

「エネルギー研究開発拠点化計画」の充実に向けた実務者検討会
『バイオマスエネルギー』ワーキンググループの検討状況

1 検討テーマ

嶺南地域のバイオマス資源を利用した燃料製造等の実証・研究

2 検討内容

- ① 活用するバイオマス資源（木質、廃棄物、汚泥等）の検討と利用可能量等の検証
- ② バイオマス活用技術の検討
- ③ 事業の実施体制、運営主体、事業費等に関する検討
- ④ 事業の実施に向けた課題の整理

3 構成メンバー

機 関 名	職 名	氏 名
福井大学	産学官連携本部 本部長	山本 嵩勇
三菱重工業株式会社	エネルギー・環境事業統括戦略室長	戸田 克彦
	エネルギー・環境事業統括戦略室 次長	渡部 正治
関西電力株式会社	地域共生本部 副本部長	中山 崇
	地域共生本部 拠点化計画PTマネジャー	前川 友哉
	地域共生本部 拠点化計画PTマネジャー	安藤 暢展
北陸電力株式会社	嶺南新エネルギー研究センター 所長代理	西脇 太
	福井支店 総務部長	川島 英樹
	福井支店総務部地域広報チーム 統括課長	井上 茂
(財)若狭湾エネルギー研究センター	本店燃料部 燃料購買チーム統括副部長	村田 良昭
	専務理事	来馬 克美
	企画支援広報部 部長	安田 博
福井県総合政策部	研究開発部 生物資源グループ グループリーダー	高城 啓一
	企画幹	木村 正二
福井県安全環境部	電源地域振興課 課長	清水 英男
	企画幹	櫻本 宏
	環境政策課 課長	高林 祐也
福井県農林水産部	循環社会推進課 課長	横山 隆博
	企画幹	齋藤 清一
	県産材活用課 課長	星野 誠司

<アドバイザー・関係機関等>

財団法人エネルギー総合工学研究所	プロジェクト試験研究部 部長	蓮池 宏
------------------	----------------	------

4 議事内容

- (1) 各社のバイオマスエネルギー技術の説明
- (2) バイオマス資源の現状
- (3) 嶺南地域におけるバイオマス資源の活用に関する意見交換
- (4) 今後の進め方

5 主な意見

(1) 技術開発の現状

- ・バイオマスの燃料化技術としては、食品系や生物系は発酵ガス化、木質系は分解が難しいので炭化が優位。
- ・東京都は下水処理施設の汚泥を炭化して、火力発電所の燃料として利用している。炭化燃料は、ボイラー等の設備を損傷しにくいのが特徴。
- ・世界で初めて小型の超臨界CO₂ガスタービンを実証。廃棄物処理施設の設備をそのまま利用可能。実証段階であり、実用化に向けて大手メーカーによる中長期的な技術開発が必要。
- ・県内では、越前市と若狭町で木質ペレットが製造。越前市では、製材所が自社の燃料として利用。若狭町では、学校に導入したペレットストーブの燃料として利用。
- ・舞鶴火力発電所では、品質面、価格面において、カナダ産と同等であれば、設備的には1万トン程度の追加混焼は可能。

(2) 事業の実現性

- ・バイオマスについては、入口（原料の提供元）と出口（燃料の供給先）を決めて、バランスの取れた供給と需要を構築することが重要。
- ・木質バイオマスとして、国内で原料（間伐材等）を安価に確保することは困難。
- ・下水汚泥の炭化プラントは、100トン/日の処理量がないと採算がとれない。4～5年で回収できる価格設定。嶺南地域では、年間約8,000トン（4トン/日）しか発生しない。また、ほとんどが再利用されている。
- ・藻類等のバイオマスから燃料を製造する研究開発も進められている。培養技術等も併せて研究してはどうか。

6 今後の検討の方向性

バイオマスを活用した燃料製造事業の実施、中長期的な研究開発に向けて、次のことについて検討等を行う。

- ・活用可能なバイオマス資源の確保と利用技術
- ・生産するバイオマス燃料の供給先
- ・バイオマス実証事業として全体スキーム、実施主体、事業費等
- ・バイオマス研究開発として研究テーマ、研究体制、事業費等