



みやぎ県民センター ニュースレター

東日本大震災・原子力災害伝承館（福島県双葉町）
双葉町の 25 年 4 月現在居住者 180 人。この施設に年間
約 9 万 2 千人（2023 年度）の見学者が訪れました。

100 号
2025 年 6 月 18 日

発行：東日本大震災復旧・復興支援みやぎ県民センター

〒980-0804 仙台市青葉区大町 2 丁目 5-10-305 TEL022-399-6907 fax022-399-6925
http://www.miyagikenmin-fukkoushien.com/ E-mail: miyagi.kenmincenter@gmail.com

1～3P 進むか？国・自治体の災
害備蓄

4～6P 震災の被害額推計 どこ
で間違えたのか？（！）

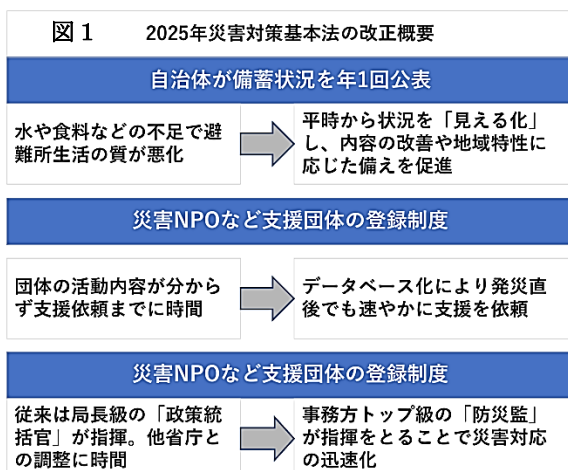
7～8P 能登半島地震仮設
1 戸当たり 1450 万円

災害対策基本法等が改正

進むか？国・自治体の災害備蓄

5 月 28 日、改正災害対策基本法が参院本会議で可決、成立しました。改正の概要は図 1 のとおりです。今回の改正は、昨年の能登半島地震で自治体の災害備蓄が不十分だったため物資が被災者に行き渡らなかったり、避難所の環境が劣悪なままだったことの改善を目指すものです。自治体の災害備蓄の問題を考えます。

今まで各自治体の災害備蓄物資の管理は、各自治体に委ねられていました。例えば宮城県の地域防災計画では「（県及び市町村は）最大避難者数の 3 日分等、初期の対応に十分な量の物資を備蓄する」となっています。ただ必要量に関する明確な基準はなく、想定される避難者やインフラ復旧見込みなどを勘案して各自治体がそれぞれの考え方で決めています。また消費期限のあるものは定期的な入れ替えコストもかかり予算上の制約も大きいといえます。



今回の改正で「（自治体は）毎年一回、物資の備蓄の状況を公表しなければならない」と公表が義務化されました。これに先立ち、内閣府は今年 1 月に全国自治体の「災害用物資・機材等の備蓄状況」の調査結果を公表しています。全自治体の備蓄状況が網羅されており、以下の URL から見るができます。

https://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/r6_1101.pdf

県民センターはこのデータを基に宮城県の全自治体の備蓄状況を調べました。次ページでその結果を見てみましょう。

主要 8 品目全て確保は 2 自治体（仙台市・多賀城市）のみ

内閣府では、災害時に支援不可欠な物資基本 8 品目を、右表のようにしています。この 8 品目の県内自治体での備蓄状況（図 2）をみると、備蓄量に多寡がありますが、全ての品目を確保していたのは 36 自治体中 2 自治体（仙台市・多賀城市）だけでした。大半の自治体は食料の備蓄はされています。下表で備蓄ゼロ自治体が 1 自治体あると記していますが、これは涌谷町で、内閣府調査時に「食料は協定提携している生協等から調達する」ということからゼロになっています（町当局談）。また毛布も多くの自治体で備蓄されています。

備蓄なしが最も多かったのは、乳幼児用ミルクでした（24 自治体ゼロ）。粉ミルクは消費期限が製造後数カ月から 9 カ月程度と短いことが背景にあると思われます。この他、大人用、子供用おむつ（20 自治体ゼロ）、トイレットペーパー（19 自治体ゼロ）と衛生用品の確保が十分ではありません。また携帯トイレは 22 自治体がゼロでした。

