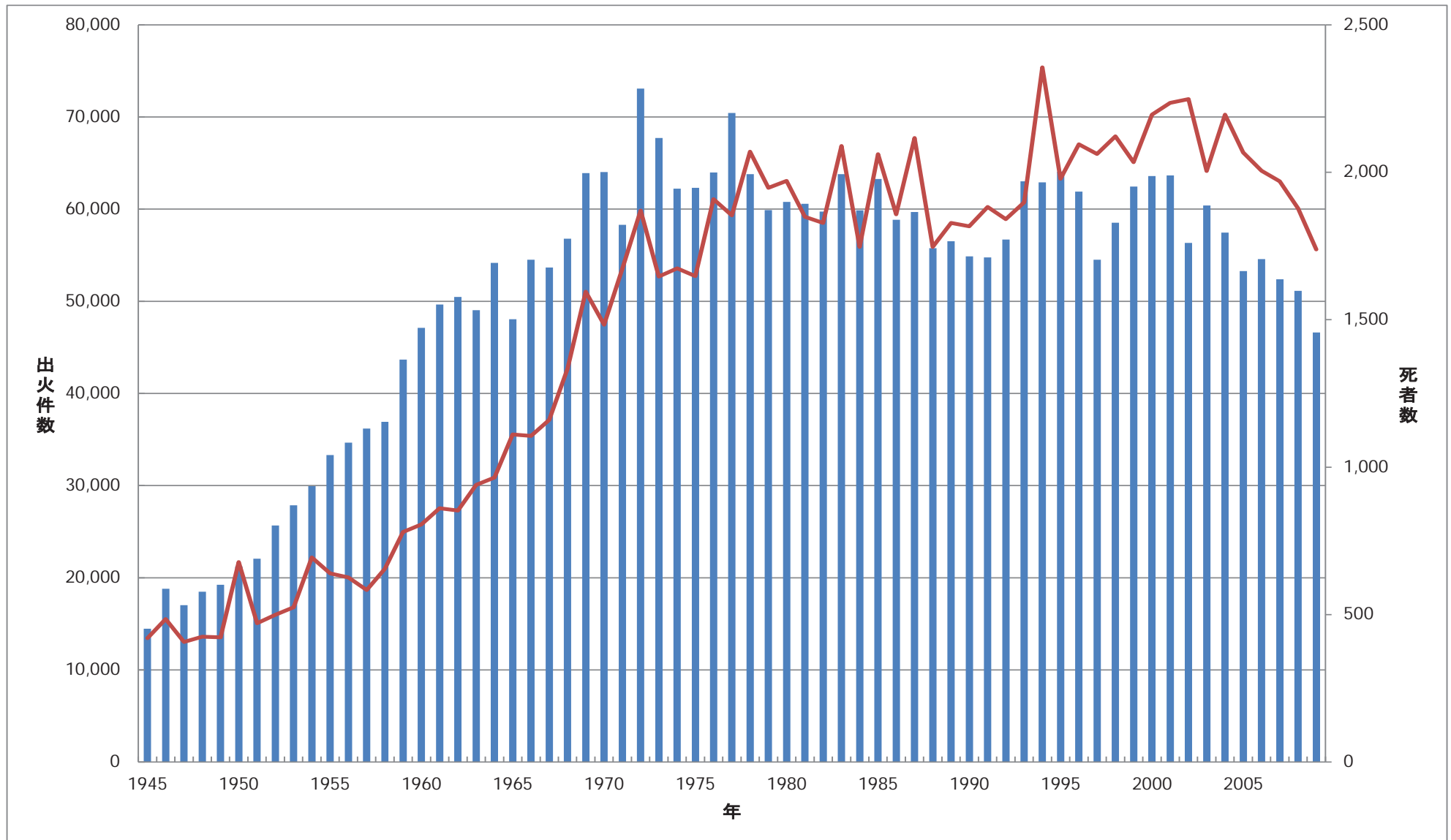
E: **暴露量（都市計画）**

V: **脆弱性（土木建築構造）**

→ **脆弱性の克服**

出火件数・死者数の推移

状況は安定

