

高齢者・障がい者等を対象にした森林教室開催への取組について

(中間報告)

津軽白神森林生態系保全センター 久保 翔太郎

1. はじめに



(図1) 一般公募の森林教室の様子

私は事業の一環として行われる森林教室に携わる機会が年に数回ある。多くの方々と直接お話をすることにより、今まで気がつかなかった事を考えるきっかけや仕事のやりがいを感じ、参加者の方々に伝える事より、参加者の方に教えていただいた事の方が格段に多かった。その中で次第に感じるようになった2つのことがある。

1つは、一般公募の森林教室では参加者の年齢層からみると、高齢者層で特に森林を求める度合いが強いことで

ある。(図1)

高齢の参加者との会話のなかで、「どんなに科学が進歩して世の中が便利になったとしても、最終的に人が求めるものは間違いなく自然環境だ」という言葉が強く印象に残っている。森林教室終了後のアンケートでも同じような思いを書かれている方が多かった。

そのため、高齢者施設などに入居されていて森林にふれる機会が少ない方々にも、森林浴を提供することができないかと考えるようになった。



(図2) 小学校での出前森林教室の様子

2つめは、若い世代では「森林は素晴らしい」という知識だけが先行していて、本当に森林の素晴らしさを体験したことがある人はほとんどいないということである。小学校からの依頼を受け森林教室を開催した際、児童に地元の魅力を聞いたところ「白神山地」「森林」という言葉がでたものの、実際に森林に入った事があるという児童は23名中2名のみだった。(図2)

この2つから、森林を室内に再現し「疑似体験型森林教室」を行えないかと考えた。それにより歩行が難しい高齢者や障がいを抱えた方に対しては無理なく森林の魅力や

癒やしを提供でき、若い世代の方々には森林に興味を持ちみずからの意思で森林に足を運ぶきっかけを作ることができるのではないかと考え、プログラム作りを始める事とした。

現在はプログラムの作成、試行を行っている段階であり、ここでは現段階までの取組を紹介する。

2. 実施に向けての活動

具体的に活動するにあたり森林管理署の先輩へ相談をしたところ、企画に賛同していただきともに活動することとなった。最終的に東北森林管理局管内の若手職員7名で活動を行うこととなり「白神山地を持ってく会」と名付け、業務時間外や休日に活動している。



(図3)

月に1回程度開催している作戦会議のなかで「ボランティア登録をすれば高齢者・障がい者施設で活動できる」と意見が出され、まずは高齢者、障がい者を対象として活動し、その後若い世代を含めた広い世代を対象に活動を進めていくこととした。

(1) 需要の把握

作戦会議で森林を再現する方法について検討し、実現性が見えてきたところで需要の把握を行った。

高齢者・障がい者向けの需要の把握は、鱒ヶ沢町社会福祉協議会で行った。企画を説明したところ、今までにない取組で利用者の需要は高いとのことだった。また、平成28年度から各施設での実施ができるよう準備をすること、職員向けの試行を実施することなど、協議会側からの要望もあり、今後協力体制をとっていただくこととなった。

広い世代向けの需要の把握は、白神山地に関連したイベント等を開催しているNPO法人で行った。その結果、この活動は一般の方と森林との関わりを作っていくために今後さらに重要になるとのことだった。そのことから需要はあると判断した。「森林と人の仲介」という活動理念は同NPO法人も同じであり、今後様々な場面で積極的に協力したいとのお言葉をいただき、こちらも協力体制をとっていただくこととなった。(図3)

(2) 試行

需要が見込めたこと、具体的な実施の目途がたったことから、一般の方々を対象に試行を行い意見を伺った。

① 試行準備

五感をフルに使った森林教室にするため、それぞれの感覚で森林が伝わるよう準備した。



壁紙設置完了(視覚)
(図4)

ア. 森林の写真をA0判用紙9枚分の大きさに拡大し、貼り合わせて大きな壁紙を作成した。それを壁4面に貼り付け、森林を再現した。より臨場感を出す工夫として歩道の地際から撮影した写真を使用し、奥に歩道が続いているように感じられるようにした。(視覚での再現)(図4)



床に撒く
(視覚・触覚・聴覚・嗅覚)
(図5)

イ. 床にシートを敷き、広葉樹の落ち葉を敷き詰めた。落ち葉を踏みしめた時の音や手にとったときの手触り、香りがわかるようにした。
(聴覚・触覚・視覚・嗅覚での再現)(図5)



フナ、クロモジの煮汁
(図6)

ウ. 疑似体験空間の香りについては、当初アロマオイルを使用する予定であったが、より森林の香りに近づけるため、ブナとクロモジを煮詰めた煮汁を水で割り、加湿器で再現空間へ放出した(嗅覚での再現)(図6)

エ. 森林内の映像を流すためプロジェクターとスクリーンを設置した。

対象者が疑似体験空間に入る前の準備はここまでで、そのほかの五感を使った再現の工夫については対象者が再現空間の中に入り、プログラムを進めていく中で以下の通り取り入れた。

(図6)

②初試行

試行には自営業、会社員、公務員の、男性4名、女性1名 計5名の方に参加していただいた。疑似体験型森林教室は以下の順序で行った。



散策マップでルート説明
(図7)

ア. 十二湖の散策マップで疑似体験するルートの説明を行う。(図7)

イ. 事前のルート説明の順序で映像を流す。このとき、目線の高さの映像を流すことにより室内と映像の地面が続いているよう工夫した。(視覚での再現)

また、時折地際に生えている植物等の説明をはさみ、森林を少しでも広い視野で見ただけのよう工夫した。(図8)



(図 8)

ウ. 映像中にブナやクロモジが映った際に実物を手にしてもらい、質感や香りがわかるよう工夫した。(触覚・嗅覚での再現)(図 9)

クロモジは27年秋に採取したものを使用した。通常は香りが抜けてしまうため香りが抜けない保存方法についてメンバーに相談し、短く切ったものを水で浸し、冷凍保存することにより香りが充分に残るよう工夫した。



(図 9)

エ. クロモジ茶を飲んでいただき、効能等の説明を行った。(嗅覚・味覚での再現)

3. 成果

試行の結果、高齢者向けに行えば絶対に喜んでもらえるのではないかと、カフェ風になれば若者、特に女性の需要が高まるのではないかと意見をいただいた。また、「実際に森林を歩きたくなってきた」「もっと別の木の香りも嗅いでみたい」という感想もあった。実施前と比べ参加者の森林への興味が格段に上がっていると感じ、参加者の反応も非常に良かった。

他にも様々な意見や改善すべき点を上げていただいた。これを踏まえ改良を行っていき、完成度を高めていきたい。

4. 今後の展望

(1) 28年度から高齢者・障がい者の方々へ自然体験をしてもらえるよう準備を進める。その前段として社会福祉協議会の職員向けに試行を行い、意見を伺いながら対象者により楽しんでもらえるための工夫を検討する。

(2) 木材利用推進をはかるためのプログラムを追加する。特に若い世代向けに、森林に興味を持ってもらうとともに、森林の保全と活用の両面で正しい理解をしていただけるよう取り組みたい。具体的には林業技師の方に協力を依頼し小型目線カメラで伐倒の様子を撮影したり、伐採からその木が使用されるまでのルートを追いながら、木材利用について説明をしていくようなものを作りたいと考えている。

(3) NPO法人との連携を強化し、多くの場所で多くの方に疑似体験をしていただけるよう活動をしていく。また、疑似体験だけではなく、その後みずから森林へ足を運んでいただけるようなプログラムとなるよう模索していきたい。

(4) この取組が新たな森林環境教育の手法として「白神山地を持ってく会」以外の団体や組織で使われ、それぞれの地域の森林を再現したものが作られるようになればと考えている。

