

# 2007年に北海道で発生した森林昆虫

う え だ あ き ら は ら ひ で ほ お の で ら けん す け  
 上 田 明 良<sup>1)</sup> ・ 原 秀 穂<sup>2)</sup> ・ 小 野 寺 賢 介<sup>2)</sup>

(2009.4.15 受理)

## はじめに

北海道内における2007年の森林昆虫の発生状況を取りまとめたので報告する(表-1, 2)。本報告の情報は、北海道水産林務部森林整備課が収集したデータ(北海道水産林務部森林整備課保護種苗グループ, 2008)、森林総合研究所北海道支所と北海道立林業試験場が行なった調査および読者から直接いただいた情報による。森林総合研究所森林病虫獣害データベース(ホームページアドレス: <http://150.26.105.86/index.htm>, ユーザー名: AllUser, パスワード: alluser)においては、2007年の占冠村でのヤツバキクイムシによるアカエゾマツ枯死被害について、上川南部森林管理署の田島氏からの情報が登録された。今後、読者の更なる活用を期待する。このデータベースはどなたでも上記のユーザー名とパスワードで閲覧可能であるが、ウェブ上での情報入力には予め個別のユーザー名とパスワードの取得が必要なので、事前に当該都道府県の森林・林業試験研究機関の保護担当者に連絡されたい。また、従来の専用ハガキでの情報提供も随時受け付けている。ハガキをお持ちでない方は、森林総合研究所および都道府県の森林・林業試験研究機関の保護担当者または(財)林業科学技術振興所に連絡をいただきたい。読者からのなるべく多くの情報提供を切望している。本報告に先立ち、発生情報をお寄せ頂いた関係各位にお礼申し上げる。

表-1 2007年所管別トドマツオオアブラムシとエゾマツオオアブラムシの発生状況

所管	トドマツオオアブラムシ		エゾマツオオアブラムシ	
	被害区域面積(ha)	防除面積(ha)	被害区域面積(ha)	防除面積(ha)
国有林	52.12	14.76	75.09	75.09
道有林	164.64	164.64	260.48	260.48
民有林	0.00	0.00	27.80	27.80
合計	216.76	179.40	363.37	363.37

表-2 2007年に発生した森林昆虫  
 (トドマツオオアブラムシ・エゾマツオオアブラムシは除く)

昆虫名	加害樹種	発生地(市町村)	発生区域面積(ha)	備考
カラマツハラアカハバチ	カラマツ	蘭越町	40.00	
		ニセコ町	12.72	
		真狩村	67.78	
		留寿都村	74.20	
		喜茂別町	172.47	
		京極町	95.60	
		横井町	15.93	
		小樽市	29.56	
		豊浦町	10.08	
		洞爺湖町	3.16	
		社管町	269.00	
		伊達市	689.00	
		白老町	10.72	
		苫小牧市	33.04	
		むかわ町	502.57	
		平取町	317.22	
		日高町	122.64	
		新冠町	27.34	
		新ひだか町	196.24	
		グイマツ雌雄 P1		0.84
カラマツ	洞河町	265.01		
カラマツ	様似町	127.76		
グイマツ雌雄 P1		0.44		
カラマツ	新十津川町	72.84		
カラマツ	夕張市	27.68		
カラマツ	大樹町	39.50		
カラマツ	広尾町	116.72		
カラマツヒラタハバチ	カラマツ	札幌市	2942.27	カラマツハラアカハバチ混在の可能性あり
		北広島市	297.37	
スジコガネ	カラマツ	平取町	6.40	
		日高町	6.27	
オオスジコガネ	トドマツ	豊浦町	5.92	
トドマツノハダニ	トドマツ	共和町	12.00	
カラマツヤフバキクイムシ	カラマツ	札幌市	0.50	10本が枯死。森林総合研究所管内
		苫小牧市	4.00	4本が枯死
		千歳市	20.10	30本が枯死
		美幌市	0.20	
		新十津川町	2.52	森林整備課報告にはヤフバキクイムシ被害と記してある
		中富良野町	2.24	
ヤフバキクイムシ	エゾ・アオエゾマツ	苫小牧市	8.80	77本が枯死
		千歳市	54.80	467本が枯死
トウヒ属	美幌市	2.50		
アカエゾマツ	新冠町	152.32		
アカエゾマツ	南富良野町	10.45		
アカエゾマツ	大空町	4.29		
トウヒ属	津別町	4.56		
トウヒノクイムシ	トウヒ属	七飯町	0.44	
		トウヒ属	6.38	森林整備課報告にはトドマツノクイムシ(本種の異名)と記してある
		長万部町	7.00	
トドマツノクイムシ	トドマツ	津別町	0.52	
シナノキハムグリハバチ	シナノキ	南富良野町	1,123.31	
		富良野市	5,000.00	東北道津別町(自営)の被害は300ha程度

