

木質バイオマス発電事業の現状と課題

固定価格買取（FIT）制度の下で、日本の木質バイオマス発電施設は急増し、導入（稼働）件数288施設、発電容量514万kW（2023年3月現在）に達しました（図1）。そのため安定稼働には膨大な燃料が必要となり、燃料材（丸太）の供給（図2）やバイオマスの輸入が急増しました（図3）。

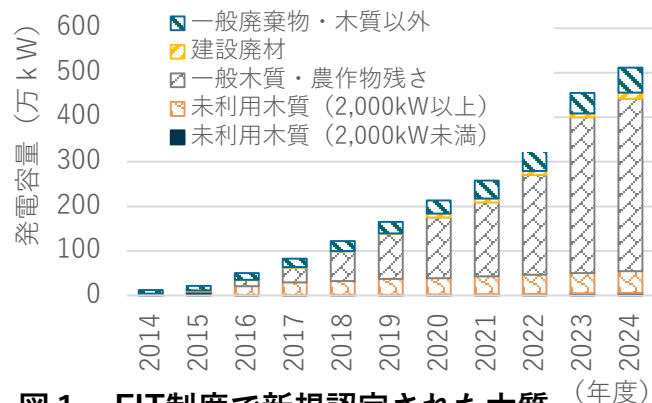


図1. FIT制度で新規認定された木質バイオマス発電容量(出典：資源エネルギー庁HP)

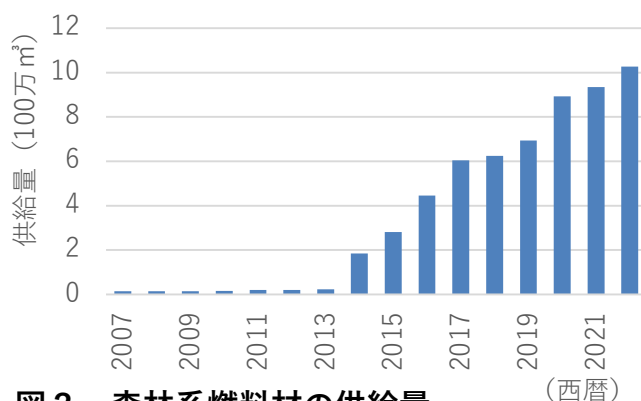


図2. 森林系燃料材の供給量(出典：林野庁(2023)木材需給表「燃料材の国内生産」)

需要の急増で燃料材の供給不足が発生し、未利用材を利用した施設の稼働率が低下しました（図4）。

稼働率の向上には、

- ①未利用の末木枝条や端材
- ②未利用広葉樹資源
- ③製材工場等の残材
- ④早生ヤナギ等

の低コスト供給に向けた技術開発が必要です。

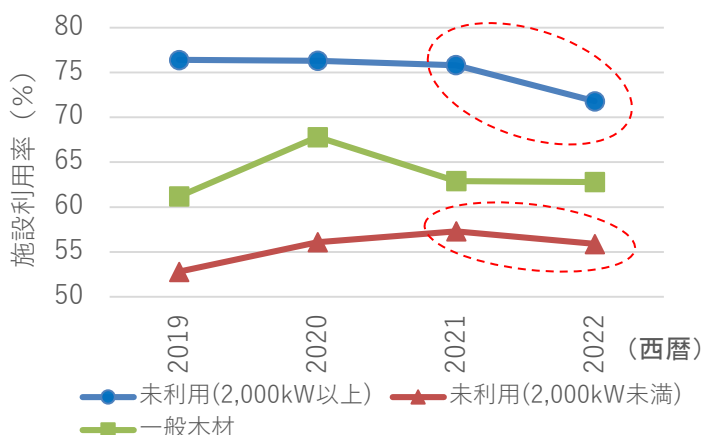


図4. 木質バイオマス発電事業の設備利用率(出典：資源エネルギー庁、調達価格等算定委員会資料「バイオマス発電について」)

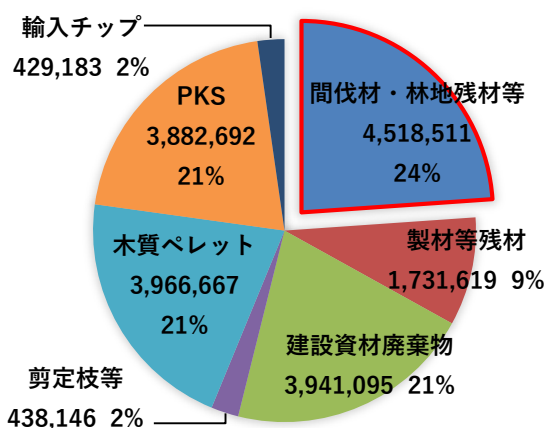


図3. 木質バイオマス燃料の内訳(2022年)(出典：林野庁(2023)木質バイオマス利用動向調査、財務省貿易統計、注：ペレット、PKS(油ヤシ殻)の含水率は10、25%で計算、黒液や一般廃棄物、下水汚泥は含まない)



久保山裕史（東北支所）



国立研究開発法人森林研究・整備機構

森林総合研究所