

# 虹の松原保全・再生対策の基本方針について

—白砂青松再生100年計画—

田中 明

佐賀大学海浜台地生物環境研究センター tanakaa@cc.saga-u.ac.jp

**摘要：**2007年9月に佐賀県虹の松原に対して、①防災機能の維持、②松くい虫防除、③特別名勝の景観保全などの観点から佐賀森林管理署によって地域のニーズを考慮した再生の方針がまとめられた。本報では、この方針について紹介と検討を行った。

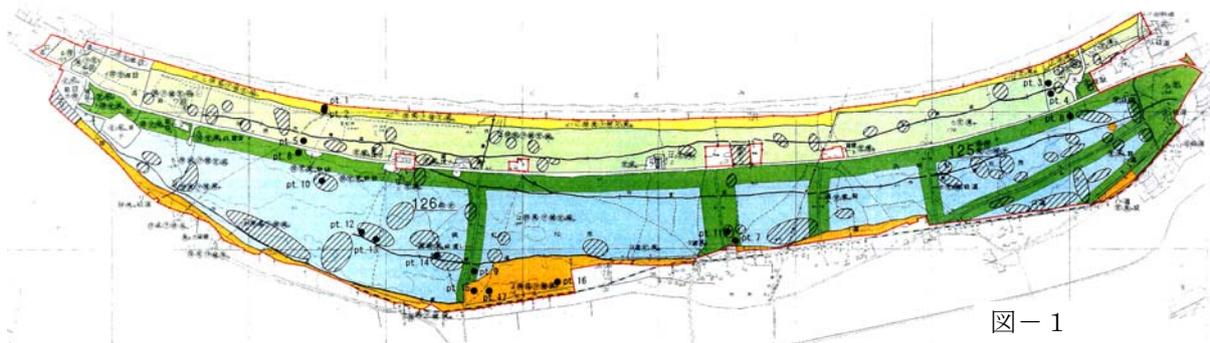
**キーワード：**虹の松原、広葉樹侵入、景観保全、防災機能、保全再生

## 1 はじめに

佐賀県の虹の松原は400年前に、農地や家屋を強風、潮風、飛砂などから防ぐために植林された。近年、全国的に海岸林は松くい虫の被害、広葉樹の侵入により荒廃と衰退が進んでいる。虹の松原では、松くい虫防除対策により松くい虫の被害は少なくなったものの、広葉樹の侵入による特別名勝としての景観の低下が危惧されている。このたび①防災機能の維持、②松くい虫防除、③特別名勝の景観保全の観点から佐賀森林管理署によって地域のニーズを考慮して虹の松原再生の方針がまとめられた。

## 2 松原保全・再生の基本方針

### 2.1 現状 (図-1)



汀線側の防風垣より内陸側の約50mまで(12ha)は、林齢40年程度のクロマツ単層林である。定期的な下刈り、除草、松葉かきが行われている。

これよりさらに内陸側の50haは300年以上の古木から10年生未満のマツまで混在する異齢林である。この区域も定期的な下刈り、除草、松葉かきが行われている。

道路の両側50mの区域(49ha)は定期的な下刈り、除草、松葉かきが行われている。ニセアカシヤもわずかであるが、散在している。マツの天然更新も見られる。

虹の松原の南端の周辺部(13ha)は常緑広葉樹を主とする林分である。高木層はクスノキ、ヤマモモ、ヤマハゼ、クマノミズキ、クロマツ、アカマツ等で低木層にはヤマハゼ、アカメガシワ、クロキ、トベラ、ヤマビワ、ヒサカキなどが見られる。

残りの(80ha)はマツと広葉樹の複層林である。高木層はマツ、中～低木層にはシラカシ、ヤマモモ、

クスノキ、タブノキ、サカキ等の常緑樹である。一部では、除草と松葉かきが行われている。

いずれの林分においても、古木を除いてマツの枝下率は高く60～70%である。

### 2.2 地域のニーズ

虹の松原は、県議会において議論されているとおり、県及び唐津市にとっての貴重な財産と認識しており、後世に虹の松原の価値を残して行きたい。そのために、広葉樹の侵入を防ぎ、白砂青松の松原として、保安林機能と景観保全が調和の取れた形で維持されるよう望んでいる。

とくに唐津市は虹の松原は、白砂青松として、マツの単層林を維持することが理想であり、可能な範囲で単層林にして行きたい。また、100年、200年

先を見据えた長期的目標を設定して、整備していくことが必要と考えている。

またCSO代表は防災林としての機能を維持し、先人から受け継いだ歴史的・文化的な財産としてのマツ林を継承していくことが必要と考えている。松葉かきのボランティアとして虹の松原に携わっているが、雑木と雑草の存在が作業を困難にしており、まず、雑木の除去、除草と手順を踏んで進めていくことが必要と考えている。

