

ぼう さい かん きょう

「防災環境都市・仙台」

WEB読本

～新しい「杜^{もり}の都」の持続可能^{かのう}なまちづくりのために～



仙台市

協力 宮城教育大学 防災教育研修機構
仙台市教育委員会

目次

1 市民とともに環境を大切にしてきた仙台	2
● 杜の都の成り立ち	2
● 市民と行政の協力	3
▶ 河川浄化運動	3
▶ 生活圏拡張運動	3
▶ 脱スパイクタイヤ運動	3
2 東日本大震災以前からの備え	4
● 宮城県沖地震	4
● 阪神・淡路大震災	4
東日本大震災以前からの備えの具体例	5
3 防災環境都市・仙台	6
▶ 防災環境都市・仙台とSDGs	6
● 防災環境まちづくりの例：南蒲生浄化センターの復旧	7
● 防災環境ひとづくりの例：地域版避難所運営マニュアルの作成	7
● 経験と教訓の伝承等の例：仙台防災未来フォーラム	8
● 経験と教訓の伝承等の例：震災遺構仙台市立荒浜小学校	8
4 世界に誇る仙台の防災	9
● 防災ロール・モデル（模範）都市	9
● 第3回国連防災世界会議開催	9
● 仙台防災枠組とSDGs	10
● 仙台市の防災の取組を世界に発信しました	10
関連年表	11
参考リンク一覧	12
参考文献一覧	13

はじめに

「防災環境都市・仙台」は、仙台市が歴史の中で築き上げてきた「杜の都」としてのまちづくりに、東日本大震災の経験や教訓を踏まえて防災の視点を織り込んだ、都市の個性を示すスローガンです。

このWEB読本は、仙台市の「杜の都」としての成り立ちや震災以前からの災害に対する備えについて学びながら、世界に向けて発信している都市の個性「防災環境都市・仙台」について、よく知ることができる本です。

さらに、関連する事ごらなを自分で調べてみたり、地域の一人や一人の市民として、地域や世界のために、自分ができることを考えたりするためのヒントもたくさん書いてあります。

このWEB読本を活用しながら、新しい「杜の都」、「防災環境都市・仙台」の未来の姿を一緒に思い描いてみましょう。

- **調べよう** **考えよう** みんなで調べたり考えたりして、学習を深めましょう。
- 下線が引いてある言葉や「参考リンク」にあるURLは、選択すると関連するホームページにジャンプすることができます。
- 学習のキーワード：まちづくり・防災・環境・SDGs・地域・世界



市民とともに環境を大切にしてきた仙台

● 杜の都の成り立ち

仙台市は、豊かな自然と住民の生活が調和しているまちとして、「杜の都」と呼ばれています。「杜の都」とは、豊かな緑や広瀬川の清流に象徴される仙台の良好な環境を表す言葉として市民に愛され、誇りを持って受け継がれてきました。「杜」とは、自然の森という意味だけでなく、人の手が加わり形作られ、維持されてきたという意味で使われます。

江戸時代、仙台では、「杜」は寺や神社、屋敷周辺の林のことを指していました。仙台藩では、林業も大事な産業として、木を植えることを進めたり、樹木利用を徹底したりしました。自然との共生や循環を大切にする気持ちが、「杜の都」と呼ばれる仙台の土台を作り上げてきました。

第二次世界大戦末期の仙台空襲によって、多くの樹木が失われましたが、戦災復興事業によって定禅寺通などのケヤキ並木の植樹が行われ、「杜の都」の精神は受け継がれています。

1972(昭和47)年の「緑化5カ年計画」では、「杜の都・仙台」を復元することを目標に、さまざまな緑化プランが企画されました。1973(昭和48)年には「杜の都の環境をつくる条例」が制定され、1975(昭和50)～1977(昭和52)年には、3年間で45カ所644ヘクタールを保存緑地に指定しました。



藩政時代の仙台のイメージ



屋敷林(居久根)のイメージ

調べよう

自分の住む地域の自然環境の成り立ち、
守り継ぐ取組について調べてみよう。



●市民と行政の協力

戦後の高度経済成長の中で、都市化が急速に進むことなどにより、仙台では、衛生上の問題や公害の発生など、生活上の様々な課題が発生しましたが、市民と行政が協力して問題に取り組んできました。このように育んできた「市民協働」の歴史が、東日本大震災からの復興や防災の取組においても、大きな役割を果たすこととなりました。

