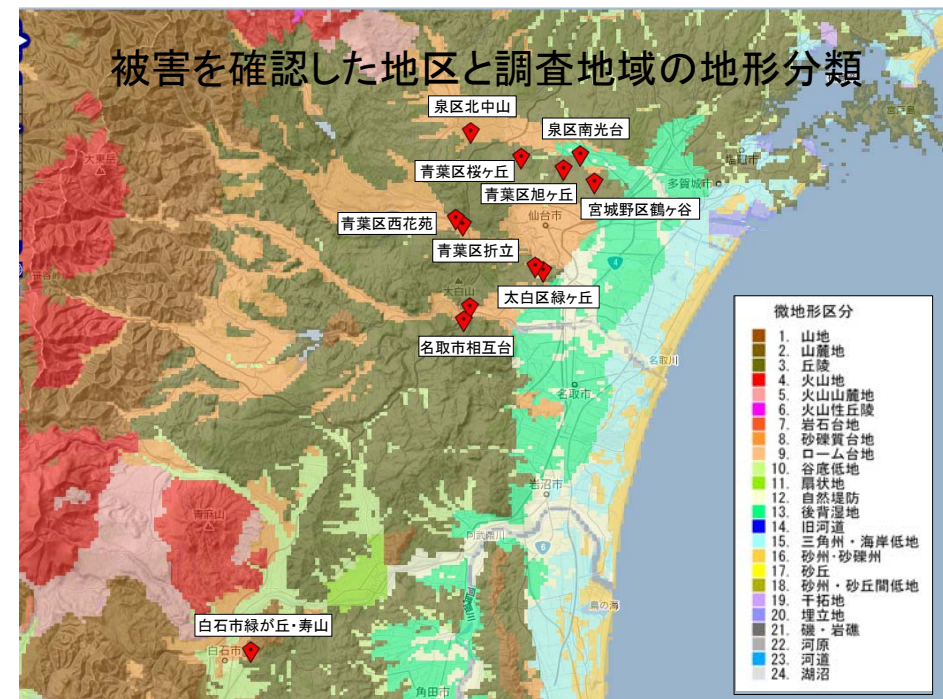


造成地の被害

関東学院大学 若松 加寿江

安田進・吉田望・東畑郁生

清田隆・後藤浩之



白石市緑が丘(寿山団地)の崩壊 (1978年宮城県沖地震, 陶野郁雄氏撮影)



白石市緑が丘の状況 2011年3月27日(地震後)



白石市緑が丘の斜面中腹部
(2011年3月27日)



2011年3月28日撮影衛星写真

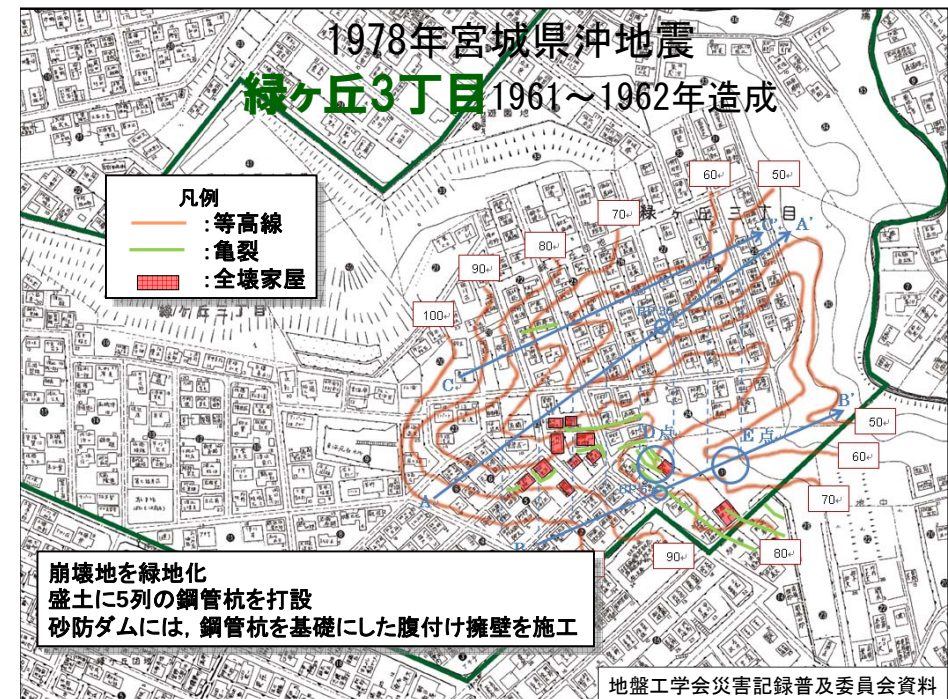


白石市緑が丘の斜面上部の住宅
(2011年3月27日)

