

昭和50年に発生した樹木病害

小口健夫 秋本正信 稗田義貞

今年の気温は4月の雪どけから7月にかけて平年にくらべて北海道北部、東部が低く、西部や南部は高かった。また降水量も北部と東半分が多く、南部と西半分の地方は少なかった。日照は全道的に少なく、月合計では石狩などで平年の半分以下という状態で冷害が心配された。しかし7月下旬から気温も高まり、8月にはいり高温がつづき稲作のおくれもとりもどした。8月19日の台風5号くずれの温帯性低気圧と8月23日の台風6号の通過にともなった豪雨のため、河川のはん濫、土砂崩れなどによる災害も発生した。秋はおそくまで晴天がつづき根雪も例年になくおそかった。

北海道の病害の発生は冬の雪の多少、気温の高低、春さきの降雨量、日照時間の多少などによって左右されるが、今年は気温が低くなお降水量が多かった道北、道東と日照量が平年になく少なかった道央にこれらの気象の影響か葉さび病の発生が多くみられ、したがってこの病害の鑑定依頼が多かった。以下昭和50年に発生し、鑑定の依頼を受けた病害についてのべ、注目すべき病害について説明する。

鑑定依頼のうちわけ

昭和50年にうけた鑑定依頼は27件であるが、鑑定依頼者別、被害別および発生場所別件数は表-1のとおりである。

表-1 鑑定依頼のうちわけ

鑑定依頼者別	件数	被害別	件数	発生場所別	件数
林務署	6	病害	22	苗畑	9
支庁関係	7	整理障害	2	造林地	8
国有林	3	寒さの害	2	庭園・並木その他	10
市町村	3	その他	1		
種苗業者	4				
個人	4				
合計	27	合計	27	合計	27

道内における病害の発生状況

昭和50年の樹木病害の発生状況をとりまとめると表-2にしめすとおりである。

注目すべき病害

1. アカエゾマツの葉さび病

アカエゾマツをふくめたトウヒ属に葉さび病をおこす病原菌は4種しられていて、これらはいずれもクリソミクサ属 (*Chrysomyxa*) に属している。さび病菌には、その生活史をまっとうするのに中間寄生を必要とするものが多い。この4種のうちクリソミクサ・スキネア (*Ch. succinea*) クリソミクサ・レディ (*Ch. ledi*) は中間寄主をもち、前者はシャクナゲ類、後者

表－２ 昭和５０年に発生した樹木病害

病名	樹種	発生地（支庁別）		
		苗畑	造林地	庭園・並木その他
暗色雪腐れ病	トドマツ	網走		
がんしゅ病	トドマツ ストロブマツ		空知 〃	
灰色かび病	トドマツ	石狩		
根腐れ病	トドマツ	空知		
葉さび病	トドマツ		上川	空知
	ヨーロッパアカマツ		網走	
	アカエゾマツ			空知 十勝
	ストロブマツ ジャクナゲ			
先枯病	カラマツ	後志	石狩	
皮目枝枯病	クロマツ			渡島
胴枯病	ポプラ イチイ		桧山	留萌・石狩
アトロペリス胴枯病	ヨーロッパトウヒ		上川	
すす病	イチイ			上川
立枯病	ニオイヒバ ジャクナゲ	上川		
		空知		
こぶ病	サクラ			日高
もち病	ジャクナゲ			十勝・上川
生理障害	サクラ		釧路	根室
	カラマツ			
寒さの害	クロマツ	空知		
	カエデ	〃		

はイソツツジ類である。他の２種、クリソミクサ・アビエティス (*Ch. abietis*) とクリソミクサ・デホーマンス (*Ch. deformans*) は中間寄主をもたず、直接トウヒ属からトウヒ属に病気を感染させる。これら４種の菌は、いずれも春さきトウヒ属の針葉に淡黄～黄橙色の胞子をつくる器官ができる。中間寄主をもつものは、この針葉上にできた胞子（さび胞子）はジャクナゲ類、イソツツジ類の葉にさび病をおこし、それによってできた胞子（夏胞子）で仲間のジャクナゲあるいはイソツツジに病気を感染させる。やがてこの中間寄主上に冬胞子ができ、さらに小生子という胞子が形成され、これがトウヒ属の針葉に侵入して越冬し、翌春発病する。中間寄主のない２種は、春さき針葉にすぐ冬胞子ができ、さらに小生子が形成されて、これが直接ほかの針葉に侵入、発病させる。クリソミクサ・アビエティスは芽を開いてまもない当年生葉に新しく感染し、秋には針葉に帯状の黄変部をつくって越冬し、翌春発病する。これに対してクリソミクサ・デホーマンスは当年生の新葉を主としておかす。このため新しい芽が開く

