

事例タイトル 都市に関する情報を検索する際に、災害リスク情報を選択して閲覧できるWeb環境を整備した事例

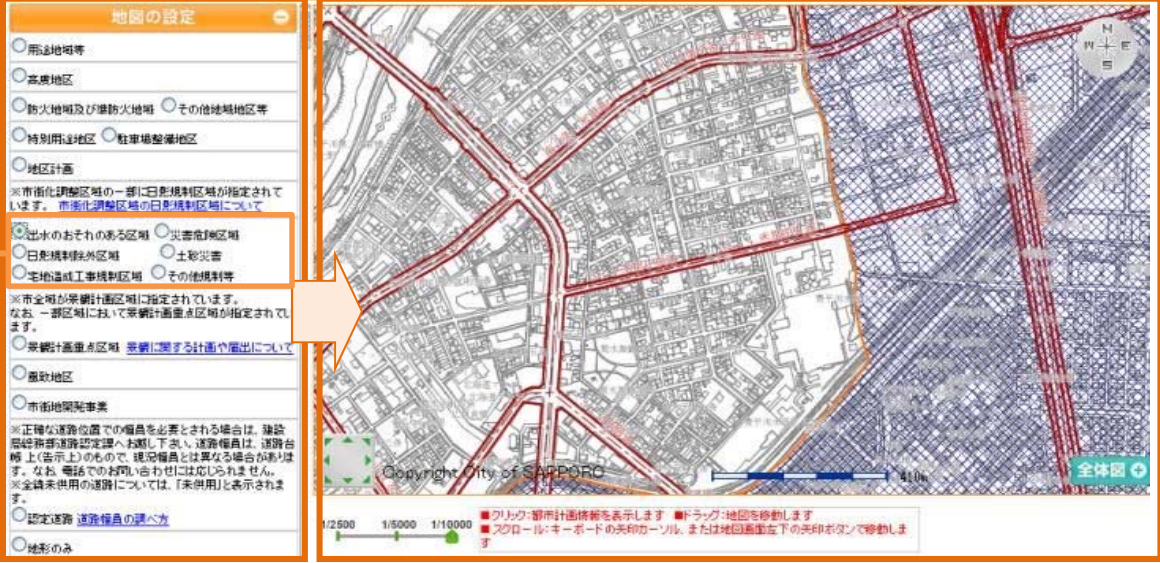
都市づくりの分類 1-2. 災害リスク情報の公開に係る事例
 ①災害リスク情報の公開に係る事例
 市民への幅広い周知(Web)

災害種別 水害

活用した主なリスク情報 災害危険区域
 出水のおそれのある区域
 土砂災害警戒区域

事例の特徴 ホームページ上に「都市計画情報提供サービス」を整備し、用途地域や地域地区等の都市計画情報とあわせ、「災害危険区域」「出水のおそれのある区域」「土砂災害警戒区域」等の災害リスク情報を閲覧できる環境を整備している。

札幌市都市計画情報提供サービス



必要な情報を選択

災害リスクに基づく建築等の規制情報や都市計画を切り替えて表示可能

災害危険区域(出水等の危険の著しい区域)、出水のおそれのある区域(郊外の低地帯)の区域内における建築行為に対して、建築基準法施行条例に基づく指導を実施

【災害リスクに基づく建築等の規制情報】

- ・出水のおそれのある区域
- ・災害危険区域
- ・土砂災害
- ・宅地造成工事規制区域
- ・その他規制区域




※「出水のおそれのある区域」「災害危険区域」の規制内容

区域	居室の床の高さ	基礎の構造	便槽の高さ
災害危険区域	第1種区域	鉄筋コンクリート造	くみ取り便所は便槽の上端を基礎の上端以上とする。
	第2種区域		
出水のおそれのある区域	0.6m以上		

災害リスクに基づく建築等の規制に係る情報を、都市計画の閲覧ページに掲載

取組地域 北海道札幌市

図版出典 【上図】都市計画情報提供サービス(札幌市:平成25年2月)
<http://www.city.sapporo.jp/keikaku/web-gis/>
 【下図】災害危険区域・出水のおそれのある区域について(札幌市:平成23年2月)
<http://www.city.sapporo.jp/toshi/k-shido/kakuninn/kokuji/saigaikiken/index.html>