基本 8 品目以外で大半の自治体が備蓄していないのがトイレ関連です。全県合わせても仮設トイレは 466 しかありません。トイレカー・トイレトレーラーに至っては合わせて 3 台しかありません。段ボール・簡易ベッドも半分以上の自治体で確保されておらず、段ボールベッドは 2600 セットしかない状況です。

自治体ごとの人口や想定される避難者数、農村部か都市部かの違いなどによって、備蓄の規模は変化します。現在の災害備蓄物資が、今後想定される大規模災害の避難者に見合ったものになっているかどうか？見てみましょう。

宮城県で大災害が発生した場合、どれくらいの避難者が発生するか、「第 5 次地震被害想定調査」の報告書で知ることができます。

災害時支援基本8品目
食料
毛布
乳児用粉・液体ミルク
乳児・小児用おむつ
大人用おむつ
携帯トイレ・簡易トイレ
トイレットペーパー
生理用品

図 2

宮城県内市町村 災害用物資・機材等の備蓄状況（2024年11月1日時点）											
	食料		ミルク	毛布・ベッド関連				衛生用品関連			
	主食合計	副食合計	乳幼児用粉・液体ミルク	毛布	段ボールベッド	簡易ベッド	パーティション	生理用品	トイレットペーパー	大人用紙おむつ	子ども用おむつ
	食	食	缶・本	枚	セット	台	枚	枚	巻	枚	枚
宮城県備蓄量合計	1,549,595	78,313	8,810	216,310	2,618	5,376	15,989	156,367	61,857	30,254	103,086
36自治体中 備蓄ゼロの自治体数	1	17	24	4	18	22	13	14	19	20	20
	トイレ関連							出所：「災害用物資・機材等の備蓄状況に関する調査結果」（内閣府防災）2025年1月9日 * 赤字は国が被災者の命と生活環境を守るためにふかけつな必需品と位置付けしている品目 * 県内市町村数は35だが、県も備蓄しているので、36自治体としている			
	携帯トイレ	簡易トイレ	仮設トイレ	組み立てトイレ(便槽型)	マンホールトイレ	トイレカー	トイレトレーラー				
	回分	台	棟	基	基	台	台				
宮城県備蓄量合計	361,676	102,386	466	1,220	242	2	1				
36自治体中 備蓄ゼロの自治体数	22	11	29	28	28	35	35				

ベッドは 24 人に 1 セットしか備蓄されていない

この報告書のなかで、県は東北地方太平洋沖地震・宮城県沖地震・スラブ内地震・長町-利府線断層帯地震の 4 つを想定しています。最大の避難者が発生するのは東北太平洋沖地震（冬 18 時発災）で全避難者は 278,926 人です。東日本大震災の際は、320,885 人（2011 年 3 月 14 日時点）でしたから、それと同じような規模です。避難者のうち避難所には 194,519 人が避難すると想定しています（市町村ごとに想定されています。また全員が収容しきれんのかという問題もあります）。この避難所避難者数 194,519 人に対し、ベッドは 24 人に 1 セット、トイレトペーパーは 3 人で 1 巻、毛布はようやく 1 人 1 枚と圧倒的に物資が足りません。食料は 3 日分備蓄が必要とすれば主食で 20 万食足りません。食料の場合、多くの自治体が生協等との物資支援協定によって補充しようとしていますが、能登半島地震の例のように集落が孤立した場合、備蓄が不足していればすぐに食料は枯渇します。

36 自治体の備蓄状況で特徴的なことは、市部は備蓄品目と量も多いが、町村部は少ないことです。例えば、山元町は食料は 7,294 食、水 13,560 本とストーブ 20 台、毛布 13,497 枚を備蓄しているだけです。小規模自治体での災害備蓄が不足している状況は、避難所等への対応が十分に行われないことに直結します。

国・地方自治体が列挙する災害物資備蓄体制へ

ここまで、現在の備蓄状況は、絶対的に備蓄量が足りないこと、それは食料以外の品目に顕著なこと、小規模自治体の在庫品目と量が足りないことを見ました。

災害備蓄の必要量の基準を国は示していません。何をどれくらい備蓄すればいいのか、自治体は判断に悩んでいます。備蓄物資の保管場所や備蓄品確保予算も同様です。自治体間で広域連携体制を組むことも必要になって来ているのではないのでしょうか。

