

若干ずれることがあるものと考えられる。

Ⅲ むすび

採種圃の全体的な被害率は52.2%であったが極めて少数の被害も含めてのことであるし、個体別でも平均6.4%の被害率であり、また一球果当りの種子被害率も全種子の1/3程度であるから、この害虫の加害が非常に大きいとは考えられないが、はじめに記したように大発生する可能性もあるので被害が少ないうちに防除法を確立しておく必要があらう。生活史の中では産卵期について未確認であるので深く調査して、できれば防除に結びつけたい。採種木の高さによる被害の状況や抵抗性クロウンの有無関係については今回の調査で

は、はっきりしなかった。

参考文献

加藤銈二：スギ球果の虫害例
 森林防疫ニユースVol 5 (1956) No. 3
 木下 稔：スギ球果の害虫について
 森林防疫ニユースVol 6 (1957) No. 6
 一色・六浦：針葉樹を加害する小蛾類
 日本林業技術協会 (1961)
 一色・六浦：針葉樹を加害する小蛾類のリスト
 (1962)
 加辺正明：採種(種)圃害虫と防除
 農林出版 (1965)

47. スギ溝腐病組織より赤枯病菌の分離

林業試験場九州支場 清原 友也 徳重 陽山

(1)
 昭和2年、北島はスギ造林木の樹幹の長軸にそって比較的長い、深い溝を形成する病害を埼玉県等の各地で調査し、これを新病害として発表した。これがスギ溝腐病に関する最初の記録である。日高は大正12年赤枯病にかかったスギ苗を植え、これが溝腐病になること(5)を昭和18年実地に示したが、昭和27年、伊藤は胴枯型の赤枯病にかかった実生スギ苗を移植して数年にわたり病徴の推移を詳細に観察し、患部の病原菌の検討をおこなった結果、スギ溝腐病は苗木時代の赤枯病が移行進展したものであり、本病の病原菌を赤枯病菌(Cercospora cryptomeriae Shirai)と決論した。実生スギは本病にたいして非常に感受性であるが、挿スギは抵抗力が強く、ほとんど罹病しないものとされてきた。しかし、最近筆者等の調査により、挿スギにおいても品種により溝腐症状を呈しているものがあることが判り、挿スギといえども、本病を軽視できない現状である。

挿スギの溝腐病も実生スギと同様に赤枯病菌によって起るものであるかどうかを確かめるため、挿スギの病患部より病原菌の分離を試みるとともに、実生スギについて同様分離を行ったので報告する。

材料と方法

分離に供した材料は表1に示したとおりである。各材料とも3本の罹病木を使い、1罹病木より2患部づつ、計6患部を分離に供した。

表1 供試材料一覧

	材	料	採 集 地	分 離 年月日
1	9年生	クモトオン	熊本市健軍町	41.11.20
2	9年生	クモトオン	熊本市健軍町	41.12.26
3	3年生	実生スギ	九州林木育種場	41.12.6
4	8年生	メアサ	林試九州支場	42.1.30
5	2年生	実生スギ	林試九州支場	41.12.6
6	6年生	実生スギ	大分県国東	42.5.10
7	15年生	実生スギ	大分県国東	42.5.10

分離方法は次のとおりである。

- ① 患部を含むように樹幹を玉切る。
- ② これを98%のアルコールに瞬時浸す。
- ③ 附着したアルコールを速かに燃やして表面殺菌を行う。
- ④ 表皮をけずりとり、1~3の資料は形成層直下の木質部から、4以下は形成層組織から細片をとりそのままシャーレ内の培地に移した。
- ⑤ 細片は1患部より20片とり4個のシャーレに5片づつおいた。
- ⑥ 分離培地は常用の馬れい菌寒天を使用し、25°Cで1週間培養した。

結果と考察

分離の結果は表2に示したとおりである。

表2 患部より分離された菌類

材料 番号	分離部位	分離片数	検出された菌類					何も検出さ れない片数	
			赤枯病菌	ペスタロチア菌	フザリウム菌	ホモプシス菌	その他の糸状菌		細菌類
1	木質部	120	9	6	4		75	20	9
2	木質部	120	3	1			99	11	7
3	木質部	120	3	38			30	33	19
4	形成層	120	54				16	23	30
5	形成層	120	56	14			9	28	19
6	形成層	120	55	1		13	74	1	13
7	形成層	120	46				35	3	36

分離試験の結果、挿スギの病患部からは赤枯病菌とともに *Pestalotia* spp., *Fusarium* sp., および、その他の糸状菌が分離され、実生スギからは赤枯病菌 *Pestalotia* spp., *Phomopsis* sp., および、2、3種の糸状菌が分離された。実生スギのいずれの材料からも *Cercospora* 菌が分離され、伊藤の説が再確認されるとともに、挿スギの病患部からも本菌が分離されたことから挿スギの溝腐病も実生スギと同様の経過をたどって発病するものであらうと推察される。1～3の資料すなわち、患部の木質部から分離すると *Cercospora* 菌の検出が極く少いのに対し、4以下の

形成層を分離に供した場合、分離数が多くなっていることから、本菌は木質部に寄生することは稀で、大部分が患部の形成層に寄生して、毎年新しい形成層を侵すことにより病斑を大きくしていくものと思われる。

引用文献

- (1) 北島君三；林学会雑誌9(8)34(1927)
- (2) 伊藤一雄；植物防疫6.176(1953)
- (3) ——；森林防疫ニュース13.90(1953)
- (4) ——千葉修、渋川浩三；未発表
- (5) 徳重陽山；森林防疫ニュース7.4(1958)

48. マツに対する青変材片の接種試験

林業試験場九州支場 堂 園 安 生

マツを侵す可能性のある病害にはいろいろあるがその中でマツの青変病は昔から我国で問題になっている病害である。青変病を起す青変菌は我国では *Ceratocystis minor*, *Ceratocystis ips*, *Ceratocystis piceae*, *Ceratocystis Pluriannulata*, の4種類あるといわれている。この試験は枯損したマツの明瞭な青変材片を接種源として、接種試験を行ったのでその結果について報告する。

I 材料 接種に用いた青変材は熊本県芦北町松生で採取した。試験に用いたマツはクロマツ3年生苗木である。

II 接種方法

1、幹に青変材片接種

前年度までに生長した幹に、一定の方向からキリを

突きとおして穴をあけ、ツマ揚子程度の太さに削った青変材を入れ、その上から殺菌水に浸した脱脂綿で包み、更にビニールテープで巻いた。

2、幹に健全材片接種

健全材片を青変材片と同じ要領で接種した。

3、根に青変材片接種

青変材を削ったものを根の細根に接触させて土中に埋込んだ。

4、幹に穴をあける。

幹に青変材片接種と同じ方法で穴をあけて、その上を殺菌水で浸した脱脂綿で包み更にビニールテープで巻いた。

以上の方法で接種した結果は次の表のとおりである。