

12.1 大規模造成地は年とともに地盤は強くなったか？

昭和 40 年後半から 50 年にかけて多くの造成は、民間や公社が中心となって盛んに進められました。当然ながら、計画は利便性がもっとも期待される都市部近郊や鉄道沿線ということになり、丘陵部や平野部がその対象となりました。造成の基本は、盛土と切土で計画範囲内で土砂の収支を合わせるような形で進められました。多くの造成地は 40～50 年経過していますが、その間に宮城県沖地震や東日本大震災を経験しています。1978 年の宮城県沖地震では、仙台市の造成地で多くの被害が発生し都市災害として注目されました。また、東日本大震災でも谷埋め盛土の地すべりで道路や住宅地が大きく被害を受けました。

造成地は、基本的には谷部に排水施設を確実にして、段切をしながら施工されていますので安定しているものと思われています。しかし、地下では地下水位が上昇したり、度重なる地震で土質が変質している可能性もあります。そうすると、表面だけでは明確に変状は判別できないわけで、いわゆる体質が劣化している可能性も少なくないと考えられます。建物や構造物であれば、目視或いは物理的な探査で経年劣化が確認されますが、土中では難しく、その変調が顕在化した時には手遅れになることがあるかもしれません。

特に、最近では気象環境が大きく変化していることから、造成地に対して監視しておく必要があります。その警戒すべきポイントについて、前兆や前触れとして注目すべきことをいくつか略記してみました。ほとんどのものがいつも見慣れているところですので、平常は特に気にしていないことばかりかもしれません。

1. 道路の変化が生じていないかどうか。目で見てわからなくても、大雨の後などに観察すると、水たまりが出来たりして判別できるものもあります。これが進行しているようであれば、町内会を通じて道路管理者への情報提供が必要です。
2. 大雨の時に下水があふれたりしていないかどうかも大事なポイントです。最近では、住宅地での内水氾濫が多くなっていて、突然に床下浸水などの被害が出ています。事前に土のうなど準備して対応しておく方法もあります。
3. 造成地の中には、背後が丘陵地と連続している場合があります。土石流の危険区域になっていることがありますので、確認しておく必要があります。ハザードマップで確認するとともに、発生時の避難方法も事前に確認しておくことが大切です。
4. 団地内の、ブロック塀、端部が斜面になっているところや、崖上になっているところは、これまでの地震でも崩壊している例が多いので、大雨や地震の時には変化の有無を確認しておくことも大事なことです。また、擁壁なども亀裂がないか傾倒していないか、水抜孔から土砂が流出していないかなども気を付けてほしいと思います。

造成地は年代が経過してきて、これまで何もなかったということが将来を保証するものではありません。地質での堆積物は古いほど固結されて安定するとも言われますが、人工改変したもの(盛土)は、逆に時間が経過しても地下環境や外力には全く歯が立たないということかもしれません。