

優秀賞 受賞

北海道士幌高等学校

高校名	北海道士幌高等学校	所在地	北海道河東郡士幌町
団体名	環境専攻班		
活動タイトル	士幌の原植生 カシワ林を後世に伝えるために		
活動の分類	授業の一環 高校の有志	授業の課外活動 校外の環境活動団体	生徒会委員会 クラブ活動 その他

<環境活動>

1. 活動のねらいとこれまでの活動（テーマ、ねらい、きっかけ、昨年度までに行ってきたこと、その成果など）

十勝に残された自然の保全活動として、カシワ林に着目し調査を行いました。カシワ林は十勝では乾燥した台地に成立する純林であり、内陸に成立するカシワ林は珍しく、士幌の原植生を伝える学術的にも貴重な存在です。緑の国勢調査においても十勝のカシワ林の貴重性が訴えられています。

まず、士幌町にカシワ林がどれだけ残されているのかを調査するために士幌町全域の林を調査し、現存植生図を作成しました。調査した期間はゴールデンウィークから9月末までの約5ヶ月、調査した林の数は1000に上ります。カシワ林以外にも全ての林を調査しており、その結果は全て写真データとともに保管してあります。

この調査の結果、士幌町には、士幌町全域の約0.95%しかカシワ林が残されていないことが明らかとなり、カシワ林の貴重性と保全の必要性を証明することができました。

また、士幌町のカシワ林の代表地点として士幌高校カシワ林を設定し、植物相調査、群落組成調査、毎木調査を実施しました。比較対象として十勝管内で保全されているカシワ林5箇所においても群落組成調査を行い、種組成表として取りまとめ分析を行いました。その結果、士幌町のカシワ林は十勝管内で保全されているカシワ林に比べ階層構造が貧弱で、生育している植物種が少なく、林床は一面ミヤコザサに覆われており、生物多様性が低いことが判明しました。

また、カシワの実生がほとんど見られず次世代更新がうまくいっていない可能性が示唆されました。



2. 活動の詳細（今年実施した内容、手法、着眼点、地域との連携、協力・協調など）

平成29年度は主に、士幌町カシワ林の生物多様性の回復および次世代育成を目指した試験の実施と、士幌町カシワ林の保全に向けての普及啓蒙活動を中心に活動を行っています。

カシワ林の生物多様性の回復および次世代育成を目指した試験として、林床のササの影響に着目し、ササを地上部のみ刈り取った区（ササ刈り区）と、地下茎から除去した区（抜根区）を設定し、実生の個体数調査や植生調査を実施しました。

昨年度から設定している調査区においても同様に調査を実施しました。また、埋土種子調査として抜根区から表土を採取しハウスに置き、経過を調査しました。そして、カシワ林の自然度調査として北海道新聞社・北海道新聞野生生物基金主催のフラワーソン2017に参加し、調査結果を報告しました。

そして今後、士幌町内のカシワ林を増やすため、現在カシワの種子を採取しています。

また、士幌町で行われた士幌町100年の森づくり町民植樹祭に参加し、植樹の方法を学習しています。

## <環境活動>

カシワ林の保全の普及啓蒙活動として、今年度、士幌町で開催された第25回環境自治体会議しほろ会議でパネリストとして発表を行いました。また、平成29年度日本学校農業クラブ北海道連盟第37回全道意見発表大会へ出場しました。そして本校で実施している小学生との交流事業や中学生へのオープンスクールで、カシワ林について説明や展示を行いました。帯広の森はぐくむへも、調査結果のデータ提供を行いました。また、「わが村は美しくー北海道」運動 第8回コンクールでの情報交換会や、第25回環境自治体会議でのワークショップにて、参加者の方々からいただいた「カシワ林の保全をアピール出来る何かを創ると良い」というアドバイスを元に、カシワ林保全のイメージキャラクター「柏リン」を作成し、私たちの活動をPRすることにしました。「柏リン」を載せたカシワ林の保全についてのプリントを作成し、士幌町新・道の駅のチャレンジブースにて300枚配布、保全の必要性を訴えました。

今後は、帯広市で開催される「環境交流会2017」にも出展し、同様にプリントを配布する予定です。また環境交流会で行われる環境川柳に、カシワ林の保全についての川柳を作成し応募したところ、入選することができました。そして11月には、士幌中央中学校の1年生を対象に出前授業を行います。

