

第3回

長期的な土地利用の在り方に関する検討会

農林水産省農村振興局

長期的な土地利用の在り方に関する検討会

(第 3 回)

日 時：令和2年8月24日（月）15：00～17：26

場 所：農林水産省第2特別会議室

会 議 次 第

1. 開 会

2. 議 事

(1) 第2回検討会における主な御意見について

(2) 森林への計画的転換の方向性について

3. 閉 会

【配布資料】

資料1 第2回検討会における主な意見等（農林水産省）

資料2 森林への計画的転換の方向性について（農林水産省）

資料3 荒廃農地におけるセンダン林造成について

（熊本県林業研究・研修センター 育林環境部 横尾謙一郎氏）

資料4 耕地への植林に関する一考察（林委員）

資料5 農地から非農地への変化がもたらすもの（深町委員）

令和2年8月24日（月）15：00～

○佐藤総括

定刻となりましたので、第3回長期的な土地利用の在り方に関する検討会を開会いたします。
委員の先生方におかれましては、お忙しいところ御参加いただきましてありがとうございます。

開会に当たり、牧元農村振興局長より挨拶を申し上げます。

○農村振興局長

農村振興局長の牧元でございます。

委員の先生方には本当にお暑い中をお集まりいただきましてありがとうございます。

また、ウェブ参加の先生方も御参加いただきましたことに感謝を申し上げる次第でございます。

さて、前回のこの検討会が7月7日ということでございまして、7月4日以来の九州におきます豪雨の被害についても若干お話をさせていただいたところでございますが、先生方、御案内のように、その被害はどんどん拡大いたしまして、翌8日には岐阜県、長野県に大雨特別警報が出される。また、その後、最上川流域など東北地方にも被害が広がって、ほぼ全国的な7月豪雨の被害となったところでございます。

私どもが直接担当しております農地農業用施設の被害だけでも現在のところ被害額が900億円を超えているというような状況でございます。このような状況を受けまして、7月30日には農林水産関係被害への支援対策のパッケージというものが取りまとめられたところでございます。

いずれにいたしましても、これらの災害復旧につきましては全力で当たっていきたいというふうに思っているところでございます。

それから、今日は8月24日ということでございまして、例年でありましてこの時期翌年度の予算の概算要求の時期でございますので、こんなことを要求しようと考えているということも若干お話ができるところでございますが、ここは先生方御案内のように、今年は1か月間伸びておりまして、この概算要求の締切りも9月末ということでございます。今、鋭意取りまとめを行っているところでございますが、いずれにいたしましてもこの農村振興関係いろいろな課題もあるわけでございます。しっかり令和3年度の予算要求をやっていききたいと思っていると

ころでございます。

さて、本検討会では前回はこの荒廃農地などを何とか農地として引き続き利用できないかということで放牧利用等々について、いろいろな事例の御紹介、また御議論を賜ったところがございます。このように、この農地を農地として引き続き使っていただくということがこれは基本だというふうに思っているところがございます。前回、御議論いただいたようないろいろな方策をもって、何とか荒廃農地であっても引き続き農地として利用するために、これは最善を尽くすべきではないかと、最大限努力するべきではないかというふうに考えているところがございます。

しかしながら、現状を見ますと、この荒廃した農地の中には、なかなか農地として引き続き使っていくことは難しいということがございますので、そのような農地として利用することがどうしても無理だということにつきましては、今回御議論いただくような森林への利用、しかもこの森林への利用につきましてもやはり計画的に森林としての活用を図っていくということが重要ではないかというふうに考えているところがございます。

そのような観点で本日は委員の皆様方からいろいろなお話を伺いますとともに、熊本県林業研究・研修センターの横尾様にもウェブ参加の形でお話を賜ることにしているところがございます。

本日も活発な議論をどうかよろしくお願い申し上げます。

○佐藤総括

続きまして、8月3日付の異動で、農村政策部長に就任し、省内に設置しております農村政策土地利用の在り方プロジェクトのプロジェクトリーダーになりました山口農村政策部長より挨拶申し上げます。

○農村政策部長

山口と申します。

8月に農村政策部長を拝命しました。委員の皆様方にはこれから大変お世話になりますが、何卒よろしくお願い申し上げます。

この検討自身は食料・農業・農村基本計画の中のプロジェクトとして、整備したものでございますが、私も基本計画を担当していたものとして、土地利用の在り方についてはなかなか基本計画の中では整理も付かなかったこともありますので、委員の皆様の御意見をしっかり受け

止めながら具体的な施策の体系化について検討を進めていければというふうに考えております。

どうぞ、よろしくお願い申し上げます。

○佐藤総括

恐れ入りますが、冒頭のカメラの撮影はここまでとさせていただきます。

なお、本検討会の公開方法について、傍聴については原則可とし、会議への提出資料及び議事録は会議終了後ホームページにてそれぞれ公開することとさせていただきますので、御了承願います。

また、本日は、高橋委員、田口委員、林委員、広田委員、ゲストスピーカーの熊本県林業研究・研修センター横尾部長にはウェブにより御参加いただいております。ウェブ参加の場合、会場の発言が小さいと聞き取りづらい場合がございますので、会場に御参集の皆様におかれましては、御発言の際には必ずマイクを使用してはっきりと御発言いただくよう、御協力のほどよろしくお願いいたします。

それでは、以後の議事進行について、池邊座長をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○池邊座長

皆様、本当に暑い中、お足を運んでいただきまして、ありがとうございます。

それでは、今日は5時半までという少し長い時間を頂戴しておりますので、早速議事に入りたいと思います。

それでは、議事次第の2の（1）第2回検討会における主な意見について、事務局より資料の説明をお願いいたします。

○農村計画課長

農村振興局農村振興課長の庄司でございます。よろしくお願いいたします。

お手元のタブレットで資料を御覧いただきたいと思います。いつものように左下の方に通しページが打ってございますので、このページに従いまして御説明を差し上げたいと思います。

まず、資料1は通しページ3ページ以下になりますけれども、それをお開きください。

これは前回の会合で各委員から頂戴しました御意見をカテゴリーごとに整理したものでございます。引き続き今後の検討に当たって参考とさせていただきたいと思います。

その中で、通し番号が打ってございますけれども、その51番、通しページで申しますと7

ページの51番。これは前回安藤委員の方から御指摘を頂いております。これについて御説明したいと思います。

我々がお示しした説明資料の中の共同保全率がどういう定義なのかという御質問でございます。

1枚めくっていただいて、8ページをお開きください。

8ページの右側にグラフがございますけれども、前回、前々回と人口減少の影響に関するデータをお示しして、農業集落の総戸数が3戸のところに線が入っていますけれども、3戸を下回りますと共同保全活動で機能維持を図る傾向がある、共同保全率が高まる傾向があるということについて御説明をした次第です。その際、安藤委員の方から共同保全率の定義についてお尋ねがございました。

この定義は、結論から言いますと、上の四角の囲みのところに書いてございますけれども、要は農地、農業用排水路、ため池・湖沼といった対象地域資源につきまして、保全活動が行われている農業集落のうち複数集落で共同保全している、そういう農業集落の比率、割合、これを指すということでございます。

なお、安藤委員から共同保全率の分子、分母をとということでしたので、もう少し詳しく御説明したいと思いますが、それは左側の統計というか数字のところですけども、例えば農地の全国のところを御覧いただくと、要は共同保全率は33.3になっているわけですけども、これは分母が46.1、それから分子が15.3ということになって、これを割り算すると33.3になるということでございます。

これは、実は分子も分母も単位がパーセントということになっています。これはちょっとややこしいのですが、注1にあるように、分母は、厳密に言うと保全している集落の数を、地域資源、ここでは農地がある集落の数で割った割合、それから分子の方は、複数集落で共同で保全している集落の数、これを地域資源がある集落の数で割った割合。

それぞれ分子にも分母にも同じものが出ていますので、そこを約分しますと消えて、冒頭に私が申し上げた、要するに、保全活動が行われている農業集落のうち複数集落で共同保全している集落の比率ということになります。

ということです。以上です。

○池邊座長

ありがとうございました。

それでは、ただいまの事務局からの説明に対して、御質問ある方、特に安藤委員、お願いします。

○安藤委員

御説明ありがとうございました。

この数字をどう読むかが問題です。総戸数が少ない集落ほど、特に、総戸数が3戸を切るような農業集落になると、地域資源を保全している場合は複数集落が共同で保全している傾向にあるということです。総戸数が1戸になれば100%になっていますが、1戸では集落で共同作業はやりようがないので、当然のことながら複数集落になるということを反映しています。これは、ある意味で当たり前のことです。解明すべきは、総戸数が3戸を切っている農業集落、つまり総戸数が1戸とかあるいは2戸の農業集落に限定し、その中で複数集落が共同で地域資源を保全している農業集落、それができていない農業集落、さらには集落単独で地域資源を保全している農業集落もあるかもしれませんが、そうした3つにグルーピングして、それぞれがどのような特徴を持っているのかを明らかにすることです。複数集落の共同体制が構築されている農業集落とそれができていない農業集落に、それぞれどのような特徴があるのか、何が両者を分けているのかを明らかにすると、そこから集落間連携を進めるための手掛かりを見つげ出すことができるのではないのでしょうか。

この研究会とは直接関係しませんが、その点の分析を深めて、複数集落の共同での地域資源管理に取り組む農業集落と、そうではない集落との違いを明らかにし、集落間連携を規定している要因を析出することで、政策への示唆が得られるのではないかと思います。

以上が、私からのコメントです。

○池邊座長

安藤委員、ありがとうございました。

ほかに今の御説明で御質問等はございますでしょうか。

ネットの委員の方、大丈夫でしょうか。

広田委員、お願いします。

○広田委員

5ページの44に、私の発言の要旨が書いてあるんですが、私の発言の趣旨が必ずしも正確に

反映されていないかなと思ったので、ちょっと加筆してほしいと思います。どうということかと申しますと、この発言の前段に、梨木委員の方から放牧の実情を聞いて、大変有意義だったわけですが、こういったものをどのように国の政策として取り組むかというのが重要だという発言をさせていただいたかと思います。

放牧について言うと、技術的には確立されているけれども、普及の体制が弱いというお話をされていたので、マンパワーが足りない中で、どうやって放牧の技術を普及させるかというところで、例えばとして県に1つぐらい放牧のモデル地区を設定して、そこから横展開していくようなやり方が考えられるのではないかという趣旨の発言をさせていただいたわけです。

