

(構想書)

都留市バイオマスタウン構想

1 提出日

平成 22 年 2 月 4 日

2 提出者

都留市総務部政策形成課

〒402-8501

山梨県都留市上谷一丁目 1 番 1 号

電話 : 0554-43-1111 (内 242)

FAX : 0554-45-5005

メールアドレス : seisakukeisei@city.tsuru.lg.jp



写真 1 都留市市民小水力施設
「元気くん 1 号」と都留市役所

3 対象地域

山梨県都留市

4 構想の実施主体

山梨県都留市

5 地域の現状

(1) 経済的特色

都留市は山梨県東部に位置し、都心から 90km、甲府市より 50km の距離にある。

人口は 33,217 人 (平成 18 年 3 月 31 日現在)、面積は 161.58km² で、標高は中心地で 490m、周囲は 1,000m 級の美しい山々に囲まれ、桂川が市域の中央を西から東に貫流し、都留市の主要な平坦地はこの河川に沿って帯状に形成されている。

都留市の産業は、絹織物を中心発展してきたが、都留市工場誘致条例を制定し、工業誘致を積極的に進めたことにより、機械金属工業を中心とした企業が市内に立地し、市政の進展に大きく寄与してきた。

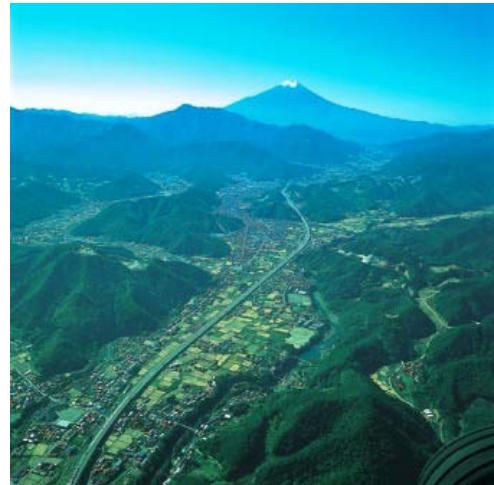


写真 2 都留市全体写真

表-1 産業別就業者の推移
(単位:人)

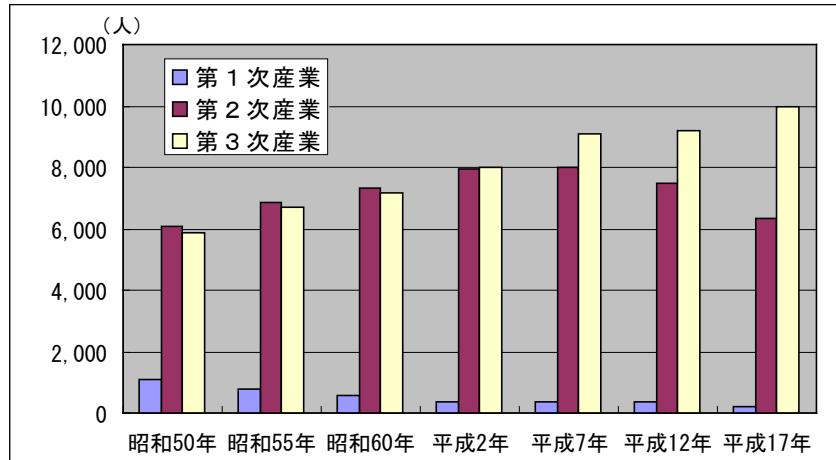


図1 産業別就業者の推移

[データ出典]都留市ホームページ 国勢調査

2005年農林業センサスでは、第1次産業は、農業が168人(約73%)、林業が45人(約20%)、漁業が15人(約7%)であり、農業が第1次産業の大部分を占めている。第1次産業の大部分を占める総農家数は、昭和50年から平成17年までの30年間で2,306戸から1,167戸へ減少している。総農家数1,167戸のうち、約8割の903戸が自給的農家であり、専業農家は39戸にとどまっている。

また、農林水産省の生産農業所得統計調査によると、平成17年の農業算出額は4億6,000万円であり、米が52%で最大の生産額である。次いで野菜33%、いも類4%の順である。

平成17年の耕地面積は農林水産省の耕地面積統計調査によると385haであり、約8割を田が占め、残り約2割が畠である。また、市域の約85%(13,625ha)が森林で占められており、内訳をみると国有林約1%(126ha)、(独)森林総合研究所約5%(698ha)、公有林約53%(7,236ha)、私有林約41%(5,565ha)となっている。なお、都留市の森林関連団体は南都留森林組合であり、都留市、道志村、旧秋山村(現上野原市の一部)、西桂町から構成されている。

