

- 米沢市は、広大な森林面積を有しているため、森林経営管理制度を進めるにあたっては、優先順位を付けるなど、効果的、効率的に進める必要があり、令和3年度から航空レーザ測量により森林資源解析等を行っている。
- さらに、米沢市に森林を所有している所有者が、今後の管理についてどう感じているか等について調査し、例えば、市に委託したい所有者の割合が高い地域から森林経営管理制度を進めるなど、森林資源解析の結果のみによる優先順位の判断基準だけではなく、人の意識も含めて検討することで、より効果的な制度促進を図る必要があると感じた。
- このため、上記調査によるアンケートを森林所有者全てに対し実施した。

□ 事業内容

1 アンケート調査

本市に森林を所有する所有者にアンケート調査を行い、その傾向を分析した。アンケートは、今後の管理に係るものだけではなく、森林を所有していることや境界の認識等についても設問に盛り込んだ。

【事業費】9,311,022円（全額譲与税）※委託費、郵送費

2 回収結果（令和5年3月17日時点）

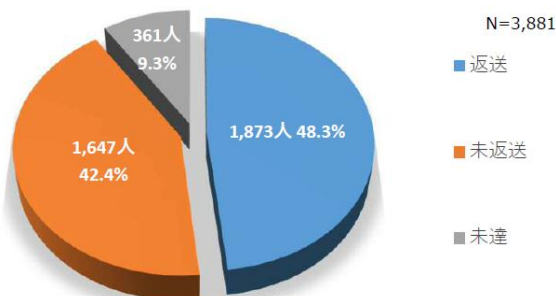
【発送数】3,881人

【回答率】48.3%（1,873人）

【その他】42.4%（1,647人未返送）、9.3%（361人所在不明）

3 主な分析結果

回答者の84.6%が60歳以上の方であり、森林所有者の高齢化が顕著に表れた。また、回答者の約7割が境界を把握していないことや、約8割の方が森林の経営管理を行っていないこと、今後については、経営や管理はせず、土地、森林を手放したいという消極的な意見が一番多く、森林、林業に対する意識の低下が著しいことがわかった。



□ 工夫・留意した点

・回収率向上の対策

回収率を向上させるため、送付から約1か月後に、再周知の文書を送付した。文書は、回答済の方も含めて、全員に送ることとし、回答済の方へも配慮した文面とするため、督促も兼ねたお礼状とした。

□ 取組の効果

・分析結果のとおり森林所有者の高齢化率が顕著であり、今後、ますます境界が不明な森林も増加することが予想される。現在、同時に進めている航空レーザ測量の成果を活用した森林境界明確化事業を加速させなければならないと再認識できた。

・アンケートを行ったことで、所有者も改めて森林の所有について考えるきっかけとなり、様々な意見を頂戴できたことや、このように所有者の考えを聞くことに対し、好意的な反応も多く、この結果を活かした今後の森林の在り方を検討していく。

・また、所有者の意向を地図上にプロットすることができ、どの地域の所有者が市に委託したい傾向が強いのか、または売却意向が強いのか等が一目でわかるようになった。

◇ 基礎データ

①令和4年度譲与額：38,432千円	②私有林人工林面積（※1）：5,646ha
③林野率（※1）：75.8%	④人口（※2）：81,252人
	⑤林業就業者数（※2）：48人

※1：「2020農林業センサス」より、※2：「R2国勢調査」より

- ▶ 市民の木材利用の促進及び森林資源循環型ライフスタイルの普及・定着を図るため、木質バイオマス燃焼機器であるペレットストーブまたは薪ストーブを購入及び設置する個人又は法人等に対し補助金を交付するもの。
- ▶ 森林資源の循環やカーボンニュートラルの理念を啓発し、ゆくゆくはSDGsモデル事業の一環であるゼロカーボンシティ（木材の循環利用拡大に向けた地元産木材の活用）の実現を図り、地元林業の活性化を目的とする。
- ▶ 本市では、平成28年度まで同事業に対する補助を行っていたが、近年の森林資源の活用等の機運の高まりを受け、改めて補助制度を創設したものの。

