持続可能な森林経営研究会
第 22 回セミナー
2009 年 11 月 10 日
議事概要

「林業高校は森林・林業技術者の育成を担いうるのか」

講師：鶴見武道氏
（愛媛大学農学部 生物資源教育学研究分野 教授）

※この議事概要は、事務局でとりまとめたものであり、発言によっては、趣旨を取り違えていることもありえますので御容赦下さい。

1. 要旨及び講演内容

平成 21 年 11 月 10 日 15：00～

持続可能な森林経営研究会講演要旨

林業高校は森林・林業技術者の育成を担い得るのか　　鶴見武道（愛媛大学農学部）

1　学校教育における森林・林業教育の現状

現在の小・中・高等学校における学校教育の内容は、産業としての森林・林業教育から環境としての森林教育に移ったため、世界の森林の大規模伐採や破壊の表現が目立っている。このことから、森林を現実に目の当たりに見たことのない児童、生徒たちには木を伐ってはいけないという印象が一方的に与えられ、何世代もの継続した努力によって持続可能な状態に維持されてきた人工林一般に対してまで否定的に捉える傾向が生まれている。

私は、こうした学校教育における森林教育の内容を、人間社会が必要としている現実的なものに近づけ現代人の文字通りの基本的な知識としてゆくためには、それが地域コミュニティにおける森林教室と結びつき、具体的に交流する必要があると考える。

・日本の農林業を反映した教科書、学習指導要領が作られていない。

昭和 53 年、小学校の社会の教科書から「林業」の記述が一切除かれた。その後 10 年間、日本森林学会が中心となり、記述の回復に努めた。平成 13 年に復活したが、産業ではなく環境の方に「林業」の記述は移った。

中学校でも、漁業の方が林業よりも重視されている。

・先生に対する聞き取りでも、「林業よりも農業の方が分かりやすい」といった意見が聞かれた。

2　千葉県立君津農林高校での経験

在任期間　昭和 53 年から平成 4 年の 14 年間

動機付け　見学実習　足尾、沼田林業機械化センター、東大千葉演習林

専門教育　プロジェクト研究　間伐材の利用拡大　縁台から丸太の家建設まで

森林資源の新しい利用―炭化利用―　　全国大会 5 回出場

進路　林業専門分野への進路が 1 割未満だったものが 7 割に。5 割が就職　丸宇木材、平井木材、三菱地所住宅加工センター、県庁、東大千葉演習林等。2 割が進学

校名変更　平成 12 年　総合学科高校へ　林業教育困難

検証　平成 20 年にプロジェクト研究をした卒業生が集まる。林業の専門分野の第一線で活躍していた。

・君津農林高校は、平成 10 年までは職業高校としての位置づけであった。

昭和 40 年頃、農林高校はエリートの集まりだった。その後高校進学率が上昇し普通高校が増加する（7 校/年）につれ、農林高校はつらい立場に置かれていった。教師は理想の専門教育がなかなかできず、問題行動への対応に追われることが多くなった。実習ボイコットも起こった。

・動機づけに「足尾」を見学させた。枯れた山に連れて行って、山に木がないとどんなに大変か実感させた。

・プロジェクト研究を行い、具体的な取り組みをさせた。その結果、林業専門分野への進路が大幅に増加した。学校の体系が整えば、生徒も育つ。

・林業関連高校衰退の例

島根県で、早くに林業科が廃止された。

栃木県では、農林経営科に移行した。

3　愛媛県立上浮穴高校の改編

同窓会が愛媛大学に再建策を依頼すると同時に県教委へ働きかけ。校長に農業教育界のエースを派遣。大学は研究調査し改編案を提示。校長積極的に改編を進める。学校設定科目、森林環境、木材デザイン。科長が愛媛大学大学院社会人リフレッシュコースで2年間研究。平成17年に全国高等学校森林・林業教育研究協議会を開催。推薦入試で3人合格。農特コースに毎年1人合格(定員10人中)。

