

2016 年 5 月 30 日

政策研究レポート

森林管理・林業経営への信託手法適応の意義と課題

～施業提案から経営提案へ～

環境・エネルギー部 主任研究員 相川高信

【概要】

- 現状の地方創生の取組は行政主導で行われ、政府からの交付金を原資としてプロジェクトが展開されるが、これらの取組を、自立的な発展へと離陸させていくためには、人材や金融面でどのように自立性を高め、かつ両者の関係性を再構築していくかが課題となる。
- 地方創生の文脈でも注目が集まる森林・林業分野では、森林施業プランナーと呼ばれる技術者の育成が 10 年前から行われてきた。ただし、プランナーが行うのは、長い森林経営の瞬間的な一断面である「施業」にとどまってきたことから、一定以上の時間軸を組み込んだ「経営」へとステップアップさせていくことが必要だと思われる。
- そのためには、森林・林業経営のあり方に対して強い影響力を持つ補助金を相対化することが必要であり、民間資金の調達を考えることが有効である。
- ファイナンス手法の中では、転換機能を用いて財産の集約化／小口化を行えることができることから、信託が有望であると考えられた。
- 信託は、日本の林業界ではこれまでも議論されていたが、実際に事業として取り組むことを目指す、信託会社も出現し、森林信託を現実のものとして検討する段階に来ていると考えられた。
- ただし、森林信託の実現に向けた課題としては、経営のできる人材・事業体の育成、リスク管理、リスク配分の 3 点があると指摘された。
- 森林信託に取り組むことで、①プランナー等林業人材のステージアップ、②地域の金融機関などこれまで関係のなかった主体との連携のきっかけ、③ゾーニングの精度向上と所有の再編の促進による国土保全への寄与、の 3 つの意義があると整理された。

1. 検討の背景

各地で行われている地方創生の取組は、今のところ行政主導で行われ、当面は政府の交付金を原資として、プロジェクトが展開されていくことになるだろう。これらの取組を、自立的な発展へと離陸させていくためには、人材や金融面でどう自立性を高め、かつ両者の関係性を再構築していくかが課題となる。そんな中で、地方創生の文脈の中でも、注目が集まる森林・林業分野を題材に、人材・金融面の関係性の現状と課題について、「経営」をキーワードに論じることにはしたい。

(1) 施業提案のその先へ

10 年ほど前まで、林業は単純な肉体労働とみなされ、政策においても、労働力対策、もしくは雇用対策としての文脈で語られることが多かった。その流れを大きく転換したのが、2006 年度から始まった森林施業プランナー育成のための一連の研修事業だったⁱ。

森林施業プランナーは、複数の森林所有者に対して、コストを明確にした見積もり書を添付し、収支の予測を示した「施業提案書」を提示することで、団地化を行い、効率的な路網整備とともに利用間伐を行うというものだった(以下、提案型集約化施業)。この政策は、京都府の日吉町森林組合が独自に開発した手法を発展したものであり、その普及は研修事業により、林野庁の政策として行われた。この提案型集約化施業は、不透明なコスト計算や口頭での約束に基づく施業の実施が当たり前だった林業界においては画期的なものと評価され、コスト計算の手法も全国的に統一されたことで、森林組合等林業事業体のコスト意識を飛躍的に向上させた。

他方、プランナー研修が開始して 10 年が経ち、新たなステージへの飛躍が求められているのも事実である。その理由として、大きくは以下の 2 点を挙げることができる。第 1 に、10 年間の内に、地域差はあるものの人工林資源の成熟が進み、皆伐再造林が避けて通れない課題になったということがあるⁱⁱ。したがって、「施業」という長い林業経営の瞬間的な一断面だけではなく、一定以上の時間軸を組み込んだ「経営」を考える必要が生じている。

第 2 に、当時の研修生が成長し、経験値と技術力がアップしたのに合わせ、より高度な研修内容を設定する必要があるということである。第 1 の理由と合わせて考えれば、森林「施業」プランナーの育成の先に、森林「経営」プランナーの育成が必要とされるようになったと言える。このようなプランナーは、ある種の上級プランナーとして構想されることになるかもしれない。また、長期に渡りその土地の森林に対して専門家として関与することは、「日本型フォレスター」が異動の多い都道府県職員を中心に担われることになった状況を踏まえると、国際的な意味での「フォレスター」にふさわしい存在に成長するかもしれない。

