

# 東京大学北海道演習林のハナカミキリ (鞘翅目カミキリムシ科)

土岐和多瑠<sup>\*1</sup>・石濱宣夫<sup>\*2†</sup>・門司早紀<sup>\*1</sup>・松岡史晃<sup>\*1</sup>・  
湯澤宣久<sup>\*3</sup>・井口和信<sup>\*4</sup>・鈴木智之<sup>\*4</sup>

キーワード：ハナカミキリ亜科，ホソコバネカミキリ亜科，ファウナ，生物多様性

Fauna of flower longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae)  
in the University of Tokyo Hokkaido Forest

Wataru TOKI<sup>\*1</sup>, Nobuo ISHIHAMA<sup>\*2†</sup>, Saki MONJI<sup>\*1</sup>, Fumiaki MATSUOKA<sup>\*1</sup>,  
Nobuhisa YUZAWA<sup>\*3</sup>, Kazunobu IGUCHI<sup>\*4</sup>, Satoshi N. SUZUKI<sup>\*4</sup>

## 要 旨

東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林北海道演習林において、1987年から2022年にかけて採集されたハナカミキリ亜科およびホソコバネカミキリ亜科昆虫（鞘翅目カミキリムシ科）33種についてリストとしてまとめ、出現時期、訪花植物、集来樹種、寄主植物について報告した。

## 1. はじめに

カミキリムシ科（鞘翅目）昆虫の大部分は樹木に依存する森林性昆虫である。そのうち、ハナカミキリ亜科とこれに近縁なホソコバネカミキリ亜科（以下、ハナカミキリ）の多くでは、成虫は訪花性を示し、幼虫は枯死木や樹木の枯死部を利用する（小島・中村，2011；藤田ら，2018）。そのため、ハナカミキリの多様性は、森林における木本植物の多様性や枯死木の発生状況、森林の環境変化と密接に関係すると考えられる（佐山ら，2007）。

東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林北海道演習林（以下、北海道演習林）は、北海道中央部の北方針広混交林帯に位置し、木本植物169種から成る豊かな森林を有する（堀江ら，2013）。北海道演習林では、天然林における択伐を主体とする森林施業が行われており、大面積

\* 1 名古屋大学大学院生命農学研究科

Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University

\* 2 北海道立総合研究機構森林研究本部林業試験場

Forestry Research Institute, Forest Research Department, Hokkaido Research Organization

\* 3 愛知県名古屋市

Nagoya, Aichi

\* 4 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林北海道演習林

The University of Tokyo Hokkaido Forest, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo

† 2023年11月11日死去 (Deceased 11 November 2023)

の成熟した天然林が維持されているが、択伐による枯死木の減少も指摘されている (Nakagawa *et al.*, 2001)。伐採による林内環境の変化は、ハナカミキリ成虫が訪花する林床植物の量や開花に影響を与えると同時に、枯死木の乾燥化などを介してハナカミキリ群集にも影響を与える可能性がある。また、伐採によって発生した枝条や根株などの伐採残渣がハナカミキリの産卵場として寄与している可能性もある。したがって、生物多様性を考慮した適切な森林管理を行うためには、北海道演習林におけるハナカミキリ群集の動態をモニタリングすることは重要である。しかしながら、これまで、北海道演習林におけるハナカミキリについての知見は、低標高地から 12 種の報告があるのみで (神田, 1980)、基盤となる情報が不足している。

本研究は、北海道演習林のハナカミキリ相を解明することを目的として、複数のサンプリング方法を用いてハナカミキリを網羅的に採集し、同定した。合わせて、種ごとに出現時期、訪花植物、成虫の集来樹木、寄主植物についてまとめた。

