

地域継続と事前復興からの国土強靱化の発想 ～想定外の災害に備えるためには～

講師 明治大学 政治経済学研究科・危機管理研究センター 特任教授
中林 一樹 氏

はじめに

ご紹介いただきました中林と申します。先ほど養茂所長からもご紹介していただきましたが、元々私は都市計画学、やまちづくり学を研究しておりました。その関係で 40 年ほど前から都市計画学会などで所長と知己を得て、このたび講演の機会をいただき、大変光栄に存じます。

今日は、3つの大きなテーマがあるタイトルになっています。日本は災害の多い 21 世紀を迎えているといわれています。地球というものは空気の層である気圏、その下に地盤の層である地圏、それから水、海水あるいは湖沼・河川の水圏の 3つの圏で構成されていますが、地球温暖化ということで、水圏、気圏についても、いつ超大型台風や集中豪雨が発生し、大洪水が起きるかも分からない。地圏でも地震だけではなくて、最近は火山噴火も各地で起きている。そのように、21 世紀は、自然が荒ぶる世紀なのではないでしょうか。

一方、それらを迎え撃つ我々の社会も大きく変化している。否応なく迎えることになるのが、少子高齢社会で、史上初めて人口減少する時代なのです。さらに、国際社会化するというのも間違いないでしょう。言語が通じない方、生活習慣や文化が異なる方と共生する中で、高齢化が進むということです。社会的には非常に脆弱になる。

21 世紀には、荒ぶる地球と、脆弱になる我々の住む社会の両方が出会うと、本当にとんでもない事態が発生し得る。それは「想定外」という事態が発生する可能性があるということです。2011 年の東日本大震災は、30 年以内に 99%と想定されていた宮城県沖地震ではなく、想定外の巨大地震となったのです。その結果、18,500 人の方が亡くなられたわけです。これからはそうした想定外といわれるような、事態が発生する可能性があります。それにどう備えていくか。私は、そのためのキーワードが 3つあるだろうと考えて、今日の演題をつけさせていただきました。

ひとつは、「国土強靱化」です。これは、東日本大震災の後、想定外に対応する、つまりとんでもない事態を想像し、それに対応するための取り組みとして、今の安倍内閣

によって展開されているものです。国土強靱化の推進に関する法律が作られました。熊本県はすでに国土強靱化の取り組みをされていると思いますが、日本の 1700 の自治体で見ると、まだまだ端緒についたばかりでして、国土強靱化の計画をこれから作ろうという自治体が多い現状です。この国土強靱化を講演の柱として、とんでもない事態、つまり“想定外”を乗り越えるためにはどんな取り組みが求められているのかを、お話ししたいと思います。私は、内閣官房が設置した「ナショナル・レジリエンス懇談会」という、国土強靱化とその推進方策を考える懇談会のメンバーをおおせつかっていますが、その議論の中で私が考えてきたことがあります。基本的に「国土強靱化」とは事前に実施して国土を強靱にしていこうという事前防災の取り組みですが、その目標とは、2つあるということです。

第一の目標は、いかなる事態に対しても「地域が継続される」ような地域づくりをすることです。21 世紀になって BCP (Business Continuity Plan ; 事業継続計画 (民間企業)・業務継続計画 (行政機関)) という取り組みが進められていますが、きっかけは、2001 年のニューヨークのワールド・トレード・センターのテロ事件です。事件に巻き込まれて、倒産してしまった企業が多数出ました。そこで、どんな事態が起きても企業を倒産させないためには、優先すべき業務を絞り込み、限られた資源を集中して業務の継続を考え準備しておく、という取り組みが必要であるとなったのです。それは、従来の防災ではなくて、被災を前提に、あらゆる危機から企業を守ろうという発想で、BCP なのです。それを地域自治体に置き換えた場合、基本的には行政は民間企業と違って倒産はしませんが、自治体 BCP の狙いとは、とんでもない事態が地域に発生しても、ギブアップしない、行政が機能麻痺し、地域機能が壊滅して、住民生活や地域経済が停止してしまう、そのような事態を避けることです。自治体 (行政) の BCP は、いかなる事態に対しても地域を継続する、という取り組みなのです。特に、想定外といわれるような過酷な状況から、地域を継続

し、地域の居住者、あるいは企業を守っていけるような行政の対応が求められる時代が 21 世紀だと思うのです。

第二の目標として、そういう過酷な事態に直面しても、地域は継続し消滅しないのだから、地域は必ず復旧復興するはず。BCP 対応しても、多くの犠牲が出る。その後で復旧復興するのではなく、犠牲者ゼロで復興できないか。起こりうる過酷な事態の被害想定・被災状況の想定を前提に、今から、つまり復興についても事前に考えておく。それだけではなく、その復興で目指す地域づくり・国づくりを今から取り組んでいくべきではないか。それが「事前復興」です。

そして、「国土強靱化」の取り組みとは、短期的には、いかなる事態があっても地域の人たちを守るように、最低限の地域のサービスを継続する「BCP」の取り組みであり、長期的には過酷な事態後に進めるであろう復興地域づくりを实践していく「事前復興」の取り組みなのです。それは、短期的にはいかなる事態が起きても、地域が生き延びているという状況をつくり出すことと、長期的には、想定外の事態からの復興で目指す、抜本的な安全で安心な地域づくりを考え、それを長期的な目標として、取り組むこと、それが国土強靱化の発想なのだと思います。

テロとか、ミサイルとか、社会的なリスクも多くなってきた時代ですが、人知では最も避けられないのが自然災害です。熊本では、やはり火山や風水害が重大な事態を招く自然災害であろうと思います。（スライド 1）しかし、災害は進化しますから、昭和 28 年の白川の大水害、当時は今みたいに地下駐車場もないという時代の水害でしたが、現在、もし同じ状況が起きれば、都心部では地下に多様な施設や空間が整備されていますので、以前とは全く違う状況が、同じ洪水でも発生する可能性が、前提としてあると思います。

熊本の災害－火山・風水害・地震－

* 風水害

- 洪水・・・6.26 白川大水害、
- 地盤災害・・・土石流・地滑り・急傾斜崩落

* 火山

- 阿蘇山・・・世界有数の活火山
- 島原普賢岳・・・“島原大変肥後迷惑”

* 地震・・・M7 の地震は全国どこでも起きる

* 複合災害による被害の激化

- 火山＋風水害・・・噴火後に大雨が??

スライド 1

それから火山。熊本県でいえば阿蘇山ですが、日本でも有数の活火山であります。語弊があるかもしれませんが、熊本の水害と火山は兄弟のようなもので、水害で何が来るかということ、火山の噴出物が大量に流れ込んで来て、ただ単に水に浸かるだけではない水害が発生し得る。それが歴史的に何百年、何千年と続いて、それが平野をつくってきた訳です。また歴史的にみると阿蘇山だけではなくて、「島原大変肥後迷惑」なる言葉が残ったような事態も起きました。雲仙普賢岳が山塊崩落を起こしたのです。噴火に伴って、山腹が吹き飛ばされ、それが島原湾に落ちて、その大波が熊本側に押し寄せた。その津波のような大波によって肥後では、たくさんの方が命を落とされたのです。歴史を遡ると、熊本でも大地震はあったと思いますが、地圏、水圏、気圏、これら自然の荒ぶる 21 世紀に、熊本もおそらく 20 世紀の災害を越える事態が起こり得るということを想定しておく必要があると思います。

1. 大地動乱の 21 世紀とは

そういう荒ぶる 21 世紀の状況のひとつとして、最近の 25 年間に 3 回、非常に激しい揺れ「震度 7」の地震がありました。震度とは、その地域の揺れの強さですが、日本では震度 7 が最大で、当初の定義は「木造住宅が 3 割以上全壊する」という揺れで、阪神・淡路大震災では現地で被害調査後に決めたのです。今は臨機応変に対応するために地震計で計測して速報されますが、震度 7 を引き起こした地震がこの 25 年間に 3 回起きています。（スライド 2）

三度の震度 7 の地震災害が示す 日本の震災像と復興の課題

- 1995 阪神・淡路大震災 →都市の市街地復興
 - ・都市施設・建物の震動災害
 - ・地震火災は軽微、情報社会以前の現代都市
- 2004 新潟県中越地震 →高齢社会の中山間地復興
 - ・日本の国土の 70% を占める農山村地域の被災
 - ・（超）高齢社会の震災、孤立化する集落
- 2011 東日本大震災 →津波からの高台移転復興
 - ・島国日本の海岸線（全 34,000km）を襲う巨大津波
 - ・揺れによる被害が軽微であったが、……
- 1923 関東大震災 →巨大都市火災からの復興
 - ・ 3500ha の市街地を焼き尽くした巨大火災

スライド 2

第一が阪神・淡路大震災です。1995 年 1 月 17 日の朝 5 時 46 分、20 秒足らずの震度 7 の揺れで、10 万棟を超える建物が一瞬にして全壊し、真っ暗闇の中で寝たまま 5,500 人の人が命を落としました。高架鉄道も高速道路も、新幹

