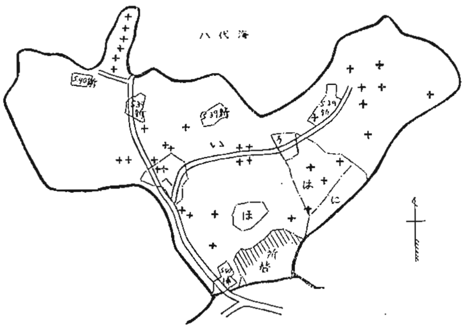
第1図　西の浦保安林におけるアズマタケの発生分布




るものや、枝の枯れ上りの多いものなどにアズマタケの発生が多い。また、林分としては枯損木の多い地区にアズマタケの発生が多い傾向は認められる。また、直径の小さい壮令木には少く、老令木に比較的発生が多いようである。なお、西の浦地区に隣接するクロマツ林を調査したが、アズマタケの発生を認めていない。また、マツの枯損がおこっている九州各地の被害木においてもまだアズマタケは発見できない。したがって、現在のところ西の浦国有林だけに本菌の発生が確認されているのである。逸見、赤井らは、(1)アズマタケはアカマツ、クロマツの根を枯死させる我国特産の菌であって関西方面から四国、九州にかけて広く分布し、近畿地方では既に枯死したものかあるいは多少衰弱したマツの根や生活力旺盛なマツの根にも発生しているから、マツはこの菌の侵害によって次第に衰弱し、遂に枯死するのではないかとしている。西の浦国有林のアズマタケの寄生状態も同様であるので、この地域ではマツの枯損に直接間接に本菌が影響しているものと考えられる。しかし、九州全域におこっているマツの枯損問題との結びつきは現調査時点では否定的である。今後なお現地調査を続けアズマタケの分布と本菌の寄生性を検討する予定である。

引　用　文　献

(1)　逸見武雄・赤井重添；木材腐朽菌学

---

## 122. スギの赤枯病と溝ぐされ病の関係について

林業試験場九州支場　徳　重　陽　山
清　原　友　也

### 緒　　言

スギの赤枯病とスギ溝ぐされ病の病徴は一見、全く別の病害のようにみえる。しかしながらこの両病害は同一の病原菌すなわち Cercospora seqoiae ELLIS et EVERHALT によって起る病害である。このことは古くは日高[1]により、また近年では伊藤ら[2]〜[4]の詳細な観察により裏づけられた。筆者ら[5]は昨年、実生スギおよびさしスギの溝ぐされ患部の組織から Cercospora seqoiae菌を分離し、上記両氏の説を再確認し得たことを前回報告した。しかし、他の多くの Cercospora 属菌と同様 C. seqoiae 菌も通常の培養では培地上に殆んど分生胞子を形成しない。それ故、昨年、病患部から分離した菌も培地上での菌叢の特徴等を過去の文献に照して C. seqoiae 菌であろうと想定したわけで確たる証拠はないわけである。C. seqoiae 菌である確証を得るためには培養した菌叢上にどうかして分生胞子を形成させなければならないい。すでに川崎らは本菌の分生胞子を培地上に形成させる方法を確立したが、筆者らも本菌の分生胞子を培養的に形成させる別法を考案し、溝ぐされ患部から分離した菌叢上に C. seqoiae 菌の分生胞子を多数形成させ得た。又形成した胞子を使ってスギ苗に簡単な接種試験を試みたのでその結果を報告する。

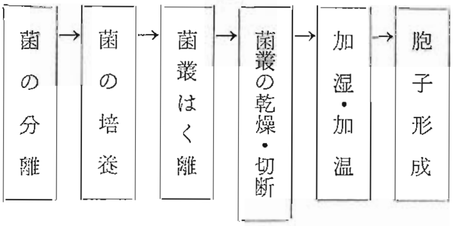
### 材料と方法

使用菌株：昨年溝ぐされ病の患部から組織分離した菌株の中で9年生クモトオシスギから分離したもの3株と15年生実生スギから分離した2株を使って実験した。菌の培養には常用の馬れい薯寒天を使用し、25°Cの定温器内に静置し2週間内外培養した菌叢を供試した。

