

図3-2 表層以下5mまでの平均N値と管路被害率との関係

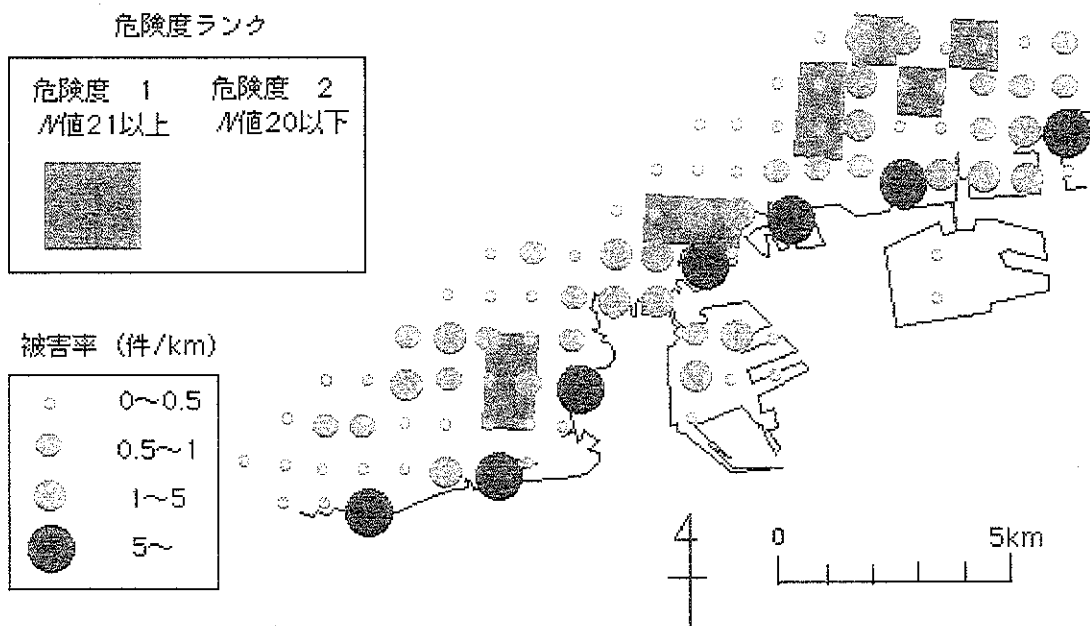


図 3-3 表層 N 値に基づく地震被害ポテンシャルマップ

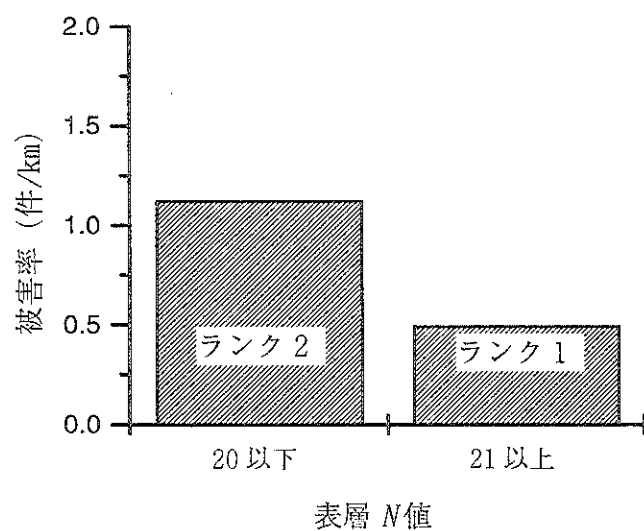


