

# 農村と都市をむすぶ

研究会 令和六年度 食料・農業・農村白書をめぐって

司会 谷口 信和

報告者 堀口 健治

特集 令和六年度 森林・林業白書をめぐって

小林 信一 立花 敏 泉 英二 佐藤 宣子 吉岡 拓如

2025年 8・9月合併号 NO.881



編集代表 谷口信和

農村と都市をむすぶ

二〇二五年九月一日発行 毎月一回一日発行 第七五巻第八号

農村と都市をむすぶ

頒価四二〇円 送料七五円

東京都千代田区霞が関一ノ二ノ一  
農村と都市をむすぶ編集部合  
TEL ○三一三五〇八一四三五〇  
農林労働組合

農村と都市をむすぶ編集委員会

研究会

令和六年度

食料・農業・農村白書をめぐって

TEL ○三一三五〇八一四三五〇

農林労働組合

編集代表

谷口信和

編集長

堀口健一

編集委員

佐藤宣子

吉岡拓如



「下田の海岸」(編集部)

表紙の写真は、岩手県奥州市にある「跡呂井(あとろい) 田んぼアート実行委員会」(今野一栄委員長)の作品です。描かれているのは、奥州市出身のスーパースター大谷翔平と愛犬のデコピンです。稲の色を分けるため、緑の「ひとめぼれ」や白の「ゆきあそび」など観賞用稻が30アールの水田に植えられています。昨年達成した史上初の偉業「50-50」も描かれています。左側の「ワ」は、埼玉県や新潟県など全国10か所の田んぼアートと連携した一字で、合わせると「ワールドチャンピオン」になるそうです。

また、上掲の写真は、静岡県・下田市の海岸です。下田と言えば江戸時代末期にアメリカのベリー提督が幕府に開港を迫った港です。昨今ではトランプ米大統領が「相互関税」なる通商政策で日本製品を締め出し、一方で米国産農産物の輸入拡大を迫っています。時代は変われどアメリカからの圧力に屈する日本という構図は変わらないようです。

## 「農村と都市をむすぶ」編集委員会 (農林行政を考える会)

編集代表	和義一	東京大学名誉教授
編集長	信光信	東京大学教授
編集委員	健安信	東洋大学名誉教授
	雅滋	早稲田大学名誉教授
	邦	農政ジャーナリスト
谷安服	口藤部	静岡県立農専大学名誉教授
堀神	口山	日本農業研究所客員研究員
小矢秋	林坂	宇都宮大学特任教授
友作	山田	日本大学准教授
西	山川	明治大学教授
		茨城大学教授

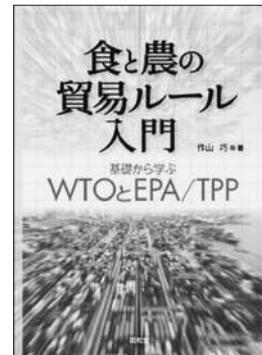
## 「農林行政を考える会」会員の最新著書の紹介

## 食と農の貿易ルール入門

## 基礎から学ぶWTOとEPA/TPP

WTO、EPA、TPP、FTA、メガFTA—新聞やテレビでは、貿易交渉をめぐってさまざまな言葉が飛び交っている。とっつきにくく感じることも多いニュースを、どうすれば理解できるのか？重要なキーワードのわかりやすい解説や「新聞記事で学ぶ」というコーナーとともに、食や農に関わる人が知っておくべき貿易ルールを基礎から学ぶ。

作山 巧著



# 農政トライアングルの崩壊と官邸主導型農政改革

## 安倍・菅政権下のTPPと農協改革の背景

第2次安倍政権では、自民党農林族・農水省・農協から成る農政トライアングルが崩壊し、TPP締結や全中解体のような急進的な農政改革が首相官邸主導で実現した。その背景にある地殻変動を、TPP参加協議にも従事した元農水官僚の研究者が明らかにする。

作山 巧著

## 水田利用と農業政策

## 水田フル活用政策の歴史的性質

主食用米が2023年産から2024年産に切り替わる端境期は、全国的にスーパー等の小売店の棚から米が消え去る事態となつた。

政府は、コロナ禍以降になって本格的に畠地利用への復帰を推進しているが、「令和の米騒動」はその転換の過程、つまりは米政策の空白期間で引き起こされた。水田フル活用政策について、主に水田利用に与えた影響について、地域性と歴史性の2面から検証した

西川 邦夫 編著

◎「食と農の貿易ルール入門」は昭和堂（TEL075-502-7503）、「農政トライアングルの崩壊と官邸主導型農政改革」は農林統計協会（TEL03-6450-2851）、「水田利用と農業政策」は筑波書房（TEL03-3267-8599）までお問い合わせください。

編集後記

今号は令和六年度の「食料・農業・農村白書」と「森林白書」を研究会と特集という形で掲載しました

▼この「白書」については、政府が国政の各分野における現状と課題を国民に広く知らせるために発行する公文

書と定義されており、その由来は、イギリス政府が外交に関する文書を国民に公開する際、表紙に白い紙を使用

また、その目的は、政治・経済・社会の実態や政府の施し「ホワイトペーパー」と呼んでいたことがあります。

策の現状を国民に周知させ、理解と協力を得ることを主眼に、各省庁が所管する行政分野の現状、行政課題、将

来の展望、その実現に向けた方法などをまとめています。日本では一九四七年に公表された「経済実相報告書」

（経済白書）が最初の白書とされていますが、それ以外にも「厚生白書」「労働白書」「環境白書」など、様々な

分野の白書が刊行されています▼一方 農林水産省関係では、一九六一年に制定された農業基本法に基づく「農

上げます。

(岡本)

業の動向に関する年次報告】（農業白書）が、九九年の  
食料・農業・農村基本法成立により、「食料・農業・農  
村白書」に変更されました。林業関係では六四年制定の  
林業基本法に基づく「林業白書」が、○一年の森林・林  
業基本法成立により「森林・林業白書」に変更され、水  
産関係では○一年制定の水産基本法に基づく「水産白  
書」（六三年度以降は「漁業白書」）が、それぞれ取りま  
とめられています▼なお、今次「食料・農業・農村白書」  
研究会では、報告者の堀口先生からの指摘にもあるとお  
り、「令和のコメ騒動」と言われた米の供給不足・価格  
高騰問題が、その後に米増産への切換という政策転換に  
つながる重要な出来事であったにも関わらず、「白書」  
において詳細に言及されていないことは、「白書」の作  
成目的に照らして不十分ではないかとの疑問を呈してお  
きたいと思います▼末筆ながら、今回の研究会・特集に  
あたり、ご協力をいただいた大臣官房広報評価課、林政  
部企画課をはじめ各局担当者の皆様に、心より感謝申し



「備蓄米を含め沢山の商品が並ぶ米売り場」（編集部）

## 目 次

### 研究会 令和六年度 食料・農業・農村白書をめぐって …… (2)

司 会 谷口 信和

報告者 堀口 健治

出席者 安藤 光義 服部 信司 神山 安雄 小林 信一  
矢坂 雅充 友田 滋夫 作山 巧 西川 邦夫

### 特 集 令和六年度 森林・林業白書をめぐって

特集 令和六年度 森林・林業白書をめぐって …… 小林信一 (42)

森林・林業分野の課題と方向性に関するレビュー

—『林業白書』と『森林・林業白書』の特集を手がかりに—  
立花 敏 (46)

林業に適した人工林の生物多様性について

白書はどのように記述したか …… 泉 英二 (54)

「生物多様性を高める林業経営」の倒錯 …… 佐藤宣子 (63)

日本林業の技術開発の現状と将来展望 …… 吉岡拓如 (72)

☆表紙写真 「岩手県奥州市の田んぼアート」（提供：小山 広氏）

「農村と都市をむすぶ」2025年8・9月合併号（第75巻第8号）通巻第881号

研究会



谷口 信和 氏

今日は時間が限られていますので、議事次第に沿つて、まず堀口先生から報告をお願いいたします。それにに対する回答を農林水産省の担当の方からいただいた質疑を行います。その次に、他の方々が事前提出している質問に対してお答えいただい、その回答について意見なり再質問があればするという形で進めていきたいと



堀口 健治 氏

この白書、基本は従来どおり食料、農業、農村の三部構成ですけれども、特に強調しなければならない章、特集、トピックも含めて書かれているので、大変分かりやすい、ありがたいので

○司会（谷口） それでは、令和六年度の食料・農業・農村白書についての研究会を始めたいと思います。私は、司会を担当します谷口と申します。よろしくお願ひいたします。

農林水産省の皆さんには令和の米騒動の渦中で、お仕事に忙殺されている中で時間をとつていただき、本当にありがとうございます。

○報告者（堀口） なあ、お一人が今日、いろいろな事情により欠席となつてますが、質問が出ている場合には、農林水産省の方から御回答いただけることになると思いますが、その分も合わせて御了解いただきたいと思います。

それでは、堀口先生、早速御報告をお願いいたします。

# 令和六年度食料・農業・農村白書をめぐって

# 研究会出席者

(2025年7月8日、於：農林水産省会議室)

司 会 谷口信和

報告者 堀口健治

コメント（農林水産省）

大臣官房

広報評価課 情報分析室

政策課

政策課 技術政策室

政策課 食料安全保障室

環境バイオマス政策課

新事業・食品産業部

企画グループ

食品製造課

統計部

経営・構造統計課

生産流通消費統計課

輸出・国際局

輸出企画課

農産局

穀物課

企画課

貿易業務課

農業環境対策課

畜産局

飼料課

経営局

経営政策課

農地政策課

就農・女性課

農村振興局

総務課

技術会議事務局

研究推進課

出席者

安藤 光義 服部 信司 神山 安雄 小林 信一

矢坂 雅充 友田 滋夫 作山 巧 西川 邦夫



ても厚く重くならざるを得ないというのはしょが無いですね。

表とか図も多面的に使っていただき、分かりやすいので、私のほうで少し迫って、質問も含めてお話をさせていただきます。ただ、

読者としては、米政策の失態というのが当然出てくるはずだと期待していると思うのですけれども、一四五ページのコラム、「令和六年夏の米の品薄と米の円滑な流通の確保のための対応」ということでは、やはり読み手としては納得しないところだと思います。

○二四年にかけては、さらにその乖離が広がっている。それでも、二〇二四年七月末の食料・農業・農村政策審議会で農林水産省は七月指針を決めたわけですが、表も、この審議会を開いた時点でも、その乖離の問題はさう大きく認識していなかつたようです。

そのときの指針は、二〇二三年七月から一年間に主食の需要量七〇二万トン、他方で二〇二三年の生産量、それから二〇二三年六月の民間在庫も含めて計八五八万トンの供給があつて、その結果、二〇二四年六月末の民間在庫は、前の年に比べて四一万トン減っているわけですけれども、一五六万トンまで到達してきたという理解です。しかし後の一年間の予測ですが、二〇二四年六月末の民間在庫は四一万トン減っていますけれども、一五六万トンあるとして、さらに需要と供給を予測した。ただしのときに、需要の予測は、従来の消費量と比べ増加した年の翌年は減少するものとして、六七三万トンと需要を低く予測したものですから、二〇二五年六月末の民間在庫は一五三万トンあるとしてしまった。こここのところで大きく数字を間違えたと私は理解しております。

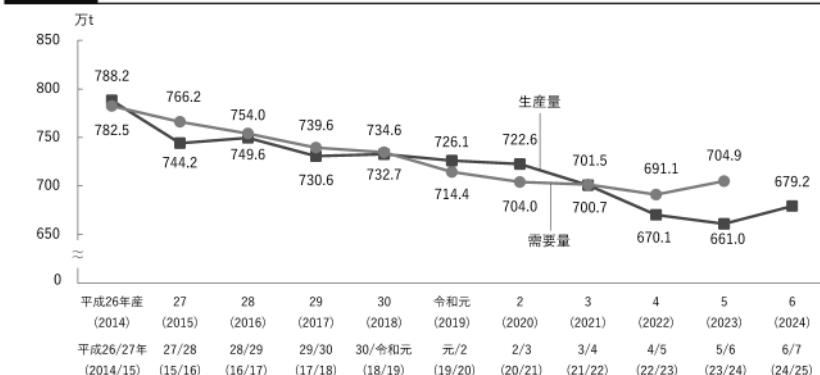
それをみて、業者は、もっと少なくなるはずと見込んで、御承知のように、先買いにどんどん入っていくわけあります。

その後、八月末に農林水産大臣が新米を期待するとい

## 「米政策の失態」

私の理解としては、細かいことは別にして、七一ページで、二〇二三年産の主食用米の生産量と二〇二三年、二〇二三年にかけての需要量の図があつて、もうその時点で既に乖離が生じているわけです。二〇二三年から二

図表1-2-5 主食用米の生産量と需要量



資料：農林水産省作成

注：1) 生産量は農林水産省「作物統計」、需要量は農林水産省「米穀の需給及び価格の安定に関する基本指針」の数値

2) 需要量は、前年7月～当年6月の1年間の実績値。「平成26/27年(2014/15)」の場合は、平成26(2014)年7月～27(2015)年6月までの需要量を指す。

う会見も逆にとられて、不足基調になつてると受け取られ、さらに二〇二五年二月からの備蓄米の放出は、御承知のように、大きく価格上昇を招いたわけです。

二〇二四年一二月末の衆議院予算委員会で首相が指摘したことは、農業経済学者が学生に当初から教える法則ですけれども、需給関係、特に基礎的な食料品は、足りないときはますます上がるだろうと。要するに、暴騰がないことを指摘されただけで、事態はまさにそのようになつたわけです。御承知のままにそのようになつた。二〇二五年の半ばには、御承知のように、銘柄米は極めて高値になり、結果的には三四一円の関税を払つてもなお輸入米は売れるというくらいに高値になつてしまつたわけです。御承知のように、ガット・ウルグアイ・ラウンドのところで、頑張つてこの壁を作つたはずなのですが、その壁が壁にならないで、三四一円を払つてでも売れるということになつたわけです。

そしてこの後の対策が、不足を強調するあまり、供給を多くし過ぎると暴落します。需給を誘導する仕組みは今後もやめることができないと私は思つております。

## 特集一 新たな食料・農業・農村基本計画の策定

### (フォーカス・水田政策の見直しを含む)

という前置きをした上で、最初に特集一です。新たな食料・農業・農村の基本計画のところでありますけれども、KPIの設定を行って、これを見ながら政策を修正してという極めて分かりやすい仕組みで基本計画をつくれられたということになります。その中で、(1)として、サティナブルな農業構造のところで数字を書き入れているのですけれども、残念ながら、四九歳以下の担い手の数だけしかない。現在の水準を五年後も維持しますという数字だけなので、やはりこれだけでは計画ではない。基幹的な従事者、あるいは最近、重みを増している日本人、あるいは外国人も入りますが、農業でも雇われ労働者の数が物すごく重みを持っている。そういう意味では、それらの概数でも示すべきではなかつたのか。どの分野で傾向がどうか。さらに、農地面積は二〇二四年の四二七万ヘクタールが、二〇三〇年には四一二万ヘクタールに減るとしているわけですけれども、せめて田畠なり、地域別の数字というのは示していくだかない、読み手としては、どの方向に動くかということが読み取れない。そういう質問なり注文をつけたい。

さらに、(2)として、農業構造の見通しも示されていて、

耕種農業の中の土地利用型農業では、法人等団体経営体、主業経営体、あるいは準主業・副業的な経営体の数が示され、目標年の三〇年での経営体数等が分かって、全体の面積がどう動くのかということが分かります。

通常は離農が出てくれば、その分の農地は規模拡大の層に移るということが期待されるわけですが、予測を計算してみると、規模の小さい層から手を放された農地面積は大きく、二〇三〇年の法人等が引き受ける面積はその半分にしかならない。残りの半分が下手すると耕作放棄になっていくということが予測されるわけです。

そういう意味では、農地を農地としてできるだけ維持するには、拡大基調の法人経営を増やすだけではなくて、現時点での主業だと準主業等の経営もできるだけ支えて、これらの経営による農業継続を期待するという形で彼らの存続をしっかりと考へる必要があるのではないかというコメントを付け加えておきたい。

それから、(3)のところは、一七ページのところに、技術体系の将来像等を経営モデルということで、水田作の水稻、麦・大豆の二年三作での、二〇二〇年の現況と二〇三〇年、二〇四〇年と図を使って非常に分かりやすくして、どういう経営モデルとして展開するかということが分かるのですが、これは同時に数の多い主業形態、それから準主業・副業的な形態、これも図をつけての経営モ

デルがほしい。どれがどのように変わるかということを、規模の大きい層だけではなくて、主業・準主業についても示していただきたい。

それから、(4)のところでは、一二ページのフォーカスでの水田政策の見直しでありますけれども、これはほかの箇所でも問題にされているところであります。水田政策に関わる全般的な問題で、日本の農政の大転換をこの数年の間に検討するということが述べられている。しかしながらなぜそうしなければならないのかが十分に説明されていない。

直接には、二〇一五年度の農林水産省の水田政策見直し・方向性の文書ですが、それも作物ごと、水田、畑の区別なく生産性向上支援への転換だということでありますけれども、従来、水田という高度利用が可能な農地の利用を、主食用の米だけではなくて、餌米や多用途に誘導することで面積を維持しようとしてきた従来の政策を大きく変えるということなのか。さらに、水田の餌米だけではなくて、国産飼料の青刈りトウモロコシも同時に大きな役割を期待して、そういう意味では、餌米中心の生産体系の見直しではなくて、水田、畑を同じように重視して転換をするということなのではないかと読めたわけであります。そういう意味で、この後の水田政策の大転換というには、どの方向へということだが、必ずしも十

分説明されていない。

## 特集二 合理的な価格の形成のための取組を促進

それから、三の「合理的な価格の形成のための取組を推進」は、非常に難しい問題だと私は認識しておりますけれども、最終的にはそれなりの仕組みを示したのでは、これは大きな意義がある政策だと理解しております。二二ページに図表が示されて、協議の申出があったときは、これに応える努力義務があり、協議して結論に至らない場合や、取組が不十分な場合、農林水産大臣は指導、助言、さらには勧告・公表と公正取引委員会への通知など、妥当な価格水準に落ち着くように対応策を用意していると読めたわけであります。

そういう仕組みを考えられたこと、私は大変評価したいと思うのですが、その場合に、どういう商品から具体的に動いて、売り手・買い手の団体、あるいはコストも平均値をとるのか、地域差があるのか等々、どのような規模の生産者を想定するのか。この合理的な価格形成のための取組の具体的なイメージというか、やり方の説明をぜひいただきたいというのが三番目であります。

## 特集三 スマート農業技術の活用と今後の展望

四番目は、「スマート農業技術の活用と今後の展望」

のところで、ここは図表も使って細かく説明いただいているので、分かりやすいところでありますけれども、私は前から一つの例としておりますが、キャベツの産地をあちこち歩いていますと、依然として高冷地野菜のところは、手労働による収穫をやらざるを得ない。多分これは生食用のキャベツとかレタスとかというところで、他方で、加工用ではもう既に機械刈り取りが進んでいるわけです。ここら辺はスマート農業が生食用ではどの方向へ動くのかの一つの例として説明いただくと分かりやすい。

それから、もう一つ、やや幅を広げますけれども、スマート農業教育の充実ということで、農業大学校や農業高校等においても、学生にそれを学ぶ機会を増やすなければいかんというのは、まさにそのとおりであります。もう一つ付け加えて言うならば、スマート農業の重要な一つに、単純な技術だけではなくて、経営管理の専門教育の導入拡充が併せて必要になっているのではないのかと。

一六三ページには、現在の農業法人の財務基盤に関する指標が載っていて、他の産業と比べ自己資本が少なくて弱いぞということが指摘されております。これはまさに農業経営者自体が自ら理解しなければいかんわけですけれども、日本政策金融公庫の事例分析の財務諸表を見

ても、規模が大きいにもかかわらず、個人事業主は貸借対照の表が入らないのです。疑似的にも貸借対照表は作れますので、法人だけではなくて、大規模な個人事業主についても、基本的には必要な財務諸表を作つて、それを分析するということが必要ではないのかと。

今、どんどん中小企業と同じように就業規則を作り、特に農繁期が大きいところは、变形労働時間制なども先進的な農業経営にどんどん入っているところであります。学生として、いざれ経営者になるためには、そのような分野も勉強しておかなければいかんというのですけれども、残念ながら、最近、農学部、あるいは農業大学校でも、経営関係のところは薄くて、場合によっては、ポジションが実験系に変わってしまうなど、ということがおきている。私の親しい規模の大きい農業法人の経営者は、農学部とか農業大学校から人を採用したくても、簿記とか財務が全く分からぬので、むしろ商学部、あるいは経済学部で農業に関心のある者を自分は積極的に採るのだといわれる。こいつはまずいなと思つてゐるので、そういう意味では、簿記だけではなくて、経営経済の意義そのもの、社会科学的なものを教える教員やボジションがもっと必要ではないのかと。

これは、前から私がアメリカにいるときもそういう感じがしたのですけれども、農業・食料・資源に関わるM

BA（経営学修士のことですが）というのは、アメリカ、ヨーロッパでは見られるのですが、残念ながら本格的なものが日本にはなくて、そういうことが必要ではないかと思います。

## 第一章 世界の食料需給と我が国の食料供給の確保

次に、第一章の世界の食料需給のところでありますけれども、ここは図表を示していただいて、この二〇年間の変化というのはこんなに大きいのだということを改めて知った次第です。そういう意味では、まずは米を自給できる仕組みを日本は持っているので、まさにそこは大事だなということを、逆に世界の動きを見ながら、日本の置かれている状況を感じたわけです。

それでも、主食の米の収穫自体が東日本と西日本で分ければ、その動きが大分違う、あるいは単収なり方向性なり耕作放棄なども含めて、そういう意味での地域や生産者の底上げ強化策が米、あるいは水田については、依然として必要になっているのではないかということを感じています。

その上で、麦・大豆の自給率を上げることが極めて重要なところでありますけれども、この麦・大豆の生産動向について、全体としては水田利用が約八割と聞くわけですが、畑の役割も大きいので、水田由来と畑由来とで

単収差はどうか、あるいは麦・大豆の生産を担う主たる規模はどの層か。その動きを見ながら、この後どこを応援するべきといいますか、麦・大豆一本ではなくて、それが水田・畑を含めてどの方向に動こうとしているのか、あるいはどこをどう応援するのかということを知りたい。

それから、(3)のところは、不足時における措置というものが九五ページに出てきます。それ自体、極めて大事な指摘でありますけれども、ちょっと気になったのは、届け出た計画の内容を実行できなかつた事態は罰則の対象となりませんというのをわざわざ書く必要があるのか。どういう配慮でそれを書き入れたのかと。まだそういう段階ではないということなのか、少しお話をいただければと思いました。

