

教育プログラム推進と 地域連携活動の在り方に関する検討(4)

—大学立地資源を活用した体験的活動による学生の学びの姿—

眞榮城 和 美

問題と目的

はじめに

文部科学省(2016)により、教育内容や方法の改善が提案されて以降、高等教育機関におけるアクティブ・ラーニングの要素を含む授業の開発と試行およびその評価、学生同士のディスカッション、学外専門家とのやりとりを含む授業の開発と試行、体験的活動(課外活動を含む)の成果の可視化が求められ、多くの大学がさまざまな取り組みを展開している。本学では、人間総合学部エデュテイメント^{注1)}大学をスタートさせ、「教育プログラム推進と地域連携活動の在り方に関する試み(1)～(3)」(眞榮城・浅岡・目良、2017、眞榮城・石沢・土橋・やた・大貫・浅岡・目良・宮下、2018、眞榮城・春日・千崎、2019)において体験的活動の成果を報告している。また、これらの活動および報告から、改めて地域連携の在り方や大学資源の有効活用、体験的活動を通した学生の学びの姿の継続的可視化の必要性が示唆されている。

そこで本研究では、学内資源を活用し、地域と連携しながら取り組んだ活動の一つに焦点を当て、学生への教育効果について短期的・中期的に検証することを目的とした。

具体的には、2017年度から3年間継続的に実施している人間総合学部エ

デュテイメント大学の中の「今日はとことんリラックス」というプログラムにおける2019年度の活動を取り上げる。このプログラムは、学内資源として、大学の敷地を有効活用しているものである。本学の敷地は、大正から昭和30年頃まで薬用植物園であったため、現在も多様な植物が繁殖している。この豊かな自然を地域の方々と共有する方法として、日本の森林セラピー活動において先駆的取り組みを行っている長野県の信濃町から森林メディカルトレーナーを招聘し、学生・地域住民とともに白百合の森散策を行った。

今日はとことんリラックスとは

「今日はとことんリラックス」は、学内資源を活用した企画であり、リラクゼーション法について体験的に学ぶ内容となっている（Figure 1 参照）。そのため、学生は発達心理学科での学びを参加者と共有する場として、また、プログラムに参加者した地域住民は、心理学的取り組みについて大学資源を活用しながら学ぶことが可能となっている。

今日はとことんリラックス

メニュー

12時半 受付開始

- * おこさま・保護者さま、それぞれ名札を受け取ってから入室ください。
- * 最初にお座りいただく席は自由です。
- * 白百合の森を散策していただく時は、保護者グループとお子さんグループに分かれて活動する予定ですが、お子さんグループに保護者の方が同行することも可能です。同行される場合には受付でお申し出ください。
- * トイレ利用時にはスタッフにお声かけください。ご案内します。

13時 開会式（かいかいしき）

本日の活動についての説明（ほんじつのかつどうについてのせつめい）

本日のゲストの紹介（ほんじつのゲストのしょうかい）

ゲスト：間瀬理江さん（ませ りえ さん）

長野県 信濃町 森林メディカルトレーナー

アロマセラピスト ・ ヨガインストラクター

13時25分 白百合の森を歩いてみよう

親グループ：間瀬さんと学生と一緒に白百合の森散策

子どもグループ：学生と一緒に白百合の森で自然観察

- * 森散策ポイント：白百合の森・中庭（ヒマラヤ杉周辺）など

14時25分頃～ 室内でもリラックス（間瀬さんに教えてもらおう！）

- ・ マインドフルネス体験 大人向け講座（担当：間瀬理江さん）
- ・ 親子でサッシュェ作り 子ども中心講座（担当：発達心理学科学生たち）

15時20分 閉会式（へいかいしき）

15時30分 終了（しゅうりょう）

白百合女子大学人間総合学部
エデュテイメント大学
「今日はとことんリラックス」
主催：発達心理学科



Figure 1 「今日はとことんリラックス」スケジュール（リーフレット）

森林セラピーとは

森林セラピーとは、1982年に「森林浴」として提唱されて以来、徐々に国内で普及し、血糖値、血圧、ストレスホルモンの低減、自律神経のバランス調整、リラククス効果がある取り組みの一つとして報告されている(李、2008)。また、森林セラピーの免疫系に対する効果検証は、予防医学・社会医学上の取り組みとして重視され、がん細胞を自然に消滅させる細胞であるNK (Natural Killer) 細胞数の上昇などについての検証が重ねられている(大井、宮崎、平野、2009)。

