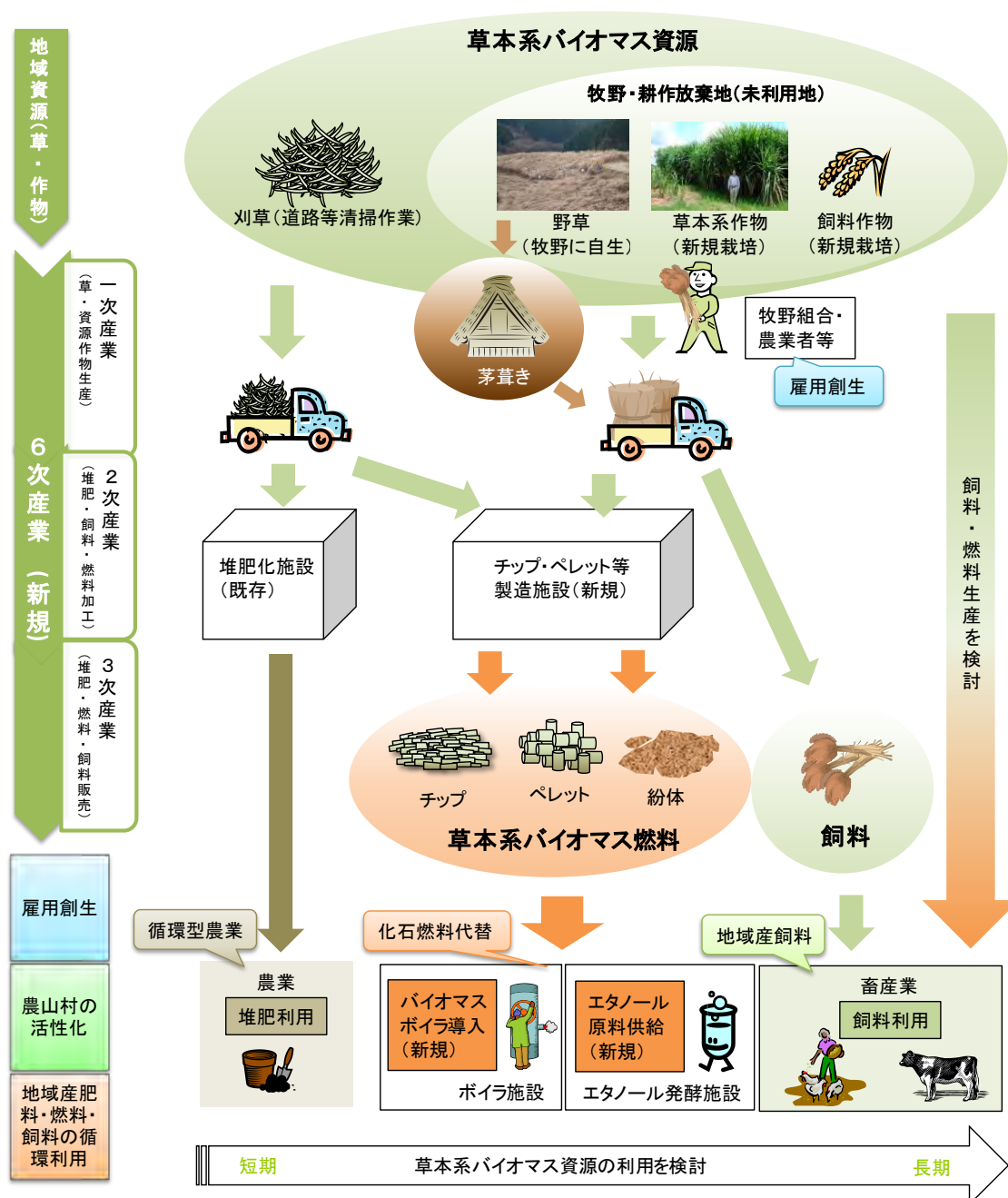


重点プロジェクト2「草本系バイオマスの飼料・燃料生産・利用」

本町の牧野や耕作放棄地等の未利用地で飼料作物・草本系作物等の資源作物を生産し、刈草と合わせて、飼料および燃料として地産地消する、草本系バイオマス資源の活用産業を創出することを、長期的に検討していきます。