▶河川浄化運動

1964（昭和39）年、「自分たちの町の浄化は自分たちの手で」をスローガンに、梅田川浄化運動が始まりました。市民による不法投棄の監視や川底の清掃などを徹底して行い、短期間で浄化を実現したこの運動は、全国的にも注目されました。

また、広瀬川の環境対策には、仙台市と住民がともに積極的に取り組み、1974（昭和49）年には「広瀬川の清流を守る条例」が制定されました。その後も、広瀬川の環境に関わる小学生向け副読本の発行など、一般市民が参加する施策へ発展しました。

▶生活圏拡張運動

1969（昭和44）年、障害のある方が「生活圏拡張運動」を展開し、歩道や公共施設の段差など物理的・社会的な障壁の解消に声を上げました。市民による市政への参加により福祉のまちづくりが進められた結果、日本で初めて身体障害者福祉モデル都市の指定を受け、バリアフリーのまちづくりは仙台から全国に広がったと言われています。

▶脱スパイクタイヤ運動

この運動のきっかけは、「どうして仙台の街はほこりっぽいのか」という、1981（昭和56）年に河北新報へ寄せられた市民からの投書でした。当時、冬季の自動車には金属の鋏を打ち込んだスパイクタイヤが使用されており、そのスパイクタイヤが路面を削り、「仙台砂漠」と言われるほどの粉じんでした。

市による除雪・融雪やスパイク自粛運動、市民による脱スパイク運動、タイヤに関係する業者によるスタッドレスタイヤへの交換などの様々な努力が行われました。粉じんの被害を取り上げた学習を行った小学校もありました。このような市民を挙げての脱スパイクタイヤ運動は、やがて県や企業を動かし、国にも法律を作るよう迫る勢いになりました。



「仙台砂漠」（1983（昭和58）年）



「青空が戻った街並み」（1992（平成4）年）

考えよう

今、心配されている環境問題は何でしょうか。また、それらの環境問題の解決につながる身近な第一歩は何でしょうか。



東日本大震災以前からの備え

宮城県沖では、約 40 年おきにマグニチュード7クラスの大きな地震が発生しており、地震に対する備えが大きな課題になっています。

仙台市では、東日本大震災以前から、過去に発生した地震を教訓にして、災害に強いまちづくりに取り組んできました。

● 宮城県沖地震

宮城県沖地震は、1978(昭和 53) 年に発生した地震です。この地震を教訓に、仙台市は、1979 (昭和 54) 年に全国初となる「防災都市宣言」をして、6月12日を「市民防災の日」と決めました。古い建築物の耐震改修、ライフラインの耐震化、ブロック塀の除去、防災教育の強化などのさまざまな地震防災対策を実施し、安全な都市づくりを進めてきました。

地震の概要

- ① 発生日時 1978 (昭和 53) 年
6月12日 17時14分
- ② 地震の規模 マグニチュード 7.4
- ③ 仙台市内の震度 震度 5
- ④ 被害状況
死者 16 人
重軽傷者 10,119 人
住家の全半壊 4,385 戸
住家の一部損壊 86,010 戸

防災都市宣言

1978年宮城県沖地震は、市民生活にかつてない打撃を与え、本市のみならず全国の都市に重大な警鐘を鳴らした。

本市はすでに、全国に先がけて健康都市を宣言し、清く明るく住よい都市づくりに全力を傾注してきたが、さらに今回の災害を貴重な教訓として都市防災をこれからの健康都市建設の基調に据え、災害に強く一層安全な都市仙台をめざすことを決意した。

よって、ここに6月12日を「市民防災の日」と定め、全市民とともに仙台市を防災都市とすることを宣言する。

昭和54年6月12日

仙台市長 島野武

「防災都市宣言」

● 阪神・淡路大震災

阪神・淡路大震災は、1995 (平成 7) 年に発生した震災です。この震災をきっかけに、仙台市では、自主防災組織の強化、学校校舎を含む市が所有する施設の耐震化、ライフラインの耐震化、市民への情報提供と普及啓発など、地震防災対策を更に進めました。