・愛媛県にはもともと、林業に関する学科を持つ高校が3校あった。うち2校は改編され、上浮穴高校が最後の砦となっている。

・上浮穴高校は、同窓会が積極的な活動をしたから残っている。何もしなかったら消されていく。

4　全国高等学校森林・林業教育研究協議会の役割

・45校が加盟し、年に1回、大会を開いている。

5　関東林研から全国林研へ　専門委員会の設置

6　愛媛大学農学部農山漁村地域マネジメント特別コースの新設と展開

・農特コースでは、地域に帰っていく人材を育てる。

・AO入試で、毎年10人の学生を入学させている。

7　林業大学校の新設　思想と技術を持った人材を育成して林業高校の指導者に。

結論　林業高校は量的にも質的にも弱体化していてこのままでは森林・林業技術者の育成は担い得ない。しかし、真の高大連携が築かれ、林業界との交流がなされれば森林・林業技術者の育成は十分に担い得る。

・林野庁の後継者育成確保事業が立ち上がり、全国の林業教育関係者の交流の場として使われている。

（配布資料「高等学校における林業教育」についての説明）

「山林」2009 年 5 月号掲載論文。

配布資料は省略いたします。

学科等の改編

・平成 20 年現在、全国の「森林・林業に関する学科・科目設置校」は 68 校。
うち、森林・林業を主とする「学科」設置校 33 校（49%）、森林・林業を主とする「コース」設置校 18 校（26%）、教育課程の中に「森林・林業に関する科目を設置する」学校 7 校（10%）、総合学科高校で「森林・林業に関する科目を設置する」学校 10 校（15%）である。

・日本の林業地を代表する長野県木曽、奈良県吉野、静岡県天竜には林業専門高校・木曽山林高校、吉野林業高校、天竜林業高校の 3 校が設置されていた。木曽山林高校は平成 20 年から林業関係は 1 クラスとなり、吉野林業高校も昭和 53 年から吉野工業高校と統合され、吉野高校に校名を変えた。残る天竜林業高校も今後 6~7 年内の統合改編が予定されている。

新たな課題

・技術教育は大学でも、専門高校でも質量ともに不足している。
大学で学んだものが高校で教えるから技術を教えられない、という悪循環が生じている。

2. ディスカッション

（発言者の表記について：　説明者→説、委員→委、アドバイザー→ア）

委：農林高校の持っている大変幅広い問題をお話し頂いた。本委員会では、林業技術者をどう育成するかに限って話してきた。今日の結論では、なかなか担えないが、林業との連携ができれば可能性があるとのことだった。
そもそも農林高校はどのような人材を育成しようとしているのか。
職業教育から専門教育に変わったという意味はどういうことなのか。

説：現在は、スペシャリストの育成を掲げている。職業高校としての位置づけの時は、そこで最終の職業人を育成するというところを重視しており、専門高校となってからは卒業後すぐ就職ではなくてその先進学もあるという位置づけとなり、最終教育機関から経過点へと立場が移って行った。
昭和 40 年代までは､農林高校卒業者はまさに農林漁業の担い手だった｡進路もあった。第一次産業にも行けたし、公務員にもなれた（林野庁、県庁）。それが昭和 50 年代から国有林野の採用が減り、県庁は自分の県の県立高校卒業者であるのに取らず大卒を採用していった。企業も高卒よりも専門学校卒を取るようになっていった。農林業の自営者なり技術者なりの養成から変質し、多様な生徒が農林高校に入学して来るようになった。平成 10 年以降は、進学へも力を入れるようになっている。ここで、進学のための勉強に重きがおかれ、技術教育が弱くなるという問題が出てきた。

委：先程の結論の中に「高大連携が築かれ」とあったが、農林高校の役割と、大学に期待することとは何か。

説：愛媛県の場合、高大連携について覚書を交わしており、担い手育成に大学は協力する、となっている。本日の講演中に出てきた特別コースは、受験希望者について、経営規模や家族構成、本当に地域に残るのかなどを聞いている。建前の質問を超えた質問を日頃からしている。

委：例えば大学にも、林業のことを全く知らずに入ってくる。高校生も 3 年間で 1 から勉強する。そうすると専門家がいつまでたっても育成されない、という問題意識があるのか。

