

# 石川県における県有林 J-クレジット の取り組みについて

石川県農林水産部森林管理課  
坂口 智大

# はじめに

- ・「2050年カーボンニュートラル宣言」以降、**GHG排出量実質ゼロに向けた取組**が加速
- ・企業等がGHG排出量をオフセットする一つの手法として「**J-クレジット**」が注目
- ・県では、**森林整備を行った県有林**について、**R4からJ-クレジットの取り組みを開始**  
→令和3年8月末の**制度改正（地位のモニタリングに航空レーザ測量活用可）**がきっかけ



○方法論名  
森林経営活動 (FO-001)

○プロジェクト実施期間  
R4~R19 (16年間)

○プロジェクト実施面積  
**約800ヘクタール**

○クレジット発行量  
**4,809t-CO<sub>2</sub>**

○販売単価  
**3,700~4,400円t-CO<sub>2</sub>**



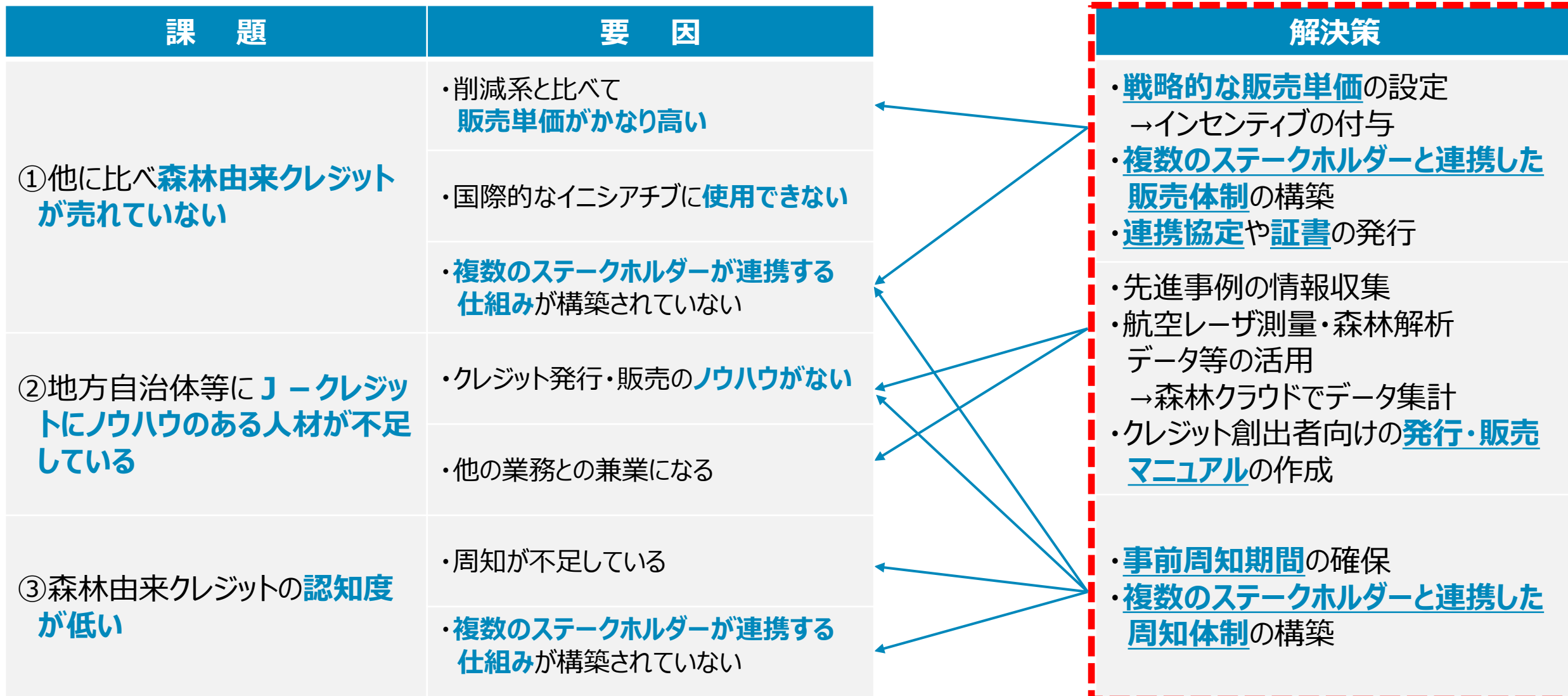
石動山県有林 (中能登町)

