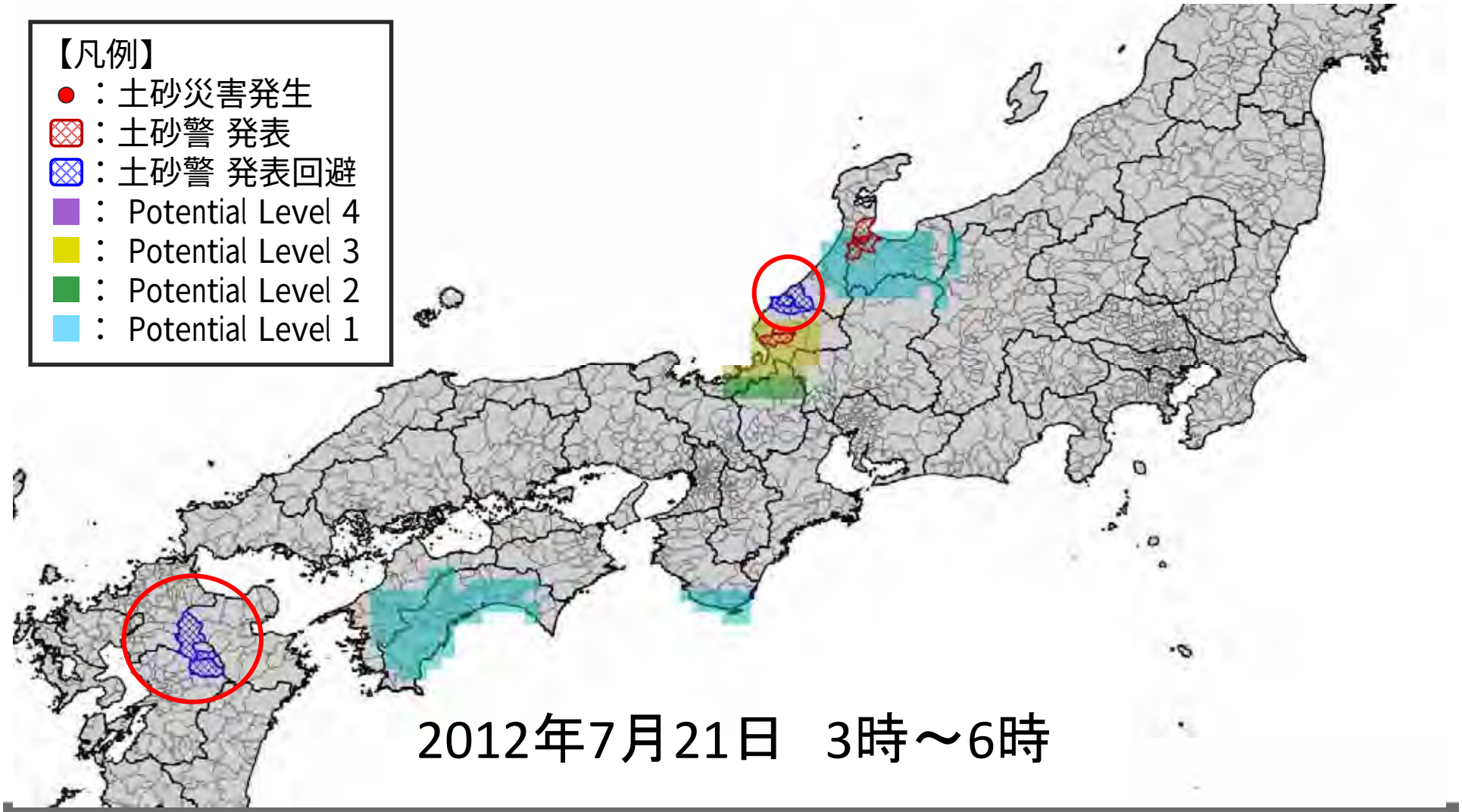