説：専門学校からの進学者は、愛媛大学では英語と数学の補講をやっている。しかし、農林高校からの進学者への継続した専門教育はない。接続がなされていない。私が大学について他所の状況をあまり知らないが、農林高校出身者用のカリキュラムを組んでいるとは思えない。

委：3~4 年で教育が終わる我が国において、林業関係の専門技術者を育成する体制ができていない、ということか。

説：そう思う。分解していると思う。

委：もう 1 点。森林・林業技術者と現場労働者を分けて考えると、緑の雇用などで分かる通り労働者が不足しており、OJT で仕込むしかない状況となっている。農林高校で現場労働者を育成し、大学では森林・林業技術者を養成する、という風に役割分担するという考え方はどうか。

説：機械を使って体が動く段階が、高校生がぎりぎりなのである。農業では小学生くらいから田畑の作業をしている必要がある。頭でっかちでなく体を動かせる最後の年齢が高校生だろうと言われている。この時世での農林高校の存在意義を、かつて校長先生と共に考えたのだが、現場の技術を学ぶ最後の年齢だから、という結論に至った。高校生は、機械がすごく好きである。機械に対する興味、関心が強い。上浮穴高校でも、卒業生が何人か組んで伐出をやろう、という動きがある。ただし経営が難しいから大学進学してからではどうかということを勧めたりしている。

委：そのような役割を明確に分けてしまうことは難しいのか。

説：専門教育に移行する前、偏差値によって高校の進路が分けられ、農林高校としては、農林業を通して人材を育成するという説明をした時代があった。生徒に対し、手をかけて暖かく育てるということをやってきた。その結果、座学だけでは育たない子も成長を遂げた。その時代が終わって専門教育の時代になった。今のように林業技術者不足が深刻になってきた時に、私は、拠点校というか、それにふさわしい県の高校をそのような学校に特化させて力をつけていくべきだと考える。

高大連携として、大学の先生も高校に 1~2 年行くべきだと思う。大学は、いい生徒がいたら送ってくれと言ってくるが、高校は必死だしそんなこと言われなくても分かっていて、大学に入りやすい生徒を獲得しようと頑張っている。しかし、勉強ができなくても人物的に立派だったり仕事をさせると熱心な者もいる。進路指導は難しい。

最近まで、大学は農林高校と連携する視点が希薄だった。

委：農林高校で一定水準の教育を受けた者が大学へ入ってくる。その際、大学に、その次のステップの教育をできる教員がいるかという問題がある。

説：難しいと思う。愛媛大学農学部では、農特コースを平成 20 年に新設した。定員 170 人のうちの 10 人の枠を獲得している。すごく骨が折れる。農林漁家実習は、林家が危なくて受け入れられないと言っていたが、我々は大学では伐出関係の実技もやっていないし、どこかで経験させなければならない。そこで森づくり安全技術技能全国推進協議会の地域推進協議会を作って講習会を相当回数行ってから農林漁家実習に入っている。実習では、林業経営者のもとで学生が力をつけてきている。道をつけて伐出できる人材を育成したいとも考えているが、指導者がいない。高校との連携は私がとれるし、客員教授に農山村だけでなく都会も分かるマルチ人間がいるが、農特コースの次の担い手育成はなかなか難しい。

林業大学構想が 1 校くらいあっていいのではないかと思う。

委：就職先という需要の縮小で農林高校や農林業の専門コースは減ってきたと思う。今後

は、林業技術者の必要性は増していくはず。将来的な可能性をもう少しはっきりさせないと、現状を打開することは容易ではないように思う。将来のビジョンというか、将来何が必要かを明らかにすべきではと思った。そういうことに関して言えば、教育に携わる中で、今後どうなっていくかについて何か議論されているのか。

