

愛知県豊橋市表浜海岸に おける汀線変化の様子

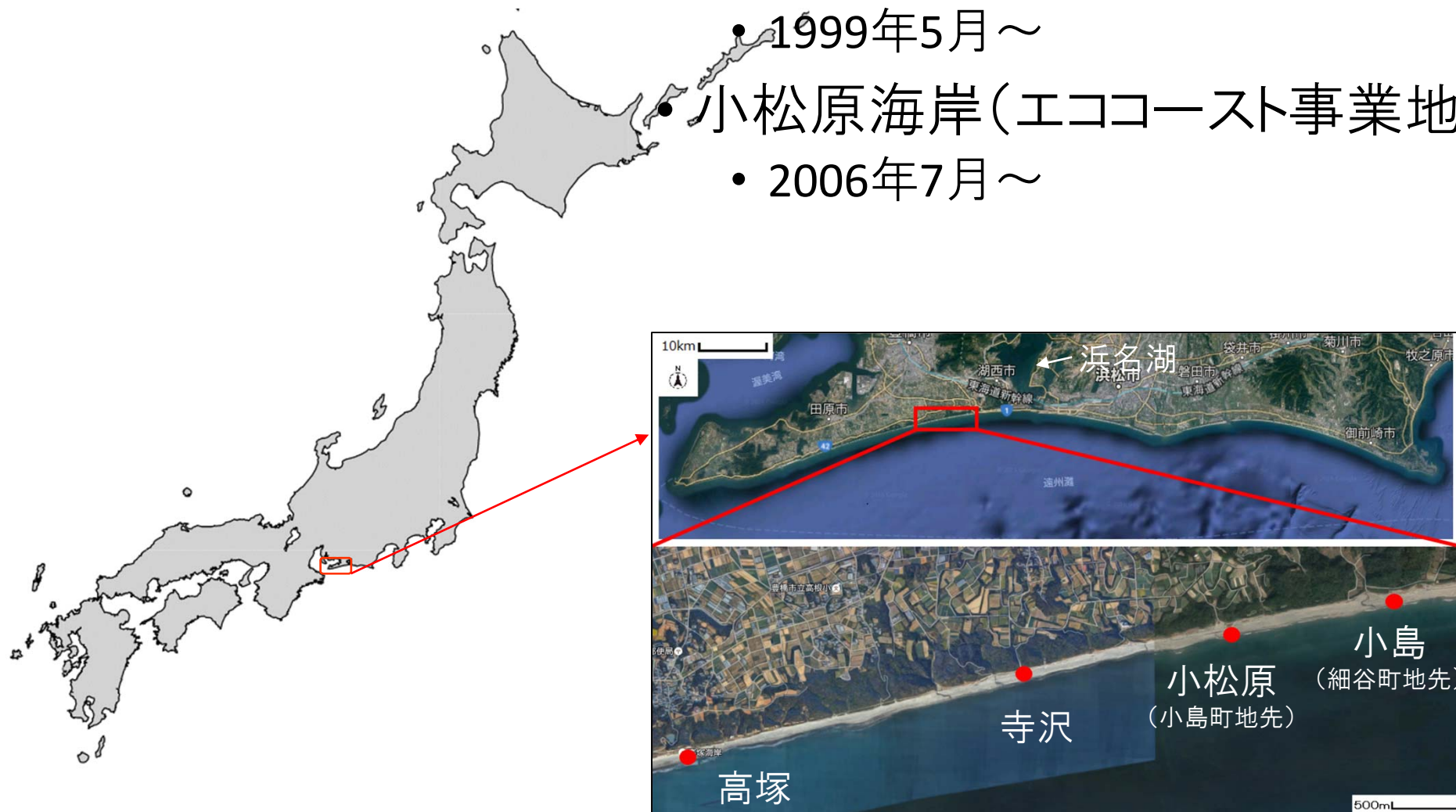
豊橋橋技術科学大学大学院

建築・都市システム学系

加藤 茂

調査対象海岸

- 小島海岸, 寺沢海岸, 高塚海岸
- 1999年5月～
- 小松原海岸(エココースト事業地)
- 2006年7月～



調査海岸の概要

- 小島海岸
 - 通常の波の作用位置よりもかなり高い位置に消波ブロックが設置. ほとんど自然海浜とみなせる.
- 寺沢海岸
 - 高潮位・高波浪時に波が作用する位置に消波ブロックが設置.
- 高塚海岸
 - 沖合に設置された5基の離岸堤群の最も東側の離岸堤の背後に位置する(離岸距離300m, 1998-1999年施工)

