地域研究年報　**43**　2021　257–277

長野県東信地域における自然学校の地域振興に対する機能的役割
－エコツーリズムをいかした持続可能な社会の実現に向けて－

佐藤大輔・王　会一・黒澤俊平・若梅匠吾・呉羽正昭

本稿の目的は，長野県東信地域に立地する自然学校の事業内容にみられる地域的特徴を解明するとともに，エコツーリズムの視点からみた自然学校の機能的役割を考察することである．軽井沢，菅平および高峰高原に立地する５つの自然学校に実施した聞き取り調査を分析した結果，自然学校はツーリズムのコンテンツとして地域の観光産業に貢献する機能を有していた．それに加えて，ツアープログラム参加者に自然体験活動を提供する環境教育者として，また地域における環境教育機関として自然学校が機能していることが確認された．さらに，それぞれの自然学校は地域資源を再発見・再評価する形で事業内容を変化させ拡大してきた．このように自然学校は，エコツーリズム成立に必要な機能的役割を果たしていることが明らかになった．自然学校はいま，中山間地域において，エコツーリズムをいかした持続可能な社会の実現のための機能的な役割を求められていると考えられる．
キーワード：自然学校，ESD，エコツーリズム，地域資源，自然体験活動

Ⅰ　序章

Ⅰ－１　研究背景

2015年の国連サミットで，「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され，持続可能な開発目標（SDG's）として17項目が掲げられた．気候変動による気象災害の多発や氷河の消失から，SDG' sは世界的にも大きな関心を集めている．この持続可能な開発の概念は1980年代に提起され，1992年に行われた地球サミットでは，リオ宣言の中心的な理念となりテーマとなった．そして近年，持続可能な社会の実現とそのための行動に対する必要性から，「持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable Development，以後ESDと略記する）を各国の教育や政策のみならず，地域コミュニティなど様々なレベルに取り入れることが課題となっている[1)]．

持続可能な開発の概念は，ツーリズムとも深い関連がある．1960年代のマスツーリズムの出現によって，特定の時期に多くの旅行客が一部地域に集中する状態が，環境破壊を含む社会問題として顕在化してくる．その対応として，マスツーリズムに代わる，オルタナティブツーリズムの一形態であるエコツーリズムが自然環境豊かな地域に現れてきた．その後エコツーリズムは，持続可能な開発（sustainable development）の概念をその中に内包したサスティナブルツーリズムの一部分であると捉えられた．世界自然保護基金（WWF）はエコツーリズムを①保護地域のための資金を作り出し．②地域社会の雇用を創出し．③環境教育を提供することにより，自然保護に貢献する自然志向型の「観光」であると定義している（海津，2011）．さらに，石森（2011）によれば，エコツーリズムでは地域住民が主体的に行う「内発性」が重要であり，それによって地域住民による地域資源の再発見と再評価がなされ，地域アイデンティティが育まれるという（前田，2011）．このように，エコツーリズムには環境保全（地域資源の保護），観光振興（雇用創出），地域振興，環境教育を担う役割がある．さらに，地域住民が地域資源

の再発見・再評価し，それを通じて地域意識を育み，持続可能な地域の形成がもたらされると考えられる．

一方，日本では1980年代から1990年代にかけて，環境教育に対する関心の高まりを背景に，「自然体験を中心とした学習施設」や「自然を舞台に教育を展開する施設」が全国に立地した（西村，2006）．これらは1996年の日本環境教育フォーラム「自然学校宣言」集会を通して，自然学校という言葉で広く認識されるようになる．1997年にギリシャのテサロニキで行われた環境と社会に関する国際会議で「環境と持続性のための教育に関する宣言」が採択されると環境教育に持続可能性の概念が導入され，徐々にESDが国際的に使用されるようになった（岡島，2006）．日本国内の自然学校についても，持続可能性の観点から新たな位置付けがなされるべきとの指摘（阿部, 2012),「持続可能性に向けての教育」を推進する役割を担うべきとの指摘（西村，2006）がなされた．このように，環境教育，自然体験活動や野外レクリエーションを組み合わせた活動を行う自然学校は，近年，ESDを推進する有力な担い手として期待されている（西村，2006）．

自然学校はエコツーリズムと強い親和性があり，自然学校が地域の自然環境を活用して提供する環境教育や自然体験活動はエコツアーのコンテンツである．しかしながら，自然学校についてはこれまで教育的側面からの研究が主で，教育学や身体運動学の立場から深められてきた（西村 2006）．これ以外の研究としては，自然学校と地域社会の関係性をアンケート調査に基づいて考察した岡村ほか（2005），山間地地域における自然学校の機能的役割を論じた佐々木（2016）がある．しかし，エコツーリズムの観点から自然学校の機能的役割を論じた研究は，ほとんどみられない．

Ⅰ－２　研究目的および研究方法

以上を踏まえ，本稿では長野県東信地域に立地する自然学校の事業内容にみられる地域的特徴を解明するとともに，エコツーリズムの視点からみた自然学校の機能的役割を考察する．後者については，エコツーリズムのコンテンツとしての観点と，環境教育機関としての観点から，おのおのの自然学校が持続可能な地域社会の発展に対して果たす役割について検討をする．対象地域は上信越国立公園内に位置し，浅間山から四阿山へ連なる山脈およびその南麓である．

Ⅱ章では軽井沢に位置する自然学校であるピッキオとNPO法人生物多様性研究所あーすわーむについて取り上げる．またⅢ章は菅平高原のNPO法人やまぼうし自然学校を，Ⅳ章は高峰高原のNPO法人浅間山麓国際自然学校と安藤百福記念自然体験活動指導者養成センターを対象とする．それぞれの自然学校について，聞き取り調査に基づいて設立の経緯と理念，事業内容とその変化を既往文献で補いつつ整理する．その上で，それぞれの自然学校の事業特性が立地する地域の自然環境や社会環境とどのように係わりをもつのかについて検討する．Ⅴ章ではそれぞれの自然学校の特性を比較しつつ，エコツーリズムの視点からみた自然学校の機能的役割について考察する．なお，本研究の現地調査は，2019年10月および2020年10月に実施した．

Ⅰ－３　研究対象地域の概要

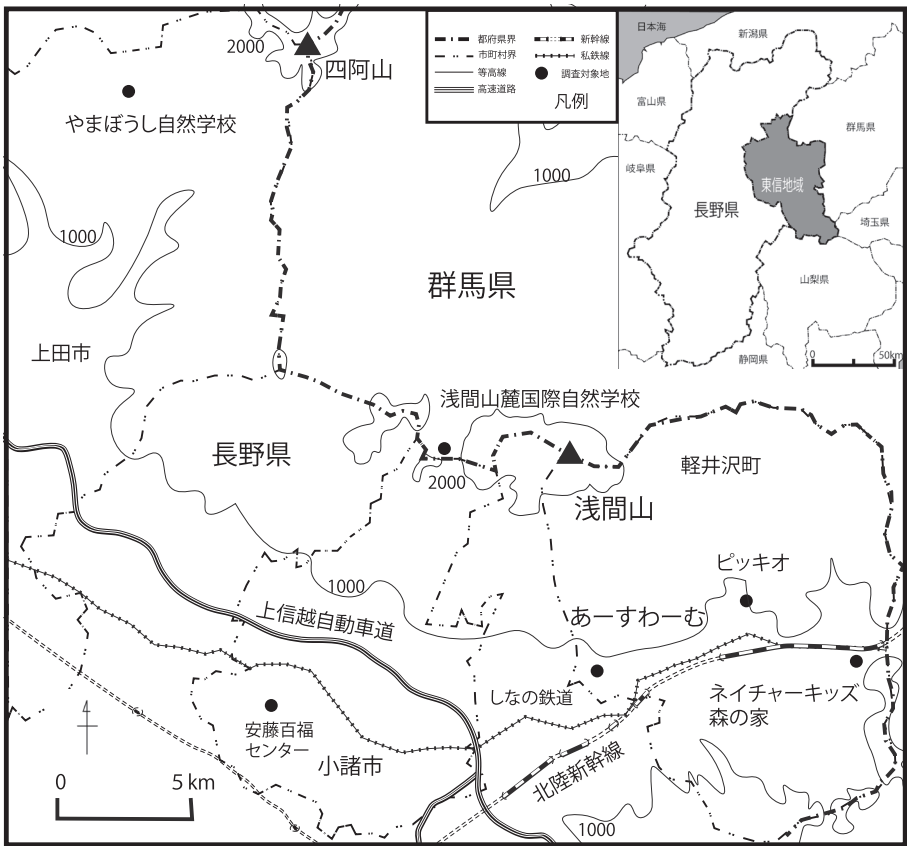
上信越国立公園は群馬，長野，新潟の３県にまたがり，浅間山や草津白根山などの火山が連なっている．長野県東信地域の北部には浅間山から四阿山・根子岳への連山が位置し，冬季には季節風によってその北側に降雪をもたらし，連山を越えた風は乾燥し，南麓の上田盆地および佐久盆地は日本でも有数の晴天率の高い地域となっている．また火山による広い裾野には高原状の地形が展開し，夏季には冷涼な気候を求めて避暑客や登山・ゴルフなどの愛好者，スポーツ合宿者などが，冬季にはスキーやスケート等の愛好者や競技者が訪れる．また，首都圏からは長野県の玄関口の一つに位置し，上信越自動車道と北陸新幹線によってアクセスが非常によい．調査対象の自然学校が位置する軽井沢高原，高峰高原，菅平高原の地域概

要についてはⅡ～Ⅳでそれぞれ説明する（第１図）.

