

<研究ノート> 福島県南部山地の森林における生物相の予備的研究：ブリティッシュヒルズの動植物

著者名(日)	西村 麻利子, 飯島 明子, 寺田 美奈子
雑誌名	国際社会研究
巻	2
ページ	143-155
発行年	2011-12
URL	http://id.nii.ac.jp/1092/00000552/

研究ノート

福島県南部山地の森林における生物相の予備的研究 — ブリティッシュヒルズの動植物 —

西村 麻利子*・飯島 明子**・寺田 美奈子***

Research Note

A Preliminary Study on Flora and Fauna in a Forest Located on the Southern Mountains of Fukushima Prefecture — Plants and Animals around British Hills —

NISHIMURA Mariko

IJIMA Akiko

TERADA Minako

1. はじめに

日本は気候区分として湿度は湿潤気候帯に属し（沼田・岩瀬、1975）、それゆえ国土の多くを森林が占めている。また南北に長い地形は、亜寒帯から亜熱帯に至る様々な温度環境を生み出している。温湿条件に対応して多様な植

* 神田外語大学非常勤講師。Part-time Lecturer, Kanda University of International Studies.

** 神田外語大学国際言語文化学科准教授。Associate Professor, Department of International Language and Culture, Kanda University of International Studies.

*** 神田外語大学名誉教授。Professor Emeritus, Kanda University of International Studies.

生が分布し、列島の北から常緑針葉樹林、落葉広葉樹林、常緑広葉樹林、亜熱帯広葉樹林といった植生帯によって構成されている。

生物地理学的には日本は旧北区および東洋区に属し(沼田・岩瀬、1975)、上記の気候区分と合わせて固有の生物相をつくりあげてきた。加えて、本州では日本列島を縦断する様々な山岳によって降水、とくに積雪の条件が変化し、日本海側と太平洋側では生物の種構成が変化することが知られている(前川、1978; 福嶋、1995)。

学校法人佐野学園の語学研修施設であるブリティッシュヒルズは、福島県の南端、唐沢山の頂上部(北緯 $37^{\circ} 15'$ 東経 $140^{\circ} 03'$)に位置する(図1)。唐沢山は奥羽山脈の南を構成する那須連峰の北端に属し、ブリティッシュヒルズは北から西には同じく奥羽山脈の会津布引山と二岐山を、東の麓には羽鳥湖を望む、緩やかな傾斜をもった高原地帯である。ここは生物地理学的には旧北区に属し、気候区分としては温帯にあたっているが、1000 m 弱という標高から、冷温帯の性質も合わせ持っていると考えられる。敷地内で1990年から1993年まで測定された結果によると、冬季の最低気温は $-9^{\circ}\text{C} \sim -9.5^{\circ}\text{C}$ 、夏季には最高気温が $27^{\circ}\text{C} \sim 29^{\circ}\text{C}$ だった(寺田、1991)。また、奥羽山脈の