小島海岸



寺沢海岸

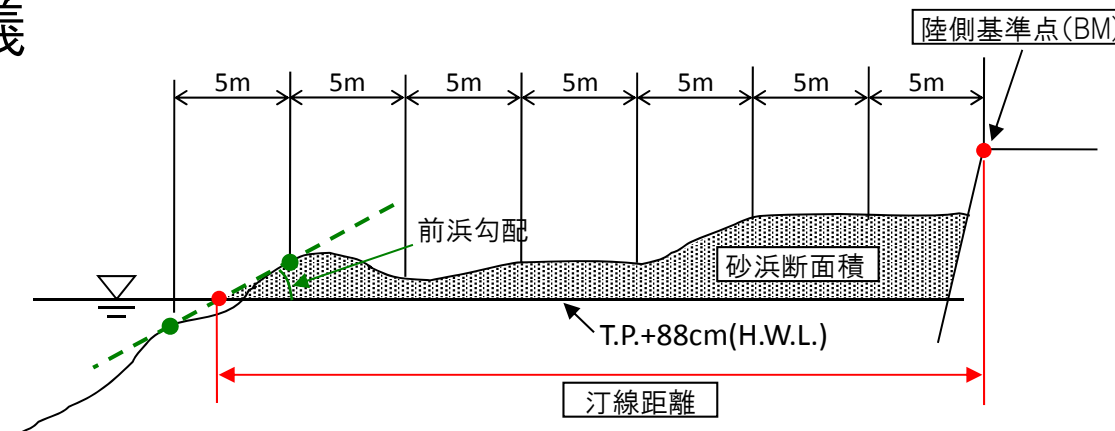


高塚海岸

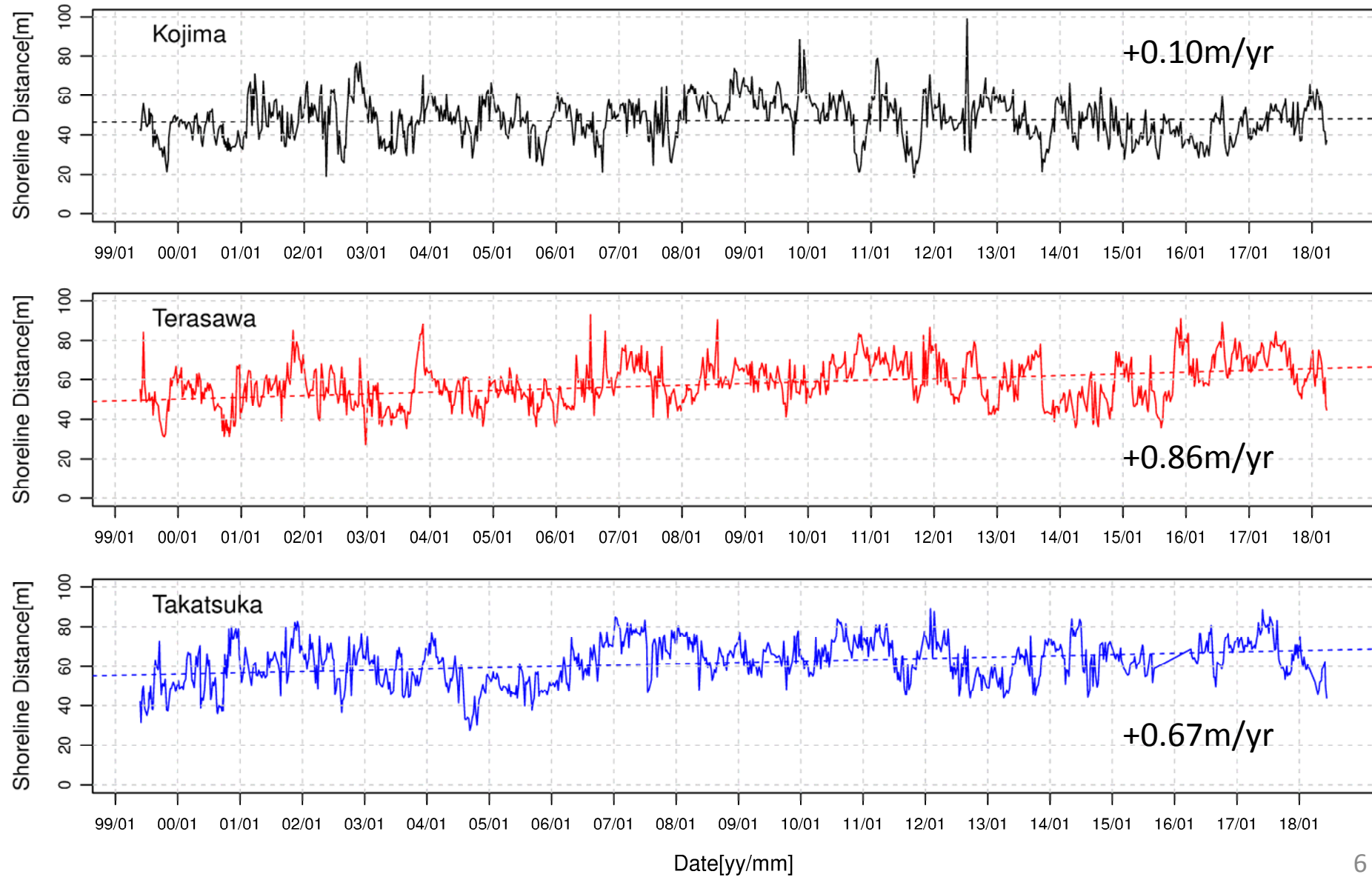


測量の概要

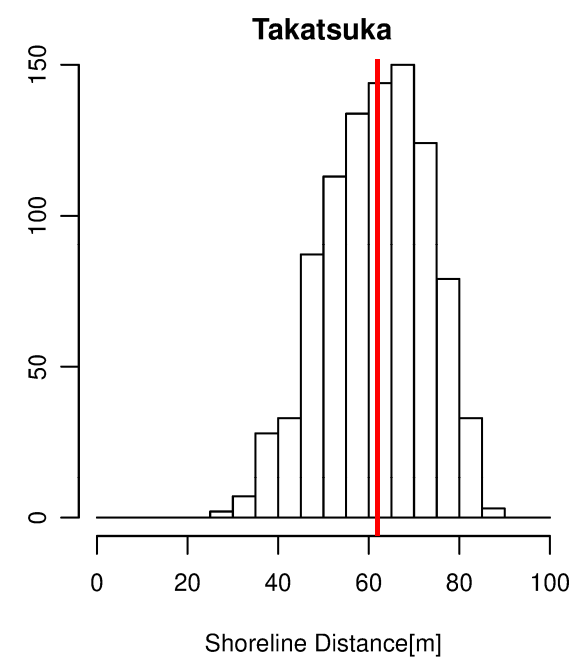
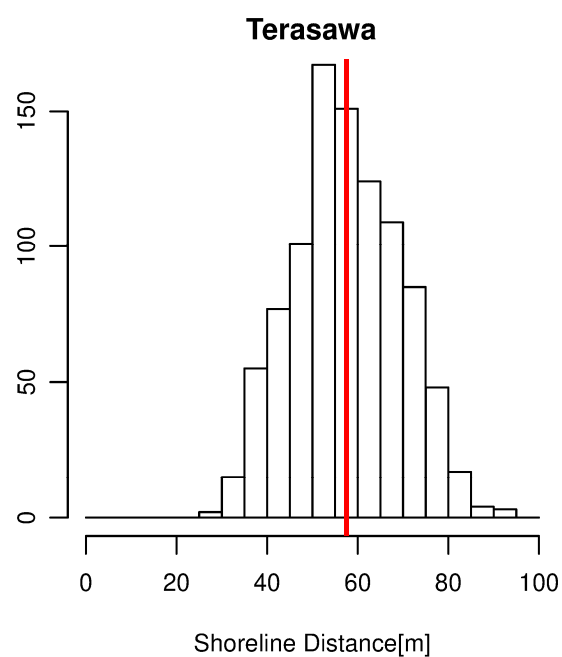
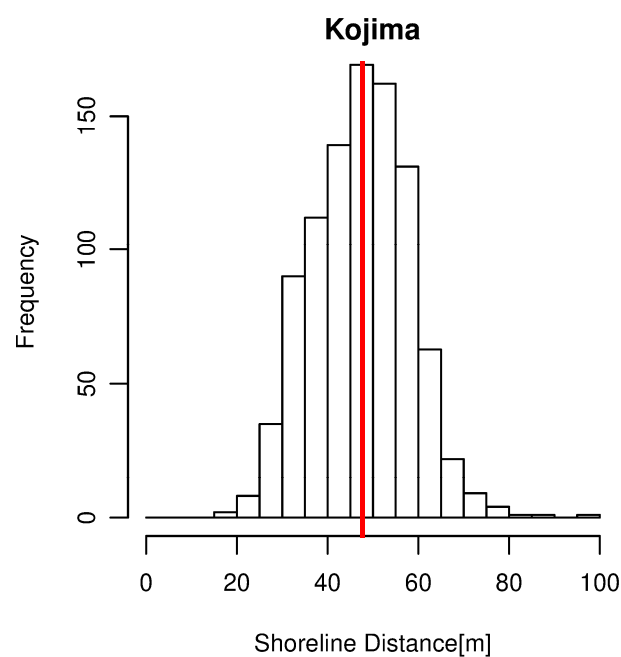
- 測量頻度：週1回
 - 研究室の学生が交代で実施
- 測量方法：
 - 陸側基準点(BM)からの岸沖断面測量(水準測量, 5m間隔)
 - 干潮時に波打ち際まで