Ⅰ－４　研究対象としての自然学校

自然学校はこれまでさまざまに定義されてきた（環境省自然局，2003；降旗，2012；佐々木，2016）．本研究はそれらの定義を考慮して自然学校を，年間を通してさまざまな活動を包括する自然体験プログラムや環境教育プログラムを提供するフィールド（施設）と人（組織）が一体となった学びの場（学校）であり，上記の事業を目的として設立された，個人ではなく組織として継続して活動する事業体ととらえる.

自然学校の活動範囲は，自然体験活動の定義と関わる．環境省自然局（2003）は「野外での体験活動全般」かつ「野外で自然と関わるすべて」と定義している．しかしこの定義では，屋外であれば全て自然体験活動に該当するが，教育的な目的があることが重要である.特に1990年ごろから「体験学習法」に基づいて開発・導入された体験型活動が重視される代表的なものとして，動植物や星空などの自然観察，ハイキングやスキー，サイクリングなどの屋外スポーツ，野外料理や川遊びなどの一般野外活動，一次産業や生活体験にかかわる，自然クラフトや写真・絵画などの芸術・表現活動，ゴミ拾いや植林活動などの環境保全活動，指導者養成ほか各種講座，調査研究やエコツアーなどが含まれている．そこで本研究では，自然学校の活動範囲を自然学校周辺の自然環境を活用しながら，自然体験活動の指導者養成，自然観察活動および環境教育活動，野外レクリエーションとする.



第１図　研究対象地域と自然学校

Ⅱ　軽井沢における自然学校

Ⅱ－１　軽井沢地域の自然・社会環境の概要

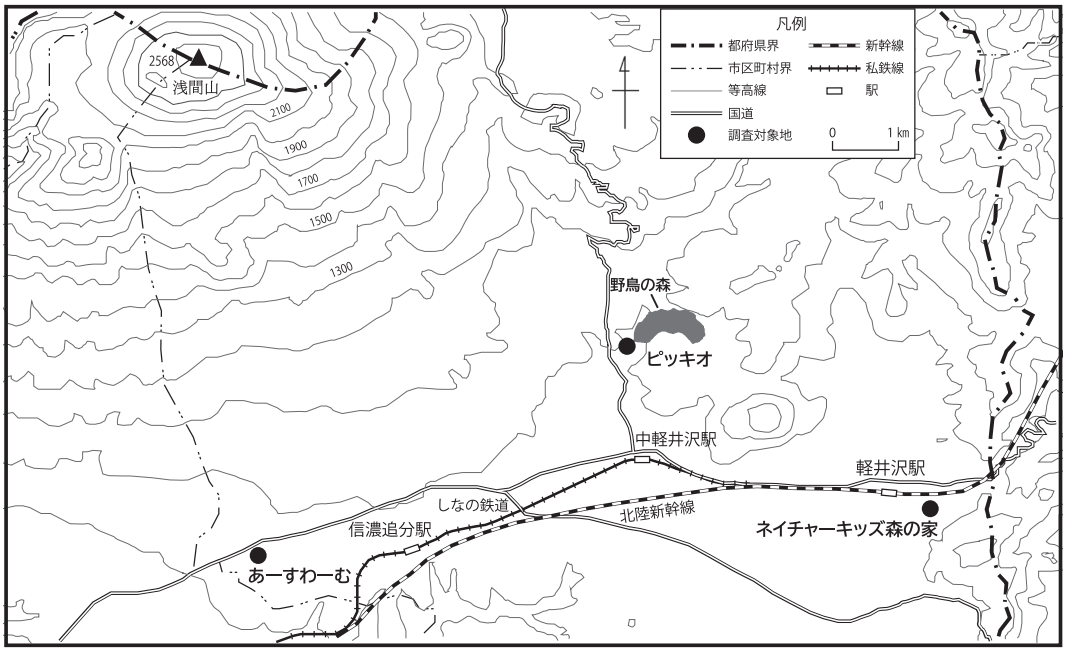
1）自然環境

軽井沢は長野県の東端，浅間山南麓に位置する平均標高が900～1100mの高原である．町内には浅間山の噴出物による火山性土壌が多くみられ，通気がよく水が浸透しやすい．気候は高原気候と内陸気候のため，冷涼で降水量が少ない．年間の平均気温が７℃前後，最暖月の８月でも平均20℃前後であり，日本の代表的な避暑地として国内外に知られている．農業は火山性の土壌と冷涼な気候を生かした栽培期間の短い作物が多く，キャベツやレタスなどの高原野菜の産地として有名である．町の約75％が林野であり，天然林が多く有するほか，カラマツなどの二次林も多く，森林が生態系の基礎となっている[2)]．自然植生の草原も広く分布しているが，草原または耕作放棄地から森林への遷移が多くみられる（第２図）．

2）社会環境

軽井沢は中山道の難所，碓氷峠の西側にある宿場町として発展してきた．江戸時代，中山道の軽井沢宿，沓掛宿，追分宿は浅間三宿と呼ばれ，大名行列や善光寺への参詣客で賑わい発展してきた．しかし，明治時代に入り，宿場町としての機能が低下すると急速に衰退していった．そのような中，カナダ人宣教師A.C.ショウが，夏季に冷涼な気候を気に入り，1888年に軽井沢最初の別荘を建設した．その後「屋根のない病院」の評判が広がり，軽井沢は外国人別荘地として発展してゆく．また，1902年に移転された万平ホテルの開業後は，外国人向けのホテルの開業が続き，その後も日本人資産階級の別荘が増加した．また，碓氷新道や馬車鉄道，のちに信越本線となる官営鉄道中山道線が開通し徐々に交通網が整備されたことで，日本を代表する避暑地として発展する端緒を開いた．

第二次世界大戦後は，1971年に碓氷バイパスが開通，1993年に上信越自動車道が開通するなど主要幹線交通網が整備され，1997年には長野新幹線



第２図　研究対象地域（軽井沢）

の開通により東京の通勤圏内になった．別荘地開発の拡大に加えてスポーツ施設の整備も進み，ゴルフ場，テニスコート，スケートセンター，日本初の屋外人工雪スキー場が建設された．1964年の東京夏季オリンピックでは馬術競技が行われ，1998年の長野冬季オリンピックではカーリング競技が実施されている．

軽井沢町の人口は19,234人（8,810世帯）である（2019年時点；長野県毎月人口移動調査結果による）．過去100年，軽井沢の人口は年々増加傾向にあり，近年は基本的に維持されている．これには交通インフラの整備，産業の発展が影響していると考えられる．テニスコート，ゴルフ場，スキー場，スケートリンクなどのスポーツ施設や，アウトレットの存在により，通年型のリゾート地となっている．さらに，首都圏からの優れたアクセスのために年間800～1000万人の観光客が軽井沢を訪れ，長野県内有数の観光目的地である．また新幹線の開通と通信技術の発達により，軽井沢から東京への通勤や，軽井沢での在宅ワークなど多様なライフスタイルをもつ住民も増えつつある．

軽井沢町は，町の未来像として「高原保養都市」というビジョンを掲げ，自然と人との調和のとれたまちづくりを目指している．しかし，一方で人と野生動物との摩擦が問題となっている．例としてアライグマやツキノワグマによる農作物の食害や人身・家財の被害がある．特にツキノワグマによる観光客への被害は，リゾート地として多くの観光客が訪れる軽井沢では避けなければならない重大事案とされ，これらに対して自治体，自然保護団体，地域住民が一つのネットワークを作り上げ，情報共有や問題の対応および施策の協力を行うことが課題となっている[3)4)]．

Ⅱ－２　ピッキオ

１）設立の経緯

ピッキオは，星野リゾートの前身である星野温泉と，それに隣接する「国設野鳥の森」にその源を発している．1904年，佐久で生糸業を営んでいた星野国次が，当時別荘地として発展し始めていた軽井沢で温泉保養が重要になると考え，温泉の掘削を開始し，1914年に星野温泉旅館を開業した．第二次世界大戦後，頻繁に野鳥観察に軽井沢を訪れていた中西悟堂（1934年に日本野鳥の会を創設）の意を受け，星野温泉二代目経営者星野嘉政は生態系の保護活動をはたらきかけ，1974年，当時の環境庁により，この国有林は「国設野鳥の森」（以下，野鳥の森）に指定された（写真１）．

写真１　野鳥の森の入口

（2020年10月筆者撮影）

1991年に，米コーネル大学でホテル経営学を学んでいた星野佳路が四代目社長として星野温泉に入社すると，野鳥の森は探鳥ツアーのツアーコンテンツとしての可能性を見出され，1992年に野鳥の森を主なフィールドとする野鳥研究室が発足した．1995年星野温泉は株式会社星野リゾートに社名変更し，野鳥研究室もピッキオに改名した．ピッキオは野鳥の観察・研究から，ムササビの生態調査（1995年）やツキノワグマの調査・保護（1998年）を開始し，のちに組織は二つの部門に分かれ，2003年にネイチャーツアーを中心とする株式会社ピッキオが設立され，2004年には野生動物保護管理を中心とするNPO法人ピッキオが設立された．設立当初は星野リゾートからマーケティングに関するノウハウなどの支援を受けてきたが，現在は独立した組織となっている．