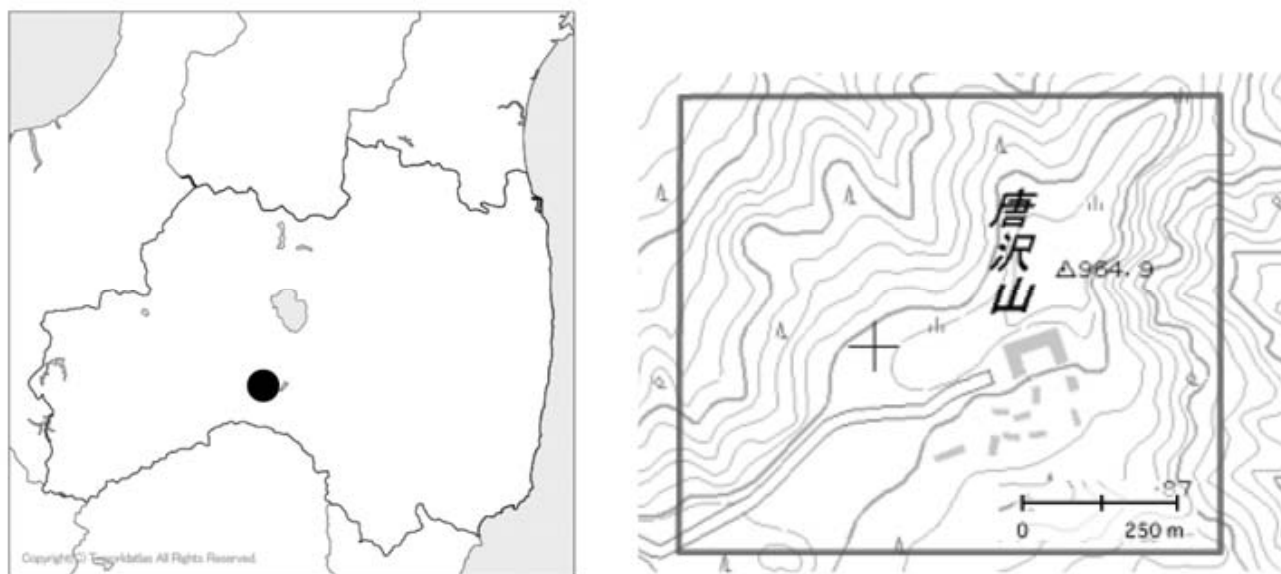


図1. ブリティッシュヒルズの位置(地形図は「電子国土」を使用)

一端という場所柄、積雪も深い。よって森林の安定した状態、すなわち極相林としてはブナ、イヌブナが発達すると考えられる。実際、目測ではあるものの、周囲はブナおよびミズナラを中心とした落葉広葉樹で構成されていた。

ブリティッシュヒルズの敷地内には、中央部分に10棟あまりの宿泊棟ならびに管理棟などの建物が配置され、テニスコートや管理された庭園が加わっている。各建物間は舗装された道によってつながれ、道の周囲にはシバ類や園芸植物が植えられている。いっぽうで建物の周囲は豊かな森林に囲まれ、建物群を取り囲むように、林内には非舗装の散策路が設置されている。また、敷地の一部は第二次大戦前後に陸軍の訓練地として使用されていた経緯から、森林内にわずかな草地環境も認められる。水辺は建物近辺に人工的に作られた水路と池があるのみである。

2008年における予備的踏査により、ブリティッシュヒルズの周囲の森林は大きく3つの環境タイプに区分された。まず東斜面は若いブナとミズナラを中心とした極相へと向かう陰樹林であり、南斜面はカラマツを中心とした遷移初期の陽樹林、北斜面にはハンノキ類やカラマツなどが混在する低木林である。このような森林の多様性は下生えの草本の多様性をもたらすことが知られており、動物相も豊かであることが予測される。

筆者らは2011年春から3年計画で、ブリティッシュヒルズ周囲の遊歩道とその近辺における生物相を可能な限り詳しく把握すると共に、22年前に行われた調査結果（寺田、1991）と比較して森林生態系の長期変化を明らかにする予定である。本稿では2011年度からの本調査に先立って行った予備調査結果を紹介し、現時点で明らかになった動植物相について解説する。

2. 方法

調査は2009年2月25日～27日、2010年7月3日～5日、2010年11月5

日6日、2011年2月1日～3日にそれぞれ2日あるいは3日間連続で行った。今回の調査は予備的なものとして、定量的な比較調査ではなく生物相を把握することを目的としているため、日中に散策路を歩き、周辺に生育・生息する植物、鳥類、哺乳類の確認を行った。植物は夏と秋に目視による確認、写真撮影、および標本を採取してさく葉標本を作成し、持ち帰った後に佐竹ら(1989、1999)および岩槻(1992)にて、あわせて同定を行った。ただし、建物近隣や庭園などの明らかに植栽されたとわかるものに関しては対象外とした。鳥類は踏査中に目視、あるいは種ごとに特徴的な鳴き声によって確認した。哺乳類は多くが夜行性であり、目視での確認が困難なため、糞や食痕、足跡が有力な同定手段となる。本調査地では冬季の積雪が多く、特に雪上に残された足跡によって生息する哺乳類を同定することができるため、冬季を中心に調査を行った。

3. 結果と考察

計4回11日の調査において、植物は木本65種、草本53種、シダ2種、ササ類2種の計122種(表1)、鳥類33種(表2)、哺乳類9種(表3)が確認された。鳥類の季節ごとの種数は夏に20種、秋に19種、冬に14種であった。