一方、内閣府は大きな災害が発生した際、避難先にベッドやトイレ、風呂などを 3 日以内に届けるため、物資を全国 9 か所に分散して備蓄する取組を進めています。東北は仙台市に備蓄する計画です。佐川急便が設立した「SGH 防災サポート財団」と保管や運搬で協働することを協定化しました。

またに内閣府では 4 月から、「B-PLo」というシステムの運用を始めたと報道されています（25/4/12 朝日新聞）。このシステムは被災地の自治体職員が備蓄量や不足数を入力すると、国や他の自治体が必要な物資を発送する仕組みです。

災害備蓄はいままでのそれぞれの自治体が自前で準備する仕組みからこうした動きと連動して転換する必要があります。

地方自治体と国とで備蓄量や品目の考え方を統一し、物流機器等も標準化する。地方自治体と国とが役割分担を明確にし、相互協力する総合的な災害ロジックシステムづくりにすすむ必要があります。

宮城県と国の被害推定を考える

震災の被害額推計 どこで間違えたのか？（1）

東日本大震災の全国被害額は約 16 兆 9 千億円と政府は公表しています。この数値は「推計」値です。2011 年 6 月に内閣府（防災担当）が推計し、その後改訂されていません。この時、内閣府は宮城県の被害額を約 6 兆 6 千億円と推計しました。一方、宮城県が独自に推計し発表している被害額は約 9 兆 1 千億円。なんと 2 兆 5 千億円もの差があります。なぜこのようなことになっているのか、震災の被害額の推計を 3 回連続で考えます。

宮城県の震災被害額推計は妥当だったのか？

宮城県は震災による被害額 9 兆 968 億円と発表しています（表 1）。

内閣府は 2011 年 3 月と 6 月に被害額を推計しました。6 月の推計時、県別の被害額も算出していました。宮城県はその推計結果は公表していませんが、15 年 8 月に公表された会計検査院の報告（以下検査院報告）でその内容が分かります。宮城県は 6.6 兆円と推計されていました。（表 1）

【表 1 東日本大震災の被害額推計】

		全国被害推計（内閣府）			宮城県被害推計	
		2011年3月		2011年6月	内閣府	宮城県
		経済財政分析担当		防災担当推計	2011年6月	2020年9月
		ケース 1	ケース 2			
建築物等	住宅・宅地、店舗・事務所、工場、機械等	約11兆円	約20兆円	約10兆4千億円	約4兆5376億円	約6兆906億円
ライフライン	水道、ガス、電気、通信、放送施設	約1兆円	約1兆円	約1兆3千億円	約641億円	約2394億円
社会基盤施設	河川、道路、港湾、下水道、空港等	約2兆円	約2兆円	約2兆2千億円	約4807億円	約1兆1284億円
その他	農林水産	約2兆円	約2兆円	約1兆9千億円	約1兆1468億円	約1兆2952億円
	その他			約1兆1千億円	約3562億円	約3432億円
総計		約16兆円	約25兆円	約16兆9千億円	約6兆5856億円	約9兆968億円

内閣府の推計値については、「著しく過大な推計であった」という指摘が当時からありましたが、宮城県推計値は内閣府推計値をもさらに大きく上回ります。それは集計の中心分野である「建物等、ライフライン施設、社会基盤施設」分野の被害額を内閣府よりも多くみていることによることが表で分かります。建物等を例にとると、内閣府は約 4 兆 5 千億円（住宅等 2 兆 6 千億円・民間土地建物等 1 兆 6 千億円・その他 0.7 兆円）ですが、宮城県は約 6 兆 1 千億円と 1.6 兆円も多く推計しています。

東日本大震災の復興予算は予算策定のかかなり早い段階から、政策担当者の間では、ストック被害額の推計が復興予算規模を決定するうえでの重要な目安となると考えられていました。この復興予算編成の相場感は宮城県も十二分に承知していたでしょう。被害額＝復興予算というロジックから、被害額の多寡が復興予算額の配分の重要要素であるならば、被害額を大きく表すというインセンティブが働きます。内閣府や宮城県の推計は被害の実相を反映した妥当なものだったのでしょうか？本号では宮城県の推計値について考えます。

