

地すべり学会東北支部
第11回地すべり現地検討会『岩手県・磐井川地区直轄地すべり』報告

千葉 則行

地すべり学会東北支部主催の地すべり現地検討会が、今年10月4・5日の両日にわたり、栗駒山北東麓の磐井川地区直轄地すべりを対象として行なわれた。磐井川地区直轄地すべりは北上川支流磐井川流域内にあり、一関市街地から西方約30kmの地点に位置している。この防止区域は磐井川支流産女川から小股川左岸の産女川地区、井戸沢流域の井戸沢地区およびニゴリ沢上流域のニゴリ沢地区の三地区からなり、戦後のカスリン・アイオン台風などの時には、大土石流の発生源地帯となり、下流側の一関市街地に壊滅的な被害を与えてきた。昭和40年代に入ってから、地すべり活動が顕著となってきたため、昭和44年に林野庁所管の直轄地すべり防止区域(指定面積1,221ha)に指定されて現在に至っている。

今年の現地検討会には大学・コンサルタント・官公庁関係から総勢120名の参加があった。初日の午後、予定通りに集合場所の溪泉閣(厳美温泉)から路線バス3台に便乗して一路、現地に向けて出発した。磐井川地区直轄地すべり地全体を見渡せる小

高い尾根に設置された現地会場に到着後、さっそく支部長・盛合先生(東北工業大学教授)、次に青森営林局治山課長・田之畑氏の挨拶があり、引続き現場担当者(国土防災技術㈱)の方の地形・地質および変動状況の説明に移った。

地すべり地は栗駒山火山体の縁辺部に位置し、現地会場からは火山体特有の地形とさらにその下方に地すべり活動による凹凸地形が広く発達している様子を見ることができ、地すべり規模の大きさを実感した。栗駒山周辺はこの他にも数多くの地すべり地形がみられ、岩手県内の地すべり地形の密集地帯の一つとして上げられるところである。

担当者の方の説明では、地すべり地内には新第三系中新統の泥岩、凝灰岩、その上位に鮮新統の石英安山岩溶岩が分布し、さらにこれらの一部を被って第四紀の栗駒山火山岩類の安山岩溶岩が分布しており、このキャップロック構造に規制された地すべりであるとのことであった。地すべり活動は石英安山岩溶岩・安山岩溶岩とその周辺

の新第三系の堆積岩分布地域のところで活発であり、特に溶岩が下位の泥岩・凝灰岩を被っている標高300m以上の緩斜面部とその周辺部で著しい動きを示しているとのことであった。

次に磐井川地区直轄地すべり区域の中では北側に位置するニゴリ沢地区（指定面積104ha）に移動し、地すべりの発生機構及び防止工事の施工状況（トンネル暗渠工、アンカー工、溪間工）を見学した。この地区では周囲を取り囲むように馬蹄形の急崖が数段認められ、またこの直下あるいは下方斜面に凹地形が発達し、湧水も多いため沼・湿地などがみられた。年間降水量は2,000mmで、積雪が2mを越え、また7月・8月の降雨量も多く、地すべりは融雪期、大雨時に特に活発化している。ここの地質構成は前述した通りであるが、地下水検層の結果によると、安山岩溶岩が厚く分布するところでは、下位の凝灰岩を不透水層として安山岩溶岩層内に卓越した地下水が包蔵されていることが判明している。なお、すべり面としては安山岩溶岩の下位の凝灰岩層の上面が粘土化しているのが確認され、この部分がすべり面の可能性が高いとのことであった。

ニゴリ沢地区の地すべりは1次（深層）すべりブロックと2次（浅層）すべりに大

別することができ、それぞれの地すべり発生機構を考慮して防止工法が立案され、工事が実施されていた。すなわち、深層の1次すべりに対しては安山岩溶岩層中の地下水排除を目的にトンネル暗渠工、集水井工が実施され、また浅層の2次すべりに対してはアンカー工や鋼管杭打工などの抑止工が導入されていた。

現地見学も夕方には終了し、宿泊所の渓泉閣に向った。宿泊所ではさっそく湯に浸って現地見学の疲れを癒した後、恒例の懇親会が開かれ、夜遅くまで盛り上がった。

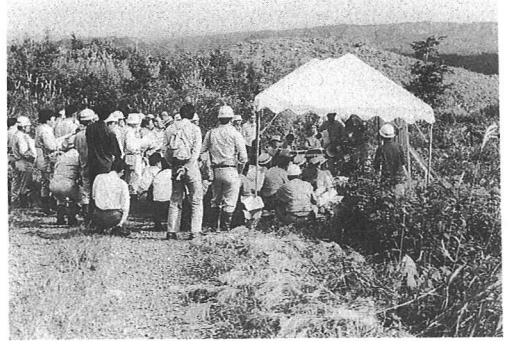
翌朝、宿泊所の大広間を会場にして支部長の司会進行で討論会が行われた。今年も昨年と同様に、まずグループに別れて一時間程討議してもらい、そこで出た質問、意見などをグループ責任者に述べてもらうという方式で行われた。各グループからは移動ブロックの区分・移動方向・変動状況、地下水の供給源・流動方向・観測方法、防止工全般、すべり面の位置・調査方法等について多くの質問あるいは新たな提言がなされた。

討論会は正午前に無事終了し、最後の締めとして支部長の挨拶があり、次回の開催地である青森県で再会することを誓って散会した。

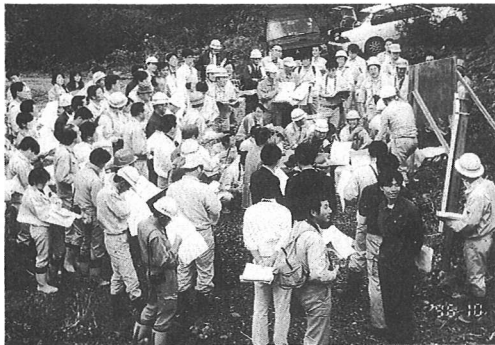
（東北工業大学土木工学科）



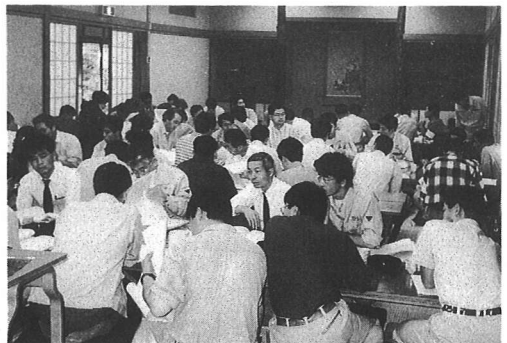
支部長・盛合先生の挨拶



現地説明



現地説明



討論会（グループ討議）