



あいち防災通信

第8号

発行
愛知県・あいち防災協働社会推進協議会



濃尾地震120年を経て ～想いをはせよう過去の被害～

濃尾地震とは

濃尾地震は明治24年(1891年)10月28日に岐阜県美濃中西部を震源として発生した内陸活断層型地震です。地震の規模を示すマグニチュード(M)は8.0、日本の内陸で発生する地震としては最大級のものとなりました。エネルギーは三河地震(昭和20年・M6.8)の64倍、阪神・淡路大震災(平成7年・M7.3)の11倍であることを考えると、いかに大規模な地震であったかが分かります。

内陸活断層型地震とは

地表を覆うプレートがぶつかり合うことで生まれる力(ひずみ)は、陸のプレートの内部つまり日本列島の地下に働き蓄積されていきます。蓄積されたひずみが限界に達したとき、岩盤の破壊が起こり、地震が発生します。これを内陸活断層型地震といいますが、岩盤が破壊されずれることを

左上/西春日井郡小田井村堤防大破壊/図
左下/中島郡一宮町震災/図

右上/西春日井郡西枇杷島町震災実景
右下/熱田町尾張紡績場器城所破壊/図
すべて愛知県図書館所蔵

活断層とは

活断層とは、第四紀(約200万年前から現在までの間に動いた)とみなされ、将来も活動することが推定される断層のことをいいます。この活断層が確認されている箇所ではもちろんのこと、活断層が確認されていない箇所でも地震の発生に気を付けなければなりません。過去に地下で地震が発生しても、地震の規模が小さいため地表にまでずれが及んでいないことがあります。また、ずれが地表にまで及んだ場合でも、地表付近に残された痕跡が長い時間を経て風化などのため、不明瞭になつてしまうことがあります。このような理由で、活断層が確認されていない場所でも、その地下には将来地震が発生させる活断層が存在している可能性があります。

愛知県の被害

濃尾地震は、震源地である岐阜県美濃地方のみならず、愛知県にも大きな被害をもたらしました。地震による被害は、全国で死者7,273人、全半壊家屋数222,501戸と記録され、うち愛知県では死者2,339人、全半壊家屋数111,462戸と記録されており、死者の約3割、全半壊家屋の半数が愛知県内で発生しました。

愛知県で最も多くの被害を出したのは中島郡(現稲沢市・一宮市)であり、続いて西春日井郡(現清須市・北名古屋市・名古屋市区、名古屋市区、名古屋市区)

濃尾地震が残したもの

濃尾地震は明治以降、近代日本が遭遇した初めての巨大地震であり、耐震建築や地震研究など、日本における防災の出発点となりました。

災害医療救済

濃尾地震では様々な団体による災害救済活動が行われましたが、中でも医療機関等による救済活動として、日本赤十字社や地元開業医、愛知医学校などによる治療活動が大きな役割を果たしました。これが、今日行われている民間ベースの救済活動の原点となっています。

マスメディア

濃尾地震は、当時の様子を伝える数多くの写真が残っています。この地震は近代マスメディアが普及してからの最初の地震でもあり、日本全国が短い期間で地震の情報を共有することになりました。また、新聞社などにより義援金の募集がなされ、災害時にマスメディアが報道以外でも活躍するきっかけとなりました。



濃尾地震の震源波動線と地震断層
2面「あいち防災協働社会推進協議会」から参照

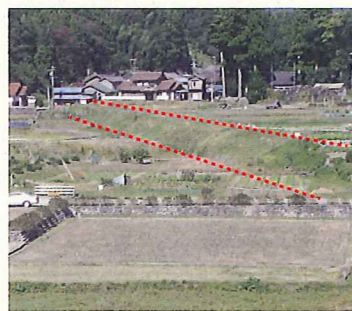
防災・日本再生シンポジウム 濃尾地震から120年 その教訓を振り返る



シンポジウムの様子

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。

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べしと呼びかけました。



水鳥断層線

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なかったことを衝撃的に捉えた方もい



企画展示の様子



貴重な写真の致々

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

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。

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きました。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、岐阜県調査所長だった井口龍太郎氏が、揺れの強い帯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、本格的な地震学・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。