建物被害からみた宮城県の推計

まず宮城県の住宅被害推計に絞って詳しく見てみましょう。

【表 2 東日本大震災宮城県の住宅被害状況】

宮城県の住宅被害状況										
自治体	被害額 (億円)	県計 構成比	住家被害区分						一部損壊 (棟)	総計 全半壊＋一部破 損(棟)
			全壊(棟)	県計 構成比	半壊 (棟)	県計 構成比	全半壊計(棟)	県計 構成比		
仙台市	6,086	14%	30,034	36%	109,609	71%	139,643	59%	116,046	255,690
宮城県(除仙台市)	44,914	88%	52,971	64%	45,521	29%	98,492	41%	108,156	206,648
宮城県計	51,000	—	83,005	—	155,130	—	238,135	—	224,202	462,338

出所：宮城県・仙台市発表データをもとに県民センター作成。宮城県（除仙台市）被害額は、宮城県計から仙台市推計値を減じた値

宮城県は仙台市を含む県全体の住宅被害棟数（全半壊）を 23 万 8 千棟、被害額を 5 兆 1 千億円と推計しています（なお、非住宅系被害額は 9906 億円と推計）。一方、仙台市は被害棟数 14 万棟、被害額 6086 億円と推計しています。

しかし、発表されているデータでは、仙台市の住宅被害（全半壊計）の全県構成比は 59%であるにも関わらず、被害額の全県構成比は 14%に過ぎません。構成比から見たとき、仙台市の被害額が過小なのか、宮城県が過大なのか。被害額を全半壊計で除し被害 1 棟当たり（全半壊）の被害額を算出すると、仙台市は 435 万円、仙台市を除く宮城県は 4,560 万円となります。しかし、仙台市とその他の市町とで被害額に 10 倍以上もの差があるという事はありません。

仙台市の被害額推計が妥当なものと仮定して、仙台市の全半壊棟数全県構成比率で仙台市被害額を割れば、宮城県全体の被害額を仙台市推計ベースのシミュレーションができます。それで計算すると宮城県全体の被害額は約 1 兆 358 億円となり、宮城県推計と約 4 兆円もの大きな差があります。

名古屋大学大学院教授の齊藤誠氏は Web サイト「復興支援調査アーカイブ」の建物被災状況 GIS データをもとに建築時の建物価値を計算し、それが 20 年で半減すると仮定し、減耗分を考慮して建物価値を計算して、建物被害額を推定しています。その結果、宮城県の建物被害は 1 兆 1790 億円、非住宅 7840 億円、分類不明 700 億円の 2 兆 330 億円の建物ストックの毀損が生じたと推計しています。GIS データが被害棟数のカバレッジが 79.6%なのでそれを調整した被害額推計は表 3 のとおりです。

【表 3 宮城県 半減期を 20 年と仮定した時の建物被害額（齊藤推計）】

津波被災地建物被害額 (単位：億円)	復興調査 カバレッジ	調整済津波被災地建物被害額 (単位：億円)		
		住宅	非住宅	不明
20,330	79.6%	14,811	9,849	879

注) 「住宅」・「非住宅」・「不明」の各値は齊藤の調査割合に基づき筆者算出

これにより齊藤氏は宮城県の建物被害総額を 2 兆 5540 億円、そのうち住宅は 1 兆 4811 億円と推計しています。これを宮城県被害推計 5 兆 1 千億円と比較すると、3 兆 6 千億円もの差となります。

「復興支援調査アーカイブ」サイトは国交省都市局の「東日本大震災津波被災市街地復興支援調査」の成果をアーカイブ化したものをインターネットで提供しています。

建物被災状況 GIS データには、住宅系、非住宅系（商業系・工業系・公共公益系・その他）について被災した建物の敷地面形状、階数、建築年代の情報とともに、被災状況（流失や一階天井以上浸水を含む全壊・一部半壊・被災なし）が記録されています。

これまで見てきた内閣府の宮城県被害額推計（2 兆 6 千億円）、仙台市推計ベースのシミュレーションによる推計（1 兆 358 億円）、名大大学院齊藤教授推計（1 兆 4811 億円）と合わせてみると、宮城県の住宅被害推計 5 兆 1 千億円は余りに過大なのではないかと強い疑念を抱かざるを得ません。

