

次世代に安全なまちを引き継ぐために～ シュリンクする社会と防災

まつもと ひろし
松本 浩司

北海道大学 広域複合災害研究センター 客員教授
(一財)砂防・地すべり技術センター 理事



温暖化の影響で今後、台風や豪雨による災害が一層激しくなる一方で人口減少や高齢化の進行で災害に対する脆弱性が増すと考えられている。この状況に対して中長期的にまちをコンパクトにしていくことで住みよく、災害にも強い地域を作ろうという取り組みが進められている。昨年の防災白書では「災害リスクのある場所での開発を抑制したり、より安全な地域へ住まいを誘導したりするべき」として危険性の高い場所に住まないようにすることの重要性が初めて明記された。社会がシュリンクするなかで安全なまちを次の世代に引き継ぐために何が必要なのかを考える。

▼人口減少と災害の激甚化

国立社会保障・人口問題研究所によると日本の人口

は2050年には30パーセント以上減少し、藤色で示した6割以上の地域で人口が半分以下になり、2割の地域で無居住化すると推定されている(図-1)。

一方、大雨などの気象現象は一層激しくなっていく、気温の上昇を国際的な目標である2度までに抑えることができたとしても2040年頃には河川管理上の「洪水」の発生頻度が2倍になると国土交通省は試算している。

人口減少が避けられない中で、まちをコンパクトにしていくことで住みやすさを維持・向上させ災害にも強い構造にしていこうという取り組みが全国の市町村で進められている。ふたつのアプローチがあり、人口の多い市街地については「立地適正化計画」、都市計画区域外については「市町村管理構想・地域管理構想」が該当する。それぞれの取り組みを見ていく(図-2)。

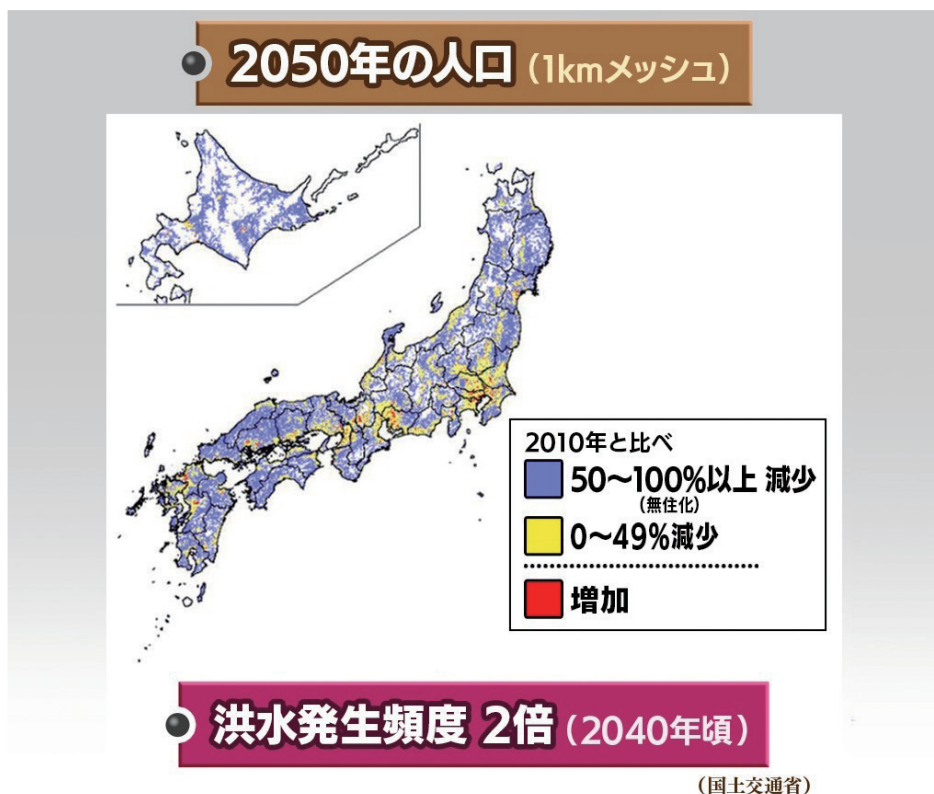


図-1 2010年を100とした2050年の人口増減状況
(総務省「国勢調査報告」、国土交通省推計値より国土交通省作成)



