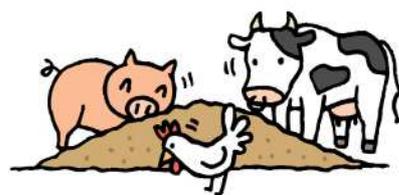

愛知県バイオマス活用推進計画

中間評価



2023年3月

目 次

1. 中間評価の趣旨	1
2. 目標の進捗状況と評価	2
3. 取組状況	4
4. 今後の対応	6

1 中間評価の趣旨

愛知県では、国の「バイオマス活用推進基本法（以下「基本法」）に基づき、広域的なバイオマス活用体制の構築や市町村間の連携促進の観点から、バイオマス利活用の総合的かつ効果的な推進を図るため、「愛知県バイオマス活用推進計画」（以下「計画」という。）を2017年（平成29年）3月に策定しました。

計画では、「3 計画期間」、及び「9 計画の検証」において、計画に位置付けられた各取組の今後の進捗状況を確認しつつ、中間評価を行うことを明記し、期間中であっても必要に応じて見直しを行うこととしています。

このたび、計画策定から5年が経過したことから、計画に基づき中間評価を実施し、結果を取りまとめました。

2

目標の進捗状況と評価

(1) バイオマスの種類別発生量と利用量の実績

炭素換算値（千トン/年）

種 類	利用目標		2020 年度（H32）実績			評価
	目標年度	利用率	発生量	利用量	利用率	
家畜排せつ物	2025 (H37)	100%	92.4	92.4	100%	◎
下水汚泥	2026 (H38)	99%	18.6	18.5	99%	◎
食品製造残さ	2021 (H33)	99%	6.8	6.7	99%	◎
製材工場等残材	2020 (H32)	97%	7.2	7.0	98%	◎
稲わら	2020 (H32)	100%	31.4	31.4	100%	◎
もみ殻	2020 (H32)	92%	9.6	7.8	82%	○
林地残材	2020 (H32)	16%	24.3	4.9	20%	◎

【評価】 ◎：目標の利用率に対して 100%以上達成
 ○：目標の利用率に対して 80%以上 100%未満達成
 △：目標の利用率に対して 80%未満

注1：炭素換算値＝バイオマス量（湿潤重量）×（1－含水率）×炭素含有率
 利用率は、上式により算出した炭素換算量の端数処理前の数値を基に算出。

(2) バイオマスの種類別の中間評価

(7) 家畜排せつ物

エネルギー利用における一部の施設（炭化、ガス化）が停止中であることにより、エネルギー利用率は若干低下しているものの、バイオマス全体としては、家畜排せつ物の多くが堆肥化され、肥料として耕地へ還元されており、利用率は100%を維持することができました。

(イ) 下水汚泥

セメントや肥料等の原料として、また汚泥から製造した炭化物を石炭火力発電所での燃料として利用することで、99%という高い利用率を維持することができました。

(ロ) 食品製造残さ

食品製造業者の再生利用等により、目標の99%を維持することができました。

(ハ) 製材工場等残材

製材工場等残材はチップや敷料、堆肥、燃料としてほとんど利用されており、2020年度の利用率の目標97%に対し、実績は98%となり、目標を上回ることができました。

(ニ) 稲わら

水稻の作付面積が減少したため、稲わらの発生量は減少しましたが、高い利用率は維持し、2020年度目標の利用率100%を達成することができました。

(ホ) もみ殻

利用量が最も多い堆肥が減少したため、2020年度の利用率の目標92%に対し、実績は82%となり、目標の約9割の達成となりましたが、計画策定時の現状値（2014年度）の利用率を維持することができました。

(ヘ) 林地残材

間伐材の搬出や皆伐、全幹集材の普及等により、間伐材の利用やパルプチップ利用量が増加しました。また、県内に未利用材を燃料とした木質バイオマス発電所が稼働し、燃料需要が高まり、間伐材等の林地残材の有効利用が進んだことから、2020年度目標の利用率16%を上回る20%となり、目標を達成することができました。

3

取組状況

(1) 取組方針Ⅰ “資源を生かす”～効率的なシステムの構築～ について

- 畜産クラスター（畜産農家等の地域の関係事業者が連携して高収益型の畜産を実現するための体制）等の仕組みを活用して、家畜排せつ物の処理高度化施設を整備し、高品質な堆肥の生産、機械化等による処理の効率化及び畜産環境規制への対応の強化を図り、堆肥の県内耕地への還元を推進しました。



発酵ハウス



乾燥ハウス



密閉型発酵装置

- 稲わらを利用したい畜産農家と耕種農家のマッチングの実施や各地域においてもみ殻の有効活用に向けて取り組みました。
- 製材の自社工場での燃料利用や、チップや敷料、堆肥としての販売により有効利用に取り組みました。



製材端材を利用したチップ



木屑ボイラー

- 循環型林業の推進等によって、未利用資源の有効利用を図りました。



木材の搬出の様子 1



木材の搬出の様子 2

(2) 取組方針Ⅱ “無駄なく使う”～多段階利用、高度利用の促進～ について

- 下水汚泥や下水汚泥を焼却して発生する灰をセメントや肥料等の原料として利用したり、下水汚泥から製造した燃料化物（炭化物）を石炭火力発電所で燃料として利用しました。
- 下水汚泥をメタン発酵し、発生したメタンガスを焼却炉の補助燃料や発電に利用しました。
- 食品廃棄物や家畜排せつ物などを原料としたメタン発酵により発生したバイオガスを活用したバイオガス発電施設の整備を支援しました。



