

短報

カヌー実習を取り入れた新設教育学部における自然体験活動の実践

山下浩之¹・太田 謙²・松尾太郎²・正木智美²・西村直樹²

Practice of nature experience activities incorporating canoe training at the newly established
Faculty of Education, Okayama University of Science

Hiroyuki YAMASHITA¹, Ken OHTA², Taro MATSUO², Tomomi MASAKI², and Naoki NISHIMURA²

Abstract: Following the establishment of the Faculty of Education in Okayama University of Science in 2016, subject “Inquiry Activity IIA”, which aims at incorporation of learning in nature experiences, was opened in the freshman courses. Its contents focused on canoe training held at Myojo Weir in the Asahikawa River in Okayama City in September 2016. Analysis of the change in students' consciousness based on the questionnaire surveys collected before and after the training showed that this practice improved their motivation and relationships with mates. In the future, lessons in the course will be improved to achieve further educational effects.

I. はじめに

岡山理科大学教育学部は2016年4月に設置された、岡山理科大学で5番目の新しい学部である。2016年度は初等教育学科および中等教育学科あわせて約130名の新入生を迎えるに至った。この教育学部生のほとんどは小学校および中学校での教員を志望しており、今後様々な教育理論や教育実践を身につけるための教育を受けることになる。一方で新設学部であるため、勉学面や生活面等の適切なアドバイスを提供する同学部の先輩が存在せず、同学年同士の信頼関係の構築は本学部の大学生にとって重要な課題でもある。

ところで、平成20年3月に中央教育審議会大学分科会では大学教育の改革をめぐって、「何を教えるか」よりも「何ができるようになるか」に力点を置き、一方的に知識・技能を教え込むのではなく、豊かな人間性や課題探求能力用の育成に配慮した教育課程を編成することを改革の方策として取り上げた

(中央教育審議会 2008)。このような経緯を経て、大学の講義等においてもPBLやアクティブラーニング、体験型学習スタイルが一般化されるようになってきた。こうしたスタイルの学習が強調される理由の一つとして、児童生徒期の質的な体験量の低下があげられる。現在、社会構造の変化とともに児童生徒の自然に関する直接体験量は、若干回復傾向にはあるものの、依然として低い傾向にあることが報告されている(国立青少年教育振興機構 2014)、ましてや将来教師を志望する教育学部生が児童生徒期同様、十分な自然体験を経験しないまま、教育現場で指導を行うことは児童生徒の自然体験量にも大きな影響を及ぼすことが心配される。

そこで本学部は目標の1つとして学生の「探究の力」を養うことを挙げ、開講される授業に体験型学習を積極的に取り入れている。その中の1つが「探究活動IIA」で、豊かな自然が残る旭川での体験から得られた技能や指導法等を、今後の教育実践に生か

1. 〒700-0005 岡山県岡山市北区理大町1-1 岡山理科大学教育学部 Faculty of Education, Okayama University of Science, 1-1 Ridai-cho, Kita-ku, Okayama-shi, Okayama-ken 700-0005, Japan.

2. 〒700-0005 岡山県岡山市北区理大町1-1 岡山理科大学自然フィールドワークセンター Nature Fieldwork Center, Okayama University of Science, 1-1 Ridai-cho, Kita-ku, Okayama-shi, Okayama-ken 700-0005, Japan.



図1. 岡山理科大学と実習地の明星堰(地図データ: 2014 Google Earth).

すことを目的としている。既に旭川でのカヌー実習については幾つかの報告(太田ほか 2015, 太田ほか2016, 正木ほか 2016)がなされており, 授業計画にあたってはこれらを参考にした。また, 本授業では, 授業のツールとしてカヌーを扱うが, カヌー未経験者でも安全かつ安心して受講できるように地元のカヌークラブの方々に協力と支援をお願いした。

今回, 本講義での実際の活動の様子と受講前後のアンケート調査結果をもとに, 本教育学部生の自然及び指導法に関する意識の実態と授業後の変容について報告する。

II. 授業の概要と実際

授業は, 教育学部1年生を対象とした選択必修科目の秋期集中開講「探究活動IIA」の中で行われた。授業の概略は以下の通りである。

1. 授業の目標

(1) 野外での自然探究活動における注意点を理解し, 危険性を回避する方法を学ぶ。

(2) ライフジャケット使用法やカヌー操縦, 旭川周辺の生態系, 環境整備の方法および人間との関わりの基礎基本を習得する。

(3) 調べたことがらをまとめ, プレゼンテーションの仕方を習得する。

2. 実習場所

岡山県下を南北に流れる1級河川旭川中流部の, 流れが穏やかな明星堰付近である(図1)。この付近



図2. 実習地の明星堰付近(地図データ: 2014 Google Earth).

には旭川の伏流水による湧水池や砂利採集跡地に形成された河川堆積物による小島群が点々と存在しているが, 陸上からの見通しが良く, 安全管理には好都合の場所である(図2)。

3. 受講者数

教育学部1年生 男子76人 女子18人 計94名

4. 授業の日程(表1)

5. 授業の実際

1回目の授業では, 講義の目的や意義についてオリエンテーションを行った後, スローボトルの制作を行い, 実際の救助活動に使用できるようにした。本来, スローボトルはレスキュー用スローバッグとして販売されているが, 今回は500mLのペットボトルとPPロープで作成した(図3)。

2・3回目はカヌー指導者がカヌー2艇を講義室に持ち込み, カヌーに関する基礎的な知識および基

表 1. 授業の日程.

回	場所	内容
1	講義室	本講義の目的・意義についてのオリエンテーション・グループ分け・野外活動での一般的注意. 15mPPロープ付きスローボットの作成.
2	講義室	カヌー指導者によるカヌー全般の解説
3	講義室	カヌー指導者による安全管理, 操作法等についての解説
4	旭川明星堰付近	現地下見(地形や地質の確認)
5	旭川明星堰付近	現地下見(動植物等の観察)
6	旭川明星堰付近	現地下見(危険場所の確認と安全管理)
7	旭川明星堰付近	カヌー実習①(4グループでローテーション)
8	旭川明星堰付近	カヌー実習②(4グループでローテーション)
9	旭川明星堰付近	カヌー実習③(4グループでローテーション)
10	旭川明星堰付近	カヌー実習④(4グループでローテーション)
11	講義室	プレゼンテーション作成①
12	講義室	プレゼンテーション作成②
13	講義室	プレゼンテーション発表①
14	講義室	プレゼンテーション発表②
15	50周年記念館	東京オリンピックカヌー競技出場 本田大三郎氏の講義

(授業の2・3回目, 4・5・6回目, 7・8・9・10回目, 11・12回目, 13・14回目は同一日に実施した.)



図 3. 500mLのペットボトルとPPロープで作成されたスローボット



図 4. カヌー指導者によるカヌーの操作法の解説.

本的な操作法等が解説された(図 4).

4・5・6回目の授業では, 明星堰の現地に赴き, 周辺の地形や地質を観察しながらカヌーを停泊させる場所や危険区域を確認し(図 5), 立ち入り区域とフィールド学習を行う際の行動規範についてグループ毎に議論した.

7・8・9・10回目の授業では全体を4グループに分け, カヌー実習コース(図 6, 図 7, 図 8, 図 9), 百間川の治水の歴史コース, トンガリササノハガイ *Lanceolaria grayana cuspidata* を中心とした貝類の観察コースおよび河川環境に目を向けた環境保全活動コースを, グループ毎のローテーションで全てが



図 5. 学生自身の下見による危険区域の確認作業.

経験できるようにした. 実習の最後にはリレー形式のカヌー駅伝を行い, 実習での成果を競い合った.

11・12・13・14回目では, 前半の2回をグループ



図6. 実習前の注意や説明を受ける教育学部生.



図9. 実習の最後に行われたリレー形式のカヌー駅伝競争の様子.



図7. グループでの基本的なカヌー操法の実習.



図10. 学生のプレゼンテーションの様子.



図8. 沈した際の対処法を学ぶ学生.



図11. 本田大三郎氏による講義の様子.

でのプレゼンテーションの作成にあて、後半の2回を各グループの発表に当てた。プレゼンテーションは各グループでテーマを設定し、各グループ5分の発表で行われた(図10)。

15回目の授業では、1964年の東京オリンピックカヌー競技に出場した本田大三郎氏を迎え、カヌーの基本と同時に、事前の心構えやマナーの指導および豊かな人間性を育むための内容についての講義が行われた(図11)。

III. アンケート調査の結果と考察

事前アンケート調査は講義開始日である第1回目に15分、事後アンケート調査は第14回目に15分を使って行った。一部分の回答に関しては5段階評価で、「とても」「やや」「ふつう」「あまり」「ぜんぜん」の選択肢を準備した。それ以外の回答については多様な意見が反映できるように記名自由記述とし、それぞれの回答をカテゴリー別に分類して、数的処理を

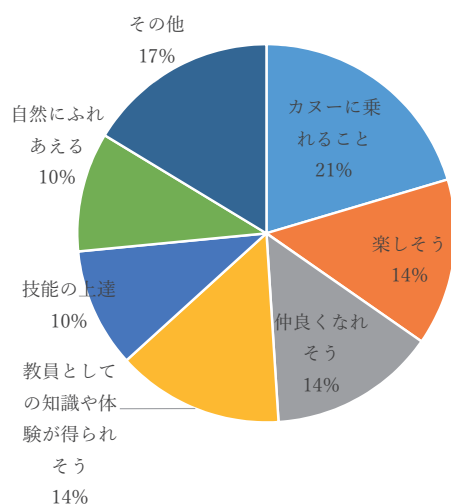


図12. この授業に期待することとその割合.

行った.

1. 事前アンケートの結果と考察

図12は学生に対してこの授業に何を期待しているかを尋ねた結果である. そもそも本講義は選択科目であることから, 選択するにあたって何らかの動機付けがあるものと思われた. その結果, カヌー上艇への期待感がうかがえるが, その一方で他の学生との親交に期待する学生が14%存在していたことも注目される.

図13はカヌー実習を行うに当たって, 学生自身の運動能力に関する不安を尋ねた結果である. 約1割の学生が不安を持ったまま参加していることがわかったが, 「25mを泳げない」ことを理由にした学生はそのうちの約1割であり, 水泳能力との関係性は見られなかった. 図14はこれまでのカヌー経験を尋ねたものであるが, 6割を超える学生が初めての経験であることから考えると, この講義は学生に対して貴重な経験を提供できるものと期待できる. 図15は, この講義で身につけたいものを尋ねた問いに対する回答である. 約4割の学生がカヌーの技能習得を挙げているが, 25%の学生が「協力的態度」を挙げている. さらに, 自分自身がフィールドで授業を行う際に最も重要視するものは何かを尋ねたところ(図16), 「安全面」を30%の学生が, 「チームワーク」を14%の学生が挙げている.

2. 事後アンケートの結果と考察

図17はこの講義に対する満足度は5段階で評価さ

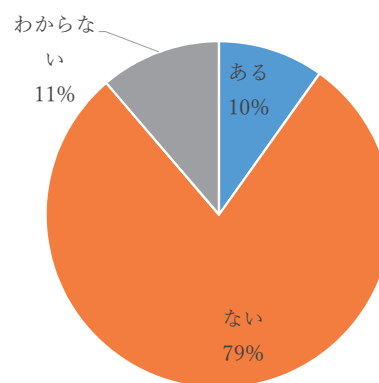


図13. この授業での運動能力に関する不安の有無の割合.

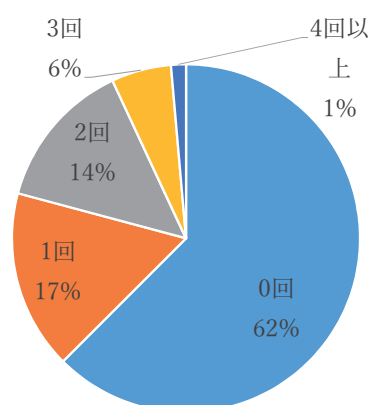


図14. 学生のカヌー経験回数の割合.

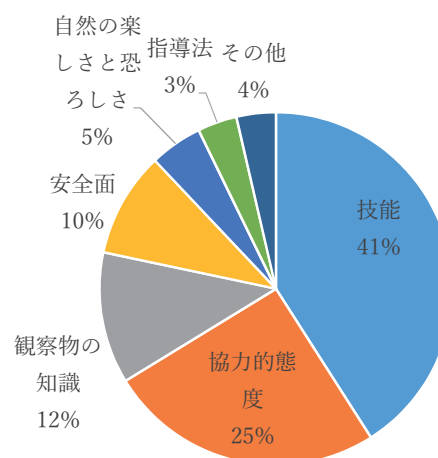


図15. この授業で一番身につけたいと思うこととその割合.

れたグラフである. 「とても」と「やや」を合計すると93%の学生が肯定的に評価していることになり, 本講義に対して概ね満足していると評価できた. 少数ではあるが「ふつう」「あまり」「全然」とネガティブに回答した学生の理由の中には, 学生自身のカヌーの技術不足が実習最後に行われた駅伝競技の順位に影響したことや, 講義の終末に行った学生自身のプレゼンテーションの内容に対する不満等も含まれてお

り、満足していない点が授業の内容に対してではなく、学生自身の達成目標の高さを示唆している回答も含まれていた。

この講義で「一番印象に残ったこと」(図18)については約半数がカヌー体験に関することを挙げていたが、人間関係の改善を挙げた学生も2割以上の割合に達した。また、この講義で「身につけたと思われるもの」(図19)については「安全面への配慮」や「カヌー技能等」を挙げた以外にも、社会性に関わる「コミュニケーション力」や「協力性」を挙げた学生が26%存在した。フィールドの中で身体を動かしながら技能を習得できた達成感と同時に、他者を理解し、信頼できる人間関係が構築され、目標を共有できたことへの評価ともとれる。

図20と図21は学生がこの講義を学校現場でどのように役立てるかを尋ねた問いに対する回答である。図20の「学校現場で役立てるもの」としては「下見の方法」と「安全面への配慮」で過半数を超えていた。

また、図21では圧倒的多数の学生が「安全」を挙げていた。

3. まとめ

事前アンケートの結果から、多くの学生はカヌー経験は少ないものの(図14)、この講義に技能の習得だけではなく様々な視点からの動機付けがあり(図12)、自分なりの価値付けや意味づけを持って本講義に参加している姿が浮き彫りになった(図15)。

図12に示されている「仲良くなれそう」を挙げた14%の学生のように授業を通して人間関係の改善を求めている動機付けは、一部とはいえ学生の潜在的な意識の反映ともとれる。授業後の問い(図18)でも21%の学生が「仲良くなれたこと」を一番印象深かったこととして評価しており、この授業が社会的な効果をもたらしていることは興味深い。高校時代と比べて、比較的自由な大学生活を送る中で、学生同士の希薄な関係改善のために、何らかの契機を本授業に求めていたとも解釈できる。これは図15で示された事前のアンケートで「協力的態度」を選択した25%の数字からもうかがえる。

図16と図21を比較してみると、事前と事後では

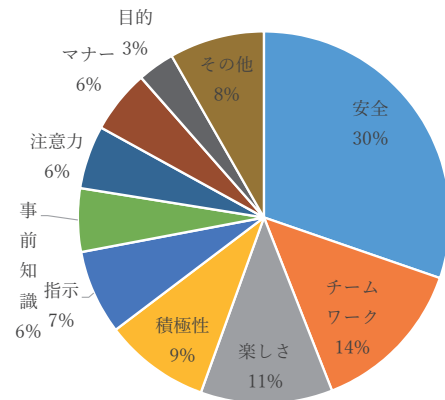


図16. 自分自身がフィールドで授業を行う際に最も重要視するものとその割合(事前)。

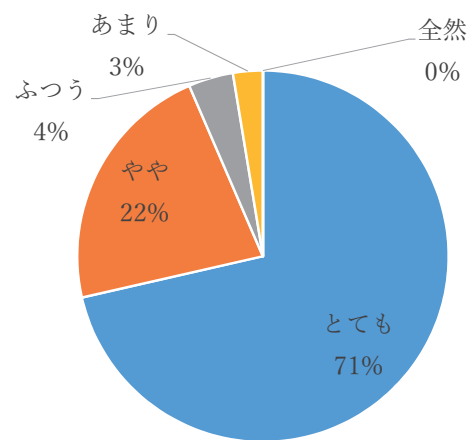


図17. この講義の満足度の割合。

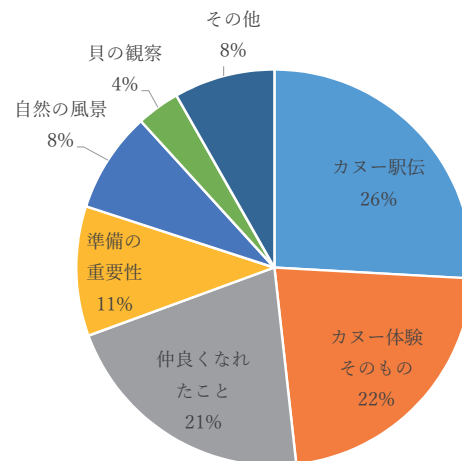


図18. この講義で一番印象に残ったこととその割合。

「安全」と回答した割合が大きく増加していることがわかった。この授業を通して「安全面」への配慮に気づいたことは好ましい。安全な教育環境はカヌー実習に限らず、フィールドでの指導の必須条件であるが、体験を通して安全を重視できるようになったこ

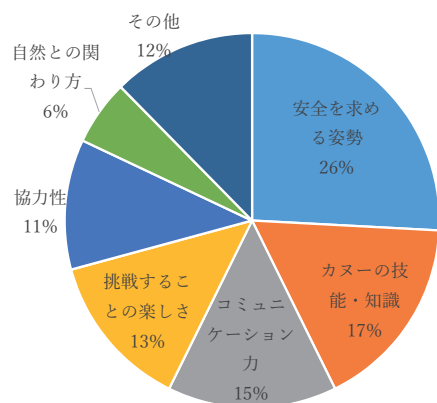


図19. この講義で身につけたこととその割合(複数回答).

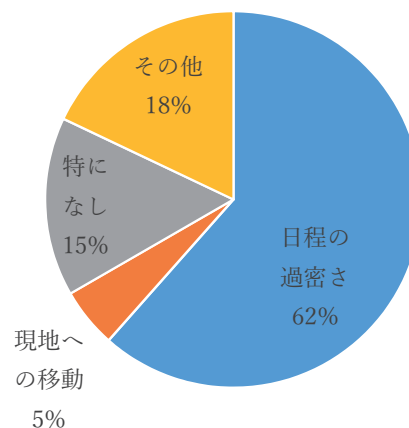


図22. この講義の不満の内容と割合.

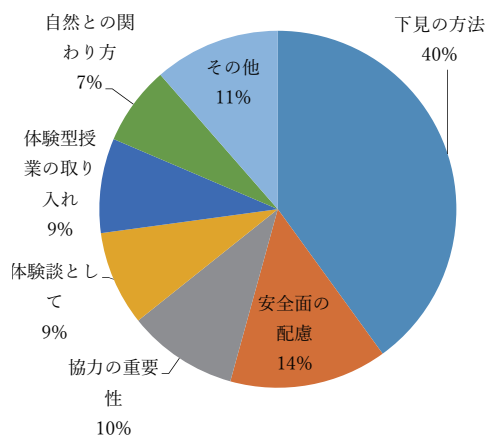


図20. 学校現場で役立てられると思うこととその割合.

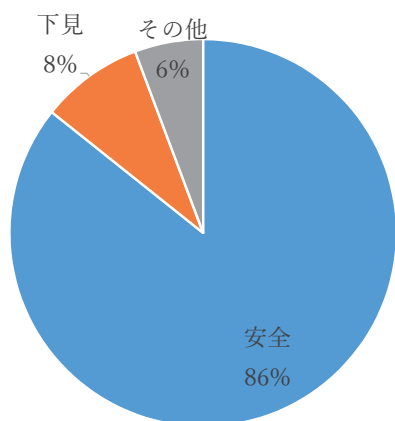


図21. 自分自身がフィールドで授業を行う際に最も重要視するものとその割合(事後).

とは、1年生とはいえ将来に向けた指導的立場としての自覚を示していると言える。このことは図20の、「下見の方法」や「安全面の配慮」の数が過半数に達していることからもうかがえる。

この講義への不満の内容(図22)は今後の改善への貴重な意見となった。最も数多く指摘されたのは日

程が過密であったことで、これは回答全体の62%にも及んだ。また、移動手段を持たない5%の学生にとっては現地までのアクセスを問題点の1つとして挙げていたことは今後の課題として残った。

最後に、図23に講義終了後の自由記述での主な感想を示した。ここでは学生が本講義を印象深く受け止め評価している様子が見えてきた。今回受講した学生数が90名を超えたこともあり、カヌー実習の時間が十分に確保できなかったにも関わらず、実習によって得られた自信と興味が記述されていた。

現在、学校現場はフィールドで行う学習は極端に制限されているケースが多い。複数回の下見を経た上での安全面の確保、緊急時の対応、上司との連携や保護者の理解等と指導者が行うべき手続きは一般的な教室での学習と比較すると極めて煩雑な手続きを必要としている。しかしながら一方でフィールドでの学習は、指導者の適切な指導があった場合は児童生徒に強い印象を与えると同時に人間関係改善を含めた、大きな教育的効果が得られる場合が多い。実際に平成24年度の調査では、小・中・高の校種に関わらず、自然体験が豊富な青少年ほど自己肯定感が高く、理科や体育を含む得意な教科を多く持ち、道徳観や正義感ともに高い傾向を示すことが報告されている(国立青少年教育振興機構 2014)。フィールドでの学習が多岐にわたる学習内容を含み、その内容が教育的な効果をもたらしていることを考えると、教育現場での積極的に自然と関わる授業の推進が望まれるところである。

- ・貴重な体験ができました。
- ・探究活動ⅡAを受講してよかったと思いました。
- ・何もかもが役に立つ授業だった。私も楽しい授業を目指したい。
- ・一生の記憶に残る素晴らしい思い出となりました。ありがとうございました。
- ・このワクワク感を将来の子供達にも味わわせたい。
- ・こんな体験型の授業がもっとあったらうれしい。
- ・来年も後輩のために是非この授業を開講してあげて下さい。
- ・毎年やりたいです。
- ・もっとカヌーの授業を取り入れるべき。
- ・もう少し自然に触れる時間が欲しい。
- ・旭川以外の川でもやってみたい。

図23. 講義終了後の自由記述の感想の一部。

今後、学生から指摘された改善点を踏まえながら、本講義がさらに自然体験活動の探究に寄与できるような内容の改善を試みると同時に、本講義を受講した学生が将来教職に就いた際、本講義での体験活動が学校現場で還元されていくことを期待して止まない。

IV. 謝辞

今回の授業において、京橋CCカヌークラブの方々、国土交通省岡山河川事務所の方々、岡山市中消防署の方々には事前調査から当日に至るまで大変御世話になった。特にカヌーの理論や技能に至るだけでなく、下見から安全面への配慮まで、事細かく指導していただいた本谷光円氏、柴田恵里氏、河川敷使用の便宜を図った頂いた事務所長の藤兼雅和氏、百間川の歴史資料を提供解説して下さった調査設計課課長 千野貴彦氏には言葉には尽くせぬ協力を頂いた。ここに心から感謝申し上げる。

V. 引用文献

中央教育審議会大学分科会制度・教育部会(2008).
 学士課程教育の構築に向けて(審議のまとめ):
 12-21.
 国立青少年教育振興機構(2014).「青少年の体験活動に関する実態調査」報告書平成24年度調査:

41-45, 109-154.

正木智美・太田 謙・松尾太郎・西村直樹(2016).
 自然植物園研修会報告「第2回岡山市内でカヌーによるエコツアーを考える」. *Naturalistae* 20:
 109-114.

太田 謙・正木智美・松尾太郎(2015). カヌーによる旭川エコツアー -水の上から川を見ると、いつもと違ったものが見えてくる-. *Naturalistae* 19: 75-78.

太田 謙・正木智美・松尾太郎・西村直樹(2016).
 カヌーによる旭川エコツアー -水の流れと生き物たち-. *Naturalistae* 20: 103-107.

要約

2016年に岡山理科大学に教育学部が新設されたことに伴い、1年生開講の科目「探究活動ⅡA」に自然体験型学習を取り入れ、カヌー実習を中心とした内容を9月に市内を流れる旭川明星堰で実施した。事前および事後の実習に対するアンケート調査から、学生の意識の変化を分析したところ、高い意欲と人間関係の改善に今回の実習が一定の役割を果たしていることがわかった。今後、授業改良を重ね、さらに教育的な成果を目指す。

(2017年1月5日受理)