また、組織内部で課長や参事など、組織におけるマネージャークラスになっていることも考えると、地域の森林経営と自組織の経営とを重ねあわせて考える必要が出てきているとも言える。

(2) 補助金の影響力

ところが、森林・林業の経営のあり方の大枠は、補助金制度の大きな影響を受けており、技術者のオリジナリティの発揮を阻害している。たとえば、林野庁は人工林の林齢が上がってきたことを理由に、「森林資源の若返り」という表現で、皆伐再造林の推進を主張し始めたⁱⁱⁱ。林野庁の問題意識は、国レベルのマクロな資源論からの観点に基づいており、ミクロな個別の林業経営の中では、個々の経営状況や森林の状況によって判断されるものである。しかし、一旦、「森林の若返り」というバズワードが浸透してしまうと、何となく各地でこのノルマを果たさなければならないような、「空気」が醸成されてしまうように思うのは、恐らく筆者だけではないはずである。

なぜなら、林業界にあっては、補助金の影響力が大きいからである。林業関係者が揶揄すること、木材の生産額は 2,000 億円程度で林野庁の予算規模と同程度だという話がある^{iv}。都道府県や市町村の上乗せ負担を加えれば、補助金額は 1 兆円規模になっているので、林業関係者にとっては、どちらが重要な収入源になっ

ているかは明らかである。もちろん補助金は一概に否定されるべきものではなく、環境保全目的の施業や、インフラ整備など、公的な資金によって賄われるべき領域は多い^v。

しかし、その一方で、補助金の持つデメリットについても、林業関係者はもっと自覚的になるべきではないか。その契機となるような事件が2014年12月に発覚した。林業関係者を震撼させた、大北森林組合（長野県）の補助金不正受給を巡る問題である^{vi}。現在も捜査が進む中での断定的な物言いは慎まなければならないが、補助金を持つ構造的な恐ろしさについて考察しておくことは決して無駄ではないだろう。

まず、「何かに対する『補助』」という意味で、本来「従」となるべき存在だった補助金が、森林組合の収入のほとんどを占め、それが経営を大きく左右しているという歪みである。さらには、単年度の予算消化主義と、国から地方公共団体への分配という構造から「余らせるわけにはいかない」という圧力が末端に集中する構図などである。また、補助金の要件が細かすぎる。林業に疎い方でも想像できると思うが、この国では細かい規定と形式主義が必ず現場を苦しめる。それだけでなく、森林整備・林業施業に使われる補助制度は複雑で分かりにくい上、頻繁に変更を繰り返すという点で、現場では極めて評判が悪い。加えて、このような不祥事が発覚すると、ますます検査が厳しくなり、書類対応などの余計なコストがどんどんと嵩んでいく（その経費は補助対象外なので、何か別の収入を確保する必要が発生する）。補助金制度の改革は簡単な話ではないもの、使わないで済むのであれば、使いたくない／使う額を減らしたいと考える林業関係者は存外多い。

(3) お金の出し手の登場

志ある林業者にとって、補助金に頼らない林業の自立化は、大きな夢である。さらに、補助金のデメリットが認識される中で、森林・林業経営に対して民間の資金を投入できないかというアイデアが検討されてきた^{vii}。さらには、近年は国レベルの一連の地方創生の推進の中で、地方銀行の地域経済活性化への寄与が求められるようになり、森林・林業分野のプロジェクトを構想する自治体も多くある。

また、ICT技術の発達により、クラウドファンディングなどと呼ばれる手法により、一般の方々から薄く広く、そしてある程度手軽に資金を集めることのできる技術的プラットフォームが開発されている。その結果、お金を出してもよい、という層が一定以上存在することが明らかになった。特に、再生可能エネルギー事業では、市民出資という手法を用いて、風力発電や太陽光発電などの設備が導入されてきた。ただし、こういった金融的手法をどのように森林・林業分野に適応するかについては、まだ初期的な試行錯誤が行われている段階である^{viii}。

(4) 現場から描く変革の構想

このような状況を踏まえて、本論文では、施業集約化による団地化の次のステージとして、経験を積んだ森林施業プランナーによる、一度切りの「施業」から、時間軸を見込んだ「経営」への脱皮を構想する。しかも、補助金を前提とするのではなく、経営の中に民間資金を組み入れることで、経営の健全性を高める仕組みを組み込みたい。

