

防災リテラシー向上のための Design Trend Press の開発と活用

奥本彩加¹, 高崎遥香¹, 玉田礼¹, 安岡笙子¹, 友安航太², 木村玲欧³, 林春男⁴

¹ 学部生, 兵庫県立大学環境人間学部, 兵庫県, 日本

² 大学院生, 兵庫県立大学大学院環境人間学研究科, 兵庫県, 日本

³ 准教授, 兵庫県立大学環境人間学部, 兵庫県, 日本

⁴ 教授, 京都大学防災研究所, 京都府, 日本

Email: nc12q039@stshse.u-hyogo.ac.jp

概要 :

本研究は、防災リテラシーを身につけるための一つの手段として、Design Trend Pressの開発及び活用例を紹介する。Design Trend Pressとは、災害に関する様々な情報をWeb上に投稿することで手軽に発信でき、また、検索・閲覧することで共有できる場を提供するシステムである。これは、情報の収集・分類・整理により構造化され、それらを検索・比較対照することにより新しい知見を生み出す可能性を持っている。今後はさらに多くの人が気軽に利用できるように、アカウント発行や「お気に入り」登録の機能を追加することが課題である。

キーワード:

防災リテラシー, 防災リテラシーハブ, Design Trend Press, コンテンツ共有, ユーザ投稿型

1. はじめに

大規模災害を乗り越えるためには、構造物の強靱化などによる被害抑止策だけでなく、一般市民・災害対応従事者など人々や組織による被害軽減策も重要であり、彼らが防災リテラシーと呼ばれる「防災に関する知識・対応能力」¹⁾を身につけることが望まれている。KIMURA et. al. ¹⁾は一般市民・災害対応従事者が、防災リテラシーを身につけるための学習プログラムを Web 上で整理・体系化することを目的としたサイト「防災リテラシーハブ」²⁾を立ち上げ、そこで「知りたいことをしらべる」、「体系的にまなぶ」、「クイズでまなぶ」「指導案でおしえる」という4つの学びのスタイルを提供している。本論文では、4つの学びのスタイルの中の「知りたいことをしらべる」を担うシステムとして開発した「Design Trend Press」について論じる。本システムは、防災リテラシーにつながるような様々な事例・資料をまとめて、ある標準化されたフォーマットのもとに Web 上で集積・公開し、それらを容易に利用できる仕組みを作ることによって、防災リテラシーを向上させることを目的としている。

2. Design Trend Press の開発

Design Trend Press とは、防災リテラシーの向上に役立つようなコンテンツをユーザが投稿して、共有する場を提供するシステムである。本システムを利用するユーザは、体系化された素材でなくても、良いと思うものであれば、例えば画像 1 枚であっても、手軽に発信・共有できる。また、学習者にとっても指導者にとっても、学習もしくは指導に役立つ各種資料を検索・閲覧することができる。

投稿時にユーザは、コンテンツに対してカテゴリやタグといったメタデータを設定する。カテゴリ選択では「災害の種類（地震、津波など）」、「コンテンツ区分（災害前準備、災害直後の対応など）」、「コンテンツ形式（教材、報告書など）」、「主体（国、自治体など）」といった項目から、コンテンツに該当するカテゴリを選択する。タグについては、ユーザが任意のものを付与する。検索時にはそれらを利用して、カテゴリによるフィルタ検索や、タグ検索によってコンテンツを絞り込むことで、所望するコンテンツを容易に見つけることができる。また、キーワードを直接入力することによっても検索可能である。

このシステムを概念化したものが図 1 である。まず、社会にあふれている様々な情報の中から、防災に関する情報を収集し(collecting)、それらの情報を分類・整理することで構造化する(structuring)。そして、構造化された情報を検索したり比較対照することで、適切な情報を入手したり、新しい知見を生み出したりすることを可能にする(creating)。

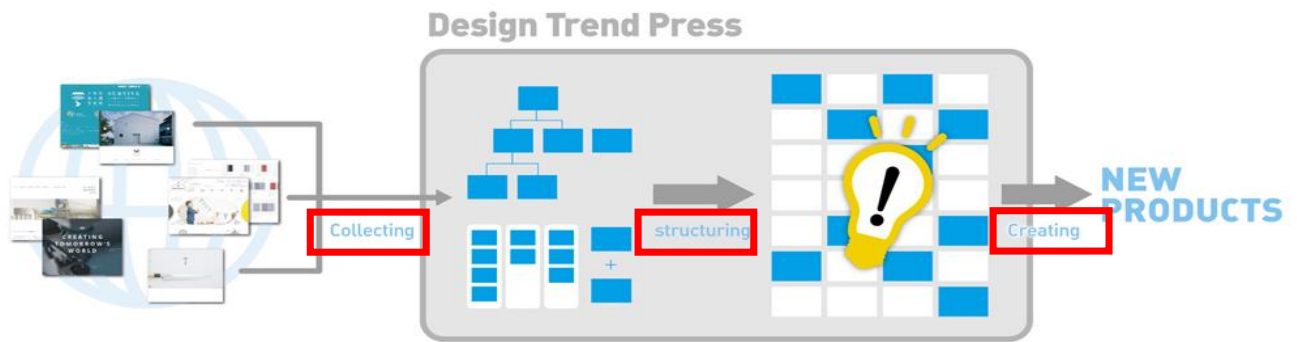
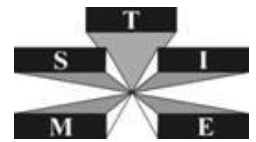