 - 実施測量結果から, T.P.+0.88m高さと砂浜表面との交点を汀線と定義.
愛知県外海の朔望平均満潮位
 - 陸側基準点から上記汀線位置までの距離を汀線距離(位置)と定義



汀線位置の経時変化

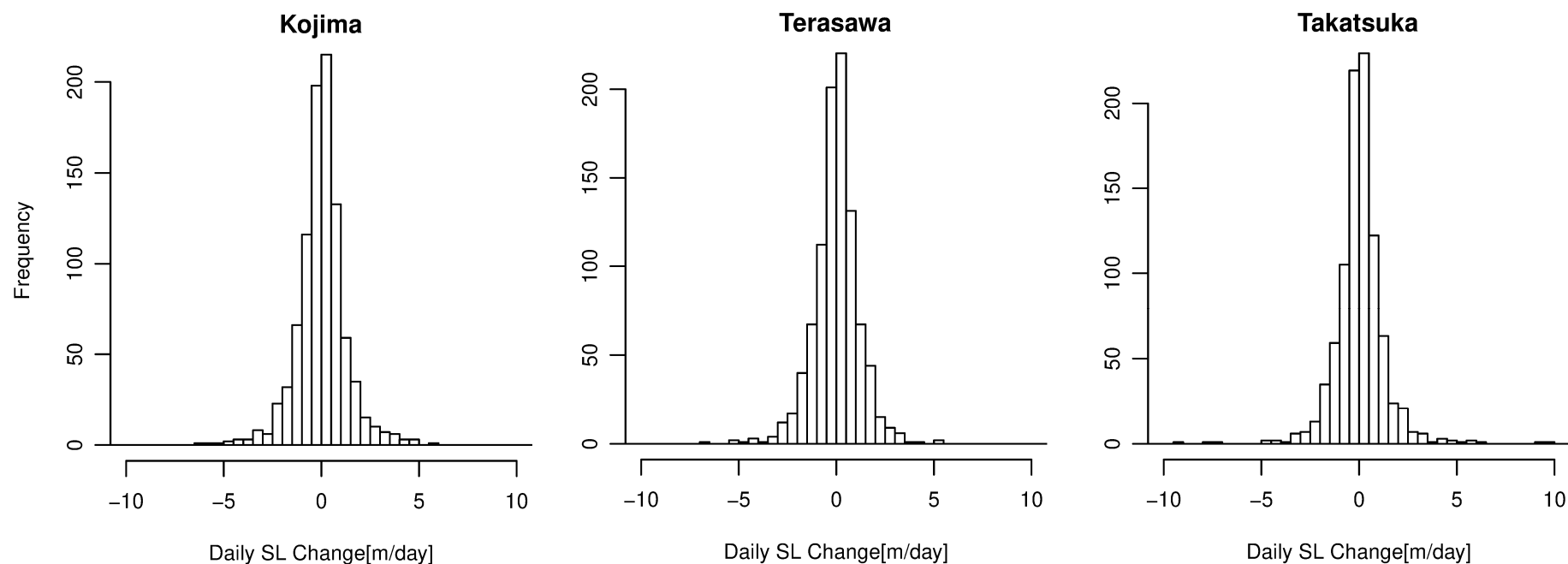


汀線位置の頻度分布



	Min	Max	Range	Mean	SD
小島	18.28	98.98	80.70	47.34	10.65
寺沢	27.19	93.07	65.88	57.62	11.82
高塚	27.46	89.20	61.74	61.59	11.20
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)