事例 タイトル	市民が被災状況をイメージしやすいよう、浸水シミュレーション、CGアニメーションを活用して浸水リスク情報を提供した事例				
都市づくり の分類	1-2. 災害リスク情報の公開に係る事例 ①災害リスク情報の公開に係る事例 市民への幅広い周知(Web)	災害種別	水害	活用した 主なリスク 情報	洪水ハザードマップ
事例の特徴	河川氾濫時の浸水被害の状況を視覚的に市民へ伝えるため、ホームページ上に「浸水シミュレーション(時系列による浸水)」「参考地点CGアニメーション」を作成・公表している。				
事例内容	<p>■「洪水ハザードマップ」のWebサイト トップページ</p>  <p>基本となる洪水ハザードマップ</p> <p>時間の経過による浸水区域の広がりや、参考地点での浸水深の変化を視覚的に伝え、意識啓発</p> <p>■時系列による浸水シミュレーション</p>  <p>時間経過により浸水範囲が拡大する様子を、地図で表記</p> <p>■参考地区でのCGアニメーション</p>  <p>特定地点において、浸水が進んでいく状況を動画で提示</p>				
取組地域	大阪府豊中市				
図版出典	豊中市洪水ハザードマップ(平成25年1月:豊中市) http://www.city.toyonaka.osaka.jp/kurashi/bosai/bousai_kikikanri/kouzuihazardmap2011.html				

事例 タイトル	建物番地等の掲載された詳細地図上に、海拔高度や避難場所等を表示すると共に、病院やコンビニ、重要文化財などの有益な生活情報を網羅することで、生活便利帳としての日常的な繰り返し利用を通して、津波からの避難の能力(防災リテラシー)が地域の地理特性に合わせて身に付く「減災マップ」を作成し、津波からの避難行動を促進する事例
------------	---

都市づくり の分類	1-2. 災害リスク情報の公開に係る事例 ①市民への生活便利帳化による幅広い効果的な周知(書籍)	災害種別	津波	活用した 主なリスク 情報	標高データ (建物番地等の位置情報との関連付けによって現地活用が容易になった)
--------------	---	------	----	---------------------	--

事例の特徴

市民が自分のいる場所の高度と避難場所へのルートを簡単に把握できるよう、建物番地等が位置情報として地図にくまなく網羅されると共に、海拔高度40メートルまでを5~10メートルごとに色分けし、主要道路の標高や、公園、学校、公共施設、中高層ビルの位置情報をあわせて表記している。また、病院やコンビニ、文化財などの生活情報も表記していて、生活便利帳としての日常的な繰り返し利用によって、地域の防災情報と地理空間の結び付きが自然と脳裏に刷り込まれることで、万が一の場合にも、市民が反射的に“率先避難”できるように工夫されている。

■住宅地図をベースとした「スーパー減災マップ」



「子どもを含め誰が見てもすぐ分かる」ことを目標に、地域防災マップを生活便利帳も兼ねて印刷物で作成

牽引図において全市域の海拔高度を表示

建物番地や道路が示された地図をベースに中高層ビルや避難場所などの情報を表示。さらに、主要地点の標高を明示。又、病院やコンビニ、文化財等の位置情報を明示。



道路の標高店や歩道橋・中高層ビルを図示

5~10m間隔で標高を表示

0~5m	5~10m	10~20m	20~30m	30~40m	40m+	標高点	歩道橋	普通建物 (2層以下)	中高層ビル (3層以上)	丁目・小字 境界線	国道 マーク	県道 マーク	信号	一方通行	バス停

取組地域	沖縄県那覇市・沖縄市・糸満市・南城市 (平成25年3月末現在)
図版出典	スーパー減災マップ(平成24年3月:生活地図株式会社)

事例 タイトル	建築建替えやまちづくりの検討時において、地域ニーズにあった津波実績等の災害リスク情報を提供している事例
------------	---

都市づくり の分類	1-2. 災害リスク情報の公開に係る事例 ①災害リスク情報の公開に係る事例 個人への情報提供(窓口)	災害種別	津波	活用した 主なリスク 情報	浸水実績(津波)
--------------	--	------	----	---------------------	----------