## 2. 材料と方法

サンプリングは、北海道演習林全域を対象とした。1987年6月、2004年7-8月、2007年10月、2008年5-9月、2009年5-8月、2010年6-8月、2011年6月、2021年7-8、10月、2022年6-7月に任意採集によってハナカミキリを採集した。2021年10月以降の調査では、幼虫と蛹もサンプリング対象とし、調査地の林内にて、腐朽した倒木、切り株、落枝を鉋で削り、生きた個体を採集した。サンプリングに際し、採集状況 (植物の種、状態、および部位) を記録した。植物種名は堀江ら (2013) に依拠した。

2007年から2009年は、任意採集に加え、トラップによるサンプリングを行った。サンケイ化学製の白色衝突板トラップ (誘引剤: 酢酸ベンジル, 保存液: ソルビン酸水溶液, 調査年: 2007-2009年)、サンケイ化学製の黒色衝突板トラップ (誘引剤:  $\alpha$ ピネン, エタノール, 保存液: ソルビン酸水溶液, 調査年: 2008-2009年)、および HOGA 製とチェコ製のマレーズトラップ (保存液: ソルビン酸水溶液, 調査年: 2008-2009年) を林内に設置し、成虫を採集した。調査地点1地点につき、白色衝突板トラップ2基 (2007年: 6地点, 2008年: 10地点, 2009年: 11地点)、黒色衝突板トラップ1基 (2008年: 10地点, 2009年: 11地点)、マレーズトラップ1基 (2008年: 5地点, 2009年: 6地点) を設置した。設置期間は2007年8月7日-10月1日、2008年5月30日-9月20日、2009年5月22日-9月27日とし、約2週間間隔でサンプルを回収した。

採集した成虫について、外部形態に基づき種レベルまで同定した。幼虫の場合、形態からの種同定は困難であるため、飼育して羽化させるか、昆虫のDNAバーコーディングで用いられるミトコンドリアDNAのチトクロームオキシダーゼサブユニットI (COI) 領域の塩基配列を決定し、同定した。詳細な方法は以下のとおりである。幼虫の全身または摘出した筋組織より、

PrepMan Ultra Reagent (Life Technologies) を用いて DNA を抽出した。各抽出 DNA について、フォワードプライマー LCO1490 (5'-GGTCAACAAATCATAAAAGATATTGG-3') とリバースプライマー HCO2198 (5'-TAAACTTCAGGGTGACCAAAAAATCA-3') (Folmer *et al.*, 1994) を用いて、COI 領域約 660 塩基を PCR 増幅した。BigDyeTerminator v3.1 Cycle Sequencing Kit (Applied Biosystems) を用いてサイクルシーケンスを行い、次いで DNA シーケンサー ABI PRISM 3500xl (Applied Biosystems) を用いてシーケンスを行った。得られた塩基配列について、成虫のそれと比較することで種同定した。

### 3. 結果と考察

合計でハナカミキリ成虫 2 亜科 5 族 25 属 33 種 4627 個体、蛹 1 亜科 1 族 1 属 1 種 1 個体、幼虫 1 亜科 3 族 8 属 11 種 292 個体が得られた (附表-1)。すでに生息の確認されている 12 種 (神田, 1980) を含んでおり、本研究により新たに 21 種が追加された。

