

## 海岸クロマツ林の環境整備によるショウロの発生事例

宗田典大

### I はじめに

ショウロは、晩秋から春にかけて、特に海岸クロマツ林に発生する菌根性きのこで、市場では1kgあたり1万円以上で取引されており、高級食用きのことして珍重されている。能美郡根上町は、昭和30年代まで約6kmに及ぶ海岸クロマツ林で、大量にショウロが収穫され、県内有数の産地として知られていた。しかし、その後のクロマツ林の成熟に伴い、ショウロの収穫量は減少していった。そこで同町は1999年度に町内のクロマツ林を利用したショウロ栽培を計画し、小松農林総合事務所森林部および、県林業試験場の指導のもと、クロマツ林内にショウロ栽培試験地（以下、試験地）を設けて、堆積した腐植層の掻き取りなど、環境整備によるショウロ栽培への取り組みを行なった。環境整備から4年目の2003年に行った調査で、ショウロ発生を観察したので紹介する。

### II 試験地の概要

2000年に根上町山口町地内のクロマツ林に試験地(20×15m)を設定した。試験地は防潮堤から約100m内陸に入った25年生のクロマツ林(1975年植栽)で、前浜には人工砂丘が設置されていた。環境整備前の試験地は林冠が閉鎖、林床は腐植が堆積し、草本類、コケ類が優占していたが、林内で発生したクロマツ枯損・折損木は適宜管理されていた。枯損・折損木の管理は試験地設置後も継続された。

2003年に、試験地内に20×10mの方形区を設置し、ショウロの発生を調査した。調査開始時の試験地の概要は表1に示した。

### III 環境整備およびショウロの胞子液散布

環境整備および、木炭の施用、ショウロを潰して水で薄めた胞子液の散布が、ショウロの発生に効果があることはすでに知られている(小川、1992)。そこで以下の施業を行なった。試験地の環境整備は2000年3月に、堆積した腐植を含む約10

cmの表土を取り除き、砂を露出させた。次に、4月上旬に試験地内の7ヶ所に長さ1~1.5m、幅15cm、深さ15cmの溝を総延長で約10m掘り、市販の木炭を細かく砕き溝に薄く施用した。同時に、河北郡内灘町内の海岸クロマツ林より採取したショウロ約200gをすり潰し、10ℓの水を加えた液(以下、胞子液)を溝に1ℓ/mを散布した後、覆土した。作業後半年間は、定期的に試験地内の除草作業を行なった。

### IV ショウロの発生

試験地および、試験地に隣接する未整備のクロマツ林について、2003年5月~11月に2週間間隔で、ショウロおよび、その他のきのこの調査を行った。試験地のショウロ発生位置およびクロマツ立

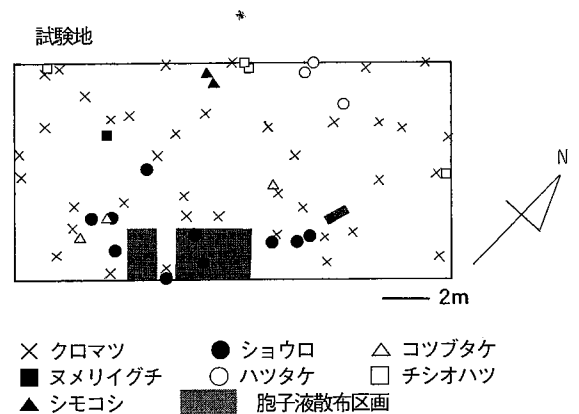


図1 試験地のきのこの発生位置およびクロマツ立木位置、ショウロ胞子液散布区画

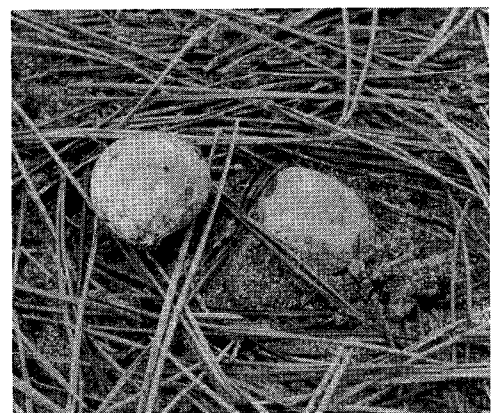


図2 試験地内で発生したショウロ(左は砂から掘出した状態)

