

Road to Recovery SENDAI

東日本大震災 仙台復興のあゆみ



Tsunami Defense



Rebuilding Everyday Life



Economy



Agriculture



Disaster Risk Reduction
in Communities



International Community



Children



Culture



Passing Down and
Sharing Experiences

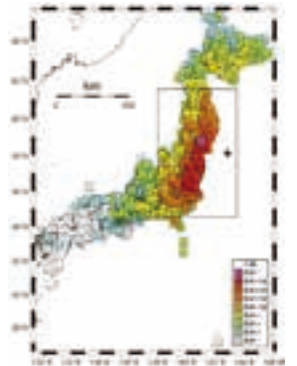
The Great East Japan Earthquake



大津波で孤立する荒浜小学校

地震

発生日時: 2011年3月11日(金)14時46分
 地震名: 2011年東北地方太平洋沖地震
 震央地名: 三陸沖(北緯38度06.2分、東経142度51.6分)
 マグニチュード: 9.0
 津波の高さ¹: 7.1m(仙台港 推定値)



出典: 気象庁ホームページ

仙台の被害 (2017.3.1現在)

人的被害	死者 ²	904 名	建物被害	全壊	30,034 棟
	行方不明者	27 名		大規模半壊	27,016 棟
	負傷者	2,275 名		半壊	82,593 棟
浸水世帯数		8,110 世帯	一部損壊	116,046 棟	
宅地被害		5,728 宅地			

¹ 岩手県大船渡市の16.7m(推測)が最大
² 日本全国では、仙台がある東北地方を中心に約1万9千人が亡くなっている



内陸丘陵部の宅地被害



道路被害



●主な宅地被害



搜索救助活動



応急給水活動



迫り来る大津波

目次

- page2 東日本大震災
- page4 被害／復興
- page6 防災環境都市・仙台
- page8 津波防災／生活再建／経済／農業／地域防災／外国人／子ども／文化／伝承・発信
多様な市民による復興の取り組み事例を紹介
- page26 地震と津波のメカニズム
- page28 仙台の復興データ
- page30 仙台の復興年表

Damage

- 1 若林区荒浜地区。海岸付近から内陸部を望む
- 2 南蒲生浄化センターを襲う津波
- 3 内陸丘陵部の宅地被害
- 4 ヘリコプターで被災者を救出
- 5 支援物資の搬入搬出を行う自衛隊

- 6 小学校に開設された避難所
- 7 食糧などを求めてスーパーマーケットに並ぶ人々
- 8 がれきの撤去作業
- 9 公共施設の建物被害
- 10 東日本大震災仙台市慰霊祭（2011年7月）



Reconstruction

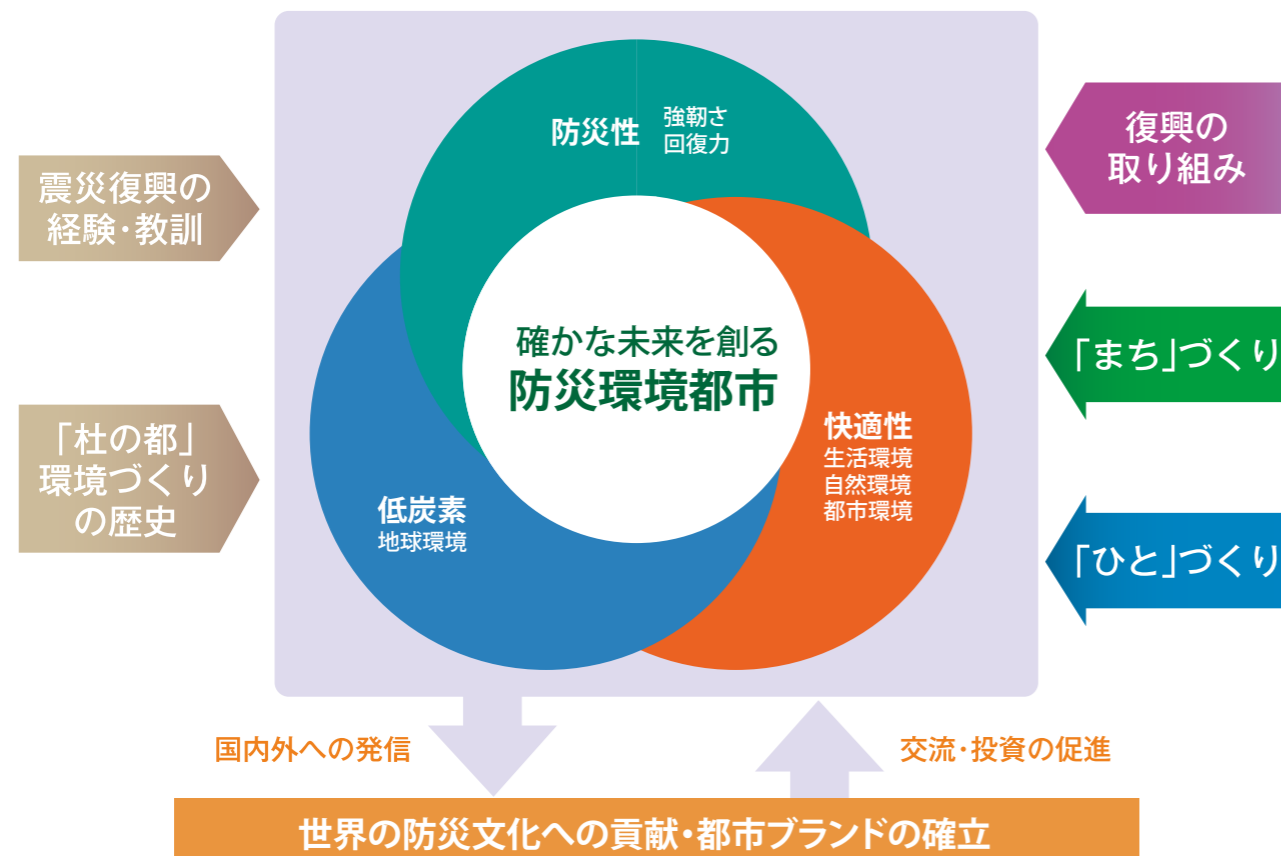
- 1 2012年5月、震災後初の仙台・青葉まつり
- 2 プレハブ仮設住宅での団らん
- 3 被災地復旧工事
- 4 仙台東部道路に設置した津波避難階段
- 5 地域の防災訓練に外国人住民が参加
- 6 被災者に向けて整備された復興公営住宅

- 7 復興公営住宅での交流行事
- 8 仙台市地下鉄東西線が開業
- 9 防災集団移転先の団地のひとつ
- 10 海岸堤防を7.2メートルにかさ上げして再整備
- 11 東西線荒井駅にせんだい3.11メモリアル交流館が開館



Disaster-Resilient and Environmentally-Friendly City, Sendai

仙台市は、東日本大震災の教訓を踏まえ、将来の災害や気候変動リスクなどの脅威に備えた「しなやかで強靱な都市」に向け、「防災環境都市」づくりを進めている。そのため、「杜の都」と言われる緑豊かで快適な環境のもと、インフラの強靱化やエネルギー供給の防災性を高める「まちづくり」、地域で防災を支える「ひとづくり」、震災の経験と教訓の「発信」に重点的に取り組んでいる。



仙台防災枠組 2015-2030

2015年3月に仙台で開催された第3回国連防災世界会議の成果文書で、2030年までの国際的な防災の取組指針。この中では、東日本大震災の経験と教訓が、重要な概念や優先行動として反映されており、世界各国で、この枠組に基づいた取組が始まっている。