# 森林由来クレジットの取り組みを進めていくうえでの課題



課 題	要 因
①他に比べ森林由来クレジットが売れていない	・削減系と比べて販売単価がかなり高い
	・国際的なイニシアチブに使用できない
	・複数のステークホルダーが連携する仕組みが構築されていない
②地方自治体等にJ-クレジットにノウハウのある人材が不足している	・クレジット発行・販売のノウハウがない
	・他の業務との兼業になる
③森林由来クレジットの認知度が低い	・周知が不足している
	・複数のステークホルダーが連携する仕組みが構築されていない

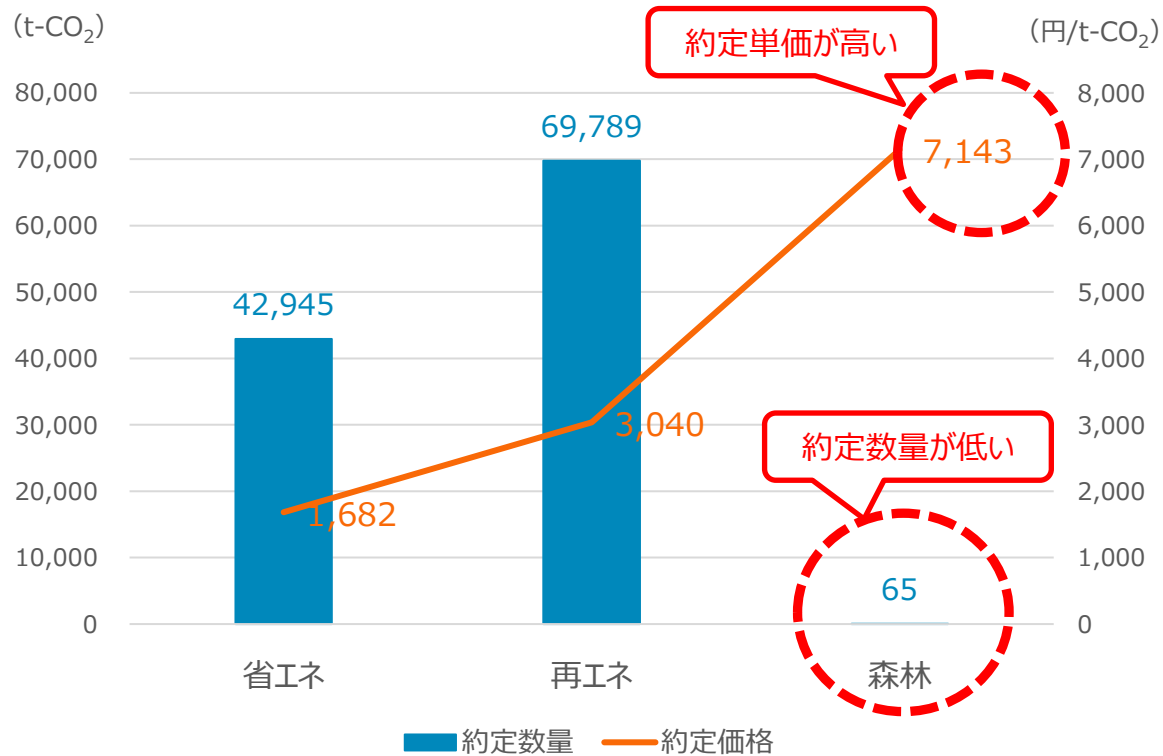
# 森林由来クレジットの取り組みを進めていくうえでの課題



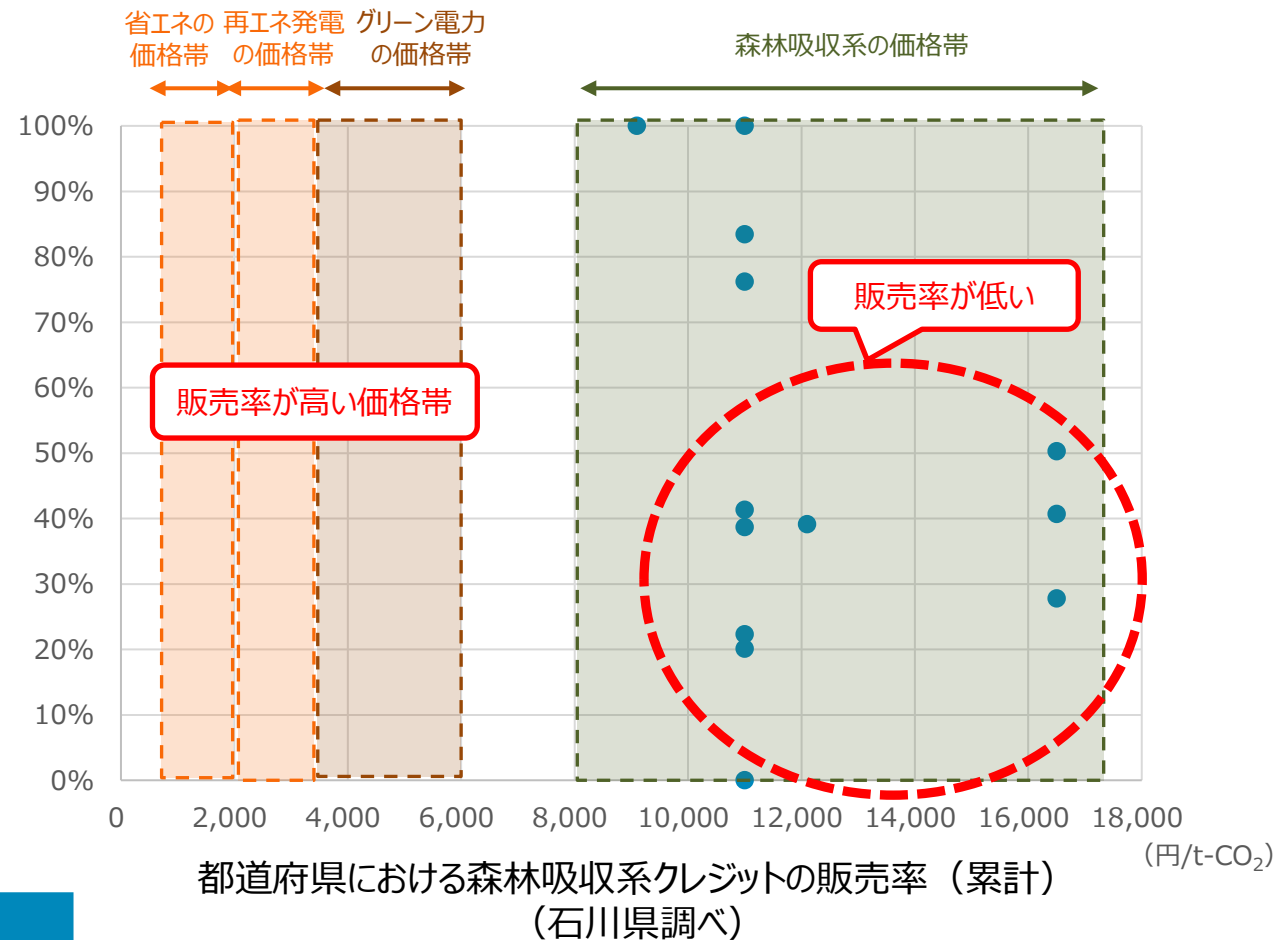
# 森林由来クレジットの取り組みを進めていくうえでの課題

課題	要因	解決策
<p>①他に比べ森林由来クレジットが売れていない</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>削減系と比べて販売単価がかなり高い</li> <li>国際的なイニシアチブに使用できない</li> <li>複数のステークホルダーが連携する仕組みが構築されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>戦略的な販売単価の設定 →インセンティブの付与</li> <li>複数のステークホルダーと連携した販売体制の構築</li> <li>連携協定や証書の発行</li> </ul>
<p>②地方自治体等にJ-クレジットにノウハウのある人材が不足している</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>クレジット発行・販売のノウハウがない</li> <li>他の業務との兼業になる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先進事例の情報収集</li> <li>航空レーザ測量・森林解析データ等の活用 →森林クラウドでデータ集計</li> <li>クレジット創出者向けの発行・販売マニュアルの作成</li> </ul>
<p>③森林由来クレジットの認知度が低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>周知が不足している</li> <li>複数のステークホルダーが連携する仕組みが構築されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前周知期間の確保</li> <li>複数のステークホルダーと連携した周知体制の構築</li> </ul>

# 戦略的な販売単価の設定



カーボンプレジット市場の販売状況 (R5 10/11~1/31)



**他分野に比べると倍以上の価格で取引されており、こうした要因が森林吸収系クレジットの無効化率の低さの一因と分析**

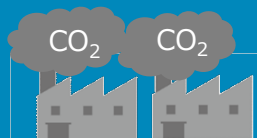
# 戦略的な販売単価の設定

石川県では購入希望者が購入しやすいよう、販売単価は全国的にも割安な1トンあたり4,400円とするとともに購入量や購入年数に応じてインセンティブを付与し、他分野と競合できる価格帯に設定

販売単価（税込み）			
3,700円	3,900円	4,100円	4,400円
（複数年かつ大口購入）	（大口購入）	（複数年契約）	（通常）
5年以上かつ500トン以上	500トン以上	5年以上	-

## 戦略的な販売インセンティブ

年間1万t-CO<sub>2</sub>以上  
排出事業所



年間1万t-CO<sub>2</sub>未満  
排出事業所

販売インセンティブによる主なターゲット層



# 森林由来クレジットの取り組みを進めていくうえでの課題

課題	要因	解決策
<p>①他に比べ森林由来クレジットが売れていない</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>削減系と比べて販売単価がかなり高い</li> <li>国際的なイニシアチブに使用できない</li> <li>複数のステークホルダーが連携する仕組みが構築されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>戦略的な販売単価の設定 →インセンティブの付与</li> <li>複数のステークホルダーと連携した販売体制の構築</li> <li>連携協定や証書の発行</li> </ul>
<p>②地方自治体等にJ-クレジットにノウハウのある人材が不足している</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>クレジット発行・販売のノウハウがない</li> <li>他の業務との兼業になる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先進事例の情報収集</li> <li>航空レーザ測量・森林解析データ等の活用 →森林クラウドでデータ集計</li> <li>クレジット創出者向けの発行・販売マニュアルの作成</li> </ul>
<p>③森林由来クレジットの認知度が低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>周知が不足している</li> <li>複数のステークホルダーが連携する仕組みが構築されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前周知期間の確保</li> <li>複数のステークホルダーと連携した周知体制の構築</li> </ul>



