

**経済成長・効率優先から
安全重視の県土形成へ**

県の自然特性を踏まえた県土政策を一

2008年5月

千葉土建一般労働組合

特定非営利活動法人建設政策研究所

目 次

はじめに	1
序 章	3
第 1 章 県の自然特性に基づく 5 つの地域区分と地形形成上からみた自然災害の主な特徴	6
第 1 節 地形地質学的からみた 5 つの地域区分	6
第 2 節 自然特性にもとづく主な自然災害	9
第 2 章 地域区分における今日の地域特性と災害との関連	13
第 3 章 地域区分ごとの今日における災害の特徴と主な災害事例	24
第 1 節 千葉県におけるこれまでの災害類型別被害の実態	24
第 2 節 下総台地とこれを囲む低地地域の災害の特徴と要因	26
第 3 節 東京湾臨海部埋立地域の災害の特徴と要因	31
第 4 節 上総・安房丘陵地域の災害の特徴と要因	32
第 5 節 九十九里低地地域の災害の特徴と要因	34
第 6 節 利根川流域地域の災害の特徴と要因	36
第 7 節 防災インフラ整備の必要性からみた千葉県の 防災関係事業費の評価	38
第 4 章 県土開発政策と県財政の問題点	41
第 1 節 県土開発政策の特質	41
第 2 節 千葉県の公共投資における財政面の特質	51
第 5 章 地域区分ごとの住宅の現状と行政の耐震施策	70
第 1 節 住宅の公共性と安全性	70
第 2 節 千葉県の住生活環境と住宅政策の概要	70
第 3 節 千葉県の住宅ストックの状況	73
第 4 節 なぜ、耐震改修が進まないのか	76
第 6 章 公共施設の耐震の現状と行政の対応	82
第 1 節 千葉県全体の状況	83
第 2 節 各市町村の公共施設耐震改修状況について	86
第 3 節 各市の耐震化の現況と耐震化目標について	92
第 4 節 2008 年度当初予算における学校施設耐震化施策の特徴	94
第 5 節 政府の学校施設等の耐震改修促進施策の問題点	96
第 7 章 安全重視への県土形成への提言	100
第 1 節 自然特性を踏まえた県土形成への基本的提言	100
第 2 節 共同研究に基づく具体的提言	101
おわりに	107

はじめに

千葉土建と建設政策研究所が「千葉県における安心・安全のまちづくり」というテーマで初めて共同研究に取り組むことになった。共同研究会は**2007年1月**から開始したが、具体的な研究企画を固めることに一定の時間を費やした。試行錯誤の上によろやく、千葉県の自然特性を踏まえた安全重視の県土政策という視点から、共同研究会としての報告書をまとめた。

報告書における共同研究会の問題意識と取り組みは以下のとおりである。

災害に強い都市やまちをいかにつくるかは、日本の社会資本を建設する上で、直面する最も重要で緊急な課題の一つである。現代社会は都市への人口集中・膨大な施設の構築、一方での過疎・人口縮小・高齢化・商工業の衰退という現象が進行している。

このような社会づくりは必ずしも自然がもたらす脅威に対処することを念頭に置いて実行されているわけではない。人口が集中する都市はこの自然の脅威を技術によって繕いながら更に都市の巨大化と過集中を図ろうとする。しかし、**10** 数年前の阪神大震災やつい最近の中国・四川省における大地震にみられるように、自然の猛威の前には人間の技術の限界を悟らざるを得ない。したがって現代都市に求められている選択は、技術に支えられた成長ではなく、自然の理に適った都市づくり、地域づくりである。

本共同研究はこのような視点に基づき、まず千葉県を地形形成および地盤状況から自然特性を把握し、これを**5**つの地域区分に分類し、自然特性から見た自然災害の特徴を把握することにした。その上で千葉県が経済の発展に対応した宅地開発・密集住宅建設、高層ビル建設、海浜埋立による工業団地形成、など土地利用と開発の高度高密度化による利便性や経済効率の追求がもたらす新たな災害の危険性を把握することにした。そして自然の地形や地盤への配慮が不十分なまま経済効率優先の立場からの県土形成が行われていることについて、いくつかの開発事業の現状から分析することを試みた。また今日の千葉県政がその行財政政策において、災害の危険性に正面から向き合うのではなく、従来の開発政策を転換できないまま、国の政策を踏襲し引き続き開発政策を実行している状況を分析的に解明することを試みた。

災害の危険性の中で特に重視されなければならないのが、東京圏における直下型地震や巨大地震の可能性である。**100**年から**200**年周期で発生する大規模地震の可能性は社会資本形成における防災対策としてほとんど考慮されることなく進められてきた。

しかし、中央防災会議を始め多くの学者・研究者から南関東地域直下の地震の発生への切迫性が高まっているという指摘がなされている。

共同研究会では、千葉県における民間住宅および公共建造物の新耐震基準以

前の件数がどの程度存在しているか、またその耐震補修の状況を行政サイドの調査をもとに県内地域ごとに明らかにした。そして千葉県政はこの面においても行財政上大きく立ち遅れていることが明らかとなった。

今後、都市部における開発と災害との関係をより具体的に解明するとともに、耐震改修に関する地域からの取り組み課題について、より具体的な提案が求められる。

序 章

第二次大戦後の千葉県土の社会経済発展条件は、日本の他地域に比べて優位な地位を持つ高い可能性があったといえる。それは日本の近代化を推進してきた地域である首都圏内に位置し、また戦後経済発展の産業高度化推進の時代に、高度経済成長の基礎に据えられた重化学工業展開の条件となった臨海型工業が発展できる東京湾岸の一角を占めているからである。それは東京都、神奈川県と並ぶ好条件であったといえる。

しかし東京都、神奈川県に比べて経済発展が遅れたのは、①軍用地が多かったこと、②時代牽引型基幹産業やその関連産業の集積が不足していたこと、③大消費地に近い農漁業が工業化シフトに抑制効果となっていたこと、④醸造産業などに有力な産業集積が見られたものの輸出産業となるような地場産業の集積が乏しかった、などの要因が挙げられよう。他方、①東京湾内地域で工業発展ではなく漁業や軍用地で残り、このことがかえって近代の最新鋭型装置産業に立地空間を用意した格好になった、②石油精製・石油化学、鉄鋼などの一貫生産工程を装備可能にしたこと、③港湾に加え、過密化した東京国際空港に代替する新国際空港の立地余地を残すなど、大型産業基盤整備を引き受けることが可能であった、など首都圏という巨大都市圏地域内に開発余地を残していた。これらの条件の下で、今日まで千葉県自体における社会経済発展の課題を果たしてきたといえるだろうか。

確かに旧海軍保有用地等とその周辺埋立地、木更津港周辺を拡張・利用するなどして、重化学工業拠点を担う臨海装置型工業を引き付けた。また、戦後経済発展の象徴でもあり、また問題の集約でもあった首都東京への人口集中緩和の受け皿機能を担ってきた。さらに千葉県経済に欠けていた中枢管理の一部業務機能に位置する幕張メッセに象徴される業務機能施設を装備した。

しかしこれらを総括的に見ると、上記のような意味で好条件の下ではあったが、戦後千葉県の社会経済発展が、急速で多様であったのと裏腹に、総括的に見ると典型的にスプロールな(sprawl：だらしなく、虫食い状に不規則に広がるさま)都市化現象を伴ってしまった。工業化や業務機能の急速な整備は当然人口急増を生む。新規工業化に引き寄せられる人口増加に加え、首都東京の急膨張と人口のドーナツ化現象が大きな圧力となり、発展全体が激しいスプロール化現象を伴った。県内への人口流入は、県内における通勤圏を形成する計画化された都市地域だけでは追いつけなくなった。人口流入による都市化の圧力は、公共交通機関の整備で利便性が高いJR鉄道および私鉄沿線地域やその周辺部、さらに遠隔地にも及んだ。都市化は臨海部や内陸部を問わず進み、通勤者にとっては選考が難しい自然条件など潜在的な問題を抱えることになる。

そこには、以下のような負の要素を内容とする災害圧力を“蓄積”させる。

すなわち、

- ① 過去に起きた自然災害地域に新規開発事業が行われ、そこが労働者や住民等の居住・生活空間となる。
- ② 自然災害発生確立の高い地域と、商工業等の事業所や住宅など人工的開発地域が重ね合わされ、その結果開発による災害と自然災害とが結合し、複合的災害として発生させる。
- ③ 人的・物的交流・交通基盤である交通体系整備が全体の発展テンポに追いつかず、急成長と開発進行と輸送体系など産業・生活基盤とのギャップ(懸隔、格差)が大きくなる。その結果は、ギャップとしてではなく通勤地獄などの公共輸送機関の過密現象、交通渋滞、交通事故多発等、いわゆる社会的不経済、マイナス開発効果が利用者の不快、加重負担の形をとって顕在化する。
- ④ これらの成長＝開発と開発速度との不整合という新しいギャップがさまざまな生活者の不効率とその負荷の増大を生む。

千葉県土が有する他地域に対する発展条件の比較優位性は、臨海部では主に大規模工業資本および不動産・金融業(建設および民間デベロッパーを含む)により、臨海・内陸居住可能空間では中小規模の“民間デベロッパー”や農業を放棄した小規模農地保有者等によって瞬く間に食いちぎられることになる。このような結果になる根底には無秩序、無政府的な事業所立地、さらには住民受入のための住宅づくりを市場任せにしてきたという問題がある。

この誤りは、土地利用・都市計画・交通計画、建築物利用計画等のうえに市場とその活動を置いているところにある。このような開発方式の軌道修正・補正には、事業(区画整理事業、新規道路・鉄道の整備等)を積み上げるだけでは不十分であり、結果の修正と将来への時差修復に二重の政策転換を果たさなければならない。今や県土開発の課題はこうした時期に到達している、と認識しなければならない。

この問題を象徴するのが、新旧および形態別災害等からの県土形成問題である。自然大災害、とくに大震災発生期に入っていることを考慮し、“中央経路の開発”、“成長と迅速・効率追求”、“成長とその果実期待”の開発政策思想から覚醒し、積極的に県民の生命、健康、財産および基礎的事業・産業の発展、広義の安全条件を基本に据えた県土形成“思想”から現実の課題を総括し、“初発へ回帰”する県土形成の政策転換が求められている、というべきであろう。

ただし、県土形成には、広い意味で経済的再生産である以上、過去の“誤った開発の蓄積”を一定の“遺産”として活用しなければならない面がある。その骨格は基本的に次の要素から構成されるといえよう。すなわち、

- ① 交通体系等の社会諸資本の維持・管理、既存の都市集積や産業集積、様々

な生活関連諸施設の引き継ぎ

- ② 沿岸、中山間地域、臨海埋立地域等の開発がもたらした自然災害への脆弱さ、集団化した“既存不適格”的スプロール開発による“人工災害”を生む“負の地域集積”、農業生産部門の位置が歴史的に転換しようとしているときに農業縮減を続ける愚策等の政策体系の軌道修正
- ③ 新たな次代への県土形成路線、 などの政策提起が求められている。

第二次大戦後の開発方式は、千葉県における“県土づくり”にとどまらず一種の共通の体質とリズムを持っている。それは、全国国土総合開発法時代から基本的に今日まで引き継がれている、中央政府志向という共通の体質とリズムである。中央政府が持つ経済社会発展志向を睨み、地域に適合するプロジェクトを選択・誘致するという方式である。いわば“上位計画”を受け止め、それに適合する地域計画を整備し、実行する方式である。高度経済成長期における工業整備特別地域、新産業都市建設地域などの“指定”を受け、政府計画実現に“舞台”を提供するという方式である。この方式に伴う合理性は、地方自治体財政には負担を伴うとはいえ、新産業立地と人口増加によって経済規模が拡大し、その果実で生活基盤などの“福祉”財源確保を繋げる方式である。そこには体系的工業誘致、計画的交通施設等の産業基盤整備やそれに必要な公共投資財源を交付される等の措置がついて回るからである。

この方式は、工業にとどまらず、農林水産業、商業・サービス業にまで及んだ。各省庁に強い関係をつけることで確実に中央計画を地方に誘致する。それが各地方自治体間での競争を組織し、上位計画への誘致合戦を伴って進行するようになった。このモーメントが今日でも生きている。

考えて見ると、中央政府志向は、財政調達、事業実施における専門家の斡旋など中央政府が有する情報、人材活用体制にアクセスしやすいという付帯的支援が得やすいことも手伝っている。

しかし、“官製”不況が始まっているときにまで、このモーメントを引き摺っていくことは、そもそもの県土開発思想に相応しくなくなっている。このことに気づいても転換は容易ではない。それは地域からの発想が試みられなかったからである。

いま地域が何を求めているのか、またいま地域が必要な行政投資は何か、その政策運営基調の発見、ないしは政策論議へのプラットフォームの提起が必要である。

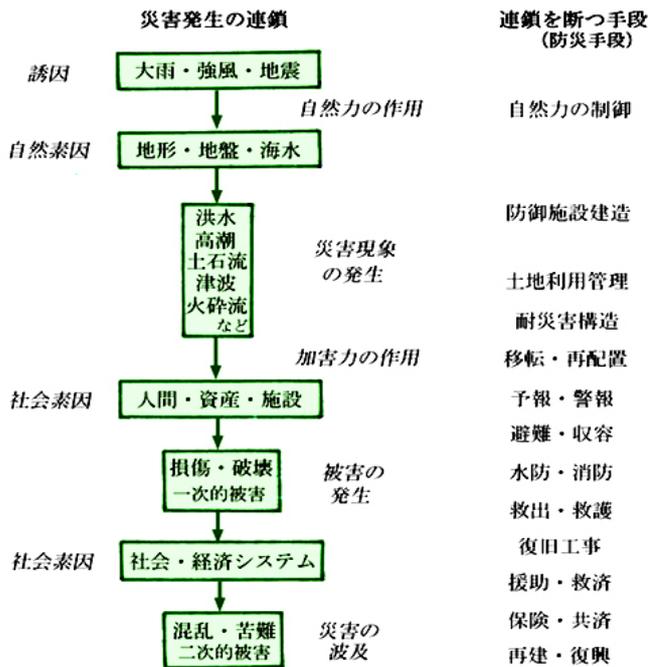
本報告は、このプラットフォーム提起の意図を持って取りまとめられた報告と
いってよい。

別の言葉で言えば、今後の千葉県県土計画に対する論議の“たたき台”の提供である。

第1章 県の自然特性に基づく5つの地域区分と地形形成上からみた自然災害の主な特徴

第1節 地形地質学的からみた5つの地域区分

図表 1-1 自然災害の発生連鎖と防災対策



出所：防災科学技術研究所「自然災害の発生連鎖と防災対策」。

<http://www.bosai.go.jp/library/bousai/hajimeni/s1.htm>

災害¹は、その過程を単純化してみれば、「自然災害の大部分は、大雨や地震などの誘因がいろいろな土地条件の地表面（自然素因）に作用して、洪水や斜面崩壊などの災害現象を発生させ、これらが人間・社会（社会素因）に加えられて、さまざまな破壊被害や混乱・障害を引き起こすという過程をたど（る）」（防災科学技術研究所「自然災害の発生連鎖と防災対策」図表1参照）。「災害は常に自然的要因と社会的要因が複雑に交錯して発生する」（中村八郎「自然災害と社会災害について」）のだが、まずあるのは「大雨や地震などの誘因がいろいろな土地条件の地表面（自然素因）に作用」することで、そのため、災害

を予測し、防災を講じる上で、土地条件（自然素因）を知ることは必要不可欠なことである。

そこで、本共同研究会では、レクチャーいただいた八木令子氏（千葉県立中央博物館地学研究科）の地形地質学的視点による地域区分を参考にして、下記のように県内を5つの地域に区分し、千葉県および各地域の特徴と問題点の把握につとめた。

千葉県全体を概観しておけば、県土の大部分が房総半島に含まれる。県北一帯は下総台地とこれを囲む低地（利根川低地など）、県南一帯は房総丘陵（上

¹ 国が定めた災害対策基本法では、災害は「暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害をいう」。また、防災は「災害を未然に防止し、災害が発生した場合における被害の拡大を防ぎ、及び災害の復旧を図ることをいう」。

崩壊危険地域に指定されている地域が下総台地には多い。また、この地域の中央には印旛沼が位置しており、広く平坦な氾濫低地が分布している。

千葉や市原など都市化が進んできた所では、台地を削って谷津に埋めて、切土、盛土をして住宅団地をつくっている。切土した台地の地盤はまだよいが、盛土した谷の部分の地盤はゆるく災害を招きやすい。地盤の人工改変によって新たな災害がでてきている。

② 東京湾臨海部海岸低地・埋立地域・・・軟弱地盤な沖積低地と埋立地

この地域は、浦安から始まり、真間川の河口地・市川、海老川の河口地・船橋、都川の河口地・千葉、そして養老川、小櫃川、小糸川などの河口の三角州にある市原、袖ヶ浦、木更津、君津と連続した海岸低地を形成している。

もともとの低地部分と埋め立て部分があるが、低地部分は泥質層と砂州をなす砂質層の沖積層からなる。埋立地は海岸の浅瀬を人工的に陸地化した部分であり、沖積層の上に埋め立ての砂層をのせていて、海底に堆積しているヘドロ（非常に緩い砂層）の上を埋め立てるため、自然堆積地盤とくらべて不安定な状態にあることが多い。

低地・埋立地ともに軟弱な地盤で、とくに埋立地では地震の際に液状化現象を起こしやすい。ゼロメートル地帯も多く、水はけが悪いために河川が氾濫しなくても浸水・溢水などの水害が起こりやすい。

③ 上総、安房丘陵地域・・・やわらかい地層と激しい浸食、世界有数の隆起

県南部の上総丘陵、安房丘陵地域（上総丘陵・安房丘陵を総称して房総丘陵という）は、県内で唯一と言える嶺丘山地を有する。全般的に標高は低いが深い谷に刻まれている。とくに南部は隆起が激しいが、もともと地層が新しく柔らかいため隆起しても侵食されてしまい、深い谷が刻まれることになる。嶺丘構造帯（峰丘山地）は、千葉県の中では比較的古い地層や硬い岩石が見られ、人口改変地形である棚田も多い。安房丘陵は、県で最も高い愛宕山をはじめ**300**メートル以上の山々が分布している。安房丘陵の南端（館山付近）は地震性の隆起が非常に激しく、とくに野島崎周辺は、今から**7**千年前以降の大規模な地震のたびに隆起してできた土地だと言われている。平地が少なく、小河川や急流河川が多い。

この地域も切土や盛土による大規模な造成が多く、切土した台地の地盤は良好なだが、盛土や切土と盛土が混在する箇所はバランスの悪い地盤になっている。

房総丘陵には河川が多く、県下最大の多雨地帯である。上総丘陵流域の河川の上流部は砂防河川指定区域が多く、また中流部では、河川が蛇行を繰り返し、洪水が滞留して水害が生じやすい。嶺丘山地では定常的な粘性地すべりや豪雨

にともなう大規模な地すべりなど土砂災害が起こりやすい。

④ 九十九里低地地域・・・広い海岸低地

非常に広い海岸低地。砂丘列と後背湿地および海岸線の砂丘からなる。九十九里低地は、太平洋の沿岸流で運ばれた堆積物で次第に広げられてきた。近年、砂（堆積物）の供給地での港湾工事の影響で崖が侵食されなくなり、砂の供給が減って侵食が進んでいる。河川水の供給が少なく、砂地で水が溜まりにくいいため干害が起こりやすい。河川勾配がゆるく、流下能力不足で水害が起こることもある。

この地域では、天然ガスかん水採取による地盤沈下が生じ、県は地盤沈下防止策を講じたが、現在でも沈下は続いている。また、九十九里浜を含めて、房総の内房、外房の海岸全般はプレート型の地震が起こった場合は津波の可能性が高い地域でもある。

⑤ 利根川流域地域・・・河川氾濫をもたらす低地

県北部の野田市から銚子市までを流れる利根川流域は標高の低い平坦面が広くみられ、手賀沼・印旛沼などの湖沼周辺部を含めて腐植質に富む軟弱地盤にある。地下水位が高く、軟弱な粘土やシルトが厚く分布している。長期的な沈下（圧密沈下）が問題になっている場所が多い。

第2節 自然特性にもとづく主な自然災害

以上のような自然特性にもとづく 5 つの地域区分ごとに、それがもたらす自然災害の主な特徴を述べておこう。

① 下総台地とこれを囲む低地地域（河川氾濫、液状化など）

○ 河川氾濫

下総台地は県北部河川の水源となっているが、東京湾岸地域北部や江戸川沿川地域から下総台地にかけて都市化が進行し、下流河川への負担を大きくさせている。都市市街地を流れる真間川（市川市、松戸市）、春木川、海老川（船橋市）、都川（千葉市）などの入り江地帯には人口が集中し、地盤沈下の影響でゼロメートル地帯も多いことなどから水害の発生頻度が高い。この水害には河川氾濫がなくとも水がはけ切れないために発生する溢水・浸水などの都市型災害もある。

河川は江戸川に注ぐ内水河川が多いが、本川の上昇した水位がなかなか下らない場合の内水河川地域での排水が課題となっている。また低地部には水田地帯も多く、印旛沼、手賀沼などは排水不良の低湿地地帯にあるため、出水時

には機械排水に頼らざるを得ない。

○ 地盤沈下・液状化

内陸部すなわち下総台地の西部は都市化が進み、千葉市、市原市などは丘陵や台地を削り、谷部を埋めるなどの人工造成地が多いため地盤が緩い。このため地盤沈下、液状化その他土砂災害などが起きやすい。

○ 急傾斜地崩壊などの土砂災害

下総台地は県北部・北西部から中央部に掛けて広がり、透水性の高い関東ローム層に位置している。全体に軟弱地盤で崩れやすく、特に東側は急傾斜地の崩壊が多い。また下総台地は台地を浸食する谷津によって刻まれているところが多く、谷津の縁は自然状態でも崩壊しやすい。

② 東京湾臨海部低地・埋立地域（地盤沈下、液状化など）

○ 地盤沈下、液状化

遠浅の海底を利用した埋立地域であり、浦安、幕張、市川、船橋、千葉、市原、君津などほぼ全域で地盤沈下や液状化の危険がある。

・環境省発表の「千葉県・関東平野南部の地盤沈下情報」によれば、浦安、行徳地区では大正以降、その他の地区では **1960** 年代後半以降に沈下が始まり、とりわけ市川、船橋地区及び千葉、市原地区での沈下が顕著であり、船橋市では **1970** 年の年間最大沈下量 **24cm**、千葉、市原地区では **1972** 年に同じく **21.5cm** の地点が現出したとしている。

そして **2004** 年時点での同省調査によると全体の沈下面積は **2013** 平方 **km** に及ぶ。

併せてその要因として、工業用、水道用、建築物用の地下水採取及び水溶性天然ガスの採取が原因だとしているが、埋立による自然沈下も無視できない。

・液状化は、海岸や河川沿いの軟らかい地盤や埋立地でおきやすい。千葉県東方沖地震の際には、幕張などで液状化が見られた。千葉県総務部消防地震防災課が発表している液状化危険度予測によると、直下型地震の場合震源地が房総半島のどこかなどの前提の設け方によって県内各地域の危険度の大小に勿論差異が生じているが、いずれのケースの場合でも利根川沿いの低地地域、東京湾臨海部地域、九十九里低地地域については、それぞれかなり広範囲に危険度 **A** クラスの地域が広がっている。とりわけ東京湾臨海部埋立地域にそれが顕著である。

○ その他

・東京湾に面した長い海岸線を擁していることから台風時の高潮や、プレート型地震発生の場合の津波などの災害も軽視できない。

・また都市化の進展している地域が多く、水害の発生頻度が高い。

③ 上総、安房丘陵地域（山崩れ、地すべり、土砂崩壊など）

○ 山崩れ、地すべり、土砂崩壊

上総、安房丘陵地域は軟らかい地層で隆起、浸食が繰り返され、標高は低い
が深い谷に刻まれているため、とりわけ鋸南町から鴨川市にかけての嶺丘山地
などで定常的な粘性地すべりや、多雨地帯でもあるため豪雨に伴う大規模な地
すべりなど土砂災害が起こりやすい。このため上総丘陵地域の上流部は砂防河
川指定区域が多い。

○ 河川氾濫

- ・上総丘陵から東京湾岸地域南部にかけて、養老川（市原市）、小櫃川、小糸
川（君津市）、湊川（富津市）など比較的大きな河川があり、ダムの適地も
少ないため河川氾濫の危険性がある。
- ・上総丘陵地域の河川中流部では蛇行を繰り返し洪水が滞留して水害が生じや
すい。
- ・一部河川では河口閉塞も見られる。

④ 九十九里低地地域（地盤沈下、液状化、海浜浸食、津波、河川氾濫など）

○ 地盤沈下、液状化

九十九里、白子町、夷隅などでは、泥岩の腐った層から発生し、砂岩に滲み
込んで溜まった天然ガスが多く、またその影響で地盤沈下も見られる。

千葉県東方沖地震の際、液状化が見られた。

○ 海浜浸食

屏風ヶ浦や大東岬などでの砂防工事や港湾工事の結果、崖が浸食されなくな
り、その分砂の供給が減って九十九里浜に流れてくる砂が少なくなり、波浪
によって海浜浸食が進み海岸線の後退が顕著になっている（旭市、匝瑳市）。
緩傾斜護岸や人工岬、人工礁等の整備を行い波浪による海岸浸食を防止して
いる。

○ 津波

九十九里海岸は遠浅ではあるが傾斜が大きいいため波浪が高くなりやすい。
プレート型地震が発生すると津波に襲われる危険性があるが、九十九里浜は
幅が広く、奥行きが長いので走って逃げ切れる距離ではない。地域ごとに標
高を書いた標識があるが、津波避難所は鴨川にしか設けられていない。

○ 河川氾濫

河川勾配が緩く流下能力が不足し、また河道拡幅の困難性、地盤沈下、一部
河口閉塞もあるため中流部・下流部市街地などでは水害が置きやすい。

⑤ 利根川流域地域（河川氾濫、液状化など）

○ 河川氾濫

①の「下総台地とこれを囲む低地地域」と同様、利根川の内水河川地域での排水が課題となっている。

○ 液状化

千葉県東方沖地震の際、沖積低地や内陸部の造成盛土の多い利根川下流低地の広い地域で、旧河道を中心に局所的ではあるが液状化が見られている。

(参考文献等)

- ・「千葉県地域防災計画」(2007年、千葉県総務部消防地震防災課)
- ・「千葉県の防災2006」(千葉県総務部)
- ・「千葉県の地形・地盤」(ジオテック株、ホームページ)
- ・松尾弘道氏(元千葉県県土整備部技監)講義資料
- ・八木令子氏(千葉県立中央博物館学芸員)講義資料

第2章 地域区分における今日の地域特性と災害との関連

図表2-1 千葉県の地図



出典：<http://map.yahoo.co.jp/address?ac=12>

前章では地形地質学的視点に基づいて5つの地域の特徴を明らかにしたが、さらに「災害の地域性」（地域特性を反映した被害特性）²を考えた場合、他方で「社会素因」もしくは「人為的因子」に基づく地域の特徴を浮き彫りにする必要がある。

ここでは各地域の戦後の展開過程といくつかの指標に基づき特徴を明かにしていく。ただし、先の5つの地域ごとのデータはないので、各市町村を5つの地域

にふりわけ、それぞれの市町村のデータに基づいて特性をみることにする。

なお、データについては、人口・世帯や産業構造、土地の脆弱性と地域住民への影響（被災）との関連で、「急傾斜地崩壊危険箇所」「重要水防区域」や「災害時要援護者」³とされる高齢者の割合や、1981年以前に建てられた住宅率などを用いる。

² 中村八郎「災害に強い都市づくり・まちづくりに向けて」大屋鐘吾・中村八郎編『災害に強い都市づくり』新日本出版社、1993年。

³ 内閣府によると「必要な情報を迅速かつ的確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの災害時の一連の行動をとるのに支援を要する人々（高齢者、障害者、外国人、乳幼児、妊婦等）」。

① 下総台地とこれを囲む低地地域

この地域では首都圏における市街地化の拡大とともに、台地平坦地だけではなく地盤が脆弱な谷地や湿地などの低地に、あるいは台地と低地の境の傾斜地などにも住宅開発が進んだ。人工改変による宅地化で地盤沈下が発生し、さらには、湿地や山林の埋め立てによって雨水の地下浸透力や保水力が後退して河川氾濫が発生している。主要河川の入り江地帯に人口が集中しているだけに、水害の発生頻度が高い地域になっている。また、台地と低地の境の傾斜地などでは土砂災害が生じている。

市街地化は東京に隣接している市部から進み、現在、県内人口の約四分の三（**23.4%**、**2008**年）がこの地域に住んでいる。この地域が東京都心からおおよそ**60**キロ圏内にあるため、東京あるいは千葉の近郊住宅地として展開していったことによる。県や都市再生機構（現）などのニュータウン開発や、民間業者によるミニ開発が著しく進んだ。

このような首都圏の近郊住宅地としての位置づけは、千葉県が独自に掲げたものではなく、国の首都圏整備計画などで示されたものである。国は、経済成長を適える首都圏づくりにむけて、大規模な鉄道網・道路網の整備とともに都心に近接した地域での住宅市街地の開発を推進し、その下で県・市町村や公団、民間業者は住宅建設に邁進していった。人口増に見合う住宅の量的確保に主眼をおいた政策的スタンスは、住民の安全な住生活や住環境の実現を二の次にして、宅地不適地のような場所にも住宅建設を推し進めていったのである。

他方、成田国際空港や工業団地、およびそれに付随する道路網・鉄道網の建設は、この地域に近郊住宅地以外の機能をもたせようとする開発政策で、土地利用のあり方を大きく変えていった。

それでは、このような地域の展開は、災害との関連で住民にどのような問題を生じさせるのだろうか。

- ・急崖な場所の近くが宅地化され、住宅建設が進んで、地すべりによる被害の拡大が予想される。この地域の急傾斜地崩壊危険箇所の指定箇所数（土砂災害防止法に準じた調査により抽出した危険箇所）は県内全体（**9,071**箇所）の約**1**割（**1,024**箇所、**11.3%**）に及んでいる。とくに、佐倉市、多古町、芝山町、印旛村は急傾斜地崩壊危険箇所が百箇所以上を超えており、危険箇所地域に住宅が現存する以上はそれらの災害対策が強く求められる。
- ・山林や丘陵地帯を造成すると傾斜面が生じ、当該地に坂道や階段が多くなることもある。そういった場合、とくに高齢者や障害者は歩くのに困難さがかかえるので、バリアフリーなど街中での歩行や移動における対策が必

要になってくる。

- ・田んぼや湿地、河川流域を宅地化した結果、浸水や地盤沈下などが生じる。この地域では重要防水区域に 13 ヶ所（県全体で 116 ヶ所）が指定されている。
- ・東京に隣接している市部ではとりわけ住宅、人口が増加したが、その結果、人口密度は他の地域に比べて大きく、住宅や人口は過密性、狭小性をおびる。松戸（7705.5 人／平方 km、以下単位同じ）、流山（4326.5）、鎌ヶ谷（4870.2）、および東京湾臨海部埋立地の特性を併せ持つ市川（8123.3）、船橋（6649.9）、習志野（7564.7）などは、県平均（1174.4）の人口密度を大きく上回っている。これには、住宅の高層化も影響している。
- ・早くから住宅建設が進んだ地域では、木造建築物の中で 1981 年以前のもものが 3～6 割台にのぼる。とくに松戸市（53.6%）、鎌ヶ谷市（62.5%）では県平均（52.8%）を超えている。両市内では早い時期に民間業者によるミニ開発が進んだが、こういった地域では過密性、狭小性ととも住宅の耐震性という点でも問題をはらんでいる。耐震化の促進が求められる。
- ・市部の中には高齢夫婦世帯率（高齢夫婦のみ）および高齢単身世帯率（65 歳以上の者 1 人）が県平均（前者 8.3%、後 5.9%）を上回っている市部がいくつかある。災害時の要援護者の救助のあり方を含めた安全な住まい方を考えていかなければならない。なお、近年になって、早い時期に開発されたニュータウンの団地での独居高齢者問題がクローズアップされているが、この地域の高齢者問題は、ニュータウン開発促進政策とかかわりあっている。
- ・この地域は人口が集中して住宅地としての性格をもつ一方で、生産農業所得が県内の約四分の一を占めていて（「生産農業所得統計」2005 年）、県内の主要な農作物栽培地域でもある。都市近郊農家は、その存立基盤・条件がともなわなければ維持できないが、国・県の農業政策やこの地域の人口が増加の趨勢にあることを考えると、今後も田畑・山林が宅地化される可能性がある。田畑・山林の宅地化の弊害が増幅する可能性がある。
- ・宅地化が進んでいるとはいえ、この地域の中央に位置する市町村部（佐倉市、八街市、白井市、富里市、酒々井町、多古町、芝山町、印旛村、本埜村）は田畑・山林が 5～7 割を占めている。農作地や森林との共存の下での安全な住まい方が求められる。

② 東京湾臨海部低地・埋立地域

この地域は、地盤沈下を招きやすい地質的特徴を考慮せずに、大規模な団地・マンションによる住宅地として、さらには、千葉県の中核工業地帯として展開していった地域である。

浦安市が該当し、他の地域特性とあわせもつ市町村として千葉市、市川市、船橋市、習志野市（①下総台地）、木更津市、袖ヶ浦市、市原市、君津市、富津市（③上総安房丘陵）がある。

浦安はもともとは漁業や農業が主な産業だったが、周辺の都市化によって1955年頃から江戸川の工場廃水や生活汚水で湾岸の水質汚濁がひどくなり、また、大正時代から生じていた地盤沈下が1960年頃から激しくなって、多くは漁業や農業を続けられなくなった。戦後の経済成長が進む中で、周辺環境の変化によって、浦安は漁業や農業にかわって経済的発展の見込める産業や土地利用のあり方や、浦安そのものの発展方向を見出すことを余儀なくされた。埋め立て計画がすでに持ち上がっている中で、当時、京葉臨海工業地帯の建設計画が進んでいたが、浦安の地盤調査の結果、工業用地としての利用は困難という結果になった。そこで、都心から至近距離にあることから東京への通勤・通学者の居住地として、地盤沈下が生じている脆弱な地盤であるにもかかわらず、（現）都市再生機構や千葉県、民間ディベロッパーによる団地やマンションの建設が進められていった。1977年、第1期埋め立て地区に建てられた今川団地、見明川団地（現都市再生機構）への入居が開始された。また、一大遊園地である東京ディズニーランドは、1983年に開園している。

東京湾臨海部低地・埋立地域一帯でみれば、千葉県の「京葉工業地帯造成計画」（1958年）や「京葉臨海工業地帯造成計画」（1960年）による開発政策によって、大企業を中心にした重化学工業地帯としての機能を付与された。それまで工業の集積度が低かった千葉県は、大企業誘致に有利なような土地造成を行い、産業構造の転換を図り、経済成長をめざす手段としてこの一帯の埋立計画を進めたのである。その際、やはり、国の政策（「所得倍増計画」「首都圏整備計画」）を意識し、それに呼応するように計画を実施していった。

