

森林管理における林務組織と地域ガバナンス

○志賀 和人（林業経済研究所）

はじめに

志賀和人編著（2016）と同（2018）では、ドイツ語圏諸国との国際比較に基づき、日本林政の明治期以降の経路依存性と制度変化の特徴を検討し、戦後林政の克服に向けた課題を明らかにした⁽¹⁾。本報告では、古典林学における森林経営、森林管理と林務組織論を参照し、現代日本の森林管理の課題と林務組織の関係を検討する。

1 古典林学の林務組織論と森林管理概念

H. Weber（1926）を参照し、その林学体系と方法を踏まえた林政（学）と森林管理の位置づけを確認し、林政における森林警察と林業振興の相違点を指摘する。その概念規定と自治体公共政策の関係について、馬場健一（2008）を参照し、現代森林政策における国家・市場・共同体間の秩序形成メカニズムを制御する地域ガバナンスと林務組織論の重要性を指摘する。

2 SGEC森林管理認証における森林管理主体

緑の循環認証会議（SGEC）の森林管理認証では、2016年以降、都道府県・出先機関単位の協議会方式によるグループ認証が拡大している。北海道とから森林認証協議会（12.5万ha）、長野県佐久森林認証協議会（2.5万ha）、岡山県森林認証・認証材普及促進協議会（8.0万ha）がこの事例である。同グループ主体とメンバーの分析から自治体林務組織・森林組合の関係性とPEFC森林管理認証規格の改正に対応したSGEC認証規格の標準化に向けた課題を指摘する。

3 市町村と地域森林管理

市町村林務組織は、①基礎自治体としての行政主体、②市町村有林所有・経営主体、③国・都道府県林政の末端機関の側面を持つ。市町村有林の利用実態とSGEC認証情報等から①と②の取り組み実績を有する市町村を対象に実態分析を深化させ、林業実務（Praxis）実績を有する職員による施策形成と地域ガバナンスの構築に注目した森林管理を展望する。

引用文献

- (1) 志賀和人編著（2016）森林管理制度論，同（2018）森林管理の公共的制御と制度変化
- (2) Heinrich Weber（1926）Handbuch der Forstwissenschaft 4 aufl
- (3) 馬場健一（2008）国家／市場／共同体と公共性，法の役割：法と公共性の社会理論試論，法社会学 68
- (4) 公有林野全国協議会（2017）市区町村有の公有林に関するアンケート調査，各市町村HP掲載資料

（連絡先：志賀 和人 shiga.kmf@kbf.biglobe.ne.jp）

『新たな森林管理システム』政策下における都道府県による 林業経営体選定の特徴

○岩木陽平（九大院生資環）、佐藤宣子（九大院農）、尾分達也（九大院生資環）

はじめに

「農林水産業・地域の活力創造プラン」（平成 29 年 12 月 8 日農林水産業・地域の活力創造本部改訂）は、林業の成長産業化と持続的な森林経営のために「新たな森林管理システム」の構築を提案した。「新たな森林管理システム」とは、①森林所有者の森林管理の責務の明確化、②森林所有者自ら森林管理を行わない場合には、市町村が経営・管理を受託した上で、意欲と能力のある林業経営体に再委託する、③経営を集積・集約化、市町村が再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林については、市町村が間伐等の公的管理を行う、という事項を骨格とする。その決定を受けて、2018 年 2 月 6 日に林野庁長官通知により、「意欲と能力のある林業経営体」へと育成を図る林業経営体（以下、育成を図る林業経営体）の考え方等や各都道府県が選定し公表する旨が通知された。一方で、平成 30 年 6 月 1 日には、「森林経営管理法」が公布され、「意欲と能力のある林業経営体」を各都道府県が公募・公表することとなっている。しかし、現時点（2018 年 10 月末）で各都道府県による公募は行われておらず、実質的に 2 月 6 日の長官通知によって各都道府県で作成された育成を図る林業経営体が選定の基礎になると考えられる。本研究では、このような「新たな森林管理システム」政策下における各都道府県の林業経営体の選定状況を調査し、選定の特徴と課題を明らかにすることを目的とした。

