

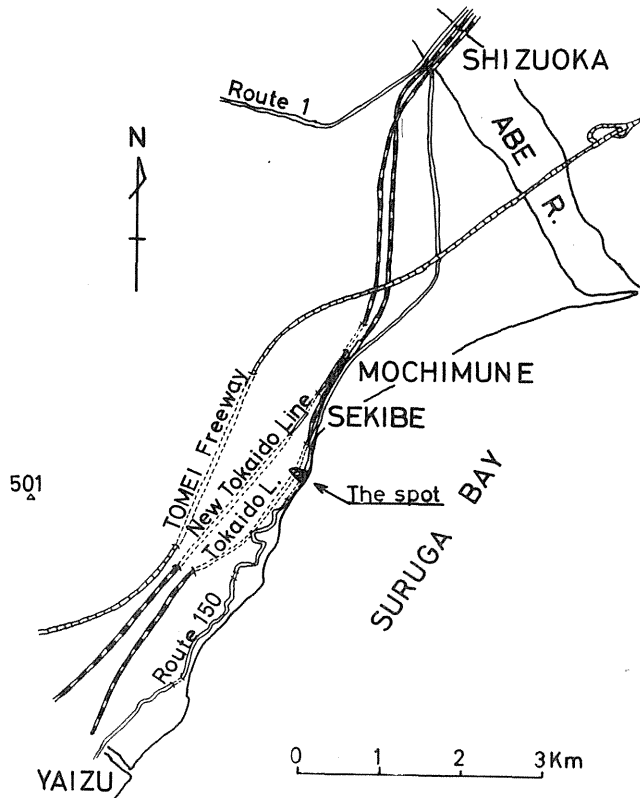
国道150号線大崩海岸の大崩壊について：  
地学散歩(2)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2015-05-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 木宮, 一邦 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.14945/00008396">https://doi.org/10.14945/00008396</a>

# 国道150号線大崩海岸の大崩壊について

— 地学散歩(2) —

木宮 一 邦



1971年7月5日午前8時45分頃、静岡市石部地内の国道150号線において、約 $3,000\text{m}^3$ の崩壊が起こった。国道上には崩壊から国道を保護するためいくつかの洞門が設けられていた。今回の崩壊は昭和44年に既設のコンクリート製第三洞門および第一洞門を連絡するために建設された鋼製第五洞門上で起こった。重さ70トン以上もある巨石を含む約 $3,000\text{m}^3$ の土砂がほとんど同時に崩壊したため、延長101.5mの鋼製第五洞門のうち焼津側約17m、静岡側約42mを残した約42.5mの部分が一瞬のうちに倒壊し、道路上および海上に土砂を堆積した。そのため、国道上を通行中の乗用車一台が土砂に埋没し、運転者一名が即死した。

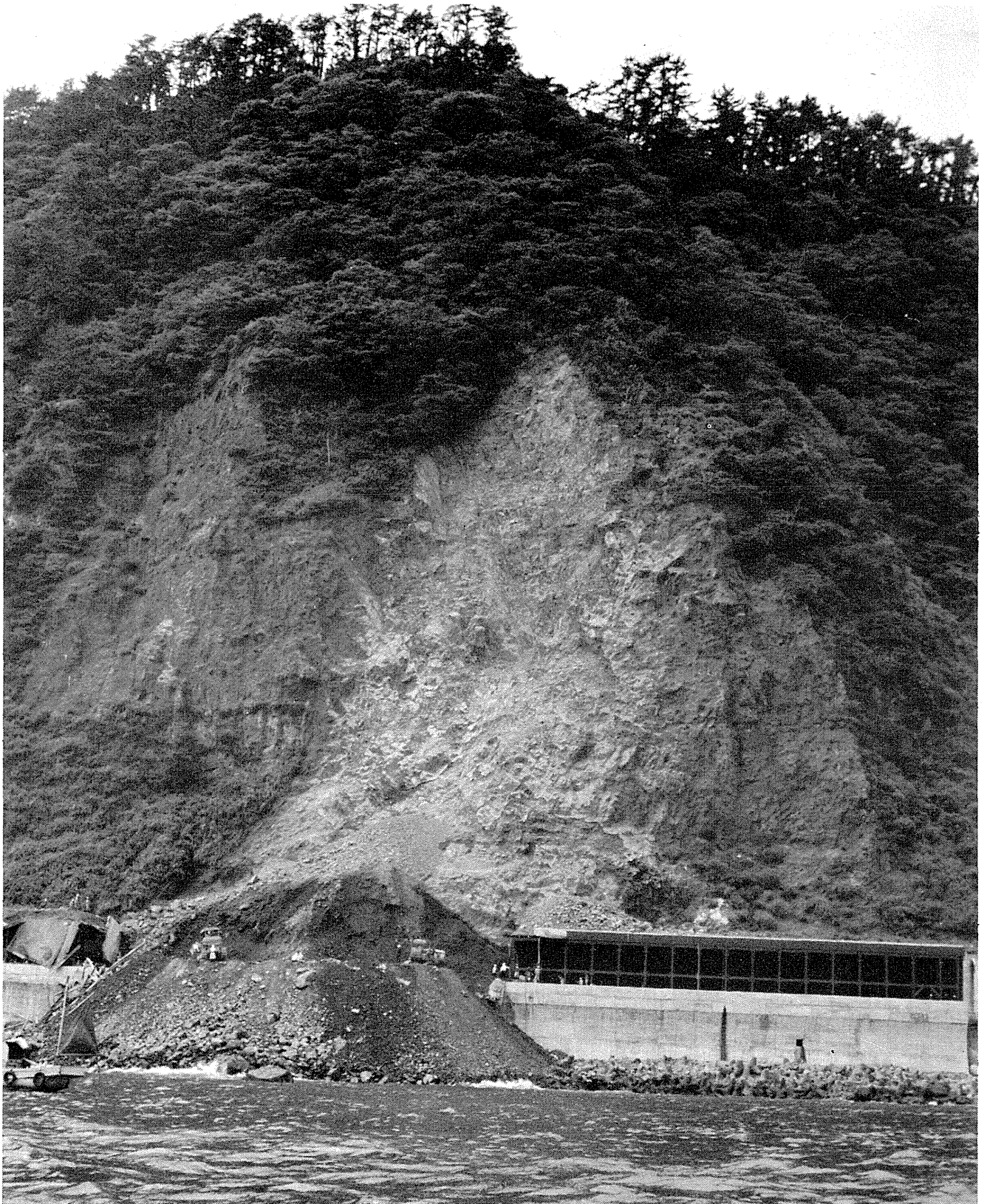
今回の崩壊は巾約600m、高さ約250m、平均傾斜角度約 $45^\circ$ の大崩壊地の一部で起こっており、崩壊面での最大傾斜は約 $74^\circ$ に