また、工業地帯といえどもそこで働く就業者の住宅や学校や公園などの公共施設、道路・鉄道などが必要で、後背地では田畑・湿地などが宅地化、あるいは公共施設や交通機関の建設用地に転換させられた。

なお、京葉工業地域には、現在、石油コンビナート等特別防災区域（石油が貯蔵・取扱量が10万キロリットル以上、又は高圧ガス処理量が2千万立方メートル以上集積している区域）が3地域ある。京葉臨海北部地区（市川市、船橋市）、京葉臨海中部地区（千葉市、市原市、袖ヶ浦市）、京葉臨海南部地区（木更津市、君津市）である。

それでは、災害との関連で、この地域の住民にどのような問題を生じさせるのだろうか。浦安市について、以下、列举してみる。

・埋立地に建てられているだけに、地盤沈下の被害が生じる。また、埋立地

は地震の際に液状化現象を起こしやすく、ゼロメートル地帯では水はけが悪いために浸水・溢水などの水害が起こりやすい。浦安市は重要水防区域に2箇所指定されており（市町村別県内最多は市川市の13箇所）、耐震化による居住生活の安全性確保とともに、河川や道路の改良による災害・事故対策が求められる。

- ・低地・埋立地ともに軟弱な地盤だけに耐震化は強く求められるが、現存の住宅の中で1981年以前のものは約4割（39.5%）にのぼる。共同住宅、高層住宅（2003年現在、6階建て以上が全住宅数の22.8%。県平均の11.5%を大きく上回る）が比較的が多いだけに、方法や進め方いかんによって耐震化が遅れる可能性があり、危険性をはらんでいる。
- ・幼少人口の比率が県平均を上回っており（2005年15.8%、県平均13.5%）、子どもの生活上の安全性の確保が求められる。現在、浦安市内での交通事故発生件数（道路実延長千km当たり）は3290.9件で、県内で最も多く、安全に生活できる環境にはない
- ・生産年齢人口比（2005年74.7%、県平均68.6%）が比較的が高く、その点では災害時の援護者になりうる年齢層が多く住んでいる。しかし、通学者・就業者の多くは他県で働いており（2005年他県に通学・通勤32.0%、県平均14.7%を上回り県内一の比率）、援護者（になるうる人々）が不在の場合の災害対策や、県外通学・就業者の帰宅路の確保などが求められる。
- ・京葉工業地帯には工場やコンビナートが集積しているが、石油コンビナート区域の特定事業所で起きた異常現象（出火・爆発・漏洩・破損・暴走反応等）は、2001年7件、02年11件、03年9件、04年28件、05年17件、06年36件である（千葉県HPより）。企業側は「十分な対策をとっている」と言っているようだが、災害の発生・防止が求められる。

③ 上総、安房丘陵地域

この地域は、戦後の経済成長の下で、首都圏の燃料や食糧の供給地から京葉工業地域や地域住民の水や山砂の供給地にかわり、また、千葉市に近接しているところでは住宅開発が進められていった。定常的な粘性地すべりや豪雨に伴う大規模な地すべりなど土砂災害がもともと起こりやすかったが、山砂採取や切土と盛土による宅地造成によって被害の度合いが高まった地域である。

市町村では館山市、鴨川市、南房総市、勝浦市、長柄町、長南町、大多喜町、御宿町、鋸南町が該当し、他の地域特性とあわせもつ市町村として木更津市、袖ヶ浦市、市原市、君津市、富津市（②）、いすみ市、睦沢町（④）、茂原市（①④）がある。丘陵地だけに山林の占める割合が高く、人口は少なく、前者の4市5町で県の人口の3.2%、他の地域特性とあわせもつ市町村

を足し合わせても人口比は **15.4%** である。

戦後の経済成長の下で、国のエネルギー政策、食糧政策の転換や工業化の推進によって、首都圏の燃料や食糧の供給地から京葉工業地域や地域住民の水源地としての役割を担わされ、丘陵地にダム開発が進められていった。また、薪や炭、竹製品の需要が減少し、海外からの安価な食料品の輸入が増え、林業や農業従事者の高齢化などによって放置された森林や農地にはゴルフ場、住宅が建設されたり、谷部分には建設残土や産業廃棄物が捨てられていった。丘陵地からは首都圏臨海部の埋め立てやコンクリートビルに使う山砂がどんどん削られていき、これらの運搬のために地域と首都圏を結ぶ幹線道路の建設が進められていった。

宅地造成は切土や盛土による大規模なものが多く、盛土や切土と盛土が混在することで、その周辺の地盤はバランスが崩れた。また、産廃による水質問題や山砂採取による地盤隆起(重石がなくなるため)の可能性、さらには、ダンプによる土砂運搬が交通問題や環境問題をなげかけている。

なお、沿岸部には多くの漁港があり、他の地域に比べて漁業が盛んな地域でもある。

それでは、災害との関連で、この地域の住民にどのような問題を生じさせるのだろうか。

- ・ 他の地域に比べて急傾斜地崩壊危険箇所 (**3,030** 箇所、県全体の **33.4%**)、重要防水区域 (**24** 箇所、県全体の **20.7%**) が多く、多雨地帯だけに地すべりや河川氾濫に対する十全な対策と、住民の十分な援護体制が求められる。
- ・ 木造建築物の中で **1981** 年以前の割合が最も高い鋸南町で **72.5%**、それ以外の市町でも **6** 割前後をしめ、県平均 (**52.8%**) を大きく上回っている。地盤が弱く、地滑りや山崩れの多発地帯だけに、土砂災害危険箇所(急傾斜地崩壊危険箇所、土石流危険渓流地、すべり危険箇所)内にある住宅の補強工事への費用補助や、地すべり等の災害で損傷を受けた住宅の補強、改修工事への費用補助などが求められる。
- ・ 人口は減少傾向にあり、高齢化率は **20%** 台後半～**30%** 台前半が大半である。多くの市町で高齢夫婦世帯率(高齢夫婦のみ)および高齢単身世帯率(**65** 歳以上の者1人)が県平均を上回っており、災害時における高齢者のみ世帯への対策が求められる。自市町内での通学・就業比が高く、生産年齢人口に相当する世代の援護者としての活用が考えられる。

④ 九十九里低地地域

この地域は九十九里町、白子町、長生村、一宮町が、他の地域特性をもつ市町村に旭市、匝瑳市、横芝光町、山武市、東金市、大網白里町(①)、い

すみ市、睦沢町(③)、茂原市(①③)がある。3町1村の県内人口比は0.9%で、多くの市町村は世帯増・人口減の傾向にあるが、国内大手の蛍光表示管製造工場がある長生村や、千葉市に隣接している大網白里町、東金市、茂原市などは人口増の趨勢にある。

地形的には、海岸線に沿って砂堆地と砂堆間低湿地が列状に発達している。低地のため標高は低く、勾配はなだらかなので、下総台地を水源とする河川は豪雨の際などに洪水を発生しやすい地域である。

戦前は砂堆地は集住地や畑、道路、平地林として、砂堆間低湿地は水田や溜池として利用されていた。また、海岸沿いには納屋や水産加工場があり、農業⁴と漁業・水産加工業が主要な産業であった。

戦後の工業振興によって⁵、天然ガス採取の優位性を活かして業者は天然ガスの開発を本格化させていった。これが、地盤沈下を著しく進行させた。地盤沈下は建造物やライフライン等の損壊や洪水時の浸水増大、地震時の液状化現象、津波・高潮などを引き起こし、さらに、いったん沈下した地盤はもとに戻らないことから、工業化によって災害の発生要因が固定化されていった。

また、ガス事業者は需要が減少した工業用から都市ガス用に天然ガスの利用を転換し、九十九里地域から千葉や市原方面といった地域の供給するためにパイプラインを敷設した。域内だけではなく都市部の天然ガス供給地になったことで、この地域はパイプ破損による爆発事故の可能性をかかえることになった。

工業化、観光地化⁶への動きが展開していく一方で、鉄道網の整備によって千葉や東京への通勤圏内となり、市街地化を促された地域では、行政や民間企業が低地部分の水田や湿地、河川流域沿いなどの氾濫原を開発していった。水田や湿地を盛土した造成地近辺は地震の際に液状化現象が起こりやすく、被害拡大の可能性を強めた。

そもそもこの地域は太平洋沿岸にあり、地震の被害を受けやすい地域である。千葉県東方沖地震(1987年)では、液状化を始め地盤震害に起因する木造

⁴ 主要作物は米やサツマイモの生産から野菜や花卉、畜産へとかわった。首都圏有数の園芸農業や畜産地域となったが、その背景には国の減反政策があり、農地では水田から畑作への転作を余儀なくされた。

⁵ 「地域内で採取可能な天然ガスが本格的に開発されると、それに関連した電気機械器具製造業や化学工業が立地するようになった。…とくに1960年代には、東京湾岸地域の工業の発展に伴い、近傍地域にあたる九十九里地域の工業立地も進んだ」(淡野寧彦他「千葉県九十九里地域における天然ガス利用による工業の立地と事業転換」筑波大学人文地理学・地誌学研究会『地域研究年報』第28号、2006年)。1958年には東洋高压工業千葉工業所が茂原市内に立地している。

⁶ この地域では海水浴やスポーツによる観光地が図られていった。1950年代から農家や漁家の副業として、既存の建物(主屋や納屋など)を利用した海水浴客を対象にした民宿が開業し、その後、農地の転用を利用してテニスコートを併設したスポーツ民宿や温泉がある大型複合宿泊施設などが開業した。また、関東有数のサーフィンのポイントがある(方貝)。

家屋や道路の被害が多数発生したが、液状化は①堤間低地または堤間低地と砂州の境界、②砂州背後の旧河道、③後背湿地・谷底平野、④利根川・一宮川などの旧河道、⑤海岸埋立地などに集中したという。これらのうち後背湿地・谷底平野では、台地や丘陵の崖下に位置する水田盛土地に限定されていたそうである。水田や湿地での盛土による宅地造成は軟弱な地盤になりやすく、住宅や公共施設など建築物にも大きな被害を及ぼした。「水田を埋めて建物の敷地地盤にすることはできても、地下水が集まりやすいという『土地の体質』までは変えることができないのである」⁷。

また、海岸沿いでは侵食が進み、海岸線の後退が著しい。海浜侵食の進行は「護岸や堤防の基礎を洗掘してしまい防波機能を低下させ、災害の危険性が高まる」⁸ことになる。津波や高波での越波や飛沫、飛砂が住民に被害をもたらし、それを防ぐための護岸工事を行なっているが、他方で海岸や海底への人工構造物の設置は海の生態系や漁業に影響を与えている。

それでは、災害との関連で、住民にどのような問題が生じるのだろうか。

- ・ 九十九里低地は利根川流域の低地とならんで、千葉県有数の水田地帯である。土地に占める田の割合は2～3割で（千葉県 17.0%、一宮町 20.9%、九十九里町 28.6%、白子町 31.9%、長生村 33.0%〈2006年〉）、宅地を10～20ポイントほど上回っている。しかし、土地に占める田の割合は低下し、他方で宅地の割合は上昇していて、水田など軟弱な地盤での宅地開発が続いている。
- ・ 3町1村の、千葉県東方沖地震（1987年）の際の液状化発生地点の町丁別の人口・世帯の推移をみると（1995年～2007年）、増加している所が多い（表2-2参照）。宅地開発や既存住宅の共同住宅化などが進んでいるのだろうが、「土地の体質」が変わらない限り地震時の液状化による被害発生の可能性はなくなる。高齢化率が上昇しているだけに、十分な減災、防災を講じる必要がある。
- ・ いずれの町村も高齢化率は上昇していて、1995年現在、22～26%である（千葉県 17.5%、一宮町 25.2%、九十九里町 26.5%、白子町 26.3%、長生村 22.3%〈2005年〉）。3町1村とも高齢夫婦世帯率（高齢夫婦のみ）および高齢単身世帯率（65歳以上の者1人）が県平均を上回っており、災害時における高齢者のみ世帯への対策が求められる。

⁷ この段落は、古藤田喜久雄・若松加寿江「千葉県東方沖地震による液状化現象とその被害」社団法人地盤工学会『土と基礎』（36-12、1988年、pp19-24）から引用、まとめた。

⁸ 日本財団編「日本の海岸はいま…九十九里浜が消える!? 海岸侵食と漂砂」2000年、日本財団図書館（<http://nippon.zaidan.info/seikabutsu/2000/00008/contents/005.htm>）

表 2 - 2 千葉県東方沖地震(1987年)液状化発生地点の世帯・人口推移

単位：世帯・人・%

千葉県東方沖地震(1987年)液状化発生地点の被害と地形・地盤						1995-2007年推移			
市区町村・町丁	噴砂箇所	被害の概要	微地形区分	土地の履歴	世帯	人口	高齢増減		
一宮市	東浪見	水田・畑	道路亀裂・沈下(150m)、U字溝の隆起・陥没	堤間低地と砂州の境界	砂鉄採掘場跡地	398	428	5.4	
		宅地	家屋半壊2軒、一部破損数軒	同上	同上				
		一宮カントリー		同上	同上				
	下村	宅地・畑	家屋半壊1軒、一部破損数軒	旧河道(一宮川)・後背湿地	一宮川の浚渫砂による盛土				
	一宮	畑		自然堤防		395	7	6.8	
		学校施設	管理人住居半壊、地盤沈下にもなう建物破損	旧河道(一宮川)					
	一宮学園		建物基礎の不同沈下、建物ゆがみ、浄化槽浮上	自然堤防 旧河道(一宮川)					
田町	一宮町保育所		グランド亀裂	後背湿地	水田盛土	3	13	10.5	
	宅地	家屋半壊1軒、一部破損多数	後背湿地・旧沼地	水田盛土 沼地の埋立					
船頭給	畑		旧河道(一宮川)・自然堤防		117	231	1.3		
長生村	本郷	公園	野球場グランド亀裂	堤間低地の中の旧沼地	1967年頃埋立	318	607	2.4	
	入山津	道路		砂州背後の旧河道	湿地の埋立	31	65	8.1	
白子町	北川岸	九十九里道路	道路沈下	砂丘縁辺	盛土(1972年道路開通)	51	26	12.0	
	剃金納屋	畑		砂州と堤間低地の境界					
集団施設(町)			プール浄化槽の亀裂・浮上	砂丘背後の旧河道	湿地の埋立				
九十九里町	片貝	水田		堤間低地					
	作田	宅地	家屋沈下(50cm)、ブロック塀不同沈下	砂州背後の旧河道	1935年頃埋立				
		畑			砂州背後の旧河道	湿地の埋立			
		宅地・畑			砂州背後の旧河道	湿地の埋立			

注：表中「高齢増減」は、1995年から2007年の高齢化率の増減ポイント。

出所：古藤田喜久雄・若松加寿江「千葉県東方沖地震による液状化現象とその被害」地盤工学会/社団法人地盤工学会『土と基礎』36(12)、1988年。

- ・ この地域の2002年から2007年の5年間の地盤沈下の沈下量は10cm未満であった(千葉県の地盤沈下現況〈平成18年千葉県水準測量結果概要〉)。毎年10cm前後沈下していた沈下量も最近では減少しているが、広範囲で沈

下が起きている（千葉県「地盤沈下の推移」HPより）。県と天然ガス採取企業との「地盤沈下の防止に関する細目協定」を始め、地盤沈下防止策を引き続き進めていくことが求められる。

- ・他の地域に比べて、漁業就業者（**0.6%**）、建設業就業者（**10.5%**）の割合が比較的に高い（千葉県平均の漁業就業者比 **0.2%**、建設業就業者比 **8.5%**（**1995年**））。海浜侵食をくいとする護岸工事が、建設業就業者に仕事や雇用を提供している。だが、海岸や海底への人工構造物の設置は海の生態系に影響を及ぼしたり、砂の流路を遮断してそれまでみられなかった所に堆砂させたりして、漁業就業者には漁獲高の減少、仕事の喪失を招きかねない。

⑤ 利根川流域地域

千葉県北部の利根川流域には7市3町があり、そのうち我孫子市、栄町、神崎町、東庄町、銚子市の2市3町は、利根川流域の特徴である標高の低い平坦面（沖積低地）が広くみられる。他の特徴を合わせもつ市町は野田市、柏市、印西市、成田市、香取市（①）である。

利根川下流域はもともと鬼怒川水系の末流の一大湖沼地帯で、「流入する河川が運んでくる土砂等の堆積や、海退によって徐々に陸化」⁹したため地盤は軟弱である。利根川東遷都事業によって利根川本流がこの地域を流れるようになったが、上流域の流量や貯水量の程度や流域の陸地化（乾田化や干拓）による市街地化などによって内外水氾濫が多発した。他方で、河口付近では「海の近く潮の干満の影響を受けることから、塩害・干害」¹⁰が発生してきた。また、地震の際に旧河道を中心に液状化が生じやすい地域でもある。

土地利用に関しては、沖積低地にあることから、「第一次、第二次世界大戦を契機する食糧増産のため沿岸各地で新田開発（干拓）が進められ、現在も（利根川）下流一帯は関東でも有数の穀倉地帯」¹¹である。流域の7市3町の水稲収穫量（**2007年度**）は県内の約**3割（28.3%）**（千葉農政事務所「農林水産統計」）を占め、とくに、香取市は県内最大の収穫量、作付面積である（**39,200t・11.9%、7,070ha・11.2%**）。首都圏への米や野菜など農作物の供給地になっている。

他方、この地域は首都圏のベッドタウンとして宅地化と住宅建設が進んだ地域でもある。

2市3町の中で最も東京中心部に近い我孫子市（東京都心より**30km**圏）は、首都圏のベッドタウンとして台地平坦地や手賀沼周辺、利根川沿いの氾濫低地

⁹ 印旛沼環境基金「印旛沼の歴史」（<http://homepage2.nifty.com/inbanuma/page06a.htm>）

¹⁰ 利根川下流総合管理所「霞ヶ浦の概要」

（http://www.water.go.jp/kanto/kasumiga/about_kasumigaura01.html）

¹¹ 同上。

などで大規模な団地建設やミニ開発が進んだ。我孫子市の宅地率はこの地域の中で最も高く（2006年：25.4%）、近年においても唯一世帯・人口ともに増加している。住宅開発の波は成田線の電化などにより栄町や神崎町、東庄町にも進んだが、なかでも東庄町は対岸の鹿島臨海工業地帯の形成にともなって住宅団地が建設されていった。これらの市町とは対象的に、太平洋に面し、醸造業と漁業で栄えた銚子市は、農業や観光業での振興が図られているが、県内市部の中では人口の減少率が高い。

この地域では、宅地化とともに水田の乾田化が行われ、湿地の陸地化が進んだ。陸地化によって地表面が固められ、氾濫原としての遊水地機能を失い、台地や低地での市街地化の進行とあいまって内水氾濫による浸水被害が発生している。このような都市型水害は我孫子市で顕著である。浸水被害は、利根川の外水氾濫によっても生じ、この地域は水害を受けやすい地域である。

利根川水系は、戦後の首都圏の水需要の増加をうけて首都圏の水資源に位置づけられ（「水資源開発促進法」に基づく指定河川）、上流部ではダム建設が、下流域では利根川河口堰や利根大堰、北千葉導水路などが建設されていった。これら利水工事によって、利根川下流域は河川の生態系や漁業関係者が影響をうけるはめになった。

それでは、災害との関連で、住民にどのような問題が生じるのだろうか。

- ・ 千葉県有数の水田地帯で、土地に占める田の割合は3町が各3割台である（千葉県 17.0%、栄町 38.6%、神崎町 35.5%、東庄町 30.5%〈2006年〉）。九十九里地域と同様に、土地に占める田の割合は低下し、他方で宅地の割合は上昇している。軟弱な地盤での宅地開発が続いている。
- ・ 銚子市、神崎町、東庄町の高齢化率は、1995年現在、23～25%台で県平均を上回っている（千葉県 17.5%、銚子市 25.9%、神崎町 23.7%、東庄町 24.5%）高齢夫婦世帯率（高齢夫婦のみ）および高齢単身世帯率（65歳以上の者1人）は我孫子市と銚子市が比較的高く、人口増加にある都市部と人口が減少している地域での高齢者への災害対策が求められる。

第3章 地域区分ごとの今日における災害の特徴と主な災害事例

第1節 千葉県におけるこれまでの災害類型別被害の実態

※ 今日における災害の特徴と主な災害事例について述べる前に、「平成18年版千葉県の防災」をもとに災害類型別に災害被害の実態等を過去にさかのぼり概観しておこう。

○ 河川氾濫

昭和7年以降平成16年までの主な被害の実態等は文末資料のとおり。それによると河川越水、氾濫により死傷者・行方不明者が出たり、家屋に一定戸数以上の損壊・浸水被害が出たりした水害は過去72年間で47件に上る。被害の小さい水害が正確に記録されていない可能性のある昭和20年代以前を除いて10年単位で見ると、30年代17件、40年代10件、50年代4件、昭和60年～平成6年5件、平成7年～16年3件となっている。昭和30年代が圧倒的に多く、50年代以降はほぼ横ばいである。

また昭和33年以降の47年間の水害の発生件数を河川の地域区分別（第1章で行った5つの地域区分とは異なる）に見ると東京湾沿岸河川（下総台地とこれを囲む低地地域を含む）28件、利根川・江戸川支川（下総台地とこれを囲む低地地域を含む）16件、九十九里河川10件、上総丘陵河川7件、安房河川1件となっている。東京湾沿岸河川が半分近くを占めており、人口集中地域を流れる真間川、海老川がそれぞれ最多の5件を記録している。

○ 高潮、津波被害

台風により発生する高潮被害で記録の残されているものは、東京湾沿岸で14件（18世紀末以降）、太平洋沿岸で10件（15世紀以降）である。（文末資料参照）

防波堤・防潮堤・堤防・護岸等の海岸保全施設の整備の進展により、近年は死傷者が出るような高潮被害は殆どない。しかし漁船や漁業への被害や海水の浸入による河川氾濫・家屋浸水・道路冠水被害等が見受けられる。

大地震とそれに伴い発生する津波被害は文末資料のとおり。近年では、1887年の千葉県東方沖地震（県内死者2名）、1960年のチリ地震を震源とする津波被害が大きなものである。

○ 地盤沈下、液状化

第1章で見たように千葉県は東京湾臨海部、低地のほぼ全域が地盤沈下している。

1887年12月17日発生した千葉県東方沖地震は、M6.7、千葉県の広範囲で震度5を記録した。千葉県が発表した「千葉県東方沖地震被害調査報告書」

によると死者2名、負傷者161名、建物全壊10棟、半壊93棟、一部破損6万3692棟、道路の陥没や傾斜地の崩壊、都市機能低下（電柱沈下・地下埋設管破損）など大きな被害が生じている。また沖積低地、内陸部の造成盛土や臨海部埋立地では液状化が見られ地震被害を増幅させている。

インターネットのフリー百科事典「ウィキペディア」によると、関東地方南部は表層の北米プレート、2層目のフィリピン海プレート、3層目の太平洋プレートの3層からなる複雑な地殻構造の上に位置し、千葉県東方沖は周期的な群発地震の発生源といわれている。

○ 急傾斜地崩壊、地すべりなどの土砂災害

土砂災害危険箇所は県内全域に広がっており、実際に被害も多い。

1971年9月の台風25号による豪雨は安房・上総丘陵を中心に県内で7,760箇所の崖崩れ、死者56人という大惨事をもたらした。中でも養老側、小櫃川、小糸川、夷隅川などでの土砂流失被害が大きく、河川での砂防の重要性が改めて認識されるに至った。

また先に述べたが、2004年10月の台風22号では、県下全域で287箇所の崖崩れなどの土砂災害が生じたように、一度の台風や豪雨でその被害箇所が多数に上るのは珍しくない。また一時的・局部的な豪雨でも土砂災害は起こりうる。

参考に2004年以降、いくつかの市町村から千葉県知事宛に提出された要望書の中から土砂災害に係るものをいくつか紹介しておきたい。

ア. 2004年度補助県単治山事業の採択（2004. 6. 22 安房郡天津小湊町）

天津小湊町小湊地内の敷地内には小湊神社や地区集会場があるが、山林の岩盤が脆弱なために、たびたび落石が発生し危険である。

イ. いすみ市荻原地先にかかる治山事業要望について（2006. 1. 30 夷隅市）

県有文化財に指定されている荻原の行元寺旧書院に面する山林が、崩壊の危機に立たされている。

ウ. 山崩れ等の山地被害から県民の生命・財産を守るため、小規模治山緊急整備事業の予算枠を拡充すること。（2006. 9. 28 館山市、鴨川市、南房総市、鋸南町）

エ. 治山事業の要望について（2006. 12. 28 夷隅市）

2006年10月の台風により市内五箇所で家屋に接する山林が崩落し、住宅が損傷、また危機に立たされている。更なる崩落の危険もあり、市民生活が危ぶまれている。

第2節 下総台地とこれを囲む低地地域の災害の特徴と要因

A. 市川市のケース

1. 市川市の地形・地質と地盤の特徴

(出所：ジオテック株式会社「千葉県地形・地盤」より)

市川市の地形は、北東側の台地と真間川による谷地、及び江戸川と旧江戸川沿いの海岸低地に区分される。

1) 台地面

比較的海抜高度が高く起伏の少ない平坦面で、関東ローム層と呼ばれる火山灰土で覆われている。関東ローム層は、上部のローム土(赤土)と下部凝灰質粘土に大別されるが、自然堆積したローム土は、安定しており比較的大きな強度が期待できるため、表土部分に注意すれば住宅地盤として良好な場合が多い。

2) 谷底低地

台地部が小さい河川などによって削られて形成された低地で、台地部の間に樹枝状に分布している。台地を形成していた土砂が再堆積した土や有機質土(腐植土)などが分布しており、非常に軟弱な地盤となっている。したがって、長期的な沈下(圧密沈下)を防止するような基礎補強策が必要となることが多い。

3) 自然堤防

周囲の海岸低地と比べ海抜高度がわずかに高く、真間川に沿って帯状に分布している。河川によって運搬された砂が浅い深度から分布しているため、住宅地盤としては比較的良好な場合が多い。しかし、河川の氾濫と蛇行によって、自然堤防の上に軟弱な粘性土や緩い砂が被覆されている場合には、基礎補強策が必要となることがある。

4) 海岸低地

東京湾沿岸に広く分布する標高の低い平坦面である。地下水位が高く、上部には緩い砂や軟弱なシルトなどが分布しているため、標準的な基礎では十分な耐力を確保することが困難であり、適切な基礎補強対策が必要となる。

5) 後背湿地

自然堤防や砂堆などの微高地の背後に位置している湿地で、地下水位が高く、排水性の悪い地盤である。軟弱な粘性土や有機質土(腐植土)が分布しているため、長期的な沈下(圧密沈下)が大きく、適切な基礎補強対策が必要となる。

2. 市川市における災害の特徴と要因

1) 市川市内の地盤沈下

1955年以降の高度経済成長期以降、市川市とその周辺に大規模な工業団

地が設置され、

工業用の井戸が多数掘られた。工場では多量の地下水が汲み上げられたが、地下水の多くは沖積層と呼ばれる軟弱地盤に含まれ、地下水の汲み上げは沖積層の収縮となり、その結果地盤の沈下が生じるようになった。地盤沈下は沖積層の多く堆積している市南部ほど大きく、行徳地域では1963年から1971年の8年間に80cm以上の地盤沈下を引き起こしている。地盤沈下の範囲は市川市だけでなく浦安市、船橋市を含む葛南地域におよんでいるが、その後、地下水の汲み上げ規制が強められ、今日では年間1cm以上の沈下を引き起こす地域はなくなった。

地盤沈下の被害としては、学校の校舎（浦安市）や水門（市川市）の抜け上がりをはじめとして不等沈下による破損、堤防・道路の亀裂脆弱化、ガス管・水道管の破裂等が過去にみられた。間接的被害としては、下水道の勾配変化による排水不良、内水氾濫被害等が生じている。このほか塩水の浸入、井戸の自噴停止等の障害も生じている。

2) 砂洲の上に発達した市川の街

6000年位前までは今日の市川の低地は海の底であったといわれ、3000年位前には海面が次第に下がり、国分川や大柏川の河口付近から次第に砂洲ができて丘陵になり、砂洲の周辺は一段低い沼沢地となっていった。1955年頃の住宅地は砂洲の上に建てられていたが、次第に沼沢地が盛土され低地にも住宅が密集するようになってきた。

そのため、大地震時の地盤液状化の可能性が高く、その対策が急務となっている。

3) 真間川とその支流（大柏川、国分川）の河川氾濫と水害

（出所：千葉県真間川改修事務所 SiteMap より）

下総台地に源を発する真間川は松戸、鎌ヶ谷、船橋の各市域の水を集め、市川市で江戸川と東京湾に注ぐ。流域面積は65.6k㎡、流域人口43万5,000人（2005年度）と1970年代中盤から東京のベッドタウンとして急速に人口が増加した。そしてこの流域の市街化も急速に進展し、2005年度の市街化率は66.9%となっている。市街地開発は従来の水田や溜池を造成し行われるため、地面のアスファルト化とともに、雨水の川への流入量が急増した。真間川流域では1970年代中盤以降、記録に残る大規模な水害が頻発した。そのため、1979年には真間川は総合治水特定河川に指定され、これまでの河川改修を主体とした治水事業だけでなく、治水施設の整備を進めるとともに、流域の開発計画・土地利用計画などと連携した総合治水対策を行うようになった。治水施設の整備としては、河川改修、堤防・高潮堤、分水路・調整池・排水機場の建設が実施されている。1時間に50mmの大雨に対処できる治水施設の整備として1979年から工事が始められたが、真間川では一部河床の浚渫を残して完成した。し

かし、国分川では調整池が未整備であるとともに上流部の改修工事も未整備となっている。総合治水対策として、治水の整備とともに流域の開発に伴う対策も重要な要素となっている。この流域整備計画として、雨水を一時的に貯留したり、開発行為における流出の抑制、盛土規制、各戸の天水桶・浸透枿の設置により、一度に川に流さない対策を行っている。雨水貯留浸透施設は公園・学校・集合住宅・一般住宅に今後整備することとなっている。また、開発行為による流出抑制として、各市独自に建物の地下や駐車場に貯留施設等を整備するようにしている。

2005年現在、各市の流域貯留施設は市川市 29 箇所、松戸市 24 箇所、鎌ヶ谷市 5 箇所、船橋市 5 箇所となっている。また、公共・公益施設での雨水貯留浸透施設の整備は2005年現在で高校 7 校、小中学校 49 校、公園その他 4 箇所、合計 60 箇所です。貯水量は 56,800 m³となっている。

B.松戸市のケース

1. 松戸市の地形・地質と地盤の特徴

(出所：ジオテック株式会社「千葉県の地形・地盤」より)

松戸市の地形は、常磐線を境に、西側に江戸川沿いの海岸低地と、東側の下総台地に大別される。また、台地内には、小河川の影響による谷地が枝状に存在する。

1) 台地面

比較的海拔高度が高く起伏の少ない平坦面で、関東ローム層と呼ばれる火山灰質で覆われている。関東ローム層は、上部のローム土(赤土)と下部の凝灰質粘土に大別されるが、自然体積したローム土は、安定しており比較的大きな強度が期待できるため、表土部分に注意すれば住宅地盤として良好な場合が多い。しかし、下部の凝灰質粘土は部分的に軟弱になっていることがあるので、ローム土が薄く、凝灰質粘土が浅く分布している場合には、基礎補強対策が必要となることがある。

2) 谷底低地

台地面が小さい河川などによって削られて形成された低地で、台地部の間に樹枝状に分布している。台地を形成していた土砂が再堆積した土や有機質土(腐植土)などが分布しており、非常に軟弱な地盤となっている。したがって、長期的な沈下(圧密沈下)を防止するような基礎補強策が必要となることが多い。

3) 海岸低地

東京湾沿岸に広く分布する標高の低い平坦面である。地下水位が高く、上部には緩い砂やシルトなどが分布しているため、標準的な基礎では、十分な耐力

を確保することが困難であり、適切な基礎補強策が必要となる。

2. 松戸市における災害の特徴と要因

1) 学校校舎の耐震改修が急務

市民センターの耐震化、学校施設の耐震化の計画的促進

2) 春木川周辺の水害防止対策

集中豪雨ごとに春木川周辺の河原塚・日暮地域などで床上・床下浸水の被害が出ている。春木川改修計画策定事業として、①河道改修 ②防災調整池や雨水貯留浸透施設の設置 ④春木川沿いの内水処理対策

C.流山市のケース

1. 流山市の地形・地質と地盤の特徴

(出所：ジオテック株式会社「千葉県の地形・地盤」より)

流山市は、全体的に台地部を主体として、その台地部を樹枝状に谷地が発達している。さらに、西側には江戸川に沿って海岸低地が広がっている。

1) 台地面

比較的海抜高度が高く起伏の少ない平坦面で、関東ローム層と呼ばれる火山灰土で覆われている。関東ローム層は、上部のローム土(赤土)と下部の凝灰質粘土に大別されるが、自然堆積したローム土は、安定しており比較的大きな強度が期待できるため、表土部分に注意すれば住宅基盤として良好な場合が多い。しかし、下部の凝灰質粘土は部分的に軟弱になっていることがあるので、ローム土が薄く、凝灰質粘土が浅く、凝灰質粘土が浅く分布している場合は、基礎補強対策が必要となることがある。

2) 谷底低地

台地部が小さい河川などによって削られて形成された低地で、台地部の間に樹枝状に分布している。台地を形成していた土砂が再堆積した土や有機質土(腐植土)などが分布しており、非常に軟弱な地盤となっている。したがって長期的な沈下(圧密沈下)を防止するよう基礎補強策が必要となることが多い。

3) 後背湿地

自然堤防や砂堆などの微高地の背後に位置している湿地で、地下水位が高く、排水性の悪い地盤である。軟弱な粘土性や有機質土(腐植土)が分布しているため、長期的な沈下(圧密沈下)が大きく、適切な基礎補強対策が必要となる。

4) 自然堤防

周囲の海岸低地と比べ海抜高度がわずかに高く、江戸川に沿って分布している。寡占によって運搬された砂が浅い深度から分布しているため、住宅地盤としては、比較的良好な場合も多い。しかし、河川の氾濫と蛇行によって、自然堤防の上に軟弱な粘性土や緩い砂が被覆されている場合には、基礎補強対策が

必要となる場合がある。

2. 流山市における災害の特徴と要因

1) 常磐新線沿線の大規模区画整理事業

常磐新線建設に伴う一体型土地区画整理事業区域は、農耕地を中心に流山市、柏市で 1090ha という大規模なものとなっている。この事業が強引に進められると、地域の自然環境、住環境を破壊し、北総地域の豊かな自然と田園風景は急速に失われてしまいます危険性が高い。