2）設立の理念

ピッキオという名の語源はイタリア語でキツツキを意味している．ピッキオは，野鳥の森に生息している野鳥の名を冠することで，「森と森に生きる動植物を未来に残していきたい」というメッセージを伝えている．森本来の景観を再生させるだけではなく，森の価値を高め，未来に残すことを目指している．そして，ネイチャーツアーや環境教育を通して，森の価値をより多くの人に実感してもらう活動を行っている．ツキノワグマ保護管理事業では「人の安全を守ること」と「野生のクマを絶滅させないこと」を使命に，人とクマの共存のありかたを提案している．

3）組織

人材は，ピッキオの存立・運営において重要なものと位置づけられている．2020年時点で，24人のスタッフと，4頭のベアドッグが所属している．女性が10人，男性は14人でそのうち1人は外国人である．多くのスタッフが英語を話せ，それぞれ得意分野を持っている．例えば，ベアドッグの訓練法を知る人や，生物学の専門家，クマの生態に詳しい人など，さまざまな能力を有する人材が集まっている．

また，採用方法は，NPO法人ピッキオの野生生物保護管理職と株式会社ピッキオのネイチャーツアーにおけるインタープリター職で分けられている．いずれの職種でも外国語能力や科学的な自然理解力，研究に関する専門性が求められている．野生生物の保護管理職は主にインターンにより，その適性を見極めた上で採用している．さらにネイチャーツアーにおけるインタープリターは高い対人コミュニケーション能力を求められるため，外部からの採用も行なっている．また外国人顧客への対応として，主に英語が話せるスタッフを採用している．このように高度な能力が求められるため，給与は星野リゾートと同水準となっている．

4）事業内容

既述のように，株式会社ピッキオが主にネイチャーツアーを担当し，NPO法人ピッキオは野生動物の保護管理と調査研究を担っている．

株式会社ピッキオのネイチャーツアーでは，年間3万人程度の顧客を呼び込んでいる．野鳥の森をめぐる一回のツアーは1グループ最大20～30人程度が基本であり，ピークである8月には1日約200人（ネイチャーキッズ（後述）を含めると約300人/日）がツアーに参加している．個人，団体，企業，学校を主要な顧客とし，四季の自然を満喫できるさまざまなツアーが，期間限定あるいは通年で実施される．2020年度は，27のネイチャーツアープランのほか，春・秋・冬のオーダーメイドツアーと8つの企業・グループ・学校向けプログラムを提供している．上述のツアーのほか，エコツアーガイドの育成，エコツアープログラムの開発や地方自治体や企業からの依頼を受け，シンポジウムやセミナーでの講演も行っている．こうした活動を行うことで，環境教育を通じた地域社会への貢献が評価され，2005年，環境省「第1回エコツーリズム大賞」を受賞した[5)]．

一方，NPO法人ピッキオは，ツキノワグマをはじめ野生動物の保護管理とその生態系調査を中心に業務を展開している．行政からの委託を受けて，住民や観光客との接触事故を防ぐため，クマの行動追跡と個体調査，生息地調査，ベアドッグの養成（2004年にベアドッグを日本で初めて導入）などを行っている．特にツキノワグマの個体調査は，現在30頭ほどに電波発信器を装着し，長期間にわたって個体追跡する世界でも稀有なものである．また，クマの居場所や生息している森など周辺の環境を探査して生息地を突き止める調査を行っている．こうして収集されたクマに関するさまざまなデータによって，クマの出没パターンが分析可能となり，その保護管理対策に結びつけることができる．そのほか，隣接する野鳥の森における野鳥調査も，月一回程度で行われている．また，幼稚園児向けの自然ふれあい体験から，大学の専門実習まで，教育機関を対象とする自然教育プログラムが開催されている．特に，地元の小学生に対する軽井沢の自然環境と野生生物に関する

第１表　ピッキオのイベントスケジュール（2019-2020年度）

2019 年度	保護・調査		
日程	活動内容	場所	備考
通年	野鳥調査	軽井沢町	月一回程度
通年	ベアドッグ育成	軽井沢町	－
通年	クマの被害対策全般	軽井沢町	－
2 月～4 月，11 月～12 月	クマの冬眠穴調査	浅間山麓	－
5 月	専門学校への実習	軽井沢町	－
5 月，10 月	四国のクマ調査への参加	徳島県	－
5 月 12 日，11 月 3 日	第 30 回どんぐりがえし	浅間山麓	－
6 月 1 日～10 月 31 日	クマの行動調査	軽井沢町	毎晩
秋	堅果類の結実調査	浅間山麓	－
冬	サルの発信機装着	軽井沢町	－
2020 年度	**ネイチャーツアー**		
日程	プログラム数	プログラム例	
通年	多数	野鳥の森ネイチャーウォッチング 企業・学校向けプログラム 個人向けオーダーメイドツアー	
春	5	早朝バードウォッチング 秘密のフラワーウォッチング	
夏	6	こども冒険クラブ 親子のリバートレッキング	
秋	8	カモシカに出会うトレッキング 秋の花実散歩	
冬	4	氷上の星空ウォッチング けもの道ウォーキング	
3 月～11 月	1	空飛ぶムササビウォチング	
4 月～11 月	1	ワイルドサファリツアー	
10 月～3 月	1	ケラ池スケートリンク	

（ピッキオHPより作成）

レクチャーを通して，生態系の保全および野生動物と人との共生社会の重要性を伝えている[6]．

そのほか，株式会社ピッキオは軽井沢プリンスホテルの敷地内で，子供向けの自然体験プログラムを行うネイチャーキッズ森の家も運営している．キッズチャレンジ，ファミリークライミング，親子での工作体験とさまざまな期間限定体験が屋内外で開催され，プリンスホテルに宿泊する家族連れ観光客が参加している（第１表）．

Ⅱ－３　NPO法人生物多様性研究所あーすわーむ

１）設立の経緯，理念および組織

NPO法人生物多様性研究所あーすわーむ（以下，あーすわーむ）は，2010年１月22日に設立された．前身はその前年に設立された「ワイルドライフコミュニティ研究所」である．NPO法人の設立により，生物調査・保護管理と環境教育事業の新段階を開始した．

「あーすわーむ」は英語のearthwormであり，日本語ではミミズのことである．ミミズは土壌を肥沃にして植物を支えており，餌資源として動物をも支えていることから，生物がいつまでも多様であるために研究と啓発を行うことを理念として組織名にその名が冠せられた．人と野生生物との共存を通じてもたらされる持続可能な社会の実現を事業の目的としている．

あーすわーむが設立された当初から現在に至るまで数十名のメンバーが所属している．そのうち，中心的に活動しているのは東信地区に住む５人程度で，軽井沢の事務所で常勤スタッフとして勤務しているのは１人である．メンバーはほぼ全員が，動物または植物，または生態系に関する専門的知識や経験をもっている．

２）事業内容

あーすわーむは，生物多様性調査，野生動物保護管理，環境教育の３本柱からなる生物多様性の保全を目的にしており，具体的には生物多様性調査，野生動物保護管理，環境教育，普及啓発活動という４つの事業を展開している．現在の主要業務は，生物多様性調査や野生動物の保護管理を中心にした行政からの委託業務などである．具体的にはアライグマなど外来哺乳類や外来鳥類の調査・対策，国指定浅間鳥獣保護区での哺乳類調査，ニホンジカ生息状況調査などがある．そのほか，広島県での県外企業のCSR[7]としての助成事業や，長野県内，特に浅間山麓における自主事業としての野生動植物の調査や保護活動も行っている．このような事業で野生動植物の動向を捉え，生息環境の向上と人間側の被害対策に貢献している．

第２表　あーすわーむのイベントスケジュール（2019年）

時期	イベント	場所	備考
２月	頭骨標本作製実習	佐久市	－
２月	きずなフォーラム	塩尻市	－
４月	茶臼山動物園まつり	長野市	ブース出展
５月	軽井沢町の ちいきみほん市	軽井沢町	－
５月	信州環境カレッジ	小諸市	－
７月	いきものの探究教室	茅野市	－
９月	森のフェスティバル	佐久市	ブース出展
12月	信州環境カレッジ	塩尻市	－

（あーすわーむHPより作成）

３）環境教育・普及啓発事業

環境教育･普及啓発事業では，インタープリター養成プログラム，企業のCSRにおける自然体験プログラム，子供向けの自然体験プログラム，学校向けの探求活動プログラムなどのオリジナルプログラムを実施してきた．これらを通じ，調査・保護管理の成果を活かし，自然・生き物に関する科学的理解の向上を図っている．具体的には，自然ガイドの人材育成向け講習会等への講師としての出張や，学校団体向けの解剖実習，標本づくり，動植物調査などを行っている．あーすわーむの環境教育事業・普及啓発活動の特徴は，実地調査の成果や研究活動をもとに，科学的な視点で生態系や環境保全について考えるプログラムが作られている点である．2019年の環境教育関連イベントは（第２表），主に長野県内で展開されており，2020