一その教訓に対し、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。これから引越しをされる方も多々あると思います。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らすことは国が行うべきこと。
2. 建築の材質、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、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(かいしゅう=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. 磁力測定、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. 構造物の内、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、地殻押圧の変化の研究 | 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、地産の前進視察 | 17. 地震動の遮断の試験 |
| 6. 地面の傾斜、「ハルセーション(脈動)」の測定 | 12. 構造材料の強弱試験 | 18. 調査報告書の出版 |

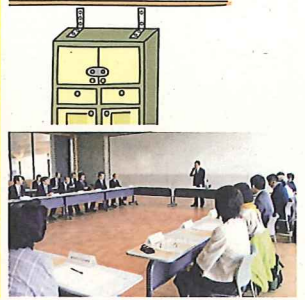


震災予防調査会の活動は、大正12年(1923年)に発生した関東大震災まで続き、その後東京大学地震研究所に引き継がれ、現在に至っています。震災予防調査会では、地震災害軽減のために次に掲げる17の事業とその報告書の出版を行うこととしました。

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。

あいち防災協働社会推進協議会開催

推進テーマ「家具や書庫等の転倒防止」



協議会の様子

防災協働社会の形成

今後、発生が予想される東海・東南海・南海地震等大規模災害による被害を軽減していくためには、行政による「公助」、はもとより、県民一人ひとりの「自助」、地域コミュニティなどにおける「共助」の3つが連携した防災協働社会を形成していく必要があります。その推進を目的として行政、事業者団体、地域団体、ボランティア等が参加する「あいち防災協働社会推進協議会」が平成19年7月に設立されました。

あいち防災協働社会推進協議会開催

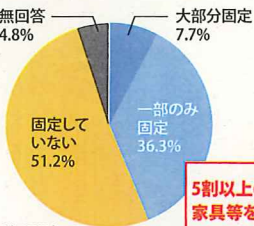
平成23年11月13日、あいち防災フェスタの開催に合わせ、愛・地球博記念公園（モリコロパーク）地球市民交流センターにおいて、あいち防災協働社会推進協議会を開催しました。協議会には知事を始め、21名の委員とアドバイザーである名古屋大学の福和伸夫教授、オプザバーとして内閣府から名執潔参事官が出席されました。

家具や書庫等の転倒防止

本協議会では、平成22年4月の幹事会において決定された推進テーマ「家具や書庫等の転倒防止」について、減災効果が高いに関わらず取り組みが進んでいない現状を踏まえ、継続して推進していくことが決定されました。

防災（地震）に関する意識調査

Q.家具や冷蔵庫などの固定をしていますか？



5割以上の方が家具等を固定していない



委員ら

防災人材の育成

地域防災力を向上させるためには、その担い手である人材の育成が重要です。平成22年12月から、有志による検討会を設置し、防災人材の育成について議論してきましたが、この検討会を本協議会の正式な検討会として位置付け、さらに検討を重ねていくことが決定されました。

チェクガイドによる点検

また、東日本大震災の発生を受け、平日頃から災害発生前に準備をしておくことが重要であり、災害発生後に留意すべきこともたくさんあることが浮き彫りになりました。このため、必要なる理由や背景を掲載したチェクガイドを作成し、県民運動として展開することが決定されました。

あいち防災協働社会推進大会（あいち防災フェスタ） 防災＆ボランティアフォーラム開催



大村知事あいさつ

協議会閉会后、モリコロパーク大芝生広場にて、自主防災会や事業者団体、ボランティア団体などが一堂に会する、あいち防災協働社会推進大会（あいち防災フェスタ）を開催しました。また、災害時のボランティア活動について関心を深めていただくための「防災＆ボランティアフォーラム」も同時に開催しました。当日は天候にも恵まれ、約6,800

人の方にご来場いただき、防災協働社会の実現に向けた機運の醸成を図ることができました。オープニングセレモニーは大村知事のあいさつから始まり、最後に防災貢献団体の表彰が行われました。防災貢献団体の表彰とは、防災協働社会の実現に向けて日頃から地域の防災活動に積極的に取り組み、愛知県内の防災活動に貢献された団体を表彰するものです。今年は自主防災組織6団体に知事感謝状が贈られました。オープニングセレモニーが終了すると、ステージでは愛知県警察音楽隊とフレッシュ・アイ