線も地下鉄も揺れによって壊れた。その後の火災による被害は 7000 棟余りに過ぎず、「日本の現代都市はこんなにもろかったのか」と表現された地震災害でした。

第二が、2004 年 10 月 23 日に、また震度 7 の地震が発生しました。新潟県中越地震です。走行中の新幹線列車が地震で初めて脱線しましたが、負傷者も出なかった。それは日本の新幹線技術の高さですが、震度 7 の揺れは、旧山古志村など、中越の山間丘陵のいたるところで山崩れが発生し、多数の山村が孤立した災害でした。1 か月後にも 2 m を超える積雪期となる日本一の積雪地域で道路なしの越冬生活はできないと、村ぐるみで山を下りる全村避難しかないということになりました。山古志村は全村で山を降り、2 年半長岡市の避難所と仮設住宅で生活したのですが、その間に多くの方が命を落とされました。震災関連死といいますが、中越地震全体としては、犠牲者は 68 人といわれていますが、直接家の下敷きや崖崩れに巻き込まれた直接死の方 15 人に対して、53 人の方は震災関連死で亡くなったと認定されたのです。その 9 割が 66 歳以上の高齢者です。つまり、高齢社会というのは、災害で直接犠牲を免れても、地域のサービスが途絶えて日常生活ができなくなるだけで死にいたってしまう。そういう社会をこれから我々は迎えるということを示した災害だったと思います。

第三が、5 年前に起きた東日本大震災です。沿岸地域を襲った巨大津波災害で、津波で 1 万 8,500 人を超える方が犠牲になり、まだ 2,500 人余の人が行方不明です。この地震にはもうひとつ特徴的な被災が起こりました。津波が福島第一原子力発電所を損傷させ、水素爆発等を起こして、放射性物質が拡散しました。その結果として、たくさんの方が現在でも避難しておられます。復興庁のデータで見ると、18 万人もが地域を遠く離れ、応急仮設住宅や借上仮設住宅等で「避難」生活をされておられます。その過程で多くの方が震災関連死を迎えています。復興庁によると震災関連死が 3,407 人認定されていますが、その過半は福島県で、直接の犠牲者より多くなっています。海に囲まれた島国である日本にとって、そういう津波災害の恐ろしさを示したのが、この東日本大震災だったと思います。

都市を直撃した阪神・淡路、全国土の 7 割といわれる中山間地域を襲って、多くの高齢者を間接的に追い込んだ中越、そして津波が沿岸を襲い、多くの方の命を奪った津波の脅威を示した東日本大震災、この 3 つが日本における地震災害の被害状況を示したといえるのですが、実は日本の歴史をみるともうひとつ忘れてはならない震災の様相があります。それが、92 年前の 1923 年に起きた関東大震災

です。10 万人が犠牲になりましたが、そのうち 7 万人は、東京と横浜の市街地で発生した火災に巻き込まれて、安全な大きな広場や公園に逃げる間もなく、路上などで命を落とした「焼死者」です。現在でも日本の都市は木造が多いので、大都市でも、地方都市でも火災のことは忘れてはいけません。火災から命を守るということは、東日本大震災の津波と同じくらい重要な課題なのです。

阪神・淡路大震災以降に発生した地震災害

発生日	地震	M	震度	死者 (関連死)	負傷者	全壊全焼 半壊
1995.1.17	阪神・淡路大震災	7.3	7	5,502人 (932人)	43,792人	111,941棟 144,272棟
2000.10.6	鳥取県西部地震	7.3	6強	0人	182人	434棟 3,094棟
2001.3.24	茨子地震	6.7	6弱	2人	287人	69棟 749棟
2003.7.26	宮城県北部地震	6.4	6弱	0人	677人	1,276棟 3,809棟
2003.9.26	十勝沖地震	8.0	6強	2人	849人	116棟 368棟
2004.10.23	新潟県中越地震	6.8	7	15人 (53人)	4,805人	3,188棟 13,610棟
2005.3.20	福岡西方沖地震	7.0	6弱	1人	1,204人	144棟 353棟
2007.3.25	能登半島地震	6.9	6強	1人	356人	686棟 1,740棟
2007.7.16	新潟県中越沖地震	6.8	6強	15人	2,346人	1,331棟 5,709棟
2008.6.14	岩手・宮城内陸地震	7.2	6強	28人	426人	34棟 146棟
2008.7.24	岩手県北部の地震	6.8	6弱	1人	211人	1棟 0棟
2009.8.11	駿河湾の地震	6.6	6弱	1人	319名	0棟 6棟
2011.3.11	東日本大震災	9.0	7	18,528人 (3,407人)	6,219人	124,690棟 275,118棟

スライド 3

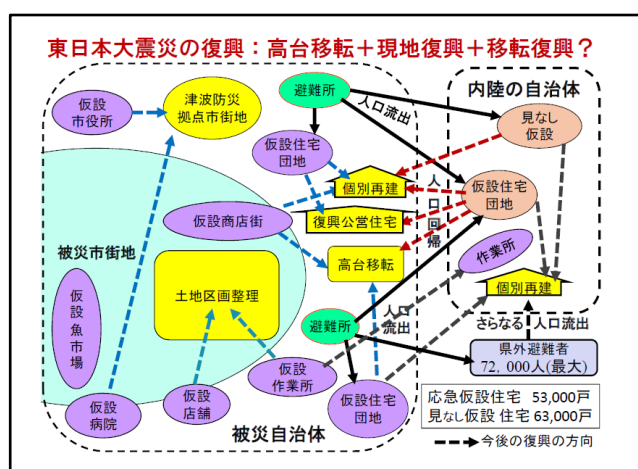
スライド 3 の表はこの 25 年間の地震災害の一覧ですが、震度 7 を記録し、震災関連死が発生し、復興が大問題となったのは阪神・淡路大震災と中越地震と東日本大震災です。しかし、その間にも毎年のように、どこかで家が全壊し、犠牲者が出ている地震災害が、発生しています。

地震は毎日、数限りなく発生していますが、人が亡くなるとか、家が壊れるなど、被害が発生して災害になったときに初めて地震に名前が付きまします。最近 25 年間で、名前のついた地震はこんなにあったということです。そのほとんどが内陸直下の地震で、それぞれ震源の直上にある地域は、やはり大きな震度となり、被害を受けている。地震自体は小規模でも、その震源直上には被害が集中的に発生するのです。

2. 東日本大震災の復興過程とその課題

東日本大震災は、津波の災害です。沿岸地域を中心に 18,500 人もの方が亡くなっています。建物の全壊は 12 万 7 千棟ですから、阪神・淡路大震災とあまり変わらないのですが、そのほとんどが津波による被害でした。被災後、津波の影響を受けた被災市街地を離れて、高台へ避難しました。少子高齢化の中で、三陸のような中山間地域では学校の統廃合が進んでいます。新しい学校をつくるときに、

高台を切り拓くしか土地がないということで、多くの学校が、統廃合して高台に建てられていました。これが東日本大震災では、多くの方の命を救う避難所になりました。同時に、被災者が復興へ向かう拠点になるのです。ただ、避難所は超過密状況でしたから、仮設住宅になるべく早く入りたいということで、仮設住宅を急いで建てようとしたのですが、土地の手当てや資材運搬などの交通問題なら、とても時間がかかってしまうので、内陸の大都市部、仙台、盛岡を含めて、使える公営住宅はもちろん、民間の賃貸マンションやアパートの空き室を全て国が借り上げて、「みなし仮設住宅」あるいは「借上仮設住宅」として、被災者に提供しました。



スライド 4

仮設住宅を迅速に供給することは、被災者個々の生活の復旧を進める上では重要な取り組みではあったのですが、5年経ってみると、実はそのことが被災地の人口の大幅、急激な流出を招いてしまったのです。とくに津波被災は住宅のみでなく仕事も破壊しました。若い世代ほど、避難所を出ると仕事で収入を得ることが必要なのです。年金をもらっている高齢者の方は、見ず知らずの所で生活に苦勞する必要はないから、地域に留まっているのです。将来の復興の担い手である若い世代がいなくなっている中で、復興に取り組んでいます。復興の最も重要な視点は、安全確保で、再び津波が襲ったときは、同じような犠牲を出すまいと、住宅は基本的に高台へ移転します。役所、病院、福祉施設等の、高齢社会化した地域で生活し、命を守る上で不可欠の施設も、高台に移転する。しかし、産業施設も全て高台に移転するには土地が足りませんから、漁業産業施設のためには、被災した低地を盛土・嵩上げし、土地区画整理で新しい市街地として形成する取り組みを同時に進めています。

人口減少時代の都市づくりとしては、中心市街地の機能を集約し、無駄のない運営、経営をしようという“コンパクトシティ”が潮流となっていますが、津波からの安全な都市づくりを目指している東日本大震災の復興は、その逆で、分散型の都市復興となっています。さらに、5年間なかなか復興が進まない復興過程の中で、若い世代が地域を離れる傾向が顕著です。5年たって、ようやく宅地造成の土木工事が終わろうとしています、住宅の再建はこれからということですが、もう待てないと個別に家を建てる人が増えてきている。特に若い世代は仕事を求めて地域を離れたまま、そこで自宅の再建ということが起きています。

6年目以降、被災地でたくさんの住宅が建ち始めると思いますが、これが若い人が地域に戻って賑わいも戻ることにつながるのか、今一番の課題です。若い世代が戻ってこない、被災した東日本は一足飛びに高齢社会を迎えてしまうのです。(スライド4)

復興集中期である５年間の復興事業は、基本的に 100%復興交付金で進めていますが、ここから先は地域の力で、地域を継続し、復興しなければならない。今がその瀬戸際です。この後、市民税、法人税がどれ位上がるのか。その意味で、東日本大震災の復興は、これからの支援の在り方など課題は多いです。

