

都市産業研究会主催シンポジウム 「相模原の防災力を考える」（概要）

相模原商工会議所都市産業研究会は十月二十八日、市立産業会館で「相模原の防災力を考える」と題する公開シンポジウムを開催し、約七十人が参加しました。

主に地震に対する防災に焦点をあて相模原の地盤、大地震に際して予測される構造物の被害とその防止策、地域コミュニティの役割などについて三人の専門家による講演、災害ボランティアを加えた総括討議を行いました。

冒頭、同会会長の中村昌治氏が、「都市産業研究会は自立都市相模原の構築を目指して、まちづくりについての研究の提言などを行っている。研究の中で、『地盤がいいのが相模原のメリット』という話が出た。そこで地盤と防災をテーマとするシンポジウムを企画した。『こと』が起きてからではなく、あらかじめ地盤に関する知識を深めて地震による被害を減らす減災に役立てばと願っている」と挨拶しました。

引き続き、神奈川大学大学院工学研究科教授（建築学専攻）の荏本（えのもと）孝久氏が、今年三月に発表して大きな話題となった「神奈川県内の揺れやすさマップ」を基に「揺れやすさマップ」による防災対策、防災ボランティアの研究」と題して講演しまし

た。その要旨は次の通りです。

荏本孝久教授講演要旨

「災害規模を極小化するには、自助・共助・公助の思考、災害のイメージの共有化、地域防災力を高めることが必要であり、それが早期復旧につながる。地震動は震源、伝播経路、地下構造の三つの重ね合わせで決まる。阪神・淡路大震災における建築構造物の被害の様相を画像で紹介するが、震災は起こってから数年でクローズするのではなく、我々の日常生活に連続して影響をおよぼすことに留意してほしい。

阪神・淡路大震災の教訓は、『施設（ハード）被害と社会（ソフト）被害の連鎖性』『事前防災対策の重要性』『応急対応・事後対応の実効性を確保するための事前準備と防災訓練の必要性』『復旧・復興戦略の必要性』などであり、これらを地域防災計画・事前復興計画に反映していくべきだ。そのためには地域特性の把握と分析が重要であり、情報公開・防災教育も重要といえる。

1923年の関東大地震のとき、相模原の被災率は高くなかった。相模原の地盤は古い時代に堆積したため、相対的にいい地盤に位置している。過去の経緯から見て、現在はM（マグニチュード）8規模の首都直下地震が発生する直前の時期にあり、その前にM7の地震が発生するおそれがある。神奈川県内にはM7以上の活断層として伊勢原断層帯、三浦半島断層群、神縄・

国府津・松田断層帯がある。

『神奈川県の揺れやすさマップ』を作成する際、50メートルメッシュのデジタル地盤区分図を採用した。1メートルあるいは500メートルメッシュよりかなり細かいところまで揺れがわかる。これを基にして見ると、M7の地震が発生した場合にも相模原は揺れが少ないものと推測される」

次いで山口豊氏（社）日本技術士会防災支援委員会副委員長）が講演しました。その要旨は次の通りです。

山口豊氏講演要旨

「災害復興から考えるコミュニティづくりというテーマで話をしたい。阪神・淡路大震災では孤独死、仮設住宅、避難所、コミュニティの崩壊などが問題になった。新潟県中越地震では複合災害が発生したが、雪国の建物がしつかりしていることも明らかになった。この現象は耐震補強の重要性を示している。中越沖地震では原発の被災、コミュニティ力が問題となった。地震発生直後は命を守ることが最優先するのは言うまでも無いが、そのあと緊急対応、応急対応、復旧・復興対応の順に段階が進む。ただ、何より大切なのは『予防』ということ。耐震補強や家具の固定などが大事だと考える。