図1 Design Trend Press アプリケーションの概念図

3. Design Trend Press の活用例

Design Trend Press の具体的な活用について述べる。例えば、ユーザが「保護者参加の地震災害学習会の写真」を投稿する。まずユーザは、ユーザごとに発行されるアカウントを利用してシステムにアクセスする。次に、投稿する資料に関するメタデータを設定する(図 2)。そして、カテゴリ選択では、「災害の種類」の項目で「地震・津波」のカテゴリを選択し、「コンテンツ区分」の項目では「災害前準備・備蓄」を選択する。タグの設定は、ユーザが任意のキーワードを入力することで行う。ユーザは投稿するコンテンツの特徴を表すタグとして「保護者・PTA」と入力する。メタデータを設定して投稿を完了すると、システムにコンテンツが格納される(図 3)。格納されたコンテンツは、他のユーザも閲覧することが可能になる。

また、格納されたコンテンツのメタデータを利用して、所望するコンテンツを容易に検索したり、類似のものを比較対照することができる。保護者が子どもに地震・津波についての事前の備えを教えるための参考資料を探しているとする。その際、フィルタ検索によって、「災害の種類」のカテゴリが「地震・津波」、「コンテンツ区分」のカテゴリが「災害前準備・備蓄」、「コンテンツ形式」のカテゴリが「教育・訓練・研修」のコンテンツに絞り込むことができる。さらに、タグ検索として「保護者・PTA」を選択する。すると、現在約 400 件あるすべての投稿から 4 件に絞られる(図 4)。この結果からユーザは、分類・構造化された資料体系を比較対照することで、より目的に合った資料を検索したり、より良い資料の作成について思いもよらなかったアイデアが浮かぶことが期待できる。

Design Trend Press

- 投稿一覧
- 新規投稿
- コンテンツView
- ログアウト

投稿タイトル*

資料※ ファイルをアップロードする場合はPC上のファイルを選択し、WEB上の情報を登録する場合はURLを記入してください。

アップロード
 ウェブリンク

メディアの種類 リンク pdf 映像 画像 app word excel ppt

災害の種類 投稿する資料が対応する災害の種類を選択してください。(複数選択可)

<input type="checkbox"/> 地震・津波	<input type="checkbox"/> 災害金融
<input type="checkbox"/> 火山	<input type="checkbox"/> その他 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 気象 (風水害等、異常気象等)	
<input type="checkbox"/> 地盤・土砂	
<input type="checkbox"/> 火災	

コンテンツ区分 投稿する資料が対応する項目をチェックしてください。

主体

国

地方自治体

その他

内容

災害準備・災害対応 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 災害前準備・備蓄 <input type="checkbox"/> 災害直後の対応 <input type="checkbox"/> 災害復旧・避難・避難所・仮設住宅・住宅 <input type="checkbox"/> 防犯・防犯・応急手当・医療 <input type="checkbox"/> 火災・海火 	被災者に関する情報 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 心身のケア <input type="checkbox"/> 生活の立て直し・生活再建 <input type="checkbox"/> 災害時避難者 (災害被害) <input type="checkbox"/> ボランティア
---	--