□ 事業内容

1 木質バイオマス燃焼機器設置事業費補助金

【予算額】

1,700千円（全額譲与税）

【補助額】

ペレットストーブまたは薪ストーブの購入及び設置費の1/6（限度額50,000円）

2 補助実績

ペレットストーブ：25件（1,250千円）

薪ストーブ：9件（450千円）

<設置例>



□ 工夫・留意した点

・設置費用の差への対応

ペレットストーブと薪ストーブの購入、設置費用を比べたときに、薪ストーブの費用の方が高いため、この価格差について検討を行い、令和5年度の補助から、薪ストーブの補助上限額の引き上げを行った。

【改正前】薪ストーブ限度額50,000円

【改正後】薪ストーブ限度額80,000円

□ 取組の効果

・近年の森林資源の活用等の機運の高まりのほか、原油価格の高騰等による燃料費や電気代の高騰が続くことが予想され、予算額を使い切る盛況ぶりとなった。今後についても、同補助の継続を行い、地元産木材の活用から、本市林業の活性化を図っていく。

◇ 基礎データ

①令和4年度譲与額：38,432千円	②私有林人工林面積（※1）：5,646ha	
③林野率（※1）：75.8%	④人口（※2）：81,252人	⑤林業就業者数（※2）：48人

※1：「2020農林業センサス」より、※2：「R2国勢調査」より

- 長井市では、令和4年8月の豪雨により、林道被害が多数発生した。また、雑草等の繁茂により、林道の通行に支障が生じていることが課題である。
- このため、軽微な林道被害が発生、また、雑草等が繁茂している林道において、整備及び維持修繕の取組を実施。

□ 事業内容

林道の整備・維持修繕

- ・ 8月の豪雨により、軽微な被害が発生した林道において、原状復旧のための整備、修繕を実施。
- ・ 雑草等が繁茂している林道において、刈払いを実施。

【事業費】 1,946千円（うち譲与税1,946千円）

【実績】 刈払い（14路線）

側溝清掃（1路線）

倒木処理（1路線）

林道修繕（3路線）

□ 取組の背景

- ・ 8月の豪雨により、林道に土砂等の堆積、倒木、洗堀等の被害が多数発生したため、早期復旧する必要がある。
- ・ 雑草等の繁茂により、林道の通行等に支障があるため、整備する必要がある。



（林道田沢線修繕前の状況）



（林道田沢線修繕後の状況）

□ 工夫・留意した点

- ・ 林道被害の発生により、通行困難となっている路線においては、早期復旧に向け、整備・修繕を実施した。

□ 取組の効果

- ・ 土砂等の堆積物や倒木により、通行に支障が生じていた路線においては、復旧が完了し、通行可能となった。
- ・ 側溝へ土砂等が堆積したことにより、降雨時に雨水等の排せつに支障が生じていた箇所においては、適切な排せつができるようになった。
- ・ 繁茂した雑草等の刈払いを行い、林道の通行に支障がなくなったとともに見通しもよくなり、景観の改善を図ることができた。

◇ 基礎データ

①令和4年度譲与額：7,510千円	②私有林人工林面積（※1）：1,096ha	
③林野率（※1）：63.1%	④人口（※2）：26,543人	⑤林業就業者数（※2）：16人