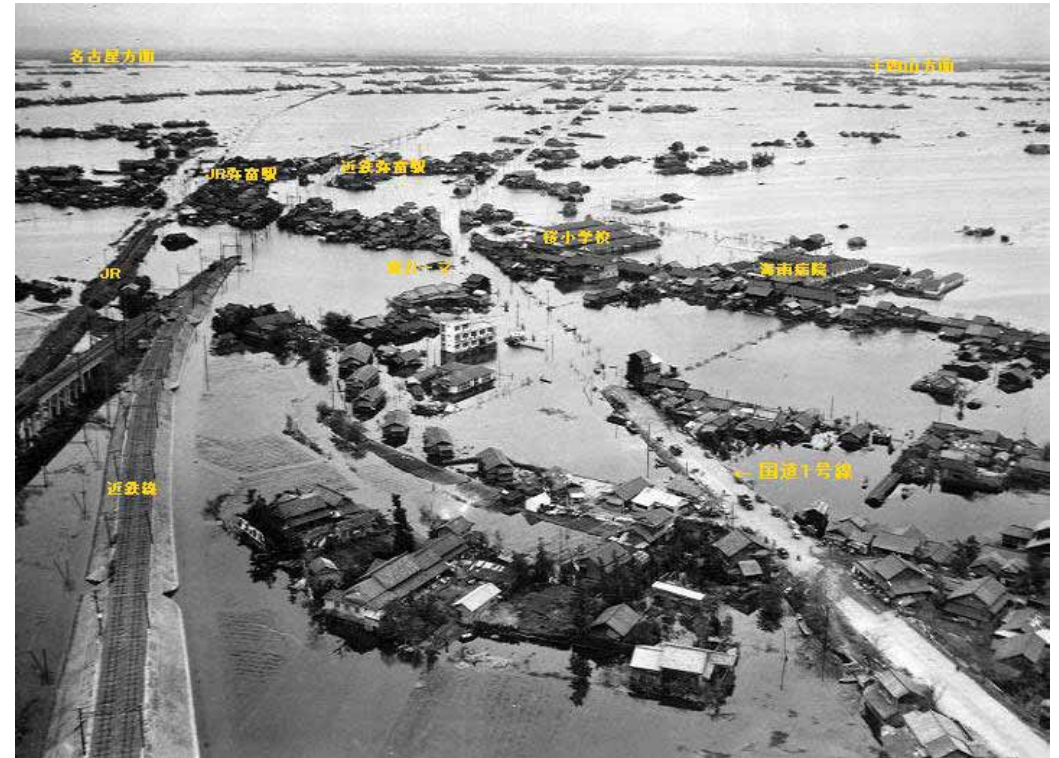


風水害



利根川決壊口。手前が利根川本流で右から左に流れている、中央左右が340mにわたって決壊した堤防、画面上部が洪水に飲まれた民家と田畑。撮影GHQ
(提供：国土交通省関東地方整備局利根川上流河川事務所)

