

「水害地形分類図デジタルアーカイブ」の構築

鈴木比奈子¹、田口仁¹、堀田弥生²、臼田裕一郎¹、澤井勝江¹

1: 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 災害リスク研究ユニット、2: 公益社団法人 防災専門図書館

概要

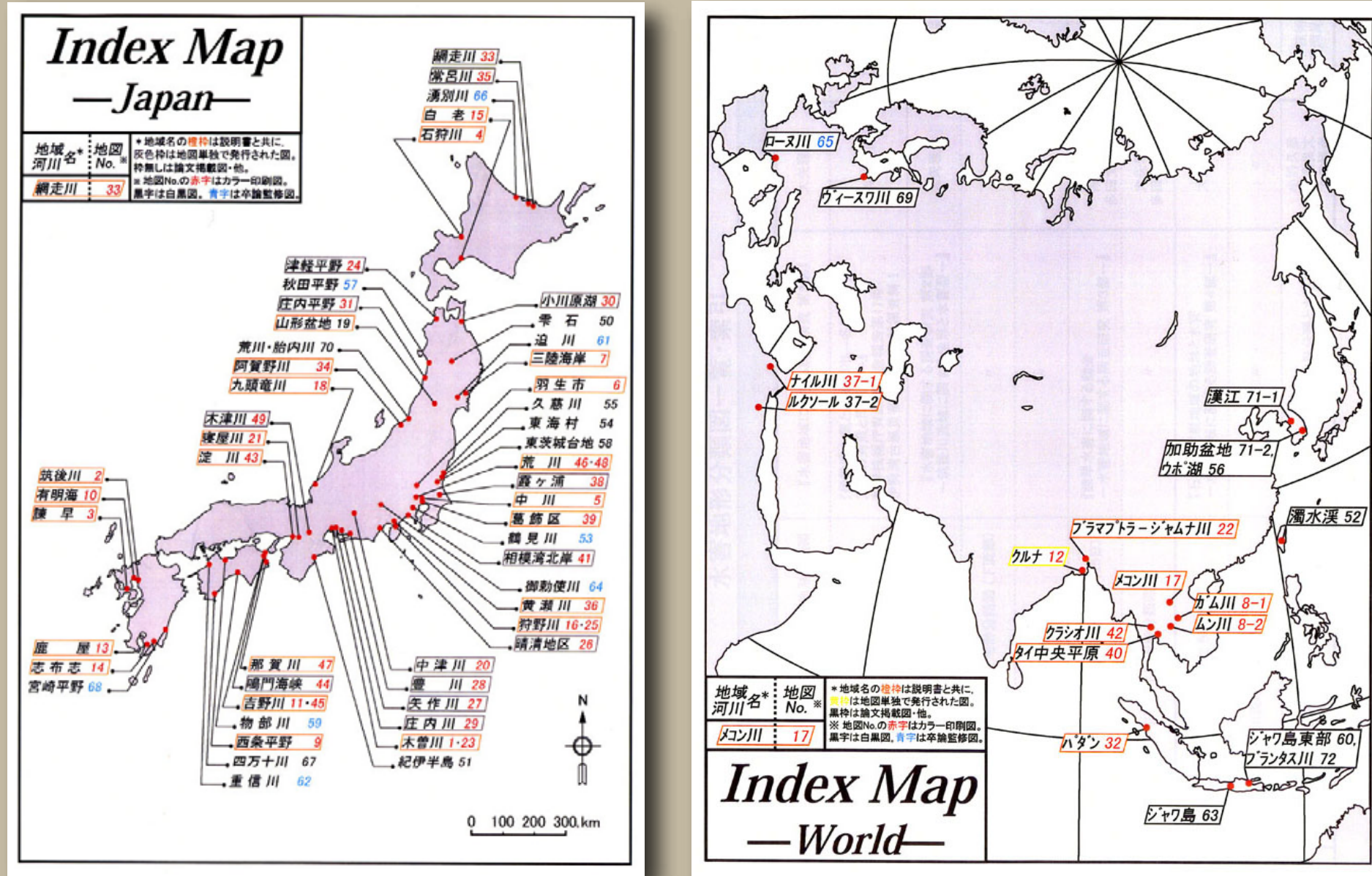
防災科研 自然災害情報室では、故大矢雅彦氏(早稲田大学名誉教授)から2002年に寄贈された水害地形分類図を「水害地形分類図全集(全7巻:49編)」としてとりまとめ、所蔵している。1956年に最初に作成された水害地形分類図が1959年伊勢湾台風の影響と重なったことから、洪水予測への有用性が認知され、水害ハザードマップのはしりとなった。当室では同氏の公開利用の希望、利用者からのデジタルデータ提供の要望、政府のオープンデータ戦略に沿ったWeb公開の必要性から、Web-GISを用いた「水害地形分類図デジタルアーカイブ」の構築を進めている。本稿では水害地形分類図の概要と公開にあたり行った発行元、国土地理院への権利処理で得られた知見について報告する。

