HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	地すべりに伴う国道一部通行止めと和歌山研究林の対応
Author(s)	馬谷, 佳幸; 片岡, 亨紀; 室, 天晴
Citation	北方森林保全技術, 43, 15-18
Issue Date	2024
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/99063
Type	departmental bulletin paper
File Information	43_1-4.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

北方森林保全技術　43：15-18

Ⅰ－４　地すべりに伴う国道一部通行止めと和歌山研究林の対応

馬谷 佳幸, 片岡 亨紀, 室 天晴

和歌山研究林

【はじめに】

近年、全国的に豪雨等を起因とする斜面災害が多発しており、和歌山県内においても道路の法面を含め地すべり災害が多数発生している（岸畑ほか 2020）。北海道大学和歌山研究林（以下、研究林）の所在する和歌山県古座川町平井地区においては、2024 年 5 月に地すべりが発生し、同年 6 月 14 日以降、研究林の庁舎から森（約 4.5km²）へ通じる国道の一部が通行止めとなっている（2025 年 9 月 19 日現在、以下同じ）。本報告では、その経緯と研究林の対応、および通行止めで生まれたトピックを報告する。

【経緯】

2024 年 4 月下旬に地域住民が平井地区大原平の山の斜面の一部に土砂崩れ跡を発見し（図 1：白丸部分）、5 月 26 日には山の上方部を横断する滑落崖が確認された。翌 27 日、大雨予報も相まって、麓の 4 世帯 5 人へ避難指示が出された。6 月 13 日に土砂災害の専門家による現地調査が行われ、危険な状況と判断されたため、翌 14 日から国道 371 号の一部（約 500m 区間）が通行止めとなった。のちに平井川対岸の 1 世帯 3 人にも避難指示が出され、計 5 世帯が避難生活を送っている。崩壊予測規模は長さ・幅ともに約 210m で、平常時に 1 時間あたり 2mm 程度、大雨時には 1 時間あたり 10mm 以上土砂が動いている状況。6 月 28 日から 7 月 1 日にかけての雨で複数回の土砂崩れ（表層崩壊）が発生し、一部は人家裏に到達した。その後、まとまった雨が降ると度々うろこ状に土砂崩れが発生し、いまでは集落の一部が土砂で埋まってしまっている（図 2：ただし国道には未到達）。

現在、県の災害対策として、斜面周辺 6 か所に横ボーリング孔を計 45 本設置して地下水を排除する工法を行い、同時に地すべり上部の土塊を取り除くための工事用道路を造成している。2024 年度は約 18 億円、2025 年度は約 7 億円の予算が付き、うち 3 分の 2 は国の補助となる（紀伊民報 2025）。復旧には時間を要するとみられる。また、地盤の動きが止まれば国道通行止めの解除も検討されるようだが、現時点では見通しは立っていない。

図 1：2024 年 5 月 2 日撮影（羽山勤氏提供）

図 2：2025 年 9 月 18 日撮影

【和歌山研究林の対応】

国道が一部通行止めになった直後、車で研究林の森へ行ける迂回路をいくつか試走したが、良いルートで約 3 時間半かかるため、通常業務の利用は難しいと判断した。また、災害対策の工事業者と同様な国道の通行を県に要望したが一貫して不可との回答であった。そこで、国道の平井川対岸で幅員が狭く車両通行不能の町道（歩道）を迂回路として利用することとした。

研究林庁舎からのアクセス方法としては、まず町道（車道）を約 1.2km 進んだのち、町道（歩道）を約 1.8km 進んで吊り橋を渡ると国道と合流する。そこから近くの道路脇に駐車している研究林のワゴン車（中古を購入）やマイクロバスに乗り研究林の森へ移動、帰りはその逆順の移動である（図 3）。このルートで人は研究林の森へ行けることから、素材生産などの森林施業は停止したものの、教育・研究業務は継続している。なお、職員だけでの庁舎から吊り橋までの移動は、自転車や電動アシスト自転車を導入して省力化を図っている。また、物品の運搬は自転車用トレーラーのけん引もしくはリヤカー（徒歩）を用いている。

