

## ハザードマップの現状と課題 - 「個別災害表現型」と「リスク合算型」の峻別 -

### Discrimination between individual disaster imaging hazard maps and risk collective hazard maps

# 鈴木 康弘 [1]

# Yasuhiro Suzuki[1]

[1] 名大

[1] Nagoya Univ.

#### 1. はじめに

地震・火山・水害・土砂災害等、自然災害毎にハザードマップが急速に整備されつつある。地震においては発生予測結果を反映して、ハザードの大小に応じた適切な防災対策を促すために地震動予測地図が作られ、水害においては、堤防等ハードによる防災対策に限界があることから、洪水時における避難所誘導を迅速に行うための水害ハザードマップが作成されている。このように、防災当局（作り手側）の何らかの意図を反映させるためにこの手の地図が作られるが、一方で地図は一人歩きし、作り手の意図しない解釈を一般市民がしている懸念も大きい。「勝手な解釈をするのは間違っている」というのは容易だが、不適切な解釈が成されないような十分な配慮が成されているかどうか早急に検証する必要がある。

#### 2. 問題の所在

ハザードマップには大きく2種類のものがある。第1は、東海地震を想定した震度予測図のように、個々の災害発生を想定してハザードを地図上に表現したものであり、シナリオ型地震動予測図もその例である。第2は、「全国を概観した地震動予測地図」のように様々な地震発生を重ね合わせて、ハザード分布を示したものである。前者は具体的に起こり得る災害をイメージできる「個別災害表現型（災害イメージ型）」であり、後者は同時にすべての災害が起こることはあり得ない「リスク合算型（リスクインフォーム型）」ハザードマップと名付けることができる。水害ハザードマップや富士山噴火ハザードマップ、土砂災害ハザードマップは後者に属する。

地震を例に、これらのハザードマップがどのように扱われているかを見ると、東海地震については個別災害表現型であるのに対し、首都直下地震については（個別災害表現型も作業過程の図としては作成されているものの）結論の図はリスク合算型である。両者を比較して、どちらの災害が甚大かを考えてはいけなことは明確だが、一般市民にこの違いは周知されているだろうか？首都直下地震のリスク合算型ハザードマップを見て、首都圏広域が一斉に被災し、どこまで行っても屍累々を想起し、逃げ場がないと理解している可能性もある。

#### 3. 解決すべき課題

個別災害表現型とリスク合算型は利用目的がそもそも異なる。このことを意識すると、それぞれの改善すべき課題が見えてくる。個別災害表現型に問われることは、国民に事前にイメージしておいてもらうべき「適切な災害（たとえば地震）が取り上げられているか？」という点である。東海・東南海・南海の連動型地震を想定した震度分布図は、被害範囲の広域性や、土地の脆弱性を理解し、適切な土地利用や防災対策を考える上で有用である。しかし、中央防災会議が最近公表した活断層地震の想定図の中には、例えば、名古屋市内の伏在断層による震度分布図等、実在性・切迫性に疑問のあるものも含まれ、疑問の余地がある。

一方、リスク合算型ハザードマップは、個別地点のハザードを伝えるためののみ有効であり、極論すれば個別地点の評価値と偏差値を数値で伝えれば良いのかもかもしれない。本当に地図として表現する必要があるかどうかを含めて検討してみても良いのではなかろうか？なぜこのように疑問視するかというと、地図のメッシュが粗く、地点毎の個別情報を十分伝達できていない例を多く目にするからである。「推定精度が悪いからメッシュを細かくするわけにいかない」という意見もあるが、これは情報の受け手から見れば不信感を感じる。メッシュは限りなく細かく（高解像度化）し、推定結果そのもののばらつきを正直に伝える必要がある。最低限、地点毎の詳細な土地条件を考慮した推定値にすることは当然の努力目標である。