

3 高知県北部の農地地すべり

農林水産省中国四国農政局 ○細谷裕士
加藤俊典
岡山理科大 能美洋介
農林水産省九州農政局 藤田裕一

1. はじめに

高知県北部の大豊町から吾北村にかけては、三波川結晶片岩や御荷鉾緑色岩が分布する山地となっているが、川沿いの標高400~600mのところにはやや緩い斜面が点在し、棚田や傾斜畑の広がっている場所も存在する。これらの緩い斜面は、地質の構造運動をこうむった微細な亀裂の多い岩盤が、地すべりによって下方に移動し、その崩壊土砂が堆積した場所である。四国山地の山あいの集落は、大河川の周辺を除いては、これらの緩い斜面に人々が居住しているもので、典型的な中山間地域が形成されている。

こういった中山間地域は、地すべり崩積土にのっているため、梅雨時期などの多雨期には、地すべり災害が頻発し、昭和30年代より現在まで、それに対応すべく、地すべり対策事業や災害復旧事業が行われてきている。地すべりに対する地質調査成果も、ボーリング調査を中心にかなりの量が蓄積されている。

筆者らは、高知県の北部の基盤が三波川帯や御荷鉾帯に属する15カ所の農地地すべりについて、現在得られている資料を再整理し、それらのうち数カ所で、従来から対応している地すべりのすべり面より深いすべり面が存在する可能性が考えられるデータを収集した。

以下に、地すべり資料を再整理した地域のうち、代表的な地域について紹介する。

なお資料の収集、閲覧にあたっては、平成8年度から9年度にかけて、調査報告書の貸与を含め、高知県耕地課関係の担当官に相当な便宜をはかっていただいた。ここに厚くお礼する次第である。

2. 検討した地すべり防止区域一覧

高知県の北部で、基盤が三波川帯や御荷鉾帯に属する15カ所の農地地すべりについて検討を行った。

なお、調査は、

- ①現在、地すべり防止工事施工中の区域 又は
- ②工事完了（概成）地区であっても指定面積が概ね70ha以上の区域 及び
- ③それらの隣接区域

を対象とした。

表. 1に検討を行った地すべり防止区域の一覧、図. 1にその概略の位置を示す。

次節以降には、これらの地すべり防止区域のうち、中村大王上（なかむらだいおうかみ）区域、桃原（ももはら）区域及び西桃原区域について述べる。

表. 1 検討を行った地すべり防止区域の一覧

番号	区域名	市町村名	指定年月日	区域面積 (ha)
①	中村大王上	大豊町	S36. 12. 12 追加46. 12. 3	16. 83 12. 80
②	桃原	大豊町	S36. 12. 12	96. 07
③	西桃原	大豊町	S53. 3. 31	34. 70
④	筏木	大豊町	S36. 12. 12	24. 53
⑤	土居	大豊町	S36. 12. 12 追加44. 3. 31	20. 00 53. 49
⑥	杉	大豊町	S36. 12. 12	18. 42
⑦	小川	大豊町	S44. 3. 31	78. 83
⑧	粟生	大豊町	S53. 3. 31	61. 40
⑨	本山古田	本山町	S49. 2. 20	132. 50
⑩	東石原	土佐町	S47. 8. 16 追加44. 3. 31	84. 27 25. 61
⑪	峰石原	土佐町	S49. 2. 20	103. 60
⑫	地藏寺北	土佐町	S58. 3. 23	80. 80
⑬	川窪	吾北村	S53. 3. 31	105. 00
⑭	西川	吾北村	S55. 3. 29	38. 00
⑮	寄合	池川町	S50. 12. 22	84. 00