## 第二章 農業の持続的な発展

第一章の「農業の持続的な発展」のところであります。

冒頭一二三ページ、主業経営体と全農業経営体の二つを比較して、農業総収益に占める農業所得の比率は、農業は一八%だけれども、全農業だとその半分の九%になっている。この小規模経営の今後の拡大のためには、農業所得比率を高めることが大規模と同じように求められるので、そのための対応策を聞かせてほしい。

それから、一一三～一一四ページに、日本の農業生産性について、労働生産性がなかなか伸びなくなってきたと。労働生産性を上げて労働時間を減らす、その減少率が小さくなっている。土地生産性では、単収向上が他国に比して日本の場合は見られないことが指摘されています。こここの事情、背景をどう見ておられるのかということを知りたいところです。

それから、地域計画のところは極めて大事な政策で、ページをたくさんとっています。私はそれを理解した上で、今ようやくこの三月末にそれぞれの差がありますけれども、それを討議する協議の場なり参加というのは、どのくらいの大きさで関係者が集まって議論をしているのか、その結果なのか、その点の質問です。

それから、新規就農者というのも、依然として数は多い。しかしその中の構成はどんどん変わってきて、一番大きいのは、依然として後継者の若者ですが、他方で、新規就農が新規参入するだけではなくて、むしろ農業大학교などを見ていて、非農家出身の若い学生さんは、雇われ就農を希望する数がぐいぐい増えていくわけです。

そういう意味で、農林水産省の新規就農、あるいはそれを雇ういろいろな助成金をつけて、新規に経営を開始するもの、あるいは雇われる者、いろいろな仕組みを長

年補助金を設けておられて、現場から見ると、やり方は非常に歓迎されているし、跡継ぎの子供にも支援をすると書いていいのではないかと。例えば、今は三年間しか出ませんけれども、その分、採択数が増えているのか、減ってきたのか、この非常に重要な予算措置のところで、どの方向で動いていて、もし増えているとするならば、どこをどう反省すべきかということをぜひ聞かせていただきたい。

それから、農業分野の外国人材のところです。一六七ページのところに、年次別の棒グラフが書いてありますけれども、これを見て私はがっかりしたのです。農林水産省のホームページの中には既に出ておりますけれども、技能実習生と特定技能一号。それから二号も出てきますが、この数字が六月、一二月にどうなっているかというのはホームページにすでに載っているのです。

だから、この後の外国人労働力は、単純労働力が増加するだけではなくて、それなりの専門的な知識を持つた者の特定技能一号、期間が延びて滞在できるわけですけれども、そのところを分析してくれないと困る。日本はどこへ動くのかということだし、そういう意味で、雇われている人たちがどこで雇われているのかということも分かりにくい。最近、雇われだけではなくて、派遣で

農家に来る外国人も増えているし、さらには、農協が外国人を雇用して、組合員のために請負に出すとか、農家や法人等の直接雇用だけではない、新しい仕組み方、そういうところの違いがどのくらいになっているのかということはなかなか我々には分からないので、知りたいところです。

御承知のように、特定技能一号の試験は、今では毎月のように行われていて、多くの人が受けるわけでありますけれども、二号は家族をすぐ呼べるし、これが一〇年たつと永住ビザ申請の資格を持てる。この永住ビザは移民と言つていいレベルなので、もともと技人国といいますか、大卒者、特に留学してきた外国人が日本語を五年間学んだ上で、日本の企業に五年間雇われると永住ビザを申請できるようになっているわけです。日本的な移民といいますか、全く何も知らないでアメリカに入つてくるというような移民ではなくて、日本では社会的経験を積んで永住ビザを申請するということが、今後どのように増えるであろうか、知りたい。

永住ビザ申請は、特定技能二号の場合には、一〇年間たたないと駄目というのが現状です。技人国の場合には、五年間の日本語の学習を入れて、あと五年間雇われれば永住ビザ申請になるので、特定技能二号の場合の一〇年勤務というのは、なぜそんなに長く設定する必要がある

のかというところも感じるところです。

### 第三章 農林水産物・食品の輸出促進

それから、第三章、輸出促進というところも極めて大事な章として設定されておられますけれども、白書の中にも書かれていますが、加工食品が一番多くて、我々が期待する果物・野菜とか肉だとかいうところはなかなか増えない。ですから、今後の一つの日本農業発展の大事な分野として期待していることは分かるのですけれども、そう簡単ではないなというところは強調されるべきではないかなと思ったところであります。

### 第四章 食料安全保障の確保のための持続的な食料システム

それから、第四章の食料の安全保障のところでありますけれども、ここは冒頭から食品製造業、関連流通業、外食産業の解説から始まっている。これは正しい位置づけだなと思いました。今やどんどん食生活の中で、食品製造業等が大事な役割を果たしているので、その作業は、国産の原料を使って日本の国内で供給するということがどのように進んでいて、あるいはなかなか進まないのか。

全国のコンビニに納める冷凍食品の工場——全国に送

り出していましたけれども、——を茨城で見て、いますと、従業員の三分の一は外国人なのです。外国人がいないと、三六五日、それも夜間の操業がもたないぞというので大事なのですが、ただ、驚いたのは、三分の一は日本人なのです。その日本人は幹部として、食品製造業の技術革新および指導を一生懸命担っているのです。ですから、外国人を指導しながら生産性をどう上げるかということをやっている。この分野の今後の競争のために、どこを押せばいいのか、一層の技術革新はどうすればいいのか、ということを知りたい。

## 第五章 環境と調和のとれた食料システムの確立 ・多面的機能の発揮

それから、第五章のところは、食料システムの確立、多面的機能の発揮で、非常にいろいろな話題を扱っているので、読むだけでかなり精いっぱいですが、一つ気に

なったのは有機農業です。大体どの層で有機農業は担われているのか。特に気になるのは、麦・大豆等の面積の大きいところで、しかも大規模層が有機農業をどのように進めているのかということを知りたい。

それから、三〇五ページの多面的機能の発揮のところは、読んでいただければ分かりますけれども、農業者は七五歳以上でも元気で長寿だと一般的に言われております

す。それを茨城県城里町で実証したのが数年前の白書に載っておりますけれども、アンケートのやり方とか、あるときはページが少なくて十分に説明されていない。ちょっと誤解があって、要するに、健康だから農業をやっているのだろう、説明が逆だよと。私はそうではないと言っているのですが、この城里町でのアンケートでは、農業をしている人、市街地で退職し住んでいる人、これらを確認し、それらの人の了解を得て七五歳以上の後期高齢者医療費や介護のデータをとつていて、実証している。そして農業を若い時からやっている人は、そのおかげでより健康であり、医療費が少ない。だから今後は農業従事で長寿になっている人は、どういう生活スタイルなり、あるいは農業のスタイルなりをやってより健康になっているのかを、研究してもらいたい。

## 第六章 農村の振興

それから、次ページのところは、農村の振興で、これも非常に幅が広くて、私が指摘するところが僅かなところだけなので申し訳ない。

一つは、私は棚田学会の理事をやっていたのですけれども、棚田学会のこの数年間の学会賞の受賞団体は、いずれもR M Oなのです。棚田をいかに維持するかという場合に、都会の人、移住者も含めて地域全体を支えてい



情報分析室長  
植杉 紀子

電を、いわゆる規模の大きい企業も積極的に取り入れはじめた。理由は東京電力から買うよりも安いという現実があるわけです。そういう意味で、特に今、自治体の長がそれを考えていてますけれども、農村の産業とか経済を、いわゆる営農型発電の安い電気で応援する。営農型だけではなくて小水力もありますけれども、そのような形で農村を振興するというのは農林水産省の担当するところなので、このところを強調していくの

る。このRMOという言葉としては書かれていますけれども、具体的にはどういう形で地域の需要に応えようとしているのか、その実相を明らかにしてほしい。そういう中でも、特に西日本とかですが、外国人は全然入ってない。ここはやや不思議なところで、もともと水田が多いところであれば、技能実習生は稻作に従事できませんので、そういうことがきっかけになっているのかもしれませんけれども、疑問に思ったところであります。なお、特定技能なら稻作が主でも問題ない。最後、農業の立地のところで、資源のバイオマスや再生可能エネルギーのことです。最近、ようやく営農型発電を、いわゆる規模の大きい企業も積極的に取り入れはじめた。理由は東京電力から買うよりも安いという現実があるわけです。そういう意味で、特に今、自治体の長がそれを考えていてますけれども、農村の産業とか経済を、いわゆる営農型発電の安い電気で応援する。営農型だけではなくて小水力もありますけれども、そのような形で農村を振興するというのは農林水産省の担当するところなので、このところを強調していくの

きませんので、そういうことがきっかけになっているのかも知れませんけれども、疑問に思ったところであります。なお、特定技能なら稻作が主でも問題ない。最も多くは、農業の立地のところで、資源のバイオマスや再生可能エネルギーのことです。最近、ようやく営農型発電を、いわゆる規模の大きい企業も積極的に取り入れはじめた。理由は東京電力から買うよりも安いという現実があるわけです。そういう意味で、特に今、自治体の長がそれを考えていてますけれども、農村の産業とか経済を、いわゆる営農型発電の安い電気で応援する。営農型だけではなくて小水力もありますけれども、そのような形で農村を振興するというのは農林水産省の担当するところなので、このところを強調していくの

ども、具体的にはどういう形で地域の需要に応えようとしているのか、その実相を明らかにしてほしい。そういう中でも、特に西日本とかですが、外国人は全然入ってない。ここはやや不思議なところで、もともと水田が多いところであれば、技能実習生は稻作に従事できませんので、そういうことがきっかけになっているのかも知れませんけれども、疑問に思ったところであります。なお、特定技能なら稻作が主でも問題ない。最も多くは、農業の立地のところで、資源のバイオマスや再生可能エネルギーのことです。最近、ようやく営農型発電を、いわゆる規模の大きい企業も積極的に取り入れはじめた。理由は東京電力から買うよりも安いという現実があるわけです。そういう意味で、特に今、自治体の長がそれを考えていてますけれども、農村の産業とか経済を、いわゆる営農型発電の安い電気で応援する。営農型だけではなくて小水力もありますけれども、そのような形で農村を振興するというのは農林水産省の担当するところなので、このところを強調していくの

ではないのかと思いました。なお発電事業者が営農支援金を出してますので、農業も展開している。

○司会 ありがとうございました。

それでは、農林水産省から早速回答をお願いいたします。

○情報分析室 まず「農村と都市をむすぶ」編集委員会

の皆様におかれましては、毎年、食料・農業・農村白書をテーマとして取り上げていただきまして、どうもありがとうございました。

今回、白書を執筆するに当たって、図表や施策の状況が分かるようなポスターを数多く取り入れ、白書を見てもらえば食料・農業・農村の動向や農政が分かるという辞書のような存在を目指したところです。結果として、分量が約一割増え、分厚くなってしまったのは、堀口先生の御指摘のとおりでございます。

他方、農林水産省ウェブサイトからの白書のダウンロード数は年々増えておりまして、電子的に白書を読まれる方が増えていますので、我々としましても、情報発信の方法を工夫するとともに、内容も精査をして、スリム化に取り組んでいきたいと考えております。それでは、堀口先生からの御質問について、担当から

順次回答させていただきますので、よろしくお願ひいたします。

### 〈特集一関係〉

○経営局 まず一つ目、特集一の基本計画のところです。基幹的農業従事者に関する質問についてお答えいたします。

まず、直近約二〇年間を見ますと、基幹的農業従事者は二四〇万人から一一一万人にまで減少しております。この状況を踏まえますと、様々な新規就農施策を講じていくものの、農業者数については、今後極めて厳しくなると認識しております。一方で、個人経営に比べて農業者数が相当少ない法人経営が農地面積の四分の一、農産物販売価格の四割を担うまでになっております。

このように、農業の生産力は農業者の数だけではなくて、生産性や生産主体などにより相対的に定まる中で、農業者が少なくなっても、農業生産を維持発展させていくことが今後より一層重要となるという考え方の下、サステイナブルな農業構造への転換に向けた取組を推進してまいりたいと考えております。

○経営局 続きまして、雇用労働者についてということです、雇われ労働者の数が表示されていないということ

で、先ほど先生からも白書の一六七ページについてコメントをいただきましたけれども、厚生労働省が公表している外国人雇用状況では、令和六年一〇月末時点で、農業分野の外国人労働者数は五万八、一三九人となっています。

日本人、外国人問わず、農業に必要な雇用人材を確保していくために、農林水産省では、農業現場における働きやすい環境づくりを推進しております。具体的には、先ほどもちょっとコメントありましたけれども、就業規則の案策定ですとか、労働負荷軽減のための作業工程見直し等、おののの事情に応じた労働環境改善を行う農業法人等を支援する事業を令和五年度の補正予算から実施しているところです。

### ○農村振興局 引き続きまして、農地面積の目標の関係です。

基本計画では、二〇二四年の全国の農地面積四二七万ヘクタールを基準としまして、二〇三〇年の農地面積の目標を四一二万ヘクタールと設定しておりますが、この目標はマクロ的な視点で設定したものです。全国ベースの農地転用や荒廃農地の発生といった趨勢、それに加えまして、荒廃農地の解消等の施策効果を踏まえて設定し

その中では、都道府県別ですか田畠の別とか、そういった内訳というものは評価しておりませんので、御指摘のような田畠を含めたとか地域別でどうだということは、評価の中では取り扱っておりません。これまでの農地面積の趨勢も同じような形で設定しているところで

す。

○経営局 続きまして、法人経営を増やすだけではなく、主業、準主業の経営をできるだけ支えて、これらの農業継続も記載するべきであるという御指摘がありまし

た。

まず前提として、主な耕種農業に関する農業構造の見通しについては、この経営耕地面積は、主な耕種農業の生産規模が一定以上のものが対象となっておりまして、農業者全体をカバーしたものではありません。その上で、今後、農業者の高齢化の進展に伴いまして、準主業、副業的経営体など、多様な農業者を中心に、急速に減少していく中、そうした方々も含め、農地の適正利用をどう確保するかが大きな課題と認識しております。

こうした認識の下、規模の大小や個人、法人にかかわらず、主業、準主業経営体も含めて離農する農業者、農地の受け皿となる担い手を育成・確保するため、各種補助事業、金融・税制措置などに加えて、各都道府県が

整備している農業経営・就農支援センターにおいて、経営改善や円滑な経営継承に向けた相談対応、専門家による助言等の取組への支援を引き続き行つてまいりたいと考えております。

### ○技術政策室

続いて、一七ページの技術体系の将来像と経営モデルについて、様々な規模階層でもモデルをしてはとという御指摘をいただきました点ですが、我々も農業者の減少が進む中で、中山間地域や中小規模の農業者の方も含めた方々のスマート農業技術の活用を進めていくことが重要であると考えています。

このため、こうした方々でも使っていただけるよう技術開発を進めていくほか、サービス事業の利用の推進等も行っているところでございます。いただいた意見も踏まえながら、幅広い農業者のスマート農業技術の活用が進むような情報発信の強化にも取り組んでいきたいと考えております。

### ○政策課

続きまして、水田政策に関するところでござります。

農業などを取り巻く環境は、国際情勢の不安定化や気候変動による異常気象の頻発化とか人口減少や高齢化など、大きく変化しています。

水田政策の見直しにおいては、水田を対象として支援する水活を根本的に見直し、水田・畑に変わらず、作物ごとの生産性向上等への支援へと転換してまいりたいと思っております。

また、今後一層、農業従事者が減少する中、水田の維持管理が難しい現状があり、農地の維持等のため、省力化作物の作付けを増やすことが重要と考えているところでございます。このため、労働時間がかかる水田での飼料用米中心の生産体系を見直し、例えば飼料用米では、労働時間が一〇アール当たり約二〇時間でありますが、約七分の一となります青刈りトウモロコシ等の飼料作物の生産振興を図ることとしているところでございます。

事業の具体的な内容や所要額につきましては、まさしく今、実態調査を行うところでございます。それらの結果をよく整理分析した上で、意欲を持って取り組んでいる農業者の皆様の営農に支障が生じないようしつかり議論を詰めまして、令和九年度からの新しい水田政策に向けた令和八年度の概算要求につなげていきたいと思っております。

## 〈特集二関係〉

○新事業・食品産業部 特集二の合理的な価格の形成のための取組を推進の中、食料システム法の価格形成の

取組の部分で、どのような商品、売り手・買い手の団体等が構成メンバーになるのかという御質問をいただいております。

まず、この持続的な供給に要する費用を考慮した取引の適正化のための具体的措置の図にございますが、基本的にこの法律は全食料品等を対象にしております。食料品等を生産される方々、各流通段階における方々がコストを提示して協議していただければ、受け手は誠実に協議をしなければいけませんし、商慣習の見直しにおいては、検討、協力をしなければいけないことになります。

その上で、様々な流通段階の方がいらっしゃいますが、それぞれ必ずしも自分の生産コストを把握している、把握いただける者ばかりではないという前提に基づきまして、コスト指標というものをコスト指標作成団体を指定して作成していただくことができると、この法律の中にしております。そのコスト指標を作成する品目については、国会等でも答弁申し上げているとおり、米、野菜、飲用牛乳、豆腐・納豆といった品目を想定して、業界の方々に御参考いただいた、ワーキンググループを設置し、検討を進めているところでございます。

実際のコスト指標作成団体等については、構成メンバーについても、また、今後どのように団体を構成してい

くかについても、まだ検討中ではございますが、このような生産から消費までに係る団体等から、必ず二者以上の方が参考する団体をコスト指標作成団体として認定した上で、全ての段階の方々との議論をふまえてコスト指標を定めていただこうと考えております。

また、コストは平均値をとるのか、地域差をどう評価するのかということについても御質問いただいています。これについては、地域によってコストの違いは当然ございます。規模によっても違いが間違いなくございます。ただ、このコスト指標をどのような区分で定めていくかについては、今後、コスト指標作成団体の中の協議に委ねられるところです。当然農林水産省も共に令和八年四月の施行に向けて今後議論していく部分でございますので、ここまでまとまった回答を申し上げることは難しいので、御容赦いただければと考えております。

### 〈特集三関係〉

○技術会議事務局 続きまして、特集三、スマート農業技術の活用と今後の展望、生食用のキャベツの機械化についてとお答えさせていただきます。

現在のキャベツ収穫機については、作業体系を御想像いただければと思いますけれども、一列に並んでいて、

一斉に収穫をする前提で機械開発が進められています。なので、おっしゃるとおり、主に加工用で活用が進められているという状況であります。こここの用途においては、一定程度の労働力削減の効果を發揮していると把握しております。

御指摘のとおり、生食用・青果用のキャベツについてはこの、外葉の枚数だつたりとか結球のサイズ、求められる外観、それから品質に様々規格がございますので、現状では一斉収穫のような収穫機の導入でやつたとしても、なお人手で選別、調製、箱詰め農作業が生じているという状況でございます。

御指摘の青果用キャベツの機械化につきましては、先ほどの加工用キャベツを高度化するという意味では、生育を高精度で一斉化すると、収穫されたものが一にするという原理ですけれども、そういう品種とか苗生産、栽培方法からのアプローチに加えて、例えば慣行の技術体系がございますけれども、自動運搬機とかを活用して収穫物の圃場への搬出の方法とか、そういうものを工夫いただくというのは必要ではないかと考えております。

なので、我々技術会議事務局といたしましても、昨年六月に成立して一〇月に施行されましたスマート農業技術活用促進法において、推進、開発を進めるべき重点開発目標に基づいた研究開発等を進めておりますので、開

発メーカーに対しては、さらなる技術開発に取り組んでいただけるように働きかけてまいりたいと考えております。

○経営局 スマート農業教育の充実が重要だということ

ろで、我々としてもスマート農業導入の目的は農業経営の効率化にあるということから、御指摘のとおり、農業大学校等において、スマート農業機械やデータを活用した経営管理の教育を深めることは重要だと考えております。

そうした中で、農林水産省では、農業教育高度化事業という事業がございますけれども、この事業の中で、農業大学校等に対しても、こうした農業経営に関する教育カリキュラムの強化ですとか、先進的な農業経営者による出前授業の取組を支援しているところでございます。ちなみに、白書の二三一ページに、そのような事例も載せておりますので、後ほど御確認いただければと思います。

○経営局 続きまして、個人事業主にも財務諸表作成が当然に求められると御意見をいただきました。経営の見える化についてですけれども、農林水産省としても、改正基本法に経営管理能力の向上が位置づけられたことを

踏まえて、個人経営体も含めた農業者の経営基盤強化は重要だと認識しております。そのため、経営状況の見える化を支援する農業経営財務分析システムや、経営管理能力の向上に資するオンライン研修プログラムを作成しまして、無料で提供しております。

また、先ほども回答させていただきましたけれども、並行して都道府県が整備する農業経営・就農支援センターによる土業等の専門家派遣の取組などを支援しております。引き続き農業者の経営基盤の強化を図ってまいりたいと考えております。

○経営局

後段の簿記などを教えるべきというお話をしましたと思うのですけれども、教育については、この四月三〇日に協同農業普及事業の運営に関する指針というものを改正いたしまして、その中に農業大学校の教育についても触れられているのですが、充実強化すべき内容として、新たに経営管理に関する教育というのを加えておりまして、農林水産省としても、その重要性を訴えていきたいと考えております。

〈第一章関係〉

○農産局 次、第一章に入りたいと思います。

主食用米の収穫、東日本と西日本とか地域差が出ている

るのではないかという御指摘をいただきました。まさに我々も同じような問題意識を抱えているところでございます。

先ほどもちょっとお話をありました、新たな食料・農業・農村基本計画を踏まえて、令和九年度に向けた水田政策の在り方を検討していく真っ最中でございます。現場の実態を調査検証、議論を深めていく予定としているところでございます。

○農産局 続きまして、麦・大豆について、水田由来と畑由来の単収差がどうかというところ、それから生産を担う規模層がどの層かというところ、また、様々な作付面積の拡大、単収の引上げにどのような政策や対応が効果的と考えられるかというところについて答えさせていただきます。

今回、水田由来と畑由来といただいておりますが、そもそも場所によっても、気候条件ですとか耕地の条件も随分と違うという中で、麦については、北海道では七割が畑地で栽培されておりまして、都府県では九割が水田での作付となっております。また、大豆については、北海道では六割が畑地で栽培されているのに対し、都府県では九割が水田での作付となっています。