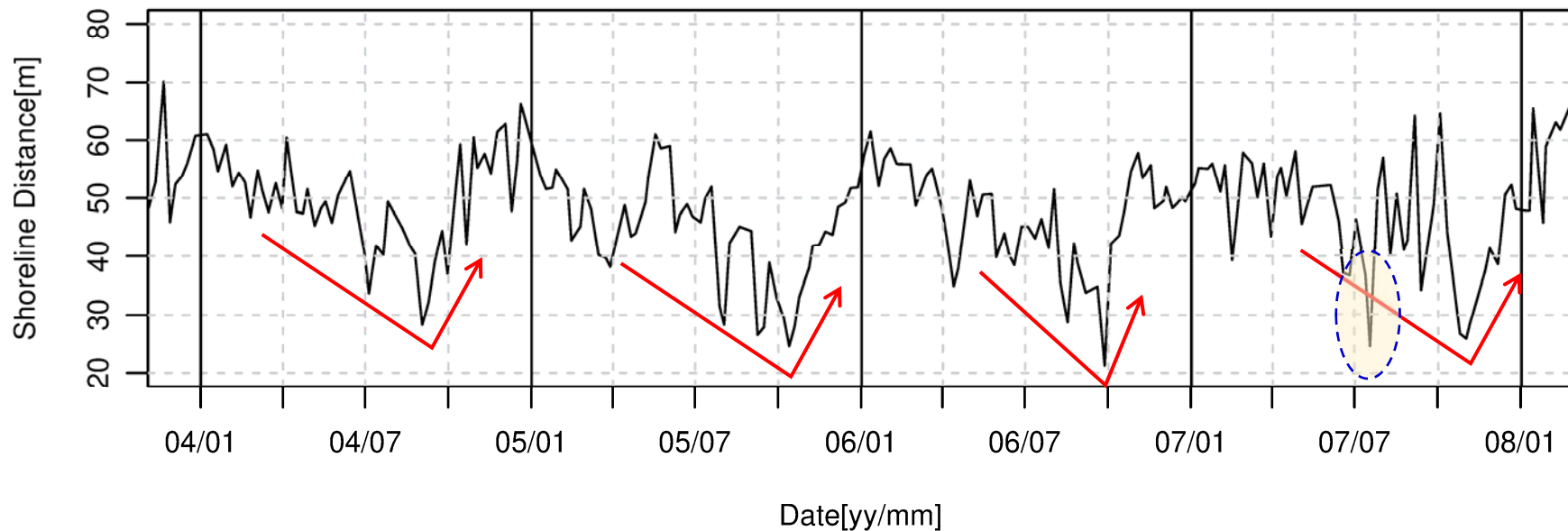
汀線位置の日変化量の頻度分布



	Min	Max	Range	Mean	SD
小島	-6.48	20.12	26.60	0.025	1.43
寺沢	-6.91	5.44	12.35	-0.005	1.17
高塚	-9.34	9.58	18.92	0.049	1.32
	(m/day)	(m/day)	(m)	(m/day)	(m)

