

ハザードマップポータルサイトの構築について About Construction of the Hazard Map Portal Site

地理調査部

田口益雄・野口高弘・高橋広典・北原敏夫

Geographic Department

Masuo TAGUCHI, Takahiro NOGUCHI, Hironori TAKAHASHI and Toshio KITAHARA

要 旨

平成18年6月29日に決定された「国土交通省安全・安心のためのソフト対策推進大綱^{※1}」の中の5つの改善項目のひとつにハザードマップ等の改善が掲げられた。このため、ハザードマップの総合化と全国の各種ハザードマップをインターネット上で一元的に検索・閲覧を可能にするハザードマップポータルサイト（以下、「ポータルサイト」という。）の公開を目的に省内関係部局及び国土地理院地理調査部からなる「ハザードマップ総合化連絡会議^{※2}」を平成19年1月30日に設置した。

ポータルサイトの公開にあたり、国土地理院が中心となりポータルサイトの構築を行い、基礎情報を得るため、全国の市区町村を対象にハザードマップ実態調査（平成19年2月）を実施した。

実態調査結果に基づき、平成19年4月27日にポータルサイトを公開した。しかしながら公開漏れ、機能の不具合などがあり、平成19年度以降、ハザードマップの更新・追加、ポータルサイトの機能拡充を行うこととしている。

※1 国土交通省安全・安心のためのソフト対策推進大綱（抜粋）

〔改善4〕ハザードマップ等の改善

・ハザードマップの総合化への取組

ハザードマップの作成は、災害の原因ごとの専門的な検討が前提となるため、各原因ごとにマップが作成されることになるが、その分だけ、作成・配布を行う市町村にとっての負担は重くなり、また、数多くのマップがバラバラに配布される住民にとっても活用しにくく、かつ、実践的でない。

このため、複数のマップの集約や複数原因を想定した総合的なマップ作成など、縦割り主義を排した利用者本位によるハザードマップ総合化に取り組む。

（例）地震を原因とする被害を想定するマップ間の総合化

（例）降雨や台風を原因とする被害を想定するマップ間の総合化

また、全国の各種ハザードマップを一元的に

検索・閲覧可能なポータルサイトを設置する。

※2 ハザードマップ総合化推進連絡会議の構成は、委員長は河川局治水課河川保全企画室長とし、委員は、都市・地域整備局下水道部流域管理官付補佐（内水）、河川局河川計画課情報対策室補佐、河川局治水課企画専門官（洪水）、河川局砂防部砂防計画課補佐（土砂災害・火山）、河川局海岸室補佐（高潮・津波）、港湾局計画課補佐、港湾局環境・技術課補佐、港湾局海岸・防災課補佐（高潮・津波）、国土地理院防災企画官及び防災地理課長である。

（ ）は所掌するハザードマップ

1. はじめに

本編では、平成18年度に実施したハザードマップ実態調査の調査内容や調査結果、ポータルサイトの構成とその表示方法について述べる。

2. ハザードマップ実態調査

2.1 調査の概要

（1）調査の目的

ハザードマップの公表状況、ポータルサイトからのリンクの可否を把握するため、全国の市区町村を対象に実態調査を行った。なお、政令指定都市は市役所宛とし、東京都の特別区は区役所宛に送付した。

（2）調査の概要

調査概要は以下のとおりである。

発送対象：平成18年4月1日現在の全市区町村

発送日：平成19年2月11日

返送期限：平成19年2月19日

発送数：1,835

回収数：1,385

（3）調査項目及び送付資料

市区町村担当部署、ハザードマップの概要、インターネット公開ハザードマップの詳細を確認するため、調査票（表-1）を作成した。調査票とともに国土交通省のハザードマップ所管部署補佐の連名で依頼状、記入方法の説明資料、ポータルサイトの概略構成説明資料、返信用封筒を同封して、各市区町村の防災担当部署の長宛に送付した。

表-1 ハザードマップ実態調査 調査票

ハザードマップ実態調査 調査票(ハザードマップ毎に作成)