5. 最後に

現在の技術であれば、お金をかければ今回の疑似体験型森林教室より質の高いバーチャル体験ができる。しかし、高齢者・障がい者にとってはその機材を身につける段階で抵抗感や緊張感が生まれるのではないかと考えている。若い世代の場合は、質の高い体験をしたことにより本当に森林に行った感覚に浸ってしまい、本物の森林から人を遠ざけてしまう逆効果をうむ可能性もある。あくまでも身近にあるもので手軽に作り、高齢者・障がい者の方々には少しでも森林を思い出したり、体験できるものとして、若い世代にとっては「実際に森林に行ってみようかな」と感じられる原始的なバーチャル体験として普及させていきたい。

「全国山菜サミット」を契機とした大江町の地域振興の取組

～「やまがた森林ノミクス」の推進～

山形県大江町農林課 主事 松田哲郎

1. はじめに

(1) 大江町の概要

大江町は山形県のほぼ中央にある、人口 8,717 人の町である。町の面積約 1 万 5 千 ha のうち 1 万 3 千 ha が森林であり、実に 80%以上を森林が占めている。主な産業は農林業であり、米、ラ・フランス、スモモなどのほか、良質なスギ材である西山杉、わらびやネマガリタケなどの山菜も栽培されている。

特に山菜については、近年豊かな食生活を支える食材として全国的にも注目されつつあり、町の活性化の一翼を担う重要な産業資源の 1 つになっている。

山菜には元々馴染み深い町であるが、去年は全国山菜サミットを開催する機会に恵まれた。

全国山菜サミットは、山菜の生産・消費拡大や山菜文化の普及・伝承のために、関係者による情報交換・技術交流や、参加者の山菜についての理解を深めることなどを目的として毎年開催されている。

主催は、日本特用林産振興会が事務局となる山菜文化産業協会と、市町村などである。山形県では既に 2 回開催されているが、今回は記念すべき第 10 回目となった。

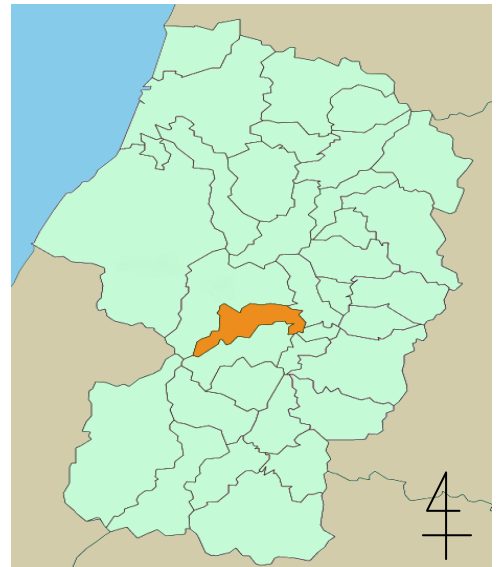


図 1：大江町の位置図

(2) やまがた森林ノミクスの推進

山形県では、地域の豊かな森林資源を「森のエネルギー」「森の恵み」として活かしていく『やまがた森林ノミクス』を宣言し、林業の振興を図りながら、雇用を創出し、地域活性化に向けた取組みを推進している。この度の山菜サミットの開催についても、森林ノミクスの取組みの一つとして位置付けられている。



図 2：やまがた森林ノミクスによる林業振興

2. 全国山菜サミットの開催

山菜サミットを開催するに当たり、農林課だけではなくあらゆる課に協力依頼を行った。

さらに、生産者はもとより、県、森林組合、農協、町の商工観光業会や郷土料理愛好会まで様々な団体に参加協力をいただき、町全体が一丸となって取り組むイベントとなった。

始めに、実行委員会が組織され、その下に小委員会という実践部隊を設立した。

平成26年9月から準備委員会がスタートし、翌年5月24日のサミット当日まで、実に8カ月をかけて準備を行った。

サミットは3部構成となっており、2日間にわたって行われた。

5月24日に、全国山菜文化産業祭と題して、記念式典を行いました。内容は、アトラクションや記念講演、パネルディスカッションなどであった。また、夜は全国山菜文化交流会と題して、大江町産の山菜をふんだんに使用したフルコース料理と地酒を振る舞う交流会が行われた。翌日の5月25日は、地域の山菜普及活動団体による講話や体験活動が行われた。

1日目の全国山菜文化産業祭は、町で一番大きなホールのある町民ふれあい会館という施設とした。定員は500名程であるが、それを超える参加者が集まり、会場内で立ち見ができるほどの大盛況となった。オープニングアトラクションとして、大江町発祥の民謡である「最上川舟唄」と町内の小学生によるはやせ太鼓が披露された。

記念式典のテーマを「山菜文化の魅力発信!!～食卓に山の恵みを～」とし、記念講演、パネルディスカッションなどが行われた。

記念講演は、山菜やきのこに造詣が深い東京の有名中華料理店のシェフにより、山菜の調理法やブランド化など、様々な分野についてお話しいただいた。山菜は和食だけでなく、中華をはじめ、フレンチやイタリアンにも活かせるといった、山菜のポテンシャルについても語っていただいた。

パネルディスカッションでは記念講演の講師をはじめとして、生産者、郷土料理愛好会、流通販売会社、地域団体からそれぞれの代表者がパネラーとなり、大江町自慢の山菜を全国に発信していく方策などについて語り合われた。



写真1：全国山菜サミット in 大江 入口



写真2：全国山菜文化産業祭 会場内

夜の交流会では、地元の料理愛好会の女性たちが腕をふるった山菜料理が振る舞われた。参加者からは、「心のこもったおもてなしでうれしい」「山菜料理はどれもおいしい」といった感想をたくさんいただいた。また、「大江町のワラビは太くていいワラビだ」といった大江町産山菜への評価もあり、生産者の自信にもつながったようであった。



写真 3 : 全国山菜文化交流会の様子

2 日目は地域の山菜普及活動団体である青苧復活夢見隊による講話が行われた。

青苧は山野に自生するイラクサ科の多年草で、繊維からとれる糸は江戸時代には高級織物の材料として高値で取引されていたが、養蚕が盛んになるとともに、栽培が衰退した植物である。青苧復活夢見隊は、元々は繊維としての活用の復活のために発足されたが、近年は食用としても研究を行っており、新たな切り口での青苧の普及を目指している。

講話後は、もちつき体験などがあり、つきたての青苧餅や青苧茎のおひたし、青苧プリンといった青苧づくしのランチを提供し、斬新なメニューに参加者は興味津々の様子であった。昼食後、二日間にわたった山菜サミットも終わりを迎え、町長のあいさつとともに閉会となった。

3. 結果及びその後の取組

(1) 山菜サミットの成果

第 10 回全国山菜サミット in 大江には、全国から 520 名もの参加者が集まり、大盛況となった。また、多くの方から大江町の山菜に対して高い評価をいただき、人と人との大きな繋がりを持つことができた。

さらには大江町に関わる幅広い職種の方々との協力体制を敷くことができ、これにより、今後の事業展開に対する強力な土台を形成することができた。

(2) 山菜等利活用推進コンソーシアムの設立

本町ではサミット後も新たな地域産業の創出に向けて継続して活動を行っている。

築きあげた人の繋がりや協力体制を活かし、山菜サミットの運営団体を母体として山菜等利活用推進コンソーシアムを設立した。

山菜等利活用推進コンソーシアムは料理提供班・生産食育班・販売班に分けられ、山菜サミットの運営に



写真 4 : 山菜等利活用推進コンソーシアム

携わった団体により組織されており、山菜サミット後も大江町が一体となって取組んでいる。

料理提供班は、地域の特色を活かし、かつ、観光業と連携した山菜料理の提供を進めている。具体的には、地域の料理愛好会等と協力して行う新メニューの開発や、山のレストランの新設などを目指している。