<植物>

東斜面の森林には若いブナとミズナラを中心とし、リョウブやカエデ類が点在していた(図2)。林床には局所的にササ2種が



図2. 東斜面の風景(2010年11月撮影)

交互に密生し、ササの粗な部分ではスゲ類やコバノフユイチゴが優占して生育していた。散策路は羽鳥湖を見下ろす展望台に続く尾根線になっており、明るい林床にはマイヅルソウの密生も見られた。南斜面はカラマツの優占する舗装道路脇からヤマグワ、アオダモ類などが混じり、南から南西に散策路を進むとカエデ類も頻繁に見られた(図3)。また、東斜面へと続く道にはアカマツも点在した。林床にはスゲ類が一面に優占し、サカゲイノデといった大型のシダ類が目立った。散策路の縁にはクマイチゴ、



図3. 南斜面の風景(2010年11月撮影)

イヌツゲといった低木を主に見る事ができた。北斜面は背の低い樹木によって構成されており、特にハンノキ類が多かった(図4)。散策路の北側林床



図4. 北斜面の風景(2010年11月撮影)

はササ類が主体であり、南側は比較的開けた草地的環境であった。西側に進むとカラマツの木立が増え、散策路は舗装道路につながっている。カラマツやハンノキ類、ヤマグワは遷移の比較的初期段階にみられる種であり、これは軍用地として使用された際あるいはそれ以降に大規模な伐採が行われ、二次遷移を起こしている段階であると考えられる。今回の調査期間中に筆者らは近隣の「羽鳥湖レジーナの森」の森林も観察したが、ブリティッシュヒルズ周辺の森林の方が出現した植物の種数をはるかに多