調査方法

各都道府県から公表されている、「『意欲と能力のある林業経営体』へと育成を図る林業経営体」のリストと統計資料をもとに特徴を把握した。その後、特徴的な都道府県を選定し、訪問および電話によって担当者に聞き取り調査を行った。

結果と考察

育成を図る林業経営体を HP で公表している自治体は、47 都道府県中 40 道府県であった。公表していない自治体は、東京都や大阪府など大都市圏の都府がある一方で、林業地である奈良県や岡山県でも公表はされていなかった。また、公表している自治体のうちほぼすべてが長官通知 5 における移行措置を適用して選定していた。石川県のように 2 月 7 日に選定・公表を行って以降更新のない県がある一方で、長崎県のように 10 月 10 日現在で更新を行っている自治体もあった。公表されている一覧の多くは、森林組合や民間事業者の名前で登録されているが、5 つの道県では個人名での登録が見られた。

育成を図る林業経営体は、森林経営計画の未策定森林を対象に、経営実施権を配分されることになっているため、都道府県別素材生産量および森林経営計画未策定の民有林面積と既発表の経営体数などの関係を考察することで、都道府県における育成を図る林業経営体選定の特徴を明らかにする。それにより、一部大規模素材生産事業者のみを選定しているのか、小規模層までを選定しているのかどうか、都道府県を類型化し、それぞれの特徴を考察する。

（連絡先：岩木 陽平 yiwaki.107@gmail.com）

都道府県における市町村の支援体制の検討：長野県の事例

○相川高信

はじめに

森林・林業行政において、市町村の役割の拡大が進展している。近年は特に、林地台帳制度、新たな森林管理システムなど、森林所有の管理の実務についての業務が増加している。

一方、市町村の人員・体制については、不十分であることが兼ねてより指摘されてきた。そのため、市町村を支援する仕組みとして、2012年には日本版フォレスター（森林総合監理士）、2018年度から地域林政アドバイザーなど、外部の技術者が関与する制度が作られてきた。また、一般的に都道府県が有する機能の中に、市町村に対する補完・支援の機能があり、人材派遣や技術的支援など様々な支援が行われてきたが、森林・林業分野で、その実態がよく整理されているわけではない。

一方でこの間、いわゆる平成の大合併があり、比較的規模の大きい合併市においては、体制を整備し、新たな政策の展開への道筋を拓いた例も報告されている。ただし、合併を選択しなかった市町村も多く、また都道府県単位で見ても合併の進展には濃淡があり、都道府県による市町村支援のあり方にも、大きな違いがあると考えられる。また、市町村同士の水平的な連携による、効率的な事務の実施についても、制度が用意され、有効な選択肢として検討されたこともあったが、森林・林業分野では実現していない。

そこで、本研究では、まず、行政学の知見を援用し、都道府県による市町村の補完・支援機能の一般論を整理する。次に、77の市町村数がある長野県（全国で2番目）を取り上げながら、主に、新たな森林管理システムへ対応するために検討されている、県による市町村の支援について、現時点での検討状況を報告する。

結果と考察

第一に、都道府県による支援について、行政学分野での研究では、適切な補完・支援機能が、多様な規模の市町村の存続を可能にしているという考え方がある。つまり、「全ての市町村が自前で全ての行政事務を執行可能であるべき」という「フルセット主義」から脱却するためにも、都道府県の適切な支援が必要である。

第二に、市町村数の多い長野県では、市町村への1対1の支援ではなく、地域ごとの新たな組織を設置し、市町村が業務を委託できる仕組みを構想している。この構想が実現した場合、個別市町村の体制の弱さ・多様さの問題を克服し、あるべき自治の姿に近づける可能性がある。

課題は、この仕組みの実効性であり、継続的に調査される必要がある。また、この仕組みは、新たな森林管理システムへの対応を契機に構想されているが、適切な規制やゾーニング、インフラ整備など、基盤的な森林行政分野をカバーしうるかという点が課題となろう。更には、地域振興的な要素については、各市町村の特徴や関心に基づく、任意のネットワークが構築されることが望ましいと考えられる。