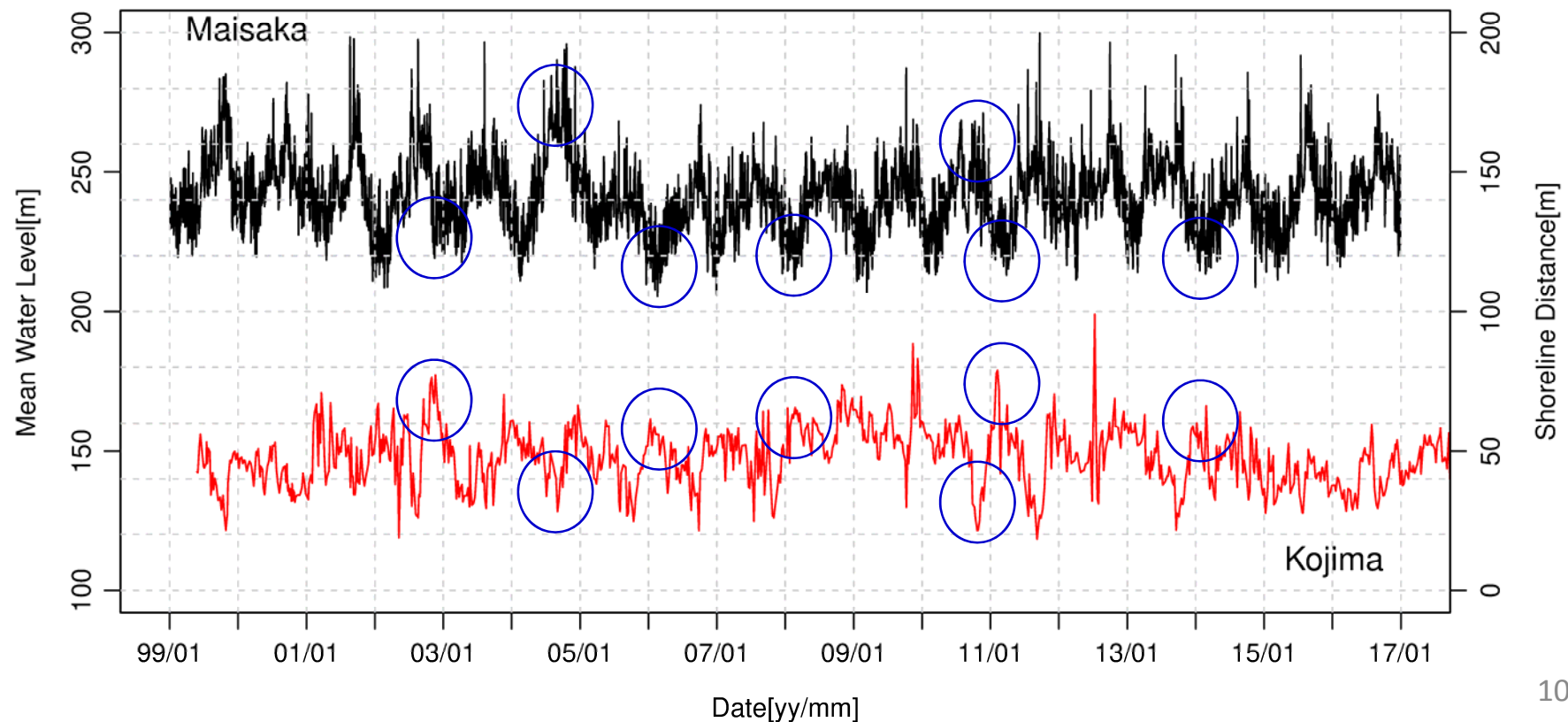
汀線位置の経時変化

- 春～秋に大きく後退（侵食）
- 冬～春に回復（前進，堆積）
- 台風（気象インパクト）の影響も大きい。



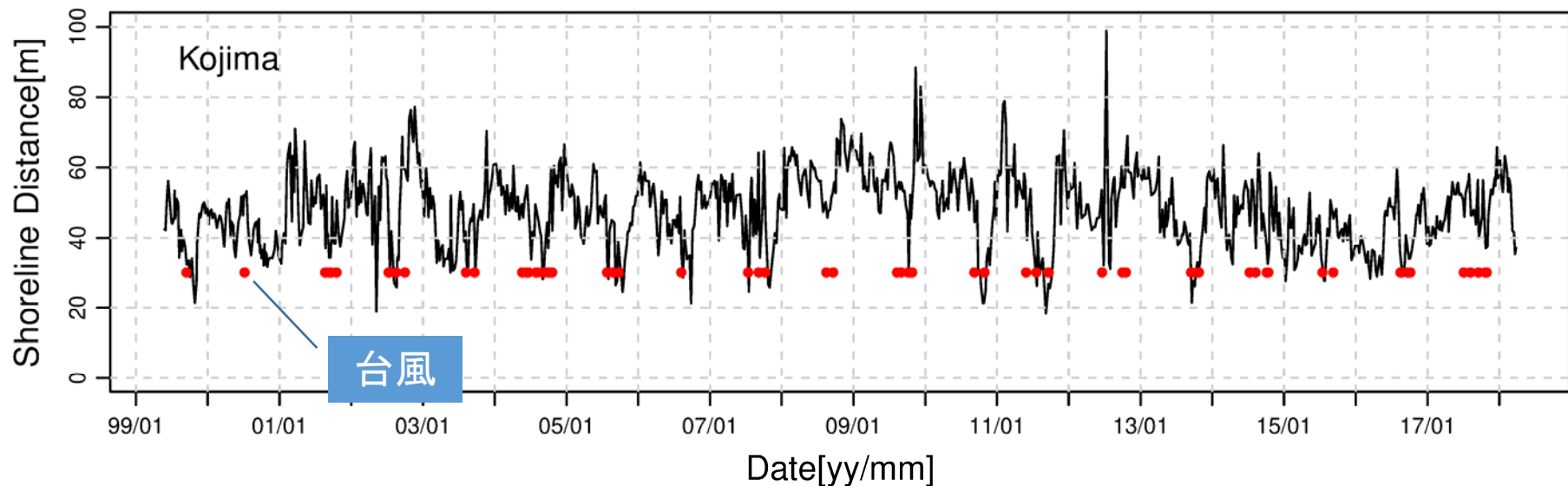
汀線位置と平均水位の関係

- 潮位：舞阪検潮所，毎時データ
→ 日平均水位（潮位）
- 上昇と後退，低下と前進



