

## 防災・減災啓発施設の利活用による学習効果についての実態調査

正会員 ○高橋 花野子\*1 同 倉田 和己\*2  
同 福和 伸夫\*3

防災・減災啓発施設 学習効果	行動誘発 防災教育	アンケート分析 減災拠点
-------------------	--------------	-----------------

### 1 はじめに

東日本大震災を契機として、「自助・共助」の重要性が認識された。この力を向上させ防災活動を活発化するためには、住民一人一人が備えの不十分さに「気づき」、その危険性について「理解・納得」し、「わがこと」として受け入れる必要がある。その手法の1つに防災・減災啓発施設での学習が挙げられる。しかし、これらの施設の減災学習効果に関する調査は多く見られない。本研究ではこれを問題意識として、住民の意識啓発のために全国の防災・減災啓発施設(図1)における学習効果の実態調査について検討を進める。以下に本研究の計画を示すと共に、本論においては①-1について主に述べる。

#### ① 全国の防災・減災啓発施設の調査。

①-1 ピックアップした施設について、個別に現地訪問しそれぞれ施設の持つ特徴について調査を行い、施設についての類型化及び個別の学習ストーリーの分析を行う。

①-2 全国の防災・減災啓発施設へアンケート調査を行い、個別調査での分析結果との比較を行う。

② 防災・減災啓発施設における学習ストーリーを複数構築し、学習効果の実験を行う。またストーリーごとの効果を比較・評価し、その有効性を示す。

③ 効果的な学習ストーリーを他の防災・減災啓発施設で活用できるよう一般化を行う。

本研究における学習ストーリーとは、展示部分を見学する来館者が受け取るテーマの構成や学習過程のことであり、展示の運営手法も関わってくるものとする。

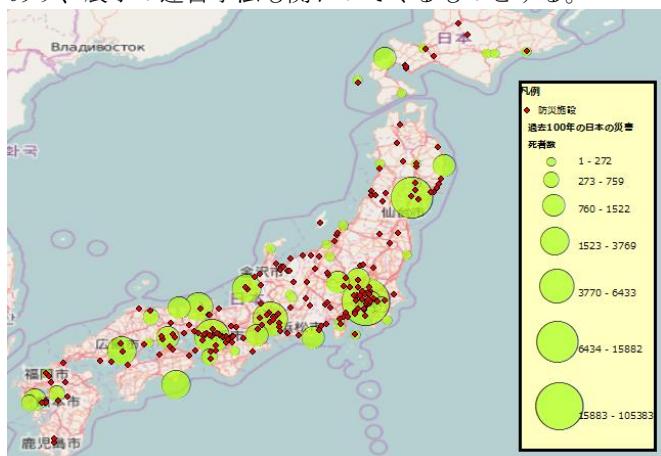


図1 全国の防災・減災啓発施設（206箇所）及び日本の過去の災害

### 2 減災館について

2014年4月に、愛知県の新たな減災拠点として名古屋大学東山キャンパスに減災館が設立した。減災館では、企業や行政、地域住民の防災・減災への意識を高めるために啓発活動を行っている。開館時間中には大学教員による講義も日替わりで開かれている。2015年3月末までの累計来館者数は約3万人であり、自治体や経済界から地域のボランティア団体まで幅広い人々が来館している。

1の研究計画②で述べた学習効果を向上させるための実験を行うにあたり、減災館をフィールドとして活用する。そのためには、減災館の啓発施設としての特徴を把握することが必要である。そこで、開館より1年半経過した時点で減災館の特徴について考えるワークショップを行った。ワークショップには名古屋大学減災連携研究センターに所属する教員、研究員、スタッフ合計10名が参加し、KJ法を用いて減災館の強み・弱みについてのディスカッションを行い、その結果をカード化した。