産業年	第1次	第2次	第3次
昭和50	1,080	6,083	5,889
昭和55	787	6,880	6,696
昭和60	588	7,335	7,192
平成2	373	7,963	7,980
平成7	346	7,984	9,105
平成12	344	7,478	9,205
平成17	228	6,316	9,952

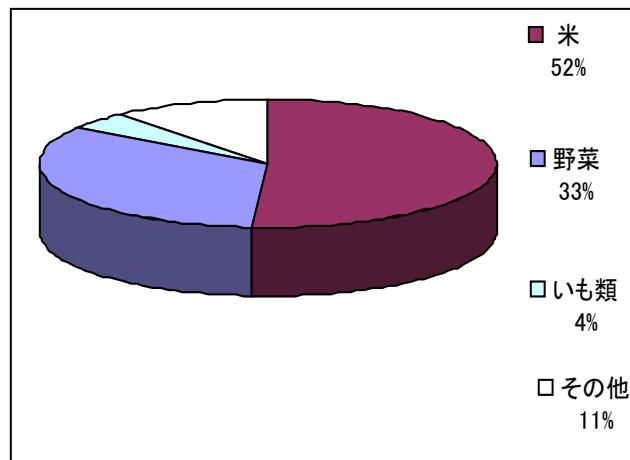


図2 農業産出額の内訳

[出典] 農林水産省ホームページ
生産農業所得統計調査



●市の花「梅」

早春に香り高い花を開く梅。市内には果実栽培の梅林も散在します。五弁の花は、5ヵ町村の合併で誕生した都留市を象徴しています。

写真3 都留市の花



写真4 都留市の森林



写真5 八朔祭り（大名行列・屋台巡行）

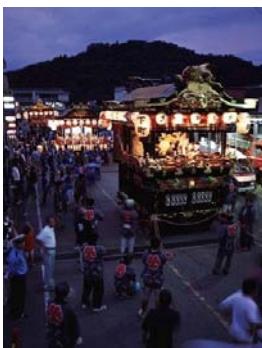


写真6 お茶壺道中

(2) 社会的特色

近世に 27 を数えた市域の村々は、明治から昭和にかけて合併や分村を重ね、昭和 29 年 4 月に谷村町、宝村、禾生村、盛里村及び東桂村が合併し、市制を施行して現在に至っている。

都留市の人口推移は、図 4 とおりであり、平成 17 年度の人口は 33,217 人、世帯数は 11,398 世帯であり、1 世帯当たりの人口は減少傾向にあり、平成 17 年度では 2.9 人となっている。



図3 都留市の位置
[データ出典] 都留市ホームページより

都留市は、公立大学法人都留文科大学を中心とする学園のまちで、平成21年に開学55周年を迎える教員養成系の大学として着実な発展を遂げてきた。学生数約3,000人を擁し、都留市の全人口の約9%強を占めている。

また、市内には、未来の高速鉄道として期待が寄せられているリニアモーターカーの実験線と見学センターがある。

さらに、市制50周年を記念して設置した小水力市民発電所「元気くん1号」は、市役所等の使用電力の一部を貢うとともに、環境学習のモニュメントとして活用するなど、小水力発電の町として全国的に注目を集め、視察や見学者が多数訪れている。

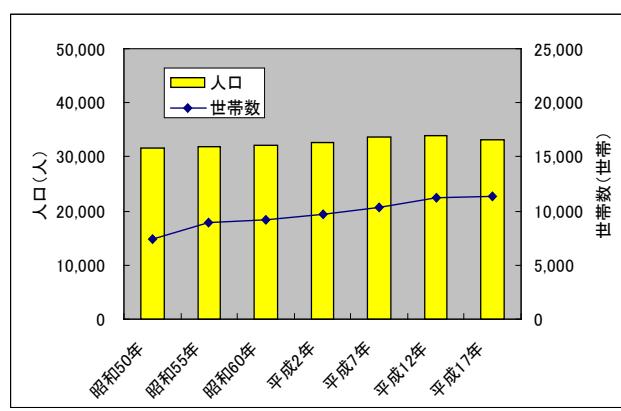


図4 人口の世帯数と推移
[データ出典] 都留市ホームページ 国勢調査



写真7 リニア実験線・都留文科大学

(3) 地理的特色

都留市は山梨県の東部に位置し、標高は中心地で490m、周囲は1000m級の山々に囲まれており、面積は、161.58km²である。北東に大月市、東南に上野原市、道志村、南西に山中湖村、忍野村、富士吉田市、西桂町、富士河口湖町と隣接しており、都心から約90kmの距離にある。

