

地方創生バイオマスサミット 2018.07.05

パネルディスカッションでの論点開示

サミット実行委員会

熊崎 実

地域におけるエネルギー自立と木材クラスターの形成

- (1) 日本のバイオマス利用は、長い間、建築廃材などの生物系廃棄物による発電と、紙パルプ工場などの大型の木材加工工場の廃材・廃液のエネルギー化に限られていた。
- (2) そのためにわが国のエネルギーバランスでのシェアは長年1%程度にとどまっていた。2010年あたりからバイオマス発電が増えて、TPES比は若干上昇するものの、発電効率が低いために最終消費でのシェアは依然として1%台にとどまっている。
- (3) 一方、国内の森林を見ると、膨大な林木ストックが貯め込まれている。だが、木質バイオマスのエネルギー利用は、林業・林産業の副産物や残廃材の利用であり、マテリアル利用と切り離して考えるわけにはいかない。地域の木材資源をベースにして「エネルギー自立」を図るには域内での「木材クラスター」の形成が不可欠なのである。

- (4) 木質バイオマスの近代的なエネルギー利用は、林業・林産業近代化の副産物である。つまり、高規格の林道ネットワーク、高性能の林業機械、木材加工工場の大型化と高能率化などが前提になっている。
- (5) 日本では林業・林産業の近代化が後れ、木質資源のエネルギー利用においても、関連する業界との連携が希薄なままに展開してきた。これまで生物系廃棄物や、輸入材依存の大型木材加工場の残廃材の利用に限られていたのはそのためである。
- (6) 森林に恵まれた地域で、木材クラスターが形成されていなければ、域内の森林から伐り出された木材はそのまま域外に流れてしまう。これでは地域経済の活性化に繋がらない。
- (7) わが国の木質バイオマス利用で、もう一つ指摘しておきたいのは、補助金依存の体質からなかなか抜け切れないことだ。補助金が切れたらそれでお仕舞いといったプロジェクトが今なおたくさんある。つまり、欧州に見るような民間企業へのバトンタッチがうまくいっていないのだ。

木材クラスターの理念

- 木材クラスターとは、林業、木材加工業、建設業、家具製造業、木質エネルギー関連業など、木材に関わる関連業界の「地域的かつ技術的に最適な形での長期的な協働関係」のことである。
- ラートカウは、「木のルネサンス」のもと世界的な木材不足が顕在化してくると、地域の林業が再び脚光を浴びると言う。
- 一般には、木材は市場の求めに応じてどこへでも自由に移動するものと見なされているが、丸太や木質燃料のような重量物をあちこちに動かすのは不経済である。木材に関わる業種が適切な協力関係を築いておれば、域内で伐採された木材は自然とここに流れてくるだろう。バイオマスの調達コストと輸送コストの双方が最小になるからである。

木材クラスターの形成を促す三つの追い風

(1)「木のルネッサンス」の到来

- ・工業化の波が林業・林産業にまで及んで、この伝統産業も面目を一新し、相当な市場競争力を持つに至った(ラートカウの見解)
- ・国際社会による「パリ協定」と「SDGsアジェンダ2030」の採択
- ・天然林資源の世界的枯渇で欧州産の良質人工林材が急浮上