仙台市は、この枠組の採択都市として、ライフラインやインフラの整備だけでなく、多様な主体の参画による防災・減災の取り組みを進めている。

- 特徴
- ① 災害による死亡者の減少など、7つの地球規模の目標を初めて設定。
 - ② 防災の主流化、事前の防災投資、復興の過程における「より良い復興」などの新しい考え方を提示。
 - ③ 防災・減災を進めるために行政、市民団体、研究機関のみならず、女性や子供、企業など多様なステークホルダー¹の役割を強調。

¹ステークホルダー：社会の中で活動する上で、利害関係や何らかの関わりを持つ幅広い団体や人物



「より良い復興」の考えを取り入れ、耐震性や省エネに配慮した復旧を行った南蒲生浄化センター



災害時に避難所となる学校などの屋上に設置された太陽光発電パネル



震災の教訓を踏まえた防災訓練の様子



2016年から毎年開催されている仙台防災未来フォーラム



仙台防災枠組が採択された第3回国連防災世界会議

仙台防災枠組の実現に向けて



今村 文彦 さん

東北大学災害科学国際研究所所長

津波工学教授。2014年より東北大学災害科学国際研究所 (IRIDeS) 所長。

IRIDeSは自然災害科学に関する国際研究拠点。仙台市に立地。研究分野は人文・社会科学・理学・工学・情報学・医学など多分野にわたっており、国連開発計画 (UNDP) と連携した災害統計グローバルセンターを併設している。

私たちは世界中のどこにいても、災害に遭遇する可能性があります。特に近年は、人口の増加や社会経済のグローバル化、気候変動などがさらに進んでおり、こうした中で、災害への対応強化は国際社会にとって喫緊の課題となっています。

東日本大震災は、仙台など東北地方の太平洋側に甚大な被害をもたらしました。この惨禍を繰り返してはならないと考えます。私たちの教訓を広く伝え、他地域や次世代においても災害リスクを減らさなければなりません。被災地に暮らす私たちはこの問題に真剣に向き合いました。

2015年に仙台で開催された第3回国連防災世界会議で「仙台防災枠組」が生まれました。

この枠組には、災害による被害を減らすために各国が今後15年間に取り組む目標と優先行動が示されています。

海外から仙台を訪れる人たちは、被災地の復興状況と共に、市民レベルでどのような活動が行われているかに関心を寄せています。彼らは、「防災は行政が取り組むことであって市民の活動ではない」という考え方を変えていきたいと感じているようです。地域住民、NPO、企業や専門家など、多様な主体が参画してきた仙台の復興の取り組みが参考になるでしょう。

仙台は、枠組に名前がつく都市として、世界の防災文化の醸成に貢献することが期待されています。2017年から隔年で開催する「世界防災フォーラム／防災ダボス会議 @ 仙台」などの場を活用し、発信と連携をさらに進めていく必要があります。

津波防災

仙台市では事前の想定をはるかに超える大津波が襲来。4500haを超える広大な地域が浸水して甚大な人的・物的被害が発生した。震災後は、再び起こりうる津波に備え、海岸堤防や防災林の再整備、かさ上げ道路の新設等の多重防御施設を整備し、それでも安全を確保できない地域は、仙台市が災害危険区域¹に指定して住宅の建築を制限し、元住民は安全な内陸へ住まいを移転した。



仙台市沿岸部を襲う大津波



海岸公園に新たに整備した「避難の丘」



内陸に造成した防災集団移転先のひとつ

住民主体で集団移転が実現



すえなが かおる
末永 薫さん
荒浜移転まちづくり
協議会

私たちが住んでいた荒浜地区は、津波でまちが壊滅しました。私たちは、子どもたちを同じ目に遭わせないために、防災集団移転促進事業²を利用して、安全な内陸に移転することを決めました。元住民たちで協議会を立ち上げて、行政との話し合いや家づくりの勉強会などを行いました。会では、ばらばらに避難生活を送っていた元住民たちが集まり交流や情報交換ができるよう、お祭りも企画しました。協議会のメンバー全員への移転宅地引渡しが完了した2014年に会は解散し、それぞれの我が家が再建できました。被災した当事者が自ら行動することが大切であり、そのことが早期の住宅再建にもつながったと感じています。



2013年に協議会が主催した夏祭り。元住民たちが集まり、楽しいひとときを過ごした

多重防御で安全な暮らしを実感



ひらやま しんえつ
平山 新悦さん
新浜町内会

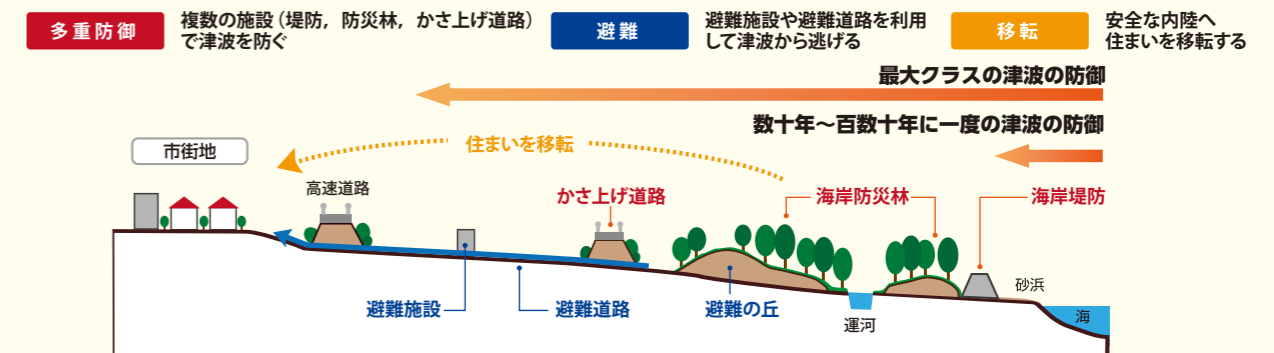
震災では、新浜地区にも津波が押し寄せ、一帯は泥とがれきが散乱し、住民も犠牲になりました。震災後、地区の海側のエリアは災害危険区域とされましたが、かさ上げする道路よりも内陸のエリアは住宅再建が可能となりました。安全対策のため市で津波避難タワーをつくることになり、私は地区の代表として、検討会で設置場所などの意見を述べてきました。今、津波避難タワーは完成しており、いざという時には住民が歩いて避難できます。現在70世帯ほどが地区で暮らしています。海岸堤防やかさ上げ道路の工事も進み、こうした多重防御により、私たちは安全な生活を日増しに実感しています。



2016年に完成した津波避難タワーは、想定される浸水深から十分な高さとなる6m以上に避難が可能

SENDAI INFORMATION

3つの津波対策



¹災害危険区域：災害による危険が著しい区域。自治体の条例により指定される。その区域内では住宅の建築が制限される。

²防災集団移転促進事業：災害危険区域に住んでいた人たちに、安全な地域へ集団で移転することを促す事業。移転先宅地の造成や、移転者への補助に、国費が充てられる。



生活再建

震災で、多くの人が住まいを失って応急仮設住宅での暮らしを余儀なくされ、その数はピーク時には仙台市内で12,000世帯を超えた。震災後、行政やNPOなどが連携し、被災した各世帯の事情や意向を踏まえた支援を実施した。防災集団移転や公営住宅の入居などにより、再建を果たした後も、新しい環境での孤立防止やコミュニティー形成に向け、各地でさまざまな取り組みが行われている。