森林浴は2004年以降、森林の癒し効果を科学的に解明することを目的とし、「森林セラピー」(林野庁、2006)としての取り組みを開始している。また、2004年には「森林セラピー研究会」が結成され、森林セラピー総合プロジェクトが推進されている。このように、森林が持つセラピー効果の解明調査や応用的な研究が進む中で、2006年からは「森林セラピー基地」および「森林セラピーロード」が認定されている。2020年現在、認定を受けた森林セラピー基地は全国で65か所あるが、その中でも充実したセラピープログラムを保有し一定の成果を上げている「特におすすめの基地」として森林セラピー基地2つ星認定を受けているのは、長野県信濃町森林セラピー基地1か所のみとなっている(森林セラピーソサイエティ、2020)。なお、「森林セラピー」および「セラピーロード」は森林セラピー研究会によって商標登録されているため、認定を受けていない場合には森林セラピーの名称を用いることができない。

森林セラピーの効果については、森林総合研究所・森林セラピー研究班が中心となり、生理学的効果(血圧・脈拍・唾液アミラーゼ活性・アドレナリン・NK活性)などについての検証が進んでいると同時に、心理的効果(例えば、快適感と鎮静感)についても検証が行われるようになってきている。心理的効果については、森林部(森林セラピー基地内)において

都市部よりも鎮静感が有意に高い結果を示していたことが報告されているが、これまでの研究報告では生理学的検証が中心であり、心理的效果に関する詳細な検証はいまだ少ない状況にある。そのため、本研究では、「今日はとことんリラックス」のプログラム内で実施されている白百合の森散策参加活動者に対して、活動参加前後における心理的效果について検証する。

本研究の目的

本研究は、大学立地資源を活用し、地域と連携しながら取り組んだ活動の一つである「今日はとことんリラックス」に参画した学生への教育効果について短期的・中期的に検証することを目的としている。検証に際しては、「今日はとことんリラックス」のプログラムの一部として実施された白百合の森散策活動に参加し、効果測定協力同意が得られた参加者への心理的效果について学生とともに検証する活動も含め、学生への体験的学習の教育効果について検討することとした。

方法

活動実施時期：2019年11月23日(金) 13時～15時半に実施した。天候は雨であり、参加者および学生はレインコートと傘を用いる状況で実施した。

活動場所：白百合女子大学 めぐみ荘（重要文化財）内にてアンケートへの回答を求めた。白百合の森散策は、学内の中でも特に緑が豊かな区画とヒマラヤスギの大木の下に芝生が広がっている区画を活用した。またキャンパスの環境教育について検証した堀井・岩政・宮沢・松前（2014）の資料を参考に学内の自然の中で発見することが可能な植物や色彩について検討した上で活動範囲を確定した。

活動参加者：大学から配布された「人間総合学部エデュテイメント大学」参加者募集チラシおよび大学HPでの参加呼びかけに応じた11家庭、幼児期から児童期の子ども13名とその保護者15名(30代～70代)を対象とした。発達心理学科の学生有志10名(1年生から3年生)が子どもグループ担当5名と親グループ担当5名に分かれ、各活動をサポートした。

調査対象者：倫理的配慮により、白百合の森散策に関する効果に関わる調査は保護者のみを対象とした。回答は任意であること、回答をもって調査結果の使用について同意することを説明した後、協力に同意した参加者のみ実施した。調査に同意した参加者は男性2名、女性10名、計12名(平均年齢42.75、 $SD=9.93$)であった。

調査内容：

心理的効果－白百合の森の散策に関する効果測定ツールとして、白百合の森散策前後に、気分調査票(坂野、1994)の「緊張と興奮」8項目、「爽快感」8項目、計16項目への回答を求めた。回答方法は「全くあてはまらない」1～「非常にあてはまる」4までの4件法を用いた。また、白百合の森散策後にのみ、「体験後の感想」・「体験したことによる気づき」・「今後、本格的な森林セラピーへの参加意欲を持ったか否か」・「今後、本格的な森林セラピーに参加してみたいと思った理由」について自由記述を求めた。