このため、麦・大豆とも、田畑の違いのみならず、北

海道と都府県の違いというのもあるため、田畑での単収がどうかというのは、単純な比較というのが非常に難しいところではあるのですけれども、一般的に水田においては湿害が発生しやすいこともあります。一方で、作のほうが単収が高い傾向にはございます。一方で、しっかりと排水対策を徹底しているような基本技術の励行をやっている、あるいは新品種の導入をやっているようなところでは、田においても高い単収を上げているような産地もあるというところになります。

このため、いろいろな作付面積ですか、単収の引上げにおきましては、水田であれば、今話に出たような基盤整備も含めた汎用化や畑地化、あるいは排水対策、ブロッククローテーションといったところが重要になりますし、より条件のいいような場所、一筆の面積が広いような畑地も含めて、そういうった場所ではスマート技術といったところが重要になっていきますので、それぞれの地域の実態に応じた対応をしていくと考えております。

規模層について、直近の農林業センサスにおいて、五ヘクタール以上層の経営規模の作付シェアが小麦で八六%、大豆で七三%となっておりますので、大規模層が生産の大宗を担っていると考えております。

○農産局 事例として紹介されている北海道の中札内村

農業協同組合麦豆事業部会について御説明させていただきます。

まず単収の御質問があつたのですが、令和五年で見てみますと、中札内がきたほなみという秋小麦を植えていきますけれども、一〇アール当たり七二七キログラムとなつております。道の秋小麦の平均が一〇アール当たり五七五キログラムなので、一二六%ほどこちらのほうが多い状況となつております。この中札内の方式を各地

に広げる場合に、どういったことが困難になるかという御質問もいただいておりますが、もちろん北海道といふ、気候や土地の条件に恵まれているということはあるのですけれども、その他、技術上の特色として中札内村農業協同組合麦豆事業部がおっしゃつておられることは、土づくりですか、適正施肥ですか、適期作業ですか、基本技術の励行を徹底して行なわれているということです。

○食料安全保障室 続きまして、不測時における措置ということです。食料供給困難事態対策法、いわゆる事態法の罰則措置のことについてお尋ねをいたしております。

費用とか生産性の差で見ますと、汎用化と畑地化に関して、先ほど冒頭の回答にもありましたけれども、どちらが有利になるかというのは地域によつて異なりますし、どういった作物を作りたいかというのも地域によつて異なりますので、どちらが有利かということを一概に言つことはちょっと難しいのかなと思つております。

○農村振興局 最後に、水田の汎用化をすることが効率的なのか、畑地化をすることが効率化なのかという御質問についてですけれども、前段の回答と重複する部分があ

供給の取組が円滑に行なわれるための措置ということを白書の本文にも書いていますけれども、届け出た計画の内容を実行できなかつたこと自体は罰則の対象となりません。これをわざわざ強調している理由ということでお

尋ねいただいています。

まず、この事態法の罰則措置としては、白書の本文九ページにもありますけれども、こういう緊急事態が起きたときに、実際に確保可能な供給量を正確に把握するために、また、それから実効性のある対策を講ずるために、関係者にその計画の作成と届出をお願いすることにしています。

この罰則というのは、この計画を作成して届け出でくださいという指示に従わなかつた場合に二〇万円以下の罰則という規定がなされているものです。これは計画の届出義務に違反ということで、そこに罰則があるわけで、決してその計画に基づいて生産することがかなわなかつたことに対する罰則ではないということです。これは、これまで法案が議論される中でも、国が生産者に増産を指示して、対応できなければ罰則が課されるというような不正確な報道が多くあつたということもあって、いろいろな不安の声とかも出ておりましたので、白書の中でも正しい理解を普及するということから、正確に書かせていただいたということです。

○統計部 農業所得率について問われておりますけれども、白書に掲載されております全農業経営体、主業経営体のデータについては、耕種、畜種全て平均したものに

なっておりますので、このデータから所得率に関して細かい分析をするのは難しいのですが、総じて農業を生業とされている主業経営体のほうが、自給や小規模経営体を含めた全農業経営体よりも経営規模が大きいという傾向がございますので、我々としては、農業所得率の差は、規模の大きさが要因の一つではなかろうかと分析しております。

○経営局 同じ質問に関して、続けて回答させていただきます。

今、統計部から回答させていただきましたけれども、品目別に見てみると、一般的に、土地利用型作物など、規模拡大に伴い生産性の向上が図られる品目がある一方で、施設野菜など小規模で付加価値を高める品目も存在しておりますので、各々の経営内容に応じた対策が必要と考えております。

このため、先ほども申し上げたところなのですけれども、引き続き、規模の大小、個人・法人などの経営形態にかかわらず、小規模経営体も含めて離農する農業者の農地の受け皿となり、農業で生計を立てている意欲ある担い手を幅広く支援していく考え方でございます。

○政策課 また同じ質問の所得に関してもございます

が、所得の確保に向けては、生産性向上と付加価値向上が重要であり、このため、食料・農業・農村基本計画に基づきまして、農地の集積・集約化や大区画化、また、スマート農業技術の導入加速化、農作物のブランド化を

図っていくこととしておりまして、これに関する目標・KPIを定め、今後五年間で農業の構造転換を集中的に推進することとしてございます。

○農産局 次に、農業の持続的な発展ということで、労働時間と単収について御指摘いただきました。

まず米についてですけれども、労働時間は、御指摘のとおり減少率は小さくなっているということはあります。一方、規模拡大に伴っては労働時間の減少が見られますので、このような大区画型とか集積を進めていくとともに、スマート農業技術の導入等によって、今後より一層の縮減を目指すこととしているところです。

あと、単収についてですけれども、お米は生産調整以降、基本的にニーズとして自給率一〇〇%ということだったのですが、单収よりも食味などの品質が重視されていたという経緯もあり、伸び悩んできたと認識しているところです。

ただ一方で、近年は、高単収と良食味併せ持つ、にじのきらめきといったような新品種が出ております。こう

いたものの普及が今後期待されますので、単収についても、より高いところに行くようなことが期待されいるところでございます。

○農産局 麦について、労働時間については、麦はかなり労働時間が下がり切っているような状況で、御指摘のとおり、減少割合は鈍化しているところでございます。とはいっても、基盤整備ですか、農地の集約ですか、スマート農業技術の導入などによってさらに労働時間の短縮を目指してまいります。

単収につきましては、確かに白書にある事例として出されている中国ですとかフランスなどに比べたら、伸びがちょっと低いところでございます。日本の小麦は、収穫期の雨などの影響を受けやすく、年次変動が非常に大きいのですが、一〇アール当たりの五年間の平均単収で見てみますと、平成二五年が三八六で、令和五年には四七二と大きく増加していると考えております。

今後は、収量の安定化のため、新品種の導入ですか、基盤整備や改修に加えまして、暗渠等の基本営農技術の励行を推進していくこととしております。

○農産局 大豆について、労働時間については、今、麦で申し上げた内容と一緒になりますが、単収について

は、大豆も米とやや近いですけれども、海外では、例えば油糧用ですか、飼用というような用途に対してGM大豆も含めて使われているのに対し、日本では、例えば豆腐加工適性がどうかというのも評価の一つになつたことから、なかなか品種の切替えというのも進まず、こういった気候変動に対応できないという部分もあるかと考えております。一方で、高単収が期待できて、加工適性もあるような新品種も出てきていますので、そういうものの普及をやっていきたいと考えています。

### ○統計部 耕地利用率の低下と農地面積の減少について、統計データの観点でお答えさせていただきます。

まず、農作物作付（栽培）延べ面積が農地面積を下回っているという耕地利用率の低下についてでございますが、麦、大豆、そば、これらの作付面積については、近年、増加傾向にあるといった状況でございます。一方で、水稻を含みますこれ以外の作付面積の減少が大きいことが耕地利用率の低下の要因となつております。

次に、農地面積の減少についてですが、荒廃農地から再生される農地がある一方で、新たに発生する荒廃農地、あと農地転用、これらが荒廃農地から再生される農地を上回っていることが減少の要因となつております。

○農村振興局 今触れられました荒廃農地に関しては、荒廃農地が発生している原因について、令和三年一月に全市町村を対象に調査した荒廃農地対策に関する実態調査によりますと、土地の条件に着目すれば、山間部にあるとか、谷地田といった自然条件が悪いということを挙げるもの、それから、基盤整備がされていないといった理由を挙げるものがございます。

また、所有者に着目すれば、高齢化、病気、それから労働力の不足といった項目を挙げる回答の割合が高くなっています。

### ○経営局 地域計画についてでございます。

地域計画は、農地の受け手となる耕作者、それから地権者も含めまして、幅広い地域の農業関係者の方で話しをしていただきことで、将来の農地利用の在り方を定めていただく取組でございます。

先ほど先生も御指摘のとおり、非常に重要な取組であると我々も考えてございます。全国の市町村の皆様に策定をいたしましたところでございます。この三月末に、全国の約一万九、〇〇〇の地区で策定いただいたところでございます。

農林水産省では、地域計画を策定した市町村の取組状況を把握させていただくために、先生から御質問いただ

いていたような協議の場の参加に係る情報などにつきまして、まさに調査を実施し終えたところでございまして、現在、取りまとめを進めさせていただいているところでございます。

○経営局 次に、新規就農の部分ですけれども、それぞれの資金の採択者の推移ということで、令和四年度から新たな仕組みで新規就農対策をやっておりますが、まず就農準備資金につきましては、令和四年度が一、五五二人、令和五年度が一、五〇九人。経営開始資金につきましては、令和四年度が九、四〇五人、令和五年度が九、二〇五人。雇用就農資金につきましては、令和四年度が一、八五〇人、令和五年度が一、五九五人。経営発展支援事業につきましては、令和四年度が九二六人、令和五年度が一、一九〇人となつております。直近二年間につきましては、同程度の活用がされていると見ております。

いずれにしましても、農林水産省としては、引き続き現場のニーズに応じて新規就農支援を行っていきたいと考えております。

れくらゐの外国人が働いているかということでおざいました。御指摘のとおり、統計がないため、お答えすることが困難なのですが、冒頭、お話をさせていただきました厚労省の統計で、全体で五万八、〇〇〇人という数字があるかと思いますが、そのうち、派遣ですか請負の数字につきましては一、三四六ということで、割合としては二・三%という数字はあるところでござります。

それから、移民、永住権のお話をいたいたところなのですけれども、技人国との対比のお話とかがありましたが、特定一号で一〇年といいますか、特定一号になるときに、試験ルートで入つてくる方と技能実習ルートで入つてくる方といらっしゃいまして、特定一号が五年ありますので、それに通算して考えるということにならうかなと思います。

今、技能実習ルートで入つてくる方のほうが少し多いという状況ですので、三年プラス五年ということで、既に特定一号が終わつたところでは八年持つてらっしゃるのかなというような状況でござります。

移民の考え方につきましては、出入国在留管理庁の判断もございまして、農林水産省としてお答えすることが少し困難な部分かなと思つております。

○経営局 外国人関係について、外国人の働いている人數が、雇用型家族経営、それから法人経営でそれぞれ

### 〈第三章関係〉

○輸出・国際局 続きまして、第三章の農林水産物・食品の輸出促進というところで、御指摘の中で冒頭、特にに章を立てたことは極めて期待が大きいということではないかといただいておりますが、御指摘のとおり、人口減少が進む中で、農業者及び食品事業者の収益性の向上に資するという観点から、輸出に対する期待は非常に大きいというところになってございます。

このような中で、国内の供給はもちろんですけれども、輸出等を通じた海外からの稼ぎによって、農業及び食品事業を発展させて、食料の供給能力を維持していくことが非常に重要だと認識しております。政府としては、輸出拡大実行戦略等を定めて、戦略的かつ継続的に輸出の促進に取り組んでいるところでございます。

また、販売努力がさらに求められる農畜産物輸出拡大にどのように取り組んでいくのかというところでございまが、日本国内向けに作られたもので国内消費を上回ったからということで輸出するというのは、おっしゃるところ、努力がさらに求められるというところで、農林水産省としては、海外の市場のマーケットイン、マーケットメイクの観点から、輸出先国の地域の規制やニーズに対応した輸出に取り組む産地の育成等によって、国内

の供給力の向上を図るとともに、海外の日本食以外のレストランや、非日系スーパー等の新市場開拓などによる海外需要の拡大を推進しているところでございます。

また、これらと加えまして、品種改良や農地の大区画化、物流の効率化などによってコストの低減を図ることのほか、コンテンツを活用した日本食文化の魅力発信等による高付加価値化なども一体的に進めて、国際競争力の強化を図っているところでございます。

### 〈第四章関係〉

○新事業・食品産業部 続きまして、第四章の持続的な食料システムの中で、食品産業と農業の連携というところを回答させていただきます。

この食品産業における国産原料の使用拡大ということですけれども、例としまして、豆腐製造業者が原料大豆を海外産から国産一〇〇%に切り替えた事例ですとか、菓子製造業者が原料小麦を国産二〇%から国産一〇〇%に引上げた事例等ござります。これら、昨今の円安の進展やウクライナ情勢等を受けて、このような動き、幾つもの事業者において国産を志向する動きが見られるところでございます。

このような国産原材料の使用を持続的なものとしていくためには、従来のような中間業者を通じた原料調達に

とどまることなく、安定生産、調達に資する直接的な契約関係の確立ですか、食品事業者側から農業者に対し種苗や資機材の貸与等の支援を行う等、両者が連携した取組を推進していくことが重要であると考えております。

また、国産原料を使う食品事業者に対する、ウクライナ情勢を受けた緊急対策として原材料調達の多角化や、生産性の向上に必要な機械設備導入を支援する事業を令和四年度予備費から措置して以降、農業との連携強化に資するよう補助事業の見直し等も行いつつ、現在の令和六年度補正事業まで継続的に措置しているところでございます。

こうした支援措置も活用して、労働生産性の向上や販売価格などの競争力強化に向けた食品事業者の取組を支援してまいりたいと考えてございます。

## 〈第五章関係〉

○農産局 続きまして、第五章の有機農業の質問でございます。

御質問いただきおりました麦・大豆における有機農業の大規模栽培の状況についてですけれども、大規模の取組となりますと、北海道を中心に大規模の事例が複数出てきているところでございます。生産者さんによつて

まちまちですけれども、小麦や大豆を合わせておよそ二〇～三〇ヘクタール規模の大規模圃場で取り組まれている事例が出ております。

また、御質問にありました除草についてですけれども、当然大規模圃場では手取りの除草では全面積に対応できませんので、機械除草とも併用が基本となっております。除草機やカルチを導入して作業省力化や、カルチによる雑草抑制の両立が図られています。

そのほか、土づくりの工夫などを行うことで、収量についても慣行栽培と遜色のない収量が確保できているというケースも徐々に出てきているところでございます。

○農村振興局 続いて、多面的機能の関係で、農業従事者の医療費とか介護費が非農業従事者に比べて少ないというデータが示されたことにについてですけれども、農業従事者のどのような作業とか生活スタイルが健康に寄与してこういうことができたなどのデータが出てきているのか。ここは正直、まだ分析が足りてないところだということでございますので、今後、多面的機能の評価に際しまして検証、検討を行つてまいりたいと考えております。

## 〈第六章関係〉

○農村振興局 続いて、第六章の農村の振興に入ります。けれども、農村RMOについて御質問がございました。農村振興局としましては、農村RMOの形成が女性や若者などの多種多様な人材も巻き込みながら推進することが重要であると考えております。特に中山間地域等の小規模集落向けに、農村RMOの立ち上げですとか活動充

実の後押しを行うという方向で施策を展開しているところになります。

関係人口の確保ですとか集落機能の維持強化に当たりましては、外国人等を巻き込む活動をしている地域も実際にござりますので、外国人と連携した農用地保全活動も今後さらに一層期待されるところでございます。

○経営局 今ちょっとお話をありましたが、地域を持続的に維持していくためには、外国人材も含めまして、地域の産業を支える人材ということで確保していくことが重要な取組かなと思っているところでございます。

一方で、例えばなのですけれども、特定技能外国人につきましては、農業分野であれば、農業分野という特定の産業分野に制約を受けた中で就労していただいている、国内に在留しているという方になりますので、RM

〇で例えば買物支援ですか対価を得るような活動する場合には、資格外活動となるおそれも考えられますので、在留資格については、正確には農林水産省でお答えすることはちょっと難しかなと考へておるところでございます。

○環境バイオマス政策課 再生可能エネルギー、營農型太陽光発電の件でお話がございました。

再生可能エネルギーの導入を通じた農山漁村の活性化に向けて、農山漁村再生可能エネルギー法を活用いたしました取組を推進しております。同法に基づく基本計画は、令和六年度末現在で三三道県、一一二市町村で作成されております。

全国で、農林水産業の健全な発展に資する取組が行われているところでございます。また、太陽光発電につきましては、農業生産と再生可能エネルギーの導入を両立する取組でございまして、適切な営農の確保を前提に、市町村等の関与の下、地域活性化に資する形で推進してまいります。

○堀口 では、堀口先生から再質問をお願いします。

たくさんの方の問題を多方面からコメントや対応を

おきかせいただきまして、ありがとうございます。お答えをまた私のほうでも調査・研究したいと思います。

なお前半のところで、水田政策を大きく変えるというのはほぼ分かってはいるのだけれども、どこがきつかけで何をというところは、まさにこれから議論になるのではないかと思ってお聞きしました。より慎重な議論が必要なきわめて大事な課題だと認識します。

○司会 では、後半に入ります。他の委員の方々から出された質問にお答えいただけるということですので、順番によろしくお願ひします。

○作山 白書の章立てに関して、令和四年度までは、食料・農業・農村基本法の四つの基本理念のうち「多面的機能の発揮」を除く三つの基本理念に対応しており、令和五年度では、「環境と調和のとれた食料システムの確立」の章が追加されたが、今年度の章立ては、改正食料・農業・農村基本法における五つの基本理念とも新たな基本計画の柱立てとも異なる理由についてご説明をお願いします。

○情報分析室 食料・農業・農村白書につきましては、

従来、基本計画の構成に沿って編成してきたところでご

ざいます。そして、これまでも国民の皆さんにとって分かりやすい構成となるよう、必要に応じて食料・農業・農村以外の章についても章立ててきたところでございます。

令和六年度白書につきましては、新たな基本計画では、我が国の食料供給、国民一人一人の食料安全保障、持続的な食料システム、環境と調和のとれた食料システムの確立、多面的機能の発揮、農村の振興等に沿って整理されている一方、食料・農業・農村基本法において、農業の持続的な発展に関する施策が引き続き重要な柱となつております。農業や農業経営の動向等については、世間一般からの御関心も高いことから、丁寧に記載をする必要があるということ、それから、人命や財産に大きな影響を及ぼす災害への対応につきましては、しっかりと触れておく必要があるということを総合的に勘案しまして、第二章として農業の章、そして第七章として災害の章を立て、国民の皆様の理解の醸成については、それぞれ関係する特集、トピックス、章で記載したところでございます。

なお、令和六年度白書の章立ては、新旧基本計画の移行期において、より良い構成を目指す観点から整理を行ったものとして御理解いただけますと幸いです。

○小林 七ページ「飼料自給率二七%→二八%」の具体的な内容を教えてください。二〇二〇年の基本計画では二〇三〇年目標は三四%だったのに、引き下げたのはなぜですか。また、関連で農業基本計画の別表1の飼料作物面積八八万ヘクタール→一〇一万ヘクタールには飼料用イネや飼料用米は除外しているのでしょうか。二〇二三年の作物統計では飼料作物面積は一〇一・八万ヘクタールとなっています。

○畜産局 飼料自給率二七%あるのを二八%に引き上げるというところについて、以前の基本計画においては、これを三四%にするとなっていたのが、なぜ引き下がったのかという御質問でございます。

二〇二〇年の基本計画では、粗飼料自給率を一〇〇%に引き上げて、濃厚飼料と合わせて全体の自給率を三四%に引き上げるということにしていました。今回の基本計画の策定に当たって、今後一層、生産者の大幅な減少が見込まれる中で、麦ですか大豆を安定的に生産しますというところで、粗飼料自給率を一〇〇%に引き上げるというのは、実現可能性に乏しいというか非常に厳しい、人が非常に少なくなっている。そして、そういった麦ですか大豆とかという作物を引き上げていくという中で、飼料自給率も一〇〇%まで引き上げますという

は、実現可能性としてはちょっと厳しいのではないかという話。

あと、輸入乾牧草、輸入される粗飼料についても、農業者の方から一定のニーズがございまして、そうしたニーズがある中でこれを完全に否定するというのも、国としてそこを言うのはどうかというのはありますので、今回は現実的な目標ということで、二八%という数字を設定させていただいたところでございます。

ただ、今回の目標の中には、飼料自給率だけでなく、飼料作物の作付面積を八八万ヘクタールから一〇一万ヘクタールに拡大するというKPIも設定されております。これは現実的な範囲の中にはあって、大変意欲的に設定された数字であると考えております。

また、同じく小林先生からの御質問の中で、飼料作物面積は、飼料用のお米を除外しているのでしょうかという確認がございましたけれども、この基本計画の別表1にある数字においては、飼料用米の数字は含まれておりません。飼料用米を除いた飼料作物の面積を八八万ヘクタールから一〇一万ヘクタールに拡大するというKPIになっております。

ただ、この基本計画の別表1において、飼料用米が完全に除外されているわけではなく、お手元に別表1があるかどうか私は承知していませんが、別表1のところに

は、飼料作物のほかにも様々な品目についてKPIが設定されているわけですが、別表1の一番上のところにお米の欄がございまして、こちらのところに飼料用米が入っているという整理になっております。

○友田 「食料の持続的な供給に要する費用が考慮された合理的な価格形成」(六ページ)と市場メカニズムの関係をどのようにとらえたらよいか、お伺いします。

たとえば、備蓄米について市場メカニズム(入札)の結果、四千円台の小売価格が形成されているのに対し、随意契約(非市場メカニズム)によって二千円程度の小売価格のコメが登場しています。この場合は、入札結果の方がより「費用が考慮された」価格のように思われますが、四千円台が「合理的」なのでしょうか、それとも二千円程度が「合理的」と言えるのでしょうか。

「製造事業者を始めとする売り手がコスト構造を把握し、買い手に説明できるようにすること、コストの実態について消費者等の理解を得て、食料システム全体で合理的な費用を考慮した価格形成が行われるよう環境整備を進めていく」(一九ページ)ということは、「市場」ではなく「話し合い」や「協議」で価格が決まるようになるということを目指しているのでしょうか。