表1. 2010年度における植物出現種一覧

和名	科	属	属	属
フユノハナワラビ	ハナヤスリ	OPHIOGLOSSACEAE	ハナワラビ	Botrychium
ゼンマイ	ゼンマイ	OSMUNDACEAE	ゼンマイ	Osmunda
シシガシラ	シシガシラ	BLECHNACEAE	ヒリュウシダ	Blechnum
サカゲイノデ	オシダ	DRYOPTERIDACEAE	イノデ	Polystichum
ホソバナライシダ	オシダ	DRYOPTERIDACEAE	カナワラビ	Arachniodes
オシダ科の一種	オシダ	DRYOPTERIDACEAE		
ミヤマイトチシダ	オシダ	DRYOPTERIDACEAE	オシダ	Dryopteris
ミゾシダ	ヒメシダ	THELYPTERIDACEAE	ミゾシダ	Stegnogramma
ヘビノネゴザ	イワテンダ	WOODSIACEAE	メシダ	Athyrium
トウギボウシ	ユリ	LILIACEAE	ギボウシ	Hosta
コバギボウシ	ユリ	LILIACEAE	ギボウシ	Hosta
オオウバユリ	ユリ	LILIACEAE	ウバユリ	Cardiocrinum
エンレイソウ	ユリ	LILIACEAE	エンレイソウ	Trillium
マイヅルソウ	ユリ	LILIACEAE	マイヅルソウ	Maianthemum
チゴユリ	ユリ	LILIACEAE	チゴユリ	Disporum
シオデ、タチシオデ	ユリ	LILIACEAE	シオデ	Smilax
サルトリイバラ	ユリ	LILIACEAE	シオデ	Smilax
ナルコユリ	ユリ	LILIACEAE	ナルコユリ	Polygonatum
オニドコロ	ヤマノイモ	DIOSCOREACEAE	ヤマノイモ	Dioscorea
ヤマノイモ属の一種	ヤマノイモ	DIOSCOREACEAE	ヤマノイモ	Dioscorea
ケチヂミザサ	イネ	POACEAE (GRAMINEAE)	チヂミザサ	Oplismenus
ヒメノガリヤス	イネ	POACEAE (GRAMINEAE)	ノガリヤス	Calamagrostis
サイハイラン	ラン	ORCHIDACEAE	サイハイラン	Cremastra
アカソ	イラクサ	URTICACEAE	カラムシ	Boehmeria
イタドリ	タデ	POLYGONACEAE	イタドリ	Reynoutria
ヤマオダマキ	キンボウゲ	RANUNCULACEAE	オダマキ	Aquilegia
フタリシズカ	センリョウ	CHLORANTHACEAE	チャラン	Chloranthus
タケニグサ	ケシ	PAPAVERACEAE	タケニグサ	Macleaya
ヤマハタザオ	アブラナ	CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)	ヤマハタザオ	Arabis
クサアジサイ属の一種	ユキノシタ	SAXIFRAGACEAE	クサアジサイ	Cardiandra
チダケサシ属の一種	ユキノシタ	SAXIFRAGACEAE	チダケサシ	Astilbe
トリアシショウマ	ユキノシタ	SAXIFRAGACEAE	チダケサシ	Astilbe
キンミズヒキ	バラ	ROSACEAE	キンミズヒキ	Agrimonia
ワレモコウ属の一種	バラ	ROSACEAE	ワレモコウ	Sanguisorba
ゲンノショウコ	フウロソウ	GERANIACEAE	フウロソウ	Geranium
ウマノミツバ	セリ	UMBELLIFERAE (APIACEAE)	ウマノミツバ	Sanicula
シシウド属の一種	セリ	UMBELLIFERAE (APIACEAE)	シシウド	Angelica
コナスピ	サクラソウ	PRIMULACEAE	オカトラノオ	Lysimachia
オカトラノオ	サクラソウ	PRIMULACEAE	オカトラノオ	Lysimachia
ツルリンドウ	リンドウ	GENTIANACEAE	ツルリンドウ	Tripterospermum
アケボノソウ	リンドウ	GENTIANACEAE	センブリ	Swertia
ククルマムグラ	アカネ	RUBIACEAE	ヤエムグラ	Galium
オククルマムグラ	アカネ	RUBIACEAE	ヤエムグラ	Galium
ヨツバムグラ	アカネ	RUBIACEAE	ヤエムグラ	Galium
テンニンソウ	シソ	LABIATAE (LAMIACEAE)	テンニンソウ	Leucosceptrum
イヌトウバナ	シソ	LABIATAE (LAMIACEAE)	トウバナ	Clinopodium
トキワハゼ	ゴマノハグサ	SCROPHULARIACEAE	サギゴケ	Mazus
ムラサキサギゴケ	ゴマノハグサ	SCROPHULARIACEAE	サギゴケ	Mazus
オオバコ	オオバコ	PLANTAGINACEAE	オオバコ	Plantago
コウモリソウ属の一種	キク	COMPOSITAE (ASTERACEAE)	コウモリソウ	Cacalia
フキ	キク	COMPOSITAE (ASTERACEAE)	フキ	Petasites
ゴマナ	キク	COMPOSITAE (ASTERACEAE)	シオン	Aster
ノコンギク	キク	COMPOSITAE (ASTERACEAE)	シオン	Aster
ヘラハヒメジョオン	キク	COMPOSITAE (ASTERACEAE)	ヒメジョオン	Stenactis
アキノキリンソウ	キク	COMPOSITAE (ASTERACEAE)	アキノキリンソウ	Solidago
ヨツバヒヨドリ	キク	COMPOSITAE (ASTERACEAE)	ヒヨドリバナ	Eupatorium
アザミ属の一種	キク	COMPOSITAE (ASTERACEAE)	アザミ	Cirsium
オヤマボクチ	キク	COMPOSITAE (ASTERACEAE)	ヤマボクチ	Synurus
コウゾリナ	キク	COMPOSITAE (ASTERACEAE)	コウゾリナ	Picris
ニガナ	キク	COMPOSITAE (ASTERACEAE)	ニガナ	Ixeris
ハナニガナ	キク	COMPOSITAE (ASTERACEAE)	ニガナ	Ixeris

〈研究ノート〉福島県南部山地の森林における生物相の予備的研究
 —ブリティッシュヒルズの動植物— (西村・飯島・寺田)