説：いちばん簡単だったのは、昭和 40 年代まで。大学にしろ農林高校にしろ、役人の育成で済んでいた。そこの採用が縮小されてきて役人一辺倒ではいかないという中で、昭和 63 年に全国林研の中に専門委員会を置いて、全国林研の中で民間企業へ行く流れ、公務員を目指す系列、その他の系列、という風に分けてコースを作っていくなどの取り組みは行われている。ただ、現代において、高校の中学に対するただ 1 つの説得力は大学への進学だ、と言われている。進学と就職がバランスよくあるべきだが、農林高校でも進学競争の部分が重視されてしまっている。林業技術者を育てるなら、技術をきちんと訓練しなければならない。そういう取組によって各林業高校でそこから地域の担い手、林業技術者として毎年 5 人ずつでも育成していく、その時に各学校では無理ならば、夏休みなど長期休業期間に林研のプロとかが危険な行動を安全に指導できるプログラムを持って研修する、などのアイディアが考えられる。その時にいい意味での高校間での切磋琢磨が起これば、本当に必要な人材が育つと思う。いま国民参加の森林管理と言っているが、実際の担い手がいないことが問題である。ここに海外研修くらいのものもセットしていければ有効だと思う。

委：中学を卒業する時点で、自分の将来の仕事を考えられる人はほとんどいないと思う。林業高校・農業高校を選択して入ってくる生徒の中に、将来の職業への意識を持って入ってくる生徒はいるのか、またそうでなくとも、入ってから 3 年間でその意識を持てるのか。

説：将来農林関係の職業に就くという意識の高い子は少ないので、意識を持った子が欲しいが、そうはいかないのだったら入ってきた子に意識を持たせればよいと思っている。

委：自分のところでも働いてくれている子がいるが、現場での技術的なことに関しては、初めは知識がなくてもいいと思っている。入ってから技術は覚えてくれれば良い。ただし、仕事に対する意識だけは持っていてくれないと、危険だしその後育たないし周囲の士気にも関わる。うちでは木工もやっているが、うちで働いている者の中には、一度就職したがものづくりをやりたいと言って職業訓練校に行ったのちに来た者や、大学を出て民間で木工を学んできた者がいる。基礎技術を教えるシステムが他の技術職にはある。林業大学校の新設という意見をそういう意味で書かれたのだと思うが、林業大学校設立の可能性はあるのか。

説：林業関連の学校も既にいくつもある中だが、林業技術を持ち、更に森林生態学等をしっかり修めたレベルの技術者、あとやはり林業をやっていく上での社会的意義を理解した指導者を育成して、その人達が指導者としてやっていかないことには、今のまま

ではジリ貧かなと思う。林業は幅広い。ベクトルがまったく一致しないで分散して動いているようなところがあるので、それを何とかまとめていけば、可能性はある。いきなりそこへ行く前に、〇〇村立、〇〇町立でいいからそういう学校を、長期休業中に開いていって、それを拡大していくというのもよいかと思う。そういう事業に予算付けをして、林研（林業研究グループ）の会員の方に活躍していただきたいと思う。

委：教養課程で 1 年生を教えることがあるが、林業のことをほとんど知らない。地方出身者以外は、スギヒノキも分からなければ人工林・天然林も知らない。中学校くらいからもう少し体系立てて教えてこなければいけないのかなと感じている。今の 30 代半ばくらいの人までは石炭と木炭の違いも分からない。世代交代は 20 年と言われているが、現実は 10 年くらいの間で世代交代が起こっていて、基本的な日常生活の中から常識だったものが常識でなくなっている。この点を整理していくことが今後の日本に必要なのではと思う。

林業大学の構想が出たが、デンマークでは、一時、林業家が医学部よりも偏差値が高い時期があった。環境問題が重視されサイエンスとして林業が重視されたのである。今は林業学校が、公立の大学の林学科よりも偏差値が高い。林業をやりたい人が入学してくる。全寮制のシステムをとっている。カリキュラムがしっかりしていて、ここを卒業すれば一本立ちしていける、基礎技術が身についていて第 1 線で働ける、ということで、大学よりも偏差値が高くなっている。教育体系をしっかりして就職先という出口が示せれば、生徒は集まるし、親も安心して送り込んでくると思う。