記入者名		記入年月日	
年	月	日	
○基本項目			
公表しているハザードマップの種類 <small>※公表しているハザードマップの種類を複数しを付けてください。(複合マップの場合、複数選択可)</small>	洪水・内水・高潮・津波・土砂災害・火山・無し		
管理機関名称			
担当部署名称			
担当部署連絡先	郵便番号		
	住所		
	電話番号	- - (市外局番から記入してください)	
	FAX番号	- - (市外局番から記入してください)	
	E-Mail	@	
○ハザードマップの概要			
ハザードマップの公表年月 <small>※複数回のハザードマップを公開した年月を複数で記入してください。(複数回・複数地域でこの種類のハザードマップを公表している場合は、最初に公表した年月を記入してください)</small>	年 月		
ハザードマップの公表方法 <small>※公表方法に○をつけてください。複数選択可能</small>	インターネット(HP)・戸別配布・回覧・新聞折込・広報紙 窓口・掲示板・学校・その他() (窓口とは、市町村役場、公民館等を指します。)		
ハザードマップのインターネット公開開始年月 <small>※ハザードマップをインターネット公開した年月を複数で記入してください。</small>	年 月 ~		
ハザードマップに記載された災害の別 <small>(洪水ハザードマップの場合は河川名、火山ハザードマップの場合は火山名を記入してください。内水・高潮・津波・土砂災害のハザードマップは記入不要です)</small>			
○インターネットで公開のハザードマップの詳細			
ハザードマップの枚数 <small>※インターネットで公表している地域の枚数を記入してください。</small>			
ハザードマップのURL <small>※お答え頂けないハザードマップのアドレスを記入してください。</small>	http://www.		
直接リンクの可否 <small>※リンクの可否に○をつけてください。</small>	可・否 <small>注)ポータルサイトから、インターネットで公開されているハザードマップの画像等に直接リンクすることの可否を記入してください。 自治体ホームページのトップページへのリンク可否ではありません。ご注意ください。</small>		
○インターネット以外に上記ハザードマップを入手する方法			
連絡先及び入手方法			
ポータルサイトへの掲載の可否 <small>※「連絡先及び入手方法」の掲載の可否</small>	可・否		
○その他			
更新について <small>※更新計画があれば記入してください。</small>			
○備考			

2.1 調査結果

(1) 回収状況

1,835 市区町村に発送し, 1,572市区町村から回答が得られたが, 重複する回答を省いた結果1,385 市区町村であった。回収率を回答市区町村数/発送数で求めた結果, 75.5%となった。

回収率が高い都道府県は, 栃木県, 富山県, 大阪府, 新潟県で, 90%以上となった。

(2) ハザードマップの公表状況

ハザードマップの公表市区町村数では, 洪水ハザードマップを公表する市区町村が493と多く, 次いで土砂災害ハザードマップを公表する市区町村数が305であった。図-1 は都道府県別の公表するハザードマップ数を求めたものである。東日本では, 洪水ハザードマップと火山ハザードマップが, 西日本では, 内水ハザードマップと土砂災害ハザードマップの比率が高い傾向が見られる。このことから, 地域の特性をふまえたハザードマップの整備が行われていることが考えられる。