年は新型コロナウィルス感染症の影響で開催が全て中止になった．そのほかの自主事業について，草原維持活動など野外でできることを実施している[8]．

Ⅲ　菅平における自然学校

Ⅲ－１　菅平の自然環境・社会環境の概要

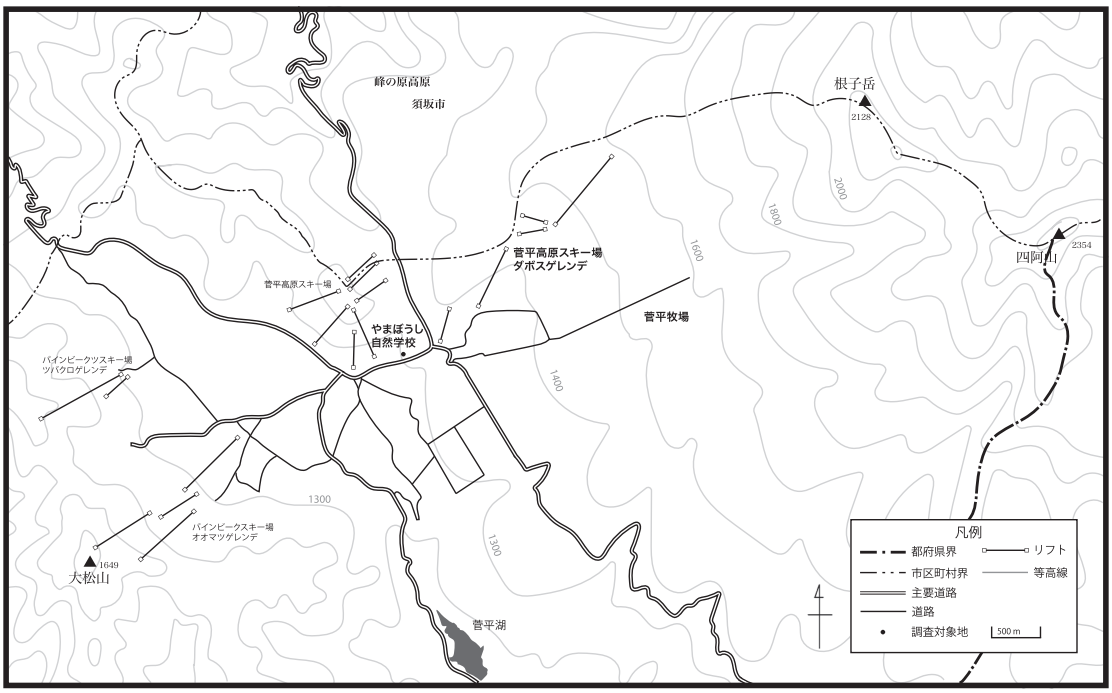
1）自然環境

菅平は，上田市に属する人口998人（2015年国勢調査）の地区である．四阿山（2,207m）と根子岳（2,354m）の南西斜面に位置し，四阿火山の噴火に際し流れた出た溶岩が梯子山にぶつかり湾曲してでき，かつては湖であった平坦地となっている．溶岩流により形成された緩やかな斜面が卓越し，上信越国立公園内随一の高原である．標高は，1200m～1600mで，気象庁のアメダスが設置されている菅平小中学校は1,253mに位置している．菅平地区の南西に位置する菅平湿原は，かつて溶岩によってせき止められ形成された湖の名残である．

気象庁アメダス菅平観測所の記録によると，2019年の平均気温は6.9℃で，最暖月である８月は平均20.4℃，最寒月の１月は-6.8℃であった．菅平は全国最低気温を記録する日もあり，2012年には最低気温-29.2℃を記録した．これには菅平の地形が関係しており，根子岳や四阿山からの冷気が盆地地形に貯まり冷気湖が形成されるためである（第３図）．このように，標高に基づく夏の涼しさと冬の積雪を利用してラグビー等のスポーツ合宿（新藤ほか，2003），冬はスキー客で賑わっている．

2）社会環境

現在の菅平では，産業として，夏季のスポーツ合宿や冬季のスキー観光が発展しているが，その発展を築き上げた基礎は農業である．菅平が開墾された時期には諸説あるが，明治以前には農業開拓地として周辺地域より入植された（真田町教育委員会，1990）．1871年（明治４）の廃藩置県に



第３図：研究対象地域（菅平高原）

際し，上田松代両藩が菅平の開拓を推奨した．菅平の農業生産の発展はおおよそ３段階に分類できる（上江洲ほか，2003）．まず1850～1860年代に薬草栽培がみられ，次いで1920～1950年代中期まで卓越した種バレイショ生産を経て，1950年代からはキャベツ，レタス，ハクサイなどの露地野菜生産地域へと発展してきた．現在は，550haの耕地でレタス等の栽培が行われている（2015年農林水産省集落営農実態調査による）．

冬季は，スキー観光がさかんで2018～2019年シーズンでは約20万人の利用者が訪れた（長野経済研究所，2020）．しかし，ピークとなった1992年（約70万人；菅平高原観光協会，1999）に比べると，現在はその約３分の１まで減少している．初めて菅平にスキーがもたらされたのは1923年であり，４年後の1927年には初のスキー宿が営業を始め，同時にスキー場とスキークラブが誕生した（真田町教育委員会，1990）．1930年には，玉川学園が招聘したハンネス･シュナイダー氏が来菅し，彼がスイスのダボスと景観や気候が類似すると述べたことから，菅平で「日本ダボス」がトレードマークとなった．現在，営業している宿泊施設の多くは，かつては兼業で農業を営む民宿であった．スキー客が増加するにあたり，宿泊業へ専念するものが増え，主産業は農業から観光業へ移行した．また夏季に，スポーツ合宿の受け入れを行うために，宿泊施設が大規模化されるとともに，畑の一部をグラウンドへと転用した．

Ⅲ－２　NPO法人やまぼうし自然学校

１）設立の経緯

NPO法人やまぼうし自然学校（以下，やまぼうし）の活動は，前代表の小松崎氏が国内の森林荒廃を危惧し，森を守るための仲間を増やすべく，1995年に森林インストラクター養成講座を開始したことを嚆矢とする．当初は，菅平高原の北に位置する峰の原高原（須坂市）でのペンション経営と並行して行われていた．2000年に非営利法人化し，長野県内では初の環境系NPO法人となった．現在は，森林インストラクター養成にとどまらず広く森林の利用や保全，普及活動を行っている．

２）設立の理念

やまぼうしは，森が人の生活から遠ざかる現在，森の仕組みや魅力，森との関わり方を伝えることを活動理念とする．また，定款では，この法人は，広く一般市民に対して，自然や環境への理解を普及させるための事業を行い，その事業の普及を通じ，森林の再生と21世紀の新たな森林文化の創出及び次世代への継承を目指すことを目的とする，と記載されている．

加えて，上記目的を達成するため，2000年より事業範囲を４つの事業に拡大した．すなわち，森林の総合利活用推進事業，自然体験・環境教育事業，指導者養成事業，成果普及事業である．

３）組織

2020年現在，やまぼうしでは常勤職員が７名在籍する．彼らは，校外学習や森林インストラクターの講師を務めながら，校外学習の受け入れや委託事業などにも従事している．その他，会員として正会員（60人），インタープリター会員（90人），賛助会員（30人），法人会員（５社）が存在する．正会員は，やまぼうしの活動理念に賛同し入会した個人や団体，企業としている．インタープリター会員は，やまぼうしが主催する森林インストラクター養成事業を通してその資格を取得したのち，入会した者である．インタープリター会員はやまぼうしの主催する事業にてインタープリテーション活動を行うことができ，校外学習や各イベントを実施する際に講師依頼がなされる．インタープリター会員の多くは，首都圏在住の生産年齢世代であるが，退職後のセカンドライフとして活動している人もみられる．

４）事業内容

やまぼうしの事業内容は委託業務，森林インストラクター事業，キャンプ事業の４つである．ただし，設立当初より行う森林インストラクター養成事業による収益は少なく，その大半を自然体験

活動におけるインタープリテーションやガイドイベント事業が占めている．やまぼうしの事業が軌道に乗り始めたのも，学校の校外学習を誘致し参加人数の多い団体客を安定して受け入れてからである．大規模な学校団体の受け入れを行えるのは，やまぼうしが保有するインタープリター会員数の多さと，菅平に立地する大規模な合宿宿泊施設の存在による．東信地域内で，この規模の団体を受け入れる体制を有することは大きな特徴である．

小中高校生徒向けの自然体験事業は2006年より通年行われ，現在，やまぼうしで収益の約７割を占める主幹事業となっている．夏季は，四阿山・根子岳登山口に位置する菅平牧場周辺や菅平小中学校の南にある菅平湿原，冬季はスキー場として営業するダボスの丘などにおいて自然体験活動が実施され，年間で約100校もの学校が訪れる（写真２）．主に公立校が訪問しているが，独自で積極的な営業活動は行っておらず，旅行代理店や菅平にある宿泊施設が営業を行う際に菅平滞在時のコンテンツの一つとして提案がなされている．加えて，昨今は自然学習に意欲的な私立学校教員が視察に訪れる場合も多く，教員との相談からイグルー作りなどの新しい体験内容が生まれた事例もみられる．

団体客向けのツアーのみでなく，地元向けのツアーやイベントとして，渓流釣り体験や四阿山トレッキングなども開催している．日本各地の地方都市でみられるように，上田市においても地元住民が身近な自然と触れ合う機会は少なく，自然環境への意識があまり高いとは言えない状況を反映したものである．現在，やまぼうしは上田市内など近隣の公立小学校で自然体験学習を行っているが，首都圏と比較して受け入れ数はそれほど多くない．