次に、各段階でのコミュニティの役割を考えたい。早期救出や消火といった緊急段階ではコミュニティの防災力

が問われる。新潟県中越地震では企業の救援が機能した。その背景には、企業が日頃から体育館の開放など地域貢献活動をして、地域資源の活用をコミュニティと共有化していたことがある。こうした活動は企業の持続のベースになり、住民にも連帯感が生まれるものになる。自治体同士や自治体と民間事業者との災害時応援協定も緊急時に機能している例がある。

第二段階である応急段階でのコミュニティ対応の事例として、中越、中越沖地震での『弁当プロジェクト』を挙げたい。市内の業者が安全・良質な弁当を被災者に供給することにより、被災地内で仕事が生まれ、自主再建への道が開かれた。中越沖のときは、復興作業に携わる人たちにも地域の業者が弁当を調達、配達した。弁当プロジェクトはいいと思う。

第三の復旧段階でのコミュニティ対応について説明すると、中小工商业者の営業再開が地域社会の再建につながることを強調したい。中小企業が日頃から防災まちづくりに参加することが大切であり、そのための基金の設置という手法も考えられる。

まとめとして、地域防災力をソフトとハードの両面で強化することが必要であり、平常時にコミュニティ形成活動を活発に行うことが大事だと思う」

三人目の講師は、都市産業研究会副

会長の中嶋幸夫氏（技術士・一級建築士）です。中嶋氏は今年4月に同会が発表した「自立都市を目指して」と題する提言書について説明しました。

中嶋幸夫氏の講演要旨

「この提言では相模原市の都市力をSWOT分析により抽出した。まちづくり戦略として市内の強みと弱み、市外との関係における機会と脅威を挙げている。また、自然循環型エコタウン構想、高尾山観光客の相模湖・藤野への誘導など十四の提案を行っている。その一つとして『首都圏有数の地震に強い特性を活かしたまちづくり』を提案し、地震でも揺れにくい地盤を活かすための具体策も示した」

以上で講演を終え、休憩後、パネリスト3氏に大槻和弘氏（相模原災害ボランティアネットワーク）を加えた4人による総括討議が行われました。司会の中村昌治会長が務めました。

総括討議の発言要旨

中村 「最初に、講演の補足があればお話し下さい」

荏本 「『揺れやすさマップ』は地形、人口比、都市化、救援・救護の4因子、合計20項目で地震災害のポテンシャル評価を行っている。横浜、川崎などの県東部は危険率が高く、西部は低い。旧相模原市の危険率は横浜、川崎の半分で、津久井地域4町の

危険率は低い。ただし、これはあくまで相対評価だ」

山口

「阪神・淡路大震災の揺れを再現したシミュレーション画像を紹介する。（注 本物さながらの衝撃的な映像に会場から驚きの声）。震災直後の本物の映像も紹介する。これを見ても、防災・減災のためには耐震補強が必要であることが分かる」

中村

「荏本先生にうかがいたい。これまで相模原は地盤がよく、そのことが企業誘致の有力な要因になると考えてきたが、ウィーク・ポイントもあるのでしょいか」

荏本

「地形についてはいい評価をしている。救援・救護の面で問題があると記憶しているが、資料を用意していないので明言は控える」

中村

「市内ではマンションが増えていく。地震のとき一戸建てと揺れが違いますか」

荏本

「揺れの周期と建物の周期が合ってしまう共振現象が起きると建物にとって厳しいことになる。地盤がよくても建物の被災は別の面がある。1981年以前に建てられた建物は弱い。それ以降のものは、かなり耐震性が高い」

中村

「相模原で地盤がいい所、悪い

所はありますか」

荏本 「川の近くはよく見る必要があるが、地震で地盤が大きく増幅する所はない。ただ、津久井地域4町は斜面崩壊などの被害の心配がある」

中村 「相模原で阪神・淡路大震災ほどの大災害はあり得ますか」

荏本 「あの震災はいろいろな条件が重なって生じた。これが相模原にあるとは言われていない」

山口 「マンションは5、6階で揺れが地上の2倍になり、高い所ほど揺れが大きくなる。構造的にも強い部分と弱い部分がある。パイプは上から下までつながっているので、トイレも水道も全部使えない事態があり得る。従って、マンションの住民全体を一つの家族と考えて対応する必要がある」