（連絡先：相川高信 aichu124@gmail.com）

豪雨による流木被害の常態化と森林政策の課題

：平成 29 年 7 月九州北部豪雨を題材に

○佐藤宣子（九大院農）、尾分達也（九大院生資環）、笹田敬太郎（森林総研）

はじめに

近年、気候変動下において梅雨時期のゲリラ豪雨が頻発し、台風が大型化している。その被害の特徴は、山腹崩壊や土石流の発生とともに大量の樹木が下流域に被害をもたらす流木被害が常態化していることである。流木が河川に流出することは以前からあったものの、1996 年頃より流木が人的・物的被害を拡大する社会問題として認識されるようになり、長野県や岐阜県、三重県等、独自の流木被害対策を講じる都道府県もみられるようになった。そうした中発生した九州北部豪雨は、推定量 21 万 m³と「過去最大級の流木災害」が発生し、林野庁による災害調査を経て、本年（2018 年）10 月に閣議決定された全国森林計画でも流木被害対策が盛り込まれたところである。しかし、山腹崩壊や流木被害要因と対策に関する研究はこれまで砂防学や河川工学等の自然科学分野でなされてきたが、社会科学分野ではほとんど研究蓄積がない。流木被害対策は、林野公共事業（治山、林道、造林）の問題であり、保安林制度やゾーニング施策にも関係する課題である。本報告では、九州北部豪雨での流木被害の実態を把握し、どのような政策課題があるかの検討を試みる。

調査方法

本研究では、①流木被害研究に関する「科学知」に関する文献調査、②北部豪雨被害地である福岡県朝倉市および東峰村の復興計画委員会、コミュニティ協議会、集落会議での参与観察、③福岡県および市町村の担当部局での資料収集とインタビュー、④山腹崩壊の被災森林所有者のインタビュー調査を実施した。被災の実態と共に、「科学知」と「住民知」の差異を考察し、課題を抽出する。

結果と考察

九州北部豪雨の被災地は筑後川の中流に流れる支流の山間地であり、日田林業地の一部を含む。人工林率は 8 割を超え、流木の形状は大径で長く、根付きの材が多かった。過去の災害の発生立木は概ね 1,000 m³/km²以下であったが、2017 年被害では 288 の溪流のうち 134 溪流でその値を超えた。特に、花崗岩風化土が多い赤谷川流域では 2 万 m³/km²に達したことが明らかにされ、河川工学者は流木が河川の氾濫被害面積を 3.7 倍化したと推定している。発災後は、その流木処理が復旧にとって大きな課題となった。

これまでの科学的知見では、雨量、地質、林齢などが流木を発生させた山腹崩壊（多くは表層崩壊）に影響したことが明らかにされている。一方、住民会議では、「山は爆弾」という発言に象徴されるように恐怖感で山村集落に居住できない実態とともに、間伐等の管理不足、1991 年の台風 19 号以降の車両系の林業機械による伐採、林道問題（「林道や農道が水を谷に集めた」「横断溝の掃除をしていなかった」「開設時の排水処理が問題」）を指摘する声が多かった。流木被害を出すことへの森林所有者の不安も多く聞かれた。

流木被害対策に有効だと思われる溪畔林の自然林化については、治山事業地の保安林指定や森林ゾーニング問題（林業適地での自然林化）という制度課題が提起されている。

（連絡先：佐藤宣子 sato.noriko.842@m.kyushu-u.ac.jp）

他行政分野から見た自治体林政の特徴

○木村憲一郎（福島林業研究会）

背景と課題

森林経営管理法や国税の森林環境税（仮称）の本格実施を迎え、自治体林政の果たす役割は今後益々重要になると思われる。政策実現には制度や予算に加えてそれを動かす組織体制が重要であるが、一部の自治体を除いてその多くは職員数やスキルなどに課題を抱えているとされる。このような問題は林政特有のものなのだろうか、他行政分野ではどのような政策運営がなされているのだろうか。本稿では自治体農政との比較分析をもとに、自治体林政の組織や執行に関わる課題を検討する。