学生の学びの姿に関する評価－学生の学びの姿については、実施前後でアンケート調査(自由記述)を実施すると同時に、企画運営取りまとめ役を担っている学科教職員が学生の様子を事前準備段階・当日実施段階・事後データ処理段階について観察し、学生の発言を聞き取る形式でまとめる手法を用いた。また、「今日はとことんリラックス」実施から10ヵ月後に「体験の学習が現在の自分にどのような影響を及ぼしていると感じているの

か」についてGoogleフォームを用いた調査を行った。調査時期は2020年9月19日～9月23日であった。調査は本プログラムに準備段階から積極的に関与していた4名（2020年度時点で3・4年生となっている学生）を対象とした。

結果

白百合の森散策活動参加者への心理的効果

白百合の森散策前後の調査協力に同意した参加者12名について、「緊張と興奮」因子および「爽快感」因子の実施前後得点の変化を検証した（対応のある t 検定）。その結果、「爽快感」因子の得点が体験後（ $M=24.00$ 、 $SD=2.08$ ）において体験前（ $M=21.15$ 、 $SD=1.46$ ）よりも有意に高いことが示された（ $t(11)=2.90$ 、 $p=0.03$ ）。

一方、「緊張と興奮」因子においては、有意な差は認められなかった（Table 1 参照）。

Table 1 白百合の森散策前後における「緊張と興奮」「爽快感」得点比較（対応のある t 検定） $N=12$

		平均値	SD	t 値	有意確率
体験前	緊張と興奮	15.25	4.17	1.01	0.35
体験後		13.88	4.80		
体験前	爽快感	21.15	1.46	2.90	0.03
体験後		24.00	2.08		

体験後の自由記述：「体験前後の変化」・「体験後の気づき」・「今後、本格的な森林セラピーへの参加意欲を持ったか否か」・「今後、本格的な森林セラピーに参加してみたいと思った理由」について自由記述での回答を求めた。その結果、「今後、本格的な森林セラピーへの参加意欲を持った参加者は12名中10名となった。本格的な森林セラピーへの参加意欲が低かった参加者は、「まだまだ初心者なので少しずつ体験できたらと思いました。」

という理由を述べていた。

また、白百合の森散策体験後には、「呼吸が深くなったような気がする」「ゆったりとした気分になった」「森の中は気持ちがいい」などの記述が認められた (Table 2 参照)。

Table 2 体験後の自由記述

体験前後の変化

雨の中でも元気に散策する子ども達から元気ももらいました。
目的地に向けて歩くことが多い中、ゆっくりぶらりと歩くのは久しぶりで、たまにはのんびりするのも良いと思いました。雨の音、鳥の声、聴いているようで普段は聴いていないと感じた。
呼吸が深くなったような気がする。音が豊かに感じる。電気の光がまぶしく感じる。先生の詳しいお話を聞きながらまわることができてとても面白かったです。ありがとうございます。

体験後の気づき

葉の色が一枚一枚違うのは先生に教えてもらってハッと気づいたことでした。小さい頃は田舎に住んでいたので、懐かしく感じた。土を踏む感じや空気など。ゆったりとした気分になりました。香り、音、風、水の流れetcもっと五感を使って気持ちを切り替えてみたいと思いました。

今後、本格的な森林セラピーを体験してみたいと思った理由

森の中は気持ちがいい。時間があればぜひやってみたいです。
今日のような感覚を感じる体をたまにするのが良いと思ったから。都会に住んでいると感覚が鈍くなりそうで…。
日常の中で、できる範囲で森の中に入ったり、はだしで芝生の上に立ったりしてみるのが楽しそうだと思いました。

子どもチームの活動・親子共同活動

子どもチームは大学生が企画した「白百合の森で色探し」に参加した。雨の中でも集中して自然の中の色を見つけている姿が見られた (活動の様子: Figure 2 参照)。