リスによる演奏・演技や尾張旭市立旭小学校鼓笛隊による演奏、KIDSぼうさいキャラバン隊によるクイズ大会など、楽しい催しものが続きました。会場となった大芝生広場には、災害用伝言ダイヤル171の体験や家具転倒防止器具取り付けの実演、災害対策用ロボットの操作など、来場者の目を引く

ブースが展示されるとともに、救急車や高機動車、災害対策車など普段は触れることのできない車両の展示や、愛知県の地震体験車「なまぎ号」による地震体験も行われました。来場者からは「子どもと一緒に防災について学ぶことができ、良い機会となった」、「初めての地震体験車に乗り、揺れの大き

さにびっくりした」など、楽しみながらも防災を学ぶきっかけとしていただけたようです。



会場の様子



旭小学校鼓笛隊演奏



防災貢献団体の表彰

大府市横根 自主防災会

市の「防災モデル地区」の指定を受けた実績もあり、災害時要援護者のいる世帯と搬送に必要なリヤカーなどを所有する世帯を掲載した「災害時要援護者マップ」を全世帯に配布しています。また「防災・防犯・助け合いの隣組」と名付けた小単位の世帯分けを行い、「向こう三軒両隣」の精神で地域防災力の向上に努めています。

東海市南ヶ丘 町内会 自主防災会

防災専門部を組織し、定期的に防災会議を開催することで意見交換を行い、地域の防災力強化に努めています。また、防災資機材等を常時点検し保管状況を把握したり、町内会全戸を対象に「防災アンケート」を実施し、結果を町内会で共有するなど、日頃から防災に対する意識の向上に努めています。

安城市古井町 自主防災会

毎回、大勢の住民が防災訓練に参加し、昨年は避難所体験訓練を実施し、小学校の体育館に宿泊しました。この体験を踏まえ、昨年の3月には、避難所生活におけるルールや避難所内配置図など、避難所生活のために家庭で揃えておきたい必需品などをまとめた「避難所生活の手引き」を作成し、独自の防災啓発に取り組みしています。

幸田町横落区 防災会

地区の避難場所や消火栓、防火水槽、防災倉庫の場所を示した「横落区防災防犯マップ」を作成し、全戸へ配布するとともに、回覧板へ貼付けたり、コミュニティセンターに掲示するなど、防災意識の向上に努めています。また、役員や地元企業、ボランティア団体、消防団と連携し、東海地震を想定した防災避難訓練を行うなど防災協働社会の実現に向けた活動を行っています。

武豊町北山区 自主防災会

地区の住民が実際に地域を歩き、避難場所や危険箇所等を地図にまとめた「北山区防災マップ」を全戸に配布し、地域の防災意識の向上に努めています。また、定期的に防災訓練や家具転倒防止金具設置の啓発などを行うとともに、災害時要援護者を支援する人を対象とした講座を行うなど努めています。

岩倉市南新町 自主防災会

地区の総合防災訓練は、避難誘導訓練だけではなく、家屋倒壊時の救出訓練や炊き出し及び給水訓練、独自に作成した要援護者台帳をもとに行う安否確認、救助訓練など、より実践的、救済的訓練となっており、毎回200名以上の住民が参加しています。また、警報装置を町内10か所に設置し避難誘導に役立つなど安心安全なまちづくりにも取り組んでいます。

平成23年度 防災貢献団体を紹介します！



教育委員会から 「高校生防災セミナー」

昨年度から防災教育推進事業として名古屋大学と連携した「高校生防災セミナー」を開催しています。今年度は防災局も主催に加わり、連携の輪をより広げています。昨年度からの参加15校に今年度新たな15校を加え、計30校の生徒たちが、近い将来、地域の防災リーダーとして活躍できるよう熱心に取り組んでいます。

今年度も、名古屋大学を会場に、7月25日・26日、8月1日・8日、12月26日の計5日間の日程で実施しました。



講義 名古屋大学 福和教統



演習 DIG(災害図上訓練)



演習 実践活動報告

セミナーの1年目は、夏休みの4日間で、災害に関する基礎知識や災害ボランティアについて学ぶほか、災害対策の演習等に取り組みます。それらの学びを通して2学期に、各学校の生徒や保護者等を対象とした普及実践活動を行います。そして、冬休みに、活動成果の報告をします。

