

林業政策の改革（その1）

目次

はじめに	1
I. 政策論の前提.....	4
II. 林業政策は必要なのか？	8
1. 基本的なアプローチ（費用便益分析）	8
(1) 市場の失敗と費用便益分析	8
(2) 木材生産額を上回る林業予算.....	10
2. なぜ林業を保護するのか？.....	12
(1) 政策の必要性と政府が作るヴィジョンの妥当性	12
(2) 林業自給率向上論	14
3. 多面的機能論.....	19
(1) 自然林と人工林.....	19
(2) 林野庁が主張する“拡張”された多面的機能.....	20
(3) 農業の多面的機能	22
(4) 人工林は多面的機能を低下させる～農業と異なり林業に多面的機能はない.....	23
(5) 林業と林業政策が破壊する森林の多面的機能	25
(6) 皆伐と拓伐.....	27
(7) 多面的機能を損なう林業政策.....	29
4. 現在の木材供給による便益.....	30
5. 林業政策成立の条件～将来の木材供給による便益	32
6. 森林のゾーニング論.....	38

はじめに

国民は森林や林業に特別な感情を持っている。山や森は少し移動するだけで見ることができる身近な存在であるし、林業は農業と並んで衣食住という国民の基本的なニーズに伝えてくれる。森は水資源を涵養し、さまざまな動植物を育み、レクリエーションのための憩いの場を提供してくれる。最近では地球温暖化防止の役割も評価されている。他方で、大雨などの災害が起こると、山が崩れ住宅が押し潰されたり、大量の流木が川や海に押し寄せたりして、被害を大きくする。特に、林業生産が停滞し、人工林に十分な手入れが行われていないため、土壌や放置された間伐材が大雨で流出している。森林は、親しみやすい存在であると同時に、制御しなければならない存在である。

林業について最近大きな政策変更が行われている。2019年4月から、林業経営が困難な森林については、公的機関である市町村が経営管理を行うという制度が採られている。民間の経済活動の公有化または公的管理である。行政が私有財産や民間の活動を経営し管理しなければならないということ、かなりの林業が市場経済の下では経済的に採算が取れなくなっていることを意味する。市町村は経営破綻している林業の破産管財人のような役割を期待されているのである。これまで、国鉄や郵政など公的企業を民営化してきた。林業政策は、これとは逆方向となる。

さらに、2024年度からは森林整備を名目として、1人年額1,000円の“森林環境税”（税込約600億円）が国税として徴収される。これを財源とする“森林環境譲与税”が、国から市町村や都道府県に対して、私有人工林面積、林業就業者数及び人口による客観的な基準で配分されることになっている。既に森林環境譲与税は2024年度からの森林環境税収を前借りする形で2019年から交付されている。

以上の政策変更は、相当な人工林で、林業は産業としては成立しえないことを前提としている。そればかりではなく、市町村の公的管理が必要ではないとされる残りの林業も、生産額を大幅に上回る国家予算（財政負担）による補助があつて、かろうじて活動しているにすぎない。今の林業は補助金漬け、補助金依存の産業と言って過言ではない。森林環境譲与税は現在の助成にさらに上乗せされる。

このように、政府は林業を巨大な国家支援がなければ成立しえない産業であると認識している。とても、政府が林業を優良な産業と考えているとは思えない。それなのに、戦後大量に造林したスギやヒノキなどの人工林が50年以上を経過し伐採期限を迎えたとして、政府は国産材時代が到来したと喧伝している。他の国に比べて、資源量に対して伐採量が少ないことを指摘して、林業生産を拡大して、木材の自給率を大幅に増加すべきだという目標も掲げている。何らかの対策

を講じれば、林業を成長産業にできると言うのである。

数十年にわたり生産額を上回るほどの財政的支援が行われたにもかかわらず経営破綻してしまった産業を、日本のリーディングインダストリーにできると主張しているのである。もし林業が成長産業になれるなら、森林環境税も毎年の財政支出も不要になると思われる。森林環境税で保護を加重しながら、林業を成長産業とするというのは矛盾していないだろうか？

逆説的だが、ここに“林業の成長産業化”を唱える政治的な意図がある。林業のような衰退産業を成長させると主張すると、国民は驚き、政権に過大な評価を持つようになることを期待しているのだろう。農業を輸出産業にするというのも同じ意図からである。林業は植林してから伐採するまで50年以上の期間が必要となる。しかし、時の政権は次の選挙に間に合うような短期的な成果を求める。農林水産省・林野庁の担当者は、50年後の木材資源の確保という長期的な国民的利益を犠牲にして、“林業が成長産業化した”と言えるよう、現在の木材生産つまり伐採の最大化に政策を集中することになった。

さらに、林業政策の企画・立案には、根本的な問題がある。林業は経済活動なので、これを分析するには経済学が必要となるはずである。経済的な分析がなければ、現実に行っている経済活動についての正しい理解はできないし、それを踏まえて正しい政策を企画・提案することはできない。それなのに、ファクツ(事実)やエビデンスに基づく経済分析を無視して、これまでの政策上の行きがかりや“林業の成長産業化”など時の政権の思い付きに基づいて政策が決定され、それを擁護するような事実やデータを都合よくとってつけているのが実態である。経済分析を基礎とするのではなく、硬直的な固定観念や思い込みで林業政策が作られている。政府の施策を説明するはずの森林・林業白書には、大きな矛盾や不整合がある。

筆者は農林水産省に長年勤務したが、林野行政にはほとんど携わらなかった。しかし、だからこそ林野庁の考えに囚われることなく、中立的な立場から林業を分析し、林業政策については、そもそもその必要性があるかどうかから検討を進め、あるべき政策を提案することができると考えている。林業に関連する仕事をしていれば、客観的な分析が要求される研究者であっても、林業の存続や振興を念頭に置くことになる。林業は必要であることが検討の大前提となる。林野庁の職員が現実の政策を批判することはもちろん、林業やその政策を否定することを選択肢に含めることはありえない。

また、筆者は、日本政府の代表として、OECDにおける“農業の多面的機能”に関する議論や報告書のとりまとめに参加した。経済学から多面的機能にどのようにアプローチすればよいのか、OECDでの議論を参考にしながら、森林の多面的機能と林業の関係について分析したい。同じく多面的機能と言って

も、農業と林業では多面的機能との関係性に大きな違いがある。この点を認識しないで林業の多面的機能は論じられてきたようである。この森林の多面的機能と林業の関係が、あるべき林業政策を規定することになる。農業と異なり、政府・林野庁が自己の林業政策を擁護するために強調してきた森林の多面的機能こそ、論理的には現実の林業やその政策を大きく否定することになる。

本論文では、森林の多面的機能と林業の関係、今世紀に入ってから歴代政権が主張してきた国産材時代到来、木材自給率向上、林業の成長産業化といったキャッチコピーの誤りや欺瞞、将来の森林資源確保に危険信号を点灯させる丸太・立木価格の低下・低迷と製品価格の高位安定との関係など、今日の林業やその政策に関する重要問題について、経済学の観点からアプローチしたい。

特に、伐採後に7割にも及ぶ林地で植林や育林がされていない。その最大の原因が立木価格の低迷であるという認識は、林業界では共有されている。この価格を上昇させない限り、将来必要となる森林資源の確保はできない。しかし、製品価格が高い水準で安定しているのに、原料である丸太価格が低下し、立木価格がそれ以上に低下していることについて、十分に説明できる経済分析は行われてこなかったのではないだろうか。原因がわからなければ、対策は打てない。

国内産業の川上から川下までのつながりや国内生産と輸入の関係など、林業の現状を俯瞰するような分析に立って、林業政策は立案されるべきである。ところが、誤った固定観念や思い込みで林業政策が作られてきたため、林業政策は林業を再生するどころか、その経営破綻状態をさらに悪化させ、将来の国民に対し十分な森林資源を引き継げなくなっている。

筆者は、また1998年から2000年にかけて農林水産省地域振興課長として“農政史上初の直接支払い”と呼ばれた“中山間地域等直接支払い”の企画・立案・実施のすべてを担当した。本稿では、この当時とそれ以降において耕作放棄地について経済学を利用して分析してきたことを活用した。農地について耕作放棄されることや林地について適切な管理が行われないことは、農地や林地というグッツ(goods)がバズ(bads)になってしまっているということを意味している。これには共通の背景や原因がある。これらの分析を踏まえて、森林の多面的機能と森林資源の確保という目的を達成するために必要となる林業政策の成立条件と望ましい林業政策を提言することとしたい。

もちろん実際には、従来の行政に縛られている林野庁がその政策を大転換させることは期待できないだろう。しかし、ここで提言される政策が実現できれば、森林・林業は、国民への木材の安定供給という役割に加え、本来の多面的機能を十全に発揮することが可能となると信じる。森林は、水資源を確保し、災害による被害を抑え、国民に安全・快適な住環境を保障するとともに、温暖化ガスを吸収し、多様な動植物が生息する豊かな森林環境を国民に提供するだろう。また、

林業は、将来の国民に対しても木材の安定供給が可能となるような森林資源を確保するだろう。

I. 政策論の前提

農業でも林業でも、あるいは他の産業でも、当該産業の振興について、あるいは当該産業が抱える問題について、なぜ政策を講じなければならないのかという前提について、ファクツに基づきながら論理的かつ冷静に論じられることは少ない。この前提についてしっかりしたコンセンサスがないまま政策が実施されると、後に大きな混乱や迷走が生じたり、国民経済的な利益を大きく損なう結果を生じたりする 경우가少なくない。特に、農業や林業に関しては、国民が持っているイメージが現実とは大きくかけ離れていることが少なくなく、しばしば既得権者によって、この誤ったイメージを利用され、これを前提にして政策が作られる。

これは産業政策だけでなく、行政の様々な分野でみられることである。費用便益分析を行い純便益が増加するはずだと称して実施される公共事業が、実際には国民に提示した姿とは全く異なる結果をもたらし、地域住民の間に推進派と反対派が生まれ、大きな混乱や亀裂を引き起こすことがしばしば報じられる。費用便益分析の裏に公にできない利益が隠されていることが少なくない。

しばしば当該企業や産業が地域経済や雇用に大きな役割を果たしているから保護または救済しなければならないと主張される。しかし、これでは非効率で本来退出しなければならない、いわゆるゾンビ企業を存続させ、経済全体の発展を阻害させてしまう。極論になるかもしれないが、地域の雇用が重要なら、反社会的な活動も支援しなければならないことになる。地域や地方の経済に大きな役割を果たしていると主張されるのは、農業や林業も同じである。

さらに、農業や林業は、土地という生産要素の比重が高いという特徴がある。農地や森林は日本の国土面積の77%を占める。農地や森林はどこにもある。このため、日本経済全体に占める割合は1%にもならないのに、その空間的な広がりから、国民は農業や林業の存在を極めて大きく感じる。実体以上に重要性を感じてしまうのである。もちろん、農林業には経済的な生産価値以外にも多面的（公益的）機能とか外部経済効果と呼ばれるものが存在する。しかし、農業や林業の空間的な広がりを国民が認識する結果、国民は多面的機能と政策の必要性の関係などを十分に検討・議論することなく、農業や林業に対する政策はあつて当然だと思ってしまう。農林業でも多面的機能を持つ業種もあれば、それを損なったり、外部不経済効果しかなかったりする業種もある。多面的機能を持つ業種についても、その効果を減じるような政策やその効果を上回る過大な政策が講じられたりする。この結果、特定の既得権益を持つグループの利益になるだけで、

国民全体の利益には全く反するような政策が行われることを、我々は見過ごし
てしまう。

しかし、これでは農業や林業が重要だという幻想の上に政策を検討・実施して
いるだけで、国民経済の視点からの正しいアプローチとは言えない。林業と同じ
省庁が所管する農業について論じよう。結論を言えば、農業についての誤ったイ
メージや国民の無関心の上に、国民全体の利益からは著しく妥当性を欠く政策
が長年講じられてきた。

農業政策では未だに農家所得の向上が叫ばれる。しかし、農林省が小作人を解
放しようとして地主階級やその擁護者である帝国議会と戦っていた戦前と異な
り、現在の農家所得は平均的な国民所得をはるかに上回っている。農家を訪れる
と、車庫に車が3～4台ある家が少なくない。兼業化、農地の宅地転用、政府の
保護・支援などで、農家は豊かになった。半世紀以上も前に農業や農村から貧困
は消えた。

1965年以降農家所得は勤労者世帯の収入を大幅に上回って推移している。今
では、米から畜産までどの種類の農業でも、農家所得は平均的な国民所得を上回
る。養豚農家の平均所得は1千2百万円（2017年は2千万円）、酪農家の平均
所得は1千5百万円（同1千7百万円）に上る（2018年）。

しかし、農家所得向上のために輸出を振興するのだという政府の主張に、国民
の誰も異を唱えない。ほとんどの国民が農家に対して持つイメージは、戦前の貧
農だからである。農業界は、この誤ったイメージを巧みに利用して、補助や関税
などの農業保護を引き出してきた。

農家が豊かになった現実を踏まえて、農林水産省が、農家所得向上以外で農政
の目的として掲げるようになったのが、食料安全保障、遅れて多面的機能（外部
経済効果）だった。これについては、国民の納得も得られるだろう。かつては、
農業の振興によって農業所得、農家所得を上げようとした。しかし、もはや農家
所得向上が農政の目的ではない以上、農業の振興自体も農政の独立した目的で
はない。農業の振興は、食料安全保障や多面的機能という目的を達成するための
一つの手段に過ぎない。農業振興という手段が、これらの目的を達成するための
他の手段（食料の輸入、農地の再林地化“reforestation”、ダム建設等）に比べ
て、より多くのコストがかかるとすれば、採用すべきではない。私的な経済活動
として農業が行われるとしても、政策として農業を保護・支援すべきではないと
いうことである。

異なる手段間のコストを比較する以前の問題として、そもそも食料安全保障
や多面的機能という目的を達成するために手段としても貢献しないものは、政
策検討の対象とさえなりえない。しかし、TPPなどの自由化対策として、大盤
振る舞いと言っていいほどの対策が講じられている畜産業は、多面的機能や食