3. 想定外に備える国土強靱化の発想

こういう東日本大震災の復興過程から我々は何を学ぶのか。そこには、被災後の災害復興の限界と、事前復興の可能性を読み取ることができるのではないか。もし被災後の復興まちづくりを、長期的かつ継続的に、事前に取り組んでいれば、膨大な犠牲を避けられたのではないか。想定外の事態に事前に取り組んでいれば、巨大災害に至らない地域やまちがつくれていたのではないか。

今、国が進めようとしている国土強靱化の長期的な地域の目標というのは、こういう地域づくりを事前に進めておくということだと思ふのです。

東日本大震災は宮城県沖地震から見ると想定外の事態でした。死者が 15,000 人、行方不明者合わせて 18,500 人、3つの県、岩手、宮城、福島で同時 1,000 人を超える犠牲者が出た。同時に3つの県で、1,000 人を越える犠牲者が出たのは、日本では歴史上2回目です。1回目は 92 年前の関東大震災でした。千葉県で千数百人、東京で7万人、神奈川で3万人。おそらく3つの県で1,000 人以上亡くなるような広域巨大災害は、今の日本の防災の備え方で

ば、多分、起きないだろうと思っていました。しかし、東日本大震災はそれを覆した。日本の災害の備えはまだまだ甘いぞ、ということが示されたわけです。そうした中で「想定外」にいかにも備えるのか、という課題がクローズアップしたのです。マグニチュード8クラスの宮城県沖地震が30年以内に99%の確率で、起きるといわれていたのです。東日本大震災の何が一番想定外だったのか。それは、マグニチュード9.0の巨大地震が起きてしまったことです。まさにそれが、地震学者のみならず最大の想定外でした。

従って東日本大震災の後、これからの日本の防災対策と、地域づくり・国づくりを考えるにあたって、2度と「想定外」を繰り返さないために、考えられる最大級の地震を想定し、被害想定をしてみることにしたのです。

南海トラフ・首都直下は「想定外」か				
	南海トラフ地震 (2012)	首都直下地震 (2013想定)	東日本大震災 (2011)	阪神・淡路 大震災 (1995)
震 源	南海トラフ	東京都心南部	日本海溝	淡路島～宝塚
地震の規模	M9.0(陸側)	M7.3	M9.0	M7.3
風 速	8m/秒	3m/秒	—	3m/秒
時期・時刻	冬	冬18時	冬14時46分	冬5時46分
人的死者	320,000人(深発)	16～23千人	18,500人	5,502人
被害 負傷	— 人	123,000人	6,200人	44,000人
建物 全壊	1,632,000棟	198,000棟	127,600棟	105,000棟
被害 半壊	(津波146千棟)	—	272,300棟	144,000棟
焼失棟数	750,000棟(夕刻)	410,000棟	(出火330件)	7,432棟
避難者	(9,000,000人)	7,200,000人	470,000人	320,000人
帰宅困難者	—	640～800万人	推計550万人	(出勤困難)
経済被害	220兆円	首都圏95兆円	推計20兆円	直接被害10兆円

被害は阪神・淡路大震災も東日本大震災もはるかに上回るが!!

スライド 5

スライド5の表の南海トラフ巨大地震の被害想定(中央防災会議 2013)は、南海トラフで考えられる最大級の地震(マグニチュード9クラス)が、東日本大震災と異なり陸域までを震源域として起きた時の想定です。この地震の震源域からは、熊本県は少し遠いのですが、九州でも宮崎県、鹿児島県はトラフに近く揺れと津波の影響を大きく受ける。四国の高知県、徳島県、愛媛県そして本州の和歌山県、三重県、愛知県、静岡県、これらの沿岸地域は震源域の真上となり、震度7や震度6強の揺れに見舞われた直後に、津波が来襲する。三陸の津波は震源直近の地域でも第一波が20分過ぎで、大きな津波は40分後ぐらいに来てい

の全損と32万人の犠牲者が発生するという、まさに桁違いの被害想定を公表したのです。

同様に中央防災会議(2013)は、首都直下型地震でも最大で61万棟の被害、2万3千人の犠牲者と、阪神・淡路大震災や東日本大震災を大きく上回る被害想定を公表しました。この被害想定を公表することで、南海トラフ地震の首都直下地震も「想定外」にしない、従来の「想定外」を「想定内」にして対策に取り組もうということになったのです。しかし、これらにどう備えるのか。今までの防災の発想では無理なのではないか。もっと抜本的に取り組むを考えねばならないのではないかと。そこに、「国土強靱化」という発想があったのです。

阪神・淡路大震災、東日本大震災をはるかに上回る事態が起こり得る。その「想定外」を「想定内」にするためには、地震学の「想定外」ではなく防災学の「想定外」に取り組まないと、何も解決しないのです。行政も、その被害想定に対して、どのような対策対応があり得るのかを考えなければいけない。もしそこが抜けると、第二の「想定外」になってしまう。被害想定に対して防災と減災に取り組まなければ、想定通りの被害や犠牲になり、「想定外」を繰り返すことになるのではないかと。それには、我々が自宅に帰ると市民ですが、行政だけではなく我々市民が犠牲者・被災者にならないための取り組みをしなければならない。最終的に18,500人の人が東日本大震災で亡くなったのですが、この人たちを、誰が救えたか。それは、本人であり、家族です。自分で自分の命を守る「自助」をしない限り、最終的には救えなかった。

そういう意味で、南海トラフ地震での犠牲者32万人の想定を見て、すべての市民は自分はその中に入るのか、本気で考える国民・県民・市民にならないと、本当に被害を減らすとか、家族が生き延びるといことはできないと思います。その市民の「想定外」が、地震学の「想定外」、行政の「想定外」に続く第三の「想定外」です。しかし、一番問題にすべきは、この市民の「想定外」なのです。「私はまあ、被災者にはならないだろう」と、暗黙のうちに思っている市民の目を覚ますような取り組みをしていくことが、今、求められているのだと思います。

4. 想定外を想定するマルチ・ハザード・アプローチ

各地域で想定外を想定するために、「マルチハザード・アプローチ」の発想に取り組まれています。これまでの防災のアプローチとは、その地域に歴史的に発生した最大規模で次に発生しうる確率が高い地震が現在発生したらど

のような被害になるのかを被害想定し、その被害に対してどのような対策を打つかというアプローチです。地震の想定から積上げる防災計画、これが従来の防災の考え方ですが、そこに「想定外」の落とし穴があったのではないかと。

そうではなくて、「こんな事態になったら、今の防災対策ではギブアップだ」という、どのような地震で発生するのかではなく、結果から（結果として発生する事態から）考えてみようという発想です。その事態にも対応できる取り組みを進めようというのが「国土強靱化」なのです。

「想定外」を「想定内」にするには

①外力や災害規模・態様における「想定外」には
・公表される「外力」や「想定」を、“倍半分”で考える。⇒マルチハザード・アプローチ

②自分（我が家・会社・地域）の「想定外」には
・マルチハザード・アプローチによる、我が家・会社・地域の“起きてはならない事態”を想定する。
・つまり「原因（誘因・外力）が何か」からではなく、「どのような事態になると“Give up”か」を想定する。ギブアップしないための事前の取り組み
★国土強靱化とは「想定外への挑戦」である

スライド 6

ですから、国土強靱化の大前提は、「それがどのようにして起こるのか」を議論する前に、「こんなことが起きたら大変だ、ひょっとしたらギブアップかもしれない」ということを、人間のみが持つ「想像力」を働かせて考えてみる。そして議論をし「なるほどそういう事態は起こるかもしれない」となったら、次に、そういう事態を引き起こさないためには何ができるのか、何をすべきかについて考えてみるのです。それが、いわば「想定外」を「想定内」にするための取り組みであると同時に、事前に被害を減らしていく国土の強靱化の取り組みなのです。（スライド6）

防災というと、防災計画とか防災訓練という言葉に代表されるように、「地震が起きました。被害が出ました。出火しました。さあ火を消しましょう。さあ生き埋めになった人を早く助けましょう。避難しましょう。」と、災害の発生は防げないから発災後の、事後の取り組みを「防災」といつている認識があります。それが、日本人にはなじみが深いわけですけど、結局それは想定外を招くことになる。事後を「想定外」にさせないためには、事前に被害を減らす取り組みをしっかりと実践しなければならない。だから、国土強靱化の発想というのは「想定外に対して事前に実践して想定内にする」計画なのです。事後にどうするかは災害基本対策法に基づく地域防災計画で取り組めばいいの

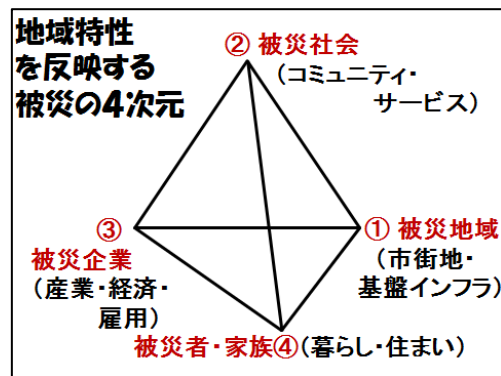
です。国土強靱化とは、事後に取り組む計画ではなく、事前に起こしてはならない事態を軽減する地域づくりを実践する取り組みなのです。