なお、読者の中には、国有林における緑のオーナー制度や、都道府県の造林公社を中心に行われた分収造林・育林事業が破綻したという事実をご存知の方も多いと思う。これらの制度と本論文で構想しているスキームの違いは、以下の3点に分けて整理することができる。

まず、第1の違いは条件のよいところで実施する、という点である。戦後の拡大造林期には、個人の発意で行われた造林もあったが、経営が破綻した分収造林・育林事業は、条件が不利なエリアでの造林を奨励するために実施されたという性格が強かった^{ix}。しかし、本稿で構想しているのは、あくまでも条件のよいエリアで実施するものであり、林業経営がうまくいかないエリアを支援するものではない。

第2に、団地化が済み、路網インフラが整備され、資源が成熟した林分も増えているということである。この2つの条件が揃えば、林業は実は儲かる（正確には、木材生産にかかる限界費用（コスト）は低減する）。と言うより

も、むしろ、儲かるところで林業をやればよく、儲からないところでは撤退していくべきである。そのため、全国展開する事業としては政策化しない、というスタンスも重要になる。できるところから民間のイニシアチブで行っていくべきだと考える。

それでは、民間資金の活用が実現した場合に描かれるビジョンはどのようなものになるのだろうか。例えば、現状では補助金の規定には合わない方法で、インフラとしての路網開設や^x、林業機械の購入といった投資を行い、10年間の収支計画を描く。また、それと同時に規模拡大を行う場合などが想定される。ただし、これを全て自己資金で経営を行っていくのは困難であるため、外部からの資金を調達する必要がある。現状では、使い勝手の悪さに目をつぶれば、作業道の開設や林業機械の購入に、補助金が使えた。その一つの弊害は、結果として、例えば10年、20年といった長期間の事業収支を誰も考えなくなってしまうということである。ただし、筆者の感触では、優れた技術者の中には、ぼんやりとであるが、頭の中に事業計画を持っている場合もあるので、それを整理し、第三者にもしっかりと説明責任を果たすことができるような事業計画にしていけることが必要である。

(5) 環境林との相対的位置関係

先に、全国展開する事業としては政策化するべきではない、と述べたが、だからと言って、この構想が全国・マクロレベルの政策として意味がない、というわけではない。重要なことは順番であり、まず地域で具体的な取組が走り出し、その事例の徹底的な分析と概念化により、全国的に展開可能な手法として整理すべきである^{xi}。

本稿での主なフォーカスは、木材生産が可能なエリアであるが、結果として、木材生産を続けていくことが難しいエリアが、経済的な合理性の観点から明らかになっていくと思われる。環境林と木材生産林をゾーニングするという概念は、すでに日本の森林・林業業界では馴染み深いものであるが、その具体的な手法や納得感のある事例は決して多くなかった。したがって、本手法を用いた際に、結果としてどのようなゾーニングになるかを検証することが、地域のゾーニングの精度を向上させることに寄与すると思われる。

なお、ゾーニングの結果、環境林として残されたエリアについて、管理費用が全く不要というわけではない。これまで、個人が森林を所有している場合が多いため、これまではその補償的な意味合いで、補助金が支払われることが多かった^{xii}。ただし、環境林の価値が顕在化すれば、その価値に対して金銭を支払うというスキームも考えられる。この考えは、近年、生態系サービスに対する直接支払い(PES: Payment for Ecosystem Service)と呼ばれ、その実現が渴望されている。日本の森林の場合は、ゾーニング精度の向上の結果としては初めて、無理なく PES スキームの構築へ移動できるのではないかと。

また、経営の視点を確保することで、分散投資的な考え方に自然と発展し、森林の多様性が増加することも期待される。つまり、生産林の中でも、スギやヒノキばかりではなく、広葉樹を含めた多様な樹種で構成される森林を育成していくインセンティブとなると期待される^{xiii}。

2. ファイナンス手法の検討: 森林信託を中心に

(1) 信託への注目

それでは、このような状況を解決するために、どのようなファイナンス手法が考えられるだろうか。

まず押さえておきたいことは、日本にも 1,000ha といった規模で森林を所有する法人や個人があるという点である。これらの中には、製紙会社や住宅メーカーも含まれるが、林業部門(森林保有部門)単体の事業収支は、決してよいものではなかったと考えられるが、企業全体の中で、通常のコーポレート・ファイナンスで対応されてきた。しかし、本稿で想定しているような林業経営が確立していけば、今後は、プロジェクト・ファイナンスも適応できるようになるだろう。

