

# 防災・日本再生シンポジウム 濃尾地震から120年 その教訓を振り返る

濃尾地震から120年目に当たる平成23年10月28日、名古屋大学ではその教訓を生かそうと防災・日本再生シンポジウム「濃尾地震から120年」その教訓を振り返る」が開催され、約400名の方が専門家の話を傾けました。前半の講演では、①災害伝承、②活断層研究、③耐震建築、④地震防災の観点から濃尾地震を検証し、後半のパネルディスカッションでは、地震や活断層などの専門家が濃尾地震から得た教訓をどう活かすかについて議論しました。



シンポジウムの様子

パネリストらは、「海溝型地震では例外とされたM9の東日本大震災が起きたように、M8の内陸活断層型地震である濃尾地震を例外扱いしてはならない」、「想定外にも備えることが重要」などと指摘し、家屋の耐震補強など事前の備えをすすめるよう呼びかけました。

また、翌日には濃尾地震によって生じた断層崖を見学しようと「日本の活断層百景 水島断層崖・根尾谷断層中部区間見学会」が岐阜県内で行われました。参加者からは「約6mの断層のずれの痕跡が見事に保存されており、濃尾地震の大きさを体感できた」との声が聞かれました。



水島断層崖

## 愛知県図書館 濃尾地震120年 企画展示

愛知県図書館では、平成23年8月12日から11月9日までの間、「濃尾地震120年」と題した企画展示が行われました。愛知県図書館所蔵の貴重な資料を展示するとともに、愛知県の被害予測調査報告書や名古屋市の地震マップなど、発生が予想されている東海・東南海・南海地震等に備えるための資料も展示されました。

県図書館の担当者は、「東日本大震災の記憶が鮮明な時期に開催したことから、多くの方に興味を持って来場していただきました。今回展示した濃尾地震の写真を見て、お住まいの地域が過去に大きな被害を受けていたことを衝撃的に捉えた方もい



企画展示の様子



貴重な写真の数々



らっしゃいました。また同時に展示した防災マップ類の利用が非常に多かったことも印象に残っています。」と企画展示を振り返りました。

## あいち防災協働社会推進協議会から



名古屋大学大学院 福和伸夫教授

—今回は、名古屋大学大学院環境学研究科教授(名古屋大学減災連携研究センター長を兼務)であり、あいち防災協働社会推進協議会アドバイザーでもある福和伸夫さんにお話を伺います。濃尾地震は120年前の地震ですが、現代から見ても教訓としてあげられることは何でしょうか。

濃尾地震は、内陸で起きた我が国最大級の地震です。根尾谷断層などの活断層がずれ動き、断層に近い山間部や、地盤が軟弱な濃尾平野で、強い揺れによって多数の家屋が倒壊し、多くの方が犠牲になりました。また、地震火災により、倒壊家屋内で焼死した人も多かったようです。

当時、西洋から様々な技術が我が国に導入されていましたが、この地震ではレンガ造の大規模建物や鉄橋などが倒壊し、西洋の技術を安易に地震国・日本に導入することの問題が浮き彫りになりました。

また、この地震では、岐阜測候所長だった井口龍太郎氏が、揺れの強い带状の三つの地域を見つけ、これを震裂波動

線と名付けました。それらは、梅原断層の近く、岐阜～一宮周辺、大垣～津島西部周辺を通過しています。(※)これらの震災の帯は、阪神・淡路大震災で問題となった、断層近傍や断層延長線上での強い揺れ、平野・山地境界部での震災の帯の形成などに関連しているように思われます。

地震後、日本政府は、地震研究の大事さを感じ、文部省に震災予防調査会を設置し、本格的な地震研究・耐震研究に着手することになり、世界の地震学、耐震工学の出発点となりました。調査会の事業計画には、地震学、地質学、測地学、耐震工学のあり方に関する素晴らしい指針が示されています。