県民センターは宮城県に被害推計額の算出方法を照会しました。「特に算出基準はないが、新築工事費を基準として計算した。当時の工事コストをベースに、全壊はその 100%、半壊 50%、一部破損 20%の被害率で被害額を推計した（防災推進課危機対策班）」といいます。つまり「再調達価格」による手法によって推計したということです。この手法自体は当時内閣府も「被災地においては復旧等で混乱している状況等を考慮して（検査院報告）」許容したものです。しかし、検査院報告では「住宅の被害額に被害時の現在価値を反映するためには減価償却を考慮した価格を使用することも考えられる。そこで、内閣府が別途公表している社会資本ストックに係る統計資料等を用いて再調達価格に対する減価償却控除後の資産額の比率を算出すると 0.48 程度となり、これを適用して住宅の被害額を試算すると、その額は半額程度になる」と記されています。この比率を使うと、宮城県被害額推計は 2 兆 4 千億円となり、内閣府の宮城県推計額とほぼ一致します。宮城県はこうした手法も活用し、推計方法を精査し、過大な被害推計を見直すべきでした。

過大な被害額推計がもたらしたもの

こうした過大な被害想定は被災地になにをもたらしたのでしょうか。それは身の丈に合わない過剰な復興投資と、それに伴う後年度負担の増加に結果しています。沿岸部被災地を歩けば、地元が持て余すほどのインフラが嫌でも目に付きます。刑務所の塀のような巨大防潮堤（全国：投資額 1 兆 3401 億円）、未活用率 45%（22 年 10 月時点）の大規模嵩上げ土地区画整理事業（気仙沼市：同 708 億円）、人口減少にさらされる防災集団移転団地（石巻市：同 956 億円）…。東日本大震災では、国は「『壊れたら、直ちに元に戻す』という長年の経験でインフラ復旧に乗り出した。ただ、人口減少下で元に戻すことを急いだら、結果的に過大なものができてしまう。その哲学を変える必要があった」（21/3/9 日経）と元復興庁事務次官の岡本全勝氏が語っています。「まちづくりの議論をする前に防潮堤の工事（準備）はすでに進んでいた」とも。過大な被害推計に基づいて、被害額＝復興予算というロジックがいち早く基盤化され、巨額の資金を投入した身の丈に合わないインフラが次々と作られました。そこには復旧・復興のなかで、住民が思い描く街づくりなど入り込む余地は最初からなかったのです。

さらに整備された公共施設やインフラの今後 40 年間の改修に、仙台市は 2767 億円、石巻市は 1068 億円かかると推計されています（NHK21 年 3 月 9 日）。震災前からある施設などにかかる費用を単純に加えれば、東松島市はほぼ倍に、山元町・気仙沼市は 1.5 倍前後、石巻市は 1.3 倍に増えることになると思います。人口減少が進み財政規模が縮小せざるを得ない被災自治体はこうした負担増にたえられるのでしょうか。（次号では国の被害推計を考えます。）

能登半島地震

仮設住宅建築コスト 熊本の 1.8 倍

1 戸当たり 1450 万円

能登仮設住宅 3 タイプ
入居戸数・1 戸当コスト

① 従来型（プレハブ）
5279 戸・1380 万円/戸



② まちづくり型
(1 棟に 4～5 戸入居 熊本モデル)
1570 戸・1660 万円/戸



③ ふるさと回帰型
(石川モデル)
33 戸・1870 万円/戸



入居戸数は 5 月 1 日時点

注：災害救助法の特別基準

一般基準では、被災者の救助を適切に行うことが困難な場合に、都道府県知事が内閣府と協議し、その同意を得て定める基準

能登半島地震では、石川県が 10 市町に仮設住宅を合計 6882 戸整備し、4 月 1 日時点で約 1 万 3 千人余が生活しています。

タイプは①従来型応急仮設住宅（長屋型のプレハブ） ②まちづくり型応急仮設住宅（入居期間終了後は市町営住宅に転用） ③ふるさと回帰型応急仮設住宅（能登から離れてみなし仮設で生活している被災者がふるさとに回帰することを目的に、入居期間終了後は市町営住宅に転用）の 3 タイプです。