	カラマツ	マツ	PINACEAE	カラマツ	Larix
	アカマツ	マツ	PINACEAE	マツ	Pinus
	イヌガヤ	イヌガヤ	CEPHALOTAXACEAE	イヌガヤ	Cephalotaxus
	イヌコリヤナギ	ヤナギ	SALICACEAE	ヤナギ	Salix
	ヤナギ属の一種	ヤナギ	SALICACEAE	ヤナギ	Salix
	ヤシャブシ	カバノキ	BETULACEAE	ハンノキ	Alnus
	ハンノキ属の一種 1	カバノキ	BETULACEAE	ハンノキ	Alnus
	ハンノキ属の一種 2	カバノキ	BETULACEAE	ハンノキ	Alnus
	ヤマハンノキ	カバノキ	BETULACEAE	ハンノキ	Alnus
	ダケカンバ	カバノキ	BETULACEAE	カバノキ	Betula
	クマシデ属の一種	カバノキ	BETULACEAE	クマシデ	Carpinus
	ブナ	ブナ	FAGACEAE	ブナ	Fagus
	ミズナラ	ブナ	FAGACEAE	コナラ	Quercus
	クリ	ブナ	FAGACEAE	クリ	Castanea
	ヤマグワ	クワ	MORACEAE	クワ	Morus
	ホオノキ	モクレン	MAGNOLIACEAE	モクレン	Magnolia
	アケビ	アケビ	LARDIZABALACEAE	アケビ	Akebia
	サルナシ	マタタビ	ACTINIDIACEAE	マタタビ	Actinidia
	イワガラミ	ユキノシタ	SAXIFRAGACEAE	イワガラミ	Schizophragma
	ツルアジサイ	ユキノシタ	SAXIFRAGACEAE	アジサイ	Hydrangea
	ノリウツギ	ユキノシタ	SAXIFRAGACEAE	アジサイ	Hydrangea
	コゴメウツギ	バラ	ROSACEAE	コゴメウツギ	Stephanandra
	バラ属の一種	バラ	ROSACEAE	バラ	Rosa
	コバノフユイチゴ	バラ	ROSACEAE	キイチゴ	Rubus
	クマイチゴ	バラ	ROSACEAE	キイチゴ	Rubus
	カマツカ	バラ	ROSACEAE	カマツカ	Pourthiaea
	ナナカマド	バラ	ROSACEAE	ナナカマド	Sorbus
	フジ	マメ	LEGUMINOSAE (FABACEAE)	フジ	Wisteria
	サンショウ	ミカン	RUTACEAE	サンショウ	Zanthoxylum
	ツタウルシ	ウルシ	ANACARDIACEAE	ウルシ	Rhus
	ヤマウルシ	ウルシ	ANACARDIACEAE	ウルシ	Rhus
木本	オオモミジ	カエデ	ACERACEAE	カエデ	Acer
	コハウチワカエデ	カエデ	ACERACEAE	カエデ	Acer
	ウリハダカエデ	カエデ	ACERACEAE	カエデ	Acer
	カジカエデ	カエデ	ACERACEAE	カエデ	Acer
	イタヤカエデ	カエデ	ACERACEAE	カエデ	Acer
	カエデ属の一種 1	カエデ	ACERACEAE	カエデ	Acer
	カエデ属の一種 2	カエデ	ACERACEAE	カエデ	Acer
	トチノキ	トチノキ	HIPPOCASTANACEAE	トチノキ	Aesculus
	イヌツゲ	モチノキ	AQUIFOLIACEAE	モチノキ	Ilex
	アオハダ	モチノキ	AQUIFOLIACEAE	モチノキ	Ilex
	ニシキギ科	ニシキギ	CELASTRACEAE		
	コマユミ	ニシキギ	CELASTRACEAE	ニシキギ	Euonymus
	キブシ	キブシ	STACHYURACEAE	キブシ	Stachyurus
	ハナイカダ	ミズキ	CORNACEAE	ハナイカダ	Helwingia
	ミズキ	ミズキ	CORNACEAE	ミズキ	Swida
	ヤマボウシ	ミズキ	CORNACEAE	ヤマボウシ	Benthamedia
	ウコギ科	ウコギ	ARALIACEAE		
	タラノキ	ウコギ	ARALIACEAE	タラノキ	Aralia
	ハリギリ	ウコギ	ARALIACEAE	ハリギリ	Kalopanax
	リョウブ	リョウブ	CLETHRACEAE	リョウブ	Clethra
	ネジキ	ツツジ	ERICACEAE	ネジキ	Lyonia
	アオダモ	モクセイ	OLEACEAE	トネリコ	Fraxinus
	アラゲアオダモ	モクセイ	OLEACEAE	トネリコ	Fraxinus
	ミヤマイボタ	モクセイ	OLEACEAE	イボタノキ	Ligustrum
	ムラサキシキブ	クマツヅラ	VERBENACEAE	ムラサキシキブ	Callicarpa
	ニワトコ	スイカズラ	CAPRIFOLIACEAE	ニワトコ	Sambucus
	オオカメノキ	スイカズラ	CAPRIFOLIACEAE	ガマズミ	Viburnum
	ガマズミ	スイカズラ	CAPRIFOLIACEAE	ガマズミ	Viburnum
	タニウツギ属の一種	スイカズラ	CAPRIFOLIACEAE	タニウツギ	Weigela
	スイカズラ属の一種	スイカズラ	CAPRIFOLIACEAE	スイカズラ	Lonicera
サ	クマイザサ	イネ	POACEAE (GRAMINEAE)	ササ	Sasa
サ	ササ類	イネ	POACEAE (GRAMINEAE)		