新線沿線では、千葉県流山市に「市野谷」（いちのや）の森と呼ばれるオオタカの生息する地域があった。新線が開業した現在、森は破壊され、赤土の荒野と「流山おおたかの森駅」という駅名と、駅前のオオタカの卵をかたどったというモニュメントだけが残った。

旧環境庁が猛禽類保全のための指針で、猛禽類の「生息中心域」は開発しないとされたが、千葉県が県立公園予定地として 25 ヘクタールを確保したと自慢する区域は、産業廃棄物の捨て場で開発には不向きな現場を盛り土で隠しているが、公園建設の予定は未だに公表されていない。オオタカの生息環境としては、25 ヘクタール（19.3 ヘクタールは県立都市公園、5.7 ヘクタールは区画整理事業地内の近隣公園）ではまったく不十分であると、専門家は指摘する。

鉄道こそ開業したが、一体的に推進される筈の巨大開発は、緒に着いたばかり。

「流山おおたかの森駅」周辺は、大規模に破壊された緑の野を破壊した跡地に、「豊かで活力のある文化都市」を人工的につくり、市内の市街化区域と市街化調整区域の割合を 6 対 4 にして、新規 8 路線、変更 15 路線の計 23 路線の幅員が最大 8 路線の巨大な都市計画道路網を張りめぐらす計画が具体的に姿を現しはじめている。

従来は流山市内には見られなかった超高層ビルやマンションの建設計画が浮上し、「ミニバブル」の兆候を現している。

このほど発表された「流山おおたかの森駅」南口整備計画案によれば、3 階建てのショッピング・センターの店舗面積は 6 万㎡、店舗数 130 店、年間集客数予測は 800 万～1,000 万人、シネコン（映画館）、フィットネスクラブ、レストランゾーン、アミューズメント・パークなどが入る予定。流山周辺では、三郷インターチェンジ周辺、国道 6 号、16 号沿道、新線では隣の「柏の葉キャンパス駅」前にも大型店が出店する。これら大型店の出店は、交通渋滞や地元商店街の衰退などの問題を引き起こしかねない。「流山おおたかの森駅」南口のショッピング・センターのそばには、10～22 階建て 4 棟の戸建住宅と共同住宅開発も進められる。これらの新しいまちと、従来のもちとの整合はまったく見られず、ちぐはぐな印象が強い。

第3節 東京湾臨海部埋立地域の災害の特徴と要因

○ 浦安市のケース

1. 浦安市の地形・地質と地盤の特徴

(出所：ジオテック株式会社「千葉県の地形・地盤」より)

浦安市の地形は、東京湾や新中川の影響を受けた低地と人工的に陸地化された埋立地により構成されている。

1) 広域埋立地

海岸の浅瀬を人工的に陸地化した部分であり、厚い盛土が行われている。盛土は掘削残土や、瓦礫などが主体となっており、その混在状況も不均一であるため、自然堆積地盤と比べて不安定な状態にあることが多い。このため、安定性の確保、圧密沈下ともに注意が必要な地盤である。また、殆どが造成時に地盤改良(表層改良)を行っており、その状態も重要となってくる。

2) 海岸低地

東京湾沿岸に広く分布する標高の高い平坦面である。地下水位が高く、上部には緩い砂や軟弱なシルトとなどが分布しているため、標準的な基礎では、十分な耐力を確保することが困難であり、適切な基礎補強策が必要となる。

3) 自然堤防

周囲の氾濫低地や海岸低地と比べ海拔高度がわずかに高く、新中川に沿って帯状に分布している。河川によって運搬された砂や砂礫が、浅い深度から分布しているため、住宅地盤としては、比較的良好な場合も多い。しかし、河川の氾濫と蛇行によって、自然堤防の上に軟弱な粘性土や緩い砂が被覆されている場合には、基礎補強対策が必要となることがある。

2. 浦安市における災害の特徴と要因

東京ディズニーシーで知られる浦安市は人口15万5,290人(2005年現在)であるが、人口密度、2005年までの10年間の人口増加率とも県下各市町村の中で飛びぬけて高い。逆に高齢化率や平均年齢は最低であり、比較的若い急成長の新興都市といえる。そしてこれらのことと関連して、住宅の鉄筋・鉄骨コンクリート造りの割合や土地の宅地割合も最大であり、複合商業施設としてのビルや高層マンションなどが多い。

浦安市も埋立による自然沈下や地下水の採取による地盤沈下が顕著であり、学校校舎や民間ビルの抜け上がり、不等沈下による破損、堤防・道路の亀裂・脆弱化、ガス管・水道管の破損等が見られる。下水路の勾配変化による排水不良、内水氾濫等も起きている。また高潮対策事業としての旧江戸川の護岸整備は、1993年度に着手したものの、完成は2024年度といわれている。ゼロメートル地帯を抱える浦安市にとって完成時期の前倒しは切実なものである。

埋立地域で土地造成、宅地開発が急速かつ大規模・広範囲に進んだ 1960 年代後半以降は、1987 年の千葉県東方沖地震で同地域も液状化等の被害が一部に生じたものの、急増している高層ビル、マンションなどの建築物に直接深刻かつ大規模な被害をもたらすような地震災害はまだ発生していない。とはいえ極端に地盤の悪い地域であり、大地震がいつ来てもおかしくない状況のもとで早急な耐震対策が必要とされる。浦安市では災害時に決定的な任務・役割を負うべき市民病院や消防本部消防署などの建築物が耐震基準を満たしていないことが判明し、建替えが急務となっている。

ここで藤井陽一郎氏（茨城大学名誉教授）の講義メモをもとに浦安市の震災対策を紹介しておこう。

袖ヶ浦市防災会議では 2006 年度に「地域防災計画（震災編）」を修正した。地震被害想定では 2004 年度に浦安市直下で地震が発生した時の被害の程度を予測した「浦安市地震防災基礎調査」を踏襲している。想定条件は三通りであるが、震度は 6 弱から 6 強、液状化危険度は市内全域で非常に高いという結果を得ている。また建築物被害・地震火災被害・人的被害なども見積もっている。建築物の耐震化対策としては、「千葉県既存建築物耐震改修促進計画」に沿い、「緊急性の高い施設の所有者等に対して、耐震改修の実施に向けた指導に努める。木造住宅については、木造建築物耐震診断補助金交付事業や耐震相談会などの啓発活動を継続的に推進する。」などの事業を行うとしている。

臨海部埋立地域に高層ビル・マンションを建てようとする場合、慎重な地質調査や十分な建物基礎補強工事などを行い、耐震基準を満たして実施するのは当然である。同時に抜け上がりやライフライン毀損等による都市機能低下の防止のためにはきめ細かい地盤沈下対策も不可欠である。

第 4 節 上総・安房丘陵地域の災害の特徴と要因

○ 鴨川市のケース

第 1 章で見たように鴨川市から鋸南町にかけて嶺丘山地が形成されており、愛宕山をはじめ県内の比較的大きな山が鴨川市に属している。そしてこの地域には破碎帯があるため地すべりが多発している。11 区域が地すべり防止区域に指定され、そのうち 8 区域が家屋や人的被害の想定される警戒区域・特別警戒区域に指定されている。市の内陸部は丘陵斜面を利用した棚田が形成され、全国棚田百選にも選ばれている大山千枚田などがある。河川は 8 水系、12 河川、総延長 73 k m に及び砂防河川に指定されているものが多い。

市の面積は比較的大きいが、山林の占める割合が大きく、宅地はわずか 4 .

3%と県内市町村でも最低に位置する。人口は3.7万人であり、都市化の進展は見られない。とはいえ人口減、過疎化はまだそれほど進んでいないが、住民の高齢化は県平均よりも著しい。また住宅は1980年以前建築の木造・持家が圧倒的に多く、高齢化の進行と相俟って住宅の耐震化や水害・地すべり等土砂災害防止対策の強化が求められる。さらに同市の市街地は太平洋に面した海岸線に展開されており、高潮・津波対策も重要となっている。

しかし鴨川市に係る千葉県行政は、同市の地域特性にふさわしく、災害防止の重要性に見合ったものとは言いがたい。同市には一般国道2路線43km、主要地方道6路線56km、一般県道4路線18km、合計12路線118kmが整備・計画されているが、高規格幹線道路（東京湾アクアライン、圏央道、館山道）にアクセスする幹線道路を重点にしたリゾート関連が多い。安房地域整備センター鴨川事務所が所管する土木事業費の内訳を2007年度予算で見ると、国庫補助事業の場合、総額16.8億円のうち道路建設8億円、土砂災害防止3.7億円となっている。また県単独事業では、総額5.3億円のうち道路建設4.4億円、土砂災害防止はわずか0.25億円である。災害防止より道路偏重といわざるを得ない。

○ 鋸南町のケース

県内では比較的大きな鋸山があり、嶺丘山地の破碎帯に位置しているため、鴨川市同様地すべりなどの土砂災害が多い。地すべり危険箇所2区域（5箇所）、急傾斜地崩壊危険箇所10区域（177箇所）、土石流危険箇所15箇所と土砂災害指定箇所が多いが、警戒区域、特別警戒区域として指定されているのは16箇所である。河川は平久里川水系に属するやや大きな佐久間川のほかは元名川、保田川の小河川が流れている。

鋸南町は、人口減・過疎化が進み、住民の高齢化も著しい。宅地の占める割合は小さく、産業も農林漁業の比重が高い。

県の鋸南町地すべり対策は、1979～1985年に2000万円を投入して実施されたが、以降は警戒避難体制整備などソフト面の対策が中心となっている。水害対策としては、平久里川水系の狭くて流下能力の不足していた河道改修を中心に1975年から改修事業（全体計画3.7km）に着手、2004年に第一期分1.9kmが完成して、現在残り1.8kmの改修工事に入っている。また高潮対策として千倉海岸では「人工リーフ」を設置した。さらに津波対策の一環として県が津波ハザードマップ作成ワークショップを実施し、関係住民が参加した。外房と比べ津波被害の想定は相対的に低い、1703年の元禄地震時には保田・勝山海岸で最大6mの津波が発生したこともあり楽観は許されない。寝たきりや一人暮らし老人世帯が多く、災害時の対応は大きな課題である。

一方国道 127 号富津・館山道路が 2004 年 5 月全面開通し、南房総方面への交通アクセスが大幅に改善されたといわれているが、はたしてこのことが地元・地場産業活性化をもたらすことになっているのであろうか。

第 5 節 九十九里低地地域の災害の特徴と要因

○ 白子町のケース

すでに第 1 章で見たように、白子町の属する九十九里低地地域は天然ガスかん水採取なども原因して 1950 年代から地盤沈下が始まり、それは 1970 年代以降著しく進行した。1987 年の千葉県東方沖地震の際には白子町で 9.3 cm 沈下したといわれる。地下水採取規制などにより、以前ほど沈下が激しくないとはいえ、現在でも進んでいる。河川は南白亀川、赤目川下流が流れているが、流下能力不足や地盤沈下により、浸水被害がたびたび発生している。

人口減少・過疎化は激しくないが、高齢化は県平均より進んでいる。白子町は殆んど地域が標高 3 m 以下であり、天然ガス採取に伴う地盤沈下とも相俟って県内では最も津波被害の危険が高い地域である。避難場所・経路の確保と確認・周知徹底が必要となっている。

○ 茂原市のケース

1. 茂原市の地形・地質と地盤の特徴

市の低地部は、一万年ほど前までは殆んど海底であった。5000～6000 年前の時代に土砂の堆積と隆起の繰り返しで陸地となった。江戸時代は湿地や沼が散在する原野であった。したがって、市の大部分は沖積層、市西部の山地は洪積層により形成される房総洪積台地である。茂原市や隣接する白子町など九十九里沿岸地域では地盤沈下が問題となっているが、天然ガスかん水の汲み上げ、表層の地下水の汲み上げ等の人為的なものの他に、沖積層の軟弱地盤の自然圧密など自然的要因も原因している。沈下は昭和 20 年代後半以降現れ始め、1960 年代後半以降著しく進行した。県とガス採取企業との間の「地盤沈下防止協定」などにより沈下量は減少しているが、いまなお広範囲に沈下を続けている。

また九十九里低地地域西部に位置する茂原市を貫いて、一ノ宮川、南白亀川、赤目川、阿久川、豊田川など中小の河川が太平洋に注ぎ込んでいる。

2. 茂原市における災害の特徴と要因

標高は西の丘陵地域で高く、東の田園地域で低くなっており、土地利用はこ

うした地形に対応して、西の丘陵地域では山林を中心として谷津には小規模な農家が多く、JR外房線、国道128号線及び茂原駅周辺の既成市街地をはさみ、東の田園地域では農家住宅と混在した平坦な農地が広く分布している。近年、茂原市の人口は微増（2005年時点、9万3,260人、県全体の平均よりやや高齢化）を続けているが、東郷、早野新田、東茂原など主に茂原駅周辺の既成市街地の東側に増加・拡大している。宅地としての土地利用も増大しつつある。市は今後も「中心市街地活性化基本計画」に基づく都市基盤、交通基盤などの整備事業の実施を予定している。

茂原市を貫く河川は中流部での蛇行、流下能力の不足や一部河川の河口閉塞などが相俟って氾濫・浸水被害を起こしやすい。氾濫元の河川沿い低地部での市街地化や宅地開発の進行が被害に拍車をかける。

2004年10月の台風22号は茂原市を流れる全ての河川が氾濫し、広範囲に浸水などの被害を出した。南白亀川の場合、1975年までに一次改修を終了していたが、その後の宅地開発進展で治水安全度が低下した。その結果1995年度から広域河川改修事業に着手し、現在継続中である。赤目川も過去に、上流部での宅地開発などで列車の運休を含む浸水被害に見舞われていたため、1995年より調整池の建設を含む河川整備事業に着手した。いずれも完成前の工事継続中であつたため台風22号の被害を防止できなかったわけである。

ここでは河川改修の効果の見られた事例として、一ノ宮川河川改修をやや詳しく述べてみたい。

（一宮川水系河川氾濫………九十九里低地地域）〈県土整備部ホームページより〉

・一宮川水系では1989年8月、1996年9月、大雨による浸水家屋がそれぞれ約2500戸という水害に見舞われ、茂原市などでその被害は大きかった。このため平成8年度以降一ノ宮川の改修事業を始め、4箇所洪水調整池を完成させ、河道の整備を始めた。

・2004年10月8日～11日の台風22号により、県下全域で200mm以上、県南部では軒並み300mm以上、大原町で422mm（一時間あたり最大雨量69mm）の雨量が記録された。

・外房を中心に県内各地に大きな被害が発生。一ノ宮川、夷隅川、落合川など10河川以上で溢水などが生じ、死亡・行方不明2名、家屋浸水1098棟、崖崩れは287箇所に入った。

・しかし平成8年度から始めた河川改修で、一ノ宮川では河口部で波浪により溢水が見られたとはいえ、一ノ宮川水系全体としては1989年、1996年のような大きな浸水被害は防止することが出来た。現在、溢水区間を含め川幅の拡幅工事を行っている。

この地域の河川氾濫等水害の発生原因は、第1章で述べた自然的要因のほかには、「千葉県防災2006」は、社会的・人為的要因として ア. 中・上流部水田の排水路整備が流出形態を変化させ、下流部に影響を与える イ. 中流部市街地での流下能力不足 ウ. 氾濫元であった河川沿いの低地部が市街化されたことによる浸水被害の拡大 の3つを挙げている。

茂原市を含む九十九里低地地域には一ノ宮川、栗山川、作田川、新川、木戸川、真亀川、南白亀川などが流れ太平洋に注ぎ込んでいるが、1958年以降、延べ10の河川水系で氾濫等を発生させており、一宮川水系などは三度それを繰り返していた。

河川氾濫の社会的、人為的要因の主要なものは、後に述べるように河川整備の不備、遅れである。一宮川水系の河川改修事業は1996年度に始められたが、この改修が仮にあと10年早く行われていたら、1989年、1996年の水害はほぼ防止できていたことになる。

第6節 利根川流域地域の災害の特徴と要因（河川改修の不備など）

○ 我孫子市のケース

1. 我孫子市の地形・地質と地盤の特徴

（出所：ジオテック株式会社「千葉県の地形・地盤」より）

我孫子市の地形は、中央を横断する形で台地と谷底低地、その北側に利根川の影響による氾濫低地、南側には海の影響による海岸低地に区分できる。

1) 台地面

比較的海抜高度が高く起伏の少ない平坦面で、関東ローム層と呼ばれる火山灰土で覆われている。関東ローム層は、上部のローム土（赤土）と下部の凝灰質粘土に大別されるが、自然堆積したローム土は、安定しており比較的大きな強度が期待できるため、表土部分に注意すれば、住宅地盤として良好な場合が多い。しかし、下部の凝灰質粘土は部分的に軟弱になっていることがあるので、ローム土が薄く、凝灰質粘土が浅く分布している場合には、基礎補強対策が必要になることがある。

2) 谷底低地

台地部が小さい河川などによって削られて形成された低地で、台地部の間が樹枝状に分布している。台地を形成していた土砂が再堆積した土や有機質土（腐蝕土）などが分布しており、非常に軟弱な地盤となっている。したがって、長期的な沈下（圧密沈下）を防止するような基礎補強策が必要となることが多い。

3) 台地と低地の境

もともとは台地の側面が低地側へと下がっている斜面であり、人為的に平坦面に行っていることから、場所によって盛土の厚さが異なっていたり、切土と盛土が混在しているため、地盤のバランスが悪い。また、盛土の下には、台地側から運ばれて再堆積した軟弱土が分布していることがある。したがって、不同沈下を防止するような基礎補強策が必要となることが多い。

4) 氾濫低地

利根川沿岸に広く分布する標高の低い平坦面である。地下水位が高く、軟弱な粘土やシルトが厚く分布しているため、長期的な沈下（圧密沈下）が問題になっている場所が多く、適切な基礎補強策が必要となる。

5) 海岸低地

もともとは海面下であり、海水面の後退により陸地化した部分である。標高の低い平坦面で、地下水位が高く、上部には緩い砂や軟弱なシルトなどが分布しているため、標準的な基礎では、十分な耐力を確保することが困難であり、適切な基礎補強策が必要となる。

2. 我孫子市における災害の特徴と要因

我孫子市は、人口 **13 万 1,205 人（2005 年時点）** を擁する。人口密度は県平均の約 3 倍、増加率も県平均よりやや大きい、高齢化率は県平均並である。宅地化の度合いは県平均よりかなり大きい。

フリー百科事典「ウィキペディア」によると、我孫子市は、江戸時代には利根川の水運が隆盛し、我孫子宿が出来たことで大きく発展。明治に入り、鉄道、自動車、汽船などの登場で利根川の水運は衰退し、街も一時寂れたが、JR 常磐線、成田線の開通で活気を取り戻した。市制は **1970 年** に施行された。

現在、国道 **16 号線** バイパスとして建設される予定の千葉・柏道路が市内を通過する計画があり、野田市から我孫子市東部まで利根川沿いを進むルートで具体化を目指す計画もある。

我孫子市は比較的地盤の良い台地地域を除いて殆ど地盤が軟弱であり、かつ低地部に位置することから、ここでも河川氾濫と地震が問題となる。

河川は弁天川、手賀川、大堀川などが市内を流れる。台地部の都市化の進展は流出増を招き、これら下流河川の負担を大きくさせている。**2007 年 6 月 10 日** の集中豪雨は我孫子市北部地区を中心に、広範囲に家屋浸水などの被害をもたらした。5 年確率の雨対応という低すぎる市基準をはるかに上回る **83.5 mm/h** を記録している。市民や市内各自治会からは氾濫河川の早期改修（遊水地増設、排水経路充実、排水ポンプ能力アップ、浸透枘の設置、開発地域の雨水対策の充実など）を求める切実な声が上がっている。

（我孫子市の震災対策……藤井陽一郎氏講義メモより）

我孫子市では、**2008 年度** に「地域防災計画〈地震対策編〉〈風水害対策編〉」

ともに修正すべく、素案のパブリックコメントが終わったところである。我孫子市では市防災会議にあたる機構は「市民危機管理対策会議」であって、2007年度には、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」及び国の定めた「建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための基本的な方針」（2006年1月25日国土交通省告示第184号）に基づき、大規模な地震による既存建築物の倒壊等を未然に防止し、市民の生命及び財産を保護することを目的として、建築物の耐震化の促進を図るために「我孫子市耐震改修促進計画」を策定した。目標は「住宅」と「特定建築物」につき2015年までに耐震化率90%とすることである。2015年度までに我孫子市の住宅総数は5万200戸までに増加するものと推計されるが、建替と改修が現行のスペースで推移した場合には、耐震性を満たすものは4万3,220戸（耐震化率86.1%）、耐震性が不十分なものは6,980戸となり目標は達成できないので、とくに「木造戸建」の耐震化の促進を図ることが必要だとしている。そのためにとくに民間建築物の耐震診断・耐震改修を促進するための支援策を実施する。また自宅の耐震改修を行った場合にはその年の所得税から住宅耐震改修に要した費用の10%に相当する額の控除が受けられる。また当該住宅については固定資産税額の減額も受けられる。

第7節 防災インフラ整備の必要性からみた千葉県の防災関係事業費の評価

※ この章の最後に、防災事業の現状と財政面を中心とした若干の問題点を見ておきたい。

千葉県が公表した決算書をもとに作成した防災関係事業費の2003～2005年度決算額の推移は資料〇のとおり。

千葉県は中小河川や土砂災害危険箇所が多く、また長い海岸線を抱えているため風水害に見舞われる危険性が高い。にもかかわらず農林水産費、土木費とも直接防災を目的としたものは各年度とも2割強に過ぎない。農林水産費、土木費総額を多いと見るか、少ないと見るかは評価の分かれるところではある。しかし「便利さ・効率・機能性」よりもまず「安心・安全」を重視・優先すべきだとするならば、防災関係事業費が占める比率は小さすぎる。

また土木費に占める防災関係費の比率は、2003年度から2004年度以降にかけての落ち込みが激しい。

それでは防災事業の内容はどのようなものであろうか。

「ちば2007年アクションプラン」によると、2007年度の重点的防災事業の内容と事業費は以下のとおりである。

〈2007年度重点的防災事業、金額単位：千円〉

I. 大地震や台風などに対する取組み	7,568,872
・ 防災情報ターミナルちば整備事業	3,315,900
・ 公立学校施設の耐震改修など	2,775,316

・その他	1,477,656	
Ⅱ．県民・行政・防災関係機関の連携による防災体制		36,943
Ⅲ．安全で住みやすい県土づくり		27,608,845
・安全なちばの川づくり（33河川）	13,108,542	
・防災性向上を図る街路事業推進	3,657,710	
・農村地域の災害防止	3,184,844	
・土砂災害対策	2,408,500	
・安全なちばの海岸づくり	1,951,800	
・山地防災対策等の推進	1,181,739	
・その他	2,115,710	
Ⅳ．危機管理体制の充実と国民保護計画推進		5,744
合 計		35,220,404

以上は重点事業であり、年度もずれているので2005年度までの決算数字との単純な比較は出来ないが、これらを防災インフラ整備の必要性、防災需要との関係から評価してみよう。

県内の山は標高の割に斜面が急で地質が軟らかいため、土砂災害危険箇所は県内全域に広がり災害も頻発している。

地すべり防止区域は、上総、安房丘陵地域を中心に県内で30区域、2,712haに及ぶ（下表のとおり）。

<地すべり防止区域一覧>（千葉県県土整備部ホームページをもとに作成）

地すべり地域	所在地	指定面積 (ha)	指定年 月	地すべり地 域	所在地	指定面積 (ha)	指定年 月
平郡	南房総市	211.70	S35.03	吉沢	南房総市	65.00	S35.03
富山	〃	55.90	〃	二部・検儀谷	〃	61.00	〃
横根	〃	24.50	〃	増間	〃	500.00	〃
今平	鴨川市	42.10	S35.03	入宇田	〃	7.00	〃
東	〃	98.71	〃	大井	〃	457.30	〃
高田	〃	38.30	〃	小山	鴨川市	25.50	S35.03
芝	〃	31.66	〃	東星田	南房総市	45.00	〃
貝渚	〃	17.58	〃	西平	鴨川市	38.08	S35.03
椎郷	〃	61.67	〃	八千代台	八千代市	3.10	S35.03
佐久間森	〃	163.66	S35.03	荻谷	いすみ市	11.60	S35.03
平久里中	南房総市	73.90	S35.03	上畑	富津市	25.60	〃
荒戸	鴨川市	23.00	〃	野々塚	南房総市	138.60	〃
平久里下	南房総市	32.00	S35.03	横尾	鴨川市	45.00	S35.03
山中	富津市	277.78	S35.03	富貴	富津市	12.40	S35.03
市井原	鋸南町	14.70	S35.03				
外野	南房総市	110.00	〃	計30区域		2,712.00	

急傾斜地崩壊危険箇所も県内で489区域、約1万箇所、783haに達している（資料〇）。このうち長生地域整備センター所管地域について見ると、危険箇所の解消率は2005年時点で27%と極端に低く、解消率の引き上げは毎年0.1~0.2%に過ぎない（長生地域整備センター作成「平成17年度基本施策進

行管理票」より)。他地域でもほぼ同様と思われる。このテンポでは何十年経っても危険箇所は解消しないことになる。地すべり、急傾斜地崩壊など土砂災害防止対策を強化すべきである。なお急傾斜地崩壊危険区域指定基準によれば、人家5戸未満の場合、危害が生ずるおそれがあっても、そこに学校、官公署、病院等が立地していなければ指定されないおそれがある。

これまでに進められてきた都市開発や山地・丘陵地での宅地開発が土砂災害からの保全対象施設を増やしており、地形・地質の特質を無視した新規の安易な開発は規制すべきである。

すでに見たように臨海地域都市部や利根川・江戸川支川を中心に、台風や豪雨の度ごとに県内全域で河川の氾濫、溢水・浸水が繰り返されている。

水害対策としての河川改修計画は、10年に一度の確率の雨(50mm/h)への対応を基本に策定されてきている。「ちば2007年アクションプラン」によると、整備改修の必要な河川総延長は2005年時点で840km、同年までの整備率は53%、2010年の目標は60%となっている。この低整備率は河川改修が水害の後追いとなっていることを示すものである。

県土整備部河川整備課がホームページでも河川整備計画策定状況を明らかにしている。

それによると策定済みは、平久里川水系河川(完成年度<以下同じ>2026年)、作田川水系河川(2027年)、江戸川左岸圏域河川(2026年)、香取・銚子圏域河川(2026年)、手賀沼・印旛沼・根木名川圏域河川(2037年)であり、策定中は一ノ宮川、海老川、栗山川、小糸川、真亀川、椎津川、都川、南城亀川、養老川、夷隅川の各水系河川整備計画と九十九里浜養浜計画である。策定済みのもはそれぞれ完成までに20年~30年を要するとしていたり、策定中のものが多いのも各年度河川改修事業費の総枠抑制が継続されることを前提にしているためであろう。

以上述べたことから、河川改修に際しては、対象河川の拡大などが重要なのは言うまでもない。同時に千葉県は、とりわけ水害などの場合、人工的な機械・設備・工作物によってしか効果的な防災対策が講じられない地形・地質になっており(少ない流量、蛇行する河道など)堤防・ポンプなどの人工構造物が多い。機械・設備の日常的な保守・点検や維持・補修工事も重要である。

高齢者など生活弱者ほど災害の危険の高いところに住んでいる。必要な防災インフラ整備・改修のための予算枠の拡大や事業進捗テンポの引き上げ、防災施設の維持・補修工事の強化を図るべきである。

果たしてその条件はあるのであろうか。次章(第4章)で見ることにする。

第4章 県土開発政策と県財政の問題点

前章までで見てきたとおり、千葉県土は特有の地形・地質から成り立ち、そのために生じる災害の危険に対してはその地域ごとの特質に見合った対策が必要である。しかし、その危険に対しては、まだまだ十分な対策が講じられているとは言えないことが明らかになった。その対策を進めていく上で県政の果たすべき役割は非常に大きい。これまでの延長上の財政措置では、全くいつ終わるとも知れない時間が必要である。

県は、本章後段で見るとおり、財政危機を克服し「自立した財政基盤の確立」のための今後の事業展開は「選択と集中による」とうたっている。では、これまでの行政運営、とりわけ県土政策をどのような姿勢で進め、どこに重点的に財政措置を図ってきたのかをいくつかの具体的事業を例に検証していきたい。第1節では、今日まで千葉県において巨大開発が重視され、継続している背景にある特質を戦後の政府の経済政策や財政制度と関連づけて分析した。第2節では、財政的にも内容的にも巨大な開発事業の事例の主な経過と今日の状況を概括し、近年の予算措置の推移を生活密着型や防災的事業と対比しながらその「選択と集中」の特徴を述べた。

第1節 県土開発政策の特質

1. 国と地方の開発資金の構造と大型開発を進める仕組み

国の経済計画では、基本的に一定の「目標と手段」を定め、それに沿い経済社会、金融情勢等を展望し、経済計画に関する「財政計画」、「投融资計画」等の計画的行財政を実施するのが建前である。

戦後、日本経済は財政法によって単年度で歳入・歳出バランスを取る財政均衡主義を取っていたが、現在、その均衡主義的財政運営は崩壊し、巨額の国債発行の累積に示されるように財政運営は大きく変質した。

それは、①戦後復興計画及びその延長線上に設計された高度経済成長政策推進の過程で、継続的な財政支出を要する中・長期事業が拡大したこと、②証券恐慌という経済危機に直面した1967年度以降、財政均衡主義は破られ、投資的経費に関する単年度均衡主義を捨てさせた。投資が形成する資産(公共事業)に限り、負債・資産がバランスすれば会計上問題はないということで制度変更された。赤字国債でなければよいという前提で、国は戦後禁じ手とされた国債発行、投資財源の政府借入れを許容し、国債発行を可能にした。大規模な国債発行が可能になったこと、③税収に依存する現代国家財政も中・長期の経済成長政策の実施、大企業支援策に一体とされた国際競争力強化策では不十分と

なった。1960年代半ば、農業、中小企業など各種分野の基本法を制定し、造船・自動車、電気機器、機械工業等、製造業の国際競争力維持・強化という産業構造高度化政策、それらに合わせた新しい財源調達・運用の道を“財政投融资制度”の積極的活用で産業基盤強化に向けた多角的な歳出の道をつくったこと、④この財源は、郵貯・簡保に加え、社会保障制度充実という将来の社会保障制度構築を口実に、すなわち社会保険制度拡充を“見せ金”に、社会保険制度運用基金という利子付きの資金、したがってその資金は政府にとって有利子資金であり、しかも“要返済の公的資金”である仮の“財源”である。これらと郵貯・簡保財源とを合わせると、2000年度末で400兆円を越える巨額の投融资額に達していた。すなわち財政投融资は第二の予算といわれ、政府投融资制度の大規模なシステム化を可能にした。電源開発、住宅建設(住都公団)、水資源開発、高速有料道路建設、新幹線網整備、国際空港、大型コンテナ埠頭整備、さらに産業投資特別会計を通じた中小公庫、輸出入銀行等の巨大プロジェクトや国営金融機関、地方公営企業、各種地方開発公社等への産業投資を可能にする資金となった。⑤ただし、この第二の予算である「財政投融资」制度は、国会の議決を必要としない“内閣専権の歳出”分野である。政府機関、政府系事業機関の事業予算は支配政党で構成される閣議決定のみで大規模事業への投融资を、一般会計から独立に、政治手法をフルに駆使できる体制で、積極的かつ迅速な投資財源として活用した。⑥かくして世界に冠たる大型公共事業“大国”の行財政体制が確立した。そこには地方自治等の介入を許さない、中央直轄型の公共事業の実施を可能にし、また地方公共団体を財政運用の見地から支配を可能にして、中央から地方までの「土建国家」形成の基礎となったのである。

広義の国家・地方財政は、(1)税を基礎とする一般会計、(2)国営事業収入、税および一般会計からの繰入等からなる特別会計、(3)有利子の政府“預かり金”的な旧制度下の郵貯・簡保資金、社会保険資金等の運用である旧大蔵省資金運用資金にある財政投融资、(4)地方財政計画、という4本柱から成り立っている。

20世紀末、国家財政の単純な合計額は、1999年度で歳入額489兆4510億円、歳出額467兆9460億円の及ぶ。巨額な額である。1999年度の名目GDPは497兆2558億円であったから、国民経済に占める広義の国家財政規模の比重がどんなに巨大であるかは、一目瞭然である。“日本株式会社”とか“社会主義国家日本”などという表現の不正確さは別にしても、そうした側面に限定すればまさに国家資本主義体制とそれにつながる巨大企業体制である。

ただし、これら4会計部門は、各部門間で相互に資金の複雑な出入りがある。ちなみに、一般会計は、国債整理基金特別会計、地方財政の基礎になる地方交付税特別会計、社会保障等に関連する特別会計等に総額の約3分の2が

支出されている。その結果、いわゆる「政策経費」といわれる予算は一般会計の残る約 3 分の 1 に限定される。そこには公務員人件費を含むから、一般会計の歳出先は多くの支出が定められ、文字通り“金縛り”状態である。

特別会計でも、たとえば年金特別会計は一般会計からの歳入とともに徴収された社会保険料は財政投融资に運用(支出)される資金相互の流れがある。このように各会計単位にはいわゆる“重複”が 4 割強を占める。

そこでこれら「重複額」を除いた「純計」が、1999 年度では 255 兆 7650 億円になる。現在は財政投融资制度の変更、郵便事業の分割・民営化があり、同じ基準での比較はできない。しかし、2007 年度ベースの「純計」は 292 兆 5775 億円であり、一般会計及び地方財政計画の横ばい、財政投融资の急速な縮小、そして特別会計の肥大化が大きな特徴である。今や日本の財政は特別会計中心といっても過言ではない。

しかし、広義の政府・地方の総合的財政規模は GDP 総額の半数に相当する。この構造を抱えて、日本経済はバブル崩壊後、金融危機が頂点に達した。この危機に対応して国費ベースの公共事業関係費は 1999 年度に 14.9 兆円(補正後の過去のピーク)、地方普通建設事業費は 14.6 兆円(補助事業と単独事業合計の過去のピークは 1994 年の 17.9 兆円)で、バブル経済が生んだ経済危機に伴う金融機関、ゼネコンやそれに関連していた大企業支援政策が、回収不能なほどの財政危機、累積債務を生んでしまった。

2000 年度以降、歳出規模削減策が取られた。財政規模全体の縮減政策は、とくに公共事業費が顕著な削減となって表現された。2007 年度の当初予算ベースで、国費の公共事業関係費は 6.9 兆円に縮減され、ピーク時の半分以下になった。

激変ともいえる財政政策の転換は地方自治体の財政政策に大きな制約をもたらした。基本的変化は、財政規模の量的縮減への対応が避けられない。それとともに財政歳出の質的变化、財政支出後の財政支出の機能とそれら効果の再検討、さらに既存資産の再活用・再利用や転用など、多様な分野に政策転換が求められている。転換方向を探るには、これまでの開発状況における再確認や開発の“基調”転換が必要である。