また、豊かな緑と清らかな水の溢れる素晴らしい自然環境に恵まれた地域であり、幾つもの河川が桂川（相模川）へ流れ込む地形となっており、富士山や市域を源流とする溪流・清流と豊富な湧き水など、水資源には特に恵まれている。

都留市の特徴は、市全面積の約85%が山林、森林等で占められた山間の地域である。

(4) 行政上の地域指定

特定農山村地域、山村振興地域（宝村、盛里村）、農工法指定地域、辺地地域（大平）、準辺地地域（加畑、高畑、細野、曾雌、菅野、沖、中谷）、農業振興地域、山間農業地域、直接支払指定地域、工配法指定地域、地域東海地震地震防災対策強化地域

6 バイオマстаун形成上の基本的な構想

都留市では平成15年2月に都留市が作成し推進している「都留市地域新エネルギービジョン」を中心に、第5次都留市長期総合計画で位置付けている「人・まち・自然にやさしいグリーンアクションつる」の実現に向けて取り組んでいる。

また、豊かな「環境」を、守り、育て、そして後世に継承するとともに、地域資源として積極的に活用し、健康的で環境の持続性を大切にする市民のライフスタイルを確立する中で、環境をテーマとする地域産業の振興に繋げていこうとする取組である「エコロジカル・バランスタウン（エコバラタウン）」を推進している。

これらを踏まえ、市民が暮らしやすく、自然環境や生態系と共生した快適な生活環境の創出やごみの減量化、資源リサイクルの推進、バイオマスエネルギーや小水力、太陽光などの自然エネルギーの導入を促進し、市民、大学、民間事業者等関係者と協働しながら、循環型社会構築と新たな産業の創出に向けた「バイオマстаун」構想の実現を通じ、人と環境が調和した「エコバラタウン」の実現に向けて取り組み、「小水力発電のまち～都留」を全国に発信していく。

