

住まいの選定における防災・減災のヒント

* 川の跡

水は、**流りたい方向に流れる** → 曲がりの外側で堤防破壊のリスクが高い

* 古くからの集落の場所

長い歴史の中で、比較的**安全な場所に落ち着いている** → 住みたい土地の歴史の調査、地形の観察が重要

* 家の造り

敷地の嵩上げ等、災害多発箇所特有の家の造りをしている地域では、同様な家の造りにした方が良い



古座川町の死傷者ゼロにみる地域の防災・減災のヒント (平成23年台風12号)

古座川町では、死者、負傷者ともゼロ

古座川町の台風12号被害

- * 平成13年台風の+1~1.5m, 最大3mの浸水
- * 床上569, 床下129(古座川町全戸数の34%)
- * 全壊4, 床上569(うち, 町施設の床上18)
- * 最大で203世帯337名が避難



死者、負傷者ともゼロの要因

- * 台風による洪水を**役場職員が近い過去に経験** → 役場職員の素早い行動・対応につながった
 - ・役場担当職員が**自発的に行動**
 - ・平成13年台風を教訓に、**明るいうちに避難**できるよう**早めの避難勧告**
- * 台風による洪水を**町民も近い過去に経験** → うら山に避難、避難のタイミングを心得ている

平成23年台風12号による特徴的な河川構造物被害

被覆堤防の破壊

被覆堤防とは、堤防全面がコンクリートで覆われた堤防のことである。

* 県内河川の多くで被覆堤防が破壊

破壊のメカニズムを解明し、適切な対策方法を提案することを目的に模型実験を行った。

- ・ 浸潤線以下の地盤が崩壊。その土圧で堤防被覆が堤防内側から押し出される。
- ・ 透水速度が大きい浸潤線上の土砂が堤防の外に多く流出。オーバーハング部分の土砂で小さな円弧すべりが繰り返され、堤防の大破壊につながる。



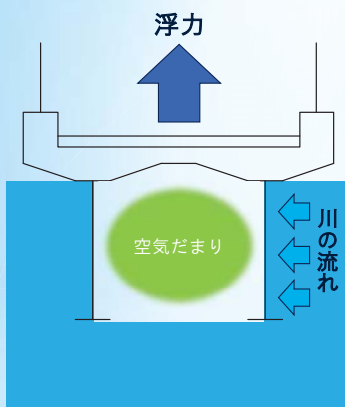
模型実験の様子

平成23年台風12号による特徴的な河川構造物被害

橋の浮き上がり・水平移動

* 橋の桁の間にたまった空気が橋を持ち上げると同時に、川の強い流れの力が橋に作用。

→橋の浮き上がり・横ずれにより橋が移動。



軽量道路盛土材の浮き上がり破壊

* 想定を超える増水により、盛土材に発泡スチロールを利用した護岸道路が破壊。

→発砲スチロールブロックが散乱し、通行止め。