5. 被害とは何か―復興の4要素―

起きてはならない被害状況、それが国土強靱化の対象となる「起こしてはいけない事態」なのです。その被害とは、4つに分類できると考えています。（スライド7）そしてそれらが災害復興の4要素でもあるのです。

第一が、地域空間や機能が壊滅する被災地域です。地域の基盤施設、ライフライン施設をはじめ、地域空間と機能が失われる被災です。木造住宅密集市街地などは、もともと基盤施設が整備されていないわけで、その復興は、安全で快適、利便性の高い地域空間の創出が目標になります。

第二は、その地域空間に存在していたコミュニティ（地域社会）が災害によって破壊されてしまう被災社会です。現在、福島では支えあい、助けあってきた地域コミュニティ、その社会システムが壊れてしまっています。阪神・淡路大震災でも新潟県中越地震でも東日本大震災でも、地域の絆の重要性が叫ばれたのですが、それは地域社会が破壊されたことの問題の指摘でもあり、高齢社会では被災社会の再生は大きな復興課題なのです。



スライド 7

第三が、地域の経済の被災です。経済を支えている産業、それが被災をしてしまう。産業や企業の被災というと、何か他人事のようですけれど、実はそれは地域住民の生業であり、雇用先なのです。被災者の仕事、生計の基盤なのです。災害で産業、企業がダウンすると、そこに勤め、仕事をしてきた人が、生計の途を失うことにつながります。それは直接、間接に被災者の復興の基盤であり、地域社会の復興の根底にかかわる問題です。東日本大震災では、まさに産業復興が被災地の復興の鍵を握っているのです。

そして第四が、一人ひとりの市民、被災者の生活の被災です。この個々の被災生活をどう復興するのかが、被災からの復興の基本課題なのです。被災者が復興できない地域復興も、社会復興も、産業復興も、ありえないのではないのでしょうか。

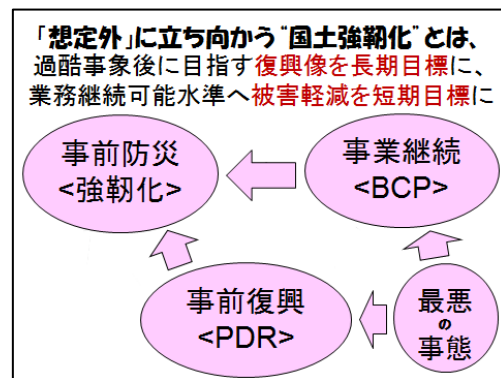
この4種類の被害の程度は、被災地域の特性が反映されます。どのような地域空間か、農村や山村には集落空間があり、都市には市街地空間がある。そこには、人々が生活しているコミュニティ社会がある。都市には、顔見知りのコミュニティではなくとも、社会サービスが充実しているでしょう。また都市や地域には、勤め先や仕事としての産業が様々にあります。そして一人ひとりの生活がある。郊外の住宅地だと、「住」が中心になるかもしれませんが、産業がないだけで、コミュニティがあって、地域がある。また、都市の中心市街地では、居住者は少なく企業などの産業の集積が進んでいる。そこは、多くの市民の勤め先である企業があり、そこにまた企業を中心とした産業コミュニティ社会があります。そして生活や経済活動を支える市街地、都市基盤がある。

これらが巨大な災害でいかなる事態になろうとも、人々の生活と生命を守るために、どのような地域づくりを目指すのか、それが国土強靱化計画の発想であり取り組みです。

6. 国土強靱化の発想のし方と概念設定

先ほど話しましたが、国土強靱化の発想というのは、被害想定から考えるということではありません。自分の身にかかってくる、あらゆる起こしてはならない「最悪の事態」を想定してみることから国土強靱化の取り組みを始めます。“そんなこといわれたってなかなか想定できない”と いわないで想定してみましょう。“まあ、起きてからでいいや”といっていると、先送りは全て「想定外」をもたらすことになります。「三人寄れば文殊の知恵」という日本のことわざがありますが、こんなこと、あんなことを、いろいろな方々の知恵を集めて想像していくことが重要です。例えば、熊本で起こしてはいけない事態とは何なのか、ということを含めて考えてみる。そして、その事態をどのようにして事前に縮減していくか。どの位まで縮めればいいのか。その「どれ位まで」というのは、起こしてはならない事態が従来の被害想定を超えているのであれば、BCP（業務継続計画）で対応できるレベルにまで被害を減らすこと、つまり、BCP 対応で地域継続できるレベルまで被害を減らすことが、国土強靱化の短期的な計画目標なのです。

さらに、国土強靱化の長期的な計画目標とは、被害も、犠牲もほとんどゼロになる、起こしてはならない事態が起こらないような地域を目指して、将来の地域づくり・まちづくりを計画し実行していくことです。その具体的な地域像や生活像とは、起こしてはならない事態から復興地域づくりとして目指す目標像であるはずである。（スライド8）



スライド 8

その地域像を実現するのは、行政だけではなくて、民間企業も、市民も、それぞれ自分の備えをしなければいけません。自分が被災者になるかどうかは自分が決めることです。その意味でまさに「自助」です。市民も自助、企業も自助、行政の「公助」はそれを支援できるだけなのです。行政が代わりに、家を建ててあげる、企業施設を整備してあげる訳にはいかないのです。

従来の防災計画というのは、過去の実績で被害想定をするのです。過去にマグニチュード7を超える地震の記録はないから、とりあえず7で考えておこう。その被害を想定して、それをどう減らすかを考えるけれども、なかなか実行が難しいので、その被害が出たときに災害対応して、何とかみんなを助けるようにしまししょうとなります。もし大きな被害が集中したら、そのときに復興をどうするか考えればいい、というのが、これまでの防災の発想です。災害対策基本法が求める地方自治体の地域防災計画もそんな発想なのです。

それに対して、「想定外」に立ち向かわなければならない21世紀においては、対応できそうな「被害想定」からの取り組みではなくて、まさに「想定外」を想定してみることからの取り組みが求められているのです、起こしてはならない事態を考え、その事態が起きても地域が生き延びて復興するとしたら、どんな復興をすることになるだろうかと考えてみる。すると、長期的な地域づくり・まちづくりのイメージがおぼろげながら分かってくるのではない

でしょうか。それが長期的な国土強靱化を目指すまちづくり目標なのです。つまり、災害が起きる前に「復興」を考えるとところから発する「事前復興」という発想が、国土強靱化で考える長期的な地域像を導くのです。

しかし、明日起こしてはならない事態が起きるかもしれないのだから、明日起きたらギブアップですが、1年後、2年後、3年後起きるとして、そのときに1年後、2年後、3年後、どこまで事態が軽減されていればBCP対応できるレベルなのか。それがBCP対応による地域継続、事業継続あるいは業務継続のための短期的目標ということになります。

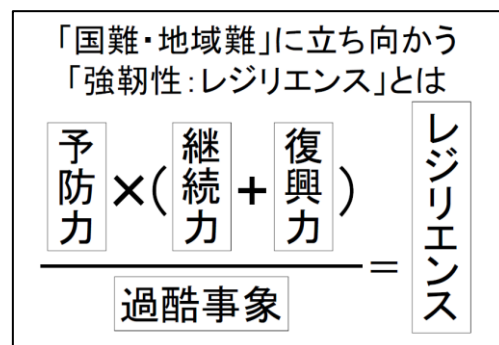
それら2つを合わせて、事前に取り組む、というのが国土強靱化の考え方です。起きたらどうするかは、地域防災計画やBCPでの対応ですから、国土強靱化計画の範疇ではないのです。

災害に強いというのは、災害対応をして、被害を拡大させない、迅速に復旧・復興すること、これが今までの防災の発想でした。これをちょっと変えよう、というのが強靱化で、事前にできることを徹底的にやっておこうという計画なのです。すべて事前に行うのですが、災害対応で、どこまでのレベルであれば、対応できるのか、事前に考えておく。復旧復興についても、例えば熊本に厳しい状況が起きたとき、復興するとしたら、どんな復興をするのか、事前にそれを考えてみる。災害対応ができるレベル、復旧復興で目指すべきまちづくりのレベル、それらを短期目標と長期目標として取り組む地域づくり・国づくりなのです。

ですから、レジリエンスの概念を、模式的に図示すると、分母に過酷事象、分子に事前に予防するという予防力、それから災害対応してどんな事態が起きても地域が継続するという継続力、それからいち早く復興する、できればもう復興はほとんどしなくてもいいというぐらい事前に復興しておくという復興力がきます。継続力と復興力を合わせて、それに事前に取り組むという予防力を掛け算した分子が、レジリエンスという強靱力ということにつながるのではないかなと思います。(スライド9)

もし分母(過酷事象)よりも、分子(取り組み力)が大きければ、いかなる事態が起きても十分対応ができる、あるいはいかなる事態も起こさないほど強靱な地域につくり変わったということになるのです。分母より分子が小さいと、対応しきれない部分が被害となって出のですが、その程度によって十分対応ができる。地域で継続して、生

き延びていくことができる。国土強靱化計画とはそれを短期的には目指します。



スライド 9

長期的には、復興力をどんどん高めていく。復興力を実践していく。このような取り組みであろうと思います。その3つの力(予防力・継続力・復興力)が非常に関連が深く、その強化の取り組みが国土強靱化の取り組みなのです。