「人」「まち」「自然」にやさしいまちづくり（グリーンアクションつる）

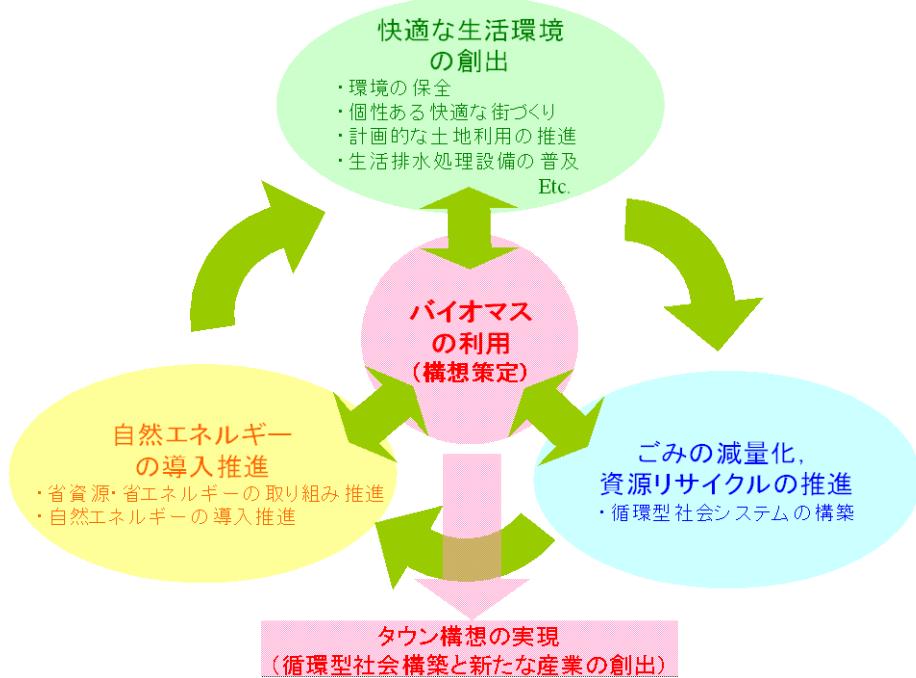


図5 バイオマстаун構想の位置付け

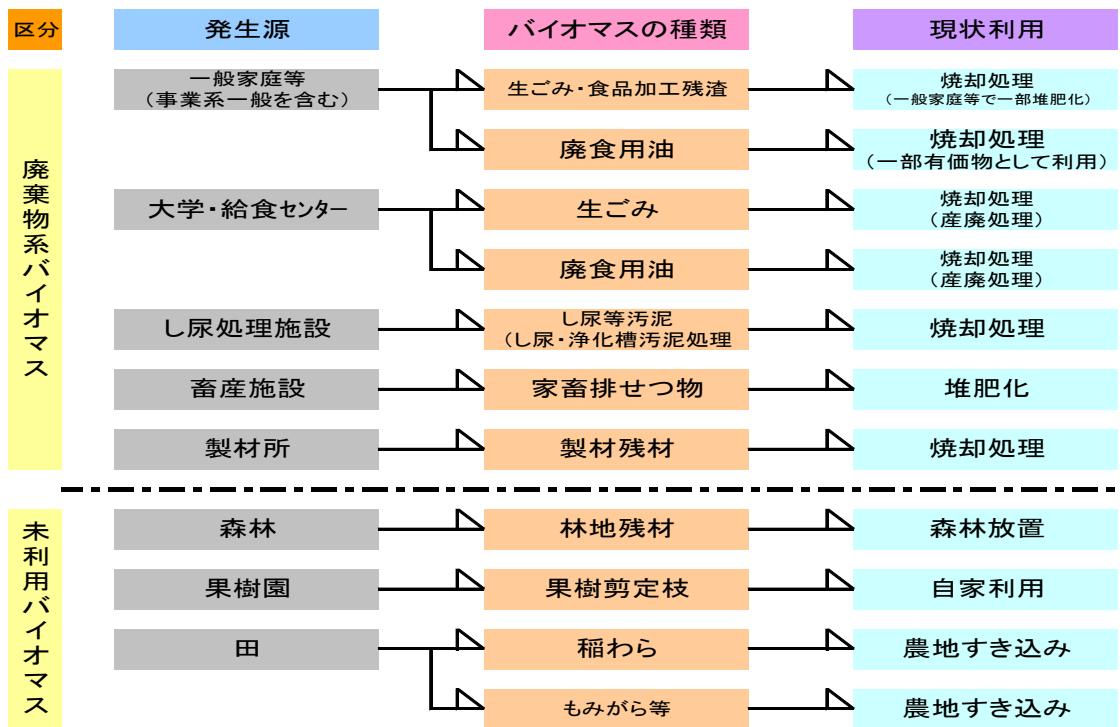


図 6 現状のバイオマス利活用状況

(1) 地域のバイオマス利活用方法

① 森林資源の有効活用

都留市は、面積 161.58 km² のうち、85%にあたる 137.34 km² が森林であり、未利用バイオマスである林地残材（丸太含む）は現在約 540t/年と推定される。

しかし、林業の担い手不足や急峻な地形による基盤整備の立ち遅れ、間伐材の搬出経費負担増等による採算性の低下等の理由により、林業を取り巻く状況は厳しい。

このため、林地残材等の活用のために、関係機関と連携しながら間伐材等を搬出する林道や作業道の敷設、間伐材等の搬出や林業施業等の機械の充実、林地境界の確立等の基盤整備を行うとともに、家具用木（家具に使用できる木材）や薬用木（医療として用い、また医薬の原料として用いる木）等の植林や、平成 21 年度から南都留森林組合が実施している「里山林グリーンツーリズム事業」等を活用して森林整備を図る。

また、平成 21 年度末に完成する都留市エコモデルハウスに薪ストーブを設置し、市民への普及啓発を行うほか、市営温泉「芭蕉月待ちの湯」のボイラー改修時にバイオマスボイラーへの導入や、都留文科大学や市内公立小中学校等公共施設の暖房設備の更新時期に併せた薪ストーブやペレットストーブ導入の検討を行う等、木質バイオマスのエネルギー利用を推進する。

さらに、都留市エコモデルハウスで使用している、市内事業者により開発された複合型活性炭ボード（間伐採や松くいの被害木等から出来上がった炭を原材料とするもの）や、木質纖維を活用したウッドファイバー（木質纖維断熱材）等、市内の地域素材を活用した「小水力のまちのエコハウス」の普及啓発活動と併せ、利活用を促進する。

