

# 現地調査報告



## クロマツ海岸林の被害の多様性

地域・・・季節

表土・・・根の状況

林相（クロマツ林の状況）

防災施設の状況

地形条件

津波の規模・質

## クロマツ海岸林の被害の多様性

無被害

枯死

傾斜

根返り

枝折れ

幹折れ

冠水・滞水

流失



写真- 1

宮城県 山元町 磯浜漁港

中央の波が洗っているところは、海岸林があったところである。引き波によって表土が流失し陸地が海になったと考えられる。防潮堤は破壊されている。



写真- 2

宮城県 亶理町 鳥の海

樹木の流失 中央の水が溜まっている箇所も林であった。



写真- 3

宮城県 亶理町 鳥の海の左岸側海岸

クロマツの倒伏。左側が海。



写真- 4

宮城県 岩沼市 新浜 (阿武隈川左岸河口)

破壊された防潮堤。連結されているので、ブロックのように林内に入り込むようなことはなかった。防潮堤に見られるクロマツは天然更新によるもの。津波の勢いを弱めたと考えられる。



写真- 5

宮城県 岩沼市 新浜 (阿武隈川左岸河口)

防潮堤の海側に土場のような一段高くなった空間があり、その背後にはクロマツが列状に天然更新していた。幹折れしている個体もあるが、比較的に良好な生存状態である。



写真- 6

宮城県 岩沼市 新浜 (阿武隈川左岸河口)

110323-109a. JPGの防潮堤から陸側を眺める。防潮堤の背後は洗掘され水がたまっていた。これは、今回の津波に共通する特徴。その背後の海岸林はかなり倒されたが、立っている個体も少なくない。



写真- 7

宮城県 岩沼市 川向 (阿武隈川河口の北2.5 km)

海岸林の中に立てられていた家屋は、基礎・土台を残して流失した。今となってみれば、宅地化するべきではなかった。



写真- 8

宮城県 岩沼市 川向 (阿武隈川河口の北2.5 km)

破壊された防潮堤と背後の洗掘。奥に見える林内には防潮堤の構成材料が散乱している。林帯もなぎ倒されているが、後方には倒れていない部分もある。



写真- 9

仙台市 若林区 荒浜

川があるように見えるが、津波前はなかったものである。引き波によって浸食を受け海岸林が分断されたと考えられる。寄せ波は全体から侵入するが、引き波は防潮堤を越えず、低いところに集中して海に戻ったと考えられる。かつては川があった場所らしい。



写真- 10

仙台市 若林区 荒浜

110324-162-164. JPGの右側の部分（左岸側の海側）。比較的小径のクロマツが陸側になぎ倒されている。川沿いほど倒れている。その後方には、比較的大径のクロマツが残っている。海岸林の海側には丸太防風柵が根元から折れた状態で残っている。



写真- 11

仙台市 若林区 荒浜

なぎ倒された林内。どの程度が流木化したかの調査が必要。



写真- 12

仙台市 若林区 荒浜

防潮堤（人工砂丘？）の裏が洗掘されクロマツの根が洗い出された。



写真- 13

仙台市 若林区 荒浜

防潮堤の海側に天然更新したクロマツの生存状態は良好。



写真- 14

仙台市 若林区 井土 (井土浦川左岸)

列状伐採をしたかのように、海側から陸側に林帯が失われた。津波後13日経つのに低湿地のように見える。海水に冠水状態にあるので、枯死する可能性がある。樹高：21 m。



写真- 15

宮城県 名取市 関上浜

中央の池は津波後に生じたもの。防潮堤を乗り越えた津波が洗掘したことと、防潮堤に沿って流れた引き波によって洗掘されることが考えられる。ただし、林帯の様子からは、少なくとも最後の引き波は林帯を通過していないよう。





写真- 16

宮城県 名取市 屋敷 (仙台空港の海側)

林内に散乱する破壊された防潮堤の構成材料。



写真- 17

宮城県 名取市 屋敷 (仙台空港の海側)

防潮堤の破壊



写真- 18

宮城県 名取市 屋敷 (仙台空港の海側)

林内に入り込んだ防潮堤の構成材料。これらが通過したところは、とくに海岸林の痛みが激しい。



写真- 19

宮城県 名取市 屋敷 (仙台空港の海側)