ワークショップ後のカードの分析結果について、図1に示す。カード配置に用いた軸はヒト(来館者・運営スタッフ)・コト(運営の仕組み)・モノ(展示物)の3軸である。この図では弱みのカードの意味を反転させ、全てを強みのカードとし、似たカード同士をG1～G6にグルーピングした。カードが着色してあるものが減災館の当てはまる強みである。この図から、グループごとに減災館の特徴を検討した。図2から、グループごとに減災館の特徴についてプラス面とマイナス面に分け検討した結果を表1に示す。図2において、カードがヒト・コト・モノの3軸に対して均等に配置されていることから、今回の分析から得られた特徴である表1は、減災館についておおよそ網羅的に把握できたと考えられる。また他の防災・減災啓発施設についても、図2を用いることで特徴について網羅的に検討することが可能である。

表1 図2から得られた減災館の特徴

	プラス	マイナス
G1	来館者の種類が多い	来館者の期待に添えていない部分がある
G2	専門家が常駐し、情報や展示物の案が提供される、スタッフの手で修繕されている	来館者に対応しきれないことがある
G3	他にない情報が多い	
G4	教育対象の年代が幅広い、専門性が高い、周辺地域に関する展示や情報が多い	展示の見せ方が不十分である、空間の活用に改善の余地がある
G5		
G6	連携や人材育成が活発である	

## 4 防災・減災啓発施設の調査と今後の課題

図2を用いて、他の防災・減災啓発施設についての現地調査を行った。この調査は計画1-②で行うアンケート調査の事前調査としていくつかの施設について分析し、防災・減災啓発施設の類型化について検討を行う目的で行った。調査の対象は表2に示し、対象は、規模の大小、運営主体、伝承型・備える型など網羅的になるよう決定した。

現地調査から、施設によってさまざまなテーマや特徴があることが判明した。例えば、過去の災害についての展示を行うという点で人と防災未来センターと横綱町公園復興記念館は共通しているが、その学習内容は大きく異なる。人と防災未来センターのストーリーでは被災物の展示や映像を用いて被害について学んだ後、今後の災害に備えるための防災・減災についての学習となっており、

災害から得られた教訓を学ぶことができる。一方復興記念館では、被災当時の物や写真、災害から生まれた絵など災害自体に関する学習が主であり災害の伝承の色が強い。また、一概に防災学習施設と言っても地域的な部分や科学的な部分など展示するものが大きく異なる傾向がある。例えば、静岡県地震防災センターは地震の防災行動に関する展示が特徴的な施設であるが、一方、岐阜県広域防災センターは岐阜県に関する災害について幅広く展示を行っている。そのようなことから、今後の検討では施設がもつ様々な特徴を把握した上で類型化を行っていかなければならない。今回の調査結果に関し、今後施設の類型化について詳細な検討を行い、学習ストーリーのパターンの把握及び施設の類型ごとの効果的な学習ストーリーを検討していくことが必要とされる。

表2 現地調査対象施設と調査から得られた学習内容及び展示形態

施設名	運営主体	調査から得られた施設のテーマ	展示形態
人と防災未来センター	兵庫県	阪神淡路大震災の経験・教訓の学習	被災物・映像・体験談の展示、将来の災害に関する資料
あべの防災センター	阿倍野市	地震時の行動に関する学習	ツアーがメインのシオラマ・体験を用いたシミュレーション展示
そなエリア	国土交通省+東京都	地震時の行動に関する学習	ツアーがメインのシオラマ・ゲーム・实物を用いたシミュレーション展示
気象庁気象科学館	気象庁	災害の仕組みに関する学習	実物・模型・実験・解説映像を多く用いた展示
東京消防庁本所防災館	消防庁	さまざまな災害の体験学習	体験コースと自由見学でのゲームや実験による展示
復興記念館	公益財団法人 東京都慰靈協会	関東大震災と戦災に関する学習	被災当時の物・写真・絵・文を多く用いた展示
江戸博物館	公益財団法人 東京都歴史文化財団	関東大震災を含む東京の歴史の学習	実物の展示及び地図を用いたジオラマや映像の展示
国立科学博物館	独立行政法人 国立科学博物館	科学や日本のなりたちに関する学習	実物を多く用いる他、実験・シミュレーションを用いた展示
根尾谷地震断層観察館	不明	濃尾地震と根尾谷断層に関する学習	当時の資料・実物・体験談や体験の展示
岐阜県広域防災センター	岐阜県	岐阜県と関係の深い災害に関する学習	体験・パネル・写真を多く用いた展示
静岡県地震防災センター	静岡県	地震と耐震など備えに関する学習	実物の展示を多く用いるほか、体験や実験を用いた展示
浜松市消防防災センター	浜松市	消防と火災時の対応に関する学習	ツアーがメインの実物や体験を用いた展示