農業総産出額は「令和五(二〇二三)年は耕種において米や野菜、畜産において鶏卵の価格が上昇したこと等から、前年に比べ五・五%増加し九兆四、九八七億円」(二〇八ページ)となっています。米の産出額は「前年に比べ八・九%増加し一兆五、一九三億円」となりましたが、その要因は、「令和五(二〇二三)年産米の需要が堅調に推移したこと等により、民間在庫量が減少し、主食用米の取引価格が上昇したこと等によるもの」とされています。市場メカニズムの結果、農業生産者側にあってはかつてより好ましい結果がもたらされたとも言えますが、「食料消費支出が増加し、家計の負担感の増加

等が明記されています」(一八ページ)とも述べられていますが、これまで、市場メカニズムの下では「生産から消費に至る食料システム全体で合理的な費用が考慮され」た価格の形成が困難であったことでしょう。

につながっている」（二五一ページ）とされているように、こうした価格は消費者の納得を得ていないと考えられます。市場メカニズムの結果、以前と比べれば生産者にとって好ましい事態が生まれているにもかかわらず、それが消費者の納得を得ていないということに対して、どのように対応することをお考えでしょうか。「話し合い」や「協議」という非市場メカニズムによる価格形成を目指しているのでしょうか。

○服部 「合理的な費用を考慮した価格形成」（二一。ページ）として、コストの把握・明確化とコストを考慮した取引の実施があげられています。また、「買い手の努力義務」として、誠実に協議・検討・協力が努力義務とされています。同時に次の点が踏まえられるべきです。生産者にとっての「合理的な価格」は、生産者の生産費（所得）を保障する価格であるべきで、それは国（政府）が保障すべきものです。アメリカでは、それは目標価格としてほぼ全農産物に設定されています。しかし、日本では、その「協議・検討・協力」が「買い手の努力義務」にとどまっています。日本も、アメリカに見習い、国が保障すべきではないでしょうか。

## ○新事業・食品産業部

御質問の中で、文章が皆さんの

ところにあるかと思うのですけれども、米の価格について、二千円が合理的なのか、四千円が合理的なのか、入札結果である四千円のほうが費用が考慮された価格のように思われるのと、合理的ではないかという御質問がまずございます。

我々、合理的な費用が考慮された価格形成を進めるための法律を制定させていただいたところでございます。今回の入札については、我々の概念にあります合理的な費用が考慮された取引が行われているという解釈ではおりません。何が合理的かということについては、様々な要素を考慮した上で、買い手と売り手が納得の得られる費用が合理的ではないかと考えています。

原則、今まで価格というのは、需給、品質において決定されてきたものでございますが、これに費用という要素を加えて交渉いただきたいということでございます。中段に、「価格形成について市場ではなく、話し合いや協議で価格が決まるようにすることを目指しているのか」と書かれています。市場でも、最近、相対取引が九割になっていますので、話し合いや協議によって需給や品質を

考慮した価格が決定されておりますが、そのような中で、費用も御考慮いただきたいということです。これが行われないと、値頃感、いわゆる消費者が幾らで買ったいかというところから逆算して価格が決定されている現実がございまして、コストを割ってしまう。コストを割つてしまふと持続的な供給ができなくなることになつてしまします。

また、これまで市場メカニズムの下では、生産から消費に至る食料システム全体で合理的な費用が考慮された価格の形成は困難であったということか、という御質問があるのでですが、我々が目指しているものは、持続的な供給に要する合理的な費用が考慮されなければならないということです。値頃感というのも、ある意味では合理性があるものかもしれません、持続的な供給というのをコストを割らない供給、持続的な供給に要する費用というものは、コストを割らない費用であるべきだと考えておりますので、そういう趣旨で、我々はコストを示して、このコストをよく考えた上で取引をしてくださいとお願いをさせていただくという仕組みを作らせていただいたと考えているところでございます。

また、最後のほうに、価格は消費者の納得を得ていなければいけないかという御質問の投げかけがございます。消費者の納得がどのように得られるかというのはなかなか

か難しい問題ではございますが、今般の食料システム法の中では、生産から販売に至るコスト指標、どういうコスト構造であるかを公表して、消費者の手元に届くまで、誰がどのぐらいのコストをかけているのかというのを分かりやすく伝えることを一つの手法にしております。こういうものをしっかりと提示していくことで、消費者として、これ以下になつてしまふと持続的な供給が得られなくなる、つまり、供給が得られなくなると大高騰するとか、そもそも手に入らないとか、とんでもないことになるというのを御認識いただいた上で取引いただけるようになるかなと考えており、これが一つの納得感につながるのではないかと考えております。

服部先生のご質問でございますが、内容としては、どのような仕組みでこのような制度ができるかと捉えさせていただきました。重複となります、が、合理的な費用を考慮した価格形成というのは、あくまでも需給と品質が適切に反映されて価格が形成されることを基本とした上で、生産から消費に至る段階までそれぞれしわ寄せが起こらないような仕組みを目指して提案させていただいているというものでございます。それについては、納得感が得られるような商品の情報の提供とともに、コストの提示をさせていただくことでございますが、最終的な取引条件は当事者間で決定するという考え方、

これは自由経済の原則を外さないということで、根幹たるもので守らざるを得ないものでございますので、国が価格を決めるという考えは採用しておりません。その上で、価格形成に至った過程の行為に着目して、その行為が誠実でない、あるいは不十分であるといった場合には、国から助言や勧告、また、立入検査やその旨を公表させていただくということで、一定の抑止力を持たせることになっております。

仮に需給が緩んでいるときに、この価格以上で取引しなければいけませんという制度だと、経済そのものがなかなか回らなくなってしまいますので、そういう制度にはしておりません。あくまでも全体を見て、当事者の方々がしっかりと考えていただく、これが重要かと考えております。

### ○矢坂

これまでスマート農業への期待や重要性が繰り返し指摘され、スマート農業は今後の日本農業のキーワードであることが強調されてきました。二〇二四年には「スマート農業技術活用促進法」が施行され、新たな基本計画のスタートに際して、スマート農業を特集のテーマとして取り上げたのは有意義であったと思います。スマート農業の内容は多岐にわたっていて、普及の状況や課題な

どについて理解することは容易ではありません。その意味で、この特集の最後のところにまとめられている「今後の展望」で、スマート農業確立のポイントを①技術開発とそれを支える生産や担い手、農地などの条件、②農業者や研究者などの連携による生産現場と研究の融合、③農業データの社会的な基盤づくりによる技術の普及発展と、簡潔にまとめているのはわかりやすかった。

しかし、特集ではスマート農業技術活用促進法の解説や事例紹介に重点が置かれ、スマート農業の確立に向けて現在はどのような状況、ステージにあるのかがわからない。目標への進展がみられた分野がある一方で立ち後れている分野は何か、課題解決に向けた道筋なども整理してほしかった。スマート農業について本編でも多く記載されていますが、せっかく特集を組んだのですから、スマート農業の現在の到達点を総括するように、上記の視点をふまえて整理してほしかった。

### ○技術政策室

続いて、矢坂先生からスマート農業に関しての御質問、御指摘でございます。スマート農業への理解を深めるために情報の整理を改めてということで、我々としてもスマート農業技術のメリットを幅広い農業の方にしっかりと理解していただくことが重要であると考えております。例えばドローンや直進アシストシステム

のよう、一定の普及が見られるような技術から、園芸や果樹作の収穫口ボットといった開発段階の技術まで様々ありますけれども、そういったスマート農業の理解や普及に資するような情報発信の強化に、御意見も踏まえながら取り組んでまいりたいと思っております。

### ○谷口

気候変動にともなう豪雨災害への対処・備えと、水田の汎用化・畑地化を進めて水田における高収益作物への転換を図る水田政策の見直しの方向は整合性がとれているのでしょうか。

トピックス五で取り上げられた「令和六年度能登半島地震等への対応」ではとくに豪雨で被災した四〇〇ヘクタールの農地のうち、一七〇ヘクタール（約四割）で二

〇二五年産の作付ができるように復旧工事が行われる見通しであると記されています。そのかなりの部分は水田であろうと推察されます。また、こうした取り組みと関連するのだと思いますが、五一ページには輪島市の「白米千枚田」の棚田復旧活動が事例として取り上げられ、豪雨災害への対処と復旧・備えという点での棚田（水田）の意義が世界農業遺産としての意義と並んで示されているといえます。

他方で、一二ページでは（フォーカス）水田政策の見

直しの方向として、水管理の手間が不要で、大幅な労働時間の縮減や高い単収が期待される青刈りとうもろこし等の生産振興を図ることが指摘されています。上述の奥能登では復旧工事がなされない（水田などの）農地の少なくなる部分がやがて畑地化され、若い後継者が確保されている酪農家によって利用されるテントコーンのよう畑地的飼料作物の栽培に向かうことへの期待が高まっているようにも思われます。

後段のような方向を否定するつもりはありませんが、これから農政は日本農業における水田という生産基盤の意義をどのように考えているのか、気候危機（豪雨災害の頻発）の激化の下で令和の米騒動が発生している事態も念頭におきながら説明していただけすると幸いです。

### ○政策課

続きまして、谷口先生からの「能登半島地震等への対応と水田の畑地化」でございます。

これから農政は、日本農業における水田という生産基盤の意義をどのように考えているのか、気候変動の激化の下で令和の米騒動が発生している事態も念頭に置きながら説明するようにと御意見、御質問をいただいていきます。

農地及び水田は、農業生産の基盤であり、食料安全保障の強化の観点からは、輸出などの米の国内外の需要を

拡大することにより、不測の事態において、国民の皆様に安定的にお米を供給するための平時のバッファーを持つことが重要であると考えてございます。

また、現在、米価が高騰している状況を受け、米の安定供給等実現関係閣僚会議において、米価の要因や対応の検証を行うこととしてござります。さらに中長期の対策として、新たな基本計画の中で、令和九年度に向けて水田政策の在り方を検討していくこととしてござります。先ほどの御説明と重複して恐縮ではございますが、事業の具体的な内容や所要額につきましては、今後調査を行なながら、令和九年度から水田施策の見直しに向けて進めたいと思っているところでござります。

○農村振興局 棚田の意義について、補足で回答させていただきます。

御指摘いただいたところでござります棚田は、国民への食料供給のみならず、国土の保全、水源の涵養、自然環境の保全、良好な景観の形成、伝統文化の継承等、多面的機能を有しているところでござります。

中でも、御指摘のとおり、棚田を保全することで傾斜地の崩壊が防止、抑制され、また、あぜに埋まれた田んぼは集中豪雨の際に雨水を一時的に貯留させるなど、洪水の発生を防止する役割を果たしております。国土保

全に大きく寄与していると考えております。

農林水産省としましては、棚田の有する多面的機能の維持発揮を図るために、関係省庁と連携しまして、棚田の保全、棚田地域の振興に引き続き取り組んでまいりたいと考えております。

○農産局 続きまして、同じ問い合わせの関係で、水田において高収益作物等を作付する意義ということで回答いたしますと、お米については、もう皆様御承知のとおり、我が国で唯一自給可能な作物でありまして、食料安全保障上も先ほどの多面的機能、こうした観点からも非常に重要な作物だと認識しております、そのため、この新たな食料・農業・農村基本計画では、米の生産量につきまして二〇二三年の七九一万トンから二〇三〇年には八八万トンまで増産させるというKPI、目標を設定しているところでござります。

他方、世の中の作物は当然お米のみならず、各産地の特色を生かしまして、実需者と結びついて、水田機能を維持しながら高収益作物等の作付を行うことも、地域の判断を尊重して重要なと考えておりまして、農林水産省としましては、こうした取組についても後押ししていく考えでございます。

○西川

五四ページ、図表一一一より、中国を除いた期末在庫率が二〇二四／二〇二五年度で一二・〇%にとどまり、安全在庫水準を下回っていることが指摘されています。

また、五五ページ、図表一一一三でも、中国の在庫水準が各穀物で高いことが指摘されています。

上記の状況が、世界や日本の食料安全保障にどのような影響を与えるのか、中国の取る政策（例えば在庫のさらなる積み増し等）によっては脅威になり得るのか、農林水産省の考えを教えてください。

○食料安全保障室 白書の五四ページの部分で、中国を除いた穀物の期末在庫率が二〇二四／二〇二五年度で一二%にとどまっている、安全在庫水準と言われる一七、一八%を下回っていることが指摘されています。また、五五ページでは、中国の在庫水準が各穀物で高いということが指摘されておりまして、そういう状況が日本の、あるいは世界の食料安全保障にどのような影響を与えるのかというご質問をいただきました。

中国の穀物等の期末在庫率は高い水準となっていますが、中国の農業農村部が今年の四月に、今後一〇年の「中国農業展望報告（二〇二五—二〇三四年）」というものを

まとめておりますけれども、それによると、中国は穀物等の生産を増加させる。一方で、輸入は減少させるといふ今後一〇年の見通しを立てていますので、これのとおりいけば、期末在庫量が今後中国において増え続ける可能性は低いものと考えています。

ただ、一〇年の計画の中で実際どういったことが起こるかよく分からぬいため見通しが立てにくい部分もあります。特に中国の需給動向は世界の食料需給、ひいては我が国日本の食料需給に影響を及ぼす可能性がありますので、この中国の政策動向は引き続き注視していく必要があると考えているところでございます。

○安藤 「ASEAN+3緊急米備蓄」（一〇六ページ）について教えてください。この制度のことを全く理解しておらず、的外れの質問となっていることをご容赦ください。

これは国際的な備蓄制度だと理解していますが、実際の米はどこかに備蓄されていると理解してよいのでしょうか。日本は一〇〇万トンの備蓄がありますが、これとは別に備蓄米を提供しているということになるのでしょうか。備蓄米をかなり放出したため現在の備蓄は僅かになっていますが、それがこの制度に与える影響はないのでしょうか。

○農産局 このASEAN+3緊急米備蓄、APTER Rと呼んでおりますけれども、こちらはASEAN一〇か国とプラス三の日本、中国、韓国における、食料安全保障の強化と貧困の撲滅を目的として、大規模災害等の緊急事態に備える枠組みとなっています。この中には、大きく分けて二つの仕組みがあります。一つが申告備蓄、もう一つが現物または現金備蓄という二つの方法で緊急事態に備える取組となっています。

このうち、一つ目の申告備蓄につきましては、緊急時に放出可能な数量をあらかじめ申告して、緊急事態発生時に申告の範囲内で備蓄を放出するプログラムとなっています。APTER Rの協定の中で各国の申告備蓄の数量が決められておりまして、日本は二五万トンを申告しておりますが、申告備蓄にどのような米を使うかということは各国の任意となっています。あくまで申告でするので、緊急時に最大限それだけ出すことができる申告しているのですけれども、実際に日本の場合の二五万トンがどこかに備蓄されているというわけではございません。

もう一つの現物または現金備蓄につきましては、台風や洪水等の災害が想定される地域に、あらかじめ米を備蓄するプログラムでございます。こちらは政府備蓄米を

活用している事例もありますが、こちらもどのような形態の米を使用するか、または現物で拠出するか、現金で拠出するかは各国の任意となっております。以上のことから、現在の国内の政府備蓄米の備蓄水準がAPTER Rの制度面に与える影響はないものと考えております。

### ○神山

農村地域政策の視点から、いくつか質問させていただきます。

まず感想です。今回の白書の章立ては、食料、農業はじめ、輸出促進、食料システムをはさんで、第六章に農村の振興が置かれています。これまでの白書の食料・農業・農村という章立てに比べると、「農村の振興」の政策的比重が軽くなっている印象があります。そんなことはないと否定していただきたいと思っているところです。

その上で、第一の質問は、農業・農村地域、特に中山間地域のとらえ方についてです。

指摘されているように、中山間地域、特に山間地域は、人口減少と高齢化が進み、農業集落の小規模化が進んでいます。その中で、第二章では扱い手のほか、一三三ページで、多様な農業者による農業生産活動について記述しています。特集「新たな基本計画」では、農村の振興

の目標・KPIの一一番目に「関係人口の増加した市町村数」をかかげています。関係人口の増加には賛成ですが、その前に「多様な農業者」（副業的経営、自給的農家、土地持ち非農家）の広範な存在を、地域社会の維持の上でどのようにとらえているのか聞かせていただきたい。特に山間地域では、団体経営体や主業経営体が少なく、自給的農家や農家以外の地域住民の存在が地域社会の維持の上で比重が増していると思えるからです。

これに関連して、第二に、第二章の一六二ページで経営面積規模別の経営体数が図示されています。二〇二〇年農業センサスでは分解基軸が経営耕地面積規模〇へクタールですが、その後の農業構造動態調査をみると二〇二五年センサスでは一五へクタールに上がるのではないかと思われます。その中で、面積規模を細分すると、二〇二〇年センサスでは面積規模〇・三へクタール未満層がわずかとはいえ増加しています。地域類型別にみても、各地域とも同じです。山間地域では、上層規模層も停滞的ですが。地域社会の維持という観点から、こうした動態についてどうとらえるか、教示していただけたらと思います。

か、全体的な考え方についてかと思います。

まず、農村振興局としての回答でございますけれども、農村において人口減少、高齢化が進む中で、地域社会を維持していくためには、多様な農業者を含めて從来からその地域で暮らしている方々、農村内部の方々が重要な要素であります。これに加えまして、農村の外から農村に関わる方々を増やしていくことが重要だ、必要だと考えております。

まず、農山漁村に住み続けられる環境を整備しまして、地域社会を維持していくために、所得の向上と雇用創出を図る経済面の取組としまして、六次産業化、農泊、農福連携等の農村の地域資源をフル活用して、他分野と連携することによって付加価値の創出を図る取組、それから、生活の利便性の確保を図る生活面の取組としまして、先ほど話も出ました農村RMOの形成等を取り組んでいくことにしております。

### ○ 経営局

経営耕地面積規模の分解基軸の話と、〇・三へクタール未満の層が僅かにとはいえ増加していく、その地域社会の維持という観点でこうした動態についてどう捉えるかという御質問がありました。

まず分解基軸の方なのですけれども、二〇一五年と二〇二〇年の農林業センサスの経営耕地面積規模別経営体

○ 農村振興局 農村の振興という施策に関しまして、多様な農業者の存在をどのように位置づけていくのかと

数を比較しますと、五〇一〇ヘクタールまでの規模層では減少しているのに対し、一〇二〇ヘクタール以上は規模層では増加しています。今後こういった傾向を踏まえますと、担い手の規模拡大に伴いまして、この分解基軸はより大きな経営体層に上がる想定されます。

一方で、〇・三ヘクタール未満層が僅かに増加していることについては、事実ではあるのですけれども、この背景については様々な要因が考えられますので、この場では一概に説明しがたいと考えております。

こういった状況の中、農業者の高齢化等により、農業者の大幅な減少が見込まれる中で農地を適切に利用し、食料の安定供給や地域社会の維持を図るために、多様な担い手の確保が大きな課題と認識しております。

こちら繰り返しになりますけれども、農林水産省としては、様々なプレイヤーが新規参入して農業に取り組むことができるようになることが重要と考えております。これができるようになることが重要と考えております。

○司会 ありがとうございました。  
以上で後半の質問についての回答をいただいたのですが、再質問ありますか。

○神山 ありがとうございました。自給的農家とか土地持ち非農家とか、いつも今までこういう場で、特に白書の勉強会の場で、自給的農家なり副業的経営なり、それから土地持ち非農家も含めて、せめて戸数だけでも白書の中に入れていくべきではないかとずっと言つてきました。白書に載ったのはこれが初めてだと思います。そういう意味では、今回の白書、農村を総体として捉えるという意味で、意味を持つのかなと思っています。

それと同時に、食料システムが前面に出てくるわけですけれども、その中に多面的機能だとかが書き込まれてゐるわけです。その食料システムから、農村政策の位置づけがちょっと外れてしまつてゐる感じがするのです。うまい書き方ができないのかなというのが一つ疑問です。

あと一つは、〇・三ヘクタール未満の増加というのは事実としてあるので、集落営農が組織化されていく、それから、大規模な経営に農地を貸していくと。僅かに残ったというような形だとしても、集落営農は今そんなに増えてないです。むしろ減っている。大規模農家へ農地を貸していくのも頭打ちになつていて。担い手の集積率が六一・五%。そうなつてくると、〇・三ヘクタ

ール未満の層も、土地持ち非農家も、自給的農家も同じなのですけれども、農村の中で生活していく、なりわいが立っていく、そのような農村政策をやっていかないと村が潰れていくのではないかと。

スマート農業だとか、そういうのもいいのですけれども、今いる地域住民がそこで生活をし、なりわいを立てていくという農村人口減少、高齢化の中でも、それだからこそというか、そのような政策の組み立て方をしていただきたいなというのが私の要望です。

### ○農村振興局

御指摘いただいた点は、まさしく我々も

同じ認識であります。農村というのは農業を営まる場でございますので、先ほど立てつけがというお話もありましたけれども、そもそも農村がなければ、農業も土台になる部分ですので、そこにいかに農家の方、それから農家の方だけではないですけれども、そういった農村に暮らす方々が住み続けられる環境をどうやってつくっていくか。それは、今まさに人口減少とか高齢化が進んでいくという社会の変化の中で、正面から取り組んでいかなければいけない。

まさしく言われたとおり、お金をどうやって落としていくのかというか、稼げるものにいかなければいけないし、生活環境という面もそうですけれども、そういう

う環境整備をしてかなければいけない。そのために、新しいものを含めていろいろ施策を考えていかなければいけないし、足りない人員を自分たちで補えないものは、外の力も借りてということも含めて考えていかなければいけないという方向性では考えておりますので、御指摘の御意見というのは、我々もよく認識した上で、これからいろいろ検討していくかと思います。

### ○司会

ありがとうございました。大体以上で終わりとすることにしたいと思うのですが、最後に一つだけ素朴な質問をさせていただきます。

この冊子の呼び名は何なのかが分からぬのです。本文の最初のところに、「食料・農業・農村白書」と書いてあります。ですから、このトータルの呼び名は白書ということなのでしょうか。

つまり、今までのものだと、令和六年度の食料・農業・農村の動向と六年度の施策のほかに、七年度の、これから講じようとする施策が入ったものを、一般的には全体として白書と呼んでいた気がするのですけれども、今回のものはそうではなくて、過去形のものを論じて、恐らくそれを白書と呼ぶと定義したのですよね。ということがどこにも書いていなかつたような気がするのですが、どこかに書いてあつたのでしょうか。

す。どうも御協力ありがとうございました。

○情報分析室 昨年の研究会でも御質問いただいたところですけれども、食料・農業・農村基本法が改正されましたので、今後講じようとする施策については作成しないということとなり、谷口先生がおっしゃったとおり、動向と講じた施策をもって「食料・農業・農村白書」となっております。

