
研究報告

野外教育（自然体験学習、冒険教育等）における ネットを利用した環境調査地図及び教材図鑑の作成 -小学校教員養成を目指した野外教育の事例研究-

佐藤 陽治¹⁾ 飯沼 慶一¹⁾ 諏訪 哲郎¹⁾ 横山 悦郎²⁾

概要

本研究は、小学校教員養成を柱とした教育学科（学習院大学文学部）で行われている自然体験学習（実習）や各種研究室活動などを通して実施されている、学童期の情操教育等に寄与するといわれる野外教育指導のための実習体験などを材料として、地理、生物などの環境情報をネット上で扱うことにより、より簡便、効果的に収集、公開することを目的としている。小学校教員としての野外教育に資する造詣を深めるとともに、教育活動の一層の充実と総合的学習への貢献を期待するものである。

以下に、当該研究報告会（平成 29（2017）年 6 月 2 日）での資料を基に報告書とした。目次は以下のようである。

- ・ 野外教育に関連する教育学科のカリキュラム紹介
- ・ 自然体験学習の紹介
- ・ 本研究の目的、方法
- ・ 野外教育実習（データ収集）予定地の紹介
- ・ 研究活動分担
- ・ 研究要約・・・データ登録（アクセス）方法
- ・ 野外教育活動予定地写真等紹介
 - (1)自然体験学習（白州）
 - (2)奥能登・冒険教育・
 - (3)那須塩原たんぼぼ村キャンプ場
 - (4)奥日光光徳小屋周辺
- ・ 作成した植物図鑑・キノコ図鑑・

1) 学習院大学文学教育学科

2) 学習院大学計算機センター教授

野外教育（自然体験学習、冒険教育等）における ネットを利用した環境調査地図及び教材図鑑の作成

- 小学校教員養成を目指した野外教育の事例研究 -

学習院大学文学教育学科 教授

佐藤 陽治

飯沼 慶一

諏訪 哲郎

学習院大学計算機センター教授

横山 悦郎

教育学科のカリキュラム

- 小学校教員養成を目指す教育学科には、
「自然体験学習」
「生活科概説」
「理科概説」、
「環境教育」の授業、など
野外教育と親和性の高い、実習を中心、あるいは含んだ教科が数多く配置
されている。
- 今後も、新しい野外活動を中心とした新しい授業の開設も予定され、実習地及び研究フィールドの拡散が見込まれている。
- 教育創造コースでは、
「環境教育・ボランティア学習・野外教育等を中心として、教育の現代的課題について研究」を進めている。

自然体験学習内容

- 「自然体験学習」では山野にテントを張り、ライフラインの乏しい環境で生活をしながら、田植や稲刈りの体験実習を主に遂行する。地域の動物、昆虫などの生態、植生などの自然環境に積極的に触れる機会でもある。
- 実習地は、山梨県白州、小淵沢近郊の山奥(上教来石)である。
<https://yahoo.jp/NlywTy>

自然体験学習内容



テントサイト



田植え風景



自然体験学習の意義

- 「自然体験学習(実習)」で得られた自然環境情報の記録および更新は、学生が野外教育、環境教育、自然との触れ合い体験を推進することに貢献する。
- 逐次および将来にわたって環境の変化を記録することは、社会的にも情報提供という意味合いに置いて、地域の自然環境教育、体験学習等に資するものであり、研究資料ともなる。

本研究の目的

- これらの野外教育、自然体験実習、生活科概説の授業、環境教育等の展開される「フィールドの諸情報を通信により収集、更新していくシステムの構築」、
- 並びに現地周辺に生息する「動植物等の図鑑の作成」は、教育創造分野に属する著者らの教育研究目的にも合致している。

方法

- 野外教育実習地を中心に既収集の情報を載せた10キロ(検討中)圏内の地図をあらかじめ作成し、ホームページ上で公開する。
- アクセスすることにより環境、植生、生息動植物等の情報を逐次地図上で加筆、更新が自由にできるようにする(例えば、学習院内における日本タンポポ植生地情報、外来種蝶発見地情報、など)。
- 基本マップの作製、基礎データの記載等は実地調査で行い、集めた情報は分類し最終的には図鑑として別途保存し、開示、資料発行する。

