

は現世の変動と似ているので 新第三紀以後の地質構造と関連しているという記述は 大まかには正しいといえる。

(6) 地震断層の大部分は地形学的にも推定し得る様な断層線に近接・平行している。

㊦ これは大変重要な知見であって 少なくとも大きな地震は既存の活断層から発生することを示している。

(7) 地震動到達後に地震断層が生成したことが目撃されている。しかしこの事実が目撃されたのは震央より隔っている断層に限られ 震央近くのものでこの事実を認めているものが少ない。

㊦ この知見は当時断層の活動が地震の原因であるという説に対する有力な反証とされた。大塚も「少なくとも地表にあらわされた地震断層が地震の原因とはなり得ない」と述べている。地震断層とされているものには 震動のために動いた二次的断層や主断層の動きに付随して動いた副断層が相当数含まれている。直接 地震の発生に関わる部分は地下深部に隠されているので これを震源断層と呼び 地表の地震断層と区別する。しかし地表地震断層の多くは 地下の震源断層の直接ないし間接の延長であり 地下の震源断層を直接観察できる手段がない現在 地震の原因を探るもっとも有力な手がかりの一つである。

震源断層のどこかで破壊が始まると そこから地震波が放出され また断層沿いに破壊が伝播して行く。この際縦波の速度は破壊の伝播速度より速いと思われる。さらに破壊後に断層のずれる速さもあまり速くはないので 震源から遠ければ地表で断層がずれ動いたことに気づくのは地震動を感じた後であっても不思議はない。したがってこの観察事実は 断層のずれ方と地震発生のメカニズムを知るために重要なカギになるが 断層が地震の原因であることを否定するような証拠ではない。

(8) 水平・垂直両移動が観察された場合 垂直変位の方向の反転する付近に震央の位置する場合が多い。余震は地震断層の一方側に偏している。

㊦ この説は当時かなり流布していたらしい。横ずれ断層では その中央部付近で垂直変位の方向が反転すると考えられる。現在のデータでは 震源は余震分布の端に位置することが多いので むしろ断層端部に震源つまり破壊開始点があると考えられる。しかし被害分布の中心と断層の中心がほぼ一致する可能性はある。余震が地震断層の一方に偏している場合があることは可能性としては十分考えられる。しかし詳しい議論には震源位置決定の精度が問題にならう。

(9) 初動の押し波と引き波との分布区域の境界線に沿って地震断層が生じ易い。

以上のように 大塚は 地震と地震断層の定量的な関係を見出すには至っていないが 当時利用できた例が少ないのでやむをえない。だが基本的な事実はほとんど知られていたことが分かる。

現在では かなり定量的な関係も明らかにされているが まだ地震や活断層の本質はほとんど分かっていない。今後もさらに多くの地震断層が現われることは確実だからそれらをさらに詳細に調査しなければならないことはもちろんだが 飛躍的に知識を増すためには 地下の震源断層を直接観察するような試みも必要になるであろう。

参 考 文 献

大塚彌之助(1936): 昭和10年4月21日台湾中部地方に起った地震に伴へる地震断層 附地震断層の諸特徴 震研彙報別冊3号 22-69.
 岡田篤正・安藤雅孝(1979): 日本の活断層と地震. 科学49巻3号 158-169.
 垣見俊弘(1979): 概論: 活断層 地球1巻8号 563-569.
 笠原慶一(1967): 地震断層の諸問題. 地震20巻 4号 166-172.
 小出 仁・山崎晴雄・加藤碩一(1979): 地震と活断層の本. 国際地学協会 123ページ
 松田時彦(1975): 活断層から発生する地震の規模と周期について 地震28巻 269-283.

・ 人 事 異 動

地質調査所では12月1日付で 次のとおり
人事異動が行われました。

記

(氏名)	(新)	(旧)
大和栄次郎	辞 職	地質調査所技術部長

(氏名)	(新)	(旧)
沢 俊明	技術部長	鉱床部鉱物研究課長
山田 敬一	企画室長併任	鉱床部探査研究課長
		筑波計画室長併任解除

昭和54年12月1日
工 業 技 術 院