

土砂災害防止法に基づく

急傾斜地崩壊調査・監視事業

急傾斜地の地域住民及び行政に対し、斜面崩壊に対する安定性について各種の情報を提供し、地域防災力の向上を目的とする。

弊社は、急傾斜対策工事が完了するまでの間、詳細な調査により「安全・安心」につながる実質的な情報を提供します。

株式会社 ジーベック

近年、異常気象による局所的なゲリラ豪雨や梅雨期・台風シーズンの長雨や集中豪雨により斜面崩壊による災害が多発しており、その犠牲者はあとを絶ちません。斜面災害の多くは、このような降雨による発生機会も多かったのですが、昨今の大地震でも同様な斜面崩壊が多発しております。とりわけ、静岡県においては、七夕豪雨、小山町などでの過去の災害を経験し、とりわけ、東海地震、東南海地震に対する切迫感も高いことから、斜面災害に関する安全確保が課題となっております。

斜面災害においては、砂防三法(急傾斜地災害防止法、地すべり等防止法、砂防法)に加え、土砂災害防止法が、平成12年に公布されました。

土砂災害防止法は、砂防三法に対して、警戒非難体制を整えたり、土地の制限を加えることでより効果的な対策へと進化させようとしたソフト対策であります。

これらの法律では、「行政は、土砂災害防止対策に関し、国民一人一人が自分の生命・財産を守るという考え方に立って判断し、行動することを念頭において施策を講ずる。」という考え方であります。しかし、国民の生命・身体を守ることはすべて行政の役割であるということでもないし、個人の生命や身体は個人の問題で行政は一切関与しないということでもありません。国民一人一人が、的確な判断をして、行動するために、行政は専門的かつ技術的な事項についての十分な情報の提供などの手助けをするという考え方にあります。したがって、この法律のスタンスは、行政と住民が常に情報を共有し、役割を的確に分担する社会システムの構築であり、行政側の「知らせる努力」と住民側の「知る努力」が相乗的に働くことが重要であると思えます。

しかし、これらの法律が整備されてもハード対策や住民意識は一向に進んでいないのが現実です。その理由として、

住民に具体的で分かり易く、実感のある危険性や詳細な斜面状態が知らされていない。

対策費は大きく、対象斜面が非常に多い。また、新たな宅地開発が進み、それに伴って土砂災害の発生する恐れのある場所が年々増加し続けているため、昨今の財政事情からも事業を続けていてもなかなか進展しない。

このため、弊社は地域住民の自主防災意識や対策を進めるためにも、地域の要望に応じて、その斜面の危険度をより詳しく調査したうえで、分かり易く説明し、理解して頂いた上に具体的な監視をリアルタイムで行うことで正確な情報を提供できると考えております。

事業内容

- 斜面土砂災害リスク評価
- 斜面監視による情報提供

(監視センサーによるリアルタイム情報と
定期の提供)

上記のいずれかの実施でも可能

住民ならびに地域からの要望に応じて、斜面の地形・地質を幾種類の手法で調査し、その情報に基づいた具体的な安定性に対するリスク評価と予測及び実際の斜面動態を常時計測し、雨量や斜面変位が警戒量を超えて、危険性が増した場合、リアルタイムで住民代表へ携帯メールで連絡するサービスを行います。

斜面土砂災害リスク評価

Step1: 現地踏査

専門地質技術により対象斜面を踏査し、崩壊の危険性のある地形・地質・植生及び地下水状態を観察し、崩壊リスクを評価します。

Step2: 現場調査 (ボーリング、簡易貫入試験、弾性波探査等)