方法

- ホームページの広報は、ホームページを記載したカードなどで行うが、不特定多数の地域外者に行っても効果はないので、実習地の近隣協力者を中心に配布する。
- アクセス者は発見地、日時、写真等を地図上に書き込むことになる。研究対象地(今後授業展開が予想される地点)は、以下の予定である。

野外教育実習（データ収集）予定地（1）

- 白州：現在開講されている自然体験実習地である白州（信州）は山梨、長野の県境の山野地域であり、キャンプ地も自然に恵まれた山の中の空き地を利用している。
- 学習院（目白）：現在開講されている理科概説、生活科概説は、目白の学習院の敷地内で行われており、屋外での体験学習も豊富で、都内とは思えない様々な動植物の宝庫である。
- 奥能登：平成30年度より実施予定の野外（冒険）教育の予定地である。サイクリングやトレッキング、水辺の活動を通して豊かな奥能登の大自然に触れることができる。縄文時代の遺跡も豊富である。

野外教育実習（データ収集）予定地（2）

- 沖縄：平成29年度より実施予定の海辺の活動（自然体験実習Ⅱ）の予定地である。キャンプ地は自然豊かな僻地を開発予定である。本土には生息しない動植物に触れることができる。
- 日光光徳：将来の野外教育の実習予定地である。学習院の運営する管理人の居住するロッジがあり環境情報等の提供は個人的にすでに行われている。国立公園内であり、破壊の少ない自然環境が残存する。道なき道を山越えで湯の湖へぬける未開のルートは本当の自然（あるがまま）を体験できる。天然原種のヤマメの生息も確認できる。
- その他：各地、蛍の生息地を中心とした野外教育実習地、環境ボランティア活動を中心としたフィールド等、余裕があれば研究拠点に加える。

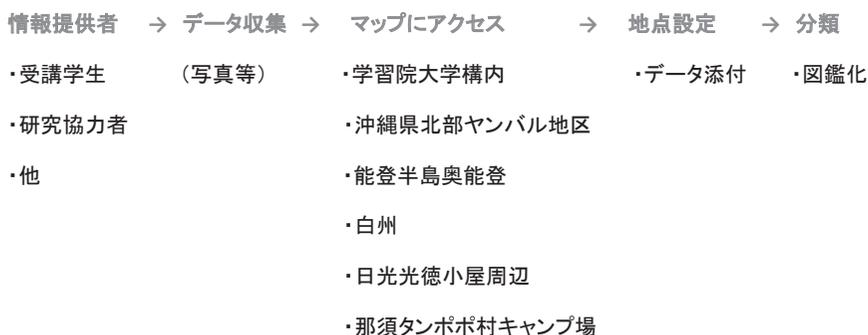
研究分担

- 現地調査活動は、信州は居住地でもある諏訪、目白は基本的に全員、能登は町おこしでの関連もある佐藤、横山、沖縄は居住地でもある飯沼、日光光徳は佐藤、を中心に協力体制を組んで実施する。報告書の作成は佐藤、各種図鑑、環境等のマップの基礎作成は全員で行う。インターネット上の情報交換、ホームページ作成等のソフト関連は横山を中心に実務はアルバイトで対応する。

研究要約

- グーグルマップ上にポイントを設定し写真やデータを転載できるプログラムを構築した。
- 冒険教育やボランティア養育を含む野外教育や自然体験学習などで観察した動物、植物、風物、風景などの写真を携帯電話やPCなどで情報提供できる。
- 日本全国(世界)どこでもアップできるが、国内の野外活動地域として、学習院大学構内、日光光徳小屋周辺、沖縄県北部ヤンバル地区、白州、奥能登、那須タンポポ村キャンプ場周などを優先的にピックアップできるようバーナーを設けてアクセスしやすいようにした。
- URLは、授業受講生、特定の研究協力者等に伝え随時データの提供を促す。集めたデータは、カテゴリーや種別に分類し図鑑にする(以下、流れ図参照)。

研究要約(データ収集プロセス)



データ登録(アクセス)方法(1)

