

おわりに ～濃尾地震の教訓～

1 地震の原因解明のさきがけ

濃尾地震は、断層と地震との因果関係についての科学論争、及び内陸活断層による地震防災のさきがけとして、大変重要な教訓を残した。

地震時に地表に大規模な地震断層が出現したことを、小藤文次郎氏をはじめとする研究者が詳細に調査し、世界に発信した。このことは、地震の原因論に重要な一石を投じたといえる。当時は、地震がなぜ起こるのかについて全く不明であり、地下で起きる断層運動こそ地震現象そのものであるという考えが定着するためには、更に半世紀を要することとなったが、濃尾地震の際の観測事実が、地震研究にとって重要な位置づけになったことは間違いない。

地震時に、地表に現れる断層（地震断層）の運動によって、風景が一変するほどの大変な地変が起これ、断層の直上や近傍では壊滅的な被害が集中した。後の研究によれば、こうした内陸の地震の多くは既存の活断層に沿って起き、活動に反復性があることも明確にされた。こうしたことから、活断層が引き起こす地震への備えのあり方を考えるモデルケースとなった。

また、一方で、活断層直上だけでなく、堆積層の厚い軟弱地盤からなる濃尾平野の広範囲にわたって甚大な被害がでたことも、地震防災上重要な知見となった。また、濃尾地震の際に濃尾平野直下の伏在断層が動いたかどうかについて、100年以上たった今でも議論があり、結論が出ていない。地震と被害、あるいは活断層と被害の関係については、今後も多くの事例を積み重ねることによってより明確になっていくと思われるが、濃尾地震は真実を明らかにし、防災のあり方を考えるための調査資料を後世に残し、地震の原因解明のさきがけとなったといえよう。

2 近代日本社会が体験した最初の大地震

(1) 近代都市が体験した最初の地震

1891（明治24）年の段階では、建築物の近代化は、まだ官公署、学校病院、工場等が中心であり、煉瓦造の建物は文明開化の象徴であった。伝統的な土蔵造りがほかの建物に比べて倒壊の程度が比較的小さかったのに対して、これら煉瓦造の建物は倒壊した数が少なかったものの、その被災状況が目立っていた。そのため、煉瓦造は地震に弱いのではないかとの疑念が生まれた。また、倒壊原因の調査から、後に述べるように耐震建築への関心が生じてくることとなった。

さらに、被害への考察は建造物だけでなく都市計画に及び、既に道路拡幅等の市区改正が行われていたところの避難効果が高かったとして、防災のための市区改正を行うべきとの意見も現れ、新たな都市政策展開への契機ともなった。

(2) 近代的マス・メディアが普及してから最初の地震

濃尾地震は近代的なマス・メディアが普及してからの最初の地震でもあった。地元では被害の状況は翌日には報道され、東京等の各新聞でも当初電報で、翌日には特派員を派遣してかなり詳細な報道を行ったため、新聞（やや遅れて雑誌）という近代的なマス・メディアにより日本全国が極めて短時間でかなり正確な情報を共有する状況が現れた。

報道内容においても、絵が多用される中、写真によってより正確に状況を記録しようとする動きが始まっていた。しかし他方では、幕末期の「鯨絵」や「世直し」うわさが登場するなど、明治維新からわずか四半世紀後のこの時代においては、まだ近世以来の伝統的な民衆意識を反映した情報も流されたのである。

また、マスメディアは全国に救援金の募集を呼びかけ、皇室の下賜金や人々の「義挙」を称揚する一方、一部の商人の暴利行為などを批判し、全国的な共通の「心性」を形成した。その意味で、マスメディアの責任は大きなものであり、災害時のマスメディアのあり方という問題が提起された。

(3) 近代行政システムが体験した最初の地震

岐阜、愛知両県とも県庁は地震直後から活動を始めており、職員を各地に派遣して情報収集にあたらせるとともに、被害状況を当日のうちに電信や郵便で東京に報告している。

これを受けて、臨時閣議の開催、御下賜金の伝達と侍従の差遣、内閣総理大臣の視察など政府の初動対応は比較的短期日のうちに行われた。現地では、臨時救難所を設置して炊き出しを開始するなどしたが、救援や復旧のための資材不足はもちろんのこと、復旧事業にあたる人員確保や連絡網の設置などソフト面での未整備・不十分さが迅速な救援・復旧活動の展開を困難にし、その克服が後に教訓として残された。