※1：「2020農林業センサス」より、※2：「R2国勢調査」より

（森林経営制度に係る林地台帳精度向上及び森林資源量調査解析等業務）

- ▶ 南陽市では、森林経営管理法に基づき、本市が森林所有者から意向調査を行い、経営管理権を取得し実施する「森林経営管理制度（森林整備事業等）」の円滑かつ計画的に進捗を図ることを目的に、将来的に目指すべき森林管理の形態（目標林型）を検討し、経営管理を委託された場合の経営管理方針の策定、経営管理意向調査に向けた目標・条件等の整理とモデル地区の抽出、森林所有者の情報の精査等、南陽市森林経営管理制度の素地となる基礎的資料の整備を行い、森林環境譲与税を財源として今後の円滑な業務の進捗を図る。
- ▶ 令和3年度に実施した、航空レーザ計測と森林資源解析（資源解析及び地形解析）の成果により高精度化を図った基礎情報等を基にして、令和4年度は、「森林境界保全図（素図）作成」に取り組んだ。また、地元の森林組合との意見交換をはじめ、山形県の認定を受けた「意欲と能力のある林業事業者」へ森林経営制度の取り組みに関するアンケート調査を実施し、各事業者の意見集約を図った。
- ▶ 次年度は、「森林境界保全図（素図）」の完成を目指すとともに、令和4年度の林業体事業者へのアンケート集約結果やこれまでの森林に関する高精度基礎情報を基に、意向調査を実施する森林エリアの選定と意向調査の実施に向けた各事務作業の進め方の枠組みづくりなどに向けた業務に取り組む。

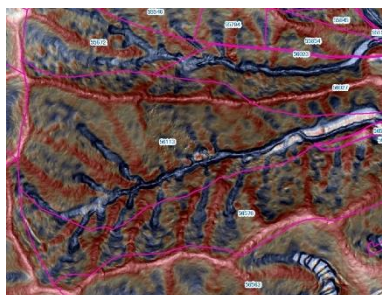
事業内容

1 令和4年度

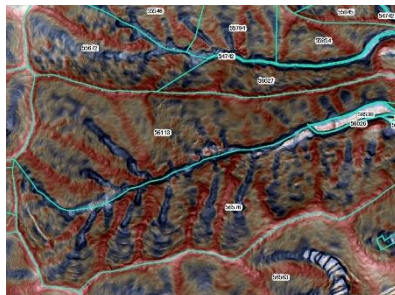
（1）森林境界保全図（素図）の作成

平成4・5年度の2か年で林地境界及び森林境界の原案となる森林境界保全図（素図）を作成する。平成3年度の業務成果である「森林資源解析結果」「地形解析結果」から取得した森林情報（林種、樹種、材積、傾斜）の属性を有し、林地地番図の図形データとして利用でき、現行林地台帳の精度向上バージョンの原案ともなるもの。

森林境界保全図（素図）のイメージ図



（赤線●筆界重図）



（青●尾根・谷へ修正調整）

（2）林業事業者へのアンケート調査

山形県の認定をうけた本市と関連する林業事業者5社へ、森林経営制度の取り組みに関するアンケート調査を実施し、各事業者の意見集約を図り、本市の地域特性に応じた森林評価のための指標分析に活用した。

◎本市の特性に応じた森林施業に関する指標となる項目

- ①傾斜 ②災害発生危険地対策 ③基幹路網からの距離 ④主伐時材積

□ 次年度以降の取組

◎「森林境界保全図（素図）」の完成と、林業体事業者へのアンケート集約結果やこれまでの森林に関する高精度基礎情報を基に、意向調査を実施する森林エリアの選定と意向調査の実施に向けた各事務作業の進め方の枠組みづくりなどの業務に取り組む。

①令和4年度譲与額	13,198千円
②私有林人工林面積	2,967ha
③林野率	59.9%
④人口	30,420人
⑤林業就業者数	5人

※基礎データ数値は、令和4年度森林環境譲与税 譲与基準より

- 高島町では、マツ枯れが増えており、倒木等による土砂災害の発生時の二次災害の危険があることが課題となっている。
- このため、防除事業を実施し、健全な森林資源の維持と増進を進め、森林整備を推進の取組を実施した。

