

## 津波の地域性を考慮した防災戦略 Tsunami Disaster Reduction with Uncertainty Characteristics

○ 奥村与志弘・河田恵昭  
○ Yoshihiro Okumura, Yoshiaki Kawata

This study aims to establish the locality concept of tsunami hazard information in terms of qualitative nature of information. We discuss fundamentally the tsunami disaster reduction strategy by considering uncertain tsunami hazard information from the viewpoint of its locality. As a result, we defined the difference of meaning and value of information among potential danger regions (recipients) as tsunami hazard information locality. Also, we proposed that locality of tsunami hazard information variation based on uncertain tsunami source was useful for tsunami disaster reduction strategy.

### 1. はじめに

東南海・南海地震は今世紀半ばまでの発生が確実視されている。この時間的制約に加え、今後少子高齢化に伴う財政的制約も考慮しなければならない中、政府は「選択と集中」による効果的・効率的な防災対策の推進により、広域での防災力を着実に向上させていくことが望ましいとしている。

一方で、沿岸の津波が波源特性や地形条件により地域毎に大きく変化するという津波の特徴は、近年の数値解析技術の向上により、精度よく想定津波情報に表現できるようになった。そのような中、対策内容や対策実施地域に優先順位をつけた防災を推進するために、これらの情報活用の重要性は一層高まっている。ところが、想定津波情報の地域性に関して、その概念の検討が不充分である事、波源精度の低さに伴う想定津波情報の不確実性の問題など、現状には幾つかの課題がある。

そこで、想定津波情報の地域性の概念を、意味や価値などの情報の定性的性質に着目して整理する。さらに、想定津波情報の不確実性の問題を、情報の地域性の観点から考察し、戦略的な津波防災対策のための基礎的な検討としたい。

### 2. 津波の地域性と想定津波情報の不確実性

本研究では、情報を、受け手に対して働きかけがあり、何かしら影響を与える信号であると考え、受け手が人間である場合には、その働きかけは思考や行動の変化として現れる。そして、その変化が現れることで、情報は受け手にとって意味や価値を持った信号になると考える。

ここで、想定津波情報の受け手の変化が地域毎

に異なる場合、情報の意味や価値は地域毎に異なると解釈できる。そこで本研究では、この相違性を想定津波情報の地域性として定義する。また、著者らは、作用力として情報を捉えた場合の情報の性質に基づき、この想定津波情報の地域性を持つ性質を明らかにした。

次に、西日本の複数府県による津波避難対策の戦略計画などの実対策を通して、波源精度の低さに伴う想定津波情報の不確実性の問題に注目する。ここでは、この不確実性を想定津波情報の変動幅情報として表現し、変動幅情報の地域性の観点から、この不確実性の問題を捉えなおす。なお、変動幅情報は、震源過程の複雑性を考慮したシナリオ型津波数値解析を実施することで作成した。

### 3. 結論

本研究で得られた主要な成果を以下に示す。

(1)想定津波情報の地域性を、情報の受け手間の意味や価値の相違性として定義した上で、この地域性は、受け手との相互関係の中で生み出される事、受け手が目的志向でなければ生み出されない事、受け手(地域)側の状況が変化することによって地域性も経年的に変化する事、などの性質がある事を示した。(2)波源精度の低さに起因する想定津波情報の不確実性の問題を、想定津波情報の変動幅情報をどう活用すべきかを考える問題として捉えることを提案した。即ち、想定津波情報の不確実性を変動幅情報の地域性として表現し、その情報を戦略的に津波防災を推進するための基礎的な情報として活用することを提案した。