

大分県バイオマス活用推進計画事後評価報告書

令和8年3月

1 事後評価の目的

大分県バイオマス活用推進計画の計画期間の最終年度に当たり、推進計画に掲げたバイオマスの利活用目標の達成状況を整理するとともに、策定時に設定した評価指標について現状を整理し、取組の効果を評価・検証します。

また、その結果については次期バイオマス活用推進計画を策定する際の目標や取組内容の検討に活用します。

評価対象期間は平成28年度（平成27年度実績）～令和7年度（令和6年度実績）で、令和6年度実績は未公表数値を含むため見込みで整理することになります。

2 取組の結果

(1) バイオマスの利用状況

利用量の経年変化は以下のとおりです。

項目	利 用 量 (千t)												利 用 率 (%)		
	策定時	目標	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	目標	中間 評価時	R6
(廃棄物系バイオマス)															
家畜排せつ物	983	1,001	945	961	965	973	990	980	988	982	992	977	100.0	100.0	100.0
建設発生木材	69	68	69	69	69	67	78	109	81	87	88	88*	93.0	95.5	98.0*
廃木材	203	253	211	217	884	231	238	206	228	229	209	221	98.1	94.3	97.2
下水汚泥	43	54	45	45	45	45	4462	43	42	43	43	42	100.0	98.8	98.7
集落排水汚泥	10	9	9	8	7	7	7	7	10	9	6	6	88.8	60.7	56.5
食品残さ等	65	66	69	63	67	62	62	65	63	65	55	53	91.5	81.9	83.7
小 計	1,374	1,450	1,347	1,362	1,377	1,384	1,419	1,410	1,412	1,414	1,394	1,388	98.8	97.5	98.3
(未利用バイオマス)															
稲わら	116	115	109	115	108	109	107	106	105	89	76	74	100.0	91.6	90.5
もみ殻	19	20	19	24	23	23	24	20	22	12	11	10	90.0	75.7	60.6
麦わら	14	18	15	8	7	11	19	16	19	22	20	17	95.0	70.3	82.7
山林未利用材	210	266	202	138	188	154	160	201	258	267	296	319	75.0	67.2	97.5
小 計	359	418	345	326	326	297	311	343	403	389	402	420	82.0	73.9	94.2
合 計	1,732	1,869	1,692	1,647	1,703	1,682	1,730	1,722	1,815	1,804	1,796	1,808	94.5	91.7	97.3