東日本大震災以前からの備えの具体例

水道施設の備え

水道管の耐震化を進める

ガス施設の備え

ガス管の耐震化を進める

学校施設の備え

校舎の耐震化を進める

下水道施設の備え

下水道管の耐震化を進める

災害廃棄物への備え

震災がれき等の処理手順を定める

これらの備えにより、2011（平成23）年に発生した東日本大震災では、被害を最小限に抑え、復旧・復興に早期に取りかかることができました。

東日本大震災を教訓とし、復興に向けてどう行動していけばよいのかを学ぶための資料として、仙台版防災教育副読本「3.11から未来へ」があります。

仙台版防災教育副読本「3.11から未来へ」を活用して、災害に対する知識を深め、災害への対応力を身に付けていきましょう。



調べよう

「東日本大震災以前からの備えの具体例」に挙げられているそれぞれの備えには、地震に対してどのような効果があるのか調べてみよう。

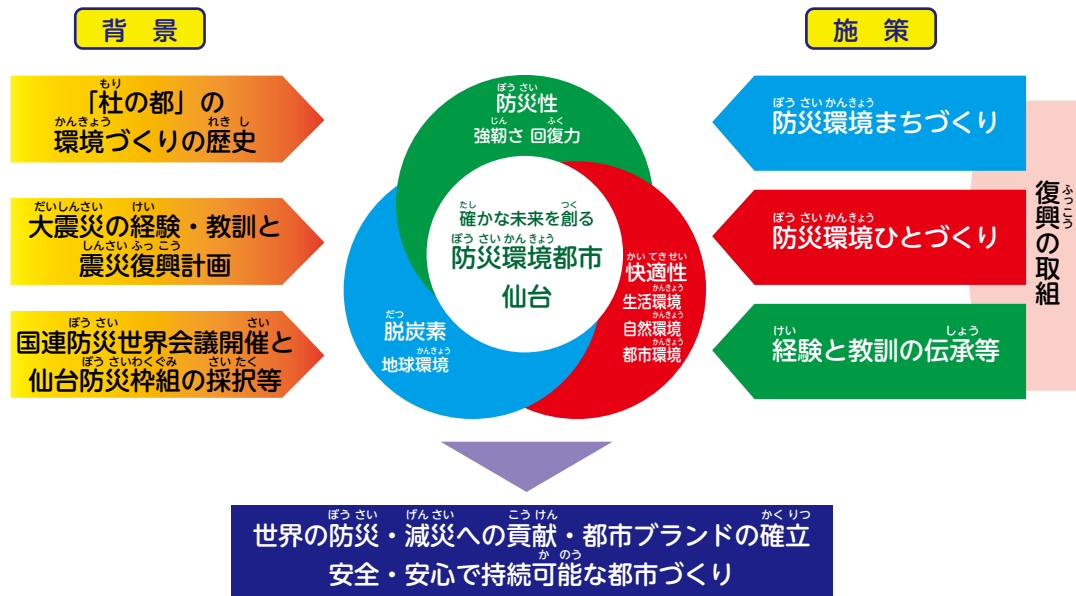
3

ぼうさいかんきょう 防災環境都市・仙台

仙台には、自然に生えている木や花といった自然環境だけではなく、様々な人の手で守り育んできた豊かな環境が広がっています。

仙台市では、この「杜の都・仙台」の豊かな環境を大切にしながら、東日本大震災を経験した教訓を踏まえて、将来の災害や気候変動による危険性に備えるため、防災性を高める「まちづくり」と防災を支える「ひとづくり」を進め、市民生活の安全・安心、快適性を高い水準で保つ都市づくりを進めています。この都市像が「防災環境都市・仙台」です。

震災と復興の経験と教訓を受け継ぎ、市民の「災害文化」を育てるとともに、「第3回国連防災世界会議(2015(平成 27)年3月仙台市で開催)」で培った国内外とのネットワークを生かし、地域・NPO・企業・研究機関などの取組を海外に発信し、世界の防災への貢献に取り組んでいます。



「防災環境都市・仙台」の概念図

▶ ぼうさいかんきょう 防災環境都市・仙台とSDGs

2020(令和2)年7月、仙台市は「『防災環境都市・仙台』の推進」をテーマに「SDGs 未来都市」に選ばれました。防災や環境に優しい持続可能なまちづくりをはじめとして、様々なSDGsの取組を進め、仙台市の取組を国内外に発信しています。



• 防災環境まちづくりの例：南蒲生浄化センターの復旧

仙台市の下水の約7割を処理する南蒲生浄化センターは、10mを超える津波により、建物の破壊、機械・電気設備の水没・流出などの被害を受け、処理機能が停止しました。

市民生活に必要な施設であるため、センター内のがれき処理やライフラインの復旧を進めながら、2011(平成23)年9月に新たな復旧方針を決めました。約1年の設計期間の後、10年かかるとされた工事を3年で終えることに成功しました。



