

只見の自然はすごい!



▲研究成果発表会のようす

「自然首都・只見」学術調査研究助成金事業の成果発表会は1月25日に朝日地区センターで行われ町内だけではなく町外、県外から約50名の参加者がありました。今年も助成金事業制度が出来て2年目の研究成果発表会で、学術調査の件数は昨年より4件よりも多い7件となりました。発表はこの日都合により参加出来なかった1件を除く6件となりましたが、どの研究も高度な内容で、発表を聞きこのような研究を行なう事が出来る只見町の自然資源の素晴らしさを改めて感じました。難しい内容ではありましたが発表後には、参加者から多くの質問が発表者に投げかけられました。今回発表された研究成果の主な内容を次のとおり皆さんにご紹介させていただきます。ぜひ多くの町民の皆さんがこの調査研究を通して只見町の自然の素晴らしさを知り、只見町って凄いところなんだという誇りを持っていただければと思います。

「自然首都・只見」学術調査研究助成金事業の成果発表会は1月25日に朝日地区センターで行われ町内だけではなく町外、県外から約50名の参加者がありました。今年も助成金事業制度が出来て2年目の研究成果発表会で、学術調査の件数は昨年より4件よりも多い7件となりました。発表はこの日都合により参加出来なかった1件を除く6件となりましたが、どの研究も高度な内容で、発表を聞きこのような研究を行なう事が出来る只見町の自然資源の素晴らしさを改めて感じました。難しい内容ではありましたが発表後には、参加者から多くの質問が発表者に投げかけられました。

今年も助成金事業制度が出来て2年目の研究成果発表会で、学術調査の件数は昨年より4件よりも多い7件となりました。発表はこの日都合により参加出来なかった1件を除く6件となりましたが、どの研究も高度な内容で、発表を聞きこのような研究を行なう事が出来る只見町の自然資源の素晴らしさを改めて感じました。難しい内容ではありましたが発表後には、参加者から多くの質問が発表者に投げかけられました。

「自然首都・只見」学術調査研究助成事業 成果発表会

「自然首都・只見」学術調査研究助成金事業について

只見町が昨年9月に推薦されたユネスコエコパークは、人と自然との共生を実現するために、①自然環境の保護・保全、②調査研究・人材育成、③社会経済の持続可能な発展(地域振興)の3つの目標を柱としています。このうちの②の目標ある調査研究・人材育成に位置づけ、「自然首都・只見」ブランドを確立するために科学的評価を行うとともに、住民への学習機会の充実、各研究機関との交流の推進、研究成果の活用を図ることを目的として、「自然首都・只見」学術調査研究助成金事業を実施しています。

調査研究の対象分野は、只見町の生物多様性の保全・再生・活用に関する基礎研究から応用研究までで、持続可能な生態系サービスの活用や自然再生など、町内に存在する事象や課題に関連する研究などが対象で、具体的には下記のキーワードを含む事です。

[キーワード] 生物多様性・ブナ林・里地里山・河川・土壌・雪食地形・農業・林業
自然エネルギー・加工品・生態系サービス・持続可能な地域づくり

山地河畔林における大規模攪乱 (平成23年7月新潟・福島豪雨)後の植生更新

新潟大学大学院 環境科学専攻 新国 可奈子 さん



目的

水辺林とは、水辺近くに生育する森林帯のことで只見川や伊南川のような山間地を流れる河川で、谷底の広い氾濫原に生育する水辺林を山地河畔林という。現在、発生頻度の低い大規模攪乱(大洪水など)が山地河畔林の更新にどのような影響を与えるか明らかになっていない。

そこで①新潟・福島豪雨という大規模な河川攪乱が山地河畔林や森林内の環境などに与えた影響②大洪水後のヤナギ科樹木の初期定着過程を明らかにすることを目的に研究を行なった。