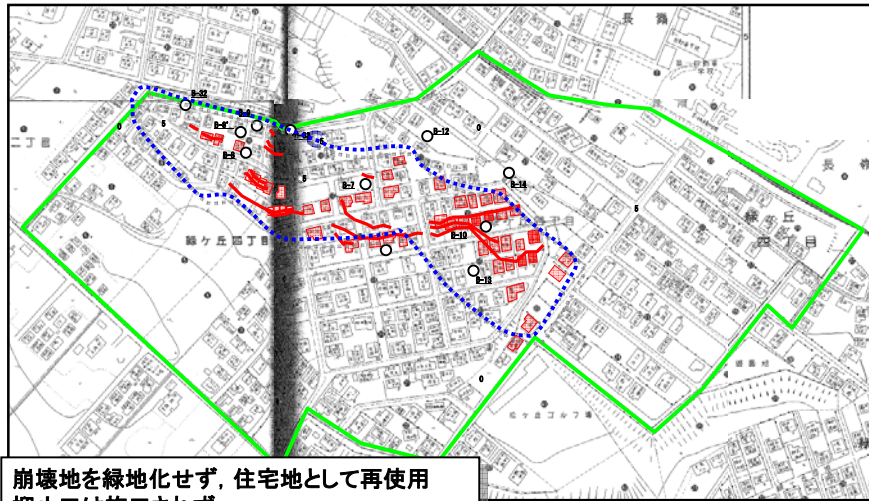


	全戸数	全壊	半壊
1丁目	444	18	31
2丁目	332	0	0
3丁目	479	14	69
4丁目	448	36	147

陶野郁雄氏撮影



1978年宮城県沖地震 緑ヶ丘4丁目(1961~1962年造成)



崩壊地を緑地化せず, 住宅地として再使用
抑止工は施工されず
暗渠併用水路工を施工

地盤工学会災害記録普及委員会資料

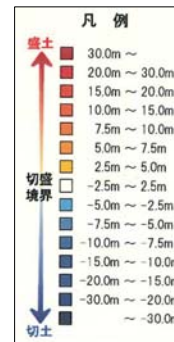
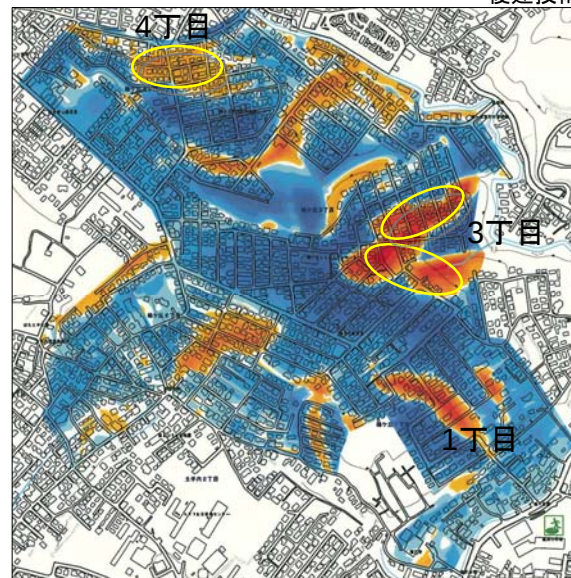
緑ヶ丘4丁目の被害