復旧後の「南蒲生浄化センター」の様子

• 防災環境ひとづくりの例：地域版避難所運営マニュアルの作成

東日本大震災における避難所運営での課題や、実際に運営に携わった地域の方々の意見を踏まえて、女性や障害のある方、外国人への配慮なども取り入れた新たな「避難所運営マニュアル」を作成し、2013(平成25)年度に運用を開始しました。

その上で、それぞれの地域の特徴に応じた避難所運営を進めていくために、町内会などの地域団体や行政、施設の管理者が協力して、避難所ごとに独自の「地域版避難所運営マニュアル」を作成しています。各地域では、こうしたマニュアルに基づいて、日ごろから話し合いや訓練を重ねるなどして、避難所運営に取り組んでいます。



考えよう

自分の住んでいる地域には、どんな取組がありますか。また、家族や地域の一人として、自分にできることは何でしょうか。

• 経験と教訓の伝承等の例：仙台防災未来フォーラム

毎年3月に「仙台防災未来フォーラム」という、仙台や東北で復興や防災・減災に取り組んでいる人々が集まって、それぞれの取組を発表しあい、交流するイベントを開催しています。

このイベントを開催するきっかけは、2015（平成27）年3月に仙台市を会場に開催された、「第3回国連防災世界会議」でした。この会議では、多くの市民の方が復興や防災の取組を発信しており、この“市民による発信”をその時だけのものにならないように「仙台防災未来フォーラム」を継続して開催しています。



「仙台防災未来フォーラム」の様子

• 経験と教訓の伝承等の例：震災遺構仙台市立荒浜小学校

海から約700m離れたところに位置する荒浜小学校には、震災前、91名の児童が通っていました。津波により校舎2階まで浸水しましたが、屋上に避難した児童や教職員、地域住民320名は、翌日までに全員が無事救出されました。

津波被害の教訓を伝え、つなぎ、将来起こりうる津波による犠牲を少しでも減らすために、荒浜小学校は震災遺構として、2017（平成29）年4月から一般に公開されています。

校舎内部では、壊れた教室や被災直後の写真、当時の状況を振り返る映像などにより、津波の恐ろしさを伝えています。また、被災する前の荒浜地区の歴史や小学校の思い出に関する資料も展示しており、地域の記憶を伝え、つないでいくことに努めています。



「震災遺構 仙台市立荒浜小学校」の様子

調べよう

他にも仙台市内外では、震災の教訓を発信、継承する取組が行われています。それらの取組を調べたり、実際に訪れたりして、「震災を知る」ことから始めてみよう。

世界に誇る仙台の防災



防災のお手本になる
都市に仙台は
選ばれているんだ！

● 防災ロール・モデル（模範）都市

仙台市は、国連防災機関（UNDRR）が実施する「世界防災キャンペーン『災害に強い都市の構築』」において、2012（平成24）年10月、世界で35都市目（日本では兵庫県に続き2例目）の先進的な防災都市「ロール・モデル（模範）都市」に認定されました。

国連は2010（平成22）年から実施している防災キャンペーンにおいて、世界各国の防災の取組のお手本となる取組を行っている都市を選んで、「ロール・モデル都市」として認定しています。震災前からの防災の取組や、復興において市民と行政が力を合わせた減災、そのための人づくりが高く評価されました。

現在も、市民と行政が協力してきた歴史を引き継ぎながら、人づくりに取り組んでいます。



ロール・モデル都市認定書授与の様子

● 第3回国連防災世界会議開催

東日本大震災2か月後の2011（平成23）年5月、仙台市は、震災の経験と被災地の再生を世界に発信するために、「国連防災世界会議」の誘致を表明し、2013（平成25）年12月に国連総会で仙台開催が決定しました。

会議は、2015（平成27）年3月14日から18日まで開催され、185カ国の政府代表団をはじめ

とした、政府間組織、NGO、国際機関などから、閣僚、国連事務総長など、6500人以上が参加しました。本会議と合わせて行われた一般公開の企画には延べ15万人以上が参加し、日本で開催された国連関係の国際会議としては最大級のものとなりました。この会議の成果文書として、2030年までを取組期間とする「仙台防災枠組」が採択されました。