調査方法

調査項目は政策の執行体系、およびそれを司る組織体制と職務である。分析に必要な情報は職員録や統計書などの公表資料により収集した。

結果

農業政策の執行体系は国→都道府県→市町村のラインが基本とされつつ、国あるいは地域協議会などの中間組織が市町村の政策運営を支えるケースがみられ、予算の執行も同様だった。

農業政策に関わる自治体の職員数は歳出予算や農業産出額にほぼ規定され、その数は林務職員数を上回り、職員一人が担当する予算額と担当エリアはいずれも林務職員より小さかった。

都道府県農政の組織内には技術系職員とともに事務系職員が多数配置され、事務系職員の多くは補助事業や許認可に関する業務を担当した。一方、技術系職員の多くは野菜、果樹、作物担当などに分かれ、担当品目は長期間ほぼ変わることがなかった。そして彼らは定期的に実施される専門研修を受け、現場での普及指導活動に専従した。

農政では市町村への過度な政策集中が避けられ、自治体の行政組織内では職務の分業化と専門化が進んでおり、このような傾向は林政の現場とは明らかに異なった。

参考文献

- 1) 村山元展「地方分権と自治体農政」日本経済評論社、2006年
- 2) 今井照「『計画』による国－自治体間関係の変化～地方版総合戦略と森林経営管理法体制を事例に地方組織の再編をめぐる課題～」『自治総研通巻』No477、2015年

（連絡先：木村憲一郎 YHE04471@nifty.com）

Forestland grabbing by the foreigners in the Hokkaido, Japan and the question of sustainable forest development

○Kazi Kamrul Islam and Kimihiko HYAKUMURA (Kyushu Univ.)

Background

Forestland grabbing for commercial activities is often considered problematic, undermining local sovereignty, allowing benefits of natural resources to be occupied by the foreigner and causing harm to local communities' people. Similarly, investment on grabbed forestland is a cross-cutting issue considered the development of the local areas and communities. The Japanese newspapers and print media have already reported several incidence of forestland grabs by the foreigners in Japan; and most of them were occurred in the Hokkaido Island. Therefore, the objectives of the study are to identify the impacts of forestland grabbing especially by the foreigners on the economic, social and ecological dimension of sustainable forest management in the Hokkaido Island of Japan. The study also analyzes the policy and institutional arrangements of Japan that have an impact on land grabbing process.

Methods

The study relies on social-ecological theory in particularly the social, ecological and economic dimension of forestland grabbing and its impact on the sustainable forest development of the Hokkaido Island, Japan. The study was conducted in the central Hokkaido region and used both primary and secondary data to address the objectives of the study. The field survey was conducted during the November to December 2017 and secondary materials were reviewed from June 2017 to August 2018.

Results and Discussion

In case of land ownership rules and regulations of Japan, it was clear that the institutional and legal arrangements are not a limiting factor for the foreigners to purchase or owned the private forestland in Japan. Together with the forestland ownership, the foreigners have also attained the rights of water resources associated with the forestland. However, the study revealed that the Hokkaido tourism industries has been augmented due to the development of hotel, motel, resort, ski and golf-course by the foreign companies in the local forestland areas. The study also found out that the investment of foreign currency and employment opportunities was an important factor to be considered in the Hokkaido area, and every foreign land grabbing company's involvement came with a unique set of investment scheme. On the other hand, the small-scale forestland grabbing and its development activities by the foreigners were totally in the grip of the local government; and no significant impacts to the forests and biodiversity losses have been identified so far.

Conclusion

Foreigner based land grabbing has occurred in a small scale in Japan, and most of the characteristics of the Japanese land grabbing have showed different pictures from that of African and other Asian examples. Therefore, the study would recommend the strict execution of natural resources conservation regulations at every level instead of blocking the entry of foreign entities through law.