料安全保障に貢献しないか、むしろこれらを損なっている。畜産を保護する理由を説明できる農政担当者はいないだろう。せいぜい言えるとして、地域経済に重要な役割を果たしているくらいだろう。しかし、どの産業だって、そのような役割を果たしている。

TPP 対策を講じるのは、政府の自由化による被害者だからという主張もあるのかもしれない。しかし、これまで他の産業は関税によって保護されてこなかったのに、そもそも保護される理由や正当性もないのに関税で保護されてきた産業が、関税という保護がなくなったら、次は納税者の負担で保護されるべきなのだろうか？国民経済的な観点ではなく、政治的な理由だけで、畜産対策は講じられてきた。

米、水田農業については、多面的機能とか食料安全保障という主張は妥当するだろう。畜産は、同じ農業だからという理由で、米や水田の機能やイメージにうまく乗っかってきたといえる。しかし、水田を水田として利用するからこそ、多面的機能を発揮し食料安全保障を確保できる。にもかかわらず、水田を水田として利用しないことに補助金を与える米の生産調整（減反）政策は、水資源の涵養や洪水防止という多面的機能を損ない、水田をかい廃して食料安全保障を害してきた。農林水産省がこれを半世紀以上も続けている。目的とは逆の政策を実施してきたのである。

この大きな矛盾を指摘する農業の研究者はいない。いたとしても、孤独な荒野の叫びに過ぎない。農林水産省、農業団体、政治家から学者・研究者まで、農業界（東日本大震災の際に指摘された原子力村と同様の“農業村”と言ってよい）の誰も、多面的機能や食料安全保障という目的から、政策を導いたり、政策を批判したりしたことはない。農業が多面的機能や食料安全保障に役立つことを利用し、実際には多面的機能や食料安全保障を損なう農業政策もこれらに役立つのだとして、国民を欺いてきた。農業が良いものなので、農業の政策も良いものだとして誤解させてきたのである。

農業村の人たちは、自分たちが（俗な言葉で言えば）飯の種にしたり選挙の際の支援をあてにする“農家”やその団体の保護や利益の確保しか考えてこなかった。減反政策には、表にできない裏の目的があった。高米価政策による零細兼業農家の維持とこれを基盤とする JA 農協組織の発展である。農家の利益は農業の利益とは異なる。農家を保護することは、農業を保護することと同じではない。減反政策は、農業、ひいては国民食料の確保という目的を大きく傷つけてきた。

柳田國男や東畑精一など農政学の先達は、国民経済の観点から農業や農政を論じたのに、今の農業界は研究者も含め、農業村の利益という狭い観点しか持たなくなっている。農業経済の学者・研究者は、豊かになった農業の実体について分かっていても、未だに農家は貧しく保護しなければならない弱者なのだとい

う前提や思い込みで議論を展開する。その結果、2千万円近い所得を稼ぐ養豚農家や酪農家の所得をさらに引き上げることが、妥当な政策となってしまう。

柳田たちにとって経済学は経世済民の学だった。当時の貧しい農民を救済するのも、貧しくて食料を購入できない消費者を救済するのも、経世済民だったのである。だからこそ、地主階級が米価を上げるために関税を導入すべきだという運動を展開し、当時の農業村の人たちがこぞってこれを支持したときに、柳田は国民消費者の立場から真っ向から反対したのである。今では農民は豊かになったが、依然として貧しい消費者はいる。柳田がいれば、農政の目的を消費者に対する安価な食料の安定供給と言うだろう。そのために検討すべき政策課題は少なくない。

しかし、今の農業経済の学者・研究者は、経世済民という経済学の原点を忘れ、既得権者を擁護したり、これまで研究論文が扱ってなかったニッチなイシューについて論文を書いたりすることを使命と考えるようになってしまった。小粒になったのである。これでは、農業を超えて大きな視野で食料の安定供給とそれに資する農業の再生や改革を考えることはできない。また、柳田國男のようなスケールの大きな研究者は出てこない。農業経済学は何のためにあるのだろうかということ、今一度自問すべき時ではないだろうか？ある農業経済学の泰斗は、彼の最晩年、筆者に「日本の農業や農政をおかしくしたのは農業経済学者だ。何とか山下さんの力で変えてほしい。」と訴えていた。彼をしても農業経済学会を変えられなかったという後悔と門外漢の筆者ならという少しばかりの期待があったのだろう。

農業政策だって国民の利益を損なっているのに、農業より経済規模が少ない林業の政策をまじめに議論する必要があるのかという疑問や主張があるかもしれない。しかし、国民経済の観点に立てば、林業を保護する理由や目的を明らかにできないのに、その政策の必要性や妥当性を論じることはできないはずである。これまで林業は重要だという前提を当然のものとして、その振興政策が議論され、講じられてきた。このため、目的や方向性を誤ったり、整合性を欠いたりするような、雑多な政策が脈絡もなく実施されてきた。ここでは、林業の存続や振興の必要性を無条件に前提として、林業政策を論じるのではなく、国民経済の観点から林業政策の目的を検討したうえで、その目的を達成するために効果的で効率的な政策はいかなるものなのかを、経済学のツールを活用しながら、順序立てて論じていきたい。これによって、現在の林業政策が誤った方向に向かって実施されていることを示すとともに、最終的には望ましい政策のあり方を提案することとしたい。

II. 林業政策は必要なのか？

1. 基本的なアプローチ（費用便益分析）

これまで政府が各産業について保護政策を講じる際、その産業が政治的に重要かどうか、主として考慮されてきた。例えば、貿易自由化によって政治力を持つ農林漁業が影響を受けると心配されれば、その影響が極めて軽微であっても、また対策を講じるだけの公共的な価値や便益があるかどうかを検討することなく、対策が講じられてきた。

最近でも TPP で畜産が影響を受けると懸念されると、そもそも輸入飼料の加工品である畜産に保護すべき公的な価値があるかどうかを議論することなく、過剰な対策が講じられた。しかも、検討当時、養豚農家の平均所得は国民平均所得の4～5倍に相当する2千万であり、農林水産省は養豚農家に影響がないように交渉したと主張していたにもかかわらずである。これに対して、1990年ころワープロの普及によって中小の印刷業者はほとんど廃業を余儀なくされた。にもかかわらず、印刷業者にはなんら特別な対策は講じられなかった。畜産農家は高い関税や補助金で保護を受けてきて、その保護の一部である関税が削減されることで、また保護を受ける。印刷業者は政府の保護を受けてこなかったうえに、自己の責任ではない理由により打撃を受けるときにも、何の補償も与えられなかった。

しかし、このような取り扱いは、公正ではない。特定の産業が保護を受けるかどうかは、その産業が国民経済にとって重要かどうかではなく、政治力を持っているかどうかで決定されてしまうからである。しかし、現実の世界はこの通りに動いている。個々の事業者はバラバラでは影響力を行使できないが、自らを組織化すれば大きな力を発揮できる。農林漁業者は、農協などの業界団体を作って、政治力を発揮してきた。

（1）市場の失敗と費用便益分析

本来、国民経済の観点からは、政府が市場に介入する場合、まず市場の失敗が存在するかどうかを検討することが必要である。そのうえで、政策が対象とする価値や便益を明らかにするとともに、その価値や便益を実現するためのいくつかの政策とそれらの政策に必要な費用を検討し、便益から費用を差し引いた純便益が最大になる政策を採用することが望ましい。望ましいと思われる政策でも費用が便益を上回るのであれば、採用すべきではない。理論的かつ計量的な分析が可能かどうかは別にして、政策決定に当たっては、このような費用便益分析に基づく考え方を採るべきである。計量的な分析が困難な場合でも、採るべ

き政策の種類や方向性は示すことができる。

ある目的を実現するためにどの政策を採用しても費用が便益を上回る場合には、政府は市場に介入すべきではない。農政には目的自体がマイナスの便益（つまり国民的にはコスト）なのに、さらに人的財政的な費用をかけて対策が講じられているものがある。その典型が畜産である。

輸入トウモロコシなどの加工品である日本の畜産は、飼料の輸入が途切れる食料危機の際には壊滅し、国民への食料供給という役割を果たせない。環境面でもマイナスである。エサを輸入している畜産は、糞尿をトウモロコシ栽培などに還元することなく、国土に大量の窒素分を蓄積させる。牛はゲップにより温暖化ガスであるメタンを発生させる。健康面でも、牛肉、豚肉、バターなどに含まれるオメガ6は、心筋梗塞や脳梗塞を引き起こす。牧草肥育に比べ、日本で一般に行われている穀物肥育の牛肉はオメガ6の比率が高い。これらマイナスの外部経済効果を持つ畜産に対して補助金を交付して振興することは、経済学的には誤りである。むしろ税金を課して、生産を縮小させるか、これらの問題を軽減するような政策を講じるべきなのである。現在地球温暖化への対応が求められている中で、世界で検討されているのは、植物活用による代替肉、細胞増殖による肉生産など、畜産の縮小である。

もちろん、山地酪農や岩手の短角牛経営は山間地に牛を放牧して飼育するものであり、このような問題は少ない。しかし、本来なら望ましい畜産として振興すべきなのに、これらに特別の対策が講じられてきたわけではない。生産者数が少ないため、政治的な力を発揮できないからだ。

個々の公共事業は便益が費用を上回れば採択するという基準で実施されている。しかし、冷静に考えると、便益が費用を上回っているのかどうか怪しいものが少なくない。1986年から2008年まで農地造成などを目的として行われた諫早湾干拓事業は、870ヘクタールの農地を造成するために2,530億円を要した。水害防止という目的もあったとしても、1ヘクタールあたり3億円を使ったことになる。1ヘクタールの売買価格が、田で1,200万円、畑で900万円であることからすれば、国民は著しく高い農地代金を払ったことになる。食料の安全保障や安定供給から正当化できるものではない。

農地の確保なら、農地転用を厳格化したり、耕作放棄地を復旧したりしたほうが、はるかに効率的だ。農地面積は1961年に609万ヘクタールに達し、その後公共事業などで約120万ヘクタール新たに造成している。730万ヘクタールほど農地があるはずなのに、440万ヘクタールしかない。造成した面積の倍以上の290万ヘクタールを、半分は農地法のザル法的な運用による宅地等への転用、半分は農業収益の低下による耕作放棄で喪失した。諫早湾干拓事業に防災という目的があったとしても、より金のかからない別の対策があったらろう。

公共事業の事業採択に当たっては、採択するという結論が必ず出るよう、便益については思いつく限りの項目を挙げて最大限の見積もりを行う一方、費用はできる限り低く見積もることで、必ず便益が費用を上回るようにしている。それでもかろうじて便益が費用を上回るという場合がかなりある。

事業採択時は、最小限の費用しか計上しないため、事業開始後必要経費がどんどん積みあがる。例えば、事業実施ありきで、十分な地盤調査を行わないでダム事業が着工されれば、後に安全性確保のための支出が増加する。しかし、いったん事業が着手されてしまえば、これまで多額の税金を投下してきたのだからという理由で、国民経済的には明らかにマイナスであることが判っても、中止できない。いったん走り出したら止められないので、公的な負担はますます積みあがる。最終的には、費用が便益を大きく上回る。

例えば、国交省の川辺川ダムの場合、当初見込みは 300 億円程度だった経費が最終的にはその 10 倍の 3 千億円以上に膨み、2 千億円以上が支出された末、中止が決定された。最初から真面目に必要な経費を見積もっていれば、実施すべきではない事業だった。さらに、諫早湾干拓も川辺川ダムも、地域住民の中に大きな対立、亀裂を生んだ。このような例は少なくない。

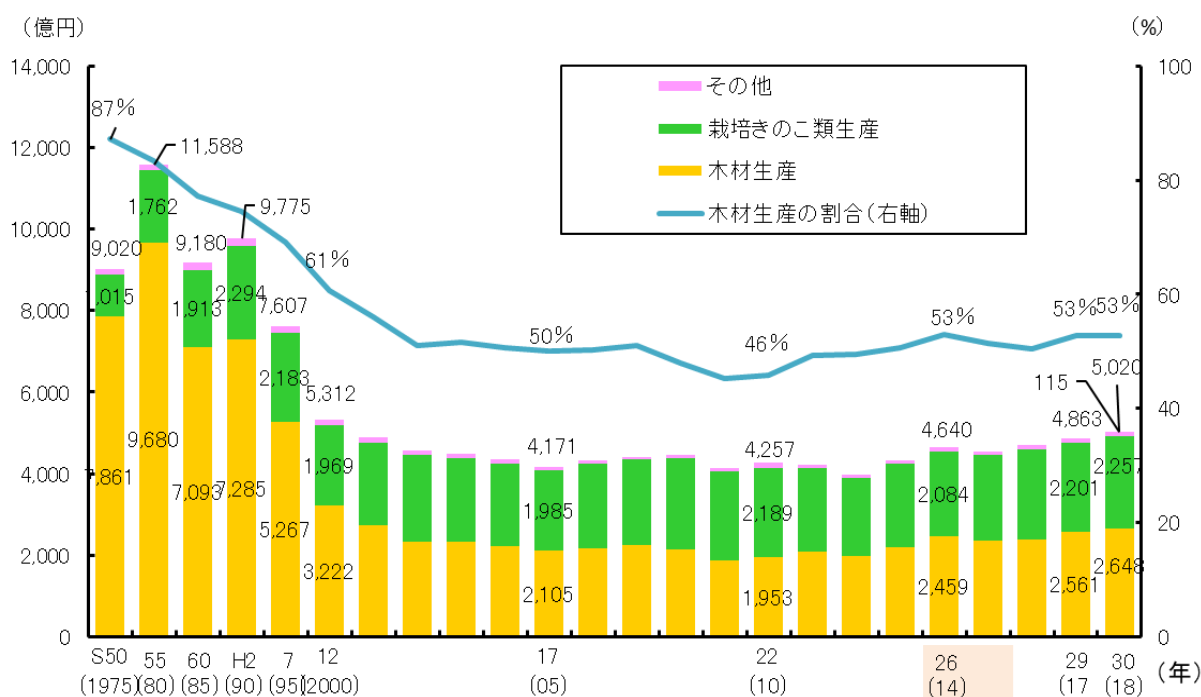
しかし、総事業費が増加すると、公共事業を実施する建設・土木会社に、より多くの公務員を再就職させることができるので、当該官庁に不利益はない。