繰り返しますが、従来の考え方であれば、その事前防災がなかなかうまく進まない。例えば建物の耐震化も、分かっているけど耐震化が進まない。だから、もうあきらめて、被害が出たら何とかしよう、ではなく、まずそれをしっかりとやろう、というところに国土強靱化の発想がある。その目標として、BCP(業務継続計画)ができるレベルまで被害を減らす。さらに、南海トラフ地震では、被害想定で32万人が死んでから高台に移転するのではなく、32万人死ぬ前に高台に移転をすればどのようなまちができるのか。これからの日本は、人材が最大の資源です。32万人も資源をなくさない本気の事前防災を長期的なまちづくりの目標にしていく。そのような時代に向かっているのです。

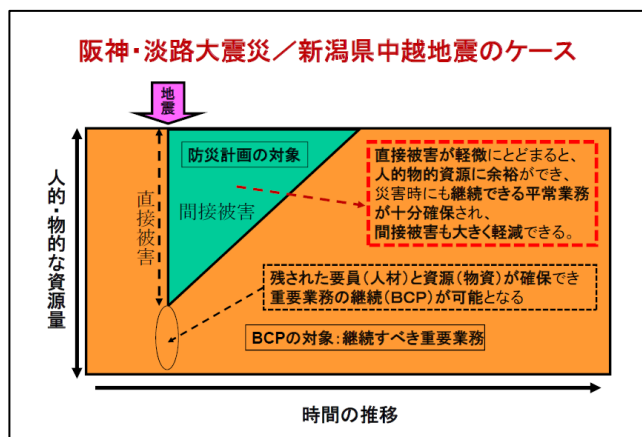
7. 自治体 BCP と国土強靱化

この事前防災としての強靱化、そして、今、自治体もBCPを求められる時代です。それでは、そういう過酷な事象を乗り越える継続計画、BCPとは何か。もともとBCPは、ニューヨーク・ワールド・トレード・センターのテロの教訓で、企業がいかなる事態になっても倒産しないための取り組みをしようということで始まった。日本では、いろんな和製英語ができています。都心業務地域で、地域として業務機能を継続する“DCP: District continuity Plan”。郊外の住宅地などでコミュニティ機能を守る地域防災。まちをみんなで守るという防災まちづくりとは、コミュニテ

いの継続、まちを継続することではないかという意味で、コミュニティ継続計画“CCP: Community Continuity Plan”。そして、自助で我が家を災害に強くするということは家族の生活を継続することが最大の目標です。自宅が壊れても、備蓄している非常用の食糧や物資を持って避難所に行き、非常食を食べる、それが我が家の防災ではないはず。我が家を耐震化し、家具を固定し、地震後も我が家でいつもの生活を維持し継続するのが我が家の防災だから、我が家の防災とは“LCP: Life Continuity Plan”だと私は言っています。

その考え方が、地域の居住者や企業を支える地域サービスや機能を継続する重要性に焦点を当てて、いかなる事態が発生し地域行政自体が被災しても必要な地域サービスや地域機能を継続するための取り組みが必要だとして、自治体もBCP（業務継続計画）が不可欠になっている、と考えるようになってきているのです。

阪神・淡路大震災も、中越地震も大変な震災でしたが、地域に残存した人的・物的な資源で何とか対応できたのではない。スライド 10 の図は、縦軸が資源量、横軸が時間ですが、地震が発生して被災して資源が失われます。図で落ち込んでいるのが直接被害の量（失われた資源量）です。それから復旧復興して元の水準に戻るのですが、図中の緑の三角形の面積は復興するまでの間に失われた間接的な被害ということになります。復旧復興に時間がかかると傾斜が緩やかになり、三角形の面積が増え、間接被害が増えるということです。

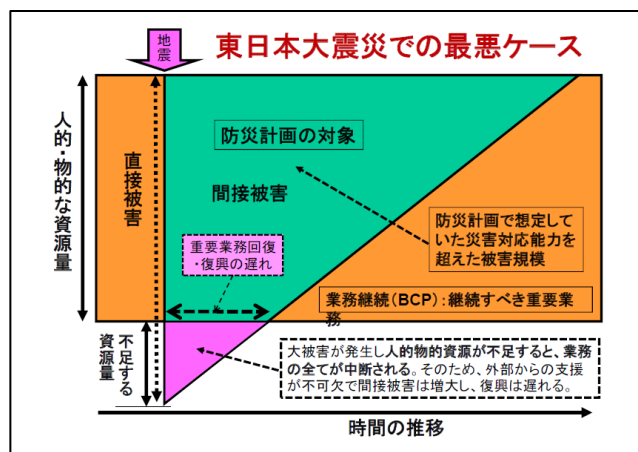


スライド 10

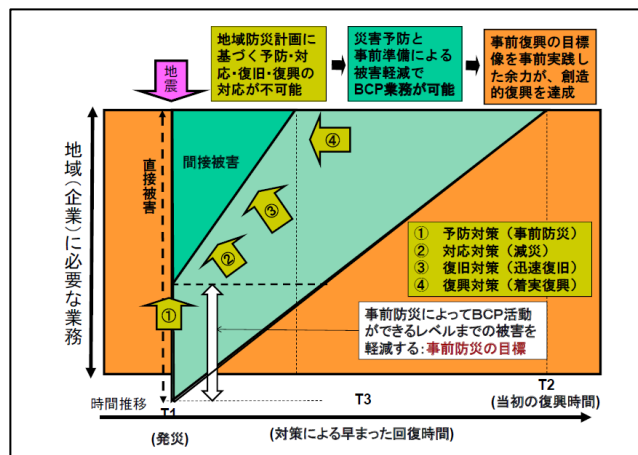
復旧復興を急がなければならないというのは、間接被害を減らすためなのです。関連死を減らし、被災者の所得減を減らし、地域の税収減も減らすために復興が急がれるのです。そして、スライド 10 のケースでは、直接被害を免

れた残された資源で直後の災害対応や復旧などの優先業務に対応して継続することができたと考えられます。

しかし、東日本大震災のいくつかの地域自治体で起きた事態とは、スライド 11 のような事態だったのではないかと思います。大槌町では、町長さんも、町の幹部も課長さんも津波によって、犠牲になりました。町のほとんどが壊滅的に被災しました。行政も、司令塔を失って、何をすればよいかわからないという状態になった。つまり概念的には、地域の人的・物的な資源量を大きく超える被害が起きてしまった。(スライド 11) 大槌町だけではなく陸前高田市や、私が震災復興計画策定のお手伝いした南三陸町も役場の庁舎が壊滅し、職員も 30 数人が犠牲になりました。町長さんは防災タワー屋上の非常階段の手すりにすがって一命をとりとめましたが、町としては何もできない状況が数日間続いていました。



スライド 11



スライド 12

こういうことが繰り返されてはいけない。その意味では、これまで取り組んできた自治体 BCP も、地域に資源が残っている程度の被災レベルを前提としているもので、東日本大震災のように、何もできないような壊滅的なレベルも起

こり得ると考えねばならない。発生頻度が高いが被害程度は低い L1、発生頻度が低いが被災が激甚な L2 という二つの津波レベルへの対応が東日本大震災の復興で議論されましたが、現状の取り組みではギブアップになるような L2 レベルにも対応する BCP を考えることは不可能であろう。ですから、自治体として BCP 対応可能なレベルまで被害を軽減する取り組みを急ぐことを「国土強靱化地域計画」で考え、実践すべきなのではないか。それを考える。その事前防災に具体的に取り組むのが国土強靱化なのです。

東日本大震災で起きたような事態、地域が壊滅して、地域に残された人的・物的資源ではもう対応できない。そんな事態を考えると、スライド 12 のように、急いで BCP 対応できるレベルにまで被害を減らすことを短期の強靱化目標とすべきなのです。スライド 12 の図中の、白い矢印の分を戻すと、地域防災計画も、災害対応で対応できるのだとすれば、この白い矢印分の被害自体をどうやって軽減するかが国土強靱化で目指す、短期的な目標です。

8. 事前復興の発想と国土強靱化

国土強靱化で目指す長期的な目標である地域づくり像を考える鍵となるのが「事前復興」です。それは、復興についても被害想定を基に、事前に準備し、できることは実現させておくことで、間接被害のみならず直接被害も減らす。その結果、被災後にも余力が地域に残るから、復興もまさに創造的にできてくる。発災直後に大きく資源が失われ、地域がギブアップしてしまうような事態が起こると想定できるのであれば、それを防ぐために、事前にどこまで被害を減らしておくべきか、という考え方が、国土強靱化の発想で、強靱な地域づくりの短期目標です。過酷な、起こしてはならない事象、結果としてそうなってしまったら困る事態、例えば熊本市では、60 年前の 6.26 白川大水害のような事態が今起きたら、当時とは比べようがない甚大な事態が発生する可能性がある。それだけはやはり避けなければならない、とすれば、それが熊本にとって国土強靱化の課題の一つなのです。被害想定から、被災後であれば、水害を起こさせない地域づくり、水害を軽微にする地域づくりとしてどのような復興地域づくりにするのか、その「事前復興」として考えた地域づくり像こそ、国土強靱化で目指すべき長期的な地域像の一つなのです。