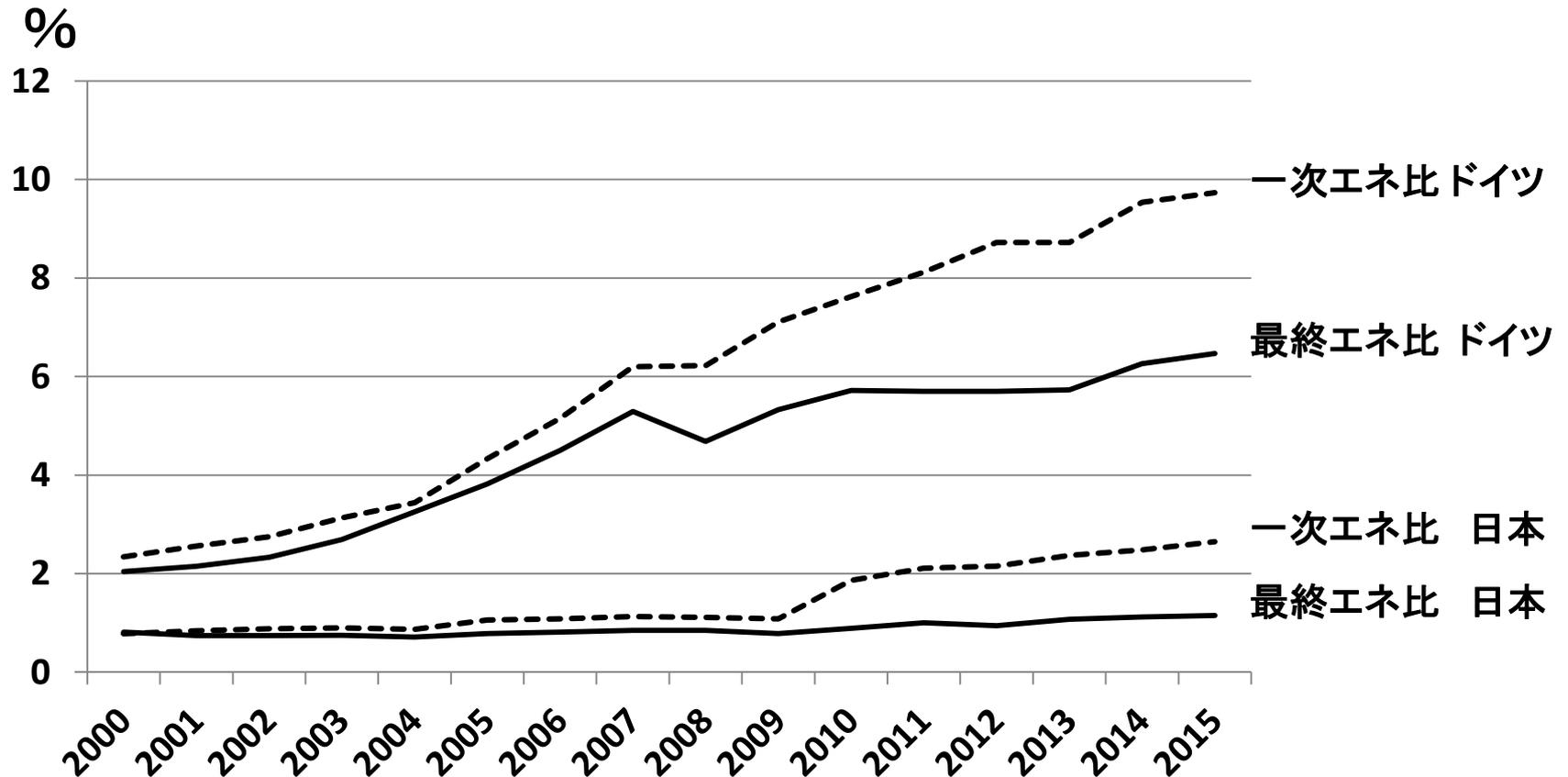
(2)新しい政策プログラムの始動

国内では通称「森林バンク」の制度がスタートし、土地所有権の厚い壁に阻まれて、管理されないままになっていた放置林を、木材生産の戦列に復帰させることが可能になった。木材クラスターの形成に役立つはずである。

(3)空間情報技術による森林現況の把握と計画の立案

宇宙衛星や航空機、ドローンなどをからの空間情報の解析で森林の現況がかなり正確に把握できるようになり、最新の画像を見ながら、地域の森林利用のこれからのあり方を関係者で論議できるようになった。

バイオマスは日独のエネルギー経済にどれほど寄与しているか：総一次エネルギー供給と最終エネルギー消費でのシェア



注) バイオマスには木質、農産系、生物系廃棄物のすべてが含まれる

出所) 国際エネルギー機関(IEA): 国別統計、エネルギーバランスをもとに作成。

木質バイオマスのエネルギーバランス

日本とドイツ 2015年 単位:ペタジュール(PJ)

	日本	ドイツ
国内供給	371.5	504.0
変換	276.1	140.8
発電プラント	276.1	57.6
CHPプラント	0	69.7
熱供給プラント	0	13.5
最終消費	97.2	363.1
産業	96.7	90.4
住宅	0.5	222.6
商業・公共サービス	0	50.1

注) 木質バイオマスには麦わらのような農産系の固形バイオマスが含まれる

出所) 国際エネルギー機関(IEA): 国別統計、エネルギーバランスをもとに作成。

森林資源の現況と利用状況 最新のデータによる日本とドイツの比較

	日本	ドイツ
森林面積	2,498万ha(0.20ha/人口)	1,108万ha (0.13ha/人口)
森林蓄積	60.2億m ³ (241m ³ /ha)	36.6億m ³ (336m ³ /ha)
成長量 A	2.0億m ³ (7.7m ³ /ha)	1.22億m ³ (11.2m ³ / ha)
伐採量 B	0.42億m ³ /年	0.98億m ³ /年
利用率 B/A	21%	80%
年丸太生産	0.19億m ³ (0.77m ³ /ha/年)	0.54億m ³ (4.88m ³ /ha/年)
路網密度	19m/ha	118m/ha
エネルギー用バイオマスの消費量	0.23億m ³ /年	0.65億m ³ /年

木の ルネサンス

——
林業復権の兆し

熊崎実 [著]

7月18日
刊行

定価：1500円（本体）
四六判・並製