結果

伊南川流域(長浜杉沢)で調査を行った結果、調査区によって光環境(開空率)と水面からの高さ(比

高)は異なりヤナギ科樹木の^{みしょう}実生(種子から発芽し成長)は発芽初期に生存率が急激に低くなり、その後緩やかに下降する結果となった。昨年の調査結果を用いて統計解析を行なった結果、比高が最も実生の生残に強く影響している結果が得られた。

まとめ

大規模攪乱後の林分構造は、比高によって生木と被害木の分布を分けることができた。また山地河畔林が倒流木の捕捉機能を持っているという新たな知見が得られた。今回の大規模攪乱によって、立地環境が大きく変化したことで実生の発芽に好適な立地環境を広範囲に創出させ、季節的な洪水では生じえない^{ぼうが}萌芽(芽生え)更新を促進させたと考えられる。



なぜ只見では溪流沿いにもブナが多いのか — 年輪から見えること —

横浜国立大学大学院 環境情報学府 齊藤 真人 さん

目的

ブナは一般的には、山地の中でも安定した斜面や尾根に分布するとされるが、只見では場所によって山地の溪流沿いにもブナが多く分布している。これは他の地域とは違い注目に値するが、溪流沿いに生育するブナに関する情報は不足している。

そこで、①どのような溪流のどのような地形の場所にブナが多いのか②溪流沿いのブナは順調に生育しているのかという点を明らかにすることを目的とし調査した。

結果

叶津川水系や黒谷川水系など5ヵ所の溪流30調査区で調査を行い場所によってブナが多く出現する溪流、サワグルミなどブナ以外が出現する溪流が

あった。災害の影響を受けた調査区でも斜面と同様にブナは成木まで成長し、繁殖を行なっている個体が多かった。また、年輪の情報から最低でも100年以上生存しているブナが多くみられ、ブナの成長速度は溪流沿い、斜面においても良好な成長が見られた。

まとめ

多くの溪流沿いにブナが出現するが、西寄りの地域に特に多く見られた。理由の一つとして積雪深の違いが考えられる。ブナは雪に対する耐性が非常に高く、他の樹種が減少する場所でも生存できる。また、溪流沿いでも光環境が良ければ成長が良好である。雪解け水もブナが生育できる理由となっている可能性がある。

ブナ林の維持・再生に係るブナ個体の 生育条件の研究-積雪環境について

東京大学大学院 理学系研究科附属日光植物園

宮下 彩奈さん



目的

日本海側の山地にはブナが多く、しばしば他の樹種よりも優先的であるが、ブナがなぜ他の木よりも多いか、そもそもブナはどのような環境に適しているのか明確ではない。

そこで①ブナが種子から発芽し成長(実生)が続けられる光環境の解明②高木種の幹が破壊されずに成長できる積雪環境の解明を目的とし研究を行なった。

結果

調査は要害山の山頂付近で行い、光強度の測定や幹のひずみを測定した結果、ブナはある一定の明るさがあれば8割前後が生存できるがそれ以下では生存率が急落した。また幹のひずみ測定の結果、直径10cm以上の幹に倒伏を強いるような積雪環境が

高木種の生育限界である可能性が示唆された。雪による幹のひずみは本調査によって影響の詳細が明らかになりつつあるが、まず積雪期初期に細い木ほど冠雪の影響で変形するようだ。今後さらなる冠雪や斜面積雪の圧でより太い木などがどのような力を受けるか観察を続ける。

まとめ

日本海側のブナの生育可能性について、まず光環境で生育続行の可否が決まり、ある程度まで生育した後、幹が積雪の作用に耐えられるかどうかが決定要因になると考えられる。ただし雪崩斜面のような極端な環境では、実生の段階から定着が困難である可能性がある。幹の変形や積雪量のデータをまとめブナの生育環境を明らかにしたい。



ヒメサユリは雪国にどのように 適応して生きているのか？

首都大学東京 大曾根 陽子さん

目的

ヒメサユリの分布域はきわめて限られており、自生が確認されているのは豪雪地帯だけである。研究の最終目標はなぜ多雪地域に偏った分布をするのかを明らかにすることだが、まず①ヒメサユリの生育地に共通する特徴②そこでのヒメサユリの生活や生育の仕方について調べることにした。今回は積雪への対応という視点から考察する。

