

大分合同新聞創刊120周年記念事業

明日を守る

防災立県めざして

第14回

公開シンポジウムから（上）

公開シンポジウムから

(二〇〇六年五月三日)

災害から命を守るには―。四月二十三日、大分市で開いた大分合同新聞社の創刊百二十周年記念企画「明日を守る―防災立県めざして―」の公開シンポジウム。「地震と津波」「建築物の耐震化」「災害医療」をテーマに、安全・安心の社会づくりを来場者と一緒に考えた。



公開シンポジウムで活発な論議を交わすパネリスト(上)と熱心に耳を傾ける参加者＝NHK大分放送局・スタジオホールキャンパス

●パネリスト

佐伯真規
アナウンサー
(司会)

山崎登解説委員
NHK

安東公網記者

小田圭之介記者
大分合同新聞

菊池健児教授
(工学部)
大分大学

千田昇教授
(教育福祉科学部)

三角順一教授
(医学部)
大分大学

中山間地の対策 孤立防ぐ取り組みを

中山間地を襲った新潟県中越地震（二〇〇四年）で、がけ崩れなど災害による集落の孤立がクローズアップされた。内閣府の調査では、中山間地が70%を占める大分県は孤立する可能性が高い集落が九百五十あり、全国でワースト二位となっている。

安東 今年一月、中越地震の被災地取材した。全村民二千人が避難を余儀なくされた山古志村（現長岡市）は今でも、ほとんどが帰村できず、仮設住宅暮らし。大分県の中山間地が被災すれば、同じ状況が生まれる可能性があるが、行政でも地域でもほとんど手が打たれていない。

千田 大分県の地盤は大半が火山性の噴出物からできており、地震や豪雨でがけ崩れの危険性が大きい。

一九七五年の県中部地震もそういう中山間地で起きた地震で、やはり集落が孤立した。

山崎 十一年前の阪神大震災後、日本の防災は都市の地震災害をどう減らすかという方向で進んだ。ところが、中越地震では道路の寸断や通信の途絶など、都市災害とは全く違う課題が明らかになった。中山間地被害を深刻化させた要因の一つが、過疎・高齢化。こうした



▽大分大学
千田昇教授（教育福祉科学部）



▽NHK
山崎登解説委員

問題にどう取り組むかが問われている。

菊池 傾斜地ではがけ崩れなどで地盤そのものが崩壊し、被害が避けられない場合がある。宅地としての安全性を調べて、住民に伝える対策も必要だ。

津波被害

今世紀前半にも起きるとされる東南海・南海地震では、大分県沿岸部は津波に襲われると予測されている。津波は約二十分で県南部に到着。佐伯市米水津、同蒲江では高さ約六メートルに及ぶ。

