

自由民主党国土強靱化総合調査会レポート NO.10

自由民主党国土強靱化総合調査会（会長：二階 俊博衆議院議員）の第十回会合が下記の通り開催されましたのでご報告致します。

1. 日 時 平成 24 年 1 月 17 日（火）8:00～9:00

2. 場 所 党本部 707 号室

3. 参加者 二階俊博会長、武部勤会長代理、林幹雄筆頭副会長、中谷元副会長、脇雅史副会長、福井照事務総長、柴山昌彦常任幹事、小野寺五典常任幹事、山田俊男常任幹事、今津寛常任幹事、泉信也参与、伊藤忠彦、河村建夫、磯崎仁彦、片山さつき（順不同）

代理参加 古賀誠顧問、山東昭子顧問、金田勝年副会長、三ッ矢憲生副会長、宮腰光寛副会長、鶴保庸介副会長、西村康稔常任幹事、橋慶一郎幹事、長島忠美幹事、井上信治、伊東良孝、江渡聡徳、梶山弘志、木村太郎、近藤三津枝、新藤義孝、馳浩、松本純、山本公一、山本幸三、磯崎仁彦、岩城光英、加治屋義人、金子原二郎、関口昌一、谷川秀善、塚田一郎、中村博彦、野上浩太郎、古川俊治、松村祥史、松村龍二、松山政司、山崎正昭、若林健太（順不同）

4. 議 題 「阪神・淡路大震災発生 17 年目にあたり」
(講師)

株式会社日建設計	代表取締役副社長	安 昌寿 氏
	執行役員監理部門代表	指田 孝太郎 氏
元気象庁地震火山部長		濱田 信生 氏

5. 講演要旨

■株式会社日建設計 安代表取締役副社長、指田執行役員監理部門代表より講演

- ① 阪神淡路大震災の 6400 名の犠牲者の 80%は家屋倒壊が原因だった。その後建築基準が見直され、東日本大震災では、耐震面ではその経験が生かされたといえる。一方今回の震災では、約 2 万人の殆どは水死である。この経験を踏まえ、今後のビル・住宅・市街地の防災性能向上について、水害対策に重点を置いて検討を急ぐ必要がある。大災害からの復興は国の仕事である。是非とも次なる時代への視点を持って進めて欲しい。例えば、神戸港は阪神・淡路大震災で多大な被害を受けたが、前向きな復興策がとれず、その後国際的な競争力が低下してしまった。仙台エリアに被災土地の土地利用転換、ガレ

キ・除染処理、生産拠点の海外流出対応、雇用創出などの総合施策として、次世代産業拠点整備プロジェクトを起こすことなどが考えられないか。今回の震災は、政策とのパッケージを進める絶好の機会とも捉えるべき。

② 建物の構造安全性について

構造の耐震性に関して、1968年の十勝沖地震、1978年の宮城県沖地震を教訓に、1981年（昭和56年）に新耐震設計法が制定された。「建物の耐用年限中に一度遭遇するかもしれない大地震に対しては、構造体に一部損傷はあっても人命を守ること、また中程度の地震に対しては構造体を無被害に留め、建物の機能を保持すること」の基本的考え方が示された。その後、阪神淡路大震災が発生、内陸直下型の大地震で大災害となったが、いわゆる旧基準の建物の被害は甚大であったが、新耐震設計法での被害は比較的少なく、人命を守るといった当初の耐震目標はある程度達成された。しかし人命保護はなされたものの、財産保全や機能維持について満足できない建物も見られ、その後の課題となった。2000年の建築基準法改正により、超高層建物等の設計で考慮すべき長周期地震動を視野に入れた地震動強さが規定され、今日に至っている。