□ 事業内容

枯損木伐倒の実施

- ・ マツ枯れが増えており、倒木等による土砂災害の発生時の二次災害の危険があることから除伐を実施した。

【事業費】494千円（うち譲与税494千円）

【実績】実施本数・材積：40本・15.048m³

□ 取組の背景

- ・ ナラ枯れによる除伐の実施を継続的に行っているが、近年マツ枯れが見られるようになったため、倒木による二次被害などが起こらないよう、事前に除伐を実施したものです。



（着工後）



（施行中）



（着工後）

□ 工夫・留意した点

- ・ 町内で被害のある箇所は限定的ではあるが、ナラ枯れ防除と同様に継続的に実施していく。
- ・ 輪番で実施している箇所から近い箇所を対象とし、集中的に防除を実施し、小規模で効果的な事業につながるようにした。

□ 取組の効果

- ・ 取組を実施したことで、倒木による二次被害はなかった。

◇ 基礎データ

①令和4年度譲与額：8,590千円	②私有林人工林面積（※1）：1,623ha	
③林野率（※1）：57.5%	④人口（※2）：22,463人	⑤林業就業者数（※2）：16人

※1：「2020農林業センサス」より、※2：「R2国勢調査」より

- ▶ 川西町では、なだらかな天然林の里山が多くを占め人工林は少ないが、森林所有者の高齢化や林業離れに加え、人工林が小規模に点在し面的にまとまっていないため、経営的に成り立つ施業が難しい。また、施業の際には地籍調査が入っておらず境界不明であることが足かせになっている。マツに関しては松くい虫による被害が大きく、枯損木による二次被害が懸念されている。このような状況から森林環境譲与税を財源にして、森林経営管理制度に基づく取組みを進め、森林整備を推進する方針。
- ▶ 令和元年度においては、意向調査に向けた準備作業として、町内森林における人工林分布図の作成や森林所有者の把握を行った。これを基に令和2年度以降、航空レーザ測量データを活用して毎年度1林班相当の森林境界案を作成、そのエリア内の対象者に意向調査を実施。今後も引き続き森林境界案を作成し、そのエリア内の対象者に意向調査を実施するほか、松枯れ枯損木等による倒木の二次被害が懸念される箇所での緊急伐倒、林道の維持修繕等を実施予定。また、森林所有者による森林整備を推進するための助成制度を創設予定。

□ 事業内容

1 意向調査に向けた森林境界案の作成（川西町森林経営管理事業）

- 森林経営管理制度に基づく意向調査を行うに当たり、対象となる森林の境界案を航空レーザ測量データを基に業務委託により作成した。

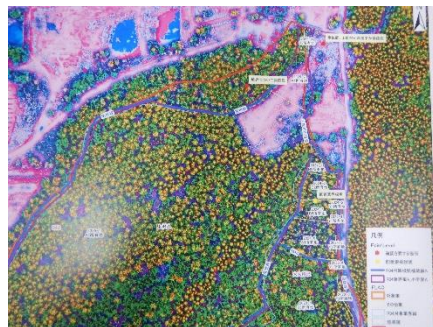
【事業費】 1,749千円（全額譲与税）

【実績】 1林班相当の森林境界案作成（42林班・112ha）

上記林班内で意向調査実施（15ha）

□ 取組みの背景

- 森林境界案作成及び意向調査（川西町森林経営管理事業）



（事業1：赤色立体境界案図面）

（事業1：林層境界案図面）

□ 工夫・留意した点

- 森林所有者が図面で境界案に同意いただけるように対象森林がわかりやすいように航空写真のほか、赤色立体図や林層図をベースとした図面を作成した。

□ 取組みの効果

- 意向調査実施により、森林所有者の現時点における考えがわかった。
- 森林境界の案を作成したことにより、町へ経営委託する場合等において同意を取りやすくなった。

□ 基礎データ

①令和4年度譲与額：3,852千円	②私有林人工林面積（※1）：513ha
③林野率（※1）：48.1%	④人口（※2）：14,558人
	⑤林業就業者数（※2）：3人