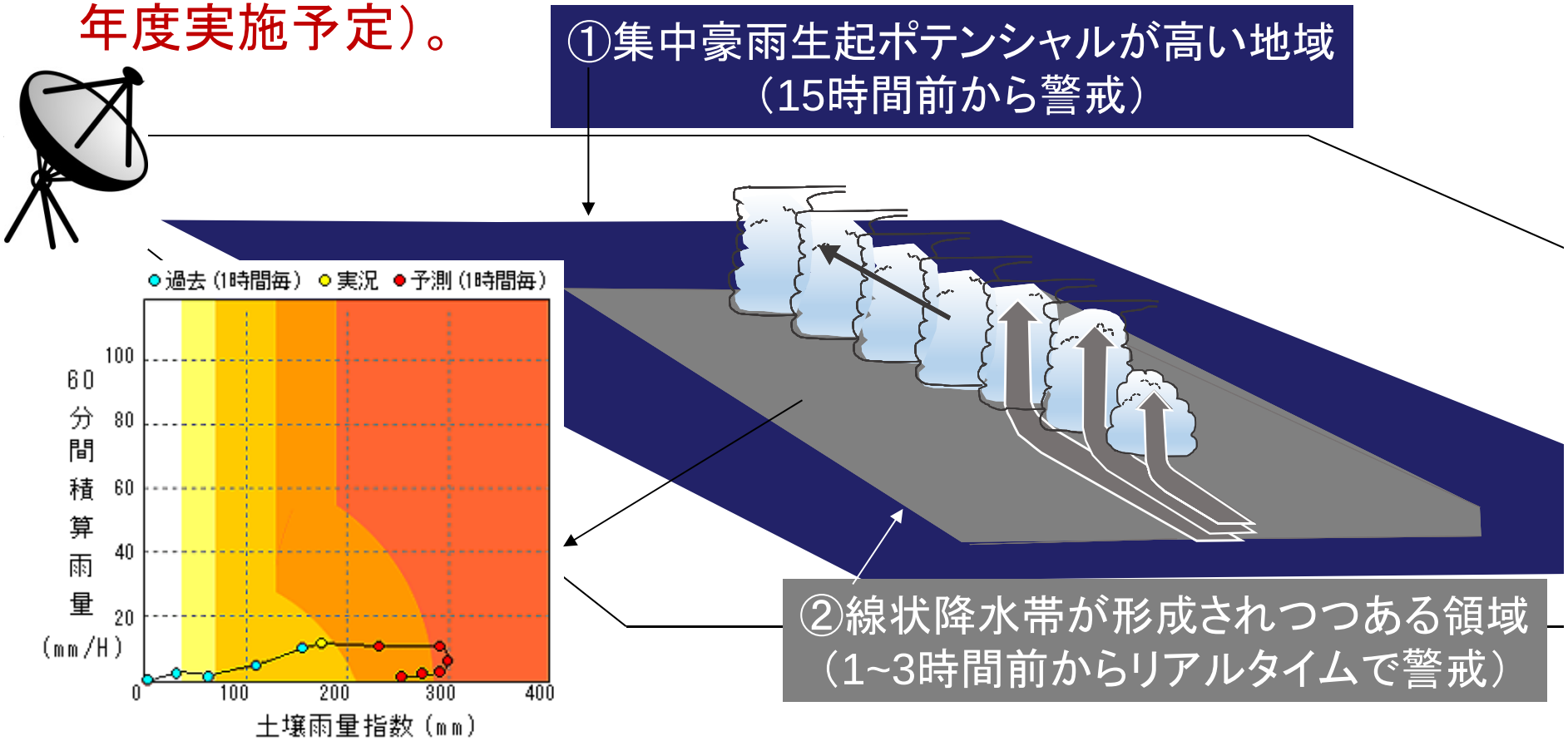
気象環境パラメータによる集中豪雨生起ポテンシャル評価

