

## 第4章 バイオマスエネルギー利用に関する将来的な導入イメージ の設定

三重県新エネルギービジョンでは、風力発電のほか、太陽光発電、廃棄物発電、クリーンエネルギー自動車、コージェネレーション、燃料電池の6種類を施策により積極的な導入を進める新エネルギーとして導入イメージを設定するとともに、2010年度における新エネルギー導入目標値を22万kl（原油換算量）としています。これら6種類の新エネルギーに新たにバイオマスエネルギーを加え、本ビジョンにおいてその導入イメージを設定し、他の新エネルギーとあわせて導入を促進していくこととします。

（参考）三重県新エネルギービジョンの導入目標

2010年度までに、石油、石炭等の従来型一次エネルギーを原油換算で22万kl削減することに相当する量の新エネルギーを県内に導入する。

2010年度における本県のバイオマスエネルギー導入イメージは、国の新エネルギー導入目標値を前提として、県内の導入実績、今後の導入計画といった地域性や支援の方向性など独自の判断を加味して設定します。

### 1 前提条件 ～我が国全体のバイオマスエネルギー導入目標～

国が設定する導入目標としては、

- ① 国の長期エネルギー需給見通し（石油代替エネルギーの供給目標）に示された2010年度の新エネルギー導入目標値
- ② バイオマス・ニッポン総合戦略に示された2010年の具体的目標値が挙げられます。

- ① 国の長期エネルギー需給見通し（石油代替エネルギーの供給目標）における新エネルギー導入目標値
- 新エネルギー全体：1,910万kl（原油換算）
  - バイオマス発電：33万kW（34万kl（原油換算））
  - バイオマス熱利用：67万kl（原油換算）

② バイオマス・ニッポン総合戦略における具体的目標値  
～「バイオマス・ニッポン」実現に向けた具体的目標～

(地域的視点)

バイオマスの利活用は、地域が自主的に取り組むための目標を掲げて、地域の実情に即したシステムを構築することが重要であり、地域の特性や利用方法に応じた様々な展開が期待される。

この点を勘案し、地域的視点からの目標として、廃棄物系バイオマスを炭素量換算で90%以上又は未利用バイオマスを炭素量換算で40%以上利活用するシステムを有する市町村を、500程度構築する。

(全国的視点)