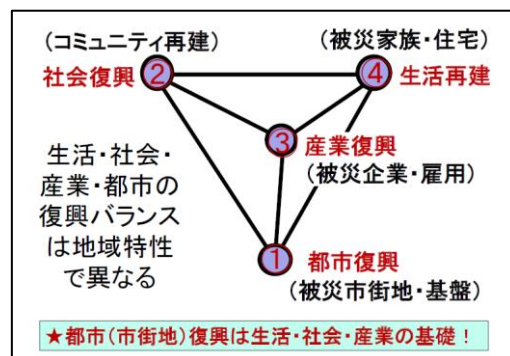
ところが、国にとって国家を揺るがすような事態というのは、熊本市で起こしてはならない事態とは異なるのです。国としては熊本ではなく、東京、大阪、名古屋の三大都市

圏で国の人口の 2/3 ほどにもなりますが、その大都市圏が壊滅的な事態となることは、国としてギブアップする事態になりかねないのです。つまり、地域計画では、国の国土強靱化基本計画で発想していることをなぞっても、本当にその地域が強靱化として取り組むべき知恵は出てこない。そこはやはり地域の特質に合わせて、本当に地域でギブアップとは何なのかを地域の市民、民間企業が考えないといけないのです。

一人ひとりも、うちのビルの地下に水が入って機械室が水に浸かった。電気も何も無くなってしまった。そのときにどうやって仕事を継続させるのかという事を民間企業の人たちは考えてもらわないといけませんし、また一般市民の方もそれぞれの地域で、どのような事態が一番厳しいのかを考えないといけない。それを避けるには、どのようなビルであればいいのか、機械室を上にあげればいいのかなど、地域で起こりそうな過酷事象、起こしてはならない事態から、災害を受けない目標像を考えておくのです、そして、もしビルを建て替えるなら、その時にそれを実施するのです。それが、事前復興の発想からの強靱な地域づくりなのです。

私も思い悩んでたどり着いたのが「事前復興」のまちづくり、家づくりなのです。被害想定に基づいて、市長になったつもりで、そういう被害状況になったとき地域をどのように復興するのか、みんなで考えてみる。こんな復興になるんじゃないか、こういう復興をするんじゃないか、ということをもとめて、それに一歩でも二歩でも近づけていく取り組みが、「想定外」を絶対起こさない長期的な国土強靱化の地域づくりなのではないでしょうか。

そのように復興を考えるときに、被災した 4 要素、地域基盤、社会、企業、市民をどう復興するのか、なのです。言い換えれば、被害想定から都市復興、社会復興、産業復興、生活復興を考えておくのです。(スライド 13)



スライド 13

基盤が整備されて、例えば高台に移転したり、基盤を盛土して高くする。ビルでも 1 階とか地下が水に浸かってもいいように利用用途を考える。機械室を 2 階に上げ、ビルのエネルギー、電気も熱も確保できていれば、水害の後にも仕事ができる、というようなことが基盤復興として考えられ、事前に取り組んでみるのです。長期的にどんなまちが本当に強靱なまちなのか、それを考えるきっかけに、事前復興の発想と取り組みがあるのです。

そんな事前復興の取り組みとして、東京都は阪神・淡路大震災以降に取り組んできています。(スライド 14) 私が事前復興という発想をするようになったのは、もう 20 年も前のことです。阪神・淡路大震災が発生したとき、東京都は初めて東京直下地震の被害想定を取りまとめている、55 万棟もが全壊全焼するという想定結果だったのです。それは、阪神・淡路大震災の 5 倍の被害でした。これからの復興を阪神と同じスピードで成し遂げるには、被害想定に基づいて、事前にはできることは全部やっておかねばならないと東京都に提言し、取り組み始めたのが東京の事前復興対策なのです。

東京都・区市における事前復興対策

～五段階の事前復興計画の取り組み～

- (1) どのような復興を目指すのか
復興デザイン・ビジョン論：復興目標像づくり
※「震災復興グランドデザイン(復興計画論)」
- (2) どのように復興計画を策定するのか
計画・事業ガイドライン論：復興計画・政策づくり
※「震災復興マニュアル(復興施策編)」
- (3) どのように復興を進めるのか
復興プロセス・運営論：復興プロセス管理
※「震災復興マニュアル(復興プロセス編)」
- (4) どのように継続するか
復興まちづくり訓練論：復興訓練からの新しい防災の発想
※「都市復興図上訓練・復興まちづくり訓練・事前実施論」
災害復興まちづくり訓練と復興まちづくりの事前実施
- (5) どのように事前に実践するか
事前復興まちづくり実践論：復興まちづくりの事前実践論
※「地籍調査・復興まちづくりの地区計画策定・事前高台移転・・・」

スライド 14

最初に取り組んだのは、行政マンの仕事ですが、それを実現するためには、どのような計画をつくらなければいけないのか、復興計画や復興施策を立案するための震災復興マニュアル(復興施策編)でした。どのような法律を運用して施策を立案していくのかを考えねばなりません。さらにそれらをどのように実践するのか、地域の被災者や被災企業と協働して復興を実現していく方法についても今から考えておこうと震災復興マニュアル(復興プロセス編)を策定しました。さらに、ではどのような目標に向かって東京都は復興を目指すのかについても事前に検討してお

こうと、「震災復興グランドデザイン」をつくり、公表しています。さらに、そのマニュアルを準備しただけでは、人事異動とともにすべて忘れられてしまうであろうから、訓練が必要だと提案しました。防災訓練ではなくて復興訓練です。被害を想定し復興を想定する、頭の訓練をしようと、今年で 19 回目ですが、東京都の行政職員に復興について、マニュアルにしたがって、モデル地区で復興を考えてみようという訓練をしています。

さらに、地震に弱いために防災まちづくりに取り組んでいる街で地域の方々と復興を考える復興まちづくり訓練にも取り組んでいます。最もこのまちで燃えやすい木造密集市街地で危ないというところに行き、地域の町内会長さんや地域でまちづくりをしているまちづくり委員会などの皆さんと、ワークショップで震災後の復興について議論をする。そうすると防災として「密集市街地で危ない、救急車も入れないのだから、区画整理しましょう」と提案しても、「そんなことはできないよ」と町内会長さんに言われ、話は終わってしまっていたのに、シミュレーションして町が燃える、燃えちゃうとどう復興しますかと議論していくと、「燃えちゃったのだから、密集市街地で救急車が来ないままに戻しても高齢社会では大変だから、そうならないように、土地区画整理やらないとだめだよ」と町内会長さんやまちづくり委員会の人たちが言い始めるのです。そういうことをきちっと地域でしていくと、災害が起きた後に、このまちをどんな形で復興するのかという事に対する、合意形成が早くなり、事業が早く進むのです。間接被害、震災関連死も減るかもしれない、地域で倒産するお店も減るかもしれない。そのようなことを、訓練を通してやっています。

その訓練の中から見えてきた課題を今から実践しておく。訓練に学んで事前にできることを実践しておこうと、防災まちづくり計画の中に事前の防災まちづくりとは異なる「復興まちづくり方針」を書き込んでおくなどの、事前の具体的な取り組みを工夫しているところです。

こうした事前復興まちづくりの実践を私は是非、国土強靱化で展開したいと思っているのですが、東京、首都圏では、国土強靱化の取り組みが非常に遅いのです。東京はとにかくオリンピックで、強靱化になかなか向いてくれないのですが、強靱化にオリンピックをきちんと位置づけることの方が私は大事なのではないかと思います。例えば、東日本大震災で復興が遅れた原因のひとつとして、地籍調査ができていなくて、土地の所有者がよく分からなかったと

いうのがあります。土地の境界が未画定で、隣の人はどこかに行ってしまう、確定にすごく時間がかかるのです。これは全国共通なのですが、地籍調査をきちっとやって、土地区画と所有関係をはっきりさせておくことは防災まちづくりにも、災害復興のまちづくりにも不可欠です。復興も事前にやっておくことが非常に大事なのです。

このような東京の事前復興は阪神・淡路大震災の復興に学んで始めたのですが、振り返ってみると、過去の災害からの復興というのは、100 点はありません。良くて 70 点くらいではないでしょうか。ですから、満点に 30 点足りないところをどう上乗せできるか。まさにそれが事前復興の可能性だと思います。

もうひとつ実践する事前復興が重要なのは、「災害もその復興も、事前の地域のトレンドを加速する」からなのです。災害もその復興も、東日本大震災でも、新潟県中越地震でも、阪神・淡路大震災でも、震災以前の地域のトレンドを加速しているのです。これまで 20 世紀の前半、92 年前の関東大震災はまさに右肩上がりの時代でした。とにかく復興といえば、公共事業で基盤整備することが復興で、それが復興すれば社会も、地域も右肩上がりのトレンドが加速され栄えていく“復興”だったのです。しかし、阪神・淡路大震災以降の復興はそうではないことが分かってきた。震災前の地域トレンドが右肩下がりになっていて、その右肩下がりのトレンドを是正する地域づくり・まちづくりをしていないと、災害も復興も地域の右肩下がり傾向を加速してしまうということです。災害復興に多大な財政を投入して取り組んでも、それをとめることができない。東日本でも人口の減少はこの 5 年間、加速的に進みました。具体的にまちをつくり変えるというのはそんなに簡単ではありませんから、時間がある災害前の時期に、事前復興で目指す地域づくりに取り組むのは、現状の問題トレンドを少しでも緩和する、あるいはトレンドを変えていくようなまちづくりに取り組んでおくことは、国土の強靱化のためにも、常に重要なのです。(スライド 15) もうちょっとまちに元気があれば、色々なことができるとすれば、元気のあるまちづくりのトレンドをつくっておく。これも、荒ぶる 21 世紀の時代を生き延びる地域のトレンドづくりとして大事になっていくのではないかな。ハード面の事前復興のイメージだけではなくて、そうしたソフト面の事前復興のイメージも考えておくことが重要なのではないかなということです。