※1：「2020農林業センサス」より、※2：「R2国勢調査」より

- ▶ 小国町では、町、東北芸術工科大学、(株)オカムラが連携して、それぞれが保有する資源を有効に活用することにより、小国町の地域産業の振興、木工品の普及及び各世代における木育の推進を図ることを目的に、学生の演習、町民ワークショップなど様々な活動を実施し、木材利用や普及啓発活動に取り組んでいる。
- ▶ 今後もそれぞれが保有する資源を有効に活用し、更なる木材利用や普及啓発活動に取り組んでいく。

□ 事業内容

白い森みらい創生事業

- ・ 小国町産木材を使用した家具の贈呈式。
- ・ 学生による、令和5年度贈呈分の家具のプレゼンテーション。

【事業費】4,499千円（うち譲与税2,620千円）
（譲与税は、加工・製作等に係る部分に充当）

【実績】R4配布対象者：33名
R5家具プレゼンテーション参加学生：10名

□ 取組の背景

- ・ 東北芸術工科大学では、平成26年度よりプロダクトデザイン演習に、(株)オカムラの講師を招聘。また、平成27年度より小国町産木材を活用又は町施設が活性化する家具をデザインし、大学内及び町内で発表会を実施。
- ・ これらの活動を契機に、大学と(株)オカムラの活動は、町内の子ども向け木工ワークショップなどの活動に拡大。
- ・ 活動実績を踏まえ、三者で協定を締結。



(R3贈呈式)



(学生によるプレゼン)



(R4贈呈式)

□ 工夫・留意した点

- ・ 学生がデザインした家具のプレゼンテーションを実施するとともに、作品を町内ショッピングセンターに展示し、取組の周知に努めた。

□ 取組の効果

- ・ 家具は町内産材を使用することを条件とし町内の「白い森木工館」へ製作を委託しており、地域材の利活用の推進と木工産業の活性化に繋がっている。
- ・ 3歳児から町内産材と触れ合うことで、木工製品・地元への愛着の醸成に繋がっている。
- ・ 大学の卒業生が地域おこし協力隊として着任し、木工を中心とした活動を実施中。

◇ 基礎データ

①令和4年度譲与額：25,026千円	②私有林人工林面積（※1）：2,152ha	
③林野率（※1）：89.3%	④人口（※2）：7,107人	⑤林業就業者数（※2）：82人

※1：「2020農林業センサス」より、※2：「R2国勢調査」より

- 白鷹町では、継続的な林道の維持管理を行う事で適切な森林管理に努める方針。
- 令和4年度は、主に林道の整備を行った。
 - ・ 経常的な林道整備や災害に対応した林道整備を実施
 - ・ 森林と親しむ機会の創出に向け森林総合利用施設の整備・管理の実施
- 令和5年度においては、更に、森林整備に向けた取り組みを進めて行くこととしている。

□ 事業内容

1 松くい虫防除事業

- ・ 学校林等の公益機能森林の松くい虫防除を行った。
- 【事業費】1,190千円（うち譲与税1,190千円）
- 【実績】松くい虫被害木伐倒 90.35㎡

2 森林環境保全整備事業

- ・ 林道開設に係る支障木の伐採を行った。
- 【事業費】688千円（うち譲与税687千円）
- 【実績】伐採材積 55㎡

3 林道整備事業

- ・ 町内一円の既存の林道整備を行った。
- 【事業費】5,146千円（うち譲与税5,141千円）
- 【実績】人工林間伐 約28.7ha
人工林主伐 約16.7ha
林道整備延長 94.5㌔