と同時に黄橙色の冬孢子におおわれる。この菌はさらに若い球果に寄生し、その種鱗に冬孢子ができるといわれる。葉さび病におかされた針葉はいずれも落葉し、激害をうけると枝も枯死する。また罹病した球果は生長を停止し、種子も充実せず枯死して落下する。

防除法は天然林や造林地では非常に困難であるが、庭木、盆栽などに発生したものでは、早春まだ孢子が飛散しないうちに病葉をつみとり、あとにマネブ剤の水和剤（500 倍液）を数回散布する。また中間寄主であるシャクナゲ、イソツツジ類を近くに植栽しないことも1つの防除法である。

2. シャクナゲのもち病

葉の裏側に半球形のふくらみができ、その内部組織は海綿状になる。のちにここに白色粉状の孢子ができ、しだいにふくれあがって不規則な形になる。

防除法は孢子ができないうちに病葉をつみとるか、発病前に石灰硫黄合剤（10 倍液）を散布する。

3. アトロペリス胴枯病

この病気は昨年（1974 年）旭川営林局金山営林署管内の45年生ヨーロッパ

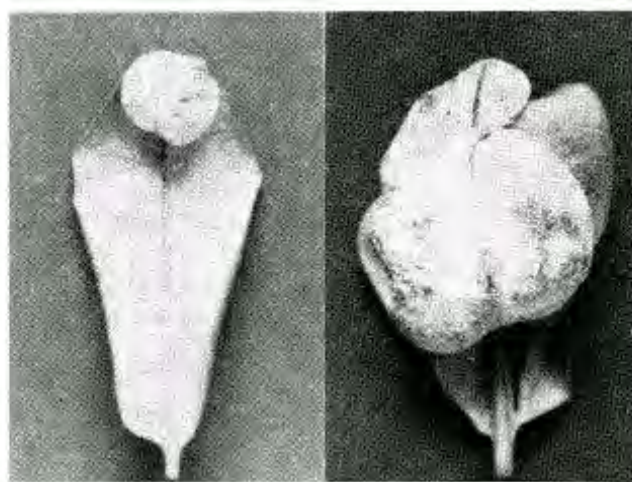


写真-1 シャクナゲのもち病

トウヒの造林地で東京大学北海道演習林の高橋郁夫氏によって、わが国ではじめて発見された病害である。そのご同氏の調査によって演習林内の天然生エゾマツにも、この病害が発生していることが判明し発表（日林北支講集 23：7～10）された。今年7月になって、旭川林務署から金山事業所部内南富良野町東越にある昭和2年植栽、面積

28.30ha のヨーロッパトウヒ造林地の一部にこの病害らしいものがでていたので鑑定してほしいとの依頼があった。現地で鑑定した結果まちがいなく、アトロペリス胴枯病であることを確認した。林務署の調査によると発生地は西むき斜面の一部で被害は44本中25本が罹病し、被害本数率は57%である。



写真-2 アトロペリス胴枯病

この病気の症状を説明すると、被害は幹の地際部から地上高1.5m以内に多く発生し、外観上まだ感染初期と思われる患部は樹脂の流出がいちじるしいが、健全木との区別はつけにくい。外観から患部が明瞭なものは、樹脂の流出はすでにやんで、かたまり、暗～黒褐色に変色している。

そして幹での患部は辺材腐朽菌におかされたように、いちじるしく陥没するかあるいは逆にふくらみ、がんしゅ状～紡錘状になる。枝では患部がやや陥没し、褐～暗褐色になり、樹脂の流出をともなうが、しばしば樹脂の流出だけのこともある。枝が罹病すると枝枯症状になり枯死する。病害の伸展は若い枝では早く、数年で枝を一周してこれから上部は枯れる。ふるい枝やとくに幹では伸展がきわめておそく、数年から10数年以上かかって除々に患部を拡げるようで、それから上部の肥大生長は減じ、さらに伸展が進むと罹病木は枯死する。患部は樹皮から辺材、心材まで黒～暗褐色ときに青黒色の変色をともなう褐色腐朽になる。樹脂がかたまって黒褐色に変色した患部には直径2～4 mmの吸盤状～円盤状で上面が黄～黄褐色の子のう盤（子のう胞子をつくる器官）ができる。

まだこの病気の侵入方法などが判明していないので防除法は分からない。

（経営保護部長，樹病科）