

災害・防災に関する生涯学習カリキュラムの開発 - 洪水ハザードマップを中心に -

Disaster prevention education for life long learning - A trial study through the flood disaster hazard map

大西 宏治 [1]

Koji Ohnishi[1]

[1] 富山大・人文

[1] Univ. of Toyama

<http://www.hmt.u-toyama.ac.jp/geog>

1. はじめに

近年、頻発する自然災害のため、市民は災害・防災にこれまでにない強い関心を抱いている。また、自然災害の危険を表すハザードマップも様々な形で公開され、これらも市民の災害・防災に対する関心を喚起している。しかしながら、ハザードマップを読み、活用するためのカリキュラムが十分に整備されているとはいえない。そこで、本研究の目的はハザードマップの活用を中心に据えた水害の災害・防災学習のカリキュラムのあり方を検討することである。

本研究の調査地域は愛知県の日進市に源流を持ち、名古屋市の1/4を流域として持つ天白川流域である。この地域で防災活動を行う市民団体、名古屋市天白区、日進市と協働して「生涯学習のための災害・防災学習カリキュラム開発委員会」を組織し、カリキュラムのあり方を検討した。この流域では2000年9月に発生した東海豪雨の際、内水氾濫による大規模な災害を経験した。それ以降、様々な市民団体が防災活動に取り組んでいる。

2. 市民団体の持つ災害・防災学習コンテンツ

市民団体は災害・防災学習に関して様々なコンテンツを持っている。しかし、多くの場合は、実地見学・体験型である。本研究で協働した市民団体は愛知県天白川流域で活動する「災害に強いまちづくりの集い」である。この団体が継続的に行っている防災・災害学習活動に「天白川ふれあいウォーキング」1.17 ボランティアの集いがある。は東海豪雨で被災した天白川流域を歩き、災害の実態と災害を引き起こす自然・社会の仕組みを学習し、災害に強い「まちづくり」について考えるもの、は阪神・淡路大震災を教訓に様々な自然災害の被災体験に関する語り継ぎを行うものである。これらの活動は、防災意識を喚起する体験型のプログラムである。

これらの活動は市民の防災意識を喚起するには有効であるが、学習内容の構築のためには、天白川流域の地形的特徴や市民属性などを考慮する必要がある。市民の力だけで充実したコンテンツを構築するのは困難である。このような体験型のプログラムに対して、地理学が持つ様々な知見を盛り込めるよう、市民と協働する必要がある。また、行政も当該地域の減災のために取り組む活動についての情報を広く後悔することで、コンテンツの更なる充実を図ることもできる。

3. ハザードマップを活用するための学習の必要性

被災時の地域の状況をより明瞭に認識するには、地形図から地形や地域の特性を把握する技能、ハザードマップを読み解く技能が必要となる。そこで、2004年12月12日に公開講座『地図から災害を考える、地図を生かす』を実施した(於 名古屋大学環境総合館)。地形図から微地形と土地利用の関係を読みとる方法を体験するために新・旧地形図の比較について講習を行った。新旧地形図を土地利用ごとに色鉛筆で塗り分け、かつての土地利用は微地形の特徴に応じて行われていること、それに対して現在の土地利用は微地形に対応しない状態であることを知った。そして、現在の天白川周辺はかつてに比べ水害に脆弱になっていることを知った。

また、天白川流域の水害ハザードマップを用いて、DIG (Disaster Imagination Game) を実施した。天白川が氾濫した二通りのシナリオを用い、6~9人のグループでディスカッションを行った。ハザードマップから水害の危険度を考慮した避難行動を議論し、ハザードマップの活用方法を体験した。適切な避難行動の判断をするためには、平時にハザードマップを用いた防災訓練が必要であることを知った。DIGの実施した結果、累積降水量、詳細な破堤点等の情報を十分には準備せずにDIGを実施したこと、得られる解が常識的な範囲に収まってしまふなど、シナリオの運営の不備があった。DIGの運営の際、シナリオは常識的な行動だけではなく、特殊な行動様式をとるべき課題を用意する必要があることなどもわかった。

4. おわりに

本報告で取り上げた防災イベントには三つのタイプがある。a) 過去の災害を教訓に災害について考えるもの、b) 被災地を見学し、災害の要因と被害について考えるもの、c) 災害に対する備えを机上で学習するもの、である。a)、b) は体験型、c) は机上学習型である。a)、b) は市民のモチベーションを上げることができる防災活動であり、c) は自分の暮らす地域の災害に対する危険度などを判断するために必要な活動である。

災害・防災学習に於いて体験型とハザードマップ読図等の机上学習をバランスよく組み合わせる必要がある。特に、c) の机上学習では地形図やハザードマップの読図が課題の中心である。このことから、生涯学習を視野においた地理教育こそが、地域防災力の向上に重要な役割をはたすのではないだろうか。地図を用いた災害・防災学習を啓蒙普及していくことが地域の防災力を高めることに繋がるはずである。