事例の特徴	建築の建替えや復興計画の検討段階において市民が地図情報や災害リスク情報を活用できるよう、復興地図センターにおいて、被災前後の航空写真や地図、地域の復興情報、津波の実績図等の提供を行っている。
-------	---

事例内容

■復興支援センターにおける地図相談の様子

- ・大船渡市仮設商店街に開設された復興地図センター



■復興支援センターの案内チラシ

- ・地図を使った様々な支援内容を提案



地域の記録をお手伝いします！
地域のいままで、いま、これからを、
大切に残していきましょう

はじめまして、復興地図センターです。
私たちは防災科学技術研究所のご協力の元、大船渡・陸前高田・気仙沼の地域の記録活動を行っています。地元の方にお話を伺ったり、お祭りやイベントを撮影したり、いろいろな資料を集集・整理したり、地域の状況や情報の発信をしたりしています。
記録に関する疑問やアイデアがございましたら、お気軽にご相談ください。

地図センターでできること
おおふなと夢商店街内に私たちの事務所があります。
出入り自由のスペースなので、お気軽にお立ち寄りください。

地図を出力できます
町づくりについて考えたり、高台移転の話し合いをしたりする際に使用する、地域の地図を無料で出力できます。
(個人でも町内会などの団体でも対応いたします。
ただし、営利目的の場合は出力できません。)

地域の資料を見ることができます
津波到達点マップや復興計画、地元で出版されている本など、地域の資料を自由に閲覧できます。また、地域のお祭りやイベント、地元の方が答えてくださっているインタビューなどの映像、写真資料もご用意しています。

資料をデジタル化できます
みなさんのお手元にある地域の資料(写真、フィルム、本など)をデジタルデータにすることができます。またご希望があれば、そのデータをみんなの資料として地図センターで閲覧できるようにしていきます。

お問い合わせ：(お電話) 070-6611-8479 (メール) fukko.chizu@gmail.com
facebook ページ <http://www.facebook.com/fukko.chizu>
岩手県大船渡市大船渡町茶屋前 57-6 おおふなと夢商店街 E-3 復興地図センター

- ・地図を使った活動の様子(復興地図センター内部)






被災地では、建物の再建地に関する浸水リスクとして、浸水実績や津波シミュレーションの結果などを情報提供

復興地図センターでは、検討結果を整理した地図の作成、仮設住宅・店舗などの現況把握図の作成、暫定的な津波避難の地図作成など、地図を使った活動の支援も実施している。

取組地域	岩手県大船渡市
------	---------

図版出典	【写真】独立行政法人 防災科学技術研究所プレス発表資料(平成23年12月:独立行政法人 防災科学技術研究所) http://www.bosai.go.jp/press/2011/pdf/20111220_01.pdf 【右図】311まるごとアーカイブス 復興地図センター(復興地図センター) http://311archives.jp/index.php?gid=10576
------	--

事例 タイトル	市民が閲覧・活用しやすいよう表現を工夫して地域危険度情報を提供した事例				
都市づくり の分類	1ー2. 災害リスク情報の公開に係る事例 ②市民の自主的な防災対策を促すよう工夫した事例 個人の避難行動の促進	災害種別	地震	活用した 主なリスク 情報	災害危険度判定調査 (地域危険度測定調査)
事例の特徴	避難に関する情報を市民にわかりやすく伝えるよう、主要道路・公共施設等の記載された地形図をベースマップに危険度の高い地域(町丁目)を着色し、避難拠点・避難路の位置情報をあわせて表記している。				
事例内容	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>■ 地域危険度測定結果に係る既往の表現方法</p>  <p>町丁目単位の地域危険度測定結果(マップ)をホームページやリーフレット等で公開</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>■ 説明会・セミナーの説明用に見直した表現方法</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・ベースマップに地形図を使用 ・「建物倒壊」「火災の危険」が高い地域のみを抽出してハッチがけ・着色 ・避難拠点、避難路の情報を付記 </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>マップの使い方、見方を解説し、書籍として編集</p>  <p>市民の閲覧・活用を想定した効果的な情報提供</p> </div>				
取組地域	東京都				
図版出典	<p>【左上図】「あなたのまちの地域危険度」パンフレット(地震に関する地域危険度測定調査報告書(第6回)概要版)(平成20年2月:東京都) http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/bosai/chousa_6/home.htm 【右上図、下図】あなたのまちの大震災に備える東京危険度マップ(東京23区+多摩地域)(平成23年2月:東京都)</p>				