生産・食育班は、山菜等の生産振興及び生産技術の開発を行います。具体的には、生産者向けの山菜栽培研修会や、また、町内向けに山菜給食の提供等を行っていく。

販売班は、商品の差別化、地域加工品の開発、販売方法の工夫に取り組んでいる。具体的には、企画会社と連携したオリジナル商品の開発や、アンテナショップでの試食等で、県外への出荷を目指している。

今後は、大江町の豊かな山菜等の資源を商工観光業等と有機的に結び付けることで、豊かな中山間地域の再生を目指していく。そして、大江町全体の盛り上がりにも繋げていきたい。

海岸松林の再生活動と里山における竹林整備の取組

本荘海岸林を守る会 会長 ○保科 恵一
事務局長 富樫 悦雄

1 課題を取り上げた背景

「本荘海岸林を守る会」は由利本荘市を主体に活動しています。由利本荘市は秋田県の海岸南部に位置し、西には日本海、南側には東北第2位の霊峰鳥海山2,236mを仰ぎ見ることが出来ます。癒しの川として有名な一級河川、子吉川の流域で、最近は「鳥海山・飛島」として日本ジオパーク認定を目指し官民学共同での活動が盛んな自然豊かな所です。



写真－1 鳥海山

松くい虫被害で壊滅状態となった松林を再生育成させるため、かつて地元の篤志家である石川善兵衛氏が地域のため個人で海岸防備林を造成し、現在は国有林あるいは市有林となっている田尻地区、市民の散策公園でもある水林地区を主とした松の生育環境を守る活動をするを目的として、平成22年11月27日に20名ほどの会員で当会を設立しました。



写真－2 設立総会の様子

そんな素人集団でも森林に親しみながら作業をする度に、徐々に林業の技術を習得し、森林の役割を体感してまわりの人たちにも森林の大切さを伝えていく事が出来るようになってきました。最初に植えた松も、最近では2mほどに育って活動が目に見えるようになると、会員にも達成感が出てきました。



写真－3 植樹指導の様子

2 取組、活動内容

海岸林の再生に向けては、ほとんど新植しましたが、中には現地に天然で生育している苗を植え替えたり、繁茂がいちじるしい箇所の本数を調整するための抜き切りも行っていました。しかし、植林した松が枯れたり、せっかく育った松を下刈の際に切ってしまうなど失敗を重ねながら施業技術を身につけてきた素人集団で、活動目的が「松林の育成」と言っても、会員の多くが素人で手探り状態というのが実情でした。



写真－4 植樹箇所での下刈作業

また、由利森林管理署主催で行われる「小学生や高校生の植樹や体験活動」「森づくりの集い」等への協力も含め活動しています。児童や生徒への体験授業は、ほとんどの会員が孫に接しているようで、会員にとっても楽しいふれあいのひと時となっています。

更に、あまり目立ちませんが、本荘海岸林のなかで普段人目につかない場所のクリーンアップ活動も行っています。ゴミがある場所は「ゴミがゴミを呼ぶ（ゴミを寄せ付ける）」と言われていています。景観保全と地球温暖化防止のためのクリーンアップで「思いは地球、活動は足元から」との思いが、地域住民と共同で実施することによりその意識が更に広がることを期待しています。



写真－5 クリーンアップの様子

次に、「森林・山村多面的機能発揮対策事業」についてです。平成25年から、林野庁の補助金を活用し、里山や竹林の整備にも取り組んでいます。森林所有者と協定を結び、地元住民と一緒に竹林整備活動をして地域活性化の推進や子供たちとの交流をしています。「あきた森づくり活動サポートセンター」からサポートを頂き由利森林管理署から機材を借りたりして事業を行っています。



写真－6 竹林整備作業の様子

里山竹林整備は、平成26年国文化財指定となった旧由利町の旧鮎川小学校を拠点として地域住民と共に活動しています。竹を伐採整備するだけでなく、炭原料とし

て秋田県立大学への提供や竹粉碎機を借りてチップを作り、プランターへの散布や畑へのすき込み、路盤改良材など会員にも配布して広く活用されています。

会員の多くは、山に入る事や竹を切るのは初めてのため、山形県遊佐町、鶴岡市三瀬地区など県外への研修にも参加し、竹の活用方法や竹の除間伐、竹炭作りなどを学び、現地でも森林とのふれあいを体験しました。

地域住民や他団体と協働、あるいはご協力を戴いての活動が会員の視野を広げ、森とのふれあいの広報に結びついています。たとえば、主な団体として、作業地から近い矢島のNPOや赤田・ロッカ森、湯沢・新所の森、横手・銭神の森、東由利・山遊庭の森、秋田クリーンパートナーやあきたエコマイスター由利班などの団体とも協働、協力があります。



写真－7 竹林整備作業の様子



写真－8 炭原料として搬出

3 取組、活動の成果

現在の会員数は、徐々に増えて48名になりました。森とふれあって遅しくなりました。でも内面は思いやりいっぱいの方々です。

今年度初めて由利小学校の児童に「竹林の整備と竹の利活用」を学ぶ教室を開催しました。これは、「地元の事を学ぶ」授業の一環で、ほとんどの子供たちは竹林に入ることタケノコ採りも初めてとの事でしたが、地元の自然を満喫し竹の活用方法などを学び、森とのふれあいを楽しんだ1日となりました。



写真－9 竹チップ製造の様子

当日は、早朝から準備で雑草の刈払いや安全を確認。児童への竹の生態の説明、「楽しいタケノコ掘り体験」、竹を使った製品づくりをし、最後はタケノコ料理の試食をし体験学習を無事終了しました。

児童が森林・竹林とのふれあう機会として、「地元の竹資源を身近に体感」した感想が秋田魁新報に掲載されました。取材記者にも児童が口をそろえて「タケノコ掘りが楽しかった。」と答えていました。



写真－10 竹林でタケノコを収穫

4 考察

海岸林の再生育成のみならず、地球温暖化防止や生物多様性の保全に繋がる「思いは地球、活動は足元から」を旨に、会員相互が知恵を出し合い、協力しあっています。

また、会員の中には伐採作業のベテランもいてアドバイスを頂き、ベテランから「作業が歯がゆい。」と言われながらも、慣れないヘルメットを被り、楽しく和気あいあいと安全第一で作業をしています。



写真－11 タケノコを食べて昼食

ボランティア活動は自らが楽しくないと続きません。活動を通じて、教えられる事もたくさんあり、地域の皆様と楽しみながら、森や自然の恩恵について学び、地域の住民とこれからも森林とのふれあいをしていきたいと考えています。



写真－12 頼もしくなった会員

白神山地における森林環境教育プログラム改良へ向けた取組 ～地域に根ざした新たなフィールドの開拓～

藤里森林生態系保全センター 生態系管理指導官 諏訪忠一

○渡辺龍太

1. はじめに

(1) 概要

当センターでは、より多くの人々に白神山地の価値と魅力を発信し、森林の有する多面的機能や林業の意義等について理解と関心を深めてもらうため森林環境教育を実施している。しかし、森林環境教育に利用できるフィールドは数少なく、プログラムも原始的なブナ林の散策・自然観察に偏っており多様性に欠けている。このため、災害等により利用できるフィールドが少なくなり、幅広い視点から白神山地の価値と魅力を発信することが困難な状況である。今後、森林環境教育の目的をより果たしていくためには、多種多様なフィールドとプログラムを開拓する必要がある。