重要なのは、こうした耕作放棄地の対策については各地各分野での長い経験と教訓の蓄積があるわけで、それをどうやって国の政策に取りまとめていくかということです。この部分を加筆していただければと思った次第です。

以上です。

○池邊座長

広田委員、ありがとうございました。

それでは、事務局の方で、今の広田委員の御意見の御趣旨を把握して、少し修文をお願いいたします。

○農村計画課長

承知しました。

○池邊座長

ほかにございますでしょうか。

それでは、よろしいようでしたら、議事次第2の（2）森林への計画的転換の方向性について、入りたいと思います。

まず、進め方なんですけれども、初めに農水省から御説明していただきます。そして、次に本日のゲストとして来ていただいております熊本県林業研究・研修センターの横尾部長にウェブにて参加していただきます。荒廃農地におけるセンダン林造成についてという内容について御発表していただきます。

そして、その後、林委員、深町委員の順で林地化の取組等についてそれぞれ御発表していた

だきます。

農水省からの説明の終了後と横尾部長からの説明の終了後に、それぞれ質疑応答の時間を設けたいと思っております。その後、皆様に御説明していただいた内容について質疑応答を含めた自由なディスカッションというふうにしていただきたいと思いますので、御協力のほどよろしくお願いいたします。

それでは、農水省さんから御説明をお願いいたします。

○農村計画課長

農村計画課の庄司です。

通しページの9ページをお開きください。9ページ以下が資料2になっております。

ちょっとページを飛ばしていただいて、12ページでございます。今回の検討事項を整理してございます。

人・農地プランを実質化しまして、担い手、受け手、中心経営体がいるところもそうですし、これから探すところも含めて、農地の集積・集約化にこれから取り組むことにしております。今年度、実質化に向けて頑張るということですが、そのためにあらゆる政策努力を払っていきますけれども、中山間を中心にそれでもなお農地として維持することが困難な農地が出てくるのではないかと。

そういう農地をどうするかというのが本検討会の検討テーマとさせていただいているところです。

前は、その①にあるような農地を放牧等の新しい使い方に転換することによって、農地のまま維持することについて御検討していただきました。今回は、農地の維持が極めて困難な場合の最後の手段としまして、森林への転換を検討することについて議論していただくことにしております。

ちょっとページを飛ばしていただいて、15ページをお開きください。

考え方について、もう少し詳しく触れておきたいと思います。

まずは囲みにありますように、大原則は農地は農地としてなるべく有効利用すること、これが大前提だと。貴重な資源でありますので、なるべく有効利用することが大前提で、その上で、①にあるように政策努力を払って集積・集約化、新規就農の推進、スマート農業の展開といったようなことをやっていき、農地を農地として利用する。それが難しいときに、②にあるように、これは前回の検討会で御議論していただいたわけですが、放牧による利用

だとか、有機栽培による利用、あるいは景観作物、エネルギー作物といったような手の掛からない省力作物の導入による利用といった新しい使い方に転換することで、なるべく農地のまま維持するというのが2番目です。

それが、更に困難な場合に、これは次々回ぐらいの検討会で御議論していただく予定にしておりますけれども、農地ではないけれども農地に比較的近くて、農地に戻すのが、復旧することが比較的容易な非農地に転換して、有事の際などに農地に戻して利用するようなことは考えられないかということがございます。

それも厳しい場合に、最後の手段として⑤の方の荒廃化が進んでしまう前に、④の方ですけれども、計画的に林地にしていくということによって有効活用が図れないかと。

これはどういうことかと言うと、要するに農地がどんどん荒廃化していくと、下の写真にあるような山林の様相を呈してきて、再生が困難な土地になってしまいます。こうなってから有効活用するべく、例えば植林しようと思っても、抜根したり整備したり、非常にコストがかさんでしまうということがございます。

ですから、①から③によって有効活用がされる見込みがないような農地は再生困難な状態になってしまう前に、計画的に植林、林地化を進めるようなことを認めてはどうかというものでございます。

併せまして、どんなところでも植林によって解決するのが適当なのかとか、あるいは植林も含めて積極的な土地利用ニーズがない場合には、どうすればよいか、要は、そんなに手間を掛けないで管理する方法があるのかといったようなことについても御意見を頂戴できればと考えております。

私からの説明は以上になります。引き続いて関係各課から、本日は早生樹による植林の現状、課題、あるいは中山間直接支払制度を活用した林地化につきましてポイントを御説明申し上げます。

○池邊座長

林野庁の整備部整備課様、お願いいたします。

○林野庁造林間伐対策室長

林野庁整備課造林間伐対策室長の諏訪と申します。早生樹造林の現状と課題について説明申し上げます。

資料をおめくりいただきまして、19ページです。我が国の森林の状況について簡単に御説明いたします。左上に円グラフ、緑色の部分がございますが、我が国の森林面積のざっと3分の2、7割ほどは森林になってございます。

この森林の面積につきましては、そんなに大きくは変わっていないという状況でございますが、その中身につきましては、右上の棒グラフ、森林の蓄積をごらんください。「蓄積」と申しますのは、木の幹とか枝とかの体積というものでございまして、丸太で使う際の量ということでございます。このうち、黄色の部分、人工林の蓄積が年々増えてきているという状況でございます。

これはなぜかと申しますと、下の緑色のグラフにございますとおり、人工林、これは5年刻みのグラフでございますが、中ほど10とか11とか書いてございますが、植えてから50年、55年たった人工林をピークといたしまして、それを超える林齢が増えてきている。そういう人工林の中心に木の量が増えてきており、これをどう使っていくかということが林野庁の大きな課題という状況になってございます。

資料22ページをお願いいたします。木のイラストがございまして、1と書いてあるところで植栽をして、その後、下草刈りといいますが、雑草などを刈り払い、徐々に育てていって、50年、あるいは100年と書いてありますが、そういう時期に伐採して投資を回収するという、林業は、非常に息の長い産業になってございます。

今、大きな課題となっておりますのは、右下に再生林の推進、造林コストの低減という円グラフがございまして。濃い緑で少し囲っておりますが、地拵え、苗木代、植付、下刈りという、植え付けしてから5年程度の初期段階のコストが全体のコストの7割ぐらいを占めるという状況でございます。

一方で、木を切って、儲けになるのはどれくらいかと申しますと、場所にもよりますが1ヘクタール当たり100万円とか150万円とか、そういうような水準でございまして、この差額を補助金等で帳尻を合わせている状況でございます。

この造林の初期コストをもっと減らせないかと考えておりまして、次の23ページにあるような取組を進めているというところでございます。

御覧いただけると分かりますとおり、ドローンを使ったりとか、カバークロップを使ったりとか、リモートセンシングを使ったりという取組をしてございますが、一つの手段というものが赤い枠で囲ってございます、早生樹造林というものでございます。

早生樹、早く育つ木というものでございますが、これを導入することによって、例えば下刈

りの回数を減らすとか、あるいは植栽本数を減らすというような形で、造林コストを減らせるのではないかと考えておりますし、また、先ほど伐採まで50年と申しましたけれども、早生樹という早く育つ木を使い、30年、できれば20年というようなレベルで、伐採して収入にするということができれば、林業の活性化、地域振興にも役立ってくるのではないかというふうに考えてございます。

そして、24ページ、早く育つ木という点では、既存のスギとかヒノキも同様でございまして、これにつきましては、エリートツリーという、従来の木よりも早く育つスギが開発されつつあります。写真にありますとおり、在来のものに比べて倍というような早い成長が見込めるスギも出てございますので、広い意味ではこういうものを含めて普及してまいりたいというふうに考えてございます。

25ページをお開きください。早生樹、下の方に樹種を4つほど並べてございます。コウヨウザン、センダン、チャンチンモドキ、ヤナギという樹種が早生樹の候補として挙がっているものでございます。外国では例えばユーカリとかポプラとかそういったような木が有名でございますが、日本ではとりあえずこの4種類が候補と考えてございます。

特に、左側の2つ、コウヨウザン、これは中国原産の樹種でございますが、スギに似た木。その隣センダン、これは九州とか温かいところに生えている広葉樹ですが、その2つが特に有力な候補になってございます。

26ページをお開きください。左にコウヨウザン、中国原産でスギに似たような木でございます。非常に成長が旺盛であるとともに、切った後、切り株からまた新しい芽がどんどんまた生えてくる特性のため、更新も非常に楽というような木でございます。広島県に庄原市に60年くらいの森林がありまして、それをきっかけに広島県を中心にこの樹種の利用というものが進められているところでございます。

右側はセンダンという広葉樹でございます。後で熊本県の横尾様の方からお話があるかと思いますが、広葉樹でございますので、枝が横に広がってしまう、まっすぐな材がなかなか取りにくいという課題があったわけですが、熊本県様の様々な努力の結果、「芽かき」という処理をすることによって、まっすぐな丸太を取る技術が開発されまして、熊本なり宮崎で植栽が進んでいるという状況でございます。

この2つの樹種につきましては、27ページにございますとおり、いろいろ植栽試験等々も私どもの方で行ってございます。

センダンの方に幾つかありますけれども、畑地なり田んぼに植えたところはよいのですが、

右下にございますとおり結構荒れたところに植えて、その後雑草は非常に繁茂して苦労するか、あるいは本当に荒廃した農地に植えようとする、そこに生えている灌木のようなものを伐採して、また根っこを掘り起こしてという手間が掛かることもございます。そういう点では、できるだけ早めに植えるようにしていただくと、早生樹の利用が進むのではないかと考えてございます。

そして、このセンダンにつきましては、28ページにございますとおり、熊本県の方でセンダンの未来研究会というものが発足しております。センダンは木目がケヤキに似ているため、福岡県の大川市という家具の産地での需要が期待できるということがあり、そういう事業者との連携もしつつ、熊本を中心に様々な植栽が進んでいるというような状況でございます。

このセンダン、先ほどのコウヨウザン、細かなところはいろいろ課題がありますが、いろいろな取組が行われてきた結果、植えて育てるという基本的なところについては、技術的にもほぼ確立というところとちょっと強いかもしれませんが、何とか目途が立っているというような状況でございます。

先ほど申しましたとおり、農地に木を植える際には、手続もございますし、あるいは本当に手遅れになってから植えるということになると手間が掛かりますので、こういう点が何とかないと、こういう早生樹を植える取組も進んでくのではないかと考えてございます。