事例 タイトル	住宅の構造・階数の違いによる避難の判断方法を示した中小河川洪水ハザードマップの作成			
------------	---	--	--	--

都市づくり の分類	1-2. 災害リスク情報の公開に係る事例 ②市民の自主的な防災対策を促すよう工夫した事例 個人の避難の判断力の向上	災害種別	水害	活用した 主なリスク 情報	洪水ハザードマップ
--------------	---	------	----	---------------------	-----------

事例の特徴 市民が自宅等の構造に応じた適切な避難方法を判断できるよう、ハザードマップの紙面上に、洪水前後の各自の避難行動を確認するためのフローチャートを掲載している。

■住宅の構造・階数の違いによる避難の判断方法を示した中小河川洪水ハザードマップ(逃げどきマップ)の作成

市民が主体的に避難の判断を行うことを提起

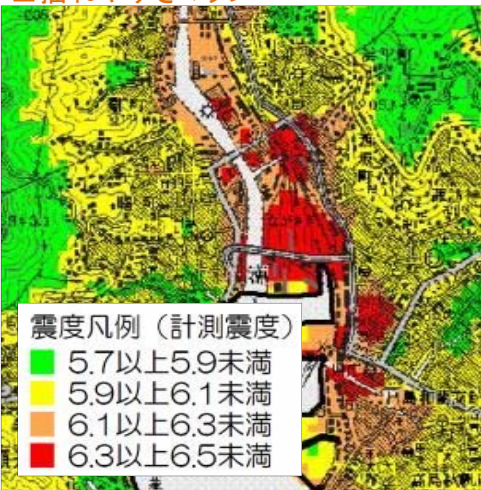
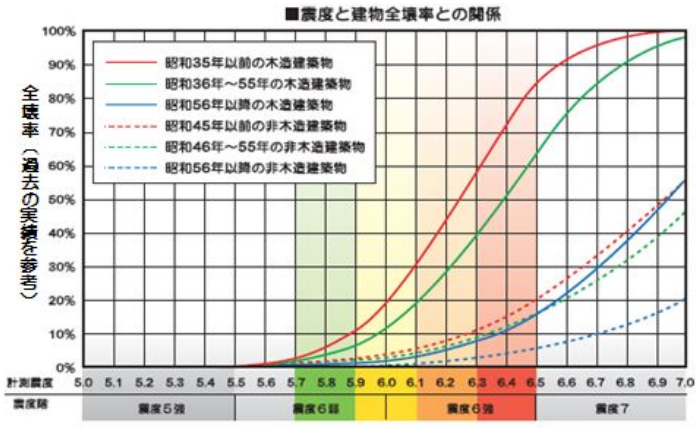
施設管理者から提供された災害リスク情報を活用し、中小河川洪水ハザードマップ(逃げどきマップ)を作成。