達している。崩壊は道路面（標高約10m）上約50mから約90mの部分で起こっている（図版-I）。崩壊面の地質は脈状または滴状または気ほうを埋めた白色沸石を多量に含む何枚かのアルカリ玄武岩溶岩から成立っており、標高約50mおよび約80mに厚さ1~2mの黑色頁岩をはさんでいる。この黑色頁岩により上部・中部・下部の3層に分けられ、上部・中部はさらに4枚の溶岩に、下部は2つの岩層に分類される。溶岩ごとにその風化度も亀裂の状態も異なっており、下部はかなり風化し細かい亀裂が多く一見して脆弱である。上部は岩石そのものは新鮮で堅硬であるが、枕状溶岩の枕と枕、見掛上の柱状溶岩の柱と柱はお互いの固結力が弱く、かなりもろい岩盤となっている。亀裂の方向は三方向に分類され、そのうちの1つは急傾斜の流れ目となっている。

一方、今回の崩壊を引き起こした直接の誘因は7月1日~3日に降った合計86.0mmの雨であるが、この雨は過去のこの地区の崩壊を起こした雨量にくらべるとかなり少ない。また、崩壊約14時間前に震度1の微震が起こっているが、この地震が直接の誘因とは考えにくい。そこで、静岡地方気象台の資料をもとにして、地山の浸透水量を推測してみた結果、6月10日から29日までの20日間は非常に乾燥状態であったことがわかった。そこで、7月はじめは地山の亀裂は大きく口を開いている状態にあり、86.0mmという決して多くない雨量にもかかわらず、最近には見られなかったような大崩壊を引き起こしたものであると思われる。