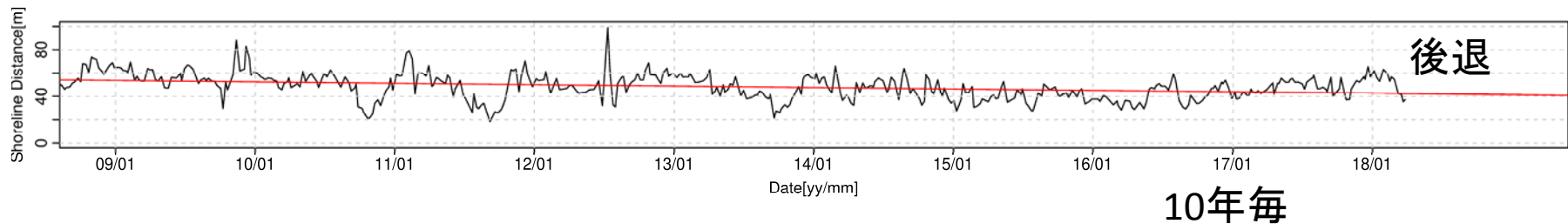
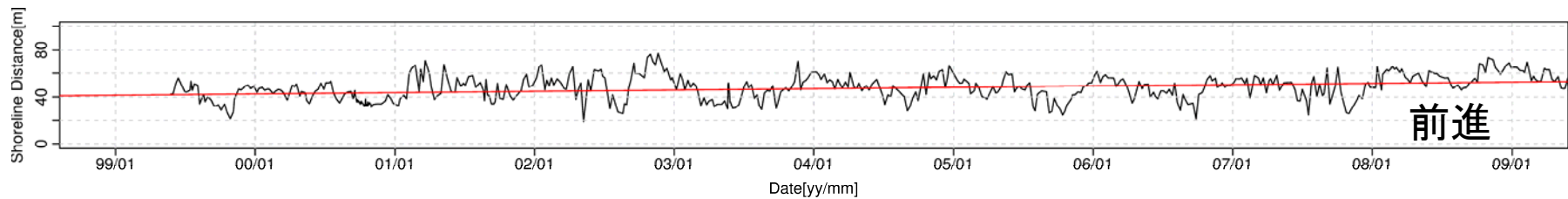
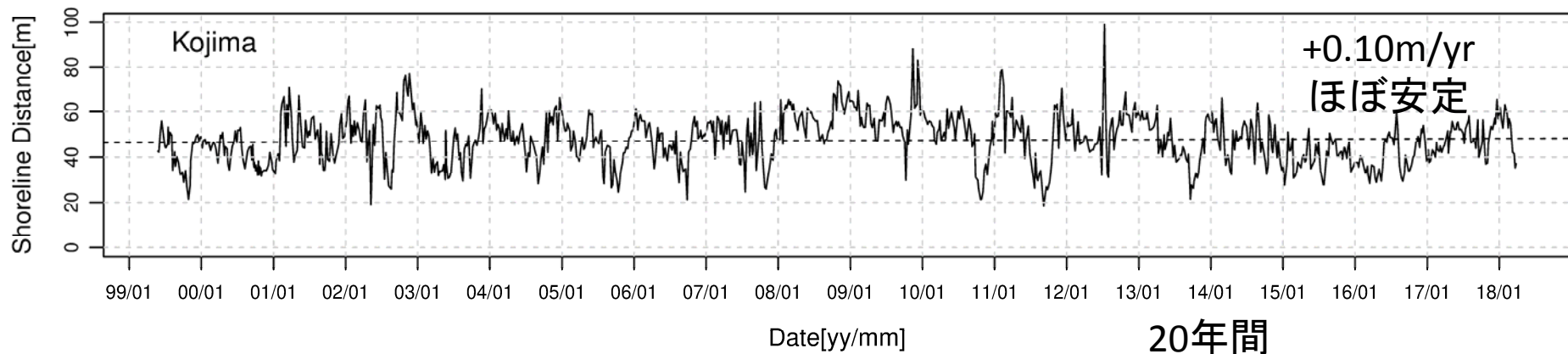
汀線変化と台風の関係

- 東海地方に接近(上陸を含む)した台風
 - 接近: 台風が静岡県, 愛知県, 岐阜県, 三重県のいずれかの気象官署等から300km以内に入った場合
- 台風接近時に, 汀線が大きく後退する傾向有り



