

二級国道 帯広-浦河線 広尾・庶野間地質調査（概要）

小 林 雄 一*
加 藤 進**

本調査は二級国道、広尾～庶野間（通称黄金道路）の基礎地盤地質調査の一環として、トンネルおよび切り地点、海岸擁壁の基礎の各調査を昭和38、39年度の両年度にわたって実施してきた。調査項目は地質踏査、電気探査(30点)、地震探査(7.5k)、ボーリング(20孔258.9m)であって、39年度は38年度のデータを基にして、その未確認箇所にもボーリングを実施したものである。

以上の調査から総合的に、地質状況を確認し問題点を明らかにした。

この付近に分布する地質は種々の変成岩、混成岩が密接に伴う地帯であって、その内部には多様な火成岩類が進入しており、この地帯はいわゆる日高変成帯と呼ばれている。この変成帯とこれを取り囲む日高層群の分布地帯を一括して日高帯と呼ばれているが、この日高帯がこの地区の全般を被っている。広尾から音調津南方ルベツ付近までは日高層群でこれより南部には深成岩類、変成岩類およびミグマタイト類が分布している。日高層群は下部（楽古層）と上部（広尾層）に分けられ、また、美幌、オナオベツ付近を走るせん断破碎帯（オナオベツ層）に分けられる。楽古層はホルンフェルス化しているが、砂岩、粘板岩が主で礫岩、泥岩からなり、石灰岩、シャルスタインを夾在するものである。

オナオベツ層は方解石および曹長石網脈の発達した構造帯である。ルベツ付南部タンネイソ付近からは変成岩類、あるいはミグマタイト類からなる日高変成帯の岩石類が広い地域を占め、しかもミグマタイトを主核とする中心部と、その東側に特徴的にみられる塊状ホルンフェルスに移り変わる部分との岩石類が多い。

火成岩としてはタンネイソ付近にみられる花崗岩は上記タンネイソ付近にみられる花崗岩を除き大きな岩体をなすものはない。この花崗岩は上記タンネイソ付近と庶野付近シラハマにその露頭がみられる。その他、角閃岩化した輝緑岩、あるいは斑岩が、小岩体または岩脈状をなして点々と分布している。

地震探査、ボーリング、電気探査から得たトンネルおよび切り地点、海岸擁壁の基礎に関する結論および問題点は次のとおりである、

1) 岬トンネル予定地点

岬トンネル予定地点の坑口付近は広尾側、庶野側ともに多少の問題がある。すなわち、広尾側は坑口付近に強風化帯が存在することと庶野側は厚い崖錐堆積物に被われていることである。特に庶野側坑口は今後の維持を考えるならば追い込むより坑口を前に出して防護壁などでこの崖錐を処理するほうがよい。

2) 第9トンネルおよび測点9,600～9,800m間のトンネル

第9トンネルは、花崗岩地帯のトンネルで地質的な問題はあまりない。測点9,600～9,800m間のトンネルは、地表露頭部では一部凹部をなし断層帯の様相を呈しているが、39年度のボーリングによると断層帯ではない。しかし、この地山がかなりの水量を持っているためトンネル掘削中の湧水は留意しなければならない。

3) 宇遠別トンネル

宇遠別トンネルは、南出口に大きな崖錐が発達しており、計画線ではセンターが現道より20m山側により相当量の崖錐を切る、ことになるので、これに伴う地すべり、または崩れが生ずる可能性があるため、さらに入念な調査をして、その結果により路線を再検討すべきである。