根元からの折れ。林内に入ると、流木化したものは少ないよう。



写真- 20

岩手県 野田村 十府ヶ浦

海岸林の南側の高台で損壊した建物。柱の間から部分的に残った海岸林を望む。右端の上部が失われた建物の残っている部分の標高は、18.3 m。

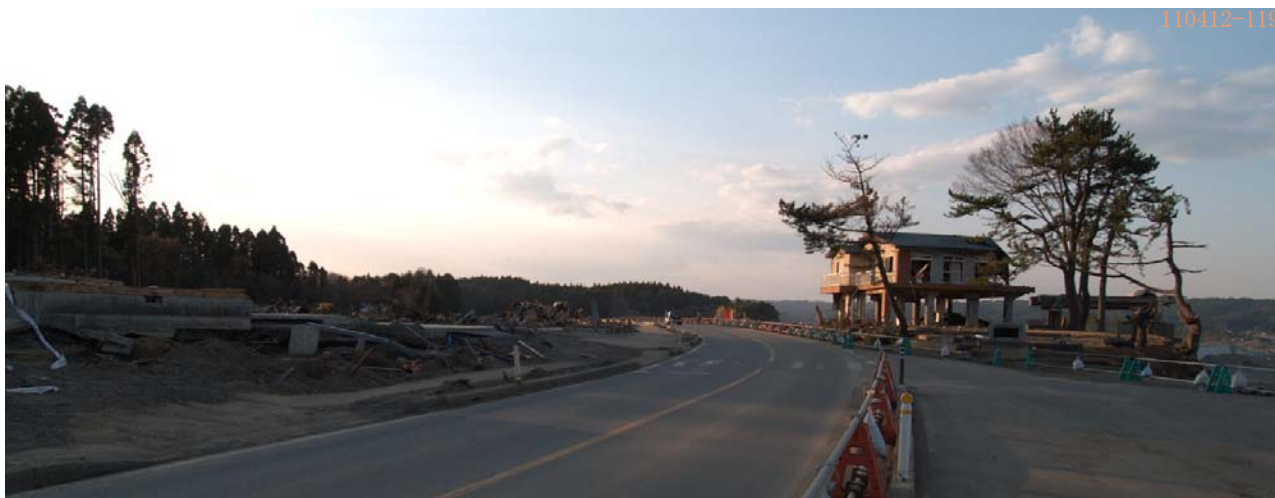


写真- 21

岩手県 野田村 十府ヶ浦

道路の反対側の家屋は流失した。写真には写っていないが、左の林縁には車が流れ着いていた。



写真- 22

岩手県 野田村 十府ヶ浦

110412-119a. JPGの建物を砂浜から眺めたもの。防潮堤の標高10.3 m。



写真- 23

岩手県 野田村 十府ヶ浦

110412-117. JPGの反対側から海岸林を眺める（海岸林の北側にある四阿からの眺め）。海岸林は部分的に残るのみ。右奥には幹が折れた根株が林立している。



写真- 24

岩手県 野田村 十府ヶ浦

仙台平野に比べると幹折れ木の割合が多く、折損高が高い。



写真- 25

岩手県 野田村 十府ヶ浦

流木が引き波で集積した状況（陸側からの眺め）



写真- 26

岩手県 野田村 十府ヶ浦

なぎ倒された海岸林。



写真- 27

岩手県 野田村 十府ヶ浦

この個体は、根が引き抜かれた形で倒伏したが、残っている根もあり、流木化は免れた。



写真- 28

八戸市 鮫町 大須賀海岸

戻る波で決壊した（人工）砂丘



写真- 29

八戸市 鮫町 大須賀海岸

決壊した（人工）砂丘



写真- 30

八戸市 市川町

なぎ倒された海岸林と残った海岸林



110512-140D. JPG

写真- 31

人工砂丘の決壊



110512-170. JPG

写真- 32

人工砂丘の決壊・流失 中央上に縦に走る凹地には人工砂丘があった

三沢市 砂森



IMG\_2430s. jpg

写真- 33

周りが激害を受けたにも関わらず生存した海岸林（朝日航洋株式会社提供）

石巻市 長浜



写真- 34

石巻市 長浜

生存した海岸林



写真- 35

石巻市 長浜

破壊された防潮堤の陸側



写真- 36

石巻市 長浜

枝下高の高い林相 樹高：20 m, 枝下高：6～9 m