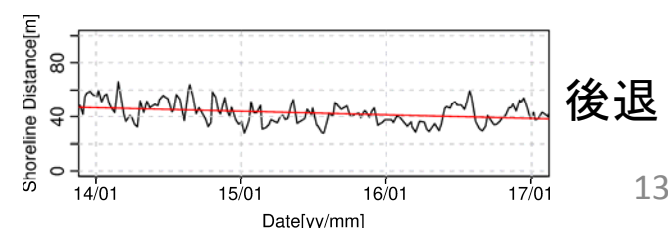
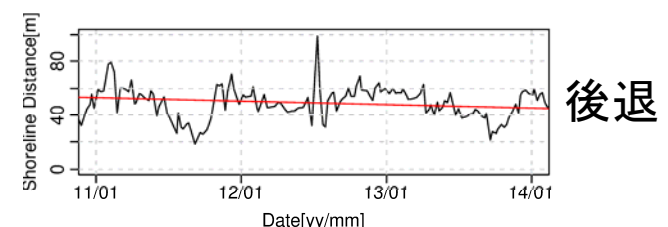
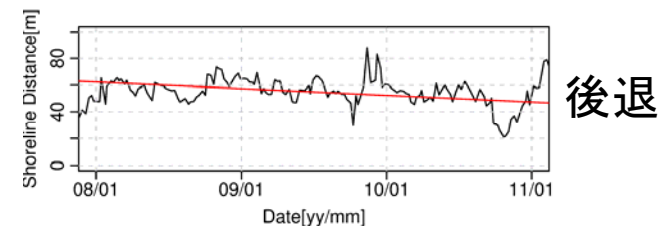
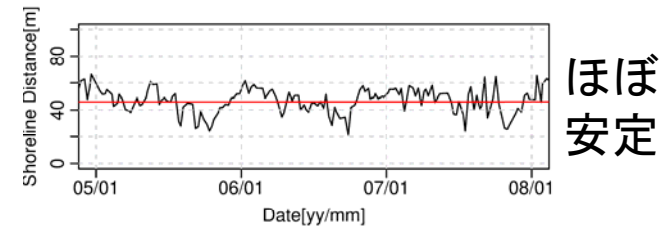
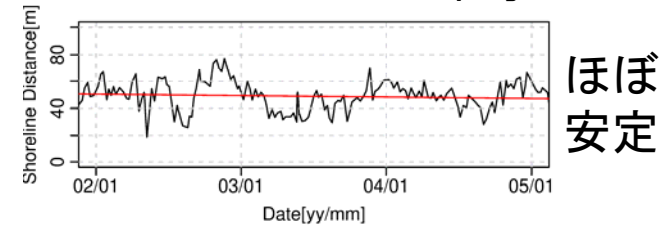
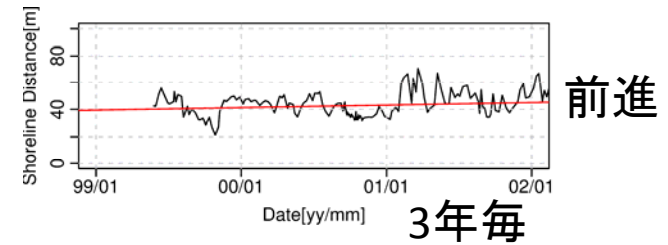
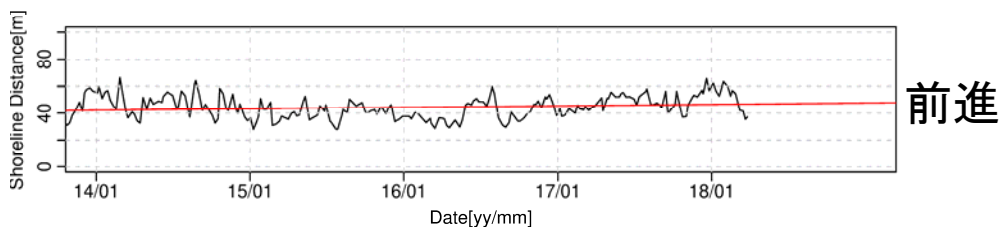
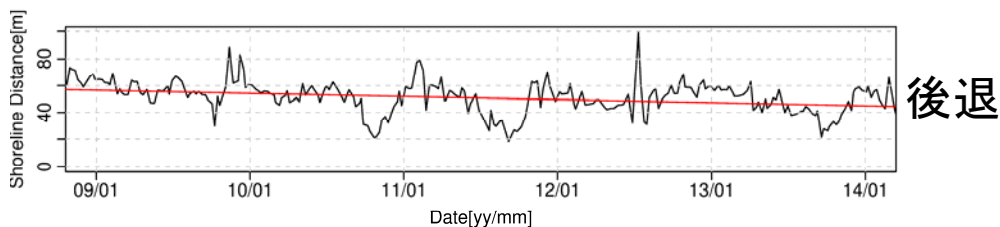
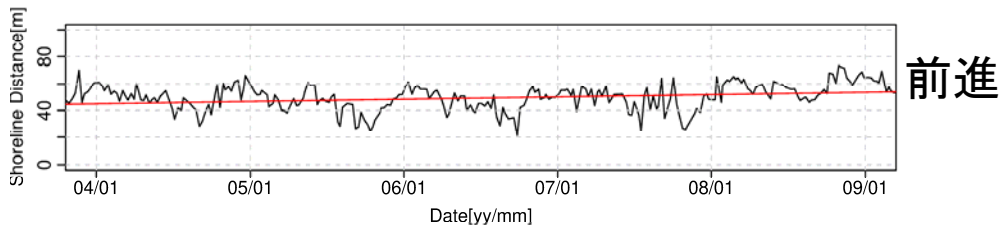
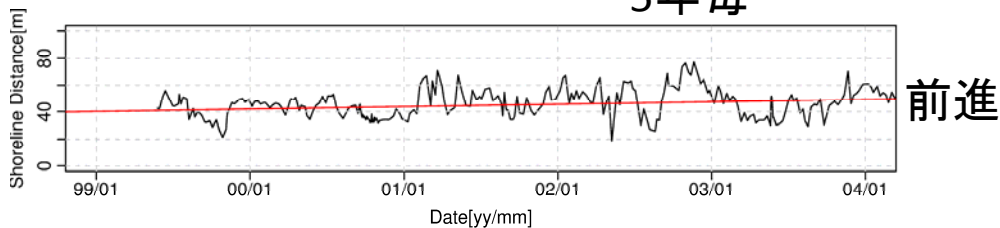
汀線位置の変化傾向