これら仮設住宅の一戸当たりの平均建設費が約 1450 万円だったことがわかりました（北國新聞 5/1）。タイプ別の金額は左表のとおりです。また奥能登豪雨の仮設住宅 286 戸は木造 2 階建てとしたこともあり、1770 万円となっています。仮設住宅は、災害救助法にその供与の内容が規定されています。現在の建築費用の限度額は 677 万 5 千円（一般基準）ですから、その基準を大幅に上回る建設費となっています。

災害ごと膨らむ建設コスト 乖離する一般基準

下表は 2004 年以降の主な災害の仮設住宅建設費と災害救助法の一般基準をまとめたものですが、全て一般基準を上回って、特別基準（注）で運用していることが分かります。

災害救助法 応急仮設住宅費用限度額		一般基準と実際の金額	
発災日	災害名	災害救助法 一般基準 (千円)	実際の単価 特別基準 (千円)
2004年10月23日	新潟県中越地震	2,433	4,726
2007年3月25日	能登半島地震	2,342	5,028
2007年7月16日	新潟県中越沖地震	2,326	4,978
2008年6月14日	宮城・岩手内陸地震（岩手県）	2,366	5,419
	宮城・岩手内陸地震（宮城県）		4,510
2011年3月11日	東日本大震災（岩手県）	2,387	約617万円
	東日本大震災（宮城県）		約730万円
	東日本大震災（福島県）		約689万円
2016年4月14日	熊本地震（熊本県）	2,660	8,068
	熊本地震（熊本市）		8,445
2017年4月		5,516	—
2018年9月6日	北海道胆振東部地震	5,610	約1200万円
2024年1月1日	能登半島地震	6,775	14,500
2024年9月21日	奥能登豪雨		17,700
*東日本大震災までの数値は内閣府防災『応急仮設住宅の概要』			
*熊本地震数値は総務省『災害救助における住まい確保に係る制度上の課題』			
*北海道胆振東部地震数値は日経ビジネス電子版（2019/1/10）『仮の住まいの適正な形とは何か』			
*能登半島地震・奥能登豪雨数値は北國新聞2025/5/1			

宮城県の場合、現在の住宅建築費の坪当たり単価は 75～90 万円/坪とされています。能登仮設住宅の標準タイプ（9 坪）の坪当たり単価の 161 万円と比較すると、宮城県新築住宅の 2 倍前後になっているのです。新築住宅と仮設住宅のコストと単純比較することが適切かどうか議論があるところですが、災害救助法の一般基準の倍以上であることは、現在の災害救助法の一般基準そのものに妥当性があるのか、問われます。

内閣府は 2017 年に災害救助法の基準を大幅改訂しました。それまでの一般基準 265 万円を一挙に 551.6 万円に引き上げました。それにも関わらず、翌年発生した北海道胆振東部地震では寒冷地仕様のためコスト増え、約 1200 万円の建設コストとなりました。そして、災害救助法上の建設型仮設住宅の使用期限は 2 年です。実際には大きな災害ではそれ以上の期間居住せざるを得ない場合が大半ですが、法律上はそうになっています。そもそもプレハブ仮設は木杭の基礎（コンクリートではない）で、耐用年数は 7 年間しかありません。使い終わったプレハブ仮設は取り壊され、「一部はリサイクルされるようになっていますが、基本は廃棄処分です」（日経ビジネス電子版 2019/1/10）。

2 年しか使わないプレハブ仮設に 1450 万円もかけるなら被害者にその分直接支給したほうが復興が早いのではないかとする意見がでてくるのは自然です。7 ページでみたように、能登の場合、仮設住宅を災害公営住宅に転用する「まちづくり型」、「ふるさと回帰型」の運用が今後どう進むか、今後の災害における仮設住宅を考える上で重要な取り組みです。また、能登仮設住宅を巡っては、本ニュースレター 98 号で「狭い仮設住宅 運用の改善を」として取り上げました（<http://www.miyagikenmin-fukkoushien.com/pdf/news/news-98.pdf>）。「まちづくり型」、「ふるさと回帰型」の運用の際、部屋の広さをどう考えるのかも重要な要素です。それを含めた研究が今後の重要な課題です。

まちづくり型仮設の一例（珠洲市）



2024 DLT 恒久仮設木造住宅（珠洲市）



出典：令和 6 年能登半島地震を踏まえた災対対応検討ワーキンググループ
（第 4 回）坂茂氏提出資料