災害前に国土強靱化の取り組みで どんな**トレンド**を作っておくのか

- 災害前の地域・社会・企業・市民の取り組みが、災害によって試される
- “脆弱化を引き起こしているトレンド”を改善していくための事前の取り組みが重要
- “地域課題の解決”が強靱化プログラムとなる
- 過酷事象を乗り越える“地域のトレンド”

スライド 15

9. 国土強靱化基本計画と地域計画策定ガイドライン

そこで、地域での国土強靱化の取り組みですが、地域にとって、起こしてはならない事態とは何かをしっかりと考えることが何よりも大事です。国の国土強靱化基本計画にこだわる必要は全くなく、本当にこの地域にとって大事なことは何かをしっかりと考えることが重要です。国は基本目標として 4 つ、人命を保護する、国家及び社会の重要な機能が致命的な被害を受けない、国民の財産（住宅）の最大限被害を減らす、そして迅速に復旧復興する、を挙げています。地域計画では、基本目標も、具体的に地域ではどうなのかを考え、書き込んでいく、それが地域強靱化地域計画の方向だと思います。実際には、先行している自治体の多くは国の 4 つの基本目標をそのまま書き写しているものが少なくありません。なかには、町や市の強靱化計画にもかかわらず、「国民の」と書いていたりします。せめて「市民」「町民」としないとおかしいです。地域にとって大事なところを、しっかりと考えていればこのようなことにはならないはず。これが国土強靱化地域計画を策定する、大事なスタートになります。

では、回避すべき最悪の事態とはどんな事態か。今回は自然災害を中心に考えますが、最悪の事態を引き起こすものとして考えなければいけないことが、単独の自然災害でなくて、災害が複数重複する「複合災害」です。阿蘇山噴火と風水害が同時に発生する。想定できない程の噴出物が山麓に流れてくるかもしれないと、考えておくべきです。

国としては、我々懇談会メンバーも含めていろいろ議論して 45 の「起こしてはならない事態」を想定しました。そのうち約 32 の事態とは、国にとって起こしてはならない事態として、首都、大阪、名古屋の三大都市圏で起こしてはならない事態が想定されています。しかし、地域の強靱化計画では地域に引き起こされる事態を考えることが



民である私がこれをすれば、このように地域の強靱化に貢献できるのだ、わが社もこれをやるのが、わが社の役に立つだけではなく、地域の公共化に貢献するのだ、と理解してもらうことが非常に重要なのです。

具体的には、住宅の耐震化に補助をするのは、住宅課とか建設課かもしれませんが、補助を使って実際に住宅の耐震化が進むかどうかは、一般市民が、我が家を耐震化しようと思いついてするかどうかで決まるのです。民間企業も、うちの工場もつぶれると大変だから、補強しておこう、そうすれば地域の雇用を守ることににもなるし、というように思いつくかどうかで、実績が上がるかどうかが決まります。

その意味では、内閣官房は省庁を叩くだけでいいのです。省庁も県のお尻を叩きます。そして、県も市町村のお尻を叩くのですが、市町村は、内部でおしりをたたきあっても仕方がない。むしろ、そのような計画は、市民には、単に「行政計画」としか見えないのではないのでしょうか。

自治体でできることはほんのわずかで、実際にその地域が強靱になるかどうかは、市民がどれくらい取り組むのか、その地域の企業がどれくらい強靱化に向けての取り組みをしていくかで決まるわけです。したがって、地域計画ではぜひ、あなたの家が耐震化すると、これがまち全体にとって、重要な役割を果たすことになるんです、と読んでいただけるように取り組むことが重要なのです。あなたの家が倒れて、道路を塞いじゃったら、周りの人が犠牲になりますよ、あなたが耐震化してくれると、まちのみんなが守られるのですよ、ということが、市民の方、民間企業の方に読みとれるように、地域強靱化の取り組みをまちぐるみで、地域ぐるみで実践できるように、工夫をしていくことが、国土強靱化地域計画を策定し実践する上で、一番大事なことだろうと思っています。考えるだけではなくて実践しないと、意味がないですから。

熊本市で、これから国土強靱化計画を作られていくのであれば、住民の参加、住民の皆さんが強靱化に向かって立ちあがれるようにするにはどうしたらいいのか、民間企業の皆さんが、強靱化に向かって立ち上がれるように、どうしたらいいかということが、私は最もポイントだと思っています。そのためには、計画の文章にも、主語をちゃんと考えて書いていくことが大事です。例えば住宅の耐震化が一番大事です。しかし、何年までに耐震化率何%にします、で終わっている国土強靱化地域計画が結構ありますが、国土強靱化のために、例えば耐震化率を40%まで上げるとするなら、誰が何をするのでしょ。自治体は、耐震化率

を 40%に上げるために、例えば 5 年間、補助率をこれぐらい上げます、費用を支援します。市民の皆さんは市が費用負担しますから、まず耐震補強診断をしてください。耐震化が必要なときは、耐震化設計の設計費用についても、市で負担をします。あと、工事費がかかりますが、工事費については助成プラス、例えば（市が利子補給をして）無利子で借りられるように金融機関を紹介します。このように主語を明確にして、市民の皆さんが耐震化することの意味とその進め方をきちんと書くことが重要です。民間企業についても同じようにきちんと書く。市民と民間企業の方が計画を読んで、「ああ私たちがこういうことをすれば、このまちが強靱になるんだ」ということを読み取れる、それに対して行政がどのような支援をしてくれるのかということを示していくことが、何よりも大事です。そういう意味では本当に計画をつくる段階から、市民や事業者とそういうディスカッション、コミュニケーションをしながら、つくることが何よりも大事です。

さらに、市民の皆さん、企業の皆さんと行政と一緒にあって考える際のポイントがもうひとつあります。こんな事態になったら困るので、これを何とか改善していこうというような「地域の弱みを直す」という発想だけではなくて、このまちにとっての特長や「地域の強みを育てる」ということをどんどん推進していくことです。このまちの、残していきたいトレンド、災害を乗り越える原動力になりそうなトレンドは何なのか。それをきちんと伸ばしていくこともすごく大事な強靱化の発想になっていくと思います。

結局、「強靱な地域づくりとは何か」。一言で言えば、防災で安心安全だけではなく、そこが魅力的で住みやすい地域であるということが何よりも強靱化にとって大事だろうと思います。多少被害が出て、是非このまちに住み続けたい、このまちをもう一度復興させて仕事をしたい、という市民があふれているまちが、本当の意味で「強靱な街」なのではないでしょうか。そういうまちはどういうまちか。それは、みんな同じではなくて、いろんな人がいる、いろんな人生がある、いろんな仕事がある。そういう「多様性のあるまち」、それを目指すまちづくりこそが、長期的にも、強靱な地域づくりの目標なのではないかなと思います。

そのようにみると、着目すべき起点として、この地域の、直したいトレンド、伸ばしたいトレンド、それをしっかりと、みはからって、直すものは直す、伸ばすものは伸ばす。これをひとつの大きな背骨として、地域づくりを考え直し

ていく。これが強靱化として本当にやっていくべき地域づくりの基本的な方向ではないかと思います。

長期的にどんなトレンドをこのまちに作っていくのか、どんなトレンドがあれば最悪の事態を乗り越えられるか。あるいは引き起こさないで済むか。そんなことにつながっていく取り組みだと思います。

おわりに—「想像力」と「創造力」を高める—

すこし漠とした話をしましたが、これは数式があって、計算したら結果が出るというような取り組みではなく、数式のないまちづくりです。その取り組みには何が必要かというと、2つの「そうぞう力」です。（スライド 17）

二つの「そうぞう力」を育てよう
「想像力」と「創造力」
Imagination can create more
effective measures.
想像が対策を創造する

スライド 17

ひとつは、想像する、イマジネーションの「想像力」。このまちで起こしてはならない事態、このまちで、どんな事態があっても残すべきトレンド。そういうことをしっかりと頭で考えて、みんなでディスカッションして、思いめぐらすイマジネーションの力です。

もうひとつがそのイマジネーションをどうやって実現していくか、実現していくための様々な工夫を必要とするのですが、工夫して創り出す力「創造力」。クリエイションです。知恵を出して、これまでとは違う取り組みを創り出していく力です。

この2つの「そうぞう力」が試されているのが国土強靱化の取り組みではないかと思います。イマジネーションが新しい取り組みを思い浮かばせ、それを実現するために様々に工夫するクリエイション。そのような発想で全職員ぐるみ、全所管ぐるみで想定外を乗り越えていけるまちづくりを目指していただければと思います。

最後まで熱心にご清聴ありがとうございました。

<参考文献>

中林一樹(2015)「事前復興計画の意義」災害対策全書(部冊)

中林一樹(2009)「自治体 BCP—災害時にどこまで出来るか—」

月刊・自治フォーラム Vol. 603、

【講演録要旨】

明治大学政治経済学研究科・危機管理研究センター 特任教授の中林一樹先生をお迎えして、「地域継続と事前復興からの国土強靱化の発想～想定外の災害に備えるためには～」をテーマに、講演会を開催しました。