図 3：和歌山研究林庁舎から研究林の森へのアクセス方法

【国道通行止めで生まれたトピック】

1.　古座川町との連携強化

国道通行止めの奥に研究林の車両を配置したため、実習等で集合場所から研究林庁舎間やその周辺での移動に用いる車両が不足した。古座川町に相談したところ、町役場や教育委員会との調整が必要なものの実習等の際は町所有のマイクロバスやワゴン車をお借りすることができている（図 4）。また、町道を様々な人が歩いて利用するにあたり、安全面を考慮して町道や吊り橋の補修をしていただき（図 5）、町道を活用した教育プログラムを行うための土台ができた。一方で、町役場や教育委員会の方々には、研究林のモニターガイドツアーに参加していただき、

実際に町道を歩いたのち研究林を見学していただいた。また、一般教育演習の学生の地域活性化に関する発表を聴講していただいている。これらのやり取りを通して古座川町との連携強化へつながっていると考えられる。

2. 町道（歩道）の教育プログラム化

町道をただ歩くだけの時間ではなく教育プログラムとして成立させるため、文献調査や聞き取り調査、現地調査を行ったところ、山向こうの集落とのかつての交通路であったり、製材された板をトロッコで運ぶ森林軌道が敷かれていたり、水路を利用して水力発電が行われていたり、歴史のある里道であることを再発見した。そして歴史のほかに地域の暮らしや自然観察も組み込んだ魅力的な教育プログラムが完成した（図 8）。全てを紹介していると時間が足りないため、参加者・スケジュールに応じて解説内容を選択している。主に 1.8km を 60 分程度で案内して、参加者からは好評を得ている。

3. 地域住民との協力関係強化

平井集落の移動方法が車から徒歩や自転車になったことから、地域住民とすれ違う際に自然と会話する機会が増加した。また、町道の聞き取り調査によっても貴重なお話をお伺いする機会を得た（図 6）。現在、大学生が平井集落での暮らしに関する体験やボランティア活動を通じて地域住民と交流し、山村集落の魅力や課題を感じてもらう実習に取り組んでいるのだが（図 7）、職員と地域住民との会話が増えたことで、このような実習でも地域住民からの協力が得やすくなったと感じている。

図 4：古座川町からお借りした車両

図 5：補修前の足場が傷んでいる吊り橋

図 6：地域住民から町道に関する聞き取り

図 7：学生と地域住民との交流

図 8：町道（歩道）での解説ポイントの例

【おわりに】

国道の通行止めをきっかけに、車両での研究林への移動は困難となったが、地域住民や町とのコミュニケーションの機会が増え、これまで以上に地域とのつながりが深まった。また、迂回路の町道だけではなく、集落全体を使った教育プログラムも充実してきている。2025 年に和歌山研究林は創立 100 周年を迎えた。今後も地域に根ざした活動を進めていきたい。

【謝辞】

平井区長の羽山 勤氏には地すべり現場の写真を提供していただいた。また、本報告での和歌山研究林の対応やトピックについては、和歌山研究林の岸田治林長ならびに、生熊浩子、大西一弘、小西 篤、小西富美代、土井一夫、中田正人、中田真理子、前田明日花、前田 純、桝本浩志の各氏の協力によって成し得たものである。ここに記して感謝申し上げます。

【引用文献】

岸畑明宏・榎原伴樹・﨑山朋紀・坂口隆紀・木下篤彦 （2020）地すべり対策工の効果の簡易的な検証方法の提案．日本地すべり学会誌, 57(5): 173-178.

紀伊民報（2025）古座川町平井 斜面の崩壊続く 地滑りから 1 年．紀伊民報, 2025 年 6 月 19 日発行, p.4