図 3-4 表層 N 値によるポテンシャルランクと被害率の関係

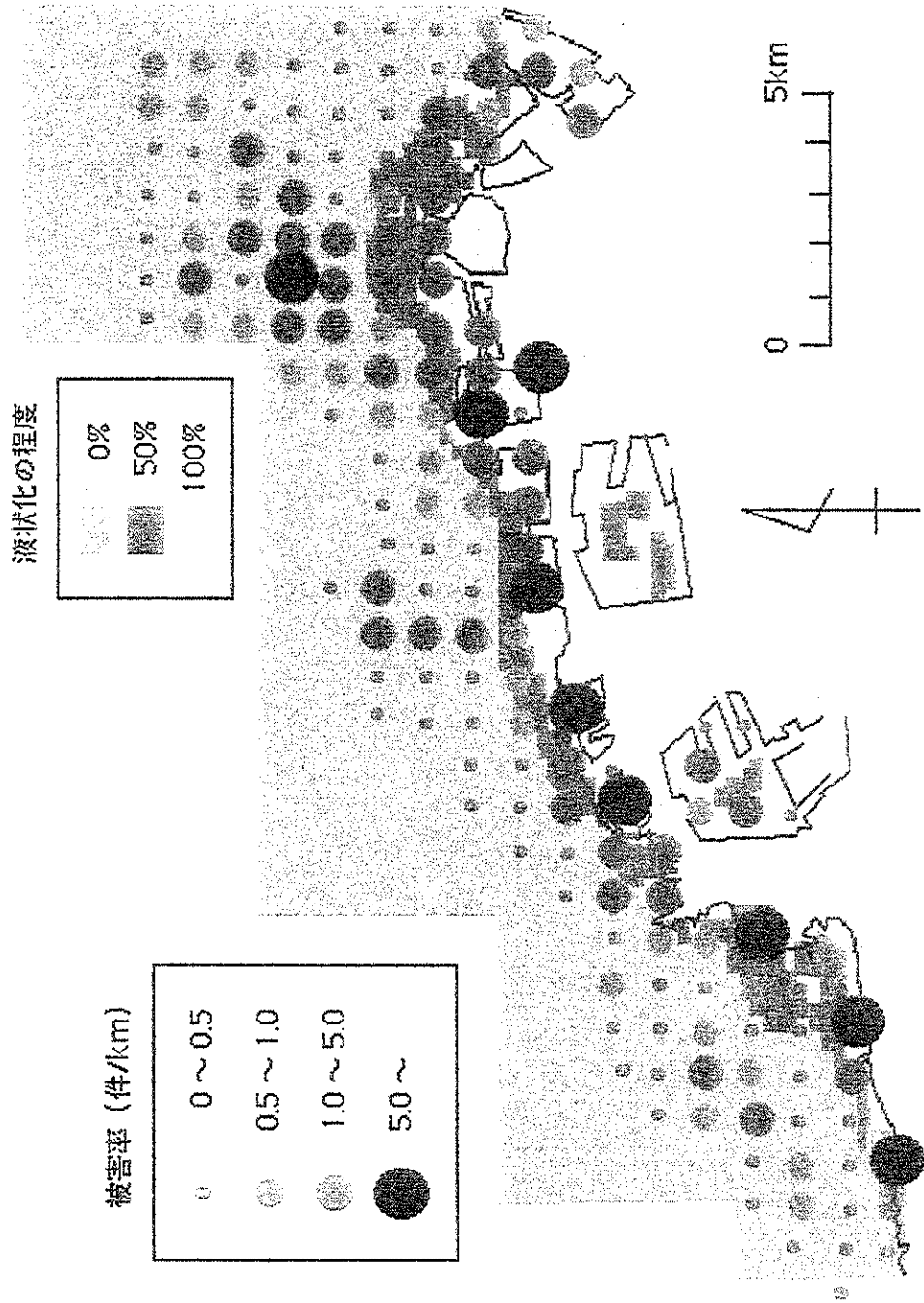


図3-5 液状化程度の分布

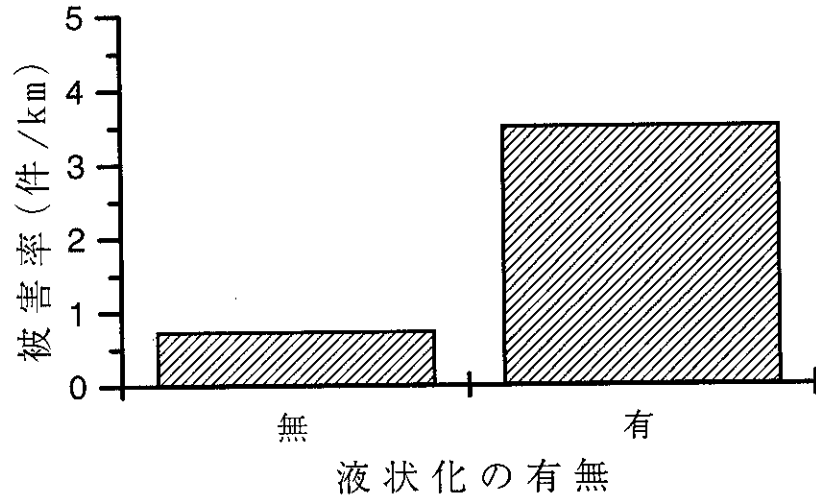


図 3-6 液状化の有無と管路被害率との関係