子どもチーム・大人チームの活動がそれぞれ終了した後、各家族単位でクロモジを用いたサッシュェ (香り袋) づくりを行った。その際、各家族の活動を学生がサポートした (活動の様子: Figure 3 参照)。



Figure 2 子どもチームの活動



Figure 3 クロモジを用いたサッシェ作り

学生への教育効果

学生への教育効果については、事前準備段階・当日実施段階・事後データ処理段階に分け、学生の活動内容と発言を中心にまとめた。具体的には下記の通りであった。

事前準備段階：学生たちは、事前に子どもグループでの活動を企画し、「百合の森で色探し」に取り組んだ。活動内容は、幼児から児童まで幅広い年齢層の子どもたちが楽しめるよう工夫し、ビンゴカード形式の用紙とシールを参加人数分用意した。また、学生と子どもたちがグループで森の中にある植物の色を探し当て、子ども自身が気に入ったどんぐりや落ち葉を入れることを目的とした袋も用意し、散策が楽しめる工夫を凝らしていた。

準備段階での学生たちの振り返り時には、「先生や先輩方のサポートがあり、何をすれば良いかが明確だった」「計画や備品の準備等、やることがあったのですが、みんなで準備する期間が楽しかったです。大学でこんなにもメンバーと密接に関わるということがあまり無いので、なんだか高校生のような気分でした。」「子ども担当だった為、どんなものが喜んでもらえるかに苦戦した。また、色合わせの色を実際に森に入り、写真を撮ったのち、パソコンで色を似せるのが大変だった。」といった感想が挙げられた。

当日実施段階：悪天候の中での実施であったが、森林メディカルトレーナーの間瀬先生から、「森林セラピーは全天候型。」「雨の森を歩くことは少ないだろうから、非日常体験ができる貴重な機会」「雨だからこそ、美しい緑や木々の香りが体験できる。」との説明を受け、「本当にそうだなと思った。」「濡れたくないなとか考えなかった。」「雨で寒さが増したから、子どもたちが冷えてトイレに行きたくなるのではないかと考えて、トイレ休憩が必要かどうか声掛けするようにした。」と述べていた。

子どもたちが喜んでる姿から気づいたことについて確認したところ、「事前の準備に苦労したけど、やってよかった」「あんなに楽しそうにしてくれるのが嬉しかった。」「雨でも集中して森の中の植物の色探しをしている子どもたちがすごいと思った。」「子どもの発達について勉強してきているが、改めて子どもたちの好奇心の強さに感動した。」「集団で動くことがちょっと得意ではない子には、その子専属の学生が付くなどの配慮をすることで対応できたと思う。」などの実践時のコメントが寄せられた。

また、本活動を通して、どのような気づきがあったのかについて、活動後の振り返りでは「時間が足りなかった」「もう少し時間に余裕を持ったスケジューリングが必要だと思った」「大変だったけど、喜んでもらえてうれしかった」「自分が参加していなかったグループの活動についても後で話を聞かせてもらいたいと思った。」「雨の中だけど、本当に森林って気持ち落ち着かせてくれるんだなと気づいた。」「大学にこんな豊かな自然があるんだから、もっとこれからも活用しなくてはと思った。」といった感想が挙げられた。

活動終了後に行われた森林メディカルトレーナーの間瀬先生との振り返りの場面では、「もっと自然との付き合い方を考えることが大切だと思った。」「間瀬さんのお話を聞いて、森林の治癒力を理解した。」「フィトンチッドのリフレッシュ効果について学ぶ機会になった。」「間瀬先生の森に対し

での講義がとても心に刺さるものだった。子どもの雨の中でも森を楽しむ姿に自分も楽しくなった。雨の中の森は晴れた時とは違うことを先生から教わったが、それを身をもって感じる事ができた。」といった感想が寄せられた。

また、活動全体についての振り返り時には「私は大人チームでしたが、子どもチームのアイデアに感心しました。探検バッグを一つ一つ用意し、直前に雨予報を受けると、ちゃんと防水仕様にしていてすごくいいなと思いました。また、私たち学生の名札が色々な形だった（フェルト生地や猫やお花、葉っぱ等があった）ことに子どもたちが食いついてくれて、そこから仲良くなったり会話のきっかけになったりしました。先生と上手くやれるか心配だったのですが、すごく気さくに話してくださり、私達も安心して当日を終えることができました。」といった感想も得られた。