図-2 まちのコンパクト化のイメージ

▼立地適正化計画はどこまで進んだか

立地適正化計画は平成26年度から進められているもので、都市機能や住居を特定の区域に集約させ公共交通網で結ぶことによりコンパクト化を図る。市町村は「都市機能誘導区域」と「居住誘導区域」を定め、それらをつなぐ交通ネットワークの整備をめざす。住民生活の利便性確保や行政サービスの効率性を向上させることが主眼だったが、災害の激甚化で防災上の観点も重視されるようになり、令和2年からは災害被害を軽減させるための「防災指針」を計画に盛り込むことが求められるようになった。

国土交通省によると全国1,700市町村のうち都市計画区域を持っている1,300市町村が計画作りの対象になり、このうち立地適正化計画を作ったのは600市町村。さらに防災指針まで作っているのは430市町村となっている。

人口が減少に向かう中でコンパクト化は合理的な選択と言えるが、現実に施設の立地や居住を誘導するのは容易ではなくたいへん時間がかかる。特に防災上の観点から悩みながら計画を推し進めている2つの市を取材した。

▼秋田県能代市～流域治水と連動し水害に強いコンパクトシティをめざす

秋田県能代市は一級河川の米代川の河口に位置していて、かつて8万人近かった人口は5万人にまで減少している。特に市の中心部は140軒あった商店の4分の1が空き店舗になり空き家も増えて「スポンジ化」が進行。一方、郊外はまちが無秩序に広がる「スプロール化」が進み、都市機能が分散している。平日の日中、



写真-1 市中心部の商店街は4分の1が空き店舗になっている

駅前から市役所などがある市街地にかけて歩くと商店街はほとんどの店がシャッターを閉じた状態で人影は少ない。一方、郊外には道路沿いに量販店の看板が連なって車が行き来している。地方都市でよく見られる光景だが、中心市街地で営々と築かれてきた資産が生かされていないことに「もったいない」という思いを抱く(写真-1)。

「もったいない」のは防災面からもあてはまる。

能代市市街地の100メートル四方ごとの人口を見てみると、赤線で囲んだ中心部は、いまはまだ密度が高い赤や黄色の地点が見られる。しかし今後大きく減少し、2040年にはほとんどなくなり、中心部の人口は半減すると予測されている(図-3)。

一方、洪水ハザードマップを見ると市の中心部は赤やピンクの浸水危険エリアから外れていて安全な場所であることがわかる。むしろ郊外に危険エリアが広がっている。古くからの市街地は川の氾濫による浸水危険性が低いにもかかわらず建物などの更新が進まず住む人が減り、浸水の危険性の高い郊外で開発と居住が進むという、防災上からも不合理な都市構造になっているのだ。そこで市は立地適正化計画で市の中心部を居住誘導区域に指定し、住民を呼び戻そうと取り組んでいる(図-4)。

まず市民の移動手段を確保するためAIを使ったオンデマンド交通の実証実験を行っている。居住誘導区域内に乗降場所を100か所以上設け、利用者がスマートホンで予約をするとAIが最適なコースを考えてピックアップして目的地まで運んでくれる。市民に好評で実用化をめざしている。