○司会 そうすると、背表紙には白書と書いたほうが分かりやすくていいですか。括弧して今のものを入れてもらうと分かりやすいのに、二つ書いてあるというのは、ちょっと分かりにくいです。

○情報分析室 これから販売される市販本には、正式な名称と「食料・農業・農村白書」の両方が付く予定となっております。

○司会 長時間にわたりまして、非常に多岐にわたる質問に対し、非常に丁寧に答えていただき、私どもの頭がついていかなかつたところがいっぱいありました。が、真摯に対応いただき、本当に感謝いたします。ありがとうございました。

以上をもちまして、本日の研究会を閉じたいと思いま

# 特集 令和六年度 森林・林業白書をめぐつて

静岡県立農林環境専門職大学 小林信一

## 生物多様性の四つの危機と森林整備の状況

二〇二四年度（令和六年度）の「森林及び林業の動向」（森林・林業白書）の特集は、「生物多様性を高める林業経営と木材利用」である。「我が国の森林は、国土の約三分の二を占め、原生的な天然林から人工林まで、多様な生育段階や樹種の森林が存在し、豊かな生物多様性を形成している」が、生物多様性の四つの危機にも直面している。すなわち、一・開発などによるオーバーユース、二・逆に里山のように働きかけが縮小・撤退することによる負の影響（アンダーユース）、三・外来種（マツノザイセンチュウなど）や在来種（マツノマダラカミキリなど）、化学物質による負の影響。野生鳥獣による森林被害も、ここに含まれると思われる。四・地球温暖化や降水量の変化等の地球環境の変化による負の影響である。

森林の荒廃についても、節を設けているが、現在どの程度の森林が荒廃状況にあるかについての言及はない。しかし、この点についてはトピックスの「森林経営管理制度五年間の取組成果」において、伺うことができる。人工林一、〇〇九万haのうち六五〇万haを占める私有林の三分の二が経営管理不十分となっている恐れがあるとしている。二〇一九年に施行された「森林経営管理制度」によって手入れの行き届いていない一〇三万haの私有林について、市町村が所有者の意向調査を行い、回答のあった約六〇万haのうち市町村に委託希望があったのは三二・六万haであった。この法律によって創設された「森林経営管理制度」は、手入れの行き届いていない森林について、市町村が所有者から委託を受け、林業経営に適した森林は林業経営者に再委託し、林業経営に適さない森林は市町村が自ら管理するとし

ている。森林所有者から経営管理を受託する経営管理権集積計画を策定した面積は二〇二三年度末現在二三、二九〇haで、林業経営者に再委託する経営管理実施権配分計画策定分は二〇二三年度末で三、一七七haとなっている。残りの約二万haは市町村が森林整備する予定とする。面積的には管理不十分とされる森林全体のわずかにとどまっているが、市町村が森林整備に取り組む手立てができたとは言える。所有者不明森林についても、特例措置で一定の手続き後に市町村に経営管理権を設定することが可能となった。

こうした管理を財政的に可能にしたのは、森林環境税とそれを原資として市町村が森林整備などに活用できる森林環境贈与税の創設である。二〇二四年から課税が行われているが、環境贈与税については二〇一九年から先行実施されており、森林整備（間伐など）や林道整備などが行われている。二〇二三年度は五・二万haの森林整備が行われた。課税が始まる二四年度からは環境税収入が六〇〇億円に増加することから森林整備のペースは早まる期待される。

### 急増した木材自給率とその問題点

我が国の木材自給率は、国産材供給の減少と木材輸入の増加により低下が続いたが、二〇〇二年の一八・八%を底に上昇し、二〇二三年の木材自給率は四三・〇%と食料自給率を上回るまでに回復した。この自給率上昇の背景には、総需要量が八、九七六万m<sup>3</sup>から八〇〇四万m<sup>3</sup>へ減少する中で、合板原料としての国産材利用の増加や輸入量の減少があるが、特に二〇一二年のF I T制度導入による発電用の木質バイオマスの利用が各地で進展したことがあげられる。燃料材は一九万m<sup>3</sup>から一、一三三万m<sup>3</sup>に急増し、国産材増加の六割以上を占めている。製材用材の自給率は五六・三%、合板用材は五二・三%と五割超となっているが、需要量は大幅に減少している。例えば、製材用材は二〇〇二年度の三、四八六万m<sup>3</sup>から、二〇二三年度は一、一七九万m<sup>3</sup>に減少している。国産材は、同期間一、一一四万m<sup>3</sup>から一、二三七万m<sup>3</sup>に増えたに過ぎない。山元立木価格（スギ）は、一九八〇年のピークの一三、七〇七円/m<sup>3</sup>から低下を続けていたが、近年若干の上昇を見ている。ただし二〇二四年でも四、一二七円である。したがって、自給率は回復したが、単価の低い燃料材中心のため、自給率の上昇ほどには林業家の所得状況は改善されたとは言えない。さらにバイオマス用の輸入材が増加していることも、新たな課題と言える。

## どのような森林・林業を目指すのか

本特集では四人の専門家に今年度の白書を手掛かりに、我が国の森林・林業について考察をいただいた。まず立花敏氏（京都大学）は「森林・林業分野の課題と方向性－『林業白書』と『森林・林業白書』の特集を手がかりに」において、白書の変遷について以下の様にまとめる。「昭和三九年度版」から国会に提出されてきた「林業白書」および「森林・林業白書」において、特集章は「昭和四七年度版林業白書」から設けられている。そのテーマを振り返ると、時代の変化に伴う森林及び林業の動向が垣間見られる。昭和期に「林業」が多く取り上げられ、平成期になると「平成一七年度版」まで「森林」が最多となり、「木」や「木材」も「林業」よりも多くなった。だが、「平成一八年度版」以降では「森林」に加えて「林業」も再び用いられることが増えている。そして、「令和四年版」からは治山対策、花粉、生物多様性もテーマとして取り上げられている。こうした変化を見る中で、治山や生物多様性等の公益的機能を一層發揮させながら持続的林業を推進することが必要になっているという知見を得られる。」とする。

国民森林会議の泉英二氏（愛媛大学）は、「林業に適した人工林の生物多様性について白書はどのように記述したか」において、二〇一年頃までの多面的機能重視の森林づくりの方向を歩んできた林野庁が、「森林・林業再生プラン」から木材生産重視に大転換を遂げ、五〇年生前後の若齢木の皆伐を意味する短伐期皆伐方式に転換したとする。しかし、この方式は生物多様性保全にとって極めて問題が多いことを本白書で表明していると見る。

佐藤宣子氏（九州大学）は、「生物多様性を高める林業経営」の倒錯において、白書の特集で、「ネイチャーポジティブが国際的な目標とされるなか、持続可能な社会の基盤となる生物多様性を取り上げるのは時宜に適ったもの」とする。しかし、白書で描かれている生物多様性を高める施業方法と担い手像は、ヨーロッパで指向されている「現場技術者を重視し、林分構造を複雑化する近自然林業」とは大きく異なり、一九六〇年代に拡大造林政策によって針葉樹モノカルチャーな森林を造成したことの反省がないままに、木材生産可能な林分を集約化して、大規模な林業事業体によって主伐・再造林を進めることができ多様性を高めるという予定調和に基づいた議論となっていると批判する。生物多様性や資源量を低下させないような環境保全的な林業経営が求められるのであり、論理の倒錯であるとする。また、生物多様性には様々なニッチが必要なのであり、担い手についても自伐型林業など小規模林業を積極的に

位置づける必要があるとする。

吉岡拓如氏（東京大学）は「日本林業の技術開発の現状と将来展望」において、令和五年に木材自給率が四三・〇%と、半世紀以上も前の水準にまで回復した要因の一つとして、「平成期に進められた大型機械による林業機械化」も、少くない寄与をしたと見る。その上で、「機械化と路網整備による素材生産体制さえ整えば、林業先進国と同等の生産性を期待できる素地がある」とする。一方、二〇二三年度の再造林面積は三・五万haであり、伐期（伐採のサイクル）を八〇年と仮定しても二八〇万ha程度の人工林しか回していくことができない。管理可能な人工林面積は、最大でも日本の森林面積の一割強にしかならず、計画にある六六〇万haの整備の実現性に疑問を呈されている。

以上の四氏の考察からは、立花氏が指摘するように「再生可能な森林資源の有効活用を念頭に置き、天然林と人工林の包括的な資源配置に向けたゾーニングを行う」ことの重要性とそのバランスを如何にとるかが大きな課題となっていると考える。国が皆伐に舵を切る中、再造林面積が約三割、吉岡氏の推計でも五割弱にとどまっている現実は、そのバランスが崩れかねない恐れを示しているのではないか。佐藤氏が指摘するように皆伐の伐採面積についてEUよりもかなり広めで行われ、しかも再造林が十分に行われない状況では、皆伐跡地の草地へのシカなどの侵入と集中豪雨によって土壌崩壊が起ころるリスクが高くなっている。

現行の森林・林業基本計画における「指向する森林の状態」としての育成単層林六六〇万haの整備が、吉岡氏が疑問を呈するようにその整備の実現性が難しいのであれば、泉氏が指摘するように短伐期皆伐方式の見直しも必要とされよう。吉岡氏が実現性に疑問を呈する要因は主に担い手の問題であると思われるが、「森林経営管理制度」が創設され、森林環境贈与税によってその財政的な裏付けが行われたとはい、現在の森林整備のベースは十分というにはほど遠いと言わざるを得ない。ゾーニングの見直しと森林整備の担い手の検証とその育成が我が国の森林整備にとつての最大の課題と考えられるのではないか。

# 森林・林業分野の課題と方向性に関するレビュー —『林業白書』と『森林・林業白書』の特集を手がかりに—

京都大学大学院農学研究科 教授 立花 敏

## 1. 状況認識と本稿の狙い

筆者は、森林を持続的に管理し、その一部から産出された木材を、広範に且つ長期にわたって利用する社会を創っていくないと考えている。森林は元来再生可能な資源であり、適切に管理して減少も劣化もさせず、そこから産出される木材をしっかりと社会・経済活動に使用することが望まれる。このことは、地球温暖化対策としても持続可能な社会への方途としても言えることである。

約二、五〇〇万haの森林面積を有す日本では、その立地を見ながら森林を管理し、利用することが不可欠である。筆者は、二二年前の拙稿で再生可能な森林資源の有効活用を念頭に置き、天然林と人工林の包括的な資源配置に向けたゾーニングを行い、資源量を時間軸と空間軸

で平準化させつつ活用することが必要と指摘した<sup>(1)</sup>。

このことを例示するならば、林業に適する地域では森林を育てて適度に伐採・利用し、主伐後に確実に更新させながら經營すること、他方で奥山であったり急峻な地形であったりして林業に適さない立地にある森林は保護対象にしたり公益的機能をより重視したりして管理することが望まれる。現行の森林・林業基本計画における「指向する森林の状態」として、育成单層林六六〇万ha、育成複層林六八〇万ha、天然性林一、一七〇万haが示されている。例えば、この育成单層林が林業適地において適切に経営され、その木材等生産機能が十全に発揮されるならば、木材生産量が増加して木材自給率は今よりも高まるだろう。五年ほど前に筆者はラフな試算をしてみた<sup>(2)</sup>が、都道府県あるいは流域単位で樹種を分ける等し

て、より精緻なシミュレーションを行うことが望まれる。

本稿では、このような認識のもとで、まず『林業白書』および『森林・林業白書』の特集の変遷を概観し、その時々に政府が「林業の動向」としてどのような点に着眼したかを筆者なりに整理してみる。そして、森林の持続的管理や林業・木材産業の振興、そして木材の広範で長期にわたる利用の促進に向けたポイントを述べてみたい。

周知のとおり、一九六四（昭和三九）年制定の林業基本法の「林業の動向に関する年次報告等」に「政府は、毎年、国会に、林業の動向及び政府が林業に関して講じた施策に関する報告を提出しなければならない」（第九条）と定められ、この年次報告が『林業白書』として公表されてきた。一九九〇年改正の森林・林業基本法のもとでは「森林及び林業の動向に関する年次報告」となり、その後に『森林・林業白書』として公表されている。

## 2. 特集の変遷

### (1) 『林業白書』と『森林・林業白書』の位置づけ

筆者は、一四年前に『森林・林業白書』を対象とする原稿執筆の機会を得て、『林業経済』に「情報開示を具現化する『森林・林業白書』に期待する」<sup>(3)</sup>を寄稿した。そこでは、一九九〇年度から二〇一一年度までの特集を取り上げ、「人工林資源の充実や地球温暖化対策（低炭

素社会の創出）の中で、如何に森林資源や木材を有効活用するかが論じられてきた」と記した。また、「森林・林業白書平成二三年度版」の特徴としてデータや情報の出典を明記した点を挙げ、「掲載する情報やデータの確かさを明示する観点でも、行政と研究との結び付きを一層強める観点でも、この変化は情報開示の文脈において高く評価したい」と述べた。『森林・林業白書』が科学的根拠や様々な事例を含むようになり、森林科学分野の学生の入門書としても重要性が増し、行政機関や企業、環境N G O等の機関にとっても参考となる内容になっている。

表に示すように、特集が設けられるようになったのは「昭和四七年度」からである。「令和二年度」と「令和三年度」で二つの特集が設けられた外には、毎年度に一つのテーマで構成されてきた。「令和二年度」は新型コロナウイルス感染症というパンデミックの発生を受けて特集二が設けられ、「令和三年度」ではパンデミックの影響として生じたいわゆるウッドショックが盛り込まれた。これらを除けば、特集はその年度における重要度の高いテーマが取り上げられていると言つて良いだろう。そして、その変遷を概観することにより、その時々の森林・林業の抱える課題と方向性について示唆が得られよう。

### (2) 一九七二～一九八一年度

「昭和四七年度」から「昭和五六年度」までの特集で

掲げられたテーマは、「林業」が八回あり、そのうち六回に「発展」が伴っている。林業基本法の「法律の目的」を謳う第一条「この法律は、林業及びそのにない手としての林業従事者が国民経済において果たすべき重要な使命にかんがみ、国民経済の成長発展と社会生活の進歩向上に即応して、林業の発展と林業従事者の地位の向上を図り、あわせて森林資源の確保及び国土の保全のため、林業に関する政策の目標を明らかにし、その目標の達成に資するための基本的な施策を示すことを目的とする。」に沿うテーマ設定になっていたと言えよう。

この間には、国有林野事業や森林資源そのもの、山村地域、林家、森林資源の整備、担い手育成に関する課題が取り上げられた。拡大造林が進められていた時期であったが、「昭和五三年度」に見られるように「森林資源の整備」をめぐる課題も取り上げられ、「森林の存在する上流地域のみならず、森林の恩恵を受益する下流域を含む裾野の広い国民社会全体の問題として、関係者の相互理解と応益分担を基本とした議論検討と取組み方が必要となる」とも述べられている。その後あつたに水源税（仮称）に関する検討<sup>(4)</sup>にも関連づくものと考えられる。

「昭和五五年度」において「木材需給構造の変化と流通加工部門の対応」が取り上げられた。「徐々に成熟しつつある国内森林資源をどう活用し、これを最終需要に

どう結び付けていくかという見地から、この部門の健全な発展が不可欠であり、また、このことが林業生産活動の活発化を促し、森林資源の整備につながるという点で極めて重要である。」と指摘し、「四〇年代半以降の木材需給構造の変化とその中における木材流通加工部門を巡る問題及び対応とを明らかにし、我が国における木材流通加工の今後の方向について」検討が為された。また、「昭和五六年度」では「世界農林業センサス」等により「林業経営」の分析が為され、一九七〇年代になってから林業経営をめぐる諸情勢に多くの変化が生じ、林業発展にとって厳しいものとなっていることが示されている。例えば、木材価格の低迷と労賃等の上昇であり、国産材の生産・流通面の合理化の立ち遅れも指摘された。また、林業労働者の専業化傾向と高齢化の進行があり、林家における農林業以外の恒常的勤務割合の上昇も生じた。林地取引と不在村森林所有者の増加が表れ、私企業等による開発事業の活発化は経営規模拡大の妨げや造林意欲の低下につながっているとした。

### (3) 一九八二～一九九一年度

「昭和五七年度」から「平成三年度」までの特集を見ると、「林業」を取り上げた二回は「試練にたつ日本林業とその活力回復に向けて」（昭和六一年度）と「新たな林業技術体系の構築」（昭和六二年度）であった。「森

「林」は六回取り上げられ、そのうち三回に「管理」が付き、さらに「担い手のあり方」や「山村の活性化」、「地球環境」も伴った。「森林」に「整備」、「づくり」、「有効活用」も一回ずつ付いて用いられている。その外には、「昭和五八年度」で「林政の推進と国有林野」、「昭和五九年度」では「国産材時代への挑戦」がテーマとなった。この時期には、「挑戦」や「目指して」、「向けて」、「構築」を伴うテーマが見受けられるようになつた。

特に「昭和五九年度」では、「木材の需要拡大を図り、国産材の生産から流通、加工、販売に至る体制の整備等を図つていくならば、近い将来、国内の木材需要の主たる部分を国産材で賄い、価格形成や流通過程においても外材に対して主導的地位に立ち、林業及び木材産業の健全な発展が図られる『国産材時代』の実現が期待される。」とし、林業及び木材産業を取り巻く当時の厳しい状況下において、「国産材時代を現実のものとするためには、その到来を“座して待つ”的ではなく、成育途上にある森林を質的に充実させるとともに、木材供給のあらゆる段階における安定的な供給、信頼性の高い製品づくり、流通の円滑化等を通じ、外材や代替材との競争に耐えうる体制を整備しつつ、自らの需要を積極的に拡大していく必要がある。」と指摘し、「当面の課題と対応方向について」全国各地の事例紹介をしている。

「昭和六一年度」で、「我が国林業は、木材需給構造や对外経済環境の変化、さらには山村における労働力の減少など厳しい環境の下で試練に立たされて（略）活力ある林業の回復に向けての対応が必要」と述べられ、林業経営体を林業主業型経営、複合型経営、小規模経営にタイプ分けし、低コスト林業、多様な木材需要に対応し得る林業経営、複合経営の推進と森林の総合的利用、組織的な林業経営への取り組みが整理されている。その上で、国や地方公共団体等が活力ある林業経営のための環境の整備や条件づくりに向けて、地域一体となつた产地の形成、木材需要の拡大、施策面における取り組みの強化の重要性が指摘された。

「昭和六二年度」では、「国民の多様化、高度化する要請にこたえていくためには、多面的な機能を發揮し得る森林の整備、低コスト生産体系の確立、木材の新たな用途の開発による需要の拡大等に向けての取組を強化するとともに、活力ある林業、林産業を実現すること」、「多様な森林の整備や林業、林産業の低コスト化等の要請にこたえるためには新たな技術革新への取組」が重要となつているとし、「林業、林産業の技術の発展過程と技術開発への取組」が述べられている。ここでは、欧米の事情を取り入れながら、必要となる方向性が示されている。この時には、「森林浴、自然探勝等の野外レクリエーション」

ーション、森林教室等の青少年のための自然体験学習、著作、作曲等の創作活動等が活発に行われるようになつてきており、林業との調和のとれた森林の総合的利用を進めることが重要」との指摘も記されている。

#### (4) 一九九二～二〇〇一年度

「平成四年度」から「平成一三年度」までの特集テーマでは、「林業」が二回、「森林」が六回、「木材」または「木材産業」が三回、森林と林業、林業と木材産業がセットでそれぞれ一回ずつ取り上げられている。その外には「国有林野事業の抜本的改革」(平成九年度)、「これまでの林政の推移と新たな基本政策の方向」(平成一二年度)である。この間には、一九九二年の環境と開発に関する国連会議を受けて「地球環境を守る森林・林業」が、一九九七年の気候変動枠組条約第三回締約国会議における京都議定書の採択を受けて「平成一〇年度」と「平成一一年度」に「森林整備」がテーマとなつた。

「平成一二年度」では、林業基本法が制定された背景とその後の情勢の変化等が整理され、政策の基本理念と、その実現のための政策体系の構築や施策展開の方向が特集としてまとめられている。ここでは、「これまでの木材生産の量的拡大を中心とした政策を、森林の多面的機能を持続的に發揮させる持続可能な森林経営を基本とする政策へと転換し、国民の理解と協力を得ながら、

森林・林業・木材産業の全般にわたり新たな施策を展開していく必要がある」と述べられている。新たな基本政策の展開方向としては、多面的機能の持続的發揮のための適切な森林の保全と整備の推進、森林の整備と森林資源の循環利用を担う林業・木材産業の振興、森林の整備と森林資源の循環利用を支える山村の活性化、森林の整備と森林資源の利用に関する目標が示された。また、「森林は、森林所有者の財産であると同時に公益的機能を發揮する社会資本という面ももつていて」と述べられ「社会資本」という記載が初めて登場している。

「平成一三年度」は、森林・林業基本法の成立を受けて「森林・林業基本法は、これまでの木材生産を主体とした政策から森林のもつ多面にわたる機能を将来にわたって持続的に發揮させるための政策への転換を旨とし、このための森林整備を進めるとともに、森林の機能発揮に重要な役割を果たす林業の健全な発展と、需要に即した林産物の供給と利用の確保を図ることを、新たな政策における基本理念としている」と述べ、「森林と国民との新たな関係の創造に向けて」が特集となつてている。ここでは、森林の利用と保全を両立させるために培われてきた考え方を基礎とし、森林と共生していく社会を構築し、国民の理解と参画を得て次世代に豊かな森林を引き継いでいくことの重要性がポイントとなつてている。

## (5) 二〇〇二～二〇一一年度

「平成一四年度」から「平成二三年度」まででは、前半で「森林」が四回取り上げられ、それに「世界」、「次世代」、「国民」が伴い、かつてのテーマとの違いが見られる。京都議定書の発効直後の「平成一七年度」では、

「森林は、多面的機能の発揮を通じて、私たちの生活と深く結びつき、国民生活及び国民経渉の安定に欠くことのできない『緑の社会資本』として、様々な形で私たちに恩恵を与えている」と述べている。「平成一五年度」の「新たな『木の時代』を目指して」では、国内の木材消費量が長期的に減少する状況の要因分析が為され、「人の健康や環境に関する問題」を整理した上で、建築資材の多様化や木材の新用途・新素材の開発等の木材利用に関する新たな意義や動きを捉え、日本の風土に適した木材を長期間に利用していく新たな「木の時代」が提起されている。

後半では「林業」が二回、「森林」と「木材」が一回ずつテーマとなり、「平成二三年度」の特集は「東日本大震災からの復旧・復興に向けて」であった。「平成一八年度」の「健全な森林を育てる力強い林業・木材産業を目指して」は、森林に求められる多様なニーズが高まる中で、「緑の社会資本」として森林の整備・保全の必要性が高まっていること、人工林が利用期を迎えて「林業・木材産業を国産材利用の拡大を軸として再生してい