※建設発生木材は未確定のため、前年実績値を見込み値とする。
 ※単位未満を四捨五入したため、合計値と内訳の数が一致しないことがある。

(2) 取組みの進捗状況

● 廃棄物系バイオマス

項目	取組内容	進捗状況	課題	担当課室
家畜排せつ物	<ul style="list-style-type: none"> ・家畜排せつ物（堆肥）の利用を促進するため、堆肥需給のマッチングや堆肥を運搬、散布するコントラクターの育成支援を実施。 ・環境保全型農業直接支払交付金を活用して、農業者団体において堆肥が施用された（R6:5市町）。なお、肥料法に基づき、堆肥の生産業者の届出を受理し、生産数量を報告してもらった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生した家畜排せつ物は全量再利用されており、堆肥需給のマッチングや良質な堆肥の適正利用が進んでいる。 （R7 目標）100% （R6 実績）100% 	<ul style="list-style-type: none"> ・R6年度の環境保全型農業直接支払交付金における堆肥の施用は5市町であるため、他市町への推進が課題である。 	畜産技術室 地域農業振興課
建設発生木材	<ul style="list-style-type: none"> ・建設リサイクル法に基づく分別解体の徹底を図り、混合廃棄物の発生を未然に防止し、やむを得ず発生したものについても、選別処理による分別を行い、適切に再生利用が行われるよう取り組む。 ・破砕処理後の木質チップを長期にわたり保管している事業者に対して適切に処理するよう監視指導を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・計画どおり利用され、目標を達成した。 再生利用率 （R7 目標）93.0% （R5 実績）98.0% 【建政課】 「リサイクル原則化ルール」や「大分県リサイクルガイドライン」の運用により、行政自らが率先して分別解体や再資源化に取り組むとともに、一定規模以上の民間工事に対しては、届出制により再資源化が適切に実施されるよう監視指導している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・計画どおり達成している状況なので、特に課題はない。 	循環社会推進課 建設政策課
廃木材	<ul style="list-style-type: none"> ・廃木材を利用するボイラーについて、県単事業、国庫事業により支援を実施（H25年度より計8件）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・利用率について、概ね目標値と同水準に達した。 （R7 目標）98.1% （R6 実績）97.2% 		林産振興室
下水汚泥	<ul style="list-style-type: none"> ・セメント工場を活用し、セメント原料としての利用、固形燃料化施設の活用による固形燃料として促進。 	<ul style="list-style-type: none"> ・セメント工場の活用によるセメント原料や、固形燃料化施設の活用による固形燃料として利用されている。 （R7 目標）100% （R6 実績）98.7% 41,948t/年 	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却により発生した焼却灰をセメント原材料として、セメント工場に搬出しているが、全体の1%ほど正確な量を把握できていない。 	公園・生活排水課
食品残さ等	<ul style="list-style-type: none"> 【園芸】 ・主に柑橘の搾汁で生じる残さを堆肥化しており、排出される残さ全量を自社内で処理している。 【畜産】 ・畜産業と食品産業の連携によるエコフィードの生産・利用の推進に向けた取組を支援。県酪 TMR センターではビール粕等を利用した飼料を製造・供給。 【水振】 ・養殖ブリ加工残渣の肥料や飼料等への有効活用を推進した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・食品や加工残さを飼料や肥料への活用を推進し、概ね目標達成となった。 （R7 目標）91.5% （R6 実績）83.7% 	<ul style="list-style-type: none"> 【園芸】 ・高齢化等により搾汁用原料の荷受け量が自体が減少しているものの、排出される残さは100%利用されている。 【畜産】 ・計画どおり利用率100%を達成している状況なので、特に課題はない。 【水振】 ・今後も養殖ブリの加工尾数の増加することを想定し、新たな有効活用法の検討などに取り組む。 	園芸振興課 企業参入・支援室 畜産技術室 水産振興課

●未利用バイオマス

項目	取組内容	進捗状況	課題	担当課室
稲わら	・稲わらは、すき込みによる地力向上、堆肥の原料、飼料、畜舎敷料、園芸用マルチ資材、その他加工用としての活用推進。	・稲わらの活用率はおおよそ9割程度と高く、積極的な活用がされている。残りの1割で焼却処分が行われている。 (R7目標) 100% (R5実績) 90.5%	・すき込みの推進が必要である。	水田畑地化・集落営農課
もみ殻	・もみ殻は、畜舎敷料、堆肥の原料、床土資材、燃料、くん炭、園芸用マルチ資材、暗きよ資材等としての活用推進。	・もみ殻の活用率はおおよそ6割程度で、残りの4割で焼却処分が行われている。 (R7目標) 90% (R5実績) 62.2	・もみ殻は比重が小さいことから、運搬コストが課題となっている。また、生のままでは、ケイ酸資材として利用がしにくいことから、炭化等の処理が必要である。	水田畑地化・集落営農課
麦わら	・麦収穫後、地力低下を防ぐため、麦わらのすき込みを実施。	・麦わらのすき込み率は全作付面積の8割程度で、残り2割で焼却処分が行われている。 (R7目標) 95% (R6実績) 82.7%	・すき込みの推進が必要である。	水田畑地化・集落営農課
山林未利用材	・山林未利用材を活用する施設整備について、国庫補助を活用した支援を実施（H25年度より計7件）。	・利用率について、目標値を達成した。 (R7目標) 75.0% (R6実績) 97.5%		林産振興室