千田 佐伯市米水津に、津

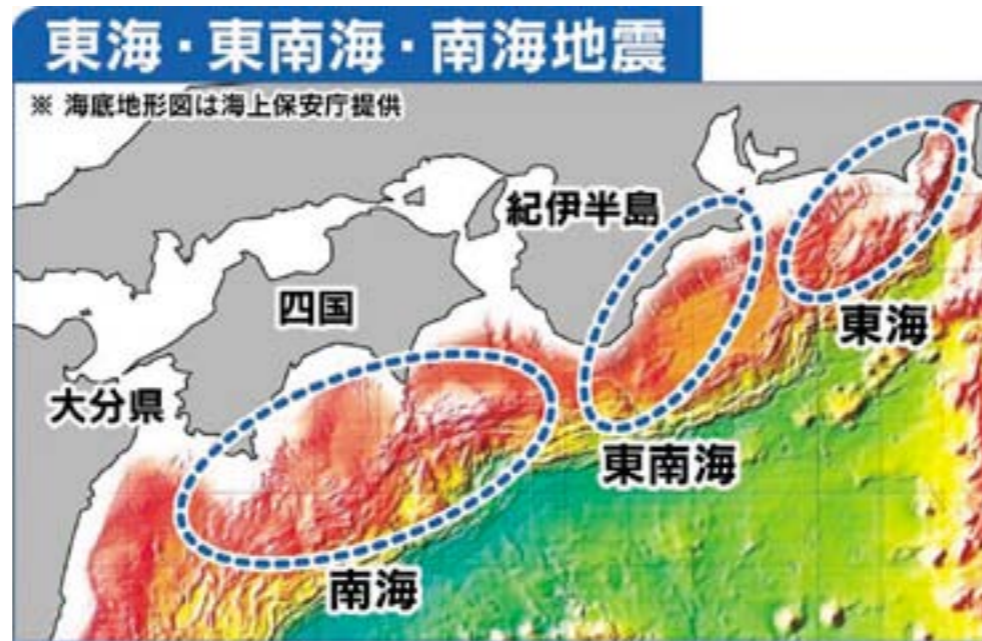
波の跡を記録した地層がある。津波の際、海の砂が運ばれ、池の中にたまったもので、約三千五百年間に七回の津波が記録されている。三回に一回は巨大津波であることから、次に起きる東南海・南海地震は大規模ではないかと考えられる。

三角 昨年、スマトラ沖で

津波に襲われたインドネシアのバンダアチエ市を訪問した。ヤシの木が倒れ、建物も根こそぎ流されていた。新しい湾や入り江ができたほどで、津波の怖さを知った。

山崎 スマトラ沖地震はマ

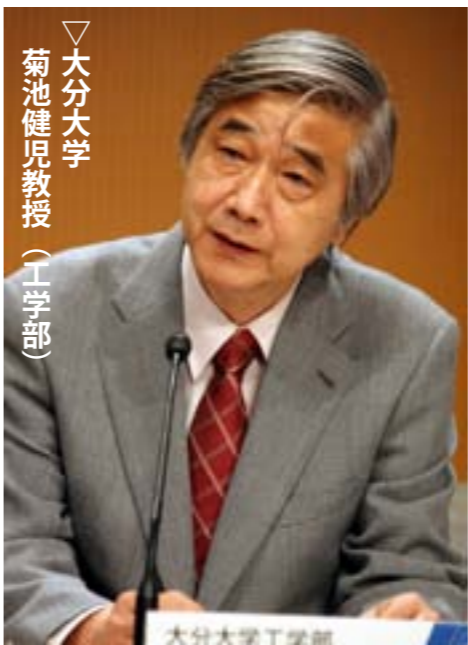
グニチュード(M)9・



0。地球で百年に二、三回しか起きない超巨大地震だった。複数の震源域が一気に動いたためで、日本列島に沿って延びる東海、東南海、南海の震源域でも、三つの震源域が同時に動くこともあることが現実味を帯びてきた。

千田 津波は浸水や高潮とは全く違い、大きなエネルギーを持った波が塊となって押し寄せてくる。高さ二メートルでもすごい破壊力を持っている。高いところに逃げる以外、方法はない。

菊池 近くにある構造的に強い建物の高い階に逃げるのも一つの方法。そういった建物をあらかじめ調べ、住民に知らせておくことも大事だ。



▽大分大学
菊池健児教授（工学部）

災害医療 ― 家族、地域の協力大切

大分県で病院が受け入れ可能な緊急患者は最大で百二十人程度。大災害の発生から七十二時間は、被災地外から十分な医療支援が得られない「空白」の時間帯とされる。「防ぎ得る死」を出さないための対策が求められる。

佐伯 地震や大事故で大勢の負傷者が出た時、どう命を助けるかという問題で、「トリアージ」という言葉を耳にする。

三角 フランス語で「選別」の意味。通常の医療とは異なり、災害現場では「助けられる命」を優先する。たとえ命があっても、負傷の程度や症状から、助からないと判断されれば、医療は施されない。災害医療では、トリアージへの理解が欠かせない。

