

大分県バイオマス活用推進計画中間報告書

令和4年2月2日

1 中間評価の目的

大分県バイオマス活用推進計画の策定から5年が経過したことから、推進計画に掲げたバイオマスの利活用目標の進捗状況を整理し、必要に応じて目標や取組み内容を見直すもの。

なお、評価対象期間は平成28年度～令和2年度で評価します。

2 取組の進捗状況

(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。

利用率の中間評価時の欄は令和2年度の値

項目	利用量(千t)						利用率(%)		
	現状(H25)	H28	H29	H30	R1	R2	目標(R7)	中間評価時	
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	983	961	965	973	990	980	100	100
	建設発生木材	69	69	69	67	78	78(※)	93	97(※)
	廃木材	203	217	224	231	238	206	98	94.3
	下水汚泥	43	45	45	45	44	43	100	98.8
	集落排水汚泥	10	8	7	7	7	7	88.8	60.7
	食品残さ等	65	63	67	62	62	65	91.5	81.9
	小計	1,374	1,362	1,377	1,384	1,419	1,379	98.8	97.6
未利用バイオマス	稲わら	116	115	108	109	107	106	100	91.6
	もみ殻	19	24	23	23	24	20	90	75.7
	麦わら	14	8	7	11	19	16	95	70.3
	山林未利用材	210	138	188	154	160	201	75	67.2
	小計	359	285	326	297	311	343	80.3	73.9
合計	1,732	1,647	1,703	1,682	1,730	1,722	93	91.7	

※ R4年3月末に確定するため、R元年時利用量・利用率を仮置きした

(2) 取組みの進捗状況

廃棄物系バイオマス

取組項目	取組内容	進捗状況	課題	担当課
家畜排せつ物	堆肥需給のマッチングやその運搬、散布を行う担い手育成支援。 日田市バイオマス資源化センターの活用により、家畜排せつ物以外に家庭用一般ゴミや焼酎粕を受け入れ、メタン発酵・発電について利用促進。	発生した家畜排せつ物は100%利用されており、堆肥需給のマッチング、良質な堆肥の適正施用が進んでいる。 日田市バイオマス資源化センターへ養豚場4戸の排せつ物を搬出中（R2年度実績量：11,555t/年）。当センターは平成18年4月から稼働しており、家畜排せつ物以外に家庭用一般ゴミや焼酎粕を受け入れている。	計画どおり達成している状況なので、特に課題はない。	畜産振興課
建設発生木材	建設リサイクル法に基づく分別解体の徹底を図ることで、混合廃棄物の発生を防止し、やむをえ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な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。	発生した建設発生木材は97.0%が再資源化されており、適切な再利用が行われている。 「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。 木質チップを保管している事業者に対し、火災予防について消防と連携して指導するとともに、早期に搬出するよう監視指導を行っている。		循環社会推進課 建設政策課
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（H25年度より計8件）。	パークをバイオマス発電に利用する事業者が出てきており、パーク利用量は今後更なる増加が見込まれる。	特に課題はない。	林産振興室
下水汚泥	セメント工場を活用し、セメント原料としての利用を促進。	セメント工場の活用によるセメント原料として利用（R2実績：43,245t[98.8%]）。	計画通りで、特に課題はない。	公園生活排水課 循環社会推進課
集落排水汚泥	バイオマス施設を活用した堆肥化などによる農地還元促進や、焼却灰の建設資材としての利用を推進。	日田市浄化センター、宇佐市環境衛生センター、豊後大野市白鹿浄化センター等で汚泥を堆肥化（R2実績：6,511t）。	堆肥化にはバイオマス施設の整備が必要で、バイオマス施設を整備していない市町村は最終処分での焼却を行っている。また、集落排水汚泥は浄化槽法にて一般廃棄物（下水道汚泥は下水道法で産業廃棄物）に位置づけられているため、セメント工場を活用したセメント原料への利用も不可能である。	公園生活排水課 循環社会推進課
食品残さ等	主に柑橘・野菜の搾汁課程で生じる植物性残さを堆肥にする食品リサイクルを行っている。平成15年3月にリサイクルセンター増設を行い、排出される残さ全量を自社内で処理することが可能となっている。	排出される残さは100%利用されており、堆肥需給のマッチング、良質な堆肥の適正施用が進んでいる。堆肥については園芸農家に低価格で提供している。	計画どおり達成している状況なので、特に課題はない。	園芸振興課
	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。TMRセンターではビール粕等を利用した飼料を製造、供給。	県内大手ビール製造工場で発生したビール粕は100%利用されている。	計画どおり達成している状況なので、特に課題はない。	畜産技術室

