

# 『令和4年度「自然首都・只見」 学術調査研究成果発表会』開催

『令和4年度「自然首都・只見」学術調査研究成果発表会』が1月29日に只見振興センターで開催され、町の助成を受けて調査研究を行った3組の研究者がその成果を発表しました。コロナ禍でインターネットなどを介したオンライン発表会が続いていましたが、今年度は3年ぶりに対面での開催が実現しました。発表会場には町内外から26人が訪れ、研究者の発表をじっくりと聞き、活発な質疑応答も行われました。発表終了後、紙谷ブナセンター館長から各研究への今後の発展への期待が述べられました。

本紙面では各調査研究の概要をご紹介します。



## 「只見町木ノ根沢における ゼンマイの分布と生活史」

武藤 実緒・木澤 遼 (横浜国立大学大学院環境情報学府)  
近藤 博史・酒井 暁子 (横浜国立大学大学院環境情報研究院)



### 調査研究の背景と目的

ゼンマイは只見町を含む日本海側の豪雪地帯で多く採集されている山菜で、地域の文化や経済において重要でした。しかし、近年収穫量が減少し、生息地の情報等が失われつつあります。本研究は、ゼンマイの詳しい生態を調べ、持続可能な資源利用のための指標とすることを目的としました。

### わかったこと1 ゼンマイの生育適地

ゼンマイの生育に適した環境条件を探るため、ドローンを用いて空から木ノ根沢流域を撮影、ゼンマイの分布を特定し、地形との関係を調べました。その結果、北向き急斜面下部域の微細な凹地形にゼンマイが多く生育していることが分かりました。ゼンマイは生育に水分を必要とするため、日陰で乾燥しにくい北向き斜面の水の溜まりやすい下部域や凹型地形が生育に適していると推測されます。

### わかったこと2 ゼンマイの持続可能な採集活動のために

現地調査と統計的な手法を用いてゼンマイの生涯を通じた生存率の変化、繁殖を始める年齢、寿命などを調べました。さらに採集活動がゼンマイの繁殖に与える影響を調べるために、採集者の協力を得て、ゼンマイの採集サイズを調べました。その結果、繁殖を開始する年齢は平均14.7年、採集対象のサイズに達する年齢は平均22.4年でした。したがって、ゼンマイは採集対象サイズに到達する前に繁殖を開始し、採集活動によって繁殖個体が採りつくされるリスクは低いと考えられました。ただし、採集する量が増え、現在よりも小さな個体も採集対象となった場合、繁殖個体がなくなる危険があります。また、採集対象となるまでに22年もの時間がかかり、ここまでの生存率も低いいため、一旦、数が減ってしまうと資源量の回復には相当な時間がかかることも予測されました。

# 「ドローン空撮データによる 里山の資源量評価」

村上 拓彦・吉田 大智・稲月 理央（新潟大学）



## 調査研究の背景と目的

上空から得られる地上の情報は森林を管理する上で重要視されています。その情報収集には人工衛星や航空機が用いられてきましたが、ドローンの普及により、従来よりも空撮が容易になってきています。この研究では、ドローンによる空撮データを用いて里山の森林資源量の把握を試みました。

## わかったこと 林況把握におけるドローンの有効性

通常、写真は中心から放射状に広がった像を写します。そのため、空撮写真では、現実に比べ被写体の位置や大きさにズレが生じ、樹木のような背の高い撮影対象は、写真の中心から外側へ傾いて写ります（図1）。このままでは、森林の資源把握に用いることはできません。そこで、コンピューターで空撮写真を処理し、これらのズレと傾きが無い、地図のような画像に変換しました（図2）。この画像から、調査を行った区域のおおよその概況を把握することができました。また、画像データからスギ樹木の頂点を抽出することにより、上層木の本数を把握することができました。



# 「トチを食す —トチと人との関わり—」

栗島 義明（明治大学黒耀石研究センター）



## 調査研究の背景と目的

ブナ林を構成する樹種のなかでもトチノキ（以下、トチ）は、古くから日本人の生活と深い係わりを持ってきました。人々は、縄文時代の前期からトチを加工して鉢や盆・皿などの生活容器を製作し、中期からはトチの実を食すようになっていました。トチの実を食べるにはアク抜き技術が不可欠ですが、どのような方法でアクを抜き、どんな食品に加工していたのかは不明な部分が多くあります。本研究では、トチの実の利用について只見町を中心に聞き取り調査を行いました。

## わかったこと トチの食化の特徴

町内在住のトチ餅作り等でアク抜きを経験されている4人の方々に聞き取り調査を実施しました。加えて隣接する南会津町での聞き取り調査、並びに既報告のトチの実食に関する民俗資料についての様々な文献の確認をしました。聞き取りを行った4例で採集開始日の取り決め（山の口）や水漬け（虫殺し）工程は一致しなかった一方、不作時を想定した採集計画や囲炉裏上の火棚での乾燥・貯蔵、アク抜き後の煮崩しと布袋を使った絞りによる粉化などは一致し、只見の特徴と考えられました。また、アク抜きに用いる灰の由来やその扱いは他地域と類似しましたが、灰ではなく灰汁水を用いる珍しい事例も確認されました。只見町域ではいずれもアク抜き処理後にトチを煮崩し、粉化させたうえで餅や粥と合わせて食化していました。只見地域では、シダミ（ナラの実）も食べられており、そのアク抜きは煮沸により軟化・潰しによる粉化、そして攪拌・沈殿による水晒ししたもので、トチの実の食化の最終工程と重複する部分が多く見られます。シダミを食する伝統は南会津地域を南限としているようであり、この地域のトチを食す伝統についてはシダミなど他の木の実食との関連性を視野に入れることが不可欠と考えられました。