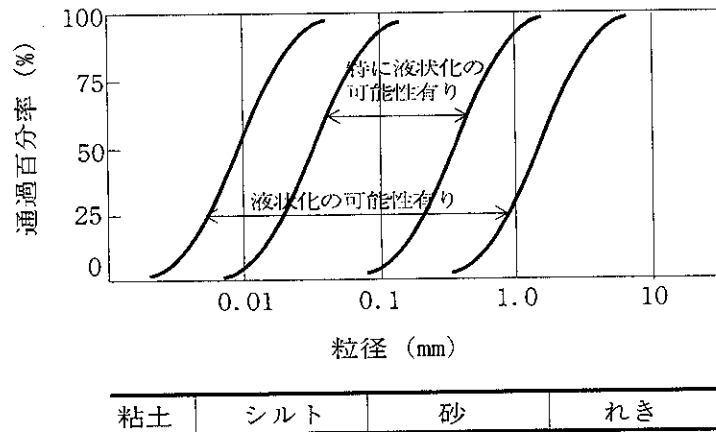


図 3-7 液状化しやすい粒度分布³⁾

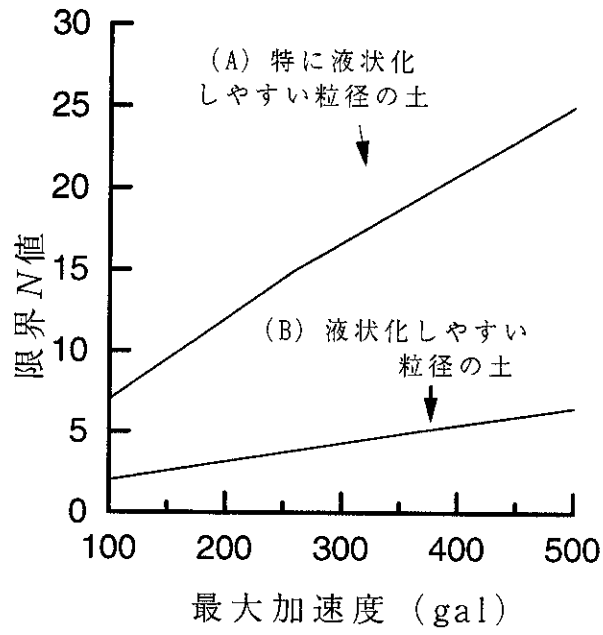


図 3-8 限界N値³⁾

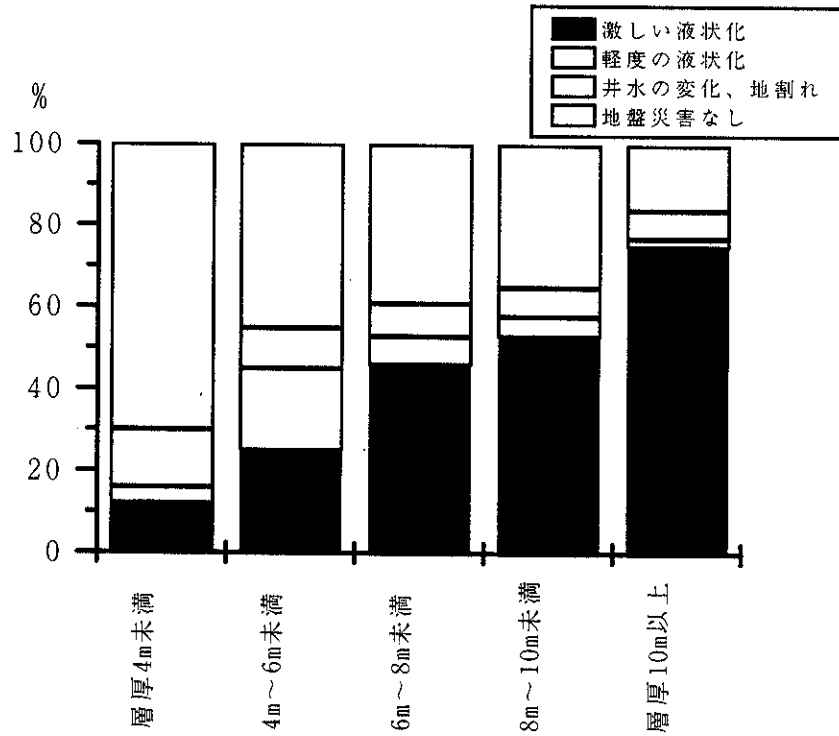


