

7. 木質バイオマス利活用の実態 (35)

20250715

わが国における薪炭材需要の推移 2 (石油ショックと木質燃料利用)

■第一次石油ショックと木質燃料：わが国の石油依存度は 1970 年時点で 7 割を超えており、戦後の高度経済成長を支えた「エネルギー革命（石炭から石油への転換）」の時代は終焉を迎えた。しかし 1973 年の中東戦争を契機に発生した第一次石油ショック（原油価格の急騰と供給不安）は、石油輸入依存の大きかった日本、西欧諸国、アメリカなどの工業先進国に深刻な影響を与えた。この危機によって、石油偏重のエネルギー構造の危うさが顕在化し、エネルギー源の多様化や省エネルギー技術の導入が国家的課題として浮き彫りにされた。わが国でも代替燃料として薪炭材利用の復活が見られたが、構造的なエネルギー転換には至らなかった（一口メモ 7 (34)、図表 7.24 参照）。

一方、世界に目をやると、1976 年に米国で木質ペレットの製造技術が開発され、北欧や北米を中心に実験的かつ小規模ながらペレット燃料の利用が始まったと言われている。この技術は、森林資源の有効利用やエネルギーコストの削減を目指す新しい動きの端緒となり、後の再生可能エネルギー利用拡大につながる事となる。

■第二次石油ショックと木質燃料：第一次オイルショックの影響が残る中、1979 年にはイラン革命に起因する第二次石油ショック（原油の供給不安）が勃発した。幸い第一次の経験から混乱は比較的少なく抑えられた一方、省エネやエネルギー源の多様化（LNG、原子力、水力など）が本格化し、木質バイオマスや太陽の熱利用などの模索も始まった。

とりわけ 1982 年に、岩手県の葛巻林業はこれまで廃棄していた広葉樹樹皮を有価の木質ペレット燃料に転換する事業を開始した（一口メモ 4(2)参照）。奇しくもスウェーデンにおいて木質ペレットの商業生産が世界で初めて行われたのと同じ年であった。これらは当時のエネルギー危機への対応策として、再生可能資源を活用しエネルギーコストを抑えることを目指した動きの先駆けと言える。国内においても、エネルギー経費は石油のほぼ半分に縮減でき、産業用ボイラ燃料として需要が急増した（図表 7.43 参照）。最盛期には全国で 26 のペレット工場が稼働し、年間生産量は約 28,000 トンに達した。しかし 1985 年以降、世界的な原油価格の急落によって石油との価格競争力が失われ、需要が急減、一過性のブームに終わった。当時わが国では、「地球温暖化防止」の意識は皆無に近く、バイオマス利用への政策的支援もなく、主にエネルギー安全保障の観点から進められたため、持続的な普及には至らなかった。

それに対してとくに北欧や中欧では 1980 年代に CO₂ 排出と気候変動の関連が意識され、80 年代後半から地球温暖化防止の意義が政策や市民社会に浸透。1990 年代にバイオマス事業への政策支援拡大、2000 年代以降の産業として定着、現在に至っている。わが国との対比が良い参考になる。



図表7.43 1985年時点での岩手県における木質ペレット関連施設
出典：沢辺 攻、山林、2013年4月号、25/33