このような状況の中、平成 25 年度の国有林野事業の一般会計化により、地域への貢献がより求められていることもあり、当センターでは国有林の持つ組織力と日頃の巡視活動を通じた現場力を活用し、地域関係者等と協力し新たなフィールドの開拓に取り組んだ。

(2) 森林環境教育のフィールド

①白神山地について

白神山地は青森県と秋田県にまたがる広大な山岳地帯の総称であり、その中で人為的な影響をほとんど受けていない原始的なブナ林が残る地域 16,971ha が世界遺産地域として登録されている。当センターでは、秋田県側の世界遺産地域とその周辺の地域を森林環境教育のフィールドとして利用している。

②主なフィールド(図 1)

ア. 岳岱自然観察教育林

ブナを主とする天然林で、手軽に白神山地の原始的なブナ林の雰囲気味わえる。ウッドチップ歩道が敷かれており、高齢者や子供でも散策がしやすい。

イ. ニツ森自然観察教育林

世界遺産地域緩衝地域にあたり、頂上付近からは遺産地域を見渡することができる。

ウ. 藤里駒ヶ岳

駒の名は春の雪解け模様が黒い馬の形になることから呼称され、昔から近郷農家の春仕事の暦代わりとなるなど地元では「藤駒」と呼ばれ親しまれている。



図 1 主なフィールドの位置

(3) 当センターで実施している森林環境教育

①白神森林講座

平成 22 年度から開催されており、現在は秋田白神コミュニケーションセンター（以下 ASCC と省略）との共催で実施している。内容はブナ林の散策が主となっている（図 2）。

②森林教室

地域の教育機関等の依頼により実施する。当センターでは岳岱自然観察教育林や環境省世界遺産センター藤里館等を利用することが多い。



図 2 白神森林講座の様子

(4) 森林環境教育の位置付け

①森林・林業基本法（第十七条）*1

国は、国民の森林及び林業に対する理解と関心を深めるとともに、健康的でゆとりある生活に資するため、都市と山村との間の交流の促進、公衆の保健又は教育のための森林の利用の促進その他必要な施策を講ずるものとする。

②平成 23 年度 森林・林業基本計画（第 3 の（8）の②）*2

・国民参加の森づくりと森林の多様な利用の推進

森林環境教育等の充実

森林の有する機能や木材利用の意義等に対する国民の理解と関心を高めるため、身近な自然環境である里山林を利用しつつ、関係府省は連携した青少年等の森林体験活動の機会の提供、指導者の育成、国民生活に必要な物資としての木の良さやその利用の価値について学ぶ「木育」等を推進する。

また、国有林においては、フィールドや情報の提供、技術指導等を推進する。

2. 森林環境教育への利用が考えられるプログラム

幅広い視点から白神山地の価値や魅力を伝えるということで、地元関係者から提案のあった森林環境教育への利用が考えられるプログラムをまとめた。

(1) 森林鉄道(ASCC からの提案)

森林鉄道は国有林野事業の近代化ならびに天然秋田スギの生産に大きな貢献を果たしており、国有林の歴史を学ぶための教材として利用することが期待される。白神山地周辺にも森林鉄道が開通していた歴史があり（図 3）、その遺構を至るところで確認することができる。

(2) 水資源(ASCC からの提案)



図 3 藤里町の森林鉄道路線

大径木の多いブナ林は水源涵養機能が高いといわれており、白神山地においても水の豊かさは誇れるものがある。白神山地の育んだ水資源を森林環境教育のプログラムとして利用することで、森林と水との関係について触れる機会を提供することができる。

(3) 野生生物(白神山地世界遺産地域科学委員会委員からの提案)

白神山地では 35 種類のほ乳類、94 種類の鳥類が確認されており、その中にはイヌワシやクマタカなどの希少な猛禽類も含まれている。多様で豊かな森林生態系が白神山地に存在する証であり、森林環境教育の教材として利用できる。

①豊かな森林生態系を象徴する鳥類の例

イヌワシ・クマタカ

イヌワシとクマタカは希少な大型の猛禽類であり、絶滅が危惧されている。

ミゾゴイ

ミゾゴイはほぼ日本でのみ繁殖（韓国済州半島で 1 例）し、その数は世界で 1,000 羽以下といわれる国際的にも希少な鳥類である*3。

平成 27 年 6 月下旬の林野巡視の際にミゾゴイの親子と思われる鳥類を発見した。現在、専門家と協力をしながら確認を行っている。

②ニホンジカ侵入による生態系への懸念

近年、白神山地でのニホンジカが目撃情報が相次いでいることもあり、当センターではセンサーカメラによるモニタリングを行っており、この取組も職場体験として森林環境教育のプログラムとして利用している。

(4) 地形、地質(八峰白神ジオパーク推進協議会からの提案)

白神山地の地質は中生代白亜紀に形成された花崗岩を基盤とし、新生代第三紀の堆積岩と貫入岩類から構成されている*4。白神山地の成り立ちや土砂災害への意識を高める教材として利用することができる。

3. 新たなフィールドの開拓

(1) 新しいプログラム利用へ向けた現地調査 (図 4)

前項でまとめたプログラムのうち、特に森林鉄道と水資源の利用に重点を置きながら、新たなフィールドの開拓を行った。

①太良峡風景林

約 1.5 km の遊歩道が整備されており、森林鉄道の遺構や特色のある地質観察、樹齢 200 年の天然スギを観察することができる優良なフィールドであった。しかし、平成 25 年度の豪雨災害で遊歩道が崩落し、現在は立ち入りができない状況である(図 5)。

太良峡風景林を森林環境教育のフィールドとして再び利用できないかと現地踏査を行ったところ、崩落箇所を避



図 4 調査箇所



図 5 太良峡 崩壊箇所の様子

けても森林環境教育のフィールドとして十分な素材(図6)を観察することができた。安全性の確認を行えば、森林環境教育のフィールドとして再び利用することも可能であると判断した。

② 粕毛川沿い

粕毛川沿いには森林鉄道の遺構が数多く存在している。特に上流部となると枕木の敷かれた路線跡や隧道も現存しているため、当時の森林鉄道の様子を想像することができる。今回は上流部の踏査を行った。



図6 樹齢200年以上の天然秋田杉スギ

ア. 越路林道終点から粕毛川へ

越路林道終点から搬出路を歩くと30分程度で粕毛川の左岸にでた。川沿いには森林鉄道の路線跡と思われる道があったため、上流方向へ向かい踏査をした。路面が崩壊し進行が困難だったため、そこで踏査を終了した。踏査の結果、路面に枕木が残ったままになっている箇所(図7)や軌道敷の基礎(図8)等、数々の遺構を発見することができた。



図7 枕木の残った路面

イ. 一の又沢林道から粕毛川へ

一の又林道終点から東又沢沿いに600m程度進んだ地点には佐原橋があり、また同箇所では森林軌道のガーダー橋を確認することができた。佐原橋を渡り、道沿いを進んでいくと隧道(図9)を確認することができた。隧道の手前では、道が崩壊しておりそれ以上進むことはできなかった。また、対岸の踏査を行ったところ別の隧道を確認することができた。



図8 軌道敷の基礎

③ 峨瀧峡(滝の沢林道)

当センターから県道317号線を北に約4km進んだ場所に入口があるため、アクセスが容易であった。林道沿いに流れている小滝沢の中には森林鉄道の橋脚やレールの残骸が複数存在していた。また、水深も浅く流れも緩やかであるため(図10)、沢の中を歩きながら森林鉄道の遺構(図11)を観察することもできた。