(Contact: Kazi Kamrul Islam kamrulbau@gmail.com)

中山間地域における住民の森林所有と森林環境意識 —福島県三島町を事例に—

○根本 和宜・中村 省吾・森 保文・大場真（国立環境研究所）

はじめに

日本の中山間地域の多くは人口減少による過疎化や少子高齢化などの地域課題を抱えており、森林の整備・保全を行っていく上でも林業の担い手不足や林地の継承などの面から問題となっている。一方で、地域の森林保全は森林の持つ多面的機能から生態系等の環境保全や地域の景観形成、土砂災害防止などの観点からも重要である。森林が地域環境に与える影響を考えれば、地方自治体の森林整備施策の決定には森林所有者だけではなく、住民が持つ地域森林環境についての認識も重要であると考えられる。本研究では住民個人の森林環境に対する意識に着目し、森林所有状況や地域の森林施策との関係について明らかにすることを目的とする。

研究方法

調査対象地域は福島県の奥会津地域の三島町とした。三島町は森林率がおよそ 87%、森林面積に占める民有林の割合は 83%である。2011 年の豪雨災害の影響を受けた地域であり、地域を通る鉄道から見える森林が形成する景観が観光資源となっている地域でもある。また、特産品として桐の家具や広葉樹の蔦等を使った編み組細工の生産が行われている。人口は約 1700 人、高齢化率は 50%以上である。本研究では 18 歳以上の町民 599 名をランダムに抽出し、アンケートにより町民個人の森林の所有状況と意向、町の森林整備状況に対する認識、森林や環境に対する意識と行動等について尋ねた。アンケートは質問紙を郵送にて配布、返信回収を行い、回収期間は 2017 年 11 月 21 日から 12 月 5 日とした。質問紙の回収数は 264 件であり、回収率は 44.1%であった。

結果

回答者のうち、三島町内に森林を所有していると回答した割合は 57%であった。また、所有する森林について 95%が財産区等ではない個人の土地との回答であった。森林整備や採取・生産活動等を通して日常的に森と関わっている割合は、森林所有者の方が 56%と高く、所有していない住民の 44%との差が見られた。町の森林に期待する機能に関しては、林業生産などの経済的な役割、景観形成、防災、生態系保護等の役割については森林所有者とそれ以外で大きな差は見られなかった。一方、野生生物との緩衝地帯としての役割、自然体験の場などの教育的な役割、地域文化を支える社会的な役割については、森林を所有しない住民に占める望む割合が森林所有者に比べ有意に高かった。また、住民が町に望む森林施策は、林道の整備や木質バイオマスエネルギー支援については森林所有者か否かで有意な差は見られなかったが、林業研修支援や桐・編み組細工の原料となる広葉樹の植林については、森林所有者以外の住民の望む割合が有意に高かった。地域の森林は経済・環境面に限らず地域社会に果たす役割も、特に森林所有者以外の住民から望まれていることが示唆された。

（連絡先：根本 和宜 nemoto.kazuyoshi@nies.go.jp）

高千穂郷・椎葉山地域の世界農業遺産認定に関する地域の認識

○田村典江（地球研）、中村麻理（名古屋文理大）、嶋田奈穂子（地球研）、阿部健一（地球研）

背景と課題

世界農業遺産（Global Important Agricultural Heritage System: 以下、GIAHS）とは、世界的に重要かつ伝統的な農林水産業を営む地域を農林水産業システムとして認定し、次世代への継承を含めた持続的な活用を図ることを目的とする国連食糧農業機関（FAO）のプログラムである。2010年以降、定期的な認定が行われており、2018年10月現在、世界で52地域、日本で11地域が認定されている。

宮崎県北部の5町村（諸塚村、椎葉村、高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町）は、高千穂郷・椎葉山地域として、2015年12月に認定を受けた。認定対象となったシステムは「高千穂郷・椎葉山の山間地農林業複合システム」であり、山村地域の伝統的な農林業が含まれている。