（２）木材生産額を上回る林業予算

林業の生産額は 5 千億円、うち木材生産は 2 千 6 百億円にすぎず、林業と言ってよいか分からないような特用林産（キノコ類）が 2 千 3 百億円である。生産額から中間投入経費を引いた林業の付加価値 GDP は 2 千 3 百億円である（2018 年）。それなのに、林野庁予算は 4 千億円である（2020 年度は前年度補正を含め 4,187 億円、うち公共事業費は 2,905 億円）。

このうち、治山や災害復旧等の一般国民にとって利益があると思われる事業は、1,304 億円に過ぎず、残りの 3 千億円弱（うち公共事業は 1,600 億円）は、植林、育林、間伐、機械購入補助、路網整備など民間の経済活動である林業に対する補助等である（2020 年度）。しかも特用林産に対する予算はわずかで、ほとんどが木材生産に関するものである。木材生産の生産額と同等以上、あるいはその付加価値を大幅に上回る財政資金が投下されてきたと評価できる。生産額や付加価値に比べると、林業予算は過大である。これだけで費用便益分析をすると明らかにマイナスで、今の林業政策は実施すべきではないことになる。

(図- 1) 林業生産額の推移



(出所) 農林水産省「令和元年度森林・林業白書」108 ページ

さらに、2024 年度からは森林整備を名目として、1 人年額 1,000 円の“森林環境税”（税収約 600 億円）が国税として徴収され、これが“森林環境譲与税”として、国から市町村や都道府県に対し、私有人工林面積、林業就業者数及び人口による基準で按分して譲与されることになっている。森林環境譲与税は 2019 年から前倒しで実施されている。国税を地方自治体に配分するもので、地方交付税と同じ仕組みである。森林整備というが、配分基準からすれば自然林の保全・整備ではなく、人工林の整備、つまり林業対策が主体である。

林業についての多種多様な補助金事業がなければ、林業経営のかなりは成立できない。林野庁がなければ林業は存続できないといってよい。ほとんどの産業は政府からの支援や保護なくして活動している。政府の補助金がなければ成立しない産業というのは、他に思いつかない。

これは、過保護と言われる農業に比べても異常である。農業の生産額は 9.1 兆円、付加価値は 5.7 兆円。これに対して農業予算は 2.2 兆円である。農業の生産額や付加価値は予算を上回る。ただし、林業と異なり、農業については、高い関税により国内の農産物価格が国際価格よりも高く維持されている。この結果、財政・納税者だけではなく消費者も高い農産物価格を払うことにより農家に所得移転をしている。OECD は納税者負担と消費者負担を合計した日本の農業保護

を 4.8 兆円（2017 年 PSE）としている。それでも農業の場合、保護が生産額や付加価値を上回ることはない。

木材生産については、生産額や付加価値を大幅に上回る税金を投入してきたのであり、国民経済としての収支は大幅な赤字である。政府の補助がなければ成り立たない木材生産はあきらめて、輸入した方が金の使い方としては効率的である。無駄な政策に公的な資金が投入されてきたことになる。もちろん、他にこのような赤字を相殺できるほど大きな公的価値が林業にあれば、このような公的な資金の投入は正当化される。しかし、果たして林業にそのような“大きな公的価値”があるのだろうか？これが次の検討課題である。

なお、GDP に占める割合が 1%程度の農業（付加価値 5 兆 7 千億円）にくらべ、林業の付加価値は農業の 25 分の 1 の 2 千 3 百億円に過ぎない。林業の付加価値を 10 倍にしても農業の半分にもならない。林業を成長産業にするという政治的な主張があるが、それが実現しても全体の GDP の増加に大きく貢献するものではない。また、雇用の増加も大きなものではない。逆に、以上のような林業と予算の関係をそのままにして林業生産を拡大すると、国民負担は増大する一方となる。

2. なぜ林業を保護するのか？

（1）政策の必要性和政府が作るヴィジョンの妥当性

国民にとって良いものであれば政府が保護・振興すべきということにはならない。トヨタは日本経済発展のために大いに貢献しているかもしれないが、だからといってトヨタに公的資金を投入すべきだということにはならない。

現在比較優位はないが将来的には比較優位を持つ産業に転じるかもしれないので、それまでの間、関税や補助金で保護するという「幼稚産業論」による主張もあるかもしれない。しかし、この議論には、政府が将来の比較優位の変化を的確に見通すことができるという前提があるが、その前提が当てはまることはまれである。自動車業界は、合併・統合により企業数を減少させようとする当時の通産省（現経産省）の指導とは逆の対応を行ったことにより、発展した。明治期のように先進諸国に追いつこうという時代には、目標とするモデルがあり、殖産興業に努めることができたが、現代の日本で、政府が特定の産業構造にすべきという見通しを立てることは困難である。

しかも、アメリカが農産物を輸出し日本が自動車を輸出するという伝統的な産業間貿易（inter-industry trade）ではなく、日本はトヨタを輸出しベンツを輸入するという産業内貿易（intra-industry trade）が行われるようになり、さらには部品や中間財の貿易が全体の 6 割程度を占め、サプライ・チェーンが国

境を越えてグローバル化している。このような中では、国際経済の中で日本が将来どのような産業に特化すべきかという予測はますます困難、というより不可能となっている。

技術面でも、AI、IT、遺伝子編集など、政府だけでなく民間企業も想像できなかったテクノロジーが次々に生まれている。林業も同じである。集成材や CLT の開発によって、木材による高層ビルの建設が可能になっている。集成材とは、一定の寸法に加工されたひき板（ラミナ）を複数、繊維方向が平行になるよう集成接着した木材製品である。集成材は、狂い、反り、割れ等 が起こりにくく強度も安定していることから、工事現場での大作業を不要とするプレカット材の普及を背景に、住宅の柱、梁はり及び土台に利用が広がっている。また、集成接着することで製材品では製造が困難な大断面・長尺材や湾曲した形状の用材も生産できる。近年は耐火集成材等の木質耐火部材も開発されている。CLT は、ひき板を繊維方向が直交するように積層接着したパネルで、欧米を中心にマンションや商業施設などの壁や床の材として普及している。後に詳しく説明するが、集成材の出現が、木材の貿易構造や国内市場を大きく変えることになった。

また、民間ではなく政府の官僚の方が、将来を的確に見通すことができるという保証はない。実際には、官僚は、民間にヴィジョンを提示しているというよりは、民間の新しい考え方をフォローして政策として取り上げているに過ぎない場合が多い。

日本の自動車産業は、政府のヴィジョンに抗して発展した。自己の事業のヴィジョンを他の人が作ってくれなければ事業ができないという事業者がいるとすれば、事業者として失格だろう。しかし、農林水産業界では、政府を批判するとき、「政府には（業界振興の）ヴィジョンがない」という常套句が使われる。政府にヴィジョンを作ってくれと頼んでいるのである。また、農家直売所など新しい発展の芽が出てくれば、農林水産業界に関連する学者・研究者は、必ず政府が支援すべきだと主張したり、生産者にどのような政府支援を求めますかと聞いたりする。農林水産業界は、自らの手で発展しようとするよりも、政府の指導や保護を当然のものとして存続してきた。一般の経済人からすれば極めて異常に映るだろうが、政治家、農林水産省、利益団体、学者・研究者、マスコミも、これをおかしいと感じたり、これに異を唱えたりはしなかった。

シュンペーターの高弟である東畑精一東京大学教授（1899年～1983年）は、名著『日本農業の展開過程』（1936年）において、日本農業の展開を担当しているのは誰かという問いに対し、農民は商品社会に適応する訓練を得る機会に乏しい『単なる業主』にすぎず、政府のみが『危険を負担せざる企業者』であると述べた。農業に経営はないと指摘したのである。単なる業主という言葉は農業界から大きな批判を受けたが、東畑の指摘は今でも妥当する。

第 99 代内閣総理大臣石橋湛山（1884～1973 年）も、戦前農業について、次のように述べている。残念ながら、農林水産業界の体質は、今も変わらない。

「日本の農業はとても産業として自立できない、故に農業には保護関税を要する。低利金利の供給を要する。（中略）政府も、議会も、帝国農会も、学者も、新聞記者も、実際家も、口を開けば皆農業の悲観すべきを説き、事を行えばみな農業が産業として算盤に合わざるものなるを出発点とする。斯くて我農業者は、天下のあらゆる識者と機関から、お前等は独り歩きは出来ぬぞと奮発心を打ちくだかれ、農業は馬鹿馬鹿しい仕事ぞと、希望の光を消し去られた。今日の我農業の沈滞し切った根本の原因は是に在る。」（『石橋湛山全集』第 5 巻 317 ページ参照）

（2）林業自給率向上論

経済学の観点からは、政府が政策により介入する場合は、外部経済効果があるときや公共財の場合のように、市場に任せると最適な結果を得られない（市場の失敗がある）場合に限定される。農業の場合には、食料安全保障と多面的機能という外部経済効果が保護や政策介入の根拠としてあげられる。

食料自給率は、それを高めることで食料危機を回避できると考えられてきた。しかし、食料自給率は国内生産を国内消費（＝国内生産＋輸入）で除したものである。食料生産を増加しても、食生活を低下させたり、輸入を減少させたりしても、向上するという指標である。輸入がなかった終戦時は、国民は飢えに苦しんだが、食料自給率は 100% だった。現在でも、アメリカ等からの小麦や大豆の輸入がストップすると、飢餓が発生するかもしれないが、自給率は大幅に向上する。輸入途絶という食料危機の際に自給率は上がるのである。

しかも、農政が食料自給率を向上させるような政策を講じてきたかと言えば、話は逆である。国内で供給できる米の価格を大きく引き上げ、輸入に依存する麦の価格を低く据え置いたため、国産米の需要は減少し、小麦の需要は拡大した。自給率が下がるのは当然である。しかし、農業経済学者がこの政策の誤りを指摘することはない。JA 農協が必要とする高米価政策を批判したくないからだ。そこで彼らは食料自給率低下は食の洋風化のせいだと逃げを打つ。しかし、パンやスパゲッティの消費増加は洋風化と言えるかもしれないが、うどんやラーメンの消費が増えているのは洋風化なのだろうか。さらに、食料安全保障に必要なものは農地などの農業資源だが、減反政策に見られるように、現実の農政はこれらを減少させてきた。

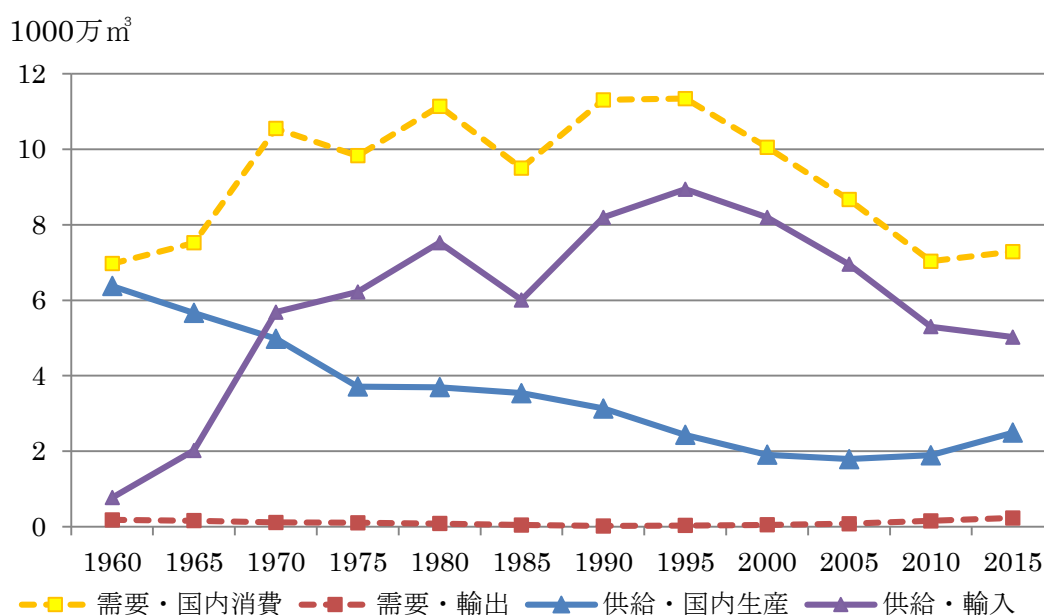
一方的に低下する食料自給率と異なり、木材自給率は向上している。しかし、木材供給は増加しているものの、住宅需要の減少により、木材に対する需要が減少していることの方が、より多く自給率向上に寄与している。自給率とは、国内

生産を需要量で除したものだから、国内生産が増加する場合でも、需要が減少する場合でも、自給率は向上する。このように、食料であれ、木材であれ、自給率は国内の供給力を図る指標としては適切なものではない。

食料自給率向上は関税や予算を維持・獲得するという農業保護を擁護するために作られたプロパガンダだった。これは極めて有効に機能した。食料自給率が4割に満たないと言うと、6割も食料を海外に依存するのは大変だと国民は思ってくれたからである。

木材の自給率向上も目的は林業保護である。しかし、食料自給率の向上については、これによって生産量を増やせば食料危機時の供給力を向上させることに資するという側面もなくはない。毎年の食料供給力を高く維持すれば、危機が生じた場合翌年の食料供給を確保することが可能となる。食料自給率の主張は食料安全保障や食料危機という概念と関連して行われてきた。

(図- 2) 木材需給の推移



(出所) 農林水産省「木材需給表」より筆者作成

林業についても、2025年に木材自給率を50%以上にするという目標が掲げられている。これは民主党政権の時に掲げられたものだが、政権交代後も引き続き唱えられている。上図のとおり、1970年以降日本の木材供給のほとんどを輸入材が占めているので、林業保護の理由として国民の共感を得ると考えているからだろう。林業政策に批判的な林業関係の研究者からも、木材自給率向上の主張に反対する議論は聞かれない。しかし、林業の自給率向上論に、食料自給率向上ほどの根拠があるとは思えない。食料危機というケースはあっても、木材供給危

