

## 森のおはなし

Column

## 海岸林の復興 — 本田静六博士に学ぶ —

森林総合研究所 東北支所 地域研究監

新山 馨 Kaoru Niiyama

東日本大震災の津波被害を受けた東北地方の海岸林の復興が本格化しています。青森から、被害の大きかった岩手、宮城、福島、そして茨城、千葉まで、長い海岸線に沿った海岸林の復興は、時間と労力のかかる事業と覚悟しなければなりません。ここでは温故知新、林学の大先輩、本田静六博士が、昭和の三陸大津波後に防潮林造成について何を述べていたか、見直したいと思います。

昭和9年3月に「三陸地方防潮林造成調査報告書」が農林省山林局から出版されました。この前年、昭和8年に三陸地方沿岸は津波に襲われ、3,022人の尊い命が失われました。この報告書の中では貞観11年（869年）、慶長16年（1611年）の津波が「大ノ大」、明治29年（1896年）の津波が「大」と記載されていて、東日本大震災規模の津波が過去に3回はあったことが判ります。すでに、この時点（昭和9年）で、過去の大津波の歴史的事実が知られていたにもかかわらず、福島原発の原発事故が防げなかったことは誰もが大いに反省すべきことです。

さて本田静六博士はこの報告書の中で、海岸林造成のために土地が十分に確保できる場合とできない場合に分けて、いくつかの植栽案を述べています（図1-6）。

土地も造成にかかる時間も十分にあるなら、前方の不安定帯、海浜草地帯を避け、より後方にクロマツを造林する。海岸近くに造林する場合は丸石を積んで護岸をする（図1）。その際、道路は津波の直進を避けてS字状に作る（図2）。林帯幅が十分確保できる（100間、約182m以上）なら、20-40間（約36mから72m）より後方にケヤキ、ネム、ポプラ、アカシヤ、エノキ、クヌギ、コナラなどを混植する。下木と

してマサキ、ツバキ、イボタ、ノバラ、ハマナスなどを植える、と述べています。造成を急ぐ場合は、汀線側に石積みの堤防、内陸側に防潮堤を築いてマサキを植え、その堤防の間にクロマツの小苗と大苗を図3のように配列することを提唱しています（図3）。完全な砂地ではなく土壌が形成されていて肥沃な場合には、前線はクロマツ防風林で、後方にケヤキ、ナラ、カシワ、アカシヤ、ハリギリなどを植えるのがよいと述べています（図4）。十分な空間があれば、緩衝地帯として桑やキリを植えてもよいと述べています（図5）。土地がきわめて狭い場合は、住宅を高台移転の後、防潮堤とその前後のクロマツの植栽を例示しています（図6）。全体的な注意として、灌木、下草は野生、自生の植物とし、下刈りを禁止すると述べています。

桑の植栽やアカシヤ、ポプラの推奨など、時代を感じさせる記述もありますが、多くの記述は現在にも通じる提案です。ただ昭和8年の三陸津波被害は規模としては「大ノ小」であり、陸前高田の海岸林も被害は少なく、津波被害軽減に十分機能したことが報告書にも記載されています。また地域的にも、仙台平野などの平野部の被害は軽微でした。したがって地盤沈下で海岸地形が変わるほどの今回の震災被害とはもちろん事情が違いますが、土地の確保の問題や、防潮堤と海岸林の組み合わせなど、学ぶべきことは多いと思います。飛砂に苦しんだ先人達が長い時間をかけて育ててきた海岸林が復興されるよう、立場の違い、意見の違いを超えて、もう一度海岸林のあり方を考える必要があることを、昭和9年の本田静六博士の提言は私たちに感じさせてくれます。

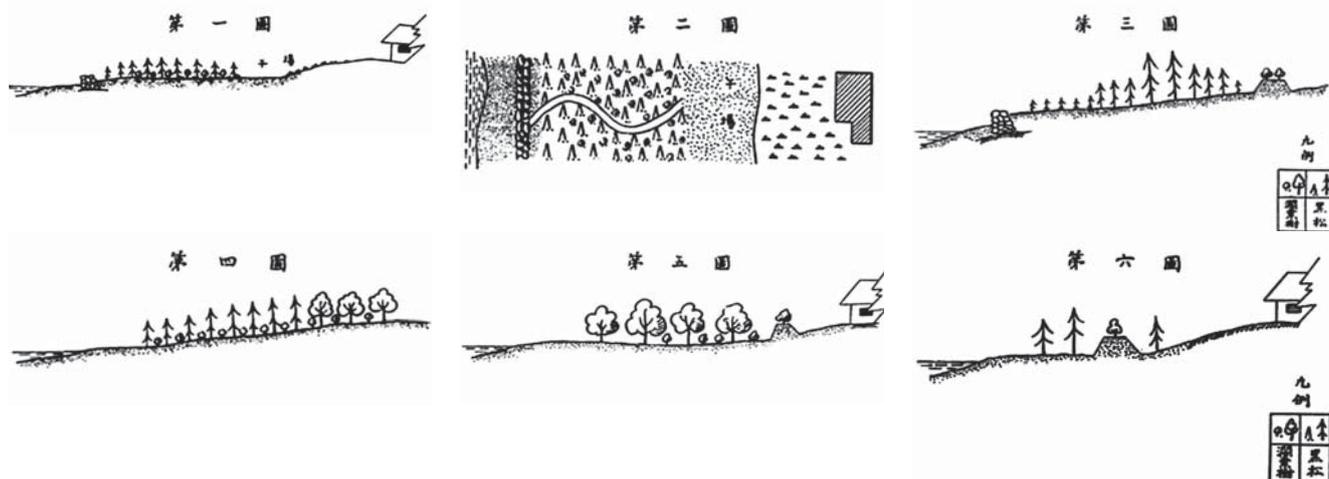


図1-図6 防潮林造成についての図（「三陸地方防潮林造成調査報告書」農林省山林局、昭和9年より）