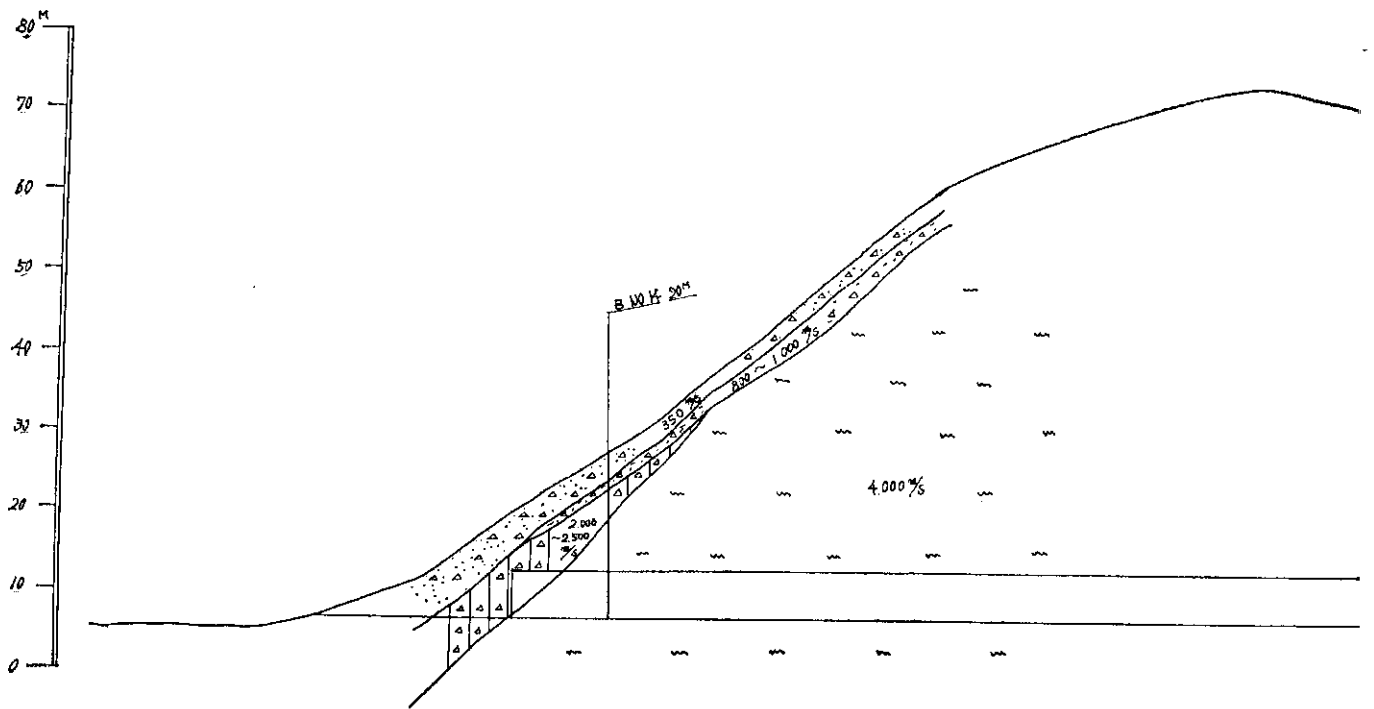
4) フンコツトンネル予定地点

フンコツトンネル予定地点は、突出地形で小平坦面を形成し、崖錐堆積物が厚く堆積している。したがって、岩盤線も現トンネルから予想されるように、地形沿いに上昇するのではなく、平坦にむしろ突出部のつけ根付近で凹む傾向がある。

5) 海岸擁壁の基礎

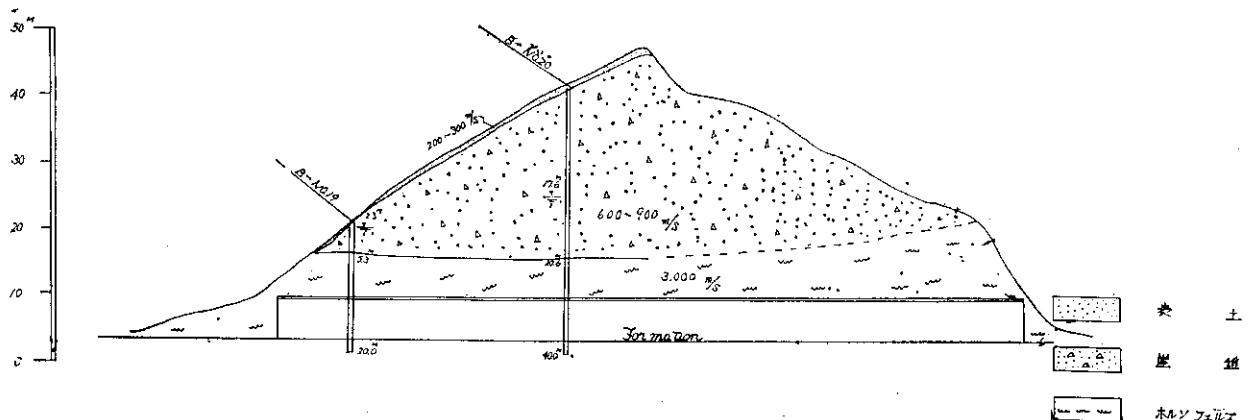
海岸擁壁の基礎岩は、ボーリングの結果ほぼ5m以内で岩盤が存在し、深い所でも6m以内であり、岩も概して硬質な良岩である。