③ 東日本大震災における石巻赤十字病院

地域医療の中核病院としてまた災害時拠点病院として計画。設計当初から土地の冠水履歴を考慮して盛土し、建物の耐震性能を高めるために免震構造を採用。設備インフラ面では電源引き込みルート之二重化などを考慮していた為、震度6弱の強い地震にもかかわらず、幸いにも震災直後から災害拠点としての活動が行えた。地震時、建物は最大26cm動き、免震装置が地震力を低減することができたため、構造上の損傷はほとんどなく、その効果を発揮した。被害としては外構で部分的に若干の地盤沈下や亀裂の発生、建物内では、停電2日間、断水5日間、ガス供給停止30日間などのインフラ断絶があったが、必要なバックアップ対応を行っていた為、十分ではないものの機能維持ができた。エレベータは3日後に復旧したが、当病院の緊急ヘリポートを建物の屋上ではなく、屋外の駐車場部分に設置していたため、患者の搬送がエレベータや階段を使わずに対応でき、救急医療に大いに役立った。

④ 東日本大震災で見えた課題

今回の震災における甚大な被害は主には津波によるものであり、地震による建物への被害ということ言えば、構造に関しては、新耐震基準以降の指針に基づいて設計された建物には大きな構造上の被害はほとんど無かった。一方、液状化による地盤沈下による被害は沿岸部の埋め立て地のみならず内陸部の各所であった。場所によっては地盤性状を踏まえた地盤改良を行い、被害が無かったところもあり、地盤改良技術の効果が見られたが、一般的に住宅地も含め十分な対応がなされているとは言えず、地盤への備えが大きな課題として改めて認識された。津波に対する備えは不十分であり、昨今の台風や

集中豪雨への対応も含めて、水への備えが今後の課題である。また、電気、水道、ガス等の都市インフラ断絶への備え、天井や設備機器など建物内部の非構造部材の耐震性の向上、震源地から遠い場所であっても地盤の性状から地震波が増幅されて、周期の長い揺れが長時間続、長周期地震動への備えの重要性が改めて認識された。

⑤ 求められる建築の総合的安全性と安心感

これからは、単に建物の耐震安全性を確保するだけでは不十分。「人命保護」はもちろんのこと、「その建物で営まれる活動、事業の継続性」の確保、事業継続性=BCP(Business Continuity Plan)の視点が重要となる。まずは自然災害などの想定リスクを設定し、震災時に継続する活動、事業の内容を検討して、建物側の備えを決定していく。建物側のハード対応としては5点を挙げたい。

1点目は、津波・液状化・集中豪雨への備えとなる「事業敷地の安全性確保」、2点目は、長周期・直下型地震への備えとなる「地震に強い建物（主要構造）」、3点目は、天井や設備機器の落下防止や地震に強いエレベータなどの「非構造部材の安全・安心の確保」、4点目は、都市インフラの断絶に備え、バックアップ電源や電話、空調、トイレ等、業務の継続や生活に必要な「設備の信頼性向上」、最後の5点目が、身体が不自由な方をはじめ誰にとっても安全で安心な「ユニバーサルデザイン」の視点である。

⑥ 今後に向けて（建築・住宅の防災性能強化に向けて）

建築・住宅は、「人の営みのためのシェルター」であり、活動の基盤となるもの。安全で安心なシェルターとするための、建築・住宅の防災機能強化は、国土の強靱化と産業の活性化に繋がる。港湾、道路等の社会インフラも重要であるが、安全・安心を確保するための対応へのニーズは、企業、個人ともに高まっており、建築・住宅の防災性能強化のための耐震補強や建替えに対して、税制上の優遇措置や補助金など、制度面や資金面での処置が必要と考える。対応を促す意味でも、民間における防災性能強化への支援が効果的、効率的であり、民間建設投資の刺激にも繋がる。