国連防災世界会議の様子

世界が取り組むべき防災に関する指針 「仙台防災枠組」について調べてみよう



▲画像をクリック

私たちにとって、身近なことについても書かれています。

例) 防災・減災での女性や子ども、企業などあらゆる人たちや機関（ステークホルダー）の役割

・わたしたちが優先して取り組むべき行動

● 仙台防災枠組と SDGs

2015（平成 27）年 9 月、ニューヨークの国連本部で開催された「国連持続可能な開発サミット」において、2030（令和 12）年に向けた国際社会全体の行動計画である「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ（通称：2030 アジェンダ）」が採択されました。2030 アジェンダでは、17 のゴールからなる「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）」が掲げられました。

SDGs は、防災だけでなく、貧困や環境問題など世界の様々な分野に関する目標ですが、関連する 169 のターゲットの中の一つに「仙台防災枠組」が登場します。ターゲットの中に名前が出てくる都市は世界でもカタールのドーハ、中国の北京、そして仙台だけなのです。



SDGs の 17 のゴール

調べよう

169 のターゲットには、どのようなものがあるか、調べてみよう。



● 仙台市の防災の取組を世界に発信しました

仙台防災枠組の取組期間が後半に入ることを受けて、2023（令和 5）年 5 月 18 日から 19 日に、「仙台防災枠組実施状況の中間評価にかかる国連ハイレベル会合」が、アメリカのニューヨークにある国連本部で開かれました。郡和子仙台市長が、災害を減らすためにできることなどをテーマにした意見交換に参加しました。

東日本大震災の復興支援に対する感謝の言葉や、震災遺構などのメモリアル施設を活用した防災教育などを例にした仙台市の防災の取組を英語でスピーチし、世界に呼びかけました。



会合の様子

考えよう

世界の防災の取組において、仙台市が果たす役割とはどのようなことでしょうか。また、そこに住む私たちが果たす役割とはどのようなことでしょうか。

関連年表



1964 (昭和 39) 年～	梅田川 ^{じょうか} 浄化運動
1969 (昭和 44) 年～	生活圏 ^{けんかくちょう} 拡張運動
1972 (昭和 47) 年	緑化5カ年計画 ^{さく} 策定
1973 (昭和 48) 年 3月	杜 ^{もり} の都 ^{かんきょう} の環境 ^{じょう} をつくる条例制定
1974 (昭和 49) 年 9月	広瀬川 ^せ の清流 ^{じょう} を守る条例制定
1978 (昭和 53) 年 6月	宮城県 ^{しん} 沖地震
1979 (昭和 54) 年 6月	防災 ^{ぼうさい} 都市 ^{せん} 宣言
1981 (昭和 56) 年～	脱 ^{だつ} スパイクタイヤ運動
1995 (平成 7) 年 1月	阪神 ^{はんしん} ・淡路 ^{あわじ} 大震災 ^{だいしんさい}
2011 (平成 23) 年 3月	東日本 ^{だいしんさい} 大震災
2012 (平成 24) 年 10月	「防災 ^{ぼうさい} ロール・モデル ^{もはん} (模範) 都市 ^{にん} 」認定
2013 (平成 25) 年～	新しい「避難 ^{ひなん} 所 ^{えい} 運営 ^{えい} マニュアル」運用開始
2015 (平成 27) 年 3月	第3回国連 ^{ぼうさい} 防災 ^{ぼうさい} 世界 ^{さい} 会議 ^{かいぎ} 開催 ^{かい} (仙台 ^{ぼうさい} 防災 ^{ぼうさい} 枠 ^{わく} 組 ^{ぐみ} 採 ^{さい} 択 ^{たく})
2015 (平成 27) 年 9月	持続 ^{かのう} 可能な ^か 開発 ^か のための ^か 2030 アジェンダ ^{さいたく} 採 ^{さい} 択 ^{たく} (SDGs が掲 ^か げられる)
2016 (平成 28) 年 3月	仙台 ^{ぼうさい} 防災 ^{ぼうさい} 未来 ^{さい} フォーラム ^{さい} 開催 ^{かい} (第1回目)
2016 (平成 28) 年 4月	南蒲 ^{がもうじょうか} 生 ^{せい} 浄化 ^{じょうか} センター ^{ふつきゅう} 復 ^ふ 旧 ^{きゅう}
2017 (平成 29) 年 4月	震災 ^{しんさい} 遺 ^い 構 ^{こう} 仙台 ^{いっばん} 市 ^し 立 ^{りつ} 荒 ^あ 浜 ^{はま} 小 ^{しょう} 学 ^{がく} 校 ^{こう} 一 ^{いっ} 般 ^{ぱん} 公 ^{こう} 開 ^{かい} 始 ^し
2020 (令和 2) 年 7月	「SDGs 未来 ^{さい} 都市 ^し 」選 ^{せん} 定 ^{てい}
2023 (令和 5) 年 5月	「仙台 ^{ぼうさい} 防災 ^{ぼうさい} 枠 ^{わく} 組 ^{ぐみ} 実 ^じ 施 ^し 状 ^{じょう} 況 ^{きょう} の中 ^{ちゅう} 間 ^{かん} 評 ^{ひょう} 価 ^か にか ^か かる ^か 国 ^こ 連 ^{れん} ハ ^{はい} イ ^い レ ^れ ベ ^べ ル ^る 会 ^{かい} 合 ^ご 」郡 ^こ 和 ^わ 子 ^こ 仙 ^{せん} 台 ^{たい} 市 ^し 長 ^{ちやう} 参 ^{さん} 加 ^か