3 改善措置等の必要性

(1) 廃棄物系バイオマス

●家畜排せつ物

堆肥の生産及び利用については適正に行われています。一方、畜産業の盛んな地域の一部における堆肥の偏在化が課題であることから、耕種農業の盛んな地域とのマッチングを図っています。引き続き、堆肥需給のマッチング、運搬や散布を行う担い手組織の育成を支援します。

●建設発生木材

継続した合同パトロールや監視・指導の実施により、再生利用率が向上しています。引き続き、監視・指導を徹底していきます。

●廃木材

廃木材を利用するボイラーについて、県単事業、国庫事業により支援を実施した結果、概ね目標の利用率となりました。引き続き、木くず焚きボイラーによる製材乾燥を推進していきます。

●下水汚泥

これまでのセメント原料としての利用に加え、令和6年10月に大分市に県内9市町から受け入れる広域の汚泥燃料化センターが新設され、発電施設の石炭等の代替燃料となる固形燃料製造が本格稼働したため、概ね目標の利用率となりました。今後もセメント原料や固形燃料としての利用を推進していきます。

●集落排水汚泥

集落排水汚泥の農地還元を促進しているものの、地域の合意形成に苦慮しており、低迷しています。今後も地元の理解醸成を図りながら農地還元を推進するとともに、建設資材や助燃材としての利活用の推進を図ります。

将来的には集落排水施設の一部を下水処理施設と統合することで、燃料化も推進します。

●食品残さ等

果樹では柑橘の搾汁残差を100%堆肥化し、その堆肥を園芸農家に安価で提供する好循環が確立しています。また、県内大手ビール製造工場で発生したビール粕の飼料化や、令和6年度に稼働開始した養殖ブリ加工場での加工残さの肥料化や飼料化など、食品残さの有効活用の取組が積極的に実施されています。

引き続き食品残さ等の有効利用を図るとともに、畜産の混合飼料（TMR）需要量が減少傾向にある中においても利用率100%を継続するため、県酪TMRセンターと連携して新たな供給先の確保に努めます。

(2) 未利用バイオマス

●稲わら

生産者の高齢化等により、稲わらのすき込みや持ち出しが難しくなっていることから、まだ一部のほ場で焼却処分が見られます。今後は、畜産農家やコントラクターとのマッチングを行い、飼料や堆肥としての活用を推進します。また、地力の向上を図るため、すき込みを推進します。

●もみ殻

もみ殻は畜産敷料や堆肥の原料、暗渠排水資材等として活用されていますが、運搬コスト等の問題から利用率が6割程度にとどまっています。今後は、畜産農家とライスセンターの連携強化や、水田の土壌改良材としての利用や燃料、園芸用マルチ資材としての利用を推進します。

●麦わら

生産者の高齢化等により、麦わらのすき込みや持ち出しが難しくなっていることや、後作の稲の移植作業に支障があることから、ほ場での焼却処分が見られます。今後は、畜産農家やコントラクターとのマッチングを行い、飼料や堆肥としての活用を推進します。また、地力の向上を図るため、すき込みを推進します。

●山林未利用材

山林未利用材を活用する大型の発電施設が平成28年2月以降、新たに2か所稼働しており、目標の利用率を達成しました。引き続き、未利用材を活用する木質バイオマス発電事業者等と連携して取組を推進します。

4 総合評価

廃棄物系バイオマスについては目標利用率98.8%に対して98.3%で概ね達成となり、未利用バイオマスについては目標利用率82.0%に対して94.2%で達成となりました。全体を通して目標利用率94.5%に対して97.3%で目標を達成しました。引き続き、市町村や関係機関と連携しながら、地域のバイオマス資源の賦存状況及び利用可能量を把握しながら、地域分散型の利用促進を進めていきます。