利根川決壊（1947）

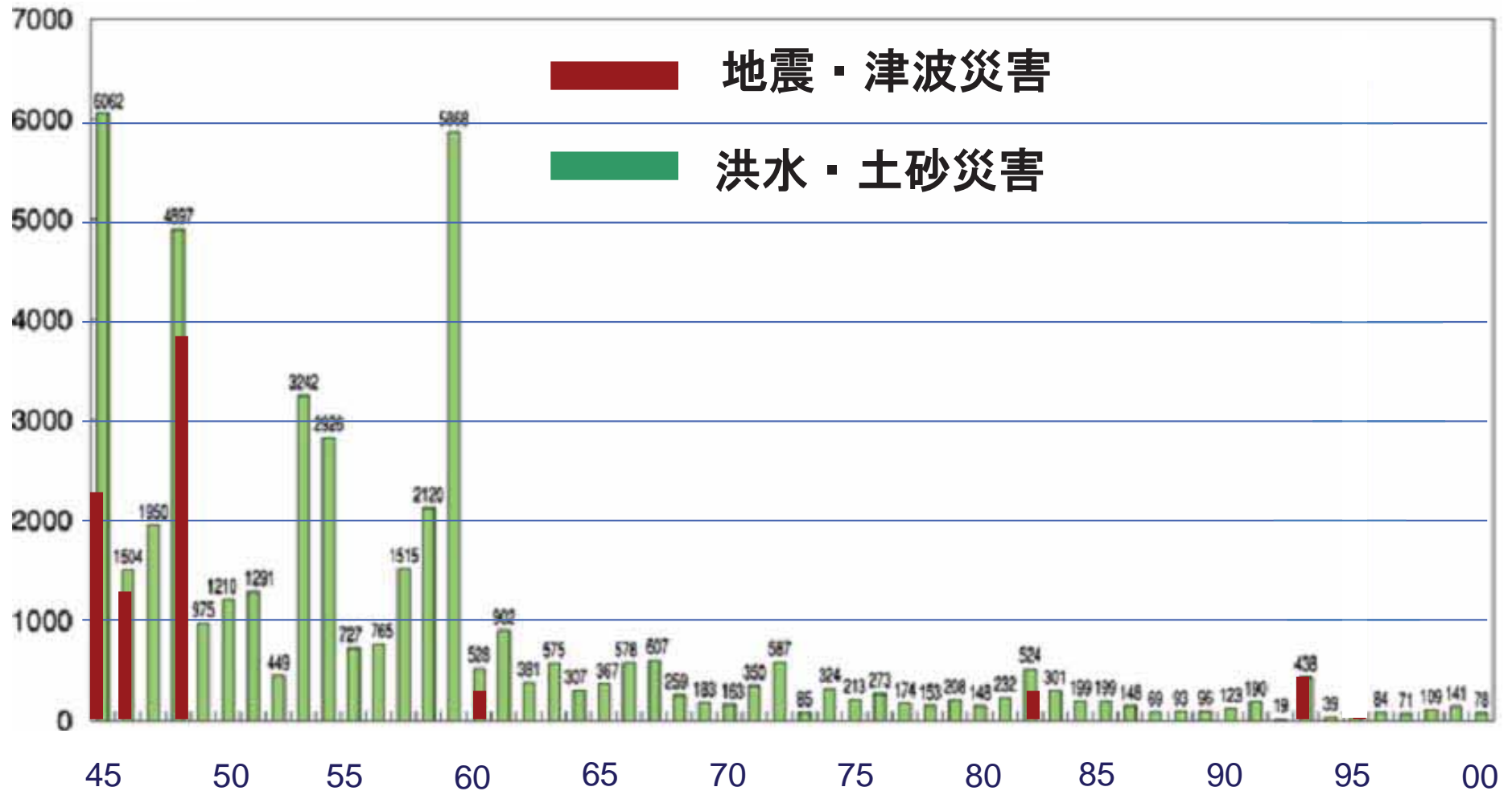


伊勢湾台風（1959）

第2次大戦後の自然災害による死者

洪水・土砂災害は制圧できたように見えたが・・・

死者数



19XX

新しい防災課題：地震防災



十勝沖地震（1968）
〔短柱のせん断破壊〕



宮城県沖地震（1978）
〔ピロティ部分の崩壊〕