以上でございます。

○池邊座長

ありがとうございました。

それでは、引き続き農村振興局地域振興課様、お願いいたします。

○中山間地域・日本型直接支払室長

地域振興課で、中山間地域等直接支払の担当室長をしております平山と申します。私の方から中山間地域等直接支払制度を活用して林地化を行っている事例ということで、紹介をさせていただければと思います。

31ページをお開きください。

中山間地域等直接支払制度につきましては、皆様も御承知のように、農業生産活動を継続していくための交付金ということで進められている制度でございます。ただ、農地に復旧することが地域の事情等で困難な場合、ほったらかしにして荒れたままにするよりも、農地保全上の

観点等でそういったことが望ましくない場合に、次善の策として荒廃農地の林地化に取り組むことも制度の中に設けてございます。

4期対策においては、34協定、2.2ヘクタールで、荒れた農地の林地化であったり、それから、日照等の生産条件が非常に厳しくて、耕作放棄の懸念が大きい農地、これを限界的農地と呼んでおるんですが、こういったところでの林地化というものが12協定ほど取り組まれているということでございます。具体的には、5年間、対策期間がありますけれども、その期間中に林地化のための植樹を行うほかに、植樹するための雑草・雑木の刈り取り・除去であったり、植樹後の下草刈り等の管理に充てていただいております。

実際に林地化に取り組んでいただいている集落協定の聞き取り結果を中段に二つ紹介をさせていただきます。

右枠のところでございますけれども、鳥取県の倉吉市、実施面積としましては、3,841平米ということで、ここにつきましては、生産条件が悪いために農地として維持するのが困難だということで、クヌギの植林に取り組まれたということでございます。林地化をすることによって、農地に比べて土地の維持管理が楽になったということで伺っております。ここにつきましては、林地化の当初には、やはり下草刈りの回数が年に3回から4回ということで、農地として管理しているときと変わらないような下草刈りの回数だったということなんです、10年間を経過して、クヌギが伸びるに従って草刈りの手間が軽減しているということで承っております。

一方で、左の枠でございますけれども、広島県の三次市の集落協定におきましては、荒れていた農地を林地化するというので、ヒノキの植樹を1,520平米やられたということでございます。この結果としまして、見通しのよい鳥獣が嫌がるような緩衝帯としての役割をそのエリアが果たしたということで、鳥獣被害が減ったという意見があった一方で、下草刈りの管理に手間が掛かっているという課題を挙げておられました。また、ほかの地域では、林地化したエリアに鳥獣害が発生したり、近隣の木で日光が遮断されて、植樹した木がなかなか育たなかったとか、さらには、林地化した中で、下草刈りに加えて枝はらいのような手間も掛かって、なかなか負担軽減というところまではその地区では行かなかったというような意見も出されてございます。

ということで、現在取り組まれている状況を平成30年度ベースで下のほうに表でまとめてございます。中山間地域直接支払の中では、集落協定に対しては、林地化に取り組んでいる集落数・面積については非常に限定的な状況になっておりまして、これにつきましては、冒頭で申

し上げましたように、中山間地域直接支払につきましては、基本的には農地をしっかりと集落全体で維持していただくという、そういった仕組みだということもあって、こういった、あと、先ほど申し上げたような課題もあってということで、状況にとどまっているのかなというふうに考えているところでございます。

私からの説明は以上です。

○池邊座長

ありがとうございました。

それでは、ただいまのお二方の御発表に関して、何か御質問、御意見等ございますでしょうか。ネットの方も含めて、挙手をお願いしたいと思います。

深町委員、お願いいたします。

○深町委員

林野庁に係る政策について御質問したいと思うのですが、今日は早生樹ということで4種類ぐらいの御説明をいただきましたが、今後のいろんな新しい植林、特に農地というところを想定した上で、どういう形で樹種を選定して、学術的にあるいは実践的な観点から樹種選定をしたのか、プロセスについて、少しお聞きしたいなと思います。

○林野庁造林間伐対策室長

早生樹の取組ですけれども、早生樹を始めようと思ってゼロベースで選び直したということではなくて、全国見渡したときにある程度トライをされているような樹種等々がございましたので、そういったようなものから選んできたというのが経緯でございます。先ほどコウヨウザンにつきましては、広島県で造林の実績があったということが大きいですし、センダンにつきましては、この後お話しいただきます熊本県様のほうで取組がなされておりました。あと、ヤナギは、北海道を中心に、4～5年程度で草刈りのような形で伐採をして、バイオマス用に使うというような取組が進んでいたということがあって、セレクトをしたというような形でございます。

資料に載っていない樹種としてはユリノキとかハシノキとか、幾つかそういうのが候補としてあり、それはそれで少し進んでおりますけれども、そういった中で、今のところ、メジャーだというか、技術的にもしっかりしてきているのは、この左のコウヨウザンとセンダンの二つ

だろうというようなことでございます。

○深町委員

日本には多くの樹種があつて、気候も多様で、その地域地域でかなり違いもあります。そういう中で、これは既にある程度成功しているというか、先駆的にやっている事例として御紹介いただいたと思うんですけれども、スギ・ヒノキとか以外で新たに政策的に植林するときに、どういう樹種がどういう場所に適しているんだろうか、そういう検討についてはどんな形でやっていたらしゃるのかということをお聞きしたいなと思ったんですけれども。

○林野庁造林間伐対策室長

ちょっと違った面からのお答えになってしまうかもしれませんが、資料の23ページの低コスト造林に向けた取組というところの左側に、新たな造林技術の導入実証という事業を今年度から作ってございます。スギとかヒノキとか、今申したコウヨウザンとかセンダンは、ある程度、植栽が行われておりますが、まだそれに至らないような、物は試しとトライアル的に植えてみたいとか、そういうのが地域に当然あるだろうというようなことを想定いたしまして、聞いたこともないような樹種でも構わないんですけれども、そういったものを植えてみるという取組を国として支援をしているところでございます。

○池邊座長

ほかに御質問ございますでしょうか。

それでは笠原委員、お願いいたします。

○笠原委員

すみません、笠原です。

先ほど説明のありました中山間地と直接支払制度を活用した林地化についてなんですけれども、中山間地の直接支払制度は毎年、取組をされているところに支払われるかと思いますが、林地化にした場合、その後の支払というのは終わってしまうのか、それとも下草刈り等の労務費のような形でそのまま継続して支払われるのか、教えていただけますか。

○中山間地域・日本型直接支払室長

御質問ありがとうございます。

おっしゃられるとおり、中山間地域直接支払につきましては、農地の維持のための交付の制度でございます。ということで、5年で一つの地の対策ということになっておるんですが、5年間につきましては、林地化に向けての取組に様々な手間が掛かりますので、そこにつきましては、下草刈り等の手間賃等を使っていただけるということになってございます。ただ、期の終わりには、農地をしっかりと林地に転換していただくという手続もやっていただかないと、補助金は返していただかないといけないということになりますので、その手続をした後については農地ではなくなりますので、その次の期からは直接支払の対象にはならなくなるということでございます。

○池邊座長

ほかにごございますでしょうか。

林委員、お願いいたします。

○林委員

すみません、ちょっと基本的な質問で恐縮なんですけれども、早生樹林にした場合の話なんですが、このお金関係の収支ですよね、これはスギとかよりは有望と考えてよろしいんでしょうか。

○林野庁造林間伐対策室長

後でまた横尾先生からお話があるかと思いますが、スギであれば1ヘクタール当たり例えば2,000本とか2,500本とか植えるというのが通例でございますが、センダンであれば1ヘクタール当たり400本程度が通例となっております。そうしますと、苗木代とかの植え付けの手間賃が下がりますし、また、その後すぐ育つことにより下刈りも少なくなります。一方で売上げという点でいきますと、量的にはもちろんスギに比べて少なくなるんですけれども、ケヤキ等の代替材であるセンダンにつきましては、物にもよりますが、1立米で数万円といったような値段が見込めるということで、経済的に成り立つのではないかなと考えてございます。

○池邊座長

ありがとうございます。

今の御質問も含めて、後の横尾委員の御発表とも関係するようですので、特に御質問がなければその後でということにします。

○農村計画課長

事務局からのお願いです。今、会場は対面でやっていますが、マイクの音を、天井のスピーカーから拾ってネットに流している関係で、少し大きな声で話していただければと思います。マスクをしていると、予想以上に声が小さくなってしまうので、すみませんが大きな声でよろしくお願いします。

○池邊座長

ネットの委員の方々、よろしいでしょうか、次に移らせていただいても。

それでは、大変申し訳ございませんが、時間もございますので、次のプレゼンに移りたいと思います。

それでは、熊本県林業研究・研修センター育林環境部、横尾部長様、「荒廃農地におけるセンダン林造成について」ということで、よろしくお願いいたします。

○横尾部長

こんにちは。熊本県林業研究・研修センターの横尾です。よろしくお願いします。このたびはこのような発表の機会を与えていただき、どうもありがとうございます。

それでは、荒廃農地におけるセンダン林を御説明いたします。33ページ目になります。

まず、センダンの特徴について簡単に説明いたします。

分布ですが、伊豆諸島以西の本州、小笠原、四国、九州、沖縄、海外では朝鮮半島の南部、中国、ベトナムの海岸に近い山地に分布する落葉の陽樹で、成長が極めて早く、樹高は大きいもので、樹高が20m、胸高直径90センチに達します。右下の写真は10年生のセンダンの断面で、直径は50cmに達しており、このことからセンダンの成長が早いことがわかります。材質は環孔材で、比重は0.58と成長が早い割には大きいといえます。用途は、ケヤキ・キリの木目に似ておりますので、その代替材として家具材や右下の写真のような内装材として使われてきました。

次のスライド、34ページをお願いします。

用途は家具が中心になります。この写真は、福岡県の大川家具工業会と、先ほど諏訪室長が説明された資料の中にもありましたが、福岡県の大川家具工業会で取り組んでいるSOUSEIという地域材開発プロジェクトでセンダンの家具をシリーズ化したものです。大川市で年に4回開催されている展示会で、キッチンやテーブル、フローリングなどリビングで使われている家具や内装にセンダン材を使ったもので、展示会の中でも大きな注目を浴びています。

次、スライドの35ページをお願いします。

センダンの生産目標ですが、ケヤキの代替材、いつまでもケヤキの代替材と言われたいはいんですけれども、これまではケヤキの代替材として流通してきましたので、材長は市場で一般的な4メートル、末口径30センチ以上の直材、20年以内の短伐期施業を目指しています。