なお、付言すれば、「開発」は「革新」と類似して一方に必ず「衰退」・「破壊」を伴う。

「開発」の基本は、①「官」・「民」間の役割分担を明示すること、すなわち財政投資、施設建設の目的と方法確立の主体を明確にし、企業、とくに大企業の「外部不経済」節約に公共投資を転用しにくい制度運営の転換を図る、②「開発」における負の効果を最小にするための手段は、「過剰供給」の回避、「再開発」・「再利用」を極力増やすことである。

日本の財政投資＝公共事業は、まず、「民」(ここではとくに国際競争力強化策

を名目にした“産業基盤”と称する施設整備)が「官」に強く依存する投資構造になり、その構造は基本的にいまも変わらない。企業の生産費コスト(費用)削減を後押しする政策が大規模に、かつ長期に実施されてきた。

第二に、公共投資にはよく指摘される「二重投資」、「過剰供給」が多い。事業不採算等が、経営形態の官・民の形態の違いの問題と評価されがちである。だが、官・民の事業運営形態差よりも過剰供給状況を放置したまま、施設・事業運営の不振、経営不振・事業採算の不振、そして採算重視だけの高利用料金。そしてこれらの結果として事業破綻等が象徴される。東京湾横断道など大型公共事業の不採算がこれらを基本要因にしていると考えられる。

こうした公共事業の投資・運営システムは、地方自治体レベルでも一体化され、財源調達と運用権能は圧倒的に国が優位であり、地方自治体が国の“付属機関”の従属関係に組み立てられ、地方自治体の自治的行財政がかき消される。最終的に政権政党の政府の政策が国、つまり“上”から地方にまで浸透する行財政運営体制が作られている。地域における政策選択、とくに公共事業における選択の幅は小さく、地方自治体独自の政策運営の選択幅はその手足が縛られてきた。とくに首都圏都道府県のように、公共事業投資総額が多い地域においては、事業自体の性格が複雑な財源構造、政府関連大型事業が組み込まれ、中間自治体単独の事業だけで自治体政策の評価も簡単にはいかない。換言すれば、地域における公共事業政策を転換には、住民の支持を得た政策推進方策を採る政策運営基調への転換と中・長期的期間を要する地域住民の自治体公共事業への監視と支援が欠かせない条件となる。

これらの点を踏まえて、千葉県の開発の基調と問題点とを検討する。

2. 千葉県開発プランの前提条件

千葉県の県土面積は5157平方^キで、東京都(2187平方^キ)及び神奈川県(2416平方^キ)を合わせたよりもやや大きい。従って2005年の県内人口規模606万人を考慮して、千葉県の公共投資はその投資額に関する全国比較でみると、投資的経費比率が格段に多いとはいえない。

すなわち、2004年度における千葉県の対歳出決算総額に対する投資的経費割合は13.0%で、全国第43位、また歳出比率(対決算総額)における土木費の割合は13.0%で、全国第43位の埼玉県(同じく12.9%)より1つ上の42位である。また、同じく対歳出決算総額に対する普通建設事業費割合でも千葉県は12.9%で、全国第43位である。ちなみに、神奈川県12.6%で全国第44位、埼玉県12.5%で同じく第45位、東京都10.8%で同じく第46位である。

首都圏内、とくに東京を囲む神奈川、埼玉、千葉の1都3県においても、総歳出額にしめる投資的経費、あるいは土木費、普通建設事業費等の割合は全国

的水準より低い。この傾向は、首都圏 1 都 3 県はほぼ同様の水準である。少なくとも“土建都県”的数値ではない。他費目の構成の論議を除外しても、公共事業関連に関する予算上の構成ではとくに大型事業を反映しているとはいえない状況にある。

これらのことから、首都圏の都県は概して開発志向が弱く、歳出構造が公共投資ないしは開発分野に比重があるといえるだろうか。実は、それが地方自治体、とくに県単独の財政の歳出状況分析だけでは判断できないことを指摘しなければならないだろう。

前節で見たように、国の財政システムは、国の一般会計分析のみでは分らない。それと同様に地方自治体も、県単独の財政分析では全体像が見えない。国、政府機関及び地方自治体財政の一部分に限定された投資構造で、一自治体財政全体の性格を判断することはできない。県という自治体財政投資には国や市町村とは重なる領域があり、一自治体財政では見えにくい財政システムなのである。また、国と地方の直轄事業以外に、様々な国家的プロジェクト、民間を巻き込んだ大型開発事業があり、これら全体が県という自治体会計単位の分析だけで捉えきれない。

現在の地方財政制度下では、例えば 100 億円の道路建設において、工費全体の 1 割分しか県費に計上されない。あとは、道路特定財源から半分の 50 億円が投入され、残る 50 億円のうち 80%は国(総務省)認可の県起債で 40 億円が賄われ、したがって県費が最後の残り 10 億円だけを予算計上する形である。いわゆる“レバレッジ”的政策システムをもつ財政システムが組み込まれている。この方式は、前長野県田中知事、前鳥取県片山知事などの試みによって少しずつ改革の具体的手法が明らかにされてきている。

地方自治体財政運営の“レバレッジ”効果、つまりこの言葉は、梃子の効果という意味だが、国際金融市場ではデリバティブ金融商品の取り扱いは、一定の要件を備えていれば収益のみの計上を許される。いわゆる簿外処理会計方式が採用されている。そのために 1 億ドルの融資で 100 億ドル以上もの金融商品取引が可能になる取引関係が作られ、ヘッジ・ファンド活動を世界に押し広めた。それが世界的金融バブル、現在のサブプライムローン問題を発生させた一つの制度的要因である。この方式が日本では国と地方の財政システムに早くから組み込まれ、公共事業投資における歳出膨張策として機能してきた。いわば世界金融市場バブル方式のさきがけであった。これは歴史の皮肉である。

この点は、前節で詳しく分析されているので、ここでは、県財政だけの分析の外に、国等の開発主体が絡むことによって、千葉県土開発政策総体の開発型が見えにくくなっていること、つまり県の自主的開発の基調が国の開発基調に重ねあわされている。このことを解析しておかなければならない。千葉県土開発

には東京都を取り囲む 3 県のなかでは、戦後急速な経済成長を担うことを可能にした千葉県の開発の遅れが、逆に開発型成長を促進する舞台を提供してきた面がある。しかし、この開発基調を今後も継続していかどうか、これが現在問い直されている大きな検討課題である。それは、単位人口の高齢化、成長率鈍化に同調する開発基調自体の再検討課題を含んで、吟味される時期に来ていると思われるからである。これらを踏まえ、県開発の基調を概観しておこう。

3. 県土開発の基本パターン

1) 「千葉県長期プラン」を巡る基本条件、背景の急速な変化

千葉県の基本方向を定めているのは、1999年2月策定の「千葉県長期プラン」(以下、単に「長期プラン」という)であろう。このプランは、2025年という長期にわたるものである。すなわち、20世紀末に策定された「長期プラン」の時代背景は、まさにバブル経済後の経済危機が最も深刻な時期に策定された。そのために少子・高齢化、グローバル化の進展、エネルギー危機・食糧危機、地方分権・規制緩和などを基本に据えながら、今日と類似した状況を捉えてはいる。しかしこれらの基本条件は、旧国土総合開発法下における県土開発計画であり、2005年の国土形成計画法の制定後における新国土形成計画の方向性との時代背景の相違に関する論議が必要であろう。

その際の論議の焦点は、いうまでもなく国土計画に対応する千葉県土計画策定の連携だけを意味するのではない。①日本の、現時点における国家の経済・財政政策が世界規模で軌道修正が避けられないというグローバリゼーション追随政策の修正、②とくに、規制緩和政策から規制強化政策への転換、③金融中心のグローバリゼーションを転換せざるを得ないが、それに代わる金融・財政システムの再構築が不明瞭、④東アジアにおける位置づけを中心とする米中韓およびその他のアジア・太平洋圏との産業構造・市場関係上の変化への政策、⑤国内では道州制への移行論議を含む「地方分権改革推進」政策の展開と中間段階にある県という行政組織の存亡と機能再編、⑥これらを想定した国民的要求の変化、とくに首都圏における社会経済の発展条件の想定、⑦千葉県における中・長期的課題、とりわけ従来の県土開発が想定していた前提条件の再点検、⑧県民の当面する課題と将来展望、等を点検しなければならない。

とくに、小泉構造改革と安倍内閣によって日本の経済社会は大きく破壊され、国民生活及び地域産業が文字通り疲弊しつつある。この現実を再建すべく、かつ同時に「長期プラン」が目指したように、2025年、すなわち21世紀の四半世紀(とはいってもあと17年ほど)の人口や国土の望ましい姿を展望し、今何が必要かを、多くの限界が求められてはいる県という行政単位にかんして明らかにしなければならない。

つまり、県土計画策定の基礎的な前提条件が大きく転換している。県土計画が日本の社会経済条件および国家政策体系の変化に対応していない。この事実から出発しなければならない。上で見たように、すでに県土開発計画策定の目標や手法が現実と大きなギャップが生じてしまっている。

これらを踏まえて、「長期プラン」が目指してきた県土計画を吟味しておこう。

2) 県土計画の前提条件の捉え方と主体性なき吟味の姿勢

「長期プラン」は、以下のような「時代の変化と見通し」を示している。それは、「少子化・高齢化」、「グローバル化の進展」、「環境」、「価値観及びライフスタイルの多様化」、「男女共同参画社会への移行」、「地方分権、規制緩和の進展」、「民間の参加と連携」、「科学・技術の発展」、「情報化の進展」の 9 事項である。

個別の事項をコメントする必要はないだろう。要するに時代を象徴する動向を国の政策の中から引き出し、これらを県土計面向けに解説しただけである。例えば、人口減少などは言い旧されている。だが人口増加を不可能にした原因とその除去政策を吟味するわけではなく、ただ進行する時代の動向を受け入れるだけである。問題と対策への基本姿勢は見えない。この姿勢からは県土の良い将来展望を描く姿勢は生まれえない。

グローバル化の進展、エネルギー・食料制約も県土計画提起の視点が、一つの自然現象と同じ「傾向」と捉えられている。この「傾向」を動かし、それをビジネスモデル化しようとしている多国籍企業や金融システムの大きな影響とこれらへの自治体としての主体的対応意識は見えてこない。グローバリゼーションが破綻に瀕している今、世界的な経済危機への対応策など、到底検討できる政策姿勢は生まれえない。

価値観・ライフスタイルの多様化や男女共同参画社会という観点にも共同体的組織の破壊と後期高齢者医療制度導入という個人単位の社会保障に繋がった政策イデオロギーの根本的狙いを吟味する視点がない。また男女共同参画社会論にはジェンダー思想の排除とともに男性並みに女性労働者の活用を制度化するという、まことにずるがしこい改革思想が秘められている。これらの政策思想等、様々なイデオロギーが込められた観念を政府機関を選定した政策スタッフの言い分を引き写している。

しかし県土開発ではこうした全国的動向を吟味し、県民ニーズに即して軌道修正したり、可能な選択肢に転換するなどの“選球眼”を持つべきである。そのうえで県民が求める県土のあり方を提起し、論議し、今後の開発課題を策定すべきである。それが自治、分権思想に裏付けられた県土開発、県土形成の基調としなければならないはずである。こうした県基本思想の提起こそ県土開発

の原点とすべきである。現代の自治に求められている基本的前提が問われるのである。

「長期プラン」はこの視点に欠けている。政策当局は意識できないのではなく、前項の指摘したように県土計画に、国家の基本政策を具体化するシステムに取り込まれ、埋め込まれ、一種の伝導ベルト“時代論”に運用されているだけである。問題はこの現代の“伝導ベルト”という行財政の仕組みとどう切り結ぶのか、それが問われる。とくにサブプライムローン危機にゆれる世界経済という危機的な状況を伴う変革期に、歴史的な“負の仕組み”の改革とその先に据えられるべき“新世界”を展望する前提条件づくりが求められているのである。この課題を認識しなければならない。それが現在「長期プラン」を評価する前提条件であろう。

3) 「長期プラン」における 3 つのゲートウェイ論

「長期プラン」の基本的開発基調は「21 世紀ちば創造ゲートウェイ」構想に示されている。「ちば創造ゲートウェイ」とは、何か。まず、この“創造ゲートウェイ”を検討しよう。

千葉県における地域連関を構造的に捉えると、房総半島という大きな開発課題を抱えた千葉県土を一定の地域連関の中で捉えようとしている。この発想自体は素直な志向といえる。どのような地域も自然条件、歴史、文化そして経済的連関のなかに活動している。そうである以上、県土自体の客観的位置の確認と将来方向を展望するのは当然である。

元来、千葉県が抱える県土の大きな課題は、かねてから“半島性”の克服といわれ続けてきた。“半島性”とは、半島が持つ自然、経済、社会のデメリットという認識にある。

一般に、周囲を海で囲われ、ほとんど島に近く、大きな河川はなく、交通機関も主に舟運に依存するなど、居住や産業発達の可能性が狭い、などが“半島性”といわれる条件である。半島で発展した地域は少ない。房総半島を抱える千葉県土開発の課題もまた房総半島地域をいかにレベルアップするかが問われてきた。この点を克服するにも千葉県土の半島性克服が避けられない課題である。こうした点から千葉県に関連する地域と連携関係の再構築がとくに重要であろう。

「長期プラン」は、地域整備の基本的考え方においてこの点を意識し、さらに“半島性”を乗り越えるために、千葉県土を取り囲む地域連関を 3 つのゲートウェイを形成し、それを将来に向けて強化する政策を講じるとする。

すなわち、3 つのゲートウェイとは、①東京・埼玉方向の北西ライン(北西ゲートウェイ)、②県南部の東京湾横断道に繋がれた南西ライン(南部ゲートウェイ)、③圏央道・東関東自動車道で連結される北東ライン(北東ゲートウェイ)

の3軸、これらを3つのゲートウェイ構想としている。

ところで、そもそもゲートウェイとは何か。Gateway、それは入口、玄関ないしは通路、あるいは手段という意味もある。これが情報・通信用語に採用された。あるLANから別のLANへのアクセスを可能にするソフトウェアやコンピュータのことを言うのである。ゴア元アメリカ副大統領がアメリカ経済再構築構想の中核に、通信ネットワーク構築として情報ゲートウェイ構想を立て、ここにゲートウェイが用いられた。そこから開発用語に取り込まれた。そうした経緯が用語である。したがってゲートウェイとはアメリカ発の経済社会開発方式を意味し、県土開発ではそれを内容のない受け売り用語として使用したのである。アメリカ産の開発キャッチコピーを“パクッタ”語法である。新しがつてはいるが、そこに発想の貧困が裏打ちされている。

ところで、このゲートウェイ構想は、要するに県土の結節機能を首都圏中心に捉え、これを県土開発の基調、目標に据えている。

よく考えてみるとゲートウェイ、すなわち、玄関は家の一部である。だから本来どのような家を建設するかという住宅の構想・設計、これが明示されて初めて玄関という役割、すなわち、玄関のデザイン・大きさ等の仕様や設計が定められるのが正当である。ところが、「長期プラン」ではゲートウェイ造りがゴールとなる、という奇妙な計画になる。というよりも、県土計画を策定する目的、その内容が欠ける計画なのである。

丁度この1999年頃、中央省庁等改革基本法が制定される直前であった。政府機関は、“国の形”を論じた。この時、「中央省庁等改革基本法」では国家そのものの存在意義は明記されず、省庁設置の意味だけを規定した。ただしそれは唯一「効率的政府」づくりという新自由主義的な、国家機能だけを規定する目的規定のみがあった。こうした風潮、すなわち、新自由主義的国家論の下で県土計画が策定された。このことから、等しくアメリカ発の新自由主義の流行を身に纏おうとしたのであろうか。これは県という2階建て地方自治組織の存在意義か問われている。その論議はまだ本格的には行われていなかったが、県という行政組織の曖昧さ、あるいは広域自治体の機能の問い直しが必要になってきつつあった。なぜならば、政令指定都市が次々に誕生すれば、県の存在は日々に薄くなる。では県はどう生きるべきなのか、この間に県が“迷い”を感じていた証拠なのかもしれない。

それはともかくゲートウェイ構想とは、①千葉県土を形成する中核的目標が存在しないこと、②存在しているとすれば、誰かに向かって“時代の空気”(それがゲートウェイ)を取り入れるのかという“姿勢”の表明、③実は、東京あるいは首都という巨大機能があり、その連関機能、多機能連担の一部に千葉県土を組み入れるという首都圏整備にゆだねるという狙い、等々の意図が考えられる。

しかし、千葉県の発展は、東京都、神奈川県、埼玉県といういわば連坦した規模だけ世界的な大都市圏の中に、どのような自己証明を目指すのかが問われるはずである。その点では、3ゲートウェイ論には千葉県が置かれた利点と不利点とを見事に描き出している。千葉県は、首都東京都との機能分担か自立機能の追及かが問われている。それは、成田空港、千葉港等の港湾機能、高速交通体型における千葉県の役割を千葉県民、千葉県経済など、多角的観点からどのように千葉県の自己証明をするのかを明示しなければ論議にならない。この点からいくつか「長期プラン」の未解決な課題が見えてくる。

4) ミニ東京型開発志向の吟味 ―東京都隣接地域開発―

千葉県は国家レベルの機能から、また首都圏機能から見れば国家機能分担を担える地域、地方自治の見地から見れば首都東京の補完機能地域の役割、これらを中心に「開発」が進められてきた。その開発は、県民の意見発信、要求というよりも、国または隣接の、例えば東京都が、好ましくない機能を引き受ける地域であった。

千葉県民、千葉県地域が主体となった主体的開発、すなわち分権型開発エネルギーは乏しかったといえよう。それどころか、首都東京がひきつける人口、その基本は労働者であり、企業がひきつける労働力人口であった。しかし、ひきつけられた“人口”は、居住条件の一定の水準を越える所得を確保できない勤労者が東京という行政区を越えて、神奈川県、埼玉県そして千葉県等に流入した。これを県土形成、建設業の方から見ればドーナツ化減少、スプロール型開発という形態をとって県土の活用を“市場的に”、“秩序なく”進める結果となった。

ゲートウェイ①の方向は、このようにして一種の社会現象として形成され、その後、旧住宅公団、民間ミニ開発などの繋がる東京の外延的拡大が、鉄道沿線地域を中心に押し広げられた。現在その傾向は続いているが、同時にこれら開発が再開発期に入り、土地利用規制、建築基準をはじめとする遵法規制問題をはらみ、早急に対応を迫られる問題である。とくに、高齢者が、既存不適格住居に住み、生活条件維持問題とも絡んでまさに県民の県土形成に欠かせない課題を提起している。

第2節 千葉県の公共投資における財政面の特徴

1 千葉県の長期計画、中長期計画、アクションプラン等に見る大規模公共事業政策

堂本千葉県知事は中長期（概ね5年から10年）の基本方針＝「あすのちばを拓く10のちから（改定版）」（H18年3月）を策定し、これに基づく各年度の予算化された事業の目玉となる「アクションプラン」を発表している。「2008年ちばアクションプラン」は「8つの戦略」と「30の重要施策」を定めているが、施策の15,24,25,26,27等には、5期20年間続いた沼田知事時代の「千葉新産業三角構想（県のビッグプロジェクト）」（S58,1983）や千葉県長期ビジョン「みんなでひらく2025年のちば」—新しい世紀の幸せづくり・地域づくり—（21世紀ちば創造3ウェイ・ビジョンほか）（H11,1999）の開発政策をそのまま受け継いだものが多く含まれている。

表4-1 千葉県の現基本政策と前知事時代の長期構想

<p>① 「ちば2008アクションプラン概要」（千葉県ホームページより）</p> <p>【施策15】 活力ある県土の基盤づくり</p> <p>魅力あるまちづくりをつくばエクスプレス沿線で進めるとともに、成田空港など国際的戦略拠点において、地域産業の活性化や生活環境の向上に向けた地域づくりを進めます。また全国や地域間の交流と連携を支える首都圏中央連絡自動車道、北千葉道路をはじめとした骨格的な道路とこれらを補完する国県道、鉄道との立体交差、港湾などの整備を進めます。さらに、橋梁・下水道など既存施設の長寿命化計画の策定に着手し、計画的な維持管理を進めます。</p> <p>主な事業</p> <p>○つくばエクスプレス沿線の都市基盤整備事業○広域間交流を支える道づくり○老朽・既存施設の点検、長寿命化</p>
<p>【施策24】 成田空港の機能拡充と国際空港都市づくり</p> <p>2,500メートル平行滑走路の北伸整備に適切に協力するとともに騒音対策の推進に引き続き取り組みます。また、空港へのアクセス強化を図る成田新高速鉄道や首都圏中央連絡自動車道、北千葉道路の事業を推進します。さらに、国際物流関連企業等の誘致や外国人観光客の受入体制整備、外国人観光客誘致を進めるなど、空港を活かした経済活性化や国際空港都市づくりに取り組みます。</p> <p>主な事業</p> <p>○成田空港の平行滑走路整備の促進○航空機騒音対策の推進○成田新高速鉄道・首都圏中央連絡自動車道・北千葉道路の整備促進</p>
<p>【施策25】 つくばエクスプレス沿線の大学と地域の連携による国際学術研究都市づくり</p> <p>つくばエクスプレスによる飛躍的な交通利便性の向上を背景に、つくば・秋葉原など沿線都市間競争を視野に入れ、東京大学柏キャンパスや千葉大学柏の葉キャンパス等の世界トップレベルの学術研究機能や新産業関連企業等産官の集積、また豊かな自然や東京からの近接性という空間資源を活かし、研究拠点、産業、居住等の様々な機能が調和され、質の高いサービスを備えた「環境・健康・創造・交流の街」をテーマとした国際学術研究都市の形成を目指したまちづくりに積極的に取り組みます。</p> <p>主な事業</p> <p>○柏・流山地域における国際学術研究都市づくりの推進○持続可能な国際都市づくりのための新たな担い手育成支援事業○つくばエクスプレス沿線の土地区画整理事業</p>
<p>【施策26】 複合機能都市「幕張新都心」の形成</p> <p>幕張新都心の持続的でさらなる発展を図るため、これまでに集積された機能の複合化と連携による相乗効果を活かし、新たな魅力やさらなる活力の創出を図ります。このため、地元市はじめ居住者、進出企業等との連携・協働の視点を重視しながら、新都心において残された未利用地の有効活用やライフスタイルの多様化に対応したアメニティの豊かな都市づくりを推進します。</p> <p>主な事業</p> <p>○文教地区の新たな土地利用の推進○幕張ベイタウン事業の着実な推進○魅力と賑わいのあるまちづくりの推進</p>
<p>【施策27】 サイエンス・パーク「かずさ」の国際的地位の確立</p> <p>石炭とともに世界に評価される国際研究開発拠点の実現を目指して、かずさDNA研究所の優れた研究成果を活用するバイオ関連分野や、これと関連する幅広い分野の企業・研究機関等の誘致活動を行い、立地・集積を図るとともに、国際研究拠点にふさわしい景観の形成、自然環境の維持に努めながら、企業等が立地しやすい環境の整備を進めます。さらに、千葉地域や柏・東葛飾地域の研究機関との連携を強化し、DNA研究所のこれまでの研究成果の実用化を促進するとともに、共同プロジェクトの推進によりかずさアカデミアパークの新産業創出拠点の形成を図ります。</p> <p>主な事業</p> <p>○企業、研究機関等の誘致活動の推進○企業等が立地しやすい環境づくり○かずさDNA研究所を核とする産業化に向けた研究の一層の推進</p>

<p>② 「千葉新産業三角構想」(千葉県ホームページより)</p> <p>「585万県民の活力、豊かな自然、世界に開かれた成田空港と千葉港。千葉県では、これら恵まれた条件を生かし、21世紀に向けた新しい県土づくりの基礎となるを推進しています。この構想は、千葉県の内陸部へ幅広く先端技術産業を導入し、工業構造の高度化と均衡のとれた地域構造の実現を目標として策定しました。</p> <p>先端技術産業は、高度な知識集約、技術集約の産業であり、国際経済とも密接な関わりを有しており、その立地には「学術・教育機能」、「研究開発機能」、「国際物流機能」が特に重要なことから、これを基礎条件と位置付けて整備を行うこととしたものです。この三つの機能を、新しい幹線道路体系によって三角形に結ばれることとなる核都市の千葉市、木更津市、成田市の地域を中心に集積を図ることとし、・幕張新都心構想・かずさアカデミアパーク構想・成田国際空港都市構想を基幹プロジェクトとして推進しています。</p> <p>これら交通の要衝を進めている基幹プロジェクトを積極的に推進し、交通通信体系の活用により、広い地域に新しい産業立地の可能性と就業機会を広げるとともに、新技術や研究成果を幅広い分野に活用し、均衡のとれた地域づくりを進めます。道路網については、国のランドデザインでも、3つの中核都市に関わりの深い東京湾アクアライン、首都圏中央連絡自動車道並びに東関東自動車道、館山自動車道などが幹線道路網として盛り込まれています。</p> <p>なかでも、東京湾アクアラインは、首都圏の東側と西側の時間距離を一挙に短縮する壮大なプロジェクトで、木更津(千葉)ー川崎(神奈川)間をわずか15分で結びます。この東京湾アクアラインは平成9年12月18日に開通したところであり、東京湾岸道路や東京湾口道路(計画)との一体化によって、東京湾環状道路を形成することになります。</p>
<p>③ 長期ビジョン「みんなでひらく2025年のちば」に見られる「県都(=千葉市)1時間構想」「高速道路アクセス30分構想」(千葉県ホームページより)</p> <p>「14日本と世界を結び、首都圏と連携していく機能をどう高めていくか」</p> <p>「15地域間の交流・連携を強化するために道路整備、鉄道整備をどのように進めていくのか」「16成熟社会におけるまちづくりや社会資本整備をどう進めていくか」「28新たな幹線道路網の整備を受けて、リゾート整備や観光の振興にどのようにとりくんでいくか」「29新しい時代において東京湾アクアラインや千葉新産業三角構想(S58)等のプロジェクトをどのように活かしていくか」</p>
<p>④長期ビジョン「みんなでひらく2025年のちば/21世紀ちば創造3ウェイ・ビジョン」(千葉県ホームページより)</p> <p>「半島性という制約から明確に脱却し」「玄関口の機能を担う三つのゲートウェイを有する」「従来から形成されている東京・埼玉方面を展望するゲートウェイ」「東京湾アクアラインを中心として形成されようとしている東京・神奈川を始めとする首都圏西側方面を展望するゲートウェイ」「新たに形成される北関東・東北方面を展望するゲートウェイ」という東京経済圏、西日本経済圏および東日本経済圏と三方に開かれ活発な交流と連携を通じ三方から我が国全体の経済力を受け止め付加価値をつけて発信することとなる。</p>

また国交省などが財政支援した開発構想「業務核都市構想(千葉市=1991年、木更津市=1992年、成田・千葉ニュータウン=2004年)」も引き継がれ、新たに「長生・山武地方拠点都市地域基本計画(2006年)」や「広域的地域活性化基盤整備計画(2007年)」も策定されている。

知事は2008年2月の定例会で「例えば、道路特定財源の暫定税率が延長されない場合、圏央道の全線開通は大幅に遅れるとの試算も出されています。千葉県の発展を支える道路、安全・安心な道路整備は、未だ十分とは言えません。20年度以降も暫定税率を延長し、財源を確保すること、また、現在の目標期間内の道路整備等を国に強く働きかけてまいります。」と所信表明し幹線道路整備を重視する姿勢を明らかにしている。

2 開発政策が千葉県の財政に与える影響

(1) 主な巨大開発事業の現状

知事就任直後の1983年(昭和58年)に策定された「千葉県新産業三角構想」は高度成長期の東京湾臨海部埋め立て地での重工業推進から「内陸部への先端技術産業の導入推進による工業構造の高度化と、均衡のとれた地域構造の実現」を目指し構想された。「新しい産業拠点」として千葉市、木更津市、成田市を位置づけ「学術・教育」「研究開発」「国際物流」機能の重点的集積、整備を図ろうとするものとして「幕張新都心構想」「かずさアカデミアパーク構想」

「成田国際空港都市構想」をそれぞれの都市で進め、幹線道路体系によって三角形に結ぶものとされた。長期にわたる巨大プロジェクトの現状と県財政の関係を概観してみたい。

幕張新都心構想

千葉市の臨海部埋立地区に住宅地として計画（海浜ニュータウン計画）されたがその後大幅に見直され業務機能を集積する幕張新都心構想となった。埋立て事業は1980年（昭和55年1月）に竣工しているが、埋め立て時期から数えると事業年度1971年～2010年（昭和47年～平成22年度）という長期にわたる事業である。ここに「食・住・学・遊の複合した未来型国際業務都市」として計画面積522.2ha、計画人口は就業人口が約15万人で居住人口が約2万6000人、事業費は約3兆円（民間施設建設費含む）という巨大プロジェクトである。「2008戦略プラン」によると2006年度の実績は就業人口が4万7,200人、居住人口が2万2,200人であるから、居住人口はほぼ達成しているが、就業人口は計画の3分の1にとどまっている。

県の資料では、この地区に関する2000年から2003年度の税収は、法人事業税（県税、市税）や固定資産税（市税）を合わせて年200億円前後あったとされている。

バブル崩壊後の企業立地の停滞を打開するために土地貸付制度を導入したり、当初土地利用計画の見直しで一定の、商業施設などが進出したが、現在も28haが未処分地として残っている。企業庁は土地需要が借地志向に流れているが、分譲代金の分割納入など「柔軟な」土地分譲に苦慮している。2007年4月に商工労働部に「幕張新都心活性化プロジェクトチーム」が「イベントがなくても訪れたい魅力ある場所」づくり「更なる活性化」めざして県、市、地元関係者を集め検討を開始した。2008年度の企業庁予算では、拡大地区の土地活用や未利用地の利用促進などに約20億円が組まれている。

この新都心の道路、遊歩道、歩道橋、街灯、公園、ごみ処理施設（空気輸送システム）、公衆便所などはいずれも一般の公共施設のグレードよりも高い施設になっている。一基で1000万円もする豪華な街灯があるという。これらの施設の維持費も一般の施設よりも当然高く付く。新都心内の本来の「市道」は、メッセにつながるエスカレーター付き歩道橋に年間1000万円の維持費がかかるなど維持経費の高さのため、千葉市に未だに引き継ぎを拒否されており、2006年度現在整備済みで見引き継ぎ施設の面積は26.4haに及ぶ。「アクションプラン」にも毎年「地元市への早期引き継ぎに努めます」と記されている。2008年度には1.9kmの街路と公園0.5haを引き継ぐための関連工事を1億9,000万円かけて行う。（埋め立ての代償としてつくられた人工海浜の「幕張の浜」の砂は毎年1万立方メートルもの砂が流失するため、この砂の補給にも大金を使っている。浜の維持管理費に年間約8000万円と報じられた。）

図4-1 千葉県の大規模事業



中心的施設である「幕張メッセ」だけでも第一期工事で 450 億円、第二期増設（第2メッセ）に 220 億円、合計で 670 億円もかけている。管理・運営は株式会社日本コンベンションセンター（2005 年度より株幕張メッセ）が行っているが会社の所有部分は国際会議場（16,700 m²）とイベントホール（15,522 m²）、その4倍強の面積を持つ県所有の国際展示場（132,232 m²）及

び駐車場の運営を県の指定管理者として受託（約 16 億円）もしており、この受託料で総売上高の約 3 分の 1 から 4 割を占めている。（表 4-1）残りが施設使用料の収入と関連事業収入になっているがこの売り上げから生まれる県の収入は「法人税、住民税、事業税」（㈱幕張メッセの損益計算書によると 2006 年度は合計 1.1 億円）の諸税のうち住民税と事業税ということになる。

表 4-1 ㈱幕張メッセへの県施設の運營業務委託

㈱幕張メッセ			単位：千円		
国際会議場イベントホール賃貸事業	千葉県所有施設 (国際展示場、 駐車場) 運營業務の受託事業	レストラン、売店等付帯事業	売上高	2005年度	2006年度
			施設使用料収入	1,825,714	1,252,717
			受託業務収入	1,614,041	1,562,963
			関連事業収入	1,299,544	1,123,326
			合計	4,739,300	3,939,007

千葉県 (国際展示場、駐車場所有者)	↑ 施設の運營業務の委託	㈱幕張メッセ
--------------------	-----------------	--------

10 年前、沼田知事（当時）は同時期に横浜市の MM21 や東京都の臨海副都心計画が動き出していた中で幕張新都心は「まさに『計画』の勝利によってもたらされた成功例として自負」「『民間的センス』の強い企業庁が主導し幕張新都心の土地分譲がうまく進んだ要因のひとつとしては、まず幕張新都心の地主はすべて千葉県だったということと、相対的に価格が安かったということでしょう。事業的センスが多少とも発揮された点といえば、例えば建物を建てるまでは土地は貸しましょう、土地代は建て始めてからでいいですよとか、そういった柔軟な対応にあったかもしれないですね。」と自画自賛していた。しかし、業務研究地区にこうして誘致されてきた企業はいずれも日本 IBM、セイコー電子工業、富士通、NTT、ソニーなど超大企業であり、ここには格安で県の土地が売却された。しかし、地元経済界から批判が出たように地元優良企業が企業庁に分譲を申し入れても断るという大企業優遇に貫かれていた。また住居地区には未来型国際都市にふさわしくないという理由で公営住宅は 1 戸も建てられなかった。「賑わいの創出」をうたう一方で、新都心内には赤提灯やカラオケスナック、パチンコ店ではなく「無機質で温かみがない」と評される街となっている。

㈱日本コンベンションセンター（旧㈱幕張メッセ）の「第三次中期事業計画（平成 17 年 5 月）」によると「第二期中期事業計画の目標数値と実数値の乖離が大きくなった」との問題意識のもとに「…当社における事業の主力である展示会、見本市についてみれば、ここ数年の利用ホール数は横ばいの状況である。当社の経営は、これまで千葉県からの支援を受けるとともに事業の効率化や予算の適正配分に努めてきた結果ほぼ順調に推移してきているが、…これまで以上に経営改善努力をしていく必要がある。」として「展示会・見本市誘致」と

ともに「千葉県、千葉県企業庁及び千葉市との連携強化」を掲げている。

すでにこれまでも県と市は赤字の累積に対し、県が 97 億円、千葉市が 37 億円の穴埋めをおこなっている。「連携強化」が今後赤字の埋め合わせにならないとも限らない。