なお、本町では牧野のカヤでつくる「茅葺き」屋根が伝統文化として継承され、重要な観光資源となっています。この茅葺き屋根の文化の振興と廃カヤ利用も含めた、総合的な草本系バイオマス活用産業として、事業化と担い手の育成を進めていきます。

また、これらの草本系バイオマスは、現在エタノール化技術の研究開発が進んでおり、将来的にバイオエタノールの原料としても利用が期待されているものです。



目標2 環境負荷の少ない持続的な社会を構築する

取組方針2 町民が協働し、地域のバイオマス資源活用を推進することにより、持続可能な社会づくりを目指す

【施策3 バイオマス資源循環の推進と最適化】

現在、本町で発生する生ごみ・廃食用油・木くず（剪定枝等）は RDF 化し発電燃料として利用され、家畜ふん尿・し尿・浄化槽汚泥は堆肥化利用、製材廃材・稲わら・もみがらは敷料・燃料・マルチング材・土壌改良材等として利用されており、これらはすべてバイオマス資源として地域の産業や生活に循環利用されています。

今後は、このバイオマス資源循環を引き続き推進しつつ、現在の活用方法について、社会情勢の変化を踏まえた見直しや、一部をエネルギー利用等の新たな活用へ転換する検討を行い、最適化をしていきます。

●生ごみ、廃食用油、木くず（剪定枝等）の活用

～生ごみ、廃食用油、木くず（剪定枝等）の現状と今後の活用方針～

生ごみ、廃食用油、木くず（剪定枝等）は、それぞれ年間 387 トン、80 トン、78 トン発生しています。これらは全て、一般廃棄物可燃ごみとして収集され、大阿蘇環境センター未来館で RDF 化し、県外の RDF 発電所へ燃料として供給されています。

今後も、引き続き、RDF 化し発電燃料としての利用を推進しながら、社会情勢の変化に応じた活用方法の最適化についても検討していきます。

バイオマス	現在の活用方法（今後も継続）	一部転換を検討していく活用方法
生ごみ	RDF 化（発電燃料）	（今後社会情勢の変化に応じて見直し、検討）
廃食用油		
木くず （剪定枝等）		

●家畜ふん尿の活用

～家畜ふん尿の現状と今後の活用方針～

家畜ふん尿については、年間発生量 40,639 トンのうち、99.6%が利用されています。発生量の内訳は、乳牛ふん尿が 2,188 トン、肉牛ふん尿が 33,035 トン、豚ふん尿が 112 トン、採卵鶏ふんが 51 トン、ブロイラーふんが 5,253 トンで、ほぼすべて堆肥として利用されています。乳牛ふん尿のみ、一部尿が浄化処理されていることから、利用率が 90%となっています。

今後は、地域の堆肥の需給バランスに配慮しながら、堆肥利用を推進しつつ、一部メタン発酵や、ボイラ燃料等のエネルギー利用への転換も検討していくことにより、更なる畜産振興を目指します。

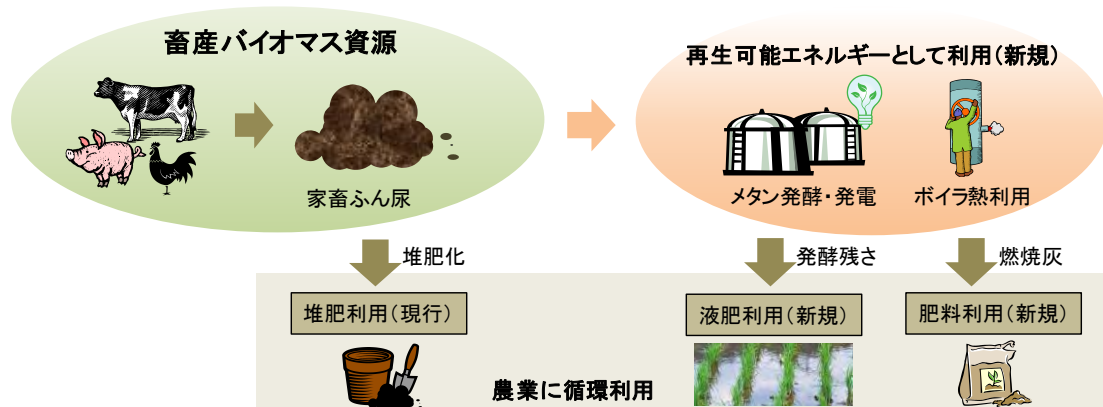
畜産業から発生する家畜ふん尿について、現在の堆肥化を推進しつつ、地域の堆肥の需給バランスを考慮し、エネルギー等の新たな用途での活用の可能性も検討していきます。