写真２　ダボスの丘

（2020年10月筆者撮影）

第３表　やまぼうし自然学校の月別学校団体受入数（2019年）

	公立校	私立校
１月	5	4
２月	6	3
３月	－	－
４月	2	－
５月	11	4
６月	2	6
７月	8	11
８月	2	2
９月～ 11 月	14	3

（やまぼうし自然学校ニューズレターより作成）

また，2015年頃以降は外国人の受け入れにも注力している．2013年～2014年に，まず東京にあるインターナショナルスクールの校外学習を受け入れた．その後，その学校の海外系列校から問い合わせがあり，2015年から２年連続で中国の学校団体を受け入れた．加えて，2018年には中国にある民間の自然学校が視察に訪れ，冬・夏季に複数回スキー教室や自然体験などのツアーが実施された．インバウンド顧客の教育目的として，やまぼうしでの学習を通して日本の自然と文化を理解させることのみならず，参加児童に対し日本式しつけを学ばせることが挙げられる．ただし受け入れ側の課題として，国外の需要増加に対しスタッフの対応が限られているため，コースの数的増加が困難である点が挙げられる．

2020年に生じた新型コロナウィルス感染症による影響で，県内外の自然体験学習が自粛傾向にあり，やまぼうしも団体旅行客数の落ち込みをはじめとする参加者数減少でその影響を受けている．それゆえ，従前の団体客受け入れに重点を置く方針を転換し，個人客向けのツアーやイベントの企画を検討している（第３表）．

Ⅳ　高峰高原における自然学校

Ⅳ－１　高峰高原の自然・社会環境の概要

高峰高原は，長野県小諸市と群馬県嬬恋村の県境に位置する，車坂峠（標高1,973m）周辺の地域を指す．大部分が嬬恋村に含まれるが，通年通行可能な道路が長野県側にしかなく，水道などのインフラも長野県のものを使用しており，長野県との結びつきが強い地域である．

高峰高原の気候については正確な統計が存在しないが，高峰温泉が公開している気温[9)]と上田市のもの[10)]を比較すると，最高気温で約８℃，最低気温で約６℃異なることから，年平均気温は５℃前後，最暖月の平均気温が18℃前後，最寒月の平均気温が－７℃前後であると推測される．

明治期にすでに浅間山や黒斑山などの登山の拠点として位置づけられ，戦後に小諸市が幹線道路から車坂峠までの舗装路を整備したことで，1955年に高峰温泉，1958年に高峰高原スキー場（現名称はアサマ2000パーク）が開設され，多面的な観光利用が行われるようになった．

1980年代はスキーブームを背景に，特にスキー客の利用が増加し，ピーク時にはスキー場の利用客が年間10万人を数えたが，ブームが去りバブル崩壊などもあって年間利用者は５万人前後まで減少した．一方で，近年の暖冬傾向下，雪不足が原因で営業できないスキー場が周囲の地域でも多い反面，アサマ2000パークは標高が高く気温が低いため営業が可能であり，特に暖冬に見舞われた2019年度の利用者は，６万人に回復した．また，2020年には新型コロナウィルス感染症による野外レジャー需要増加の影響を受け，登山客数が例年の２倍に増加し，高原内にあるホテルの稼働率も上昇している．

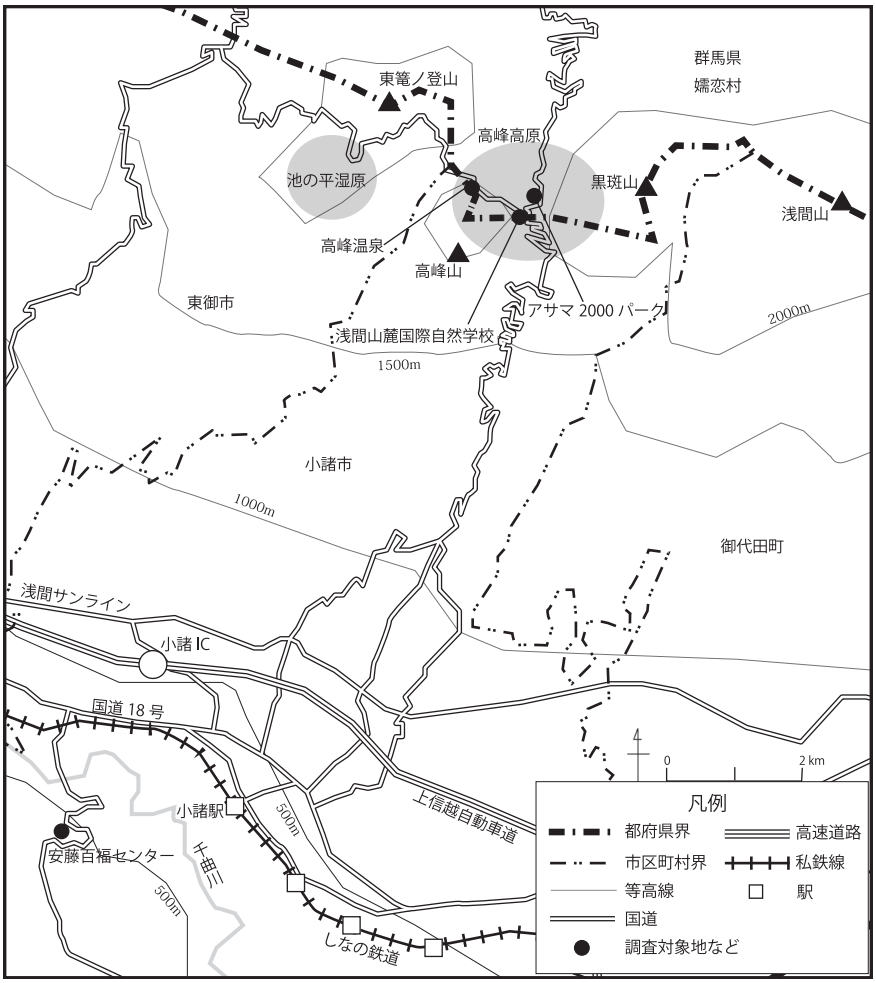
高峰高原の観光は，その標高の高さと，首都圏からの良好なアクセスを強みとしている．夏季は，浅間山の登山口として最も標高が高いことから登山の拠点として頻繁に利用されるほか，高山植物の観察を目的としたトレッキングのフィールドとしても人気がある．冬季は前述のように標高が高く気温が低いことから，暖冬年や11月末など，多くのスキー場が営業していない時期においても開業でき，また雪質も良好であるため，特に上級者を中心に人気が高いスキー場となっている．一方で，気温が非常に低く，雪面も硬いために初心者や初級者層には好まれないほか，降雪量が少ないため人工降雪機を用いることが多いなど，気候を原因とする課題も存在する．

首都圏からは，自家用車で東京から上信越自動車道を利用した場合は，約２時間半の所要時間でアクセス可能である．このように日帰り旅行が可能な立地条件であるほか，バスタ新宿からの直通バスが運行されている．観光客の居住地も，長野県内が３割である一方，首都圏が半数を占め，大都市からの近接性が高峰高原の観光業発展に大きく作用しているといえる（第４図）．

Ⅳ－２　NPO法人浅間山麓国際自然学校

1）設立の経緯

NPO法人浅間山麓国際自然学校（以下，浅間自然学校）は，アサマ2000パークの運営会社である株式会社アサマリゾート（以下，アサマリゾートと略記）や，その親会社であり，水道などの管材や農業用温室などを主に取り扱う渡辺パイプ株式会社（以下，渡辺パイプと略記），周辺の宿泊施設などが主体となり，2005年に設立されたNPO法人である．バブル崩壊後のスキー客減少を背景に，豊富な高山植物の存在などの自然環境や標高2,000mという高度環境を活かし，登山客を中心としたグリーンシーズンの観光利用を増やすために設立されたという経緯をもつ．



第４図　研究対象地域（小諸市と高峰高原）

2）設立理念

前述したように，グリーンシーズン利用促進による観光推進が主な設立目的となっている．定款では，自然環境を活用した自然体験活動や環境教育を自然体験型観光サービスとして提供し，持続可能な観光産業の活性化と環境保全活動を行うことで，地域社会の発展に寄与することを目的としている．そのため，自然学校でありながらも，特定非営利活動の内容として，教育や環境保全のみならず，まちづくりの推進や雇用機会の拡充支援なども挙げている．

3）組織

浅間自然学校の現理事の１人であり，浅間自然学校の設立に深く関わってきた市村氏は渡辺パイプの社員である．このように，渡辺パイプとは人的繋がりのほか，補助金を通じた金銭的な繋がりもある．特に初期投資が多く必要で利用者の少ない設立初期には，この補助金が収入の多くを占めていた．渡辺パイプからの補助金の存在によって，悪天候などの要因により収入が少ない場合など，プログラムへの参加人数にかかわらずインタープリターに一定の給与を支払うことが可能になっている．このような経営支援は，渡辺パイプのCSR活動としての側面に基づく．渡辺パイプが財政支

援を行う公益財団法人セディア財団は，自然体験や野外活動，スポーツなどから，国民の環境意識の増進と豊かな人間性の構築に寄与するという目的があり，セディア財団がスポンサーとなっている子ども向けイベントや，視覚障がい者へのスキー教室などのフィールドとしても高峰高原が利用されている．