① かずさアカデミアパーク構想

24 前（1984 年）「美しい自然環境に恵まれ、東京湾アクアライン等の幹線道路網の整備により東京都心及び成田・羽田両空港へのアクセスが飛躍的に向上し、大きな発展の可能性を有する上総（かずさ）丘陵に、研究開発機能の集積を図るもの」として約 1,000 ヘクタールの規模で構想された。¹² 研究、学術、生産、リゾートの各機能複数のブロック（クラスター）から構成し、その区域を第 1 期地区（278ha）と第 2 期地区とに区分して開発するとされていた。整備主体である上総新研究開発土地区画整備組合は上総新都市開発（株）（＝業務代行者：伊藤忠・新日鉄・フジタ・三井不動産各 25% 出資）との間で業務代行契約を締結し、第一期地区の整備が進められた。1994 年バイオテクノロジー、情報通信、新素材など先端技術産業分野の研究所が集積する「国際的水準の研究開発拠点づくり」を目指し「かずさ DNA 研究所」が中核的施設としての役割を与えられオープンした。民間企業の先端技術研究所用地又は研究開発機能を併せもつ工場用地として約 2～11ha の敷地を 29 区画用意したが、民間研究所第 1 号として 1998 年に田辺三菱製薬（株）かずさ事業所がオープンし、その後、佐藤製薬（株）かずさアカデミア工場、河村産業（株）かずさ事業所、児玉工業（株）本社工場、弘洋電子機器（株）かずさアカデミア工場の 6 企業が操業を開始しているのみで、2003 年に建築物の用途制限を緩和し、専ら製造のみを目的とする工場の立地も可能とし募集をしているが、全部が埋まる見通しは立っていない。

表 4-2 第一期開発エリアの土地利用計画の内訳

センター施設など	約 18ha（コンベンションホール、ホテル）
公益施設など用地	約 12ha（電気・水道など供給施設）
民間研究所	約 94ha（15 区画）
研究開発型工場	約 56ha（5 区画）
建築用地計	約 220ha
公共用地	約 58（公園用地 36.8ha、道路 10.7km など）
合計敷地	約 278ha

¹² 事業費総額 8,341 億円、生産誘発額 1 兆 8,935 億円、雇用誘発効果 18 万人、税収効果 394 億円（県税 173 億円、市税 221 億円）と試算されている。

公的試験研究機関用地の一部には独立行政法人製品評価技術基盤機構の「生物遺伝資源保存施設」「生物遺伝資源開発施設」やかずさDNA研究所の附属施設として「かずさバイオ共同研究開発センター」がオープンし稼働を始めている。千葉県が整備した「かずさインキュベーションセンター＝起業家育成、起業化支援のための仕組み」と、中小企業基盤整備機構が整備した「クリエイション・コアかずさ」「かずさバイオインキュベータ」の三つの賃貸式研究開発施設、民間資本による宿泊施設24戸とレストランや多目的スペースを備えた交流施設等で構成された長期滞在施設「パークハウスかずさ」もオープンしている。

「かずさアカデミアパーク」全体の運営は㈱かずさアカデミアパークが年間21.8億円規模で行っているが、県の補助金が8割の16.8億円（2006年度）を占めている。未処分の区画は12区画73haで、伊藤忠商事など民間が分譲地として9区画60.3haを所有し、3区画12.7haを県が地主から借り上げた上で賃貸用地として募集している。

県は賃貸者が現れるまで毎年この土地の賃貸料を払い続け、企業誘致のための費用を負担していくことになる。「ちば2007アクションプラン」では「かずさアカデミアパークにおいて、交通アクセスの向上など、企業等が立地しやすい条件整備を引き続き進めるとともに、かずさDNA研究所の研究成果を活かせるバイオ関連分野や、これと関連する健康・機能性食品、ITなど、幅広い分野における企業・研究所等の誘致を図り、国際的な研究開発拠点の形成を図ります。さらに、企業の個別的なニーズに対応した土地を提供するため、県内の遊休地を調査し、開発モデルを作成して企業誘致を推進するとともに、県内企業の流出防止のための施策を推進します。」としてその目標に「企業誘致セミナー1回」「知事よるトップセールス 随時」「アンケート調査6回」「展示会への出展3回」「企業訪問940回」を掲げている。本来の目標であるバイオ関連の民間研究専門施設の進出は賃貸型施設への進出を除き、民間研究所第一号である田辺三菱製薬の開所以来なく機械、電子系の生産拠点としての進出が多く、単なる工業団地と化したと言える。

これまでの件財政の投入総額は1,400億円から1,500億円と言われているが、情報公開で得た千葉県からの資料では、県の投資額は総額で500億円で内訳は下記の通りである。

表 4-3 かずさアカデミアパーク基盤整備、施設整備に係る投資額（2005年10月）

事業名	事業内容等	県事業費（億円）
土地造成、道路	約 278ha	18
下水道		9
公園、緑地		22
上水道、電気、ガス、通信		0
小計	（基盤整備）	49
DNA研究所	建物、設備、機器	145
パーク施設	建物、設備	208
かずさインキュベーションセンター	建物、設備	9
バイオ共同研究開発センター	建物、設備、機器	6
長期滞在施設	インフラ整備	1
用地確保	借地等	82
小計	（施設整備等）	451
合計		500

③つくばエクスプレス沿線整備

1985年の運輸政策審議会答申で、「常磐線の混雑緩和を主目的」に、秋葉原からつくば市まで58.3kmの「高速鉄道」として計画され、およそのルートが示された。これに合わせ1989年6月に、「大量の住宅地の円滑な供給と新たな鉄道の着実な整備」を目的とした「大都市域における宅地開発及び鉄道整備の一体的推進に関する特別措置法」（「宅鉄法」）が成立。鉄道用地は直接買収区間もあるが、沿線の区画整理区域内では分散的に先買いした用地を「集約換地」して鉄道用地にあてる初めての手法がとられた。

強い要請にもかかわらずJRは採算がとれないとして全面撤退したため、1991年3月、新線を建設・運営する第三セクター首都圏新都市鉄道（株）が、1都3県4区5市2町1村の16自治体が9割出資する形で設立された。埼玉県付近以外の都内、南流山とつくばは地下、それ以外は高架が主体となっている。建設

図 4-2 つくばエクスプレス路線図



費は、2003年1月末の第二次見直しで9,400億円、資金フレームは、国と自治体からの各40%の無利子貸付け、14%が出資金、6%が財政投融资等だ。開業5年後の2010年度輸送人口を38万人から29万人に、沿線開発人口を23万人から9万人に下方修正（千葉県内は6万人から2万人）された。無利子貸付け金償還据置期間を4年延長してなお累積黒字転換年を29年目から44年目に変更したが、施設補修等を考えれば、見直しを重ね永遠に赤字で自治体へのしわ寄せが懸念され、採算性に大きな問題が残されている。

鉄道建設と一体的な沿線開発計画は当初、「基本計画」で駅周辺の区画整理で拠点開発する「重点地域」4200haが示された。財政問題や反対運動等で規模が縮小されたが、18地区2908haもの区画整理が実施されている。県内では6か所の土地区画整理事業と5駅の建設を建設費9,400億円（うち千葉県は出資金と無利子貸し付けで890億円負担、平均4割の減歩）で実施する巨大開発計画が推進されている。千葉県内の区画整理地区は上記の6地区（1,081ha）であるが、県が直接事業を行うのは「木地区」「運動公園周辺地区」「柏北部中央地区」の3地区である。

表4-4 千葉県が施行する一体型特定土地区画整理事業当初資金計画

地区名	収入事項	事業費 (百万円)	支出事項	事業費 (百万円)
木地区 (68ha)	国庫補助金・県費・市費	6,207	公共施設整備費（築造費・移転費・上水道）	13,694
	保留地処分金	23,553	整地費	4,500
	県・市負担金	51	調査費・事務費・その他	11,617
	計	29,811	計	29,811
運動公園周辺地区 (232ha)	国庫補助金・県費・市費	25,124	公共施設整備費（築造費・移転費・上水道）	38,906
	保留地処分金	39,785	整地費	16,839
	県・市負担金	9,331	調査費・事務費・その他	18,495
	計	74,240	計	74,240
柏北部中央地区 (273ha)	国庫補助金・県費・市費	32,523	公共施設整備費（築造費・移転費・上水道）	57,619
	保留地処分金	60,794	整地費	15,557
	県・市負担金	2,983	調査費・事務費・その他	23,124
	計	96,300	計	96,300

県は 2006 年度から事業の進捗率（2006 年度約 20.7%）や土地価格の変動を理由に、施行期間や資金計画について下表のように見直し案を作成し、地元説明会を実施した。保留地処分単価の引き下げや事業完了年度を 10 年以上繰り延べ 24 年後の事業完了としているが、根本的な施行面積や計画人口を変更していない。前述のように 2003 年に鉄道会社は第二次見直しで、開発人口を下方修正して 2 万人としている。これを大幅に上回る計画人口である 5 万 4000 人を前提にした事業は、県財政への大きな負担の要因となりかねない。2008 年度から事業予算 121 億円は、一般会計から切り離され特別会計に移行した。今後事業進捗に合わせ、よりきめ細かな需要見込みと財政収支情報にもとづく厳密な採算見直しを行い、規模縮小を含めた事業の見直しが必要であろう。

表 4-5 三地区の当初事業計画と事業計画の見直し

地区名	施行面積	計画人口	当初施行期間	変更施行期間	保留地処分単価
木地区	68.3ha	6,800人	H11.3.29- H27.3.31		196,300円/m ²
運動公園 周辺地区	232.2ha	21,400人	H11.3.12- H23.3.31	H29工事概 成 H34事 業完了	195,000円/m ² → 171,000に修正
柏北部中 央地区	272.9ha	26,000人	H12.8.25- H23.3.31	H29工事概 成 H34事 業完了	178,100円/m ²

（2）幹線道路整備

千葉県長期ビジョン「みんなで開く 2025 年のちば」に描かれた地域整備の基調は「21 世紀のちば創造 3 ウェイ・ビジョン」として提示されており、三方の「ゲートウェイの強化」が重要視されている。その中心的事業内容は幹線道路網の整備である。¹³ 年度ごとの予算の「戦略プロジェクト」においても名称は「観光立県千葉の実現」であるが、その中身は観光基盤づくりとして高規格の国道、県道整備が大きなウェイトを占めている。また具体的施策の「活力ある県土の基盤づくり」の重点事業として高規格幹線道路整備が位置づけられている。これまで、東京外環道路にはすでに 1300 億円、首都圏中央連絡自動車道にも 500 億円の負担が強いられてきた。

¹³ 「1 北西部ゲートウェイの強化」＝「東京外かく環状道路、東京湾岸道路、第二東京湾岸道路、北千葉道路、国道 16 号千葉柏道路、核都市広域幹線道路、千葉環状道路等の広域幹線道路網、常磐新線、成田高速鉄道、北千葉線、地下鉄 8、11 号線等の鉄道網の整備」「2 南部ゲートウェイの強化」＝「東京アクアラインの開通、東京湾口道路に加え、首都圏中央連絡道、東関東自動車道館山線、館山・鴨川道路、茂原・一宮・大原道路や首都圏中央連絡自動車道から外房地域の主要都市を結ぶ関連自動車網の整備が進展していく」「3 北東部のゲートウェイの強化」＝「首都圏中央連絡自動車道、東関東自動車道水戸線、銚子連絡道路、北千葉道路等の幹線道路網の整備」

1992年6月22日の道路審議会建議「今後の道路整備のあり方」において地域高規格道路の導入が必要とされ、これを受けて、第11次道路整備五箇年計画においてその整備が定められた。1994年に、各地方建設局や都道府県等からの要望に基づいて、地域高規格道路として整備を進める「計画路線」138路線、整備を進める妥当性等についての基礎的な調査を行う「候補路線」107路線が指定された。1998年に第2回指定として、計画路線54路線、候補路線35路線が追加され、第1回指定と併せて、計画路線186路線(6,950km)、候補路線110路線となった。

千葉県内では高規格幹線である高速自動車国道の補完的位置付で「地域高規格道路」として、一般道で7路線、都市圏自動車専用道路で10路線が指定されている。1994年に地域高規格道路に指定された北千葉道路は小泉内閣の都市再生本部が決定した都市再生プロジェクトで「首都圏北部と成田国際空港間のアクセス時間を大幅に短縮する新たな道路アクセスルート」として早期具体化する路線として位置付けられた。それ以降急激に成田新高速鉄道(2010年開業予定)とセットで事業化がすすめられた。すでに321億円が投じられ、北千葉道路に今後毎年40億円規模での支出が、高速鉄道には第3セクターである成田高速鉄道アクセス(株)への建設補助として50~60億円の支出が続いている。

2 単年度予算に見る大規模事業と生活関連や防災関連の事業

上記の大規模事業に関する毎年度予算は、つくばエクスプレス沿線開発、幹線道路整備は投資的経費として、かずさアカデミアパークに関しては、ランニングコストである管理運営委託の経費として一般会計に計上されてきた。(つくばエクスプレス沿線開発は2008年度から特別会計に移行したため約124億円の数字上の影響がある)幕張新都心関係は施設整備と管理運営経費が特別会計に計上されている。

これらの大規模事業と他の生活関連や防災関連の事業の財政上の比較を2005年度から2008年度の当初予算ベースで拾い出しグラフ化してみると以下のようにになっている。一般会計の規模は1998年(平成10年)をピークに年々下がり続けてきたが、2006年以降は下げ止まり、1兆4,000億円台が続いているが、投資的経費の普通建設費は4年間で318億円削減し、1997年の4,272億円の31%となっている。

次節で見るように、この投資的経費の財源は建設地方債が2分の1から3分の2を占め、国庫補助金と並んでこれまでの事業拡大の財政的根拠として大きく依存する体質を全国の自治体に作り上げ、債務残高を増やし続けてきた。県はこの残高増大を食い止め、支出に占める県債の返還金(公債費)の圧迫から

脱出するために、投資的経費削減を続けるしかなかったといえる。

県が財政改革の行動計画でも「ぎりぎりの水準まで切り込んだ」という投資的経費の内訳を見て行きたい。

表 4-6 千葉県予算規模推移（会計分類は 2008 年度の分類方式による）

単位：百万円

	2005(H17)	2006(H18)	2007(H19)	2008(H20)
一般会計（A）	1,723,569	1,426,816	1,445,299	1,440,660
投資的経費	197,596	181,724	180,088	165,785
普通建設費	162,400	147,274	144,340	132,582
受託	1,160	3,821	3,317	1,473
災害	4,038	3,462	3,550	3,499
直轄	29,956	29,001	28,881	28,231
維持補修費	3,655	3,821	3,944	3,962
特別会計（B）	423,462	763,605	799,607	844,707
公営企業会計（C）	303,574	251,298	250,767	266,807

図 4 - 3

図 4 - 3 千葉県予算会計別推移

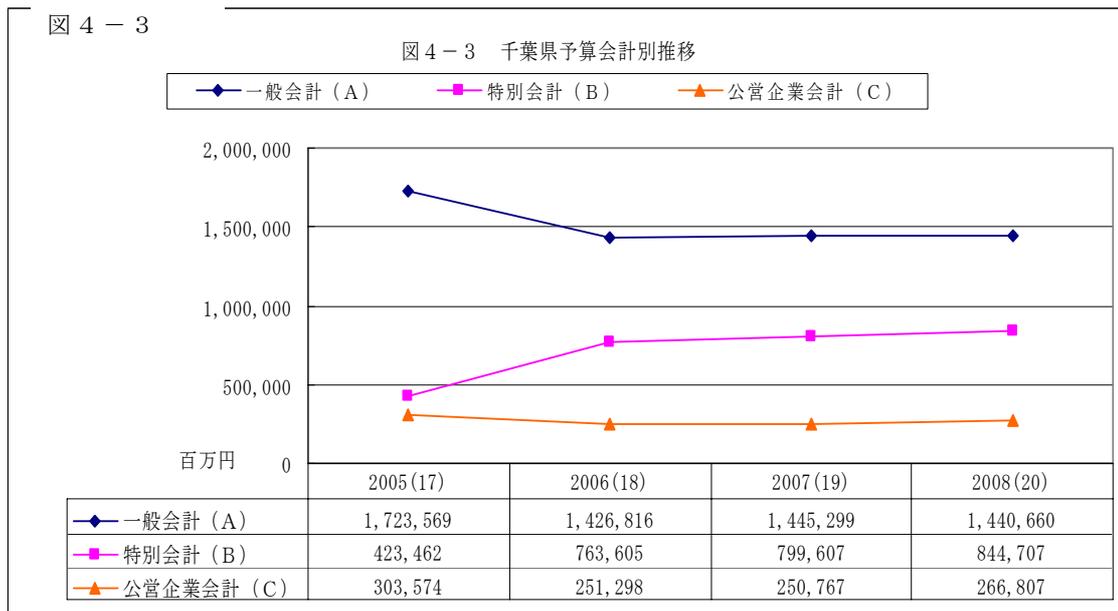


図 4 - 4

図 4 - 4 一般会計と投資の経費、維持補修費推移

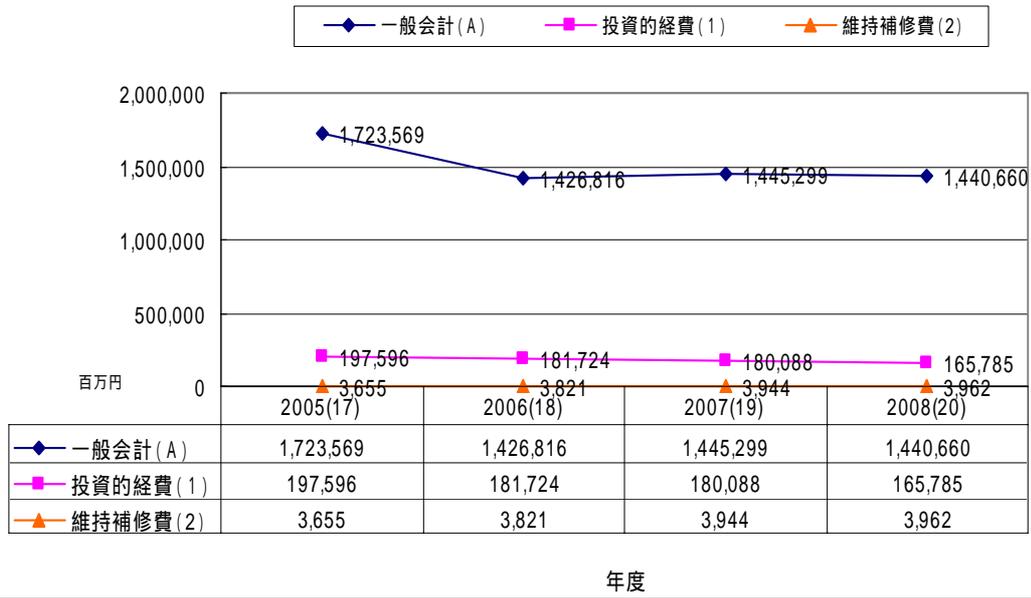
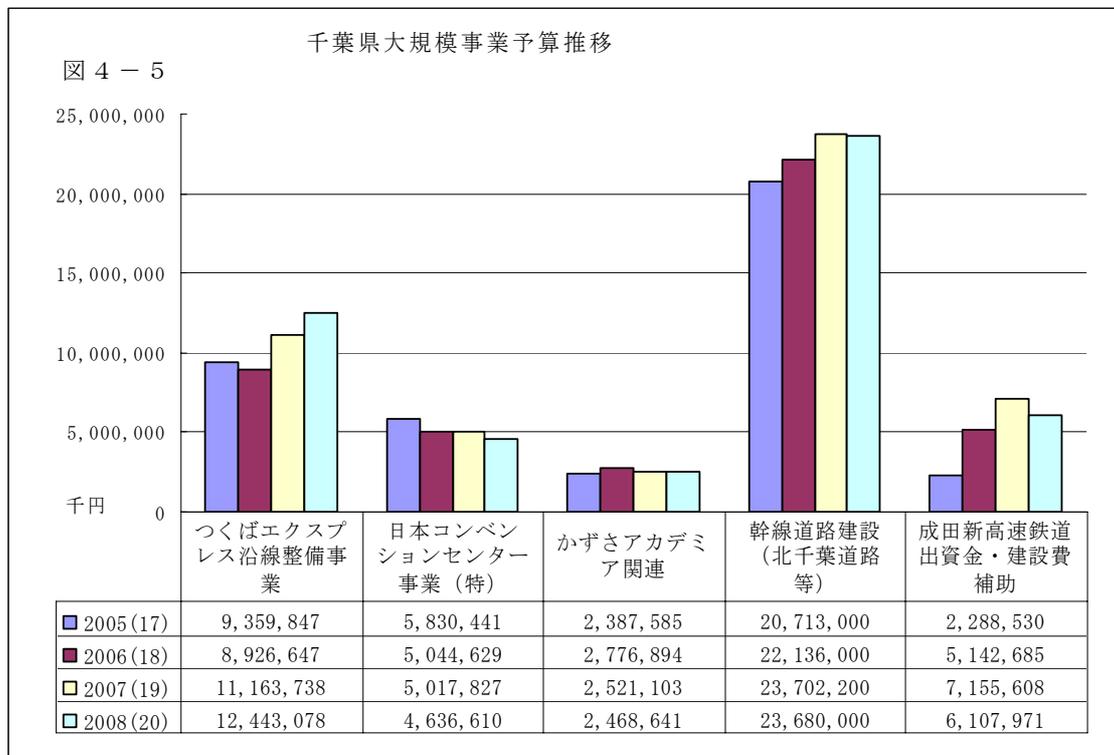


表4-7 千葉県一般会計（組織別大規模開発事業および生活、防災関連事業）の推移

単位：千円

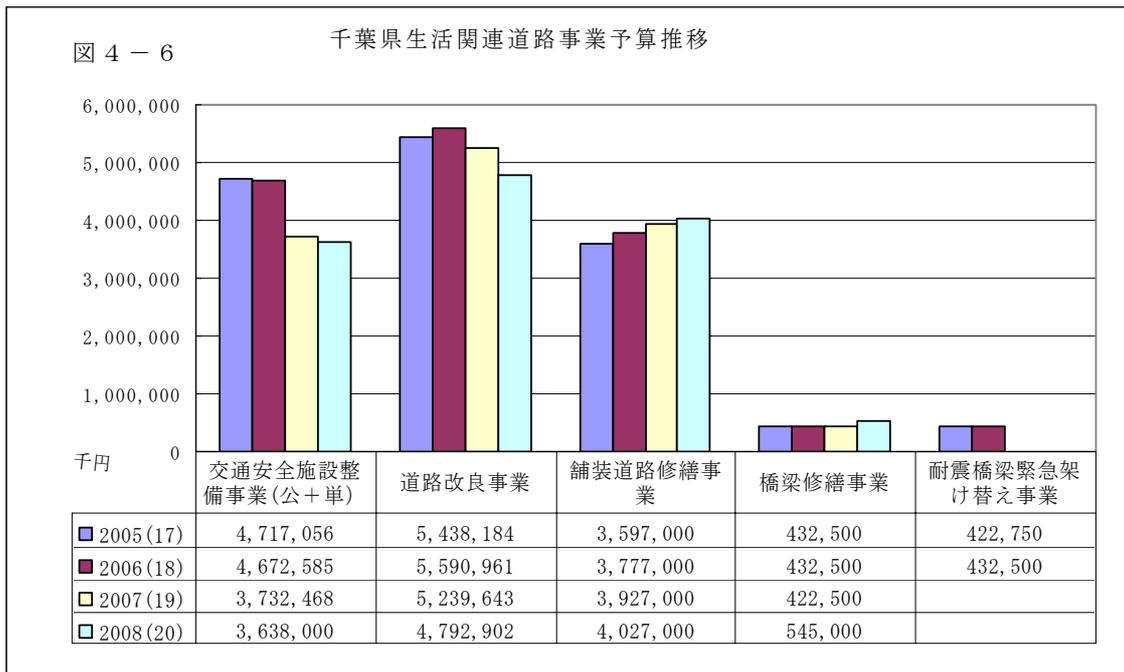
部別主要事項（一般会計）		2005 (H17)	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)		
総合企画部	交通計画課	鉄道網整備事業					
		常磐新線建設無利子貸金	2,080,000	640,000	192,000	0	
		東葉高速鉄道出資金	1,282,807	1,293,630	727,642	961,336	
		成田新高速鉄道出資金・建設費補助	2,288,530	5,142,685	7,155,608	6,107,971	
		千葉急行・いすみ鉄道	54,992	54,992	87,459	1,718,147	
		バス運行対策費補助	71,000	71,000	71,000	71,000	
		交通バリアフリー対策事業・鉄道駅耐震補強事	51,000	68,000	111,492	95,858	
		日本コンベンションセンター国際展示場駐車場	244,457	237,090	229,210	228,813	
		特別会計公債展示場事業	5,585,984	4,807,539	4,788,617	4,407,797	
		小計	5,830,441	5,044,629	5,017,827	4,636,610	
産業振興課	産業クラスター戦略推進事業						
	かずさDNA研究事業	1,751,419	1,682,819	1,600,940	1,497,095		
商工労働部	企業立地課	かずさアカデミーホール事業	538,098	508,000	508,000	508,000	
		パイオ関連産業等支援事業	98,068	71,075	70,163	59,546	
		㈱かずさアカデミアパーク貸付金		515,000	342,000	404,000	
		「かずさ」関連小計	2,387,585	2,776,894	2,521,103	2,468,641	
	林務課	山地災害等予防対策事業	0	5,500	0	0	
		治山事業	1,541,742	1,485,428	1,355,794	1,286,872	
	耕地課・農村整備課	直轄事業負担金	4,799,141	4,742,014	4,653,390	4,516,846	
		災害復旧事業	341,030	341,030	341,030	341,030	
	県土整備部	道路計画課・道路整備課・道路環境課	公共				
			国道道路改修事業	1,670,000	4,010,000	5,608,200	6,380,000
北千葉道路整備事業(公)			700,000	2,680,000	3,868,200	4,000,000	
銚子大橋架け替え事業(公)			970,000	1,330,000	1,340,000	1,700,000	
圏央道茂原長南ICアクセス道路整備事業			0	0	400,000	680,000	
交通安全施設整備事業(公)			3,188,200	3,188,000	2,286,000	2,286,000	
地方道路改築事業			1,157,000	635,000	0	0	
地方道路交付金事業			6,411,000	7,685,856	5,972,597	5,210,900	
住宅市街地基礎整備事業			740,000	630,000	3,316,000	4,553,073	
南房総観光道路ネットワーク強化事業			0	0	0	533,000	
街路整備事業		0	0	7,575,042	8,068,100		
単独							
道路改良事業		5,438,184	5,590,961	5,239,643	4,792,902		
舗装道路修繕事業		3,597,000	3,777,000	3,927,000	4,027,000		
交通安全対策事業		1,528,856	1,484,585	1,446,468	1,352,000		
橋梁修繕事業		432,500	432,500	422,500	545,000		
耐震橋梁緊急架け替え事業		422,750	432,500	0	0		
街路整備事業		0	0	1,878,952	1,546,407		
河川計画課・河川環境課		公共					
		総合流域防災事業	336,000	1,387,916	1,129,280	1,218,448	
	広域河川改修事業	2,917,000	2,775,000	2,766,000	2,230,000		
	住宅市街地基礎整備事業	5,476,900	4,285,100	2,695,792	2,061,440		
	都市河川改修事業	3,999,000	2,128,000	1,490,000	1,824,000		
	総合治水対策特定河川事業	0	1,702,000	938,000	1,080,000		
	海岸高潮対策事業	659,900	600,000	1,245,000	1,167,000		
	急傾斜地崩壊対策事業	819,000	1,373,000	1,245,000	1,167,000		
	単独						
	河川改良事業	532,700	453,000	460,000	469,500		
河川維持事業	0	153,600	169,000	155,000			
河川構造物緊急改築事業	0	100,000	88,000	80,500			
河川環境整備事業	451,775	381,575	391,243	379,473			
水防事業	116,810	106,540	108,050	92,060			
緊急急傾斜地崩壊対策事業	108,000	108,000	108,000	107,500			
都市整備課	つくばエクスプレス沿線整備事業	9,359,847	8,926,647	10,888,751	-		
	つくばエクスプレス沿線代替地取得事業	0	0	274,987	285,582		
	特別会計十地区画整理事業(運動公園・柏北・)	-	-	-	12,157,496		
県土整備政策課	災害復旧事業	3,127,900	2,551,520	2,639,850	2,588,423		
	直轄事業負担金	25,176,100	24,259,100	24,227,100	23,714,300		
	道路事業	19,043,000	18,126,000	18,094,000	17,300,000		
	治水事業	5,513,500	5,513,500	5,513,500	5,794,700		
	港湾事業	327,600	327,600	327,600	327,600		
災害事業	292,000	292,000	292,000	292,000			
都市計画課 施設改修課 建築指導課	宅地耐震化促進事業	0	0	0	12,000		
	県有建築物耐震化促進事業	0	30,000	30,000	18,000		
	住まいの耐震化サポート事業	0	31,200	40,000	40,000		
教育庁財務施設課	県立学校耐震化推進事業	2,107,133	2,382,600	2,775,316	2,790,000		
警察本部	交通安全施設整備事業	2,400,465	2,393,485	2,482,717	2,595,554		

進行中および運営管理を行っている代表的な大規模な事業についての一般会計、特別会計の財政支出の推移について見ると下記のようなグラフとなる。



目立っているのは幹線道路関係で、広域間交流・地域経済の活性化や観光立県に効果あるとして圏央道や外環など高規格幹線整備を重視しており、**2008**年度には**243**億円を計上、中でも北千葉道路の比重が高まり**40**億円計上されており大幅に増えている。

続いて「つくばエクスプレス沿線整備事業」が、徐々に増え続け**2008**年度には**124**億円に上っている。また第3セクターで実施している成田新高速鉄道建設の建設費の補助金も**60**億円に達している。幕張新都心関係では、特別会計で幕張メッセのランニングコストとしての運営委託経費のほかに新都心の未利用地整備や設備の更新、市への未引継ぎ施設の管理経費などで特別会計から**20**億円規模の支出を行っている。(グラフの数字は幕張メッセの事業費)かずさアカデミアパーク関連でもランニングコストとして毎年**25**億円程度が支出されている。



一方、同じ道路関係でもより地域に密着した既存道路・橋梁の改修や架け替え、安全施設整備関係は減らされている。過去に減らしすぎた舗装補修がわずかに増やされている。

トータルで比較しても公共で予算措置されている高規格道路建設が依然として優先されており、県単独の改修型の予算措置は厳しくなっている。

さらに、近年の異常気象や地震の頻発の下で県民の生命・財産の安全に直接かかわる河川改修（2008年度改修目標全840kmの約60%）や海岸の高潮対策、急傾斜地の崩落対策事業（県内の指定箇所は489、近年の対策工事は年二十数か所ペース）などは年々予算が減らされ、2008年は2005年よりも33億円の減となっている。3章で明らかのように千葉県特有の地形、地質と有効な開発規制がなされない下で、早急に事業効果を上げるための重点投資が必要である。

そして公共建築物とりわけ避難所となる学校の耐震改修の重要性は中国四川省の地震被害を見ても明らかである。残された学校の耐震改修を急ぐ必要がある。また一般住宅の耐震改修や補強工事支援、補助予算もやっと緒についたばかりであり、後述するように現行制度の抜本的見直しを行い個人住宅の公共性を前提にした予算措置を拡大すべきである。

以上の各事業に関する予算の経年変化を図4-8に示したが、大規模開発型事業は「財政危機」が叫ばれる中においても伸び続け、生活密着型事業や防災関連事業はいずれも削減が続いているのが明らかになっている。

図4-7 千葉県治水・急傾斜地対策関連予算推移

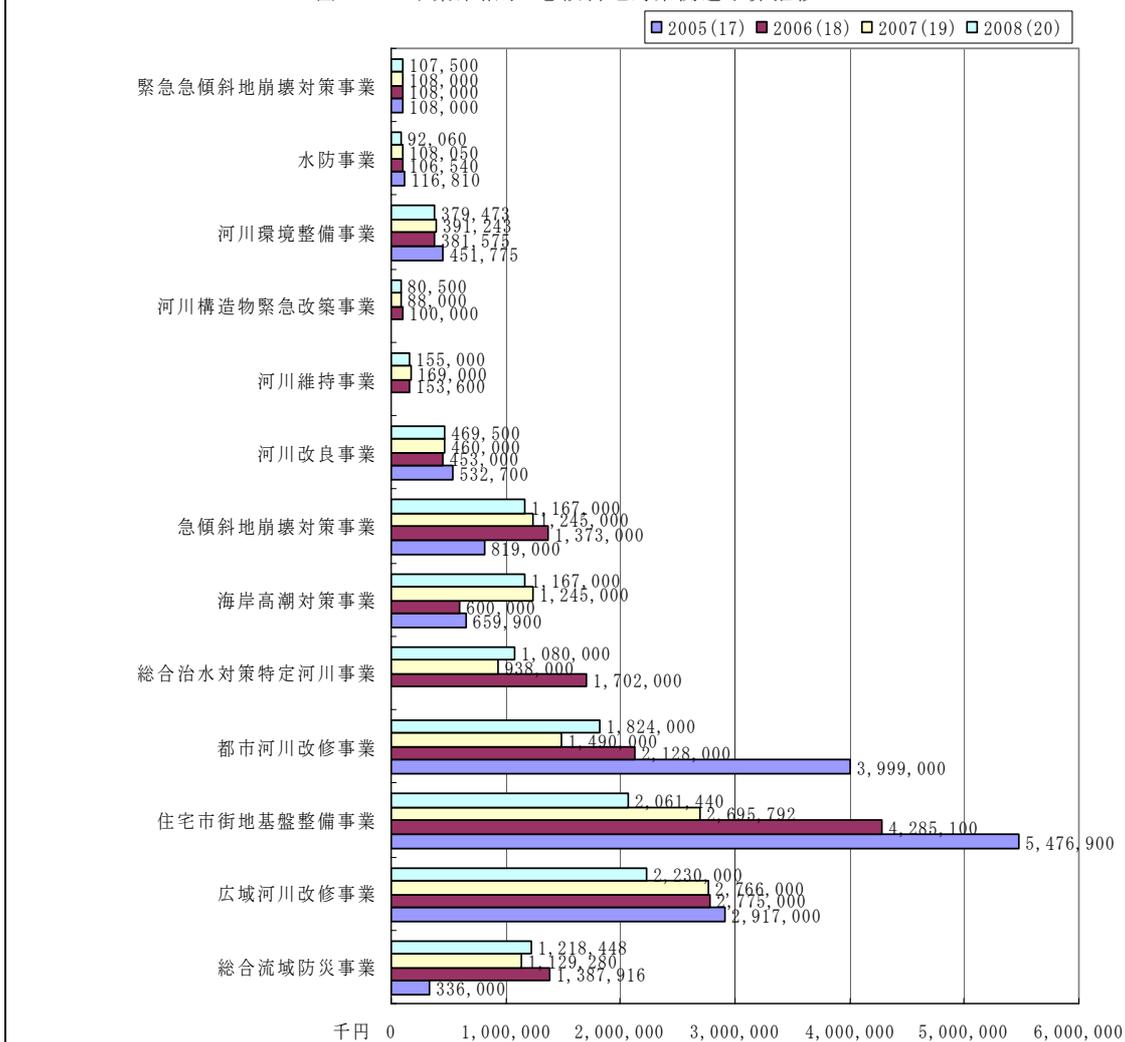
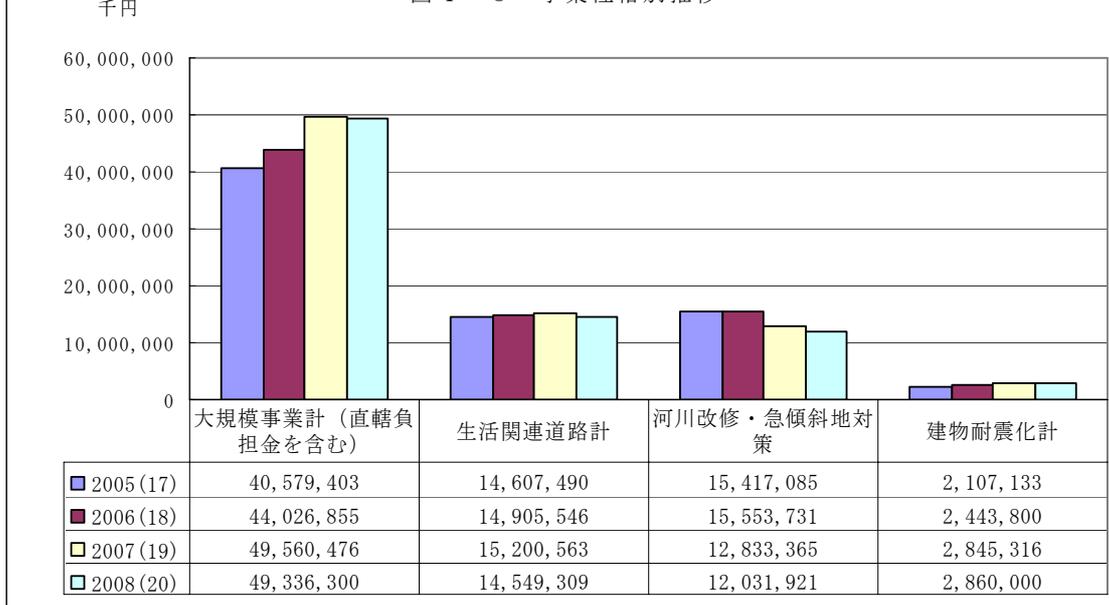


