



岐阜県

令和8年度 第1回岐阜県バイオコークス 普及推進研究会

令和8年6月18日



岐阜県バイオコークス
普及推進研究会

令和8年度 第1回岐阜県バイオコース普及推進研究会
次第

令和8年6月18日（木）10：30～
岐阜県庁 6階特別会議室

1 開会

2 今年度の研究会における取組について

資料1

3 意見交換

4 その他

5 閉会



岐阜県バイオコークス
普及推進研究会

資料 1

今年度の研究会における 取組について

■ 令和8年度研究の方向性

⇒ バイオコークス（BIC）の全国普及に向けた更なる研究と条件整理

R7 研究成果

消費先（キュポラ炉・薪ストーブ等）の可能性を検証

- ・ 石炭コークスや薪の代替など

国内バイオマスのエネルギーポテンシャルを確認

- ・ 森林資源や牛ふん堆肥が豊富に存在

各製造工程に着目しコストを検証

- ・ 製造クラスター（地域分散型製造拠点）整備の提唱、製造時の課題（乾燥工程）抽出など

全国普及に向けた課題を整理

- ・ 製造量拡大、原材料の確保、導入インセンティブ向上

産業炉以外の
新たな代替先
の可能性

国内資源の
有効活用が
求められる

消費事業者に
向けたPR
材料が必要

R8研究の3本柱

① 需要創出

- ・ **重油等、石炭コークス以外の代替可能性の研究**
ボイラー等を用いて重油等により加温している施設での利用可能性を調査

② 原材料供給

- ・ **バイオマスの供給拡大に必要な環境整備の検討**

③ コスト

- ・ **トータルコストや導入メリットの可視化**
現状の調達コストの詳細を分析、他燃料と比べた際のBICの導入メリットを可視化
- ・ **牛ふん堆肥の乾燥効率化によるコスト低減の研究**

必要な施策を国へ提言

需要創出：重油等、石炭コークス以外の代替可能性の研究

【目指すところ】

既存の用途（産業炉における石炭コークス代替）以外の用途への展開可能性を検討する観点から、

- 重油、薪等の燃料を用いる加温設備（ボイラー等）を中心に、導入検討に当たって参考となる条件を整理

⇒ BICの導入を検討する関係事業者の参考情報として活用できる形で示す。

- (例) ・ 実証段階にある重油代替の用途（農業用ハウス等）については、県内（飛騨地域）での導入を想定し、複数のモデルケースでの経済性の成立可能性を検証する。
- ・ 実装済みの薪代替の用途（薪ボイラー等）については、事業者ヒアリング等を基に、燃料費における経済性の成否や薪の代替として重視された要素など、実装に至った要因を分析する。



【参考情報】 石炭コークス以外の代替利用について

代替先用途		実証／実装の別	実証結果など	燃料	費用
重油	農業用ハウス	実証 ※そば殻BIC (近畿大学 2018)	<ul style="list-style-type: none"> 専用の燃焼ボイラーを使用※バックアップ用に重油ボイラー併用 管理温度：6.5～10℃（品目：マンゴー） コスト面に課題（輸送費・製造費）← 	A 重油	発熱量単価：1.7円/MJ 総発熱量：43.4MJ/kg 燃料費：75円/kg
	温浴施設（温泉）	実証 ※そば殻BIC (北海道幌加内町 2023-2025)	<ul style="list-style-type: none"> 専用の燃焼ボイラーを使用※立ち上げ時に重油ボイラー必須 幌加内町で製造するBICは、発熱量単価で重油の市場価格と比較して現時点で有利（目標製造費 35円/kg 以下を実現） 		
天然ガス	アルミ溶解炉	実証 ※そば殻BIC等 (いすゞ自動車㈱ 2025-)	<ul style="list-style-type: none"> 専用の燃焼ボイラーを使用 天然ガスと同等の時間での融解を実現 灰処理や燃費向上などに課題 	そば殻 BIC	発熱量単価：3.7円/MJ 総発熱量：17.7MJ/kg 燃料費：66円/kg (うち、輸送費20円/kg)
薪	温浴施設 〔薪ストーブ サウナ〕	実装 ※木質BIC (高山市内の施設 2026.5月開始)	<ul style="list-style-type: none"> エネルギーの地産地消を実現 立ち上げ時に薪を使用 		
	薪ストーブ	実装 ※木質BIC (インターネットで一般販売中)	<ul style="list-style-type: none"> 県研究会では茅BICでの代替可能性を確認 立ち上げ時に薪を使用 薪との使い分けがカギ 		

