

大規模水害による犠牲者ゼロを目指して ーシミュレーション分析に基づき考える行政、そして住民が行うべきことー

群馬大学大学院 理工学府 教授
群馬大学広域首都圏防災研究センター長
片田 敏孝

■多発する豪雨災害、凶暴化する台風

- ・平成 26 年 9 月：北海道にて時間雨量 100mm を超える大雨を記録。大雨特別警報が発表される。
- ・平成 26 年 8 月豪雨：広島市にて時間雨量 100mm を超える大雨により土砂災害が発生。
平成 26 年台風 11,12 号：
継続して暖湿な空気が流れ込んだため、四国地方を中心に大雨となった。
- ・平成 25 年台風 30 号：フィリピンの台風上陸時 895hPa
……上陸した台風としては観測史上最大規模、最大瞬間風速：87.5m/s、高潮により甚大被害発生。
- ・頻発化する巨大台風の襲来
……900hPa 級の勢力の強い台風の頻発化：平成 24 年台風 15,16,17 号。
……今後においては、850hPa 級の台風の襲来も考えられる。
- ・既往降雨、水害を念頭に置いた危機管理対応の限界、求められる新たな気象条件に基づく対応が必要。

■木曾三川下流部において想定される被害様相

- ・1959 年伊勢湾台風
……高潮・洪水災害によって甚大な浸水被害を受ける。また、湛水期間が長期化。
- ・高まる高潮・洪水災害リスク
……気候変動に伴う海面水位の上昇、地盤沈下により広がるゼロメートル地帯。
巨大台風襲来の危険性をふまえるならば、高潮・洪水災害のリスクは伊勢湾台風時と比較して高まっていると言わざるを得ない。
- ・スーパー伊勢湾台風による高潮・洪水災害で想定される災害特性
……広範囲にわたって 2m 以上の浸水が想定される。ゼロメートル地帯や輪中地域などは、特に深い浸水が想定される。
……浸水継続期間の長期化が想定される。浸水域内に緊急避難できたとしても、長期間にわたって非常に不自由な生活を強いられる。
……台風による強風により、早い段階で外出することが困難となるため、早期避難が重要となる。

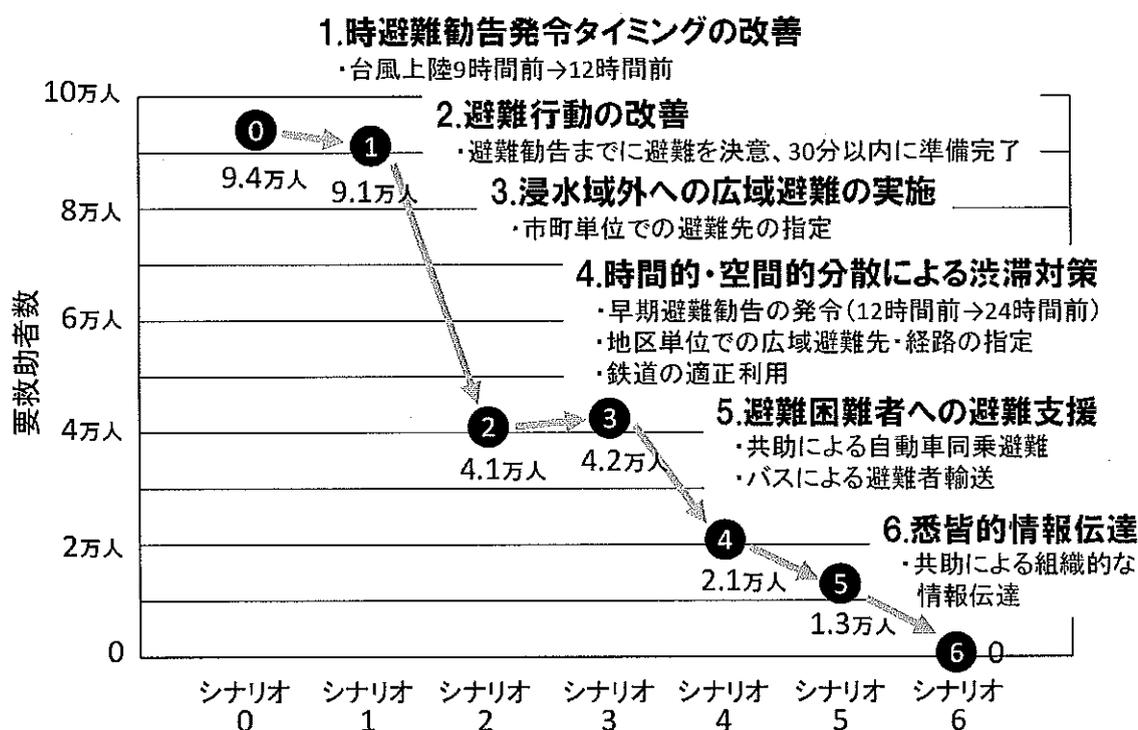
■木曾三川下流部における住民の防災意識

住民意識調査にみるスーパー伊勢湾台風襲来を想定した場合の避難意向

- ・各市町において1～5割程度の人が「避難しない」との意向を示している。
- ・避難勧告を聞いた時点までで避難を決意する人は、多くても25%程度にとどまる。
- ・避難の決意から行動までに必要な準備時間については、1時間以上必要とする人が半数。
- ・各市町において4～9割程度の人が、居住地域内の避難所等へ避難するとの意向を持っている。
- ・自力での避難が困難な家族がおり、家族の支援のみでは避難困難という世帯が約1割程度存在。

■大規模水害による犠牲者ゼロを目指して

- ・要救助者(浸水により自宅から外へ避難ができなくなった、または避難の途中で浸水により身動きが取れなくなり、救助が必要な人)をゼロにするために必要な対応



……自助、共助、公助がそれぞれの役割を主体的に果たし、地域社会として一体となって自然災害に立ち向かう社会の構築が重要。

- ・犠牲者ゼロに向けた取り組み：「木曾三川下流部高潮・洪水災害広域避難検討会」

……地域の特性・課題等を踏まえ、広域避難実現に向けた方策を検討、検討成果を木曾三川下流部における「広域避難計画」としてとりまとめ。

- ・動く高潮・洪水ハザードマップ

犠牲者ゼロに向けたシナリオを、シミュレーション動画を交えて紹介

個人の避難を評価できるコンテンツも掲載

<http://dsel.ce.gunma-u.ac.jp/simulator/kisokaryu4/start.html>

※検討成果をふまえ、随時更新する予定