図4-8 事業性格別推移



3 千葉県の財政（歳入・歳出）の現状と「財政再建策」

県は、「千葉県財政再建プラン—財政再建団体への転落回避に向けて—（平成15年度～平成17年度）」に続いて「千葉県行財政システム改革行動計画（平成17年度～20年度）」を策定し、現在までの県財政分析と今後の財政見通しを以下のように推計している。

県財政の危機的現状については、

「①景気に左右される税収構造と底をついた基金 ②実質税収を上回る義務的経費③ぎりぎりの水準まで切り込んだ投資的経費④3年間の財源不足の合計額は、約2,700億円⑤県債残高の増加」の各項目を掲げて以下のような認識を示している。

「県税収入は、法人2税（法人県民税・事業税）が景気に左右され大きく増減するため、たいへん不安定な税収構造、財政調整基金は、平成10年度から底をついている。歳出では、職員の平均年齢の上昇や教員、警察官の増員などによる人件費の増加、高齢者人口の増などによる社会保障費の増加が続き過去の経済対策や地方交付税の振替えである臨時財政対策債を大量に発行してきた結果、公債費が急増しており、これら義務的経費は増加する一方、平成3年度までは義務的経費をほぼ税収で賄っていたが、平成17年度では、税収は義務的経費の6割程度と非常に脆弱な財政基盤。」

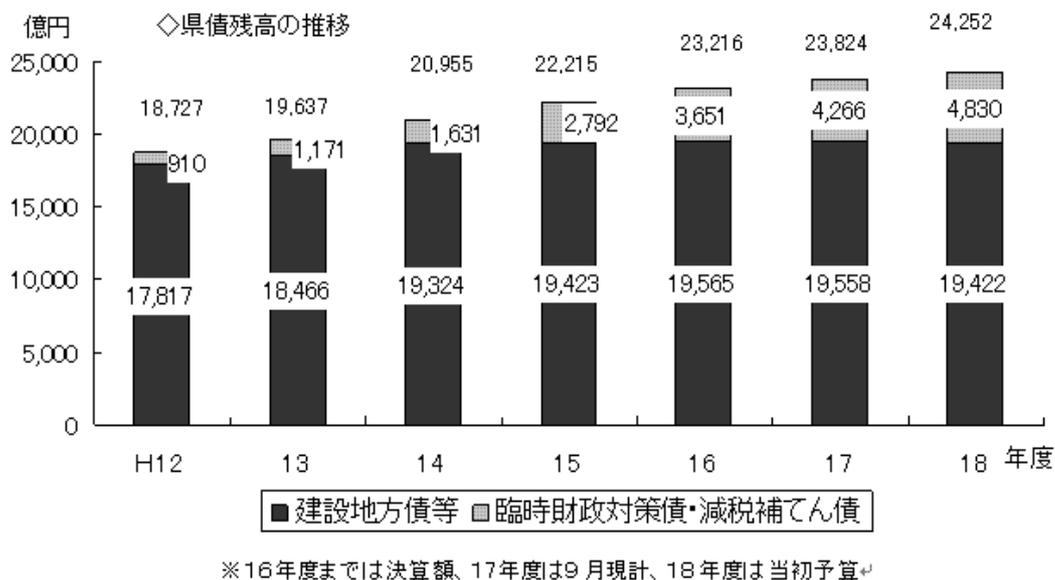
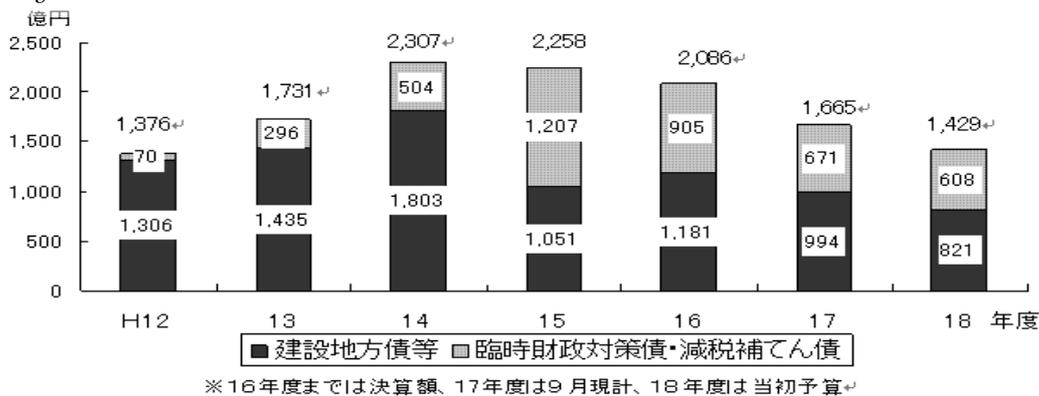
「過去の国の経済対策による公共事業の追加や、地方交付税の振替えとなる臨時財政対策債の発行などにより、県債残高が急増、平成7年度にはじめて1兆円を超えた県債残高は、平成14年度には2兆円を超え、最近は毎年1千億円も増加しており、増加傾向は今後もしばらくは続く見込み。」

「投資的経費は、大幅な削減を行った結果、平成17年度の水準はピークであった平成9年度（4,272億円）の38%（1,624億円）まで落ち込んでおり、県民サービスを提供していくうえで、これまでのような大きな削減は困難な状況です。」

そのうえで、2006年度から2008年度（平成18年度から平成20年度）の財政改革の目標を掲げている。

「選択と集中による事業の実施」では「県民ニーズに応えた新たな政策や次代を見据えた政策を予算の質的転換を図りながら着実に実行するとともに、既存の政策や事業について、県民の視点からその必要性について徹底した分析を行い、選択と集中による事業の実施を図ります」と述べている。

図 4 - 9 ◇ 県債の新規発行額の推移



「投資的経費の抑制」として「入札制度改革、公共工事のコスト縮減やPFIの推進、県の役割の見直しと事業の選別」を掲げ、3カ年で230億円の削減目標を打ち出し、財源確保の見通し不十分額の解消のため「4 国に対する地方税財政制度の改正要望」では「国庫負担金の超過負担の解消、直轄事業負担金の廃止」も掲げている。文言上は「大規模公共事業等事前評価制度等を活用し、限られた財源の中での事業の必要性、妥当性、優先度などを幅広く検証し効果的・効率的な事業の推進に努めます」とうたわれているが、重要なことはどんな視点から検証するかであろう。前述したように県は前知事時代の大型開発事業を根本的には見直しておらず、国の要請による高規格幹線道路整備路線整備も戦略プログラムに位置づけられている。今後の事業評価はもちろんだが、現在進行中の大型公共事業についても広く県民の意見をも取り入れ、本格的な検証、見直しが必要であろう。また国の直轄事業への負担金問題は、制度の問題でもあるがその事業の内容についても県の立場からものを言っていく必要がある。八ッ場ダム建設事業の中止などもその試金石である。

第5章 地域区分ごとの住宅の現状と行政の耐震施策

第1節 住宅の公共性と安全性

住宅は、私たちの日々の生活を支える最も重要な基盤の1つである。また、それらは個人の暮らしの場として役割を果たすだけでなく、都市やまちを形づくる主要な構成要素にもなっている。そのため、住宅は、個人によって所有されるものであったとしても、公共的な側面をあわせ持つ存在である。特に、災害に対する都市やまちの安全性を考える場合などは、より公共的な視点から住宅の建築や改修を計画・実行していくことが求められる。

しかし、現状では、必ずしも公共的な視点にたって住宅の建築や改修が積極的に進められているとはいえない。これまで取り上げてきたように、大地震等が発生した際には、住宅の倒壊や火災の発生、延焼により多くの生命・財産が失われてきた。本来、住宅は、人々の生命や財産、暮らしを守るものであるが、反対に住宅によって生命や財産を奪われるという事態も生じている。さらに、倒壊した住宅が道路をふさぎ、その地域の人々の避難や救助の遅れ、復興作業に支障をきたす例もみられた。

このように、住宅の建築や改修にあたっては、災害に対する安全性に最大限注意が払われなければならないが、それは単にその住宅の住まい手の生命・財産、暮らしを守るためではなく、都市やまち全体の安全性を高めるうえでも不可欠なことである。住宅の建築や改修をすべて個人任せにするのでは、十分に都市やまちの安全性を確保することは難しい。こうしたところに、行政が公共的な立場から積極的に住宅政策に関わる根拠をみいだせるのではないだろうか。とりわけ、近年、発生危険性が高まっている大地震の被害を最小限にとどめるためにも、耐震改修の支援や耐震化の誘導措置などを講じる必要がある。

本章では、まず、千葉県の住宅政策の概要を踏まえたうえで、県内の住宅ストックおよび耐震改修の状況についてみていくことにしたい。さらに、耐震改修工事がなぜ進んでいないのかを検討していきたい。そして、最後に若干、地域の建設業者や建設労働者が都市やまちの安全の向上にどのように関わっていただけるかを述べたい。

第2節 千葉県の住生活環境と住宅政策の概要

1. 「住宅マスタープラン」から「千葉県住生活基本計画」へ

これまで千葉県では、県内の経済・社会状況や住宅を取り巻く環境を踏まえて作成された「住宅マスタープラン」（1997年策定・2001年改定）をもとに

住宅政策が進められてきた。この「住宅マスタープラン」は、住宅建設計画法にもとづく「住宅建設五箇年計画」や「千葉県の大都市地域における住宅及び住宅供給計画」など各種の計画を包摂する、住宅政策の基本的な指針となっていた。千葉県では、2005年に「第八期住宅計画五箇年計画」が終了したことなどを受けて、「住宅マスタープラン」の改定作業が進められていた。

一方、国では、2006年に少子高齢化や人口減少社会の到来を見据え、住宅の「量」の確保から住生活の「質」の向上を謳った「住生活基本法」が施行された。各都道府県では、「住生活基本法」に盛り込まれる全国計画に即して、都道府県計画を策定することが求められることになった。千葉県でも、こうした流れのなかで「住宅マスタープラン」に変わり、新たに「千葉県住生活基本計画」（2007年）を策定し、住生活に関わる政策の基本にすえられた。

2. 「千葉県住生活基本計画」における住環境の認識

ここでは、「千葉県住生活基本計画」は千葉県の住宅を取り巻く環境をどのように捉えているか、また、それに対してどのような政策理念を掲げているのかを検討しておきたい。

まず、住宅を取り巻く状況については、第1に住宅ストックについて言及されている。千葉県は、世帯数220万に対して住宅戸数が252万6,000戸（平成15年住宅土地統計調査による）と量的には住宅は充足していると指摘している。そのうえで、新耐震基準が定められた1981年以前に建設された住宅が3割を占め、これら古い住宅は耐震性を有しておらず、耐震改修の促進が求められると述べている。

第2には、県民の住環境に対する意識として、「治安・犯罪発生の防止」や「道路の歩行安全」と並んで「火災・地震等の安全」に関する不満が高いことが示されている¹⁴。特に、住宅との関係について触れるならば、第1の点で指摘されているように耐震改修の遅れが地震等の安全への不満となって現れているといえよう。

第3には、県民の居住ニーズが多様化していることが取り上げられている。千葉県ではこれまで戸建・持家志向が強かったが、近年は駅周辺を中心として賃貸マンション需要も高まっていると述べている。さらに、高齢化の進展や住宅の安全性に対する関心が高まるなかで、高齢者向けの住宅改修や耐震リフォーム需要も伸びていることも指摘している。

第4には、住宅困窮世帯は、低所得者だけではなく母子家庭や障害者、DV被害者など多様化し、かつ増加していることを明らかにしている。こうした世

¹⁴ 「平成15年住宅需要実態調査」の結果にもとづいている。「治安・犯罪発生の防止」に対して不満を持っていると回答している割合は、「非常に不満」と「多少不満」をあわせて55.1%となっている。同じく「道路の歩行安全」は47.4%、「火災・地震等の安全」は40.7%となっている。

帯の居住の安定確保への対応が重要になっているという認識を示している。

このように、「千葉県住生活基本計画」のなかでは、耐震性等を有した良質の住宅ストックを増やさなければならないことが明らかにされている。県民の住環境に対する不満やニーズもこのような点に現れていることがわかる。また、最後に住宅困窮世帯が広がっていることにも言及しており、この点は次節で触れるように住生活の向上や良質な住宅ストックの形成が「市場重視」という方向で成しえるものなのか検討を要するところである。

3. 「千葉県住生活基本計画」の基本方針

次に、前節で示した住環境の課題に対して、「千葉県住生活基本計画」自体がどのような基本方針で臨もうとしているのかをみていくことにしたい。

「千葉県住生活基本計画」の基本方針が強調している点は、住生活に関わるすべての主体が連携し協働することである。ここであげられている主体とは、県や市町村だけではなく、県民、公的セクター、民間事業者、福祉等のサービスの提供者、NPO などである。さらに注目しなければならないことは、短期的には県をはじめとした行政が中心となり施策の担い手の育成など体制や環境の整備を図るが、徐々にその役割や責任を民間事業者や NPO、県民に移していくことを明言していることである。

また、「特に住宅市場においては、県民自らがニーズや状況に適合した住宅を評価し、自らの責任と判断基準にもとづいて選択することが重要」と指摘している。しかも、「県民がこのような意識を持つことによって、市場を形成する民間事業者や関係業界が自立的に市場の公平性や健全性を確保していくことが可能となり、その結果として、県民が適正かつ豊かな居住を確保することができるようになる」と述べている。

つまり、「千葉県住生活基本計画」は、中・長期的には住生活の問題を市場に委ねていくことを基本としている。様々な主体が連携・協働するとともに、市場で県民が自己の責任と判断で対処すれば、適正かつ豊かな居住を確保することができるというのである。だが、後の節で取り上げる統計や調査結果が示すことは、県民は耐震改修等のニーズがありながらも、なかなか実施できない問題を抱えているということである。また、こうした統計や調査結果を踏まえるまでもなく、「千葉県住生活基本計画」自体が指摘しているように、住宅困窮世帯等が広がっているなかで「市場任せ」、「自己責任」という方針で適正かつ豊かな居住を確保することは不可能である。

これまで検討してきたように、現在、千葉県の住生活政策の基本をなす「千葉県住生活基本計画」は、良質な住宅ストックの形成を目指し、耐震改修等の重要性を認識しながらも、その実施に向けての方針は矛盾を抱えている。ちなみに、2007年に策定された「千葉県耐震改修促進計画」では、県内の住宅の

耐震化率を約 79 パーセント（推定）から 2015 年には 90%に引き上げる目標を掲げている。しかし、民間建築物については、耐震改修を基本的に自己責任に委ねているとしており、この点では、「千葉県住生活基本計画」と共通のスタンスである¹⁵。ただし、「千葉県耐震改修促進計画」を受けて各市で策定が進められている「耐震改修促進計画」などでは、耐震診断費用や耐震改修費の助成を盛り込んでいるものもある（表 5-1）。これらは 2008 年 4 月施行もしくは検討中の段階のものもあり、今後の施策の展開を見守る必要がある。いずれにせよ、自己責任だけでは耐震診断や耐震改修が進展しないといった認識を示しているものであり、政策上の矛盾を呈しているともいえる。

こうした政策上の問題を踏まえて、次節では、千葉県の住宅ストックの状況について整理していきたい。

第 3 節 千葉県の住宅ストックの状況

1. 木造・非木造建築物の構成

まず、市町村や地域区分ごとの構造別建築物の数や割合についてみていくことにしたい。この節では、主に各市町村が「住宅土地統計調査」などをもとに推計した 2006 年 6 月時点の数値を用いていく¹⁶。表 5-2 は、市町村別に木造・非木造の建築物数と木造建築物の割合を示している。千葉県全体では、合計 219 万 3,466 戸の建築ストックが存在している。そのうち、77.8%が木造建築物である。住居ニーズの多様化で駅周辺などではマンションが増加していると言われているが、依然として木造住宅が大きな割合を占めている。

地域区分ごとに特徴をみると、「下総台地とそれを囲む低地地域」では、東京に近い松戸市や柏市、八千代市など木造比率が低い傾向がある。しかし、郡部になると多古町のように木造比率が県の平均を上回ることもある。

次に、「東京湾臨海部埋立地域」は、木造比率は低い。埋立地を多く抱える浦安市や千葉市ではその傾向が顕著である。房総半島の南部に位置する「上総、安房丘陵地域」の市町村では木造比率が平均水準かやや高くなっている。また、山武郡や長生郡など郡部が大半を占める「九十九里低地地域」は、全体として木造比率が高い。「利根川流域地域」についても、印旛郡の各町村では木造比率が高い。しかし、印西市などは、新たに開発された地域もあるせいかやや木造比率は低くなっている。

¹⁵ 「千葉県耐震改修促進計画」は、2005 年に一部改正された国の「建築物の耐震改修の促進に関する法律」に基づいて作られた。なお、「千葉県耐震改修促進計画」では、耐震診断等に対する補助事業を行う市町村に対して、支援措置を講ずることが示されている。一部の市町村では、それに基づき民間住宅を対象に含めた耐震診断を実施しているところもある。

¹⁶ 「住宅土地統計調査」は 5 年ごとに行われており、現在、公表されているのは 2003 年調査のものである。5 年前の調査結果は時間的に古くなっただけではなく、この間に市町村合併がすすんだこともあり、可能な範囲で 2006 年の推計値を用いることにした。

いくぶん広域な地域区分では特徴が見出しにくいところもあるが、いくつか注意しなければならないことがあげられる。まず、埋立地で地盤の軟弱な「東京湾臨海部埋立地域」では、木造比率が低い、裏を返せばマンションなどの高層建築物が建てられていることである。また、「下総台地とそれを囲む低地地域」では、谷津を埋め立てて造成した地域も多い。こうした場所は比較的地盤が不安定であり、とりわけ高層建築物の建設には適さないところもある。それぞれの地域の地盤の特徴は、地震災害の影響や住宅の耐震改修を図るうえで考慮すべき要素である。

(2) 耐震基準の変更と建築ストック

次に、建築基準法の耐震基準が変更になった 1981 年を境として、県内の建築物のストック状況を整理していくことにしたい。まず、県内全体には、1981 年以前に建てられた建築物が 108 万 8,460 棟あり、全体の 49.6% を占めている(表 5-3)。構造別にみると、木造は 1981 年以前に建てられた割合が 52.8%、非木造は同じく 38.4% となっている(表 5-4、表 5-5)。木造建築物の方が旧耐震基準の時期に建てられたストックの割合が高いことがわかる。

はじめに木造建築物のストック状況を市区町村・地域区分ごとにみていくことにしたい。「下総台地とそれを囲む低地地域」では、先に取り上げた松戸市や柏市、八千代市では旧耐震基準の時期に建てられた木造建築の割合が県の平均水準かそれを下回っている。この 3 市のなかでは松戸市が 53.6% とやや高い割合になっているのは、比較的早い段階に住宅開発が始まったためだと考えられる。また、多古町など郡部では木造建築物の割合が高かったが、旧耐震基準の時期に建てられた木造建築物の割合は必ずしも高くない。つまり、やや遅れて開発が行われたためだと思われる。

非木造の建築物についても松戸市や柏市、八千代市を取り上げると、松戸市と八千代市は旧耐震基準時に建てられた建築物の割合が県平均を若干上回っている。これらの市は、柏市などと比べると、マンション開発がはやく始まったのではないかと考えられる。

次に、木造比率が低かった千葉市や浦安市といった「東京湾臨海部埋立地域」は、木造・非木造ともに旧耐震基準時に建てられた割合が低い。これらの地域は、近年においても開発が活発に進められていることを裏付けている。これらの地域とは反対に、「上総、安房丘陵地域」は、旧耐震基準の時期の建築物が多く残されている。木造建築物では、旧耐震基準時の割合が、鴨川市や君津市、南房総市などでそろって県の平均水準を上回っている。非木造については、鴨川市は県平均を下回るが、君津市と南房総市はどちらも大幅に県平均を上回っている。

「九十九里低地地域」は、横芝光町や長生村にみられるように木造・非木造

がともに旧耐震基準時期の建物が多く残されているところと、山武市のように近年開発が進んでいるところがある。こうした状況は「利根川流域地域」にもみられる。印旛村では旧耐震規準時の建築物が木造では **90.2%**、非木造でも **83.3%**も残されている地域がある一方で、印西市のように旧耐震基準の建築物がそれぞれ **20%**を下回っているところもある。つまり、開発が行われず古い建築物が残存する地域と、近年、急速に開発が進められている地域が混在していることがわかる。

以上のように地域区分ごとの特徴を拾い上げると、千葉県内の人口の多くを抱える「下総台地とそれを囲む低地地域」は、旧耐震基準で建てられた建築物の割合は県平均もしくはそれをやや下回る市町村が多い。しかし、東京などにアクセスしやすく、比較的、開発がはやく進んだ地域では旧耐震基準時期の建築物の割合が高いところも存在する。また、県南部の「上総、安房丘陵地域」は、全般的に古い建物が多く残されている。「九十九里低地地域」や「利根川流域地域」では、近年、開発が急速に進む地域と、そうでない地域の混在状態となっている。

仮に建築年代によって耐震改修工事の必要性の有無を判断するとすれば、「東京湾臨海部埋立地域」を除けば、いずれの地域区分においても旧耐震基準にもとづいて建てられた建築物が多く残された市町村が含まれている。また、「東京湾臨海部埋立地域」についても耐震改修の必要性が低いというわけではない。先に触れたように地盤が軟弱であるがゆえに地震への備えが求められている。

3. 耐震改修の状況

これまで、旧耐震基準時に建てられた建物が県内の各地域にどれだけ残されているのかを示してきた。この時期に建てられた建物は、現在の基準では耐震基準を満たしていないものが多く、その場合には、建て替えもしくは耐震改修を施すことが必要である。本節では、県内の住宅のうち、耐震工事を実施した住宅がどれくらいあるのかをみていくことにしたい。なお、本節で用いるのは「平成 15 年住宅土地統計」である。前節までの住宅ストックの数値とは一致しないので注意してほしい。

表 5-6 は、千葉県内の市町村ごとの持家の数と耐震工事を施した住宅とその割合を示している。耐震工事を実施した割合は、高いところでも 3% 台で多くは 1~2% の水準に留まっている。建築年代別の住宅ストックの状況と単純に比較することはできないが、旧耐震基準の建物が多く残っている市町村でも耐震工事が進んでいないことを示唆している。

また、表 5-6 では、これまで各市町の施策として耐震診断や耐震改修の補

助を実施してきた内容を示している¹⁷。しかしながら、こうした施策が行われていることが、その地域の耐震改修を促進しているとは言い難い状況である。

こうした状況を踏まえると、旧耐震基準で建てられた建築物は、多くが現在もその基準のまま使用されていると考えられる。つまり、耐震改修などを施して良質な住宅ストックへと転換が図られておらず、県民の生命・財産、暮らしが危険な状況にさらされているといえよう。

第4節 なぜ、耐震改修が進まないのか

1. 施策の周知と推奨

「千葉県住生活基本計画」でも触れられているように、多くの人が火災や地震に対する不安を抱えている。また、現在の耐震基準に満たない住宅に住む人も多いが、耐震改修の実施状況は進んでいるとはいえない。

この理由の1つとしては、耐震改修などを行うには、現在、住んでいる住宅を他人（耐震診断業者や改修業者）に見せなければならぬという心理的な抵抗があるであろう。また、実際に改修工事がはじまれば、個人の生活空間に改修業者が入り込むことになるので、よほど信頼のおける改修業者が見つからないかぎり工事に踏み出せないという問題がある。つまり、潜在的には耐震改修のニーズは存在するが、需要者側の心理的な壁や、需要者と供給者のマッチングがうまく機能していないことがあげられる。

ただし、こうした問題だけではなく、耐震改修が進まない理由は他にも考えられる。本節では、いくつかの調査を取り上げながら、耐震改修が進まない理由を考察していきたい。

はじめに、三重大学災害対策プロジェクト室・川口研究室が行った「2007年4月15日三重県北中部を震源とする地震時の家具固定に関する電話アンケート調査結果」を取り上げたい。この調査は、2004年から2006年に亀山市が実施してきた「家具転倒防止対策事業」を利用した世帯（全638世帯）に対して、2007年5月7日から11日の間に行ったものである¹⁸。なお、「家具転倒防止対策事業」の対象となっていたのは65歳以上の高齢者世帯である。

さて、この調査によると、「家具転倒防止対策事業」を何で知ったかという問いに対して、51.2%（206人）が「民生委員からきいた」と回答している。次に多いのは、「亀山市広報」が25.6%（103人）、「その他」11.9%（48人）、「知人（民生委員・建労以外）」が4.0%（16人）、「建労」2.2%（9人）と続いている。

¹⁷ 民間住宅の耐震診断や耐震改修に補助金を出すところは限られているが、表5-1で指摘したように2008年度以降、「耐震改修促進計画」を受けて助成を行うところは徐々に広がっている。

¹⁸ 対象世帯538のうち、402世帯から回答を得ている。有効回答率74.7%。

また、「申し込むきっかけは何でしたか」という問いには、「民生委員の勧めで」が**49.8%**（**200**人）、「かねてから固定したいと思っていたから」が**19.2%**（**77**人）、「その他」**12.7%**（**51**人）、「知人の勧めで」**7.2%**（**29**人）などとなっている。

これらの結果が示すことは、民生委員など身近な人からの情報の提供、施策活用の推奨が有効であるということである。この調査は、そもそもの施策の対象が限定されていることから、調査対象者が**65**歳以上というバイアスがかかっている。しかし、かえって高齢者層に対して、施策の活用を進めるためには、どのようなことが必要であるのかを顕著に表している。つまり、実際に住宅改修が必要となっている住宅の所有者は、比較的高齢者層が多いと考えられるため、この調査結果は、大いに参考になる。

この調査結果を応用して理解するならば、耐震改修の施策の活用を広めるには、広報誌やインターネットで情報を提供するだけでは不十分である。また、身近な人が情報の媒体となり、さらに施策の活用や住宅改修の実施を後押しすることが必要であることを物語っている。

2. 耐震改修費用の負担

次に取り上げるのは、日本木造住宅耐震補強事業者協同組合（以下「木耐協」とする）が実施している「木造住宅 耐震診断 診断結果調査データ」¹⁹である。このデータは、木耐協が実施した耐震診断にもとづくもので、直近の公表データ（**2006**年**4**月**1**日～**2007**年**11**月**30**日までの診断結果**5,876**件のもの）を参照した。

ちなみに、このデータによると診断にあたった全**5,876**件（平均築年数**26.04**年）のうち、「倒壊しない」と診断した住宅の割合が**2.83%**、「一応倒壊しない」が**12.32%**であるのに対し、「倒壊する可能性がある」が**23.11%**、「倒壊する可能性が高い」が**61.74%**となっている。さらに、**1981**年**5**月以前に建てられた住宅**3,049**件（平均築年数**34.52**年）では、「倒壊しない」が**0.33%**、「一応倒壊しない」が**4.33%**にとどまり、「倒壊する可能性がある」**20.10%**、「倒壊する可能性がある」**75.24%**となっている。このデータのサンプルは、住宅に不安を抱え耐震診断を申し込んだ住宅ということなので、必ずしも住宅ストックの平均像を反映しているものではない。しかし、多くの住宅が耐震工事を施さなければならないことを示唆している。

さて、問題は、なぜ、耐震改修が進まないかということであるが、木耐協の調査では耐震補強工事費の推移が公表されている。これによると、工事費の平均施工単価は**2000**年**1**月の発表では**110**万**6,139**円であったものが、**2008**

¹⁹ 調査データの詳細は、「木耐協」のホームページに掲載されている（**2008**年**3**月参照）。「木耐協」のホームページ<http://www.mokutaikyo.com/data/index.htm>

年 1 月発表結果によると 125 万 7,908 円となっている。工事単価の上昇が目には止まるどころであるが、これに対して木耐協は興味深い分析をしている。それは、耐震診断方法が改定（2004 年）され、2 階部分の診断も行われるようになったにも関わらず、工事費用のボリュームゾーンが 100 万～150 万円未満におさまっていることである。つまり、2 階部分を含めて耐震診断が行われ、それに基づいて改修工事が実施されれば、工事単価も必然的に上昇するはずである。しかし、実際には大幅な上昇は起こっていない。その理由としては、120 万円を大幅に上回るような診断結果が出た場合、改修そのものを断念してしまうからだと述べている。

こうした問題に対して、木耐協では、「減災」といった発想により、耐震工事を促進することを提案している。具体的には、診断の評点が 1 階・2 階ともに 1.0 を上回るものでないと耐震改修費用を助成しないというのではなく、0.7 に改善すれば助成をだす。もしくは、1 階のみでも 1.0 を上回るようにすれば助成をするよう見直しをすれば工事費用を低く抑えられ、耐震改修をする人が増えるのではないかと指摘している。

いずれにせよ、これらのデータは、耐震改修費用がネックとなり、耐震改修が進まない現状を示している。こうした現状は、特に所得の上昇の見込みが少ない高齢者世帯などにとって、より深刻な問題をもたらしていると予想される。

小括

千葉県は、1981 年以前に建てられた旧耐震基準の建築物が約半数を占めている。また、木耐協のデータなどを参照すると、それ以降に建てられた建築物の中にも耐震改修を要するものも少なくない。しかし、現実に耐震工事を施した住宅はわずかな割合にとどまっている。その理由としては、耐震改修が必要と感じつつも、実際に生活している居住空間に建設業者が入り込むことへの抵抗感だけではなく、耐震施策が周知されていないことや、費用の問題で実施に踏み切れないといったことがあげられる。

こうした状況のなかで、県の住生活政策は、耐震改修などを実施して良質なストックの形成を目指すとしながらも、その役割から徐々に手を引こうとしている。また、県の耐震改修促進計画をみても民間建築物については自己責任で耐震改修を進めることが強調されている。もちろん、すべて県をはじめとした行政任せにするのではなく、住環境に関わる各主体が連携・協働していくことは重要である。

しかし、はじめに述べたように住宅の公共性といった観点を踏まえるならば、積極的な行政の支援や関わりは否定されものではない。むしろ、昨今の官から民へという市場に多くを委ねる政策が結果として住宅困窮世帯を広げたこと

などを考慮すれば、安易に県をはじめ行政がその役割を縮小する動きは見直されなければならないだろう。また、個々の住宅の耐震化を進めることが都市やまちの安全性の向上に結びついていることを考えれば、行政がそれを支援・誘導していくことも重要な責務だといえる。

住宅の耐震性を高めるためには、一部の市で実施しているような、耐震診断や耐震改修費の助成を進めることも必要である。そのためには、県や市町村の財政的な裏づけが求められるが、さらに、そうした施策の活用を促進するためには、単に、広報誌やインターネットで告知するだけでは不十分である。このことは、亀山市の「家具転倒防止対策事業」において民生委員が果たした役割をみれば明らかである。

さて、こうした亀山市の民生委員の役割は、地域の建設業者や建設労働者が住宅の耐震改修や安全な都市・まちづくりに関わるうえで非常に示唆に富んでいる。地域の建設業者や建設労働者は、仕事や日常の生活を通して、地域住民と緊密な関係を持っている者も少なくない。この点では、地域で働く民生委員と同様の立場にある。しかし、建設業者や建設労働者は、自らの専門的な技術・技能、知識を活かして、耐震改修や安全な都市・まちづくりの提案や工事に携わることが可能である。この点では、より積極的な役割を果たすことができる。

もちろん、そうした役割を単独で担っていくのではなく、実際に千葉土建のいくつかの支部でも行っているように、地域の医療機関や社会保障推進協議会との連携により、耐震改修や高齢者向けの住宅改修のニーズに応えていることは重要な取組みといえよう。行政が住生活の改善から手を引くことを認めるものではないが、地域に根付いてきた建設業者や建設労働者が、その地域に貢献していくことは、住民からも求められているのではないだろうか。

