



Title	地域の希少種を対象とした環境教育の再構築：北海道におけるオオムラサキの保護活動を事例に [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	和田, 貴弘
Citation	北海道大学. 博士(文学) 甲第11952号
Issue Date	2015-09-25
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/59909
Rights(URL)	http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/jp/
Type	theses (doctoral - abstract and summary of review)
Additional Information	There are other files related to this item in HUSCAP. Check the above URL.
File Information	Takahiro_Wada_abstract.pdf (論文内容の要旨)



[Instructions for use](#)

学位論文内容の要旨

博士の専攻分野の名称：博士（文学）

氏名： 和田 貴 弘

学位論文題名

地域の希少種を対象とした環境教育の再構築
—北海道におけるオオムラサキの保護活動を事例に—

学校教育、特に教科教育は、ともすれば教師から児童・生徒への一方向の情報の流れになりがちである。現在でも、教師や大人たちから見て正しく価値のある知識や行動パターンを、児童・生徒自身に十分に吟味させないまま、無意識的に強制しているような場面が見られる。そのような場面の一つとして、近年、全国各地で行われているホテルやチョウなどの希少種を復元・増殖する活動があげられる。確かに、放流や植樹などの体験学習は、身近な自然と触れ合う機会が失われつつある現代社会において、自然保護や環境保全に対する意識を喚起する重要な活動としての側面を持っている。その一方で、保全や復元の活動が逆効果となり、思いもよらないかたちで生物多様性の劣化をもたらしてしまう可能性については、あまり考慮されていない。

日本の国蝶として知られる準絶滅危惧種（環境省）のオオムラサキも、全国の自治体や保護団体によって保護され、生息地の一部の保護区化や、寄主植物の植栽、飼育・増殖した個体の放蝶などが行われているが、それらの活動の結果を分析し、報告した例はほとんどない。これからの環境教育では、環境問題への「適切な知識」や「望ましい行動パターン」をアプライオリのものとしてではなく、話し合いを通して見出し、それを皆で検証していくような、合意形成を重視した学習が求められる。地域の希少種を対象とした環境教育においても、教師や指導者があらかじめ保護策を決定するのではなく、児童・生徒が科学的な根拠に基づいて意志決定できるようにすることが重要である。新たな環境教育を構想するうえで、従来の保護活動や教育実践の歴史および現状から学び、これを乗り越える作業が欠かせないという視点から、本論文では、現在大きな転換期を迎えているオオムラサキの保護活動、および本種を教材とした教育実践を事例として、これまでの希少種を対象とした環境教育の特色や課題などを明らかにした。

環境教育（特に学校教育としての環境教育）は、理科教育や社会科教育を中心に総合的なアプローチによって構成されることが多く、本研究でも、調査対象（保護活動、生息状況、教育実践）に応じて、社会学、生態学、および教育学で用いられる方法で調査を行った。各調査は、オオムラサキの保護活動や教育実践が活発に取り組まれている北海道の栗山町と札幌市（簾舞、円山、および北海道札幌南高等学校）で実施した。

本種はいくつかの亜種に分けられ、日本に分布するものは基本的に一つの亜種（原名亜種）とされてきたが、近年、北海道栗山町滝下の個体群が別の亜種として記載された。栗山町では理科副読本を作成するための調査中に、町のランドマーク的存在である御大師山でオオムラサキ（原名亜種）が発見されたのを機に、本種の保護活動が始まった。しかし、以前から発見されていた滝下の生息地が「栗山町第二の生息地」と呼ばれ、御大師山に開設された飼育舎で滝下の個体が飼育されるなど、不思議な現象が見られた。