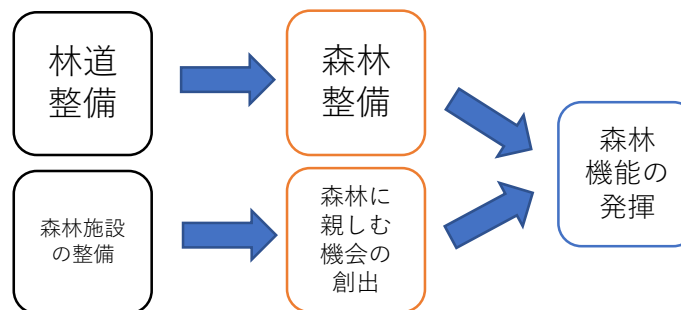
4 森林・林業再生事業

- ・ 高性能機械レンタル支援を行った
- 【事業費】500千円（うち譲与税500千円）
- 【実績】主伐 1.15ha

5 森林総合利用施設等管理事業

- ・ 森林総合利用施設（白鷹町ふるさと森林公園）の管理及び整備を行った。
- 【事業費】6,142千円（うち譲与税6,100千円）
- 【実績】来場者 約58,200人

□ 事業スキーム



□ 工夫・留意した点

- ・ 新型コロナウイルス感染症と豪雨災害が発生し多くの事業が実施できない中、森林整備に重要な役割を果たす林道や森林利用施設の整備を行い森林機能の発揮できる環境の確保に努めた。

◇ 基礎データ

①令和4年度譲与額	13,618千円
②私有林人工林面積（※1）	3,271ha
③林野率（※1）	63.8%
④人口（※2）	12,890人
⑤林業就業者数（※2）	13人

※1：「2020農林業センサス」より※2：「R2年国勢調査」より



（事業1：松くい虫防除事業）



（事業2：森林環境保全整備事業）



（事業3：林道整備事業）

- 飯豊町では、大径木の広葉樹が林立する天然性の樹林帯から林業生産活動が積極的に実施されるべき人工林帯と、さらには地域住民の生活に密着した里山まで変化に富んだ林分構成になっている。また、近年森林が持つ機能の再評価に対応するべく適切な森林整備の推進が必要となっている。しかし、施業の際には地籍調査が入っておらず境界不明であることが足かせになっている。マツに関しては松くい虫による被害が大きく、枯損木による二次被害が懸念されている。このような状況から森林環境譲与税を財源にして、森林境界を明確にした後に森林経営管理制度に基づく取組みを進め、森林整備を推進する方針である。
- 令和4年度においては、令和3年度に引き続き、松くい虫被害を受けた枯損木の処理のほか、森林経営管理意向調査に向け、森林資源解析調査に着手し資源解析を行った。

□ 事業内容

1 松くい虫被害を受けた枯損木の伐倒処理

- 松くい虫被害を受け立ち枯れした枯損木に関して、林内作業における二次被害を防止する観点から、伐倒処理を行った。

【事業費】 572千円（全額譲与税）

【実績】 枯損木処理量 V=44.58m³

2 森林境界明確化事業（航空レーザー測量）

- 航空レーザー測量を実施し、取得した三次元情報から地形、森林資源、施業等の状況を正確に把握し、森林経営管理意向調査に向けた情報整理を行う。

【事業費】 38,500千円（R4：7,700千円 全額譲与税）

【実績】 航空レーザー測量 93.87 K m²



（事業1：伐倒処理の様子）（事業2：航空レーザー測量実施範囲）

□ 工夫・留意した点

- 伐倒処理では、分解性のオイルを使用し、山林への影響が極力出ないような配慮を行った。
- 航空レーザー測量結果が森林経営管理意向調査に適正に結び付くよう事業者と適宜打合せを行った。

□ 取組の効果

- 令和3年度の航空レーザー測量結果を用いて、微地形表現図の作成を行った。このことにより起伏等地形変化の把握や路網抽出、構造物の把握ができた。
- 森林評価図を作成し、今後森林を管理するための指標ができた。

◇ 基礎データ

①令和4年度譲与額：11,062千円	②私有林人工林面積（※1）：1231.43ha	
③林野率（※1）：83.5%	④人口（※2）：6613人	⑤林業就業者数（※2）：14人

※1：「2020農林業センサス」より、※2：「R2国勢調査」より