図 3-9 液状化程度と砂層厚さの関係

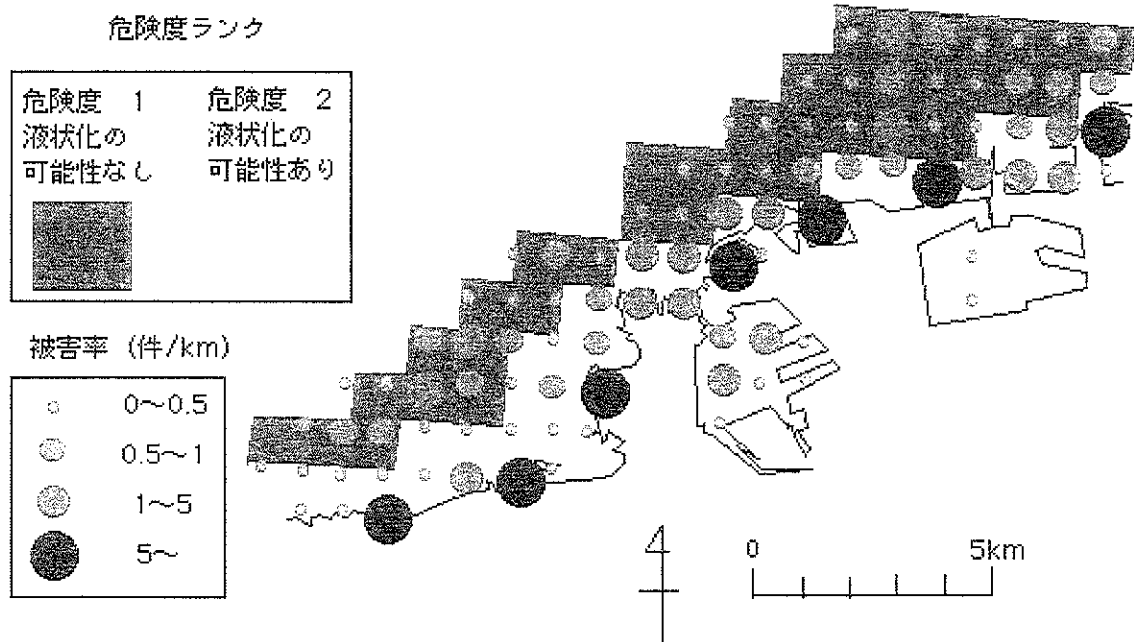


図 3-10 液状化危険度に基づく地震被害ポテンシャルマップ

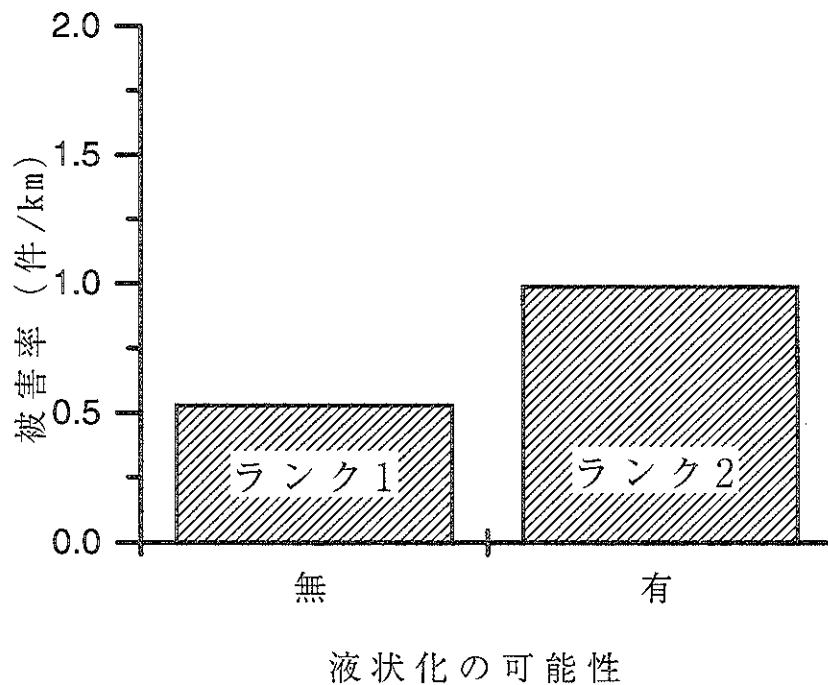