この2枚の写真は、市場に出されたセンダンの材の例です。10年ほど前の写真でちょっと古いんですが、左の写真は熊本県山鹿市に出されていたもので、樹齢は34年、末口径が60センチ、長さが6メートルで、立米当たりの単価が15万円という高値が付いた例です。右の写真は熊本県天草市に出されていたもので、樹齢は30年、末口径が80センチ、長さは2.8メートルと生産目標の4メートルなかったのですが、大径だったので、立米当たり6万5,000円という高値が付いていた例です。このようにセンダンは成長が極めて早いだけでなく、材価が高いということがメリットだと考えています。

次、36ページ目です。

しかし、一般的なセンダンの樹形はこの写真のように幹が低い位置で分岐するため、生産目標となるような直材を取るのが困難です。そこで、熊本県林業研究・研修センターでは、幹曲がり抑制する施業試験に取り組み、幹を通直にする施業である芽かきを開発しました。

次、37ページ目になります。

芽かきと施業体系について説明します。まず芽かきの方法について説明いたします。芽かきは、春期と夏期に行います。まず左の絵になりますが、春期になりますと、センダンは落葉樹なので、このように頂芽と脇芽が出てきますので、頂芽のみを残して、脇芽は全て取り除きます。夏場になりますと、この右の絵のように、葉の付け根から芽が出てきますので、脇芽を取り除きます。要領としては、トマトの芽かきと同じです。芽かきの回数は、ここに書いてある回数を目安としております。

次、38ページ目です。

なかなか絵だけでは皆さん理解していただけないので、写真で説明します。まず春期の芽かきです。このように頂芽と脇芽が出てきたら、頂芽だけを残して、脇芽を全て取り除きます。

次、39ページになります。

次に夏期の芽かきです。左の写真のように、葉の付け根に芽がありますが、真ん中の写真のように、芽が成長を始めたならこれを取り除きます。大事なのは、芽と間違えて葉を取り除かないことです。葉が羽状複葉という形状をしておりますので、慣れてないと間違えて葉を取り除いてしまう場合がありますが、そうしますと、成長最盛期の夏場に成長が著しく低下してしまいます。

次、40ページ目になります。

芽かきしたセンダンの樹形はこの写真のようになります。この2枚の写真は、熊本県林業研究・研修センターの展示園で、熊本県上益城郡甲佐町にありまして、2001年に造成しました。左の写真は2年生のときのもので平均樹高は6メートルに達しています。右の写真は昨年撮ったものなので、19年生になりますが、平均樹高が18メートルで、胸高直径は大きいもので45センチというものがあります。本試験地は森林・林業白書にも写真が掲載されたこともあるなどセンダン林のモデル林となっています。

次、41ページ目をお願いいたします。

これまでの試験結果を、センダンの植栽から主伐までのスケジュールをまとめました。芽かきをすれば、植栽密度に関係なく幹を通直にできますので左の上の写真のように、植栽密度はヘクタール当たりで低密度の400本としています。植栽間隔でいうと5メートルと非常に広い間隔になります。

また、芽かきは枝下高が4メートル以上になるまで、おおむね植栽後2年目まではやります。

それで、保育間伐は植栽5年後と8年後にやりまして、立木密度140本まで落としてやります。

次、植栽12年後に生産目標に達しますので、利用間伐をします。なぜここで主伐をしないかですが、このときの胸高直径が35センチで、生産目標である末口30センチの4メートル材が採材可能なのですが、このときの立米単価が1万5,000円にしかありません。これではまだまだ安いので、半分だけ収穫します。

半分残したものが8年たちまして植栽20年後になりますと、胸高直径50センチになりまして、末口径46センチの4メートル材が採材可能になります。このときの立米単価が4万円と利用間伐のときの2倍以上と大きな収入になりますので、主伐します。

それでは、42ページお願いします。

以上のスケジュールを細かに数字で示したのがこちらの図と表になります。これはセンダン

の施業体系の一例としていますが、ヘクタール当たり400本で植栽して、生産目標を末口径46センチ、長さ4mの材とした場合になります。先ほど、立米当たり4万円になりますという形状です。先ほどの写真の説明と繰り返しになりますが、5年生時に約半分間伐、8年生時に30%間伐して、ヘクタール当たり140本まで落とします。12年生でその半分、利用間伐しまして、20年生時に主伐するというスケジュールになります。

材の用途です。下の表の一番下に書いていますが、利用間伐と主伐材は家具材としての利用が可能です。なお、保育間伐材は芽かきをして幹が通直になっていますので、何か用途はないかなと考えているのですが、保育間伐材も5年生時と8年生時で、胸高直径がそれぞれ18センチ、26センチありますので、化粧単板やフローリング材での用途を検討しているところです。

この施業体系というのはあくまで一例です、先ほど言いましたが。大川家具関係者によりますと、家具の材料におけるセンダンの材、長さ2メートルで末口径40センチの直材でも十分利用が可能だということなので、現在、芽かきの高さを2メートルちょっとと、少し低くして、10年程度で収穫が可能な施業の研究も実施しております。結果が出たら報告させていただきます。

次のスライド、43ページ、お願いします。

センダン、どこにでも植えていいというわけではなくて、植栽適地があります。

斜面上の位置によって成長がどのように違うかを調べた例として、センダン、ケヤキ、スギの列状混交林の調査例を説明します。斜面下部から上部まで列状にセンダン、スギ、ケヤキが植栽された林分になります。

この図は当調査地の斜面上における9年生時の樹高分布を示したもので、写真は斜面下部と斜面中部から上部に向かって撮影したものです。斜面下部における樹高はセンダンがスギやケヤキの2倍から3倍ありましたが、20m上らないうちに樹高が同程度、部分的にはスギより低くなってしまいました。以上から斜面上でのセンダンの適地は限定的であることが分かりました。

44ページ目をお願いします。

この図はセンダンの植栽適地を簡単なイメージにしたものです。

まず土壌条件ですが、養分や水分が豊富な平地や斜面の下部です。一つ前のスライドでも説明しましたが、斜面上部や尾根では著しく成長が落ちます。

標高は九州、四国、本州のうち伊豆諸島以西の太平洋側では500m以下で、冬に気温が低下するような高標高地では枯れやすいので適地とはいえません。

光環境ですが、センダンには陽樹なので日当たりが良好なところが適地となります。

このように斜面における適地は谷筋や斜面下部などの土壌水分や養分が豊富な立地と限定的であるといえます。

以上から平地の利用、特に荒廃農地の利用が有効であると考えています。

では、45ページ目をお願いいたします。

荒廃農地へのセンダン林造成事例についてご紹介します。

まず、最初に熊本県における荒廃農地への造成実績を説明します。

この図は熊本県におけるセンダン造成面積を示したものです。平成7年から造成していますが、我々の普及不足だったのか平成23年まではほとんど造成されませんでした。

しかし、センダンが注目され始めた平成24年以降造成面積は右肩上がりに増加しており、現在44.53haとなっています。しかし、荒廃農地に造成した面積は4.13haと全体の10%程度にとどまっているのが現状です。

46ページになります。

このように熊本県ではセンダン林の造成を進めていますが、造成面積が少ないのが現状です。今後センダン材の安定供給に向けた取組が必要です。

どれくらいの原木丸太が必要かということで大川家具工業会での聞き取りを行いました。センダンの家具生産を行っている、または検討している数社から聞き取ったところ毎月50m³必要ということが分かりました。つまり年間600m³必要ということになります。

現在のセンダンの施業体系では、20年伐期で60m³の収穫量なので、年間10haの主伐が必要となります。以上から20年伐期として必要な造成面積は200haとなります。

そこで、熊本県全体で存在する荒廃農地9,350haのうち非農地化した荒廃農地の利用の検討が必要だと考えています。

47ページ目、お願いします。

荒廃農地への造成事例を紹介しますが、成功した例とうまくいかなかった例を紹介します。

まず、熊本県菊池市の事例で成功例です。果樹園跡地になります。

2014年（平成26年）3月に植栽されたので、昨年11月の調査時点では6年生になります。平均樹高は13.9m、最大で15.7m、平均胸高直径は20.1cm、最大個体は右の写真になりますが26.2cmとなっています。

次、48ページをお願いいたします。

天草郡苓北町の事例で成功例です。段々畑跡地になります。

2013 年（平成 25 年）3 月に植栽されたので、昨年 12 月の調査時点で 7 年生になります。

段々畑跡地なので菊池市の事例に比べると成長が遅いですが、現在平均胸高直径 13.8cm、最大個体で 17.3cm となっています。

49 ページをお願いいたします。

それから、次、うまくいかなかった例です。失敗例と言ってしまうとあんまりだったもので、うまくいかなかった例と書きました。これも天草郡苓北町の例になっています。これは 2018 年 2 月、2 年前の 2 月に植えられたのですが、植栽前は、もともと葛が多く繁茂していたということです。1 年目に所有者が下刈りをしていなかったとので、もうあつという間に葛が再生しまして、2 年目はこの写真のような状況です。面積は 7 反ほどありまして、300 本近く植えたのですが、現地に行ってみましたら、2 年目でセンダンが 10 本ほどしか確認できませんでした。大部分が被圧されて枯れてしまったという例になります。本当はあまり紹介したくなかったのですが、どうしても、こういう例もありましたということで、今回入れました。

次、50 ページ目です。最後のスライドになります。

荒廃農地にセンダン林を造成する場合の注意点を 2 つに絞って説明します。

1 つめですが、1 年目の下刈りとツル類の処理がポイントになります。草本類やツル類の再生が早い植栽地では、1 年で最低 2 回の下刈りが必要になります。

その理由ですが、植栽 1 年目のセンダンの成長量は 4 月から 6 月は小さく、7 月から 8 月に急激に増加しますので、下刈りの時期は 1 回目を梅雨入り前、2 回目を梅雨上げ後に実施し、他の植生に被圧されそうな時は下刈りの回数を増やす必要があります。

2 つめが出来るだけ大苗（苗高 1.5m 以上）を植栽すべきです。

左の写真の苗は苗高 30～40cm 程度のもので、イネ科の草本が繁茂するような造成地では 1 年に 5 回以上下刈りが必要になります。コスト面を考えると現実的ではないので、右の写真のように大苗を植栽したほうが効果的です。

最後になりますが、センダンの育成は地力にもよりますが下刈りが 1～2 年、芽かきが 2 年程度で済み、その後は収穫までは間伐程度と農業に比べても粗放的な管理で済みます。また、荒廃農地へのセンダン林造成は通常の林業よりも短期間で収入が得られること、熊本県でも始まっていますが、農家林家が取り組みやすいことを考えても大きなメリットがあると期待しています。