■元気象庁地震火山部長 濱田信生氏より講演

- ⑦ 我が国の地震学は約130年の歴史があるが、学問のあり方や防災対策に大きな影響を与えた地震・災害は、「濃尾地震・関東大震災・阪神淡路大震災」の3つが挙げられる。今回の東日本大震災は間違いなく4つ目となるが、それぞれで大きな教訓を残した。濃尾地震は、我が国が文明開化を急いだ結果、西洋建築の地震に対する脆弱性が明らかになり、我が国独自の耐震技術発展のきっかけとなった。関東大震災は、大部分の被害が大都市中心部の火災によるものであり、都市・建築物の防火対策の重要性を浮き彫りにした。阪神大震災は、都市型の震災として耐震性の低い古い建物が大きな被害を出す要因となった。また、高速道路倒壊や新幹線の橋脚の破断等、我が国の耐震技術の自信を打ち砕く点でも衝撃を与えた。加えて、被災状況が迅速に把握できなかったことから、

震度の迅速な把握と情報周知の重要性が認識され、世界でも類を見ない 4000 点という高密度な観測網が整備され、各機関の共有体制が整った。また、活断層の影響による地震発生 の裏付けと関西は地震が少ないという認識の乖離が明確になった。これらの反省は、防災教育やアウトリーチ活動の強化に繋がっている。

- ⑧ 東日本大震災は、これらの防災対策が強化された中で発生し、惨憺たる被害は社会に大きな影響を与え、防災のあり方に根底から見直しを迫るものではあるが、我が国の防災システムの評価は、内側と海外では見方も異なる。

防災システムが存在しない発展途上国では、兵庫県南部地震と同規模の地震が発生すると阪神淡路大震災を一桁以上上回る犠牲者が出るとも言われており、今回の地震でも揺れによる犠牲者は、100 名を越えないと推定され、これまでの教訓、耐震技術改善、防災のための努力が、地震の揺れに関しては大幅な減災を可能にしたとも言える。

- ⑨ 一方で、津波被害については、インド洋大津波（2004 年）の犠牲者 22 万人に比べ、2 万人を切っているが、大津波警報が出されたことを知りながら避難が遅れた事実が残る。特に今回は、避難条件が整っていた。具体的には、まず、震災が日中に発生していること、発災後 3 分で大津波警報が発表されたこと、津波の来襲まで 30 分以上の余裕があったこと、そして、防災行政無線で避難を呼びかけていたこと等があったにもかかわらず、多くの住民の避難が遅れたことは反省点である。

- ⑩ 要因は、大津波警報の怖さを国民が知らなかったことにあると考える。大津波警報は、1952 年以来、全国で 5 回のみ の発信であり、的中率の高い警報である。津波注意報や津波警報とは、リスクが全然違うこと の理解促進、情報の出し方の改善・工夫や防災教育を強化し、さらに減災する必要がある。

- ⑪ 日本は、外国が簡単に真似できない自然災害に対する減災システムを構築してきたが、今回の東日本大震災は、日本列島周辺の地震発生 の場を大きく変化させた。2004 年インド洋大津波の後、スマトラ島、ジャワ島で地震活動が活発化しているが、東日本でも地震が起きる可能性は続くため、東海・南海・東南海地震と並んでこれらの地震にも注意すべきである。

6. 主な意見

・昨年末に中央防災会議が中間発表し、M9 想定の見直しを決定した。法制的には、建築基準の見直しや法的縛りの観点からどこまでやればよいのか、所見を伺いたい。次に、昭和 56 年建築基準前のマンションが全国に 140 万棟、首都圏で 40 万棟あり、建て替えが進まないため、マンション建て替え法を 9 年前に作ったが、まだ、一部の反対者がいるために進まず、政治で基準を作って欲しいとの意見もある。また、駅は避難点になることも

あり、重要な拠点であるが、所管する役所が数多く、縦割りのために対策が難航することもある。

・先日、名古屋の庄内川の氾濫の避難警報も 5000 人の対象者が誰も避難しなかった。

・津波の被害に遭った名取の閑上地区に行ったとき、4 階建てのビルが一つだけ残っていた。1 階がシャッターになっており、津波が 1 階を通過して、建物の倒壊が防げた。漁業者は高台移転を望んでいない実状もあり、こうした建築物を推奨するとか、高台と海辺の二重生活を推進するライフスタイルを進める等も考えられる。これらについて意見を。