# 航空レーザ測量・森林解析データ等の活用

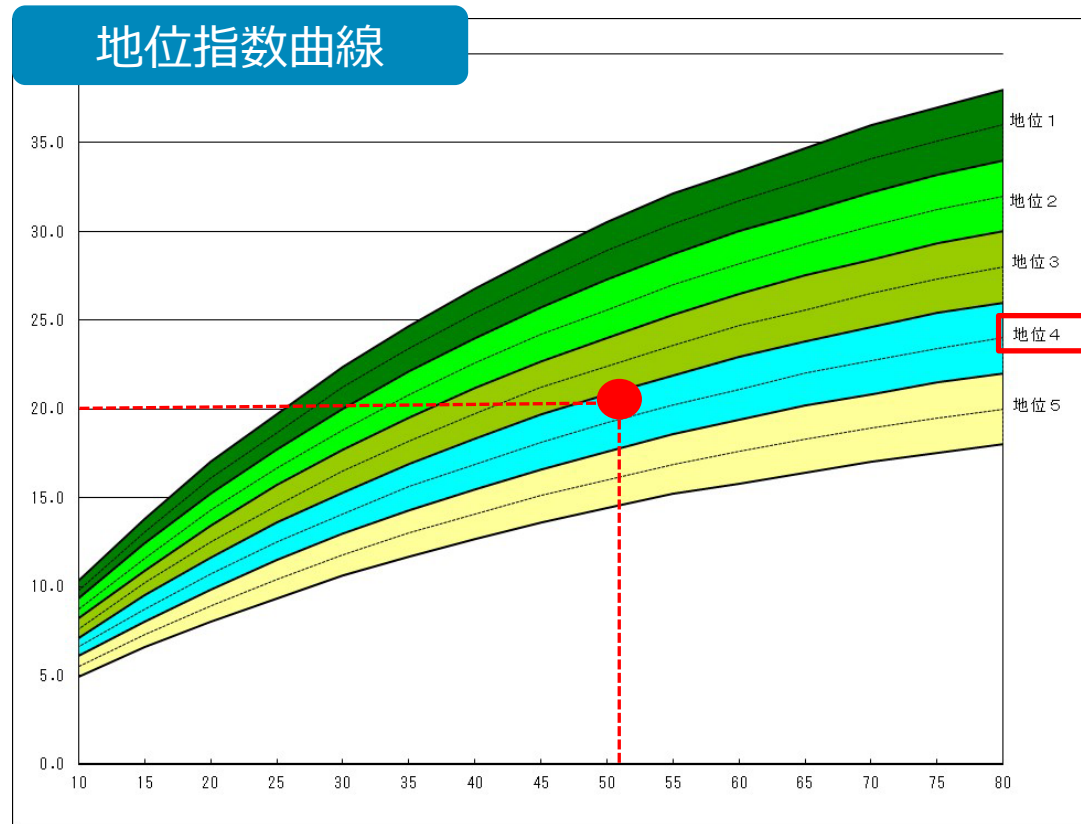
- 石川県では、スマート林業の推進にあたり、**R2から全県下で航空レーザ測量・森林解析データの整備を実施**
- モニタリングにおける**地位の特定**に航空レーザ測量・森林解析データを活用  
→**現地調査の手間、経費が大幅に削減**でき、J-クレジットの発行が容易に

## 森林クラウド



森林クラウドの単木情報から平均樹高を算出

## 地位指数曲線



地位指数曲線から地位を特定

# 森林由来クレジットの取り組みを進めていくうえでの課題

課題	要因	解決策
<p>①他に比べ森林由来クレジットが売れていない</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>削減系と比べて販売単価がかなり高い</li> <li>国際的なイニシアチブに使用できない</li> <li>複数のステークホルダーが連携する仕組みが構築されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>戦略的な販売単価の設定 →インセンティブの付与</li> <li>複数のステークホルダーと連携した販売体制の構築</li> <li>連携協定や証書の発行</li> </ul>
<p>②地方自治体等にJ-クレジットにノウハウのある人材が不足している</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>クレジット発行・販売のノウハウがない</li> <li>他の業務との兼業になる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先進事例の情報収集</li> <li>航空レーザ測量・森林解析データ等の活用 →森林クラウドでデータ集計</li> <li>クレジット創出者向けの発行・販売マニュアルの作成</li> </ul>
<p>③森林由来クレジットの認知度が低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>周知が不足している</li> <li>複数のステークホルダーが連携する仕組みが構築されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前周知期間の確保</li> <li>複数のステークホルダーと連携した周知体制の構築</li> </ul>

# クレジット創出者向けの発行・販売マニュアルの作成

J-クレジットの創出に始めて取り組む森林組合や林業事業者、市町等を対象に  
**創出に必要な手続きや県森林クラウドを活用する手順、創出の際のポイントをまとめた  
民有林向けマニュアルを作成**

## ●構成（案）

- 第1章 制度概要と取組のポイント
- 第2章 J-クレジット創出事業実施の手続き
- 第3章 プロジェクト計画書の作成方法
- 第4章 モニタリング報告書作成
- 第5章 J-クレジットの販売と活用方法