2年目は、1年目の活動成果を踏まえ、活動範囲を学校の所在する地域に広げた普及実践活動を行

い、夏休みに活動の途中経過、冬休みに最終的な活動結果の報告を行います。

このセミナーを今後も継続していくことで、いつか必ずやってくる大地震などに対して、地域の防災力の向上に貢献できる若い人材が次々と育ち、防災の輪が広がっていくことを期待しています。



昨年度からの参加15校	
国立	愛知教育大学附属 名古屋市立 菊里 私立 修文女子
県立	愛知工業、昭和、高蔵寺、小牧工業、一宮西、稲沢東、半田、衣台、岩津、安城南、豊丘、御津
今年度からの参加15校	
国立	名古屋大学教育学部附属 名古屋市立 富田
私立	滝
県立	愛知商業、名古屋西、瀬戸、小牧、一宮商業、稲沢、半田農業、豊田北、岡崎北、刈谷、豊橋南、小坂井

愛知県防災局 防災情報 Twitter はじめました!



ユーザー名
aichi_bousai(愛知県防災局)
アクセス

http://twitter.com/
#!/aichi_bousai

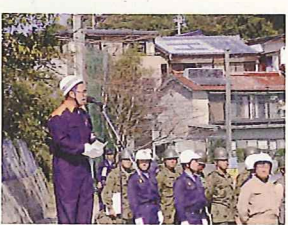
ツイートする内容
災害時:災害関連情報等
平常時:防災に関連する情報等
フォロワーからのツイートへの個々の対応は行いませんので、あらかじめご承知おきください。

愛知県防災局災害対策課調整グループ
052-954-6192

愛知県・南知多町 津波・地震防災訓練

平成23年3月11日、三陸沖を震源とする東日本大震災が発生しました。この大震災では、地震による被害に加え、地震に伴う津波の被害が甚大となりました。

愛知県でも東海・東南海・南海地震をはじめとする大規模地震の発生が危惧されており、愛知県では防災体制の見直しを進め、平成23年10月29日、実践的な防災訓練として愛知県としては初の津波・地震防災訓練を開催しました。



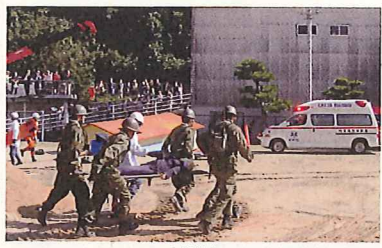
大村知事あいせつ



要援護者の避難を手助けする中学生

被害が最も多いと予測されている南知多町です。この訓練は東海・東南海・南海三連動地震及び大津波を想定し、南知多町では震度6強の地震が起き、大津波の発生も予測されたとの想定のもと、師崎地区の住民の方々などが高台に逃げ難い場所へ40分以内による避難訓練や、消防団等による防波堤の陸間・水門の操作訓練を行いました。

また、師崎小学校では、津波後の状況を想定し、陸上自衛隊第10師団・航空自衛隊小牧基地愛知県警察知多南部消防組合等が被災車両からの救出訓練やヘリコ



被災車両からの救出訓練(陸上自衛隊)

プターによる搬送連携訓練等を行いました。同小学校の体育館教室等では様々な講習を行い、防災キャラバン隊による防災啓発活動も行いました。

訓練には20機関、約1,150人(地元師崎地区住民は約650人)が参加し、災害時における対応や地域の連携等を確かめました。



愛知県防災学習システムに新機能が追加されました

東海・東南海地震が進動して発生した場合の予想震度などを調べる事ができる「愛知県防災学習システム」で、津波の高さなどの他に、新たに津波到達時間と標高も調べられるようになりました。次の手順で調べてみましょう。



下記のアドレスにアクセスして、「防災マップを見る」をクリックしてください。利用規約を十分に確認、理解し同意の上、進んでください。



自由選択型マップを選択してください。シナリオ型マップからでは、津波ハザードマップは表示されませんのでご注意ください。



地図が表示されたら、左側に表示される「津波ハザード」の「開く」をクリックし、地図上に表示したい項目にチェックを入れてください。地図が色分けされたら「凡例」をクリックし、その色が何を表しているのか確認しましょう。

愛知県防災局ホームページ <http://www.pref.aichi.jp/bousai/> 愛知県防災学習システム <http://www.quake-learning.pref.aichi.jp>