くことが不可欠」なこと等が述べられている。その後の「林業の新たな挑戦」（平成一九年度）では意欲ある林業事業体等の育成、長期的森林施業受託による集約化、低コストで効率的な作業システムの実施、森林情報や供給可能量情報を入手しやすい環境の整備が挙げられた。

「木材の需要拡大—新たな「木の文化」を目指して」（平成二二年度）では木材需要拡大とそれへの取り組みが整理され、公共建築物の木造化、木質バイオマスのエネルギー利用、木材輸出の動向が分析されている。

## (6) 二〇一ニ～二〇二四年度

「平成二四年度」から「令和三年度」まででは、「森林」が七回取り上げられ、「林業の再生」や「多面的機能」と「整備」、「木材産業」、「管理システム」、「経営管理を支える人材」、「持続可能な開発目標（SDGs）」、「持続的な林業経営」と関連づいてまとめられている。

また、「国産材の安定供給体制の構築に向け」（平成二七年度）と「成長産業化に向けた新たな技術の導入」（平成二八年度）のよう、新たな政策とも関連付けられて「林業」の振興に向けたテーマも取り上げられている。

そして、ここ三カ年では「気候変動に対応した治山対策」（令和四年度）、「花粉と森林」（令和五年度）、「生物多様性を高める林業経営と木材利用」（令和六年度）とそれまでにはない視点での特集テーマとなっている。そ

して、「治山」や「花粉」、「生物多様性」に関して省庁間の協力や連携も垣間見られるようと思われる。これらの特集では、関連する動きが林野庁にも見られた。気候変動による山地災害や洪水被害の激化を踏まえて設置された「豪雨災害に関する今後の治山対策の在り方検討会」が二〇二一年三月に取りまとめを行った。また、生物多様性条約第一五回締約国会議（COP15）における「昆明・モントリオール生物多様性枠組」採択（二〇一二年一二月）という国際社会の動きの中で、「生物多様性保全に資する森林管理のあり方に関する検討会」が「森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針」を二〇二四年三月に策定している。近年の特集テーマにおいて、こうした国内外の動きも捉えながら、森林の多面的機能を高める方向で検討が進んできたと考えられる。

### 3. 森林と木材を活かす方向性

森林の持続的管理、林業・木材産業の振興、そして木材の広範で長期にわたる利用の促進には、まず産官学の連携・協働が不可欠と筆者は考えている。『林業白書』と『森林・林業白書』の特集テーマは、「林業」の課題解決や振興に始まり、「森林」や「木材」の役割が加わり、さらに国民や次世代とのつながりも含めた内容に変わってきてている。この過程では省庁間の協力や連携が生

#### 引用文献

- (1) 立花敏（二〇〇三）森林政策—再生可能な森林資源の有効利用に向けて。寺西俊一編著『新しい環境経済政策—サステイナブル・エコノミーへの道』東洋経済新報社。一九三〇二三二六。
- (2) 立花敏（二〇一〇）日本林業セクターに関する一私案。山林一六二八。六一一二。
- (3) 立花敏（二〇一二）情報開示を具現化する「森林・林業白書」に期待する。林業経済六四（六）。三一〇三三一。
- (4) 林野庁（一九八五）水源税（仮称）について（資料）。『林業経済』三八（二）：三一〇三三一。

じ、学術的成果が活用され、それまで森林や木材に関心のなかった産業界との協力や連携が広がっている。

社会が多様化し、産業が高度化する中で、再生可能資源としての森林の重要性は増し、そこから産出される木材の必要性が一層高まっている。そして、森林空間も私たちの生活を豊かにしてくれる。そう考えた時に、国内の森林について合意形成を伴うゾーニングを行い、林業に適地では林業を持続的に行えるようにすること、林業に不向きな森林では生物多様性や国土保全等の機能を高める取り組みを進めることが重要になる。そして、枯渇性資源に代わって建築物や日々の生活に木材をしっかりと使っていくことを進めていきたい。

表 これまでの『林業白書』および『森林・林業白書』の特集一覧

年度	テーマ名
昭和47	国民生活と森林・林業、国有林野事業の課題
48	森林資源をめぐる課題
49	林業の発展と山村地域の課題
50	林業の発展と林家の課題
51	林業の地域的発展をめぐる課題
52	木材需給と林業発展の課題
53	林業の発展と森林資源の整備をめぐる課題
54	地域林業の担い手育成をめぐる課題
55	木材需給構造の変化と流通加工部門の対応
56	林業経営の現状と林業発展の課題
57	森林管理の現状と緑資源確保の課題
58	林政の推進と国有林野
59	国産材時代への挑戦
60	森林資源整備の新たな展開を目指して
61	試練にたつ日本林業とその活力回復に向けて
62	新たな林業技術体系の構築
63	豊かな国民生活のための森林づくり
平成元	国民のニーズにこたえる木材の供給と国内森林資源の有効活用
2	森林管理とその担い手のあり方
3	森林の管理と山村の活性化
4	地球環境を守る森林・林業
5	森林と木の時代を目指して
6	森林文化の新たな展開を目指して
7	林業、木材産業の活性化に向けて
8	木材の消費・流通構造と国産材供給の課題
9	国有林野事業の抜本的改革
10	木材の利用推進と森林の適切な整備
11	世紀を超えた森林整備の推進
12	これまでの林政の推移と新たな基本政策の方向
13	森林と国民との新たな関係の創造に向けて
14	世界の森林の動向と我が国の森林整備の方向
15	新たな「木の時代」を目指して
16	次世代へと森林を活かし続けるために
17	国民全体で支える森林
18	健全な森林を育てる力強い林業・木材産業を目指して
19	林業の新たな挑戦
20	低炭素社会を創る森林
21	林業再生に向けた生産性向上の取組
22	木材の需要拡大―新たな「木の文化」を目指して
23	東日本大震災からの復旧・復興に向けて
24	森林・林業の再生と国有林
25	森林の多面的機能と我が国の森林整備
26	森林資源の循環利用を担う木材産業
27	国産材の安定供給体制の構築に向けて
28	成長産業化に向けた新たな技術の導入
29	新たな森林管理システムの構築
30	今後の森林の経営管理を支える人材 ～森林・林業・木材産業にイノベーションをもたらす！～
令和元	持続可能な開発目標（SDGs）に貢献する森林・林業・木材産業
2	（特集1）森林を活かす持続的な林業経営 （特集2）新型コロナウイルス感染症による林業・木材産業への影響
3	（特集1）令和3（2021）年の木材不足・価格高騰（いわゆるウッドショック）への対応 （特集2）グリーン成長のカギを握る木材需要拡大と木材産業の競争力強化
4	気候変動に対応した治山対策
5	花粉と森林
6	生物多様性を高める林業経営と木材利用

注：特集は昭和47年度から掲載

出所：林野庁林政部企画課年次報告班の資料に基づき作成

# 林業に適した人工林の生物多様性について 白書はどのように記述したか

愛媛大学名誉教授 泉 英一

## はじめに

国民森林会議という民間提言団体で、この約一〇年間、提言委員として、また提言委員長として提言を書き続けてきた。この時期が、たまたま林野庁の森林づくり政策の転換期にあたっていたため、結果的に林野庁の森林づくり政策を批判し続けることになってしまった。専門は森林政策学である。「政策学とは政策批判学である」というテーマを実践してきたともいえる。

提言を書くときに心がけたことは、できるだけ林野庁が出している文書、資料類に基づいて議論を展開することだった。小さな団体が、森林・林業界で圧倒的な力を持つ林野庁を批判するわけだから、揚げ足を取られないように細心の注意を払った。

森林・林業白書（以下、白書）もそうだが、林野庁の作成する文書や資料類はかなり緻密に整理されているので、表面的に読むとそれなりに納得してしまいがちである。読む側に強い問題意識と漠たる仮説群がないと読み解けない。

今回の白書は、生物多様性を特集している。となると、私の問題意識としては、林野庁が容認（あるいは推進）している「人工林の短伐期皆伐再造林政策」について、生物多様性保全の面から白書はどのように解釈し、擁護しているのかということになる。というのは、「人工林の短伐期皆伐再造林政策」というのは、生物多様性保全の面からみても、また、地球温暖化防止の面からみてもこれまで提言で批判してきた問題だからである。

そこで本稿では、まず「短伐期皆伐再造林政策」の発生の流れを新たに再整理し、その上で、この政策と生物多様性との関係を白書の記述を通して解明していくこととする。

## 「森林・林業再生プラン」の登場とその政策の具體化（二〇一一年—）

### 「森林・林業基本法」下の森林づくり政策の方向（二〇〇一年—二〇一〇年）

二〇〇一年に制定された「森林・林業基本法」に基づく林野庁の森林づくり政策は、どのようなものであったか。

二〇〇一年及び二〇〇六年に策定された「森林・林業基本計画」によれば、一千万haに及ぶ「育人工林（育成単層林）」については、従来伐期（概ねスギ四〇年、ヒノキ四五年）だけでなく、長伐期化、複層林化、針広混交林化、広葉樹林化など多様な森林に誘導する整備を行うとした。このような方向は、「森林・林業基本法」が、第二条で、「森林の有する多面的機能の発揮」を規定したこととに合致するもので、これまでの木材生産を優先させる森林づくりから大きく転換を図ろうとしたものとして評価できる。

このような方向性は、生物多様性の保全の観点からみても、評価できるところである。

二〇〇九年八月に民主党政権となり、その政策方向に對応して一二月に林野庁は「コンクリート社会から木の社会へ」を副題とする「森林・林業再生プラン」を公表した。このプランは、目指すべき姿として、「一〇年後の木材自給率五〇%以上」を掲げ、そのことを実現するための検討課題を羅列したものであった。

そこで林野庁は、二〇一〇年初頭にその政策的課題を検討するため、「森林・林業基本政策検討委員会」を設置した。同委員会は二〇一〇年一月に「森林・林業の再生に向けた改革の姿」を最終とりまとめとして公表した。そのポイントを本稿に必要な論点に絞って以下に整理しておく。

#### ① 「改革の方向」

「我が国においては、戦後造成された一千万haに及ぶ人工林資源の六割が、今後一〇年間で五〇年生以上となり、本格的な木材利用が可能となりつつある。これらの森林の維持・培養と資源としての利用、すなわち木材生産と公益的機能の発揮を両立させる森林経営の確立を通じ、一〇年後には国産材自給率五〇%以上を目指すこと

が我が国の重要な成長戦略の一つとなっている。」と述べる。

**コメント** ここでは、①人工林は五〇年生以上になると収穫が可能である（若齡段階での短伐期の容認）、②これまで公益的機能發揮を重視する森林づくりを基調としてきたことに対する、木材生産を前面に押し出してい、る、③そのことを通じて国産材自給率五〇%以上を達成する、としている。これまでの多面的機能重視の方針からの大きな転換といえる。

## ② 「伐採、更新ルールの明確化、徹底」

「森林資源の成熟化に伴い、持続的な森林経営の理念が無いまま無秩序な伐採が行わることが懸念される中、現行制度では、このような伐採行為の防止や伐採後の更新を確保する仕組みが欠如していた。このため、ア。全国森林計画において、皆伐や更新の考え方・基準を示す。イ。無秩序な伐採や造林未済地の発生を防止するため、伐採後に適切な更新が行われない森林に対して、植栽の命令が発せられる仕組み等を導入する。」と述べた。

**コメント** 当時、私がこの部分を読んだときには、「大規模な皆伐の抑止や伐採跡地への植林の確保」といった表現を「皆伐を抑止する方向」と理解してしまった。しかし、今から考えると、こここの部分は、その後の皆伐作業に対する林野庁の積極的容認（後には積極的推進）路

線の始まりだったと理解すべきであった。

## ③ 「まとまりをもった施業を実施しうる体制の構築」

「森林所有者の責務の明確化や代行制度を措置することと併せて、森林所有者や特定受託者（仮称）が、面的なまとまりをもって集約化や路網整備等に関する計画を作成する森林経営計画（仮称）制度を創設する。」とともに、「全ての森林所有者に施業の必要性を認識してもらう努力を行った上で、自ら施業を行い得ない場合には、意欲と能力を有する者への森林経営の委託を進めることが必要である。」とした。その上で、「森林管理・環境保全直接支払制度などにより、この取組を推進する。」とした。

**コメント** これまでの森林所有者が樹立する「森林施業計画」制度を廃止し、新たに森林組合や林業事業体が樹立できる「森林経営計画」制度を発足させた。ここで述べられている「森林管理・環境保全直接支払制度」という新たな間伐補助制度はこれまでの間伐事業とはまったく性格が異なるものだった。これまで間伐は切捨間伐のみが補助対象だったが、この新制度では切捨間伐は補助対象外となり、搬出間伐のみを補助することとした。搬出間伐量が増えれば補助金の額がそれに連動することになっていたため、結果的に、全国で「強度間伐」「荒い間伐」が横行することとなつた。

## (4) 小括

このように整理してくると、二〇一一年頃までは多面的機能を重視する森林づくりの方向を歩んできた林野庁だが、「森林・林業再生プラン」を受けて、森林づくり政策を木材生産重視に大転換させたとみることができ。そこで新たに導入されたのが、「短伐期皆伐再造林方式」や「荒い間伐」といったことであった。

二〇一二年度の「森林・林業白書」で「森林資源の若返り」という用語が初めて登場し、一三年度白書では、「高齢級（一〇齢級以上）」の人工林も五二三万haに上つており、木材等生産機能と地球温暖化防止機能の発揮の観点からは、これらの成熟した森林資源を伐採し、利用した上で跡地に再造林を行う『若返り』を図ることが求められる（二三二頁）との記述が登場した。ここでは、五一年生以上の人工林を「高齢級」と位置づけ、それらは既に成熟した森林資源として「伐採し、利用した上で跡地に再造林を行う」こととしたのである。

藤森隆郎氏は、人工林について、概ね一〇年生までを幼齢段階、一〇一五〇年生を若齢段階、五〇一一五〇年生を成熟段階、一五〇年生以上を老齢段階とし、五〇年生前後の皆伐を短伐期皆伐と位置づけた。

## 今回の白書の生物多様性特集に対するコメント

これまでみてきた森林・林業再生プランによる林政の方向は、その後、森林經營管理法の制定・改正や国有林野管理経営法改正などにより、さらに強力に推進されて現在に至っている。

そうすると、現在も主流である「短伐期皆伐再造林方式」や「荒い間伐」などを、生物多様性の保全の観点からしたときに今年の白書はどのように整理しているのだろうか。

## 森林の生物多様性に関する全般的な認識について

白書の五頁に、「森林の生物多様性の確保は、自然資本の基盤を維持することであり、生態系サービスを支えるものであることから、林産物の産出・供給等の物質生産機能や水源涵養機能など、多くの機能の維持・向上に関わっている。生物多様性が損なわれると、我々が享受できる生態系サービスのレベルの低下や将来にわたる暮らしの基盤の喪失につながる。このため、将来にわたつて様々な生態系サービスを享受することを可能としていくためには、その源となる生物多様性を確保していくことが極めて重要である。」との認識が示されている。

## コメント

森林における生物多様性の位置づけ・重要性

について、「総論」的にきわめて正鵠を射た記述となつてゐる。

### 人工林の二区分

白書の二八頁に、「人工林のうち、自然的・社会的条件から林業に適した森林については、主伐とその後の確実な再造林により持続的に木材生産を行つていく森林として維持し、林業を継続するための条件が厳しい森林については、森林整備事業や森林環境譲与税等を活用しつつ、間伐等の段階から侵入広葉樹を残し、針広混交林等への誘導を図るほか、帯状や群状の伐採と更新によるモザイク状の森林の配置への誘導を図ることが重要である。」との記述がある。

**コメント** ここで、人工林を「林業に適している」と「適していない」に区分し、それぞれの今後の誘導法について記述している。われわれが本稿で対象とする「短伐期皆伐再造林方式」は、前者の木材生産林である。

### 木材生産林の生物多様性について

白書の二二頁に、「木材生産を主たる目的として造成される人工林は、スギ、ヒノキ、カラマツ等の单一の樹種を植栽することで、針葉樹の一斉林を造成することが多い。一般に人工林は、①樹種や構造が単純である、②

老齢段階に達する前に伐採されることが多く、老齢林にみられる枯死木や倒木等がみられない、③主伐、植栽、下刈り、間伐等の人の為的な攪乱がある、といった特徴がある。」との記述がある。

**コメント** ここでは、人工林のうち、「林業に適した森林」の特徴を挙げてゐるのだが、このように記述すると、「人工林は生物多様性が貧弱だ」と白書が述べていることになる。確かに、五〇年生頃までの若齢段階では、生物多様性は貧弱である。そうすると、短伐期皆伐方式を繰り返すということは、生物多様性は貧弱なままであることを認めていたと解釈できる。

なお、成熟段階に入ると、人工林でも生物多様性は豊かになつていく。

### 短伐期皆伐再造林方式でどのように生物多様性を確保するのか

一三頁では、「我が国においては、固有種であるスギ、ヒノキ等を中心に入人工林を造成してきており、持続的な林業に向けた主伐後の再造林や間伐等の適切な森林整備により、中長期的な森林吸収量確保や生物多様性保全に貢献している。」とする。

**コメント** ここでは、前項の記述と反して、林業に適した人工林は、主伐とその後の再造林によつて、生物多様

性保全に貢献していると書いている。しかし、その根拠を提示していない。

### 「森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針」

白書は「八頁でこの指針を取り上げ、森林施業上の配慮事項等について、「森林管理における生物多様性保全の取組手法例」（ポジティブリスト）として紹介している。指針の関連部分を以下に示す。

#### ①面的な管理

- ・様々な樹種、林分構造、林齡、遷移段階などから構成される森林配置とする。

#### ②施業手法

- ・市町村森林整備計画に基づく森林施業を実施する。
- ・溪流沿いにある森林（溪畔林）や崩壊のおそれのある箇所は、保護樹帯とする。
- ・保護樹帯や保残木に架線や集材路を通過させる場合は影響を最小限にする。
- ・長伐期化を図る。
- ・帯状又は群状に伐採すること等により複層林を造成する。
- ・尾根筋に保護樹帯を設定・保残する。
- ・植栽木の生育を阻害しない範囲で侵入した広葉樹を保残する。袖群落を残す。

・保残木、枯損木（倒木や立ち枯れ木）や樹洞木はできるだけ残す。

・経済合理性の低い箇所は伐採せずに保残する。

・植栽に必要な最小限の刈り払いや整地にとどめる。

・採取地が明らかな種苗を使用する。

**コメント** 森林の生物多様性を高める施業方法が示されているが、その内容は、「林業に適さない人工林」に対する施業方法が多数を占めており、「短伐期皆伐再造林方式」に関しては、保護樹帯と皆伐後地拵えに関する言及のみといってよい。

さらに、指針の一六頁では、「伐採（攪乱）」の頻度と規模が生態系の回復力を超えて行われる場合には生物多様性の劣化を招く要因になることに加え、主伐後の更新が行われない場合は森林管理の放棄につながることから、伐採は、その後の更新も含めて計画的なものでなければならない」と書いている。これは、抑制的な既述となっているが、明らかに「短伐期皆伐再造林方式」について危惧した表現となっている。

### 森林施業と生物多様性

さらに、白書の二八頁に、「適切な森林施業の実施は、生物の生育・生息環境を確保・創出することなどにより、生物多様性を高めることに貢献する。一方で、動植

物等の生育・生息環境の保全への配慮を欠く場合や、現地の地形や自然条件に反した施業が行われる場合には、森林の健全性を損ない、生物多様性にも悪影響を及ぼし得ることに留意が必要である。」との記述がある。

**コメント** ここでは、森林施業と生物多様性について、

施業が適切な場合と不適切な場合についてしっかりと整理している。われわれが問題としている「短伐期皆伐再造林方式」は、後者の不適切な森林施業に該当する。

### 皆伐後の草地の評価

白書の二二頁に、「伐採・更新により生じた伐採跡地や幼齡林が、国内で大幅に縮小し失われつある草原性の生物の生育・生息地としての機能やイスワシ等の猛禽類の狩場としての機能を果たすといった一面もある。」と述べる。

**コメント** 前半の部分は、「短伐期皆伐再造林方式」によって生じる草地生態系の生物多様性上の価値・意義を述べることによって、同方式を擁護する意図を持った記述である。しかし、生物多様性の場合、異なる生態系である森林と草地を対照して論することはできない。また、皆伐後に成立した草地生態系がそれなりの生物多様性を育むことは事実であろうが、問題はその草地生態系のサービスが人間にとつて有用かどうかということである。

### 制度によつて生物多様性保全・確保は担保されてゐるか

白書の二三頁で、「林野庁では、民有林において成長段階に応じた適切な森林整備が実施されるよう、地域森

る。有用である場合、火入れ等をもつて草地生態系を維持することになる。そうでなければ、遷移に任せるか(放置)、下刈り対象になるだけである。

### 生物多様性保全の客観的・科学的根拠とは

白書の二六頁には、「これまで生物多様性を高めるための森林の管理手法については明確には示されておらず、森林における生物多様性に関する取組の情報発信も十分には行われてこなかつた。」と述べ、さらに三三頁では、「森林における生物多様性を評価するための統一的な手法の検討や生物多様性の定量化が課題となつてゐる。」と述べる。

**コメント** 生物多様性保全の総論的重要性については、ようやく社会的合意が形成されつあるが、白書も卒直に書いているように科学的根拠を持った各論的具体性が明確にされていないというところに根本的な問題がある。現場における科学的根拠を持った具体的な施業基準がまだ存在しないのが実態である。

林計画や市町村森林整備計画で、地域ごとの森林施業の指針を示すとともに、伐採造林届出制度の運用、森林整備事業等による支援を通じて、森林所有者等による造林、間伐等の森林施業の推進に取り組んでいる。」と述べている。

**コメント** 白書はこのように述べるが、森林計画制度をはじめ各種制度については、生物多様性保全への配慮はまだ緒に就いたばかりであり、制度的にはきわめて未熟な段階である。しかも、これまでの森林整備は生物多様性への配慮が組み込まれていなかつたため、補助金による森林整備によって生物多様性が減少するケースも多々みられた。

### 森林の生物多様性保全の担い手はだれか

それでは、「森林の生物多様性を高めるための林業經營」とはどのような主体が担い手としているのか。

この点について、白書は二六頁で、林業事業体等（森林組合、林業事業体、社有林保有企業体、森林所有者等）と協定を結んで森林管理に取り組む企業体、自伐林家、公有林を所有する自治体等）としている（森林所有者がここでは外されている）政策対象ではなくなった）。