17 種の植物の花より、28 種のハナカミキリ成虫が採集された (表-1)。訪花植物 1 種あたり、得られたハナカミキリは 1-13 種で、特に多種のハナカミキリが訪花していたのはムクロジ科オガラバナ *Acer ukurunduense* (14 種) とアジサイ科ノリウツギ *Hydrangea paniculata* (11 種) であった。ハナカミキリ 1 種あたり、訪花植物は 1-8 種で、最も多く植物種への訪花が見られたのは、キタセスジヒメハナカミキリ *Pidonia kurosawai* Ohbayashi et Hayashi (8 種) とヤツボシハナカミキリ *Leptura mimica* Bates (8 種) であった。これら 2 種は、北海道演習林において、訪花植物に対する選好性が低く、ジェネラリストであると考えられる。一方、複数個体が花より採集された種のうち、訪花植物が 1 種のみであったのは、キヌツヤハナカミキリ *Corenmys sericata* Bates (ノリウツギ *Hy. paniculata*)、クロサワヘリグロハナカミキリ *Eustrangalis anticereductus* Hayashi (セリ科オオハナウド *Heracleum lanatum*)、カタキハナカミキリ *Pedostrangalia femoralis* (Motschulsky) (オオハナウド *He. lanatum*)、タケウチホソハナカミキリ *Strangalia takeuchii* Matsushita et Tamanuki (ウコギ科タラノキ *Aralia elata*) であった。これら 4 種は、いずれも複数の科の植物に訪花するジェネラリストである (藤田ら, 2018)。このうち、クロサワヘリグロハナカミキリとカタキハナカミキリは、北海道演習林において、バラ科ホザキナナカマド *Sorbaria sorbifolia* の花より採集されている (神田, 1980)。キヌツヤハナカミキリとタケウチホソハナカミキリについては、北海道演習林における訪花植物はこれまで知られておらず、いずれも 2 個体の訪花記録に過ぎない。そのため、個体群レベルで訪花植物に対する選好性を評価するには、さらなる採集データの追加が必要と考えられる。

成虫の出現時期について、月ごとに上, 中, 下旬に分けた場合、7 月中下旬に出現種数のピークが見られた (表-2)。本研究のデータは、定量的なサンプリング手法に基づくものではないため、サンプリング頻度の違いの影響が考えられる。複数年に渡る採集記録を統合していることか

表-1 東京大学北海道演習林におけるハナカミキリ亜科成虫の訪花植物

種名	訪花植物									
	ヤマブキシヨウマ <i>Aruncus dioicus</i> var. <i>kamischaticus</i>	オニシモツケ <i>Filipendula</i> <i>camischatica</i>	ホゾギナナカマ ド <i>Sorbaria</i> <i>sorbifolia</i>	ナナカマド <i>Sorbus</i> <i>commixta</i>	ウラジロナナカマ ド <i>Sorbus</i> <i>matsumurana</i>	マルバシモツ ケ <i>Spiraea</i> <i>betulifolia</i>	オオモミジ <i>Acer</i> <i>amoenum</i>	イタヤカエ デ <i>Acer</i> <i>pictum</i>	オガラハナ <i>Acer</i> <i>ukurunduense</i>	
(テツイロハナカミキリ族Encyclopini)										
テツイロハナカミキリ <i>Encyclops albivaca</i> Bates						+				+
(ハイイロハナカミキリ族Rhagini)										
フタコアブラリハナカミキリ <i>Japanocoris caeruleipennis</i> (Bates)				+						+
カラネハナカミキリ <i>Paragaurates doris</i> (Bates)	+			+						+
キタセズヒメハナカミキリ <i>Ptilonia kurosawae</i> Ohbayashi et Hayashi (ハナカミキリ族Lepturini)				+						+
チビハナカミキリ <i>Alosterna chalybella</i> (Bates)	+			+						+
ホクチヒハナカミキリ <i>Alosterna tabacolor</i> (DeGeer)	+			+						+
ミヤマルリハナカミキリ <i>Kanekoia azumensis</i> (Matsushita et Tamamuki)	+		+	+						+
ルリハナカミキリ <i>Anoplocleromorpha cyanea</i> (Gebler)	+			+						+
キヌツバハナカミキリ <i>Coremys sericata</i> Bates										
エゾスミイロハナカミキリ <i>Nivellia extensa umbratilis</i> Shimomura et Toyoshima	+									+
クビボソハナカミキリ <i>Nivellia sanguinosa</i> (Gyllenhal)										
シララハナカミキリ <i>Judolia parallelolopidea</i> (Motschulsky)										
マルガタハナカミキリ <i>Pachytodes cometes</i> (Bates)										
ツヤケシハナカミキリ <i>Anastrangalia scotodes</i> (Bates)	+		+							+
アカハナカミキリ <i>Aredalpona succedanea</i> (Lewis)			+							+
ブチヒゲハナカミキリ <i>Siccoleptura varicornis</i> (Dalman)			+							+
オオハナカミキリ <i>Konosa granarata</i> (Bates)										
クロハナカミキリ <i>Leptura acitops</i> Poda										
ヤツボシハナカミキリ <i>Leptura minima</i> Bates										
ヨツスジハナカミキリ <i>Leptura ochraceofasciata</i> (Motschulsky)										
ハネビロハナカミキリ <i>Leptura latipennis</i> (Matsushita)										
カタキハナカミキリ <i>Pedostrangalia femoralis</i> (Motschulsky)										
フタスジハナカミキリ <i>Nakanca vicaria</i> (Bates)										
オオヨツスジハナカミキリ <i>Macroleptura regalis</i> (Bates)										
モモプトハナカミキリ <i>Oxidenema gebleri</i> (Ganglbauer)										
カエデノヘリクワロハナカミキリ <i>Enstrangalis distentoides</i> Bates	+			+						+
クワウヘリクワロハナカミキリ <i>Enstrangalis anticereductus</i> Hayashi				+						+
タケウチホソハナカミキリ <i>Strangalia takenuchi</i> Matsushita et Tamamuki										
種数	7	3	7	7	2	1	4	2	14	