胞子形成法：培養した菌叢上に胞子を形成させる方法については43年度の植物病理学会九州支部会報に発表したのでくわしいことは省略するが、その手法の概要を示せば図—1のとおりである。

接種方法：各菌株ごとに分生胞子を形成させた後、胞子を殺菌水中に洗い落して胞子の浮遊液を作り、鉢植の1年生実生スギ苗に無傷接種し、2昼夜湿室に保った後、ガラス室内において病徴の推移を観察した。

図ー1　培地上に赤枯病菌の胞子を形成させる方法




**調査結果と考察**

表ー1に各菌株の菌叢上における分生胞子の形成状態と形成した胞子での接種試験の結果を示す。

表ー1　溝ぐされ病患部から分離した赤枯病菌の胞子形成と病原性

| 菌株No. | 分離源 | 分離年月日 | 胞子形成 | 病原性 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 9年生クモトオシスギ | 41.11.20 | +++ | ++ |
| 2 | 〃 | 〃 | ++ | ++ |
| 3 | 〃 | 〃 | +++ | ++ |
| 4 | 15年生実生スギ | 42. 5.10 | ++ | |
| 5 | 〃 | 〃 | +++ | |

緒言でもふれたように、溝ぐされ病患部から分離されたC. seqouiae類似の菌叢からまぎれもなくC. sequoiae菌の分生胞子が形成され、赤枯病菌と溝ぐされ病菌は全く同一のものである確証が得られた。なお、この実験で形成させた胞子の形態等を赤枯病葉上のそれと比較した結果、殆んど変るところはなかった。

接種試験については10月上旬という不適当な時期に接種したため、病斑上に赤枯病菌の分生胞子を形成するまでには至らなかったが、赤枯病と思われる初期、および中期の病斑を形成した。なお15年生実生スギからの菌株について病原性は未検討である。総括して考察すれば、溝ぐされ病患部から分離した菌叢上に赤枯病菌と形態的にまったく似ている分生胞子ができたこと、およびその分生胞子がスギ苗に病原性を示したことは形態と寄生性の点から両菌の相同性を示すものであり、溝ぐされ病がC. sequoiae菌によって起ることが一層確実になったわけである。

**参　考　文　献**

(1)　日高義実；未発表
(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)　清原友也・徳重陽山；日本林学会九州支部論文集21 (1967)

# 123. スギ溝ぐされ病の林内伝染について

林業試験場九州支場　徳重陽山
清原友也

赤枯病に罹病したスギ苗を造林すると主軸の赤枯病患部は数年後には溝ぐされ病へと進展し、樹幹に深い溝状の病斑が形成される。これはさしスギ、実生スギを問わず起る現象であり、溝ぐされ病発生の最も一般的な型である。しかしながら溝ぐされ病の発生している林分では溝ぐされ病が林内で順次伝染している傾向がうかがえるのでその実態を調査し、2～3の知見を得たのでこれを報告する。なおこの調査をおこなうにあたり、熊本県藤田康雄、長崎県渡辺省三、山口県西村透の技師らに多大のご協力を得たことを深謝する。

**調　査　方　法**

調査対称は九州支場スギ品種見本園（10品種、14年生、61本）と第一木材採穂園（6年生クモトオシ、15本）であった。調査方法は単木ごとに溝ぐされ病斑の有無、溝ぐされ病斑の水平、垂直の分布を地面から50cmごとに区切って3mの高さまで調べ集計した。また溝ぐされ病を伝染させると考えられるスギ赤枯病菌の分生胞子について単木ごとに分生胞子の有無、着生状態を知るため病枝葉を採取して顕微鏡検査した。

**調査結果と考察**

表ー1は九州支場見本園内の病木について病斑の垂直分布を調べた結果である。表ー2は第一木材採穂園の病斑の垂直分布を示したものである。

植えられた時の苗の高さをほぼ50cmと考えて50cm以