斜面を専門的な手法で調査することにより、斜面内部状態を知ることができ、より崩壊土塊の大きさや崩壊機構やその形態が分かります。

Step3: 崩壊土砂の到達予測による現状評価

対象斜面が崩壊した場合、その到達距離の到達を予測することで、近接する家屋への影響を検討します。

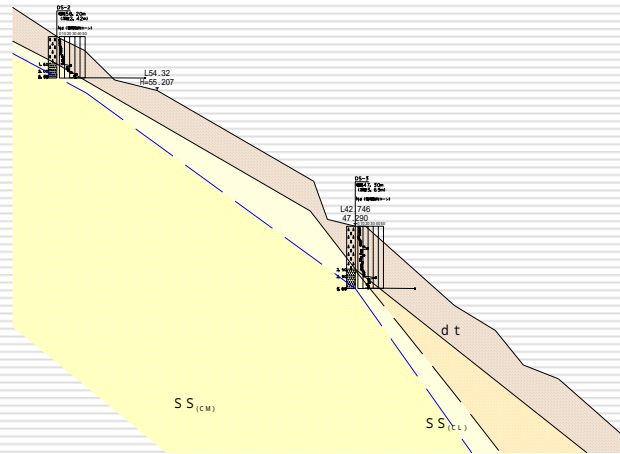
Step 1 : 現地踏査



調査項目

- ・地形
 - ・地質
 - ・植生
 - ・崩壊、地すべり歴
 - ・地下水(湧水)
 - 等
-

Step2:現場調査



斜面監視による情報提供

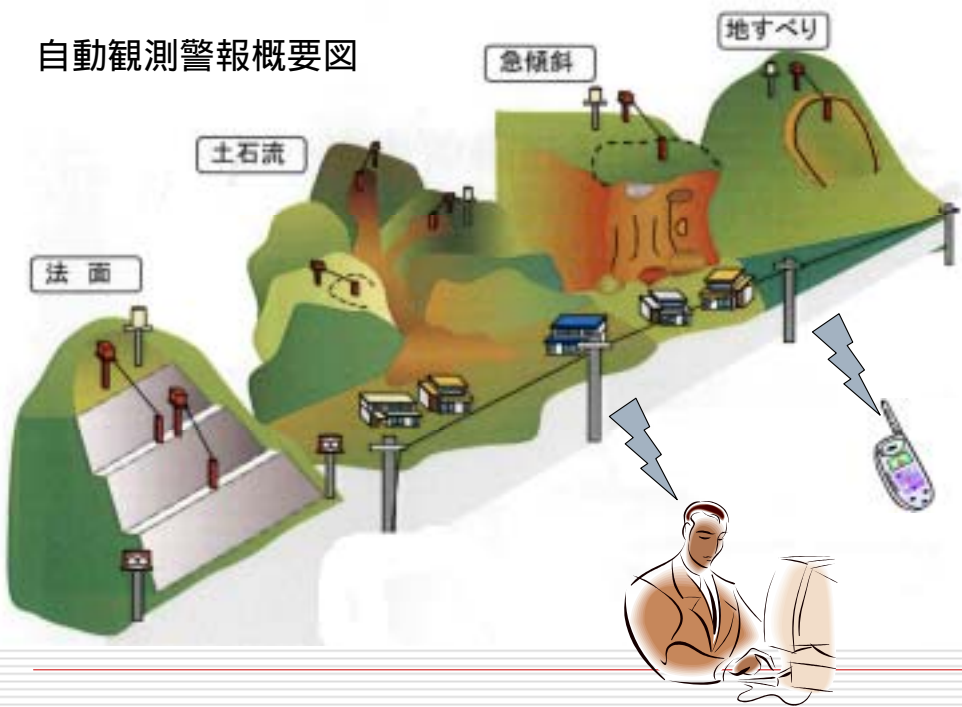
(自主的な警戒を行うために)

- 斜面挙動をセンサー(伸縮計・雨量計)で自動観測し、無線通信でデータを遠隔監視します。
 - ・警戒値を越えたとき、地域住民代表の携帯電話へメール通信と弊社に通報
 - ・観測インターバル毎の通常観測値は、インターネット経由で弊社PCへ蓄積

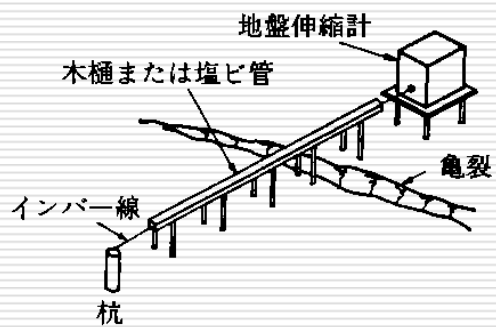


行政との協議資料へ活用

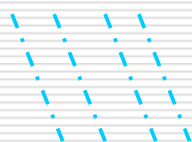
自動観測警報概要図



地盤伸縮計



雨量計



転倒ます型
雨量発信器 RS-1



雨量データ集録装置
NetLG-201