2011年6月までにプレハブ仮設住宅1,505戸が建設された



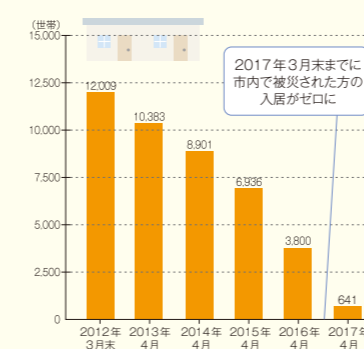
学生ボランティアが被災者にハンドマッサージでいやしのひとときを届ける



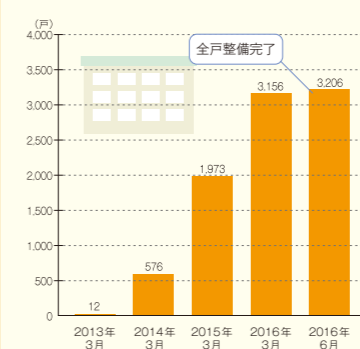
被災者向けに整備された復興公営住宅

SENDAI INFORMATION

応急仮設住宅入居世帯数



復興公営住宅の整備戸数



災害ボランティアセンター受付人数

56,063人
(2011年3月~8月)

皆で力を出し合う新しい暮らし



すがわら かつのり
菅原 勝典 さん(写真中央)と
あすと長町復興公営住宅の皆さん

震災後、避難所や応急仮設住宅での仮住まいを経て、2015年に復興公営住宅に移りました。ここは13階建て163戸の集合住宅で、仙台以外の被災地から避難してきた人も住んでいます。区役所の職員から、「慣れない土地で安心して暮らすためには、お互いが知り合いになることが重要」と助言を受け、住民同士のお茶会を始めました。顔見知りになるにつれて交流が活発になり、皆で話し合っって通路の掃除、夏祭り、単身高齢者の訪問にも取り組んでいます。



掃除しながら言葉を交わすのも楽しみの一つ

被災者の心をケアする傾聴活動

私たちは人々の悩みや不安に静かに耳を傾ける活動に2008年から取り組んできました。東日本大震災が起きて、被災した人たちが心のケアを必要としていると聞き、避難所への訪問を開始しました。人は、話すことで心にたまったものを吐き出し、気持ちが軽くなります。これまで、プレハブ仮設住宅や、被災者のサロンを定期的に訪問し、悩みのある人に寄り添う活動を続けてきました。悲しみを乗り越え、前向きに生きる人が増えることが真の復興だと思います。



200人ほどの仲間たちが被災者の心に寄り添う活動を続けている



もりやま えいこ
森山 英子 さん
特定非営利活動法人
仙台傾聴の会



経済

仙台は人口108万を擁する、日本の東北地方の中心都市であり、大企業の支店が多い。また、市内企業の多くが中小企業で、サービスを中心に発展してきた。震災では多数の民間企業の施設や設備が被災したうえ、販路を失ったり観光客が減少するなど、経済的に大きな損失が生じた。復興にあたっては、行政の施策と、事業者自らの様々なアイデアやチャレンジが連動して、地域経済の再生が図られてきた。



官民が連携して起業家を応援



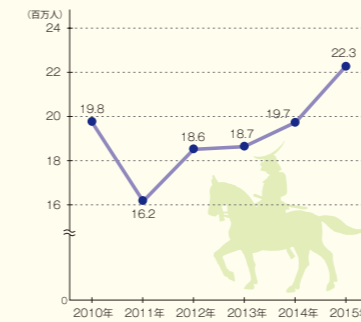
商談会で販路を開拓



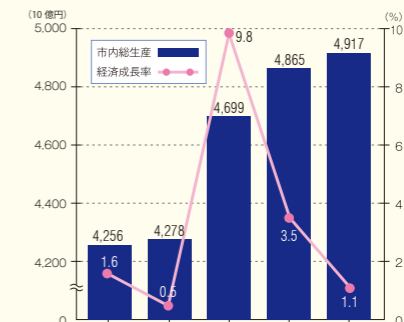
コンベンション誘致によって交流人口の増を目指す

SENDAI INFORMATION

観光客入込数



市内総生産と経済成長率(名目)



被災地の観光・物産をPRした「東北ろっけんパーク」(2012年～2016年)

ビジネス再生を応援する取り組み

仙台商工会議所では、2011年6月に、国内の商工会議所のネットワークを生かして、被災事業所が必要としている機械を全国から提供してもらったプロジェクトを始めました。5年間で3,200件以上の遊休機械を仲介し、事業再開に大きく貢献したほか、事業主の皆さんの仕事への意欲を取り戻す心の支援にもつながりました。また、震災で事業休止や縮小に追い込まれ、取引先との関係を失った企業が多いことから、新たな販路獲得に向けた商談会にも力を入れています。



さとう みつあき
佐藤 充昭 さん
仙台商工会議所



提供された機械で事業を再開した

仲間たちと働ける幸せ

自宅も、農地も、倉庫、農機具も津波で被災しました。もう農業は無理、と考えていましたが、また一緒に働きたいと言う農家の女性たちの声に背中を押されて、震災前から取り組んでいた加工品の味噌作りを再開。2013年には、仲間たちとともに、新しくレストラン兼直売所を始めました。大きなおにぎりや自家製のおかずは、口コミで評判が広がり、店にはぎわっています。働く場がある幸せに、忙しさも苦になりません。被災者に必要なのは仕事だと思っています。



看板メニューの大きなおにぎり



ささき ちかこ
佐々木千賀子 さん
おにぎり茶屋ちかちゃん



農業

仙台の東部に広がる平野では、主食の米をはじめ、様々な種類の野菜が栽培されている。震災では、1,860haの農地に津波が浸水して泥とがれきに埋まり、塩害も生じた。復旧のため、がれきの撤去、除塩、農地と農業用施設の再整備が行われた。また、被災でダメージを受けた農家の経営力強化のため、農地を大区画化するほ場整備に取り組んでいる。

農業の復活で地域ににぎわいを取り戻す



すずき やすのり
鈴木 保則さん
井土生産組合

震災の津波で住宅は流失し、平野に広がっていた農地は泥とがれきに覆われました。知人も多く犠牲になりました。絶望した時期もありましたが、農業への思いを共にする15人の仲間たちで2013年に農事組合法人を設立、除塩後の農地で試験栽培を始めました。レタスの全滅など試行錯誤を経て、ねぎの作付けを始め、甘くおいしいねぎが収穫できました。収穫を祝う「ねぎまつり」は大勢のお客さんで賑わいました。今後はさらに収益を伸ばして雇用や定住に結びつけたいと考えています。



家族連れでにぎわった「ねぎまつり」(2016年12月)

当事者の目線で被災農家を支援

私は震災後すぐ、津波被災地での泥やがれきの片づけボランティアに参加しました。そのとき一緒に活動した学生たちと、2011年4月にサークルを立ち上げて被災した農家の復旧支援を開始しました。全国から訪れるボランティアの若者たちを受け入れて一緒に活動。被災者の目線で考え、彼らの生きる力を支えるよう心掛けました。営農再開後も、農作業、作物の販売、イベントの企画などを通して、地域の住民と共に復興と地域おこしに継続してかかわっています。



