

「2018年とりまとめ」で提示する 課題と解決の方向性に係る主な関連事例集 (H30追加事例)

平成31年3月14日



秋田県、羽後町（羽後町/秋田県）

地域特性

羽後町は県南部に位置し、町域の約67%が山地で占められています。森林面積の9割が民有林であり、土地所有者のほとんどは5ha以下の小規模所有者となっています。森林の構成はスギを主体とした人工林が森林面積の約半分を占めており、また、町内の森林の大半が羽後町森林整備計画に基づく「水源涵養機能維持増進森林」として、適切な保育・間伐を推進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させて水土の保全を図る森林に位置づけられています。

秋田県のスギ人工林はおおむね林齢区分11齢級（51～55年）以降が主伐期であり、町内の人工林の約半数が林齢区分10齢級（46～50年）以上であることから、今後、主伐期が到来します。しかし、現状の町内における森林内の道路は森林作業道が多く、大型トラックの通行が困難なため伐採した木材の効率的な搬出が難しく、大型トラックが通行できる道の整備が必要でした。

また本事例で整備を行った森林作業道周辺のスギ人工林は、植林後に一度保育間伐されましたが、その後の手入れがあまり進んでいませんでした。



きっかけ

平成28年に、町内の水源涵養機能維持増進森林区域内にある既存の森林作業道の終点付近に位置する土地の所有者より、新規に間伐材を市場に搬出するトラックが通行可能な道を整備してほしいとの要望が羽後町にあったことがきっかけです。

何を目指したか

県は、間伐材や、今後の主伐期を迎えた後の木材の搬出を効率的に行う環境を整備し、林業の活性化を図ることを目指しました。



整備前の森林作業道



整備後の林業専用道

何をやったか＜現状維持＞

土地所有者の要望を受け、県が既存の森林作業道を拡幅し、木材搬出用の大型トラックが通行できる道として整備しました。整備後は羽後町が林業専用道として管理しています。

さらに、整備後の林業専用道の終点付近から森林作業道を1,500m整備し、約8.5haの森林において間伐された木材が搬出されており、製材や集成材等に加工されているほか、木質バイオマスへの供給も行われています。

主な課題

＜土地＞

林業専用道整備に伴う森林伐採に際し、森林作業道の起点付近に位置する土地の所有者との合意形成が課題でした。 →解決策はP2へ

関連予算

合板・製材生産性強化対策事業（林野庁）

問い合わせ先

秋田県農林水産部森林整備課（018-860-1943）

●期待される効果

国土管理

- ・間伐の推進による水源涵養機能の維持・増進

自然共生

- ・木質資源を活用した再生可能エネルギー事業の推進

防災・減災

- ・間伐の推進による、土砂災害、風倒木、雪害等の抑制

地域づくり

- ・間伐材の搬出・販売による林業の活性化
- ・再生可能エネルギー事業の推進や木材の加工等による地域経済の活性化

取組のステップ

平成28・29年

林業専用道の整備要望

既存の森林作業道の終点付近に位置する土地の所有者より、間伐材を搬出するために森林作業道を拡幅したいとの要望が町に出されました。

これを受けて町が森林作業道が通る土地の所有者5人を戸別訪問し意向確認を行ったところ反対が無かったことから（平成28年8月）、町は道の整備に関する事業申請書を県に対して提出しました（平成28年9月）。

申請を受けた県は、林野庁の合板・製材生産性強化対策事業の補助金を受け、県の路網整備強化対策事業として整備を実施することとし、事業計画及び補助金交付申請を国に提出しました（平成28年12月）。事業採択通知（平成28年12月）後、現場付近の雪解けを待って測量及び設計に着手しました（平成29年3月）。

測量及び設計後、県は工事発注の公告を開始しましたが（平成29年8月）、公告期間中に森林作業道の起点付近に位置する土地の所有者より森林作業道の拡幅のために伐採する木の本数について異議申し立てがあったため、県は公告を取り下げ（平成29年9月）、線形の修正案を作成しました。

修正案は、県及び町が現場で土地所有者に説明しました（平成29年12月）。その後、町が土地所有者全員の同意書を収集し県に提出したことで（平成30年1月）、県は修正案に沿って木材搬出用の大型トラックが通行できる道として整備を行い（平成30年3月着工）、平成30年7月に完成しました。

また、完成後は林業専用道として町が管理しています。

今後も、林業の活性化のため、伐採時期を迎えつつある県内の森林において、県の路網整備強化対策事業の一環として林業用の路網整備を推進し、伐採した木材の搬出等を行うための環境を整えます。

今後の展望

平成29・30年

林業専用道の整備

得られた知見（課題と対応詳細）

<土地>

土地所有者との合意形成

土地所有者の意向確認は、町が戸別に所有者を訪問し既存の森林作業道を拡幅する旨を書面で説明し、支障木の伐採と整備中及び整備後の用地を無償で使用するについて承諾をいただくという方法で行いました。測量前であり正確な整備範囲は不明でしたが、既存の森林作業道を拡幅すること自体に反対はなかったため、同意が得られました。