+ 採集記録あり。

調査年：1987, 2004, 2007-2011, 2021, 2022年。

a 花周辺飛翔中を含む。

表-1 (続き)

種名	訪花植物							種数
	シナノキ <i>Tilia japonica</i>	ミズキ <i>Cornus controversa</i>	ノリウツギ <i>Hydrangea paniculata</i>	ツルアジサイ <i>Hydrangea petalolaris</i>	ミヤマタタヒ <i>Actinidia kolomikta</i>	タラノキ <i>Aralia elata</i>	オオアワダチソウ <i>Solidago gigantea</i> subsp. <i>serotina</i>	
(テツイロハナカミキリ族Encyclopini)								
テツイロハナカミキリ <i>Encyclops olivacea</i> Bates		+			+			4
(ハイイロハナカミキリ族Rhagini)								
フタコブシリハナカミキリ <i>Japanocorus caeruleipennis</i> (Bates)			+					1
カラカネハナカミキリ <i>Paregaurates doris</i> (Bates)		+		+				5
キタセズジヒメハナカミキリ <i>Pidonia karosawai</i> Ohbayashi et Hayashi (ハナカミキリ族Lepturini)	+	+		+				8
チビハナカミキリ <i>Aloserna chalybeilla</i> (Bates)		+		+				7
ホクチチビハナカミキリ <i>Alosterna tabacicolor</i> (DeGeer)				+				6
ミヤマルリハナカミキリ <i>Kamekua azimensis</i> (Matsushita et Tamanuki)				+				4
ルリハナカミキリ <i>Anoplocleromorpha cyanea</i> (Gebler)			+					3
キヌツギハナカミキリ <i>Coremys sericata</i> Bates			+					1
エゾスミイロハナカミキリ <i>Nivellia extensa umbratilis</i> Shimomura et Toyoshima								2
クビボソリハナカミキリ <i>Nivellia sanguinosa</i> (Gyllenhal)								2
シラカハナカミキリ <i>Judolia parallelipipeda</i> (Motschulsky)								2
マルガタハナカミキリ <i>Pachytodes cometes</i> (Bates)	+		+		+			5
ツヤケシハナカミキリ <i>Anasrangalia scotodes</i> (Bates)	+	+		+				7
アハナカミキリ <i>Aredolpura succedanea</i> (Lewis)	+		+			+		3
ブチヒゲハナカミキリ <i>Stictoleptura varicornis</i> (Dalman)	+		+		+			5
オオハナカミキリ <i>Konna granarata</i> (Bates)			+		+			2
クロハナカミキリ <i>Leptura acitops</i> Poda		+	+		+			2
ヤツボシハナカミキリ <i>Leptura minima</i> Bates			+		+			8
ヨツズジハナカミキリ <i>Leptura ochraceofasciata</i> (Motschulsky)			+					3
ハネビロハナカミキリ <i>Leptura latipennis</i> (Matsushita)			+					1
カタキハナカミキリ <i>Pedostirangalia femoralis</i> (Motschulsky)			+					1
フタズジハナカミキリ <i>Nakanea vicaria</i> (Bates)			+		+			6
オオヨツズジハナカミキリ <i>Macroleptura regalis</i> (Bates)								1
モゾトハナカミキリ <i>Oedenana gebleri</i> (Ganglbauer)		+						5
カエデノヘリグロハナカミキリ <i>Eisstrangalis distentionoides</i> Bates		+						4
クロサウワヘリグロハナカミキリ <i>Eisstrangalis antierectus</i> Hayashi								1
タケウチホソハナカミキリ <i>Strangalia takenuchi</i> Matsushita et Tamanuki	6	7	11	8	4	7	1	9
種数								