### 3. 活動の成果（今年実施した活動の成果、影響、目標達成、改善度、情報発信など）

カシワ林の生物多様性の回復および次世代育成を目指した調査では、まず、昨年度設定した20m×20mの調査区にて、昨年度はほとんどカシワの実生が確認されませんでした。今年度は282個体のカシワの実生を確認しました。これは昨年度の踏圧により、ササが抑制されたことが影響していると推察されました。また、ササ刈り区においてもカシワの実生が約100個体確認されました。抜根区は現在、植被率は2～3%ほどですが、ヤマハギなどの芽生えを確認しています。

埋土種子調査では、土壌採取から約2ヶ月が経過しましたが、現在、ほとんど何も生えてこない状況にあります。今後も引き続き、調査を継続していきます。以上の結果から、ササを抑制することにより、カシワ林の生物多様性の回復および次世代育成の可能性を得ることができました。

カシワ林保全の普及啓蒙活動では、『わが村は美しくー北海道』運動 第8回コンクール』にて奨励賞を受賞することができました。また、『とかち・市民「環境交流会」』では多くの方にカシワ林の保全について知ってもらえ、専門家の方々から高い評価をいただきました。そして環境省 北海道地方環境事務所から貴大会への応募を薦められました（※但し、平成28年度は本校が日本学校農業クラブ全道実績発表大会の当番校であり、大会日程と重なっていたため参加ができませんでした）。

また、第25回環境自治体会議しほろ会議でも多くの専門家の方々から高い評価をいただいたほか、環境省 総合環境政策局環境教育推進室の方から「歴史的な視点が入っており、学術的にも良い発表である」との評価を頂きました。この結果を受け、私たちの調査結果が士幌町第6期町づくり計画の自然保護計画に活用されることになりました。このほかにも、平成29年度日本学校農業クラブ北海道連盟第37回全道意見発表大会では、優秀賞一席（北海道二位）を受賞しました。

小学生との交流事業やオープンスクールでは、小中学生に非常に興味を持って話を聞いてもらい、若い世代にもカシワ林の貴重性を伝えることができました。士幌町新・道の駅では、300名という多くの方にカシワ林の保全について訴えました。そして、帯広の森はぐくむの方からは「農村環境での林分分布や残存林分布を説明する時にぜひ活用させていただきたいです。」との評価をいただきました。

以上のことから、今年度の成果として、①ササを抑制することにより、士幌町カシワ林の生物多様性の回復および次世代育成の可能性を得ることができました。②多くの場面で発表する機会を得ることができ、カシワ林の保全について広く訴えることができました。今後も引き続き活動を継続していきます。

## <環境活動>

### 4. 活動からの学び（今年実施した活動を通じて学んだこと、今後の計画や目標など）

活動を通して、土幌町にはもうほとんど自然は残されていないこと、失われた自然を取り戻すのはとても難しいこと、そして残された自然を守り、後世へ伝えていかなければいけないことを学びました。また、活動を通して多くの方々と交流し、ネットワークを築くことができました。そして土幌町全域の現存植生図作成のような大規模な調査を始め、様々な調査に皆で協力して取り組むことにより団結力が生まれ、かたい絆で結ばれました。

今後も引き続き、土幌町内に残されているカシワ林の保全について訴えていきます。また土幌町のカシワ林を増やすために、カシワの苗木を生産して町内へ無料配布したり、カシワ林の保全を広められるようなメッセージカードやグッズを製作し、配布したいと考えています。そして最終的にはしれとこ100平方メートル運動のようなナショナルトラスト運動につなげていきたいと考えています。

また、私たちはこの活動を通して、土幌町の現存植生図という土幌町の財産となる貴重な資料を作り出しています。この調査ではカシワ林の他にも土幌町内の全ての林を調査しており、その結果は全て写真データとともに保管してあります。調査した林には全て番号をつけてあり、その番号と写真のNo. がリンクしています。そのため、この植生図をベースとして土幌町のGISを作成したいと考えています。最近ではIoTが盛んですが、その一つとして、PCで林をクリックすると、その林の写真と林の種類が出てくるようなGISを作成して、クラウド上にアップできないかと考えています。現在は、このデータを土幌町のカシワ林の分析にのみ使っていますが、カシワ林以外の自然林や植林など、様々な林について調べたいと考えています。また、これまでの研究成果をまとめて、植生学会発行の「植生情報」へ投稿したいと考えています。

以上