

# 津波による海岸部の被害

---

金沢大学環境デザイン学系

宮島 昌克

# 調査概要

第1次:3月16日～21日  
宮城県岩沼～気仙沼

第2次:3月31日～4月5日  
気仙沼～岩手県宮古  
福島県新地町

目的:

撤去,補修される前の, 壊れた  
ままの損傷状況の把握



被災原因の究明,対策の立案



# 津波被害の特徴 —漂流物—



# スマトラ島の津波被害





# 津波被害の特徴 —漂流物—



# 建物の転倒(宮城県女川町)





# 建物の転倒(宮城県女川町)



# 建物の転倒(宮城県女川町)





# 建物の転倒(岩手県陸前高田市)



# 建物の転倒(岩手県陸前高田市)





# 橋梁の流出(岩手県陸前高田市)



# 橋梁の流出(宮城県南三陸町)





# 橋梁の流出(福島県新地町)



# スマトラ島西海岸の橋梁被害





# 上水道管(福島県新地町)



# 上水道管(福島県新地町)





# 下水道管(福島県新地町)





# 上水道管(宮城県女川町御前浜)





# 上水道管(石巻漁港)





# 上水道管(石巻市木工団地)





# 橋梁添架管(宮城県岩沼市)



# 水管橋(福島県新地町)

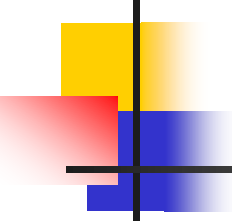




# 被害の特徴

- 水没、流出による施設被害
- 洗掘による埋設管被害
- 地震動と津波による影響を同時に受けている事例は少ないが、内陸部では地震動による被害、海岸部では津波による被害を受けており、システムとしては複合災害





## まとめ(インド洋津波調査)

---

- 津波ハザードマップで満足してはいけない
- レベル2津波の提案(低頻度巨大津波)
- 橋梁に与えた津波力の算定(詳細測量)
- 海岸線後退の原因解明(液状化、侵食)
- ライフライン津波工学の提唱