機というケースは想定できないからである。

海外での港湾ストが起こったりシーレーンが破壊されたりして一時的にでも食料や木材の輸入ができなくなることを考えよう。食料については毎日消費しなければならないので、食料危機は起きるだろう。しかし、国民が住居に困ることはない。現在住んでいる住宅に住めばよいだけである。木材供給危機は起こりえない。食料のように毎日新しい住宅を国民消費者に供給しなければならないというものではない。木材は毎日消費しなければ生命・身体を維持できない食料とは異なる。

木材について国内生産が輸入よりも望ましいのだろうか？マレーシアの自動車国産化構想と同様、なぜ林業だけ国内生産を増加させなければならないのかという根拠は見当たらない。東日本大震災や関東大震災のような災害があつて木材需要が一時的に高まっても、国内生産で対応できなければ輸入すればよい。1970年代以降、木材供給のほとんどを輸入に依存しているが、日本の経済厚生水準が低下しているわけではない。

以上の消費、需要サイドからの検討に加えて、生産面から自給率向上論の妥当性を検討しよう。農業の場合、生産量を増やせば、農地などの農業資源を維持することができ、翌年以降の供給力を確保することができる。食料供給にもっとも重要な役割を果たす穀物については、農地に加え毎年の種子を確保すれば、生産が可能である。

ところが、今年の供給が翌年の供給につながる農業と異なり、林業の場合、林地を伐採して木材供給を増やしても、苗木から成木になるまで長期間（50年ほど）人工林の維持管理を行わなければ、将来の供給は保証できない。今年収穫した水田は来年も米を実らせる。しかし、今年伐採した林地は来年どころか植林しても50年も待たなければ伐採できない。現在の生産と将来の生産との間に直接の関連はない。

現時点での木材の供給、自給率が高いことは将来の供給を保障するものではない。皆伐した後再造林（苗木を植えて林を育てること、植林・育林である）しなければ、現在の自給率は高まるが、将来において木材供給は困難となり自給率は低下する。これは今日ほとんどの森林で行われていることである。伐採後再造林される比率は3割にすぎない。7割が再造林を放棄されているのである。現在の自給率が低い方が将来の森林資源の維持につながる。

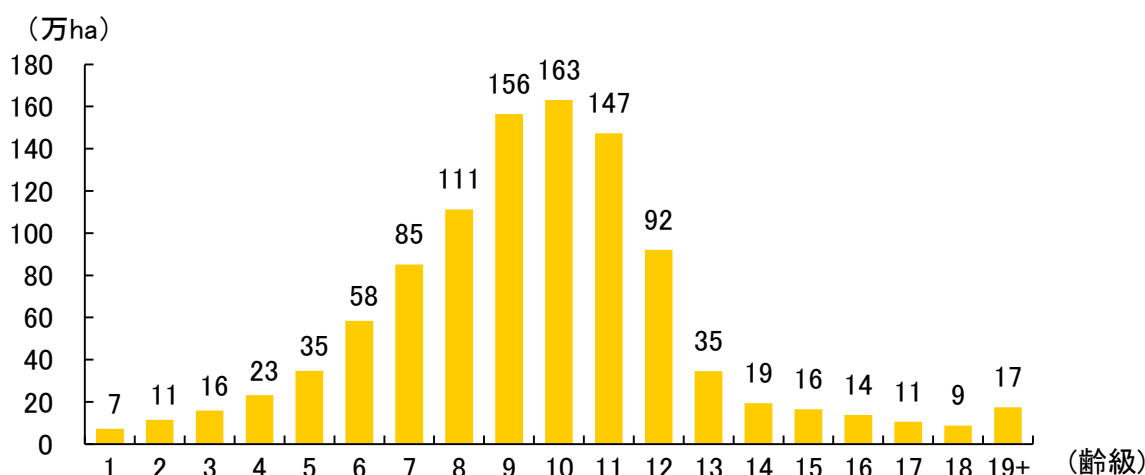
第二次大戦直後、東京などの都市は空襲で焦土と化しても、住民は疎開により当座の雨風を凌ぐことができた。さらに、外地から大量の引揚者が増え、しかも外貨不足で輸入が行われないう状況で、住宅を早急に建設するため、国産の木材を大量に必要とした。しかし、このような極端な事態でも、国内の森林資源のストックから何とか木材を供給できた。

これに対して、木材の自給率を向上するため、現在の供給を増やせば、国内の森林資源が減少するので、危機が起こるとしてもその時に木材を供給できない。再造林しても、その苗木が市場で供給されるようになるまで 50 年ほど待たなければならない。20 年後に危機が生じたら、対応できない。現在は木材供給を緊急に増加させなければならないような危機的状況ではない。逆に、今の自給率を向上させることは、終戦時の事態のような将来の危機時の安定供給を妨げることになる。政府は世界の森林減少により木材の供給に不安が生じると危機感を煽っているが、現在の木材の伐採による自給率向上は供給不安を増大するばかりである。毎年生産できる食料・農産物と過去から蓄積された資源・ストックを利用する木材は、供給構造が決定的に異なる。食料自給率と同じように林業の自給率向上を唱えるべきではない。

特に、現在の日本の森林の齢級構成は、伐期を迎えていると言われる 50 年生以上の 10~12 齢級（1 齢級は 5 年）が多く、20 年以上も再造林されていない結果 1~4 齢級はほとんどないといってよい状況である（下図参照）。今自給率向上のため、10~12 齢級を伐採してしまえば、30 年後以降に伐採できる木はほとんどなくなる。今の自給率向上は将来の自給率の大幅低下を招くことになる。将来の国民のために森林資源を確保しようとするのであれば、林業生産を行わないことも選択肢の一つである。森林資源確保のためには、少なくとも生産を増加させるような林業政策は廃止すべきという議論も十分成り立つ。

もちろん、今伐採した後すべての林地で再造林すれば、50 年後の資源は確保できる。林野庁は、すべての林地で再造林すると主張している。しかし、この 20 年以上も 7 割の高率補助金があるにもかかわらず、ほとんど再造林が行われていない状況なのに、どうやって、趨勢を逆転できるのだろうか？これこそ“狂瀾を既倒にめぐらす”大事業である。後述するように、林業経営者が再造林するかどうかの意思決定をする際に、重要な指標・判断材料となる立木の価格は長期にわたり極めて低い水準にある。今の価格はピーク時の 1980 年の 1~2 割の水準なのである。近年再造林が減少しているのは、立木価格の低下が大きな要因である。立木価格の低下による林業経営収益の大幅な悪化と再造林の困難性という根本問題に手を付けずに、伐採量を増やすだけの木材自給率向上を叫ぶのは、将来の国民に対して余りにも無責任ではないだろうか？

(図- 3) 人工林の齢級別構成



(出所) 農林水産省「平成 29 年度年度森林・林業白書」

地域活性化のために林業を振興すべきで木材自給率向上はその指標だという主張もあるかもしれない。しかし、なぜ林業だけなのかという根拠はない。また、林業が GDP に占める割合は 0.04%、就業人口も全産業の 0.09% にすぎない。地域経済に占める割合の低い林業を振興しても大きな効果は期待できない。地域振興のためには、経済に占める比重の高いサービス産業の振興を主に考えるべきだろう。しかし、サービス産業の生産拡大目標などはない。

繰り返すようだが、食料自給率や木材自給率の向上という主張は危機に対処するための議論ではなく、農業や林業の保護のために作られた方便またはプロパガンダである。特に、木材自給率については、その内容や目標として掲げる妥当性に関し、冷静かつ論理的に議論されたようには到底思えない。木材自給率目標については、農林水産大臣の諮問により学識経験者で構成される林政審議会が議論されているはずであるが、どのような議論が行われたのだろうか。参加している研究者も含め林業村の利益になるというだけで、さしたる議論もなく了承されているのではないだろうか。国民のための木材の安定供給という視点が欠如しているのであれば、委員の構成を見直すべきだろう。

もちろん、審議会が政府の方針の権威付けのためだけに利用されているのは、林政審議会に限られたものではない。多くの大学や研究機関は、政府の審議会等の委員になることを研究者の評価基準にしている。研究者は、次から政府の審議会等の委員に任命されなくなるのではないかと心配して、政府の方針に反するような主張を控えるようになるのである。

3. 多面的機能論

農林水産省・林野庁が林業保護の根拠として掲げるのが多面的機能論である。これについては、林業関係者だけでなく、ほとんどの国民も疑いを持たない。ここでは、その妥当性について検討しよう。

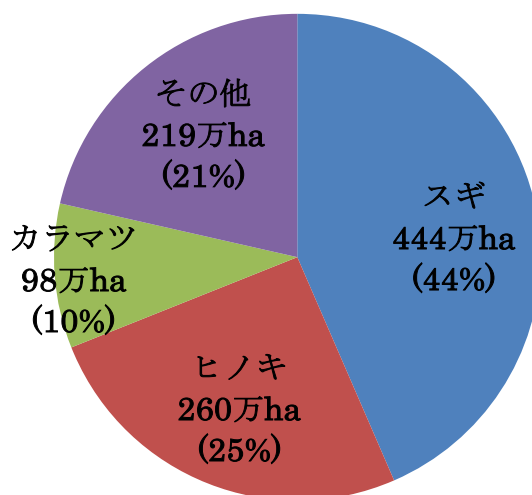
(1) 自然林と人工林

日本の国土の約 7 割を占める森林を、人の手が入っているかどうかによって分類すると、自然林（一般には天然林と呼ばれることが多い）と人工林に分かれる。

2508 万 ha の森林のほぼ半分約 1,348 万 ha が自然林である。自然林とは自然の力で生まれ育った森林のことで、日本の自然林の多く（8 割）は広葉樹林である。ただし、人の手が全く入らず一度も伐採されたことのない原生林は、屋久島、白神山地などごく僅かに残っているだけであり、ほとんどの自然林は、森林が伐採や火災などにより消失した後、伐採木からの萌芽や土中に残った種子などから樹が芽生え、自然の力によって樹木が生長して形成された森林である。

森林の 4 割 1,029 万 ha が人工林である。人工林は、苗木の植栽から下刈り、枝打ち・間伐などと定期的に人の手を入れながら更新・育成させた森林である。スギ、ヒノキ、カラマツなどの針葉樹は、生長が早く建築資材等に利用できるため高度成長期に大量に植林された。現在人工林の約 9 割はこれらの針葉樹林である。

(図一 4) 人工林の樹種別面積 (平成 29 年 3 月 31 日時点)



(出所) 農林水産省

スギについての標準な施業（造林・伐採などの森林の管理・経済活動を言う）方法は、ヘクタール当たり 3 千本の苗木を植栽して、2~3 回ほど間伐を行って 600 本程度とし、50 年（10 齢級）生で主伐するというものである。間伐とは、

一定面積内に非常に多くの苗木を植え（密植）、数年ごとに、木が成長するように込み合った木を伐採し、木の成長にあわせて適正本数を保つように調整することである。間伐の必要性については、次のように説明される。最初から間隔をあけて植林すれば間伐の必要はないが、木はまっすぐに育たず、商品価値がなくなってしまう。密植してある程度高くした後に、間伐によって不要な木を間引くことで、残した木をまっすぐに伸ばすとともにその充実を図るといっているのである。

（２）林野庁が主張する“拡張”された多面的機能

農林水産省が農業について多面的機能を主張するかなり以前から、林野庁は公益的機能という主張を行ってきた。農業の食料安全保障と同じようには、木材安全保障という主張が成立しないことをわきまえていたからだろう。木材の自給率で説明した通り、木材供給危機という事態を想定しにくいからだ。

農林水産大臣の諮問に対する日本学術会議の2001年答申「地球環境・人間生活に関わる農業及び森林の多面的な機能の評価について」は、1年間の森林の多面的機能について、定量可能なものを金銭評価し、土砂災害防止・土壌保全機能 36.7兆円、水源涵養機能 29.8兆円、保健・レクリエーション機能 2.3兆円、地球環境保全機能 1.5兆円、合計約 70兆円としている。

これが正しいのであれば、4千億円の林業予算も安いものだと林野庁は主張したいのだろう。しかし、このような機能は、林業や林野庁の施策があってもなくても、既に日本に存在するものである。これを林業や林業政策の根拠とするのは、誤りも甚だしい。特に、多面的な機能の多くを占める自然林には、林業や林業政策は全く関与していない。経済学的に正しい議論は、ある経済的活動を追加的に行うことによって、どれだけ多面的機能（外部経済効果）が増加するかである。既に存在する状態は、農林業の多面的機能とは呼べない。

林野庁は、森林の多面的機能として、国土の保全、水資源の涵養、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、木材の供給を挙げている。森林林業基本法では、森林の有する「国土の保全、水源の涵養、自然環境の保全、公衆の保健、地球温暖化の防止、林産物の供給等の多面にわたる機能」を「森林の有する多面的機能」としている（第2条）。しかし、木材の供給という林業の機能を除いて、これらは森林の機能であって、林業の機能ではない。国土の保全、水資源の涵養等は自然林でも発揮される、というより、人工林より良く発揮されるものであり、これらは林業生産に伴う外部経済効果ではない。林業生産を行うことによって、これらの機能や効果が発揮されるものではない。

むしろ、自然林より人工林の方がこれらの機能が少ないということは、林業生産が森林の多面的機能を損なっていることを意味している。特に、戦後の拡大造林のように、自然林を伐採した後スギやヒノキを植林して人工林として林業を行えば、これらの機能を大きく減殺してしまう。後述するように、林業の生産方

法の中でも、農林水産省が推進している樹齢を均一にする育成単層林（森林を構成する樹木の全部または大部分を一度に伐採（皆伐である）し、そのあとに一斉に植林を行うことにより、樹木の構成を樹齢や樹高が等しいものとする森林）の場合は、多面的機能減殺効果が甚だしくなる。森林林業基本法は、林業は「森林の有する多面的機能の発揮に重要な役割を果たしている」とする（第3条）が、多面的機能に林産物の供給を含めているのだから、これは林業が林業のためになっているというトートロジーである。

