

シンポジウム “山陰地方の地殻変動と地震災害”について

三 梨 昂*

Takashi MITSUNASHI

昭和56年度、島根大学特定研究として『山陰地方の地震の震源分布の構造地質学的研究』（代表者三梨 昂）と題する研究を行った。表記課題のシンポジウムはその一環として、昭和56年11月19日、当学理学部地質教室で行ったもののポスト・プリントである。

この特定研究の進め方の基本の一つは、地震活動を現在進行しつつある地質現象として、とらえようとしたこと、他の一つは具体的に地質地盤の振動による災害の予測について一定の貢献をすることを目標において行った。上記の目標より、現在の地殻変動と過去の変動史すなわち地質構造史の総括が必要であったこと、また災害問題の基礎資料として島根県地質図を編集し、当研究費の一部を充当して15色刷をもって刊行した。特にこの種の地質図としては初めて海域を含めた総合的な地質図として完成した。

これにより、これまで未知であった内側地震帯とよばれている日本沿岸地域における地殻運動の特徴について統一的にとらえることが可能になった。

なお同地質図の説明書については、大学・県・関連業界・教育界の協力を得て編集委員会が発足し、昭和60年度をめどに出版される予定である。

一方、さきにかかげた目標のうち特に現在の地殻変動および地震活動については、多くの方々の指導や援助を得なければならなかったのが実情であり、このような目的で地震学および地質学と境界領域を開発された方をお願いして下記するような、プログラムでシンポジウムを開催した。なおとくに地震学については、東京大学地震研究所の笠原慶一教授に集中講義をして頂き、また、山陰地方の地震活動と地殻変動について一般普及講演もして頂いた。その時の講演内容についてはとくにお願いして、本報告に加えさせて頂いた。

シンポジウム

“山陰地方の地殻変動と地震災害”

- 山陰地方の地震の発震機構と地殻変動
鈴木尉元（通産省地質調査所）・嵐 雅（島根大学）**
- 中・四国地方の三角点変動解析と被害地震
飯川健勝（新潟県小千谷西高校）・谷口 彰・国香 聡（島根大学）**
- 最新期地質時代の地殻運動と異常震動帯
——関東地方を例として——
小玉喜三郎（通産省地質調査所）・角田史雄（埼玉大学）
- 中新世以降の構造発達史からみた基盤断裂系と地殻運動
山内靖喜（島根大学）・吉谷昭彦（鳥取大学）・小室裕明（島根大学）
- 出雲平野部における地震の予想震度分布図について
三梨 昂（島根大学）・樋口茂生（千葉県公害研究所）・寺見保正（島根大学）**
- 総 合 討 論

**は当時学生

* 島根大学理学部地質学教室

上記のうち講演の内容およびその後の研究成果を加えたポストプリントの内容についての概略を紹介する。

シンポジウムに先だて、笠原慶一先生には山陰地方におけるレビューをして頂き、専門外の吾々にとって大変勉強になった。

地震学と構造地質学との境界領域を開発された、鈴木尉元氏は地震の発震機構における節面から地質学における、断層面の走向・傾斜・ずれのセンスを求めるもので、結論的にはその断層の走向方向が、現在の海岸線（100～200 km オーダー）に平行すること、またさらに地形学との関連性について述べたものである。

飯川氏ほかの三角点変動解析については、歪量と地震の震源分布との関連性について、同方法により初めて成功したと考えられること。また飯川氏（1980）の東北地方と合せると、北海道を除く日本列島について、この手法を適用し、震源との関係について検討されたことになる。なおこのほか、収縮域が沈降域に、膨張域が隆起域に相当するという見通しを持つに至っている。

小玉氏は関東地方に広く分布する段丘平坦面の堆積層を鍵層にして、段丘の撓曲状の変形が行われていることを明らかにし、これと地形および測地学データとの関連性、あるいは基盤運動のシュミレーション実験による検討を行い、また後述する角田氏らと共に、人工地震の観測によって、基盤断裂の形態について調査し段丘の変形が、基盤断裂を界にした垂直的地塊運動によることを述べた。

また角田氏は、現在発生している有感地震について、多数のアンケート調査による震度調査を行い、震度分布図を作成し、また前述の人工地震の観測による資料とから、基盤断裂の直上部では震度の増幅現象がみられ、異常振動帯とよぶものがあること、また基盤断裂のブロック状の形態や断裂の深さなどについて、モデルを提出している。

これらは地史的な運動と現在観測されるものとの関連性の追及や境界領域の開拓に対する態度については敬服させられる。今回は都合で本報告には掲載できなかったが、これらについては地質学論集（1982）を参照されたい。

山内・吉谷・小室の3氏の論文は、10数年間同地方のグリンタフ堆積盆発生期あるいは発展期についての研究のまとめであり、とくに堆積盆の発生については隆起一陥没のシエマが同地域全体にわたり、地質学的に検証した。なお地震活動はこれらの発生期の断層系の再活動という形成をとることをのべている。上述の造構過程について、現在モデル実験による検討を加えている。

三梨ほかでは、シンポジウムの折、まだまとまり得なかった水準点変動解析を加え、またこれと地形との関係と、堆積盆地および褶曲構造の形成機構、および他の分野の論文を引用して、現在の地殻変動と構造発達史との結びつきに関する現段階でのまとめを行った。

寺見・三梨では、人口が集中する出雲平野部を対象にし、地質地盤のちがいによる震度の増幅現象および地盤の液状化問題を取り上げた。手法的には、東京都防災会議（1974）にならって災害予測図を作成した。

以上シンポジウム及び集録した論文の概要をのべたが、特定研究の研究期間が、1年間という短期間のため、ようやく緒についたばかりという段階のものも少なくないが、これを機会に発展させていきたいと願っている。