被害と造成宅地地盤図 との比較

復建技術コンサルタント(2008)に加筆

仙台市太白区緑ヶ丘



仙台市青葉区折立

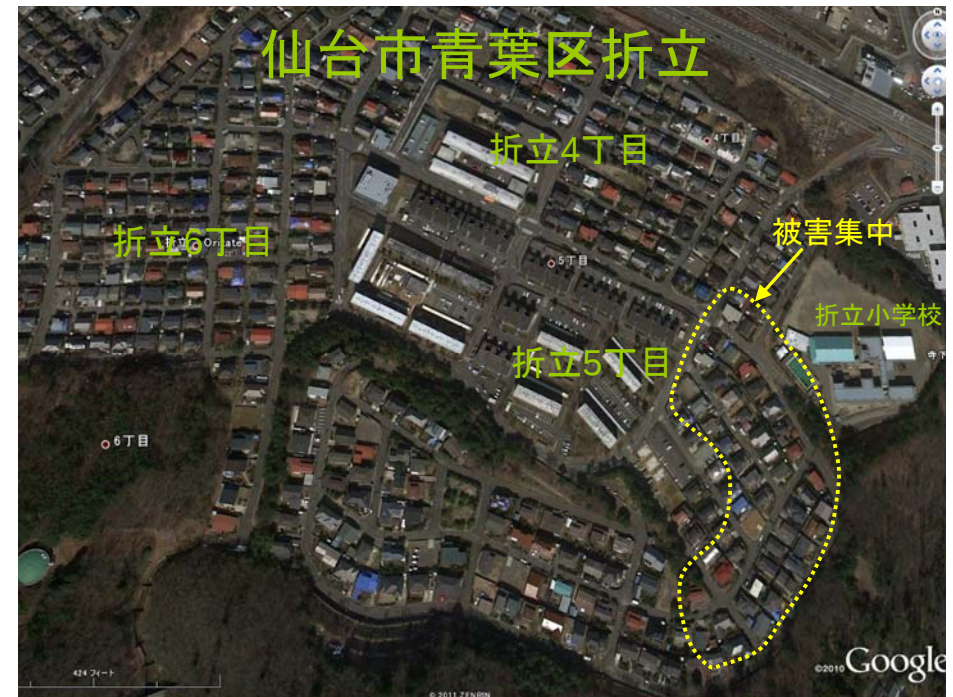
折立4丁目

折立6丁目

折立5丁目

被害集中

折立小学校



折立5丁目の被害



折立5丁目7番地の被害



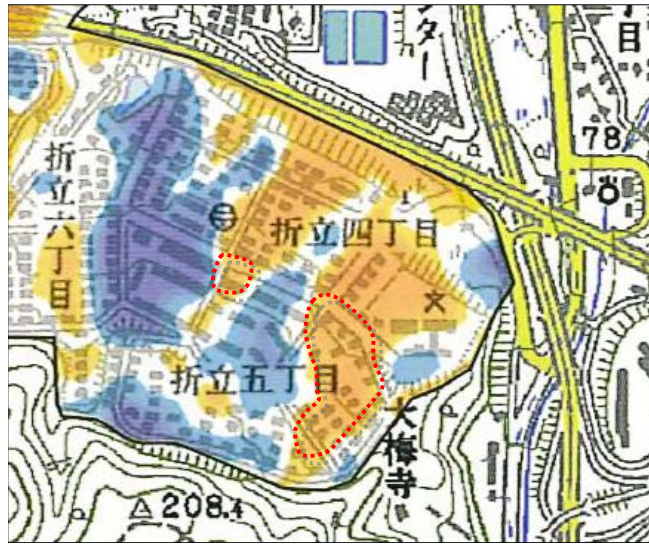
折立5丁目6, 7番地の被害



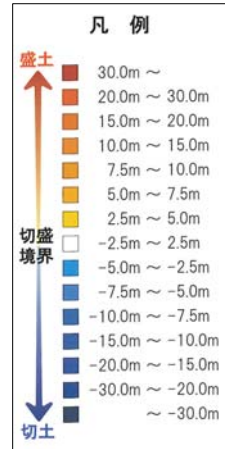
折立の衛星写真(2011年3月28日)



