

熊本県天草地方におけるモリシマアカシアの衰退要因調査（予報）

森林総合研究所九州支所 楠木 学・池田 武文
河辺 祐嗣・上中作次郎
国立科学博物館 青島 清雄

1. はじめに

九州地域の温暖地において昭和30年代モリシマアカシアが盛んに植栽された。これはモリシマアカシアがせき悪地にも植栽可能な樹種であることや、生長が著しく早く、しかも樹皮には約30%におよぶタンニンが含まれ、材はパルプ原料として優良であるなどの理由による。従って昭和30年代には苗木病害を中心にモリシマアカシアの病害研究が盛んに行われた³⁾が、その後林地でどのような病害が発生し、モリシマアカシア林の成立にどのような影響を与えたかを調べた研究はみあたらない。農林水産省では農林水産物の新たな利用開発を図り、それを通して農林水産物の活性化を図ろうとするバイオネッソサンス計画と称される研究を開始した、本研究はその一環として行ったものである。(BRP92-V-B-2)

2. 材料と方法

(1) 現況調査

病害の現況調査は熊本県大矢野町、松島町次郎丸岳、苓北町坂瀬川一帯の2、3年生から約35年生モリシマアカシア林において行った。

(2) 菌の分離試験

腐朽あるいは漏脂(Gummosis)症状を現す被害部から、約5mm角の分離片を切り出し、火災による表面殺菌を行った後、ジャガイモ寒天培地、カンジタGS培地上に静置して菌の分離を行った。

3. 被害と分離菌

(1) 漏脂病徴

樹幹部から大量の樹脂を吹き出し、樹幹に沿って流下する病徴を現す被害(写真-1)が、いずれの調査地においても見いだされた。漏脂病徴ははじめ若い枝から少量の樹脂を吹き出し、次第に広がり、やがて樹皮が茶褐色に変色して枯死する。樹脂少量を吹き出す初期被害部には昆虫の孔道様の空隙が認められるが(写

真-2)、昆虫等の確認には至っていない。孔道の周囲には変色部が認められ、そこから *Fusarium*, *Pestalotiopsis*, 細菌等が分離されたが、普遍性のある微生物の分離には至っていない。

(2) 根株腐朽

1992年11月、19号台風通過後の調査で、外観健全なモリシマアカシアに地際付近から折れる被害が発生した。地際付近では赤褐色の帯線を現す白色腐朽が認められ、この腐朽が風倒の一因になっているものと考えられた。坂瀬川の8年生モリシマアカシア林の皆伐地の調査では約19%に同じタイプの腐朽発生が認められ、腐朽被害木からは1種類の赤褐色帯線を培地上に現す菌が分離された。また各地のモリシマアカシアの古い切株上には腐朽菌の1種、*Amauroderma ramosii* Murr. の子実体(写真-3, 4, 表-1)が認められ³⁾、上記の赤褐色帯線を現す腐朽菌との異同を調査中である。

4. 考察

病害の観点からモリシマアカシアの現況調査を行った。

2、3年生の若いモリシマアカシアから海外で Gummosis と呼ばれている症状³⁾に酷似する被害の発生が認められ、大きな衰退要因になっていると考えられた。この他腐朽菌の1種による根株腐朽も各地で認められ、伐期齢に大きく影響すると思われる。

引用文献

- (1) AOSHIMA K. Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo 14, 428-437, 1971
- (2) 伊藤誠哉: 日本菌類誌2巻4号, pp.450, 養賢堂, 東京, 1955
- (3) 寺下隆喜代: 森林防疫ニュース, 10, 97-100, 1961

表-1 *Amauroderma* spp.の形態比較

種名	菌傘 横X縦X厚さ	柄 長さX直径	胞子 大きさ	記載者
<i>A. ramosii</i>	1.5-10X2-12X0.5-2cm	3-10X0.4-1.5cm	8-12X8-10 μ	S. Ito ²⁾
	2-15X1.5-15X0.3-0.6	8-30X0.5-1.2	5-6X7-9	K. Aoshima ¹⁾
<i>A. subrugosum</i>	径3-5X0.2-0.7	1.5-6.5X0.25-0.4	径 7-8	S. Ito
	2-5X2-5X-0.7	3-8X0.3-0.5	径 8-11	K. Aoshima
<i>A. buloloi</i>	2-10X2-10X0.3-0.8	10-20X0.4-1	径13-16	K. Aoshima
<i>A. omphalodes</i>	径2.5-5	10-15X0.2-0.4	径12	S. Ito
モリシマアカシア菌	1-6.4X0.7-6.5X0.3-0.9	4-7X0.2-0.9	径7.8-9.7	M. Kusunoki



写真-1 モリシマアカシアの漏脂病徴

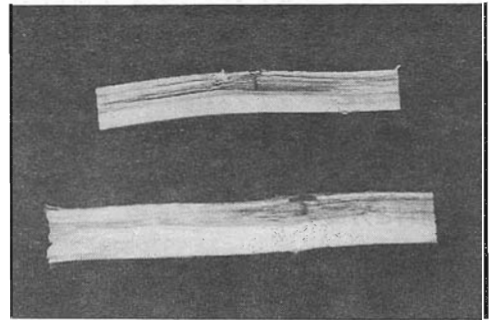


写真-2 初期の漏脂病徴下に認められた孔道



写真-3 古い切株上に発生した
*Amauroderma ramosii*の子実体

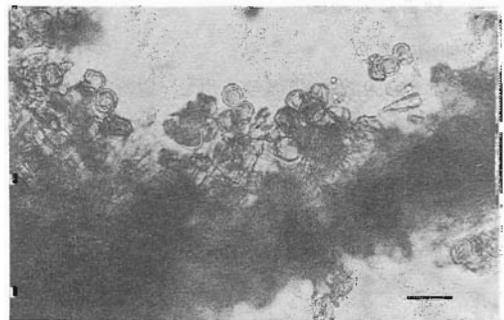


写真-4 *Amauroderma ramosii*の担子胞子
(スケール: 20 μ m)