・一昨年 6 月に津波対策推進法を出したのに一度も審議せずに葬った政治家の責任は大きい。東日本大震災の発生後、結局、民主党は法案を丸呑みして、昨年成立している、こんな政治体制が一番の問題である。

・これからの方向性として、今でも相当、耐震構造は強くなっているが、今後は免震が大切だと考えている。これを会社等の公共施設だけでなく、個人の住宅に標準装備とする可能性を伺いたい。大量生産してコストを下げ、パッケージとして進めて、数百万円レベル下げて普及させる案につき、実現の可能性はどうか。

・縦割りの問題は、いつの時代もなくなる。これを解消するのは、トップ同士がやると決めればよいのであり、縦割りをできない原因にしてはいけない。境界領域を埋める努力は、政治家の責任と考える。

・今回の被害を大きくした原因は気象庁にある。2010 年 2 月 28 日チリ地震の津波の時に大津波警報が出て、避難していたが、結果、津波は数十センチだった。その後、二階先生が、津波対策の法律を作れと言われたが、この時、殆ど見えていなかった。結局、その翌年に 3.11 で津波が発生した。被災地の住民は、昨年のチリ地震の警報の体験から「こんなものだ」という認識があり、避難しなかったのが事実として残っている。

・港湾局の力で沖合に GPS を設置し、津波の高さや浸水範囲が想定できることとなった。今回、自治体でこれが作動していたにも関わらず、気象庁にはこのシステムがなかった。本件は、それまでの国会でも質問もしていたが、「港湾のシステムは使えない」との答弁に留まっていた。結果、自治体も被災し、気象庁のバックアップもなく、津波の情報が分断されていたため、住民に正確な情報が伝わらなかった。もし、仙台の気象台にこの情報があれば、住民にも伝わった。過去、お願いもしてきたが、取り入れていただけなかった経緯もあり、ぜひ今後、ご検討いただきたい。

・気象庁の仕事は、国民の生命・財産を守ることが仕事であり、気象の研究をすることではない。加えて、今回、沿岸部の自治体は全て被害を受け、どこかがバックアップしないといけない必要性はご理解いただきたい。大津波警報に問題はなかったという説明もあったが、住んでいる者として、いかに報道が全く当てにならないかということが、チリ地震の時にあったことは事実として残っていることは承知しておいて欲しい。

7. 講師の主な著書

【安昌寿 講師】

- ・「都市の開発と保存」[共著]（鹿島出版会）
- ・「都市開発・その理論と実際」[共著]（ぎょうせい） 等

【濱田信生 講師】

- ・「地震の事典」[共著]（朝倉書店）
- ・「理科年表読本、地震」[共著]（丸善） 等

8. 今後の予定

○日 時 2月2日（木） 午前8時～

○場 所 党本部 707号室

○議 題 国土の強靱化とは（仮題）

講師：財団法人 リバーフロント整備センター理事長 竹村 公太郎 氏

○日 時 2月9日（木） 午前8時～

○場 所 党本部 707号室

○議 題 国土の強靱化とは（仮題）

講師：財団法人 経済産業調査会会長 小長 啓一 氏

○日 時 2月16日（木） 午前8時～

○場 所 党本部 707号室

○議 題 国土の強靱化とは（仮題）

講師：キャノン株式会社 代表取締役会長兼CEO 御手洗 富士夫 氏

※ご意見送付先

【事務局】自由民主党政務調査会

国土強靱化総合調査会 担当

TEL : 03-3581-6211

(内線5425)

FAX : 03-3581-6700

E-MAIL : kokudo-kyojinka@mail.jimin.jp

以上