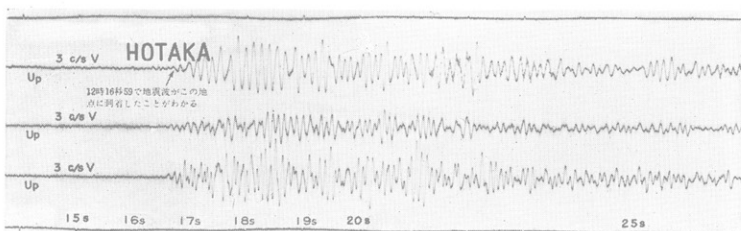


日本 最大の爆発



穂高観測点における爆破地震動記録

去る6月15日 NHK の正午の時報を合図に 岐阜県大野郡白川村の御母衣^{みぼろ}で 155.8 トンの火薬が爆破された。これは電源開発株式会社が御母衣ダム建設に当り岩石採取の目的で行ったもので わが国では最大の爆発であった。この爆発を利用して『爆破地震動研究グループ』は 図のような各地点で地震波の観測を行った。この研究グループは各大学・地震研究所・気象庁・科学博物館および地質調査所等によって構成されている。



爆破点および観測点の配置図

これは人工衛星やロケットのように 地球の外へむかって行っている実験とは対照的な存在で 地味ではあるが 地球の内部にむかって深部の地殻構造や地層の性質を調べることを目的としており 地震予知の研究にも役立つものである。今までに東北地方・関東地方等で すでに6回もこの種の実験を行い着々と資料を蓄積している。この実験は石油や石炭の場合の地震探査法と同じ原理で 爆発で生ずる地震の波が各観測点に到達する時間から 地殻を構成している岩石の速度や構造を知るもので 地震探査法のごく大規模なものと考えられればよい。

に深部の地下構造をわれわれは知ることができるのである。

このように岩石を採取する目的で行われた爆発ではあるけれども 地球物理の専門家にとっては 実に貴重な資料が得られるわけであり 爆発の貴い副産物である。
(物理探査部)

爆発点から観測点までの距離と地震波到達時間

観測点	距離 (km)	地震波到達時間(秒)
1	0	0
2	13	0 4.7 1
3	23	0 6.5 9
4	42	0 9.1 2
5	75	1 5.4 1
6	90	1 6.5 9
7	109	2 0.7 5 ?
8	148	2 8.9 6
9	173	
10	190	3 4.2 3
11	200	3 5.5 8
12	210	3 5.8 4
13	238	4 0.0 9
14	253	4 1.4 3
15	290	4 5.9 3
16	115	2 1.8 ?
17	185	3 2.5
18	215	3 7.8
19	263	4 6.4

今回の観測点は 爆破点から東へほぼ直線に近く日光 筑波に至る一群と これと反対方向へほぼ西南に延び淡路島で終る一群とからなっており 全部で19の観測点が設けられた。これによって関東地方・中部地方・近畿地方の地下構造を知ろうというわけである。

各観測班の努力によってそれぞれ良好な記録が得られ大成功であった。(写真で記録の例を示す) 資料は目下各機関で整理中であるが 地震波の到達時間を調べてみると表のようになった。(目下検討のため概略の値を示す)

この時間と距離の関係から地殻の速度を求め 同時



爆発寸前 ここに22の坑道が掘られ 155.8トンの火薬が装填された



爆発の瞬間 全山をゆるがす爆発と共に岩石をふき上げ 山容は一変してしまった



爆破後の全景