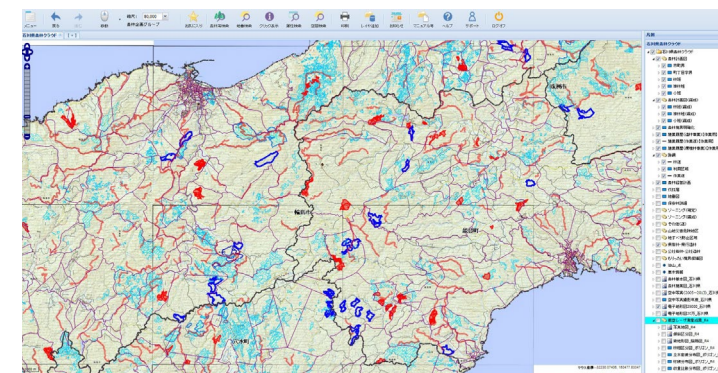
→県森林クラウドの活用や、モデル地区における具体的な申請方法、  
モデル地区における具体的な経費シミュレーション、  
モデル地区の計画書（案）など

①県（J-クレジット発行主体）

マニュアルの  
配布・説明

創出に関する相談

市町、森林組合、林業事業者



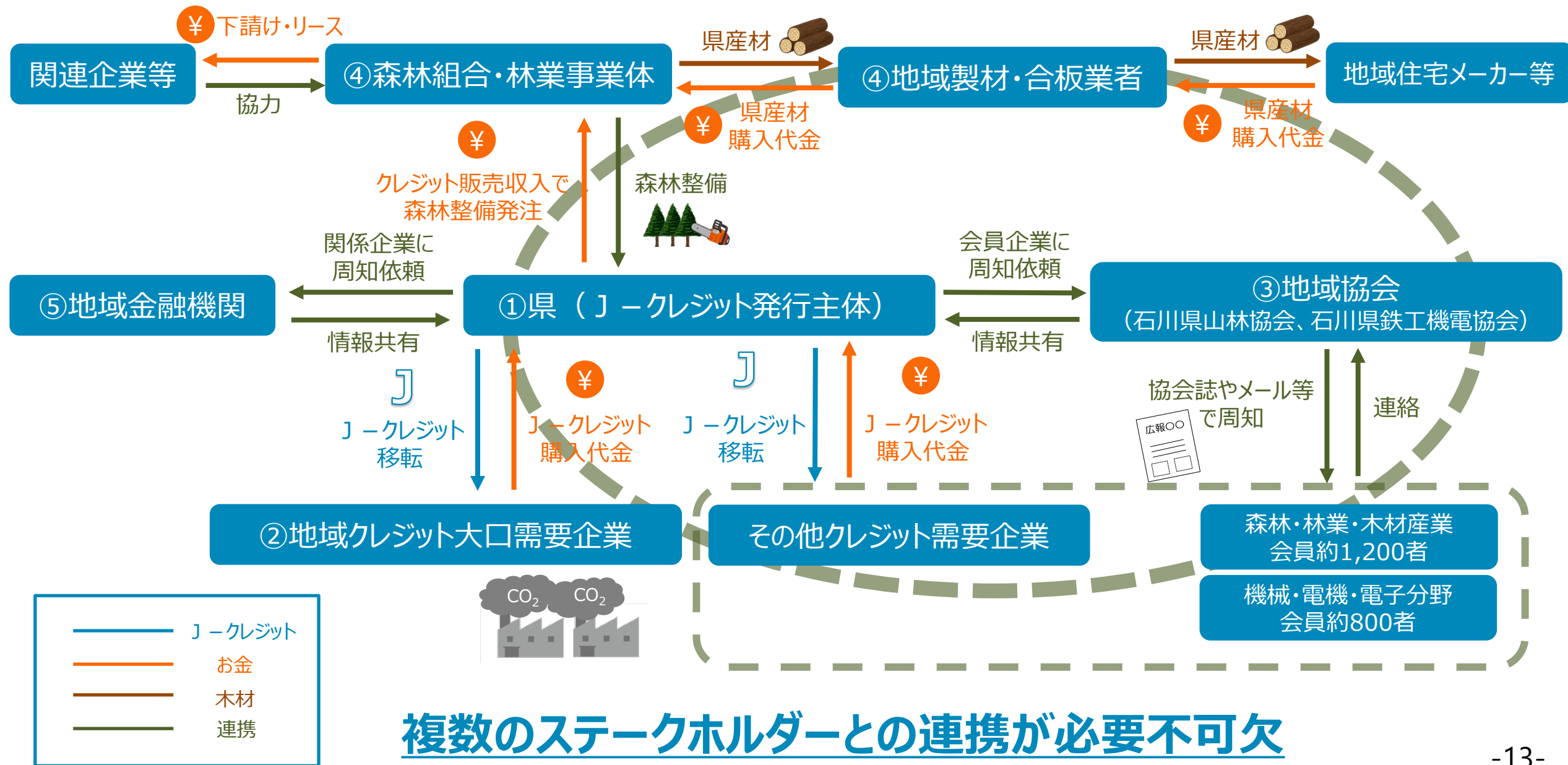
森林クラウドの活用



# 森林由来クレジットの取り組みを進めていくうえでの課題

課題	要因	解決策
<p>①他に比べ森林由来クレジットが売れていない</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>削減系と比べて販売単価がかなり高い</li> <li>国際的なイニシアチブに使用できない</li> <li>複数のステークホルダーが連携する仕組みが構築されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>戦略的な販売単価の設定 →インセンティブの付与</li> <li>複数のステークホルダーと連携した販売体制の構築</li> <li>連携協定や証書の発行</li> </ul>
<p>②地方自治体等にJ-クレジットにノウハウのある人材が不足している</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>クレジット発行・販売のノウハウがない</li> <li>他の業務との兼業になる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先進事例の情報収集</li> <li>航空レーザ測量・森林解析データ等の活用 →森林クラウドでデータ集計</li> <li>クレジット創出者向けの発行・販売マニュアルの作成</li> </ul>
<p>③森林由来クレジットの認知度が低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>周知が不足している</li> <li>複数のステークホルダーが連携する仕組みが構築されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前周知期間の確保</li> <li>複数のステークホルダーと連携した周知体制の構築</li> </ul>