—その教訓に対し、どのような取り組みが必要でしょうか。

地震に負けないためには、①危険な所(活動度の高い活断層の近くや揺れが強くなる軟弱な地盤)を避け、②危険な建物や室内は安全にし(耐震診断・耐震補強と家具の転倒防止)、③地震後は初期消火に努め共に互いに助け合う、ことが必須です。公助に頼り切らず、自助と共助の力を付ける取り組みが大切です。

—最後に、この地方にいずれ来る三連動地震等に備え、一人ひとりが日頃から心がけておくことは何ですか。

地震は必ず来ると思い、わがことと思って人任せにせず、自らの命、家族の命を守るため、日頃から「備えないことが

恥ずかしい」と思うような生活をしていきたいものです。人生には色々な節目があります。これから引越越しをされる方も多いと思います。その際には、安全な場所、安全な建物を探し、家具の転倒防止を必ずしてください。そして隣近所と顔の見える関係を作ってください。

(※1面地図参照)



震災予防調査会の活動は大正12年(1923年)に発生した関東大震災まで続き、その後東京大学地震研究所に引き継がれ、現在に至っています。震災予防調査会では、地震災害軽減のために次に掲げる17の事業とその報告書の出版を行うこととしました。

### 震災予防調査会設立趣旨

1. 地方災害は一地方の災害ではなく、国家の災難であり、これを防ぐあるいは減ずることは国が行うべきこと。
2. 建築の材業、構造などに地震対策を考慮すべきである。
3. 地震発生頻度の高い地域にそれ相応の建物を考案する。
4. 地震を予知する方法を考える。
5. 地震学その他関連の学問分野の専門家が集まり、取調局を作る。
6. 内閣直属の機関として、地震発生に緊急に対応できる利便あるいは機器の購入を速やかに行い、研究を促す。
7. 調査結果を印刷物として刊行する。

### 震災予防調査会とは

濃尾地震発生翌年の翌年、明治25年(1892年)6月、国は地震防災対策のために、当時の文部省内に震災予防調査会を発足させました。調査会では、次の設立趣旨のもと研究が行われ、我が国の地震防災対策の舵取りに重要な役割を果たすこととなりました。

### 震災予防調査会の事業計画

- |                                    |                              |                     |
|------------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 1. 地震、海嘯(かいしょう=津波)、噴火、破裂についての事実の収集 | 7. 地上、地中震動調査                 | 13. 耐震家屋の地震多発地帯への普及 |
| 2. 地震史の編纂                          | 8. 磁力実測、等磁線作成、地磁気観測所の設置      | 14. 構造物雛形による人為振動の試験 |
| 3. 地質学的調査                          | 9. 地下温度測定                    | 15. 構造物内の、震災関係の調査   |
| 4. 地震動の性質に関する研究                    | 10. 重力分布、測定、地殻圧縮の変化の研究       | 16. 地盤ごとの地震動比較測定    |
| 5. 地震動電播速度の研究                      | 11. 緯度の変位の観測、水準の変遷調査、地歪の前進視察 | 17. 地震動の遮断の試験       |
| 6. 地面の傾斜、「パルセーション(脈動)」の測定          | 12. 構造材料の強弱試験                | 18. 調査報告書の出版        |

1から11までは地震の仕組みを知って予知の可能性を探るための研究です。当時は、地震が地下の岩盤のずれ(断層運動)であることさえも分かっていなかったため、地震の発生原因を知るための基礎的な研究が提案されました。また、地震の仕組みに関わる研究以外にも、過去の災害の教訓を被害軽減に活かすために、過去の事例を集めて地震史を編纂することも提案されました。12から17までは建物の耐震性を高めるための研究です。建物を揺れに強くするために、建物に使われる材料の強度や地盤の揺れやすさの調査が提案されるとともに、「17. 地震動の遮断の試験」つまり免震の研究も当時から提案されていました。このように、およそ120年前に提案された減災対策は、地震研究が進んだ現代においても示唆に富んだ内容となっています。