以上で説明を終わります。どうもありがとうございました。

○池邊座長

横尾様、ありがとうございました。

それでは、今の横尾様の御説明に関しまして、御質問のある方、挙手をお願いいたします。

広田委員、お願いいたします。

○広田委員

今の横尾さんの御報告、大変参考になりました。失敗した例についてお伺いするのは大変恐縮なのですが、過疎山村などではありがちなと思うんですね。要は、センダンを植えた後の管理を誰がやるかという問題なんです、元の所有者自身が農地の耕作ができなくなつて林地化を図るわけでしょうから、なかなか元の所有者がその後の管理もするというのが難しいと思うんですが。そこら辺のところはいかがなんでしょうか。

○横尾部長

おっしゃるとおりで、手がかけられないから耕作放棄になってまして。実は熊本県で検討していますのは、こういう荒廃農地にセンダンを植えた後に芽かきを含めて下刈りをやる、そういう管理する団体を作るべきじゃないのかと今検討しております。

○広田委員

もう一点なんですが、お話を伺っていて、20年後にセンダンの材に対する需要がどうなっているかというのは誰も分からないと思うのですが、というか林業は必ずそういう問題がつきまとうと思うんですけど、そこら辺はどういうふうに考えたらよろしいですかね。

○横尾部長

そうですね、林業の場合よくそういう御質問あります。どうしても40年、50年後売れるのか、100年後売れると言われるんですけども、やはり現時点で材価が高いものの方がいいということになります。現在の材価が高いものが将来も高く売れる可能性があるということで我々も植えるしかないのかなと考えております。センダンの場合20年ということで紹介しましたが、最後に紹介した、10年というもう少し短い伐期で回していければ、そのような需要にも早く対応していけるというふうに考えております。需要と供給のバランスをみながら今後施策を進めていければなと思っています。

○広田委員

どうもありがとうございました。

○池邊座長

ほかにございますでしょうか、御質問。

林委員、お願いいたします。

○林委員

センダンの植栽ということで、非常にすばらしい事例と拝見させていただきました。ありがとうございました。正に平らな耕作放棄地に植えるのにピッタリだなと、非常に明るいものを感じました。

ただ、ちょっと先ほど広田先生の話とも絡んでしまって恐縮なんですけれども、うまくいかなかった例のもう一つの形としては、林としてちゃんと成立した後に、例えば需要がなくなってそのまま放置される、今の例えばスギ、ヒノキみたいな状況ですね。そういうふうになってしまった場合に、例えばヒノキの純林でしたら、表土が侵食されやすくなるとかいう問題があるわけなんですけれども、この場合はどういったことが考えられるんでしょう、センダンの場合。

○横尾部長

センダンの場合、そうですね、スギ、ヒノキの場合、日本で森林の人工林の大部分を占めています、センダンの面積、先ほど説明で言いましたけれども、九州でいうと福岡県の大川家具が一大産地になっています。大川家具に安定供給する面積は200ヘクタール程度でいいので面積的には小さいと思います。全国的に需要が増えればさらに面積は増えると思うのですが、それでも、スギ、ヒノキの面積に比べますとかなり割合的には小さいものなので、植えすぎということにはならないと思います。スギ、ヒノキの場合は確かに過去に植えすぎたとか言われたこともあったかもしれませんが、センダンの場合はトータルの面積は小さいので、全体の森林からすれば影響は小さいと思います。また、短期間でまわしていけるので、多少需要が変わっても軌道修正できるのではないかというふうに考えております。

○林委員

ありがとうございます。

○池邊座長

ありがとうございました。ほかに御質問ありますでしょうか。

よろしければ、この後、林委員、深町委員の御発表がありますので、その後のディスカッションに回していただければと思います。

それでは、横尾部長様、ありがとうございました。

○横尾部長

ありがとうございました。

○池邊座長

それでは、林委員より、耕地への植林に関する一考察につきまして、御説明をよろしくお願いいたします。

○林委員

林です。よろしくお願いいたします。

今回ですね、会議の前に10分程度で何かお話をということで、果たして何を話したらいいのかなというところむしろ悩んだわけなんです。まず基本的には耕地は耕地として守るべきであって、それができない場合に、しょうがないときに植林をするということは私も賛同しております。その上で、耕地への植林について考えていきたいなど。

次のページをお願いします。ただ、いろいろと過疎地とかも調査しておりますと、耕地への植林自体は全く珍しいものではなくて、むしろどこでも普通に見られるものという印象です。ですので、その意味では特段の問題はないんじゃないかなと思っているんですが。ただ、最終的に植林を選ぶということは、やはり過疎地が、しかも山の中が多いんじゃないかなと思っております。そんな中で、少し極端なお話なんです、過疎の究極形とも言えるような、無住集落の耕地への植林というのがどうなのかなということを少しだけお話しさせていただきたいと思います。

これは調査の概要として出ておりますが、2015年に秋田県の無住集落62地区を全て回ってき

まして、もちろん森林以外のものもいろいろ調査してきたわけですが、どういうふうになっているのかなということを見てきました。

次お願いいたします。結論から言いますと、無住集落でも林業は健在であるということで、誰も住んでいない、言いようによっては廃村と言われるようなところではあるわけなんです、林業の方は非常に元気であったという印象が強いです。

次お願いいたします。それから、耕地への植林というのも無住集落の調査で多数見られまして、こういった過疎地の中でも一番厳しい無住集落でも耕地への植林というのは特段珍しいものではなくて。あと、心配なのがやはり放置されて荒れて、著しい表土侵食なども見られるというのが一番危惧することだと思いますけれども。普通の山林も含めて、こういった場所で著しい表土侵食などは見られませんでした。これも林野の荒廃というのをどういうふうに定義するのかということで、もちろん専門家、本当の林業の専門家に聞けばいろいろなものがあるかなとは思いますが、少なくとも表土が侵食されて困るというそういうレベルではないという感じです。

ただ一方で、秋田県はスギが非常に多いということにも注意が必要かと思います。スギよりもヒノキの方がやはり荒れやすいということは聞いております。そこは少し割り引いて考えなくちゃいけないと思っております。

次のページをお願いします。中には林業で勝負しているような無住集落ですね、林業を中心に、林業の拠点として生まれ変わりつつあるような無住集落も見られまして。こちらは小水沢というところなんです、1968年に無住化したところなんですけど、左下は耕地への植林です。右上の方は苗木なんかも今作っております、誰も住んでいないわけなんです、非常に林業として頑張っているなという印象を受けた無住集落です。

その次お願いいたします。もう最後のスライドになりますが、最初に申し上げたとおり、守ることが現実的な人工林を守るし、守ることが現実的な耕地は守るというスタンスなんです、その上で、山間地の耕作放棄地には植林又はそのまま遷移に任せて雑木林にするという、そういった選択肢が必要だと思っております。それから、この問題というのはやはり見出しにありますように、林業と農業を一体的にちゃんと考えていく必要があるんじゃないかなと思っておりまして。例えばここにありますように、山間地の耕作放棄地を植林にしつつ、もう一方で現在の急傾斜地のどうしようもなくなってしまった人工林では天然林に変更という、そういう選択肢も必要なんじゃないかなというふうに思っております。

その際に、スケール感ですね、実際に例えばこの場合は急傾斜地から平地に向けて林業がシ

フトしていくような感じでおりますけれども、実際に面積としてどうなのかということで、例えばなんですけど、傾斜地20度以上の人工林というのは、20万ヘクタールぐらいです。これは本当に機械を使うのも厳しいなと思われるところがそのくらい。それに対して山間農業地域の耕地面積というのは49万ヘクタール、これもちょっと古いデータなんですけど。ですので、全ての耕地を人工林に変えるべきとかそういう極端な主張をするつもりは全くないわけなんですけど、林業と農業の一体的に考えた上での再配置、人工林の再配置みたいなことは全体の議論の中で考えていってもいいんじゃないかなというふうに思っています。

ちょっとまとまりなくなっちゃいましたけれども、大体10分ですので、以上とさせていただきます。

○池邊座長

林委員、ありがとうございました。

それでは、引き続き深町委員、よろしくお願いします。

○深町委員

お話をさせていただく最初のページとして、15ページをお願いしたいと思います。冒頭御説明ありました復旧が容易な非農地への転換の次に難しい場合に林地化、それから荒廃化ということがあると思うんですけれども、林地化や荒廃化というところをもう少し細かい選択肢を増やしていく必要があるんじゃないかと思います。それから、3番のところにビオトープというのがあるんですけれども、ビオトープ自体のとらえ方によってはもうちょっとこの考え方が幅広い意味で使われるような、そういうふうな方向性というのものもあるんじゃないかということでお話しさせていただきたいと思います。

最初に、計画的な林地化なんですけれども、これは新しく政策を行う上ではとても大事な考え方だというふうに思っておりますし、計画的に農地を林地というふうな形で位置づけていくというのは、今までの従来のいろいろな状況を考えますと、進んだ取扱いなんじゃないかということです。それは1つは、先ほど林先生が言ってらっしゃったように、やはり林業と農業というのは一体として考えるということですので、この間に明確な線を引いてしまうのではなくて、時代によって状況によって農地と林地が行ったり来たりがあって、そういう柔軟性がある方が地域にとって選択肢が増えていくことがあります。

ただ、林地にしていくには、ある一定の条件を満たしたとき、それが計画的だと思うんですけ

れども、1つは立地ということで、そこが植林に適した自然環境、自然の立地がどうなのか、またそこに人や地域社会が関わるという意味での社会立地がちゃんと議論されるということでしょう。長期的に手入れがなされていく、それから植林した樹木を育てた後に出口をある程度しっかりと見すえた上で地域地域に合ったような出口が本当にあるのか考えていくことが大事だと思います。

私自身の今までやってきたことと言いますと、大体30年間ぐらいなんですけれども、実際の現場に行って、明治期以降の土地利用がどういうふうに変化してきたかというようなところを図面だとか統計だけではなくて、現地で実際に確認をして見てきた部分がありますので、そういうふうな面で言いますと、実は林地化するという部分はあまり数字にするのはよくないと思うんですけれども、私の経験の中では、多分そういうふうな土地というのは数%あるかどうかぐらいの感覚を持っております。では、どうしてそう思うかということも含めまして、私が担当します57ページにいただければというふうに思います。