ただし、このような大規模な所有形態は極めて限られており、「条件のよいところを中心に検討」と言っても、あ

まりにも一握りの場合だけを取り上げても、意義が少ない。冒頭に述べたように、本稿では、提案型集約化施業を出発点としていることもあり、個人の小規模な森林も含める場合も含めて考察することを前提としたい。

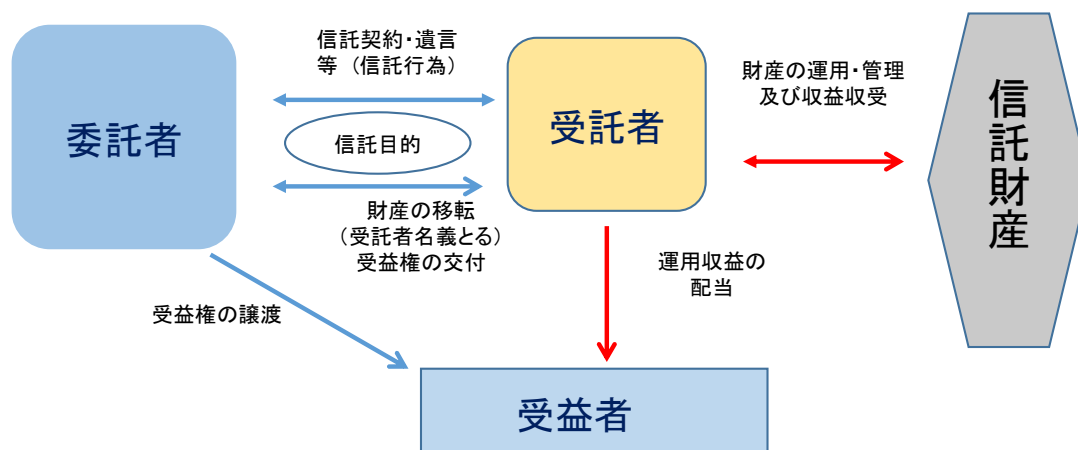
このように前提条件を整理していくと、興味深いのは、信託という手法である。信託手法を適応した森林経営は、これまでも検討が行われてきており、近年の動きも含めた経緯は、山本(2013)に詳しい^{iv)}。ただし、山本(2013)も述べているように、「森林信託は経営委託の遥か彼方にあるエル・ドラード」のような存在だった。しかし、岐阜県高山市を拠点とする、株式会社飛騨 IT アセットは、信託会社の認可取得を目指し、森林信託事業を実際に立ち上げようとしている。いよいよ、森林信託を現実のものとして検討する時代が来ている。

(2) 森林を信託するとは

次に、森林信託の具体的な仕組みについて解説し、信託スキームが小規模分散型の森林管理機能の弱体化を補完する機能を果たすことを検討したい。

図1に信託の基本的な仕組みを示す。元々、信託制度は、後見人制度から発生した3者関係である。基本的な仕組みは、委託者が信託目的を設定した上で、受託者に対して信託財産として、運用・管理を行うことを認める。その上で、受託者がその財産の運用・管理を通じて得た、収益の一部を受益者に配当するというものである。