### 2007年の発生の特徴

2004～2006年の3年間1,000ha台で推移していたカラマツ食葉性昆虫の総発生面積が、2007年は6,608haに達し、2001年の23,000ha以来6年ぶりに5,000haを突破した（尾崎・原，2004ほか）。種別にみると、2005、2006年はカラマツハラアカハバチのみの被害であったが、2007年はコガネムシ類を含む複数種の被害となった。道央におけるカラマツハラアカハバチの被害は2004年から発生が始まり、被害市町村数と被害面積は毎年増加していて、2007年は25市町村3,350haに達した。現在被害が収まっている道南での本種による被害は、1995年に始まり、1997～2000年の間4,000ha前後を推移し、8年間被害が継続した（上田・原，2006）。今回の道央の被害はまだ4年目であることから、今後も被害が継続するものと思われる。カラマツハラアカハバチ被害が2005、2006年と連続した新ひだか町静内の林分（31年生）の一部で2007年に枯損被害が発生している。当林分では2007年春の開葉が少なく、8月に枯損が確認された。被害が最も大きな箇所における枯損本数率は18%で、生立木はすべて着葉量が著しく少なかった（日高森づくりセンター普及課調査）。本種の被害では食害により木が枯れることはほとんどないが、穿孔虫マルクビヒラタカミキリや台風に伴う塩風害の二次被害によると考えられる集団枯損がこれまでに観察されている（東浦，1990）。今回の被害地では、穿孔虫（カミキリムシやカラマツヤツバキイムシ）が認められた枯損木は少数であり、気象庁の気象統計情報や現地関係職員の聞き取りから判断して前年秋に塩風害が発生した可能性は低く、それぞれ枯損原因とは考えにくい。また、ナラタケ属菌の発生もごく少なく、土壌の状態にも問題は認められなかったことから、本種が主原因の枯損の可能性がある。このため、今後林分状況を継続的に観察することにしている。

カラマツヒラタハバチの被害は2004年に小規模被害があったものの、1999～2006年までの8年間目立った発生がなかった。前回の被害は、今回と同じ道央で生じ、今回と同様1995年に突如2,000haを超える被害が発生している。このときの被害は1998年までの4年間2,000ha前後で生じた（上田・原，2006）。今回の被害も4年間2,000ha前後