バイオマス	現在の活用方法 (今後も継続)	一部転換を検討していく活用方法	
家畜ふん尿	堆肥化	メタン発酵によるバイオガス燃料化と残さの液肥化（新規）	ボイラ燃料（新規）

○家畜ふん尿の燃料化・利用検討について

家畜ふん尿は、堆肥として本町の農業の土づくりに欠かせないものです。一方で近年、家畜ふん尿を利用する技術が進捗し、メタン発酵して発生する燃料ガスを発電等のエネルギーに利用し、発酵残さを液肥として利用する、エネルギーと肥料の多段階利用も出来るようになりました。また、鶏ふんなど含水率の低いものは、ボイラで燃焼して熱エネルギーを利用することも出来ます。

今後、本町の家畜ふん尿について、堆肥としてだけでなく、再生可能エネルギーとしても活用することを検討し、地域資源としての価値の向上を図っていきます。



●し尿・浄化槽汚泥の活用

～し尿・浄化槽汚泥の現状と今後の活用方針～

し尿・浄化槽汚泥は、年間発生量 87 トンの全量が、大阿蘇環境センター蘇水苑で堆肥化され、地域で活用されています。

今後も引き続き、堆肥としての利用を推進しながら、社会情勢の変化に応じた活用方法の最適化についても検討していきます。

バイオマス	現在の活用方法（今後も継続）		一部転換を検討していく活用方法
し尿・ 浄化槽汚泥	堆肥化		（今後社会情勢の変化に応じて 見直し、検討）

●製材廃材の活用

～製材廃材の現状と今後の活用方針～

製材廃材は、年間発生量 4,212 トンの全量が、敷料、燃料として、地域産業に活用されています。

今後も引き続き、敷料、燃料としての利用を推進しながら、社会情勢の変化に応じた活用方法の最適化についても検討していきます。

バイオマス	現在の活用方法（今後も継続）		一部転換を検討していく活用方法
製材廃材	敷料	燃料	（今後社会情勢の変化に応じて 見直し、検討）

●稲わら、もみがらの活用

～稲わら、もみがらの現状と今後の活用方針～

稲わら、もみがらは、それぞれ年間 1,239 トン、280 トン発生しています。稲わらは 90% が耕畜連携による飼料利用されており、わずか 10%が田に漉き込まれています。もみがらは全て、敷料、堆肥、マルチング材、土壌改良材として、地域の農畜産業で活用されています。

今後も引き続き、現在の耕畜連携利用を推進しながら、社会情勢の変化に応じた活用方法の最適化についても検討していきます。

バイオマス	現在の活用方法（今後も継続）		一部転換を検討していく活用方法
稲わら	飼料		（今後社会情勢の変化に応じて 見直し、検討）
もみがら	敷料	堆肥化	
	マルチング材	土壌改良材	

