

Title	地図リテラシーと減災リテラシーの創造と普及
Author(s)	宮城, 清志
Citation	論文集「防災と環境」(1): 13-14
Issue Date	2012-08
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12001/20007
Rights	沖縄防災環境学会

地図リテラシーと減災リテラシーの創造と普及

宮城 清志（生活地図株式会社参与）

1. 「スーパー減災マップ」の誕生

2012年2月、琉球大学防災工学 仲座栄三教授研究室と浦添市在の生活地図株式会社の産学協働プロジェクトとして津波避難のツールとして那覇市版「スーパー減災マップ」が発行されている。

産学連携「スーパー減災マップ」は3.11大津波の後の反省に立ち、従来のハザードマップの内容と普及方法の欠点を全面的に改善、沖縄における歴史的大津波の教訓をいかした、新しい形の減災マップとして生まれている。これまでのハザードマップにたいする常識を覆すがゆえに、その名にはスーパーを冠し、スーパー減災マップと命名されている。

2. ソフト防災の必要性

本県は離島県ゆえに、災害時に他都道府県等からの迅速かつ大規模な支援を受けることが困難であることから、災害時の対応が自立的である必要性がある。また、沖縄地方沿岸の標高が極めて低い上に、そのような低地に人口及び交通網が集中しているという県土狭隘性がある。このような特殊性は津波災害に対する脆弱性に通じている。このこと等から、ハードによる津波防災には限界があり、避難を主とするソフト防災の必要性がある。

具体的には、本県は40の有人離島からなり、南北400km、東西1,000kmにも及ぶ島嶼県である。その上、東京から1,557km、福岡から847km、鹿児島から651kmと海を隔てる地理的特性がある。

大地震、大津波からの被害を最小限にとどめるためには、災害発生と同時に消防、警察、自衛隊、全国の自治体職員、ボランティアなど国内外からの迅速かつ大規模な支援が不可欠である。災害初期の応

急対策は最大限のマンパワーと大量の救助資機材が必要である。他都道府県では、災害発生と同時に陸路、空路、海路からの大規模支援を受けることが可能である。

しかし、本県において大津波が発生したときには、海拔の低い那覇空港や離島の空港は被災する可能性が高く、そして、本県の地理的特性からいざ大地震、大津波が発生したときでも陸路、空路、海路からの迅速な大規模支援を受けることができない。最も近い、鹿児島県からの支援を受ける場合でも24時間かかる。（平成8年7月締結全国都道府県広域応援協定・現在は改正）いざ大津波が発生した時は沖縄本島・離島は長時間にわたり孤立し、未曾有の災害が発生する潜在性を有しており、本県の地理的特性は、津波災害等にたいする脆弱性を示している。

常識は、3世代で出来ると言われる。150年から200年にわたって大地震、大津波が発生しなければ、その地では、「大地震、大津波は起きない。」と人々の常識ができてしまう。明和の大津波以降240年の間、沖縄では大地震、大津波を経験していないことから、県民の防災意識は低く、沖縄ではその発生はないという常識ないし潜在意識がある。

ところで、沖縄は明和の大津波という日本最大級の大津波による歴史災害を有している。今後の巨大津波発生時期についてはいろいろと見解はあるが、危機管理の原則は、「最悪を想定して行動する、空振りには許されるが見逃しは許されない」と言われる。

このようなことを踏まえ、県民の安全・安心を確保するためにはハードによる津波防災には限界があることから、避難を主とするソフト防災の必要性があり、強靱な防災システムの構築が必要である。津

波防災への対応は急を要するものである。そのために防災知識の普及と人材育成、自主防災組織の充実、ソフトを中心とする防災システムの構築に必要な不可欠なことである。こうした防災システムの基盤となるのが、「スーパー減災マップ」である。

3. 地図リテラシーと減災リテラシー

スーパー減災マップは、特許の“次世代住宅地図”（特許第 3799107 号「住宅地図」）を基礎にしたものである。この住宅地図では、個人住宅については家枠に番地のみを記載し、居住者名を省略している。従来の住宅地図は、番地と居住者名を表示しているために大型化・大冊化・高価格化し、縮尺も 1/1500 であるのに対し、本マップは、1/3,000~5,000 の飛躍的な縮尺率が実現されている。このことから、高度な鳥瞰性によって自らの居住場所だけでなく、知人、親戚その他自治会、公共施設などの正確な場所が住所番地で簡単に特定することができる。いわゆる住所番地による正確な現地照合機能がある。

従来からある避難マップ、案内マップなどの地図は、建物の形状表示や著名ビル等の漢字表記はあっても住所表示がなかった。そのために外国人からは「日本の地図や住所は分かりづらい」と不評であった。

スーパー減災マップは、特許住宅地図を活用して、すべての建物の番地をふってある。番地は数字であるので漢字の読めない幼児から年長者まで、そして外国人でもすぐに使えるような形になっている。地図に建物と番地が一体となって表現されたことで、地図を読み、理解し、それを伝えることができるようになる。いわゆる地図リテラシーの創造と普及に資するものであり、「地図革命」と評価されている。

スーパー減災マップは、従来から行政等が配布してきたハザードマップで表示していた想定された浸水域に代えて、海拔高度が明示されている。自然災害は、常に想定外に及ぶものであることから、想定に拠ることなく、生活圏がいかような海拔高度となっているかが一目瞭然となっている。海拔高度は、基本的に赤、黄色、青と色で塗り分けてあり、交通

信号のような形を取り入れていて、赤（0~5m）の表示から直ぐに避難する、そして黄色（10~20m）を通過することを目指すという津波の避難行動に基づいている。またマップは、公共施設や病院、子ども 110 番、店舗情報、拝所、文化財、その電話番号などの有益情報が百科網羅され、日々の生活の中で重宝されるマップとなっており、全面的に利用する側の立場に立って製作されている。町の中がどういふしくみになっているか、公共施設があつて、道路があつて、信号や歩道橋がどこにあつてとか、日頃から、生活便利帳として活用してもらうことによって避難行動の知識や避難パターンなどが無意識に繰り返し脳裏に刷り込まれ、いざという時には、脳裏にあるものが蘇ってきて津波避難に利用できるよふになっている。津波避難リテラシー（津波避難行動の知識と能力）の創造と普及に資するものである。

結びに、本スーパー減災マップは、沖縄でうまれた特許技術を活かしたもので、津波から命を守るための先導的な学習媒体として、市町村事業を始めとして、多方面に活用されることを期待する。読めば読むほどに深みと利用可能性が生まれてくる。そして、本プロジェクトを通じ、地図リテラシー（地図を読み解き応用する力）と減災リテラシー（避難行動の知識と能力）が社会に広く普及、確立していくことを期待するものである。

現在、県内 8 自治体がスーパー減災マップの導入を決定または予定をしている。

4. 資料

- 1 「地域住民の津波避難リテラシーの向上からみた学習効果等の項目比較表」
- 2 「スーパー減災マップ・安全マップ 仲井真小学校・幼稚園」
- 3 「石垣港離島ターミナル周辺マップ」（従来型避難マップ）：沖縄観光危機管理情報サイト・県観光振興課