+ 採集記録あり。

調査年：1987, 2004, 2007 - 2011, 2021, 2022年。

<sup>a</sup> 花周辺飛翔中を含む。

表-2 東京大学北海道演習林におけるハナカミキリ亜科およびホソコバネカミキリ亜科成虫の出現時期

種名	5月		6月		7月		8月		9月		10月					
	生時期 <sup>a</sup>		下旬	中旬	下旬	中旬	下旬	中旬	下旬	中旬	下旬					
(ハナカミキリ亜科Lepturinae)																
(アラメハナカミキリ族Sachalinobini)																
アラメハナカミキリ <i>Sachalinobia koltszei</i> (Heiden)			6月下旬-7月下旬	+	+	+	+	+								
(テツイロハナカミキリ族Encyclopinini)																
テツイロハナカミキリ <i>Encyclops olivacea</i> Bates			5月下旬-6月下旬	+	+	+	(+)									
(ハイロハナカミキリ族Rhagiini)																
ハイロハナカミキリ <i>Rhagium japonicum</i> Bates			5月下旬-6月下旬	+	+	+	+	(+)	(+)							
エゾハイロハナカミキリ <i>Rhagium heyrrowskyi</i> Podany			5月下旬-6月下旬	+	+	+	+	+	+	+						
フタコブルリハナカミキリ <i>Japanocorus caeruleipennis</i> (Bates)			6月下旬-7月下旬								+					
カラカネハナカミキリ <i>Paragaurates doris</i> (Bates)			6月上旬-7月中旬		+	+	+	+	+	+	+					
キタセズジメハナカミキリ <i>Pidonia kurosawai</i> Ohbayashi et Hayashi			5月下旬-7月上旬	(+)	+	+	+	+	+	+	(+)					
(ハナカミキリ族Lepturini)																
チビハナカミキリ <i>Alosterna chalybeilla</i> (Bates)			6月中旬-7月下旬	+	+	+	+	+	+							
ホクチチビハナカミキリ <i>Alosterna tabacicolor</i> (DeGier)			6月中旬-7月下旬		+	+	+	+	+	+	(+)					
ミヤマリハナカミキリ <i>Kaenoka azumensis</i> (Matsushita et Tamanuki)			5月中旬-7月下旬	+	+	+	+	+	+	+	(+)					
ルリハナカミキリ <i>Anoploderomorpha cyanea</i> (Geblert)			7月上旬-下旬								(+)					
キヌツヤハナカミキリ <i>Coremys sericata</i> Bates			7月中旬-8月上旬								+					
エゾシミロハナカミキリ <i>Nivellia extensa umbratilis</i> Shimomura et Toyoshima			7月上旬-下旬								+					
クビボソハナカミキリ <i>Nivellia sanguinosa</i> (Gyllenhal)			7月上旬-下旬		+	+	+	+								
シラカハナカミキリ <i>Judalia parallelipipeda</i> (Motschulsky)			7月上旬-下旬		(+)	+	+	+								
マルガタハナカミキリ <i>Pachytodes cometes</i> (Bates)			7月中旬-8月上旬								+					
ツヤゲシハナカミキリ <i>Anastrangalia scotodes</i> (Bates)			6月中旬-8月上旬		(+)	+	+	+	+	(+)	(+)					
アカハナカミキリ <i>Aredolpona succedanea</i> (Lewis)			7月中旬-8月下旬								+					
ブチヒゲハナカミキリ <i>Stictoleptura variicornis</i> (Dalman)			7月中旬-8月中旬								+					