しかし、測量及び設計により線形が確定し、森林作業道の拡幅のために伐採する木の位置や本数が判明した時点で、森林作業道の起点付近に位置する土地の所有者より、伐採及び伐採する木の本数が想定よりも多いという趣旨で異議が申し立てられました。

このため、県は起点位置の変更及び線形変更を検討しましたが、検討の結果起点位置を変更できないことが判明し、異議を申し立てた土地所有者と合意形成を図ることが必須となりました。そこで県は、伐採本数を減らすよう線形変更を行いました。

設計変更後の土地所有者への説明を行うに当たり、まずは測量時に、伐採予定の木に赤テープを巻き、それをそのまま残して整備範囲を「見える化」しました。そして、県及び町が現場で土地所有者に伐採予定の木の位置や本数等を具体的に示しながら説明したことで、整備内容に関する理解が得られ、同意が得られました。

今後は、測量及び設計後にあらかじめ現場にて道路位置等を具体的に示す説明会を開催することで、伐採する木の位置や本数等に関する土地所有者との認識の相違を極力減少させることができると考えられます。

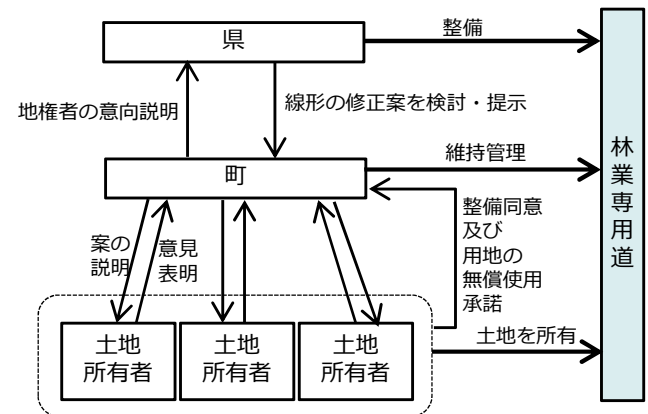


工事中（起点部分）



工事中（中間部）

仕組みや体制





NPO法人OIKOS天竜（浜松市/静岡県）

地域特性

天竜区は区域の約9割を森林が占める山間地で傾斜が大きい地形であることから、日中は暖かく夜の冷え込みが厳しい土地であり霧が発生しやすく、お茶の生産に適した気候となっています。

一方で、天竜区では農家の高齢化も進んでいることから荒廃農地の増加や営農者の確保が課題です。

きっかけ

30年前に天竜区に移住し、茶畑を営農するとともに抹茶製造もおこなっていた営農者が、抹茶需要の増加を見込みお茶の増産を検討した際に、茶畑の拡大に必要な遮光幕用の支柱を設置する費用の捻出に悩んでいました。そこに、天竜区周辺でフィールドワークを行っていた民俗学者が、茶畑に太陽光発電設備を設置しその支柱を遮光幕用の支柱として兼用することを提案したことがきっかけです。

何を目指したか

茶畑の拡大と太陽光発電の両立を目指しました。

何をやったか<用途追加>

営農者及び民俗学者が共同で太陽光発電事業や抹茶製造等を行うNPO法人OIKOS天竜を立ち上げ、支柱を遮光幕用にも兼用した太陽光発電設備（発電出力50kW）を設置しました。売電による利益の一部は営農者に還元しています。

また、現時点では営農者が地域では比較的若手の1人（50代、NPO法人代表を兼務）であり、営農者の増加・安定的確保を図る必要があるため、地域に移住した30代の営農希望者（夫婦2組）を対象に、NPO法人による営農指導等を行っています。さらに、さらなる消費拡大を目指した商品開発や、茶葉を身近に感じてもらえるよう新茶摘み体験等を実施しています。

主な課題

<主体>

営農者は取組開始時点では1人（50代、NPO法人代表を兼務）のみしかいないため、地域で荒廃農地が増加する中での人手不足と後継者の不在が課題でした。

→解決策はP2へ

<土地>

太陽光発電設備設置のため、農地上空部分に区分地上権を設定していることから、売電期間中の地上権契約の継続が必要ですが、農地所有者が高齢であり、相続等により所有者の変更が想定されることが課題でした。

→解決策はP2へ



太陽光パネルとその支柱

関連予算

無し（※銀行からの融資のみ）

問い合わせ先

NPO法人OIKOS天竜 問い合わせフォーム
<https://www.oikos-tenryu.net/mail/>



●期待される効果

国土管理

・茶畑の維持・拡大による荒廃農地の発生予防及びさらなる解消

自然共生

・再生可能エネルギーの利活用推進

防災・減災

・災害時の電力の供給

地域づくり

・農家収入の向上による地域の活性化
 ・お茶摘み体験等による交流人口の増加

●取組のステップ

平成25～28年

発電施設の設置許可

のちに副代表となる民俗学者は、資源エネルギー庁の「まちエネ大学」（平成25年）や同庁の「再生可能エネルギー等の導入支援事業」（平成26年）を活用し、太陽光発電設備の支柱を遮光幕用の支柱として兼用することについて、専門家と連携して研究しました。

