

## 過大評価された745年天平美濃地震—史料地震学・活断層学・ 地震考古学の相互依存の問題点

石橋克彦(神戸大学名誉教授)

### §1. はじめに

天平十七年四月二十七日(745.6.1)の「天平美濃地震」について、『日本被害地震総覧 599-2012』(宇佐美・他, 2013)は震央を養老・桑名断層の中央にとり、 $M=7.9$ としている。須貝・他(1999)は、養老断層系(養老-桑名-四日市断層帯、岐阜県垂井町～三重県四日市市、長さ約60km)全体が本地震の震源断層である可能性が高いとした。しかし宇佐美・他(2013)は、おもに大森(1913)や河角廣の古い研究結果に拠っている。また、地震跡や活断層の調査と相互依存しているように見える。そのため、 $M=7.9$ や須貝・他(1999)の評価は過大である可能性が高い。

### §2. 地震史料の解釈とM

本地震の史料は『続日本紀』だけである。「[古代・中世]地震・噴火史料データベース(β版)」によれば、天平十七年四月二十七日条に「(中略)是日通夜地震、三日三夜、美濃国櫓・館・正倉、仏寺堂塔、百姓廬舎、触処崩壊(後略)」とあり、五月一日から十日まで毎日「地震」、うち五日は「地震、日夜不止」、十六日と十八日にも「地震」、五月の是月条には「地震異常、往々坼裂、水泉涌出」とある。

大森(1913)は、「京師(摂津国難波)ニテモ同時震動ヲ感ジ」とし、1891年濃尾地震の余震を大阪で感じたのは震後約10日間だったのに、天平地震では摂津で震後二十余日間余震ヲ感じたから、天平地震は濃尾地震に劣らなかつたと述べた。宇佐美・他(2013)はこの見解に沿っている。

しかし難波宮(現、大阪市中央区)は、天平十六年二月に皇都とされたが、同十七年正月に急遽紫香楽宮(現、滋賀県甲賀市)に遷都された。この時期、恭仁宮(現、京都府木津川市)・平城宮(現、奈良市)もあったから、「地震」がどの地点の有感を示すのか判断がむずかしい。しかし、難波宮ではない可能性が高く、大森(1913)の議論は誤りといってよいだろう。

$M=7.9$ は、『理科年表』1952年版の河角廣の $M7.9$ にもとづいている。しかし、萩原(1989)が詳しく分析したように、河角による $M$ には大きな問題があり、本地震の $M=7.9$ は無意味というほかはない。

### §3. 議論

もし養老断層系全体が $M$ 約8の地震を起こしたのであれば、中央防災会議(2008)が予測したように、近江東部～尾張西部の広域が震度6弱以上、美濃

南部～伊勢北部が震度6強以上となって、多数の死者を伴う大災害が生じたはずである。

天平六年(734)四月の畿内大地震の際には、聖武天皇の詔が四月中に3回出された。天平十五年十月には紫香楽宮で「盧舎那仏造立の詔」が発せられ、本地震直前にも諸国の田租を免除し大赦をおこなう詔が出された。したがって、畿内のすぐ東方で広域大震災が生じたのであれば、天譴を畏怖し賑恤を加えるなどの詔が出されたであろう。

しかし『続日本紀』には、美濃国の建物が「触れると崩れた」という特異な被害記事があるだけで、大災害を窺わせる記述も詔も一切ない。安田(1996)は天譴思想に則った詔は編纂過程で掲載を憚ったのではないかというが、恣意的な解釈のように思われる。

### §4. 地震像についての本報の結論

『続日本紀』の記事を、地震記事以外も丁寧に考察すると、745年天平美濃地震が養老断層系全体の活動による $M$ 約8の地震だったとは考えられない。養老断層系北部だけの $M7$ 前後の地震なども積極的に検討すべきであろう。

### §5. 史料地震学と古地震学の連携の課題

須貝・他(1999)は、養老断層と桑名断層の一つ前の活動が、前者の庭田・羽沢地区で7～9世紀、後者の汰上地区で8～10世紀(別文献では6～10世紀)だとし、宇佐美・他(2013)の2つ前の版(宇佐美, 1996)を参照して、養老断層系全体が天平美濃地震を起こしたと提唱した。服部(1996)は、地蔵越遺跡(愛知県稲沢市)で検出された奈良時代の地震痕を、宇佐美・他(2013)の3つ前の版(宇佐美, 1987)を参照して、天平美濃地震の可能性が高いとした。

いっぽう宇佐美(1996)と宇佐美・他(2013)の付表「おもな地震考古学の成果一覧」では、745年地震について、前者は記載がなく、後者は地蔵越遺跡の噴砂と桑名・養老断層の活動が本地震において「可能性大」としている。

以上は、 $M$ 約8という評価が、宇佐美(1987,1996)から地震跡と活断層の判断に影響を与え、その結果が逆に宇佐美・他(2013)に反映している構図である。歴史地震研究において、史料地震学と地形・地質・考古学的な古地震学が連携することが重要だが、真実に迫るためには、各手法が極力独自に調査を追究し、安易に相互依存しないことが肝要であろう。