今回お話しさせていただきますのは、ずっと私自身が現場を見て、地域の人たちにたくさんお話を聞いている中で分かったことということで、1つ目は、京都府の丹後半島で、限界集落というふうに長年言われていて、廃村になったところとかがたくさんあるような山村です。2つ目が、自分が住んでいるところでもあるんですけれども、琵琶湖の西側の比良山麓で、比較的都市近郊にはあるんですけれども、1,000メートルくらいの山が背後にありまして、いわゆる中山間地域のような棚田とか、条件のあまり適していないような農地が多く、ただ、湖岸になりますと平らになりますので、比較的平地のようなそういった農地が広がるところです。3つ目は、千葉県の印旛沼というところなんですけど、都市近郊で、谷津田が典型的にあるような場所になっております。

次のページにいただきますと、これが丹後半島の昭和前期の世屋地区というところなんですけれども、笹ぶきの民家があって、たくさんの田んぼがあって、背後に山がずっと続いています。地元の人のお話を聞きますと、とにかく水が得れて農地にできるところは歩いて1時間であろうと2時間であろうと全て水田にして、水田としての立地がよくないところを畑にしたり、あるいは山のすそのところで焼き畑をし、1960年代ぐらいまではそういうふうな生活が続いてきたところです。

田んぼと言いましてもいろいろな場所がありまして、右の下に大フケ湿原とありますが、ここも実は田んぼにしようと思ってできなかった、それぐらい深い深田になっていて、いわゆる湿地ではあるんですけれども、こういうような場所も多く水田に変えられてきましたし、集落

の周辺の立地のいいところは川の水を使ったりだとか、あるいは場所によっては湧水を使って農地ができてきました。こういった地域の生活というのは、農地だけが独立してあるのではなくて、周辺の土地利用との関連性も強くありました。例えば、山の資源を農地の肥料にしたり、山と農地の間に半農地的な場があり、茅場に使ったり草地にしたりしました。上世屋地区全体が里山ですね。日本のいろいろなところであると思うんですけども、そういう多様な里山利用を通して成立してきた地域になっています。

次のページを見ていただきますと、これは世屋地区の中にあります上世屋集落と駒倉集落を示しています。上世屋集落には現在でも20人ぐらいが住んでいるんですけども、駒倉集落はもう廃村となっておりまして、森林の部分は国有林になったりしていて、人は誰も住んでいないところです。現在の空からの写真を見ていただけますように、上世屋は人が住んで農地がありますが、駒倉集落は同じように農地があったんですけども、ほとんど植林されるなどして変化し、ちょっと黒っぽい緑があるところはスギ、ヒノキの人工林になっています。

このように、実は計画上、行政の位置付けは農地であっても、実質はもう林地になっているところがたくさんありまして、今回政策と実際の状況にギャップがあるのです。農地であると帳簿上はあるにもかかわらず、実はもう林地になっているというところが全国でたくさんあると思いますので、そういった部分を改めて見直すということも大事かというふうに思います。

1975年から2008年までの田んぼの変化というのがこの図で見ても分かるように、集落からかなり遠くのところまで広がっていたものが、限定的になっているということが分かります。

次のページにいていただきますと、先ほどの図は1975年～2008年ですが、右側の図は1975年より前の水田の分布まで示しており、実は1975年までにものすごく多くの田んぼが放棄され、それが薄い黄緑になっているところです。ほんの50年ぐらいで農地の状況が変わって激変しています。上世屋はまだ人が住んでいますし、新しく移住者がいて、若い方が農業を始めたので、減る率が最近では減って、復田もしたりしながら頑張っているところではあるんですが、これだけの農地が放棄されています。

そういう中で、こうした放棄された農地がどうなってるかという調査をしましたところ、場所にもよるんですけども、湧水がたくさんあるようなところは50年たってもほとんど湿地のような状況になっています。もともと湿地であったところは湿地に戻ったのです。もともと林地だったところ、里山林だったところを棚田のような形で切り開いていったところはまた元の里山林に戻っている状況もあります。

湿地に戻ってきているような場所を見ますと、モウセンゴケ、食虫植物のようなものとか、

ミズトンボという絶滅危惧種だとか、あるいはこういったトンボだとかが見られ、外からの外来種があまり入ってこないような、人為的な攪乱が農業とか林業にある程度限定されている場合はこういうふうな環境が期待されるわけです。また、地元の方の中には水田でちょっと深いところはレンコンを作るとか新しい農作物を育てるというようなこともやっています。

次は放棄農地から野草地への変化です。放棄されたところは、どうしてもこれは荒廃化というふうに見えてしまうのですが、そこにどんなものがあるかというのを注意深く見ますと、地域に特有のいろいろな植物とか、場合によっては隣接する里山林にあるようなガマズミだとかコナラなどの木本も含めてたくさんの植物があります。この中には例えばですけども、イカリソウ、クロバナヒキオコシのような薬草もあったり、いろいろな種類の植物が分布する草地的な環境です。ススキ草原だとかチガヤ草原は、茅刈り場、あるいは有機肥料になる草地などとして利用されてきた場であり、笹があるところでは笹ぶきの材料の供給の場となりました。今日では、祇園祭りにこういった笹を厄除け粽を作る材料にしたり、和菓子に使うといった利用がなされています。

今度は放棄農地から里山林、人工林への変化です。上の2枚を見ていただきますと、田んぼが広がっていたところが、今見ると一部だけ条件のいいところが田んぼで残っているだけで、それ以外は野草地、里山林になっています。昔はこの地域は薪だとか炭を生産してそれを現金収入に代えているというところなので、自然の立地で別にお金をかけて植えたりだとかしなくてもいろいろな里山の広葉樹が自然の遷移で入ってきています。春はこういった新緑が、秋は紅葉がという形で美しい景観と共に、今まで地域の暮らしを支えてきたような持続的に使える自然資源がいろいろあるわけです。例えばそれは樹木だけじゃなくて、キノコだとか、先ほどの薬草とか、こういったものが、昔は里山の暮らしの中で使われていたんですけども、これからもしバイオマスだとか、地域にある放棄農地にどういう価値をつけていくかということを考えると、もともとあるこういった資源をまず大事にして、それをどう使えるかということ、そういうことを考えることも大事だと思います。放棄水田から里山林へ遷移する、そういう部分もしっかり位置づけていくということも林地化という中では大事なことなんじゃないかなというふうに思います。

先ほど植林の話をしてしましたが、離村し集落を出るとき、地元の方はちょっとでも子孫にお金になるようにということで、宅地だったところだとか棚田だったところにスギとかヒノキを植えて出て行かれたそうです。今はもう道もなくなってしまっていて、ちょっと条件が悪いと、先ほどのセンダンの話でもありましたが、クズが覆ってしまったとか、植えたんですけども、

もうやぶのようになってしまうこともあります。もうこういった手入れされないスギ、ヒノキというのは経済的な価値はほとんどないですし、車道がないので、材を出すにしてもすごいコストがかかってしまって、せっかくお金を投資して一生懸命植えたりしたのに、今となつては経済的な価値というのはほとんどない状況になっているわけです。こうした農地であっても林地化したところをどうしていくかということを念頭に置いて考えることがより大事かというふうに思います。

丹後半島でどういう土地利用が行われてきたかを見ていきます。農地と林地というのは一体化していて、陰伐地とあるんですけれども、田んぼの周りは明るく、こういう場所では有機肥料やいろいろな薬草、あるいは茅を採っていたので、半自然草地、野草地というのがあり、隣接地に林地が続いています。それぞれの土地が人との暮らしといろいろな関わりを持ちながら使われてきました。それぞれの場所ごとに出てくる植物の特徴があったり、人が手入れをしているところにチマキザサが多くなるので、そういうものを茅ぶきの屋根に使ったりだとか、お菓子の粽に使ったりしました。立地があまりよくなくて、あるいは防災上そこを伐ると危険なところというのは防雪林などとして残っていて、天然のブナ林があったりしました。それぞれの人の手の入れ方、自然環境によって、そこにしかないようないろいろな生物もありますし、いろいろな文化が生まれてきたというのが日本のこういった里山あるいは農村地域の特徴だったというふうに思います。こういった場所が全てではないですが、これは特殊事例ではなくて、丁寧にその地域に入って見ていくと、こういった歴史を読むことができます。

次は比良山麓の事例になります。こちらでお示ししているのは1950年の地形図なんですけれども、こういったところでは扇状地になっていて、背後が急に高い山になって、1,000メートルくらいの山があつて、目の前には琵琶湖があります。立地はいいんですけれども、というのも京都に近かったり、日本海側にも近かったり、街道が通って長い歴史を持つところですが、琵琶湖があふれる、土石流が起こるというような自然災害があるような場所でもあります。そういった立地の中で農地は重要な土地利用だったので、歴史的に少しでも農地を増やす努力がなされてきました。

この地域には江戸時代の絵図もたくさん残っているので、そういうのを見ていきますと、琵琶湖のすぐ近くの内湖の周辺のもともと湿地だったところを一生懸命水田に変えてきたような歴史がわかります。こういう場所というのは自然災害が起こりやすいので、水田にして、あまりにも災害が多いところは江戸期に「永荒」とされ、生産量が少ないので年貢で納めるのも免除されました。新田開発のところもそうですけれども、例えば災害上のネックがあったところ

が技術の進歩などでだんだん水田になり、明治には大部分がこういった形で水田に変わりました。

昭和前期の写真を見ていただいても、琵琶湖のすぐ近くに松林があつて、そのちょっと手前のところに内湖があるんですけれども、そのぎりぎりまで水田が広がっているのが分かります。これは地籍図で見ても確認ができるものです。

ところが、現在どうかというと、水田は放棄されまして、もっと条件のいい圃場整備されたところとか水の管理がしやすいようなところに集中して、放棄農地になりました。もともと湿地だったので、湿地に戻っていつているというところが多くあります。こうしたところにノウルシなどの絶滅危惧種となっている湿生植物だったり、いろんな水生昆虫なんかも見られるようになりました。

ただ、左の下ぐらいにちょっと緑に覆われたところが竹林になっていて、明治のときはほとんどなかったんですけれども、放棄後に竹林が広がってしまいました。ですから、自然に湿地に戻るところとそうじゃないところというのがあるわけですので、そういった違いが同じような場所でも起こるということです。

地元の農業をやっている方の中には、湧水のある放棄水田でマコモをつくったり、NPO活動などで、ビオトープとして湧水があるところに池をつくったり、地元の石を使った水路を復活させたりする活動もあります。ビオトープという言葉は人工的に環境をつくって、生き物を呼ぶというような小規模なものを想定しやすいです。市民活動の中で自然観察をしたり教育の場というビオトープも大事ですけれども、農地が放棄されて広大に広がる湿地そのものもビオトープというふうに言えると思います。