事後データ処理段階：参加者のアンケート結果をまとめ、結果を確認することにより、短時間・身近な森林に触れるだけでも「爽快感が増す」という効果が得られる可能性があることに気づいた様子であった。「忙しく生きている人々の精神や身体を癒やす方法として森林セラピーは効果的である為、時には自然の力に頼り、日頃の疲れをリセットすることが必要である。」といった感想も見られた。同時に、「対象者数が少ないので、今後はもっとデータを増やすことも必要だろう」といった発言も見られた。また、「参加者に対する生理的指標を用いた効果測定（血圧・脈拍・唾液アミラーゼ活性など）の実施についても取り組んでみたい」という意欲が示された。

参加者の自由記述を読み、「やはり五感を研ぎ澄ますことが大切だとわかった。」「自分たちが恵まれた環境で学習していることがわかった」「日頃森を歩くという機会があまりないので、リフレッシュになったのではな

いかと思います。また、「雨」は普段はどんよりしたイメージだったり、移動が面倒というイメージだったり、マイナスなものとして捉えがちですが、森の中の雨というのはすごく非日常的で、音、空気、湿度がまた普段と全然違い、よりリフレッシュできたのではないかなと思います。」との振り返りコメントが見られた。

学生への教育効果に関する中期的検討

プログラム実施から10ヵ月後に、本企画に積極的参加態度を示していた学生を対象として、その後のご自身の生活や大学での学びに何か変化をもたらしたと感ずることの有無を問う質問を設定し、学生への中期的教育効果に関する調査を行った。その結果、下記の回答が得られた。

Table 3 「今日とはことんリラックス」体験10ヵ月後の調査時回答

肩の力を抜き、自然に触れようとより強く感じるようになった。
アロマに興味を示すようになりました。当日が雨模様だったこともあり、雨は嫌だという思いだけでなく、何か心地いいという思いが生まれました。
家の近くにも実際に木が生茂る場所があるため、雨の日少し出向いて気分を晴らすようになった。
また、自然と人間の繋がりの強さを改めて考えるきっかけとなった。
大学の中にある自然によく目を向けるようになった。

考察

本研究は、大学立地資源を活用したプログラムである「今日とはことんリラックス」に参画した学生への教育効果について検証することを目的として行われた。検証に際しては、白百合の森散策活動参加者への心理的効果について学生とともに検証する活動も含め、学生への体験的学習の教育効果について検討した。

気分調査の一般成人データ（坂野ら、1994）によると、「緊張と興奮」得点は平均12.89（SD=4.45）、「爽快感」得点は平均21.31（SD=4.98）であ

ると報告されている。今回、白百合の森散策活動参加者の活動前の「爽快感」は、一般人データ値とほぼ同等（平均21.15、 $SD=1.46$ ）であったが、活動後には24.00（ $SD=2.08$ ）と有意に上昇していることが示された。白百合の森散策活動に参加した対象者の体験前後の心理的効果について検討した結果、参加者の「爽快感」が増したことから、学生たちにとって日々の大学生活の中で接触していた身近な森林の活用方法に気づく重要な機会となった様子が伺えた。

一方で、今回の効果測定については、対象者数が12名分であったことから、結果を過度に一般化しすぎないように配慮することについて言及する学生の姿が見られた。データの読み取り姿勢については、発達心理学の必修科目である心理統計学や心理学実験・心理学研究法といった授業での学びが活かされているものと考えられる。

参加者が体験後に回答した自由記述について学生たちと確認した際には、結果に記載した感想とともに、「喜んでもらえて良かった。」「私たちも気持ちよかった。」「子どもチームは大人チームと同じ活動を体験したくなった。」「また体験したい。」「他の学生にも勧めたい。」「私たちも本格的な森林セラピー体験に行きたいと思った。」という声も聞かれた。また、「私は大人チームでしたが、子どもチームのアイデアに感心しました。探検バッグを一つ一つ用意し、直前に雨予報を受けると、ちゃんと防水仕様にしていてすごくいいなと思いました。」といった感想からは、他の学生からの刺激を受けて学びを深化させている様子が見受けられた。