また，同様に渡辺パイプの子会社であり，スキー場を経営するアサマリゾートとの関係も強い．浅間自然学校の常勤職員はアサマリゾートからの出向という形をとっており，経営状況が厳しいことが多い全国の自然学校の中で，安定した経営基盤を維持できる大きな要因となっている．

現在，浅間自然学校の常勤職員は２名在籍している．若林（2009）による2008年の調査では常勤職員は６人となっていたが，2016年に職員が総入れ替えになるなど，職員数が不安定であるという点は，浅間自然学校の運営上の課題となっている．現状では職員が少なく，2016年度にはグリーンシーズンの常設プログラムが一旦廃止になるなどの影響が出たほか，新規事業やインバウンドへの対応なども，人員不足から対応できていない部分が大きいとされる．

4）業務内容

事業内容は主に，各種プログラムの運営，上信越高原国立公園の管理，他の自然学校へのインタープリター派遣の３つに大別される．

浅間自然学校が行うプログラムには，浅間自然学校が主催となってイベントを行うプログラム，旅行会社からのオーダープログラム，学校団体に対するプログラム，常設プログラムの４種類が存在する．それぞれのプログラムの収入や利用人数に注目すると，天候状況や浅間山の活動状況などによって年ごとに変動はあるものの，主催プログラムの収入が最も多く，2018年度にはプログラム収入の半分を占めている．

各プログラムの内容を詳細にみると，主催プログラムのなかでは，８月に行われるアサマスタークロスウォークと呼ばれる夜景を観光資源としたトレイルイベントの収入が多い．またこの他にも，インタープリターやガイドの研修などが主催プログラムに含まれている．オーダープログラムでは，旅行会社などに対するプログラムは浅間山や湯の丸高原などへのトレッキングが多く，学校団体向けのプログラムはトレッキングのほか，木工クラフト，ネイチャーゲーム，森林整備体験を主体とする．最後に挙げた森林整備体験では支障木や下草刈りなどを行っており，天然記念物として指定されているレンゲツツジの群生地を保全するための環境教育事業の役割も果たしているほか，環境省による補助事業（グリーンワーカー事業）の一環ともなっている．常設プログラムとしては，トレッキングと木工クラフトを開設しており，夏季に行われる通常のトレッキングのほか，冬季にはレンタルスノーシューを用いたトレッキングを実施し，通年でのプログラム開設を可能にしている（第４表）．

上記のプログラムは浅間自然学校に在籍するインタープリターによって行われる．インタープリターの人数は，常勤でないメンバーを含めると，約20名となっている．ピーク時には定年退職した地元住民や研究者などを含めて150名ほどが在籍していたが，高齢化などが原因となり，減少が続いている．プログラムの大半については事務局に勤務する職員がインタープリテーションを行っており，浅間自然学校ホームページ内のインタープリター一覧においても，職員２名とその他１名の３名のみが紹介されている．それ以外のインタープリターは，交代・補助要員として，大規模なイベントや大人数のプログラムで依頼されるほか，木工クラフトなどの特殊な技能を要するプログラムにおいても，専門のインタープリターに依頼を行うことがある．インタープリターや前節で述べた職員の減少に対しては，今後新型コロナウィルス感染症の流行により受注の減った他の自然学校のインタープリターを，浅間自然学校と兼任する形での登用を目指している．

上信越高原国立公園の管理については，前述したレンゲツツジの保全活動のほか，看板の整備，

第４表　浅間自然学校の月別・内容別プログラム数（2018年度）

	登山・トレッキング	森林整備・森林整備体験	木工クラフト	イベント・イベント協力	その他	合計
4月	2	0	0	0	0	2
5月	2	1	0	0	2	5
6月	5	3	0	2	0	10
7月	8	3	9	0	3	23
8月	5	2	0	4	0	11
9月	0	4	1	2	0	7
10月	5	0	0	2	1	8
11月	0	1	0	0	0	1
12月	0	0	0	0	0	0
1月	1	0	0	0	1	2
2月	0	0	0	0	2	2
3月	3	0	0	0	0	3
合計	31	14	10	10	9	74

（浅間自然学校　事業報告書より作成）

登山者の啓蒙（浅間山麓カントリーコード[11]の策定），浅間ロングトレイルの整備などを行っている．また，2008年には登山拠点としてビジターセンターを設置し，登山道の情報提供や，周辺の自然環境に関する展示を行っているほか，浅間自然学校の事務局，カフェ，登山用品や地元特産品の販売所としても利用されている．民間団体が国立公園の管理団体として認定される事例やビジターセンターを設立する事例は共に珍しく，全国では初の事例であるとされる（写真３）．

写真３　高峰高原ビジターセンター
（2020年10月筆者撮影）

他の自然学校へのインタープリター派遣については，前述したピッキオや後述する安藤百福センターへのものが多い．それぞれが開催するプログラムの中には浅間山周辺で行われるものもあり，浅間山に詳しいインタープリターとして，浅間自然学校への派遣要請が行われている．ピッキオに関しては，浅間自然学校の開校当初，ピッキオが自然学校としての先進事例であったことから，設立時のインタープリター育成を依頼したことが両者の関係構築の端緒となっており，現在も浅間自然学校理事とピッキオ職員との間には交友関係がある．

浅間自然学校設立当初は官公庁などからの受託事業が事業収入の大半を占めており，プログラムの利用者は少なかったが，営業力の強化や2008年のビジターセンター設立などを背景に，旅行会社や学校団体からのオーダープログラムが増加し

た．また，主催プログラムも，2009年頃からアサマスタークロスウォークを中心に利用者や収入額が増加し，現在では基幹事業の一つとなっている．一方で，近年では天候状況やスタッフの減少などから，プログラム利用人数，利用収入ともに安定していない．特に学校団体については担当する教員の異動によって利用が打ち切られる例が多く，継続的な利用へと繋げることが課題となっている．近年では高単価な個人客の誘客も目指しており，地域DMOである「こもろ観光局」や周囲の観光施設と提携した事業を開始している（次項にて詳述）．

浅間自然学校の顧客圏は，高峰高原へのそれと同様に，首都圏が半数を占める．一人当たりの消費額は長野県内よりも首都圏からの来客の方が高く，浅間自然学校では地元住民が高峰高原や周辺の自然環境に感じる価値が低い点が問題視されている．そのため，地元小中学校の校外学習の場として高峰高原や浅間自然学校を拠点に，実際のフィールドで環境教育を推進することを各学校に提案しているが，小中学校の教員不足などの問題があり，実現に至る例は多くない．また，利用客の多くは，冬季はスキー場という人工的施設を目的地とし，夏季は軽井沢周辺を目的地としており，豊富な資源を有する高峰高原という地域そのものを目的地とはしていない．こもろ観光局が行った調査においても，軽井沢に比べ高峰高原という地名の認知度が低いことが問題視されている．

5）他の事業者との関わり

他の事業者との関わりについては，まず高峰高原に立地する観光事業者との関わりが挙げられる．高峰高原にはホテルが複数あり，特にグリーンシーズンはスキー場内ホテルの空き室が多い．このため，学校など大規模団体の宿泊の際には付近の宿泊施設が利用されることがある．また，ホテルと自然学校のプログラムをセットで販売し，ホテルのコンテンツ拡充という役割もはたしている．

また，小諸市の地域DMOであるこもろ観光局とは，共同でイベントを開催しているほか，同局からイベント内容の提案を受けることもある．こもろ観光局はヨーロッパで浸透している高付加価値の観光を推進しており，高峰高原を含めた小諸という地域のブランディングを進めていくことを重視している．具体的には，小諸そのものを目的地とする人は少なく，高峰高原という地名や観光資源としての認知度が低い一方で，軽井沢来訪者に対しては小諸市の主要観光資源の認知度が高いことから，小諸という地域を軽井沢来訪者に対する補足的な立ち寄り地として位置づけている．そのため，浅間自然学校やアサマリゾートには，軽井沢の主なターゲットである高所得者層をターゲットとしたカジュアルな自然体験のための施設を重点的に提案している．また，宣伝に関してもこもろ観光局の役割が大きく，そのHPやSNSで浅間自然学校やプログラムの存在を知り，プログラムやイベントの予約をする個人客が多い．

Ⅳ－３　安藤百福センター

１）設立の経緯，理念および組織

小諸市には浅間自然学校のほかに，小諸市街地を挟んで千曲川の南側に安藤百福記念自然体験活動指導者養成センター（以下，安藤百福センター）が所在する．上信越自動車道や北陸新幹線を用いることで東京から２時間程度でアクセスでき，自然が豊富に存在する点，小諸市の協力で比較的容易に用地を取得できた点などから，同地に立地することとなった．

安藤百福センターは，日清食品株式会社の創業者である安藤百福の私財を原資とする，公益財団法人安藤スポーツ食文化振興財団（以下，安藤財団）が運営しており，日清食品グループのCSR活動としての役割が強い．安藤財団は，青少年の非行の増加を背景に，子どもたちの心身の健全な育成のため，スポーツによってエネルギーを発散させるという考えのもと，スポーツ振興事業と食文化事業を行っている．このような理念の下，安藤百福センターは自然体験活動の指導者を養成する能力を備えた，上級指導者の養成を目的として

2010年に設立された.