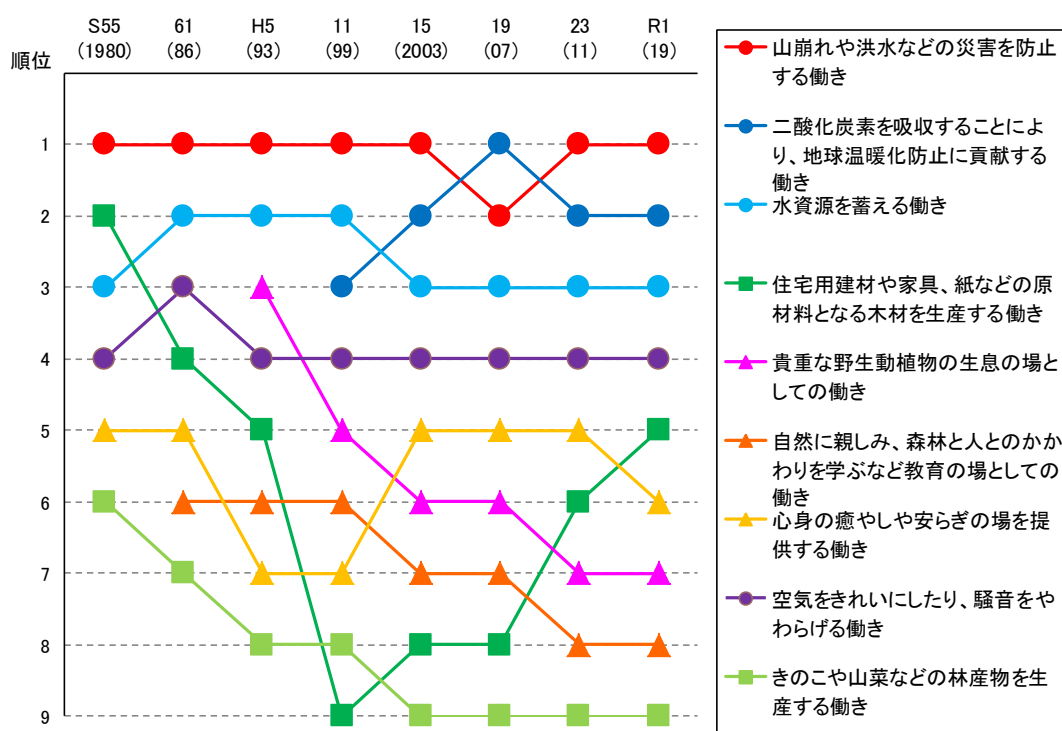
日本学術会議の2001年答申は、森林の多面的機能に木材の供給を含めていない（「森林の多面的な機能は以下のように分類される。（1）生物多様性保全機能（2）地球環境保全機能（3）土砂災害防止機能／土壤保全機能（4）水源涵養機能（5）快適環境形成機能（6）保健・レクリエーション機能（7）文化機能（8）物質生産機能」としている。60ページ参照）。

農業の多面的機能についてのOECDの文書でも、多面的機能とは農産物の生産と同時に生産されるものと定義されている。多面的機能に農産物の供給は含まれない。また、この定義にも見られるように、農産物を生産するときに発揮されるのが多面的機能であって、それを行わないときにも存在する機能は多面的機能ではない。

経済学から見れば、外部経済効果があるときに、政府の市場介入が許容される。林業に多面的機能という正の外部経済効果があれば、林業の保護や支援が許容される。しかし、林産物の供給は林業の本来的な機能であって、外部経済効果ではない。もし本来的な機能も外部経済効果や多面的機能に含まれるのであれば、全ての経済・産業活動に政府は介入すべきことになる。

林野庁は多面的機能に木材の供給を含めることによって、林業生産と森林の外部経済効果が対立するものであることから国民の目をそらし、後述するように「林業を通じて国土の保全や水資源の涵養などの多面的機能を向上させる」という主張を行いたいのだろうと推察される。

(図- 5) 森林に期待する役割



(出所) 農林水産省「令和元年度森林・林業白書」56 ページ

内閣府の世論調査等では、森林に国民が期待する機能は、①山崩れや洪水などの災害を防止する機能、②地球温暖化防止機能、③水資源涵養機能であり、木材供給はこれらに大きく劣後している。木材の供給（木材生産）は1980年には災害防止に次いで2位だったが、1999年には最下位の9位、その後持ち直しているものの最新の調査である2019年では5位となっている。林業（木材の供給）に対する国民の関心は薄れているのである。木材自給率向上に国民の支持は少ないと言ってよい。こうした中では、林業予算を獲得することは次第に困難となる。このため、林野庁は、日本学術会議などの定義とは異なり、国土の保全、水資源の涵養や地球温暖化防止など森林の公益的機能に加えて木材の供給を森林の多面的機能に含め、林業の継続に必要となる予算の獲得を狙ったのだろう。このように、林野庁は公益的機能に木材の供給を含めたものを森林の多面的機能と定義しているが、本稿では、本来の意味に立ち返り、森林の多面的機能に林業生産・木材供給は含めないこととしたい。

(3) 農業の多面的機能

森林の多面的機能は農業における水田の多面的機能と異なる。農業の多面的機能と言われるもののほとんどは、水田の多面的機能である。水田は米を作るという生産活動を伴うことによって外部経済効果を発揮する。米を作るための人

工の生産装置である水田（作付け地を水平にし、畦で水を留める）によって、水資源の涵養、洪水防止、景観等の多面的機能が発揮される。これは、米生産を行うことによる外部経済効果である。

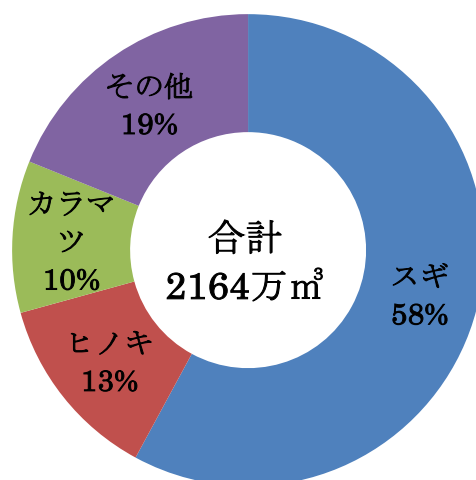
水田は、生物多様性にも貢献している。水田は、メダカ、ドジョウ、トンボやカブトエビなどの貴重な生息場所である。岡山平野を流れる祇園用水には、日本にいる淡水魚の半分近く、およそ30種類が生息している。特に、ドジョウの仲間絶滅が危ぶまれているアユモドキは、岡山平野と京都府の一部でしか確認されておらず、国の天然記念物に指定されている。田植えを迎え水が入った水田でアユモドキは産卵し、子どもたちは成長する。水田と用水路によってアユモドキは絶滅を免れている。

これは自然のものではない。人が作り上げた“二次的自然”の効果である。二次的自然とは、人間活動によって創出されたり、人が手を加えたりすることで管理・維持されてきた自然環境のことであり、人が手を加えることを放棄されると、遷移が進み、これに特有の動植物が生息できなくなるというものである。他の“二次的自然”の例としては、イギリス農業の生垣に野鳥が住み着いていることが挙げられる。なお、水田の多面的機能も水田＝農地という生産要素にリンクしたものであり、生産を行うかどうかにはリンクしても生産量にリンクしたのではない。

（４）人工林は多面的機能を低下させる～農業と異なり林業に多面的機能はない

かつては広葉樹の生産が多かったが、現在では、林業の素材生産量のうち9割が針葉樹で広葉樹は1割に過ぎない。林業生産が行われるのは、ほとんどスギ、ヒノキ、マツという針葉樹主体の人工林（約1,000万ヘクタール、うち私有林670万ヘクタール）である。量の面から見た木材生産力という点では、針葉樹の方が優れているからである。1年間の幹、枝などの成長量は広葉樹林では1ヘクタール当たり3～6トンであるのに対し、スギの人工林では15～17トンとなるうえ、通直（真っ直ぐ）であるため歩留まりもよくなるという利点がある（長谷川 [2016] 87 ページ参照）。

(図一 6) 樹種別国産材生産量 (2018年)



(出所) 農林水産省「木材需給表」より筆者作成

農林水産省・林野庁は林業（人工林）を通じて多面的機能を発揮・向上すると主張する。しかし、人工林の方が、広葉樹の構成比の多い自然林・天然林（約1,500万ヘクタール）よりも多くの多面的機能を発揮しているのではない。自然林の方が、生物多様性、水資源の涵養や国土保全等の面で針葉樹よりも優れている。生物多様性は水資源の涵養機能等も高める。少し詳しく説明しよう。

植物が生育するためには、土壌は植物が水を吸収できるよう保水力のある微細な毛管孔隙を持つとともに、植物が呼吸できるよう酸素供給力のあるより大きな非毛管孔隙を持たなければならない。土壌には保水性と通気性という相矛盾した機能が要求されるのである。これが土壌の団粒構造と呼ばれるものである。この構造は1cmにつき200~300年という長い年月をかけて作られたものであり、その形成には有機物と土壌生物等が必要である。表土と呼ばれる団粒構造を持つ土は表面から30センチメートルのところまでしか存在しない。

人工林に比べ自然林のほうが、生物多様性に富んでいる。特に、林野庁が推進している針葉樹の育成単層林（皆伐・再生林により同じ樹種の同じ齢級で構成）は生物多様性に乏しい。自然林のように森林の植物が豊かだと、土壌生物（微生物やミミズなどの小動物）のエサが豊かになり、土壌生物も豊かになる。つまり生物多様性が高まる。土壌生物が活発に活動すると土壌に様々な孔隙が形成され、団粒構造が作られる。また、広葉樹の場合には、落葉落枝が分解され孔隙が多く保水力のある団粒構造の土壌を作りやすい。自然林では、団粒構造の保水性と透水・通気性により、水資源の涵養機能も国土保全機能も木材の生産機能も高まる。雨水は一気に流れるのではなく、一部は土壌中にとどまり、時間をかけて

流出する（ただし、地球温暖化ガスの吸収という面では、針葉樹は広葉樹より成長が早いので、炭素固定の速度が多いと考えられる）。

国民の健康や生活環境の面でも、針葉樹主体の人工林よりも自然林の方が望ましい。まず、戦後自然林を伐採して植林したスギやヒノキは、多くの国民に花粉症の被害を与えている。花粉症対策のスギ苗木は、苗木生産量の3割に過ぎない（2017年度森林・林業白書48ページ参照）。少なくとも、今植林されている苗木が伐採される50年後まで、国民は花粉症に悩まされ続けることになる。これは、公害と同じく外部不経済効果に他ならない。

次に、地域の生活においても、落葉広葉樹主体の低自然林は、強風や冠雪被害に対して強く、集落周辺の道路などへの影響が少ない。また、常緑針葉樹で囲まれていると冬場の日照不足で寒さが厳しくなるが、落葉広葉樹主体の地域では冬期間の日照を確保できる。

さらに、サンゴジュ、カシ、シイ、ツバキ等の常緑広葉樹は、屋敷の周辺にも植えられ、防火効果を持つ。これらの樹種は燃えにくく火災の拡大を阻止し、延焼を防ぐ効果があるほか、熱気流や煙の上方拡散を促したり、飛火を消火する作用等も合わせ持っている。これに対し、葉等に樹脂を多く含むマツ、スギなどは延焼のおそれが高い。

自然林の方が、生物多様性、洪水防止、水資源涵養、保健レクリエーション等の機能に優れている。多面的機能は森林の機能であることを考慮すると、自然林のままにすることがより多くの多面的機能を実現することになる。針葉樹主体の人工林には、農地のような“二次的自然”の効果はない。農業と水田の多面的機能の関係と違い、森林の多面的機能は、林業を行うことによって生み出されるものではない。生産に伴う多面的機能や外部経済効果は、農業にはあっても、林業にはない。OECDは、多面的機能とは農産物の生産と同時に生産されるものと定義している。しかし、森林の多面的機能は木材の生産と同時に生産されるものではない。

（5）林業と林業政策が破壊する森林の多面的機能

林業生産を行うために人工林にすることで、自然林の多面的機能は減少・低下する。人工林は土壌崩壊を起こしやすく国土保全に有効ではない。戦後造成したスギ、ヒノキなどの針葉樹主体の人工林は、針葉樹自体根が浅く山の崩壊を招きやすいうえ、人工林の多くは、造林しても間伐など適切な保育作業を行わなかった結果、太陽光が地面（林床）に到達せず、草が生えず表土がむき出しの状態になっている。このような状態であれば、土壌崩壊に至らないまでも、団粒構造を持った貴重な表土は風や雨によって流されてしまう。

林業生産という面でも、このように十分な間伐が行われていない人工林では、樹齢は40～50年も経過しているのに、モヤシやローソクのようなひよろ長い木

ばかりになっている。もたれあうようにして立っているのも、強風や冠雪で倒伏して共倒れとなる。直径が短いので、無垢の製材として使用できるような木がほとんどない。今さら間伐しても手遅れで、肥大することは期待できない。根も十分に張っていないので、豪雨によって土地の表面が崩壊する。

間伐しても、その方法が問題を引き起こしている。戦前は疎植だったのでほとんど無間伐だった。吉野林業が密植だった理由は、森林所有者（山主）が植林1本あたりいくらの造林費を交付していたため、森林管理者（山守）が面積当たり多くの植林をしたためだと言われる（村尾 [2013] 63 ページ参照）。同じように、戦後の密植は補助金によってたくさんの木が植えられたためである。密植したために、間伐が必要となる。間伐も樹木の状況を見ながら間引くのではなく、選木能力のない素人でもできるように、数列の木を全て伐採する“列状間伐”という方法が行われている。また、森林所有者が、間伐を森林組合や伐採（素材生産）業者に委託すると、間伐と称して本来残すべき優良な木を伐採して利益を得ようとするケースも、指摘されている。

