

企画展

只見の昆虫たち

— 只見自然環境基礎調査の報告 —



2015
7/15

只見町の昆虫を調査して

福島県の最西端に位置する只見町は、越後山地を挟み、新潟県と接しています。この地域は日本有数の豪雪地帯で、その最大積雪深は、市街地でも3m近くに及び、ほぼ半年にわたって雪の中に暮らす生活が続きます。このすさまじい多雪環境は、山地斜面に雪崩を多発させ、複雑で急峻な山岳地帯を広域で形成し、その多様な立地環境の下、ブナ林を含むモザイク植生を生み出し、この地域の豊かな生物多様性を育んできました。

只見町は、こうした自然環境と生物多様性を保護・保全し、持続可能な形で利活用し、地域の社会経済的な発展を目指すユネスコのMAB計画における生物圏保存地域（ユネスコエコパーク）の登録を実現しました。この只見ユネスコエコパークの事業の一つとして自然環境基礎調査が行われており、私のもとに只見町より昆虫相の調査を依頼されました。当時、私は中咽頭がんの予後にあり、体力的に自信が持てなかったのですが、只見の多雪環境に生きる昆虫相の調査は魅力的であり、意を決し、調査を引き受けることにしました。

2014、2015年の2年にわたり福島県只見町の昆虫の調査を実施しました。各種のトラップを駆使してできるだけ広域で調査しましたが、2012年のガン手術後で体力も十分に回復しておらず、採集品を全て見る余裕がなく、まとめきれずに現在に至っています。自然環境基礎調査の成果を発表する場としての企画展の開催にあたり、急遽、採取昆虫の整理・分類を進めましたが、十分とは言えません。

私の専門はカミキリムシなので、取りまとめに当たっては、カミキリムシの話が主になります。その他の甲虫などは付け足しに過ぎませんが、それでも只見町が自然度の高い森林を有し、そこにはそれに見合う昆虫類が生活していることを垣間見ることができそうです。本企画展を通じ只見町のカミキリムシを中心とする昆虫相の実相を知る機会となれば幸いです。

横原 寛



まきはら ひろし 横原 寛氏 略歴

1947年、北九州市に生まれ、3歳から虫取り、トカゲ取りを始める。5歳の時、外での虫取りが過ぎて保育園中途退学。鹿児島大学農学部卒業後、九州大学大学院修士課程に入学するが中途退学。九州大学で助手を8年やった後、森林総合研究所（当時は林業試験場）に就職、そして2007年退職。この間、日本全県、復帰前の沖縄、台湾、ネパール、インドネシア（スマトラ、ジャワ、カリマンタン）、パプアニューギニア、中国、タイ、ベトナムで虫を採ってまわった。業績は多いが、研究者ではなく、ナチュラリストを自負している。2012年、中咽頭ガンでのどが塞がれた。窒息寸前で強制的に入院させられ、約5ヶ月間入院し、手術で声帯から舌まで全て切り取り、声を失くして4年になる。主な著書、スギノアカネトラカミキリの被害と防除（林振）、森の昆虫（共著、学研）、新昆虫採集学（共著、九州大学出版会）、カミキリ学のすすめ（共著、海游社）、カミキリムシの生態（共著、北隆館）、日本の昆虫、侵略と攪乱の生態学（共著、東海大学出版会）、日本の甲虫（共著、東海大学出版会）、原色日本産カミキリ大図鑑（共著、講談社）、日本産カミキリムシ（共著、東海大学出版会）その他。著書、著作は800を超える。