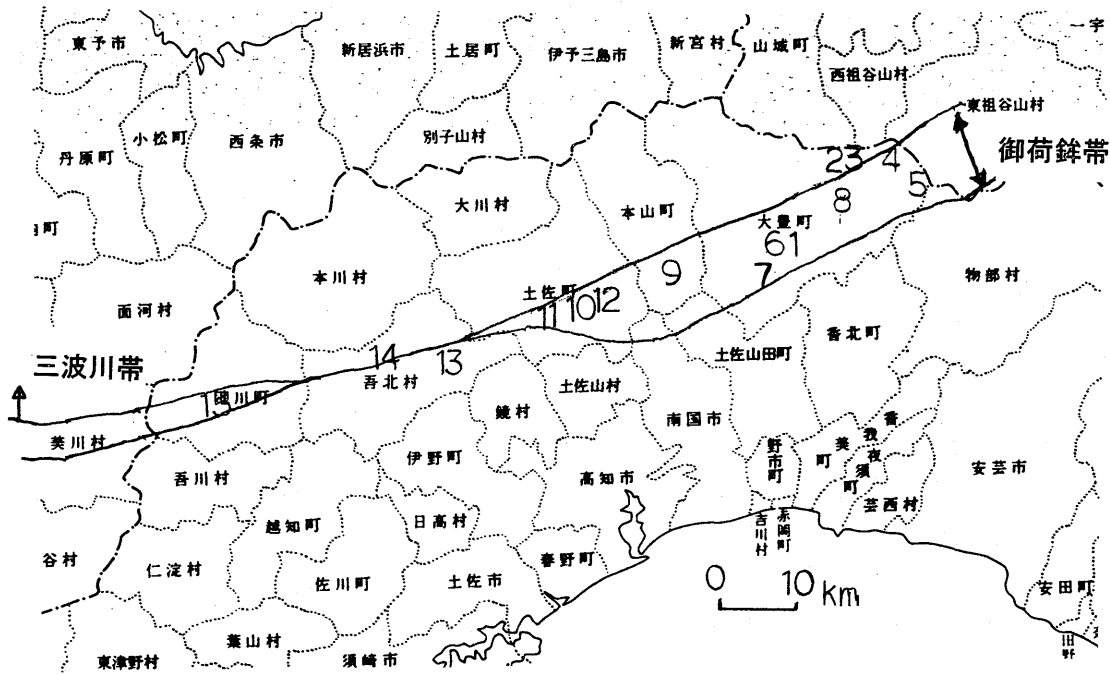


図. 1 検討を行った地すべり防止区域の位置

3. 中村大王区域

本区域は、三波川帯*の泥質片岩分布域と御荷銚帯の緑色岩分布域にまたがっている。

新たに想定されるブロックは、地形図に示されるように、長さ約800m、幅約400mであり、すべり面の深度としては、断面図に示されているように、B2地点で、従来17m程度を考えられていたのに対して、現在考えられるのは約23mである。

