

最近目について林地病害数種について

福岡県林業試験場

小河 誠 司

スギの林地病害の中で県内に主に発生していたものは、みぞぐされ病と暗色枝枯病だけである。しかし、今年県内主要林地である八女、浮羽および嘉穂郡内でha単位での林地病害が数種甘木、飯塚、筑後各農林事務所の調査で明らかになった。これら病害の発生状況、環境等若干調査したので報告する。

1. スギの黒粒葉枯病 (*Chloroscypha seaveri*)^{6,7)}

病徴： 激しいものは2年枝位までの枝を除いて赤褐変する。下枝部の当年および2年生葉の1部にも点々と赤褐変する葉が認められる。被害は当年伸長部の場合、枝基部5枚目位の葉が罹病褐変したのちに、それから先の部分が赤褐変するし、2年生部から基部にかけては葉1葉がまず赤枯病のように赤褐変し、それが周囲に拡大、5枚位侵されたのちに、それから先が萎凋赤褐変するものがある。

子実体は5月下旬頃から当初侵された10数葉に形成され、さらに2年生部以上になると当年伸長部まで含めかなり広範囲に形成されるようである。

ノート： 本病被害発生地は図-1のとおりであり、発生地の状況は表-1のとおりである。平山（八女郡星野村）・平利山（浮羽郡浮羽町）両被害地とも被害は2～3年継続していると考えられ、著るしく生長が阻害されている。本病は東北では普通に認められ寒風害、凍霜害等の誘因に加え、3～4月の降雨および7～8月の降雨が少ない場合宿主の抵抗性が弱められ被害が大発生すると言われている。⁷⁾さらに、本被害は土壌条件が不良な地域に多く、品種では幼時の生長が早いものに多いと言う⁷⁾平利山、平山の場合も土壌条件は悪く、幼時の生長が早いヤマグチに発生しているという共通点と平利山の場合には近接する大牟田地区が凍霜害の常習地であり、平山の場合には風当りの強い尾根筋に被害が集中するなど東北の被害発生誘因と一致する。しかし、昭和39年に九州で大発生が記録されて以来、その被害発生記録がないなど九州では本被害の発生は突発的である。また、地形的に類似する地域で本病の発生がないなど疑問点も多い。今後は発生環境と本被害発生が継続するかどうか詳細に検討

するとともに、被害の再現を実験的に確かめたいと考えている。

2. スギの軸枯病 (*Pleuroanaema cryptomeriae*)¹⁾

病徴： 主軸が褐変枯死し、枯死下部から多数の不定芽・不定枝がでてほうき状を呈する。不定枝の当年伸長部が侵されているものは少ないが、1部の小枝が点々と褐変枯死する造林木も認められる。褐色部には肉眼で見れば灰褐色に見える小粒点が多数形成される。この粒点をさらに拡大すると長円形に隆起した中心部が縦長く裂開するものと、さらに広く裂開し中に黒色の小粒点が数個認められるものがある。

表-1 黒粒葉枯病被害地の状況

| 場所 | 樹令 | 樹高 m | 標高 m | 地形 | 堆積区分 (厚さ) | 表層 地質 |
|-----|-----|---------|---------|----|--------------|----------|
| 平利山 | 135 | 1.5 | 540～ | 準 | 残積土 | 黒色 |
| | 年生 | ～2 | 560 | 平原 | (深) | 火山灰 |
| 平山 | 7～ | 1 | 700～ | 準 | 残積土 | 変朽 |
| | 8 | ～2 | 800 | 平原 | (浅) | 安山岩 |

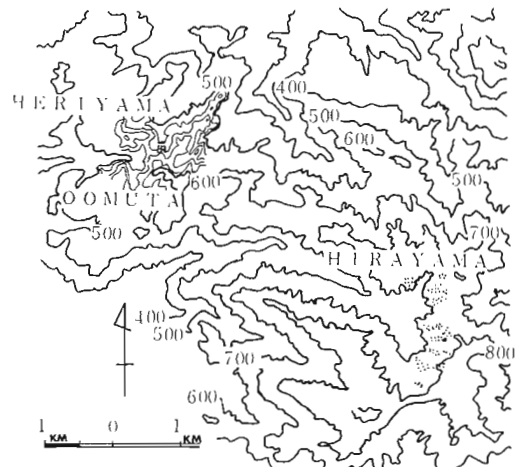


図-1 黒粒葉枯病被害発生地

ノート：本病は嘉穂郡筑穂町の造林木（実生造林2年目）に発生したものである。本病発生地では改植を考える程で主軸がほとんど侵され、ほうき状を呈した造林地の惨状が推察される。1949年東北地方を中心に調査した資料により沢田¹が記載した本病は伊藤²により凍霜害が誘因になることが確められている。東北以南では本病害に関する報告はないようであるが、九州に於ても拡大造林等によりスギが不適当な立地上に植林される傾向が強い今日、凍霜害・寒風害などの研究がなされ、スギ造林地での適正な管理方法が考慮される必要性を感じる。