オオハナカミキリ <i>Konoa granurata</i> (Bates)			7月中旬-8月中旬								+					
クロハナカミキリ <i>Leptura aetiops</i> Poda			6月下旬-8月上旬	(+)	+	+	+	+	+	+	(+)					
ヤツボシハナカミキリ <i>Leptura mimica</i> Bates			6月中旬-8月上旬	(+)	+	+	+	+	+	+	(+)					
ヨツズジハナカミキリ <i>Leptura ochraceofasciata</i> (Motschulsky)			7月中旬-8月中旬								(+)					
ハネビロハナカミキリ <i>Leptura latipennis</i> (Matsushita)			7月上旬-8月上旬		(+)	(+)	+	+	+	+	(+)					
カタキハナカミキリ <i>Pedostangalia femoralis</i> (Motschulsky)			6月中旬-7月下旬		(+)	+	+	+	+	+	(+)					
フタズジハナカミキリ <i>Nikanea vicaria</i> (Bates)			7月中旬-8月中旬								+					
セアカハナカミキリ <i>Macroleptura thoracica</i> (Creutzer)			7月下旬-8月中旬								+					
オオヨツズジハナカミキリ <i>Macroleptura regalis</i> (Bates)			7月下旬-8月中旬								+					
モモブトハナカミキリ <i>Oedecema gebleri</i> (Ganglbauer)			6月上旬-7月上旬		+	+	+	+	+	+	(+)					
カエデノヘリグロハナカミキリ <i>Eustrangalia distictoides</i> Bates			5月中旬-7月中旬	(+)	+	+	+	+	+	+	(+)					
クロサワヘリグロハナカミキリ <i>Eustrangalia anticereeductus</i> Hayashi			6月下旬-7月下旬			+	+	+								
タケウチホソハナカミキリ <i>Strangalia takeuchi</i> Matsushita et Tamanuki			7月中旬-8月上旬								+					
(ホソコバネカミキリ亜科Necydalinae)																
ホソコバネカミキリ <i>Necydalis pennata</i> Lewis			6月中旬-7月中旬								+					
種数 <sup>b</sup>			2(6)	11	14(17)	17(20)	18(21)	22(23)	23(24)	15(19)	8(10)	5(8)	5(7)	0(3)	0	0(1)

+ 採集記録あり, (+) トラップ設置期間にあたるか死骸を採取したもので、発生期間である可能性あり。  
5月下旬から10月上旬まで（調査年：1987, 2004, 2007-2011, 2021, 2022年）の調査に基づく。  
上旬：1-10日，中旬：11-20日，下旬：21-31日。

<sup>a</sup> 佐々木ら（1993）。

<sup>b</sup> 括弧内の数値は（+）を含む種数。

ら、気候変化や年次変動の影響が加算され、発生期間が実際よりも過大に長く評価される結果となっている可能性もある。しかしながら、一般的に、ハナカミキリは種ごとに出現する時期がある程度決まっており、季節を通して長期間発生する種はわずかである（佐々木ら，1993；藤田ら，2018）。そのため、ハナカミキリ群集の種組成の季節的变化について、ある程度の傾向を考察することは可能である。5月から6月に採集された17種（トラップによって当該時期に捕獲された可能性のある種を含む場合，20種；以下同じ）のうち，7月以降に採集されなかったのは2種（0種），7月上旬まで採集されたのは3種（4種），7月中下旬まで採集されたのは8種（8種），8月以降も採集されたのは4種（8種）であった。一方，8月以降に採集された15種（19種）のうち，7月より前から採集されたのは4種（8種），7月上旬から採集されたのは0種（0