地球温暖化対策として、多額の予算が間伐に投入されるようになった。しかし、間伐とCO₂吸収とは直接の関係はない。これは京都議定書において、日本の主張と各国の妥協の産物として、「よく管理された森林」のCO₂吸収全てを吸収量としてカウントすることが認められた。このため、間伐などの森林整備を行っている森林を「よく管理された森林」と見なし、間伐を推進するようになったのである。間伐がCO₂吸収速度を高めるものではない。また、林野庁が推進している人工林を50～60年生くらいで主伐するという政策は、CO₂吸収速度を高めてもCO₂の貯蔵量を高く維持することにはつながらないという指摘がある（藤森 [2016] 172～173 ページ参照）。

間伐を推進しようとして、いくら間伐したかに応じて補助金をだせば、質ではなく量を重視した間伐となる。しかも、多くの場合、直径が小さい若齢木の間伐材は価格が低い。そのうえ、搬出コストが高い。トラックの入れる林道が少なく、路網整備が不十分だからである。これは自然林の切り出しのために膨大な予算が使われ、人工林の成熟に応じて林道を整備するという考えがなかったからだとも言われる（熊崎 [2018] 103～104 ページ参照）。

そればかりではない。間伐・伐採を行っているのは、森林所有者ではなく伐採業者（素材生産業者とも言う）である場合がほとんどである。長期的な森林の維持管理という発想は少なく、今の間伐・伐採から得られる利益を最大にするという観点から、活動しがちとなる。間伐・伐採の度に作業道を作るが、それを次の伐採の時まで維持するという考えがなく、行き当たりばったりの作業道建設になっている。しかも、作業さえできればよいという観点で道を作るため、山腹崩壊の原因ともなっている。林野庁はドイツやオーストラリアに比べ路網密度が

低いので炉網整備の予算が必要だと強調するが、路網密度が低いのは、無計画な林道整備に原因がある。そうでなければ、これまで何十年も巨額の予算を投じて林道整備を行ってきたのに、路網密度が低くなるわけがないからである。

結局、若齢木は運び出されず、林地に放置されたままとなる。間伐材を放置すれば、主に倒木や伐採木、枯れ木などすでに活力を失っている木に潜り込み繁殖する“穿孔虫”という昆虫が急激に増殖し、健康な樹木にまで害をもたらす。また、最近の大雨では、放置された間伐材などの流木によって被害が拡大している。（ただし、合板工場など加工施設が近くに立地しているところでは、間伐材に対する需要は大きいので、搬出率が高くなると言われる。）

このような中で、林野庁は、間伐材の搬出を促進するため、5 ha 以上の実施と平均で 10 m³ /ha 以上の搬出を条件として 7 割近い高額補助（森林環境保全直接支援事業）を行うようになってきている。しかし、搬出が困難な中でこれを条件とすれば、林業経営者は補助金が受けられなくなるため、そもそも間伐をしないという対応を行う可能性がある。作業道開設に補助が出ても、既に指摘したように、次の作業の時には消えてしまっている作業道となる。また、間伐が行われる場合でも、伐採業者は量さえ搬出すれば補助金を受けられるので、搬出するときに残す木の幹を傷つけてしまうなど、「本来あるべき間伐から外れた荒っぽい間伐が横行している」（藤森 [2016] 32、36、37 ページ参照）。

（6）皆伐と拓伐

さらに、林地のすべての木を伐採する“皆伐”が広く行われている。林業の成長産業化や木材自給率向上が叫ばれているが、これは今の伐採量を多くすることに他ならない。このため、林野庁は皆伐を積極的に推進している。伐採だけをとれば、広い範囲を一斉に伐採することは、最も機械効率の高い生産方法でもある。伐採コストが低下すれば、伐採業者（素材生産業者）の利益は高まる。林業の主体が伐採業者だと考えれば、確かに林業は成長産業となる。

しかし、林業の伐採、植林、育林という過程のなかで、伐採だけを重視することは、将来の森林資源の縮小につながる。林野庁は、伐採、植林の一貫作業を推進するとしているが、過去に国有林で失敗したこともあり（村尾 [2019] 46 ページ参照）、実際には進んでいない。現に、造林に高額・高率の補助が出されても、伐採後の林地の 3 割程度しか植林されていない。

そればかりではない。皆伐は森林の多面的機能を大きく損なう。林野庁が主張するような「林業を通じた森林の多面的機能の発揮」とは逆の効果をもたらす。同じく針葉樹林でも皆伐すると、裸地の部分が多くなるとともに、野生動植物の生存環境に悪影響を与える。皆伐林と異なり、選択して伐採する“拓伐”林の場合には、抜き取った木の後に若い木を育てるので、樹齢や樹高が異なる“複層林”となるとともに、下層にスギやヒノキなどの後継樹とともに広葉樹も自生して

“針広混交林”になる。自然林に近い状態である。

さらに、樹木が根を張る範囲はほぼ樹冠（樹木の葉が茂っている部分）の大きさに等しい。このため樹冠で覆われない部分が多い皆伐林よりも大小の樹冠が上下に重なる拓伐林の方が多くの根を持つので、土壌崩壊を抑止する効果が高い。皆伐の場合、土壌浸食は著しく高まる。

降雨量の少ない岡山県のアカマツ林で、斜面上部から4分の1、4分の2、4分の3、4分の4（全部）と伐採したとき、浸食土量は伐採しないところの、それぞれ2倍、3倍、6倍、10倍と増え、全面伐採の上、抜根すると、78倍に達したという（只木 [2004] 196 ページ参照）。皆伐後根が残されていると土壌浸食を防止する効果はある程度残されるが、その根は腐朽していくにつれ、土壌の保持能力を失っていく。皆伐後植林しても、若い木のうちは土壌の保持能力は少ない。このため、皆伐・再造林から15年後が最も山崩れを防止する能力が衰えるとされている（只木 [2004] 197 ページ参照）。皆伐の影響はしばらくたってから現れるのである。これは、被害の原因究明を難しくするとともに、皆伐への批判を少なくしてしまう。

さらに、皆伐後植林しても数年間は樹冠が少ないので、雨は直接大地に降り注ぐこととなる。再造林しなければ、これがより長期間継続する。これによって水は短期的に多く流出するので、洪水の被害が大きくなる。同時に、貴重な表土を流してしまい、保水機能等を持つ土壌の団粒構造を失ってしまう。樹冠が大きければ、雨水はいったん樹木に受け止められた後、一部は土壌表面をつたって流出するが、一部は土中に留まる。土壌中に浸透し団粒構造によって保全された水は、あるものは根から樹木に吸い上げられた後蒸散し、残った雨水も時間をかけながら地下水として流出することになる。皆伐は、こうした水資源の涵養や洪水防止という機能を失わせる。

拓伐林の場合、上層木の一部を伐採しても、下層木が残り、緑が保たれることから、生物多様性保全などの機能を維持・発揮しやすい。我が国で一般的で林野庁も推奨する皆伐は、ヨーロッパの一部国では禁止されている（オーストリアは2ヘクタール以上の皆伐禁止、ドイツは州によって規制）。

ヨーロッパでは、過去の樹齢が均一な単層林造成への反省から、皆伐回避、天然下種更新、混交林化を主体とする「近自然的林業」が中心となっている。自然に近い森林にしながら林業を営もうというのである。林野庁の皆伐・造林という育成単層林推進とは正反対の思想である。

林業現場ではとにかく切ればよいという伐採事業者（素材生産業者）が多いという実態がある。伐採に応じて補助金を出せば、このような行為が助長される。政府の失敗である。伐採事業者は、森林や木についての知識はなく、機械を使用することに長けているだけという業者が多いと言われる。表土を引きはがすよ

うな重機の扱いを行うなど、次に必要となる植林や育林を考慮しないで、生産してしまう。これも負の多面的機能を生じさせる。

（７）多面的機能を損なう林業政策

農林水産省・林野庁が主張するように「林業を通じて多面的機能が発揮される」ことはない。逆に、人工林は自然林の多面的機能を低下させるという性格を有しているうえ、間伐や皆伐など林業生産の方法がさらに多面的機能を損なっている。皆伐重視の林業政策は、人工林（林業）が持つ負の外部経済効果をさらに増幅させ、多面的機能とは逆の結果（森林が加害者となる）を招いている。多面的機能を損なってきたという点で、農林水産省が長年実施してきた米の減反政策と同じである。

林野庁は、私有の人工林のうち 3 分の 1 はすでに適切に集積・集約化、経営管理され（民有林に占める森林経営計画の認定率は 2019 年 3 月末で 29%）、3 分の 1 は林業経営に適したものとして経営管理していくが、残りの 3 分の 1 は市町村の管理により自然に近い森林に誘導していくとしている。特に、急傾斜の森林または林業生産力の低い森林、370 万ヘクタールについては、広葉樹の導入による針葉樹との育成複層林（針広混交林）に誘導していくとしている。

つまり、林野庁は林業の対象を現在の人工林の 3 分の 2 に縮小することを提案しているのである。もし林業や人工林が自然林よりも高い多面的機能を果たしていると農林水産省が認識しているのであれば、政府が介入して林業経営に適していない人工林でも林業生産を行わせるべきである。これは、林野庁自身、林業がプラスの外部経済効果（多面的機能）を生じているのではないと認めていることを示している。

林業を通じて多面的機能を発揮するという現在の林野庁の主張や施策とは異なり、これまでの伝統的な林業政策においては、林業は森林の保全とは対立するものとしてとらえられてきた。現在でも林業政策の基本的な手段は、1897 年制定の森林法による保安林制度（森林法第 25 条から第 40 条）と 1951 年の森林計画制度である。いずれも森林の過度な伐採によって山が荒廃し、災害が頻発する事態に対処しようとするものだった。前者は直接規制によって、後者は補助金等の経済的なインセンティブによって、森林の過度な伐採を規制しようとしたものである。現在全国の森林面積の約半分（1,221 万ヘクタール、国有林では、その 9 割、685 万ヘクタール）が保安林に指定されている。保安林以外の民有林についても、一定規模以上の開発を行う場合は、都道府県知事の許可が必要とされている（森林法第 10 条の 2）。

林野庁は森林林業基本法（2001 年）で林業政策の目的を多面的機能とすることへ転換した。他方で、林業の成長産業化を推進し始めている。このように、現在の林業政策は、産業振興と多面的機能をとともに追及するという形で推進され

ている。しかし、この二つは水田農業では両立しても林業では両立しない。多面的機能を追及するのであれば、自然林に戻し、林業生産はあきらめなければならない。あるいは、林業生産を増大させようとするれば、次で述べるように、林業生産によって自然林から人工林への移行による多面的機能の減少を上回るだけの経済厚生（余剰）の増加がなければならない。

米の減反政策は、水田に米を作らせないことに補助金を交付してきた、林業政策と同様、農業政策自体が多面的機能や外部経済効果を損なっている。明らかに農政がない方が多面的機能は維持・確保できる。“政府の失敗”である。多面的機能や食料安全保障という目的から農業政策が導入されたことは、ほとんどない。農業と同じく、林業政策も、多面的機能から政策を導くのではなく、政策の根拠を後付けする理由として、論理的には林業と対立する森林の多面的機能を利用したのである。

なお、樹木の種類も木の成長度合いも、地域の自然環境・風土によって異なる。また、多面的機能も地域によって異なる。狭い地域に限定的な多面的機能もあるし、広域に効果が及ぶものもある。後者の例として、横浜市の水源となっている山梨県道志村の森林が挙げられる。多面的機能の増進を目的としても、全国画一的な政策が妥当かどうかという考慮も必要である。

4. 現在の木材供給による便益

自然林と異なり、人工林には林業生産による便益（消費者余剰と生産者余剰（収益）の合計）がある。これが、自然林と人工林の多面的機能の差を上回るのであれば、林業は、純便益を増加させることとなる。

林業のマイナスの外部経済効果として、人工林で生産と再造林を行うことに見合った自然林の多面的機能の減少分、あるいは伐採後の再造林を放棄することによって自然林になるまでの多面的機能の減少分が挙げられる。さらに、伐採という生産行為自体も、ほとんど再造林が行われない現状では、将来の森林資源の減少という外部不経済効果を持つ。

経済分析としては、木材という財の消費による利益があるので、通常のもの需給曲線における分析に、マイナスの外部経済効果を考慮して供給曲線を上方にシフトさせるという修正を加えることで、適正な林業生産量を導出することができる。この場合、とるべき政策は、マイナスの外部経済効果に相当する課税等による林業（伐採による木材）生産の縮小である。補助金を与えて林業生産を拡大すべきではない。

この場合、皆伐・再造林による育成単層林の場合、自然林の多面的機能との乖離によるマイナスの外部経済効果が大きい。他方、択伐による複層林化（森林を伐採するとき、一度に全部伐らずに必要な木だけ抜き伐りし、その跡に若い木を

育て、樹齢や樹種の違う木で構成される複層状態の森林をつくること）、広葉樹の導入による針葉樹との針広混交林化など、近自然林（自然林に近い森林）を目指す場合には、このマイナスの外部経済効果は少ない。しかし、人工造林面積3万ヘクタールのうち、複層林の造成のため樹下に苗木を植栽するものは0.5万ヘクタールに過ぎない。育成単層林が主体なのである。育成単層林には課税して、近自然林には課税しないとすれば、近自然林へ誘導できる。

主伐については補助金が出されていないという建前になっていた。しかし、2018年度からは、主伐後に再造林をすることに対して補助する事業も実施されている。また、伐採を業とする素材生産業者にも機械や作業道整備等への高額補助がある。現在の林業政策は課税・規制すべきものを補助しているのであり、経済学からは正当化できない。

もちろん汚染物質を発生する産業でも、生産を停止すべきだということにはならないように、林業の生産物（林産物）供給による便益もあるので、林業生産を抑制すべきではあるが、なくすべきだということにはならない。