いかなる災害がおきても人命を護り、経済・社会への被害を致命的なものとし、迅速に回復することが必要です。そこで登場したのが、平時から想定外の事態を想定し、それを乗り越えられるような国土、経済・社会システムを構築し、継続的に取り組むという「国土強靱化」の発想であることをご説明いただきました。そして、被災することをあらかじめ想定して、そのときどのように地域とその事業を継続するのかを考える「継続計画」、復興で目指す地域像をあらかじめ地域づくりの目標として取り組む「事前復興計画」が国土強靱化の2本柱であることをご紹介いただきました。

最後に、レジリエント（強靱）な地域とは、単に防災が行き届いて安心なところを意味するのではなく、多少の災害が起きても、そこに住み、営み続けたいと、あらゆる主体が思うような魅力をもつ場所であり、そのようなまちづくりが強靱化計画において最も基本になるというご提言をいただき、地域づくり、まちづくりと防災のかかわりの新たな視点を得ることができる講演会でした。



<研究員報告>

「熊本市の地域資源としてみた老舗企業」

熊本市都市政策研究所 研究員 渡辺 亨

熊本市には創業して数十年から 100 年以上にわたって存続している老舗企業が多くあります。それら老舗企業を地域資源としてみるために、地理的分布と雇用吸収力という二つの側面から分析しました。

熊本市都市政策研究所 第 15 回講演会

日時：平成 28 年 2 月 5 日（金）15～17 時

場所：熊本市国際交流会館 7 階ホール

次 第

1 開 会

2 所長挨拶 熊本市都市政策研究所 所長 蓑茂 壽太郎

3 講 演 「地域継続と事前復興からの国土強靱化の発想
～想定外の災害に備えるためには～」
明治大学政治経済学研究科・危機管理研究センター特任教授
日本災害復興学会会長 中林 一樹 氏

4 質疑応答

5 研究員報告 「熊本市の地域資源としてみた老舗企業」
熊本市都市政策研究所 研究員 渡辺 亨

6 閉 会

【講演者のご紹介】

中林一樹（なかばやし いつき）氏

明治大学 政治経済学研究科・危機管理研究センター 特任教授

日本災害復興学会 会長

中越防災安全推進機構 理事長

阪神淡路大震災記念/人と防災未来センター 上級研究員



【専門分野】

都市防災学、災害復興学、都市計画学

1976年酒田大火直後の現地被災調査での衝撃から、都市や地域の防災研究・復興研究を始めた。平時のまちづくりを通して如何に災害に強いまちづくりを進めるか、災害から如何に地域を継続し復興するかをテーマに、近年は東京都と連携して自治体職員の「都市復興図上訓練」や、練馬・葛飾・豊島区や八王子市などで地域における「震災復興まちづくり訓練」の手法開発と実践指導の他、区市の「震災復興マニュアル」の策定支援など「事前復興研究」の実践的推進とともに、東日本大震災では南三陸町の復興計画策定副委員長、伊豆大島土砂災害では大島町復興計画策定委員会会長など災害復興にも実践的に取り組んでいる。工学博士（東京都立大学 1988）

【社会活動等】

日本災害復興学会（会長）、自治体危機管理学会（理事）、都市計画学会・建築学会、地域安全学会、日本地理学会などで学術活動の他、東日本大震災復興支援関連活動にも参加。

内閣府首都直下地震避難対策等検討委員会委員長、首都直下地震検討WG委員などの他、現在は、内閣官房ナショナルレジリエンス懇談会委員、文部科学省地震調査研究推進本部政策委員会委員、東京都火災予防審議会会長、東京都震災復興検討会議座長、東京都国民保護協議会委員、東京都防災会議専門委員、世田谷・豊島・葛飾・台東区などの都市計画審議会会長など多数。平成21年度防災功労者表彰（防災担当大臣表彰）、平成24年度兵庫県防災功労表彰、平成24年度NHK地域放送文化賞、平成25年度東京消防庁消防行政特別功労表彰、平成26年度防災功労者（内閣総理大臣表彰）など。

【経歴等】

1947年	福井県生まれ
1970年	福井大学 工学部建築学科 卒業
1972年	東京都立大学 工学研究科建築学専攻 修士課程 修了
1975年	東京都立大学 工学研究科建築学専攻 博士課程（単位取得）退学
1975年	東京都立大学地理学科 助手
1987年	同 助教授
1993年	東京都立大学都市研究センター 教授
2000年	同 都市科学研究科 教授
2002年	同 都市科学研究科長（～2005年）
2002年	阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター 上級研究員
2004年	首都大学東京（改組改称）都市環境学研究科教授
2011年	明治大学 政治経済学研究科・危機管理研究センター 特任教授
2013年	日本災害復興学会 会長
2014年	公益社団法人 中越防災安全推進機構 理事長

【著書等】

『中越地震から3800日—復興しない被災地はない—』ぎょうせい（共著 2015）
『危機管理学—社会運営とガバナンスのこれから—』第一法規（共著 2014）
『市町村合併による防災力空洞化』ミネルヴァ書房（共著 2013）
『東日本大震災 住まいと生活の復興 住宅白書2011-2013』ドメス出版（共著 2013）
『大地震—あなたの命を守る—東京危険度マップ』（改訂版・監修）朝日出版社（2012）
『あなたの都市に地震が来たらどうしますか？』マガジンハウス（2011）
『大地震に備える』日本建築学会叢書7、丸善（共著 2009）
『路地からのまちづくり』学芸出版社（共著 2007）など。 その他、論文多数。

地域継続と事前復興からの 国土強靱化の発想

～想定外の災害に備えるためには～

講演 明治大学 政治経済学研究科・危機管理研究センター 特任教授
日本災害復興学会 会長 中林 一樹 氏

東日本大震災は、21世紀が想定外に備える世紀となることを予見させた。想定外に備えるにはどうすればいいのか。想定外を想定し、自ら被災することを想定した取り組みであるBCP(事業継続計画・業務継続計画)からの発想が第一の国土強靱化の取り組みである。さらに、長期的には、いかなる事態が発生しても地域を生き延びさせ、さらにそこから復興するとすれば、その復興で目指す地域像を事前に目標とする地域づくりの取り組みが第二の国土強靱化の取り組みではないか。従来の防災ではなく、地域の脆弱性を想定し評価することから始める国土強靱化計画について、語る。



【専門分野】

都市防災学、災害復興学、都市計画学

平時のまちづくりを通して如何に災害に強いまちづくりを進めるか、災害から如何に地域を継続し復興するかをテーマに、東京都と連携して自治体職員の「都市復興図上訓練」、「震災復興まちづくり訓練」の手法開発と実践指導や、「震災復興マニュアル」の策定支援など「事前復興研究」の実践的推進。

東日本大震災においては南三陸町の復興計画策定副委員長を務めるなど実践的に取り組んでいる。

工学博士(東京都立大学1988)

【社会活動等】

日本災害復興学会会長、自治体危機管理学会理事、都市計画学会などで学術活動のほか、東日本大震災復興支援関連活動にも参加。

内閣府首都直下地震避難対策等検討委員会委員長、首都直下地震検討WG委員などを歴任。

現在、内閣官房ナショナルレジリエンス懇談会委員、文部科学省地震調査研究推進本部政策委員会委員など多数。

平成24年度兵庫県防災功労表彰、平成26年度防災功労者(内閣総理大臣表彰)など。

【経歴等】

1947年 福井県生まれ。福井大学 工学部建築学科卒業 1975年 東京都立大学工学研究科博士課程(単位取得)退学。

同 地理学科 助手、助教授を経て、1993年 都市研究センター教授、1994年 都市科学研究科 教授、都市科学研究科長等を歴任し2011年退職。同年より明治大学 大学院危機管理研究センター 特任教授。公益社団法人 中越防災安全推進機構 理事長、阪神・淡路大震災淡路大震災記念 人と防災未来センター 上級研究員など。

【著書等】

『中越地震から3800日—復興しない被災地はない—』ぎょうせい(共著2015)、『危機管理学—社会運営とガバナンスのこれから—』第一法規(共著2014)ほか多数。その他、論文多数。

日時:平成 28 年 2 月 5 日(金)

午後 3 時～(2 時間程度)

場所:熊本市国際交流会館 7Fホール
(熊本市中央区花畑町4番18号)

※ 本講演会は都市計画CPDの認定プログラムです。

※ このほか熊本市都市政策研究所からの研究報告もあります。

入場無料

事前申込みが必要です

● 講演会終了後、講師を囲んで意見交換会を開催します。

(軽食、ドリンク付き[会費:2,000円])

時間:午後5時20分～

場所:ティアのもったいない食堂・IKOICAFE

熊本市中央区桜町1番3号

市民会館崇城大学ホール(熊本市市民会館)内

◆ お申込み方法 ◆

電話かインターネットで、熊本市コールセンターひごまるコールに、参加者氏名(1回の申込みにつき10人まで)、電話番号をお伝えください。定員200名(先着順)

申込み期間:受付開始 1月8日(金)～締切り 2月3日(水)

●TEL:ひごまるコール電話番号 096-334-1500

●インターネット:ひごまるコールホームページ <http://higomaru-call.jp/event>

【主催】熊本市都市政策研究所(熊本市中央区手取本町1番1号)

TEL:096-328-2784

Mail: toshiseisakukenyusho@city.kumamoto.lg.jp