図10 小滝沢の様子



図11 森林鉄道の橋脚



図9 隧道

(2) 白神山地の新たな探索コース検討会

森林環境プロジェクト「岳の会」が主催する「白神山地の新たな探索コース検討会」への参加、協力し、現地調査や新コースの検討を行った(図 12)。

① 釣瓶落峠コース

釣瓶落峠は、青森県と秋田県の県境に位置する峠であり、藩政時代には津軽藩と久保田藩との物流に利用されていた。江戸時代の紀行家である菅江真澄も紹介した歴史的な遺産である。現地調査を行ったところ、ブナ以外にヒバやキタゴヨウなどの植生が見られた。



図 12 新たな探索コース候補地

② 粕毛川コース

粕毛側に沿って進むコースであり、上述の粕毛側沿いのフィールドと一部重複している。調査は、環境省との合同巡視も兼ねて行った。このコースでは白神山地世界遺産地域の自然を間近に楽しむことができ、森林鉄道の遺構も発見することができた。

③ 藤里駒ヶ岳～小岳コース

藤里町のシンボルである藤里駒ヶ岳と世界遺産地域にある小岳を結ぶ縦走コースで、中級者以上へ向けた長距離コースとして検討している。具体的なコース設定には時間を要する。

(3) 平成 27 年度 第 3 回白神森林講座への反映及びアンケート結果

第 3 回白神森林講座では、試験的に峨瀧峡での森林鉄道に関する説明を取り入れ、講座終了時にはアンケート調査を行った。アンケートでは、質問 1「今後、森林鉄道がテーマのイベントがあれば参加したいか」、質問 2「今後、沢歩きのイベントがあれば参加したいか」、という質問に対し 3 段階で回答してもらったところ、参加者 20 人のうち 19 人から返答を得ることができた。また、当日は沢歩きも予定していたが、悪天候により中止となった。

質問 1 に対し「参加したい」と 5 人が回答し、「どちらでもない」「参加したくない」という回答が 7 人ずつで全体の多数を占めた(図 13)。森林鉄道については、今後、より関心を高めてもらう工夫が必要だ。

質問 2 に対する回答は「参加したい」と 13 人が回答し(図 14)、その他の参加者は無回答であった。当日に沢歩きが中止になったことを受けて、このような結果になったと考えられる。

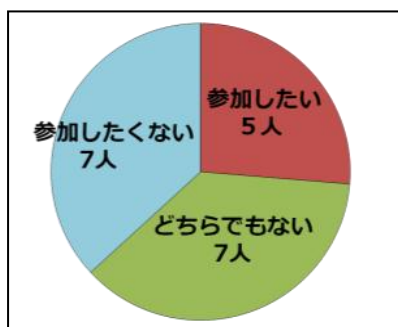


図 13 質問 1 に対する回答

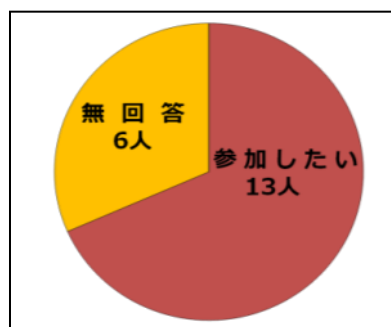


図 14 質問 2 に対する回答

4. まとめ

(1) 期待される効果

今回の取組により、フィールドの数やプログラムが多様となることで、通行止め等によるイベント中止のリスクを分散、また幅広い視点から白神山地の価値や魅力を発信できる様になることが期待できる。さらに、白神山地への来訪者の確保や増大、滞在期間の長期化や交流人口の拡大、ガイドの雇用機会の拡大も見込め、世界遺産白神山地を活用した地域貢献へとつながる。

(2) 今後の展望

当センターでは引き続き新たなフィールド・プログラムの開拓を地域と連携して行い、森林環境教育の中で利用し、参加者へのアンケート調査を行うことによりプログラムの改良を図っていく。また、現地へのアクセス、現地での安全確保、難易度、野生生物の観察では繁殖の影響等など、実効性、安全性の確保を精査していく。

また、地域への貢献として、この取組みで集積した地域資源に関する知見を地域関係者へと発信し、引き続き地域の NPO や関係機関と連携し、検討会への参画や現地調査への支援を行っていく。

参考・引用

*1 森林・林業基本法 第十七条

*2 森林・林業基本計画 第 3 (8) ② (平成 23 年)

*3 ミゾゴイ保全活動 野外調査結果報告 バードライフ・アジア (平成 22 年)

*4 平成 23 年度 白神山地における安心・快適な森林利用協働事業 東北森林管理局 (平成 24 年)

「原木しいたけ生産復活に向けた挑戦」 ～チームワークで壁を乗り越えろ！～

宮城県仙台地方振興事務所 主任主査 三塚 秀樹

1 はじめに

私が勤務する宮城県仙台地域は、福島県境の沿岸部から県中央部までの14市町村に跨がる、多様な自然環境に恵まれた地域である。

しかしながら、震災発生に伴う放射能被害の影響により平成24年4月に仙台市と名取市の露地栽培ものの原木しいたけにおいて、はじめて出荷制限指示が出されて以降、その区域は徐々に拡大し、今なお、管内5市町村において出荷規制が続いている。

こうした状況を打開し、一日も早い出荷再開を実現するため、生産者やJA、市町村等の関係者と連携しながら、制限解除に向けた様々な取組を進めている。

ここで、本題に入る前に、原木しいたけの出荷規制解除のルールとポイントについて簡単に触れたい。まず、原木しいたけの出荷規制解除の単位は、同じ生産管理を行ったほだ木の塊（これを“ロット”と呼んでいる）ごとに行われており、解除を進めるためには、「検査結果が基準値以下であること」、「適正な栽培管理がいること」、「出荷管理体制が確立されていること」などが必要となる。

また、解除に向けた栽培管理を実施する際には、「生産再開の場所となる“安全なほだ場”を確保すること」や、「生産資材となる“安全な原木”を確保すること」、「各作業段階において“安全な生産管理”を徹底すること」、「きのこ・ほだ木の検査結果が基準値を下回ること」などが必要となる。



解除に向けた栽培管理のポイント

【Step1】 安全なほだ場の確保

【Step2】 安全な原木の確保

【Step3】 安全な生産管理(植菌)

【Step4】 安全な生産管理(伏込)

【Step5】 きのこ・ほだ木の検査

2 取組内容

(1) 正しい情報を伝え、理解を深める（研修会や現地検討会の反復開催）

これらの解除要件をクリアし、一日も早い出荷再開を実現するため、最初に取り組んだことは「正しい情報を伝え、相互理解を深める」ということである。生産者の中の“先の見えない不安”と“行き場のないイライラ”を一つ一つ解消していくためには『粘り強く、きめ細やかに、繰り返し』説明を行うことが必要であると感じ、「生産者や市町村を集めての説明会」や「県外から有識者を招いての勉強会」などの場において、延べ15回、242名に対して繰り返し説明を行った。



(2) 生産者のモチベーションを保つ（生産現場巡回による個別相談）

次に取り組んだことは、『数多く生産者のもとに足を運び、お話を伺う』ことである。

放射能への対応は“前例のないもの”，“見えないもの”との戦いであり，生産者の高齢化が進む中での“時間”との闘いでもある。

私は『解決の糸口はきっと生産現場にあるはず（足下に泉あり！）』という信念のもと生産者を個別に訪れ，一緒に話し合いながら再開に向けた糸口を探った。

この際に意識したことは，生産者の皆様から栽培技術や現場状況について教えていただく一方で，私が持っている解除に向けた知識を融合させ，そこで話し合った結果をもとに“今後の道筋を示す”ということである。