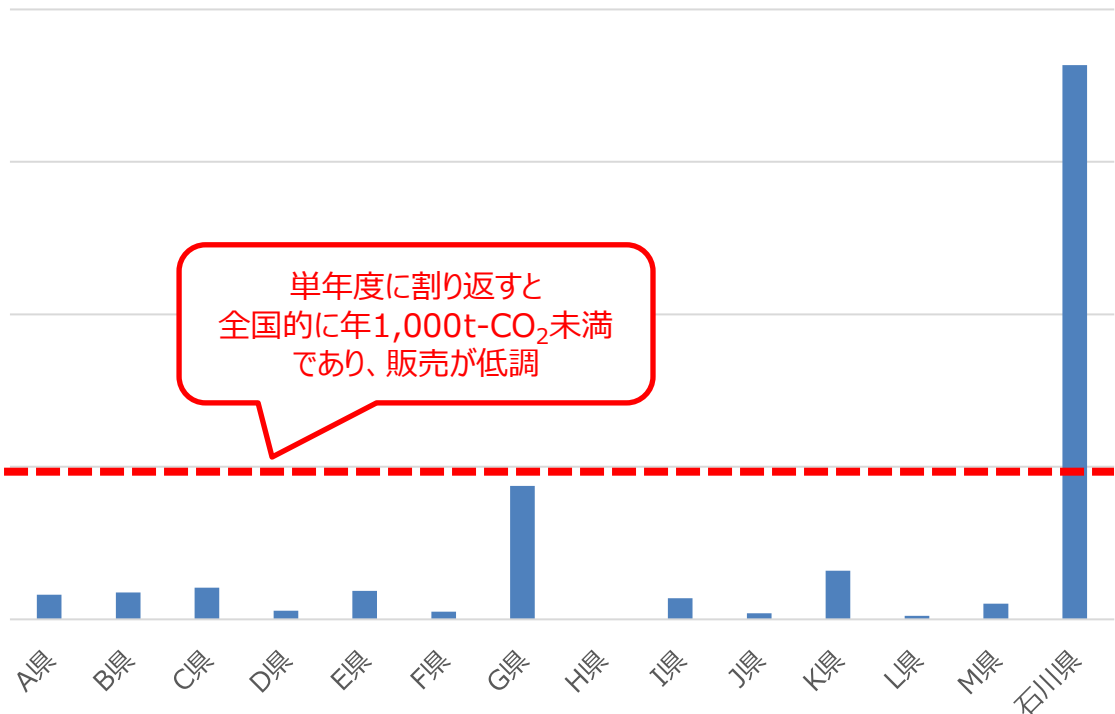
# 森林由来クレジットを活かした地域資源の循環利用連携スキーム



# 本県の森林由来クレジットの販売実績

- ・令和5年度は販売したクレジットについてはおおむね完売
- ・大口かつ複数年契約も多く、次年度以降も安定的に森林整備資金を確保

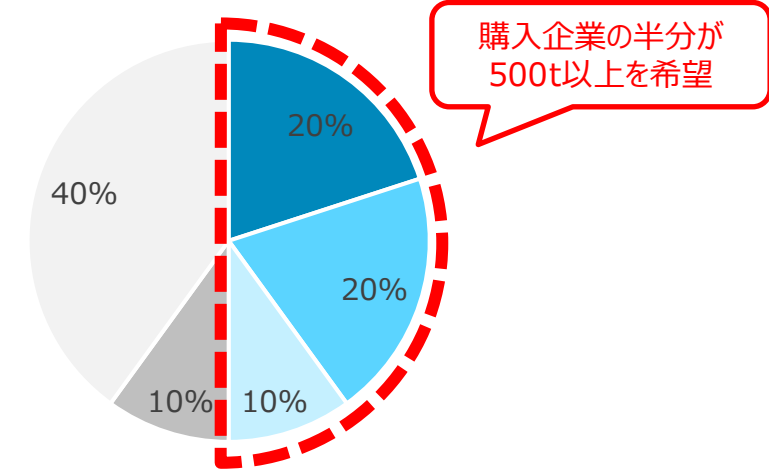
(t-CO<sub>2</sub>)



単年度に割り返すと全国的に年1,000t-CO<sub>2</sub>未満であり、販売が低調

都道府県における森林吸収系クレジットの販売数量 (単年度あたり)  
(石川県調べ)

※全体の販売実績から累計販売年数を割り返したものであり、実際の単年度販売状況とは異なる可能性がある



- 1,000t以上・複数年
- 500t以上1,000未満・複数年
- 500t以上1,000未満・単年
- 500t未満・複数年
- 500t未満・単年

R5販売実績における大口購入・複数年契約の種別

## 課題①

CDP質問書やSBTなど  
国際的なイニシアチブに  
使用できない

→購入を見送った企業や  
購入数量を減らした企業、  
公表を希望しない企業  
が一定数存在

## 課題②

「クレジット」という概念が  
分かり辛いことから、  
県財務規則上の契約事  
務手続きや、収入印紙の  
取り扱いなど、はっきりし  
ない点が多い

→税務署や他県に確認しても、  
契約保証金の扱いや収入  
印紙の取扱いは異なる

## 課題③

都道府県以外が事業主  
体の場合に、いかに多く  
のステークホルダーを巻き  
込むことができるか

→特に市町や森林組合、  
林業事業体など組織が小さ  
くなる場合やスケールメリット  
を出せない場合

今後の制度改正や取り組み事例の増加に期待



# 終わりに

- 地方公共団体が企業等の複数のステークホルダーと連携しながら、J-クレジットを発行・販売し、地域資源の循環利用を通じた地域貢献を行うことは、地方公共団体、企業の双方にとってメリットが大きい
- 今後、こういった取組のニーズはますます増加していくと予想されるが、いかに多くのステークホルダーを巻き込むことができるかが重要
- 県としても、引き続き、J-クレジットを活用し、県内の森林整備の促進や県産材の利活用を促進していくとともに、県有林のノウハウを民有林に横展開していく予定



県有林での更新伐  
(J-クレジット販売収入を活用)



県有林での利用間伐  
(J-クレジット販売収入を活用)



県有林での利用間伐  
(J-クレジット販売収入を活用)