GIAHSではプログラムの目的を「特定の生態系において、長く続いてきた人間—自然相互作用にもとづく、在来の農業文化システムを守る」こととしており、産業としての経済合理性だけではなく、農林業の多面的機能を積極的に価値づけようとする。また既存慣行の保存ではなく動的保全を提唱し、システム内の生業の変化を折り込んでいく。

GIAHSプログラム認定を山村の将来ビジョンに活用していくためには、地域住民がGIAHS認定をどのように認識し、どう期待しているかについて把握する必要がある。そこで本研究では、住民アンケートを通じて、高千穂郷・椎葉山地域の住民がGIAHS認定についての認知、期待する効果や、地域農林業の課題と捉える事項について把握を行った。

結果と考察

2017年1月～2月にかけて、GIAHS地域5町村の全世帯に対してアンケート調査を行った（町村役場を通じて各戸配布、郵送により回収）。得られた結果を以下に示す。

回答者にとってGIAHS認定を受けたことに関する認知度は高い。認知のきっかけは、報道や自治体の広報が中心である。しかしGIAHSプログラムそのものについての理解は十分ではなく、なにが認定されたかを理解しているとする回答は少ない。

認定に期待する効果としては、知名度の向上や農林業収入の増加、ブランド化といった期待があるのと同様に、伝統的な農林業の継承や景観の維持についても期待されている。認定対象となった地域の伝統的な農林業や農山村のくらしを表象する事物については、町村ごとに愛着を覚える対象が分かれた。町村独自に生活文化があり、そこに愛着があることがわかる。GIAHS認定後の地域に期待する取り組みとしては、農林業の振興や付加価値化だけでなく、伝統の継承についても重要と考える回答が多く見られた。

本地域においてGIAHS認定が地域の農林業の営みの価値の再発見につながったことが示唆される。地域住民は、認定取得に対して、産物の付加価値化や観光客の増加など直接的な利益を期待するだけではなく、景観から地域文化までを含めた多面的な農林業の価値の再評価とその継承を求めていると考えられる。

（連絡先：田村典江 ntamura@chikyu.ac.jp）

林業大学校における教育プログラムの現状と課題

－ 林業大学校間の比較検討 －

○高瀬康平（北海道大）

1 研究の背景

担い手の減少と高齢化は林業における大きな課題であり、これまで様々な対策が講じられてきた。特に、2003年度に開始された「緑の雇用」制度は画期的であったが、現在は制度の限界や課題も数多く指摘されている。こうした状況の中、林業大学校が事業体に代わって担い手育成の役割を果たすことが期待されている。2012年度に京都府立林業大学校が開校し、一定の効果をあげていることで、全国の道県に林業大学校設立の動きが広がった。林業大学校の役割や意味づけは多様であり、設立の経緯や組織体制も異なっているが、教育プログラムの実態や課題について横断的に総括した研究は存在していない。

2 目的と手法

以上の背景を踏まえ、本研究の目的を以下の3点と定める。第1は、各林業大学校における担い手育成の目標を明らかにすることである。第2は、カリキュラムの内容を把握し、「緑の雇用」等既存の担い手育成手法との違いや林業大学校間の差異を明らかにすることである。第3は、林業大学校における担い手育成の課題を明らかにすることである。以上を通して、今後の人材育成のあり方について検討したい。

研究は聞き取り調査を中心に行った。聞き取りは調査協力が得られた11校の林業大学校を対象に、2017年8月から2018年8月にかけて実施した。

3 調査結果

担い手育成の目標について、3タイプの区分ができた。第1は、森林管理の現場で「即戦力」として働くことのできる人材を目標とするものである。ここには京都林大等7校が該当した。第2は、将来的に地域林業のリーダーとなり得る人材の育成を目標とするものである。ここには長野林大等3校が該当した。第3は、森林の多面的機能発揮や林業経営に資する人材の育成を目標とするものである。ここには静岡林大が該当した。

カリキュラムについて、即戦力となる人材の育成を目標とする林業大学校においては、実習が全体の8割程度を占め、実技を重視したものとなっていた。一方で地域林業のリーダー育成を目標とする林業大学校では、人文科学や自然科学等の一般教養科目がカリキュラムに含まれるとともに、座学による講義が4割程度含まれていた。さらに、生態学や森林保護学等の森林施業に関する高度な専門科目もカリキュラムの一部となっていた。