形式

法律・条例・規定・ガイドライン

報告書・研究報告・提言書

マニュアル・計画

地図

事例・取組み紹介

タグ ※記号なしキーワードを入力してください。

入力欄にキーワードを入力後、「追加」ボタンを押してください。

スペースで区切ることで複数のタグを同時に入力することができます。

図2 新規投稿のページ

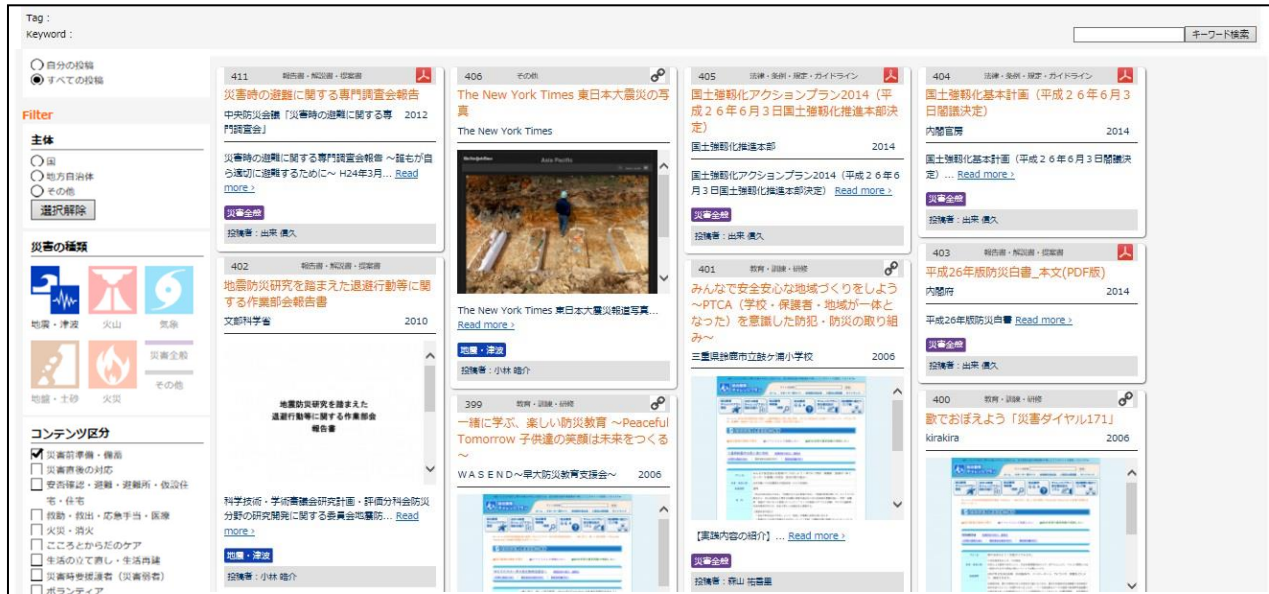
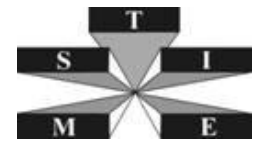


図3 Design Trend Press に格納されている防災の資料

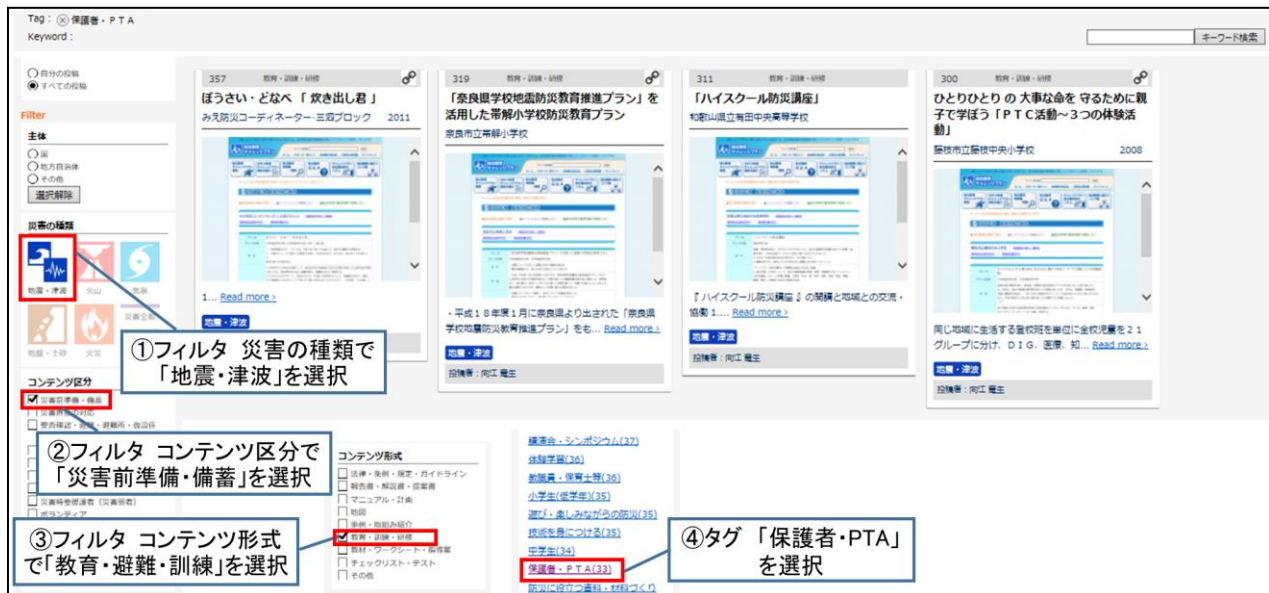


図4 Design Trend Press の検索機能によって構造化された結果

4. 今後の展開

本システムは、管理者側が手動でアカウントを発行したユーザのみで試験的に運用している。現在は、今後の一般公開に向けて、ユーザがメールアドレスとパスワードを登録し、管理者側が承認することでアカウントを発行する機能を実装中である。一般の人が利用できるようになれば、より多くのコンテンツを共有することができるだろう。また、ユーザが自分の気に入った投稿を「お気に入り」として保存し、すぐに見ることができる機能を追加する予定である。さらに、本システムに蓄積したデータを他のシステムからも利用できるように API の開発を行うことを計画している。

参考文献

- 1) KIMURA, R., HAYASHI, H., SUZUKI, S., KOBAYASHI, K., URABE, K., INOUE, S. and NISHINO, T. "Systematization and Sharing of Disaster Management Literacy by DMLH", Journal of Disaster Research, Vol.9, No.2, pp.176-187, 2014.
- 2) 「防災リテラシーハブ」 サイト, 2014 年 8 月 12 日
<http://www.drs.dpri.kyoto-u.ac.jp/ur/hub/>