水害地形分類図の概要

●水害地形分類図とは: 詳細な地形分類図、災害予測図

「洪水を受ける地域の地形を重点的に分類し、その分類された地形要素およびその組み合わせの特色から、洪水の状態を推定する図(大矢, 1983)」

- ・作成年次: 1956年~2001年
- ・作成枚数: 49編 150面(表1)



▲水害地形分類図 作成地域

表1: 分類図の内容	全体	国内	海外
地形分類図本体	75	68	7
主題図(基図なし)	19	11	8
解説書	26	24	2

●発行機関: 文科省資源室、国交省各地方整備局、国土地理院、防災科研、JICA など

- ・発行部数が限られ、一般に広く刊行された資料ではない

●名称: 一般に普及している名称ではない

- ・大矢氏とその手法を学んだ研究者が作成した地図に対して使用
- ・主題が水害以外にも若干含む(崩壊地、液状化予測図など)

「地図は悪夢を知っていた」(1959年10月11日, 中日新聞)

- 1959年伊勢湾台風: 高潮・洪水浸水域の一致 →国土地理院土地条件図作成のきっかけ



「木曾川流域濃尾平野水害地形分類図(総理府資源調査会, 1956)」

資料公開の経緯

●大矢氏「防災に資するため広く一般に役立てたい」→自然災害情報室の役割と合致、資料寄贈

- ・「水害地形分類図全集(全7巻)」製本
 - ・「大矢雅彦編著 水害地形分類図 Web ページ」
- 全地図リストの公開(2003年~)