能代市の人口分布

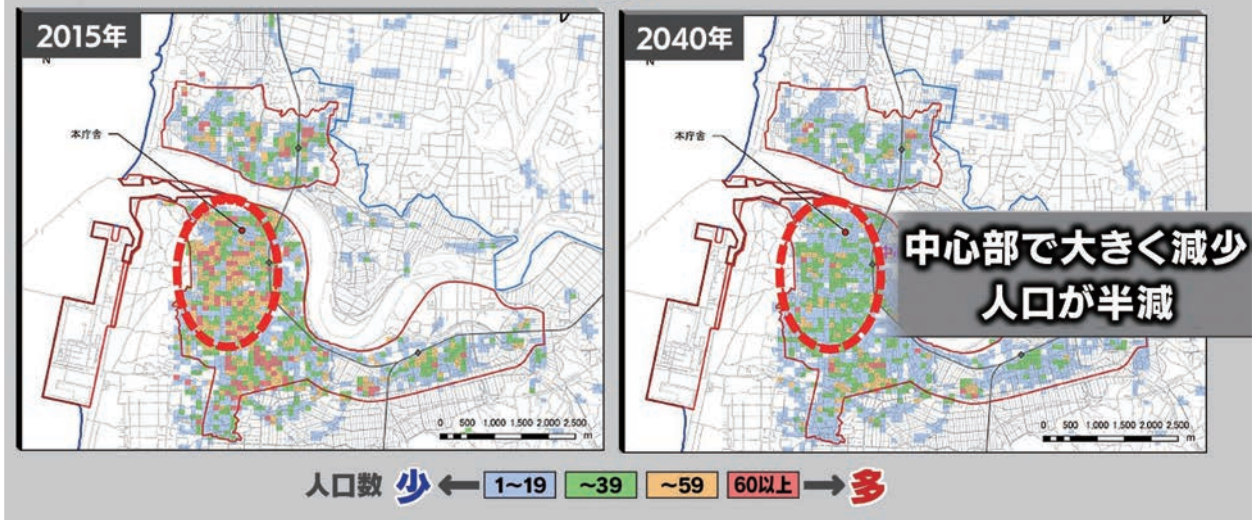


図-3 能代市の人口分布の変化（国立社会保障・人口問題研究所のデータから能代市が作成）

洪水ハザードマップ

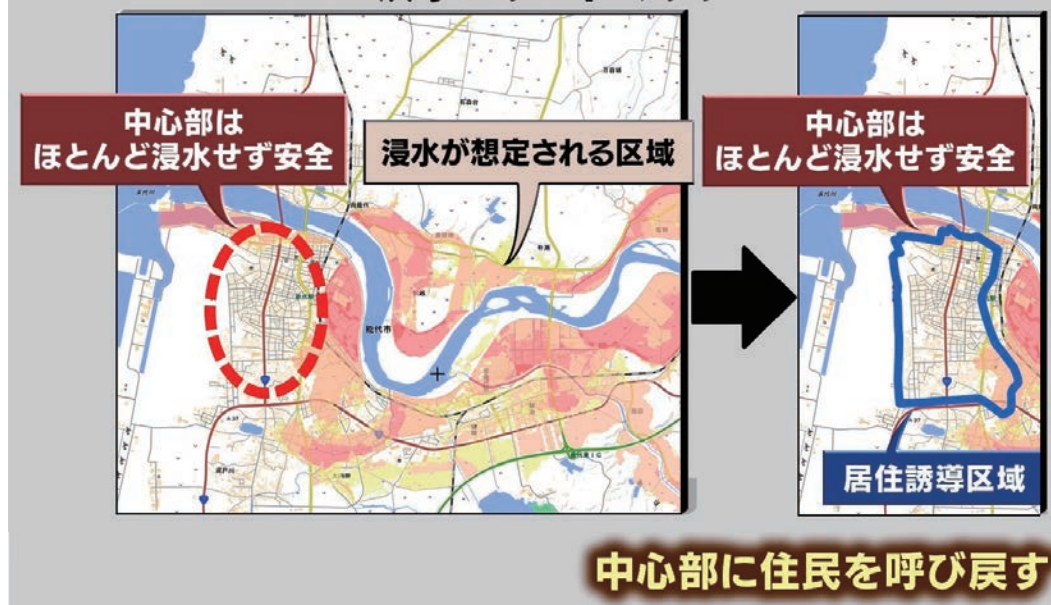


図-4 浸水が想定されていない市中心部を居住誘導区域に指定



写真-2 補助金を受け、令和6・7年度で若手経営者の店7件が開業（写真提供：能代市）



また市は居住誘導区域内に移転・開業する事業者を支援する補助金を設けていて、これを利用して開業をする若い経営者が少しずつだが増えている（写真-2）。

一方、米代川の氾濫リスクそのものを下げるため国と流域の自治体は「流域治水」に取り組んでいる。上流ではふだん農地や道路などに利用している川沿いの

土地で大雨のとき水を受け止め、川の水位上昇を軽減する（遊水地や霞堤の考え方）。そのときも集落を守ることができるようまわりに堤防を整備する（輪中堤の考え方）などの計画を検討している。また川幅を広げて溢れにくくするほか、川から遠く離れた田んぼでも大雨時にあえて水を貯め、支流を通じて米代川に流れ込むのを遅らせる。能代市はこうした対策とコンパクト化を組み合わせて安全なまちづくりを目指している（図-5）。