ひろせ つよし
広瀬 剛史さん
一般社団法人リルーツ



津波で被災した農地に豊かな実りがよみがえった



被災した農地を復旧して米作りを再開



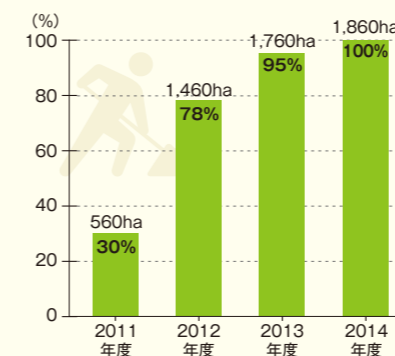
大型ハウスで野菜を栽培する農業法人が新設



津波被害から復旧した農業園芸センター

SENDAI INFORMATION

被災した農地の復旧



ほ場整備



津波で被災した仙台市東部の農業地帯では、生産性向上や経営の合理化を目指し、小さな農地を集約して約1haの大区画に整える事業が進んでいる。2014年、大区画化された農地で初めて営農が開始された。

道路の右：ほ場整備前の農地
道路の左：大区画化された農地



地域防災



仙台では、震災前から、1978年の宮城県沖地震を教訓に、災害時における共助の中核となる自主防災組織の結成促進が進められてきた。震災時には、公的機関による支援の遅れや限界があった一方で、様々な主体による活動が自主的に展開され、地域防災力の重要性が再認識された。震災後は仙台市地域防災リーダー養成・支援を進め、避難所ごとに地域の実情に合わせた独自の避難所運営マニュアルを作成した。



小学校の体育館に開設された避難所(2011年3月)



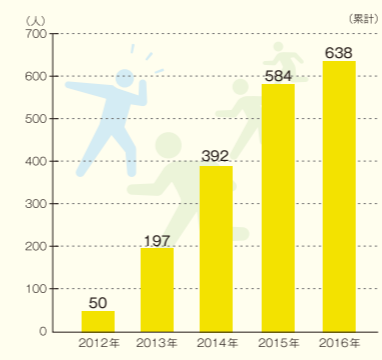
震災直後、帰宅困難者であふれる仙台駅前のバス停



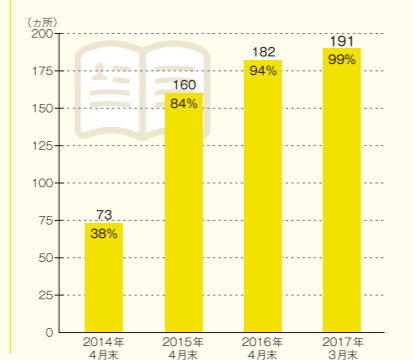
仙台市が実施している地域防災リーダーの養成講習会

SENDAI INFORMATION

地域防災リーダー数



独自の運営マニュアルを作成済みの避難所



- 1 帰宅困難者**
災害により公共交通機関がストップしたことにより、帰宅が困難になった労働者、学生、観光客などのことである。
- 2 一時滞在場所**
駅周辺等の帰宅困難者を一時的に滞在させる場所。帰宅に必要な交通情報を提供する。震災後に仙台駅周辺に12カ所整備。

地域防災を担うリーダー

私の住む福住町では、過去の水害をきっかけに住民たちが独自の災害対策マニュアルを作成し、地域の関係団体と連携して訓練をしていました。この取り組みのおかげで、東日本大震災では、お年寄り等の要支援者の安否確認などがスムーズにできました。私は震災後に市が始めた養成講座を受講し、現在は地域防災リーダーとして活動しています。学んだ防災・減災のスキルを町内会の運営に生かしています。地域の安全は住民自らが守るものです。そのためには普段からお祭りなどで交流を深めることが大事であり、子どもたちにも将来にわたる安全なまちづくりの必要性を伝えています。



おうち ゆきこ
大内 幸子 さん
仙台市地域防災リーダー



町内会の防災訓練で中学生たちと一緒に活動

官民連携で帰宅困難者¹対策

東日本大震災により、鉄道などの公共交通は停止し、J R仙台駅は閉鎖されましたが、駅に集まった人々は11,000人に上った。車道に人があふれ、近隣の避難所にも大勢が詰め掛け、大混乱となりました。この教訓を踏まえ、災害時の帰宅困難者対策を目的に、2013年に行政、鉄道会社、商店街、大学など20の団体や企業が協議会を立ち上げました。帰宅困難者の対応方針を定め、民間ビル内のスペースなどに災害時の一時滞在場所²を確保し、毎年訓練も行っています。今後も協力者を増やし、対応力を高めていきたいと思っています。



よこやま おさむ
横山 治 さん
仙台駅周辺帰宅困難者
対策連絡協議会



仙台駅周辺で行われた訓練には、帰宅困難者を想定して約350人が参加



外国人

日本語を話す人が大多数を占める日本では、日本語を母語としていない外国人への情報提供やコミュニケーションが災害時の課題となる。市内では、震災発生時、災害多言語支援センターが設置され、ラジオ局等とのネットワークも生かしながら多言語での情報発信を行った。一方、避難所では外国人とのコミュニケーションが難しい状況で、備えていた多言語表示シートもうまく活用されなかった。震災後は、こうした経験をもとに、留学生や大学、地域が連携して防災の取り組みを進めている。

災害情報を多言語で発信

外国人は災害時に正確な情報を得ることが困難です。2005年より、エフエム仙台では、仙台観光国際協会(センティア)¹と協力し、ラジオ番組の中で外国人ゲストが日本での地震体験や防災について伝えるコーナーを設けていました。日頃から顔の見える関係があったため、震災の際にはすぐに協会の外国語ができるスタッフがスタジオに駆けつけ、英語・中国語・韓国語と、平易で外国人に伝わりやすい「やさしい日本語」で災害情報を伝えてくれました。日頃からの取組が、災害発生時に役立ちました。今後も番組を継続していきます。



いしがき
石垣のりこさん
株式会社エフエム仙台



2011年3月の収録の様子

多文化な地域コミュニティで取り組む防災



いもの ひとし
今野 均さん
片平地区まちづくり会

仙台市中心部に近い片平地区は、留学生など多数の外国人が居住しています。震災当時、外国人も避難所に避難しましたが、文化や習慣の違いから地域住民が戸惑うこともありました。その時の経験から、非常時に備えるためには、日頃の相互理解や交流が大事だと感じています。震災後は、留学生の皆さんにもっと主体的に防災訓練に関わってもらおうと、企画から訓練当日の炊き出しまで担当してもらっています。今後も住民同士が交流しやすいオープンな環境づくりに努めていきたいと思っています。



地域の防災訓練に外国人が参加

SENDAI INFORMATION

仙台市における外国人住民数
(住民基本台帳人口)

11,582人

仙台市の推計人口

1,080,263人

2017年4月1日現在



避難所に備えている多言語表示シート



11言語による防災のパンフレット



外国人にハザードマップを説明



外国人のための防災教室



多言語防災ビデオ「地震!その時どうする?」の一場面

¹センティア：外国人支援や国際理解促進のほか、観光事業等を行う公益団体。18-19ページで紹介している事業に関わっている。



子ども

仙台では数十年ごとに大きな地震が起こっていたことから、市内の学校では、震災前から、地域と連携した防災訓練を実施しており、発災時の子どもたちの避難はスムーズに行われた。震災後、学校では、更なる防災教育の推進に取り組んでいる。また、震災をきっかけに子どもを取り巻く生活環境が大きく変化したことで、様々な支援や取り組みが必要となった。

被災地域を巡る遊び場

震災前は海岸公園にある冒険広場の運営に携わっていましたが、津波で公園が被災して休園となりました。子供たちに思い切り遊べる場が必要と考え、カラフルなバンに遊びに使えるいろんなものを満載し、被災地20か所ほどを巡って遊び場を提供しました。子供たちは遊びを通じて傷ついた心を自ら癒します。泥をこねたり、木を削ったり、地面を転がったり、遊びを生み出す子供たちの笑顔に、周りの大人も励まされました。屋外の遊び場には人と人をつなぐ力があります。