このとき、林業生産を抑制すべきだとしても、所有や境界の不明な林地が多いこと、零細な森林所有者が多い中で、林地台帳の未整備など林地情報が公開されていないこと、林道が十分に整備されていないなどの市場の失敗によって、規模の経済を活用できるだけの団地化が進まず、正常な林業活動が妨げられている。市場の失敗により、実際の林業の供給曲線があるべき供給曲線より上方にあるときには、市場の失敗を克服するような政策を講じて供給曲線を下方にシフトさせることは、社会全体の便益を向上させることになる。路網などの生産インフラ整備や技術開発により生産の効率化を図ることも同様である。このとき多面的機能はある程度犠牲になるが、消費者余剰と生産者余剰は増加する。

しかし、伐採の効率化に役立つ高性能機械導入に対する高率補助は林業生産のコストダウンに資するかもしれないが、地形、稼働率、作業者の熟練度不足等を考慮すると本来必要でないか適切でない場合にも、機械が導入されることとなりやすい。より基本的には、このような伐採という生産過程に重点を置いた補助は、主伐自体に対する補助とともに、木材生産を抑制するのではなく、生産刺激的に作用する。しかも、伐採の効率化を高めるため、拓伐ではなく皆伐を促進することになる。林業の成長産業化というキャッチコピーの下では、皆伐による伐採、林業生産の増大が推進されている。

多面的機能論や外部不経済効果からすれば、ベクトルの方向は逆を向いている。後述するように、丸太の生産が増加すれば、立木価格も低下し、再造林は困難となる。実際にも、皆伐後の林地で7割が再造林されていない。再造林なき皆伐が行われる場合には、森林の多面的機能への被害も拡大する。多面的機能を標榜する林業政策がそれを損なっているのである。

5. 林業政策成立の条件～将来の木材供給による便益

通常の産業については、以上の分析で十分である。しかし、林業については、伐採（生産）後、次に生産するまで50年以上の長期の期間が必要で、再生産のためには費用をかけて再造林を行わなければならないという特殊な事情がある。農業のように、現在の生産についての収益を確保・維持すれば、翌年・翌期の再生産が期待できるというものではない。

終戦時には輸入が不可能な中で、増加する木材需要に対処するため、過去に蓄積された国内の森林資源を利用して木材供給が行われた。飢餓への対処という食料安全保障ほど切実ではないかもしれないが、世界的な人口増加による需要増と気象変動などによる木材供給の不安定性が予想されることから、将来において国内で木材供給が可能となる森林資源を有することに、国民は価値や便益を感じるかもしれない。将来輸入材の価格が上昇し、国内で木材供給が十分行われないとすると、交易条件は悪化し、国民の経済厚生水準は低下する。つまり、現在の国民は、林業が継続されることによって、将来の木材供給の不確実性や不安定性を減じることに、便益があると感じるということである。木の成長に長い時間を要することを考えると、これは子孫や将来の国民に対する利他的な便益である。しかも、効率的な伐採や搬出を考慮すると、人の手が入っていない自然林ではなく林道などが整備・管理された森林での資源確保が望ましい。

これも食料安全保障類似の外部経済効果ととらえてよいだろう。以下では、この森林資源確保によって将来において木材供給が可能となること（この利益を受けるのは現在の国民の子や孫かもしれない）に対して現在の国民が評価する便益を、安定供給（Stable Supply）の略としてSSと表記する。SSは、現在の森林資源量が多ければ大きくなるが、現在の伐採量が多ければ森林資源量が減少するので小さくなる。木材自給率向上を掲げる現在の林業政策は、SSという便益を減少させる。

将来の国民に対し木材を供給するためには、林業が再生産に必要な植林や育林の費用をカバーできるようにしなければならない。この将来の国民に対する木材の供給はその時点までの森林資源の蓄積によるものである。したがって、フローである現時点での木材生産や需要についての需給曲線による分析では評価できない。この将来の便益は、将来時点での生産者余剰と消費者余剰を割引率で現在価値にすることで評価できる。

将来時点での木材生産コストが低く、また森林資源が豊富で供給量が多ければ、そうでない場合に比べ供給曲線が右方にシフトするので、生産者余剰と消費者余剰の合計は多くなる。これは現在から将来にかけて、生産インフラ整備や技術開発などによってどれだけ林業の効率化を図るか、どれだけ費用をかけて

植林や育林をするか、あるいはどれだけの林地を伐採しないのか、によって決定される。これがこの費用便益分析における費用である。また、将来時点での木材や林産物への需要が高ければ、そうでない場合に比べ需要曲線が右方にシフトするので、生産者余剰と消費者余剰の合計は大きなものとなる。

しかし、費用便益分析を行う上で必要となる将来の需要や供給の予測は困難である。これまでも需要は大きく変化してきた。既に見たように、供給を規定する技術も集成材の開発など変化した。今後はさらに変化が激しくなるだろう。

需要について検討しよう。1970年以降、木材の需要量は新築住宅の延床面積と強い相関関係にある。現在の林業は住宅産業の動向に依存している（長谷川 [2016] 67 ページ参照）。住宅の耐震性、耐火性の向上などから住宅の存続期間は増加している。さらに、人口減少を考慮すると、住宅建設のための木材需要は低下していくことが予想される。他方で、個人の住宅建設の需要は減少しても、強度の高い集成材や CLT を利用した高層建造物を建設するための需要は、増加するかもしれない。さらに、地球温暖化を防止するため、木材のエネルギー利用が注目されている。CO₂ を固定化した木材を燃焼することは、CO₂ の増加につながるからである。（ただし、伐採や運搬などに大量の化石燃料を使用するので、カーボン・ニュートラルとは言えないという批判がある。）さらに、国産材供給コストの低減の程度にもよるが、外国における木材資源の減少と需要の拡大は、輸出需要を高めるかもしれない。これらに対する新しい需要が住宅建設のための木材需要の減少を相殺させるかもしれない。

量的な問題ばかりではなく、質的にも、そもそも大径木が好まれるのか小径木が好まれるのか、無垢材と集成材のどちらが好まれるのか、現在は生産が大きく減少した広葉樹への需要が増加するのか、大建造物に必要となる集成材などの強度はどれだけ向上するのか等、予測できないことがらが多い。

需要や技術の見通しは困難であり、したがって数十年先の時点での生産者余剰と消費者余剰の現在価値を測ることは難しい。このため、通常産業のように費用便益分析を定量的に行うことは困難である。しかし、この便益の現在価値は計測が困難だというだけで、存在しないというものではない。

この便益（これ以外にも間伐材販売による純便益が考えられるが、ここでは省略する）から、現在から将来にかけての植林や育林の費用およびコストダウンのための生産インフラ整備や技術開発等の費用の現在価値を控除したものと、SS（森林資源確保によって将来において木材供給が可能となることに対して現在の国民が評価する便益）の合計が、伐期まで人工林とすることによる多面的機能の減少分の現在価値を上回るのであれば、林業の継続は国民全体にとってプラスの純便益を生むことになる。

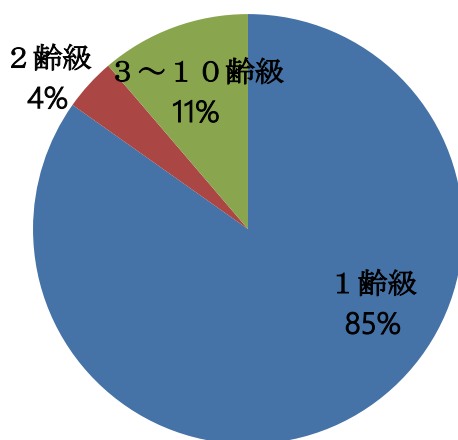
純便益は、【将来時点での生産者余剰と消費者余剰の現在価値－現在から将来

にかけての植林・育林の費用やコストダウンのための生産インフラ整備や技術開発等の費用の現在価値+SS-伐期まで人工林とすることによる多面的機能の減少分の現在価値】となる。

そのためには、伐採後に植林・育林をして木材の将来資源量を確保しなければならない。しかし、林業者がこのような活動を行うためには、50年以降に伐採する木材販売によって得られる収益を利子率で割り引いた現在価値が、植林から伐採までの期間継続して必要となる育林のコストの現在価値を上回らなければならない。つまり、【将来時点での生産者余剰の現在価値-将来にかけての植林や育林の費用の現在価値】がプラスでなければならない。数学的には、制約条件付きの極大値を求めることになる。かりに上記の純便益がプラスであっても、これがマイナスであれば、将来時点で活用できる森林資源はなくなってしまう。

植林から50年後の伐採までの期間継続して必要となる育林のコストのうち8割程度が最初の5年間（9割が最初の10年間）に集中している。つまり現在価値を求めるために、割り引く必要はあまりない。つまり、植林と育林にかかる費用の現在価値はほぼ今の費用と同じと考えてよい。

(図- 7) スギ人工林の造成に要する費用の年齢別割合（全国）



(出所) 農林水産省「令和元年度森林・林業白書」125 ページ

これに対して、50年以降に伐採する場合、その時点での生産者余剰の現在価値は割り引かなければならない。しかし、その生産者余剰を判断する前提となるのはその時点での需要と供給の予測であるが、既に述べたように、そのような予測は不可能である。したがって、林業経営が植林や育林をするかどうかについて判断する際に、最も重要となる将来時点の価格や収入の予想は難しい。

さらに、割り引くのであるから将来時点の木材利潤（生産者余剰）は相当大きいものでなければ、このテストをクリアできない。現在の収益と現在価値が等

しい 50 年（70 年）後の収益は、割引率が 0.5% のとき 1.3（1.4）倍、1.0% で 1.6（2.0）倍、1.5% で 2.1（2.8）倍、2% で 2.7（4.0）倍となる。

50 年以降という将来の需要や価格を予想できないという不確実性がある中で、将来の木材生産のために投資しようとする経営者や投資家は、現在他の経済活動への投資で得られる利子率よりも、割引率を相当高いものと考えよう。このとき皆伐ではなく、少しずつ伐採するという択伐方式は、この将来利益の割引という問題を緩和することができる。

択伐方式の優位性は他にもある。森林の状態では日本に比ベスイスのほうが樹種のバラエティが少ない（日本の森林の方が多様性に富んでいる）のに、生産される樹種の数では、日本のスギ、ヒノキ、カラマツ等に比ベスイスの方が格段に多い。択伐方式によって針広混交林を作り、その時々木材の市況を見ながら、多様な樹種の中から有利に販売できる樹種を伐採し、供給すれば、長期にわたる収益を大きくすることができる。

将来利益がどれだけになるかについての判断のベースになるのは現在の価格である。その木材（立木）価格が大きく低迷し、現時点でも木材販売の収入が植林・育林のコストを大きく下回るという状況では、林業家が再造林を放棄するのは当然である。

森林法では、森林を伐採するときは、伐採および伐採後の造林の届出を市町村長に行うことが義務付けられており、届出通り伐採や造林が行われていないときは、市町村長は是正を命ずることができる。しかし、林業を専門に担当している職員は市町村にはほとんどいないため、法律に規定しても行政はチェックできない。主伐面積年 7~8 万ヘクタールに対して人工造林面積は年 3 万ヘクタールにすぎない（2019 年度白書 70 ページ）。ほとんど再造林されていないのである。そのうえ、苗を植えたところでも、苗が活着しているかどうかの点検は行われず、草刈りもされないというケースが多い。

しかし、再造林が十分な収益を上げられるとわかるのであれば、行政の介入がなくても再造林するはずである。そのためには、現時点での木材販売の収益を増加させるとともに、植林・育林（再造林）のコストを低下させなければならない。こうすれば将来の木材供給に必要なストックとなる森林資源が確保できる。

再造林のコスト低下のためには、林野庁が推進している 50 年生の短期伐採を二回繰り返すことよりも、間伐を行いながら 100 年生の長期伐採を一回行う方が、再造林コストは半分で済む。間伐で空いた空間に光が差し込むことで、残存木の成長が促進されるとともに、下層の植生も成長し、生物多様性に富んだ森林が形成される。これによって、自然林と比べて人工林の方が多面的機能が小さいという状況を緩和できる。そのうえ間伐材も考慮すると、収穫されるトータル木材の体積も、100 年生長期伐採の場合の方が大きい。ここでは、100 年生の長

期皆伐を前提としているが、皆伐をしないで択伐を継続するとすれば、再生林はほとんど必要なくなるので、再生林コストを大幅に減じることが可能となる。

費用便益分析の観点からは、林業政策が成立するためには、次の二つの条件がともに成立しなければならない。

条件Ⅰ（目的関数）

【A.将来時点の木材販売によって得られる収益を利子率で割り引いた現在価値】－【B.植林や伐採までの期間継続して必要となる林業経営者の再生林コストや政府による生産インフラ整備等のコストの現在価値】＋【C.将来時点での消費者余剰の現在価値】＋【SS.将来において木材供給が可能となる森林資源確保による便益】>【D.伐期まで人工林とすることによる多面的機能の減少分の現在価値】

便益と費用が別々になるよう変形すると、

【A.将来時点の木材販売によって得られる収益を利子率で割り引いた現在価値】＋【C.将来時点での消費者余剰の現在価値】＋【SS.将来において木材供給が可能となる森林資源確保による便益】>【B.植林や伐採までの期間継続して必要となる林業経営者の再生林コストや政府による生産インフラ整備等のコストの現在価値】＋【D.伐期まで人工林とすることによる多面的機能の減少分の現在価値】

条件Ⅱ（制約条件）

【A.将来時点の木材販売によって得られる収益を利子率で割り引いた現在価値】>【E.植林や伐採までの期間継続して必要となる林業経営者の再生林コストの現在価値（＝Bの一部）】

政府による再生林や（間伐材搬出のための）路網への補助は E.を少なくして条件Ⅱを成立しやすくするが、それは費用便益分析の条件Ⅰの右辺のコストの増加として計上されることになる。修正された条件Ⅰは次のとおりである。

【A.将来時点の木材販売木材販売によって得られる収益を利子率で割り引いた現在価値】＋【C.将来時点での消費者余剰の現在価値】＋【SS.将来において木材供給が可能となる森林資源確保による便益】>【B.植林や伐採までの期間継続して必要となる林業経営者の再生林コストや政府