説：大学で講義をしていて、教室での座学のむなしさを感じる。たとえば、ボランティア活動という科目を共通教育で持っており森林ボランティアを受け持っているが、森林について何も知らない学生なので、チンプンカンプンなのである。映像を見せたりいろんな本を読ませて試験をする。見たこともないことを覚えて、鵜がアユを吐き出すような答案を評価することにどんな意味があるのか、学生は分ったのか、とむなしく思う。致命的なのが、面積が感覚として描けない学生。彼らにとっては単なる記号だから、単位面積当たり米がどのくらいとれるとか農薬がどのくらい必要とか、そんなことはそういう学生にとっては全く面白くない。そういうことを小学校からやってきている。この状況ではどれだけ学歴が高くても、実感を持った教育はできない。感覚として捉えてもらわないと困る。頭でやっている限り、分かっていない。本当にわかる、という教育をすべき。

委：今の話について。体でわかる、という部分に通じると思う。高校生は現場技術を習得する最後の年齢、という話があったが、この辺りが高校林業教育の存在意義を示す最大の位置づけになると思う。技術者供給の体系を自分もうまく描けないが。大学で座学を先行させて、現場に出てから技術を学ぶ、という方法が 1 つある。一方で、高校生の時に現場技術を体で覚え、その後座学も含め知識を習得していく、というのもあ

りだと思う。両方に可能性がある。

もう 1 点。高校生に対する森林林業教育と言った時に、少数の生徒に集中的に教えるという教育と、高校生全員に浅くても森林林業の一端を知ってもらう、という両面があると思う。高校生の時にもう少しましな森林林業教育をやれば大学進学にもつながってくると思う。その 2 面のバランスについて、コメントをいただければ。

説：おっしゃる通り。農業科学基礎と環境科学基礎があったが、学科の改編が進んだので、両方一緒にやるという風になった。「農業と環境」という科目で、農業関係学校で必履修である。教えているのは、圧倒的に農業の先生が多く、林業のことは教えにくい。かつて（昭和 45 年頃）存在していた「林業一般」という科目は、林業関係の学生以外が学ぶ教科であった。昭和 40 年代までは、農林・治山治水は一体であり、学ぶ機会があった。いま小中学校あたりで理解を深めるためにすごく大事。ある教科書会社では、学習指導要領作成の段階で、農林業の専門の人はいないとのことだった。現地に行って話を聞いたりはするそうだ。教科書作りのところに農林業の専門家が関わっていないことは問題だと思う。そういうところに関わりながら裾野を広げていくとか、森林ボランティアが様々な活動で子供たちと接しているから、そのような方法で裾野を広げていく必要がある。あと、高校生の時に林業技術教育を行う必然性について。いわゆる踊りとか芸能の世界の後継ぎは、小学校の前からやっている。分かっているのは、大学生になると頭でっかちで頭から入るということ。高校生の時は、頭と体が一緒に動く。後伸びするというか、いくつになってからでも努力してできることはあるが、高校生のうちに学んでおくことは、感覚的に捉える上でよいはず。その辺をもう少し説明できるように私も考えていきたい。

ア：今日のセミナーに出るために少し勉強した。徳島に行ってきた。林業に関する高校はかつて 3 つあったが、今は 1 つもないそうだ。林業県といわれていたのに 1 校もないとは、あり得ない話で驚いた。今更できないのであれば、林業大学校でも作って 1 学年 30 人くらい集めて林業家や木材加工産業従事者を育てるべき。まったく学校がないなんて、これではどうしようもない。その気で専門家を育てないと、林業は滅びる。

説：上浮穴高校も、普通の穏やかなやり方だったらもう分校化されていただろう。同窓会の方が、木造建築士の資格が取れないかとか、それが無理なら国の法律を変えさせればいいとか、積極的な活動をした成果が出ている。

ア：林業が滅びては日本の土台が崩れる。

説：その学校を残していくような人事ではなくなってきた。何年か経ったら機械的に人事を動かすとか、そういうのをきちんと監視してまっとうにやらせるだけの目配りと努力が必要。