「只見自然環境基礎調査」調査地と調査で使したトラップ

2014年の調査地

- ①あがりこの森：ブナ二次林（近くにタヌキの溜め糞場あり）
標高 407m, N. 37° 23′ 47.58″, E.139° 18′ 27.57″
- ②浅草岳登山口：ブナ・コナラ混交二次林 標高 542m, N. 37° 19′ 20.85″, E.139° 15′ 05.06″
- ③いこいの森：コナラ二次林（カシノナガキクイムシ被害あり）
標高 438m, N. 37° 20′ 04.80″, E.139° 18′ 28.00″
- ④大曾根湿原：ブナ二次林とカラマツ人工林に囲まれた湿原
標高 731m, N. 37° 18′ 03.01″, E.139° 30′ 20.64″
- ⑤黒沢鉱山跡地手前：スギ人工林上部でナラ・ブナ二次林で高圧線の下が刈り取られている（カシノナガキクイムシ被害の古い被害地） 標高 458m, N. 37° 20′ 52.15″, E.139° 19′ 46.84″
- ⑥黒沢鉱山跡地奥：ナラ・ブナ老齢混交林（カシノナガキクイムシ被害あり）
標高 473m, N. 37° 18′ 27.10″, E.139° 20′ 49.57″
- ⑦下福井：ブナ天然林、横にスギ人工林 標高 406m, N. 37° 18′ 27.10″, E.139° 20′ 49.57″
- ⑧櫓 戸：ブナ二次林とスギ人口林の境、横が水田跡地
標高 418m, N. 37° 19′ 29.06″, E.139° 19′ 53.81″
- ⑨学びの森：ブナ・ナラ二次林にゴヨウマツが混じる、横が間伐の入ったカラマツ人工林
標高 711m, N. 37° 17′ 56.94″, E.139° 29′ 45.72″

