

阪神淡路大震災調査報告

(神戸市須磨区付近)

大高健策*

震災発生から約2ヵ月経過した頃に被災地の一部を調査する機会を得ましたが、その結果を参考に、震災後の斜面や地層の変状について報告します。

1. 調査地の概要

神戸市須磨区付近は、六甲山地から南西方向へ連なる山地～丘陵地とその南東側に広がる平坦地（扇状地も含む）から成る。

山地～丘陵地と平坦地との間には北東～南西方向の須磨断層が走り、山地～丘陵地中にもそれに斜交する高取山断層・横尾山断層が走る。

地質は、大むね、須磨断層・大取山断層・横尾山断層に囲まれた地域に花崗岩類が分布し、その周辺地域ではその上を神戸層群・大阪層群・段丘堆積物などの新期堆積物が覆う。平坦地ではさらにそれらの上に扇状地堆積物や沖積層が分布している。

2. 急傾斜地の変状

○ 斜面の現況（震災前）

崩壊防止工事が施されている斜面

- ① 現場打特殊法枠
- ② プレキャスト法枠・重力式待受け擁壁・落石防護柵

その他の構造物のある斜面

- ③ ブロック積擁壁・石積擁壁

崩壊防止工事やその他の構造物もない斜面

- ④ 自然斜面・人工斜面

○ 基礎の地質

花崗岩類（大部分は真砂土状）

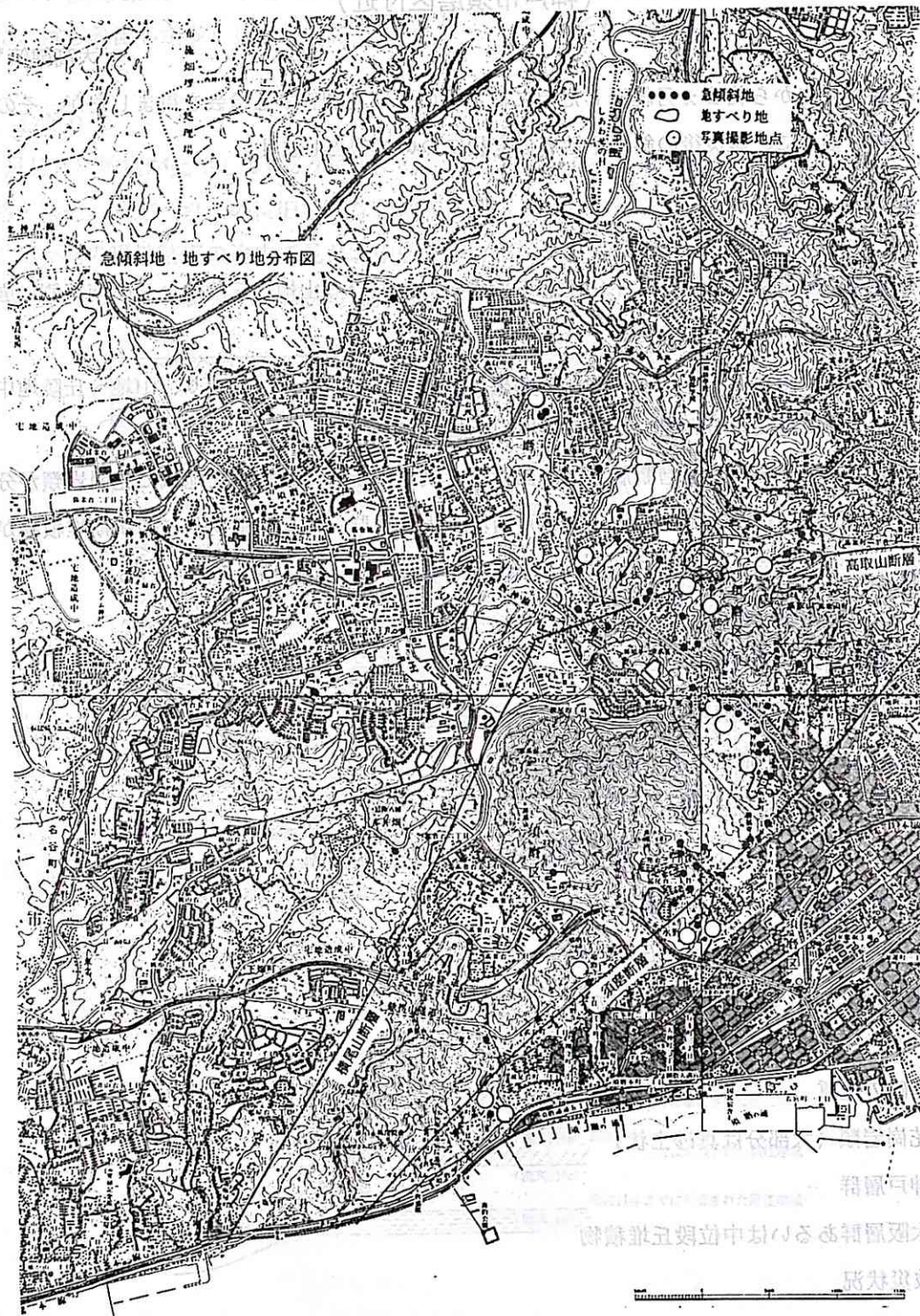
神戸層群

大阪層群あるいは中位段丘堆積物

○ 被災状況

地震による被害は、上述の④の斜面に最も多く、③→②の順に減少し、①の斜面では

* 株式会社 日さく 新潟支店



ほとんど認められない。

(地質的な差異は未解析)

このような状況から、現場打法砕工はこの程度の震害(震度6)に対してかなり有効な工法であるという印象を受けた。

3. 地すべり地の変状

○ 地すべり地の現況(震災前)

小康状態・未滑動状態

一部が宅地となり地形が改変

○ 基盤の地質

神戸層群

○ 被災状況

滑落崖や側方亀裂があったところにある構築物(道路・擁壁・家屋など)に亀裂が発生している。これは不動地と移動土塊との境界である。

→震災後地すべり滑動が活発になるかどうかはこの時点では不明である。

○ 地すべり地を含む表土層の変状

無数の開口亀裂が発生

→地表部全面に発生し、地中にも及んでいると考えられる。特に地すべり地では、この新たな亀裂によって水みちが変わる可能性が考えられるので、防止工法に地下水排除工を採用しているところでは、水みちすなわち地下水流動経路が変化したかどうかを継続調査する必要がある。