被害と造成宅地地盤図との比較



復建技術コンサルタント：
造成宅地地盤図，2008



西花苑1丁目における斜面崩壊による被害



西花苑における斜面崩壊

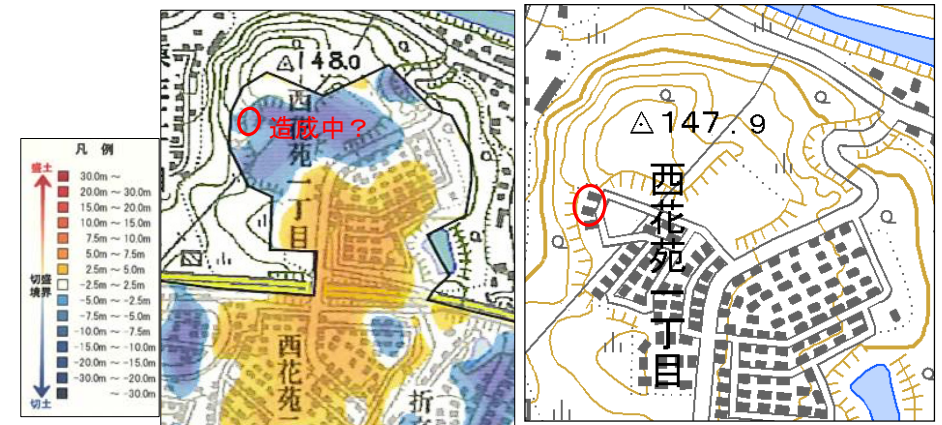


造成宅地地盤図では西花苑の被害地は切土

今回の崩壊斜面上部の宅地は、造成宅地地盤図のベースマップには存在しないことから、最近、新たに盛土造成された可能性がある

復建技術コンサルタント(2008)に加筆

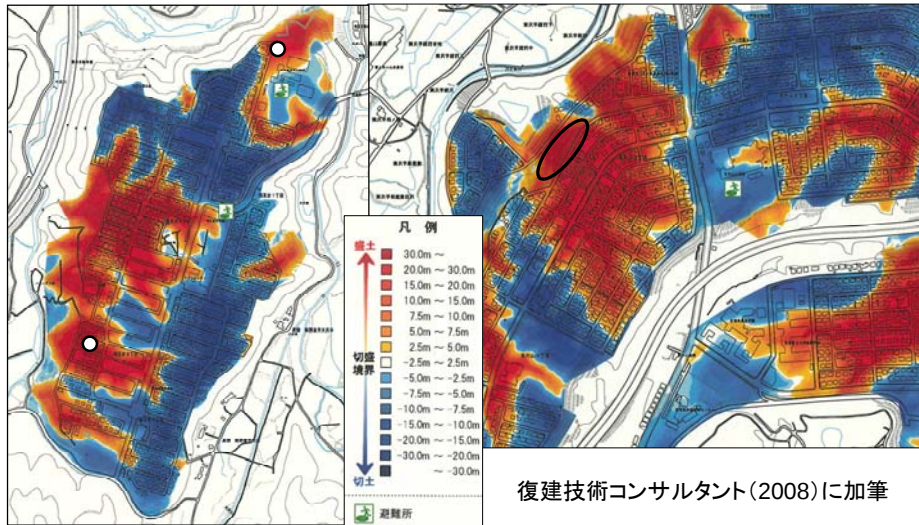
国土地理院地図閲覧サービス 2万5千分1地形図



その他の被害地と造成宅地地盤図の比較

名取市相互台

仙台市泉区北中山

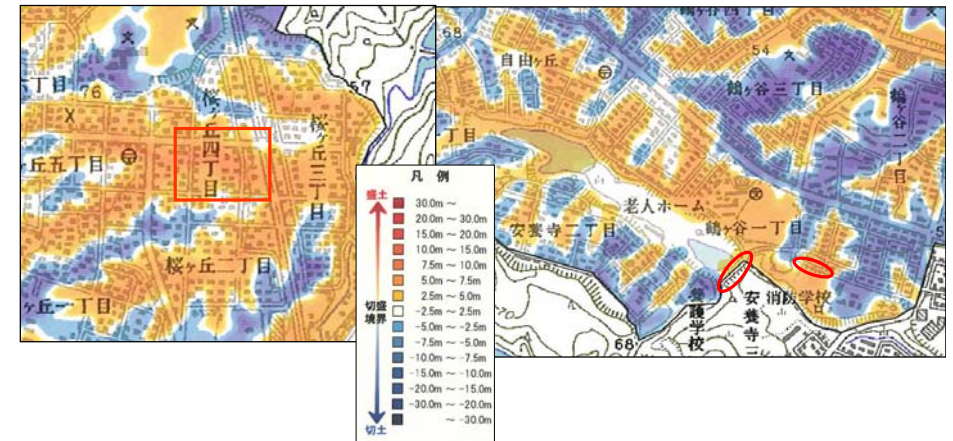


復建技術コンサルタント(2008)に加筆

その他の被害地と造成宅地地盤図の比較

青葉区桜ヶ丘4丁目

宮城野区鶴ヶ谷



復建技術コンサルタント(2008)に加筆

まとめ

- 宅地造成地のすべりによる地盤変状に起因する家屋被害が顕著
- 1978年宮城県沖地震で被災した箇所で再びすべりが発生したケースが多かった。
- 1978年の地震より、今回の方が被害が軽微な地域が多かった。これは、復旧時の対策工の効果と思われる。
- 被災箇所は、沢筋の厚い盛土地盤であったが、同様な条件の所でも、被害が認められなかった地域もある。
- 今後、現・旧地形の傾斜や地下水位との関係も検討する必要がある。