安藤百福センターの職員は全員事務局の専任となっており，インタープリターは所属していないため，安藤百福センターが主催するプログラムには，他の自然学校などに在籍するインタープリターを招聘する形となっている．このように，自然体験活動の普及という理念は他の自然学校と共通しつつも,事業内容については異なる点が多い.

2）事業内容

設立当初から現在に至るまで，上級指導者に限らず，自然体験活動の指導者を養成するプログラムを主催するほか，自然体験活動に関わる企業研修や，大学などの自然に関わる講義演習としての会場の貸し出しを行っている．一方で，現在ではアウトドア活動の普及振興のため，市民向けのアウトドアイベントも実施しており，近年はこのような自主企画イベントの割合が増加しつつある.

アウトドアイベントとしては具体的に，ダイヤモンド浅間と呼ばれる浅間山と太陽が重なる瞬間を見るための登山や，トレイル歩きの入門講座，ツリーハウスの建設と一般市民への開放などの事業がある．その中でも，近年は「歩く」ことが自然体験の基本であるという考えのもと，自然散策やハイキングなどのトレイルイベントに力を入れているほか，周囲のトレイルを整備し，トレイルイベントも開催している．浅間自然学校の個人向けプログラムと比較すると，単価が安く，長野県内からの参加者が多いことが特徴である．安藤百福センターの職員は「特に地域密着を重視する方針ではないが，地域との関わりが少なく，観光面に注力していないことなどがかえって周辺地域の参加者を増やしている可能性がある」と述べている.

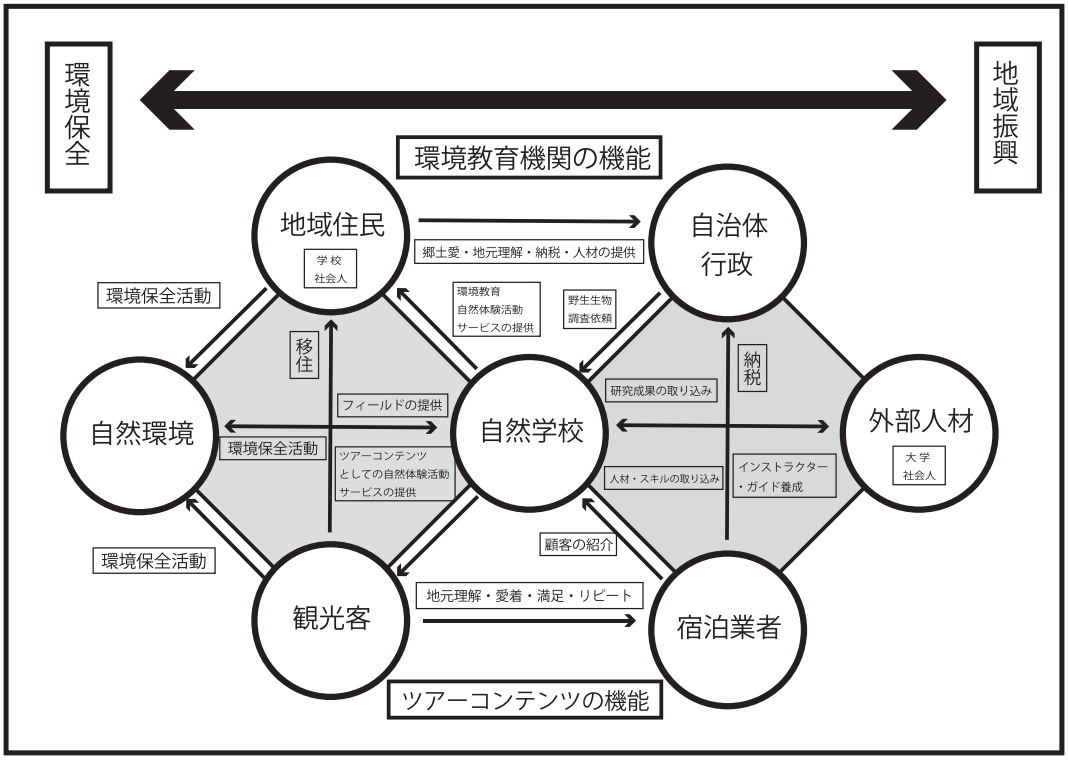
Ⅴ　東信地域の自然学校のエコツーリズムの視点からみた機能的役割

Ⅴ－１　ツアーコンテンツとしての機能

まず，ツーリズムの視点から各自然学校の地域における機能的役割について考えてみたい．第５図は，自然学校と関連する地域アクターとの関係性を表している．東信地域の各自然学校は，環境教育および自然体験活動などのサービスを，首都圏の顧客を中心に提供している．顧客はこれらのコンテンツ消費を目的に，それぞれの地域を訪れている．この点に関し，ツーリズムの観点からみると，各自然学校が提供しているサービスは環境教育，自然体験活動というツアーコンテンツとみなすことができる．ツアーコンテンツの内容にもよるが，日帰りでは体験できない場合，飲食を伴う宿泊が必要となるため，自然学校の活動はその地域の観光業に貢献することになる．また，観光者は，これらの活動に参加することにより，地域の資源を学びまたより深く理解することにより，旅行の満足度は向上し，地域に対する愛着を抱くことになる．より大きな満足が得られれば，再度その地域を訪れるリピーターとなる．さらに将来的には移住に至る場合も考えられる．このように自然学校の提供する活動は，ツアーコンテンツという観点から地域の観光業の維持・発展に貢献している.

Ⅴ－２　環境教育機関としての機能

一方，各自然学校は，地元の小中学校や社会人に向けた自然体験活動や環境教育活動も実施している．具体的には，やまぼうしは地元上田市に存在する一部の小中学校の「総合的な学習時間」を担当している．そのほかにも首都圏の学校団体の受け入れや，社会人向けの「シニア大学」事業も行っている．これらの学校団体事業は，ツアーコンテンツとしての機能ではなく，主に社会に対して環境教育機関としての機能を果たしているといえよう．また同様に，浅間自然学校は，首都圏の学校団体を中心に登山時のインタープリテーションやクラフト作業のプログラムを提供している以外，地元小中学校の校外学習の場として高峰高原を拠点に，実際のフィールドで環境教育を推進することを各学校に提案している．ピッキオも，個人旅行客向けネイチャーツアー以外，地元軽井沢



第５図　エコツーリズムの視点からみた自然学校の機能的役割とアクターとの関係性

の中学校に対し環境教育プログラムを提供している．あーすわーむは，子供向けの自然体験プログラム，学校向けプログラムなど，調査・保護管理の成果を活かす形で，野生動物の解剖実習，標本づくり，野生動物調査などのプログラムを有する．安藤百福センターは，ロングトレイル事業の普及拡大のため，地元住民を含めて多くの人向けにトレイルに関する講習を実施している．

自然学校が立地する地域を対象になされる環境教育活動は，動植物を始めとする自然資源を含む地域資源の特徴を再発見・再認識させることを地域住民に促す．これにより自らが居住する地域のより深い理解や郷土愛の育成をもたらす．また，地域住民の環境保全意識が高まることで，地域資源の持続的な管理や保全活動に対し積極的な関わりをもたらす．自然学校の活動自体が環境保全に直接的に結びつく場合は，市民に対する環境意識の啓発にもなっている．このように自然学校は，環境教育活動によって，持続可能な社会における環境教育機関としての機能を果たしている．その意味でも自然学校が行なっている環境教育活動は，エコツーリズムの概念に即して考えれば，地域社会に対するESDといえよう．

Ｖ－３　地域環境に適応した事業内容の変化と拡大

自然学校の事業は，創業時の内容から新たなものを加えて変化・拡大していくことが多い．これは社会や需要の変化などに応じて，自然学校が位置する地理的環境に基づいて，変更させてきた結果である．

例えば，ピッキオは「野鳥の森」をフィールドにした野鳥観察・研究を行う野鳥研究室から始まった．その直後，「野鳥の森」に生息する生き物の観察する「野鳥の森ネイチャーウォッチングツアー」を，さらに2005年にムササビ観察ツアー

（のちの「空飛ぶムササビウォッチングツアー」）を開始している．ムササビ自体は里山を中心に日本各地に生息しており，日本人になじみの深い動物であるが，さまざまな工夫と棲息に関する調査研究から，高い確率で個体を確認することができるツアーとなっており，人気のプログラムとなっている．

やまぼうし自然学校では，1995年，菅平高原峰の原別荘地での森林インストラクター養成事業より始まっている．現代表が説明するように，この事業は菅平以外でも成立しうる代替性をもっていた．それゆえに，後に合宿地である菅平の特徴を生かし，子供向けのキャンプ事業を開始した．子供向けの自然体験活動事業は，海外事業者から引き合いを契機に，インバウンド事業へと発展してゆく．団体宿泊施設の集積や広大なスキー場敷地をもつ菅平ならではの特徴を活用し，事業を拡大してきた．

浅間自然学校の場合，スキー場に併設される地理的条件から，高い標高まで道路等のインフラが整っており，標高2,000m近くに浅間山登山口があるなど，学校設立当初より登山基地としての好条件を活用してきた．2008年にはスキー場内にビジターセンターを設けるとともに，常設プログラムとなっている冬季のアクティビティを積極的に拡大した．2010年度は学校団体のスキー教室に合わせた室内体験やスターウォッチングなどスキー場併設の自然学校の利点を生かしたプログラムの提供を開始した．このように隣接する施設や自然条件を活かしたプログラムの開発を進めてきた．

