

毎

年、豪雨により崖崩れ（急傾斜地崩壊）が発生し、多数の人命が失われているが、地震によっても崖崩れが発生する。平成二十三年の東北地方太平洋沖地震においては津波による被害が大きな割合を占めたが、崖崩れや地滑りも一〇八件発生し、死者は一九名にのぼった。中央防災会議（平成十五年）による「想定東海地震、南海海地震、南海地震の震源域が同時に破壊される場合」の被害想定では、崖崩れによる死者は約二、七〇〇人、全壊棟数は約二万七、〇〇〇棟とされている。また、今後三〇年以内に発生する確率が七〇％程度とされている首都直下地震による被害想定（中央防災会議、平成十七年）において、M七・三の東京湾北部地震が冬の朝五時に発生する場合には急傾斜地崩壊（崖崩れ）により死者が約一、〇〇〇人、全壊家屋が約一万二、〇〇〇棟発生すると報告されている。これは全死者数の一九％、全全壊家屋の約五％にあたる。

急傾斜地崩壊危険箇所は、傾斜度三〇度以上で高さが五メートル以上の急斜面で、崩壊した場合に五戸以上の人家、または官公署、学校、病院等に被害を生じる恐れがある箇所のことをさす。全国には一・一三、五五七箇所（平成十四年国土交通省砂防部調べ）がある。特に、大都市に多く、東京都の区部には五九二箇所、横浜市には一、四四五箇所、横須賀市には一、〇二七箇所、川崎市には五〇六箇所ある。また、被害の恐れ

各 人 各 説

地震による崖崩れに対する 震前対策を急げ

東京農工大学大学院 農学研究院 教授

石川芳治

Yoshiharu Ishikawa



のある人家が五戸未満の急傾斜地はこれらの二〜三倍はあると推定されている。急傾斜地崩壊危険箇所は豪雨による崩壊を想定して調査されているが、このような斜面は地震に対しても弱く、大地震が発生すると崩壊する可能性が高い。現在、急傾斜地崩壊危険箇所については豪雨による崩壊を対象として施設の設置などのハード対策と土砂災害警戒情報の発表などによる警戒避難体制の整備などのソフトな対策が実施されている。一方、地震に対しては、地震の予知が困難である状況では事前の警戒避難に期待することは無理であり、減災を実現するためには事前にハードな対策を推進する必要がある。すなわち大地震に対する震前対策の工事を進めなければならぬ。とくに崖崩れ対策は人家の耐震補強と同様に積極的に推進する必要がある。

これまでに急傾斜地崩壊対策事業により崩壊防止工事が行われている箇所もあるが、昭和三十〜四十年代に施工されたものには老朽化が進んでいるものがあり補修や改築が必要である。一方、津波対策として、海岸部の高台に繋がる斜面に避難路を設置している場合があるが、避難路がある斜面自体が地震により崩壊する危険性もあり事前に耐震対策をとる必要がある。また、道路や鉄道沿いの急斜面についても事前に対策をとる必要がある。特に避難路となっていない道路が崖崩れにより通れなくなる場合も想定されるので、事前の調査・点検が必要である。