

# 山形県 米沢市（航空レーザ測量等森林経営管理促進事業）

- 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り、優先順位を付けるなど、効果的、効率的に進める必要があると感じているが、それらを担保する客観的なデータが不足していた。
- 令和元年度に市内1,000haの範囲をモデル地区として設定し、試験的に航空レーザ測量を実施したところ、地形及び資源量等の可視化や境界明確化、経営林適否判断条件設定などへの成果の活用が十分に見込めたことから、令和3年度から5年間を事業期間として、航空レーザ測量、森林資源解析、経営林適否判断（森林評価）、森林境界素図の作成を進めることにしている。
- 資源量等の森林や地形等の可視化された情報から判断する経営林適否判断（森林評価）の結果を基に、林業の有識者等から成る協議会（仮）を設立し、森林経営管理制度（意向調査）を進めるための優先順位を決め、制度の促進を図る。

## □ 事業内容

### 1 航空レーザ測量（令和3年度）

市内民有林32,316haを対象に航空レーザ測量を実施した。

【事業費】5年総額100,397千円（全額譲与税）

【支払い計画】

（単位：千円）

	R3	R4	R5	R6	R7
支払額	20,079	20,079	20,079	20,080	20,080

※令和3～5年度と令和6～7年度は端数調整につき一致しないが、毎年度20,079,400円の支払い。

### 2 令和4年度以降の実施内容（令和4年度～令和7年度）

- ・令和4年度：森林資源解析  
地形解析、樹種判読、樹高算出、材積算出などを実施
- ・令和5年度～令和7年度：経営林適否判断（森林評価）、境界素図作成

令和2年度に作成した経営林適否判断の条件を適用し、市内民有林全域の森林評価を行う。また、公図や森林計画図などの既存資料及び森林資源解析により得られたデータ（林相、地形など）を活用して森林境界素図を作成する。今後、森林経営管理制度実施の優先順位が高い区域から、森林境界素図を基に境界明確化（説明会等）を実施し、意向調査等の制度の促進を図る予定としている。

## □ 事業スキーム



## □ 工夫・留意した点

- ・航空レーザ測量の実施には莫大な費用がかかることから、森林環境譲与税の用途の硬直化を防ぐとともに、効果的、効果的な活用が重要と考え、森林環境譲与税の活用方針を作成し、計画的な予算の執行に努めている。
- ・森林経営管理制度の促進だけではなく、将来に向けたゾーニングの変更も視野に入れており、森林資源解析の結果等を用いて、次期森林整備計画の樹立時（令和8年度）を目標に、変更したいと考えている。
- ・森林資源の解析等のデータの有効活用について、幅広い分野での活用を多角的に検討している。

## ◇ 基礎データ

①令和3年度譲与額	31,317千円
②私有林人工林面積（※1）	7,340ha
③林野率（※2）	75.8%
④人口（※3）	81,252人
⑤林業就業者数（※4）	64人

※1、2：「2020農林業センサス」より、※3：「R2国勢調査」より、

※4：「H27年国勢調査」より

# 山形県 米沢市（航空レーザ測量成果を活用した森林境界明確化促進事業）

- 米沢市は、境界が不明確な森林が多いことから、令和元年度に実施した航空レーザ測量及び森林資源解析のモデル地区内の1林班を対象に、原則、所有者が山林に入らずに行うことができる森林境界明確化の手法確立のため、森林境界明確化の説明会を行った。
- 本来、令和2年度で完了予定であったが、説明会の実施時期が新型コロナウイルス感染症の感染者が急増していた時期と重なっていたことから、令和3年度に延期としていた。
- 令和3年度は森林境界明確化説明会の実施のほか、境界素図の精度を上げるため、実際に山林内に入り、境界杭等の物証を調査するなどの追加調査を行ったが、山林に入らない境界明確化を目指す観点からも、ケースバイケースでの実施を検討していく。

## □ 事業内容

### 1 森林境界明確化促進業務

令和2年度に作成した境界素図の精度向上と、森林所有者への合同説明会を実施した。

【事業費】 3,355千円（全額譲与税）

【実績】 境界明確化実施林班：245林班（27.0ha）

出席者30人中13名（43%）

合意率100%（出席者13名全員）

【実施状況写真（左）と同意取得状況図（右）】

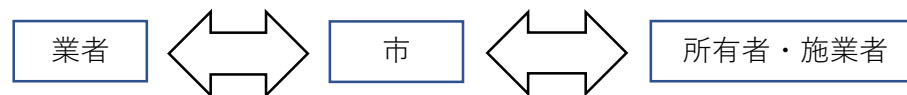


事業の概要等について説明後、2箇所で大判の図面を配置し、隣接する所有者同士の境界確認や、航空レーザ測量により作成した立体図面などを駆使し、現地の状況等も説明しながら、同意を取得した。