■ 集中豪雨生起ポテンシャルをフィルタとして用いることによる、短時間強雨による土砂災害警戒情報の「空振り」を回避。



線状降水帯形成領域をリアルタイムで特定

■ MP-PARを用いた客観解析により、線状降水帯が形成されつつある領域をリアルタイムで特定、危険な地域の絞り込みに活用（H28年度実施予定）。

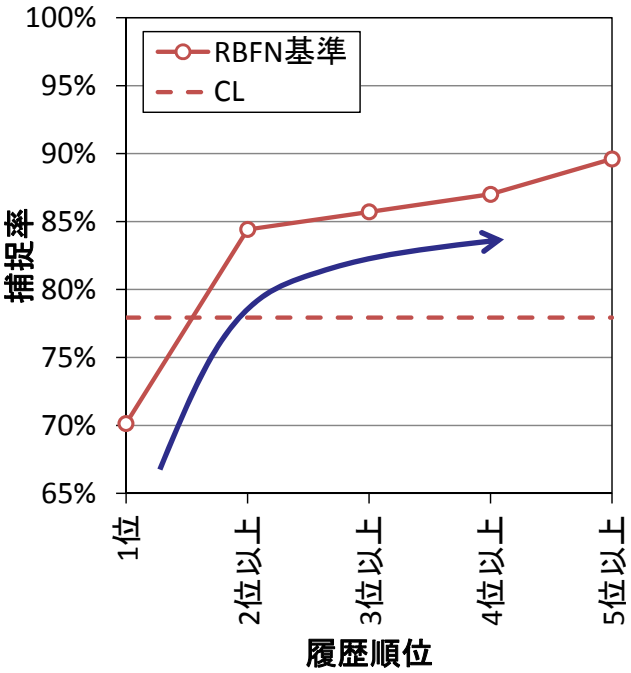


③予測降雨量を用いて土砂災害発予測
（2時間前から）

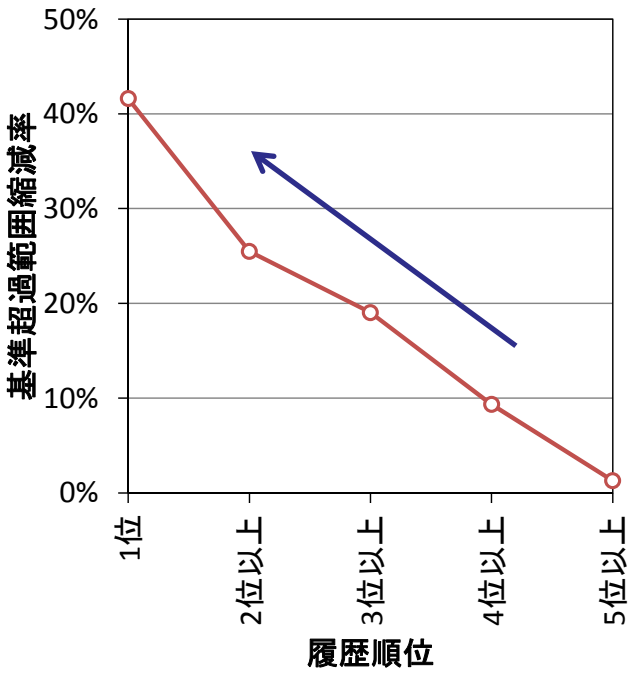
土砂災害が高確度で発生する場の評価

■ 新たに降雨特性をRBFN出力値の履歴で評価することにより、土砂災害が高確度に発生する場の特定。

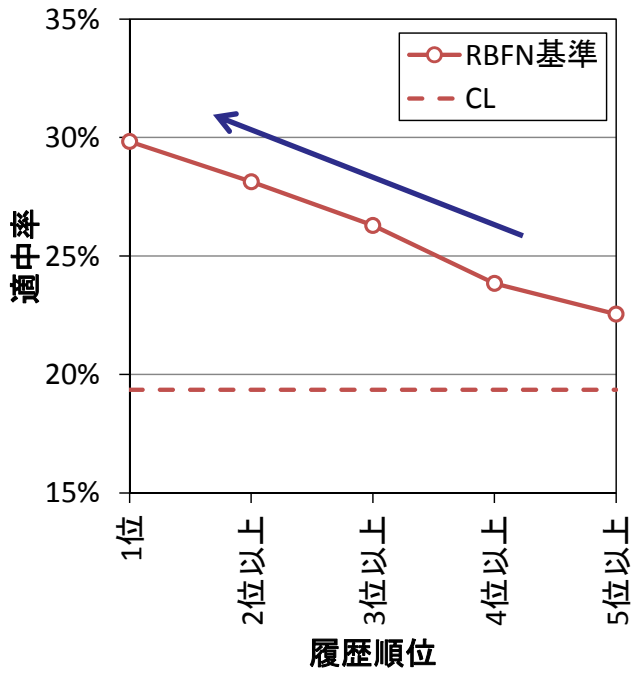
捕捉率



基準超過



適中率