*狭義では御荷銚層に分類している地質図（高知県温泉水脈推定基礎地質図）もある。

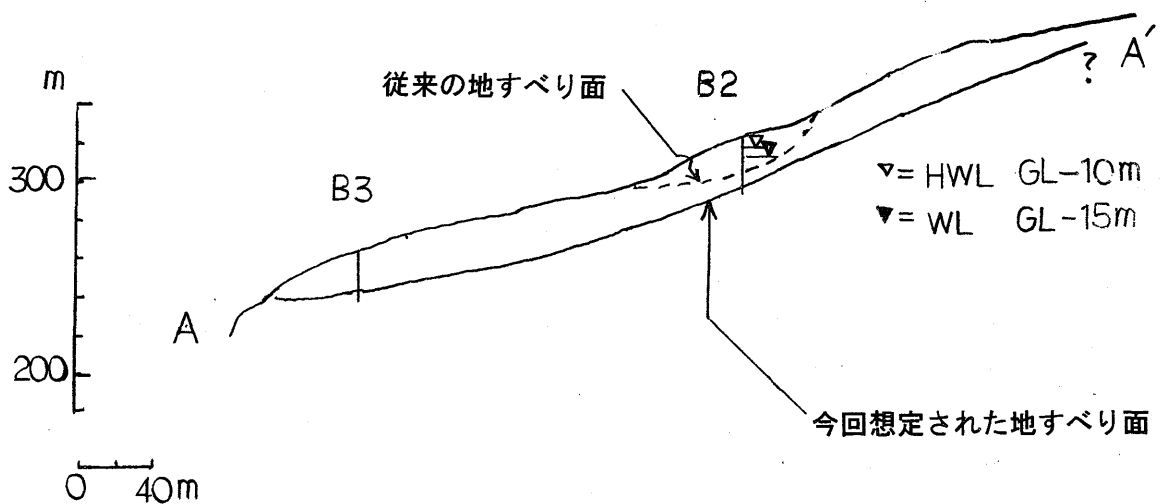
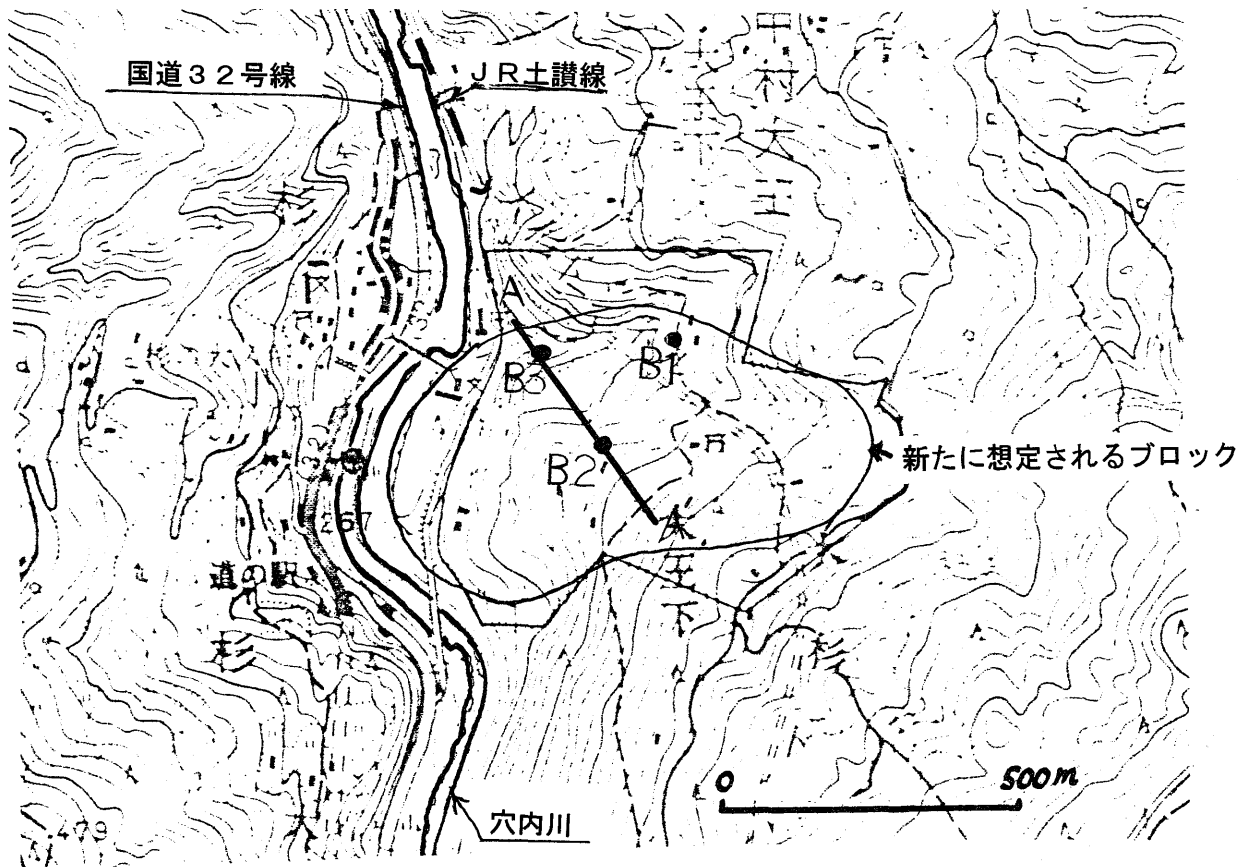


