

## 環境教育拠点としての森の小屋造り

愛媛大学農学部森林資源利用システム研究室  
池田 景介 杉森 正敏

### 1 はじめに

われわれ人間の暮らしは生態系を基盤にしているということをご子供達に実感を持って伝えるには、本当の自然のなかでこそ有効である。大量生産・大量消費から脱することのできない社会に暮らすわれわれが、持続的な生産と消費の本質を理解するには、人間生活と分離して隔離したかたちで自然について考えるのではなく、自然のなかでどのように生活してきたかを問うべきである。

しかし、そのような自然のなかで環境教育を展開する拠点がほとんどないのが現状である。そこで、電気・水・ガスなどのいわゆる生活インフラの無い愛媛大学農学部附属演習林の中で、環境と共生し調和する小屋を建設して、社会人から小学生までの自然・環境教育の拠点として利用していくことを試みている。

### 2 森の小屋造り実践

2000年に愛媛大学農学部附属演習林内の現地調査を行って、林道脇の200㎡ほどの場所にメイン小屋、トイレ小屋、風呂小屋の3棟を2001年から3年間かけて建設することにした。松山市周辺の建築家、愛媛大農学部教員および学生有志、一般社会人が自分たちの手で建設を行うが、女子学生が多数いることから3年間トイレがないのでは不便なため、トイレ棟を1年目に建てることにした。また、松山市の水源部に位置していることから、尿尿の処理について環境への負荷を低くする方法を検討した結果、木くずを用いるコンポストトイレ（バイオトイレ、ドライトイレとも言う）とすることになった。当報告は、トイレ小屋の建設とメイン小屋の基礎部の完成までの記録である。

2001年10～11月 トイレ小屋の基礎工事。まず、地下部分を掘り下げてコンクリートブロックにより便槽部を造る。周囲の山から石を拾い集め、トイレ小屋を開むように石積みを行い、床部分にコ

ンクリートを打った。

2001年12月～2002年3月 周開の山で管理の行き届いていないヒノキ人工林を間伐し、葉枯らしを行った。

2002年4月～2002年7月 間伐材を搬出し、樹皮を剥ぎ、柱丸太と垂木を製材する。竹を切り、炭火であぶり油抜き後、竹小舞用に加工。柱建て、壁の竹小舞を完成した。

2002年8月 屋根をこけら板で葺いて建て屋を完成した。これと並行して、尿尿を分解する便槽部を作成した。便槽部は、大便と尿を分離できるように2重底にし、木くずに吸収されなかった尿は底部から排出し、地下部に設ける大小の石、砂利などで作ったろ過層へと浸透させて地下水への影響をなくすようにした。大便は、木くずとともに攪拌して好気性状態にして分解する。攪拌には、らせん状のステンレススクリューにチェーンを付けて手でまわすようにした。

2002年9～11月 メイン小屋の基礎工事。整地作業を行い、設計図に基づき床部分にコンクリートを打った。

2002年12月～2003年3月 周開の山で管理の行き届いていないヒノキ人工林を間伐し、葉枯らしを行った。

2002年9月～2003年3月 トイレ小屋を演習林内にて実習や研究調査を行う人たちに開放した。現在までのところ、木くずとして針葉樹を用いているためそれ自体の堆肥化は不十分であるが、大

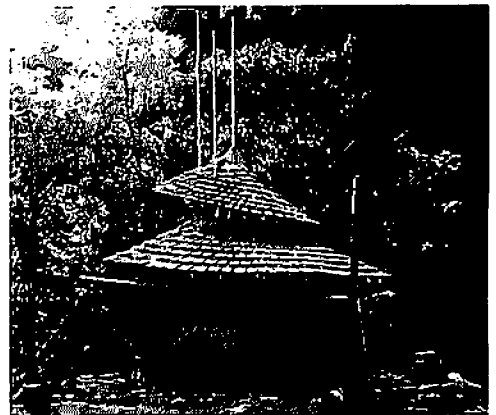


図 森のトイレ小屋

便等は分解されて悪臭等の衛生面における不具合は発生しておらず、利用者からの苦情はない。

### 3 まとめ

当実践で建築したトイレ小屋は、木材を主に利用して、壁には土や竹を使用し、デザインも曲線を基本とし、森の小屋として周囲との違和感を与えないものができたと思われる。さらに、トイレとして2002年12月末段階で延べ100人近くの利用があったが、悪臭等は発生しておらず利用者から不満などは聞かれていない。したがって、環境と共生し、まわりの風土との違和感がないうえに、トイレとしての機能を十分に備えており、環境教育の拠点としてふさわしいものであると考える。

また、参加した大学生は、自分たちの手で沢から水を引き、森の木を切り、石を拾うなどして、できるだけ周囲にある自然を利用して小屋を造った実践を通して、資源の循環について学び、山で働く体験を自分のものとし、ものをつくる喜びを知ったようである。小屋が完成後は、ここを拠点として、小屋造りを通して自らの体験を深めた学生がインタープリターとなり、小学生、中学生を対象とした森での環境教育を展開していく予定である。

## 棚田に学ぶ環境教育 —その教材的価値の検討と実践研究—

徳島県勝浦郡上勝町上勝小学校 藤本 勇二

### 1 はじめに

日本各地には山から流れ出す水を蓄え、稲を育て日本の国土を守り、命を育んできた棚田（千枚田）がある。地域の自然や暮らしの姿を学ぶときには、それを見ていく窓のようなものが必要になる。棚田には、その役割が期待できる。授業実践を通じて身近な地域素材である棚田の環境教育教材としての価値の検討を目指した。

### 2 実践の内容

上勝小学校の6年生22名が主として総合的な学習の時間の中で全国棚田百選（農林水産省認定）の一つ「櫻原の棚田」を主な学習フィールドに「棚田のパンフレットを作ろう」をテーマとして実践した。

本実践の対象となった児童は4年生において総合学習「棚田たんけんたい」の学習を行っている。4年生の学習をポートフォリオ・壁新聞・記録の写真などを通して振り返ることから実践はスタートした。企画会議では棚田のパンフレットを作る計画を話し合い、棚田の取材を開始した。平行して学校周辺の棚田で生き物や植物を調べたり、全国の棚田百選のある自治体に手紙を出してその地域の棚田について知った。

棚田を考える会に協力していただき、棚田を守り続けてきた人々の工夫や努力（石積み、畦、米作り、用水路等）を探った。さらに棚田と谷川、周辺の森との関係を調べ、ビオトープとしての棚田を理解した。一方、棚田米を通じて地域の過疎や高齢化、棚田の荒廃の問題も考えた。

これまでの取材をもとに「上勝っ子新聞」、「パンフレット」とホームページを作成した。最後に見えてきた地域の課題、環境の問題について自分の考えや思いを出し合い語り合った。

棚田のパンフレット作りにかかわる体験活動や調べ学習を通して地域の問題や暮らしの課題と