衣浦東部浄化センター
下水汚泥燃料化施設

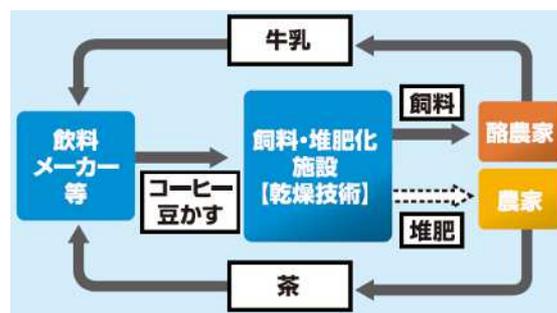


矢作川浄化センター
下水汚泥メタン発酵施設



半田市に整備された
バイオガス発電施設

- 多量排出事業者による産業廃棄物処理計画の策定や毎年度の報告を通じて、3Rの推進などの減量化の取組を指導しました。
- 産業廃棄物処理計画等をインターネットで公表することにより、多量排出事業者の廃棄物処理の減量化・資源化等を促進しました。
- 事業者による自主的取組を促進するため、廃棄物に関する適正な知識、発生抑制や再使用、再生利用に有効な情報、先進事例等について、セミナー等により情報提供に努めました。
- 食品廃棄物を有効活用する広域循環モデルを創設し事業化の支援を行いました。
- 先導的、効果的なりサイクル等の設備整備事業及び循環ビジネス事業化検討事業へ補助を行いました。



食品廃棄物の広域循環モデル

(3) 取組方針Ⅲ “地域を支える”～支援体制の整備～ について

- 「愛知県バイオマス活用検討会議」により、県が実施する取組状況についての中間評価を実施しました。
- 国と連携し、市町村へのバイオマスに関する情報提供や連絡調整を進めました。

4 今後の対応

(1) 目標年度等の更新について

目標年度が経過したバイオマスが5種類あり、また、目標年度は経過していないバイオマスにおいても、関連する計画が改定されているため、今回の中間評価に合わせて目標年度等の更新を行います。

バイオマスの種類別の利用率

炭素換算値（千トン/年）

種 類	2020 年度実績			利用目標	
	発生量	利用量	利用率	目標年度	利用率
家畜排せつ物	92.4	92.4	100%	2030	100%
下水汚泥	18.6	18.5	99%	2026	99%
食品製造残さ	6.8	6.7	99%	2026	99%
製材工場等残材	7.2	7.0	98%	2025	98%
稲わら	31.4	31.4	100%	2026	100%
もみ殻	9.6	7.8	82%	2026	89%
林地残材	24.3	4.9	20%	2025	20%

(2) 目標達成に向けた今後の取組について

中間評価の結果を踏まえると、各バイオマスの利用状況は計画に定めた利用率の目標に向けて概ね順調に利活用されています。

今後の計画期間後半5ヵ年においても、引き続き新たな目標の達成に向けて計画を推進していきます。

また各バイオマスの目標達成に向けた今後の取組方針については、以下の表にまとめます。

バイオマスの種類	今後の取組方針
家畜排せつ物	<ul style="list-style-type: none">・家畜排せつ物は、有用な有機性資源であり、今後も可能な限り堆肥や肥料として耕地へ還元することを推進していく。・そのため、耕畜連携の強化による堆肥利用の推進、堆肥の地域外流通や農業外利用の推進、家畜排せつ物のエネルギー利用技術の活用の推進、畜産環境の保全等に取り組む。
下水汚泥	<ul style="list-style-type: none">・引き続き高い利用率を維持するため、下水汚泥の有効利用先の確保に努める。
食品製造残さ	<ul style="list-style-type: none">・多量排出事業者による産業廃棄物処理計画の策定や毎年度の報告を通じて、3Rの推進などの減量化の取組を指導する。また、当該計画等をインターネットで公表することにより、多量排出事業者の廃棄物処理の減量化・資源化等を促進する。・事業者による自主的取組を促進するため、廃棄物に関する適正な知識、発生抑制や再使用、再生利用に有効な情報、先進事例等について、セミナー等により情報提供に努める。・廃棄物のさらなる有効活用に向け、設備整備や事業化検討に対する補助制度の活用を促す。
製材工場等残材	<ul style="list-style-type: none">・各製材工場での取組を継続し、高い利用率を維持していく。
稲わら	<ul style="list-style-type: none">・引き続き、稲わらの有効利用を推進していく。
もみ殻	<ul style="list-style-type: none">・資源を循環利用する持続可能な農業を推進するため、堆肥の副資材としての利用を中心に推進していく。
林地残材	<ul style="list-style-type: none">・循環型林業の推進等により、伐採・搬出を効率的に行い、未利用資源の有効利用を図る。

愛知県バイオマス活用推進計画
中間評価

2023年 3月

愛知県農業水産局農政部農政課

〒460-8501

名古屋市中区三の丸三丁目1番2号

電話(052)961-2111(代表) 内線 3614

(052)954-6391(直通)

FAX(052)954-6928

Home Page <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/nousei/>

E-mail nousei@pref.aichi.lg.jp