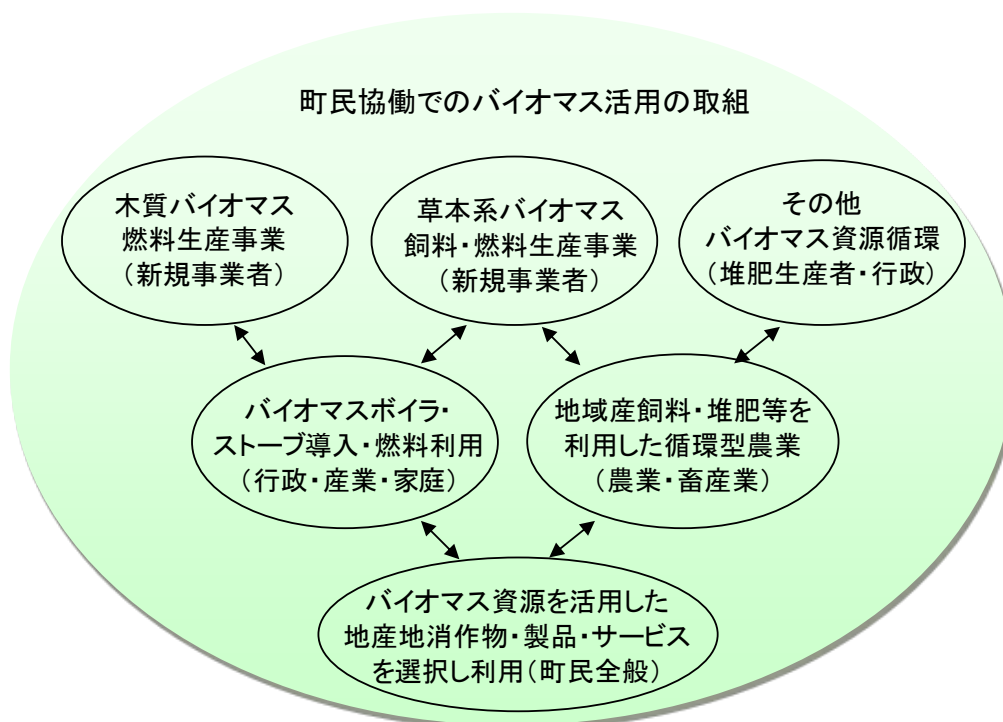
【施策4 町民協働のしくみづくり】

町民協働でバイオマス活用に取り組んでいくために、次のような各主体がリーダー、およびサポーターとして、連携し、横断的に取組を推進していくことが必要です。本計画の実施にあたっては、下記の主体を中心に、人材の育成と活用を進めていきます。

これらの推進主体が、それぞれ関わりをもつ町民への環境・バイオマス利活用教育等の普及啓発を行い、施策の実行を推進することで、町民全体に理解と機運を高め、町民協働でのバイオマス活用の取組へ繋げていきます。

部門	推進主体		
町民全般	町民ネットワーク・NPO	地区自治会	青年会・婦人会
事業者	収集運搬業者	商工会	ボイラ施設所有事業者等
農林業者	林業者（森林組合）	牧野組合	農業者・畜産業者

・バイオマス活用の普及啓発（環境・バイオマス利活用教育等）
・施策の実行推進



4-2 バイオマス活用の取組工程

本計画の4つの施策について、平成25～34年度の10年間の取組工程を示します。下記の工程に従って取組を推進しながら、各取組間の優先順位を確認し、優先順位の高いものから必要性和判断される設備を導入していきます。

さらに、進捗と効果を確認し、また社会情勢にも考慮し、必要に応じて工程の変更や修正など、取組工程の最適化も図っていきます。原則として、5年後の平成29年度を目途に計画全体の見直し作業を行います。

表4-2 高森町 バイオマス活用の取組工程

目標	取組方針	施策	重点 プロジェクト	取組工程									
				短期			中期	計画見直し	長期				
				H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
1. 新たなバイオマス活用産業を創出し、農山村を活性化させる	1. バイオマス資源を活用して新たな産業を創出し、町の成長戦略とする	1. 林地残材、竹の活用	①木質バイオマス燃料生産・利用	●木質燃料生産 調査・計画・導入			●木質燃料生産 生産量拡大を検討						
				●木質ボイラ施設 調査・計画・導入			●木質ボイラ施設 導入数拡大を検討						
				高森温泉館									
		2. 草、資源作物の生産と活用	②草本系バイオマスの飼料・燃料生産・利用	●資源作物生産・利用 導入構想を検討			●資源作物生産 研究・実証			●資源作物生産 調査・計画・導入			
							●飼料・燃料利用 研究・実証			●飼料・燃料化・ボイラ施設 調査・計画・導入			
2. 環境負荷の少ない持続的な社会を構築する	2. 町民が協働し、地域のバイオマス資源活用を推進することにより、持続可能な社会づくりを目指す	3. バイオマス資源循環の推進と最適化		バイオマス資源循環の推進									
				社会情勢を踏まえたバイオマス活用方法の見直し、最適化(新たな活用への一部転換等の検討)									
		4. 町民協働のしくみづくり		バイオマス活用リーダー、サポーターの育成									
				町民へバイオマス活用について普及啓発									