安東 限られた医師、医薬品など医療資源を生かし、一人でも多くの命を救わなければならぬ。



▽大分合同新聞
安東公綱記者

大分合同新聞
安東公綱

い。災害発生時にまず、現場に駆け付けられるのは地域の人々。旧大分郡（現大分市・由布市）のトリアージ訓練では、地域の全医療機関と行政、消防、警察、自衛隊などが参加し、地域の連携を深めている。混乱の中では的確に情報を把握することが難しい。

三角 心停止や呼吸停止の場合は五分、十分という時間が生死を分ける。人工呼吸や心臓マッサージなど、自らの家族を救う訓練も大切。

山崎 阪神大震災では、がれきに埋まった人の70%以上は、家族と隣近所の人たちが救助した。自らの地域と家族をどう守るかが大切。協力して訓練を繰り返しておくことだ。

建築物の耐震化

大分大学の推計によると、大分県内では、耐震性に疑問がある建物が鉄筋・鉄骨コンクリート造りで全体の約二割、木造では約四割を占める。特に民間建築物の耐震化は遅れている。

菊池 体育館のような構造では、天井材や窓ガラス、壁の仕上げ材などが落下することが多い。そういう被害が起きると、避難所として使えなくなってしまう。避難所となる建物は当然、丈夫でなければならぬ。

小田 アンケート調査の結果、県内の主な病院建物のほぼ半数は、耐震性が確保されていない。被災時に命を救う拠点となる施設だけに、早急な対策が求められる。



山崎 阪神大震災の死者の

大半は、壊れた住宅の下敷きになった。命を守るには住宅を地震に強くする、これが防災対策の根幹の一つだ。

菊池 やはり耐震診断が大事だ。人間の健康診断と同じで、

弱いところ、悪いところが見つければ補強する必要がある。

小田 県は本年度から、木造住宅の耐震診断への補助事業を始める。だが、鉄筋ビルの数や住宅の耐震化率といった、対策の基礎となるデータが把握できていないといった課題もある。

佐伯 どうすれば被害を最小限に食い止め、命を守れるか。普段から行政、地域レベルで対策を講じ、一人一人が日常生活の中で考えておく必要があると思う。



直下型地震―被害想定が必要

大分、別府両市を貫く活断層「大分平野―由布院断層帯東部」が動いた場合、M7.2規模の直下型地震が発生する。大分大学のシミュレーションでは、死者千三百八十人、全壊する建物約二万棟と想定されている。

千田 大分市では断層の北側（海側）が三メートルほど落ち込んで、海の中に沈むと考えられる。市街地は沖積層の軟弱地盤だから、揺れが大きくなり、液状化の可能性もある。学校や病院といった公共施設が、活断層の上にあることも問題だ。

菊池 米国カリフォルニア州では、活断層の上に建物を造ることを規制し、緑地帯などに行っている。日本でも検討する必要があると思う。また、活断層から一定の範囲内にある建物は、耐震性を特に高める必要がある。

小田 全国の都道府県で、地震の被害想定を行っていないのは大分県だけ。シミュレーションに使った地震被害想定支援ツールは、数割から数倍の誤差がある。どれくらい被害が出て、どのような対応を取ればいいのかを知るためには、より正確な被害想定が必要だ。

山崎 これまでの日本の防災対策は、将来の災害に備えると

いう視点が足りなかった。行政は被害想定を行い、だから今、何をしなければならぬのか、その優先順位は何なのかと、率先して防災対策を進めていかなければならない。

「直下型」起きやすい時期

防災対策、真剣に

山崎登・

NHK解説委員の見解

日本は四つのプレートがせめぎ合う位置にあり、世界的にも地震が起きやすいところだ。百―百五十年間隔で起きる東海・東南海・南海地震の直前の数十年間は、内陸直下型の地震が起きやすくなる。今がその時期で、多くの専門家が「阪神大震災のころから、西日本は地震の活動期に入った」とみている。