ア：国を挙げてやらないと。

説：日本はあと 30 年経てばすごくいい森になるから、その間持ちこたえないと。

ア：農業高校で大変苦労なさっていたことと、大学での教育の話を聞いた。林業技術者育成を担いうるかというテーマに関しては、担えないのではという結論が出ているのではないか。現場の作業員は、機械をいじる時は意気揚々とやっている。実際に現場の仕事となると伐出などは危険だし複雑になってくる。林業の仕事をする中で安全教育や県の研修、国の機械化センター利用などをやっている。高校や中学の話が出たが、裾野を広げる、農林学校で体験実習をすることが非常に大事だと感じる。私も大学で教育してきたが、土木や測量などの実習での体験があとに残るものだ。卒業生に、大学の教育が役に立っているか聞くと、山で体験した事が残っているという。こういうカリキュラムの中で、林業技術者として育成するのは少し難しい。愛媛大学の企画もあるが、先生方も伐出からなにから全てはできる訳がないのだから、山に連れて行って経験させるとか、楽しい体験をさせることで山に関して意味付けすることが重要では。それとやはり、農林学校では無理だと思う。ドイツに少し居たことがあるが、ドイツでは各州に職業訓練学校が 1 つずつある。マイスター（技術者）が大事にされるという風習があり、技術者達もプライドを持っている。マイスターも、専門学校を出てからさらに現場と訓練学校での教育を 3 年間経て資格を得ている。技術者養成というのは、制度的に林野庁なりがやっていかないといけない。日本でもそういう動きが少し出てきていて、職業訓練規定が変わり富山県などで単体の職業訓練学校ができているが、技術者養成のためにはもっと別の制度を作らなければならないし、学校指導者の育成も必要である。

説：島根県では松江農林学校を廃止した後やっと出雲に森林林業の科目を設けることになった。今は不十分だが、自営者が少しだがいたり、木材産業を担ったり、元気なところは元気。私は、いちばん感覚的に動ける高校生に対し林業高校でもう少しきちんとした訓練ができれば、技術者の卵の基礎まで行けて、先程話に出た訓練学校で技術を習得すれば良いと思う。実験実習の手引きを作って苦労している時に、全国林業改良普及協会などの応援態勢をいただいた。こういう時に、すごい進歩がある。

ア：意見。デンマークでカリキュラムが非常によくて偏差値の高い人がいるとの話だった。魅力あるカリキュラムを作れば良いということになる。それはそれでやるべき。もう 1 つ、我々だけで議論していても無理かなと思う、より底辺にあるのは、農林業など自然の中で汗を流す現場の作業者を低く見る価値観というか、それがあることが問題。明治維新以来、欧米に追い付こうとなってきたときに座学がメインとなり、農林業よりもより高度なものが重視されてきた。しかしその追いつこうとしてきたヨーロッパで農林業が高いステイタスを持っている、このことの意味を考えていかねばと思う。

委：先生のお話は多岐にわたったが、印象に残ったのは、何もしないと林業関係の高校は

消えていく、ということ。事実だと思う。生徒のせいではない。興味を持て、と言っても持つものではない。学校も期待していないし企業も官庁も受け入れていない。しかし、それで良いのではない。将来に向けて改めないといけない。大学にいていちばん感じたのは、自分の学んだことが将来何らかの役に立つとか、趣味でもいいから結びつくという実感があれば、取り組むはずだということ。だんだん消えていく運命にある林業高校で、最も悔しい思いをしているのは高校の先生ではないか。大方の人は鶴見先生ほどには頑張れないし、仕方ないと思っているのではないか。鶴見先生のような人があと 10 人位いれば状況は変わってくるのでは。愛媛大学の農特コースに来ている人は、林業以外の職業を持っている人。その中で、森林林業に興味を持ってきている。大学の仕事になると思うが、地域マネジメントスキルタイプのシステムをこれから強化していくことが、若干の望みがあるところではと思う。

説：追い風の時代だと認識している。静岡県の森林組合で、地元に残るのは最低最悪の選択だと中学生に言われたことに対し、あれほどみじめな思いをしたことはないと言って、システムを整え、昭和 53 年からは指導班といって全国から 75 人高学歴者がやってくるのを受け入れて、その人達が今を担っている。この事例くらい林業従事者の地位を高めたことは他になく、革命的であった。