*地質研究室主任研究員 **同室



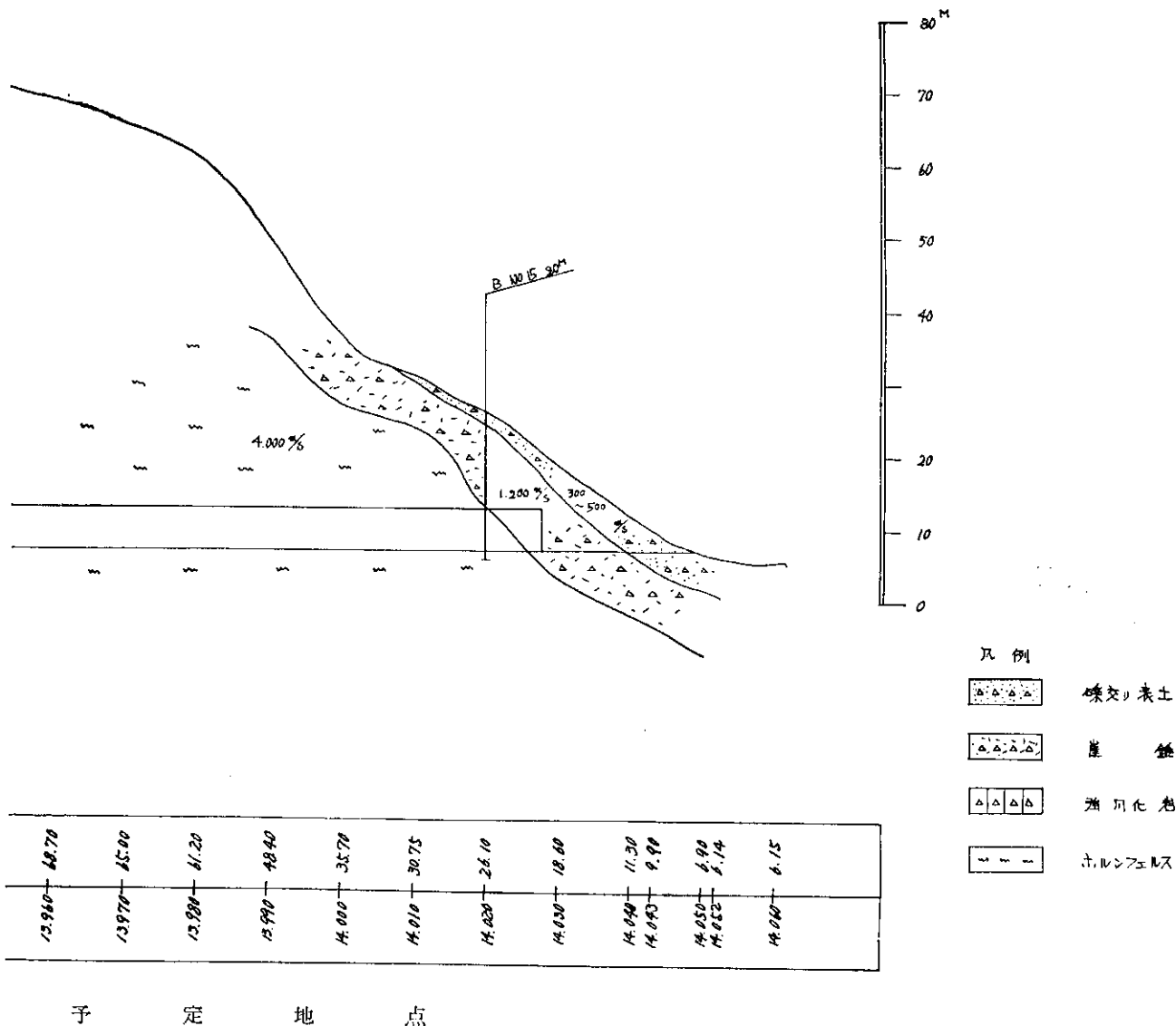
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 測点 | 13,800 | 13,810 | 13,820 | 13,834 | 13,832 | 13,840 | 13,850 | 13,860 | 13,870 | 13,880 | 13,890 | 13,900 | 13,910 | 13,920 | 13,930 | 13,940 | 13,950 |
| 地盤高 | 5.26 | 5.50 | 6.10 | 9.25 | 10.30 | 14.40 | 21.00 | 22.10 | 35.00 | 42.60 | 51.00 | 59.20 | 63.30 | 67.30 | 70.20 | 73.10 | 70.90 |

付図-1 岬トンネル



| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 測点 | 24,940 | 24,960 | 24,970 | 24,980 | 25,000 | 25,007 | 25,020 | 25,040 | 25,060 | 25,070 | 25,080 | 26,000 |
| 標高 | 4.05 | 5.70 | 21.80 | 24.98 | 37.10 | 41.00 | 47.50 | 35.00 | 25.00 | 21.00 | 5.73 | 20.3 |

付図-2 フンコットンネル予定地点



— 報告書紹介 —

地質研究室関係調査報告書一覧 (昭和39年度分)

- 1 国39号線上川町層雲峡小函地内地質調査報告書
- 2 国札幌—留萌線石狩河口橋基礎地質調査報告書 (土質研究室・地質研究室共同調査)
- 2 国札幌—留萌線厚田村安瀬—濃屋地質調査報告書
- 2 国札幌—虻田線6号橋トンネル間地じり地域地質調査報告書
- 2 国小樽—江差線豊浜地じり調査経過報告書
- 2 国帯広—浦河線広尾橋—幌泉町庶野間地質調査報告書
- 一般道々豊富浜頓別線日曹トンネル計画地点地質調査報告書
- 双葉地区ペーペナイ川ダムサイト比較線地質調査報告書
- 北檜山地区真駒内第2幹線第1号トンネル地質調査報告書
- 住吉第1幹線トンネル地質調査報告書
- サロバツ原野豊富地区泥炭地深層地下水調査報告書
- 標津俵橋地区泥炭地深層地下水調査報告書