▼島根県雲南市～まちづくり連携 砂防等事業の活用

一方、市街地の多くが浸水や土砂災害の危険エリアになっていてコンパクト化に苦勞している市町村も少なくない。島根県雲南市もそのひとつだ。

人口3万6,000人の雲南市は一級河川斐伊川と支流沿いに市街地が広がりすぐ背後に山が迫っている。中

心部にあたる三刀屋地区（写真-3）は市街地のほとんどがハザードマップの浸水想定区域か土砂災害の警戒区域に入っていて、市は居住誘導区域の設定に悩んだ。雲南市は住民による地域ごとの自治活動が活発なことで知られているが、市は自治組織から意見を聞いたうえで決断した。

3メートル以上の浸水が想定される地域、つまり住宅の2階に逃げても助からない地域と土砂災害の危険性が非常に高い地域をすべて居住誘導区域から外すことにしたのだ。その結果、市街地の500人が暮らす広いエリアが外れた。住めなくなるわけではないが、「居住をお薦めしない」とされたことに住民から戸惑いや反発の声もあがったが、話し合いを重ねることで理解が広がってきたと市は説明する（図-6）。

困ったのは病院や避難所など災害時に住民の命を守る施設が土砂災害の危険エリアにあったことだ。国は居住誘導区域を設定した自治体で優先的に土砂災害対策を行う「まちづくり連携砂防等事業」を設けていて雲南市ではこの制度を使って病院と避難所になる学校



図-5 「米代川水系流域治水プロジェクト2.0」のイメージ
流域全体でさまざまな主体が協力して氾濫リスクを下げる。粘り強い堤防や樹木伐採、既存ダムの活用のほか、家屋のかさ上げ・移転、貯留保全区域の指定なども検討する。



写真-3 雲南市三刀屋地区



図-6 雲南市立地適正化計画（三刀屋地区）
人口が集中する市街地のうち紫枠の地域が居住誘導区域（赤枠）から除外された。2階に垂直避難をしても助からない水深3メートルが判断の分かれ目になった。該当地域住民にとって厳しい決定だが、市民に災害リスクを認識してもらい長期的に安全なまちづくりを進めるため市は苦渋の決断をした。



写真-4 上=裏山に建設する砂防堰堤で守られる総合病院
下=避難所になる学校体育館の裏で進む砂防堰堤工事



写真-6 上=棚田広がる地区の中心地域
下=雑草が茂る耕作放棄地と廃屋



写真-5 三刀屋地区まちづくり協議会 福間正道会長

の裏山など4か所で砂防堰堤の建設が進められている(写真-4)。

居住誘導区域を設定したことで区域の外で住宅開発をしようとしていた不動産会社が計画を中止したり、土砂災害の危険エリアにあった家が補助

制度を使って安全な場所に移転したりするなど効果が少しずつ現れている。

計画を受け入れた三刀屋地区まちづくり協議会の福間正道会長(写真-5)は「こどもや孫に安全なまちを残すためにまちをコンパクトにしていくことは必要だと思う。今後、若い世代を含めて話し合いを重ねてまちづくりを進めていきたい」と話している。

まちづくり連携砂防等事業は雲南市のほか長崎市や愛知県知多市など7市で進められているほか、後述する立地適正化計画と同趣旨の「市町村管理構想」を策定した山口県下関市でも導入が見込まれている。コンパクトで災害に強いまちづくりを計画的に進めるためのツールとして活用していくことが求められる。

▼中山間地の生き残りをかけた「管理構想」

立地適正化計画は都市計画区域で都市機能や居住を誘導する区域を定めるもので、都市計画区域外は対象としてない。都市計画区域を定めていない市町村やごく一部だけが都市計画区域になっている市町村も数多

くある。そうした市町村は中山間地が多く人口減少や高齢化が著しい。

人口減少下、中山間地ではすべての土地について以前と同様に労力や費用を投じて管理することは困難だ。しかし何の手も打たなければ管理されない土地が増え、生活環境や景観の悪化など地域がなし崩し的に荒廃していく恐れがある。

