

図 4-13(1) SATURN の被害推定結果と実際の被害の比較(RC 橋脚)

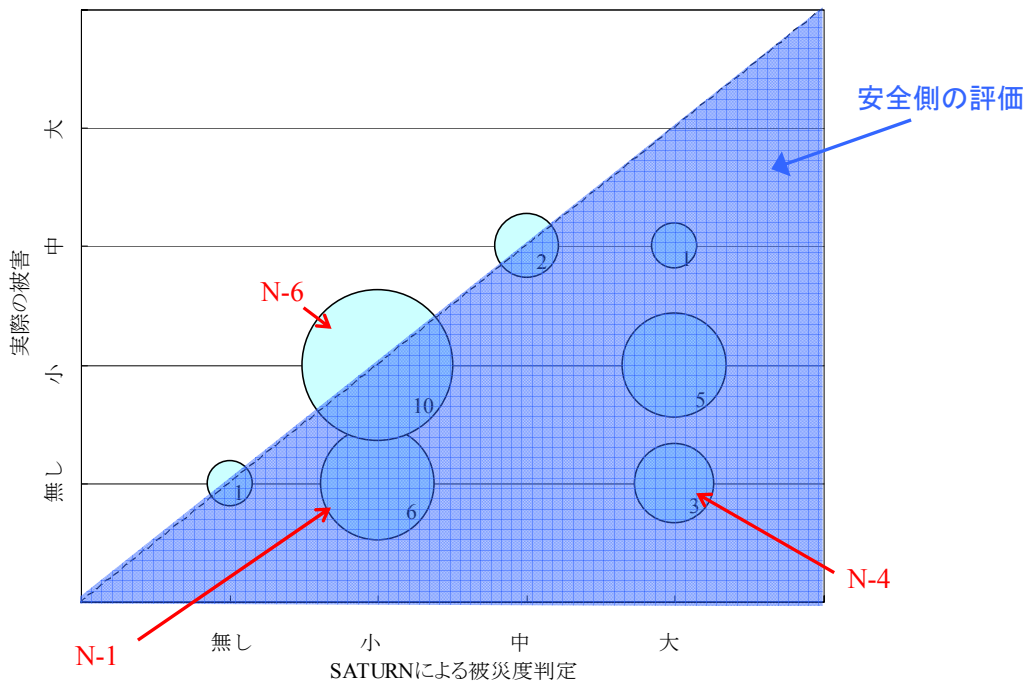


図 4-13(2) SATURN の被害推定結果と実際の被害の比較(支承)