<http://www.kajima.co.jp/tech/seismic/higai/030604.html>

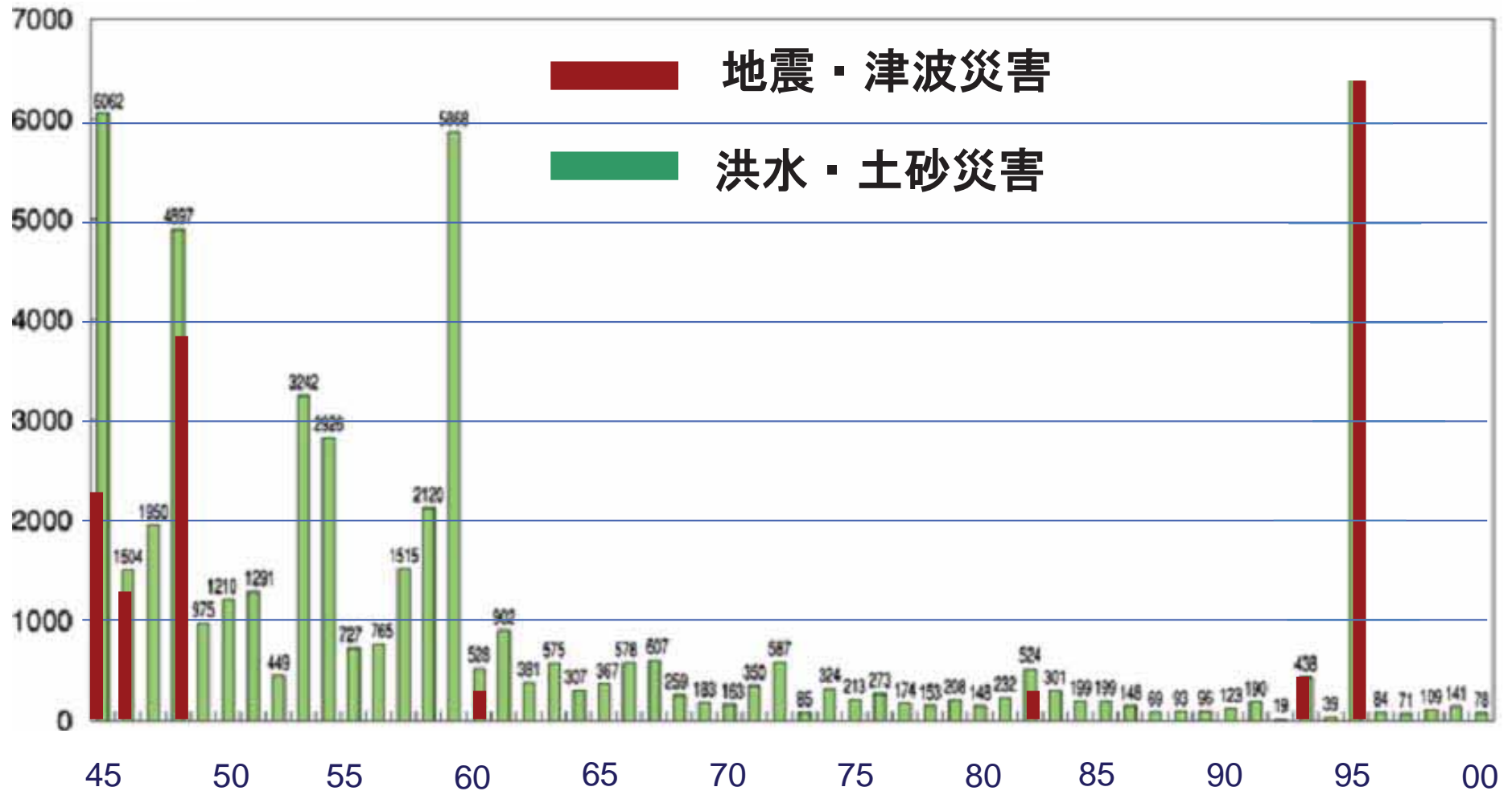
1995.1.17 Kobe earthquake Mw=6.9



第2次大戦後の自然災害による死者

災害は制圧できていなかった。都市災害の厳しさ

死者数



年

2001.9.11 米国同時多発テロ

