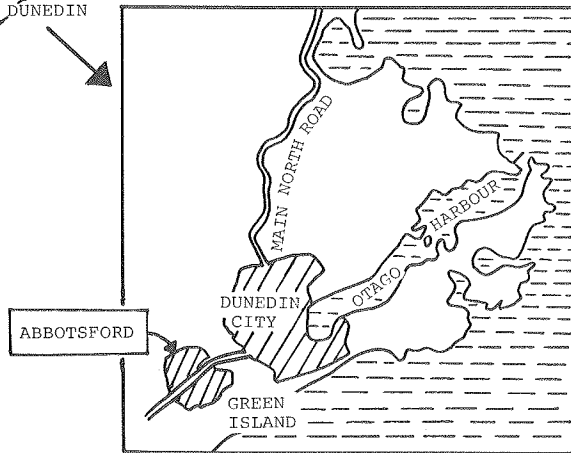
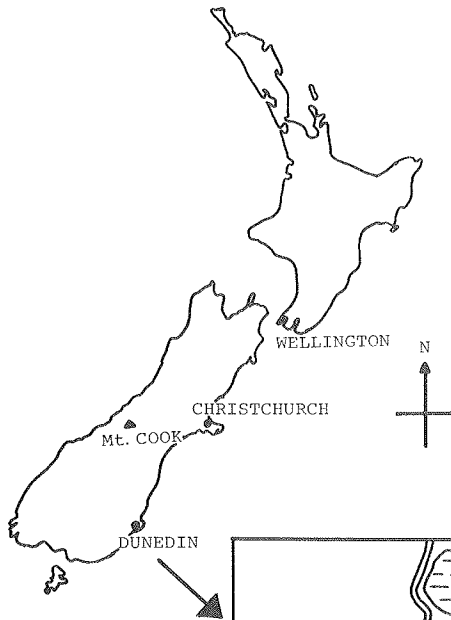


# ニュージーランドのアボツフォード地すべりについて

京都大学 防災研究所 中川 鮮  
N. Z. G. S. STUART READ\*

## 1. 地すべり地の概況

1979年6月初めから8月にかけて、ニュージーランド南島のDunedinにあるGreen Island市Abbotsford地区に地すべりが発生した。同地区は、1953年より宅地化の対象となり、丘陵について立地上の検討が行われた。二つの開発会社と市当局は安全性については問題がないと結論づけていた。しかし、それ以前の1940年に、同地区に分布するAbbotsford MudstoneはDunedin地方の他のどの地層よりスベリやすいと地質学者によって報告されていた。



Abbotsfordの丘陵に最初の変動徴候が認められたのは1976年6月初めである。その後スベリ現象が大きくなり、10週間にわたって激しい活動が継続した大きな災害となった。家屋69戸が壊れ、200名以上の住民が移転し、7haの丘陵性宅地が崩壊した。

## 2. 地すべりの経過

6月初旬：宅地内の水道管が破れ、数条のクラックが発生する。

7月1日：家屋撤退1戸。

7月12日：30戸の家屋に変状発生する。クラックの拡大が著しく。

図-1 ニュージーランドにおけるAbbotsford地すべりの位置

\* STUART READ : Engineering Geologist, Department of Scientific and Industrial Research, New Zealand Geological Survey.

7月13日：60戸の家屋に変状が認められる。

7月16日：家屋撤退7戸。

7月23日：家屋撤退7戸。

7月24日：市議会より役員撤退の警告が出る。

7月27日：家屋撤退10戸。

7月28日：家屋撤退12戸。

8月1日：土塊移動は  $8\text{ cm/day}$  と推定される。

8月2日：Mitchell St. のフックは深さ4mとなる。

8月3日：家屋撤退14戸。

8月6日：土塊移動  $28\text{ cm/day}$  と推定される。

8月7日：家屋撤退17戸。

8月8日：雨と雪が一日中断続的に降る。

21:05 丘が移動速度を高める。17名が移動土塊中に残り残される。

21:25 大きな変動が去り、スベリの周辺にローカルな動きだけになる。その後、家の壊れる音が2時間なり続ける。

22:20 割れ目 (chasm) は幅75m、深さ30mある。

22:50 Dalh St. の部分が新しくスベリに加わるこが懸念される。

23:05 17名の救助が成功する。

8月9日：450名の住民が避難する。

8月10日：土塊移動でpitを埋める。割れ目の中へ家が倒壊する。

8月14-17日：ある家は場所を移動する。

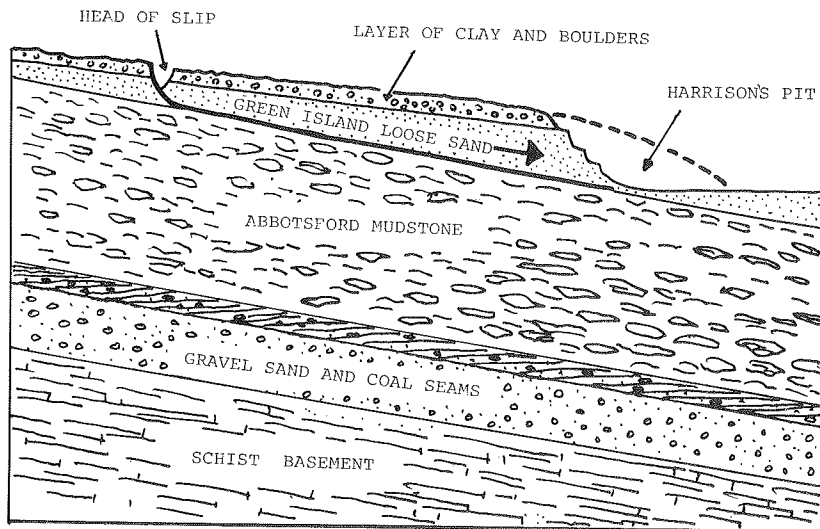


図-2 Abbotsford地すべりの地質断面図