- ・ PC: FireFox でアクセス(Explorer は不可)/ スマートフォン etc
- ① 「www.bio-map.jp」(自然観察マップ)
- ② 新規データ登録 / 「ログインする」を押す(右上)
- ③ 新規ユーザー登録 (左上)
- ④ 名前、所属機関名、メールアドレス、
パスワード、パスワード(再入力)、
- ⑤ 「招待コード」=「nature2017」を入力 ➡ 登録する

----- 登録完了 -----

データ登録(アクセス)方法(2)

- ⑥ 【ログインする】 ➡ ログイン
- ⑦ 新規データ登録(右上)を押す
- ⑧ マップにピンを追加する
コンテンツの種類を選択
コメントを追加する
写真を追加 ➡ カメラで撮ったものを選択
- ⑨ 追加する

----- 完了 -----

自然体験学習(白州) <https://yahoo.jp/LRY1Rd>



倉庫小屋作りのための整地、抜根作業

2017/10/9



諏訪教授建造の六角小屋



倉庫小屋の基礎作り

自然体験学習地



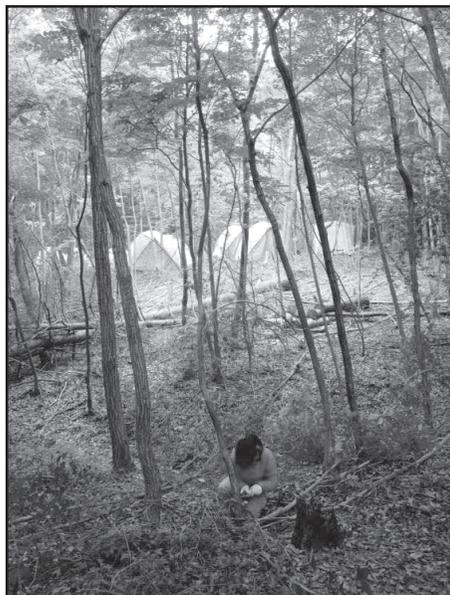
山登り30分、キャンプ地到着



秋の部、稲刈り

自然体験学習地

2017/10/9



森の整備、伐採、間伐体験

テントサイト



キャンプサイト入口の門と階段を作りました！