図 3-11 液状化危険度によるポテンシャルランクと被害率の関係

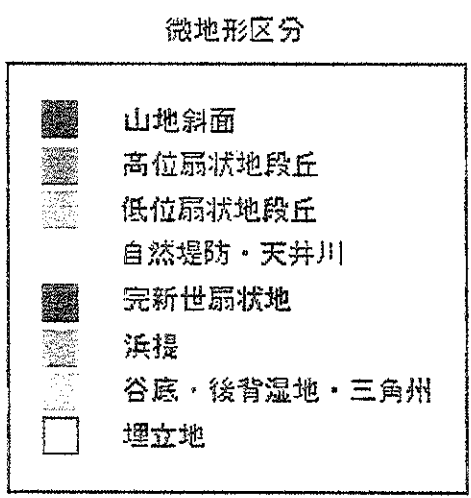
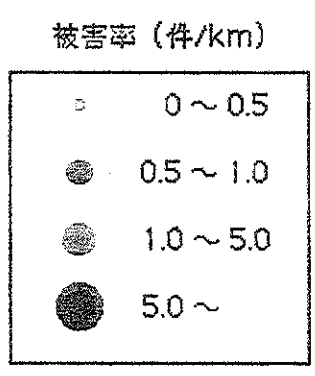
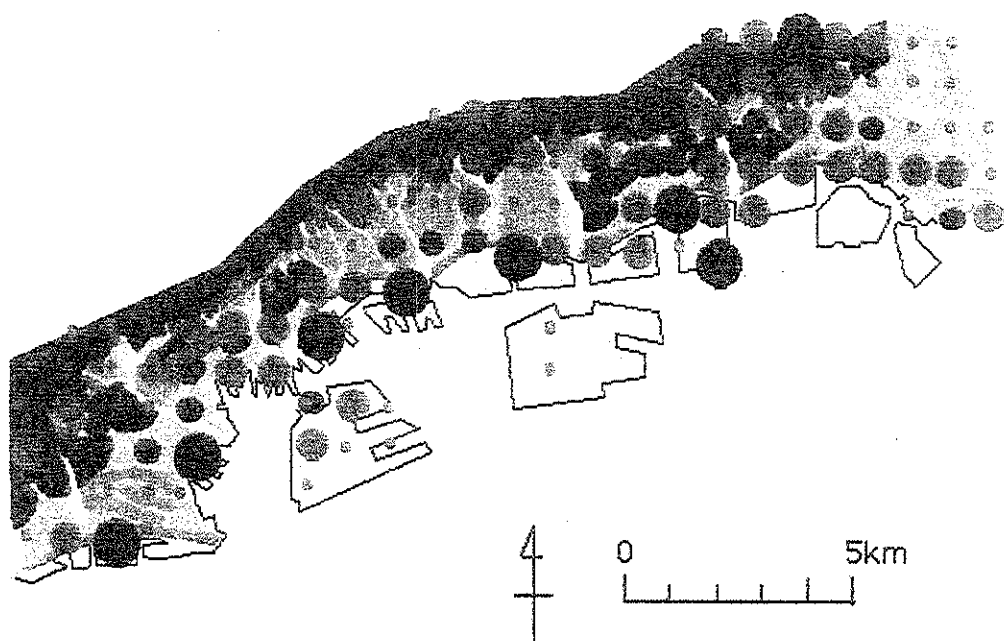