種)、7月中下旬から採集されたのは9種(9種)、8月以降のみ採集されたのは2種(2種)であった。7月中のみに採集されたのは5種(2種)で、そのうち、中下旬のみは2種(1種)であった。これらのことから、北海道演習林において7月中下旬に出現種数のピークが見られたのは、春に出現する種の発生期間の終わりと夏に出現する種の発生期間の初めとが重なった影響が大きいと推測される。今後、様々な環境条件ごとに定量的な調査を行うことで、北海道演習林におけるハナカミキリ群集の動態を詳細に解明できると考えられる。

生立木枯死部、衰弱木、枯死木、老齢木上より、ハナカミキリ成虫17種が採集された(表-3, 附表-1)。これらのうち、5種(アラメハナカミキリ *Sachalinobia koltzei* (Heiden), ハイイロハナカミキリ *Rhagium japonicum* Bates, エゾハイイロハナカミキリ *R. heyrovskyi* Podany, セアカハナカミキリ *Macroleptura thoracica* (Creutzer), ホソコバネカミキリ *Necydalis pennata* Lewis)は訪花性がないか、乏しい種であった(藤田ら, 2018)。花上だけでなく枯死木上の調査の重要性を示している。

枯死木より、ハナカミキリ幼虫、蛹、新成虫11種が採集された(表-4, 附表-1)。野外活動中の成虫は28種採集されており、その39.3%であった。野外活動中の成虫に比べて種数が少ないのは、幼虫期の生態が不明な種が大部分であることと、調べた樹種の少なさと調査期間の短さが原因と考えられる。未同定の広葉樹から得られた2種を除くと、マツ科トドマツ *Abies sachalinensis* (4種)、エゾマツ *Picea jezoensis* (5種)、カバノキ科ダケカンバ *Betula ermanii* (2種)、シラカンバ *B. platyphylla* var. *japonica* (3種)、ウコギ科ハリギリ *Kalopanax septemlobus* (1種)の5樹種より得られた。クロハナカミキリ *L. aetiops* Poda とヤツボシハナカミキリ *L. mimica* は、針葉樹と広葉樹にまたがる複数樹種から採集されており、北海道演習林という限られた範囲においても広食性を示しているといえる。

## 謝辞

調査に協力していただいた伊東拓也氏(北海道立衛生研究所)、大川あゆ子氏、梶幹男博士、後藤普博士(東京大学)、大原昌宏博士、小川直記博士、神戸崇博士、米田友祐氏、高橋龍氏、水尾悠起子氏、村野宏樹氏、芳田琢磨氏(北海道大学)、佐藤孝夫博士、原秀穂博士(北海道立総合研究機構森林研究本部林業試験場)、竹添勝俊氏(長崎県)、當山啓介博士(岩手大学)、幼虫の同定に協力していただいた山迫淳介博士(農業・食品産業技術総合研究機構植物防疫研究部門)に感謝する。本研究の一部は、JSPS 科研費 20KK0349 の助成を受けた。