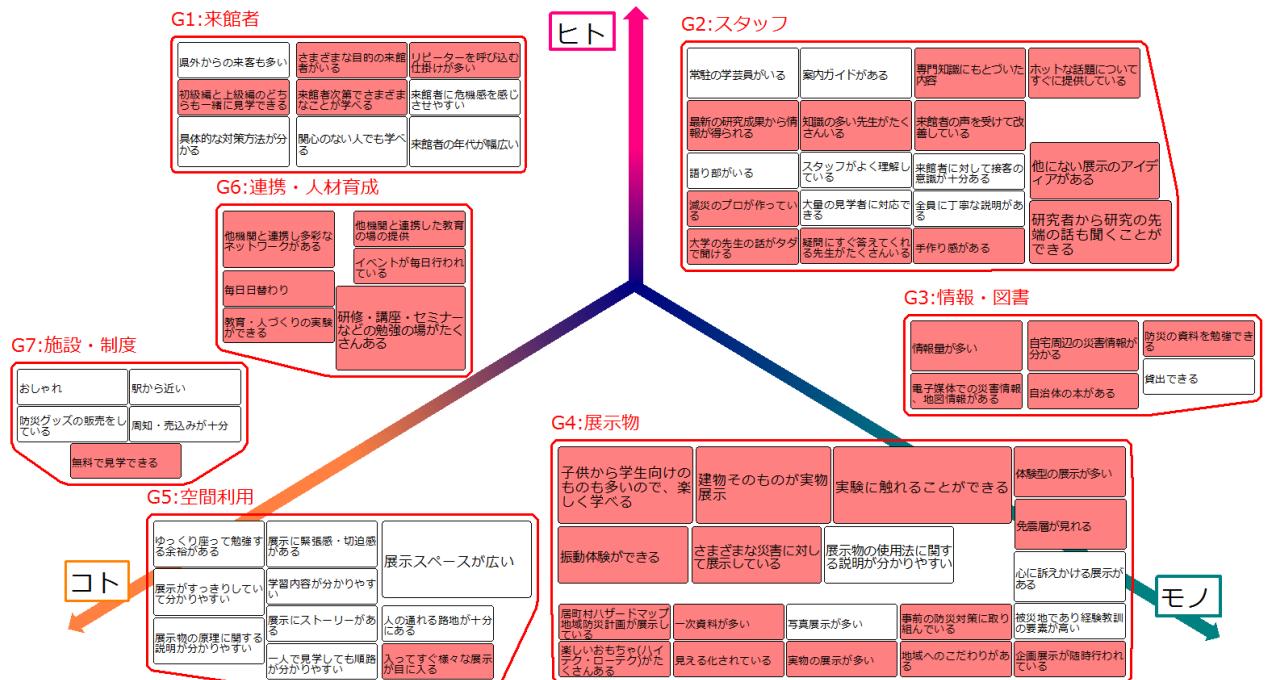


図2 WSから得られたカードを3時で整理し得られた減災館の特徴。他にないヒトやモノに特徴が偏っている。

\*1 名古屋大学環境学研究科・大学院生

\*2 名古屋大学減災連携研究センター 助教

\*3 名古屋大学減災連携研究センター 教授・工博

\*1 Grad Student, Grad School of Environmental Studies, Nagoya Univ.

\*2 Assistant Prof, Disaster Mitigation Research Center, Nagoya Univ.

\*3 Prof., Disaster Mitigation Research Center, Nagoya Univ., Dr. Eng