その後、研究結果を踏まえ、民俗学者が営農者とともに太陽光発電事業や抹茶製造等を行うNPO法人OIKOS天竜を立ち上げるとともに、固定価格買取制度（FIT）認定を申請し（平成27年）、太陽光発電設備の設置及び農地転用の手続きを行いました。

7aの茶畑に設置した施設は、発電出力50kW、高さ2.3m、支柱の太さは6cmです。

平成29年

太陽光発電の開始

NPO法人は、平成29年4月より太陽光発電の売電を開始しました。固定価格買取制度（FIT）による発電事業の収入は年間約220万円であり、この収入は金融機関への返済（年120万円）や太陽光発電設備に関連する諸経費に充てるとともに、営農者へ年20万円程度還元されています。また支柱を兼用したことにより、営農者の資材コストが約90万円削減されました。

太陽光発電設備の支柱を使った遮光幕は、地上から2mの高さに設置しています。遮光幕と茶葉の間に空間ができることから、遮光幕で茶葉を直接覆う支柱設置前の栽培方法よりも収量が2～3割増量となるとともに、茶葉に傷がつかないことで品質も向上し、営農収入も増加しました。



茶畑と太陽光発電設備の全景

NPO法人は、営農者の人手不足及び後継者不在に対応するため、営農作業の省力化や営農者の育成にも取り組んでいます。

また地域外の農家も含め、畑に太陽光発電設備の導入を検討する農家に今までに得られた知見を伝えることを検討中です。

さらに現在、新規営農者定住のための空き家活用等に取り組むとともに、耕作放棄されたお茶の木を利活用するためお茶の実を活用した商品開発を予定しています。

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

＜人（主体）＞

□現在の人手不足及び将来の後継者不在

地域における近隣農家の高齢化により、地域では比較的若手の営農者1人（50代、NPO法人代表を兼務）に営農依頼が続いていますが、人手不足のため断らざるを得ないことが課題です。

また、遮光幕と支柱を兼用する太陽光発電設備を導入するにあたり、金融機関から受けた融資返済のため、営農を約20年間継続する必要がありますが、営農型太陽光発電は3年ごとに用地転用許可の更新が必要なため、不許可になると太陽光発電設備の撤去が必要となることも課題です。

そのため、NPO法人が地域に移住した営農希望者（30代、夫婦2組）に耕作方法を指導しており、営農者の現在の人手不足解消及び後継者確保が期待されます。

＜土地＞

□地権者の子供世代も含めた合意形成

売電期間中は区分地上権契約の継続が必要です。しかし農地所有者は高齢であるため、相続等により所有者の変更が想定されます。

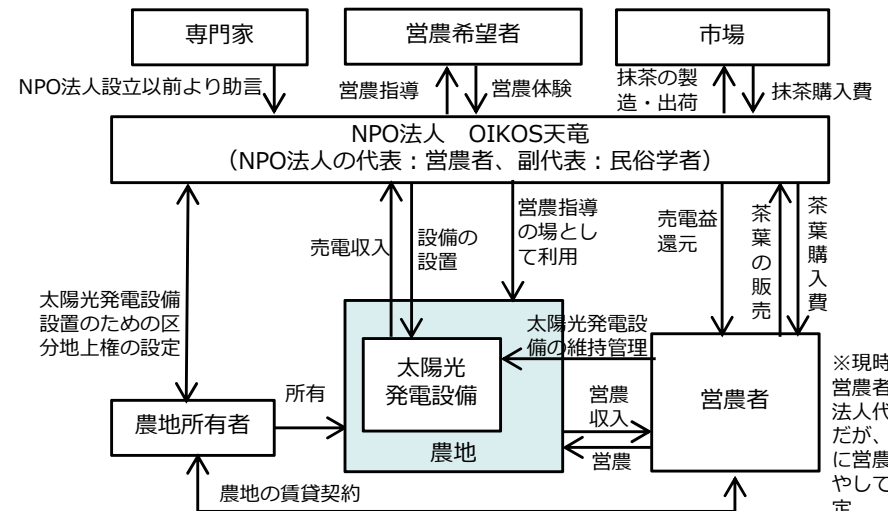
そのため所有者及びその子供とNPO法人との間で区分地上権の契約を交わすことで、世代交代後の契約の継続性を担保しました。

＜人（主体）＞

□農業体験交流の実施

NPO法人において、さらなる消費拡大を目指した商品開発や、茶葉を身近に感じてもらえるよう新茶摘み体験等を実施しています。

●仕組みや体制



※現時点では営農者はNPO法人代表1名だが、将来的に営農者を増やしていく予定