

1997年に北海道に発生した 森林昆虫

ふくやまけんじ¹⁾ いたうけんすけ²⁾ ほら ひでほ³⁾ はやし なおたか³⁾
福山研二・伊藤賢介・原 秀穂・林 直孝
(1998.6.9 受理)

1. はじめに

今年、森林総合研究所北海道支所が林業試験場時代も含めて90周年を迎える。森林昆虫の発生情報の蓄積もマイマイガなどでは70年以上にならんとしている。しかし、森林昆虫の個体数の変動は通常数年から十数年の周期を持っているものが多く、これらを科学的に解析するためには、まだまだ年数が足りないのが現状である。今後とも、関係機関のご協力をお願いしたい。

さて、今回も昨年中に北海道内に発生した森林昆虫の情報をお伝えする。なお、これらの情報は北海道内の国有林、道有林、民有林、大学演習林などからよせられたものに道立林試、森林総研北海道支所によせられた被害相談などの情報に我々の調査を加え、毎年3月に開催される森林保護会議において集約したものである。関係機関の方々にこの場をお借りしてお礼申し上げる。

2. 1997年度の森林昆虫発生の特徴

これまで名前が未定だった弟子屈および札幌近郊で発生しているカラマツのヒラタハバチ類2種の名前が決定し、弟子屈に発生しているものはニホンカラマツヒラタハバチとなり、札幌近郊のものはカラマツヒラタハバチとなった(表-1)。これにニホンアカズヒラタハバチを含めた3種のヒラタハバチ類は依然発生が続いており、被害地域も拡大している。特に弟子屈に発生しているニホンカラマツヒラタハバチは新たに清里にも飛び火した模様で、この地域はカラマツ人工林が多いことから、今後の被害拡大が懸念される。

津別と雄武の間伐直後のアカエゾマツ人工林においてヤツバキクイムシによる生立木の枯損が初めて報告された。アカエゾマツ人工林でのヤツバキクイムシによる被害は美幌において冠雪害後のアカエゾマツ人工林でも発生している。

3. 主な森林昆虫の発生動向

苗畑および緑化樹の昆虫：東大演習林の苗畑においてウダイカンバとアカエゾマツの幼木にハダニ類の発生がみられたが種類は未定である。また、東大演習林の苗畑では、ポプラの幼木にドロノキハムシの発生が認められている(表-3)。

札幌市内のアカマツの庭木にマツケブカメクラガメというカメムシの被害が発生した。本種による被害の記録はこれまでにないことから、新しい害虫とみられる。本種による被害は、マツの針葉に黄色い斑点ができて次第に黄変していくものであり、枝が枯れることもある。また、札幌市内のゴルフ場と恵庭市内の公園に植栽されているヨーロッパアカマツが枝枯れ症状を起こし、枯死するものもでている。原因は、はっきりしないもののマツアワフキの加害が認められたこと、同時にマツシントメタマバエの加害により芽が虫こぶとなっているのが観察された。両種の共同加害により、枝が衰弱した可能性もあるが、今後の詳細な調査が必要である。

なお、本年はナガチャコガネの被害の報告はほとんどこなかったことから、あまり密度は高くなかったものと思われる。

吸汁性の昆虫：オオアブラムシ類は国有林では新しい造林地が減少しているせいか、被害報告はそれほど多くはなかった。

虫こぶ形成昆虫：今年、被害の報告はなかった。
食葉性の昆虫：岩見沢から富良野にかけて一帯の天然林においてシナノキおよびオオバボダイジュにシナノキハムグリハバチが発生した。これまでの発生の経過から見て、3年後に再び大発生する可能性がある(井口私信)。

苫小牧から恵庭にかけてニホンアカズヒラタハバチの発生が継続しており、被害地域は少数ではあるが手稲にまで拡大してきている。カラマツヒラタハバチは恵庭から被害地域を北西に拡大しており手稲でも被害が増加している。越冬幼虫の堀取り調査によると、1998年においても被害は継続することが予想されている。ニホンカラマツヒラタハバチは弟子屈の屈斜路湖の近郊で発生が継続している。初期に発生した場所では被害が軽減したように見えるが、被害地域は拡大しており、今後も被害が継続することが予想される。さらに、