表-4 東京大学北海道演習林におけるハナカミキリ亜科昆虫の寄主植物

種名	寄主植物 (状態・部位)
(テツイロハナカミキリ族Encyclopini)	
テツイロハナカミキリ <i>Encyclops olivacea</i> Bates	広葉樹の一種 (倒木・樹皮下)
(ハイイロハナカミキリ族Rhagiini)	
ハイイロハナカミキリ <i>Rhagium japonicum</i> Bates	トドマツ <i>Abies sachalinensis</i> (伐採木・樹皮下, 倒木・樹皮下)
エゾハイイロハナカミキリ <i>Rhagium heyrovskyi</i> Podany	エゾマツ <i>Picea jezoensis</i> (倒木・樹皮下, 立枯・樹皮下)
カラカネハナカミキリ <i>Paragaurates doris</i> (Bates)	広葉樹の一種 (切株・樹皮下, 伐採木・樹皮下)
(ハナカミキリ族Lepturini)	
ツヤケシハナカミキリ <i>Anastrangalia scotodes</i> (Bates)	トドマツ <i>A. sachalinensis</i> (倒木・材), エゾマツ <i>P. jezoensis</i> (倒木・材)
アカハナカミキリ <i>Aredolpona succedanea</i> (Lewis)	エゾマツ <i>P. jezoensis</i> (倒木・材)
ブチヒガハナカミキリ <i>Stictoleptura varicornis</i> (Dalman)	エゾマツ <i>P. jezoensis</i> (倒木・材)
クロハナカミキリ <i>Leptura aetiops</i> Poda	トドマツ <i>A. sachalinensis</i> (倒木・材), エゾマツ <i>P. jezoensis</i> (倒木・材), ダケカンバン <i>Betula ermanii</i> (落枝・材), シラカンバン <i>B. platyphylla</i> var. <i>japonica</i> (落枝・材)
ヤツボシハナカミキリ <i>Leptura mimica</i> Bates	トドマツ <i>A. sachalinensis</i> (倒木・材), ダケカンバン <i>B. ermanii</i> (落枝・材), シラカンバン <i>B. platyphylla</i> var. <i>japonica</i> (落枝・材)
ヨツスジハナカミキリ <i>Leptura ochraceofasciata</i> (Motschulsky)	シラカンバン <i>B. platyphylla</i> var. <i>japonica</i> (落枝・材)
カエデノヘリグロハナカミキリ <i>Eustrangalis distenioides</i> Bates	ハリギリ <i>Kalopanax septemlobus</i> (倒木・材)

調査年：2021, 2022年。

## 引用文献

- Folmer, O., Black, M., Hoeh, W., Lutz, R., and Vrijenhoek, R. (1994) DNA primers for amplification of mitochondrial cytochrome *c* oxidase subunit I from diverse metazoan invertebrates. *Mol. Mar. Biol. Biotechnol.* 3: 294-299.
- 藤田宏・平山洋人・秋田勝己（2018）日本産カミキリムシ大図鑑. 324pp., むし社, 東京.
- 堀江健二・宮本義憲・木村徳志・及川希（2013）北海道演習林維管束植物目録. 演習林（東大）54: 59-106.
- 神田英治（1980）東京大学農学部附属北海道演習林（麓郷地区）の訪花性カミキリムシに関する一資料. *Elytra* 7: 28-32.
- 小島圭三・中村慎吾（2011）日本産カミキリムシ食樹総目録（改訂増補版）. 506pp., 比婆科学教育振興会, 広島.
- Nakagawa, M., Kurahashi, A., Kaji, M., and Hogetsu, T. (2001) The effects of selection cutting on regeneration of *Picea jezoensis* and *Abies sachalinensis* in the sub-boreal forests of Hokkaido, northern Japan. *For. Ecol. Manag.* 146: 15-23.
- 佐山勝彦・上田明良・伊藤正仁・尾崎研一（2007）北海道における択伐が原生的な亜寒帯性針広混交林のカミキリムシ相とクイムシ相に及ぼす影響. *昆虫ニューシリーズ* 10: 21-32.
- 佐々木恵一・長尾康・鈴木敏春（1993）北海道のカミキリ科の分布について. *jezoensis* 20: 49-162.

「附表-1」については、東京大学学術機関リポジトリ（UTokyo Repository）に掲載していません。

URI: <https://doi.org/10.15083/0002009972>