图3-12 微地形分布

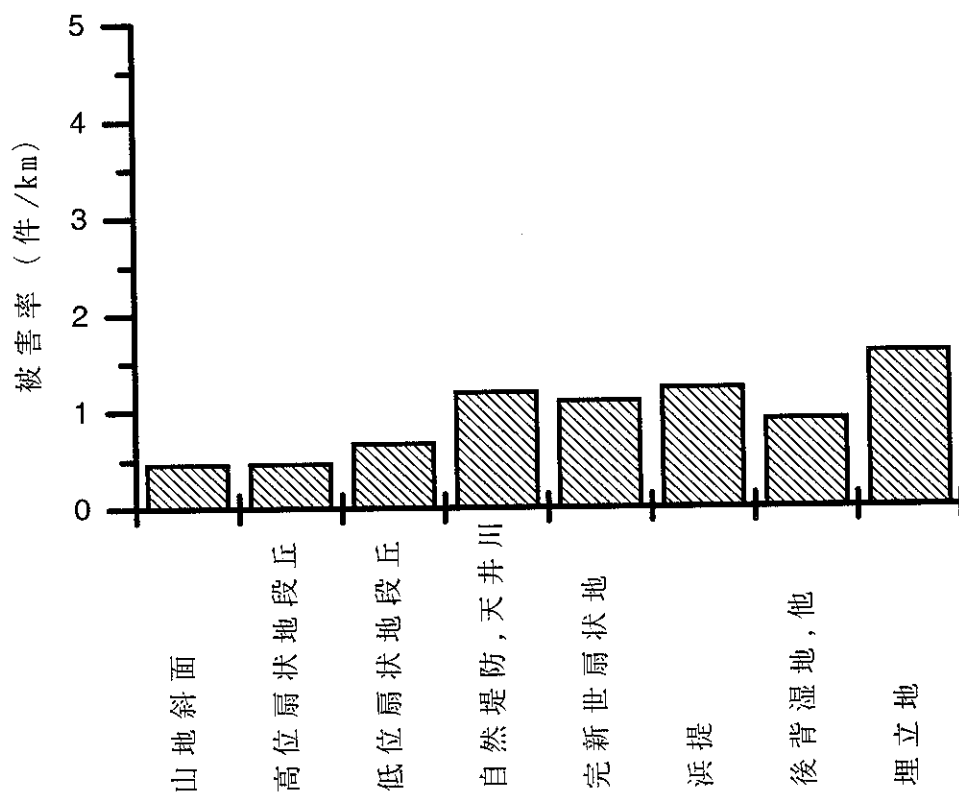


図 3-13 微地形と管路被害率の関係

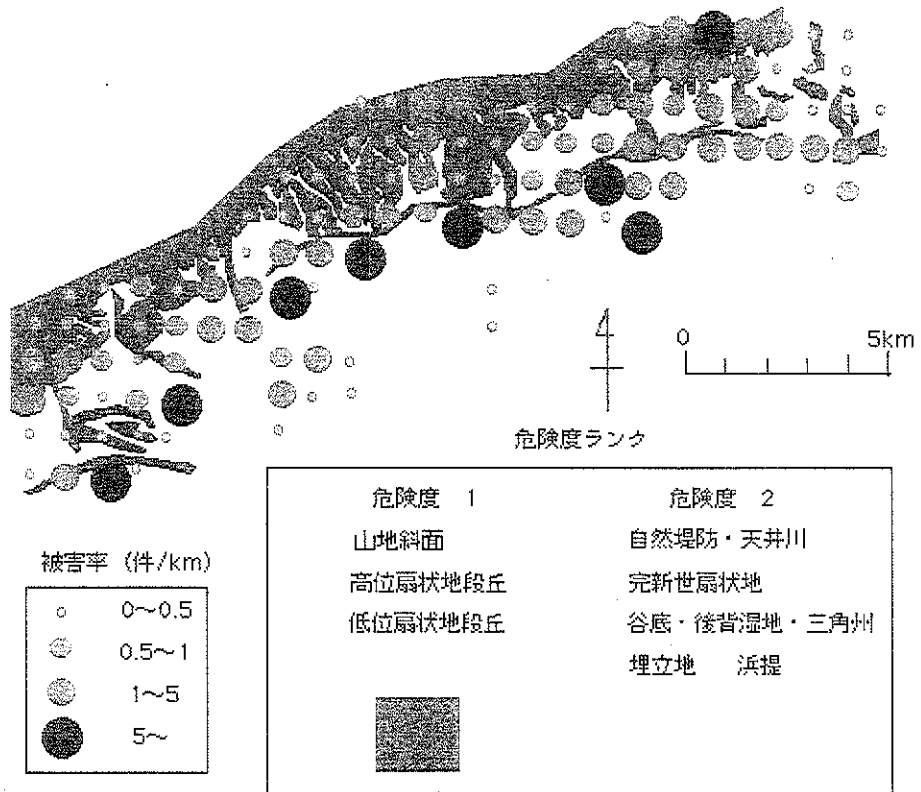


図 3-14 微地形に基づく地震被害ポテンシャルマップ

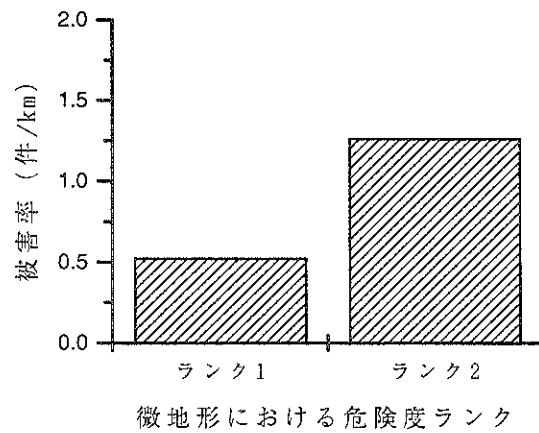


図 3-15 微地形によるポテンシャルランクと管路被害率の関係

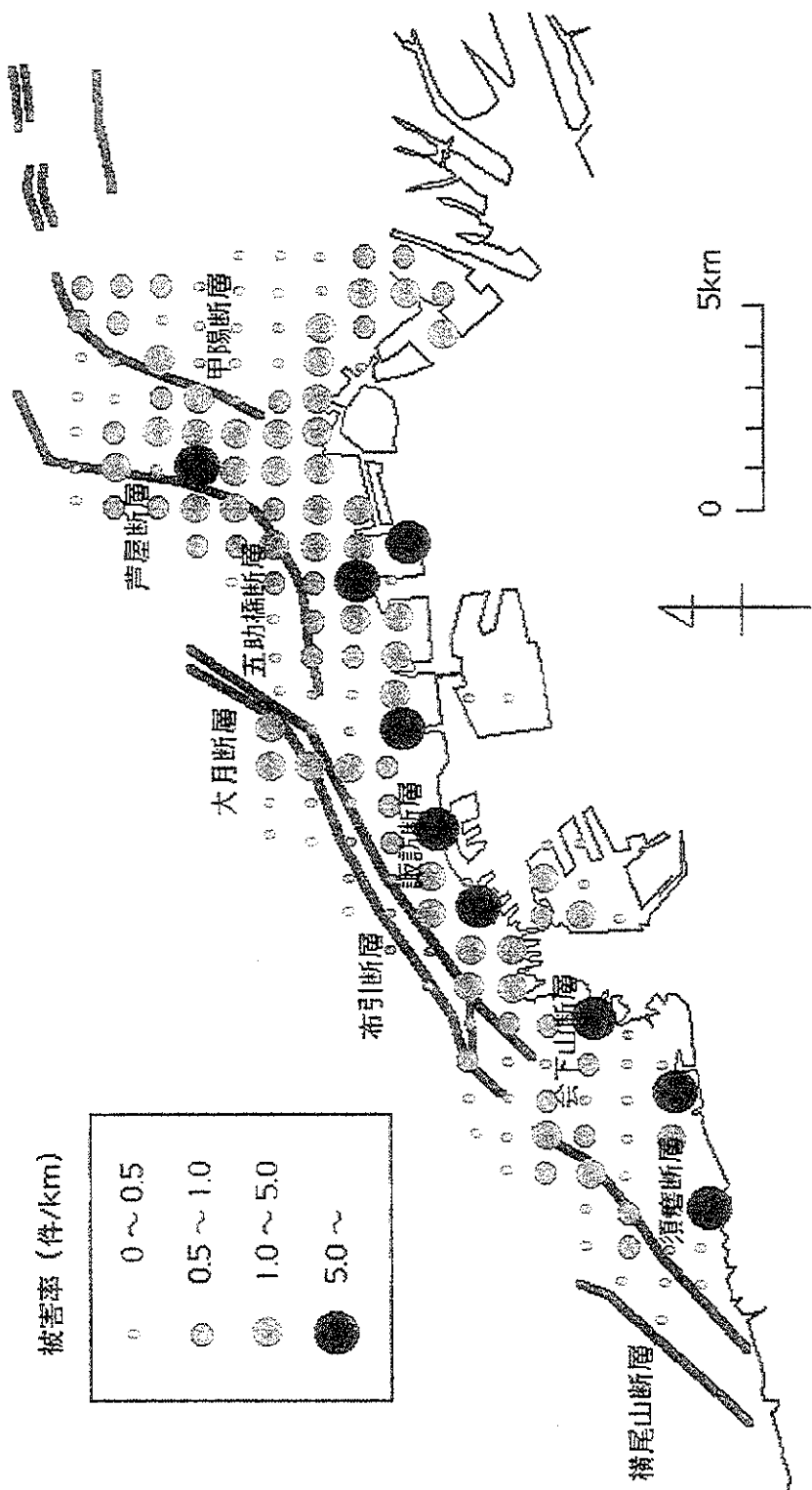


图3-16 活断层分布