結果、右図面のとおり、色塗りの範囲の同意を得ることができ、今後の施業の際には、それを活用していくこととする。

## □ 事業スキーム

○モデル地区内の森林境界明確化事業等



市⇒所有者：測量データ等の提供、素図提示

市⇐所有者：合意書へのサイン、提出

市⇐業者：素図の作成、地元説明会開催支援等

## □ 工夫・留意した点

- 地区内の現地に精通している所有者（現地精通者）を介することで、地元との協議がスムーズに行うことができるよう、連絡を密にし、協力体制の構築を図った。また、現地精通者が選定した山に詳しい所有者とともに山林に入ることによって、境界素図の精度向上を図った。
- 説明会不参加者へのフォローアップを行った。

## □ 基礎データ

①令和3年度譲与額	31,317千円
②私有林人工林面積（※1）	7,340ha
③林野率（※2）	75.8%
④人口（※3）	81,252人
⑤林業就業者数（※4）	64人

※1、2：「2020農林業センサス」より、※3：「R2国勢調査」より、

※4：「H27年国勢調査」より

# 山形県 米沢市（林業労働安全対策事業）

- ▶ 林業は他産業と比較しても労働災害が起きやすい産業であり、その軽減が重要であると考えた。
- ▶ 労働安全衛生法の改正により、令和2年度よりチェーンソー使用時の防護衣が義務化された。
- ▶ 装備品の新調に加え、従事する作業員の労働安全に対する意識向上も重要であると考えた。
- ▶ 林業の現場環境等から、チェーンソー使用時の防護具以外にも様々な装備品を装着する必要があるが、高価であることなどから作業員の負担となっていることや、耐用年数を過ぎた使用等も予測されることから、常に健全な状態の装備を行い、労働災害の未然防止を図るべきと考えた。

## □ 事業内容

### 1 林業労働安全対策事業

要綱で指定する各装備品の購入に対し、補助を行うことで、作業員等の負担軽減と、安全に対する意識の向上を図った。

【事業費】 277千円（全額譲与税）

※予算額としては600千円を確保していた（全額譲与税）

【補助率】 購入費の1/2（1事業体あたり最大20万円まで）

【対象】 山形県林業労働力確保支援センターに登録されている「認定事業体」。米沢市は3事業体が対象。

【対象品】 ①切創防止用防護衣

②すねあて

③事故防止手袋（防振手袋等）及び履物

④ヘルメット

⑤顔面及び耳防護具

令和4年度も事業を継続しているが、全産業において全国的に「熱中症」による労働災害も多くなってきていることから、夏場の作業負担軽減のため、令和4年度から、新たに「ファン付きジャケット」も対象品に追加した。

同時に、令和5年度の予算化に向けて、対象の事業体から意見、要望等を聞き取り、装備品の追加等の検討を行うこととしている。

また、この事業に限らず、林業経営体の一助となるよう、全国の事例等を研究していくこととしている。

## □ 事業スキーム



## □ 工夫・留意した点

- 事業の予算化の前に、年間の装備品に係る購入費の詳細を事業体に確認し、可能な限り支援に不足がないようにした。
- 提出書類（申請書、様式、領収書等）を容易にそろえることができるものや、なるべく簡単に作成できるようにし、事業体の事務作業の軽減を図った。
- 事業の案内を送る際、スケジュールや提出書類、補助経費の計算事例など、可能な限り事業体にとってわかりやすい事業概要の作成に努めた。
- 総じて、事業体为本業である森林施業に支障が出ることがないように、可能な限り事務作業に係る労力の軽減を図った。

## □ 基礎データ

①令和3年度譲与額	31,317千円
②私有林人工林面積（※1）	7,340ha
③林野率（※2）	75.8%
④人口（※3）	81,252人
⑤林業就業者数（※4）	64人

※1、2：「2020農林業センサス」より、※3：「R2国勢調査」より、

※4：「H27年国勢調査」より