* 並びは佐竹ら (1989、1999) および岩槻 (1992) による。ただし便宜上、木本、草本およびササ類に分けて表示した。

く、森林の多様性の高さをうかがい知ることができた。

なお、表の学名は亜種・変種の可能性を考慮して属名までの表記とし、詳細は今後の調査による同定を待つこととする。

<鳥類>

全域、全季節を通して、コガラ、シジュウカラを中心としたカラ類が頻繁に観察された。これらはいずれも留鳥であり、ブナ林以外の森林にも生息するが、ブナ林では特に優占種として確認される代表的な種である。春に日本を訪れ繁殖し、秋になると南へと渡る夏鳥としてはコルリ、キビタキ、クロツグミが確認された。ただし今回の調査は7月下旬に行われ、鳥類の繁殖盛期がすでに終わった時期であり、調査中、識別に有効なさえずり¹⁾をきくことのできる機会は少なかった。今後5月あるいは6月に調査を行うことで、より多くの夏鳥を確認することができるだろう。また、越冬地として日本を訪れる冬鳥としては、ツグミ、ジョウビタキ、ウソが確認された。調査地では、冬季に積雪が目測で1mを超えており、鳥類が地上で餌をとることが困難な状況となる。それゆえ、昆虫や種子を餌とする鳥類相は冬季には比較的貧弱になると予想される。さらに、水辺を生息地とする鳥類は、全期間を通してセキレイ類3種のみであった。これらはすべて建物付近での観察であり、敷地内に作られた水路に依存して生息していると思われる。

1) 鳥類が繁殖期に発する目立つ鳴き声。種ごとに異なり、同種の確認やなわばり誇示、求愛などの役割をもつ。

〈研究ノート〉福島県南部山地の森林における生物相の予備的研究
 —ブリティッシュヒルズの動植物— (西村・飯島・寺田)

表2. 2010年度における鳥類出現種一覧

和名	学名	科		季節別出現状況		
				2010年7月	2010年11月	2011年2月
トビ	<i>Milvus migrans</i>	タカ	ACCIPITRIDAE	●		
ヤマドリ	<i>Syrnaticus soemmeringii</i>	キジ	PHASIANIDAE		●	
カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>	カッコウ	CUCULIDAE	●		
ホトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>	カッコウ	CUCULIDAE	●		
フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	フクロウ	STRIGIDAE	●		
アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>	キツツキ	PICIDAE	●		●
コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	キツツキ	PICIDAE	●	●	●
キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	セキレイ	MOTACILLIDAE	●		
セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	セキレイ	MOTACILLIDAE	●	●	
ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	セキレイ	MOTACILLIDAE		●	
ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	ヒヨドリ	PYCNONOTIDAE	●	●	●
コルリ	<i>Luscinia cyane</i>	ツグミ	TURDIDAE	●		
ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	ツグミ	TURDIDAE			●
ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureoreus</i>	ツグミ	TURDIDAE		●	
クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	ツグミ	TURDIDAE	●		
ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	ツグミ	TURDIDAE		●	●
ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	ウグイス	SYLVIIDAE	●		
キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	ヒタキ	MUSCICAPIDAE	●		
エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	エナガ	AEGITHALIDAE			●
コガラ	<i>Parus montanus</i>	シジュウカラ	PARIDAE	●	●	
ヒガラ	<i>Parus ater</i>	シジュウカラ	PARIDAE		●	●
ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	シジュウカラ	PARIDAE		●	●
シジュウカラ	<i>Parus major</i>	シジュウカラ	PARIDAE	●	●	●
ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>	ゴジュウカラ	SITTIDAE		●	●
メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	メジロ	ZOSTEROPIDAE	●	●	
ホオジロ	<i>Emberiza coides</i>	ホオジロ	EMBERIZIDAE	●	●	
アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	ホオジロ	EMBERIZIDAE	●	●	
カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	アトリ	FRINGILLIDAE	●		
ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	アトリ	FRINGILLIDAE			●
イカル	<i>Eophona personata</i>	アトリ	FRINGILLIDAE		●	
ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	ムクドリ	STURNIDAE		●	
カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	カラス	CORVIDAE		●	
ハシブトガラス	<i>Macrorhynchus frugilegus</i>	カラス	CORVIDAE	●	●	●