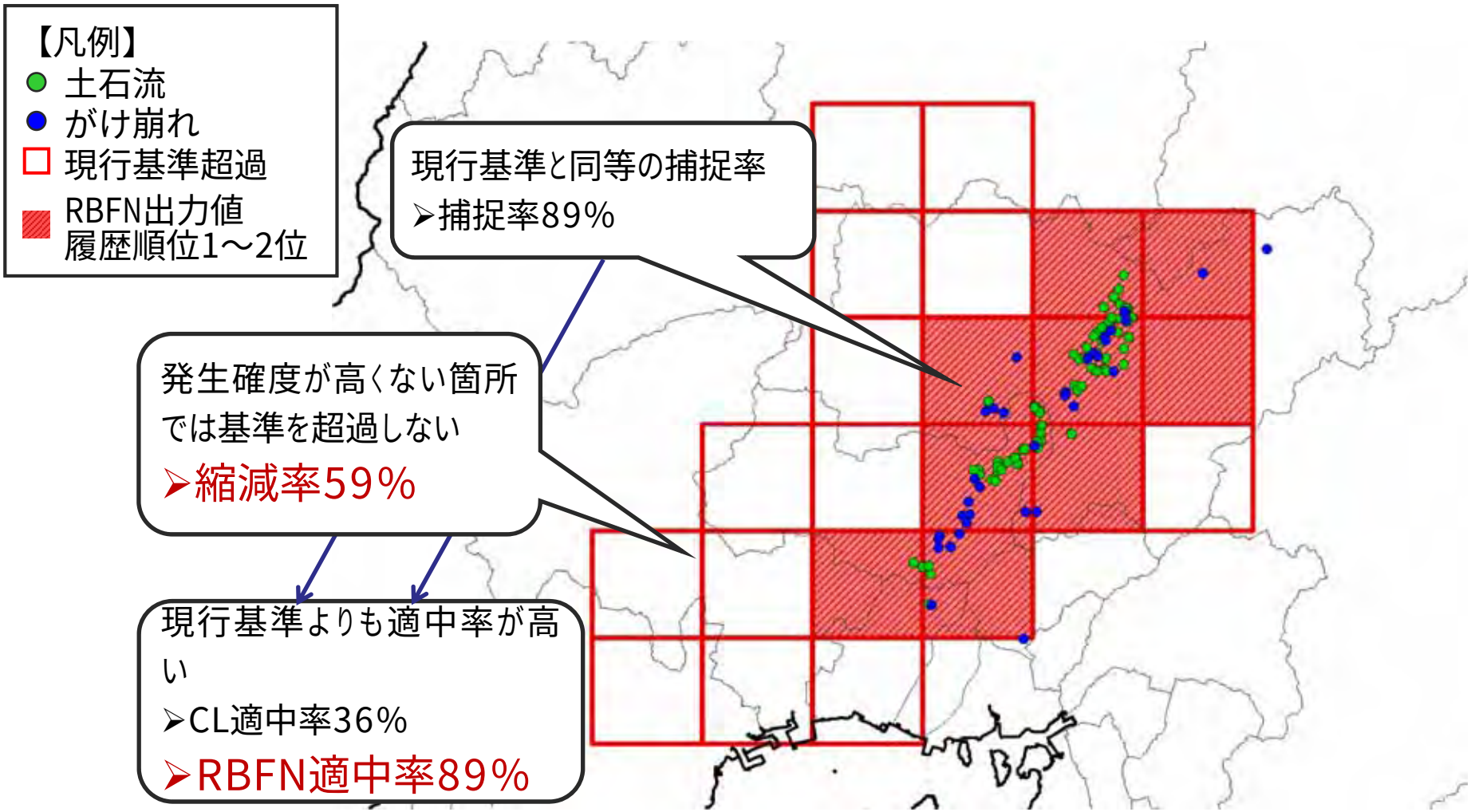


- 履歴順位1位および2位でほとんどの重大災害等※が発生している。
- 履歴順位が高いほど、基準超過範囲が縮減され、適中率も高くなる。

※重大災害等：死者･行方不明者5名以上または全壊5戸以上の災害＋線状降水帯形成事例による災害

土砂災害が高確度で発生する場の評価

■ 土砂災害が高確度に発生する場の特定（広島市災害（2014））



まとめ

- 気象環境パラメータによる集中豪雨生起ポテンシャルの評価を行うことにより、15時間（実質12時間程度）前から線状降水帯の形成確度を評価する見通しが立った。

- また、気象環境パラメータを用いることにより、土砂災害を引き起こす危険性の低い短時間強雨による空振りの回避の見通しも立った。

- RBFN出力値履歴順位を評価することにより、土石流等が高確度で発生する区域の絞り込みを行うことの見通しが立った。