昼食の焼きそば

自然体験学習地



2017/10/9



春の部、田植え

自然体験学習地



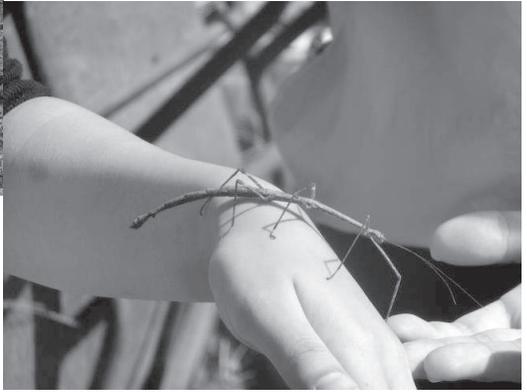
カブトムシの幼虫採集

2017/10/9

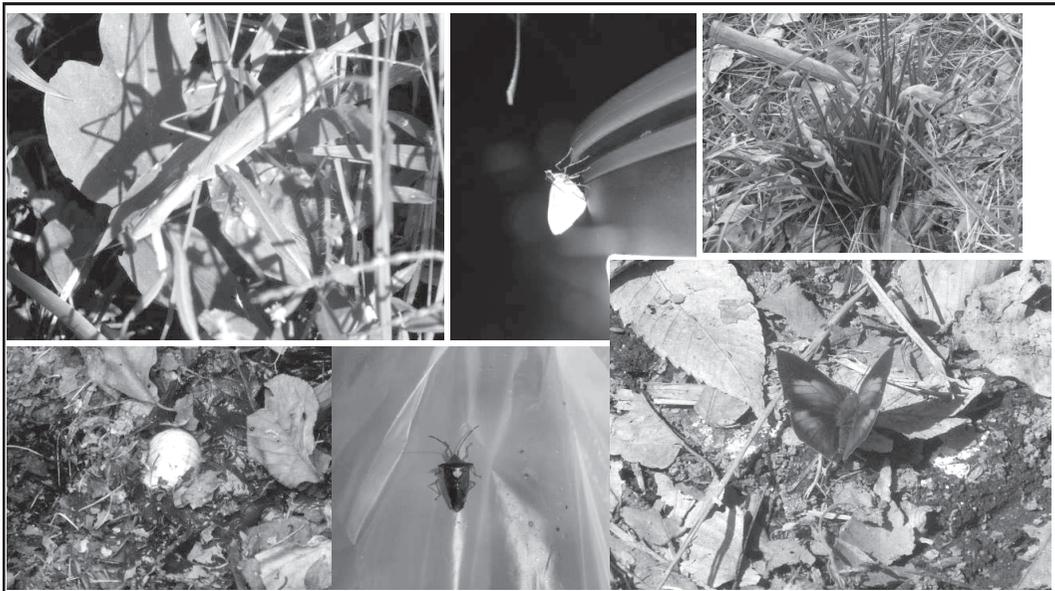


倉庫小屋建築予定地整地

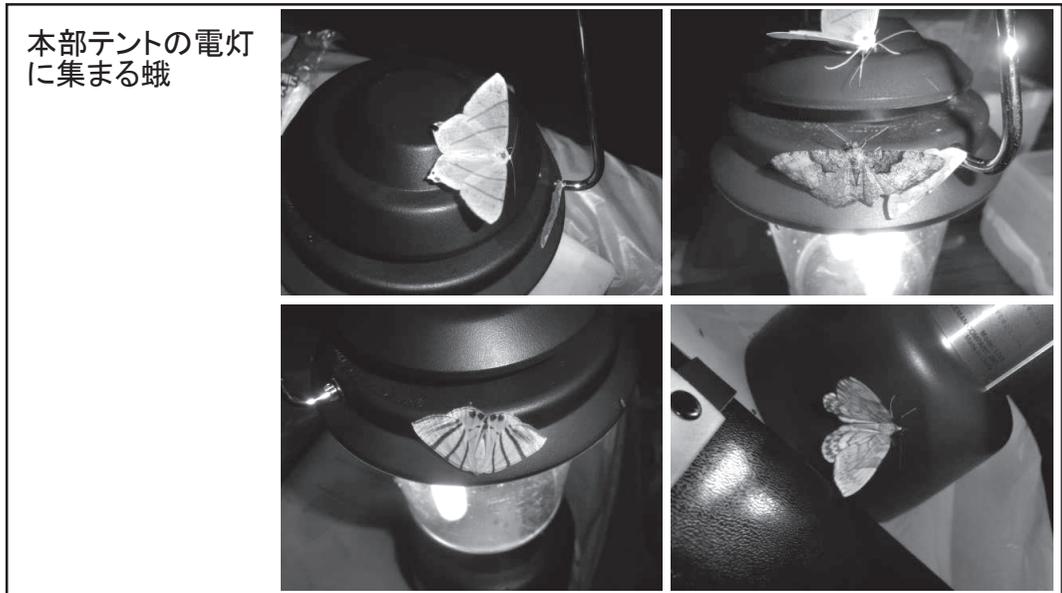
自然体験学習地



ナナフシ



2017/10/9



奥能登 冒険教育

ツアー型サイクリング実習



奥能登 冒険教育



奥能登 冒険教育



2017/10/9



奥能登 冒険教育



金蔵寺の由来

Origin Of Konzoji Temple

白旭山・金蔵寺 真言宗高野派

当時の縁起によると、白旭年間(650-654)に開山、守り本尊である千手観音は行基菩薩が当地に錫を留め草庵を結んで刻んだものであるという。元安年間(1370年ごろ)の「大般若経(町野町八幡寺所蔵)」の奥書に「下町野庄内金蔵寺、町野本庄金蔵寺」と記されている。当時は七堂伽藍を運ねた近郷一の大本寺であった。しかし大永7年(1527)の兵火で全山ことごとく焼失してしまった。今の本堂は、寛保3年(1743)もと白山宮の別当である本坊松智院の跡に再建されたものである。