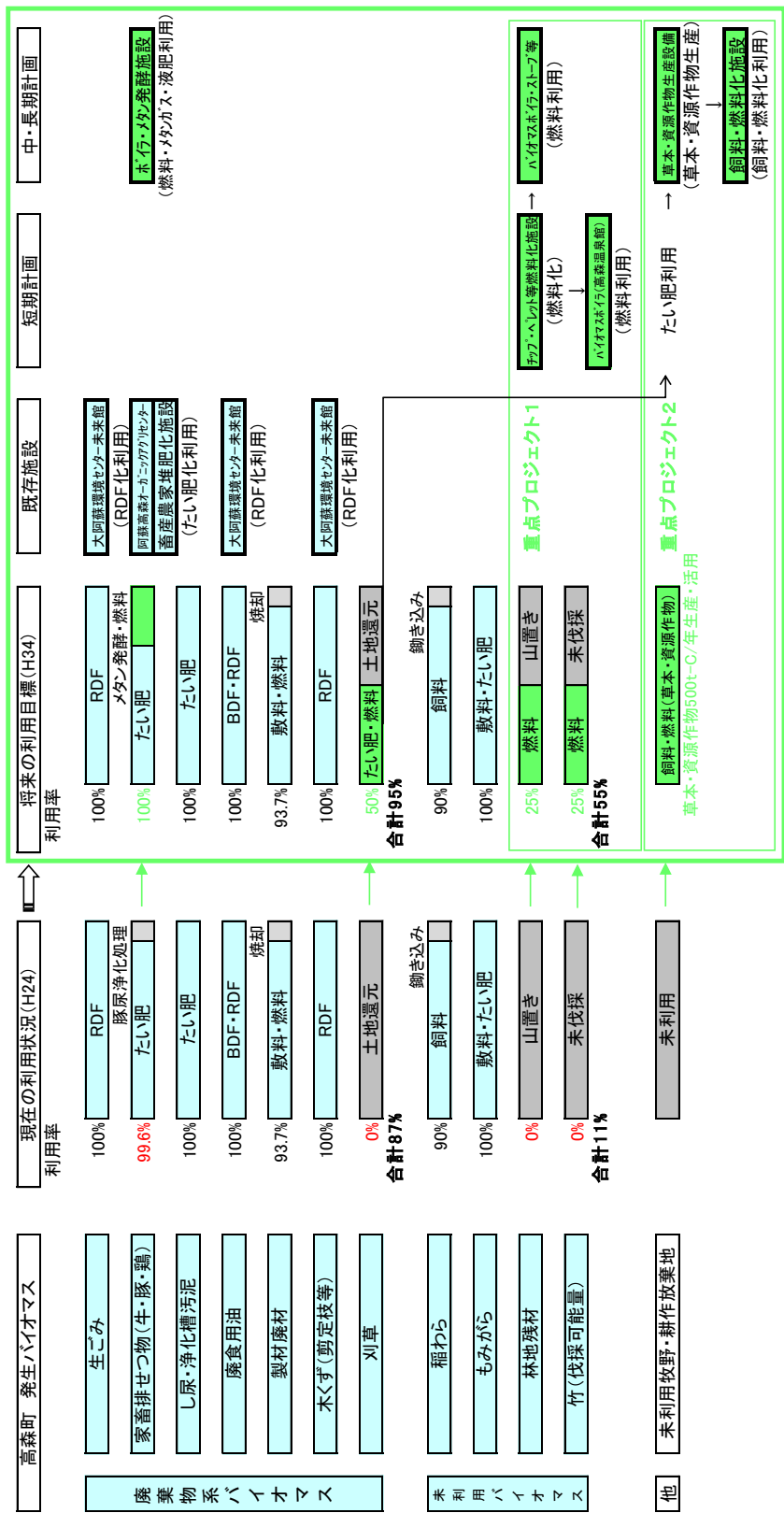


図 4-1 高森町 バイオマス活用と取組工程の概要図