これによって各生産現場ごとに進むべき方向性が明確となり，結果的に生産者の“モチベーション維持・向上”にも繋がった。

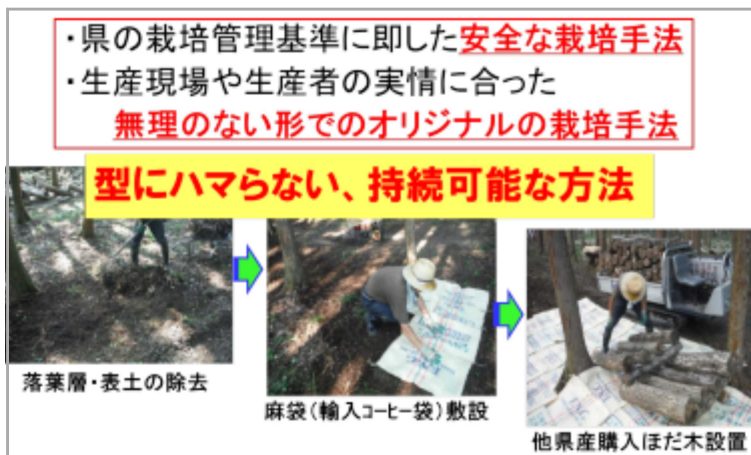


(3) 持続可能な栽培手法を検討する（解除に向けた作業内容の検討・実施）

解除に向けたロードマップが完成した後に取り組んだのが、「持続可能な栽培手法を検討する」ということである。

検討を進めるにあたっては、「県の栽培管理基準に即した安全な栽培管理手法であること」、「生産者の実情にあった無理のないオリジナルの管理手法であること」を心掛けた。

右の写真は、ある生産者と一緒に現場で考え出した低減化手法の例である。



『近くのコーヒー工場で産業廃棄物として処分されていた“輸入コーヒーの麻袋”を無償で入手し、再開場所となる林内の落葉・表土を除去後、それを放射能低減化資材として敷き詰め、その上にほだ木を設置した。』この発想は、生産現場でしか辿り着くことのできない「型にハマらない、持続可能な方法」である。

現在、管内では16名の生産者が解除拡大に向け、手に入りやすい資材を活用し、現場に見合ったオリジナルの取り組みを進めている。

これからも『解除自体が目的ではなく、解除後に生産し続けていくことこそが重要である』という信念のもと、現場で生産者の皆さんと一緒に良い栽培手法の検討を進めていく。



(4) 情報共有の場を構築する（市町村協議会の設立・運営支援）

次に取り組んだのが、生産者を地域全体でサポートしていく枠組みづくりである。

出荷規制解除の見通しがたった時点から市町村と繰り返し打合せ協議を進め、生産者と市町村・JA・森林組合などの関係団体で構成する“生産推進協議会”を設立。



県もオブザーバーとして参加しながら「多様な主体が現場の課題やノウハウを共有する場」として様々な取り組みを進めている。協議会の取組成果の一例としては、安全な出荷管理を徹底するために、オリジナルの表示シールを作成し出荷する体制を整えたり、“原木しいたけの安全性”や“解除に向けた生産者の取組”をまとめた協議会独自のPRチラシを作成している。



(5) 原木しいたけ生産復活をPRする（秋の収穫祭や地産地消イベントによるPR）

これらのツールを活用し、消費者の皆様『原木しいたけ生産復活をアピール』するため、昨秋に開催された収穫祭や食のイベントなどに数多く参加し、関係者が一丸となってPR活動を展開した。

時には、生産者自らが講師となり「原木しいたけの植菌体験」を指導し、直接、消費者から激励の声を耳にすることによって沢山の元気とパワーをもらい、またある時には、

生産者と県職員、市町村職員、JA職員、そして宮城県のマスコットキャラクター「むすび丸」が一緒になって汗をかきながらPRを実施することによって多様な主体の垣根を越えた“一体感”が自然と生まれた。



3. 取組成果及び考察

(1) 取組成果

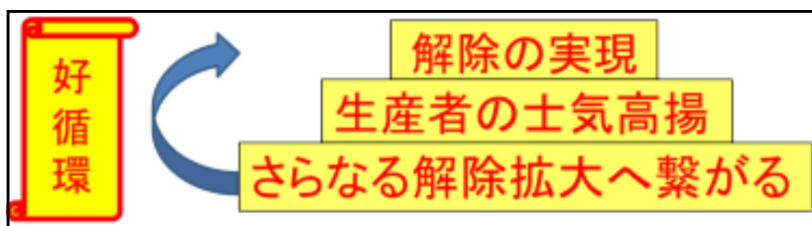
取組を進めてきた結果、平成26年8月からの1年半という短期間で加速的に解除に向けた機運が高まりをみせ、これまでに3市町10名19ロットで解除が実現している。

今後はさらに取組が進み

	H27年2月 (解除)	H27年7月 (解除)	H28年1月 (解除)	H28年内 (解除見込)	H29年内 (解除見込)
解除市町村数	2	2	3	4	5
解除生産者数	3	6	10	16	20
解除ロット数	5	11	19	40	68

この先1年のうちには5市町村20名68ロットまで一気に解除が拡大していく見込みとなっている。

また、取組成果として、解除の数ばかりに目が行ってしまいが、今回の取組の最も大きな成果は、“解除が実現”すること



で、“生産者の士気が高揚”し、“さらなる解除拡大”へ繋がるという『好循環が産み出された』というところにある。

(2) 今後に向けて

今後、取組をさらに普及拡大していくためには、以下①～③の課題をクリアしていく必要がある。

- ① 解除拡大に伴う負担の増大に対応できるような体制を築いていくこと
- ② 安全な原木を持続的に確保し続けていくこと
- ③ 汚染ほだ木等の処理を進め、生産再開の場所を確保していくこと

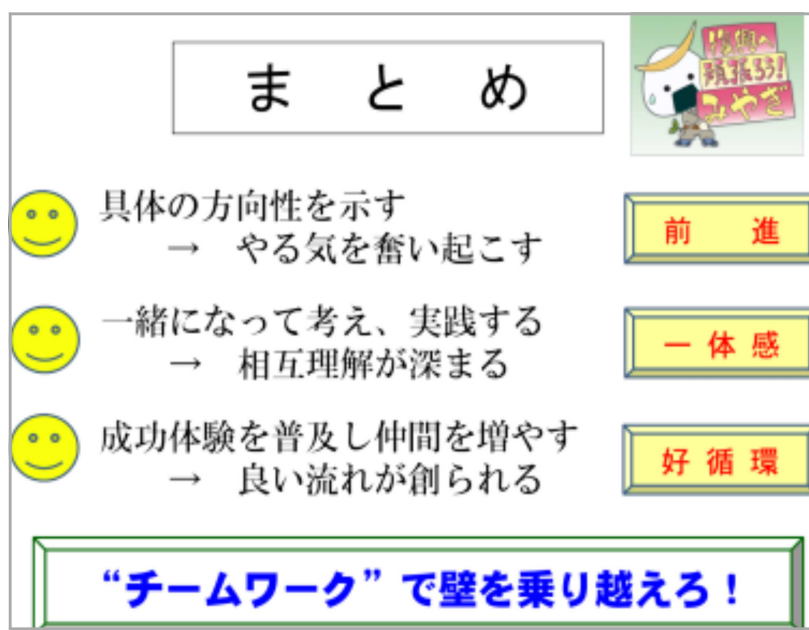
(3) まとめ

今回の発表内容をまとめると、以下の3点に集約することができる。

1点目は、具体的な方向性を示すことで生産者の意欲を奮い起こし、自らが先頭にたって“前進”することができたこと。

2点目は、生産者と一緒になって考え、実践することにより、相互理解が深まり、多様な主体同士の“一体感”を築き上げることができたこと。

3点目は、成功体験を普及することにより、同じ志を持った仲間が増え、解除拡大の良い流れ“好循環”を産み出すことができたことである。



今後も、今回の取組で培った経験やネットワークを活かしながら、様々な課題や困難な壁を“チームワーク”により乗り越えていきたい。

「社会貢献の森」 “万里の森づくり活動”の

成果と今後の活動について

万里の松原に親しむ会 副会長 三浦 武

1 はじめに

私たちは、庄内海岸一帯を活動エリアとして、その造成の歴史を学びながら防砂林の整備に汗を流す外、学校の環境防災教育への支援や、国・県など行政機関の事業への協力団体として活動している。