### 2.3 ボランティア活動状況

昭和30年頃から松葉かきが行われなくなり、草本類や広葉樹の侵入が目立ってきた。このため、昭和41年(1966年)に虹の松原保護対策協議会が発



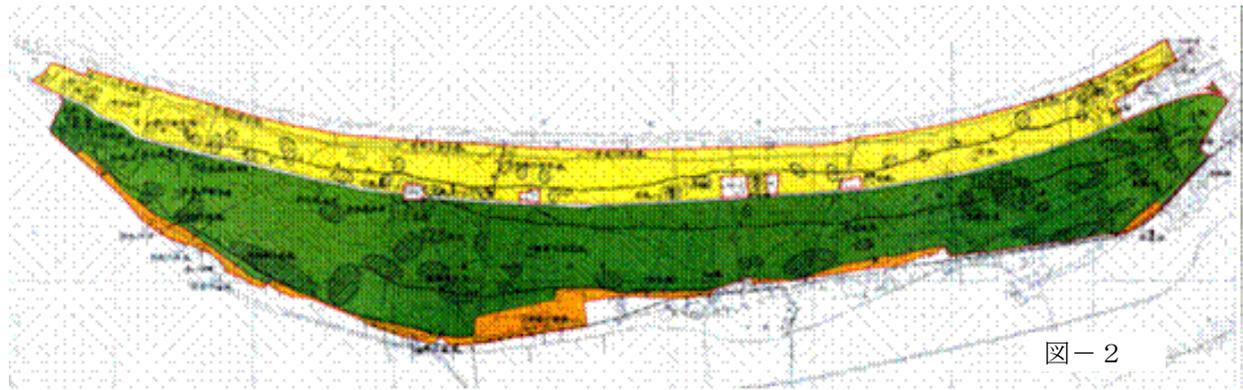


図-2

足し、以降、県道沿いの下刈・除草を業者への委託により実施してきたほか、地元老人クラブや市民ボランティアの協力を得て清掃、マツ補植等を行ってきた。この他、町内会を始めとする各種のボランティア組織が清掃作業を主体に独自に活動してきており、近年では、月1回の松葉かきや、数年間の松露発生試験を手がけるボランティア組織も活動をしている。

なお、虹の松原保護対策協議会では、平成19年7月にCSOが会員として参加できるよう規約を改正しており、今後、これまでとは違った形での活動展開が可能となっている。

### 3 整備の基本方針

虹の松原の保全・再生のためには松くい虫の防除対策が最重要である。また虹の松原の現状を考えると、防風・潮害防備保安林としては枝下率の高いマツ林では、中～下木層が成立し、林床は草本類で被覆された複層林型が望ましいと考えられる。

一方、特別名勝としての景観性を考慮すれば、クロマツ単層林の白砂青松状態が望ましい。このことは地域の強いニーズであり、また虹の松原は国内で唯一特別名勝に指定されている松原であることを考えれば、全国的な整備方針のモデルにもなり得る。このためには、マツ林から広葉樹林に移行する自然の遷移を人為的に止めることが必要であり、広葉樹や下草、落葉の定期的かつ持続的な除去が必要となる。このように、虹の松原の保全では、海岸防災林としての機能維持、景観保全と二つの方向を有している。虹の松原を次の3ゾーンに分けて、各々の整備方針がまとめられた(図-2)。

① 汀線ゾーン(62ha)：汀線から県道347号までの幅約200mの区域である。原則として枯損木・虫害木の除去によって生じたギャップ等への補植等現状を維持した整備を実施しながら、長期的にも現況のマツ林を維持する。下刈、松葉かき、除草等現行どおりの整備を行い、長期的には若干の除草と松葉かきのみで維持できる林床を目指す。

② 内陸ゾーン(129ha)：県道347号から内陸側の幅300～400mの区域で、枯損木・虫害木の除去、広葉樹の除去、腐植層の除去、開放空間への補植、マツ幼樹の育成を行いながら、長期的にはマツ林へ誘導する。以降、除草と松葉かきを行う。

マツ過密林分については、30%の間伐を数年毎に繰

り返し行い、特に過密な若齢林分は60%程度の除伐を行う。いずれも経過を観察しながら漸次に行い、除間伐率を適宜調整する。

③ 縁辺ゾーン(13ha)：す

でに広葉樹が優占する林分であり、人家に近接している

ことから、松くい虫被害防

除の空中散布ができず、また樹高が15mに達すること

から、広葉樹に遮られて地上散布を適確に実施する

ことは容易ではない。そこで、この区域は長期的

にはマツの自然衰退により広葉樹林として誘導する。



### 4 あとがき

今後、基本方針のもとで整備作業が20年、50年、100年先を見据えて行われる。その際、腐植層の除去、松葉かき作業にかなりの労力が必要とされる。

短期的には20年で80haの整備計画を作成することになっている。

現在、虹の松原では、松露の育成活動が行われている。松露はクロマツの生育環境の健全さを表す

バロメータと考

えることができる。

松露育成の

ために腐植層を

取り除き、松葉

かきをして、松

露菌が育成する

に適した環境状

態にするための

作業を行っている。

すなわち、

白砂青松を再生する作業、松露を育成する作業、ク

ロマツ林の保全(防災機能の維持)作業とは通ずる

ものがある(図-3)。

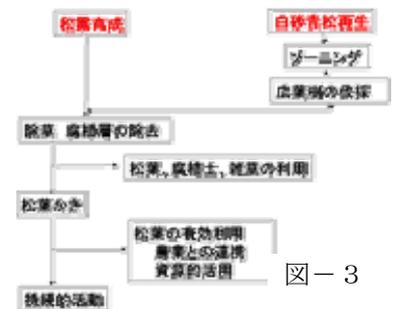


図-3

### 引用文献

九州森林管理局佐賀森林管理署(2007)：平成19年度虹の松原保全・再生対策調査報告書