そして、これらの林業事業体等に対して、「地域の森林管理の主体である林業事業体等が、集約した面的まと

まりにおいて、目指すべき森林の姿を設定した上で、その実現に向けた森林施業等を計画し実行することが重要である。」（二八頁）とし、さらに「林業事業体等においては、自然条件等に応じた適切な手法を選択することで、生物多様性を確保することが可能であり、現場における工夫により実践している例もある。」（二九頁）と述べるのである。さらに、「人手を加えていく森林では、『森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針』等も踏まえ、森林の生物多様性を確保する形で持続的な林業経営が行われていくことが重要であり、林業事業体等による一層積極的な取組が期待される。」（三六頁）とする。

**コメント** 森林における生物多様性保全の国の制度的科学的枠組もきわめて弱い状況下で、生物多様性保全の主体は民間の林業事業体等と指定し、そこに過大な期待を寄せて白書は終わる。

しかしながら、「森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針」や今回の白書の生物多様性特集は、「林業に適さない人工林」については、生物多様性向上に対してある程度の方向性を示しているとみることはできるが、多くの林業事業体等が從事している「林業に適した人工林」については、ほとんど方向性を示していない。

「林業に適した人工林」の生物多様性問題について、林野庁がまず科学的・政策的根拠を持った方針を林業事

業体等へ示すのが先決である。それがないままに、林業事業体等への過大な期待を寄せるのは、本末転倒といつてよい。

### おわりに——森林づくり政策転換への批判

私は、二〇一三年に国民森林会議の提言委員となり、二〇一四年度から提言原案を執筆することになった。そこで、白書に書かれていた「若返り」に着目し、「森林資源の『若返り』について」という提言を藤森隆郎委員長（当時）と共同で作成した（国民森林会議HP参照）。

ここでは、「若返り」について、「短伐期皆伐再造林方式」と位置づけ、以下のように批判した。

①「若齡段階」は純生産速度（炭素吸収速度、材積成長速度）のピークの見られる段階である。しかし林分構造は単純で、生産以外の機能とサービスは目立って低い。若齡段階で主伐する短伐期は、木材生産機能はある程度充たすものの、生物多様性保全機能、水源涵養機能、土壤有機物貯蔵機能など、重要な森林生態系サービスの供給は低い水準にとどまり、問題が多い。

②木材などを林産物を収穫する生産林は、定期的に有機物を取り出す分、森林生態系の炭素貯蔵量は低下する。また短期間に皆伐を繰り返すほど土壤の炭素量は減り、その回復が妨げられるので、林地生産力とともにいわゆる

森林の多面的機能は低下していく。

③森林生態系の最も基盤的な機能（サービス）は「生物多様性」と「土壤」でありその保全である。中でも生物多様性は最も重要である。短伐期施業は生物多様性の保全、土壤の保全に反する。

④「成熟段階」では材積成長速度はやや低下していくが、林分構造は豊かになっていき、生産以外の機能とサービスとの調和は高まっていく。主伐が「成熟段階」で行われる場合は生産以外の機能とサービスの調和性も高く、問題は小さい。

以上で述べた、「短伐期皆伐再造林方式」に対する批判について、今回の白書で生物多様性の観点から何らかの新たなエビデンスを持った反批判のあることを期待したが、そのような記述はまったく見当たらず、期待を裏切られた結果となつた。

この白書は、「短伐期皆伐再造林方式」は生物多様性保全にとってきわめて問題が多いことを自ら表明したと結論づけてよい。

以上

# 「生物多様性を高める林業経営」の倒錯

九州大学大学院農学研究院 教授 佐藤宣子

## 1. はじめに

森林・林業白書（以下、白書）とは、「森林・林業基本法」に基づき、毎年、国会に對して森林・林業の動向、森林・林業に関する施策に関する年次報告である。林業基本法が施行された一九六四年から発行されており、六一回目となる令和六年度白書が二〇二五年六月三日の第二一七回国会に提出された。

編集部からの本稿執筆の依頼は、その今年度の白書を

読んで論点開示と意見を自由に述べて欲しいというものである。最近の白書では時々の課題に合わせた特集が組まれており、令和六年度白書<sup>(1)</sup>の特集は「生物多様性を高める林業経営と木材利用」である。

近年、気候変動と並んで生物多様性が国際的に取り組

むべき対策として認識されるようになつていて。二〇一二年の生物多様性条約第一五回締約国会議では、「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択され、二〇三〇年を目標に、生物多様性の損失を止め反転させる「ネイチャー・ポジティブ」や保護地域以外を含めて陸と海の三〇%以上を健全な生態的として保全する「30by30目標」への対応が求められている（六頁）。こうした中で、白書の特集で生物多様性が取り上げたのは、時宜に適つたものである。

しかし、生態系サービスの一つである供給サービスの林業が生物多様性を高めるという特集タイトルに違和感を持った。つまり、一定の樹種を育てる目的とする林業経営で生物多様性を高めることができるという言説は倒錯ではないかという疑問である。そこで、本稿で

は、R6白書で描かれている「生物多様性を高める林業経営」の特徴を紹介するとともに、ヨーロッパにおける近年の施策動向と比較しながら、森林の生物多様性を高める方策および林業経営の担い手の課題を評したい。

## 2. 「生物多様性を高める林業経営」の内容

### (1) 森林の生物多様性に関する現状認識

まず、R6白書における日本の生物多様性の現状認識をみると、「総体として豊かな生物多様性が形成」(一三頁)されているおり、その背景には、「単純な保護にとどまらず、保全管理・利用までを含む施策へと深化」(一五頁)があると、現状と施策に對して高く評価している。日本は温暖湿润で南北に長く、3000m級の山岳地を有する島国であるため、水平的にも垂直的にも多様な環境があり、潜在的に生物多様性が豊かな国である。同時に、森林資源を過剰に利用し、何度も森林荒廃を経験した国でもある。戦中戦後の過剰な伐採による森林荒廃は台風時の洪水や土砂災害を激化させ、数千人規模の犠牲者がでた<sup>(2)</sup>。荒廃した国土の緑化は戦後復興の象徴としてとりくまれ、木材価格高騰の下で、伐採後の植林未

済地だけではなく奥地天然林への拡大造林が進められ、森林の約四割が針葉樹のモナルチャーな人工林となつた。一九五〇年～七〇年代の高度経済成長期は日本の歴史上最も大規模に森林植生が変えられた時代だともいえる<sup>(3)</sup>。その戦後の拡大造林が利用段階を迎えている現在、人工林をいかに多様性のある森林にしていくかが生物多様性を考える上で一番の課題だと認識している。しかし、R6白書では、单一樹種の人工林を含め、「全ての森林は多種多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全に寄与している」(一六頁)という認識に立っており、戦後の拡大造林の反省がないままに、一般的に現状施策の追認となっている。ただし、コラムでは宮崎県諸塚村が拡大造林期に針葉樹一斉林ではなく、適地適木によって針葉樹(用材生産)と広葉樹(しいたけ栽培)造林によるモザイク林相を作りあげたことを紹介している(後述)。

### (2) 面的な広がりによる配置を重視した生物多様性

生物多様性の保全のための施策の方向性をみると、強調されているのは「面的な広がりにおける生物多様性保全」である。一〇一二年の森林・林業基本計画で記載されている「様々な生育段階や樹種から構成される森林が、モザイク状に配置されている状況を目指して、針広混交林化や広葉樹林化、長伐期化等を含め多様な森林整備を推進すること」、「森林生態系ネットワークの保護・管理」、「点在する天然林等を含めた森林生態系の保護・

管理のほか、渓畔等水辺の森林等については、野生生物の移動経路や種子の供給源等として保全を図っていく」（一六頁）を引用しながら、林分配置の重要性が指摘されている。

### (3) 林分レベルでみた生物多様性の指向性

一方、林分レベルの視点に関しては、①原生的な天然林、②里山林、③人工林に分けて施策の指向性が示されている。すなわち、①では、国有林の保護林設定など自然の推移に委ねることを基本（二七頁）、②は「利用・管理の縮小（アンダーユース）による生物多様性の第二の危機」（二九頁）であるとし、「里山林の多面的・継続的な利用を促進、抜き伐りや群状伐採など部分的な伐採に対する森林整備事業による支援」（一九頁）を実施しているとしている。支援策としては、森林・山村多面的機能発揮対策交付金を挙げている。

③の人工林については、木材生産を基本としており、樹種や構造が単純、主伐、植栽、下刈り、間伐等の人為的な攪乱があるとし、「長短多様な伐期による伐採と植栽等による更新を通じ、生育段階の異なる林分をモザイク状に配置することや、伐採時に侵入広葉樹を残すことなどにより生物多様性の確保に貢献」（二二頁）すべきとしている。また、伐採跡地や幼齢林が少なくなっている。

### (4) 森林計画制度による「生物多様性を高める林業経営」を促進

以上の面的および林分レベルにおいて生物多様性を保全するためには、市町村森林整備計画に定めるゾーニングを踏まえ、森林経営計画を作成した林業事業体による「目指すべき森林の姿を設定した」森林施業の計画的な実行、さらには森林経営管理制度によって明らかになった林業継続が不適な森林について、針広混交林への誘導や帯状等の伐採と更新によるモザイク状の森林の配置を図るとしている。

ただし、個々の林業経営による生物多様性を高めるための森林管理手法については明確には示されてこなかったとして、二〇二四年三月に「森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針」<sup>(4)</sup>をとりまとめとのことである。二〇二五年三月には林業事業者等が定める森林経営計画の運用見直しがなされ、林野庁長官通知によって、計画作成者が生物多様性を高めるための取組を任意で示すこととなつた（二九頁）。具体的な例として侵入広葉樹の残す国有林での取組や、水辺の保護樹帯設定が示さ

る中で、小面積皆伐によって猛禽類であるイヌワシの狩場創出の取り組みとして「赤谷プロジェクト」の例を紹介している。

れている。また実証検証中である、「鳥類等の生息場所となる老齢木や大径木等の一部について主伐時に伐採せずに保持」する「保持林業」が伐出コストの結果とともに紹介されている（二九〇～三〇〇頁）。

### （5）生物多様性の実現による新たな収入機会

また、R-6白書では、生物多様性を高める林業を実施するには費用が掛かり増しになることから、それをカバーするために他業種の企業等との連携によって新たな収益機会を得る可能性についても言及している（三一頁）。温室効果ガス吸収量をクレジットとして認証するJ-1クレジットに生物多様性配慮を付加価値として付与する、里山広葉樹の利活用の推進（三二頁）、民間企業に持続可能な木材利用への配慮を求めるとしている。つまり、森林利用の推進も生物多様性と繋がっていることを指摘している。

## 3. 白書の生物多様性の議論に欠けていること

以上が、R-6白書に記載されている生物多様性保全に向けた政府の取組と方針である。戦後の行き過ぎた拡大造林の反省がないままに高い現状認識であることの問題は前述のとおりである。以下では、生物多様性の保全を重視したヨーロッパでの森林管理の議論と比較して、白

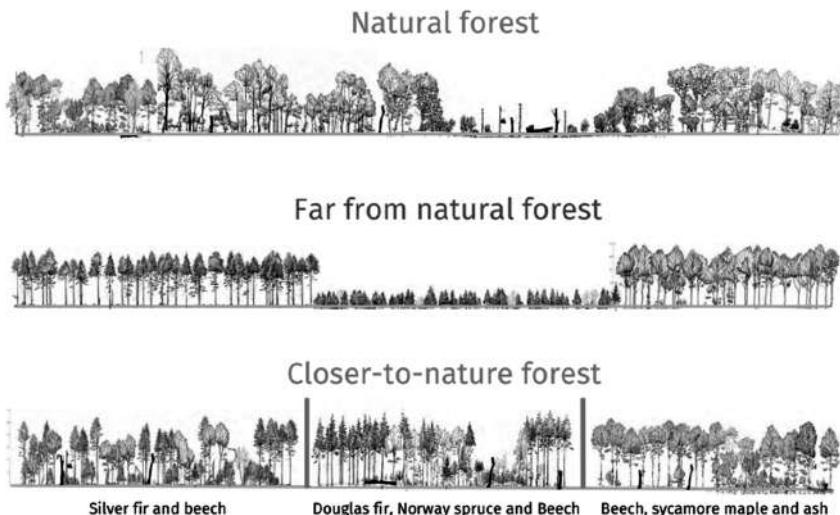
書の議論で欠けている点を指摘したい。EUは二〇一一年に、二〇三〇年に向けた森林戦略を公表し、「Closer-to-Nature Forest Management（より自然に近い森林管理）」を提倡している<sup>⑤</sup>。

第一は、林業に適さない森林を中心に生物多様性を追求するゾーニングの考え方についてである。長伐期施業や針広混交林施業などの生物多様性保全の取り組みは、林業に適さない森林で実施すること、林業に適した人工林については、「一貫作業により伐採後は確実に植栽」（二六頁）と積極的な皆伐・再造林によって林齢の異なる林分を配置することで多様性を高めるとしている。しかし、その方法は、EUで議論されている方向性とは大きく異なる。EUの林分イメージをみると（図1）、生産林を林分単位で樹種と林齢が異なる混交化した森を目指しており（図中C）、日本が目指す林齢の異なる林分を配置した人工林イメージは「Far from Nature」（自然から遠い）（図中B）と批判されている森林に位置づけられる。

第二は、皆伐の伐採面積に関する議論がないことである。第一の論点で述べたように、日本における生物多様性は齢級が異なる林分がパッチ状に面的に配置されることを重視しているが、そのパッチ面積の議論が抜け落ちている。林業適地では、森林経営計画の策定が前提とし

図-1 より自然に近い森林の林分イメージ

(上段：天然林、中断：天然林から遠い森、下段：より自然に近い森林)



出典：注5記載書籍、16頁。

第三は、「生物多様性を高める」ための林業の担い手が森林経営計画を策定しうる林業事業体にほぼ限定されていることである。面的な配置によつて生物多様性を実現するという観点が強調されているため、担い手像もこれまでの林業構造の施策方向を確認し、その推進が掲げられている。具体的には、「多様な森林の配置の実現に向けて、地域の森林管理の主体である林業事業体等し実行することが重要」（二八頁）としている。「集約し

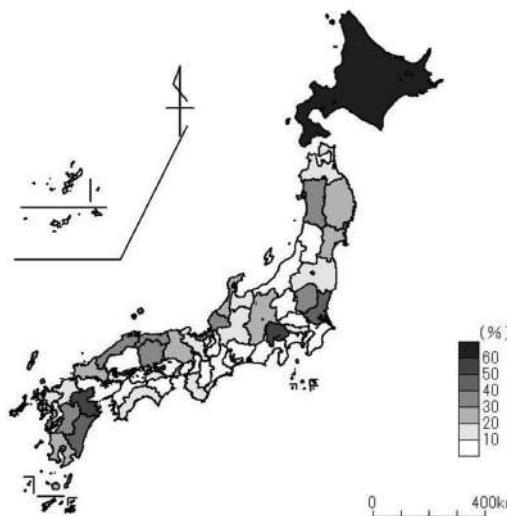
て議論されているが、制度上、森林経営計画では皆伐の上限面積は二〇haである。保安林に指定されたとしても水源涵養保安林では皆伐の上限面積は二〇haとなつてゐる。これに対して、森林生態学の研究者からは、「自然の摂理の範囲内での皆伐目安」は五〇年生を伐期とすると最大で約一ha、一二〇年生だと約二haと指摘されているところである<sup>(6)</sup>。ヨーロッパでは国や州によって皆伐許可面積が設定されているが、非皆伐（数ha程度）である<sup>(7)</sup>。急峻で雨の多い日本では、災害リスクを下げるとともに、生物多様性を保全するには皆伐面積を縮小することが求められるが、R6白書、さらにはその前提の基本計画となる森林・林業基本計画でも皆伐の伐採面積については議論がほとんど見られない。

た面的まとまり」とは、森林経営計画を策定し、市町村森林整備計画に適合していると認定された森林を指している。

なお、森林経営計画制度とは、二〇一一年の森林法改正によって導入され、森林所有者または所有者から経営受託を受けた林業事業体等が林班面積の半分以上（林班計画）、または一〇〇ha以上の森林所有者（属人計画）、あるいは域内の三〇ha以上（区域計画）を取りまとめて、五年間の森林経営の計画を立て、市町村から認定を受けたものである。R6白書では、二〇一四年三月末で民有林面積の二七%に留まっていることが指摘されている（一一七頁）。この計画策定者に限定して、森林環境保全直接支援事業（造林や間伐補助金）と税制特例の支援を受けることができるくなっている。

しかし、この森林経営計画の策定率を地域別に考察したところ、計画策定率は極めて地域性が大きいことがわかった。二〇一五年度末で全国平均二八%の段階において<sup>⑧</sup>、民有林の五〇%を取りまとめているのが三道県のみである一方、一〇%未満が一五県であった（図2）。この一〇年間に森林経営計画策定率は上がっていない（むしろ低下している）、策定率が低い自治体では面的な配置による生物多様性を高めることができないことが推察できる。

図-2 民有林における森林経営計画の認定率（都道府県別、2015年3月末）



出典：拙稿注7文献、24頁  
(元資料：各都道府県の森林経営計画担当課資料より作成)

林野庁では、森林經營計画が未策定の森林については、所有者の意向を確認し經營管理権を集約することを目的とした森林經營管理法を二〇一八年に制定し、二〇一九年度から森林經營管理制度を推進している。しかし、經營管理権を集約した場合においても、林業適地は認定された林業事業体に権利を配分し、不適地は市町村が管理することになっている。主に後者の市町村管理の林業不適地において多様性を高める施業を実施するという位置づけである。

つまり、生物多様性の方向性は、木材生産可能な林分を集約化して、大規模な林業事業体によって主伐・再造林を進め、多様な林齢の林分を配置することが多様性を高めるという予定調和に基づいたものだといえる。さらに、行政が計画し、それに従って施業を実施すれば生物多様性を高めうるという上意下達的な発想から抜け出している。確かに木材生産に適さない場所や里山広葉樹では自治体や住民など多様な主体の参加を前提とした記述もあるが、あくまでも林業は專業的な林業事業体の世界である。

が一般的になってきており、一定面積の施業が確保されなければ経済的に採算に合わない。生物多様性を保全するには多様な經營や人材が関与することが求められ、特に自然の変化を長期に亘って観察する主体が必要である。

ドイツのBC州では、現場技術者としての森林官が自然の変化を観察し、次の施業方針を順応的に考える仕組みがあると指摘されている<sup>⑨</sup>。さらに、ドイツBC州シュヴァーベンジュラ山脈地域で実施された所有タイプ別に生物多様性を比較した論文では小規模私有林において生物多様性保全が高い傾向にあることも報告されている<sup>⑩</sup>。

#### 4. 生物多様性保全における自伐林家、自伐型林業への注目を

專業的な林業事業体は、近年、高性能林業による施業

日本でも、長期に亘ってその森林に関わることができる現場技術者の必要性は議論されているが、数年で異動する行政職員だけではなく、代々所有山林を育成してきた自伐林家は順応的森林管理の重要な担い手として評価すべきであろう。しかし、R6白書では、「自伐林家」は、「生物多様性を高める」特集のページには記載されておらず、山村振興の章で推定の經營体数が示されているのみである（二〇三頁）。また講じた施策としては「地域の林業經營を前述の主体（筆者：効率的かつ安定的な林業經營）とともに相補的に支えるものであり、その活動が継続できるように取り組んだ」（二三四頁）と前年

白書と同じ文言である。

長伐期多間伐施業と壊れない道づくりを実践し、動植物にも細やかな配慮をしている徳島県の自伐林家である橋本光治氏の経営は、環境省が認定する「自然共生サイト」に登録されている。「自然共生サイト」とは「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」であり、一〇〇〇〇年までに保護区と合わせ陸域の三〇%を認定する」とが、「はじめに」に記載したように、

生物多様性条約の締約国会議での合意事項である。橋本氏の山林には、自然観察をする市民や自営で環境保全的な林業を志す多くの若手自伐型林業者が集うようになっている。橋本氏が培ってきた自然の見方と技術の継承を希望し、自伐型林業を生業にしたいという若者が増えている。

わらじ、最後にもう一点指摘しておくと、R6白書で最初のコラムで生物多様性が高い森林として評価されている宮崎県諸塙村のモザイク林相は、農林複合経営による一〇～一〇〇haの中小規模林家によって作り上げられたものである。現行の森林計画制度上では個別に森林經營計画が策定できない所有規模の林家となっているが、一九九〇年代にはその多くが自伐林家として間伐し、搬出も活発に行なっていたことが報告されている<sup>②</sup>。

以上のように担い手との関係をみると、R6白書にお

いて、生物多様性の保全と自伐林家、自伐型林業者が実践している長伐期多間伐施業や小規模分散施業との親和性に関する記述があつてしかるべきだつたと思う。

#### 注および引用

- (1) 令和六年度森林・林業白書は、以下「R6白書」と記載し、そこからの引用、参考については本文中に（ ）内に頁数を表記する。
- (2) 林野庁「令和四年度森林・林業白書」一〇頁。
- (3) 大住克博(一〇二)「林業と技術・成長するための技術と持続するための技術」『国民と森林』一五〇、四九一五七頁。
- (4) 林野庁内HP ([www.rinya.maff.go.jp/j/rinsei/attach/pdf/240418-13.pdf](http://www.rinya.maff.go.jp/j/rinsei/attach/pdf/240418-13.pdf)) <1〇一五・七・一九閲覧>
- (5) Jørgen Bo Larsen他(一〇一)『Closer-to-Nature Forest Management: From Science to Policy 12』、European Forest Institute
- (6) 正木隆(一〇一八)『森づくりの原理原則～自然法則に学ぶ合理的な森づくり～』全国林業改良普及協会、一六一頁。
- (7) 柿澤宏昭ほか(一〇〇八)「森林施業規制の国際比較研究：欧洲諸国を中心として」『林業経済』六一(九)、一一二二頁。
- (8) 佐藤宣子(一〇一七)「森林經營計画策定の地域的特徴の制度課題(1)～認定率と計画種類について」『山林』No.一五九五、

- (9) 石崎涼子 (一〇一九) 「シイツの森林官が持つ専門性と政府の役割」(熊崎実他編『森林未来会議～森を活かす仕組みをつくる～』) 築地書館、一一一～一五〇頁
- (10) F. Johann and H. Schaich, 2016, Land ownership affects diversity and abundance of tree microhabitats in deciduous temperate forests, *Forest Ecology and Management*, 380, 70-81
- (11) 滝川景伍『橋本山 生きる森をめぐる：調和する林業と自然』農山漁村文化協会、一〇一五年
- (12) 佐藤宣子 (一九九九) 「林家の家族変動と森林管理問題」(深尾清造編『流域林業の到達点と展開方向』九州大学出版会所収)、一一一～五四頁