山を越えた清里地域にも被害が拡大したことから、カラマツ人工林が多い網走管内での被害の拡大が心配される。

富良野市内のヨーロッパトウヒにオオアカズヒラタハバチが発生した。本種は、これまでも時折ヨーロッパトウヒやエゾマツなどに発生している。

道南の上ノ国や知内、木古内などでカラマツ人工林にカラマツハラアカハバチの発生が継続発生している。今年も、大野、七飯、恵山、南茅部などにも被害が拡大している。過去の発生の経過から見て、被害分布域を拡大しながら、しばらくは被害が継続するものと思われる。これに対しては、北米より天敵のハチを導入する防除試験が計画されている。

壮瞥町においてカラマツにカラマツツツミノガが発生した。本種も、時折広範囲に大発生をし、被害葉が赤く残ることから、人々を驚かせるが、被害が初夏であること、すぐに終息することから、実害はほとんどないとみてよい。

富良野市の布部付近のストロブマツ人工林において、マツカレハの発生がみられている。本種は、かつて富良野の東大演習林において大発生をし、枯死木も発生したことから、今後の推移に注意する必要がある。

ドクガは伊達でクワに発生した。また、同地域でクワゴマダラヒトリがやはりクワに発生した。クワゴマダラヒトリは幼虫が木の根元などにクモの巣のような巣網をはって、集団で越冬する。

仁木町と積丹町のトドマツ林やアカエゾマツ林にオオスジコガネが発生した。本種は、3年で1世代を経過するため、3年おきに発生することが多い。幼虫は、草地に生息しているため、牧草地に隣接したトドマツ林などで被害がやすい。穿孔性の昆虫：網走管内の美幌の近くで1995年11月と1996年5月に冠雪害により被害を受けたアカエゾマツの人工林にヤツバキクイムシによる生立木被害が発生した。被害地は1958年植栽の人工林で1993年から1996年にかけて間伐が実施されている。なお、被害が確認されたのは1997年11月であり、生立木被害がいつ発生したかは不明であるが、その時点で成虫が生存していたことから、生立木の被害は1997年に発生した可能性が高い。また、被害地においては、ヤツバキクイムシ以外のクイムシの加害が多数認められ、現在種名を検討中

である。

津別町と雄武町のアカエゾマツ人工林の間伐跡地においてヤツバキクイムシによる生立木の枯損被害が発生した。これは、アカエゾマツ人工林の間伐においては初めての被害発生である。カラマツにおいては同様の被害がカラマツヤツバキクイムシによって起こることはよく知られており、間伐時に丸太を林内や隣接地域に残さないで、早期に持ち出すよう指導しているが、アカエゾマツについても今後、同様の注意が必要である。なお、周辺にエゾマツ天然林がないところでは、被害がでる可能性が低いと、切り捨て間伐も可能であるが、事前にヤツバキクイムシの密度を調査しておく必要がある。調査方法については、今後検討する必要がある。

東大の富良野演習林においてエゾマツ、アカエゾマツの天然林にヤツバキクイムシによる枯損被害が継続して発生している。

積丹のカラマツ人工林において、間伐後の丸太を林内に放置したため、生立木にカラマツヤツバキクイムシが加害し、枯死木が発生した。

このように、今後アカエゾマツの人工林が間伐期を迎えるに当たり、カラマツと同様の注意が必要であることがわかってきた。関係者は十分注意をするようお願いする。

1997年（1月～12月）に発行された道内の森林昆虫に関する文献類

- 井口和信（1997）ヤツバキクイムシ誘殺防除のためのフェロモン剤の有効期間。日北支論 45：81-83。
- 伊藤賢介（1997）平成8年度第12回森林保護会議報告。森林保護 258：12。
- 伊藤賢介（1997）平成8年度の北海道の森林昆虫の動向。森林保護 258：13。
- 伊藤賢介・佐々木克彦（1997）森林病虫獣害発生情報：北海道。森林防疫 46：55-58。
- 伊藤賢介・福山研二・東浦康友・原秀穂（1997）1996年に北海道で発生した森林昆虫。北方林業 49：224-227。
- 伊藤賢介・佐々木克彦（1997）森林病虫獣害発生情報：北海道。森林防疫 46：55-58。
- 尾崎研一・猪瀬光雄（1997）もっとクロエゾマツを植えよう!!。北方林業 49：97-100。
- 尾崎研一（1997）海の緑化。マングローブ造林を妨げるカイガラムシ。森林保護 260：28-30。

Ozaki, K. (1997) Deme formation in gall-making aphids (Homoptera : Adelgidae) , Researches on population ecology 39 : 17-22.