救援活動においては警察や憲兵のみならず名古屋駐屯の第三師団の機敏な対応が特筆され、以後軍隊が災害出動を行う契機となったほか、財政的にも備荒儲蓄金による炊き出し等災害救助活動等に始まって国庫補助による復興土木事業へと移っていくなど、近代行政システムによる救援から復旧復興へ向けた事業が行われたが、ここでも復旧費の不足により修復工事が放置されるなどの事態が生じた。

震災復興費を巡る政府と民党との対立は、災害復旧費の支出を遅らせたのみならず、現地においても岐阜県においてはこの年11月24日には群集と警察との衝突（西別院事件）が起り、また、翌1892（明治25）年から1893（明治26）年にかけて岐阜県西部においての農民運動と県議会における知事追及、知事罷免へとつながっていった。この対立の背景が、復興が遅々として進まないことへの民衆の批判や怒りを背景とし、対立の結果が災害復旧過程に影響してゆくというように、自然災害が社会災害ともなっていくという過程が現れた。要は、この震災においては、いまだ近代的行政システムは地震＝災害という問題を課題として組み込めなかったのであり、その点、後世に大きな課題を残したのであった。

(4) 地域社会及び民間団体による救援活動

救援や復旧活動で注目すべきは行政側によるそれよりも、多くは隣・近所などの地域社会の人々による相互扶助的活動が大きな役割を果たしたと推測されることである。特に、農村部ではその傾向が強かったと想像されるが、当時はまだ、この地域社会による救援・復旧活動を行政側が組織的・計画的に位置づけた救援・復旧活動を展開させるには至っていなかったのであった。また、新たに近代以降の特徴として、国内はもとより外国からも様々な個人や団体がはせ参じ、あるいは支援金品を贈って救済や復興に取り組むなど、今日の民間ベースの救援活動の原型が見られることとなったが、様々な団体が入り乱れることによる課題も後に引きつがれることとなった。

その最も顕著に見られた活動は、災害医療救援の分野であった。日本赤十字社や地元・近県の開業医のほか帝国大学、陸軍軍医学会、愛知医学校など教育機関からも医療救援に参加し、被災地の人々の「近代医療」への信頼を高めた。

(5) 土砂災害と森林・河川の復旧

地震により岐阜県、福井県の山地においては斜面の崩壊や天然ダム形成が起り、木曾三川や輪中地域においては堤防が地震により壊裂し、壊滅的な被害を受けた。

被害の復旧は道路・用水路・堤防の改修が優先したため森林の復旧は後回しになったが、岐阜県顧問に委嘱された金原明善等は植林運動を推進し、森林の復旧を進めた。彼の活動の背後には後の「大日本治水協会」に結びつく治水に関する全国的なネットワークがあった。このようなネットワークが被災地復興の助けになることは現在も変わりはない。

3 濃尾地震のインパクト

(1) 震災予防調査会の設立

地震発生後1月あまりのうちには、貴族院において震災予防調査機関の設置建議案が可決成立した。この要旨は地震の原因究明、耐震建築、地震予知などの研究を行うための機関を国が設置すべきとの考え方に立っていた。これを受けて文部省に震災予防調査会が設置されることとなった。

震災予防調査会の設置は、政府が地震に関する科学的な調査研究機関を設置したという意味で歴史上画期的なことであったが、それにとどまらず、同調査会は設置の後においては、地震原因の究明や後述の耐震建築に関して続々と研究成果を発表し、我が国地震防災に関する科学的研究を大きく前進させることとなった。

(2) 建築建造物への影響

地震は文明開化の象徴たる煉瓦造の建造物に甚大な被害を与えたことから、耐震建築への模索が始まった。造家学会（今の建築学会）は震災直後から被害実態の調査を始め、今日にまで至る実態調査のさきがけとなった。震災の翌年に設置された震災予防調査会は、実験家屋等による試験を重ね、煉瓦造及び木造建築の耐震化の提案を行ったが、1923年関東地震の時代には、既に関心は新しい工法である鉄筋コンクリート建築の耐震化に移っており、濃尾震災後に試みられた木造建築に対する各種耐震化の工夫が関東地震で検証されなかった。しかしながら、地震に強い建築物への探求は今日まで途切れることなく続いており、濃尾地震をきっかけに始まった耐震建築への模索は、今日まで続く近代建築技術による地震への対処のさきがけとなった。

4 まとめ

濃尾地震は、近世から近代への過渡期にあつて、復旧のための資材、人員等の不足に悩まされながらも、マスメディアによる情報伝達、近代行政システムによる迅速な救援、地震原因の科学的研究、減災のための耐震建築の研究など、今日の地震対策の原型をつくり、その発展の方向を決定することとなった。現在においてもなお地震は避けがたい災害ではあるが、今後とも減災のための努力を続けなければならない。