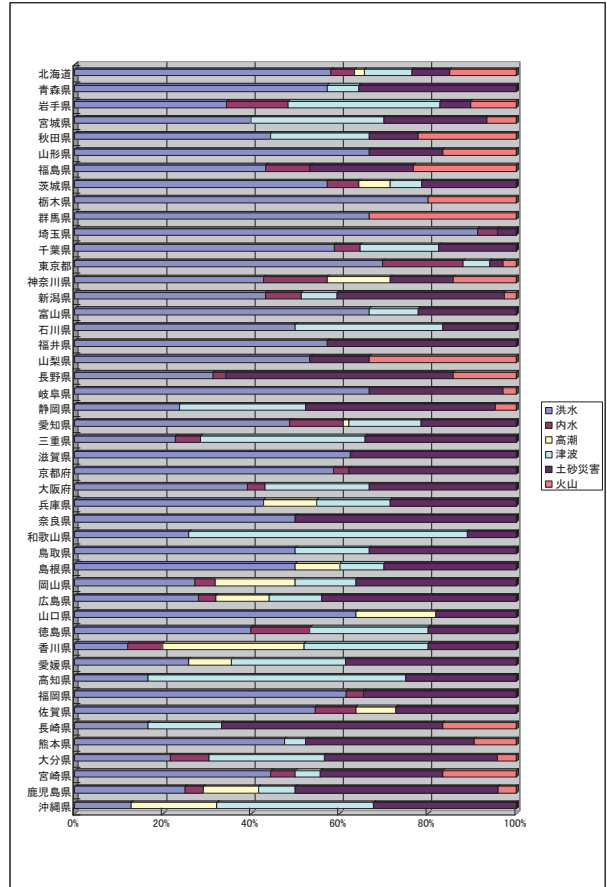


図-1 種類別ハザードマップ公表数の比率

(3) ハザードマップの公表方法

各市区町村のハザードマップ公表方法は, 各世帯への配布, 窓口での配布に次いでインターネットでの公表の順となっている。地域的な偏りは見られない。

(4) インターネット公開状況

ハザードマップのインターネット公開は全般に少ないという点はあるが, 内水, 高潮ハザードマップのインターネット公開の比率が高いことがわかる(図-2)。

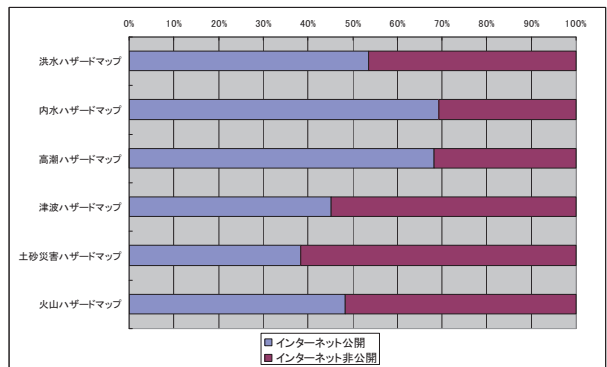


図-2 種類別ハザードマップのインターネット公表比率

(5) 未提出自治体への対応

未提出自治体が25%程度あったが、ポータルサイトを公開する中で掲載を啓蒙していく必要がある。平成19年度は、未回答自治体の中で本省資料により関係する自治体について再調査を行い、この結果から平成19年8月下旬にポータルサイトの更新を行う予定である。また、平成19年6月29日には国土交通省のハザードマップのメールマガジンとして「あなたの町のハザードマップメールマガジン」を創刊した。このメールマガジンは、各市区町村のハザードマップ担当部署へ毎月定期的にハザードマッ

プに関する情報を提供するとともに様々な情報や要望を取り込む窓口としての機能も併せ持っている。

3. ポータルサイトの構築

3.1 設計方針の検討

ポータルサイトは、インターネット上で公開された各市区町村のハザードマップへのリンクとし、目的のハザードマップが容易に表示でき、かつ公開状況も把握できるものとした。

ポータルサイトの構成を以下に示す(図-3)。

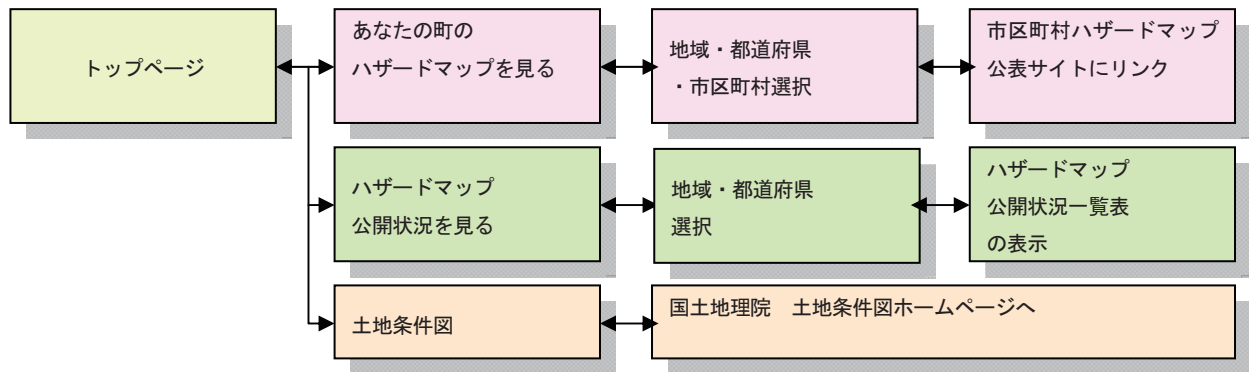


図-3 ポータルサイトの構成

3.2 提供情報の整理

提供する情報は各種ハザードマップ及び土地条件図とした。

各種ハザードマップは、洪水、内水、高潮、津波、土砂災害、火山ハザードマップとした。

3.3 画面構成の検討

(1) トップページ

情報選択を考慮し大きな文字を用いた(図-4)。

(2) あなたの町のハザードマップを見る

このページはインターネット上で公開されたハザードマップ(以下、「インターネット公開」という。)を表示することを目的としている。

市区町村とハザードマップの種類を容易に選択できるものとするため、文字検索による選択機能を画面右端に表示し、地図による選択機能を画面中央に表示することとした(図-5)。