廃棄物系バイオマスが炭素量換算で80%以上利活用され、未利用バイオマスが炭素量換算で25%以上利活用される。

- 廃棄物系バイオマス：家畜排泄物、食品廃棄物、建設発生木材、下水汚泥（逆有償の対象となる資源）
- 未利用バイオマス：農作物非食部、林地残材

## 2 三重県におけるバイオマスエネルギー導入イメージの算出

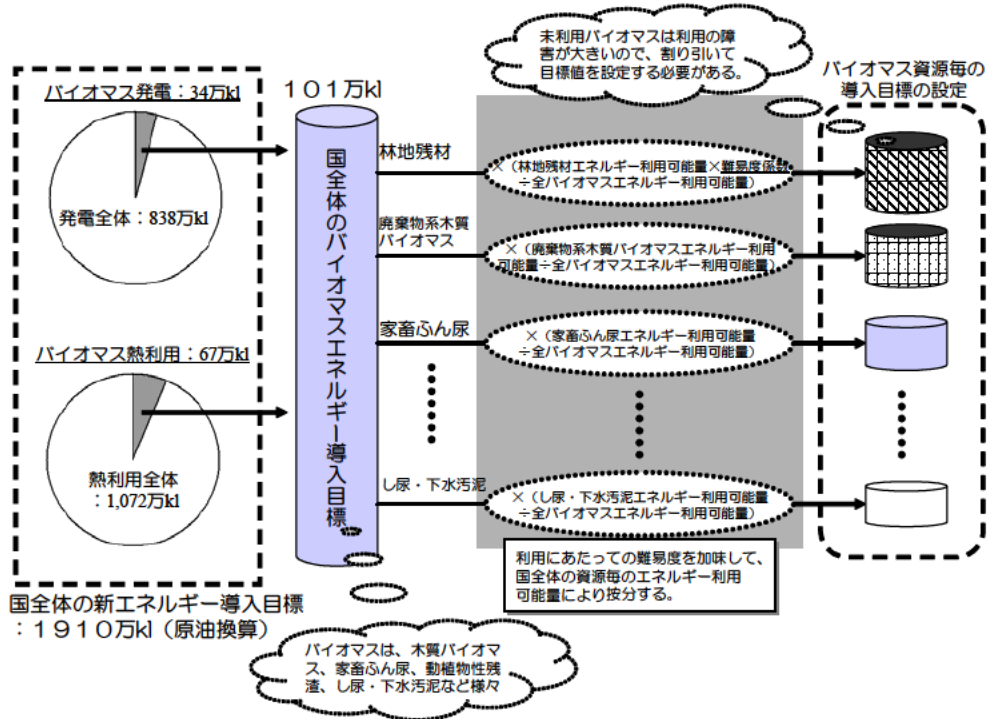
### (1) 三重県における導入イメージ算出の考え方

～バイオマスエネルギー導入イメージ算出のスキーム～

- ① 我が国におけるバイオマス資源毎の導入目標値を算出する
- ② バイオマス資源毎の適切な指標により三重県按分値を算出し、合計する
- ③ 合計値を本県のバイオマス資源賦存特性により再按分し、更に県内の導入実績、導入計画、導入構想などを勘案して、バイオマスエネルギー導入イメージを算出する

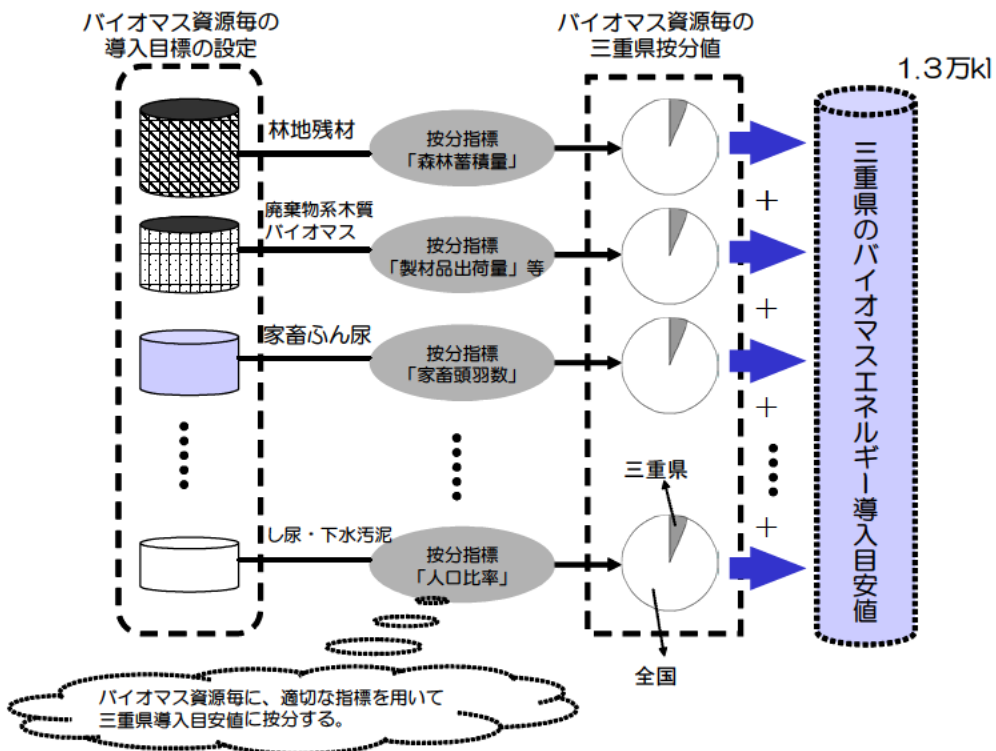
上記の算出スキームに基づき、本県におけるバイオマス発電、熱利用によるバイオマスエネルギー導入イメージを算出することとし、具体的には、図表4-1に示す方法で算定を行いました。