* 並びは真木・大西(2000)による。

<哺乳類>

冬の調査において、多くの哺乳類の足跡を確認することができた。ニホンノウサギの足跡(図5)は東斜面および北斜面に特に多く、足跡の他にもササや木本の冬芽を食べた痕が頻繁に観察された。東斜面および南斜面の北側にはアカマツが点在し、樹の下にはニホンリスの足跡に加え、マツの球果を食べた跡(図6)を一面に確認することができた。ニホンノウサギもニホンリスもほぼ完全な草食性であり、餌である植物の分布状況がその行動圏を決めている可能性は高い。今後定量的、定性的な調査によって調査地内の植生

タイプと利用状況の関係が明らかにできると考えられる。

雪上でニホンノウサギの次に頻繁に足跡が観察されたのは、ホンドテン、タヌキおよびアカギツネといった中型の食肉目であった。3種すべてが雑食性であり、果実、昆虫、小型哺乳類、鳥類など、季節に応じて餌生物を変化させる生態をもっている。このような様々な餌生物を必要とし、食物連鎖の頂点に位置する哺乳類が多く生息しているということは、その餌生物の多様性を反映しているものと思われる。



図5. ニホンノウサギの足跡
(2010年2月撮影)

また、今回の調査では福島県のレッドリスト(福島県生活環境部環境政策課、2003)に記載されている2種の哺乳類を確認することもできた。ツキノワグマとニホンモモンガである。ツキノワグマは冬季に足跡(図7)を、ニホンモモンガは冬季に糞を確認した。ツキノワグマは植物に偏りがちな雑食の性質を



図6. ニホンリスがアカマツの球果を食べた跡(2009年2月撮影)

を持っており、春から秋は草本や木本の芽、果実などを食べる。また、積雪前の秋季にはブナ科植物の堅果²⁾を大量に食べ(橋本・高槻、1997)、冬眠に備える。これらの食物源として重要な広葉樹の伐採と、人に

2) ブナ、カシ、クリ類などで見られる果実で、脂肪分に富む。果皮が堅くなってひとつの種子を包む。

よる狩猟によって、本種は全国的に生息域をせばめ、絶滅が危惧されている種である。ニホンモモンガは樹洞を巣にすることが多く、山地に生息する日本固有種である。やはり夜行性で確認が困難であり、福島県のレッドリストでは未評価区分として記載されている。



図7. ツキノワグマの足跡
 (2009年2月撮影)

なお、大型の草食動物であるニホンカモシカ、ニホンジカ、ニホンザルは今回の調査では確認されなかった。施設従業員による周辺での目撃報告はあるものの、調査地内に目立った糞や痕跡などは確認されていない。ニホンジカなど体重が多く、足の細い哺乳類は多雪地帯では少ない傾向がある。特に冬季は標高の低い地域に移動することもあり (Sakuragi, 2003)、本種の調査地での利用状況が少ない要因として考えられる。