使用したトラップ

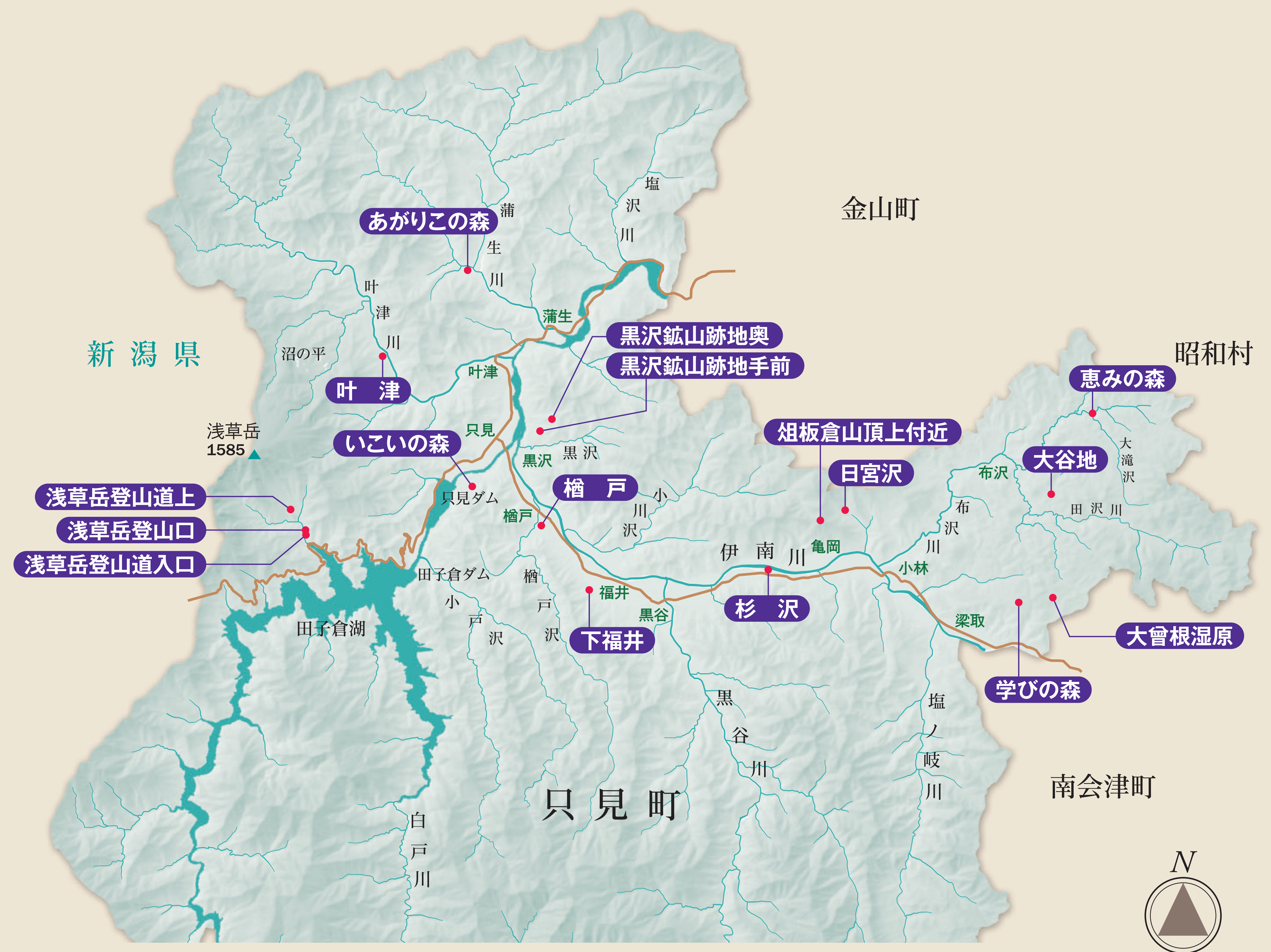
マレーズトラップ、FIT（フライト・インターセプション・トラップ）

各調査地に2種類のトラップを1基設置した。虫の回収は2週間に1回。

2015年の調査地

- ①あがりこの森：ブナ二次林、トラップの位置を2014年とは少しずらした。マレーズトラップ（MT）と新型FITを設置。標高412m, N. 37° 23′ 47.17″, E. 139° 18′ 24.77″
- ②浅草岳登山道入口：ブナとミズナラ林の中に崩壊によりできた倒木の多い空き地。マレーズトラップ、新型FIT、黄色吊り下げ式トラップ、黒色吊り下げ式トラップを設置。
標高541m, N. 37° 19′ 17.80″, E. 139° 15′ 04.48″
- ③浅草岳登山道上：ブナ林の中にブナ立ち枯れ木の倒壊によりできた倒木の多い空き地。マレーズトラップ、新型FIT、白色吊り下げ式トラップを設置。標高648m, N. 37° 19′ 42.79″, E. 139° 14′ 51.84″
- ④大曾根湿原：2014年と同じ場所にマレーズトラップを、少し手前に黄色吊り下げ式トラップを設置。
標高731m, N. 37° 18′ 03.01″, E. 139° 30′ 20.64″
- ⑤大谷地：ブナ、ミズナラ、スギ林に囲まれた谷地。谷地内にマレーズトラップを、谷地の縁に黄色吊り下げ式トラップ、谷地の手前のミズナラ林に新型FITを設置。標高629m, N. 37° 19′ 52.69″, E. 139° 30′ 21.66″（マレーズトラップ）、標高637m, N. 37° 19′ 54.61″, E. 139° 30′ 16.64″（その他のトラップ）
- ⑥^{かのうづ}叶津：カエデ、ミズナラ林内に白色吊り下げ式トラップを2基設置。
標高466m, N. 37° 22′ 16.94″, E. 139° 16′ 42.84″
- ⑦黒沢鉱山跡地手前：2014年調査時より、やや奥の高圧線鉄塔の横にマレーズトラップと新型FITを設置。標高448m, N. 37° 20′ 55.94″, E. 139° 19′ 52.71″