寺宝は、県指定文化財の曼荼羅図など五百余点を数える。高野山管長をはじめ数十人を越す僧侶を招待しての阿闍梨灌頂の儀儀も行われてきたので、仏具、什器も数多く遺されている。

不動堂は、寛文11年(1671)に造られ、本尊の不動明王座像は巨大な丈六仏(約4.6m)で、頭部から胸部は平安後期下半身は江戸期に補作されたものである。山門は、宝暦年間(1751-1764)に建立されたもので唐風の様式を取り入れて障壁を組み合わせた二層建てとなっている。

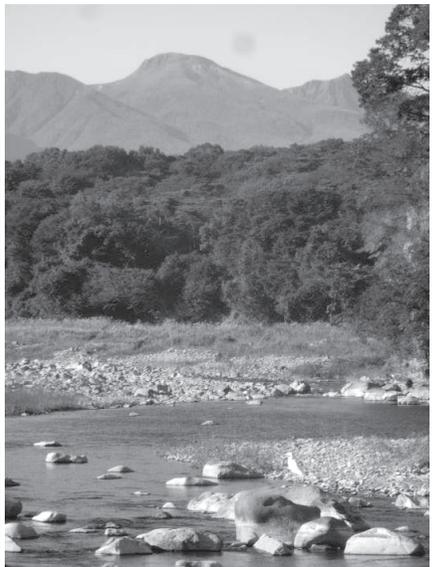
寺の裏山は、「大蔵院狐」の伝説地である。

Konzoji temple was rebuilt after a fire that burnt out the whole mountain in the year of 1527. It possesses more than 500 pieces of treasure including Mandarazu(Mandara picture) designated as a prefectural treasure by Ishikawa prefecture. Fudoouzen built in 1671