本論文の第1章では、栗山町におけるオオムラサキ保護活動の展開に関する論理構造を探り、オオムラサキ保全が地域おこし活動へと変容するプロセスを明らかにした。栗山町の御大師山はエゾエノキが自生していて、広葉樹林が広がっているところからみて、オオムラサキの生息が可能なパッチであると考えられる。しかし、自生しているエゾエノキの本数からみると、オオムラサキの生息に好適なパッチであるとは考えにくい。また、オオムラサキが生息している近隣のパッチと御大師山の間は森林が連続していないため、局所個体群が消滅した場合、他の局所個体群からの移入が

起きにくい。1992年から6年にわたる御大師山での調査でオオムラサキが確認されなかったのはこうした環境の制約があるためと考えられる。

第2章では、北海道内でオオムラサキが最も安定して生息していることで知られる札幌市南区簾舞の観音岩山（八剣山）において本種の生息状況を調査した。また、栗山町の専門員の助言を受けながら進められた簾舞における本種の保護活動の経緯を記した。簾舞では地区の小学校に飼育舎が設置され、学校の授業でも活用されているが、放蝶や植栽の根拠が一貫していないなど、いくつかの課題が見られた。八剣山での調査は3年間継続して行い、越冬幼虫の個体数や成虫の発消長に関する経年的な推移の一端が明らかにされたほか、標識再捕調査により、成虫の移動距離や寿命についても新たな知見が明らかにされた。

第3章では、本論文の調査開始以降に新たに始められた札幌市円山動物園におけるオオムラサキの保護活動に参画し、円山原始林など動物園の周辺で本種の生息状況を調査した。八剣山の生息状況（第2章）との比較を通して、札幌市におけるオオムラサキの生息状況、およびエゾエノキの生育状況を明らかにした。その結果、直線距離でわずか11 kmほどの距離にも関わらず、両地点における本種の生息状況はかなり異なっていることが明らかになった。本種の保全活動においては個体群ごとの生息状況を慎重に調査する必要があることを示しており、保全策についても個体群ごとに最善の方法を検討する必要がある。越冬期の死亡率が低いにもかかわらず生息状況の不安定な円山では、天敵の活動期に本種の死亡率を高くするような要因や雌成虫の産卵数を少なくするような要因が比較的強く働いていると考えられた。

第4章では、北海道札幌南高等学校の学校林におけるオオムラサキの保護活動について、保全生態学的な観点から検討し、学校林を活用した新たな教育実践の在り方を模索した。学校林では科学部の生徒を中心に植生・昆虫調査や試験放虫が行われており、円山で実施した調査（第3章）との比較も加味して、学校林が本種の生息環境として適しているのかを議論した。学校林におけるオオムラサキの放蝶は、学校林の樹種構成、天敵の生息密度、試験放虫などの結果から考えて、現時点では本種の保全にとって有効な方法にはなっておらず、これからの学校林での教育活動は、広葉樹林面積の拡大や、エゾエノキ植林地における他の広葉樹の育成、あるいは広葉樹林地域へのエゾエノキの移植など、オオムラサキの保全生態学的な評価にもとづいた環境教育実践へと展開されることが期待された。

第5章では、札幌南高校定時制課程におけるオオムラサキの観察、および学校林におけるエゾエノキの育樹を中心とした環境教育実践の概要について報告した。また、事前アンケートの結果や、生徒の感想文に関するテキスト分析の結果を記し、本実践における学びの意義を考察した。テキスト分析（フリーソフトウェア KH Coder）の抽出語や、実践者に対する聞き取り調査から、オオムラサキの観察は生き物との関わりを増すための自然体験として有効な活動であり、一方、エゾエノキの育樹は作業を通じた勤労体験として有効な活動であることが示唆された。総合考察では、デューイの「常識的探究」と「科学的探究」に関する考察、ケルシェンシュタイナーの労作教育論、および両者に共通する「科学的態度」との対話を通して、これまで保護活動の担い手が、自らの経験と勘を頼りに進めてきたオオムラサキの保護策や教育活動について再考し、地域の希少種を対象とした環境教育の再構築についての方向性を示した。