本会独自活動としては、万里の松原（南の森）を拠点に、下刈り、剪定、遊歩道の整備などをおこない、学校への環境防災教育支援としては、保育園児、小学生、中学生に対して、万里の森の自然観察やバスを使って庄内広域の防災林学習、下刈り・剪定などの野外活動など、様々な活動の支援を実施している。

また、広報活動として「会報まつば（年2回）」、「短信まつば（月1回）」の発行は自慢の活動で、「万里の森づくり活動」なども地域に発信している。

会員は現在104名、団体会員は13団体で、「楽しく・生きがい・継続」を合い言葉に活動を推進している。



2 「社会貢献」 “万里の森づくり活動” 参加への経過および交流発表会参加の目的

- (1) 震災直後の総会（4月）で「太平洋岸では、海岸防災林が大きな被害を受けた。海岸林保全活動に参加している私たちの会として何か手伝えることはないか」との会員からの提起を受け、情報を収集しながら「支援活動」に参加の方向を決めるとともに、参加のための体制づくりに努めていくことを確認した。
- (2) 荒浜の現地と東松島地区の視察等の現地学習を実施し、臨時総会を開催し、「社会貢献」 “万里の森づくり活動” 参加を決定した。
- (3) 以降、会員による植栽活動や保育活動、小学生の荒浜での環境防災教育等々の活動を実施してきた。
- (4) 平成28年3月末日の協定更新にあたり活動や成果を総括し、今後の活動に生かしていく。

3 「万里の森」の概要について

- (1) 場 所 仙台市荒浜地区 谷地中林国有林内
- (2) 協定期間 平成25年2月20日～平成28年3月31日
- (3) 植 栽 日 平成25年4月9～10日
- (4) 面 積 0.11HA
- (5) 植栽樹種 クロマツ 500本(1.4m×1.4m間隔)
オオヤマザクラ 10本(境界木)

4 「万里の森づくり活動」の目標について

平成25年1月15日に開催した臨時総会では、予算等の外、活動の目標として、次の3点を決定した。

- (1) 植栽方法は、本会がこれまでの海岸林保全活動の中で学び取得した「※庄内方式」で行う。
- (2) 海岸防災林の被害状況や再生計画及び再生状況を、私たちにまとめ、小学児童への環境防災教育の支援に活用していくとともに、地域に発信していく。
- (3) 会員の参加意識の持続に努めるとともに、「楽しく・生きがい・継続」を実践していく。

「※庄内方式」：苗木は25cm程度、植穴にわら1把と丸山3号8個を入れる
必要によって衝立

(なお、小学生の下刈り作業を想定し、切損防止のため細い添え木を施した)



5 活動の成果について

- (1) 庄内方式による植栽

現地の盛り土が締め固まっていることと、土質が均一でないことから、多少の不安を持ったが、深く、広く耕運することで対応した。

その結果、現時点で100%活着。生育状況は若干のバラツキはあるが、標準木が75cmで、生育期間としては健全な生育と判断できる。

なお、1本あたりの資材費は230円(苗木70円、添竹30円、衝立100円、わら外30円)で安価にできた。

(2) 小学児童への環境防災教育について

- ① 「万里の森づくり活動」と海岸防災林の被害状況や再生計画および再生状況を教材として、庄内海岸林での現地学習やその事前学習に活用できた。
- ② その結果、酒田市立泉小学校6学年の修学旅行が、通常1泊2日のところ、1日延長され、“社会奉仕活動”として、私たちと一緒に衝立作業などの保育活動を実施することができた。

この活動では、「万里の森づくり活動」の資金のために児童たちが行ったカンパ活動で得た54,000円が、荒浜現地で私たちに寄贈された。

さらに、万里の森での社会奉仕活動のために修学旅行の日程を延長したことに賛同してくれた6年生の保護者会も運動会会場でカンパ活動をしてくれるなど、「万里の森づくり活動」が子ども達を通して親にも理解されていることが実感された。

また、酒田市立松陵小学校6学年の修学旅行では、コースに「万里の森」での学習が盛り込まれ、海岸林での環境防災教育と関連づけた学習となった。

両校とも、これらの学習が、感想文や校内発表会などで取り上げられ、関心をもってきていることが実感された。



(3) 地域への発信について

- ① 発信の方法として、マスコミの協力と会報の配布・回覧を中心としてきたが、「万里の森」の植栽の前後に多くの取材があり、海岸防災林の被害状況と「万里の森づくり活動」が大きく報道された。

「会報まつば」は年2回の発行を、「万里の森づくり活動」を中心に編集し、地域自治会の協力を得て、4000戸に回覧し、発信してきた。

- ② 植栽活動後、多くの団体から講師の派遣や報告会への参加要請もあり、ここでも多くの参加者に活動などを発信することができた。

さらに、酒田市自治会連合会の「自治会長研修会」が植栽現地で実施された。



- ③ 地域への発信に係る一連の活動によって、「地震と津波」による海岸防災林の被害状況や再生の活動と、日本海側の津波との関連などについて、一定の理解を深めることができたと考えている。

(4) 活動目標の共有と持続について

- ① 長年にわたる活動になることから、会員が活動の目標を共有し持続できるかが、大きな課題であった。

- ② そのため、荒浜現地での研修や「庄内海岸林と津波」に係る研修、さらに「万里の森」設定にあたっては、臨時総会をするなどの対応をしてきた。

また、ひとり一人の参加意識の共有のため苗木オーナー制度を決め、多くの会員などから参加の応募（295口 一人平均2.4口）があり、活動目標の共有と活動資金確保（295,000円）ができ、「楽しく・生きがい・継続」の実践を可能にしている。

(5) 林野庁長官賞外の受賞について

平成26～27年に次の受賞があったが、この賞は、「万里の森づくり活動」を含む一連の活動の評価と今後の活動に期待をこめられていると受け止めている。

26年 5月10日 林野庁長官賞

10月12日 山形県緑化等功労者感謝状

11月 5日 ソロプチミスト日本財団社会ボランティア賞

11月 5日 酒田市民賞

27年 6月 4日 庄内銀行「ふるさと創生基金」地域貢献大賞

6 課題の克服と今後の活動について

- (1) 会員の高齢化、財政問題などの課題はあるが、これまでの活動実績から克服できると確信している
- (2) 今後とも小学児童への環境防災教育と地域への発信は継続していく。
- (3) さらに、「万里の森づくり活動」では、会員以外一般市民の参加を募り、「万里の森」と周辺被害地域の視察研修を行い、より広く発信し、日本海側の津波との関連において、一般市民の防災意識の高揚に繋がっていかねばと考える。
- (4) そして、太平洋側で被害を受けた海岸防災林の再生の経過を見まもり、完成した防災林を見届けたい。



キャリア教育の推進に資する森林・林業体験活動について

青森市立北中学校 二学年主任 新貝 亨
青森森林管理署 森林技術指導官 三上 貢
業務グループ ○青山岳彦
業務グループ 藤本正彰
業務グループ 木元翔太

1. はじめに

青森森林管理署（以下「署」という。）では、地球温暖化防止や生物多様性の保全などの森林の持つ公益的機能に対して世論の注目が集まる中、森林・林業と地域の人々との関わりや署の役割の普及啓発のため、森林環境教育を積極的に実施しているところである。