結果

浅草岳や只見スキー場など6カ所で調査をした結果自然度の高い自生地に比べ、スキー場など人為的管理が行なわれている場所ではヒメサユリの最大サイズが大きくなる傾向が見られた。しかし、種が出来る確率は人為的管理が行われている場所の方が低

くなる傾向が見られた。生育条件の良い場所では果実が主に食害によって失われていたからである。ヒメサユリ本来の自生地は人為的管理の行なわれない食害が起きにくい立地条件をもつ場所などと考えられるが人為的な生育地でも実生の定着のしやすさなどで保障されている可能性はある。

まとめ

多雪地域には雪田草原や雪食崩壊地など、ヒメサユリの生育に適した「開けた草地」ができやすい。ヒメサユリはこのような場所を自生地として人為的に作られた「開けた草地」にも生育するのだろう。しかし、自然的と人為的な生育地では花の大きさや種の出来やすさに違いが見られた。

只見町の冬虫夏草

～冬虫夏草からみたブナ林の生物多様性～

福島生き物探検隊 日本冬虫夏草の会 三田村 敏正 さん



目的

冬虫夏草は世界で約450種、日本には約350種が確認されており只見町はブナを中心とした非常に豊かな自然を有している為、多様な冬虫夏草が生息すると考えられるが、これまで町内の冬虫夏草について詳細な調査が行われたことはなかった。

そこで2009年から徐々に現地調査を始め2013年はブナ林を中心に冬虫夏草の調査を行なった。

結果

蒲生のあがりこの森や布沢の恵みの森を調査し2013年は13種の冬虫夏草を見つけた。2009年からの調査全体で合計28種を見つけこのうち4種は只見町初記録であり2種は新種候補である。

まとめ

只見町の冬虫夏草は、今回の調査も含めわずか5年ほどの調査で28種が発見された。このことは、只見町と同様にブナ林で有名な青森奥入瀬において極めて多くの種が確認されていることや冬虫夏草の宝庫と言われている福島市土湯で約50種が確認されていることを考えると、さらに多くの種が確認されると考えられる。

また、冬虫夏草は多くの種が昆虫を宿主としており、冬虫夏草の種類数はそこに生息している昆虫類の多少にも影響されると考えられ、冬虫夏草の面からも只見町の生物多様性を知ることができる。今回見つかった新種2種は追加記録を出すことで正式に新種となるのでさらなる調査が必要である。



“奥会津要素”

クロジクツクバネウツギって何？

首都大学東京 牧野標本館 加藤 英寿 さん

目的

奥会津地域はヒメサユリなど古い時代に分化して生き残ってきたと考えられる種が数多く分布し植物地理学上注目される地域である。数年前蒲生岳において、クロジクツクバネウツギ(以後クロジク)と思われる植物を確認したが、ウゴツクバネウツギ(以後ウゴ)に含められ、図鑑類には全く記載されていない。しかしクロジクとウゴは形態的に識別可能と思われる阿賀町と只見町でクロジクが確認されたことからヒメサユリと同等の分布を持つ“奥会津要素”のひとつになる可能性が高い。そこでこの植物の分布や生育環境を調査した。

結果

現地調査で採取したクロジクとウゴの標本を比較

した結果、葉や若枝・花数や花色に違いが見られ葉緑体DNAの解析の結果、ウゴとクロジクの多くはそれぞれ独立した計統群に分かれたが一部地域の個体は別の系統に含まれるなど複雑な系統関係を示した。

まとめ

以上の結果から、クロジクとウゴは異なる系統から由来し、現在は二次的に分布が接触した可能性が高い。両者の開花時期は多少ずれるが一部重なっており、混生集団では中間型が見られることから交雑が可能と思われる。

クロジクの由来を明らかにするには、さらに他の地域のベニバナノツクバネウツギ等を加え核DNAの情報も含めた解析を行なう必要がある。