参考リンク一覧

(この本をさらに理解するための手がかりになるホームページ)

- 仙台市ホームページ

「防災環境都市づくり (震災復興メモリアル事業を含む)」

<https://www.city.sendai.jp/kankyo/shise/gaiyo/soshiki/sesakukyoku/link/suishin/index.html>

- 防災環境都市・仙台ホームページ

<https://sendai-resilience.jp/>

- 仙台市教育センターホームページ

「仙台版防災教育副読本『3.11 から未来へ』」

<https://www.sendai-c.ed.jp/06siryou/01fukudokuhon/01bousai/disaster.html>

- せんだいメディアテークホームページ

「せんだい教材映像アーカイブ よみがえった梅田川

～わたしたちの川を守ろう～」

<https://www.smt.jp/library/teaching/archives/v05029.html>

「せんだい教材映像アーカイブ 広瀬川の清流を永久に」

<https://www.smt.jp/library/teaching/archives/v08008.html>



参考文献一覧

(この本を作るために手がかりにした本やホームページ)

書籍

- 仙台市『さらば仙台砂漠』 1992
- 仙台市『仙台の並木』 1993
- 仙台市『平成8年版 仙台市の環境』 1996
- 仙台市『仙台市史 特別編4 市民生活』 1997
- 仙台市『杜の都環境プラン(仙台市環境基本計画)』 2011
- 菅野拓『つながりが生み出すイノベーション サードセクターと創発する地域』 ナカニシヤ出版、2020

ホームページ

- 仙台市ホームページ
「SDGs(持続可能な開発目標)の推進(SDGs未来都市への選定)」
https://www.city.sendai.jp/machizukuri-kakuka/shise/zaise/kekaku/sdgs/sdgs_suishin.html

「1978年宮城県沖地震」
<https://www.city.sendai.jp/kekaku/kurashi/anzen/saigaitaisaku/kanren/1978nen.html>
- 防災環境都市・仙台ホームページ
「防災環境都市・仙台とは」
<https://sendai-resilience.jp/bosaikankyo/>

「南蒲生浄化センターの復旧」
<https://sendai-resilience.jp/efforts/government/development/minami-gamo.html>

「住民主体の事前の備え」
https://sendai-resilience.jp/efforts/government/human/community_initiatives.html

「仙台防災未来フォーラムの開催」
<https://sendai-resilience.jp/efforts/government/information/sendai-bosaimiraforum.html>

「震災遺構 仙台市立荒浜小学校」
<https://sendai-resilience.jp/efforts/government/information/preservation.html>

編集アドバイザー

宮城教育大学防災教育研修機構 副機構長 市瀬 智紀

宮城教育大学教職大学院 教授 本囙 愛実

仙台市立柞江小学校 教諭 板垣 英恵

作成協力・資料提供

大阪公立大学 准教授 菅野 拓

東京大学 准教授 小田 隆史

せんだいメディアテーク

発行

仙台市

協力

宮城教育大学 防災教育研修機構

仙台市教育委員会

「防災環境都市・仙台」WEB 読本

～新しい「杜の都」の持続可能なまちづくりのために～

2024（令和6）年2月初版

仙台市防災環境都市推進室

〒980-8671 仙台市青葉区国分町3-7-1

電話 022-214-8098 / Fax 022-214-8497

編集・デザイン 株式会社仙台紙工印刷