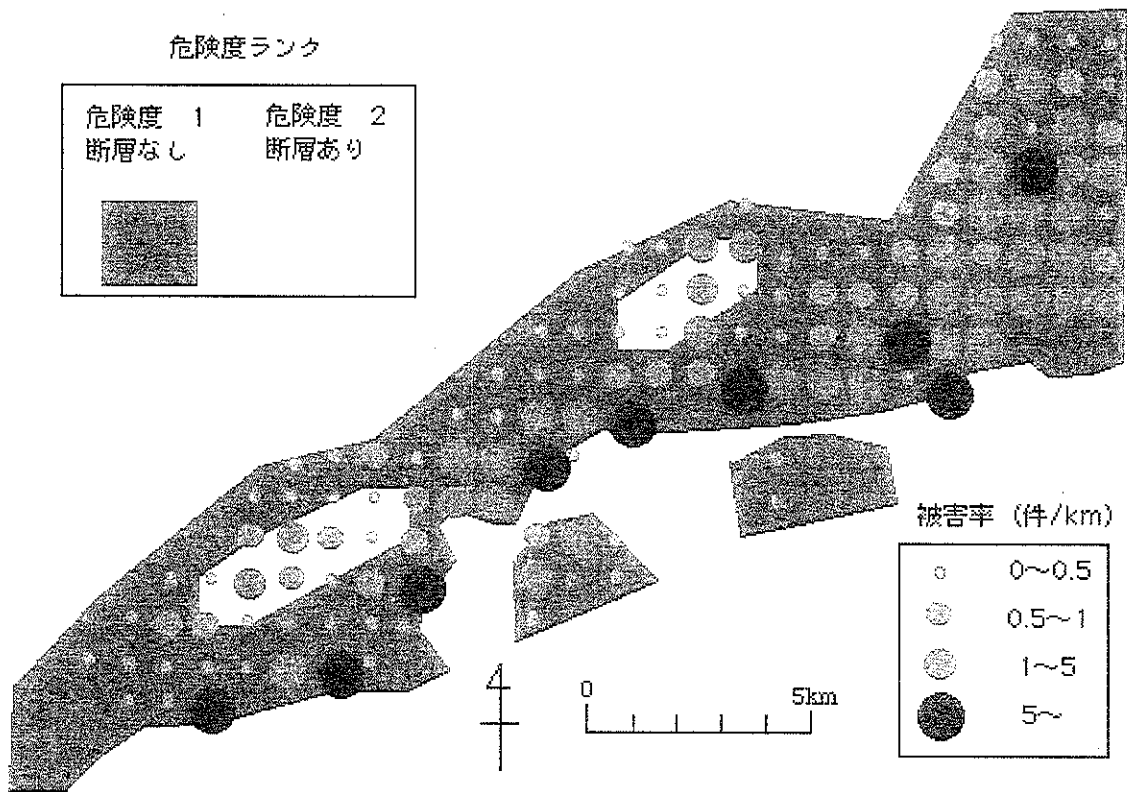


図 3-17 活断層に基づく地震被害ポテンシャルマップ

第4章 結 論

本報告書は、(財)水道技術研究センターから金沢大学工学部に委託された、「リアルタイム地震防災の現状と被害把握に関する基礎研究」についてとりまとめたものである。

まず、リアルタイム地震防災の現状について紹介し、代表的なリアルタイム地震防災システムを、震源推定による地震情報システムと早期被害推定システムに分け、センシング方法や、情報処理方法、情報伝達方法などについて整理した。

つぎに、上水道施設におけるリアルタイム被害把握システムについて考察した。効率的被害探査のためにモニタリングが重要であることを示し、地震被害ポテンシャルマップに基づくモニタリング位置決定の考え方を示すとともに、神戸地区を例示取り上げ、地盤情報を用いた地震被害ポテンシャルマップの作成を行った。ここでは、既存のデータのみを用いて簡易に作成し、方法について理解を深めることに重点を置いたので、定性的な検討に留まっている。今後は、細かな点に至るまで考察を進め、定量的な評価手法として確立する必要があると考えられる。

次年度においては、本研究で得られた成果を活用し、さらに具体的なリアルタイム被害把握システムの構築に向けて基礎研究を行って行く予定である。