ねもと あきお
根本 暁生 さん
特定非営利活動法人
冒険あそび場
—せんだいまやぎ・
ネットワーク



子供たちが元気に水遊び

自ら考え、判断する力を育てる

つつみ ゆうこ
堤 祐子 さん
仙台市教育センター

災害の時に自らの命を守り、支援の担い手にもなれる、そんな「生きる力」を持った子供たちを育てたい。震災の後、そう考えた教員たちが議論を重ねて、防災の副読本を作成しました。市内の学校ではこの副読本を活用しながら、家庭での防災、地元の災害の歴史や、災害時の食事など、様々な角度から子供たちが学びを深めています。震災の経験と教訓を風化させず、未来に引き継ぐことが大切です。



小学5年生の授業では、気象情報の読み取り方や危険の予測を勉強



災害への備えや防災マップ作りなどの内容が盛り込まれた副読本



津波で被災した地区を訪れる小学生



防災について活発な話し合いで学ぶ



子供たちのため、フィンランドより遊具が寄贈

故郷復興プロジェクト

震災後の地域を元気にしようと、市内全校の子どもたちが力を合わせて、地域での奉仕活動、標語やポスターの作成、オリジナルの復興ソング作りなどに取り組んできました。また、毎年8月に開催される仙台の夏を代表する七夕まつりには、2011年から毎年、約8万人の児童生徒が作成した折り鶴による飾りが出展され、復興への願いと希望を発信しています。



七夕まつりの会場で復興ソングを合唱



文化

未曾有の災害にまちも人々も大きく傷つき、立ち直るために皆が懸命だった。その中で私たちは、身の安全や食料、住まいやお金のほかにも、日常を取り戻すために必要なものがあったことに気付く。それは、震災後、様々な場面で、人々の心を癒したり勇気づけたりした音楽やアート、スポーツなどの力だ。私たちは、何気ない生活の中にいかに文化が必要とされているかを再認識した。



撮影：大狭勝一（おおはざまかついち）



移動図書館「ブックワゴン」が仮設住宅を回った(2011年～2012年)



被災者で結成された合唱団は2013年から活動中



地元プロサッカーチームの活躍に被災地がわいた(2012年)

SENDAI INFORMATION

アートと復興



特別展には10万人以上の人々が訪れた



ブライス夫妻による子ども向けワークショップ

2013年に仙台市博物館で開催された「ブライスコレクション 江戸絵画の美と生命」展、これは、アメリカの美術収集家で、日本の江戸絵画コレクションで知られるブライス夫妻の「楽しく美しい江戸絵画によって東北の人々を少しでも勇気づけられれば」という強い願いにより実現した。夫妻は会期中、何度も会場に足を運び、観覧者と交流を図った。

音楽で寄り添うこと



いとう や
伊藤み弥さん
公益財団法人音楽の力による復興センター・東北

震災から2週間後、日常生活が断ち切れ、誰もが不安の中にあった時期に、音楽の力による復興センターの活動は始まりました。当初演奏家たちには、音楽を届けるのは時期尚早ではないかという葛藤もありましたが、音楽を通じて被災者の心に寄り添いたいという強い思いをもって取り組みました。復興途上の街なかで演奏が始まると、音楽が人々の心を動かし、押し込めていた感情を解きほぐしていくのが感じられました。その後避難所や応急仮設住宅、復興公営住宅などで開いたコンサートは700回を超えます。これからも笑顔や元気を生み出す音楽を被災地に届けていきたいと思います。



2016年には毎月11日に震災メモリアルコンサートを行った

大好きな野球が心の支えに

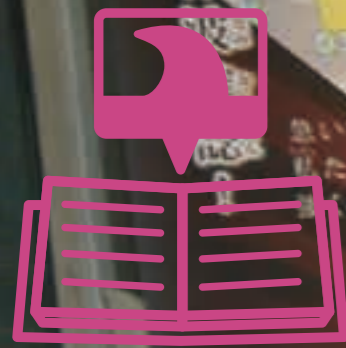
少年野球チームの岡田小クラブは、津波の被害で、野球道具も全て流されてしまいました。全国の団体や企業から野球道具等の支援を受け、練習を再開することができ、とても感謝しています。震災のことを忘れ、夢中になれる野球は、子どもにも大人にも救いとなりました。震災の年に小学校に入学した子ども、今では卒業して中学校に入学しました。地域の仲間と支え合った6年間だったと思います。



かわした たかゆき
川下崇之さん
みかみ しげき
三上茂樹さん(写真左)
みかみ
三上めぐみさん(写真右)
岡田小クラブ

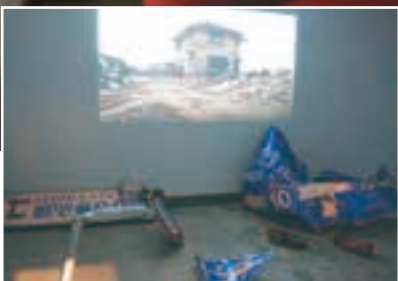


日本では野球は子どもに人気のスポーツで、小学校に野球チームがあることが多い



伝承・発信

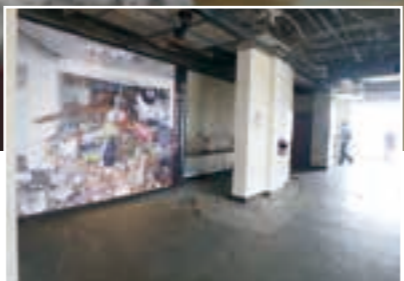
過去に仙台では、869年や1611年にも平野部に津波被害があった。東部地域にある神社には津波の伝承が残るなど、先人は災害の歴史を伝えようとしてくれたが、現代に生きるわれわれはそれらを災害への備えに十分に生かすことができなかった。そのため私たちは、東日本大震災の被害や復興、経験や教訓を後世に伝えるとともに、世界の防災・減災に貢献するため国内外に広く発信する取り組みを行っている。



津波被害の展示(津波遺物:MMIX Lab、映像:藤井光(ふじいひかる))



震災に関する記録の保存



震災遺構の保存・公開

人々をつなぎ、震災を伝える資料の力



坂本 英紀 さん(写真右)
佐藤 正実 さん(写真左)
特定非営利活動法人
20世紀アーカイブ仙台

私たちの団体は2009年から、古い写真や映像の収集をしていました。その経験やノウハウを生かし、震災の中の市民生活の記録を残そうと、地震から12日目にソーシャルメディアで記録画像提供の呼びかけを始めました。がれきが散乱する様子やろうソクを灯しての食事風景など、寄せられた情報はウェブサイト、パネル展示、冊子などで発信しました。また、震災前に集めた昔の映像を見ながら語る会を企画。懐かしい風景に参加者の話が弾み、互いに知り合うきっかけともなりました。これからも、人々をつなぐ記録資料の力を生かして、活動していきます。



自然と交流が広がる「昔を語る会」

宗教施設に残る津波の伝承



浪分神社



蛸薬師

仙台市東部にある浪分神社には、かつて津波があった際に、白馬にまたがった海神が波を二分して鎮めたとの伝承が残る。仙台市南部にある蛸薬師には、かつて水害の際、蛸が薬師如来に付着して流れ着いたという言い伝えがある。