表 5 - 1 千葉県内各市の耐震診断・耐震改修の助成の概要

千葉市	<p>木造住宅耐震診断費に対する助成</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断費の 3 分の 2 以内の額。ただし 4 万円限度。 <p>木造住宅耐震改修費に対する助成</p> <ul style="list-style-type: none"> 改修費用の 3 分の 1 以内の額。ただし、設計費は 10 万。工事費・監理費の合計 50 万円まで。 所得の規定あり <p>*マンション耐震診断費補助もあり</p>
銚子市	<p>木造住宅耐震診断助成事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断費用の 2 分の 1。ただし、5 万円を限度。
市川市	<p>耐震診断助成制度</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断に要した費用のうち木造住宅診断士に支払った額と住宅の延べ床面積 1 平米あたり 1,000 円を乗じて得た額の低いほうに 3 分の 1 を乗じて得た額。ただし、10 万円を限度。 <p>耐震改修助成制度</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震改修の設計に要する費用に 3 分の 2 を乗じて得た額。ただし、5 万円を限度。 耐震工事施工者と監理者に支払う額に 100 分の 23 を乗じた額。ただし、40 万円を限度。
船橋市	<p>木造住宅住宅診断助成事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 診断にかかった費用で、建築士に支払った額の 3 分の 2。ただし、4 万円を限度。 <p>*マンション耐震診断費補助もあり</p> <p>*平成 20 年度より耐震改修補助制度を予定。</p>
木更津市	<p>木造住宅耐震診断事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断調査にかかる 6 万円のうち 5 万 5,000 円を国・県・市で負担。
松戸市	<p>木造住宅耐震診断助成事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断にかかった費用で木造住宅耐震診断士に支払った額の 3 分の 2 かつ千円/平方メートル以内で、3 万円を限度。
香取市	<p>木造住宅耐震診断事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断に要した費用の 2 分の 1 以内の額。ただし、5 万円を限度。
佐倉市	<p>木造建築物耐震診断補助事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断に要する経費で市が算出した額の 2 分の 1 とする。ただし、100 m²の住宅で 2 万 5 千円程度。 <p>木造住宅補強改造工事補助事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震補強工事に要した経費で市が算出した額の 2 分の 1 とする。ただし、50 万円を限度。
習志野市	<p>木造住宅無料耐震診断会</p>
柏市	<p>木造住宅耐震診断費補助事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断に要する費用のうち、3 分の 2 を乗じて得た額。ただし、4 万円を限度。
勝浦市	<p>木造住宅耐震診断費補助金交付事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断に要した経費の 2 分の 1 以内で 3 万円限度。ただし、その額に千円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てる。
市原市	<p>木造住宅耐震診断事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断調査にかかる費用 4 万円のうち、3 万 5 千円を市で負担。

	木造住宅耐震改修事業 <ul style="list-style-type: none"> 耐震設計監理に要した費用の2分の1とし、10万円を限度。 耐震改修工事に要した費用の3分の1とし、40万円を限度。
流山市	耐震診断助成事業 <ul style="list-style-type: none"> 補助対象経費の3分の2以内の額。ただし、5万円を限度。 *木造住宅及びマンションの耐震診断 木造住宅耐震改修助成事業 <ul style="list-style-type: none"> 補助対象経費の3分の1以内の額。ただし、30万円を限度 *補助事業者の所得規定あり。
八千代市	木造住宅耐震診断補助金交付事業 <ul style="list-style-type: none"> 経費の額に3分の2を乗じて得た額（その額が6万円を超えるときは6万円とする）を補助する。
我孫子市	木造住宅耐震相談・耐震診断事業の実施（無料） 木造住宅耐震改修費助成事業（今後検討すべき事業） *マンション耐震診断費助成制度あり
鎌ヶ谷市	木造住宅の無料耐震相談 木造住宅耐震改修促進事業 <ul style="list-style-type: none"> 木造住宅耐震改修費の一部を補助
君津市	木造住宅耐震診断補助金交付 <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断に要する経費とする。ただし、その額が5万円を超えるときは、5万円を限度。
富津市	木造住宅耐震診断事業 木造住宅耐震改修事業の検討
浦安市	木造住宅などの耐震診断にかかる費用の補助 <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断にかかった費用の3分の2の額で8万円を限度。 木造住宅耐震改修助成制度を検討。 *分譲マンション耐震診断助成制度あり
四街道市	木造住宅耐震診断費補助事業 <ul style="list-style-type: none"> 耐震診断を実施するのに要する費用の額の3分の2の額とし、8万円を限度 木造住宅耐震改修工事費補助金等その他の支援策を検討
袖ヶ浦市	木造耐震診断事業 <ul style="list-style-type: none"> 診断費用にかかる費用5万円のうち、4万5千円を国、県、市が負担。 木造住宅耐震改修事業 <ul style="list-style-type: none"> 耐震設計監理（一般・高齢者等）補助率2分の1。10万円を上限。 耐震改修工事（一般）補助率3分の1。40万円を上限。 耐震性能向上工事（高齢者）補助率3分の2。50万円を上限。
富里市	木造住宅耐震診断補助事業 <ul style="list-style-type: none"> 補助率2分の1。
南房総市	木造住宅耐震診断費補助金交付 <ul style="list-style-type: none"> 住宅耐震診断に要する費用に1平方メートル当たり1,000円を乗じて得た額。補助対象経費に3分の2を乗じて得た額(1,000円未満の端数があるときは、これを切り捨てた額)とし、その額が8万円を超えるときは、8万円とする。

出所：各市の耐震改修促進計画などから作成。各市のホームページを参照した（2008年4月参照）。一部は、計画案のものも含まれる。

注）各市で助成の対象となるのは、主に旧耐震基準によって建築された住宅。

第6章 公共施設の耐震の現状と行政の対応

耐震改修促進法改正（2005年）により、地方公共団体に耐震改修促進計画の策定が義務付けられたが、千葉県内の市町村においては、19市（千葉市、市川市、船橋市、松戸市、柏市、市原市、佐倉市、八千代市、我孫子市、習志野市、木更津市、流山市、鎌ヶ谷市、浦安市、君津市、四街道市、富津市、袖ヶ浦市、白井市）が2008年3月に、1市（銚子市）が2009年3月の策定を予定しているが、資料収集段階で、公共施設の耐震改修状況と改修方針を問い合わせたが、各市とも施設の耐震化状況の把握と改修計画の策定過程であり、現状では回答できない、ということであった。また、他の市町村は策定予定自体がたっていない。

しかし、消防庁は、毎年、防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査を実施しており、各市の状況を集約した千葉県の回答について、情報公開請求をしたところ、その全部が開示された。この文書では、公共施設が14のカテゴリー（1. 社会福祉施設、2. 幼稚園、3. 小学校、4. 中学校、5. 高等学校、6. 中等教育学校、7. 庁舎、8. 公民館等、9. 体育館、10. 診療施設、11. その他、12. 消防本部、消防署等、13. 公営住宅等、14. その他（上記以外））に分けられ、各カテゴリー毎に全棟数、昭和56年以前棟数、耐震診断実施棟数、改修必要棟数、改修予定棟数、耐震診断予定棟数が記載されている。

そこで、この資料に基づき、各市の公共施設の耐震改修状況と改修方針について把握していく。本調査では、旧耐震基準棟が75%以上を占めるか、あるいは300棟以上を有する千葉市、船橋市、木更津市、松戸市、柏市、勝浦市、および、改修予定の多い習志野市、市原市、流山市、八千代市、銚子市、さらに、診断予定の多い銚子市、また大量の診断予定無しがある市川市の各市の耐震化状況と施策を検討していく。公共施設1棟ごとの耐震改修状況と改修計画・方針については、耐震改修促進計画の策定と公表を受けて検討すべきであろう²⁰。

また、千葉県内各市の2008年度予算では、学校施設や庁舎などの災害拠点の耐震化を推進する事業が目立つ、との報道されている（建設通信3月6日）。そこで、普通建設事業費が50%以上と大幅に拡大している8市（木更津市、成田市、流山市、加茂川市、浦安市、白井市、富里市、いすみ市）と本調査で、耐震化状況を調べた各市のうち、4月1日現時点で、当初予算の概要等がHP上に公表されている千葉市、木更津市、松戸市、習志野市、市原市、流山市、

²⁰ なお、本稿で対象とした地方自治体のうち、千葉市、木更津市、柏市、習志野市、流山市、八千代市は、2008年3月の耐震改修促進計画の策定に向けて、計画案を公表し、パブリックコメントに付しているため、この計画案について各市の特徴を見た。また、千葉市については、2008年2月に「市有建築物の耐震化状況」が策定され、1棟ごとの状況が、パブリックコメントの資料として公表された。しかし、本調査ではこの資料の検討は行っていない。

鴨川市、浦安市、いすみ市について、学校施設の耐震化予算の特徴を中心に調べた。

資料；消防庁調査「防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調」への千葉県の回答（2007年3月1日）

なお、千葉県有公共施設の耐震化状況は、千葉県の耐震改修促進計画策定のために調査が実施され、一棟ごとの状況が公表されている「県有建築物の耐震化状況」（2007年3月）。しかし、総括表は、知事部局とそれ以外の各部局ごとのものが示されているだけで、カテゴリー毎の状況は、データ全体の解析を行わないと把握できない。そこで、ここでは、全体状況と教育庁についてのみ、簡単に紹介しておく。

2006年9月30日現在、県全体で2220棟の建築物があり、そのうち旧耐震基準のものは、1417棟と63.8%を占める。そのうち、1208棟、85.3%が診断済みである。耐震性ありは、645棟、要補強が564棟、補強済みは144棟で、耐震化率は71.7%、未補強は420棟、未診断209棟と大量である。そのうち、教育庁については、県立学校と県立学校以外にわけて表示されている。総棟数で、県立学校922棟、それ以外が88棟である。県立学校のみについて見ると、旧耐震基準が642棟と69.6%を占め、623棟、97.0%が耐震診断済みである。しかし、耐震性ありは、183棟に過ぎず、要補強が440棟に及んでいる。県有建築物における要補強の78.0%が県立学校に集中しているのである。そのうち、補強済が110棟であり、330棟、75%が未補強である。未診断も19棟のこされている。県有建築物の耐震化においては、県立学校が大量の未補強建築物を抱えており、緊急で抜本的な対策が求められている。県有建築物耐震化整備プログラム（2007年3月）では、第一期（2008年まで）、第二期（2009年以降2015年まで）にわけて、対策が示されている。診断・改修・補強が必要な629棟中、診断予定が177棟、第一期改修予定が74棟、第二期が322棟であり、保留等が56棟である。県立学校施設については、対象施設349棟中、診断予定3棟、第一期改修予定が56棟、第二期が255棟、保留等が35棟である。

第1節 千葉県全体の状況

（カテゴリー毎）

千葉県全体の状況は、カテゴリーごと（様式3）および市町村ごと（様式3-2）に示されている。まず、カテゴリー毎に見ていく。

1981年以前建築の棟数（以下では旧耐震棟数という）の割合は全体で9449棟中5620棟と59.6%を占めるが、カテゴリー毎で、7割を超えているのが、

小学校 3102 棟中 2241 棟（72.2%）、高等学校が 71 棟中 51 棟（71.8%）であり、中学校は、1675 棟中 1007 棟（60.1%）と比率は全体平均だが、1 千棟もの旧耐震棟を抱えている。カテゴリ 3～6 の学校施設で、旧耐震基準棟数は 3301 棟であり、5620 棟の 58.7%が集中している。他に、大量の旧耐震基準棟数を抱えているのは、社会福祉施設 427 棟（全棟数 729 棟の 58.6%）、公営住宅等 827 棟（全棟数 1357 棟中の 60.9%）である。そこで、カテゴリごとについては、学校施設、社会福祉施設、公営住宅について見ていく。

学校施設は、旧耐震基準棟数が、4850 棟中 3301 棟と 68.1%を占め、そのうち、耐震診断実施は、2506 棟と 75.4%を占める。しかし、改修が必要ない棟数は、445 棟に過ぎない。2005 年末の改修済み棟数は、426 棟（改修率 26.4%）であり、耐震化棟数は、2420 棟、耐震化率は、49.9%である。そして、2006 年度改修予定は 68 棟、2007 年度以降改修予定が 1095 棟となっており、2007 年度以降大量の改修工事が発注されることになる。なお、改修予定なしが 472 棟あり、これは建て替えないしは統廃合と考えられるが、1 棟毎のデータが公表された時点で、その適切性が検討されるべきであろう。

次に、社会福祉施設を見ると、旧耐震基準棟数は 729 棟中 427 棟であり、そのうち耐震診断済みは 197 棟と 46.1%に過ぎない。しかし、そのうち改修が必要ない棟数は 131 棟であり、これに新耐震基準棟、および改修済み棟数 23 棟を加えると耐震化棟数は、456 棟、耐震化率は、62.6%である。

次に、公営住宅等を見ると、旧耐震基準棟数は 1357 棟中 827 棟であり、耐震診断済みは 277 棟 33.5%に過ぎないが、そのうち改修が必要ない棟数は 240 棟に及んでいる。しかし、耐震化棟数は 774 棟であり、耐震化率は 57.0%にとどまる。耐震診断の進捗とともに、大量の改修工事が発注される可能性がある。

社会福祉施設および公営住宅等は、大量の旧耐震基準棟数を抱えておりながら、耐震診断自体が大きく立ち遅れており、潜在的な改修需要が高いカテゴリとなっている。

（市町村別）

千葉県全体の耐震改修状況は、市町村別にも示されている。防災拠点と全公共施設のふたつの資料があるが、ここでは、改修工事需要の大きさを捉えるために、全公共施設で見ていく。旧耐震基準棟数の割合は、全体で 59.5%に及ぶが、この割合が 65%以上の市町村を挙げると、千葉市 68.4%、銚子市 67.5%、市川市 68.9%、船橋市 75.9%、木更津市 75.6%、松戸市 76.0%、勝浦市 82.4%、流山市 67.0%、八千代市 69.8%、鎌ヶ谷市 67.7%、四街道市 65.0%、白子町 67.7%、長南町 72.7%、御宿町 73.2%である。また、旧耐震基準棟数が 200 棟を超えているのは、千葉市 991 棟、市川市 248

棟、船橋市 456 棟、木更津市 204 棟、松戸市 354 棟、習志野市 206 棟、柏市 309 棟、市原市 285 棟である。

これらの市町村のうち、船橋市、木更津市、松戸市、勝浦市は旧耐震基準棟率 75% 以上であり、また、千葉市、船橋市、松戸市、柏市は旧耐震基準棟数 300 棟以上であって、多くの改修工事の潜在的可能性がある。

千葉市は、全棟数 1449 棟に対して、旧耐震基準棟数は 991 棟であるが、そのうち耐震診断実施棟数は 667 棟におよび、診断実施率は 67.3% である。しかし、改修の必要の無い棟数は 273 棟に過ぎない。改修済み棟数は 104 棟で、改修率は 38.0% である。ところが、2007 年以降改修予定は 55 棟に過ぎない。一方、改修予定無しが 227 棟に及んでいるのである。耐震化棟数は 835 棟であり、耐震化率は、57.6% とそれほど進んではいない状況である。千葉市においては、建てかえないしは統廃合による新設整備が旺盛に展開される状況であり、改修工事の発注量が以外に少ない結果となっている。しかし、診断未実施の 324 棟が、予定の無い 13 棟を除き、2006 年に 117 棟、および 2007 年以降 194 棟が診断予定であり、今後少くない改修工事が発注される可能性が残っている。

次に船橋市を見ると、全棟数 601 等中、旧耐震棟数 456 棟である。そのうち、耐震診断実施棟数は、241 棟であり、診断済み比率は 52.9% に過ぎない。改修の必要ない棟数も 39 棟に過ぎず、改修済みは 12 棟に過ぎない。改修率はわずか 11.8%、耐震率も 32.6% と極めて低い水準にある。しかし、2007 年度以降の改修予定を見ると、184 棟であり、大量の改修工事の発注が予定されている。改修予定無しは 3 棟に過ぎず、船橋市は、千葉市とは対照的に改修工事中心の耐震化政策を取っていることが分かる。

木更津市は、全棟数 270 棟に対して、旧耐震棟数が 204 棟あるにも関わらず、耐震診断実施棟数は 20 棟、耐震診断実施率は 9.8% に過ぎない。さらに、今後の診断予定についても、2007 年度以降、61 棟にとどまっている。一方、診断予定なしが 105 棟に及んでおり、耐震診断も行うことなく、建てかえないしは統廃合の方針を持っていることが懸念される。

松戸市は、全棟数 466 棟に対して、旧耐震棟数が 354 棟に及ぶが、すでに 349 棟の耐震診断を行っており、診断率 98.6% である。改修の必要ない棟数は、95 棟、改修済みは 48 棟であり、改修率 40.4%、耐震済棟数は 255 棟、耐震率は 54.7% である。2007 年以降の改修予定は、159 棟と船橋市に継ぐ、改修工事の発注が予定されている。

柏市は、旧耐震棟数は、492 棟中の 309 棟である。診断済棟数は、227 棟、診断率 73.5% と高い。改修が必要のない棟数は 63 棟、改修済棟数は 45 棟、耐震済棟数は 291 棟、耐震率は 59.1% である。2007 年度以降改修予定は 118 棟、一方改修予定なしは 0 棟である。また、耐震診断未実施 82 棟に対して、

2007年度以降診断予定が81棟となっている。診断予定無しも0棟である。

勝浦市は、旧耐震棟数は、68棟中58棟と非常に多い。しかし、耐震診断済は4棟に過ぎない。診断率7.1%である。診断未実施の52棟中2007年度以降診断が51棟であり、診断の予定無しは0棟である。

なお、以上の市以外で、2007年度以降の改修予定が、30棟以上の市町村は、習志野市 66棟、市原市 100棟、流山市 54棟、八千代市 97棟、香取市 32棟である。また、同じく、2007年度以降診断予定が40棟以上の市町村は、銚子市 46棟、習志野市 42棟、市原市 40棟、流山市 40棟である。これらの市も、まとまった量の改修工事が発注される可能性がある。

第2節 各市町村の公共施設耐震改修状況について

第3節で検討した千葉市、船橋市、木更津市、松戸市、柏市、勝浦市、および、改修予定の多い習志野市、市原市、流山市、八千代市、銚子市、さらに、診断予定の多い銚子市、また大量の診断予定無しがある市川市の各市について、社会福祉施設、学校施設、公営住宅施設を中心にカテゴリー毎の状況を検討していく。各市は、以下のカテゴリーに分けられるだろう。

第1のカテゴリーは、耐震診断と耐震改修に積極的に取り組んでいる市である（松戸市、柏市、市原市）。第2のカテゴリーは、耐震診断は比較的すすんでいるが、耐震改修に消極的な市である（千葉市、市川市、八千代市）。第3のカテゴリーは、耐震診断は比較的遅れているが、今後耐震診断が大量におこなわれる市である（船橋市、習志野市、勝浦市、流山市）。第4のカテゴリーは、耐震診断も耐震改修にも消極的な市である（木更津市、銚子市）。

（1）耐震診断と耐震改修に積極的に取り組んでいる市

① 松戸市

松戸市は、466棟の公共施設を有し、そのうち、354棟、76.0%が旧耐震基準である。そのうち、349棟が耐震診断実施済であり、診断率は、98.6%に及ぶ。改修の必要なしは95棟、改修済が48棟であり、2007年以降改修予定が159棟に及ぶ。改修予定無しが44棟ある。

カテゴリー別に見ると、社会福祉施設は33棟、そのほとんど30棟が旧耐震基準である。診断済は30棟、改修必要なしが23棟、改修済が2棟であり、残りの5棟については改修予定なしとなっている。学校施設では、296棟中241棟が旧耐震基準であり、81.4%に及んでいる。そのすべてが診断済であり、改修必要なしは34棟に過ぎず、改修済34棟、2007年以降改修予定が158棟である。改修予定なしは12棟に過ぎない。公営住宅等は、32棟中17棟が旧耐震基準であるが、16棟が診断済、改修必要なしが7棟、改修済が1棟、改

修予定なしが 8 棟である。

② 柏市

柏市は、492 棟の公共施設を有し、そのうち、309 棟、62.8%が旧耐震基準である。うち、227 棟が診断済みであり、診断率は 73.5%に及ぶ。そのうち、改修の必要なしは、63 棟、改修済が 45 棟であり、2007 年度以降改修予定が 118 棟に及んでいる。未診断棟数は 82 棟であるが、2007 年度以降診断予定が 81 棟であり、診断と改修を完全に実施する姿勢は鮮明である。

カテゴリー別に見ると、社会福祉施設は 43 棟に及び、そのうち 30 棟が旧耐震基準である。診断済は 21 棟、改修必要なしが、14 棟、2007 年度以降改修予定が 5 棟である。診断未実施 9 棟についても 2007 年度以降診断予定が 8 棟である。学校施設では、293 棟中 211 棟が旧耐震基準であり、72.0%に及ぶ。診断済棟数は 167 棟（診断実施率 79.1%）、改修の必要なしは 21 棟であり、2005 年改修済 37 棟、2007 年以降改修予定が 109 棟におよび、診断未実施の 44 棟も 2007 年度以降に全て診断実施予定である。公営住宅等は、34 棟中 15 棟が旧耐震基準であるが全て改修の必要は無い。

③ 市原市

市原市は、493 棟の公共施設を有し、そのうち 285 棟が旧耐震規準である。そのうち、223 棟が診断実施済であり（診断率 78.2%）、改修必要なし 93 棟、2005 年改修済が 18 棟、2007 年以降改修予定が 100 棟となっている。診断未実施の 62 棟は、2007 年以降 40 棟が診断予定であり、診断予定無しは 11 棟である。

カテゴリー別では、社会福祉施設 36 棟中 21 棟が旧耐震規準であり、その全てが診断済である。改修必要なしは 12 棟、2005 年改修済が 8 等であり、改修率 95.2%である。学校施設は、286 棟中、171 棟が旧耐震規準であり、そのうち 160 棟が診断済である（診断率 93.6%）。そのうち 45 棟が改修の必要なく、10 棟が 2005 年改修済であり、2007 年以降 100 棟の改修が予定されている。公営住宅も 65 棟中 46 棟が旧耐震規準であるが、17 棟が診断済であり、全て改修の必要が無い。診断未実施の 29 棟も 2007 年以降にすべて診断の予定である。

(2) 耐震診断はすすんでいるが、耐震改修に消極的な市

① 千葉市

千葉市には、千葉県全市町村の公共施設全棟数 9449 棟中の 1449 棟、15.3%を有しており、旧耐震棟数 5620 棟中 991 棟、17.6%が集中している。とりわけ、公営住宅等は、359 棟であり、千葉県の市町村全体の棟数 1357 棟の 26.5%が集中している。そのうち、旧耐震棟数は、県全体の 827 棟中、299 棟と 27.7%

の集中となっている。

公共施設全棟数 1449 棟中、旧耐震棟数は 991 棟（68.4%）に及ぶが、耐震診断は 667 棟実施されている（耐震診断率 67.3%）。そのうち改修の必要の無い棟数が 273 棟、改修済棟数が 104 棟であり、改修予定無しが 227 棟に及んでいる。さらに、2007 年以降改修予定が 178 棟に及んでいる。

学校関連では 678 棟と全棟数の 46.8%を占めおり、旧耐震棟数は 521 棟（76.8%）を占める。そのうち、耐震診断済棟数は、404 棟（77.5%）に及ぶが、改修の必要の無い棟数は、59 棟、2007 年度改修済棟数は、91 棟に過ぎない。そして、改修予定無しが、207 棟に及んでいるのである。これに 2006 年度診断予定 114 棟が加わる。千葉市においては、学校施設において大量の改修必要棟数がありながら、建替え、統合などによる新設工事による対応が予定されているのである。

社会福祉施設については、77 棟中 54 棟が旧耐震棟であるが、全て診断済みで改修必要なしが 40 棟に及んでいる。2005 年改修済が 3 棟であり、今後の改修予定が 10 棟、予定無しは 1 棟に過ぎない。

冒頭に述べたように、千葉市の公営住宅等の 359 棟中、299 棟が旧耐震棟で 75.7%を占める、そのうち、診断済みは 121 棟に過ぎない。それらは全て改修の必要はないが、未診断棟数が 178 棟に及んでいる。今後大量の改修工事が発注される可能性がある。

② 市川市

市川市は、公共施設 360 棟を有するが、そのうち 248 棟が旧耐震規準である。診断は全て実施されているが、改修必要なしは 46 棟に過ぎない。市川市は大量の改修予定なしがある。2005 年改修済みは 19 棟に過ぎず、2007 年以降改修予定が 26 棟、改修予定無しが 147 棟に及んでいる。旧耐震規準は、社会福祉施設 36 棟中 24 棟、学校施設 200 棟中 156 棟、公営住宅等 49 棟中 22 棟であるが、全て診断済である。改修必要なしは、社会福祉施設 14 棟、学校施設 26 棟、公営住宅等 1 棟であり、2005 年改修済は、学校施設の 19 棟のみである。2007 年以降改修予定は、社会福祉施設 4 棟、学校施設 14 棟、公営住宅等 2 棟のみであり、改修予定無しが、社会福祉施設 5 棟、学校施設 91 棟、公営住宅等 19 棟となっている。とりわけ、学校施設 91 棟が改修予定なしとなっており、施設数に比して際立っている。

③ 八千代市

八千代市は、公共施設 262 棟を有し、そのうち 183 棟が旧耐震規準である。そのうち、診断済は 105 棟であるが（診断率 57.4%）、改修必要なしは 4 棟に過ぎず、2007 年以降の改修予定は 97 棟に及んでいる。診断未実施 78 棟につ

いては、2006年診断予定33棟であるが、45棟は診断予定なしとなっている。なお、2005年末耐震化率は、33.2%と極めて低い。

カテゴリー別では、旧耐震規準は、社会福祉施設19棟中13棟、学校施設177棟中134棟、公営住宅等6棟中5棟である。診断済は、学校施設に集中し、103棟であるが、社会福祉施設、公営住宅等は0棟である。学校施設の改修必要なしは3棟、2005年改修済みは4棟であり、2007年以降96棟の改修が予定されている。診断未実施についても、学校施設は2006年に31棟が実施予定であるが、社会福祉施設、公営住宅施設はすべて診断予定なしである。

(3) 耐震診断は比較的遅れているが、今後大量に行われる市

① 船橋市

船橋市は、601棟の公共施設を有し、そのうち旧耐震基準で建設されたものは、456棟と75.9%に及ぶ、診断済みは241棟に過ぎず、診断率は52.9%である。2007年以降診断予定は175棟に及ぶ。診断済み241棟中の改修の必要ない棟数は39棟に過ぎず、2007年度以降改修予定棟数は、184棟に及ぶ。大量の改修工事が予定され、さらに今後、大量の公共施設の耐震診断が行なわれることになる。

カテゴリー別では、社会福祉施設を74棟有し、千葉市に匹敵している。旧耐震棟数は36棟と比較的少ない。しかし、耐震診断は4棟しか実施されておらず、2007年度以降の診断予定が32棟に及んでいる。学校施設は、全体で431棟、そのうち、旧耐震基準で建設されたものは、372棟に及び、86.3%を占める。診断済みは221棟であり、改修の必要の無いものは、22棟に過ぎない。2007年度以降の改修予定棟数は、184棟と大量である。船橋市の改修予定は、この学校施設のみとなっている。

公営住宅は、33棟中、旧耐震基準は、21棟、63.6%であり、診断済みは14棟、そのうちほとんど12棟が改修の必要が無く、2棟は改修の予定が無い。2007年以降7棟が診断予定である。

② 習志野市

習志野市は、325棟の公共施設を有し、そのうち206棟が旧耐震規準である。診断済みは114棟（診断実施率55.3%）、改修の必要なしは25棟、2005年改修済は9棟であり、2007年以降に66棟が改修予定である。診断未実施の92棟については、2007年以降診断予定が42棟であるが、予定なしが50棟に及んでいる。千葉市、木更津市に次いで診断予定無しが多い。

カテゴリー別に見ると、社会福祉施設は全棟数26棟中20棟が旧耐震基準であり、診断済みは0棟、2007年以降診断予定が19棟である。学校施設は116棟中100棟が旧耐震規準であり、すべて診断済である。改修の必要なしは

23 棟、2005 年改修済は 6 棟であり、2007 年以降改修予定は 62 棟に及ぶ。一方、公営住宅等は 24 棟中 17 棟が旧耐震規準であるが、診断済は 2 棟に過ぎず、改修必要なし 1 棟、改修予定なし 1 棟となっている。診断未実施の 15 棟は、2007 年以降診断実施予定となっている。診断予定無し 50 棟のうち、その他（上記以外）が 22 棟であり、種類が不明である。

③ 勝浦市

勝浦市は、68 棟の公共施設を有しているが、56 棟が旧耐震基準であり、82.4%に及んでいる。診断済は 4 棟に過ぎない。未診断の 52 棟は、2007 年度以降 51 棟が診断予定であり、今後大量の改修工事が発注される可能性がある。

社会福祉施設 4 棟、公営住宅 18 棟であり、学校施設 21 棟、前 2 者はすべて旧耐震規準、後者は 12 棟が旧耐震規準である。このうち、診断済みは学校施設の 4 棟だけであり、2007 年度以降に未診断の 30 棟が診断予定である。

④ 流山市

流山市は、公共施設 206 棟を有するが、そのうち 138 棟が旧耐震規準である。診断済みは 87 棟、改修必要なしが 10 棟、2005 年改修済が 15 棟であり、2007 年以降 54 棟の改修が予定されている。診断未実施の 51 棟についても、2007 年以降 40 棟の診断が予定され、診断予定無しは 6 棟に過ぎない。

カテゴリー別に見ると、旧耐震規準は、社会福祉施設 18 棟中 13 棟、学校施設 118 棟中、84 棟、公営住宅等 36 棟中 26 棟である。診断済みは学校施設に集中し、81 棟（診断率 96.4%）であるが、社会福祉施設は 1 棟、公営住宅等は 0 棟である。学校施設は、改修必要なし、8 棟、2005 年改修済 15 棟であり、2007 年以降改修予定が 52 棟に及んでいる。一方、2007 年以降の診断予定は、社会福祉施設が 12 棟、公営住宅等が 24 棟となっている。

（４）耐震診断にも耐震改修にも消極的な市

① 木更津市

木更津市は、270 棟の公共施設を有し、旧耐震は 204 棟、75.6%に及ぶ。そして、診断済みは 20 棟、診断率 9.8%に過ぎず、184 棟が未診断である。2007 年以降改修予定も 14 棟に過ぎない。今後、2007 年以降診断予定が 61 棟あるが、診断予定なしが 105 棟に及んでいる。

カテゴリー別では、社会福祉施設 10 棟（旧基準 7 棟、診断済み 0 棟）で、旧基準の 7 棟の診断予定はない。学校施設は、119 棟中 88 棟が旧耐震基準であり、診断実施済みは 14 棟に過ぎない。うち、改修必要なしは 1 棟に過ぎず、13 棟が 2007 年度以降改修予定である。74 棟が未診断であり、2007 年以降の診断予定が 56 棟に及ぶ。また、公営住宅等は 78 棟全棟が旧耐震基準であるの

に、耐震診断済みは0棟であり、78棟全棟が診断予定無しとなっている。

木更津市は、学校施設など、耐震診断と改修を強力に指導されているカテゴリーについては、診断と改修に取り組んでいるが、福祉施設、公営住宅等とも、診断すらしないという市民の安全を軽視する姿勢が際立っている。

② 銚子市

銚子市は、公共施設194棟を有し、旧耐震規準131棟である。診断実施棟数は59棟であり、改修必要なしが24棟、2005年改修済は1棟であるが、2007年以降改修予定は1棟に過ぎない。改修予定無しが33棟にもものぼる。カテゴリー別に見ると、旧耐震規準は、社会福祉施設が17棟中11棟、学校施設は102棟中71棟、公営住宅等41棟中35棟である。社会福祉施設の診断済みは0棟であり、学校施設が38棟、公営住宅等が19棟である。改修必要なしが、学校施設6棟、公営住宅等19棟である。学校施設の31棟が改修予定なしとなっている。診断未実施についても、社会福祉施設11棟中、8棟および公営住宅等16棟中14棟が診断予定なしとなっている。学校施設33棟については2007年以降に診断予定である。

大量の旧耐震規準棟数を抱える各市を中心に、学校施設、社会福祉施設、公的住宅等について検討してきたが、各市において耐震化状況と今後の方針には大きなバラつきがあった。

第1のカテゴリー、耐震診断と耐震改修に積極的に取り組んでいる市（松戸市、柏市、市原市）、および第3のカテゴリー、耐震診断は比較的遅れているが、今後耐震診断が大量におこなわれる市では（船橋市、習志野市、勝浦市、流山市）、では耐震改修工事が今後大量に発注されることになる。地元建設業者による大量の改修工事の受注の受け皿づくりなどが緊急に求められよう。もちろん、第2、第4のカテゴリーでも、学校施設等について大量の改修工事が発注される可能性はあり、対策が必要であろう。

第2のカテゴリー、耐震診断は比較的すすんでいるが、耐震改修に消極的な市（千葉市、市川市、八千代市）、第4のカテゴリーでは、耐震診断も耐震改修にも消極的な市（木更津市、銚子市）では、改修が必要な施設についても改修の予定のないことが特徴的である。これらの市では、統廃合や新設が予定されているのであろう。施設の状態や利用者の要望、トータルコストなどから総合的に改修方針について再検討が必要なのではないか。

第4のカテゴリーに顕著にみられるのは、学校施設など耐震診断と耐震改修を強力に指導されているカテゴリーについてのみ、診断と改修に取り組むが、社会福祉施設や公的住宅への対応をほとんど行っていない市が見られたことは大きな問題である。利用者・市民の安全・安心を第一とする対応を求め、

診断と改修の早期完全実施を強力に働きかける必要がある。

第 3 節 各市の耐震化の現況と耐震化目標について 耐震改修促進計画案から

ここでは、3月下旬までに、耐震改修促進計画案を公表した千葉市、木更津市、柏市、習志野市、流山市、八千代市の各市について、計画案の特徴を見ていく。先のカテゴリーにわけると、柏市が第1、千葉市、八千代市が第2、習志野市、流山市が第3、木更津市が第4である。

(1) 第一カテゴリー 柏市

柏市については、想定される被害の点では、液状化現象は、ある一定の地震の揺れが生じて、水を多く含んだ緩い砂地盤が存在する場所で発生するため、利根川、大津川、大堀川流域および手賀沼周辺の低地部の軟弱地盤で液状化危険度が高い、ことが言及されている。耐震化状況としては、2007年1月現在で、市有建築物の約66%とされ、2005年の59.1%から7ポイント改善されている。整備目標としては、平成29年度までに、全ての施設の耐震改修を行うことをめざす、とされ、整備の優先度では、第一期 I S 値 0.3 未満の建築物、第二期（平成 23 年度から平成 25 年度） I S 値 0.6 未満の特定建築物等、および耐震診断予定の建物で I S 値が 0.3 未満と診断された建築物、第三期（平成 26 年以降）耐震診断予定の建物で I S 値が 0.6 未満と診断された建物、とされている。

(2) 第二カテゴリー 千葉市、八千代市

千葉市の市有施設の耐震化率は、2007年9月時点で、65.6%と、2005年の耐震化率 57.6%よりも、8ポイント改善している。整備方針としては、特定建築物および拠点施設および避難場所を優先的に整備する、とされ、整備目標としても、平成 27 年度までに耐震性を有していない特定建築物の概ね全てにおいて耐震改修を実施する、とされている。耐震化整備プログラムとしては、第一期（平成 22 年まで）、構造耐震指標値（I S 値）が 0.3 未満の建築物、第二期（平成 23 年以降 27 年まで）、I S 値 0.3 以上 0.6 未満の建築物、と、整備プログラムが数値で示されている。