# 日本林業の技術開発の現状と将来展望

東京大学大学院農学生命科学研究科准教授 吉岡拓如

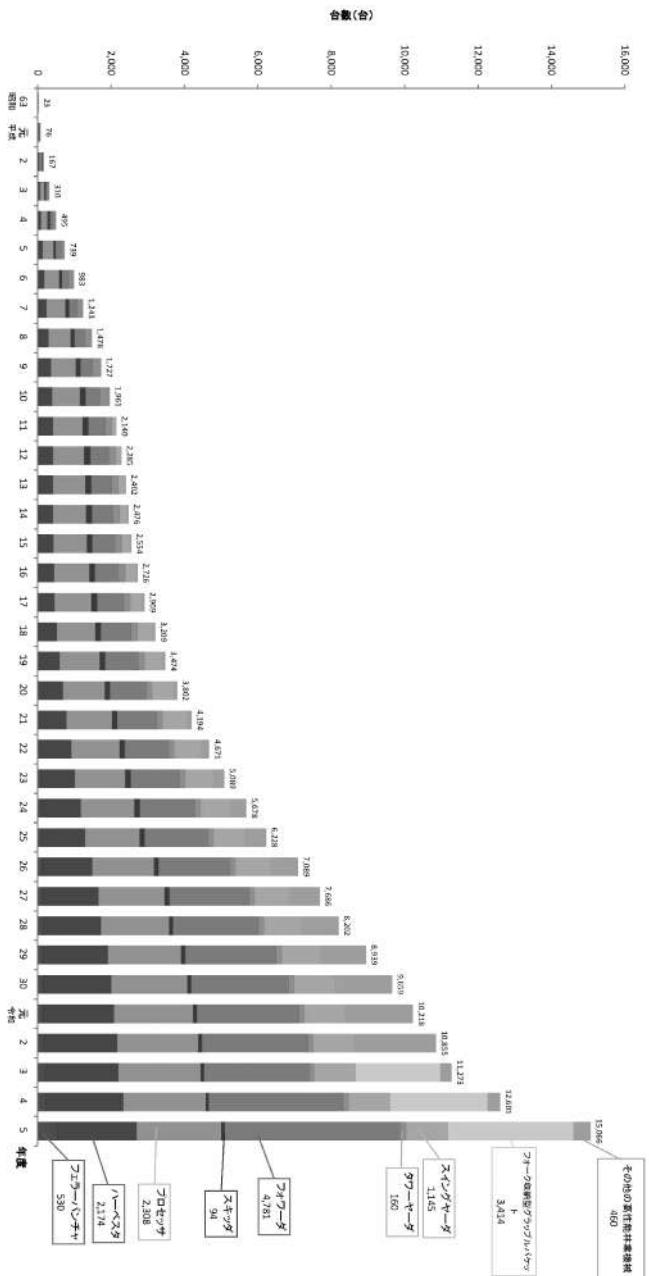
## 平成以降の木材自給率と林業機械化

筆者が農学部に進学し、専門として森林科学を学び始めた平成八年の日本の木材自給率は二〇・八%、博士課程最終年次の平成一四年には戦後最低の一八・八%を記録した。つまり、学生の身分でいる間、自給率は底へ向けて下がり続けていた訳であり、全体的に「日本の林業はもうダメだから」という空気が漂っていた。当時の学生の間では熱帯林の破壊や砂漠化に対する関心が高く、熱帯林の再生や砂漠緑化、大気・水循環の解析に取り組むような研究室が人気であった。一方、戦後に造成された人工林が間伐を必要とする時期を迎えていたにもかかわらず、「木を伐ることは悪」、「割りばしは資源のムダ遣い」といった意識が一般に広まっていた。そのような

中、生物材料科学専攻の有馬孝禮先生（東京大学名誉教授）の講義で聞いた、「加工に必要なエネルギーが少なく環境負荷の小さい、炭素をため込んだ木材を金属やプラスチックの代わりに使うことが温暖化防止につながる」という趣旨の話で視界が開け、（使い捨てでもいいから）森林資源で化石資源を代替してマテリアルやエネルギーとして利用し、伐採と再生をくり返すことで森林の新陳代謝を活性化させることが重要であるという、現在も研究・教育活動のベースにある意識が培われた。やがて京都議定書に定められた温室効果ガス排出削減目標の達成や水土保全のために、国レベルでも地方自治体レベルでもさまざまな間伐対策が施され、また一般にも人間が植林してつくり上げた人工林には間伐が不可欠であることへの理解が浸透した結果、人工林の多くが収穫期

## 日本林業の技術開発の現状と将来展望

図1 高性能林業機械の保有状況の推移



を迎えた令和五年の木材自給率は四三・〇%と、半世紀以上も前の水準にまで回復した。筆者の学生時代からすれば、隔世の感がある。

日本で平成期に進められた「高性能林業機械<sup>(1)</sup>」と称される大型機械による林業機械化も、少なからず自給率の回復に寄与していよう。令和五年度には一五、〇〇〇台以上が保有され（図1）、素材生産量の八割がこのようない型機械により生産されている。平成以降の林業機械化は、生産性だけでなく、安全性や林業労働者に占める若年者の割合の向上への貢献度も高い。林道や林業機械、作業システム、労働科学を対象とする森林利用学が専門の筆者が研究者として現役で関わるのは残り一五年ほどであり、その間にイノベーションと呼べるような画期的な変化に立ち会えるかどうかはわからないが、本稿では日本林業を技術的な側面から見た現状と将来展望について、私見を述べてみたい。

## 伐出作業システムの類型化

図1において、日本では、車両系集材機械のフォワードが最も普及している。機能別に見ると、伐り倒された状態の一本の木の枝を払い（枝払い）、適切な長さの丸太に切断（玉切り）する造材機能を備えたハーベスターとプロセッサが、フォワーダに次いで多く保有されてい

る。世界的には普及する機種には地域性があると考えられ、ここでは代表的な伐出作業システムとして、北米、北欧、オーストリアの事例を紹介したい。

北米方式は、アメリカとカナダで採用されているシステムで、フェラーバンチャで立木を伐倒した後、グラップルスキッドが（伐倒された一本の木を集める）全木集材を行う。林道脇の土場と呼ばれる作業ベースで枝払いされた長い状態の全幹材を、大型トレーラで製材工場まで運搬する方法が一般的である。

スウェーデンとフィンランドで発展した北欧方式は、ハーベスターによる伐倒・造材とフォワーダによる集材でシステムが構成される。平坦な林地での伐倒から集材まで、二台の機械による効率的な作業を実現しているが、より一層の低コスト化を目指し、ハーベスターとフォワーダの機能を一つにまとめたハーワードという機械も開発されている。

オーストリアの山岳地では、伐倒作業はチェーンソーで行うが、ワイヤーロープで材を集め架線系集材機械のタワーヤードで林道脇へ全木集材した後、プロセッサで造材するのが一般的である。近年は、両者を組み合わせたコンビマシンが普及し、一台の機械で集材と造材の二つの作業を効率よく行っている。

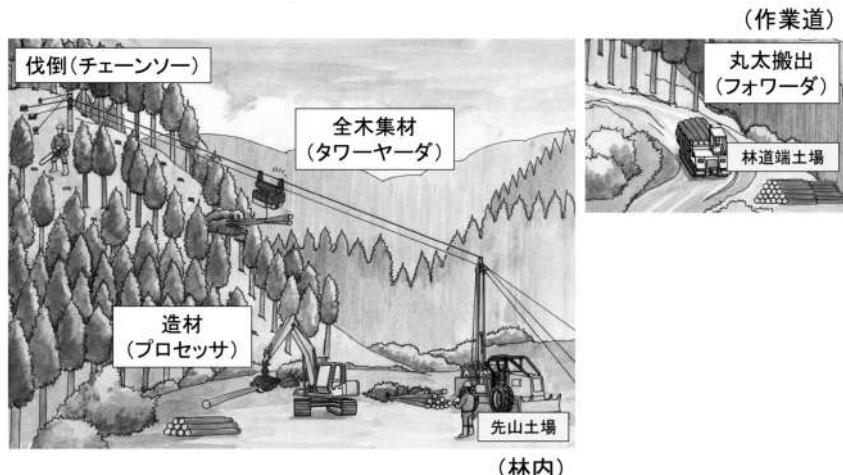
ここで素材生産の労働生産性について、日本とスウェ

国名	労働生産性(m <sup>3</sup> /人・日)	生産費(円/m <sup>3</sup> )
日本	主伐:4.00 間伐:3.45	主伐:6,342 間伐:9,333
スウェーデン	30	主伐:1,300 間伐:2,400
オーストリア	7~43	3,200~5,500

道などからなる道路のネットワーク)への投資が重点的に行われ、その後、材価が低迷し人件費が上昇する中、機械化による生産性の向上を実現したといわれています。現在では、タワーヤードがより簡易なスイングヤード<sup>(2)</sup>に示す。

オーストリアとの比較を表1に示す。日本との間には開きがあり、実際のところ日本はスウェーデンだけでなくオーストリアからも木材を輸入している。高い労働生産性の要因として、スウェーデンは緩やかな地形に恵まれ、農業と同じような感覚で林業が営まれていることが挙げられる。また、オーストリアの場合は、木材価格が比較的高かった一九六〇年代から路網(自動車道としての林道と林業機械専用の作業

図2 日本の典型的な機械化伐出作業システム



ダに置き換わった現場が多くなっており、スイングヤード、プロセッサ、フォワーダの「三点セット」が、日本の林業の現場で最もよく見られる大型機械の組合せである。急峻な地形という共通点のあるオーストリアのシステムに似てはいるものの、建設コストが高い林道の不足分を作業道で補完しているというのが実状である。プロセッサが稼働している土場まで林道が届いていればもっと安くできるのに、そうなつてはいないために止むを得ず作業道をつくり、仕方なくフォワーダで運び出している、という表現が適當であろう。拙稿(吉岡、二〇二二)でも指摘した点ではあるが、日本の人工林資源がようやく充実期を迎える、一haあたりの森林蓄積はオーストリアと同水準にまで達している。すなわち日本の木が大きくなっていることの表れであり、機械化と路網整備による素材生産体制さえ整えば、林業先進国と同等の生産性を期待できる素地があるとも解釈できるだけに、もどかしい状況にあるといえる。

## 最近の技術開発の動向

令和元年度に市町村による森林整備等の新たな財源である森林環境譲与税の譲与が始まり、令和六年度以降は毎年総計六〇〇億円が私有林人工林面積と林業就業者数、人口に応じて全国の市町村と都道府県に譲与されて

いる。また、令和二年に政府が二〇五〇年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すと宣言したことを受け、二酸化炭素吸収源としての森林や、炭素の貯蔵源としての国産材利用に対する期待が高まっている。さらに令和五年には、花粉症対策事業として、発生源となるスギ人工林の伐採や花粉の少ない品種への植え替えを重点的に進める地域が設定されるなど、現在、日本林業に(猛烈な)追い風が吹いている状態である。

そのような中で林野庁は、近年その進化が目覚ましい情報通信技術（ICT）やドローン、三次元レーザースキャナ等を活用した「スマート林業」を推進している。この背景には、中間マージンが多く発生し、旧来のアナルゴ的な商慣行が続いてきたために高コスト構造から脱却できない林業や木材流通の領域に、デジタル技術の導入によってイノベーションを起こすことで、サプライチェーンを合理化するねらいがあるものと考えられる。

機械開発については、「自動化・無人化」が世界的なトレンドとなっている。経済性の面では「人員を減らす」、安全性の面では「人を林内に入らせない」ことが重要であり、日本では、前者の視点では自律的に走行する自動走行フォワーダ、後者の視点では遠隔で操作する伐倒機械であるラジコン式フェラーバンチャの開発など

による「新しい林業」の姿が模索されている。

傾斜地への対応に関しても、海外の事例を参考に取り組まれている。これまでには架線による集材が主流であったが、ワイヤーロープに吊るされた搬器に林内で木材を括りつける作業は人間が行う必要があり、重い負担となっていた。この作業を、搬器に装着したグラップルと呼ばれる木材を把持する機構により遠隔操作で行う「架線式グラップル」の開発が進められている。さらに、オーストリアの山岳地ですら架線集材ではなく、車両系機械による作業をワイヤーロープでサポートしながら行うウインチアシストシステムの普及が進み、日本でも導入が検討されている。

スウェーデンでは、製材工場の需要情報に基づいて、

採材寸法(丸太を玉切る長さ)を造材機械に指示したり、丸太の配送先を決めたりするシステムが、インターネットなどの通信網の整備によって構築されている。日本の森林総合研究所は、造材と同時に、三次元スキャナによって丸太の品質に関する情報をスウェーデン発の世界標準のデータ形式で取得することが可能なICTハーベスターの開発を進めている。先に紹介したラジコン式の機械も、いずれは現場ではなくコントロールセンターのような場所から遠隔操作できるようになるのが理想である。また国内の大手通信会社もこの分野への進出に積極的で

あり、苗木の植栽や下刈りといった育林作業の機械化が検討されている。

以上に示した開発中の機械が実用化されることなどにより、林野庁は「新しい林業」において、1haあたり約四五〇万円の経費に対して五六〇万円の収入が期待でき、森林所有者に収益を還元できるようになると試算している(林野庁、二〇二二)。しかし、その試算には収益とほぼ同額の補助金が含まれており、(補助金そのものを否定する意図はないが)補助金投入分しか儲からない「新しい林業」をイノベーションと呼んでよいのか、個人的に疑問の残るところではある。

## 今後の課題

先に示した北米、北欧、オーストリアの山岳地の伐出作業システムは、いずれも工程数が二つまたは三つとシンプルであり、北欧とオーストリアでは機械開発と情報技術の活用による、さらなる工程数や人員の削減が検討されていた(図3)。翻って日本の場合、三点セットにてチエーンソー伐倒を加えれば四工程となるが、工程の多さは生産性の低下に直結することから、工程数を減らせるようなイノベーションを起こしたいところである。

日本のシステムにおいて、フォワーダによる搬出の工程に問題があると筆者は考える。というのも、これまで

図3 伐出作業システムは工程数を減らすことが重要

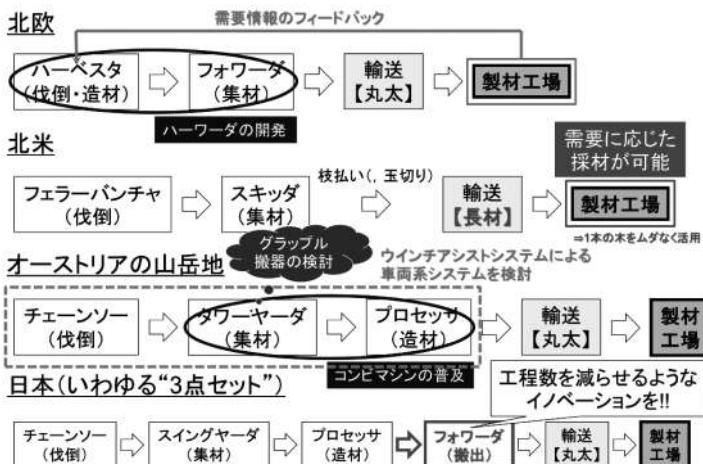
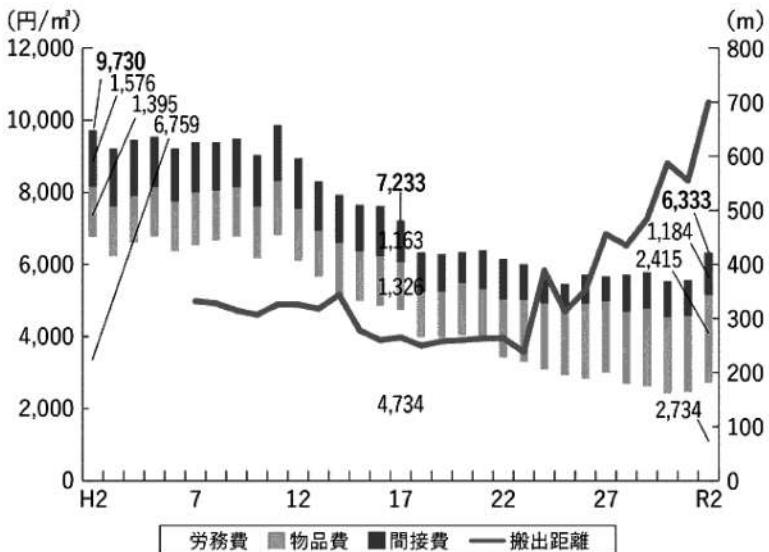


図4 素材生産費と搬出距離の推移（皆伐）（林野庁、2022）



機械化によって素材生産費が下がってきていたのが、ここに来て搬出距離が延びてコストが下げ止まりを見せているのである(図4)。これは、これまで林道から近い、条件の良い場所を伐採できていたのが、伐採地が徐々に奥地化していることを意味する。車両系機械で搬出すること自体は、もともと日本の森林の所有形態が零細であり、簡易な道をつくって小型車両で運搬するやり方が多かったということが背景にあるのであるが、それだけに「フォワーダによる作業道上の搬出」を抜本的に見直さなければ、イノベーションは到来しないのではない。

フォワーダの普及台数を見る限り、容易に実現できることは承知しているが、可能性の一つのヒントが北米方式にあるように思う。枝払いした全幹材を輸送する北米方式は、山で丸太を仕分ける手間が省けるとともに製材工場で需要に応じて採材できるため、無駄な部分を少なくして歩留りや売上げを高められるというメリットがある。一方で、長い材をトレーラで運ぶため、高規格の自動車道が不可欠となる。最近では山で四〇フィート(約一二m)に玉切りする現場が増えているが、日本でも一二mの長材を運ぶことができれば、製材工場での採材時に二m、三m、四m、六mと融通を利かせることが可能となる。従来と全く異なるやり方を実行するのは難しい

ことではあるが、令和二年に施行された樹木採取権制度の活用に期待が持てる。この制度は、民間事業体の事業量を安定化させることを目的として、国有林の伐採権を取得して、一定区域の立木を一定期間、安定的に伐採できるものであり、国産材の需要拡大に向け、生産者と需要者の連携強化を図ることが謳われている。林道をなかなかつくれないので架線系機械によって林道脇まで全木集材を行い、土場で枝払い(と最低限の玉切り)した上で長材を輸送する先は、たとえば製材工場だけでなく集成材工場や合板工場、発電所、乾燥施設への熱供給等が一体化した木材コンビナートを形成するモデル事業による成功例を示すことで、「新しい林業」として認知されていくような流れに活路を見出したい。

### 木材生産林として維持可能な人工林面積

最後に技術開発からはやや離れるが、先人が一生懸命に植えてつくり上げた一、〇〇〇万haの人工林のうち、どのくらいの面積をこの先も木材生産林として維持していくのかということについて問題提起をしたい。林野庁が森林・林業施策の基本的な方針等を定めた「森林・林業基本計画」では、将来的に木材等生産機能の発揮がとくに期待されるなど、育成单層林として整備する森林面積が六六〇万ha、残りは公益的機能重視の育成複層林や

天然生林へ誘導するとされている。しかし、「伐つたら植える」が基本の人工林施業において再造林が重要なとされる、令和五年度の再造林面積は三・五万haであり（林野庁、一〇一五）、伐期（伐採のサイクル）を八〇年と仮定しても一八〇万ha程度の人工林しか回していくことができない<sup>③</sup>。つまり、現在の再造林の規模で現実的に木材生産林として管理可能な人工林面積は、最大でも人工林全体の四分の一から三分の一程度、日本の森林面積の一割強にしかならないことになる。どのようにして六六〇万haの人工林を維持しようしているのか、その考えを知りたい気持ちでいっぱいである。もちろん林野庁も、イノベーションの到来による「新しい林業」の実現を考慮に入れて見直しを進めていくのであろうが、将来の人口減少社会における林業労働者数、苗木の生産能力に基づいた再造林面積、木材需要や加工体制に応えることのできる伐期などの根拠を積み上げることで持続的な管理が可能な人工林面積を的確に捉える時期を、とっくに迎えているはずである。

## 注

- 林野庁は、図1のとおり高性能林業機械を九種類に分類している。紙面の都合上、個別の機種については林野庁HP（<http://www.rinya.maff.go.jp/j/kaihatsu/kikai/kikai.html>）を参照され

天然生林へ誘導するとされている。しかし、「伐つたら植える」が基本の人工林施業において再造林が重要なとされる、令和五年度の再造林面積は三・五万haであり（林野庁、一〇一五）、伐期（伐採のサイクル）を八〇年と仮定しても一八〇万ha程度の人工林しか回していくことができない<sup>③</sup>。つまり、現在の再造林の規模で現実的に木材生産林として管理可能な人工林面積は、最大でも人工林全体の四分の一から三分の一程度、日本の森林面積の一割強にしかならないことになる。どのようにして六六〇万haの人工林を維持しようしているのか、その考えを知りたい気持ちでいっぱいである。もちろん林野

たい。

(2) 森林一haあたりの道路延長を意味する林内路網密度で見ると、オーストリアは日本の四倍程度の整備量を誇っている。

(3) 筆者らの研究グループも、一〇名の作業員で構成される林業事業体で持続的な森林経営を行っていくためには、七六〇ha程度の人工林面積が適正な規模であることを示す」として、この値に近い結果を得ている。詳細は東京大学大学院農学生命科学研究所HP（[https://www.a.u-tokyo.ac.jp/topics/topics\\_20230519-2.html](https://www.a.u-tokyo.ac.jp/topics/topics_20230519-2.html)）を参照されたい。

## 引用文献

- 林野庁（一〇一〇）平成二二年度森林・林業白書。オンライン、（<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/old-hakusho-search/wp-1-H21-ringyo-hakusho.pdf>）一〇一五年七月一五日参照。
- 林野庁（一〇一一）令和二年度森林・林業白書。オンライン、（<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/old-hakusho-search/wp-2-R-03-ringyo-hakusho.pdf>）一〇一五年七月一五日参照。
- 林野庁（一〇一五）令和六年度森林・林業白書。オンライン、（[https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/r6hakusyo/zenbu\\_n.html](https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/r6hakusyo/zenbu_n.html)）一〇一五年七月一五日参照。

吉岡拓如（一〇一）国産材利用の過去・現在・未来。農村と都市をむすぶ八四七：一〇一九。