震災遺構・未来へのメッセージ



G7仙台財務大臣・中央銀行総裁会議(2016)の参加者が荒浜小学校を視察に訪れた

荒浜小学校は、海岸から約700メートルの位置に建っています。当時小学生だった私は、地震が起きたとき学校にいました。巨大地震後に発生した津波は校舎の2階まで達しましたが、私たちは急いで上の階に駆け上がって難を逃れました。荒浜地区で唯一高さがあり頑丈な建物だった校舎には、地域住民も避難しました。不安と寒さの中、皆で励まし合いながら救助を待ち、児童、先生、地域住民を合わせて320名が助かりました。日頃の訓練がスムーズな避難につながりました。今、その校舎は被災した姿をありのままに見てもらう震災遺構として保存公開されています。世界中の災害による被害を減らすため、私たちの経験や教訓を伝えていきたいです。

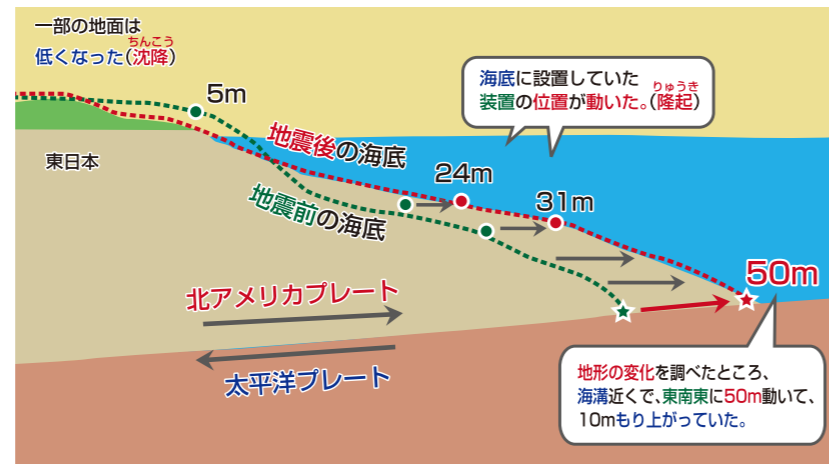


大學 晃希 さん
荒浜小学校卒業生
(当時小学6年生)

Mechanisms

地震の発生

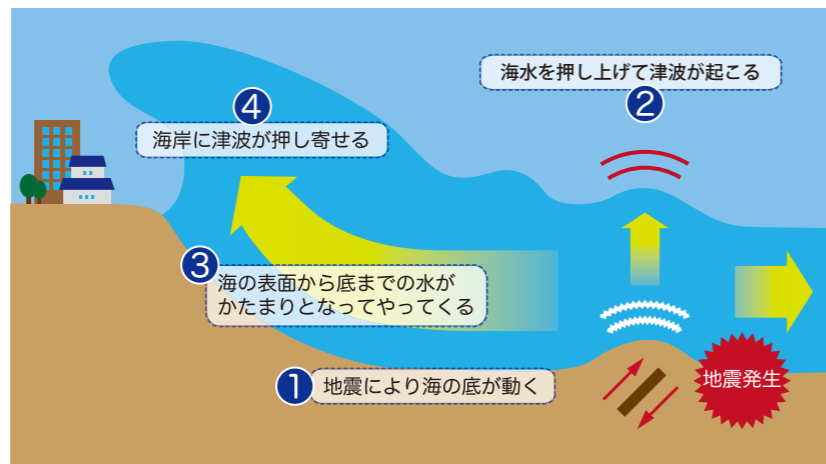
地球を覆う岩盤(プレート)は、1年間に数cmずつ動く。日本周辺では、海のプレートが沈み込むときに、陸のプレートを地下へ引きずり込んでいる。陸のプレートが引きずりに耐えられなくなり、跳ね上げられるようにして、プレート境界での地震が発生する。日本は、太平洋、フィリピン海、北アメリカ、ユーラシアの4つのプレートによる複雑な動きがあるため、世界でも有数の地震多発地帯となっている。



東日本大震災の本震によるプレートの動き(海洋研究開発機構)

津波の発生

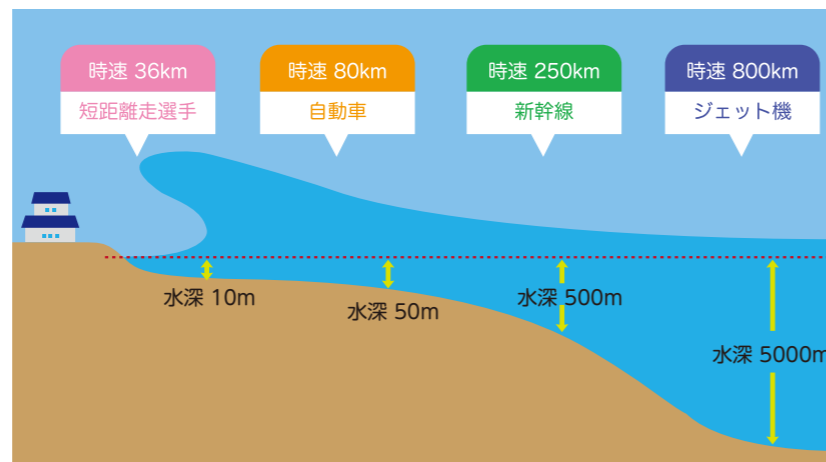
海域で大きな地震が起こると、海底が隆起したり、沈降したりする。この動きと同じように海面も変化し、大きな波となって四方八方に伝わる。これが津波である。「津波の前に潮が引く」現象がよく見られるが、必ずということではなく、潮が引くことなく最初に大きな波が押し寄せてくる場合もある。



津波発生のメカニズム

津波の速さと強さ

津波には、海(水深)が深いほど速く伝わる性質がある。陸地に近づくにつれ後から来る波が前の波に追いつき、波は高くなる。ひとかたまりとなった波が一気に押し寄せる津波には、家も車も押し流す力がある。



津波の速さと水深の関係

津波の伝播

東日本大震災においてどのように津波が起こり、伝わっていったのか。東北大学災害科学国際研究所が作成したシミュレーションから、当時の津波の動きをイメージする。(シミュレーションでは、波の高さを実際よりも大きく表している)

