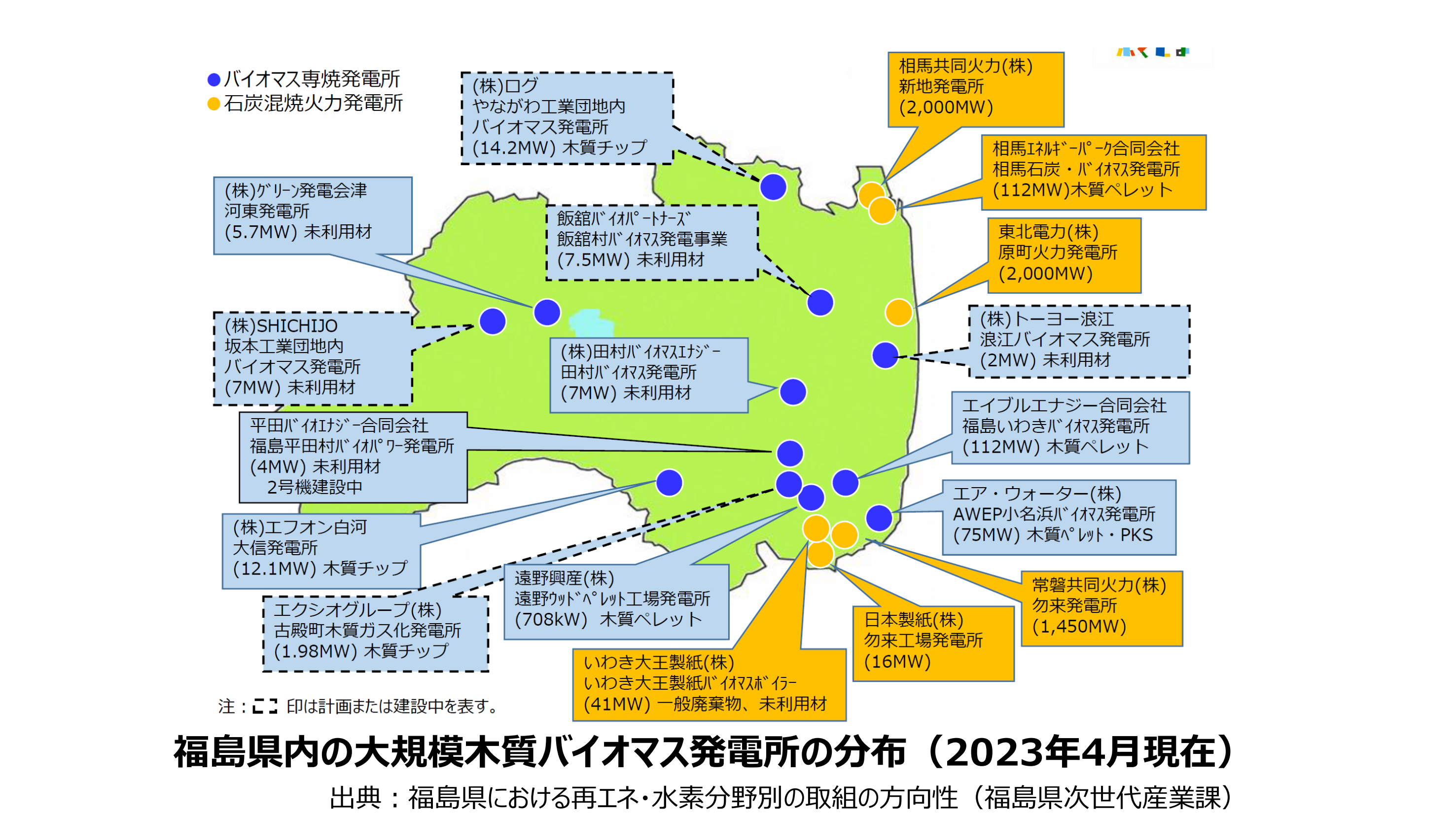


福島県は東日本大震災による原発事故の影響で特に浜通り地域に近いエリアの森林が汚染され、林業にも深刻な影響を及ぼしました。国内では2012年に開始された固定価格買取(FIT)制度において未利用材への注目が高まり、一部地域では木質バイオマス発電所が乱立した結果、燃料調達に苦慮する事態が発生しています。福島県内でも未利用材を使用する木質バイオマス発電事業が近年増加しており、他地域と同様の課題が今後起こる可能性があると考え、現状把握の調査を行いました。

背景と目的

- ✓ 原発事故の汚染の影響が減少してきたことにより、福島県内で木質バイオマス利用が再注目(地域循環共生圏、脱炭素、森林再生等の文脈でも重要)
- ✓ かなり急速に発電事業が増加していることから燃料調達が困難になる可能性があるが、現在の木質バイオマス燃料の供給・利用実態は明らかになっていない

福島県内における木質バイオマス発電燃料の利用実態を実際の利用量に基づいて明らかにする



方法(アンケート調査)