写真-1 スジコガネ成虫

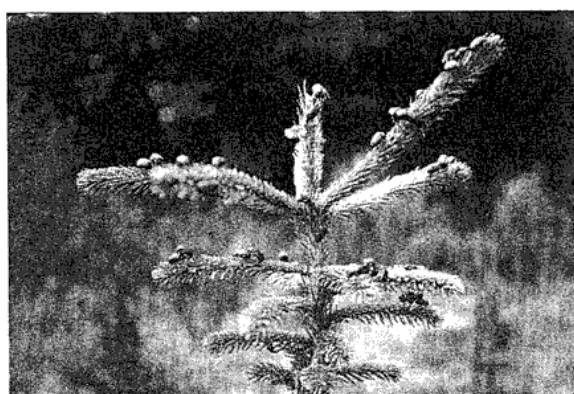


写真-2 針葉に群がるスジコガネ成虫

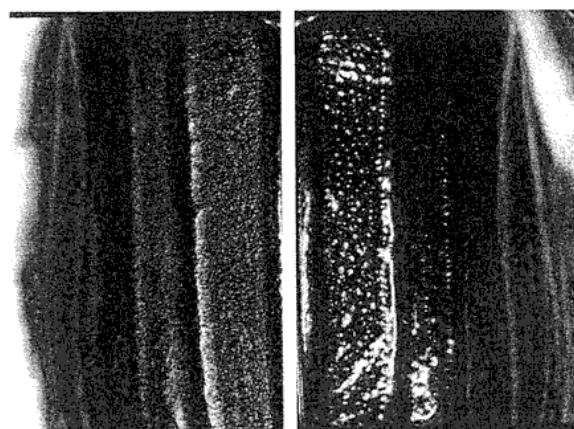


写真-3 スジコガネ（左）とオオスジコガネ（右）の鞘翅拡大写真

で継続するかもしれない。

スジコガネによる被害は1990年の空知地方におけるカラマツでの発生以来長らく報告がなかった（小泉ら，1991）（写真-1，2）。2007年は本種と近縁なオオスジコガネによるトドマツへの被害もみられ、こちらは以前1990年の浦河町と1998・2000年の積丹町中心の被害が報告されている。両種とも成虫が夏に針葉樹の葉を食害する体長約1.5～2cmの甲虫であり、幼虫は苗畑での食根性害虫としても知られている（小林・竹谷，1994）。

両種は体色の多様性も同じで、淡黄褐色、黄褐色、暗緑色、緑紫色などがあるが、前者は鞘翅に点刻を密布し、光沢がないのに対し、後者は点刻がまばらで、光沢がある点で区別できる（写真-3）。今回の被害は小規模であるが、オオスジコガネでは80haを超える被害が2000年に記録されている（尾崎ら、2001）。

他に、トドマツノハダニによるトドマツの食葉被害が今回みられた。本種は各種針葉樹とクリでみられ、加害部は葉が枯れるため、葉の色が緑と黄褐色のまだら状になるが、寄生数が多くなると全葉が黄褐色となる（小林・竹谷、1994）。体長約0.4mmの黄～橙色のハダニである。表には示していないが、カラマツツミノガによるカラマツ食葉被害が美唄市で確認されている。

カラマツヤツバキクイムシについては、2002年台風21号の風倒地において2004、2005年にみられた十勝地方での被害は終息し、2004年台風18号の風倒地において2006年から道央を中心に被害が生じている（上田・原、2008）。2007年の被害は、2006年よりも増加した。風倒木で増殖したヤツバキクイムシ類の個体数密度がもっとも高くなるのが風倒から2・3年目であり、これによる生立木枯死被害のピークはその翌年（3・4年目）に生じることが知られている（上田、2006ほか）。今回も、これに沿った被害が生じたといえる。但し、札幌市の森林総合研究所構内での被害は2006年の34本から10本に減少した。ここは、平均胸高直径が17cmの若い林分で、かつ全風倒木が玉切りされたことから風倒木の衰弱が早く、カラマツヤツバキクイムシの風倒木での増殖が、風倒から1年目しか生じなかった。

ヤツバキクイムシによる被害も2004年台風18号風倒地でのもので、カラマツヤツバキクイムシ被害と同様に2006年よりも増加した。但し、2006年よりも減少した市町村もあり、こういった地域では風倒木処理等の影響で、2006年のヤツバキクイムシの個体数増加が抑えられたものと考えられる。もっとも被害面積が大きかった新得町の被害は、周囲の天然林の風倒木で増殖した個体群による人工林での被害と考えられた。しかし、天然林から離れた人工林での被害もあり、こういった林分では立地条件による衰弱の影響も考えられる。また、大空町の被害は、60年生のアカエゾマツ造林地に

おける2003～2005年の間伐跡地に発生した被害で、2006年よりも増加した。

トウヒノコキクイムシによる被害が道南のトウヒ属でみられた。北海道ではこれに似た種があと6種産し（井上・野淵、1973）、うち本種およびカラマツコキクイムシとジョウザンコキクイムシが多く、いずれも体長1.5～2mmと小さい。これらの種同定は困難で、同定時には参照標本が手元にあることが望ましい。これらはいずれも各種針葉樹枯死木の枝条や末木で発生し、林間苗畑や新植地において乾燥等で衰弱した針葉樹稚樹を枯らすことが知られている（井上・野淵、1973）。トウヒノコキクイムシによる被害はこれまでに1998年に余市町のトドマツで記録されている（福山ら、1999）が、トドマツではカラマツコキクイムシによる被害の方が多い（野淵、1984）。