東北地方の沿岸部に押し寄せる津波イメージ



地震発生から約20分後のイメージ。最初の大きな津波が日本に到達した。

約43分後のイメージ。大きな津波が押し寄せている。推定で最大波16.7m。

約70分後のイメージ。仙台での津波の高さは推定で約7.1mとなった。沿岸部だけでなく、広く海面が変動して、津波が伝わっている。

太平洋を横断する津波イメージ



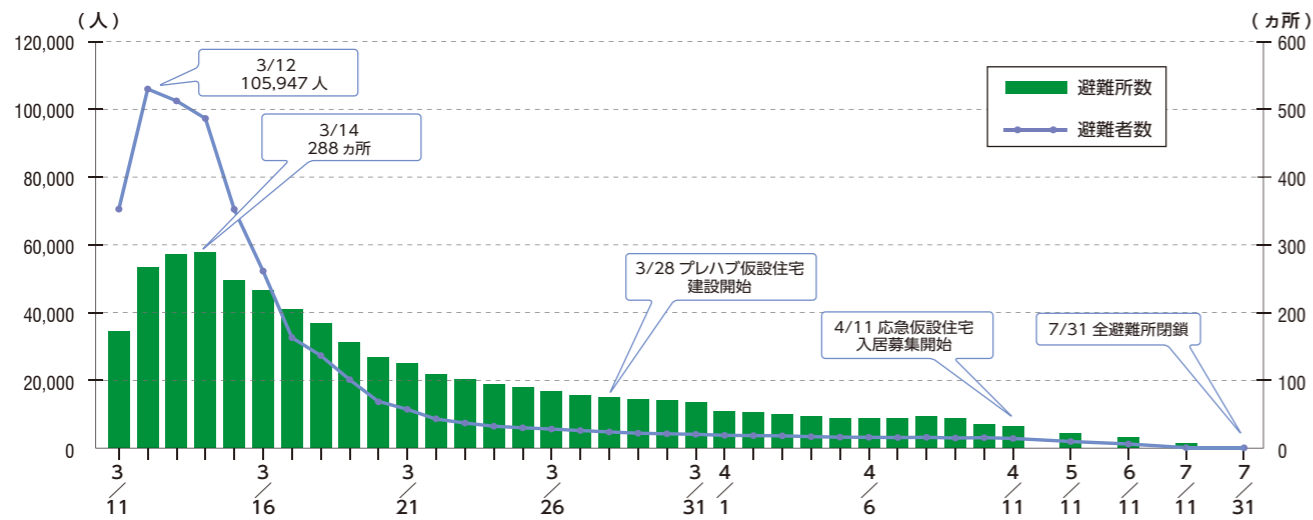
地震から約7時間45分後のイメージ。津波はハワイに到達した。

約13時間20分後のイメージ。津波はニュージーランドに到達した。

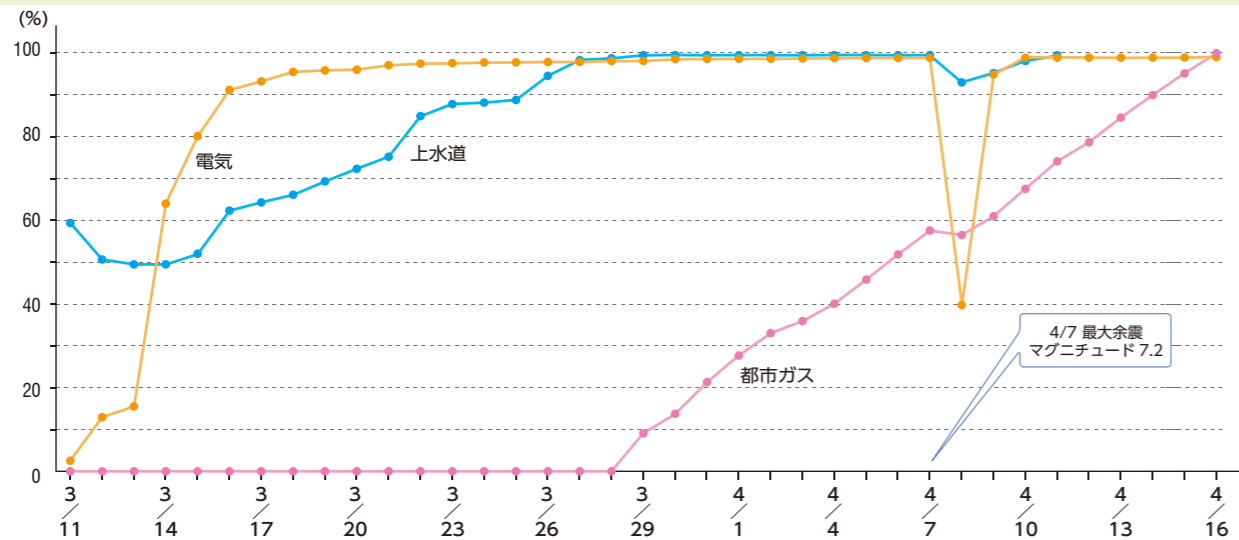
約22時間後のイメージ。津波は南アメリカ大陸の南端まで到達した。

Data

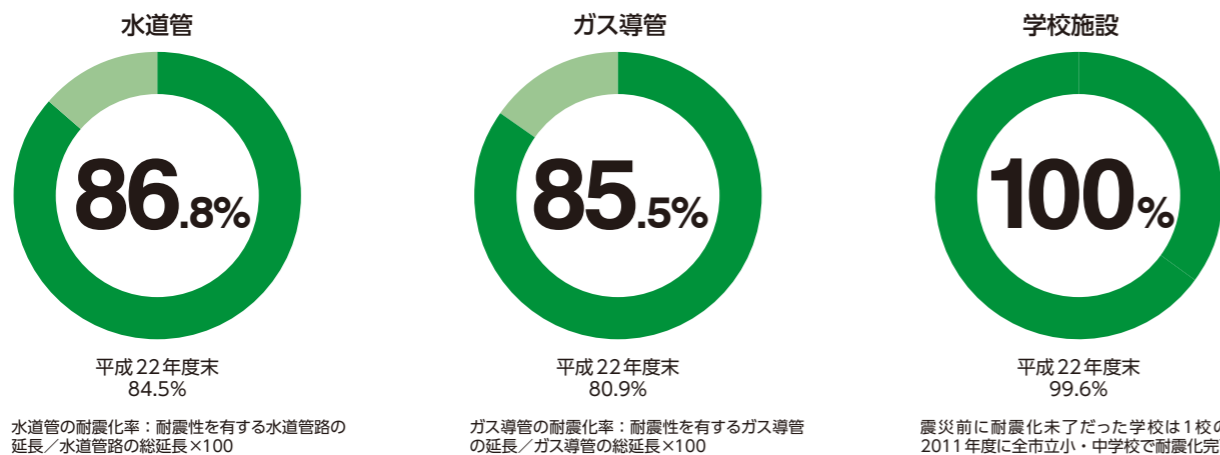
避難者数と避難所数 (2011年)



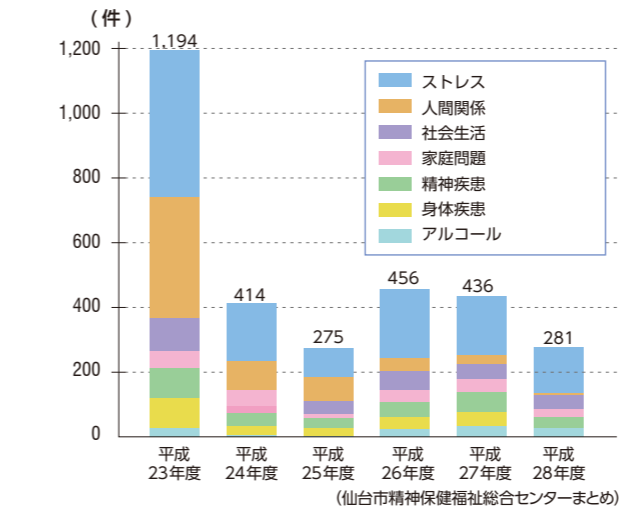
ライフラインの復旧率 (2011年)



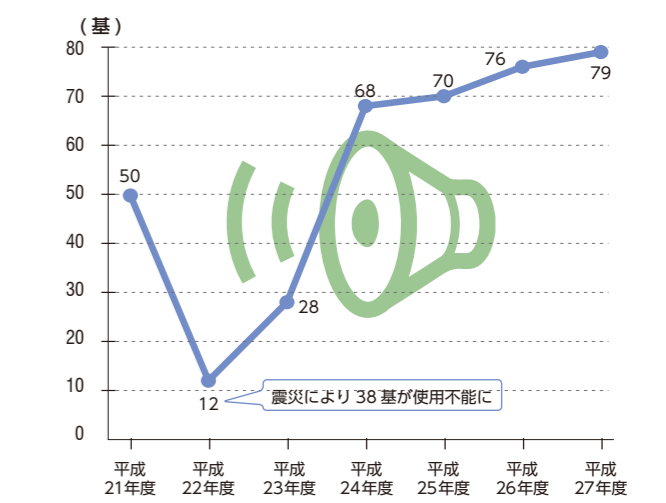
耐震化率 (2017.3.31 現在)