- ✓ 調査対象：燃料：49事業者、発電：18事業者
 - ✓ 期間：2023年6月23日～7月7日
 - ✓ 方法：Webおよび文献で調査した事業者に郵送配布・回収(国環研究)
 - ✓ 回収数：燃料：20件(41%)、発電：8件(44%)
- ※燃料側は主要な事業者からの回答は確保、発電側は一部回答が得られなかったため過小評価の可能性ある

方法(アンケート調査項目)

燃料生産事業者	発電事業者
1年間の原木調達量・チップ生産量、	発電プラントの概要
チップ生産量の内訳	チップの購入状況（種類、購入量、購入単価、調達地域）
既設設備の年間チップ生産能力	FIT、FIP申請時の計画年間発電量と実際の発電量
燃料用チップの生産・出荷状況の内訳	上記に差があった場合の理由
原木の調達先地域	課題や障害
原木調達価格・チップの販売価格の動向	
原木調達上の課題	

まとめ

福島県全体の課題

- ・ 県内全域や隣接県で新たなバイオマス需要が増加し、100Bq/kg未満の材は需給ひっ迫する可能性（100Bq/kgを超える材は飯館村の計画中発電所にて引き受け）
- ・ 製材、合板用材の需要低迷、針葉樹の伐採控え、バイオマス需要への転化等の課題
- 本来的には各用途の需要安定が中長期的な素材生産の安定化に
- ・ 各所で増産対応が難しくなる可能性
- 会津地域内で供給不足となる場合は中通りへと影響

近年の福島県内の急速な木質バイオマス需要の増加に対して供給側が追いついておらず、一部影響も出始めていることから、県などの公的な機関が調整役を担うことの必要性が示唆

結果と考察

1 発電側視点

1-1 稼働中施設

稼働中		発電施設			(生 t /年)
		浜通り	中通り	会津	小計
入荷地域	浜通り	18,000	19,999	0	37,999
	中通り	18,000	36,546	23,751	78,297
	会津	0	29,766	50,933	80,699
	県外	0	29,766	0	29,766
小計		36,000	116,077	74,684	226,761

稼働中で最も大きく動いているのは「会津」から「会津」への50,933生t、全体で226,761生tの燃料用チップが現状流通している（緑のハッチはアンケート未回答の大規模事業者あり）。

1-2 計画中施設

計画		発電施設			(生 t /年)
		浜通り	中通り	会津	小計
入荷地域	浜通り	59,000	20,000	0	79,000
	中通り	25,000	0	0	25,000
	会津	0	0	0	0
	県外	0	0	0	0
小計		84,000	20,000	0	104,000

計画中で最も大きく動いているのは「浜通り」から「浜通り」への59,000生t、全体で104,000生tの燃料用チップ利用が計画されている（緑のハッチはアンケート未回答の大規模事業者あり）。

- ✓ 今後1年間で**少なくとも**10.4万生t（現在の1.5倍程度）の燃料用チップが追加で必要になり、特に浜通り地域において燃料不足が懸念
- ✓ 認識している課題としては**燃料の供給量不足、価格の高騰化**の回答が多かった一方、燃料チップの放射性物質濃度の基準超えや発電プラント自体のトラブルについては挙がらなかった

2 燃料製造側視点

2-1 原料供給

全区分（合計）		木質バイオマス燃料製造施設			丸太m3
		浜通り	中通り	会津	小計
入荷地域	浜通り	167,560	44,148	0	211,708
	中通り	38,255	170,710	158	209,123
	会津	22,750	4,588	111,398	138,736
	県外	183,725	1,296	13,616	198,637
小計		412,290	220,742	125,172	758,204

概ね各地域内で供給されているが、一部他地域からの供給も見られる。浜通り地域では県外（主に関東方面からいわきへ）からの供給も見られた。

2-2 燃料用チップの出荷量（FIT区分）

出荷地域		各区分				(生 t /年)
		間伐材等	一般木質バイオマス	建築資材廃棄物	一般廃棄物・その他バイオマス	小計
浜通り		29,350	13,650	206,323	2,391	251,714
中通り		98,600	0	16,400	5,625	120,625
会津		27,141	3,040	17,073	0	47,255
小計		155,091	16,690	239,796	8,017	419,594

アンケート調査と並行してヒアリング調査を実施（県担当部署、福島県木材協同組合連合会、発電計画事業者、燃料製造事業者×3）、各調査結果を踏まえて課題を整理

浜通り地域の課題

- ・ ふくしま森林再生事業（放射性物質対策を伴う間伐補助事業）を足がかりにした新たな体制づくり
- 森林組合や民間林業事業体と市町村、県の林政部門による連携のもと、森林所有者との合意形成を図り、適切な森林経営と伐採計画へ
- ・ 住民避難による所有者との合意形成の困難性、林業の担い手の流出、市町村林政部門のマンパワー不足等の課題
- 本格的な林業の再開へ向けた地域の担い手の確保