- 集中豪雨生起ポテンシャル評価における空振り軽減策の検討、RBFN履歴順位評価の更なる検証が課題。

平成２８年４月熊本地震による土砂災害

H28熊本地震の土砂災害の特徴　多様な土砂移動現象が発生

1．大規模な斜面崩壊が発生

大規模な崩壊事例　（阿蘇大橋地区）

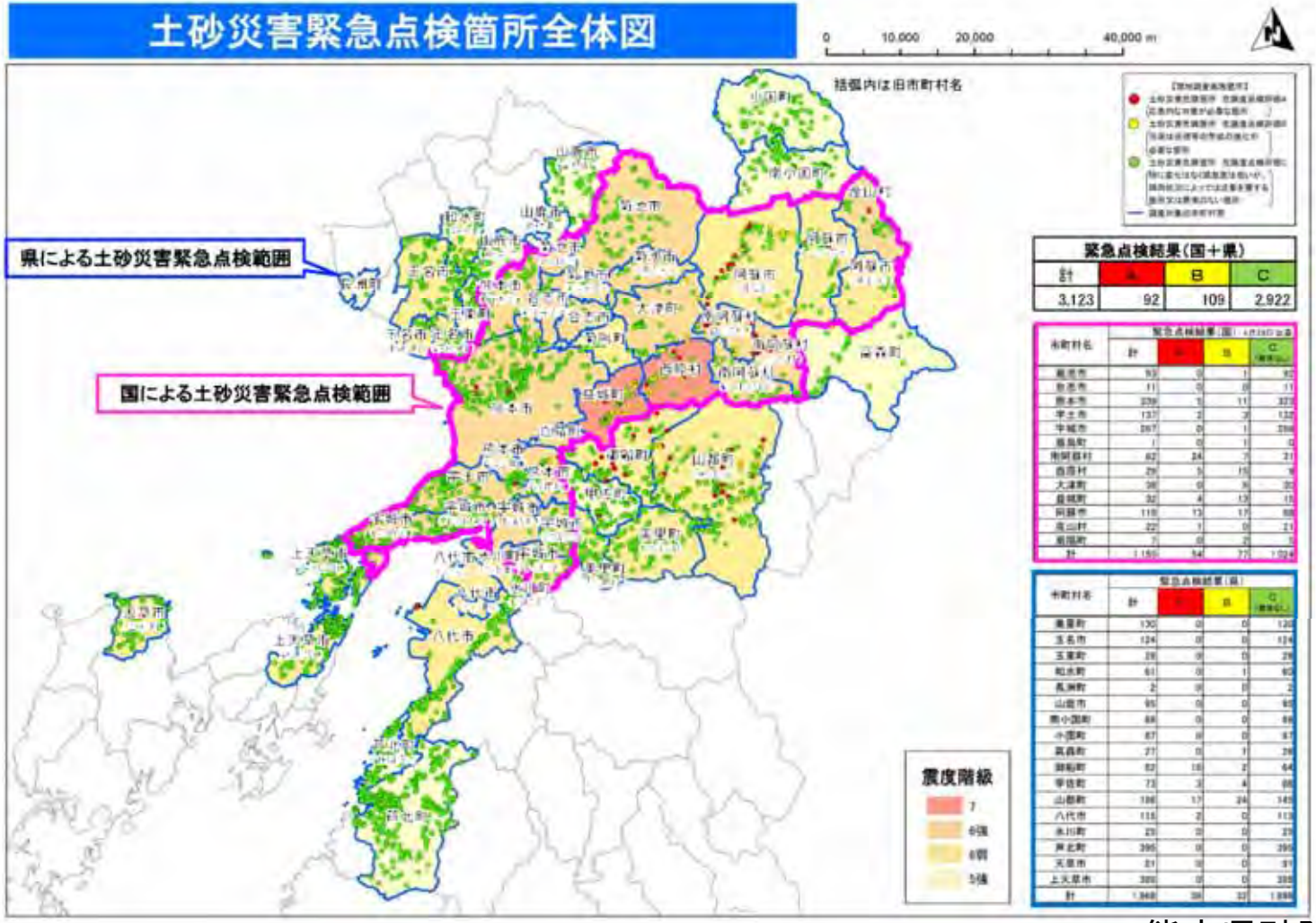
2．勾配の緩い斜面でも斜面崩壊や地すべりが発生

緩傾斜地の崩壊事例　（高野台地区）

3．崩壊土砂が土石流化して下流まで流出

土砂災害緊急点検の実施

■ 土砂災害危険箇所3,123箇所の緊急点検を行い、92箇所を危険度点検評価A（応急的な対策が必要）として特定。



熊本県砂防課HPより

航空機SAR（NICT Pi-SAR2）による崩壊地観測

■ 空中写真撮影ができなかった区域を航空機SARにより観測