安藤百福センターは，設立当初から自然体験活動の専門家養成事業を行なっている．それ以外にも，周辺地域へのトレイルの開発やツリーハウス事業，「ダイヤモンド浅間」や「パール浅間」など浅間山とご来光，満月との組み合わせた浅間山登山プログラムを実施している．

このようにそれぞれの自然学校は，当初の事業に加え，活動する地域の資源を再発見・再評価することに基づいて新しい商品を開発し，事業を拡大してきた．さらに，顧客の嗜好も考慮しながら，それらの事業比率を変化させている．

Ⅵ　おわりに

本稿は長野県東信地域に立地する自然学校の事業内容にみられる地域的特徴を解明するとともに，エコツーリズムの視点からみた自然学校の機能的役割を考察してきた．その結果は次のようにまとめられる．

軽井沢を拠点とするピッキオは，周囲の自然環境を活かしながら軽井沢に訪れる多くの観光客に多彩なエコツアーを提供してきた．同時に野生生物の管理事業や環境教育事業など環境保全と環境教育機関としての役割を果たしている．また，恵まれた雇用環境と多様な経歴と能力をもつ人材を集めることで，グローバル化への対応と，提供プログラムの質的向上を実現していた．一方，あーすわーむは野生動物の生態調査や生態系の調査事業の研究成果を活かしながら，生態系の重要性を地域住民に伝えるという環境保全と環境教育機関としての役割をもつ．いずれの組織も，人と野生動物の共存という軽井沢の課題に正面から取り組んでいる．

菅平高原にあるやまぼうしは，森林インストラクター養成事業から始まり，その後，菅平という団体宿泊施設の集積地としての地域特性を生かしながら，小中学校の自然体験活動事業へと拡大させてきた．このように学校団体客を中心に多くの人を菅平に惹きつけるツーリズムのコンテンツとしての機能と，森林インストラクター事業や自然体験学習事業による環境教育機関としての機能を同時に果たしてきた．

高峰高原の浅間自然学校は，標高2,000m近くに登山口がある立地条件を生かしながら，首都圏を中心とする学校の登山をサポートしている．一方で環境保護事業を手掛けているとともに，地元の小中学校へ環境教育にも係わってきた．また，安藤百福センターも自然体験活動の専門家養成事業からロングトレール事業やイベント事業など，地域密着の事業へ事業内容を拡大している．

いずれの自然学校も，自然保護活動や地域の生態系の調査および自然体験活動等のサービス提供を行なっているとともに，地元地域の学校に環境教育プログラムを提供していることが明らかになった．それぞれの自然学校の事業内容は，ツーリズムのコンテンツとしての機能もち，首都圏を中心に多くの人を呼び込み，地域の観光産業に貢献してきた．同時に，立地する地域において環境教育プログラムや自然体験学習プログラムの提供などによる環境教育機関としての機能を果たしている．

さらに，それぞれの自然学校は地域資源を再発見・再評価する形で事業内容を変化させ拡大してきた．このように自然学校は，地域外から観光者を受け入れ，同時に周囲の自然環境保全，立地する地域における環境教育機関としての役割を担っている．すなわち，エコツーリズムの成立に必要な機能的役割を果たしていることが明らかになった．

2020年は新型コロナの影響で，自然学校も含めたほぼ全てのインバウンド事業が全国的に不可能となった．しかし，やまぼうしによる中国からの団体客受け入れのように，今後，海外からの自然体験事業への需要は大きいと思われる．持続可能な社会を目指すために，アジアの国々にとって，日本の自然学校が提供する環境教育プログラムは身近な先進事例として位置づけられる．環境教育を外国人に広めることは環境への意識を高める効果があり，子供たちが日本を訪れることで，国際交流，日本の理解や愛着に繋がると思われる．それによって，自然学校のエコツーリズムとしての機能が発揮されると思われる．

また，市町村レベルの地域において，ESD普及の機能を備えた自然学校をエコツーリズムのインフラと捉えて利活用していくことは，地域振興のみならず，持続可能な社会の実現するためにも重要であるといえよう．

現地調査に際しては，安藤百福記念自然体験活動指導者養成センターの中村達様，安藤伸彌様，株式会社ピッキオ（NPO法人ピッキオ）の桒田慎也様，こもろ観光局の小室孝明様，菅平高原自然館の佐藤満留様，NPO法人浅間山麓国際自然学校の市村憲一様，田中佑様，NPO法人生物多様性研究所あーすわーむの福江佑子様，NPO法人やまぼうし自然学校の加々美貴代様に多大なご協力を頂きました．また本稿の執筆にあたって，筑波大学生命環境科学研究群地球科学学位プログラム地誌学分野の教員および院生諸氏に貴重なご助言を頂きました．末筆ながら以上ここに記して厚く御礼を申し上げます．執筆はⅠ・ⅤおよびⅥを佐藤，Ⅱを王，Ⅲを黒澤，Ⅳを若梅が執筆し，全体の調整を佐藤および呉羽が行なった．

［注］

1）文部科学省ホームページによる．持続可能な開発のための教育（ESD）に関するグローバル･アクション・プログラム　https://www.mext.go.jp/unesco/004/1345280.html（2021年２月１日最終閲覧）

2）農林水産省 軽井沢町詳細データによる．http://www.machimura.maff.go.jp/machi/contents/20/321/index.html（2021年２月１日最終閲覧）

3）長野県軽井沢町公式ホームページによる．https://www.town.karuizawa.lg.jp/www/index.html（2020年11月26日最終閲覧）

4）軽井沢観光協会ホームページによる．https://karuizawa-kankokyokai.jp/（2020年11月26日最終閲覧）

5）株式会社ピッキオホームページのネイチャーツアーによる．https://picchio.co.jp/tour（2020年11月26日最終閲覧）

6）NPO法人ピッキオのホームページによる．https://npo.picchio.jp/（2020年11月26日最終閲覧）

7）Corporate Social Responsibility，企業の社会的責任である．

8）NPO法人生物多様性研究所あーすわーむホームページによる．http://npo-earthworm.jp/（2020年11月26日最終閲覧）

9）高峰温泉ホームページによる．https://www.takamine.co.jp/news/（2020年11月26日最終閲覧）

10）気象庁のデータによる．http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php（2020年11月26日最終閲覧）

11）浅間山麓の登山者に向けた，ルールや心構えを記載したものである．具体的には，動植物採取やごみ捨ての禁止，登山準備の呼びかけ，自然保護意識の啓蒙などが記載されており，全10項からなる．

［文　献］

阿部 治（2012）：ESD拠点としての自然学校．阿部 治・川嶋 直編：『ESD拠点としての自然学校　持続可能な社会づくりに果たす自然学校の役割』みくに出版.

石森秀三（2011）：観光文明史にからみるエコツーリズム　緑の革命への期待．真板昭夫・石森秀三・海津ゆりえ編：『エコツーリズムを学ぶ人のために』世界思想社，1-13.

上江洲朝彦・仁平尊明・手塚 章（2003）：長野県菅平高原における高冷地野菜栽培の特色．地域調査報告，**25**，1-18.

岡島成行（2006）：わが国の環境教育の流れ．学術の動向，**11**(4)，52-56.

岡村泰斗・佐々木豊志・豊留雄二・中松文子（2005）：自然学校と地域社会のつながり．奈良教育大学付属自然環境教育センター紀要，**7**，19-29.

海津ゆりえ（2011）：エコツーリズムとは何か．真板昭夫・石森秀三・海津ゆりえ編：『エコツーリズムを学ぶ人のために』世界思想社，14-47.

環境省自然環境局（2003）：『平成14年度中山間地域における自然体験活動等を通じた地域活性化方策調査（自然体験活動受け入れ体制に関する調査）報告書』環境省自然環境局自然ふれあい推進室.

佐々木豊志（2016）：『環境社会の変化と自然学校の役割』みくに出版.

真田町教育委員会（1990）：『菅平高原誌』真田町教育委員会.

新藤多恵子・内川 啓・山田 享・呉羽正昭（2003）：菅平高原における観光形態と土地利用の変容．地域研究報告，**25**，19-45.

菅平高原観光協会（1999）：『菅平高原スキー場開設70周年記念誌』菅平高原観光協会.

西村仁志（2006）：日本における自然学校の動向 －持続可能な社会を築いていくための学習拠点として．同志社政策科学研究，**8**(2)，31-44.

西村仁志（2014）：自然学校による持続可能な社会へのイノベーション．環境教育，**23**(3)，17-28.

降旗信一（2012）『現代自然体験学習の成立と発展』風間書房.

前田 弘（2011）：エコツーリズムとパートナーシップ．真板昭夫・石森秀三・海津ゆりえ編：『エコツーリズムを学ぶ人のために』世界思想社，102-133.

長野経済研究所（2020）：雪不足と新型コロナウィルスの影響で利用者は減少 －2019年度県内主要スキー場利用動向調査．経済月報（長野経済研究所），**434**，22-23.

若林憲子（2009）：NPOによるエコ・グリーンツーリズムと地域及び企業連携 －長野県小諸市のNPO法人浅間山麓国際自然学校の事例を参考に．地域政策研究，**12**(1)，93-109.