尾崎研一 (1997) 安定個体群が変動しない原因-エゾマツカサアブラムシの個体群動態-. 個体群生態学会会報 54 : 59-64.

Ozaki, K. (1997) Plant stress v. s. insect density - which is important on adelgid gall formation? Fifth international symposium on aphids , P. 49.

尾崎研一 (1997) エゾマツカサアブラムシの生態の解明. 森林総合研究所所報 108 : 6-7.

尾崎研一 (1997) 植物シュートの特性がゴール形成虫の繁殖成功に及ぼす影響. 44回生態学会大会講演要旨 : 55.

尾崎研一 (1997) 阿寒の原生林で針葉樹が枯れている. 北方林業 49 : 25-27.

小野寺英美 (1997) 檜山南部地域におけるゴマダラカミキリの被害. 森林保護 261 : 38-40.

小野寺英美・西田岩夫・千葉博・藤八雅幸 (1997) 檜山南部地域におけるゴマダラカミキリの被害発生状況について(第2報). 平成8年度林業技術研究発表大会論文集 : 118~119.

佐藤滝也・山際司朗・小笠原猛 (1997) 弟子屈町のカラマツ林で発生したヒラタハバチの一種の被害と生態について(第2報). 平成8年度林業技術研究発表大会論文集 : 116~117.

里見昌記・山本博一・高田功一・古田公人 (1997) 大発生時のマツカレハの食害が北海道のストロブマツ高齢木の成長に与える影響. 日林誌 79 : 9-13.

鹿戸輝雄・渡邊重雄・玉山誠 (1997) アカエゾマツ伐り捨て間伐地におけるヤツバキクイムシの発生について. 平成8年度林業技術研究発表大会論文集 : 114~115.

Shinohara, A. and Hara, H. (1997) Occurrence of *Pamphilius benesi* (Hymenoptera, Pamp hiliidae) in Hokkaido; Japan, and notes on its gregarious leaf-rolling larvae on *Corylus sieboldiana*. Jap. J. Ent. 65 : 851~852.

館 和夫 (1997) 道内におけるクリタマバチの天敵放飼. 森林保護 262 : 41-42.

館 和夫 (1997) スギノアカネトラカミキリの産卵習性. 森林保護 259 : 21-22.

館 和夫・原 秀穂 (1997) スギ造林木を加害するキバチ類の捕獲調査結果. 平成8年度林業技術研究発表大会論文集 : 112~113.

原 秀穂・東浦康友・洞平勝男・高橋儀昭 (1997) ナミスジフユナミシャクの食葉被害によるウダイカンバの枝枯れ・枯損. 森林保護 257 : 7-8.

原 秀穂 (1997) カラマツ食葉性害虫の被害と対策. 北海道カラマツ・トドマツ等人工林材対策協議会季報 87 : 1~19.

原 秀穂 (1997) 道内のアカエゾマツ人工林におけるマルナギナタハバチの被害発生状況およびシントメタマバエの1種による被害の発見. 光珠内季報 109 : 6~7.

福山研二 (1997) アオダモ幼齢造林地におけるトドノネオオワタムシの寄主分布におよぼす高木寄主の影響. 応動 41 (2) : 105-107.

福山研二 (1997) 林冠部の昆虫の多様性. 森林科学 20 : 24-29.

福山研二 (1997) 地球温暖化と森林害虫-北海道を例として-. 地球温暖化に追われる生き物たち : 堂本暁子・岩槻邦男編. 築地書館 p318-335.

福山研二 (1997) 平成9年度北海道森林保護事業推進協議会報告(虫害). 森林保護 261 : 33.

真坂一彦・原 秀穂 (1997) マルナギナタハバチによるアカエゾマツの食害発生機構. 108回日林大会講演要旨 : 235

真宮靖治・溝部大司郎・杉本和永・山岡好夫 (1997) 玉川大学弟子屈演習林におけるカラマツ林, グイマツ林のヒラタハバチ被害3年目の実態. 108回日林大会講演要旨 : 235.