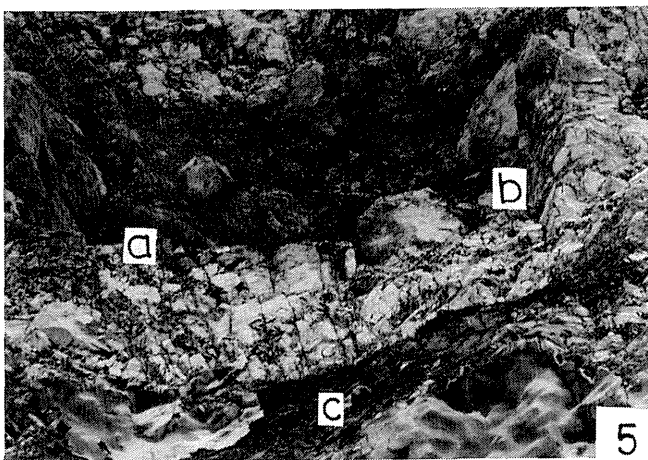
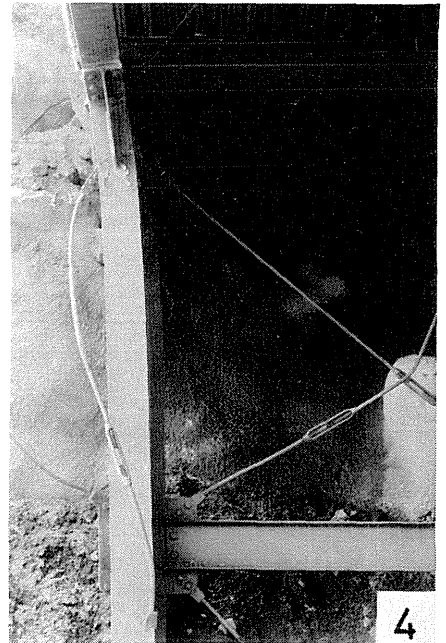
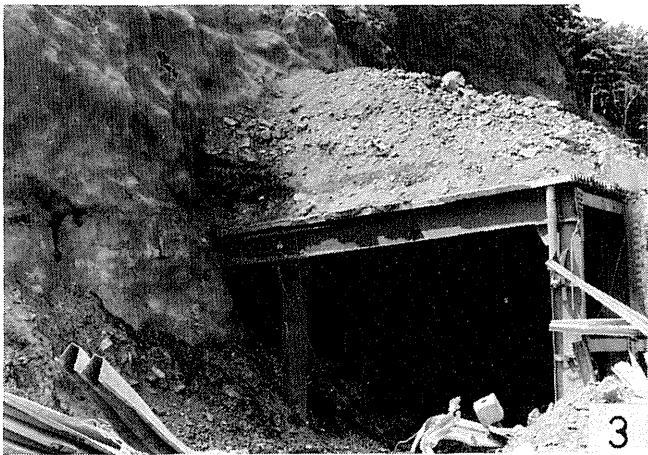
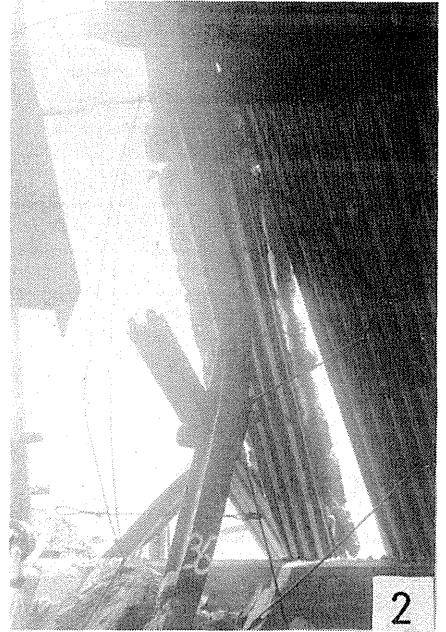
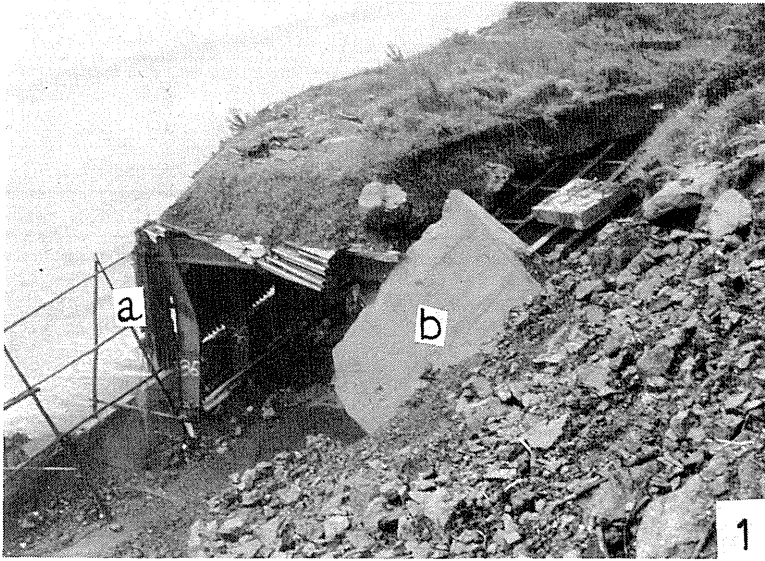
なお、崩壊およびその付近の地形・地質および今回の直接の誘因などについての詳細については、静岡大学教育学部研究報告・自然科学篇、№22、1971に投稿中であるので、それを参照されたい。

（静岡大学教育学部）



大崩崩壊地全景

崩壊面の最高標高約 99 m，崩壊面の巾約 40 m，崩壊土砂量約 3,000 m<sup>3</sup>。この写真は崩壊翌日ヘリコプターより撮影。(日本国土開発株式会社提供)



- 写真一1 崩壊をまぬがれた焼津側洞門  
洞門の屋根がずりおち(a), コンクリート  
擁壁が一回転している(b)
- 写真一2 海側に引張られた焼津側鋼製鉄柱
- 写真一3 崩壊をまぬがれた静岡側洞門
- 写真一4 崩壊地側(向って左)に引張られた静岡  
側鋼製鉄柱
- 写真一5 崩壊地下部の地質状態  
a - b線より上が主に崩壊を起こした部  
分, cは溶岩中に挟まれた巾1~2mの  
黒色頁岩 (岩橋・徳山・木宮撮影)