千年、万年の単位で動く活断層に対し、人間の研究の蓄積はわずか五十年程度。まだまだ分からないことが多く、現在の科学では地震を予知できない。大分県は活断層が非常に多く、未知の断層もあるだろう。最近、大地震が起きてないということは「そろそろ来る」と考えた方がいい。各地の災害現場を取材すると、みんなが「まさかこんな災害に遭うとは思わなかった」と話す。風水にしても、地球温暖化やヒートアイランド現象の影響か、一時間に八〇ミリ、一〇〇ミリといった想定を超える雨が頻繁に降るようになった。わたしたちは「災害多発時代」に直面していると考えなければならぬ。

地震対策の根幹は、津波の際の素早い避難と住宅の耐震化。東海・東南海・南海地震の被害想定を見ると、死者の大半は住宅の倒壊と、津波によるものだからだ。

津波に備え、地域で避難路・避難場所を決め、すぐに避難できるよう繰り返し訓練することだ。

個人住宅の耐震化は、行政の支援がないとなかなか進まない。地震で住宅が倒壊すると、火災の延焼を招き、緊急車両の通行を妨げる。犠牲者のための施策や、仮設住宅の建設も必要に

プレート 地球の表面は十数枚の板状岩石圏(プレート)で覆われているとされる。各プレートは年間数センチの速さで動いており、プレートとプレートの境界域で地震が多発する。

なる。個人の財産とはいえ、住宅には公共性、社会性があることを考えると、個人任せではいけない。

大災害になれば、行政や防災機関だけの手に負えなくなることははっきりしている。地域をどう守るか、地域の人々が真剣に考えなければならぬ。行政も「お金がない」というだけでなく、知恵と工夫で、一つ一つ防災対策を進めていくことが大事だ。

山崎登・NHK解説委員

【プロフィール】約20年間にわたってイラン地震、雲仙・普賢岳噴火、阪神大震災、有珠山噴火、新潟豪雨災害、新潟県中越地震などを取材。98年、報道局社会部災害班デスク。2000年から解説委員（災害担当）。長野県出身。

■オオイトデジタルブックとは

オオイトデジタルブックは、大分合同新聞社と学校法人別府大学が、大分の文化振興の一助となることを願って立ち上げたインターネット活用プロジェクト「NAN-NAN（なんなん）」の一環です。

NAN-NAN では、大分の文化と歴史を伝承していくうえで重要な、さまざまな文書や資料をデジタル化して公開します。そして、

読者からの指摘・追加情報を受けながら逐次、改訂して充実発展を図っていきたいと願っています。情報があれば、ぜひ NAN-NAN 事務局にお寄せください。

NAN-NAN では、この「明日を守る～防災立県めざして」以外にもデジタルブック等をホームページで公開しています。インターネットに接続のうえ下のボタンをクリックすると、ホームページが立ち上がります。まずは、クリック！！



別府大学

デジタル版「明日を守る～防災立県めざして」 第 14 回

編集 大分合同新聞社
初出掲載媒体 大分合同新聞（2006年1月1日～2007年3月5日）

《デジタル版》
2011年11月4日初版発行

編集 大分合同新聞社
制作 別府大学メディア教育・研究センター 地域連携部／川村研究室
発行 NAN-NAN 事務局
(〒870-8605 大分市府内町3-9-15 大分合同新聞社 企画調査部内)

© 大分合同新聞社

●デジタル版「明日を守る」について

「明日を守る」は、大分合同新聞社が創刊120周年記念事業として大分大学と立ち上げた共同プロジェクトの一環で、2006年1月から翌3月まで、同紙朝刊に掲載した連載記事。今回、デジタルブックとして再構成し、公開する。登場人物の年齢をはじめ文中の記述内容は、新聞連載時のもの。

2011年8月5日

NAN-NAN 事務局