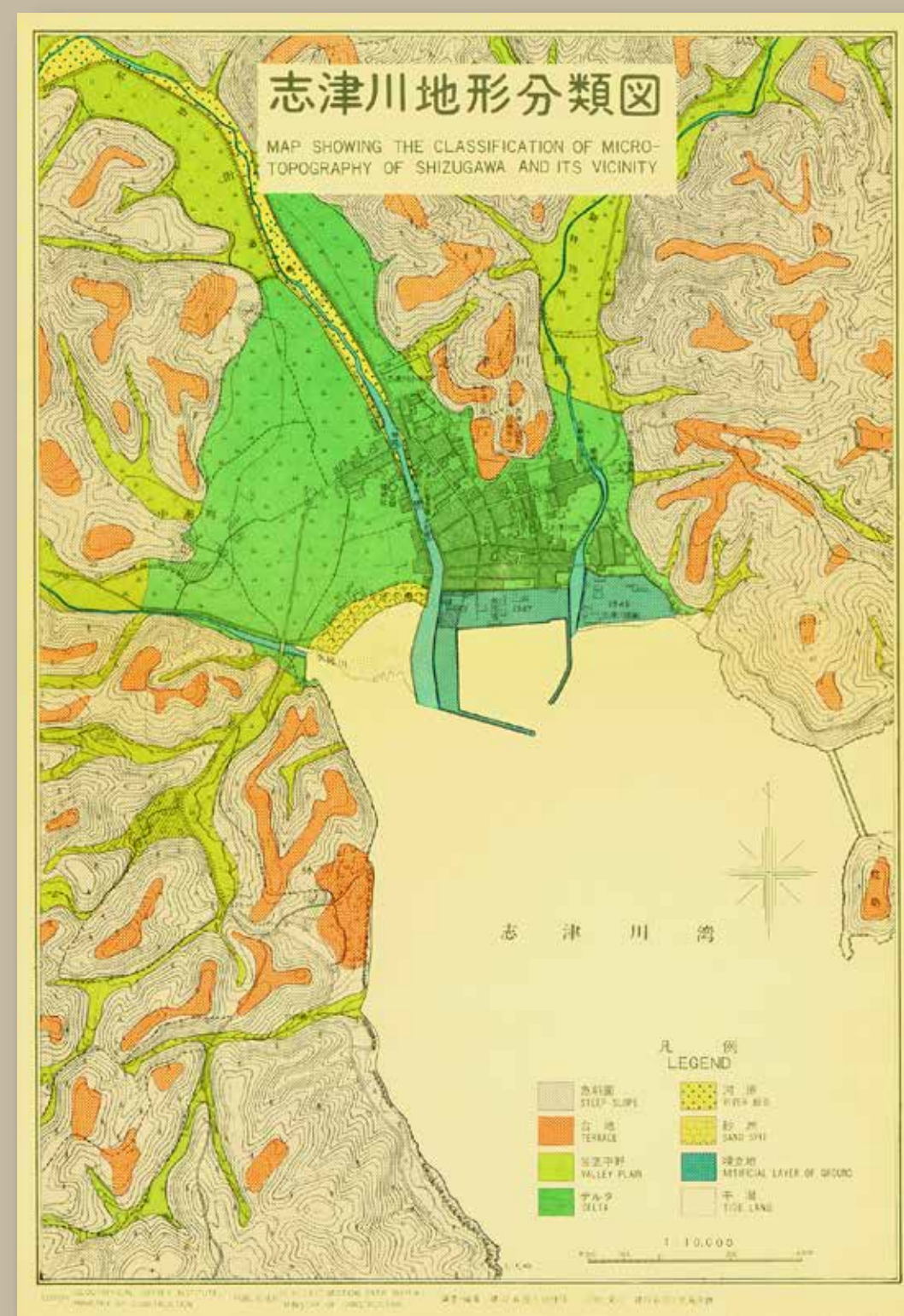
▲水害地形分類図 Web ページ

●災害資料としての価値

- ・詳細な微地形分類による精度の高い災害予測
- ・作成手法は海外でも有効

●地図の課題

- ・資料の劣化
- ・絶対数が少ない
- ・紙媒体で作成されている
- ・閲覧が不便
- ・B0 などサイズが大きい



志津川地形分類図(国土地理院, 1961)

オープンデータ戦略

公開利用の必要性

●Web-GIS の利用

- ・様々な地図を重ねて閲覧可能
- ・閲覧場所の制限がない
- ・拡大縮小が自由自在
- ・原本の保存



API、Geotiff による利活用へ

▲e- コミマップを利用した水害地形分類図の掲載状況

Web 公開にむけての作業

二次利用可能な公開(オープンデータ)にむけた権利処理(表2)

●発行元への利用許諾

- ・防災科研が公開するための利用許諾 →おおむね公開 OK
- ・Web 閲覧者の二次利用条件 →機関ごとにはばらつき有り

●国土地理院発行地図の二次利用許諾

- ・国土地理院管理下にある地図か確認
- ・元の分類図の申請状況の確認(表3) →承認番号の書き方にばらつき
- ・防災科研が公開するための申請 →測量法第29条複製承認

表2: 二次利用の許諾条件

CC-BY、政府標準規約に準拠	36
発行元への連絡・確認が必要	19
発行元、国土地理院への連絡が必要	19
国土地理院への申請が必要	1

表3: 国土地理院への申請条件

第29条複製承認に該当(申請必要)	20
第30条使用承認に該当(申請不要)	21
国土地理院技術資料(申請不要)	5
国土地理院管理外(申請不要)	29

まとめ

- 水害地形分類図とは
 - ・約50年に及ぶ研究の集大成
 - ・Web公開(オープンデータ化)への制約
- 「水害地形分類図デジタルアーカイブ」の特徴
 - ・「ALL FREE」ではない
 - ・地図によって利用条件が異なる
 - ・発行元が異なる故の権利処理の困難さ
- 「水害地形分類図デジタルアーカイブ」の公開