このほか、トドマツノキクイムシによるトドマツの被害が津別町でみられた。本種はトドマツを含むモミ属に多く、本種の近縁種であるエゾキクイムシとアカエゾキクイムシはトウヒ属に多い。いずれも、衰弱木・枯死木の内樹皮を食べる虫で、枯死の直接原因となることはほとんどない。

広葉樹では、シナノキハムグリハバチの被害が2006年に引き続き生じた。但し、2006年は3年周期の発生年であったため、個体数密度が高く、被害程度が高かったが、2007年は同じ被害面積でも被害程度は低く、東京大学北海道演習林では顕著な被害が見られたのは300ha程度であった（井口和信、東京大学千葉演習林私信）。3年周期は、本種の幼虫が土中で3年の長期休眠をするために生じる（井口・尾崎、2006）が、3年周期からずれた個体群による被害は前回の発生翌年の被害よりも増加している（上田・原、2006）。表には示していないが、クスサンによる食葉被害が、奈井江町の天然二次林ウダイカンバと美唄市・深川町・富良野市の街路樹トチノキで確認されている。

<sup>(1)</sup>森林総合研究所北海道支所、<sup>(2)</sup>北海道立林業試験場

## 引用文献

- 東浦康友（1990）1977年～1986年に大発生したカラマツハラアカハバチによる被害と防除(1)大発生の推移と被害。  
北方林業42：42～46。  
北海道水産林務部森林整備課保護種苗グループ（2008）平

成19年度北海道森林保護事業実績書. 87pp.  
 福山研二・原 秀穂・林 直孝 (1999) 1998年に北海道で発生した森林昆虫. 北方林業51: 267-270.  
 井口和信・尾崎研一 (2006) 長期休眠によるシナノキハムグリハバチ 3年周期の大発生. 日林北支論54: 121-123.  
 井上元則・野淵 輝 (1973) 針葉樹寄生北海道産コキウイ類 *Cryphalus* の再検討. 林試研報258: 45-47.  
 小林富士雄・竹谷昭彦 (1994) 森林昆虫総論・各論. 養賢堂, 東京, 567pp.  
 小泉 力・前藤 薫・東浦康友・原 秀穂 (1991) 平成2年に北海道で発生した森林昆虫. 北方林業43: 155-161.  
 野淵 輝 (1984) キクイムシ科. 林 匡夫・森本 桂・木元新作編著「原色日本甲虫図鑑 (IV)」, 350-369, 保育社,

大阪.  
 尾崎研一・原 秀穂 (2004) 2001年に北海道で発生した森林昆虫. 北方林業56: 34-36.  
 尾崎研一・原 秀穂・林 直孝 (2001) 2000年に北海道で発生した森林昆虫. 北方林業53: 229-231.  
 上田明良 (2006) 大規模風倒後のヤツバキクイムシ類による生立木被害とその予防法-2004年18号台風とこれまでの台風の比較-. 日森林北海道支論54: 156-159.  
 上田明良・原 秀穂 (2006) 2004年に北海道で発生した森林昆虫. 北方林業58: 149-150.  
 上田明良・原 秀穂 (2008) 2006年に北海道で発生した森林昆虫. 北方林業60: 101-103.



## 森林総合研究所北海道支所 一般公開

日 時：平成21年6月20日(土) 10:00から16:00 (雨天決行)  
 場 所：札幌市豊平区羊ヶ丘7番地 森林総合研究所北海道支所

アクセス：中央バス 西岡4条9丁目 または 福住3条9丁目下車 徒歩10分  
 自家用車の方にも駐車場を用意しております。地図は  
<http://www.ffpri-hkd.affrc.go.jp> をご参照ください

問合せ先：011-590-5503/5506

### 体験コーナー

まるた切り  
 シイタケ駒打ち  
 接ぎ木  
 林業機械操作 ほか

### 展 示

研究紹介  
 緑の相談コーナー  
 森のトリビアクイズ  
 研究所紹介ビデオ放映

### プレゼント (数量限定)

苗 木  
 ウッドチップ  
 木酢液  
 中古植木鉢 (素焼き)

### 森林講座

「生物多様性 (生きものにぎわい) を守る」

林木育種センター北海道育種場も共同出展しております。  
 多数の方のご来場お待ちしております