による生産インフラ整備等のコストの現在価値】 + 【D. 伐期まで人工林とすることによる多面的機能の減少分の現在価値】 + 【F. 再造林、路網整備等の補助金】

上の式の左辺は不確実なところが多いが、生産インフラ整備や技術開発などによって将来につながるように林業の効率化を推進することは、林業の供給曲線を下方にシフトさせ、A や C を増加させる。さらに、間伐・択伐を繰り返すことで長伐期複層林施業を行うことは、割引率の問題や長期間における木材価格の変動から A が受ける影響を緩和することができる。

右辺はそれほど不確実ではない。B、D や E を少なくすることが、林業政策成立の条件を高める。B や E の削減のためには、長伐化、択伐の実施や技術開発による再造林のコストダウン、D の削減のためには、短伐期の皆伐よりも、長伐期の択伐を行い、針広混交林を目指すなど自然林に近い人工林の形成（つまり近自然的林業）を行うことが望ましい。しかし、短期的な伐採コストを重視した育成単層林を整備するという林野庁の政策方向は、B、D や E を減少することにはならず、これらの条件を満たすことを困難とする。他方で、近自然的林業とすれば、皆伐の場合よりも伐採のコストは上昇し、A が減少するというデメリットもある。

さらに、SS を高めるためにも、現状から将来を予測することが困難であるとするれば、需要がどのようなものとなるろうとも、これに対応できる供給体制を整えることが望ましい。供給に多様性が求められるのである。針葉樹だけではなく広葉樹も含めるとともに、樹齢や木の大きさも多様な供給体制の開発・整備が求められる。森林資源も安全資産からリスク資産まで多様なポートフォリオを持つという考え方が必要となる。つまり、人工林を近自然的なものとして D を減少させることは、将来の木材供給に対する国民の不安を減少させ、SS の増加にもつながることになる。また、現在の伐採量を少なくするほど森林資源量が多くなるので、SS は大きくなる。

以上の条件を検討するために、定量分析を行うことが望ましいが、そもそも定量化が困難なものもある。また、定量化については、公共事業のように、事業を実施したいために、都合の良い便益を集め、費用は極力低く見積もるといった弊害も出てくる。この条件が満足できるように、A、C や SS を大きくし、B、D、E、F を少なくするために何を行えばよいかを考えれば、自ずと政策の基本的な方向や指針が見えてくるだろう。それは、今の林業行政の根幹部分を否定することになる。

（補論）多面的機能の最大化

これまでの経済学は、多面的機能（外部経済効果）をモノの消費や供給の付属物として扱ってきた。具体的には、モノの需給曲線に外部経済効果を考慮して変更を加える（曲線を上下にシフトさせる）ということによって分析してきた。しかし、多面的機能にも需要があり供給があるとすれば、多面的機能の純便益を極大化するためには、その需給曲線に基づき費用便益分析を行うべきだろう。特に、森林の多面的機能については、人工林よりも自然林の方が、その機能は高い。自然林の多面的機能は財の生産量とリンクしない。財について外部経済効果を考慮した純便益を最大化する特定の生産量によって、多面的機能も最大化できるということは、森林に関する限りありえない。これが野生動物の保護などについても同様である。特定のモノやサービスの生産と関連していないからである。

自然林についても、その多面的機能を維持・向上させるためには、山火事を防ぐなどの費用が必要となる。森林環境譲与税は人工林だけではなく、自然林の管理・保全にも活用すべきである。

6. 森林のゾーニング論

一般的に、土地については、都市計画法、農業振興地域の整備に関する法律（農振法）、農地法などによって、土地利用が規制されている。市街化区域では農地は許可なく宅地等へ転用できるとされ、農振法の農用地区域では農地の転用は認められない。ヨーロッパでは、さらに厳しい土地利用規制が実施されている。パリは周辺の小麦畑に拡大できない。農村地域と都市地域の区分が明確である。これが一般に言われるゾーニングである。

森林において、宅地や農地などのゾーニング（土地利用規制）と類似の規制は保安林制度である。保安林とは、水源の涵養、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公益目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林である。保安林には、水源かん養保安林、防風保安林、魚つき保安林など17種類がある。保安林では、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制される。具体的には、皆伐や自然林の伐採や土地の形質の変更については都道府県知事の許可が必要で、伐採跡地へは指定施業要件に従って植栽をしなければならない。農地と同じく他の用途への転用は規制される。保安林の指定の解除（転用）が認められるのは、公共の目的がある場合か代替地がある場合に限られる。許可に違反した行為には、罰金以外に懲役刑も用意されている。

保安林も多面的機能発揮のための制度であり、林業、特に伐採行為が多面的機能を減殺することを考えると、これだけで十分なように思われる。しかし、これとは別に、政府（農林水産省・林野庁）は、国から市町村までの森林計画制度の下で、森林を様々な多面的機能や林業の役割ごとに区分し、その機能が充分発揮

されるよう整備・保全を図ることとしている。その役割ごとの区分けをゾーニングと呼んでいる。

これが導入されたのは、2001年に森林・林業基本法を成立させ、林業政策の根拠として森林の多面的機能を前面に打ち出したためである。これにより、それまでの計画的な施業が行われれば多面的機能も自動的に発揮されるのだという考えから、市町村森林整備計画で森林を区分（ゾーニング）し、ゾーニングに応じた施業を行わせることで多面的機能を発揮するのだという考えに変更したのである。しかし、そもそも林業（人工林）によって多面的機能を発揮・向上するという考え自体が誤っているうえ、以下に示す通り、制度自体も十分に機能するように設計されていない。

制度の概要は次のとおりである。

森林法に基づき、国、都道府県、市町村の各段階において、森林計画が作成される。市町村が作成する森林整備計画は、民有林が所在する市町村が5年ごとに作成する10年を一期とする計画であり、これを踏まえて、「森林所有者」又は「森林の経営の委託を受けた者」（多くの場合素材生産業者）が、5年間、自らが森林の経営を行う一体的なまとまりのある森林について路網の整備等を含む森林経営計画を作成することになっている。

ゾーニングは市町村森林整備計画で具体的に設定される。公益的機能については、水源涵養機能、山地災害防止機能／土壤保全機能、快適環境形成機能、保健文化機能について、それぞれの機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域を設定している。さらに、必要に応じ、その他の公益的機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林を市町村が独自に設定することも可能としている。木材生産機能維持増進森林（実際に林業生産を行う森林）については、実務的には、森林の現況や生産活動の可能性など森林の潜在性だけでなく、林業経営に対する森林所有者の意志や森林経営（施業）計画の作成状況など現場の状況も把握し、ゾーニングを実施していくとしている。

実際の行政では、多面的（公益的）機能や将来の木材供給の観点から森林のゾーニングを決めているというよりは、林業を行うのに条件がよく林業経営者が林業を行う意思があるところなどを木材生産機能維持増進森林とし、それ以外を公益的機能別施業森林としているようである。木材生産機能維持増進森林と指定されている森林で、多額の補助金を受けて森林経営をしても、経営者が事業継続の意思をなくせば、公益的機能別施業森林と指定されるのだろう。これでは、区分けする意味がない。

そもそも、水源涵養機能、山地災害防止機能／土壤保全機能、快適環境形成機

能、保健文化機能などの機能は、どの森林でも濃淡はあれ、ある程度は持っている。また、自然林でも林業生産行為は可能である。したがって、木材生産機能維持増進森林でかつ公益的機能別施業森林という重複指定も可能とされている。いわゆるゾーニング、土地利用規制というよりは、森林利用のガイダンスと言った方が適切と考えられる。

しかし、既に見てきたように、林業の振興と多面的（公益的）機能の増進は相容れない。単なるガイダンスにすぎないと言っても、重複指定の場合では、当該森林でどのような対策を講じようとするのか、疑問である。

次は、2016年に作られた森林・林業基本法に基づく基本計画の目標である。2011年の前回の森林・林業基本計画と同様、約1,000万haの育成単層林（≒人工林）のうち木材等生産機能が高い森林660万haを育成単層林として維持するとしている。これは2018年に成立した森林経営管理法が、約1,000万haの人工林のうち、既に集約されている森林が3分の1、同じく3分の1を市町村が意欲ある経営者に委託し、残る3分の1を自然林に戻す、つまり約1,000万haの3分の2（約670万haに相当）を林業地として存続させるとしていることと整合している。皆伐・再造林による育成単層林が木材生産機能維持増進森林として指定されるものと想定しているのだろう。

（表一 1）「森林・林業基本計画」における森林の有する多面的機能の発揮に関する目標

	平成 27 (2015) 年	目標とする森林の状態			(参考) 指向す る森林 の状態
		2020年	2025年	2035年	
森林面積 (万 ha)					
育成単層林	1,030	1,020	1,020	990	660
育成複層林	100	120	140	200	680
天然生林	1,380	1,360	1,350	1,320	1,170
合 計	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510
総蓄積 (百万 m ³)	5,070	5,270	5,400	5,550	5,590
ha 当たり蓄積 (m ³ /ha)	202	210	215	221	223
総成長量 (百万 m ³ /年)	70	64	58	55	54
ha 当たり成長量 (m ³ /ha 年)	2.8	2.5	2.3	2.2	2.1

注1：森林面積は、10万ha単位で四捨五入している。

2：目標とする森林の状態及び指向する森林の状態は、平成 27(2015)年を基準として算出している。

3：平成 27(2015)年の値は、平成 27(2015)年 4 月 1 日の数値である。

資料：「森林・林業基本計画」（平成 28(2016)年 5 月）

公益的機能別施業森林のゾーニングでの施業方法については、水源涵養機能維持増進森林では伐期間隔の拡大（標準伐期齢+10 年以上）、山地災害防止機能／土壌保全機能維持増進森林、快適環境形成機能維持増進森林、保健文化機能維持増進森林では、特に機能の発揮が求められる森林では 択伐による複層林施業を、また、適切な伐区の形状・配置により機能の確保が可能な森林については長伐期施業（標準伐期齢の概ね 2 倍以上の林齢を超える林齢で主伐）を、その他の森林では択伐以外による複層林施業とすることを原則とするとされている。つまり、水源涵養機能維持増進森林を除いて、これらの森林では、皆伐・再造林による育成単層林ではなく、できる限り自然林に近い形にしようというのだらう。

これを実現するための方策としては、まず、伐採届出の際、市町村長に伐採および伐採後の造林の計画を提出させ、必要があればこれを市町村森林整備計画に整合的なものに変更させることによって、市町村森林整備計画に従った伐採・造林という施業を実現させようとしている。

しかし、保安林以外の普通林に対する規制は緩やかである。無届出で（届出が市町村森林整備計画に整合的でないため市町村長が行う変更命令に従わない場合も含む）伐採しても、伐採の続行が災害等を生じるため市町村長が伐採の中止を命じても従わない場合に限り、罰金刑が課されるにとどまる。保安林の場合ほど厳しい罰則措置があるわけではない。実際にも、伐採後造林していない林地が 7 割に上ることを考慮すると、この規制は機能していないと言ってよい。（なお、当初は、乱獲による森林の荒廃防止のため、適正な伐期齢以下の立木を伐採することを許可制としていた。その後木材価格の高騰等から規制内容が緩和され、保安林のみに伐採の許可制を残し、それ以外の普通林については許可制を廃止したものである。）

さらに、ゾーニングに従った森林管理に誘導しようとして、市町村森林整備計画に基づいて「森林所有者」又は「森林の経営の委託を受けた者」が森林経営計画を作成し、計画通りの伐採等を行えば、補助金、税の特例措置や優遇的な融資を受けられるというメリット措置を与えている。

ところが、この補助や税制等のメリット措置は、皆伐・再造林を推進するためのものがほとんどであり、「公益的機能別施業森林」に誘導するための伐期間隔の拡大、択伐による複層林施業、長伐期施業を行わせるための経済的な手段が用

意されているのか、疑問である。現在の林野庁の政策が伐採（皆伐）の増進による林業の成長産業化に力点がある以上、伐期間隔の拡大等に対する政策がないのは当然かもしれない。

上の表にもあるとおり、林野庁は、伐採の効率性からすれば、皆伐・造林による樹種や樹高が均一な育成単層林の方が望ましいと考えている。しかし、将来の木材供給という観点から指定される森林についても、前述の条件Ⅰを満足するためには、【D. 伐期まで人工林とすることによる多面的機能の減少分の現在価値】をできる限り少なくすることが必要である。つまり、木材生産機能維持増進森林についても、育成単層林ではなく複層林で針公混交林という自然林に近い森林（近自然林）にすべきなのである。また、大きさや長さが多様な樹木を揃えているほうが、生産コストは高くても売上げを高くすることが可能となり、条件Ⅰの【A. 将来時点の木材販売木材販売によって得られる収益を利子率で割り引いた現在価値】を大きくすることができる。

林業の成長産業化論とは逆に、50年生程度の皆伐を行うときには、ヘクタール当たりの課税を行うことにより、択伐や長伐化による複層林施業等を行わせれば、近自然林に誘導できる。

戦後の大造林の時代と異なり、現在の厳しい林業の収益状況からすれば、公益的機能別施業森林が木材生産機能維持増進森林に移行することは考えられない。森林の用途を制限するというのがゾーニングの意味であれば、多面的機能を守るためにゾーニングを行う必要性はない。

逆に、将来の木材供給という観点からゾーニングを行うというのであれば、林業地域を厳格に管理するため、前述の条件Ⅰ・Ⅱを満足する森林を木材生産機能維持増進森林とし、この指定を受ければ、多面的（公益的）機能別施業森林に転換することは大きな事情変更がない限り認めないという規制を設け、それを実現できるようなメリット措置を講じるべきだろう。これによって、多面的機能を維持することと将来の木材供給のために林業生産を持続的に継続するという国民経済全体の利益を大きくすることが可能となる。

なお、森林経営管理法で、林業経営に適さないため市町村が公的管理を行って自然林（針広混交林）に戻すとされている人工林についても、放置するだけでは自然林には戻らない。一度に伐採すると裸地にササなどが侵入して広葉樹の生育が阻害される。近隣に広葉樹林がない場合には、種子による天然更新は難しいため広葉樹の苗を植えなければならない。（山田【2020】125～126 ページ参照）人工林から自然林への移行についても、適切な管理が必要となる。