- 数年単位での変化傾向の変化



汀線位置の変化傾向

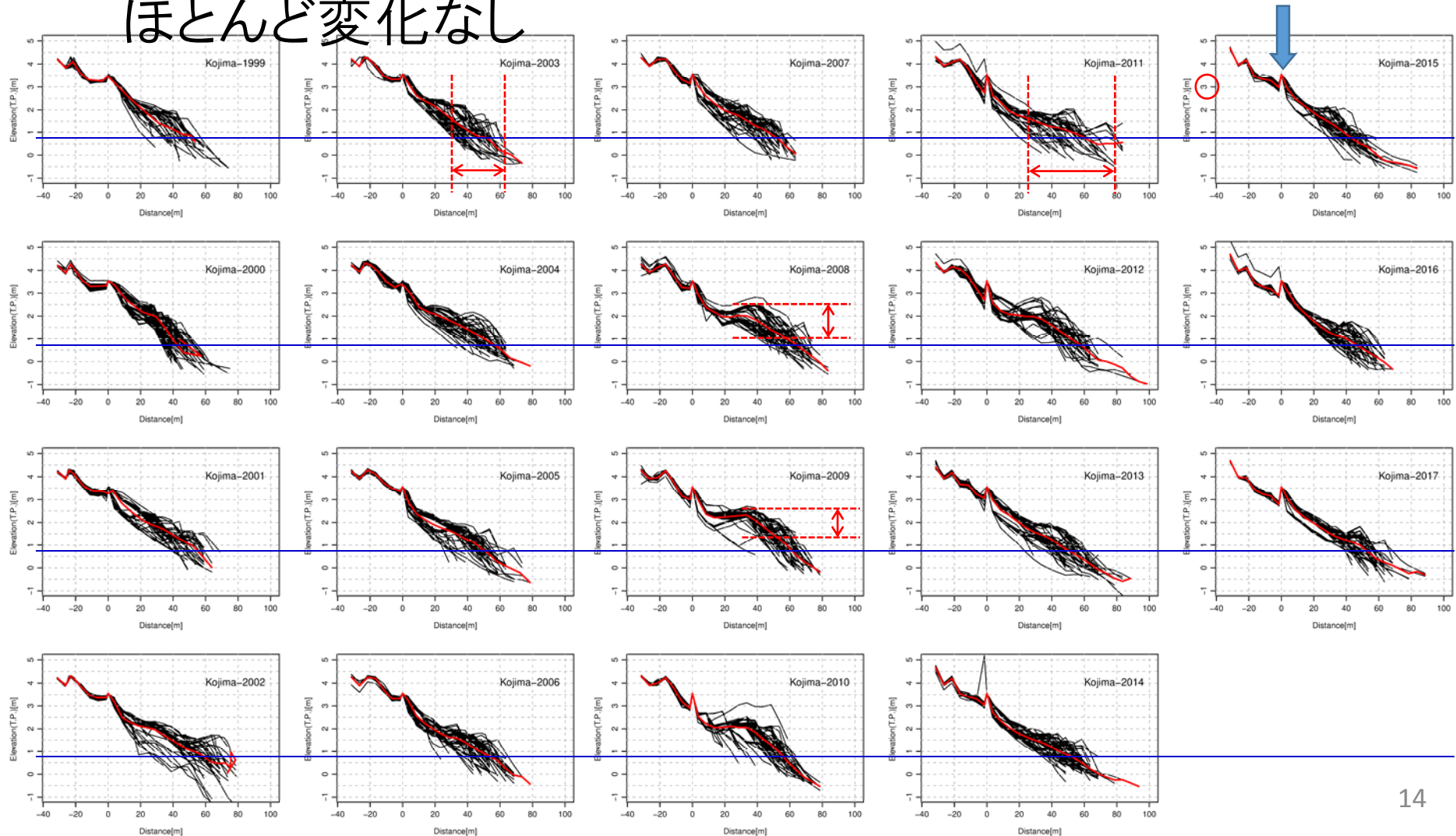
- 数年単位での変化傾向の変化
→どのスパンで考えるのか？



砂浜断面の各年の変化

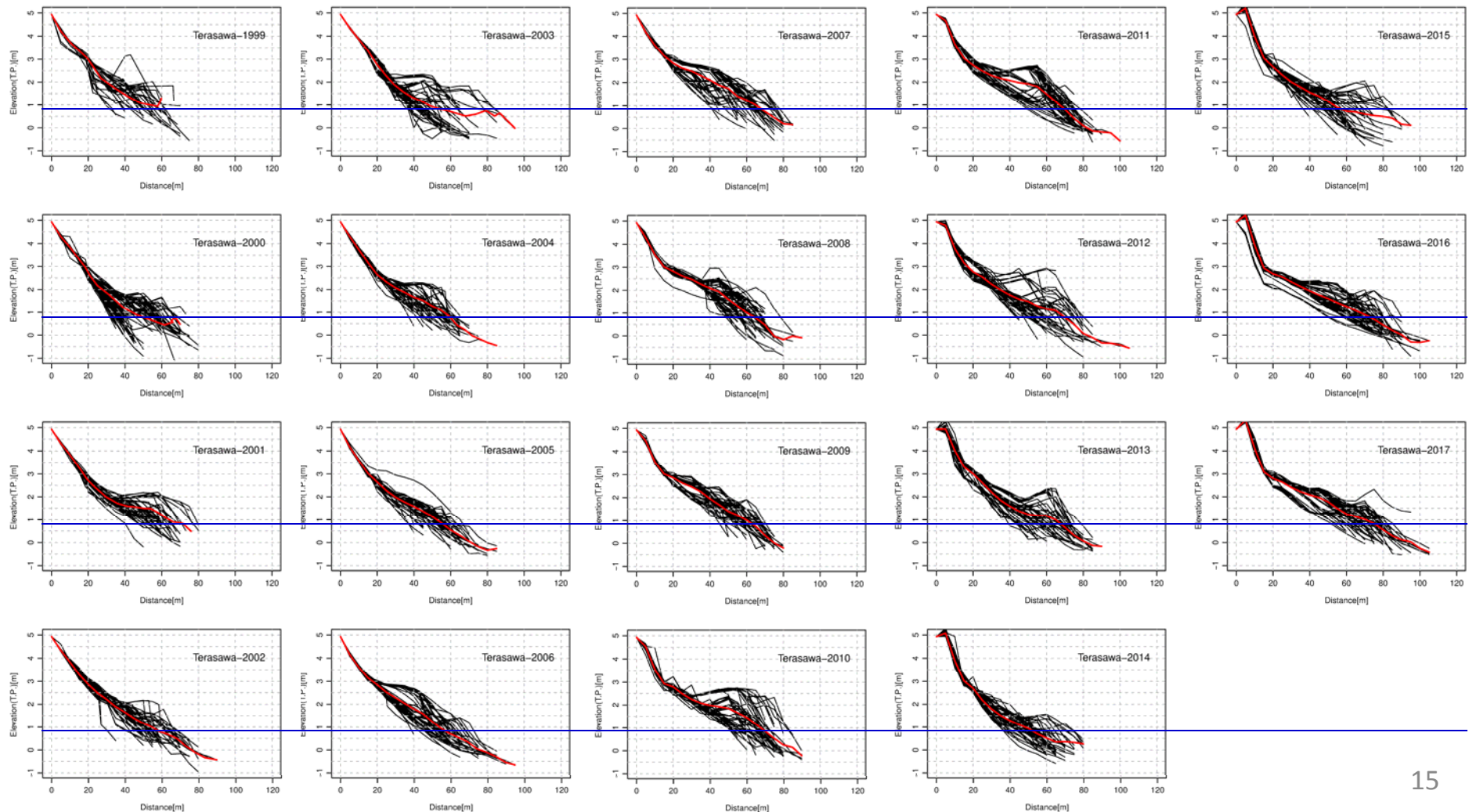
- 小島海岸: ブロックより上側 (<3m) ではほとんど変化なし

消波ブロック



砂浜断面の各年の変化

- 高塚海岸： 顕著な変化は標高2～3mあたりまで。



砂浜断面の各年の変化

- 高塚海岸:

