

ミニ学術植物園「みのりの小道」を活用した 「学生とともに育つ大学」と「地域とともに歩む大学」づくり

山岸 主門・巢山 弘介・小林 伸雄・持田 正悦・武田 久男・土倉 まゆみ・寺田 和雄・矢田 敬二

はじめに

本プロジェクトは、島根大学の大学憲章にある、「地域に根ざし、…〈略〉…個性輝く大学」および「〈略〉…学生が育ち、学生とともに育つ大学づくり」を具現する場として「ミニ学術植物園」創出し、その結果として、学部棟周辺の緑化整備も行われる、というものである。本活動は、2004年度の学部長裁量経費から採択され、学部教員が研究対象としている植物等を緑化素材に取り入れることでストーリー性・アピール性を生じさせ、また、学外の地域住民や学生が管理作業に関与する仕組みを構築した。

学部の取り組みとして開始したこの「みのりの小道」活動は、その後、全学的に様々な位置づけがなされるようになった。まず、日常的に「学内に存在する」ことについては、「環境マネージメントシステム (EMS)」内の緑化等のキャンパス・アメニティの維持・向上の側面として、また、学内の既存資源・施設を有効活用し、様々な施設・資料を「まるごとミュージアム」にした「島根大学ミュージアム」の屋外施設として、さらに、定期的開催する「公開作業」は、学生にとってはビジットカード（正課外活動にポイントを付与しポイントに応じて特典が受けられるカード）の対象活動として、また、一般者にとっては生涯学習教育研究センターの枠組みによる「大学開放事業」として、それぞれ位置づけ・評価されるよう整備を進めてきている。

方 法 [Plan]

上述の学内での様々な役割を達成し、より深化させていくため、2006年度の反省（山岸ら2007）を踏まえて、2007年度は従来からの取り組みに加え、「Checkの充実によるPDCAサイクルの活性化」および「学生とともに、地域とともに」の2点に重点をおいた。

1) Checkの充実によるPDCAサイクルの活性化

2006年度から、PDCAサイクル (Plan-Do-Check-Action) を活用したプログラムシートを毎回作成しながら、継続的な改善を図る仕組みを整え始めた。このPDCAサイクルを活性化させていく最も重要なポイントの一つは、適切な「C; Check」を設定し、有効に実施することであり、2006年度からは主観的な調査（アンケート）と

客観的な調査（加速度や唾液アミラーゼ）をものさしとして使用してきた。今までみのりの小道で実施してきたアンケートは、予想される回答内容を選択肢として予め用意し、それぞれの選択肢に符号（コード）をつけるプリコード回答を主に採用してきた。プリコード回答法は、回答およびデータ解析のしやすさに利点がある。一方、質問文に対する回答を回答者に自由に伝えてもらう自由回答法では、出題者が予想できなかった回答が得られる等の利点があるが、回答およびデータ解析の難しさがあり、比較的使用されることが少ない。本来、データ解析の側面から回答者が制約を受けることは、望ましいことではない。この解決に向けて、自由記述文内の単語間の相関分析（近藤ら2003）や、教育工学の手法であるイメージマップテスト（森ら2003）などの先例があるが、今年度は、前者の方法を採用し、単語間の出現頻度や相関を直感的に把握することが可能なソフトウェアであるトレンドサーチ V1.0（株式会社富士通ソフトウェア生産技術研究所）を用いた。

分析手順は、以下の通りである。まず、2007年度の公開作業の参加者のうちアンケートに回答頂いたのべ262名分の回答結果（「感想・今後の希望」欄に自由記述してもらった文章）をトレンドサーチを用いて形態素分析による単語抽出を行った。抽出した単語の品詞は、主に名詞、動詞、形容詞である。これらの単語（キーワード）を関連度に応じて、互いに引っ張り合わせることで平面上にマッピングし、分析を行った。

2) 学生とともに、地域とともに

本活動も4年目を向かえ、次第に、一般参加者の期待するところ、学生が期待するところ、教職員が期待するところ、大学が期待するところ、ずれが顕在化し、そのバランスをどのように調整していくかが今後の大きな課題であると感じている。一般参加者にとっての生涯学習的な要素の充実を図る努力も大切であるが、それを今後も継続・発展させていくためには、やはり学生の参加をさらに促し、主体的な取り組みを増していかなくてはいけないと考える。

そこで、まず、学部学生よりも経験や知識を有している大学院生数名に各自の研究成果（予定）を公開作業時に発表し、また、その研究紹介をポスターにして丸太看

板に掲示することにした。また、学部開講授業等を活用して、植物紹介ラベルを学生自身に作製してもらい、みのりの小道を身近に感じてもらう機会を創出することにした。

また、日常的な管理として、2006年度に購入した静粛・低騒音タイプの草刈機（充電式）は一定の効果を発揮したが、現状では、春季から秋季にかけては、除草作業が追いつかない状況である。したがって、公開作業日の他に、その区画を主に教育・研究の場として使用する教員研究室の学生や自主的に気がついた教職員が除草等の管理作業を適宜、実施する、というスタイルをとっているが、一部の教職員や学生に負担が集中する傾向が見られた。これらの点も考慮して、みのりの小道内に小区画の「一坪農園」（主に学生対象）や、ブルーベリー成木樹についてオーナー制（主に一般参加者対象）の導入を考えた。このようにある程度管理区画を明確にすることで、学生や一般参加者の主体的な取り組みを促すことを試みた。

結果および点検【Do&Check】

1) Check の充実による PDCA サイクルの活性化

2007年度は、第36回（4月12日）から第49回（3月14日）まで、計14回の公開作業を実施した。参加者は、一般参加者が41%、学生参加者が39%、教職員参加者が20%で、計386名であった（図1）。

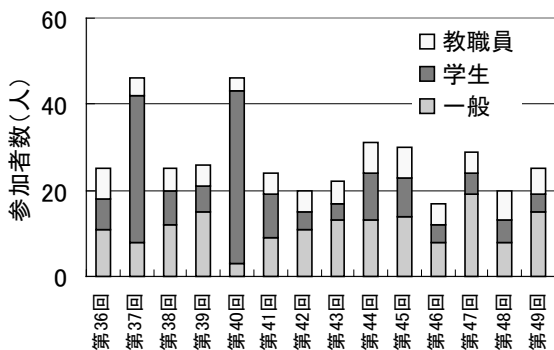


図1 2007年度 みのりの小道の参加者数

過去4年間の全参加者数に占める一般参加者、学生参加者、教職員参加者の割合を比較してみると、学生参加者の割合は4年間を通じて4割程度ではほぼ一定であるのに対して、教職員参加者の割合が減り、一般参加者の割合が増えていることがわかった（図2）。実際に、みのりの小道の公開作業が、一般参加者を中心に支えられている傾向が強まってきており、また、その一般参加者も固定化（常連化）してきている。

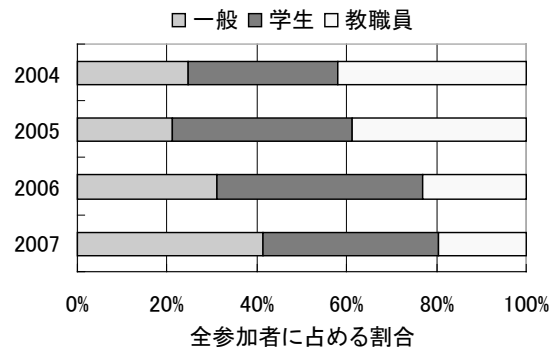


図2 年度間の参加者の変化

つぎに、Checkとしてのアンケートの結果についてみる。まず、従来から行っているプリコード回答について参加者アンケートの結果をみると、設問「講師はわかりやすい説明をしていたか」および「本日の活動に満足したか」については、「そう思う」と「少しそう思う」を合わせた回答率はともに97~98%であった（表1）。一方、設問「体をたくさん動かしましたか」については、「そう思う」と「少しそう思う」をあわせた回答が37%で、「そう思わない」と「あまりそう思わない」をあわせた回答も34%であった。「適度に体を動かすと頭も働く（満足感が高まる）」ことを想定した質問であったが、一部の参加者（毎回5名程度）に装着してもらった身体加速度計の計測値も含めて解析した結果、とくに特徴的な傾向を見出すことはできなかった。

表1 みのりの小道参加者によるアンケート結果

	そう思う	少しそう思う	どちらでもない	あまりそう思わない	そう思わない
Q1：体をたくさん動かしましたか？（%）	12.5	24.8	28.9	19.3	14.7
Q2：講師はわかりやすい説明をしていましたか？（%）	81.3	16.5	1.8	0.0	0.0
Q3：本日の活動に満足しましたか？（%）	69.8	27.6	1.4	1.2	0.0

※2007年度の計14回の公開作業終了時に回答を得た（n=262）。

つづいて、自由回答について、分析ソフトによる結果についてみてみる。満足度に注目して、「大満足」、「中満足」、「不満足」のキーワードを平面上の任意の場所に固定して、関連するキーワード抽出し、引っ張り合わせた結果（マップ）を図3に記す。これらのキーワードは、バネ（スプリング）の引力が釣り合う位置にマッピングされ、関連性の強いキーワード同士が近くに配置されることになる。

まず、「大満足」からは、それぞれ身体の動きの程度を表すキーワードに分かれたが、比較的、活動量が多かつ

の特質を踏まえつつ、みのりの小道の中で、何ができて、何ができないのか、今後も可能性を探っていきたい。

主に一般参加者を対象にしたブルーベリーの「オーナー制」については、12月以降の剪定時から、成木10樹について、2名/樹程度、担当者を割り当てた。その後の施肥や除草も行っており、2008年度以降の収穫・剪定へとつなげていく予定である。上述のように、「自分」の樹としての愛着も生まれ、公開作業が始まる前の時間に自主的に除草を始められる姿も日常的になってきている。

今後の課題【Action】

2007年度の活動を振り返り、以下の4点を今後の課題として挙げることにする。

1) 学生の主体的参加の促進

みのりの小道に参加したことのない学生（非参加者）を対象に行ったアンケートの結果（2008年1月実施，n=57）によると、みのりの小道が意義のある存在・活動であると思う学生は72%いるものの、では、実際に参加したいか問うと、「ぜひ参加したい」は0%、「できれば参加したい」が31%であった。この比較的、消極的な約3割の「参加したい」学生にアクセスしてもらう方法として、まず、現場での栽培活動経験を有し、関心も比較的高いと予想される農業系高校・短大出身学生をターゲットに絞り、彼らが交流する場づくりから始めたいと考えている。また、2008年度から実質始まったビビットカードによる学生支援を彼らの動機付けのきっかけにできるように学生支援課と連携を深めていきたい。

2) 教員（学生）の研究成果の広報支援

今年度が最終年度である「フィールド学習プログラム」の参加教員や、生物資源科学部EMS対応委員会の環境教育・研究部会の担当委員を主なターゲットに、その研究成果を有効に広報する場の提供を行いたい。積極的に様々な教員に利用してもらうためには、この成果の広報能力をアップさせる必要がある。その一つの方法として、みのりの小道と隣接している鳥根大学ミュージアムとの連携を検討している。例えば、みのりの小道内の研究紹介ポスターを見た来訪者が、さらに詳しく知りたい時の窓口としての利用や「ミュージアム友の会」とのタイアップなどが挙げられる。

3) 一般参加者との双方向交流

昨年度から始めたオーナー制や一坪農園制度の仕組みをより整備するとともに、毎回のアンケートで頂く自由記述の質問等になかなか回答できていない現状を反省し、日常的なコミュニケーションツールとして、イラスト入

りの分かり易い通信（紙媒体）の発行を予定している。さらに、一般参加者同士でお互いが関心ある話題（持ちネタ）を披露し合う時間を設定し、受身ではない積極的な参加を促していくことを検討している。

4) 異年齢が集う場づくり

一部の学生からは「同世代とのコミュニケーションが苦手なんだよね」といった声最近在、よく聞かれるようになった。比較的、高い年齢層が参加者の大勢を占める現状を考慮すると、今後は、教育学部附属幼稚園・小学校との連携や、鳥根大学の男女共同参画推進室で検討中の学童保育（一時保育）との連携も視野に入れ、広い年齢層の人たちが自然と集える場として整備することを考えている。その結果、みのりの小道が様々なニーズ・分野・立場を持った学生を含む多くの人たちが参加しやすい真の意味での「みのり」ある空間となることを望んでいる。

引用文献

- 浅野智彦（2007）大学生の友人関係について．*CampusLife*12: 16-17.
- 福田秀彦（2007）「熱い学生」は減りクールで真面目なサークルが主流．*CampusLife*12: 8-9.
- 近藤祐一郎・長瀬公秀・佐藤智史・江成敬次郎（2003）自由記述文による総合的な学習の評価—環境に対する生徒の意識調査をとおして—．*環境教育* 13(2): 13-24.
- 森幸一・大依久人・山尾健一（2003）環境に対する認識及び心象の形成と評価に関する研究—身近な生き物に関する学習を通じて—．*環境教育* 13(2): 45-54.
- 山岸主門（他32名）（2007）ミニ学術植物園「みのりの小道」を活用した「学生とともに育つ大学」と「地域とともに歩む大学」づくり．鳥根大学生物資源科学部研究報告 12: 69-72.