図. 2 中村大王区域地形図及び概略地質断面図

4. 桃原区域及び西桃原区域

本区域は、清水構造帯という剥離性泥質片岩からなる構造帯にある。

新たに想定されるブロックは、地形図に示されるように、I, II, IIIの3ブロックが考えられ、いずれも長さ約500m、幅約300mである。

すべり面としては、断面図に示されているように、59-2、59-3地点で、従来の深層すべり面と共通であるが、上方と下方に拡大している状況にある。

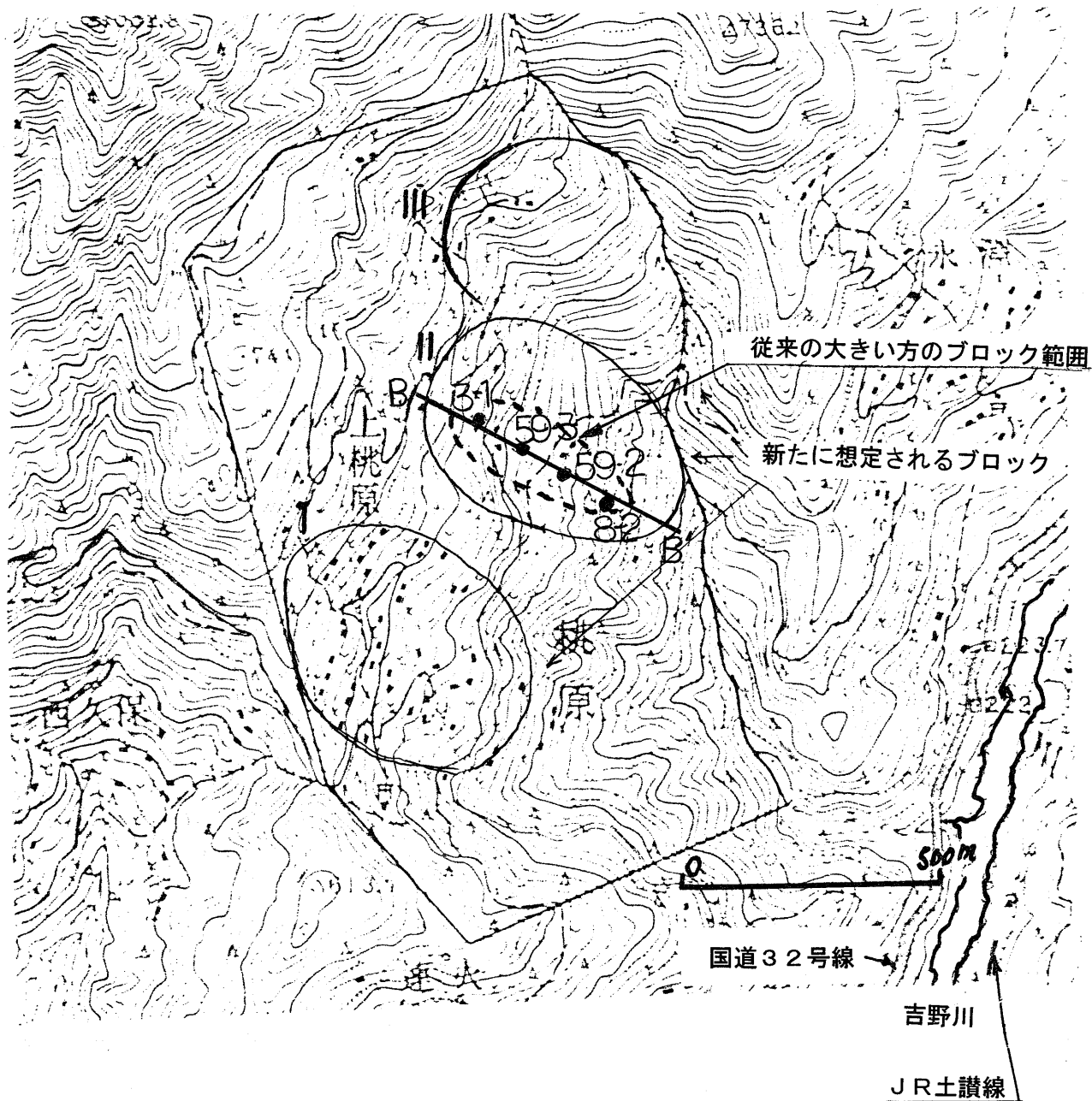


図. 3 桃原、西桃原区域地形図

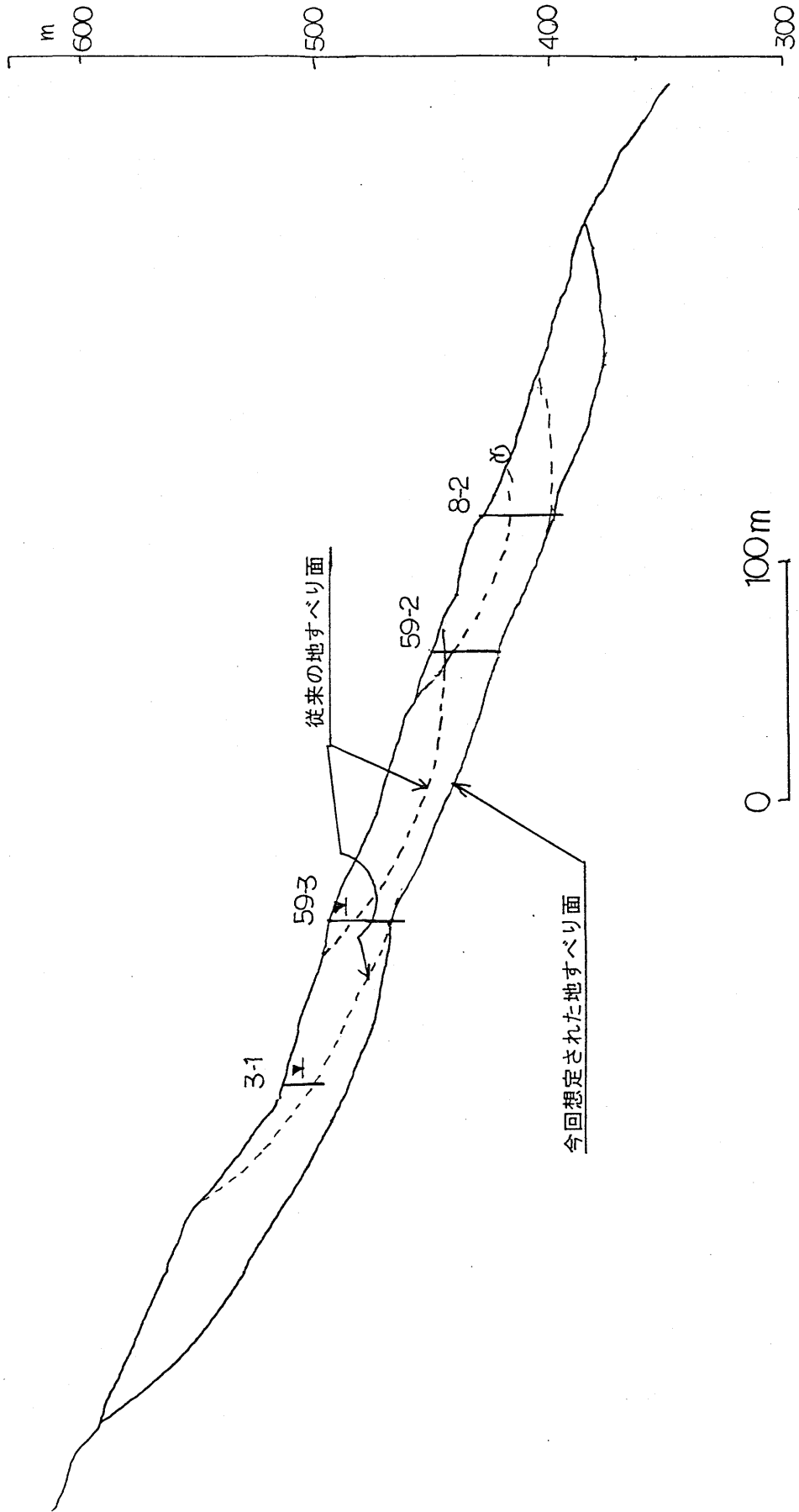


図. 4 桃原区域 概略地質断面図

5. おわりに

今回記述した3区域の地すべりは、古くからその存在が確認され、地すべり対策事業がなされてきた箇所である。

残念ながら、現在でもなお場合によっては地すべり災害が起き、その抜本的対策が切望されているところである。

加えて、これらの3区域は、その下方に、吉野川（穴内川）、JR土讃線、国道32号線といった、四国で重要な幹線、河川が存在し、地すべり対策は避けて通れないものとなっている。

今後これらの区域の調査が、精力的に実施されると思われるが、さらに取り組むべき課題としては以下のことが考えられる。

- (1) 対象地すべり面の確定。
- (2) 地下水の水みちの調査、効果的な地下水排除工の設定。
- (3) 必要抑止力の算定、抑止工の設定。
- (4) きめ細やかな排水系統の設定。（従来の事業の継続）
- (5) 比較的動きが激しい小地すべりブロックへの対応。（従来の事業の継続）