事例内容

浸水の状況に併せ建物の構造・階数による災害時の行動指針を示し、災害時の円滑な避難と住宅等の防災対策の必要性を啓発

【参考】下の図の [] から進むと、洪水前後の行動指針にたどり着きます。あなたのご家族の行動を事前に考えましょう！		
ご自宅は何造ですか	あなたのご家族の行動指針	
	浸水前 浸水後	
	避難 自宅待機 避難 自宅待機	
木造	2階以上	<input type="checkbox"/> 浸水前 避難 <input type="checkbox"/> 浸水後 自宅待機 <input type="checkbox"/> 浸水前 自宅待機 <input type="checkbox"/> 浸水後 避難 大家危険な状況が想定されます。浸水前に早めの避難を！ 浸水が長時間に及ぶ場合も想定されます。 浸水後の外出は危険です。
	1階	<input type="checkbox"/> 浸水前 避難 <input type="checkbox"/> 浸水後 自宅待機 <input type="checkbox"/> 浸水前 自宅待機 <input type="checkbox"/> 浸水後 避難 大家危険な状況が想定されます。浸水前に早めの避難を！ 浸水後の外出は危険です。
	その他	<input type="checkbox"/> 浸水前 避難 <input type="checkbox"/> 浸水後 自宅待機 <input type="checkbox"/> 浸水前 自宅待機 <input type="checkbox"/> 浸水後 避難 想定どおりの浸水には限りません。安心せずに日頃から備えましょう！
鉄筋・鉄骨コンクリート造	3階以上	<input type="checkbox"/> 浸水前 避難 <input type="checkbox"/> 浸水後 自宅待機 <input type="checkbox"/> 浸水前 自宅待機 <input type="checkbox"/> 浸水後 避難 浸水が長時間に及ぶ場合も想定されます。 浸水後の外出は危険です。
	2階	<input type="checkbox"/> 浸水前 避難 <input type="checkbox"/> 浸水後 自宅待機 <input type="checkbox"/> 浸水前 自宅待機 <input type="checkbox"/> 浸水後 避難 大家危険な状況が想定されます。 浸水が長時間に及ぶ場合も想定されます。 浸水後の外出は危険です。
	1階	<input type="checkbox"/> 浸水前 避難 <input type="checkbox"/> 浸水後 自宅待機 <input type="checkbox"/> 浸水前 自宅待機 <input type="checkbox"/> 浸水後 避難 大家危険な状況が想定されます。浸水前に早めの避難を！ 浸水後の外出は危険です。

取組地域	北海道札幌市
図版出典	中小河川洪水ハザードマップ(平成23年8月:札幌市) http://www.city.sapporo.jp/kikikanri/chusyokasen.html

事例 タイトル	建築年次・構造と想定震階により、個人住宅の全倒率を算定する方法を紹介した事例			
都市づくり の分類	1-2. 災害リスク情報の公開に係る 事例 ②市民の自主的な防災対策を促すよ う工夫した事例 個人の耐震化の促進	災害種別	地震	活用した 主なリスク 情報 揺れやすさマップ 土地利用現況(建築年 次、建築構造等)
事例の特徴	「地震防災マップ(揺れやすさマップ、地域危険度マップ)」を作成・公表し、市民が自宅等の立地や建築年次・構造から建物の全壊率(被害)を自ら算定・確認できるようにしている。			
事例内容	<p>■Web上に示された、自宅の安全度の確認ステップ</p> <div data-bbox="338 645 1353 1263" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>ステップ1 お住まいの地域で想定される震度を確認しましょう！ この揺れやすさマップで、お住まいの地域の震度がどうなっているかを確認しましょう。</p> <p>ステップ2 あなたの家の構造や建築年次を確認しましょう！ あなたの家は木造ですか？非木造ですか？いつ建てられましたか？上のグラフで該当する線を確認しましょう。</p> <p>ステップ3 グラフで、揺れやすさと建物の構造や建築年次の関係を理解しましょう！ 建物は非木造より木造、古いほど、地震が発生した時の全壊率が高くなります。</p> <p>ステップ4 あなたの家が安全かどうか確認できましたか？ あなた自身や大切な人たちの命を守るためにも、建物の耐震化を進める必要があります。大きな地震が起きても、あなたの家が安全かどうか耐震診断を受けて確かめてみましょう。</p> </div> <p>■揺れやすさマップ</p>  <p>震度凡例(計測震度) ■ 5.7以上5.9未満 ■ 5.9以上6.1未満 ■ 6.1以上6.3未満 ■ 6.3以上6.5未満</p> <p>■震度と建物全壊率との関係グラフ</p>  <p>全壊率(過去の実績を参考に) 100% 90% 80% 70% 60% 50% 40% 30% 20% 10% 0%</p> <p>計測震度 5.0 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9 6.0 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 6.8 6.9 7.0 震度階 震度5弱 震度5弱 震度5強 震度6弱 震度6強 震度7</p> <p>※地震防災マップ作成のすすめ(内閣府 平成17年3月)を参考に作成しました。</p> <p>・自宅位置の想定震度を確認 ・建築年次、構造別に全壊率を確認</p> <p>「揺れやすさマップ」と「構造・建築年次」による自宅の安全度のセルフチェックを促進</p>			
取組地域	長崎県長崎市(建築指導課)			
図版出典	「地震防災マップ(揺れやすさマップ、地域危険度マップ)」について(長崎市) http://www1.city.nagasaki.nagasaki.jp/kenchiku/qa/qa16.htm			