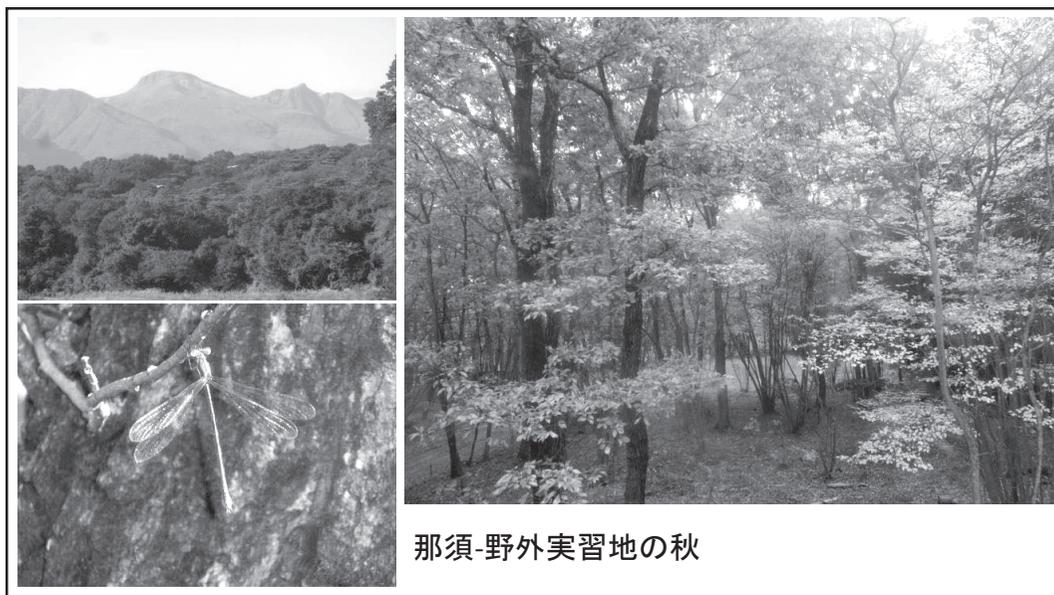
那須塩原たんぽぽ村キャンプ場周辺



那須-野外実習地近郊



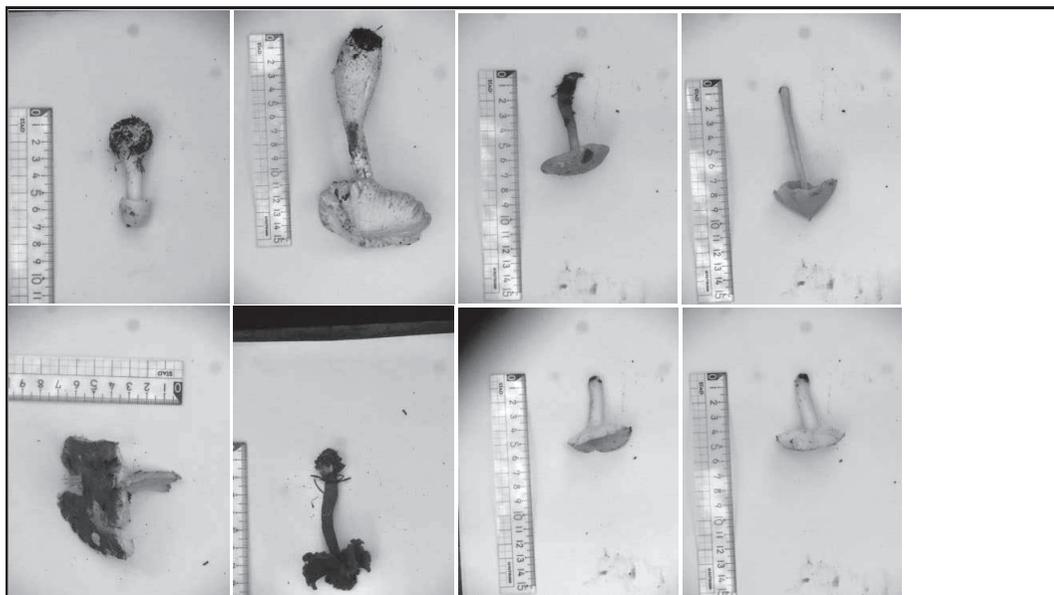
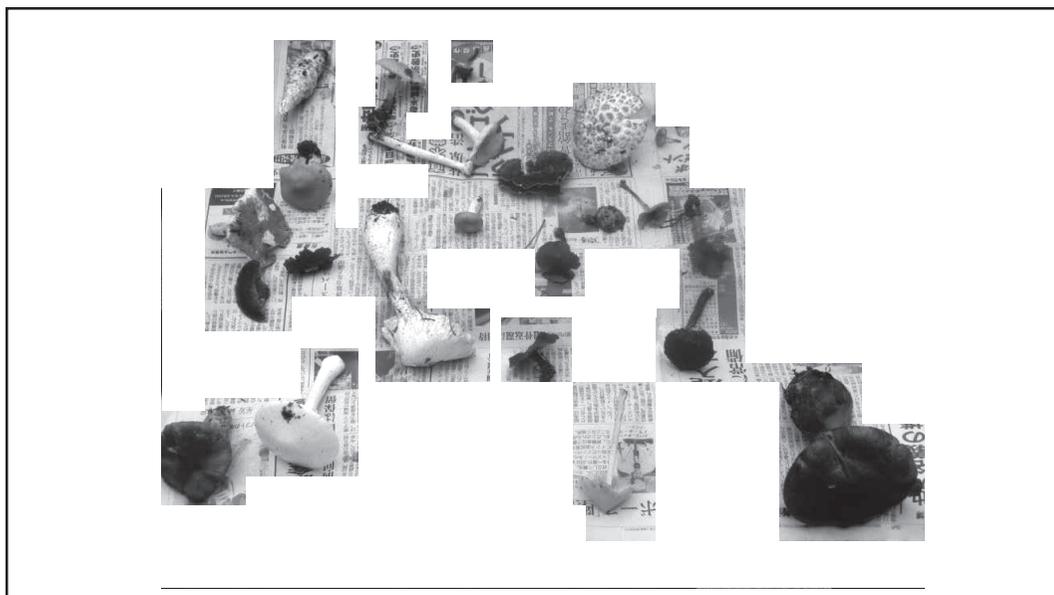
2017/10/9



キノコ図鑑 -白州-



2017/10/9



2017/10/9