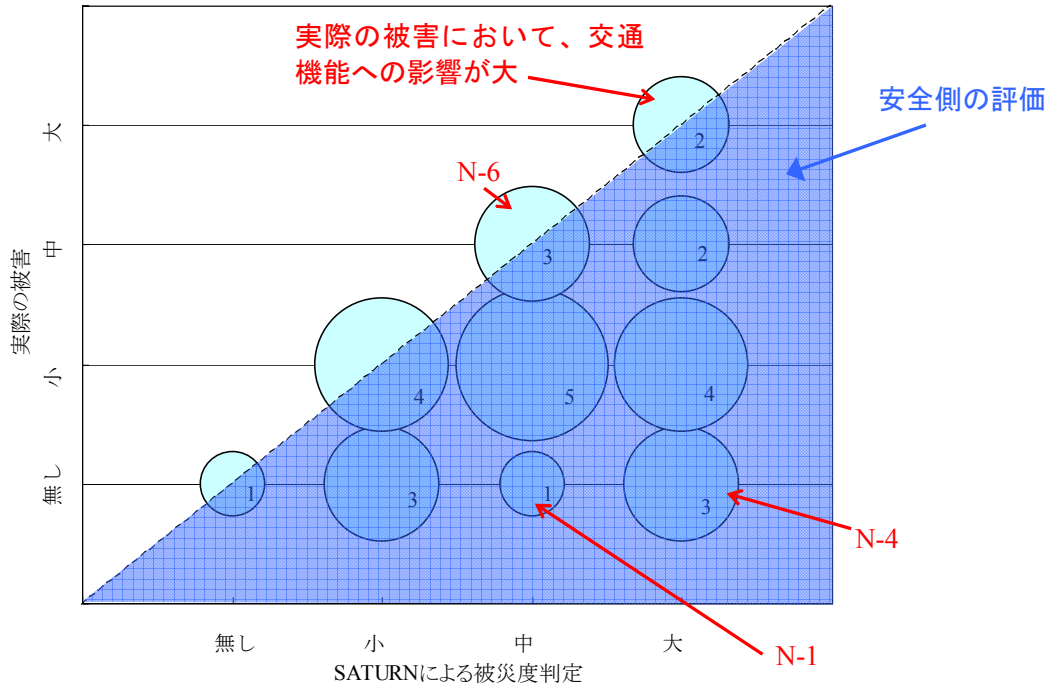


図 4-13(3) SATURN の被害推定結果と実際の被害の比較(総合)

※ SATURN 被害推定結果の項目(RC 橋脚・鋼製橋脚・支承)の最大値と、実際の被害における項目(交通機能への影響・RC 橋脚・支承)の被害分類の最大値を比較

表 4-17、図 4-13 より SATURN の被害推定結果は実際の被害と比較して大きく、安全側の判定結果となっていることがわかる。図 4-13(3)は、SATURN 被害推定結果の項目(RC 橋脚・鋼製橋脚・支承)の最大値と、実際の被害における項目(交通機能への影響・RC 橋脚・支承)の被害分類の最大値を比較したものである。参考として、具体的に橋梁 N-1、N-4、N-6 において、(3)と(1)、(2)の関係を示した。

②個別照査の推定精度の検討

個別照査の結果、以下の 4 橋がせん断破壊モードにおいて被災度 A と判定され、他の橋梁は被災度 C と判定された。表 4-18 に被災度 A と判定された橋梁の諸元を示す。

表 4-18 個別照査により被災度 A と判定された橋梁

路線名	橋梁名	橋長(m)	径間数
一般国道 4 5 号	外尾川橋	60.0	4
一般国道 4 5 号	小泉大橋	182.1	6
一般国道 4 5 号	金ヶ崎大橋	334.5	9
一般国道 4 5 号	千代大橋	310.0	9

被災度 A と判定された橋梁のうち、表 4-17 に示す実際の被災橋梁は千代大橋 1 橋である。被災度 C と判定された橋梁については、実際に被害が生じている橋梁もあるが、いずれも橋脚には重大な被害が生じていない。

これらの事から推定結果は SATURN 同様に、実際の被害に対し安全側の評価になっているといえる。

## 参考文献

- 1) 地震調査委員会：長期評価における確率値の更新と活断層の地震規模の表記について, 2005.
- 2) 地震調査委員会：宮城県沖地震を想定した強震動評価（一部修正版）, 2005.
- 3) 宮城県防災会議地震対策専門部会：宮城県地震被害想定調査業務に関する報告書（概要版）, 1997.
- 4) 仙台市：平成 14 年仙台市地震被害想定（概要）, 2002.
- 5) 司宏俊・翠川三郎, 断層タイプ及び地盤条件を考慮した最大加速度・最大速度の距離減衰式, 日本建築学会構造工学論文集, 第 523 号, pp.63-70, 1999.
- 6) 藤本一雄・翠川三郎, 日本全国を対象とした国土数値情報に基づく地盤の平均 S 波速度分布の推定, 日本地震工学会論文集, 第 3 巻, 第 3 号, pp.13-27, 2003.
- 7) 翠川三郎・藤本一雄・松村郁栄, 計測震度と旧気象庁震度および地震動強さの指標との関係, 地域安全学会論文集, Vol1, pp.51-56, 1999.
- 8) 建設省道路局監修, (財) 道路保全技術センター編集・発行 (1996.8) : 平成 8 年度道路防災総点検要領 (地震)
- 9) 日下部毅明, 杉田秀樹, 大谷康史, 金子正洋, 濱田禎 (2003.1) : 即時震害予測システム (SATURN) の開発, 国土技術政策総合研究所資料, No.71
- 10) 建設省土木研究所(1983.3) : 1978 年宮城県沖地震災害調査報告, 土木研究所報告, 第 159 号