未利用バイオマス

取組項目	取組内容	進捗状況	課題	担当課
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。	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。また、稲わらの有効活用には、畜産農課と連携した飼料としての利用や堆肥化が重要なことから、稲わらの収集を請け負うコントラクター組織の育成や堆肥散布システムの整備が必要となっている。なお、バイオエタノールに関しては、原料の収集や製造に係るコストが課題となり、取組が進んでいない。	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、暗きょ資材等としての活用推進。	もみ殻の活用率はおおよそ8割程度と高く、積極的な活用がされている。残りの2割で焼却処分が行われている。	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7割程度で、残り3割は畜産粗飼料などに利用されている。	一部焼却処分されている。	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8件）。	H28.2以降、県内の木質バイオマスを活用する施設が新たに4カ所稼働しており、利用率は本計画策定時と比較し向上している。	特に課題はない。	林産振興室

3 計画見直しの必要性

(1) 課題への対応

取組項目	課題	対応	取組み方針の変更	担当課
家畜排泄物	計画どおり達成している状況なので、特に課題はない。	特になし。	変更なし	畜産振興課
建設発生木材	計画どおり達成している状況なので、特に課題はない。	特になし。	変更なし	循環社会推進課 建設政策課
廃木材	特になし。	特になし。	変更なし	林産振興室
下水汚泥	計画通りで、特に課題はない。	特になし。	変更なし	公園生活排水課 循環社会推進課
集落排水汚泥	堆肥化にはバイオマス施設の整備が必要で、バイオマス施設を整備していない市町村は最終処分での焼却を行っている。また、集落排水汚泥は浄化槽法にて一般廃棄物（下水道汚泥は下水道法で産業廃棄物）に位置づけられているため、セメント工場を活用したセメント原料への利用も不可能である。	広域化による他市町村のバイオマス施設の活用や、焼却灰の建設資材としての利用を促進させる必要がある。	現行計画の取組み方針に基づき今後も推進するため、方針に変更なし	公園生活排水課 循環社会推進課
食品残さ等	計画どおり達成している状況なので、特に課題はない。		変更なし	畜産技術室
	計画どおり達成している状況なので、特に課題はない。		変更なし	園芸振興課
稲わら	一部焼却処分されている。	地力低下を防ぐための稲わらのすき込みの他に、堆肥の原料、飼料、畜舎敷料、園芸用マルチ資材としての活用を普及指導員が普及活動の中で行う。	現行計画の取組み方針に基づき今後も推進するため、方針に変更なし	水田畑地化・集落営農課
もみ殻	一部焼却処分されている。	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を普及指導員が普及活動の中で行う。	現行計画の取組み方針に基づき今後も推進するため、方針に変更なし	水田畑地化・集落営農課
麦わら	一部焼却処分されている。	地力低下を防ぐための麦わらのすき込み等、土づくり指導を普及指導員が普及活動の中で行う。	現行計画の取組み方針に基づき今後も推進するため、方針に変更なし	水田畑地化・集落営農課
山林未利用材	特になし。	特になし。	変更なし	林産振興室

(2) 目標数値の見直しについて

○廃木材

R2実績値			R5(見直し目標)※			R7(見直し目標)			見直しの理由
発生量 (t)	利用量 (t)	利用率 (%)	発生量 (t)	利用量 (t)	利用率 (%)	発生量 (t)	利用量 (t)	利用率 (%)	
218,596	206,113	94.3	258,000	253,000	98.0	258,000	253,000	98.0	発生量:近年の素材生産量に対する廃木材の発生実績に合わせ比率(係数)を設定し、新たに策定された「おおいた農林水産業活力創出プラン2015」の素材生産量の目標数値より算出 利用量:利用率の目標を据え置き、見直し発生量より設定

○山林未利用材

R2実績値			R5(見直し目標)※			R7(見直し目標)			見直しの理由
発生量 (t)	利用量 (t)	利用率 (%)	発生量 (t)	利用量 (t)	利用率 (%)	発生量 (t)	利用量 (t)	利用率 (%)	
298,571	200,560	67.2	354,200	265,600	75.0	354,200	265,600	75.0	発生量:利用率の目標を据え置き、見直し利用量より設定 利用量:おおいた農林水産業活力創出プラン2015の目標数値とあわせる

(3) 計画見直しの必要性

各項目における取組み方針に変更がないことから本計画の見直しを行わず、R7年度の目標値達成に向け、取組みを推進していく