今回のプログラム参画への中期的効果について検討した結果からは、体験学習前よりも自然と人間の繋がりや強さを理解し、日常的に自然（大学内の自然も含む）に目を向ける習慣が身につけてきている様子が伺えた。

このように、学生たちの活動への取り組み姿勢や振り返りの様子から、校内資源を有効活用した体験学習の重要性が改めて明らかになったものと

考えられる。また、学外の専門家や地域住民との交流を通して、学科での学びを活用する機会を得ることにより、今後の学びにつなげるべき課題を学生自身が見出す機会になっていたことが示唆された。

今後の課題

今回は、1つのプログラムにのみ焦点を当て、学内資源および地域連携活動を用いたアクティブ・ラーニングに関する教育効果について検討した。人間総合学部エデュテイメント大学は、2017年度から実施されており、これまでも活動報告を行っている通り（例えば、眞榮城・春日・千崎、2019等）、複数のプログラムを展開している。今後も学内の資源を有効に活用し、地域と連携しながら、短期的・単発的な取り組みだけではなく、さらに長期的・継続的な視点に基づく取り組みとして展開し、参画する学生の学びの姿についても継続的に検討していく必要があるものと考えている。

脚注

注1) エデュテイメントとは、エデュテイメントとは、教育を意味するエデュケーション (education) と、娯楽を意味するエンターテインメント (entertainment) を合わせた造語である。

引用文献

堀井清之・岩政伸治・宮沢賢治・松前裕司（編著）三菱地所設計（協力）2014 感性世界への誘いー白百合女子大学キャンパスの環境教育ポテンシャル 近代文芸社

眞榮城和美・浅岡靖央・目良秋子、2017 教育プログラム推進と地域連携活動の在り方に関する検討ーエデュテイメント大学活動を通して（1）ー白百合女子大学研究紀要第53号、93-112.

眞榮城和美・石沢順子・土橋久美子・やたみほ・大貫麻美・浅岡靖央・目良秋子・宮下孝広、2018 教育プログラム推進と地域連携活動の在り方に関する検討ーエデュテイメント活動を通して（2）ー白百合女子大学研究紀要第54号、85-99.

眞榮城和美・春日文・千崎美恵、2019 教育プログラム推進と地域連携活動の在り方に
関する検討（3）-ルーブリックを用いた学生の学びの姿-白百合女子大学研究紀要
第55号、147-162.

文部科学省、2016 平成28年度 文部科学白書、第5章 高等教育の充実.

大井玄・宮崎良文・平野秀樹、2009 森林医学Ⅱ、朝倉出版.

李卿、2008 森林浴の生体免疫機能への効果、日本医事新報、No. 4389、66-68.

坂野雄二・福井知美・熊野宏昭・堀江はるみ・川原建資・山本晴義・野村忍・末松弘行
1994 新しい気分調査票の開発とその信頼性・妥当性の検討、心身医学、34、629-
636.

森林セラピーソサイエティ 2020 <https://www.fo-society.jp/quarter/>

謝辞

人間総合学部エデュテイメント大学に参加していただきました地域のみ
なさまに改めて謝申し上げます。また、本活動の実施関係者のみなさま、
2019年度「今日はとことんリラックス」を企画運営した発達心理学会幹事
の学生のみなさん、発達心理学研究室の壁島国子さんには、準備から当日
運営、事後の対応など、細部に及ぶ配慮を行っていただきました。心より
御礼申し上げます。

今回の研究対象となった「今日はとことんリラックス」に継続的に関わ
り、学生の指導や参加者への講義をご担当くださっている間瀬理江先生(信
濃町森林メディカルトレーナー)には、ご指導への御礼を申し上げるとと
もに、今後も継続的にご指導賜りたくお願い申し上げます。

2020年度は新型コロナウイルス感染防止対策のため、人間総合学部エ
デュテイメント大学の企画は全て開催中止となりましたが、新しい生活様
式に沿った活動展開を目指していく予定です。