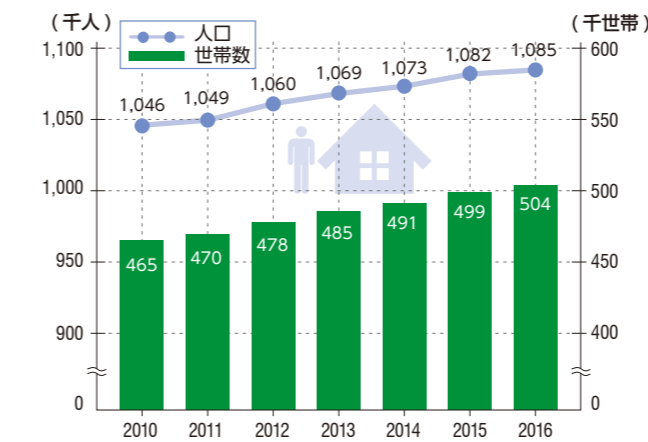
震災ストレス相談内訳



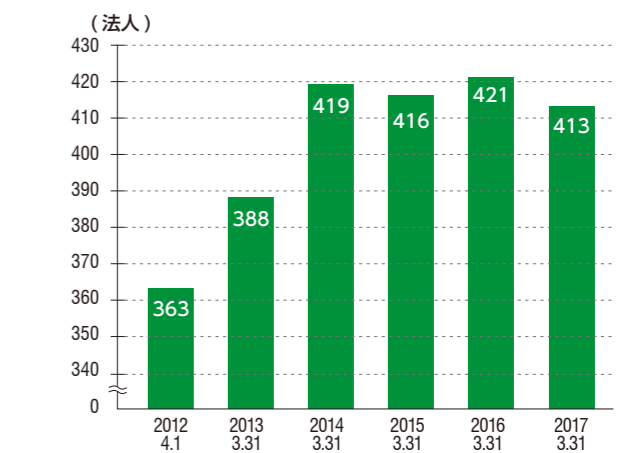
津波情報伝達システム屋外拡声装置



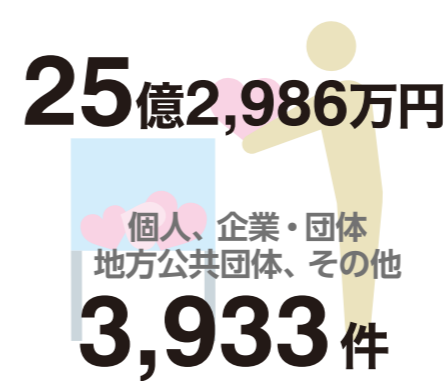
仙台市の推計人口 (各年10月1日現在)



NPO法人数 (仙台市所管の法人数)



杜の都・仙台絆寄付による寄付額



がれき等の処理



東部沿岸地区への市民植樹



Chronology

- 2011 03・11 東日本大震災（マグニチュード9.0の地震発生・津波襲来）
避難所開設
- 03・15 仙台市災害ボランティアセンター設置（～8・10）
- 03・28 プレハブ仮設住宅建設開始
- 04・01 仙台市震災復興基本方針公表
- 04・07 最大余震（マグニチュード7.2）
- 04・11 応急仮設住宅第一次募集申込受付開始
- 04・16 ガス供給の全面再開（避難勧告区域などを除く）
- 04・22 宅地内がれき等撤去開始（東部津波被災地域）
- 05・23 損壊家屋等の解体・撤去申請受付開始
- 05・30 仙台市震災復興ビジョン策定
- 06・01 全国の自治体から長期派遣職員の受入開始
- 06・12 復興まちづくり意見交換会開催（～6・26 7回開催）
- 06・15 プレハブ仮設住宅全1,505戸完成
- 07・11 東日本大震災仙台市慰霊祭開催
- 07・16 東北六魂祭開催（～7・17）
- 07・31 宅地内がれき撤去完了（東部津波被災地域）
市内の避難所閉鎖
- 10・01 仮設焼却炉によるがれき焼却処理開始
- 11・30 仙台市震災復興計画策定
- 12・16 災害危険区域指定（東部津波被災地域）
- 12・17 防災集団移転促進事業に関する説明会（～12・26）（東部津波被災地域）
- 12・28 農地内がれきの撤去完了（東部津波被災地域）

- 2012 01・10 内陸丘陵部における被災地地の復旧に係る相談窓口開設
- 03・11 東日本大震災仙台市追悼式開催
- 04・01 復興事業局設置
- 05 復旧工事と除塩作業が終了した農地の震災後初の営農再開
- 06・05 住宅再建支援制度受付開始（東部津波被災地域）
- 09・03 南蒲生浄化センター新水処理施設着工（起工式）
- 10・10 県道塩釜巨理線等かさ上げ道路事業着手
- 11・11 防災集団移転先の宅地申込受付開始（東部津波被災地域）
- 12・21 復興公営住宅12戸の入居申込受付開始

- 2013 03・11 東日本大震災仙台市追悼式開催
- 04・01 仙台市地域防災計画（共通編、地震・津波災害対策編）全面修正
- 09・17 復興公営住宅661戸の入居申込受付開始
- 09・29 がれき（可燃物）の焼却処理完了
- 10・25 国営仙台東土地改良事業（ほ場整備）起工式
- 12・27 がれき等の処理完了



- 2014 03・11 東日本大震災仙台市追悼式開催
- 03・16 県道塩釜巨理線等かさ上げ道路着工
- 03・31 被災者生活再建推進プログラム策定
全国の自治体からの長期派遣職員の受入終了
- 05・10 防災集団移転先最終7地区の宅地申込受付開始（東部津波被災地域）
- 07・10 復興公営住宅2,447戸の入居申込受付開始
- 11・18 海岸公園災害復旧着工

- 2015 02・14 1カ所目の津波避難施設完成
- 03・11 東日本大震災仙台市追悼式開催
- 03・14 第3回国連防災世界会議開催（～3・18「仙台防災枠組」採択）
- 03・23 被災者生活再建加速プログラム策定
- 03・26 防災集団移転先最終7地区の宅地引渡し式・全ての宅地完成（東部津波被災地域）
- 08・10 蒲生北部被災市街地復興土地区画整理事業着工（東部津波被災地域）
- 08・12 海岸公園避難の丘着工
- 12・06 地下鉄東西線開業

- 2016 02・03 「集団移転跡地活用の考え方」公表（東部津波被災地域）
- 02・13 せんだい3・11メモリアル交流館全館オープン
- 03・11 東日本大震災仙台市追悼式開催
- 03・12 仙台防災未来フォーラム2016開催
- 03・31 震災復興計画期間終了・復興事業局廃止
- 04・01 南蒲生浄化センター新水処理施設全系列運転開始
農業園芸センターがリニューアルオープン
- 04・19 集団移転跡地活用のアイデア募集開始（東部津波被災地域）
- 05・20 G7仙台財務大臣・中央銀行総裁会議開催（～5・21）
- 06・30 復興公営住宅全3,206戸整備完了
- 09・20 旧荒浜小学校震災遺構保存工事着工
- 09・30 海岸公園避難の丘全4カ所完成
- 10・15 海岸公園一部利用再開
- 10・28 プレハブ仮設住宅の供与終了

- 2017 03・11 東日本大震災仙台市追悼式開催
- 03・12 仙台防災未来フォーラム2017開催
- 03・28 津波避難施設全13カ所整備完了
- 03・31 市内被災世帯の仮設住宅供与終了
- 04・30 震災遺構仙台東立荒浜小学校の一般公開開始
- 06・10 東北絆まつり開催（～6・11）