比良山麓の放棄農地を見ると、野草地、里山林への自然の遷移が進んでいるところと、同じような農地なのにセイタカアワダチソウのような外来種やクズなどが一面に広がったりするところもあります。これはいろんな湧水のあるなしとか、その周辺の土地利用だとか放棄したタイミングだとかいろんな要素が関連すると考えられます。目標とする地域に根差した野草地なり里山林なりに誘導するための手入れ、工夫ということも考えないといけないと思います。

比良山麓においても農地だったところに植林のような形で新しく植えているような場所もあります。水田に引く水路の周辺が人工林になっていますが、根が張りにくいような水田だったところとか水が流れやすいところというのは、手入れが行き届かず大きくなった樹木が根からそっくり倒れたり、台風被害のときなど大きな被害を受けたりします。管理放棄をした人工

林というのが大きな課題になってしまいます。そして、やはり手入れをしないとせっかく大きくなってもほとんど売れないので、そのまま放置されたような人工林も多々多くあります。

竹林になってしまったところは、こういうやぶが広がってしまっているのです、こうなっただけではなかなか対処できないということなので、やはり早めの対処をしていくことが肝要です。

続きまして、印旛沼は千葉県の事例ですけれども、こういった谷津田というのがあります。西廣先生らの研究によると、都市近郊にある谷津では湧水が豊かで、耕作放棄をしても多面的な機能を持った重要な場所であるということがいろんな研究の成果の中で分かってきています。

次の資料を見ていただきますと、谷津の湿地としての生態系、機能評価ということで、大雨が降ったときに都市型に谷津の周りの田んぼを変えてしまったときと、もともとの状態というのが残っているような自然型ではピークに達するまでの時間というのが全然違い、治水的な機能だとか、水質やビオトープだとか復田ポテンシャルに関する、いろいろな機能を持っています。また、いろんな都市の人たちが近づきやすいような、そういうふうな場所であると、土地所有者だとか利用者だとか、あるいは行政の公的なメリットを考慮しながら、湿地化した耕作放棄地というのを位置づけていく可能性も大きいということが言えます。

そして、最後なんですけれども、まとめになります。

繰り返しになりますけれども、農業を撤退・放置し、自然遷移が進行した場所というのは価値の評価が不十分だけで価値が低いわけではないということが言えます。また、立地特性に合わせて植生遷移が進行した湿地だとか野草地あるいは里山林というのは、生物文化多様性だとか水源涵養、防災などの点でも高い機能を持つ場合が多くあります。

特にあまりなかなか注目されにくいんですけれども、ススキだとかチガヤなどの一見荒れたように見えるような半自然草地というのは、実は日本の中では江戸時代にさかのぼればすごくたくさんあった放牧地でもあります。また、農地と林地の間にあるようなオープンな場所というのは、火入れだとか放牧だとか刈り取りなどが必要になるんですけれども、国内で急速に失われている重要な生態系の一つだということです。

植林による人工林化というのは、林業として手入れをする人がちゃんという場所あるいは植林として適合しているのであれば、大事な方向として位置づけられると思うんですけれども、それ以外のところはいろんな懸念がありますし、防災上も実際いろんな問題と、地域の人たちが懸念しているというふうなところも多々あります。

さらに、外来種だとかクズ、ネザサなどの特定の種が優占するような状況、これが正に荒廃化とも言えると思いますし、それから、自然災害の危険が高くなっているような場所、そういう

ふうな荒廃化は避けるような手だてが必要だということです。

このように荒廃化の定義が明確にされて、農地の放棄イコール荒廃地でなく、生態的に価値があるものになっていく可能性があるということを是非考慮いただいて、新しい施策を進めていただけると幸いに思います。

以上です。

○池邊座長

深町委員、ありがとうございました。

それでは、これからディスカッションの方に入りたいと思います。前半の林野庁さんと横尾部長さんからの早生樹に関する発表、また、農水省さんの直接支払制度の中での林地化の事例、また、後半の林委員、深町委員の御説明を踏まえての意見交換というふうにさせていただきたいと思います。今回は、今日の農地の森林化の計画的転換ということに絞ってディスカッションをしたいと思っております。

まず、発表者以外の方から御発言をいただきたいと思いますので、名簿順で安藤委員から笠原委員、高橋委員、田口委員、広田委員という順で、お一人様5分だと全部終わっしまいそうな気がするんですけども、3分ぐらいでお願いできたらと思います。よろしくお願いします。

○安藤委員

最後の深町先生のご報告は、私からするとかなり衝撃的な内容だったと思っております。その報告内容を政策化という点から評価してみたいと思います。1975年までにかなりの水田が放棄されたという話がありました。特に植林をしたところの状況はよくないというお話でした。

これはある意味、減反・植林政策の失敗が40年、50年かけて立証されたということになると思います。この点はともかく、どのように土地利用に政策的に介入するのがよいのかということ、を、長期的視点から、かつ自然科学的な視点から評価する必要があるということの意味していると思います。そして、そうした政策の検討が現在であればできるのではないかということだったと思います。確かにどうにもならない農地については森林化というのは1つの有効な手段ではありますが、あまり目先のお金に目を奪われることなく、逆に植林を進めない方が長期的に見るとよいのではないかという問題提起だったと受け止めました。

考えなければいけないのは、積極的にどこまで土地利用に政策が介入するかということです。深町先生のご報告を受けての私の感想は次のようなものとなります。遊休農地を問題にしてい

ますが、そうではなく、積極的に介入しなくてもいいんじゃないですか。無理に介入すると、逆に変な方向に向かってしまう可能性もありますよ。その点をしっかりと見極める必要がありますね。ということになります。ですから、森林化がベストというわけではないということです。放置したままでも自然が回復してうまくいくところはうまくいくわけです。そのままだはうまくいかないところについては、例えばこの植林を積極的な介入と呼ぶならば、消極的な介入と呼ぶべきような対策も必要になってくるということだと思います。農地の放棄イコール荒廃化ではないという視点から、目指すべき最終的な到達目標に持っていくために、ただ単に放置しておくのとは異なる、竹林除去やクズの草刈りといったマイルドな介入が必要だということです。そうしたことが政策化されてもよいと思います。また、植林して山林化する場合は、ほかの何人かの先生方のご発言にありましたように、伐採した木材の搬出路、路網をどう整備するかということとセットで考えないとうまくいかないということでもありました。こちらは積極的な介入ということになるでしょうか。

私からは感想に過ぎませんが、以上になります。

○池邊座長

ありがとうございました。

それでは、引き続き笠原委員、お願いいたします。

○笠原委員

笠原です。

それぞれ御発表いただいた先生方、大変ありがとうございました。1点、横尾先生にお伺いしたいなと思いましたが荒廃農地を林地にした場合の農業委員会の関わりというのを教えていただきたいなと思いました。実は私この間、当農業委員会の事務局の方に行って過去5年間の農業委員会に出た林地への転換の事例を5年間で3点しかなかったと言った方がいいのか、ありましたと言った方がいいのかちょっと微妙なところなんです、事例を伺ってきました。先ほどありましたのはちょっと違いまして、1点はハンノキの植林の事例です。申請が出てから3年後、事実確認をさせていただいたという形のものでしたし、もう2点に関しては追認案件だったんですけれども、スギの木を植えて5年後に転用事実確認願が出たという事例でした。

そのときに気づいたのは、どれもこれも大変小規模なものだったと。200平米とか700平米と

か、先ほど御発表いただいたものもたしか1,000平米台だったかなというふうに思って資料を拝見していたんですけども、そういったときに思ったのがある程度の面的な集約が必要なんじゃないかなというのが1点あります。実は当委員会、林地の永久転用が出ますと、毎年林地がきちんと下草が刈られているか、地元の農業委員ではない方が事実確認に行っておりますので、そういった関わりがどういう形であったのか伺わせていただきたいなと思っています。

以上です。

○池邊座長

横尾様、お願いいたします。

○横尾部長

荒廃農地の造成面積は先ほどのグラフのとおり少ないですけども、さっき失敗例で紹介したところが広い方で、0.7ヘクタールほどありました。実は農地の転用がスムーズにいついていところはまだ少ないです。農業委員会の関わりですけども、まずは非農地証明を取らないといけないということで、熊本県の場合は、非農地証明を取るにはある程度の灌木が生えていないと出してもらえません。例えばセイタカアワダチソウだけ繁茂していても駄目で、ある程度の灌木があればこれは農地に戻しにくいなということで農業委員会の方で非農地証明をしていただいております。

あと、その後の事実確認についてはまだ現地の話は聞いていません。私の情報は技術の情報がメインなので、申し訳ありませんが、事実確認の情報は持ち合わせていません。

○池邊座長

ありがとうございました。

それでは田口委員、お願いいたします。

○田口委員

それでは、私の考え方というか、1つちょっと御質問的になるんですけども、先ほどの植林の話で少しセンダンの話で気になったことは、割と苗の大きい状態で植え付けをすると、下草刈りとかはそんなに大変じゃないということだと思いますし、先ほどの失敗した事例だと1年目に下草刈りをしないとやっぱり問題があるということだと思うんですが、恐らく今後林地

化が進んでいったときに想定できることは、最初の5年、10年ぐらいは何とか何とか維持管理をするんだけど、途中で限界が来てしまう。いわゆる本当に農地が放棄されるプロセスと同じプロセスを歩んだときに、こういったセンダンの場合はきちんとなるのかということが1点というのがまず御質問です。

今日御紹介いただいた事例はかなり初期に放棄されたケースと最後まで管理されたというケースだったので、途中で手放しちゃったという事例はなかったと思います。そのあたりの可能性はどうかということが1つ御質問としてあります。

その上で意見ですけれども、私もやっぱり日本の人口ですとか、あるいは一次産業の従事者数が減っていくことを考えると、全ての土地を生産基盤として考えていくことに限界があるのかなというふうに考えております。そういうことを考えると、やはりどういうふうにメンテナンスフリー化していくかということ、言ってしまうと自然林化ということも林先生の話の中にもあったとおり、林先生の話だと傾斜とかそういった面もあると思うんですけれども、周辺の農村の社会的な力みたいなことも含めて、その地域の人たちの状況も踏まえて判断していく必要があると。そのために最低限何をしていかなきゃいけないのかというところの整理をしていく必要があるのかなと感じております。