① 我が国におけるバイオマス資源毎の導入目標値の算出



② バイオマス資源毎の三重県按分値を算出

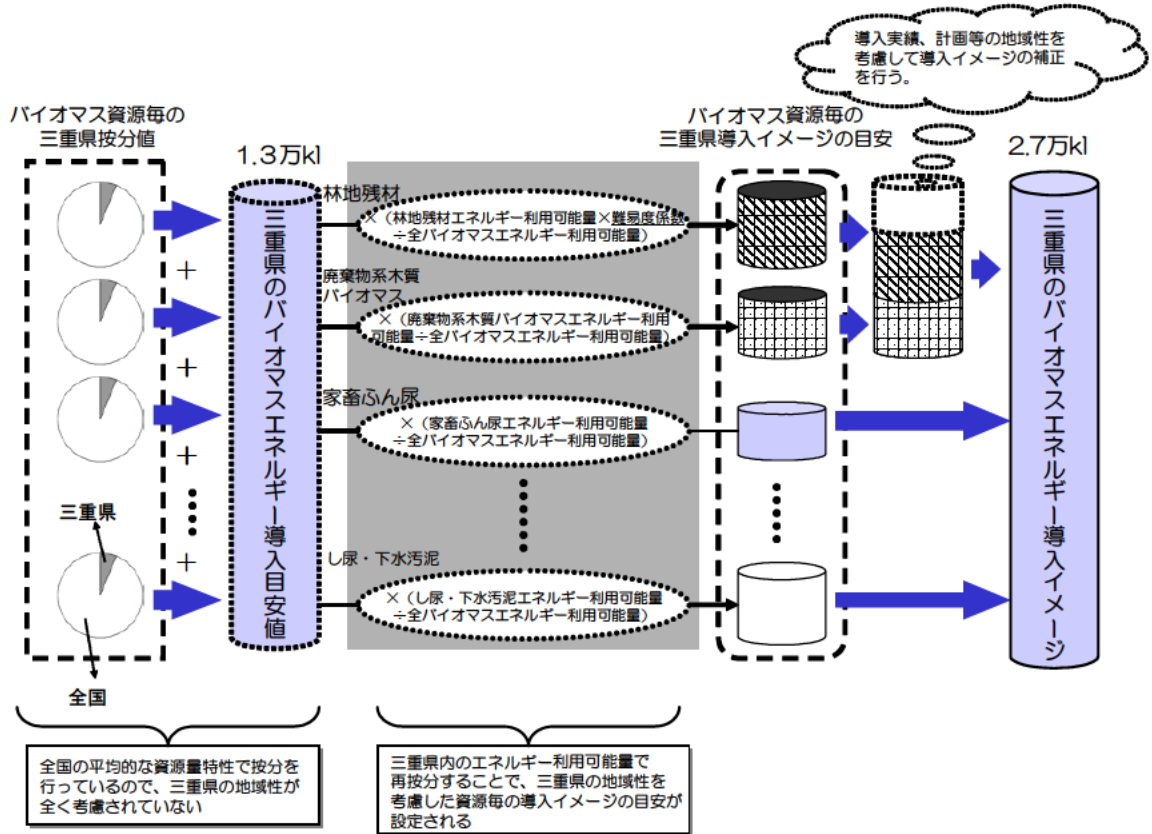
(三重県のバイオマスエネルギー導入目安値を算出)





③ 三重県における導入イメージを算出

(導入目安値から三重県のバイオマス資源特性、導入計画等を加味したバイオマスエネルギー導入イメージへの補正)



図表4-1 三重県における資源毎のバイオマスエネルギー導入イメージの算出方法の概念図

バイオマス資源のうち、木質バイオマスについては、熱利用の導入実績が国の目標値から算出した本県における2010年度導入目安を既に上回っており、エネルギー利用が進んでいる状況にあります。

また、民間企業や自治体においても利用計画が検討されており、これらを確実に実施するよう支援していくことで、さらなるエネルギー利用が期待できます。

このため、木質バイオマスについては、現状の実績量に利用計画量を加えたものを導入イメージとしました。

なお、木質バイオマス以外の資源については、エネルギー利用が進んでいないため、国の目標値から算出した本県における導入目安を2010年度の導入イメージとしました。

## (2) 三重県におけるバイオマスエネルギー導入イメージの算出結果

上記で概説した導入イメージ算出の考え方にに基づき、2010 年度における三重県のバイオマスエネルギー導入イメージを以下のように設定しました。

図表 4-2 2010 年度における三重県のバイオマスエネルギー導入イメージ

	我が国の 導入目標値	三重県におけ る導入目安	2002年度まで の導入実績	2010年度の導 入イメージ	2010/2002
バイオマス発電(kW)	330,000	4,100	60	6,000	約 100 倍
原油換算(kl)	340,000	4,200	84	7,900	
バイオマス熱利用(kl)	670,000	8,500	9,700	19,000	約 2 倍
一次エネルギー削減量 (原油換算 kl)	1010,000	13,000	9,800	27,000	約 2.8 倍
(参考) CO <sub>2</sub> 排出削減効 果 (万 t-CO <sub>2</sub> )	264	3.4	2.6	7.1	

- \*1 算出値は有効桁 2 桁で丸めているため、各値の合計値と一次エネルギー削減量は一致しない。
- \*2 原油の CO<sub>2</sub>排出係数として、38.2[MJ/l]、0.0684[kg-CO<sub>2</sub>/MJ]より、2.612[kg-CO<sub>2</sub>/l]を利用した。
- \*3 算出途中段階の数値を含めた詳細な導入イメージの算出方法は、参考資料第 3 章を参照。