

津波被害と地理的リスク Tsunami disaster and geographical risks

高橋 誠^{1*}, 松多 信尚¹, 堀 和明¹, 田中 重好¹

Makoto Takahashi^{1*}, Nobuhisa Matsuta¹, Kazuaki Hori¹, Shigeoyoshi Tanaka¹

¹ 名古屋大学

¹Nagoya University

1980年代に定式化されてから、自然災害のリスク(被害)はハザードの外力と、脆弱性と呼ばれる社会的条件の関数と考えられるようになった。ハザードの影響も脆弱性の分布も本質的にローカルであり、その意味で、特定の場所(ロケーション)においてハザードと脆弱性が出会い、そこでの相互作用が被害の地域差となって現れると捉えることができる。それゆえ、地理学的な観点から見れば、リスクを捉えることは、単に潜在的なハザードに対して危険の場所を表示することではなく、なぜそのような場所が生じたのか、あるいはなぜそのような場所に住まなければならなかったのかという問いに答えながら、両者の累積的・重層的な因果関係について場所を鍵概念として明らかにすることである。しかし、例えば、頻繁に起こる災害の場合、被災経験が災害分化として空間に埋め込まれるが、津波のような低頻度災害の場合、防災とは異なる原理が優先されて町が作られるために、両者の関係は極めて複雑である。したがって、異なるロケーションにおける自然災害の被害について、どの部分が自然的メカニズムで説明でき、どの部分が社会的側面に関わるのかを概念的に区別することが、その議論の手がかりになりうる。

津波は典型的な低頻度・大災害であり、また、被災地と非被災地との明瞭な境界によって特徴づけられる。一般に、津波による影響は、津波ハザード・建物被害・人的被害の三者の関係として捉えることができる。2004年スマトラ地震の最大被災地バンダアチェにおける私たちの調査によれば、それら三者の関係は比較的明瞭で、津波の浸水高は海岸からの距離に応じて減衰し、ある程度のところで建物全壊率も死亡率も急激に低下した。一方、東日本大震災においては、少なくとも平野部では、同じように津波の浸水高と建物の全壊率とに比較的明瞭な対応関係が見られるが、それらと人的被害との関係はもっと複雑である。マクロに見れば、平野部とリアス部とで、その傾向に大きな差異が指摘されるが、ミクロに見れば、浸水高は地域間に見られる死亡率の差異を説明できないように思われる。

このように津波ハザードの自然的特性が死亡率の地域差を説明できないことに、どう答えていくか。本発表では、自然地理学と人文地理学、そして社会学の統合的視点から、小地域単位の死亡率データをもとに、人的被害と物的被害との関係を検討することで、この問題を具体的に考えたい。とりわけ物的被害の大きさにもかかわらず人的被害が少ないロケーション、あるいは物的被害が少ないにもかかわらず人的被害を記録したロケーションがどのようなところに分布するかということ具体的に指摘した上で、なぜこのような場所が出現するかということ議論することによって、地理的リスクの再概念化を試みたい。

キーワード: 津波災害, 地理的リスク, ロケーション, 脆弱性, 空間スケール

Keywords: tsunami disaster, geographical risk, location, vulnerability, scale of space