どの林業大学校においても、継続的な入学定員の確保と就業先確保を課題として挙げており、多くの林業大学校が定員割れに悩まされていた。また、年間10名ないし20名の卒業生を今後も継続的に府県内の事業体に就職させることができるのか懸念している林業大学校が多く見られた。

（連絡先：高瀬康平 kohei-tps @ eis.hokudai.ac.jp）

戦後の学校教育における農業教育での林業の扱いの変化

○井上真理子・大石康彦（森林総研多摩），東原貴志（上越教育大）

はじめに

森林・林業教育は，農業教育の中に含まれるが，農業分野のひとつであった林業に関する科目や学科が減少している。農業教育の中での林業の位置づけを捉え直す必要性が生じている。平成 29～30 年には新たな「学習指導要領」が告示されており，今後の方向性が示されている。

そこで，農業教育の中での林業の変化について，学習指導要領の記載内容をもとに分析した。農業は，戦後の中学校での教育内容に含まれていたことから，対象を中学校と高等学校とした。

方法

「学習指導要領データベース」（国立教育政策研究所）をもとに，高等学校は，9 回（昭和 22 年～平成 30 年）⁽¹⁾，中学校は，教科「職業」（農業）（昭和 22, 26, 32, 33, 44 年）と，「技術・家庭科」（昭和 33, 44, 52 年，平成元, 10, 19, 29 年）から，時代区分⁽¹⁾の順に変化を分析した。

結果と考察

1. 高等学校 I 期：選択教科「実業」の農業（昭和 22 年）があり，実業を主とする教科課程に木材工芸科（木工，森林利用），林業科（林業 4 科目），農業科（林業）があった。教科「農業」（昭和 26～31 年）では，林業科目と基礎科目（林業一般），農業工作と総合農業の内容に林業があった。「農業」（昭和 32 年）では，目標に職業教育と普通教育の両方が示され，林業は農業の 8 課程の 1 つだった。II 期：「農業」（昭和 35・45 年）では，林業 6～9 科目と林業一般，総合実習の内容に林業があった。III 期：「農業」（昭和 53 年・平成元年）では，林業 4 科目に減り，総合農業や基礎科目で林業がなくなった。IV 期：「農業」（平成 11 年）では，森林 3 科目で，環境科学基礎が新設した（平成 21 年に農業と環境）。分野統合し，林業は環境創造に含まれた。

2. 中学校 I 期：「職業科」（昭和 22 年）は，社会の一員として必要な知識・技能・態度を身に付ける科目として新設され，「職業・家庭科」（昭和 26 年）に引き継いだ。職業科（農業）の学習内容は森林を含んでいた。「職業・家庭科」には，庭木の手入れ，造林（炭焼き，きのこ），測量，木材加工があった。II 期：「農業」（選択）（昭和 33, 44 年）では，「農業（林業を含む）」と明記され，造林（林産物利用）を含み，「技術・家庭科」（昭和 33～44 年）では，男子向きに木材加工と栽培，女子向きに工作があった。III 期：「技術・家庭科」（昭和 52 年・平成元年）でも木材加工と栽培があり，昭和 52 年に女子も選択可能になり，平成元年から性別履修が撤廃され，木材加工が必修化した。IV 期：平成 10 年には，木材加工と栽培がものづくりの単元にまとまったが，平成 19 年に生物育成が新設されて必修化され，平成 29 年に継承した。職業の基礎的な林業技術からものづくり（木材加工），近年は循環型資源など環境として注目されていた。

引用文献

(1) 井上真理子・大石康彦「戦後の専門高校における森林・林業教育の変遷と今後の課題」『日本森林学会誌』Vol. 95, 2013 年, 117～125 頁

（連絡先：井上 真理子 imariko@ffpri.affrc.go.jp）＊一部 JSPS 科研費 16H03055 で実施