しかしながら、署が実施する森林環境教育は、その多くがその場限りの体験であるため、単発的な活動に偏りがちであった。その活動自体は、森林を知るきっかけとして重要なものであるが、より深く理解してもらうためには、個々の活動につながりや継続性を持たせることが課題であった。

一方、青森市立北中学校（以下「北中」という。）では、キャリア教育を推進する取り組みの一つとして、以下のねらいを定め、職場体験を実施している。

(1) 地域を支えている産業の現状に触れることを通して、郷土理解を図るとともに、人との関わりから自己の生き方を考えることができるようにする

(2) 職場体験を通じて、職業人としての考え方、生き方に触れ、望ましい職業観の形成に役立てる

今般、署と北中で調整を図りつつ、それぞれの課題やねらいを踏まえたカリキュラムを企画し、二学年の生徒を対象に職場体験を実施した。

2. キャリア教育について

キャリアという言葉には「社会的な役割・活動」という意味がある。これは広い意味での「働く」ということを指しており、職業以外にも家事やボランティアなどの幅広い活動を含んでいる。

このことから、キャリア教育とは「子どもの進路や将来設計に必要な能力を育てることを目的とした教育である」と言うことができる。

また、キャリア教育は小・中・高等学校の総合的な学習の時間を通して行われており、北中では、キャリア教育を推進する取り組みの一つとして職場体験を実施している。

3. カリキュラムの概要

(1) 職場体験の目的

北中は署管内にある眺望山自然休養林の近くに位置しており、森林と身近にふれあえる環境にあるとすることができる（図－1）。

一方、森林が持つ役割はこのような公益的な役割だけではなく、木材を生産するという重要な役割も担っている。

今回の取り組みでは、このような木材生産の役割に着目し、地元で育った立木が人々の生活に生かされるまでの流れを学ぶことを目的とした。



図－1 眺望山自然休養林及び青森市立北中学校の位置図

(2) 職場体験の行程

本活動では、四つの現場学習を中心とした行程を組んでいる（表－1）。

また、北中のねらいでもある地域の産業に触れることを目的として、講師はそれぞれの現場ごとに、地元事業者の方へ依頼をした。

さらに、ふるさとの森が観光資源でもあることを体感できるように、眺望山自然休養林を案内するとともに、危険箇所への看板設置を行うなど、保全活動を行程に組み込んだ。

		内 容	講 師
9/1 (火)	A M	事前講義	青森森林管理署
	P M	蓄積量の調査	青森森林管理署
9/2 (水)	A M	伐採現場の見学	(有)前田林業
	P M	製材工場の見学	齋藤木材(株)
9/3 (木)	A M	木造住宅の見学	企業組合県木住
	P M	自然休養林の維持と管理	青森森林管理署

表－1 職場体験の行程表

4. 職場体験の具体的な実施内容

(1) 森林の働きと業務内容の説明

生徒それぞれが、飯田署長へ自己紹介をして職場体験がはじまった。三日間の抱負を述べた生徒達は、その後、森林技術指導官から管内の概要や業務内容、森林の働きについての説明を受けた（写真－1）。

また、予習を済ませていた生徒達からは「季節ごとの仕事内容について」や、「木の種類はどのくらいあるのか」などの質問が出ており、熱心に取り組む様子が見られた。



写真－1 講義の様子

(2) 立木の蓄積量の把握

午後は国有林の現場へ移動して、測樹体験を行った。生徒達はこのような調査を行うことが予想外であったようで、講師の説明に興味深そうに聞いていた（写真－2）。

また、プロットを設けた調査では、立木の本数や蓄積量の算出を行った。



写真－2 測樹体験の様子

(3) 立木が丸太として生産される工程

二日目の午前中は、国有林の生産請負現場で間伐の作業を見学した。

森林整備官から間伐についての説明を受けた生徒達は、請負業者の講師から伐倒手順の説明を受けた（写真－3）。

また、講師の指導の下、チェーンソーとプロセッサの操作を体験した。三日間の体験で、最も生徒達が目を輝かせていた場面であった。



写真－3 生産請負現場の見学

(4) 丸太が製品となる工程

午後は製材所に移動をし、丸太の皮むきから製品になるまでの工程を見学した。

ここまでの現場学習では、対象となる樹種は「スギ」だったが、同所では「青森ヒバ」を専門に扱っているため、生徒達は漂う香りから、樹種の違いを感じていた。

また、丸太を最大限に有効活用するための木取りや、端材・木くずまでを大切に扱う姿勢に、生徒達は驚きの声をあげていた（写真－4）。



写真－4 製材所の見学

(5) 製品が住宅に利用される工程

三日目の午前中は、住宅建築現場で構造材の使われ方について見学した。

建築士の講師からは、設計図書を実際に見ながら、県産材をふんだんに使用した住宅づくりについて説明を受けた（写真－5）。その中でも、水回りや土台・柱など、用途毎に樹種を使い分けている説明を、生徒達は興味深そうに聞いていた。

また、見学した住宅は、内装材を貼り付ける前であったため、木材がふんだんに使用

されている様子を見ることができた。



写真－5 住宅建築現場の見学

(6) 自然休養林の維持と管理

午後は眺望山自然休養林に移動した。生徒達は、入林者の安全・安心の確保を目的として、パトロールを行うとともに、発見された危険箇所へは注意看板の設置を行った(写真－6)。

また、森林技術指導官から青森ヒバの特性について説明を受けることで、生徒達は身近な樹種や森林への理解を深めていた。



写真－6 保全活動の様子

(7) 職場体験後の活動

職場体験の終了後は、生徒一人一人が個人新聞の作成を行うとともに、文化祭での発表を行うなど、体験を一過性のもので終わらせないための取り組みが実施された(図－2)。

個人新聞では、「木を伐る仕事が大したことだと実感した」、「捨てるところを作らず、

丸太すべてを活用しているところがすごい」、「森林を守り人々の生活を豊かにするには、多くの人に関わっていることがわかった」などの感想があった。

このことから、森林施業の必要性や木材の利用方法についての理解を深めることができたようである。

また、「国民の安全を守れると思うとやりがいを感じる」、「自分に合っている仕事は楽しく思えることがわかった」、「今回のことを将来の職業につなげられたらと思う」などの感想もあった。

このことから、今回の職場体験は生徒達が自分の将来を考えるきっかけにもなったようである。



図－2 個人新聞の例

5. まとめ

生徒達は、それぞれの現場で森林の管理や木材が利用されるまでの流れを学ぶことで、身近な森林についての理解を深めることができた。

また、学校外で地域の大人と関わりを持つことは、生徒にとって貴重な機会であることから、今回の取り組みの必要性を強く感じた。

一方、講師を引き受けていただいた事業者の方からは「このような活動の積み重ねが、今後林業の発展につながっていくのであれば、これからも是非協力していきたい」という声を聞くことができた。

このことから、今回の取り組みは事業者にとっても意義のあるものであり、林業に関わる仕事の普及啓発を図っていくためにも重要であると感じた。

6. 今後の取り組み

今回の取り組みでは、森林や林業に関わる産業の中で、立木が伐採されてから利用されるまでをテーマとして扱った。

職場体験の日程には限りがあるが、今後、必要に応じて造林作業や ICT を活用した体験を加えていくことで、カリキュラムに厚みを持たせることができると考えている。

また、協力していただいた事業者の方々から、好意的な意見が聞かれたため、今後の取り組みに当たっては、構想段階から意見交換を行うなど、事業者からの意見や提案を積極的に取り入れていくことにより、事業者にとってもやり甲斐のある活動にしていくことができると考えている。

今後、こうした森林・林業体験のカリキュラムを充実させていくことで、キャリア教育の推進に寄与するよう努めていきたい。