八千代市については、地勢状況として、旧市街地や農村部に狭隘道路が多数存在し、防災上多くの問題を抱えている、と指摘されている。耐震化率は、特定建築物 34.7%、それ以外 22.3%と公表され、消防庁資料の平成 15 年末の 33.2%をも下回っている。整備目標としては、平成 27 年度までに特定施設の耐震化率を 90%、整備の優先度としては、学校施設を優先することが明示さ

れているのみである。

(3) 第三カテゴリー 習志野市、流山市

習志野市については、被害予測では、液状化危険度について、埋立地、谷底平野の一部で「液状化の発生する危険性が非常に高い」こと、急傾斜地崩壊危険度評価で、危険度（高）が**25**箇所、危険度（中）が**2**箇所、危険度（低）が**10**箇所であった、ことが言及されている。耐震化の現状では、平成19年1月現在で、耐震化率は、51.4%であり、平成17年度の47.1%から4ポイントの改善にとどまっている。整備目標は、平成27年度までに特定建築物の耐震化率を90%とし、整備の優先度においても、数値での優先目標はない。しかし、公共建築物の耐震化の情報開示として、各施設について、耐震診断および耐震改修状況等について情報を公表する、としている。

流山市については、被害予測では、液状化について、台地部分が多いため発生する可能性の高い地域は少ないが、南部地域および一部の北部地域で危険度が高くなる、と言及されている。市有建築物の耐震化率は、**2007年1月**時点で**55.1%**と**2005年末の45.1%**から**10**ポイント改善している。整備目標としては、平成27年までに特定建築物の**90%**、整備の優先度については具体的な数値は示されていない。

(4) 第四カテゴリー 木更津市

木更津市の耐震改修促進計画の特徴は、被害予測において、危険地域についての指摘を行っていることである。市域の震度予測では、最も震度の大きいのは、丘陵および大地を刻む谷津で震度7、小櫃川の中流、海岸部および下流域では、金田地区で、震度**6**強から震度7と予測されたこと、また、大規模造成地内の盛土地や埋立地のような盛土を施した地域では、周辺と比べて大きな震度が予測されていることが言及されている。また、液状化予測についても、小櫃川中下流沿いの低地や三角州では、危険度が「きわめて高い」または「高い」と判定され、谷津でもほとんどが「高い」と判定され、「極めて高い」とされた部分もあり、また、埋立地や大規模造成地内の盛土の区域でも危険度が高くなっている、ことが言及されている。しかし、整備目標では、特定建築物について、**2015**年度までに耐震化率を**90%**まで改善すること、とされ、整備優先度としても、第一期は、IS値が低く倒壊または崩壊の危険が高い建築物、第二期についても、IS値が低く、倒壊や崩壊の危険性がある建築物とされ、具体的な数値での目標が示されていない。また、公共建築物の耐震化状況自体が開示されていない。

以上のように、耐震改修促進計画の策定過程で、IS値**0.3**未満という極めて危険な公共建築物が多数現存しており、各自治体の耐震化施策の展開が非常

に遅れている実態が明らかになってきている。

第4節 2008年度当初予算における学校施設耐震化施策の特徴

2008年度当初予算の概要がHP上に公表されている千葉市、木更津市、松戸市、習志野市、市原市、流山市、鴨川市、浦安市、いすみ市について、学校施設の耐震化施策を中心にその特徴を述べる。

まず、本調査で取り上げた千葉市、木更津市、松戸市、習志野市、市原市、流山市について、学校施設を中心とする耐震化施策について見ていく。

千葉市では、小中学校12校の校舎大規模改造（耐震補強）に5億3,000万円、小中学校4校の屋内運動場耐震補強工事に向けた診断および補強計画、実施設計費用として1億1,000万円、小中学校3校の学校校舎改築に約4億円が計上されている。また、市立保育所の耐震対策として、7施設の解体と仮設保育所の設置費として1億2,000万円、さらに、橋梁耐震補強工事費等として、1億2,000万円、鉄道駅耐震補強（高架橋の柱の補強）として8,000万円が計上されている（千葉市「平成20年度当初予算（案）の主な施策」）。

木更津市では、学校施設改修事業費として、小学校5校の耐震補強および校舎改修工事費として、3億9,000万円、中学校1校の耐震補強および校舎改修工事費として1億3,000万円が計上されている。また、市民体育館耐震対策事業費として、耐震補強工事費、3億8,000万円も計上されている（木更津市財務部「平成20年度予算の概要」平成20年2月）。

松戸市では、小学校・中学校の改造耐震改修事業として3億円、鉄道駅耐震補強業務費として850万円が計上されている（「平成20年度松戸市当初予算の概要」）。

習志野市では、小中学校大規模改造事業（耐震補強大規模改造、アスベスト対策等）に7億円、高等学校防災対策事業として、体育館の耐震補強および大規模改造工事等に2億1,000万円、保育所視悦の耐震診断および耐震設計および準備工事費として、8,000万円が計上されている。また、鷲沼中央跨線橋（緊急輸送道路）の耐震対策として1億4,000万円が計上されている。さらに、公共下水道の耐震・改築・増築工事として、津田沼処理区処理場補助事業費として、11億7,000万円が計上されている（習志野市「平成20年度予算（案）の概要」）。

市原市の「平成20年度当初予算主要事業」には、耐震補強、耐震改修事業費に係わる予算措置は記載されていない。

流山市では、学校建物耐震改修事業費として3,000万円、大規模構造事業（耐震補強及び大規模改造工事請負費等）として、5億2,000万円が計上されている（「平成20年度 流山市一般会計予算に関する説明書」）。

次に、普通建設事業費の拡大が指摘された木更津市、流山市、鴨川市、浦安市、白井市、いすみ市の予算の特徴をしてみる。

木更津市は、歳出の合計は**327**億円から**333**億円へと**1.6%**の増加にとどまるが、教育費が**40**億円から**50**億円へ**26.1%**の増加となっている。普通建設事業費の拡大は、**29**億円から**44**億円へ**50.8%**もの拡大である。ほぼ、学校施設関係の事業費による拡大と考えられる。そこで、教育部の予算を見ると、先に見たように、小中学校施設の耐震補強および校舎改修工事費として、**5億2,000**万円、市民体育館の耐震補強工事費として、**3億8,000**万円の計**9**億円が計上されている。しかし、**2007**年度の教育部予算を見ると、小中学校施設改修事業費として、耐震対策、耐震補強および校舎改修工事費を中心に、**10億9,000**万円が計上されており、新規に計上された体育館の耐震補強工事を除けば、小中学校の校舎の耐震化予算は半減しているのである。**2008**年度に教育部予算を大きく拡大させたのは、給食センター整備事業費**11億5,000**万円である。普通建設事業費は、耐震化施策によって拡大しているのではなかったのである。

流山市では、やはり、歳出合計では、**354**億円から**388**億円へと**1.0%**の拡大であるが、教育費だけが、**44億5,000**万円から**66**億円へと**48.3%**もの拡大となっている。先に見たように、教育費中の学校建物耐震改修事業と大規模改造事業で、**5億5,000**万円であるが、校舎等の改修事業に要する経費**22億1,000**万円の太宗を占めているのは、小山小学校校舎建設等PFI事業**16億5,000**万円である。

鴨川市では、やはり、歳出が**125**億円から**148**億円に**18.5%**増加しているのに対して、教育費が**13億7,000**万円から**28億3,000**万円へ**107.1%**もの拡大となっている。性質別では、普通建設事業費が**10億5,000**万円から**32億3,000**万円へと**209.1%**もの拡大であるが、補助事業が**34.0%**の増加で**5億1,000**万円なのに対して、単独事業は、**328.3%**もの拡大で、**26億9,000**万円となっている。歳出（性質別）の主な増減理由を見ると、普通建設事業費の増要因は、補助事業では、小学校校舎改築工事**2億9,000**万円、単独事業では、太海多目的公益用地購入費、**2億3,000**万円、し尿処理施設改良工事**3億1,000**万円、学校用地購入費**10億2,000**万円などとなっている。主要事業説明書で、教育費の項目を見ると、耐震等改修工事費は、**6,000**万円に過ぎず、小中一貫校を建設するための小学校校舎の新設に**2億9,000**万円、中学校の統合による新設のための設計委託料、用地購入、用地造成工事費として**12億9,000**万円が計上されている。

浦安市は、歳出全体では、**525**億円から**584**億円へ**11.1%**の拡大であるが、土木費が**55億7,000**万円から**80億8,000**万円に**45.0%**の拡大となっている。教育費は**16.6%**の拡大で**124**億円である。普通建設事業費は**50億5,000**万円

から 88 億 3,000 万円へ 74.7%の拡大、補助事業は 29.3%拡大して 7 億 1,000 万円、補助事業は 80.2%の拡大で 81 億 2,000 万円である。土木費では、市街地整備事業費 18 億 6,000 万円、道路橋梁費 17 億 2,000 万円、公園費 9 億 1,000 万円などが計上されている。教育費の項目を見ると、小学校整備事業に 5 億 8,000 万円、中学校整備事業に 4 億 8,000 万円が計上されているが、校舎の増築やトイレ改修、エアコン整備、エレベーター整備などが並んでおり、耐震補修、改修の項目は見られない。

白井市では、歳出全体は、147 億円から 164 億円へ 11.4%の拡大であるが、民生費が 28 億円から 38 億円へ 37.1%の拡大、教育費が 19 億円から 26 億円へ 31.9%の拡大となっている。普通建設事業費は、17 億円から 30 億円へ 77.1%の拡大であるが、補助事業費が 9 億円から 19 億円へ 113.1%もの拡大に対し、単独事業は、9 億円から 12 億円へ 38.0%の拡大にとどまっている。民生費では、老朽化した保育園施設の移設に 5 億 6,000 万円、教育費では、小学校の改修に 6 億 5,000 万円が計上されている。いずれも補助事業であり、白井市の普通建設事業費の拡大の中心は、耐震化施策によるものである。

いすみ市では、歳出全体は、137 億円から 152 億円へ 11.0%の拡大であるが、やはり教育費が、12 億円から 24 億円へ 99.3%もの拡大である。普通建設事業費は 12 億円から 28 億円へ 131.9%もの拡大である。一般会計当初予算（案）の主な事業の教育費の項目を見ると、中学校校舎等の新築工事 11 億円が計上されている。いすみ市の普通建設事業費の拡大は、この中学校校舎の新築工事によるものである。

第 5 節 政府の学校施設等の耐震改修促進施策の問題点

学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議「耐震化の推進など今後の学校施設整備のあり方について」（平成 17 年 3 月）は、

- ① 耐震化の進捗における地域間格差の存在、
- ② 耐震化の遅れの最大の原因が学校設置者の財政難にあること
- ③ 昭和 40 年代後半から 50 年代にかけての児童生徒急増期に大量に建設された建物の老朽化が深刻になっていること

を指摘し、今後の学校整備の基本的なあり方について

- ① 建て替えから改修による再生整備への転換
- ② 早急にすべての学校施設の耐震性を確保するために改修（耐震補強）を行う

という基本方針を打ち出し、そのために

- ① 地域の財政力格差がそのまま学校の安全性の格差につながらないように国が必要な財源を安定的に保障し、適切に学校施設の安全性の確保を図る必

要があること

② 国は学校施設に監視、教育の機会均等・水準確保のための新增築や、耐震性の緊急確保のための改修（耐震補強）、老朽施設の質的整備を図るための改修について、安定した財源を制度的に保障する必要があることを強調し、制度改正の必要性を指摘した。

しかし、効率小中学校等に係わる施設整備の国庫負担・補助制度は、新增築事業の補助率が 2 分の 1、改築事業の補助率が 3 分の 1、大規模改造事業の補助率が 3 分の 1、耐震補強が補助率 2 分の 1、質的向上のための補助率 3 分の 1 であり、2005 年当時と変化していない。政府は、協力者会議の示した基本方向へ向けた制度改正をただちに行い、早急にすべての学校施設の耐震化をすすめるべきである。

第一に、建て替えによらず、既存施設の活用を促進するための制度改正として、大規模改造事業の補助率を少なくとも 2 分の 1 以上に高めること。

第二に、早急にすべての学校施設の耐震化をすすめるための制度改正として、耐震補強工事に対する補助率を少なくとも 3 分の 2 以上に高めること。

第三に、それでも耐震補強工事の実施が困難な基礎的自治体に対しては、県からの補助も含めてさらに手厚い補助を行うこと。

結論

以上の結果から、千葉県内の基礎的自治体における公共施設の耐震診断・耐震改修の進捗状況と対策のいくつかの特徴が明らかになった。

第一に、県内自治体は、5620 棟の旧耐震基準施設を抱えているが、それらの多くは、社会福祉施設、学校施設、公営住宅であり、特に、学校施設に集中している。そして、耐震診断がすすんでいる学校施設の大量の改修工事が予定されているが、社会福祉施設や公営住宅では耐震診断自体の実施が遅れている状況にある。

第二に、耐震診断が比較的すすんでいる学校施設についても、2007 年度以降改修予定は 1095 棟であり、基本的には 2015 年までに改修を行う計画となっているが、改修予定無しが 472 棟あり、さらに、診断未実施が 759 棟もこれからであり、2007 年度以降に、対応すべきは、2326 棟もの大量に及んでいる。最も対策がすすんでいる学校施設においても、抜本的な制度的対応無しには、大量の未改修施設が今後、長期にわたり存在することにならざるを得ないのが現状である。

第三に、進捗状況は、各市の対策方針により、大きなばらつきが存在した。カテゴリー毎に状況をまとめると次のようになる。松戸市、柏市、市原市は、

耐震診断と改修に積極的に取り組んでいる。診断済は7割から10割におよび、改修が必要な施設はほぼ改修が予定されており、未診断施設の診断も早急に終了する状況となっている。しかし、千葉市、市川市、八千代市では、耐震診断は、6，7割から10割とばらつきがあるが、学校施設、社会福祉施設、公営住宅を通じて、改修予定なしが多く、社会福祉施設や公営住宅については、診断予定なしで放置されている状況である。船橋市、習志野市、勝浦市、流山市では、社会福祉施設、公営住宅を中心に耐震診断が遅れているが、今後大量に診断が行われ、改修も展開されていくことが期待される。木更津市、銚子市は、大量の旧耐震基準棟を抱えていながら診断が遅れ、改修もほとんど全くおこなわれておらず、さらに、診断予定無しや開封予定無しが大量に存在している。

カテゴリー別の各市の進捗と予定

		旧耐震基準棟	耐震診断済	2007年以降診断予定	診断予定なし	改修必要なし	改修済	2007年以降改修予定	改修予定なし
診断にも改修にも積極的な市	松戸市	354	349	0	5	95	48	159	12
	柏市	309	227	81	1	63	45	118	0
	市原市	285	223	40	11	93	18	100	7
診断は進んでいるが改修に消極的な市	千葉市	991	667	194	13	273	104	104	227
	市川市	248	248	0	0	46	19	26	147
	八千代市	183	105	0	45	4	4	97	45
診断は遅れているが今後診断が大量に行われる市	船橋市	456	241	175	0	39	12	184	3
	習志野市	206	114	42	50	25	9	66	11
	勝浦市	56	4	51	0	0	0	3	0
	流山市	138	97	40	6	10	15	54	2
診断にも改修にも消極的な市	木更津市	204	20	61	105	2	0	14	4
	銚子市	131	59	46	24	24	1	1	33

カテゴリー2においては、耐震診断をすすめているものの、耐震改修の政策上の位置づけが低く、大量の改修予定無しがある。カテゴリー3は、そもそも耐震診断が遅れているため、今後の改修の展開は未知数である。カテゴリー4は、耐震施策をまともに展開しようとする姿勢に欠けていると言っても過言ではなかろう。カテゴリー1以外は、政策上の位置づけというところにそもそもの問題があると言えよう。

第4に、耐震改修促進計画案を見ると、柏市、千葉市、流山市は、この間に改修が一定進んでいるのに対して、八千代市、習志野市、木更津市では、ほとんど進捗が無く、同じカテゴリー毎でも、違いが見られた。しかし、木更津市は、耐震化率自体を開示しないなど、その消極的な姿勢は際立っている。

第5に、2008年度予算で普通建設事業費が大きく拡大している各市の内実を見ると、木更津市、流山市、鴨川市、いすみ市は、教育関係予算の拡大であるが、その内容は、PFI事業などによる小学校校舎建設や給食センター整備費などの新設プロジェクトであり、浦安市は、そもそも、市街地整備事業や道路橋梁費など土木費が中心である。白井市では、民生費と教育費の拡大によるもので、その中心は、耐震化施策である。

第6に、政府は、もっとも緊急に必要とされている学校施設等の耐震改修を促進する制度改善を行わず、各自治体の自助努力に任せてきた。政府の責任は非常に重い。

第7章 安全重視への県土形成への提言

第1節 自然特性を踏まえた県土形成への基本的提言

千葉県における自然特性を踏まえ、自然の理に適った地域づくり、都市づくりを行う上で基本となる視点を挙げると、

第一に、都市への巨大社会資本と企業の集中は土地利用の高度化と人口の集中を生み、経済の利便性や効率性を高めはするが、それは基本的に自然特性を踏まえずに行われるケースが多い。千葉県における県土開発はこの自然特性を十分考慮することなく、海を埋立て、谷をつぶし、山を削り、大地を掘るといった大規模開発を行ってきた。このような都市づくり路線は今日の堂本県政においても基本的に変わることなく、効率性と利便性という経済価値尺度を引き続き重視し、事実上安全への配慮を著しく欠いた災害無防備都市を形成している。

このような都市づくりではなく、自然の均衡状態と調和・共存することを基本とした都市づくりを行わなければならない。

第二に、自然のサイクルは数百年という周期で変動する。一方、人間がつくる建築物などの更新サイクルは 100 年にも満たないのが常である。このような自然に対する人間側の更新周期のズレが、自然への対応を怠らせ災害の繰り返しを生んでいる。一人の人間が何度も同じような大地震や津波、風水害に遭遇することがめったにないため、都市づくりにおいてもその時々々の価値観のみの短期的発想で行われてしまう。自然の理に適う都市づくりを行うためには人間の世代を超えた長期的視点が必要であり、そのためには過去の災害記録や体験者の話などから十分学ぶ必要がある。

第三に、地震や台風・豪雨などは巨大なエネルギーを持って人間社会を襲うが、自然にとっては地球規模における均衡を回復するための現象に過ぎない。人間の技術などによって自然を克服するという思想ではなく、自然の理に従った都市づくり、まちづくりを行う必要がある。

このような基本的視点の上に立ち、千葉県における安全重視の県土づくりの基本的な提言を行う。

1. 千葉県の地形や地盤など基本的自然環境を都市の立地条件の立場から十分検討し、行政と専門家が共同して都市計画と災害を起こす可能性とのギャップを考慮して防災計画を確立する。
2. 千葉県における効率優先の社会資本づくりや無秩序な大規模開発事業を安全重視の県土づくりの立場から見直しを図る

千葉県は下総地域と臨海埋立地域に大都市と人口が集中し、狭小住宅や高層ビル群が密集し、大きな都市矛盾が生じている。このような都市部をさらに密集させる都市再開発事業を見直し、新たな安全重視の価値観に基づき、市民生活を災害から守る地域社会を基本としたまちづくりに取り組んでいく。

3. 千葉県の財政の使い道を建造物の耐震補強、水害防止など県土防災重視の立場から根本的な見直しを図る。
4. 地域社会を基本とした防災対策の展開を図る
 - 1) 地域ごとに災害の危険特性を把握した対策づくりを行う
 - 2) 市民生の衣食住を守ることを基本とした防災意識づくりを図る
 - 3) 地域の専門家と行政との共同による緊急的対応と予防策の確立

第2節 共同研究にもとづく具体的提言

1. 千葉県における効率優先の社会資本づくりや無秩序な大規模開発事業を安全・市民生活重視の県土づくりの立場から見直す

1) つくばエクスプレス沿線開発事業の見直し

つくばエクスプレス沿線開発は、第4章で明らかにしたように鉄道整備と一体のものとして推進されてきた。しかし鉄道こそ開業（2005年8月24日）したものの、沿線の巨大開発は、ライフライン・道路などの基盤整備が終了した区域が、鉄道開業時点で区画整理対象区域のわずか7.9%にとどまっております。大きく立ち遅れている。いわば緒についたばかりである。また鉄道は1都3県にまたがる事業であったが、千葉県内の沿線開発は千葉県や関係市が独自に推進しようとしているものである。これらのことは計画の抜本の見直しのための条件・可能性を示すものである。

現に千葉県当局は、2005年度決算委員会審議の中で、2008年度から計画の見直し作業に入ることを明らかにした。しかし見直しの性質や規模、中身が全く明らかにされないで、引き続き予算投入を続けている。「つくばエクスプレス開業後の沿線各都市の地域間競争に対応していくため、……………」(「ちば2007年アクションプラン」)として、2007年度予算では、つくばエクスプレス沿線整備事業に109億円を、特別会計土地区画整理事業に移管した2008年度予算では、沿線地区での駅周辺やアクセス道路整備に前年度を上回る123億円もの巨費を計上している。

<開発の問題点>

1. 開発計画の若干の見直しで、駅周辺を中心とした区画整理面積はやや縮小されたとはいえ依然広大なものであり、千葉県内では **1081 h a** に及んでいる。また区画整理区域内で4割の土地が減歩されている。こうしたことによる住民の生活環境破壊、優良な農地つぶし、貴重な自然・緑の破壊などその影響は甚大である。

例えば「流山おおたかの森駅」南口や隣駅の「柏の葉キャンパス駅」前には大型ショッピングセンターが建設・整備され地元商店街の衰退をもたらしているし、「おおたかの森駅」ではショッピングセンターのそばに高層マンション開発も進められているが、従来のまちとの調和・整合性が見られない。

2. 区画整理事業の中で、谷津を埋めたり低地を盛土して造成された土地に高層住宅などが建設されるが、地盤沈下や土砂災害の危険など防災上も問題である。

3. 区画整理事業費の7～8割は保留地処分金で賄う計画である。しかしこの開発計画はバブルピーク時に、土地は造成さえすれば需要はいくらでもあるという前提でつくられた計画であり、財政面でも完全に破綻している。

4. とりわけ人口 **33万2千人**の柏市の区画整理面積 **443 h a** は、東京臨海副都心の開発面積 **442 h a** に匹敵し、過大すぎる。

5. 以上の問題点は、千葉県が住民の意向調査すら行わず、大銀行・大手企業が主導する「常磐新線プロジェクト推進協議会」と一体となって開発を推進してきた当然の帰結である。

6. すでに開業したつくばエクスプレスを運行するのは、経営破綻している第3セクター「首都圏新都市鉄道株」であり、手抜き工事、工事検査・安全点検体制の不十分さ、車両のワンマン運転など、運行の安全性確保にも不安がある。

<見直し提言>

1. 沿線開発計画を凍結し、完全な情報公開のもとで、住民・市民合意が得られるように抜本的に見直す。

2. 人口、鉄道利用者数、地価変動などの予測のやり直しは当然であるが、見直しの視点・方向は、①自治体や公共的団体の負担を軽減する、②区画整理区域内や沿線等関係住民の犠牲をなくす、③自然・緑、農業の保全のために、区画整理と基盤整備の規模を駅周辺に限定して大幅に減少させる、などを十分踏まえたものとする。

3. つくばエクスプレスの利便性への要求の度合いや土地処分状況の違いなどに応じた見直しを行う。

2) 山を削り、谷を埋めるかずさアカデミアパーク再拡張計画（第二期事業）の中止

すでに第4章でかずさアカデミアパーク第一期事業を中心に、計画の内容、具体化の現状・問題点を述べた。第一期計画は木更津市内 278ha を対象としたものであったが、バブル経済崩壊2年後の1992年12月策定された第二期事業計画では、事業化予定地区が木更津市、君津市に広がり、面積は約550haと第一期計画の2倍に膨らんでいる。そして計画ではこの550haの事業化予定地区に、①研究開発・研究開発型生産機能、②学術・教育・文化機能、③都市的サービス機能、④レクリエーション・リゾート機能を配置するとしている。

しかし第一期事業でのこれまでの県投入額は基盤整備を含め約1,500億円といわれているが、進出企業はごくわずか。分譲予定150haのうち処分済みは約1割にとどまっている。にもかかわらず県は、管理費用だけで毎年約30億円(2007年度予算、33億円)負担し、運営会社、(株)かずさアカデミアパークに対しても毎年3～4億円の貸付金(2007年度予算、3億4200万円)を貸し付けている。この貸付金は第3セクターの延命だけが目的といわざるを得ない。第一期事業の開発財政も第3セクターの経営も完全に破綻したといえる。

ところが県は「今までの投資を無駄には出来ない」として第3セクターへの支出のあり方等について抜本的に見直すことを拒否している。

加えて県が、破綻した第一期事業から何も学ぼうとせず、ほぼ同じ開発コンセプト、手法で第二期事業をも具体化させようとしているのは重大である。第二期事業化予定地区の大部分は、地すべり等土砂災害の多い上総丘陵地域に位置しており、そうした地域の山を削り、谷を埋めるような開発は防災面からも問題である。第二期事業は中止すべきである。

2. 千葉県における民間住宅の耐震改修促進のための提言

—行政の役割・責任の明確化と地域建設業・建設労働者の貢献—

千葉県内には、旧耐震規準の時期(1981年以前)に建てられた建築物が108万8,460棟あり、全体の49.6%(旧耐震基準時の住宅は3割)を占めている。また、「平成15年住宅需要実態調査」によると、県民の住環境に対する要求としては、「治安・犯罪発生の防止」や「道路の歩行安全」と並んで「火災・地震等の安全」が高くなっている。しかし、個人住宅の耐震工事の実施比率は、低水準にとどまっており、多くの県民は震災による危険にさらされたまま生活をおくっている。

こうした状況に対して千葉県では、「千葉県住生活基本計画」(2007年策定)のなかで良質な住宅ストックの形成を目指して、耐震改修の促進が求められると指摘している。だが、千葉県では、住生活に関わる取組みは県や市町村だけ

ではなく、県民、公的セクター、民間事業者、福祉等のサービスの提供者、NPOなどが協働して進めることを基本としている。さらに、その役割や責任は、徐々に行政から民間事業者やNPO、県民に移していくことを方針としている。

もちろん、耐震改修などを含む住生活の改善は、行政のみでなく様々な主体が協働していくことは重要である。しかし、住宅は、個人の所有するものであったとしても都市やまちを形成するものであり、住宅の耐震改修の促進は都市やまちの安全性を高めるうえで不可欠なことである。こうした点に着目すれば、行政が公共的な立場から積極的に耐震改修を後押ししていくことが求められるであろう。現在、各市が策定を進めている「耐震改修促進計画」(表5-1)では、個人住宅は自己の責任で耐震改修を実施することを強調しつつも、耐震診断費や耐震改修費の助成も盛り込まれている。耐震改修費がネックになり、改修工事が着手されない問題などを踏まえると、こうした助成がさらに拡充されることが期待されることである。

また、耐震改修費用を抑えながら、耐震改修を拡げるためには、「減災」といった発想により耐震評点 1.0 以上に改善されなくても助成の対象にするといった対応も検討に値するのではないかと考えられる。さらに、リフォーム工事にあわせて耐震改修工事を奨励することや、耐震改修工事にあわせて減税措置を実施することなども耐震改修を推し進めるうえで有効ではないかと考えられる。これ以外にも、袖ヶ浦市や静岡県焼津市などにみられるように、高齢者世帯に対して耐震改修費用の助成を厚くすることは、震災の犠牲になりやすい高齢者の生命や暮らしを守るうえで示唆に富む施策として評価される。

一方で地域の建設業者や建設労働者は、住宅や都市・まちづくりに携わる専門家として、自らの技術・技能、知識を活かしていくことが可能である。こうした役割や責任を担っていくためには、第一に、住宅の耐震改修や安全な都市・まちづくりに関わる技術・技能をよりいっそう向上させることや、知識を幅広く取得し、さらにそれらを県民や行政などに提案していくことが必要である。

第二には、住宅の住まい手である県民から信頼を得なければならない。県民との信頼を築くには、日々の仕事を通して築いていくだけではなく、建設労働組合などを通じた地域での活動も重要である。

さらに、第三には、県民だけでなく、行政や公的セクター、民間事業者、福祉等のサービスの提供者、NPOなどとの関係も強化していくことが求められる。既に、千葉土建の各支部でも進めているような地元自治体などとの防災協定の締結、医療機関や社会保障推進協議会との連携により、より幅広い県民のニーズを掘り起こし、住宅の耐震改修や安全な都市・まちづくりに貢献する場を広げていくことが期待される。

3. 県内地方自治体の公共施設の耐震診断・耐震改修の促進へ向けた提言

(1) 県内自治体の課題

千葉県各自治体における公共施設の耐震改修における課題として、以下の点を指摘することができよう。

第1に、耐震診断という点では、大量の旧耐震施設を抱えながら、診断自体が遅れている社会福祉施設や公営住宅をはじめとして全公共施設の診断を緊急に行い、必要な耐震改修工事のボリュームをまずきちんと把握し、公表することである。

第2に、社会福祉施設、学校施設、公営住宅をはじめとする公共施設の耐震化を、松戸市、市原市、柏市のように、各市が政策上の最重点課題として位置づけることである。

第3に、IS値0.3未満の公共施設については、全自治体で緊急の対応が行われるべきであり、財政力の弱い自治体には、政府・県による全額補助も含めて、確実に対応を行う必要がある。

第4に、IS値0.3以上0.6未満の施設については、学校施設以外の施設を含めて、大規模改修事業、耐震補修の補助率をそれぞれ2分の1、3分の2以上に高め、改修・補修事業を展開する制度的条件を整える必要がある。

第5に、以上のことをすすめていくために、各市においては、市街地再開発事業や高規格幹線道路等の土木事業を抑制し、また、公共施設の統合などによる新設や大規模化を抑制し、予算を耐震改修へ集中させていく必要がある。

(2) 政府の学校施設等の耐震改修促進施策の課題

学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議「耐震化の推進など今後の学校施設整備のあり方について」（平成17年3月）は、

- ④ 耐震化の進捗における地域間格差の存在、
- ⑤ 耐震化の遅れの最大の原因が学校設置者の財政難にあること
- ⑥ 昭和40年代後半から50年代にかけての児童生徒急増期に大量に建設された建物の老朽化が深刻になっていること

を指摘し、今後の学校整備の基本的なあり方について

- ③ 建て替えから改修による再生整備への転換
- ④ 早急にすべての学校施設の耐震性を確保するために改修（耐震補強）を行う

という基本方針を打ち出し、そのために

- ③ 地域の財政力格差がそのまま学校の安全性の格差につながらないように国が必要な財源を安定的に保障し、適切に学校施設の安全性の確保を図る必要があること
- ④ 国は学校施設に監視、教育の機会均等・水準確保のための新增築や、耐震性の緊急確保のための改修（耐震補強）、老朽施設の質的整備を図るための改修について、安定した財源を制度的に保障する必要があること

を強調し、制度改正の必要性を指摘した。

しかし、効率小中学校等に係わる施設整備の国庫負担・補助制度は、新增築事業の補助率が 2 分の 1、改築事業の補助率が 3 分の 1、大規模改造事業の補助率が 3 分の 1、耐震補強が補助率 2 分の 1、質的向上のための補助率 3 分の 1 であり、2005 年当時と変化していない。政府は、協力者会議の示した基本方向へ向けた制度改正をただちに行い、早急にすべての学校施設の耐震化をすすめるべきである。

第一に、建て替えによらず、既存施設の活用を促進するための制度改正として、大規模改造事業の補助率を少なくとも 2 分の 1 以上に高めること。

第二に、早急にすべての学校施設の耐震化をすすめるための制度改正として、耐震補強工事に対する補助率を少なくとも 3 分の 2 以上に高めること。

第三に、それでも耐震補強工事の実施が困難な基礎的自治体に対しては、県からの補助も含めてさらに手厚い補助を行うこと。

おわりに

5月中旬に中国四川省を中心に未曾有の大地震が発生した。死者8万人以上、被災者は4,500万人以上といわれているが、被害の状況が明らかになるにつれ、学校などの公共建築物や民間住宅の耐震施策が十分なされていない状況が大きな問題となってきた。

ユーラシアプレートとフィリピンプレートがぶつかりあう地点での大地震の発生は予想されたことであるが、100年単位のこのような大規模な自然災害に対して、まったく無防備な体制であったことが次第に明らかになってきた。

しかし、このような無防備な体制は日本においても同様である。特に関東地方南部は表層の北米プレート、2層目のフィリピン海プレート、3層目の太平洋プレートの3層からなる複雑な地殻構造の上に位置し、千葉県東方沖は周期的な群発地震の発生源といわれている。にもかかわらず、本調査にあるように学校施設をはじめ公共施設の耐震補強や民間住宅の耐震住宅化への財政上の支援策や行政の取組みは脆弱な状態に置かれている。

日本の政府も遅まきながら、中国の大地震の被災状況を鑑み早急に学校施設の耐震補強に取り組むことを明らかにした。

大地震だけでなく、同時期に起きたミャンマーにおける巨大サイクロンの発生のように、地球温暖化の影響がこれまでにない巨大な自然の猛威をもたらしている。

今回の共同研究は、特に千葉県土の地域特性や社会・経済的発展状況を踏まえたうえで、自然災害に強いまちをどのように構築するか、そのために行財政政策のあり方をどのように転換すべきかを中心に展開してきた。

アジア大陸で相次いで発生した自然の猛威は、改めて本報告書での指摘の重要性と緊急性を明確にした。

国の中・長期国土政策をはじめ、千葉県および県内地方自治体の行財政政策は、社会・経済の国際競争力強化路線や効率化路線を中心とした方向から国民や県民の安全重視の国土・県土政策に急速に舵を切ることが求められている。

そのためには、地域に根ざす労働組合である千葉土建をはじめ地域のさまざまな住民団体や専門集団などが力を合わせ、地域から安全なまちづくりの運動を強めていくことがカギとなる。

本報告書は県土の全般的調査・研究にもとづく政策や運動の方向性を示すことに重点が置かれ、地域ごとの各論への踏み込みが不十分ではあるが、地域からの安全なまちづくりの運動に少しでもお役にたてば幸いである。

今後、地域の運動の発展とともに地域に踏み込んだ調査・研究に取り組み、千葉土建一般労働組合と建設政策研究所の共同研究をさらに発展させていくことを願うものである。

【執筆者一覧】

市川隆夫	第1章 第3章
今井 拓	第6章
高木直良	第4章第2節
辻村定次	はじめに おわりに 第3章
永山利和	序章 第4章第1節
村松加代子	第2章
山本篤民	第5章
共同研究会	第7章