- ⑧黒沢鉱山跡地奥：手前の調査地より、100mほど奥の大きなミズナラの立ち枯れ木の近くにマレーズトラップ、新型FIT、黄色吊り下げ式トラップと黒色吊り下げ式トラップを設置。
標高459m, N. 37° 20' 57.28", E. 139° 19' 53.48"
- ⑨杉 沢：河川敷内のヤナギを主とした林内にマレーズトラップ、新型FIT、黄色吊り下げ式トラップ、黒色吊り下げ式トラップとFITを設置。標高419m, N. 37° 18' 38.92", E. 139° 24' 33.26"
- ⑩^{まないたくらやま}俎板倉山頂上付近、テレビ塔上：山頂付近にマレーズトラップ、新型FITと白色吊り下げ式トラップを設置。標高961m, N. 37° 19' 30.74", E. 139° 25' 37.84"
- ⑪俎板倉山頂上付近、テレビ塔下：山頂付近に白色吊り下げ式トラップとやや下がった場所にマレーズトラップを設置。標高949m, N. 37° 19' 33.47", E. 139° 25' 38.01"
- ⑫^{につくさわ}日宮沢：ミズナラ、コナラを主とする林内にマレーズトラップと新型FITを、やや下がった林道沿いに白色吊り下げ式トラップを設置。標高583m, N. 37° 19' 36.87", E. 139° 26' 09.45"
- ⑬学びの森：ブナ、ミズナラ、キタゴヨウマツ混交林内にマレーズトラップ、新型FITと黒色吊り下げ式トラップを設置。標高691m, N. 37° 17' 58.39", E. 139° 29' 44.12"
- ⑭学びの森、カラマツ横：カラマツ人工林横のブナ、ミズナラ混交林にマレーズトラップと新型FITを設置。N. 37° 18' 01.15", E. 139° 29' 47.84"
- ⑮恵みの森：ブナ、ミズナラ混交林内にマレーズトラップ、新型FITと黒色吊り下げ式トラップを設置。標高588m, N.37° 21' 18.60", E. 139° 31' 11.24"（マレーズトラップ），標高575m, N. 37° 21' 17.04", E. 139° 31' 10.05"（その他のトラップ）



2014年、2015年の調査地

トラップの説明

マレーズトラップ

スウェーデン人のマレーズ（Malaise）博士が、長期の昆虫採集旅行中にテントの中によく昆虫が飛び込み、テントの上の方向の隅に集まることから、ヒントを得て、考案したトラップです。1934年のビルマ（現ミャンマー）で、テント型トラップを作成し使用しました。これで成果があがり、世界中に広まりました。

マレーズトラップは飛翔中の虫を捕らえるだけでなく、少ないが飛ぶことのできない甲虫も入ってきます。特に誘引物質を使うわけではないので、トラップの設置場所により捕獲される昆虫が大きく異なります。そのため、捕獲対象昆虫が何かによって、設置場所を決めなければなりません。多くの昆虫は風と共に移動し、より明るい方向に飛びます。これは夜でも同様です。私の場合、専門はカミキリムシなので、風が吹き上がってくるような丘や、山の頂上部にかけることが多いですが、風当たりが強すぎるとトラップが吹き飛ばされます。その辺の兼ね合いが難しいです。天気が良い時に設置するのが望ましいですが、天候の悪い時にどうなるのかを予想して設置する必要があります。設置に当たっては、風の通りを良くするために、また、日当たりが良い場所では草の伸びも早いので、トラップ周辺の草刈りも必要となります。

野生動物の多い所では、よくイタズラもされます。日本で特に多いのは熊です。山形県のある場所では、秋に大半のマレーズトラップが破壊されました。インドネシアのボルネオ島ではカニクイザルが跳び箱代わりにしたり、少し高い樹上に設置したら、オランウータンに壊されました。捕虫部分のボトルにエタノールを使っていた時は、オランウータンがボトルを外して持っていき、そのボトルは山小屋の屋根の上にありました。餌（虫）入りの酒として飲まれたようです。これは極端な例ですが、野外で調査する場合は色々なことを想定して設置場所を考えなければなりません。

マレーズトラップは用途、設置場所により、数多くの種類があります。捕虫部分のボトルには200ccのプロピレングリコール原液を入れ、回収時には台所で使う水切り用品を利用します。

ライトトラップ

夜、ライトに集まってくる虫を捕まえるトラップです。一番よく使ったのは、長く張ったひもから大きな白布を吊るし、前に白色、青色蛍光灯を2本ずつ別のひもに吊るしたトラップです。電源は発電機を使いました。このトラップを使うには広い空間と人手が必要です。



これとは別に簡易型ライトトラップも使用しました。これは乾電池式ブラックライトの下に、白色衝突板に黒色バケツをぶら下げ、これを木の間にひもを張り、吊るしたものです。まだ明るい午後にスイッチを入れ、翌日の朝に回収するもので、アルカリ乾電池を使用すると15時間点灯可能です。このトラップの利点は、設置にあたり見通しが良ければ広い空間は必要ないこと、設置後、人がついていなくてもいいことです。