木位置、孢子液散布区画を図1に示した。

試験地では、環境整備から4年目の2003年11月にシウロ(図2)が10個発生し、シウロの発生位置は図1に示されるように、孢子液の散布区画内および周辺で発生した。孢子液の散布が、シウロの発生に効果があったと考えられた。

試験地と、隣接するクロマツ林におけるきのこの種類と発生状況を表2に示した。試験地で発生したきのこはやせた土壌を好むきのこで、落葉の堆積がほとんどない箇所では、シウロとコツブタケが発生し、落葉がスポット状に堆積した箇所では、ハツタケおよび、シモコシ、ヌメリイグチ、チシオハツが発生した。これに対し、隣接するクロマツ林ではコケ類の間からテングタケおよび、ドクベニタケ、キチチタケ、チシオハツが発生したが、チシオハツを除く、これらのきのこは、腐植が堆積した肥沃な土壌で発生するきのこであった。

海岸クロマツ林においてA<sub>0</sub>層の除去など強度の環境整備により、きのこ相が変化することが報告されている(林野庁、1990)。今回の調査でも、環境整備の影響はきのこ相の違いに現れた。一般的にシウロは、海岸クロマツ林のやせた砂地で発生するが、試験地は、きのこ相から見てシウロなど、やせた土壌に発生するきのこに適した環境になったと考えられた。

## V ま と め

シウロの未発生林でも、環境整備後2~3年でシウロの発生が見込めるとしている(大森ら、2001)。今回のシウロ栽培の取り組みでは、環境整備から4年目に行った調査でシウロの発生が観察され、林床を裸地化する環境整備および、孢子液の散布がシウロ発生に効果を示すことがわかった。

## VI 謝 辞

本報告の取りまとめにあたり、根上町役場産業振興課、石川県小松農林総合事務所森林部より資料の提供をいただきました。感謝を申し上げます。

## VII 引用文献

- 林野庁(1990) 海岸防災林の活力の維持増進に関する研究. 昭和62年度林業試験研究報告書.53-82  
林野庁  
小川 真(1992) 野生きのこのつくり方. 80-95  
林業改良普及双書110  
大森清寿、小出博志 編(2001) きのこ栽培全科. 231-233 農文協

表1 試験地の概要

樹種 (植栽年度)	立木本数 (本/ha)	平均樹高 (m)	平均枝下高 (m)	平均胸高直径 (cm)	林床の状態
クロマツ (1975年)	1,850	8.0	2.7	10.7	落葉落枝の堆積は1cm未満で砂が露出

表2 きのこの発生調査

調査区	種名	子実体数	発生月	発生箇所の状況	
試験地	シウロ	<i>Rhizopogon rubescens</i>	10	Nov.	落葉の堆積が1cm未満 シウロ孢子液散布区画周辺で発生
	コツブタケ	<i>Pisolithus tinctorius</i>	3	Aug.	落葉の堆積が1cm未満 裸地から発生
	ハツタケ	<i>Lactarius hatudake</i>	3	Oct.	マツ落葉の1~2cm堆積した箇所から発生
	シモコシ	<i>Tricholoma auratum</i>	2	Nov.	
	ヌメリイグチ	<i>Suillus luteus</i>	1	Oct.	
	チシオハツ	<i>Russula sanguinaria</i>	3	Oct.	
	ドクベニタケ	<i>Russula emetica</i>	10	Jul.	
隣接する クロマツ林	キチチタケ	<i>Lactarius chrysorrheus</i>	1	Oct.	腐植が堆積し、コケ類が地表を覆う箇所から発生
	テングタケ	<i>Amanita pantherina</i>	2	Nov.	
	チシオハツ	<i>Russula sanguinaria</i>	3	Oct.	
	チシオハツ	<i>Russula sanguinaria</i>	1	Oct.	