国は令和3年に「国土の管理構想」をとりまとめたうえで都道府県や市町村、それに地域ごとに「管理構想」を作ることを勧めている。これは人口減少を見据えたうえで土地の管理状況等について現状把握と将来予測を行い、めざすべき将来像と土地の管理のあり方を示すものだ。これまでに愛知県東栄町や山口県下関市など8つの自治体が「市町村管理構想」をまとめ、長野市中条地区や山形県天童市田麦野地区など8地区で「地域管理構想」が作成されている。

このうち山形県天童市取材した。田麦野地区は天童市の市街地からつづら折りの山道を車で20分ほど登った山間にあり66世帯、126人が暮らし高齢者が7割を占めている。地区に入るとまず県道の両側に整然と広がる棚田と蕎麦畑が目に入る。青く実りつつある稲と白く咲きほこる蕎麦の花が美しく、県の「やまがたの棚田20選」に選ばれている。その一方で縁辺部では耕作が放棄されて雑木が生い茂った農地が多く、空き家や農作業小屋が荒れるがままになっている。空き家は全体で30軒あり集落の中心でも痛んだ家屋が散見される(写真-6)。

住民のさらなる減少と高齢化によって空き家や担い手のいない農地が増え、このままでは立ち行かなくなるという危機感から住民は集落全体をコンパクトにし

て管理を行き届かせ、にぎわいも取り戻そうと立ち上がった。市の助言を受けて10回のワークショップを重ね「地域管理構想」をまとめた。

構想では農地を3つに分類した。まず田麦野の象徴である棚田のある地区はぜったいに守るエリアとした。次に耕作はやめるが草刈りなどはして管理するエリア。そして耕作をやめて農地も建物も放置されている土地は利用をあきらめ徐々に森に戻していくエリアとした。森に戻していくエリアは土砂災害の危険エリアとも重なる(図-7)。

そのうえで守るエリアと管理するエリアについては共同で農作業や草刈りを行うなどして維持に努めるほか、定期的に青空市を開いたり農業を体験する塾を開催したりして外部のファンを獲得して交流人口の拡大に取り組んだ。さらに空き家を整備して空き家バンクに登録し移住者を呼び込んだ。その結果、若い家族など21人が移住したほか定期的に訪れる人も増えて、少しずつにぎわいを取り戻している(写真-7)。

田麦野地区のまとめ役のひとりの東海林喜代一さん(写真-8)は「集落を小さくして管理ができるサイズにしたうえで美しい棚田を守ってみんなが楽しく暮らせる地域をめざしている。少しずつだが移住者や訪れ



写真-7 農業体験塾の田植え作業後の集合写真
(写真提供：天童市立田麦野公民館)

る人が増えてやりがいを感じている」と話している。

▼コンパクト化と災害に強いまちづくりをどう進めていくのか

水害や土砂災害から命を守るためにはまず堤防や砂防ダムなどのハード対策と避難態勢づくりなどのソフト対策があり、危険な場所に住まないようにする都市計画はその先の中長期的な対策に位置づけられるだろう。それが可能になったのは危険エリアの公表が進んだからだ。2000年の土砂災害防止法で警戒区域と特別警戒区域の指定とハザードマップ作成が始まり、2001年の水防法改正で浸水想定区域図と洪水ハザードマップづくりが始まった。当初、「地価が下がる」「風評被害を招く」など地元の抵抗もあったが、四半世紀をかけて土砂災害警戒区域は指定が一巡し、小規模な川を除いて全国の河川で洪水ハザードマップが整備された。そうしたなかで温暖化の影響を強く疑わせる大雨災害が相次ぎ、人口減少と高齢化の深刻さもより明瞭になってきた。

人口減少は避けられないがそのマイナスを嘆くばかりではなく、わかってきた「災害の危険性が高いエリア」の情報を活かして安全でコンパクトなまちに再編していく機会と捉えることもできるだろう。ただ住まいやふるさとの思いに他人や行政が踏み込むことは許されず移転を強いることはできない。

住民ひとりひとりの思いを尊重しながら、地域や市町村の将来像についての話し合いを重ね、子どもや孫の世代が安心して暮らすことができるまちづくりの道筋をつけることが今の世代に求められている。



写真-8 田麦野地域づくり委員会
東海林喜代一さん



図-7 地域を3分類し管理する「田麦野みらい計画」より