表3. 2009年および2010年度における哺乳類出現種一覧

和名	学名	科		確認状況
アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>	モグラ	TALPIDAE	塚
ヒメネズミ	<i>Apodemus argenteus</i>	ネズミ	MURIDAE	目視
ニホンノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>	ウサギ	LEPORIDAE	足跡、糞、食痕
ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>	リス	SCIURIDAE	足跡、糞、食痕
ニホンモモンガ	<i>Pteromys momonga</i>	リス	SCIURIDAE	食痕、糞
ツキノワグマ	<i>Ursus thibetanus</i>	クマ	URSIDAE	足跡
アカギツネ	<i>Vulpes vulpes</i>	イヌ	CANIDAE	足跡
タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	イヌ	CANIDAE	足跡
ホンドテン	<i>Martes melampus</i>	イタチ	MUSTELIDAE	足跡

* 和名、学名および並び順はOhdachiら(2010)による。

〈今後の展望〉

今回の予備調査によってブリティッシュヒルズ周辺の森林における動植物相の概要は浮かび上がってきたものの、これらのデータはスナップショット的なものである。植物の開花フェノロジーに応じて、また鳥類の繁殖周期に

応じて調査を行うことによって、今後より詳細な動植物相が明らかになるであろう。

ブリティッシュヒルズでは、主要な建造物が構築される以前の1989年に、植生とその現存量・鳥類相・土壌動物相の調査が行われている(寺田、1991; 1994)。このため筆者らは今後同じ地点において可能なかぎり同様の調査を行い、森林生態系の長期変化を観測する予定である。同地点で数10年後に植生の比較をした研究は、国立大学等の演習林を除き、日本国内では少ない。長期にわたる継続的な生態系調査の必要性はすでに国際的には十分認識されているが、日本では端緒についたばかりであり(例えば環境省の「モニタリングサイト1000」など)、長期間のデータの蓄積がある地域は日本では限られている。こうした中、22年前のデータが残っており、同じ地点で同じ調査を行い比較できること自体、極めて貴重であり、国内外に発信する価値は高い。また全国28カ所で行われている環境省の「モニタリングサイト1000」森林調査(準コアサイト、2011年4月時点)のデータと比較することにより、当該地域の森林の国内における位置づけも今後明らかにしていきたい。

4. 謝辞

本研究を遂行するに当たり、株式会社ブリティッシュ・ヒルズにはさまざまな便宜をはかっていただいた。また神田外語大学の多くの教員から宿泊費等のご寄付をいただいた。小林到氏には植物の同定にご協力いただいた。記して感謝申し上げます。

引用文献

＜日本語文献＞

- 岩槻邦男編（1992）『日本の野生植物 シダ』平凡社。
- 国土地図（2011年5月31日使用）URL <http://cyberjapan.jp/>
- 佐竹義輔・原寛・亘理俊次・富成忠夫編（1989）『日本の野生植物 木本』平凡社。
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫編（1999）『日本の野生植物 草本』平凡社。
- 寺田美奈子（1991）「佐野学園白河研修校地の自然環境Ⅰ—森林植生の構造と鳥類相の外観—」『神田外語大学紀要』第3号、81—110頁。
- （1994）「佐野学園白河研修校地の自然環境Ⅱ—カラマツ林およびブナ林における大型土壌動物の密度と現存量—」
- 沼田眞・岩瀬徹（1975）『図説 日本の植生』朝倉書店。
- 橋本幸彦・高槻成紀（1997）「ツキノワグマの食性：総説」『哺乳類科学』37巻、1—19頁。
- 福島県生活環境部環境政策課編（2003）『レッドデータブックふくしまⅡ—福島県の絶滅のおそれのある野生生物—（淡水魚類・両正・爬虫類・哺乳類）』福島県。
- 福嶋司、高砂裕之、松井哲哉、西尾孝佳、喜屋武豊、常富豊（1995）「日本のブナ林群落の植物社会学的新体系」『日本生態学会誌』45巻、79—98頁。
- 前川文夫（1978）『日本固有の植物』玉川大学出版部。
- 真木広造・大西敏一（2000）『日本の野鳥』平凡社。

＜外国語文献＞

- Ohdachi,S.D.,Ishibashi,Y.,Iwasa,M.A.&Saitoh,T.eds.(2010)The Wild Mammals of Japan. SHOUKADOH.
- Sakuragi,M.,Igota,H.,Uno,H.,Kaji,K.,Kaneko,M.,Akamatsu,R.&Maekawa,K. (2003) Seasonal habitat selection of an expanding sika deer *Cervus nippon* population in eastern Hokkaido,Japan.Wildlife Biology,9,141-153.