中嶋 「マンション構造は都市の箱物として比較的安全と考える。昭和56年以前に建てられたものでもきちんと耐震補強すれば現在のものと同じ程度になる。自分の住まいをよく知ることが大事だ」

中村 「大槻さんにかがいたい。ボランティア活動の中で、市民にこうしてほしいと思うことがありますか」

大槻 「みんなが相模原の地盤は固い

と思っているため、防災ボランティア活動を分かってもらえない面があり、ネットになっている。市内には狭あい地区や道が細い所がある。市内591の自治会のうち防災訓練を行っているところもあるが、応急、復興訓練というところまでは進んでいない。日頃の自主防災活動が大事であり、市民が自分の命を自分で守る意識を持つことが大切だと考える」

中村 「今後、相模原の防災力を高めるには何が必要でしょうか」

荏本 「自分たちの地域に愛着を持つことだと思う。そのためには地域のイベントなどを通じてがいの顔が見えるような雰囲気づくりをしていくことが望ましい。企業や行政も含めての話だ。『もし神戸と同じことが起こったら：』の観点で考えることが大切だ」

山口 「絆』だと思う。山古志村は住民自身が村づくりをやった歴史があるためコミュニティが強く、震災後みんなが帰りがった。再建意欲も高かったし、みんなが助け合った。都会で助け合いを行うためには身近なイベントなどに企業やNPOなどの人的資源が参加し、互いの顔が見える関係を築くことが大事。家族

のようにおたがいの顔が思い浮かぶようにしておくことが大切だと思う」

中嶋 「人のつながり、つまりネットワークが防災力につながり、地域の産業や住みやすさを高めることにもなると考える」

大槻 「顔の見える関係づくりが必要。日頃から地域で高齢者や弱者を助けていると、災害時にも自然に助けるようになる。人づくり、コミュニティづくりがキーワードだと思う」

山口 「災害発生時に地域の中小零細企業、食堂などが重要な役割を果たすことも言っておきたい。商店街がつぶれると、地域の人たちが『もうだめだ』という気持ちになる。商店街ががんばれば地域の人もがんばる。それと、弁護士や行政書士など外からの応援も大事。災害発生時にはこうした専門職の力も必要になる」

中村 「身近でできることについてワークショップアドバイスを」

荏本 「身の回りの家具の転倒防止のチェック。これがいちばん大事」

山口 「被災にはいろいろなケースがある。被災したらどういこうところにいれば安全かを具体的に考えておきたい。頭の中で大きな災害のイメージを持っていれば、

実際の災害は小さく感じられ、落ち着いて行動できる」

中嶋 「家具の置き方、補強法を考えてほしい」

大槻 「このシンポジウムを終えて家へ帰ったら、近所の人に『がんばんは』と挨拶する。挨拶すればだんだんと答えが返ってくる。ふれあう時間の共有が大事だと思う」

中村 「相模原の地盤がいいのは分かっているけども、自分の家をチェックすることが必要だと思う。きょうのシンポジウムを通じて地震から命を守り、復興へ向かう過程で大切なのは地域の中のネットワーク、地域と地域とのネットワークだと知った。市の防災力が高まれば、市外から人も企業も来てもらえると思う」



以上で討議を終え、同会の清水紳一郎氏が閉会の挨拶を述べて約2時間30分のシンポジウムは閉幕しました。

なお、関連サイトは次の通りです。

神奈川県大学在本研究室

<http://enomoto.arch.kanagawa-u.ac.jp/>

防災フロンティア

<http://bousai-frontier.net/>

日本技術士会防災支援委員会

<http://www.sai-ipej.com/bousai/>

相模原災害ボランティアネットワーク

http://yaplog.jp/sbb_net/

以上