原材料供給：バイオマスの供給拡大に必要な環境整備の検討

【目指すところ】

国内には未利用バイオマスが相当量存在するが、現在の利用量は賦存量に対して限定的であることを踏まえ、

• BICの原材料として追加的な利用を 成立させるために必要な環境整備を検討

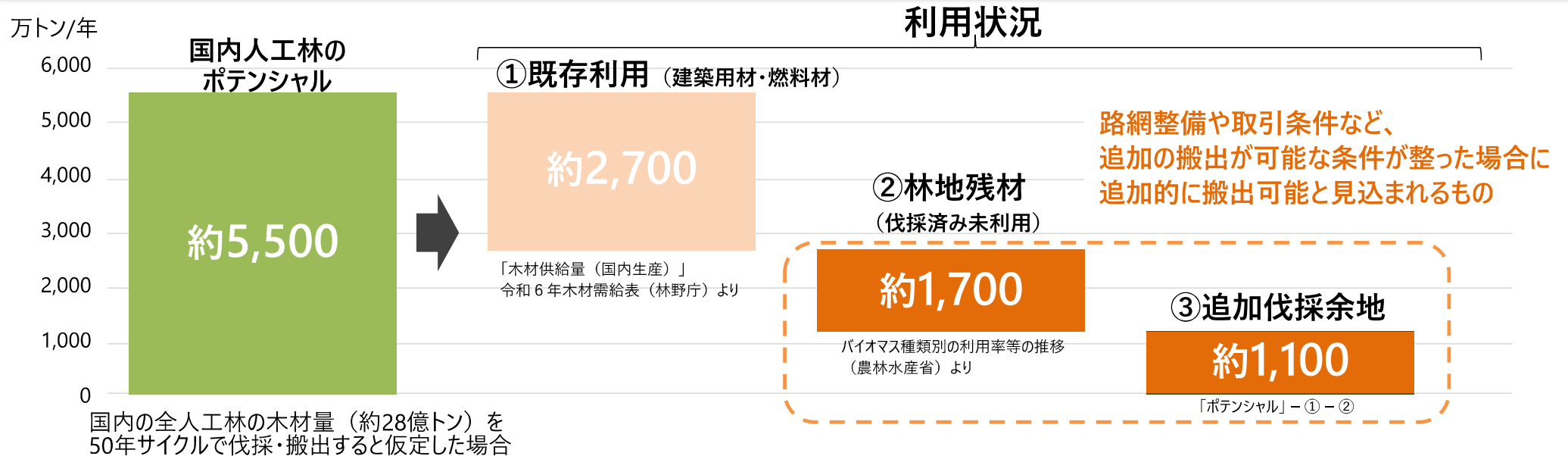
⇒ 今後の支援策・体制づくりの検討に係る情報基盤として活用できる形で示す。

- (例) ・ 森林資源に関する公開統計データ等により把握できる情報を基に、
追加搬出を可能とするインフラ整備の条件や採算が取れる材の取引価格水準を研究
- ・ 地域資源の更なる活用に向けた原材料の研究、原材料の賦存量及び供給コストを踏まえた県内製造適地の研究 等

< 木材利用量の段階的拡張のイメージ >



【参考情報】 国内森林資源のポテンシャルと利用状況の試算



※国内で1年間に消費される石炭コークスをBICに最大限代替するために必要な原材料の量は、約2,250万トン

※ポテンシャル及び①既存利用の数値は、スギの容積密度 (0.314トン/m³) によりトンに換算。なお、資料中のトン数はすべて含水率60% (湿量基準) で換算

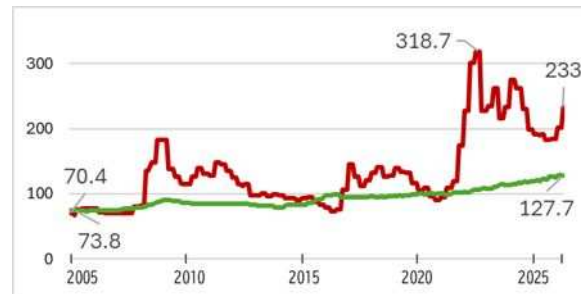
コスト： トータルコストや導入メリットの可視化、牛ふん堆肥の乾燥効率化によるコスト低減の研究

【目指すところ】

トータルコストや導入メリットの可視化

- BICの調達コストの分析や、価格だけでは比較しにくい要素も含めた導入メリットを更に整理
⇒ BIC導入の判断材料として活用できる形で示す。

(例) 価格の安定性 (国内企業物価指数での比較)



※2020年を100とした相対評価

- : 石炭コークス
- : 木材チップ

- 石炭コークス：国際情勢の影響により、指数は2020年比で約2倍(2026.4)。
- 木材チップ：バイオマス発電所の需要増に伴い、指数は上昇傾向だが比較的安定。

牛ふん堆肥の乾燥効率化によるコスト低減の研究

- 製造コスト・CO₂排出量の最大負荷要因である乾燥工程の改善策を研究

①乾燥促進剤の効果を、乾燥機の実機で検証 ※乾燥促進剤は下水汚泥で実績あり

②コンポストセンター等、堆肥化段階での乾燥効率化の可能性を検討

③乾燥機の設備構成の工夫による乾燥効率向上の可能性を検討

⇒ BIC製造事業者や堆肥製造事業者等において、今後の工程改善に活用できる形で示す。

【参考情報】 研究成果報告書(R7)で整理した、既存燃料 (石炭コークス等) との主な比較観点

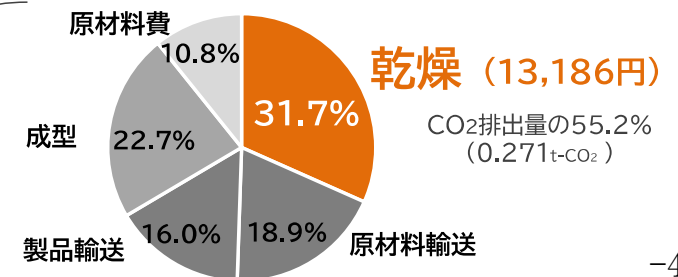
- ①調達コスト (発熱量単価) 、②環境価値 (CO₂排出量)
- ③価格、供給安定性 、④燃料の保管、備蓄性
- ⑤既存設備への適合性 (設備改修の可否)
- ⑥既存燃料の運用ノウハウとの適合性 など

【参考情報】牛ふん堆肥BICの製造コスト (県試算)

コスト合計
41,657円/t

CO₂排出量
0.491t-CO₂/t

※一定の条件を設定し県で試算



令和8年度研究会スケジュール（案）

- 令和8年6月18日** **第1回研究会**
今年度の取組方針について
- 令和8年11月頃** **第2回研究会**
研究についての状況報告
- 令和9年2月頃** **第3回研究会**
研究成果の報告
- 令和9年3月下旬** **研究成果を公表**