＜図1：信託の基本的な仕組み＞



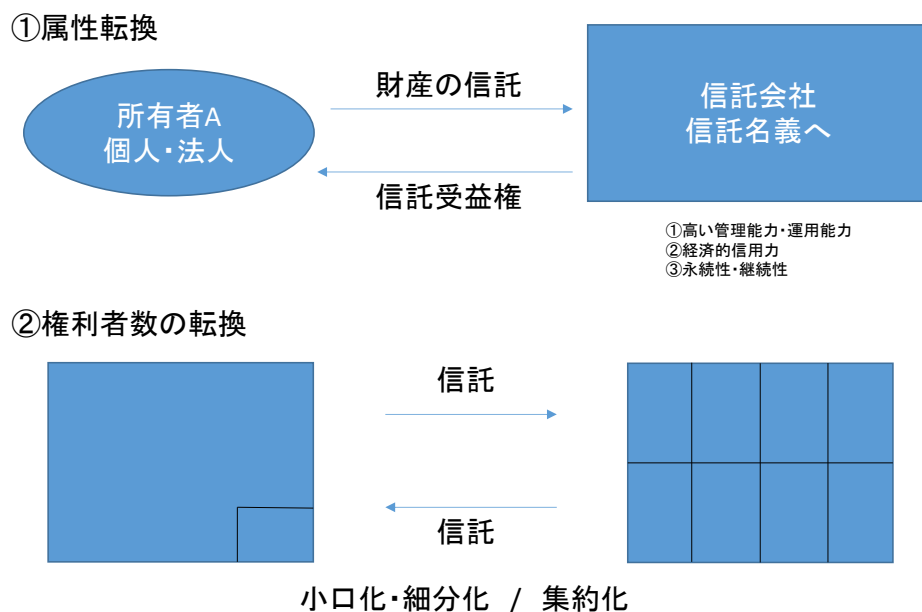
(出所) 飛騨 IT アセット

このような仕組みを持つ信託制度は、その特徴として以下の3つの機能を有していると言われている。第1の機能は、財産管理機能である。元々、相続財産の後見人制度から発生した信託の仕組みは、受益者が管理・運用の専門能力を欠く場合に、その専門性を補う機能を持っている。

第2の機能は、転換機能である(図2)。元々、財産の信託を行うことで、信託会社などに名義が変更される(属性転換)。これを用いれば、例えば複数の森林所有者からその所有森林の信託を受けることで、信託会社の下で集約化することができる。反対に小口化・細分化することもできるため、投資がしやすくなる。これまでの森林信託を巡る議論では、この点があまり意識されてこなかったように思うが、本稿を貫く問題意識は、日本林業界における補助金の相対化であり、この資金調達機能は重要である。

最後に、第3の機能は、倒産隔離機能である。信託財産は、受託者の通常の財産とは独立して管理されるため、万が一受託者が倒産したとしても、信託財産は保全される。この倒産隔離機能は、委託者財産の信託化への心理的なハードルを下げるのが期待される。

<図 2：信託の転換機能について>



(出所) 飛騨 IT アセット

(3) 信託を目指した取組事例

① 海外の場合

国際的に見て、信託を用いた森林管理は、例がないわけではない。

例えば、環太平洋圏では、1980 年代以降、REIT(不動産投資信託)に組み込まれていることが、近年増えてきていることが報告されている^{xv}。また、中国(社会主義国家)では、そもそも所有と経営が分離されているため、経営権の売買は盛んに行われており、信託を模索する取組もあると言われている^{xvi}。

他方、日本林業のモデルとして度々言及される欧州では、小規模な森林所有者も大規模な会社有林も混在しているが、そのような金融手法が積極的に用いられているという話は、筆者は寡聞にして耳にしたことがない^{xvii}。相続による所有の細分化の問題などは、日本と共通していると思われるが、管理主体の弱体化が進んでいないからではないかと考えられる。つまり、中欧などは農家林家などが比較的健在であるし、サラリーマン化が進んだ北欧などでは、森林所有者の協同組合などが発達し、管理サービスを提供しているなどの実態があるからではないだろうか。

② 国内の場合

国内の信託を用いた森林管理事例として、山本(2013)は、三好地方森林組合(広島県)の事例を比較的詳しく紹介している。本稿では、その後の比較的最近の取組として、岐阜県御嵩町の町有林の信託事例を紹介する^{xviii}。御嵩町では、約 800ha の町有林の内、200ha について、地元の可茂森林組合と 2011 年に信託契約を締結し、2012 年度から事業が始まった。背景には、町役場の専門職員の高齢化や、単年度予算主義の硬直した事業運営などがあったと言う。現在までに、信託契約に基づき事業が実施され、順調に実績を積み上げている。また、町有林周辺の私有林の取り込みにも成功しており、ドイツなどで実現している公有林と私有林のシームレスな管理・経営^{xix}の萌芽的な取組と位置づけることもできる^{xx}。

3. 実現に向けた今後の課題

以上のように、本稿では、信託を中心として森林管理・林業経営へのファイナンス手法適応の意義と可能性を検討してきた。最後に本稿のまとめとして、検討を通じて明らかになった、森林信託の実現に向けた今後の課題を整理したい。