- 1) (森林総合研究所北海道支所)
- 2) (森林総合研究所九州支所)
- 3) (北海道立林業試験場)

表-1 カラマツに発生したヒラタハバチ類の種名

和名	学名	道内の発生地	分布
ニホンカラマツヒラタハバチ (ユウラシアカラマツヒラタハバチの日本亜種)	<i>Cephalcia lariciphila japonica</i>	道東(弟子屈・清里)	北海道, 本州(原種はヨーロッパからシベリア, 中国に分布)
カラマツヒラタハバチ	<i>Cephalcia koebelei</i>	道央(札幌寄り)	北海道, 本州, ロシア(バイカル地方)
ニホンアカズヒラタハバチ	<i>Acantholyda nipponica</i>	道央(苫小牧寄り)	北海道, 本州

表-2 オオアブラムシ類

トドマツオオアブラムシ					エゾマツオオアブラムシ				
	区域面積(ha)	実面積(ha)	本数(本)	防除面積(ha)		区域面積(ha)	実面積(ha)	本数(本)	防除面積(ha)
北海道局	206.58	36.35	62,370	-	北海道局	351.15	115.19	191,160	-
旭川支局	-	-	-	-	旭川支局	-	-	-	-
北見支局	-	-	-	-	北見支局	-	-	-	-
帯広支局	-	-	-	-	帯広支局	-	-	-	68.54(前年の被害)
函館支局	-	-	-	-	函館支局	13.37	13.37	815	-
民有林	34.44	12.07	17,086	34,444	民有林	65.48	41.25	97,860	65.52
道有林	111	108	186,000	111	道有林	519	384	476,000	450

表-3 1997年に発生した森林昆虫(オオアブラムシ類を除く)

昆虫名	樹種	発生場所	面積 ha
マツアワフキムシ	ヨーロッパアカマツ	札幌・恵庭(ゴルフ場と公園)	約30本枯死
マツケブカメクラガメ	アカマツ	札幌市内・庭木	
イチイカタカイガラムシ	イチイ	富良野市(庭木)	数本枯死
ハダニ	ウダイカンバ, アカエゾマツ	東大演習林	苗畑
ドロノキハムシ	ポプラ	東大演習林	苗畑
シナノキハムグリハバチ	シナノキ シナノキ シナノキ シナノキ シナノキ シナノキ シナノキ シナノキ シナノキ シナノキ類 シナノキ, オオバボダイジュ	夕張 美唄 日高 栗山 栗沢 岩見沢 占冠 南富良野 富良野~南富良野 東大演習林	21479.92 2710.00 9538.13 2579.91 1661.36 13154.23 41316 34537 3000 全域
ニホンアカズヒラタハバチとカラマツヒラタハバチ	カラマツ カラマツ カラマツ カラマツ カラマツ	恵庭 北広島 札幌 千歳 苫小牧	588.06 184.52 1677.83 92.96 503.79
ニホンアカズヒラタハバチ	ストロープマツ	恵庭	34.44
ニホンカラマツヒラタハバチ	カラマツ カラマツ	弟子屈 清里	270.78 54.88
オオアカズヒラタハバチ	ヨーロッパトウヒ	富良野市	数カ所
カラマツハラアカハバチ	カラマツ カラマツ カラマツ カラマツ カラマツ カラマツ カラマツ カラマツ カラマツ カラマツ カラマツ	上ノ国 上磯 知内 木古内 福島 大野 七飯 函館 恵山 南芽部	1884 592.28 385.55 747.1 321.26 24 146 257 4 179
カラマツツツミノガ	カラマツ	壮瞥	12.00
マツカレハ	ストロープマツ, ヨーロッパアカマツ, ヨーロッパクロマツ	布部周辺	-
ドクガ	クワ(海岸防風林)	伊達	1.00
オオスジコガネ	トドマツ トドマツ, アカエゾマツ	仁木 積丹	67.92 47.08
ヤツバキクイムシ	アカエゾマツ(間伐後) アカエゾマツ(間伐後) アカエゾマツ(雪害木) エゾマツ, アカエゾマツ	津別 雄武 網走 東大演習林	3本 11本 48 144本
カラマツヤツバキクイムシ	カラマツ	積丹	3.00