図-4 トップページの画面構成



図-5 「あなたの町のハザードマップを見る」の画面構成(地域選択)

文字検索及び地図による選択は併用できるものとし、両選択機能は同期して動作するものとした。

地図による選択機能は、全国図上での地域選択、地域図上での都道府県選択(図-6)、都道府県図上での市区町村選択(図-7)の3段階とした。

市区町村選択からハザードマップインターネット公開市区町村を選択すると、当該ハザードマップの閲覧ができる。



図-6 都道府県選択

と同様に、文字検索による選択機能を画面右端に表示し、地図による選択機能を画面中央に表示することとした。

文字検索及び地図による選択は併用できるものとし、両選択機能は同期して動作するものとした。

地図による対象地域の選択機能は、全国図上での地域選択(図-8)、地域図上での都道府県選択(図-9)の2段階とした。ハザードマップ公表状況の表示画面を図-10に示す。



図-8 「ハザードマップ公表状況を見る」の画面構成



図-7 市区町村選択

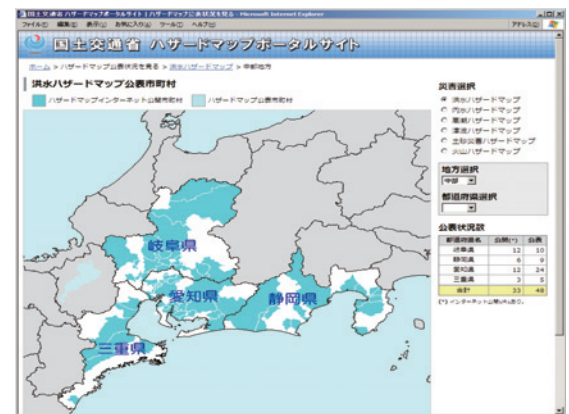


図-9 地域図上での都道府県選択

(3) ハザードマップ公表状況を見る

このページは、地域毎、都道府県毎に、インターネット公開数と、インターネット上で公開されたハザードマップを含め、印刷物等により住民に公開されたハザードマップ(以下、「公表」という。)の数を示すとともに、ハザードマップ管理者の連絡先等を表示することを目的としている。

ハザードマップのインターネット公開及び公表状況を視覚的に把握でき、かつインターネット公開数及び公表数がわかるものである。インターネット公開及び公表状況を示した地図を画面中央に表示するとともに、インターネット公開数及び公表数の一覧表を画面右側に表示することとした。

対象地区の選択機能は「ハザードマップを見る」



図-10 ハザードマップ公表状況

(4) 土地条件図を見る

国土地理院の主題図（地理調査）のホームページへリンクしている（図-11, 12）.



図-11 地域選択



図-12 地区選択

4. まとめ

平成 19 年 4 月 27 日に公開したハザードマップポータルサイトは、“インターネットで全国のハザードマップをまるごと閲覧”というキャッチコピーで始まった。しかしながら実際には全国の自治体のうち約 75%について掲載しているにとどまっている。このため今年度残りの 450 自治体を再調査の対象とした。このうち 80 自治体は本省の調査でハザードマップが作成されていないことになっているため 370 自治体を再調査した。その結果 320 余りの自治体から回答があった。今後は実質 50 余りの自治体について調査への協力をお願いすることとしている。

今後、利用者本位のマップポータルサイト構築に取り組むためには、インターネットをとおして全国のハザードマップが閲覧できるよう、本省を始め関係機関と連携して進めることが不可欠である。具体的には内閣府の地震ハザードマップ等が同じポータルサイトで閲覧できる仕組み作りの話し合いの場が持たれようとしている。また、国土地理院の土地条件図をはじめとする防災地理情報を直接住民へ啓蒙できる仕組みができたこともあり、ハザードマップの総合化への取り組みをはじめ、防災・減災のための情報共有の仕組み作りの進展が望まれる。

参考文献

国土地理院（2007）：自治体担当者のための防災地理情報利活用マニュアル（案）作成作業（ハザードマップ総合化のためのポータルサイトの設計及び運用テスト）報告書，44.