(1) 経営のできる人材・事業体の育成

実現に向けた第1の課題として強調されるべきは、人材育成である。信託のスキームでは、受託者もしくは受託者から実際の管理作業等を委託される者に相当する。このように様々な立場が考えられるが、誰かが森林経営の専門家として、長期に渡る事業計画を策定する必要がある。

冒頭で論じたように、日本林業界では、森林施業プランナーと呼ばれる技術者を育成し、その確保に努めてきた。しかしこれからは、これまでのような一度切りの「施業」ではなく、「経営」の提案ができるかがポイントである。そのため、必要となるこれまでと異なる知識や技能を、経験を積んだプランナーに付与していくことを、林野庁の次の施策として実施していく意義は十分にあり得る。

また、プランナー個人に焦点を当ててその育成を行うにしても、提案から契約までの一連の実際の業務は、所属する森林組合や林業事業体として行うことになると思われ、組織力の強化も必要である。

(2) リスク管理

御嵩町の信託の事例では、材価の変動が課題として挙げられていた。ただし、リスクは避けられないものであるから、むしろ、どのようにコントロール可能なものに焦点を合わせるかが重要である。例えば、従来の販売先は、製材工場や合板工場、紙・パルプ工場の3つの分野が主要なものだったが、近年はバイオマスエネルギーなど新たな需要先も出現しつつあり、これらの多様な販売先を積極的に開拓していくことがリスクヘッジに繋がる。

また、これらの需要先は必ずしも地域に満遍なく存在しているわけではないので、地域に適切な販売先が存在しない場合は、地域の森林資源力と労働力などを勘案しながら、新たな需要先を創出する努力も必要がある。さらに中長期的な視点に立てば、スギやヒノキなどの針葉樹に依存し過ぎるのは、リスク管理上問題であり、育成する樹種や構造などを多様化させていくことが有効となり、これは多様な森林生態系の創出に繋がるという視点についてはすでに述べたとおりである。

(3) リスク配分

とは言え、どんなに林業側でリスクコントロールを行ったとしても、あらゆる事業には一定のリスクが付きものである。したがって、このようなリスクを適切に評価した上で、複数主体間に配分するリスク配分(アロケーション)が重要になる。このことは、森林・林業経営を、地域や利害関係者の間でどのように捉え、適切なリスク配分を行うのか、という命題に還元される。

例えば、欧州に見られるように、熱を中心としたエネルギー供給を公的事業として捉えるのであれば、一定程度の自治体の関与に正統性が生まれ、この熱供給事業の燃料として、木質バイオマス燃料を、長期に渡り安定した価格で買い取ることができれば、重要なオフテーカーとして機能することになる。また、中核となるのは地域の林業・木材産業関係の企業だとしても、地方銀行などが資本参加することは、大きな意義がある。

このように適切な事業スキームを検討・構築していく、金融分野の専門家へのニーズが高まることが予想される。もっと言えば信託業を営むことを認可された会社が必要である。本稿執筆にあたり筆者が行ったヒアリング調査によれば、規模の大きな兼営信託金融機関よりも、信託会社でしかも地域に密着した存在が望ましいだろう。そして、地域にそのような信託会社が存在しない場合は、ある程度の金融知識を持つ専門家が、他地域の信託

会社を斡旋することもできるだろう。

4. 終わりに

このように森林の信託は、その実行にいくつかの課題を残すものの、取り組むこと自体に様々な意義を見出すことが可能である。第1は、本稿の骨子である、プランナー等林業人材のステージアップを促す点である。金融・ファイナンスという言葉も、林業界では馴染みのない言葉であるが、吉野林業などでは山守による資産管理・運用の伝統があり、実は類似の概念や取組を見出すことは難しくない。第2は、地域における多様な主体の連携のきっかけになるという点である。地域の金融機関などこれまで関係のなかった主体と連携が生まれる。第3は、ゾーニングの精度が向上するとともに、所有の再編を促すという点で、国土保全にも寄与するという点である。したがって、政策面でも拙速な事業化・制度化は慎むべきであるが、その意義や可能性、課題について検討をしておくことは必要だと思われる。

