

豊浜トンネル崩落崖の30年の変化

Change of appearance of the cliff around the collapse site of Toyohama Tunnel for 30 years

北海道大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻, 山形大学理学部地球科学

渡辺 暉夫・大場与志男

Department of Earth and Planetary Sciences, Graduate School of Science, Hokkaido University

Department of Earth Sciences, Faculty of Science, Yamagata University

Teruo WATANABE and Yoshio OBA

Abstract

Comparison between a photo of the collapsed cliff taken 30 years ago and a photo of the cliff of this winter from the same spot reveals that rock-falls occurred along the line A-A' in Fig. 1. Especially a block shown by an arrow in Fig. 1 seems to have collapsed after December of 1992 and probably before October of 1993. This block-fall may be an important premonitory symptom of the cliff-wall collapse.

キーワード：豊浜トンネル崩落崖, 30年の変化

1966年の夏, 大場は積丹半島への調査の折, 古平側よりハイアロクスタイトが全面的に露出した急崖とその先に見えるローソク岩をカメラに収めた。その場所が今回の豊浜トンネル岩盤崩落現場にあたるはずであることを確信した大場は, 古いスライド集の中から, 該当するスライドを探し出し, 渡辺に比較検討を依頼すると共に, 奇妙な耳タブ状の岩が写っていることを指摘した。

渡辺は大場の撮影場所が旧セタカムイ遂道の余市側口であることを確認し, 同一場所から海蝕崖を撮影した。そして, 大場の写真と比較検討した。本報告ではその比較の結果を報告する。渡辺は何度か大場の撮影場所と思われる地点を訪れ, 崖の形態が良く見える状態を選んで撮影



Plate 1 1996年3月



Plate 2 1996年夏・大場撮影

したが（Plate 1）、大場の写真が夏の午後の日差しであるため、大場の写真（Plate 2）で強調されている崖の起伏が Plate 1 で見られないこと、逆に Plate 2 で明らかではない割れ目などが Plate 1 でははっきりしているなどの違いがある。また、この崩落崖は表面が薄く剥がれ落ちる特徴がある（Plate 3）ので、古平側正面からは起伏の変化が鮮明ではないことがある。したがって、渡辺は何回か崩落崖を撮影し、この30年間に崩落したと見られる部分を検討し、印をつけた（図1）。格子の部分は今回崩落したもの。陰影をつけた部分は30年間に起伏変化が認められる部分である。図1のA-A'の線は氷柱の発達などによって、湧水のあることが認められ、また、黄色の変質縞を伴っている部分である。この線に沿って、特に崩落が集中していると見られる。

図1の矢印で示される岩体（耳タブ状としても）は、民間から提供された写真によれば（Plate 4）、1992年12月までついている。各種の情報から判断すると、この耳タブ状部分は1993年10月にはなくなっていたと思われる。今後この部分がいつ崩落したのかを確定しなければならないが、2年程前に起こったのかもしれないこの崩落は、今回の岩盤崩落の上端にあたるA-A'線から崩落している。今回の事故以前の落石／崩落の記録を詳しく調べることは、危険察知の方法を検討する上で重要になる。



Plate 3 うすく岩盤が剥れおちている

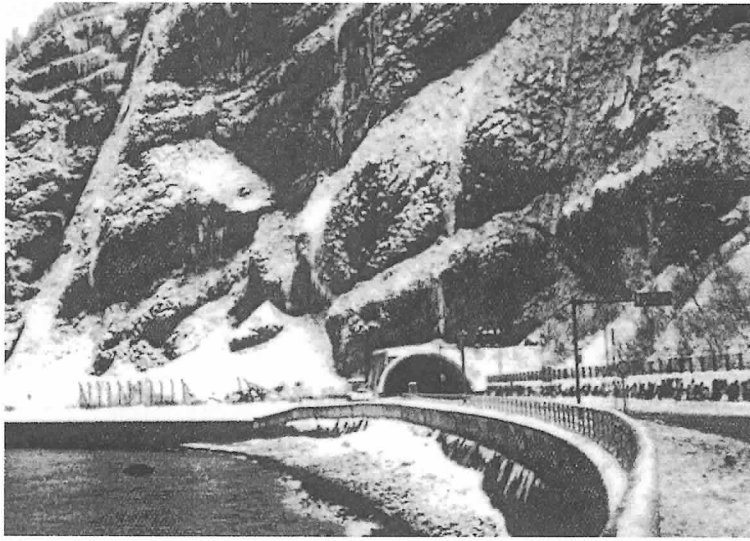


Plate 4 1992年12月



图 1