その上で私は深町先生の御発表もとてもよかったと思っているんですけれども、生物多様性の視点をやっぱり抜いてはいけない気がしてしまっていて、やっぱりどこかで雑木林化、これも林先生の話にもありましたけれども、雑木林化をしながら生物多様性をどう図っていくかという環境的視点というものをきちんと入れていかないと、長期的な土地利用ということを考えた上で少し限界が出てきてしまうんじゃないかというのが私の意見です。

以上です。

○池邊座長

ありがとうございました。

今の田口委員のお話の中で御質問があったかと思うんですけれども、これは横尾部長様かどちらかお答えいただけますでしょうか。

横尾部長様、お答えいただけますか。

○横尾部長

センダンを造成して確かに最初の2年ぐらいは芽かきと下刈りなど集約的に手を入れてやら

ないといけません。その後は粗放的な管理で済むと言いましたのは、私の資料で47ページの例のように芽かきが終わったあとは枝が張って、隣同士の枝が当たって樹冠が閉鎖し、地上に光が当たらないので、草本類の繁茂はある程度抑えることができると思うということです。あとは間伐をしながら幹の直径を維持しつつ、枝の張りをコントロールしていけば、管理の方は大変じゃないとは思いますが、これらの技術についてはこれから実証していかないといけないと思っています。

○池邊座長

ありがとうございました。

それでは広田委員、お願いいたします。

○広田委員

2点ほど意見を言いたいと思います。

今日の資料の15ページを見ていただきたいんですが、森林への計画的転換の方向性というところはよく整理されていて分かりやすいと思います。これに基づいて2点申し上げたいと思います。

1つは、①から②、③、④、⑤とあるんですけども、どれを選択するかというのは、①が駄目なら②、②が駄目なら③というようなマクロで見ればそうかもしれませんが、個々の土地について言うと、ある時点でこの土地をどうするかという選択をする必要があると思うんですね。この計画的転換と書いてあるところが非常に重要でして、その選択をどのような手順、方法でするかということが重要かと思います。これまでの実態はなし崩し的に転換が進んでしまって、いろんな課題を生じさせたと思います。

例えば、80年代に京都府の当時の美山町（現在の南丹市）で、圃場整備をして守るところと、森林に戻すところの線引きを政策的に行いました。そのときに話題に出ていたのが、農地の利用を諦める人がそれぞれ個別にやられると、残った人がものすごく大変なんだという話です。勝手に植林されると、残された人の生活環境として悪くなるということなんです。そういう意味で、ここに示されているような計画的な転換というのは重要だということが1つ。そのために誰がどういう体制で、どういう手順、方法でこの選択をするか、ここをやっぱり決める必要があると思います。

また、それに関連して、国としては選択に必要な情報整理とか情報提供にも力を入れるべき

かと思います。どの選択をすると将来どうなるのかとか、将来的な維持管理は誰がどのようにやるべきなのかとか。今日の話の中でも、いろいろ有益な情報が入っていますが、それをまとめて整理して提供できる仕組みを用意するのが重要かと思います。

もう一点、この図でちょっと気になったのは、深町先生が非常に的確に指摘されていたところではあるんですが、いわゆる農地の多面的利用というのをこのフローの中に入れていくべきということです。例えば①番の「政策努力」というのは、今でいう優良農地を守るためということかと思います。以前の会議のときにも申し上げましたが、例えば棚田なんかは農地としては必ずしも優良農地とは言えませんが、景観とか文化的意義を認めて、いろんな方が努力して守っているわけですし、棚田の振興法もできています。ですから、この「政策努力」に集約化だけが書かれていますけれども、狭い意味での農業生産だけでない多面的な価値のある農地もやっぱり守るということをこのフローの中に入れた方がいいと思います。

同様に生物多様性の件なんですが、③番に「ビオトープ」と書かれています。この書き方には、何かしろうがなくビオトープを選ぶみたいなニュアンスが感じられます。しかし、深町先生が紹介されていたように、特に湿性の休耕地は非常にいい湿原に戻っていくもので、こういったものをもう少し積極的に活用して、フローの中に入れた方がいいと思います。

もう一つ、⑤番の荒廃化についても、自然遷移に任せて、その結果として、例えば生物多様性から見るといい状態になる場合もあるわけですから、荒廃化ということで一緒にくたにしないで、そういう価値のある土地として計画的に移行（遷移）させていくという観点で、前向きに位置づけるといいと思います。

1分ぐらい超過しましたが、以上です。

○池邊座長

ありがとうございました。

それでは高橋様、お願いいたします。

○高橋委員

今日、皆さんの事例についてお聞きしながら、森林への計画的な転換については、これはもう保全していけないという場合には、一つの手法としてあり得るのかなというふうに思いました。ただ、継続して管理する人のいることが絶対条件であるということと、管理費が順次生み出されていくと、こういう点も大切なことじゃないかなと思います。主伐期に至るまでにはか

なり時間がかかるわけなので、その間には間伐とかそういうものもありますし、例えばそれを各地域ごとに、薪で使うとかエネルギーに変えて使うような、そんな話合いも併せて考えていくべきことだと思います。

あともう一つ、中山間直接支払、これは私の課でも担当させてもらっていますけれども、林地化にした場合、それらの支援がもらえなくなることにつながりますので、その点は気をつけて取り扱っていかないと、こんなはずじゃなかったとならないためにも、地元への説明や事前の合意形成も必要になってきます。

以上、感想です。

○池邊座長

ありがとうございました。

私の方で先ほど気になった点を1つだけお話しさせていただきたいと思います。

冒頭に農村振興局長から災害のいろんな被害の現場があったかと思うんですが、やっぱり今回、深町委員の発表の中で災害の危険性が結構あるという話、今回私もいろんなところの被災地もちょっと見てきたんですけれども、前々年度ぐらいのものがまだ直らないままに今回の災害が発生したというようなところも多々あって、森林がもう荒れたまま、前回のそういうものがそのまま放置されたまま、次の土木的復旧だけが進んでいっているという状況が多々ありまして。先ほど安藤委員がおっしゃられたように、政策的介入が入った結果、何か土砂災害を起こしたというようなことは、やっぱり一番避けるべきことだと思いますので、このフローの中には、今日、国土交通省の方はいらっしゃっていますが、国土防災というかそういうところが入ってはいませんが、やっぱり林野庁さんもいろんなことで考えていらっしゃると思いますが、農地として利用するという以上に災害を招かないような今後の土地利用を農水省さんとしてどういうふうに考えるかというところの視点も是非とも入れていただいて、今、広田委員がおっしゃられた荒廃化というのではなくて、何らか国土防災にも役に立つような森林とか、あるいはまた違うもの、あとは鳥獣被害の対応のために何かできることもあったりするのではないかなと思いましたので、その辺もちょっとつけ加えていただけたらと思います。

それでは、林委員、深町委員の順に、今の皆さんの御意見を踏まえてお願いしたいと思います。林委員、お願いいたします。

○林委員

林です。

ちょっと私も感想みたいな感じになってしまうんですけども、前回の報告のお話と今回の植林という話ですね。特にスギの木という話ではなくて、センダンとかの話がたくさん出たと思うんですけども、そういった樹種を植えていくということもいろいろあって、あと、今日のお話で荒廃といっても必ずしも悪いことじゃない、いろいろ選択肢がある、というふうに私個人として非常に勉強になったというのが1つです。

そんな中で、そう考えたときにもうこれは1つの何かガイドラインみたいなものをまとめるというのが無理なんじゃないかな、という気もちょっとしておりまして。そうなったときにやっぱり、幾つか話が出ましたけれども、政策的にどこまで介入するべきなのかというところはしっかり考えた方がいいんじゃないかなとちょっと思いました。

例えばですけども、国民の食料を供給する上でここは絶対に守らなくちゃいけない、こういう言葉がいいのか分かりませんが、絶対防衛圏みたいなのを設定した上で、そうじゃないところについてはこの順番で検討していきなさいという話ではなくて、こうならないように、ですね。こうするというのをするんじゃなくて、こうならないようにしてくださいという指摘の方がいいんじゃないのかなと。こうならなければ、あとはその地域の文化とか考え方とかいろんなものを尊重して、そちらの方で自由にやるのが一番いいんじゃないかなということを感じました。

そんな感じですみません、まだちょっとまとまってはいないんですけども、思ったのが今日の感想です。以上です。

○池邊座長

ありがとうございました。

最後になって恐縮ですが、深町委員、お願いいたします。

○深町委員

農地とか林地につきましては、今まで農業や林業をしっかりやることによって多面的な機能が発揮されると言われてきたと思うんですけども、そういった部分の大事さとともに、仮に農地でない状態になったとしても、それは何らかの自然の恵みがあり、それを最近では生態系サービスというふうな言葉で農林水産省の方でも検討されているというふうにお聞きしているんですけども、そういった観点から国土というか土地を見ていくことが新しく求められる

んじゃないかなと思ったところです。

地域の人がせつかく身の回りにある土地を昔は一生懸命農業をしたり林業したりしていたのに、それが価値がないものとか、あんな木があるともう倒れて危なくてとか、そういうマイナスのイメージですとか不要なものとか、そういうふうになってしまうのが一番寂しいことで、やはり身近にある自然というのは、適切な関わりをもち、理解を深めればいい恵みをもたらすもので、池邊先生もおっしゃったような災害に対しても柔軟な対応力を持つというようなところをしっかりと位置づけていただけるといいのでは、と思いました。

以上です。

○池邊座長

ありがとうございました。

本来なら二巡するところを一巡で終わってしまいましたが、最後に何か一言いいたいという方はどなたかいらっしゃいますでしょうか。よろしゅうございますか。

それでは、本日用意した議題は全て終わりました。非常に貴重な御意見、今後の検討会の論点になり得る御指摘を頂きましたので、今後に生かしていければと思っております。ありがとうございました。

それでは、議事進行を事務局にお返しいたします。

○佐藤総括

池邊座長、ありがとうございました。

本日は大変貴重な御意見、御審議をいただきありがとうございました。次回は10月に放牧、省力作物などによる土地利用の取組地域について現地調査を予定しております。詳細につきましては改めて事務局より御連絡をさせていただきますので、よろしくお願いします。

なお、本検討会終了後、現地調査に関しまして若干の連絡事項がございます。委員の皆様におかれましては、少しお時間をいただきたいと思います。ウェブ参加の委員の皆様には後ほど御連絡いたします。

以上をもちまして、本日の検討会は閉会とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

以 上