<謝辞>

本レポートは、森林信託についての実務家からなる研究会の成果の一部をまとめたものです。研究会に参加し、貴重な議論をしていただいた、株式会社飛騨ITアセットの井上正氏、井上博成氏、荻野倉敏氏、安倍寛氏、東京大学大学院農学生命研究科の呉晨陽氏、佐野薫氏(当時)、京都大学大学院農学研究科の新永智士氏、株式会社トビムシの小林洋光氏、多野東部森林組合の浦部秀一郎氏、豊田市森林課の鈴木春彦氏、三菱UFJリサーチ&コンサルティングの水谷衣里氏、岡田玲子氏、浅田陽子氏に感謝いたします。研究会の開催にあたっては、三菱UFJリサーチ&コンサルティングの自主研究「個別地域における食農産業の創発支援による戦略的営業の展開」の資金面で支援いただきました。

- i 筆者は、2007 年度からこの研修事業に、研修の企画、教材作成、講師などの役割で、継続して関わってきた。
- ii ただし、九州や北海道以外は、自動的に長伐期施業が選択される林分が面積のほとんどを占めるだろう。
- iii 林野庁(2014)「平成 25 年度森林・林業白書」で初めて言及された。これについての批判としては、国民森林会議による提言書などを参照されたい(<http://www.peoples-forest.jp/H26teigen.pdf>)。
- iv 2014 年の林業算出額のうち木材生産額は、2,354 億円。2014 年度の一般会計予算は、約 2,916 億円。
- v 日本林業再生のモデルとして引き合いに出される欧州諸国(ドイツ、オーストリア、スイス、フィンランドなど)でも、林業関係の補助金は存在する。ただし、スウェーデンは 1991 年に全ての補助金を廃止している。
- vi 事件の経緯は長野県のホームページに詳しい(<http://www.pref.nagano.lg.jp/rinsei/kensei/soshiki/soshiki/kencho/shinrin/taihokushinrinkumiaihutekiseijyukyu.html>)。
- vii 例えば、「日本の森林再生とビジネスの共生—持続可能な循環型社会のために—」中部経済同友会環境委員会(2008)
- viii よく知られた事例として、岡山県西栗倉村の共有の森ファンドがある。ただし、林業機械のリースであって、森林そのものがキャッシュを生み出しているわけではない。
- ix 例えば、総務省の資料では、林業公社の設立目的として、水源林の整備、地域振興等を挙げ、対象森林を「森林所有者等によって整備が進みがたい森林」と整理している(http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/kenzen/pdf/080118_1_3.pdf)。
- x 例えば、欧州型の作業道。複数年での開設などが想定される。
- xi 2007 年から行われた提案型集約化施業は、京都府の日吉町森林組合が独自に開発した手法を標準化して全国展開を図ったため、その後の研修事業により、全国展開を図ることができた。今回の場合も、そのようなステップを踏むことが重要であると考えられる。
- xii 多くの地域で、所有者の負担なく、間伐等を行う制度が作られている。
- xiii 生物多様性の保全には、ゾーニングにより生産林と環境林を明確に区分する「Land spacing」と、木材生産林の中でも自然度を高めていく「Land shearing」という、大きくは 2 つの手法が存在する。
- xiv 山本伸幸(2013)「森林の信託性についての予備的考察」林業経済研究 Vol.59 No.1, 55-62 頁
- xv 大塚生実、立花敏、餅田治之(2008)「アメリカ合衆国における林地投資の新たな動向と育林経営」林業経済研究 Vol.54 No.2, 41-50 頁
- xvi 東京大学大学院農学生命研究科の呉晨陽氏の私信による。
- xvii 京都大学大学院経済研究科の井上博成氏によれば、ドイツでは、権利者数の転換の事例があるということである。<http://bizbuz.jp/sp/lowcarbon/article/0003.html>
- xviii 一般社団法人日本経済調査協議会(2012)「欧州における林業経営の実態把握報告書」
- xix 日本においても、国有林が、森林共同施業団地の設置を進めている。

— ご利用に際して —

- 本資料は、信頼できると思われる各種データに基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性を保証するものではありません。
- また、本資料は、執筆者の見解に基づき作成されたものであり、当社の統一した見解を示すものではありません。
- 本資料に基づくお客様の決定、行為、及びその結果について、当社は一切の責任を負いません。ご利用にあたっては、お客様ご自身でご判断くださいますようお願い申し上げます。
- 本資料は、著作物であり、著作権法に基づき保護されています。著作権法の定めに従い、引用する際は、必ず出所:三菱UFJリサーチ&コンサルティングと明記してください。
- 本資料の全文または一部を転載・複製する際は著作権者の許諾が必要です。当社までご連絡ください。