写真-1 黒粒葉枯と軸枯病

3. スギの黒点枝枯病（病原菌不詳）とフォモプシス枝枯病（*Phomopsis cryptomeriae*）⁵⁾

(I) 黒点枝枯病³⁾

病徴：枝の1部が侵され樹皮にひび割れを生じると同時にカルスが出来て患部が肥大し、いわゆるがんしゅ状を呈する。がんしゅ状を呈した患部の樹皮上にはや、盛り上った黒粒点が多数作られる。

(II) フォモプシス枝枯病

病徴：枝の1部が褐変し、のち病患部から先が赤褐変するいわゆる典型的な枝枯れ症状を呈する。褐変した枝の病患部には灰褐色から黄褐色で楕円形の小隆起物が作られる。隆起物の中心部はのちに裂開して黄褐色の子実体が認められるようになる。湿潤な場合には、ここから乳白色から淡橙色半透明の胞子塊が噴出される。

(III) ノート

本病は八女郡矢部村矢部の当該矢部第4試験林内の実生8年林分（1.04 haの内0.35ha）で発生したものである。フォモプシス枝枯病は黒点枝枯病に侵され衰弱したと思われる枝先部の緑味を帯びた小枝に発生していたもので、試験林内の枝枯れの主病因は黒点枝枯

れ病であると考え。またフォモプシス枝枯れ病菌の病原性は弱いことを小林⁵⁾は実験で確めている。

枝枯れ被害は急斜面の列状に植栽されている在来品種には認められずスギ母樹別自然交雑実生検定試験林分に発生している。検定林分の中でもヒコサン系には発生が認められていない。また、地形的には発生地に別段の特徴を認めない。9月調査段階で激しい枝枯れが発生している造林木は十数本で、春先報告された時点の被害状況から見れば、新葉の展開が充分な現時点では被害林分を上方から見ると無被害林と見える状態である。とはいえ、単木的にも激しい病状を呈するので注意を要するであろう。

4. スギ灰色枯病（*Mycosphaerella cryptomeriae*）¹⁾

とスギ褐色葉枯病（*Plectosphaera cryptomeriae*）

(I) 病徴

灰色葉枯病：赤褐色から灰褐色のちに灰白色になる。針葉の先端部が侵されることが多く、葉の途中から先が灰褐色に変わり枯死する。病斑部にはや、隆起した極く微細な小黒粒点が作られ、黒点周囲は僅かに灰白色を呈する。

褐色葉枯病：病状は一見黒粒葉枯病に類似し、下枝部分が褐変するものが多い。黒粒葉枯病の場合、当年葉基部まで侵し樹全体が鮮かに赤褐変するのに比べ下枝の旧葉部分が侵され、褐色から灰褐色に変ずる。

また、患部にはや、突出して山型を呈する小黒粒点が形成され明らかに黒粒葉枯病と類別できる。

(II) ノート

本病は星野村狸穴の民有林の吉野スギ30年生林分（0.3ha）に発生したものである。1部下枝が急に枯れ上がったようになるが一般に病状は軽微であり、1項をもうける必要はないかも知れないが、間伐・枝打などが遅れた場合、このような被害が出るという意味で取上げた。被害地は北西向緩斜面で元畑であったところであり、アカバと吉野スギが混植されている。またアカバに本被害がないのは非常に興味がある。

引用文献

- (1) 沢田兼吉：林試研報 45 34～36 1940
- (2) 伊藤一雄：図説林木病害診断法, 21 1961
- (3) : 森林防疫, 24 239～240 1954
- (4) : 森林防疫, 14 38～40 1965
- (5) 小林享夫：林試研報, 107 1～16 1958
- (6) : 日林誌, 46 339～343 1964
- (7) 佐藤邦彦：山林, 1057 34～44 1972