また、木質バイオマス発電所やパルプ関連工場、木質繊維を活用したウッドファイバー製材工場など、バイオマス関連産業の進出を支援し、木質エネルギーの利活用を促進する。特に木質バイオマス工場では、横浜市等の街路樹を利用し、建設廃材を利用しないクリーンなバイオマスエネルギーによる発電を目指し、現在協議を行っている。また、パルプ関連工場では、桂川・相模川流域の森林組合等の関連団体と協力しながらの進出の支援を行う。

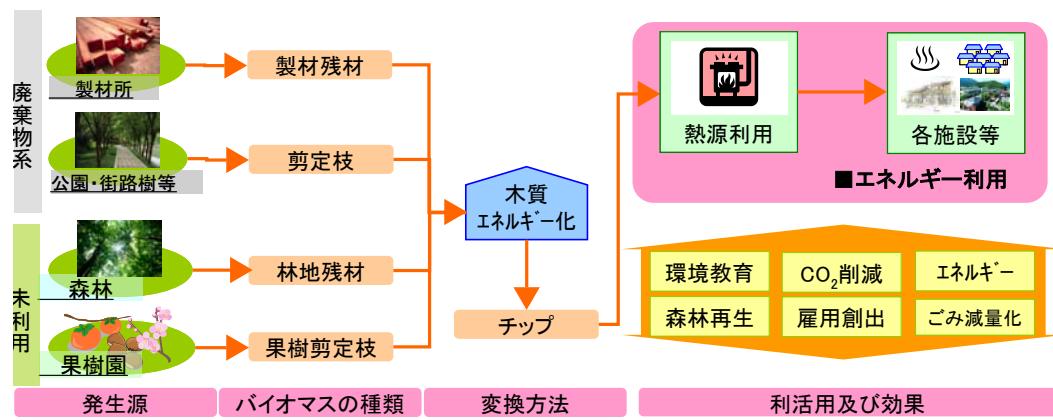


図7 森林資源の有効利用



写真8 里山林グリーンツーリズム事業とエコハウスイメージ図

② 耕作放棄地の有効活用による有機質肥料等促進

現在、都留市では 269ha の経営耕地面積に対して 62%にあたる 167ha が耕作放棄地となっており、農業者の高齢化や後継者不足により耕作放棄地等が増加している。

これらの解消を図るために、米、小麦、大豆、にんにく、水掛け菜等の作付けを促進し、地域住民、地元企業、N P O と大学等の参画による新たな産業の創出や食育の推進に努める。平成 21 年度からの市内のN P O（環境資源を活用した地産地消型環境ビジネス構築事業）や知的障害者通所授産施設（農産物生産等による障害者自立支援事業）等の農業への新規参入、曾雌にんにく生産組合のにんにくの普及拡大（地域特産物の普及拡大事業）の実施の動きもあることから、耕作放棄地の解消と地域農業活性化を目指し、これらの支援を積極的に行っていくとともに、バイオマスエネルギーを熱源とした農産物販売所等の販路拡大策も推進していく。

一方、廃棄物系バイオマスである生ごみ、食品残さ、し尿汚泥、家畜排せつ物、及び未利用バイオマスである稲わら、もみがらを堆肥化させた有機質肥料を耕作放棄地を中心に使用するとともに、生ごみ等をメタン発酵させ、その過程から生じる

発酵残さを原料とした肥料、及び発酵残液を原料とした液肥を利用するといったバイオマス資源のカスケード利用を検討し、耕作放棄地を活用したバイオマス利用促進を図る。

これらの取組を行うことで、稲わら、もみがら等の発生も増加し、稲わらやもみがら等の未利用系バイオマス賦存量の増加するため、メタン化・堆肥化以外にも、稲わらやもみがら、米ぬか等を利用したもみがら薰炭やペレット等燃料化等についても関係機関と協力しながら検討し、未利用系バイオマスの利用を促進していく。

さらに、有機質肥料等を利用し、耕作放棄地等で栽培された米や大豆等を、新設される米粉パン製造工場や既存の豆腐工場等で利用することにより、「平成の名水百選」に選ばれた「十日市場・夏狩湧水群」等の豊富な湧き水を利用したブランディングの強化を図る。

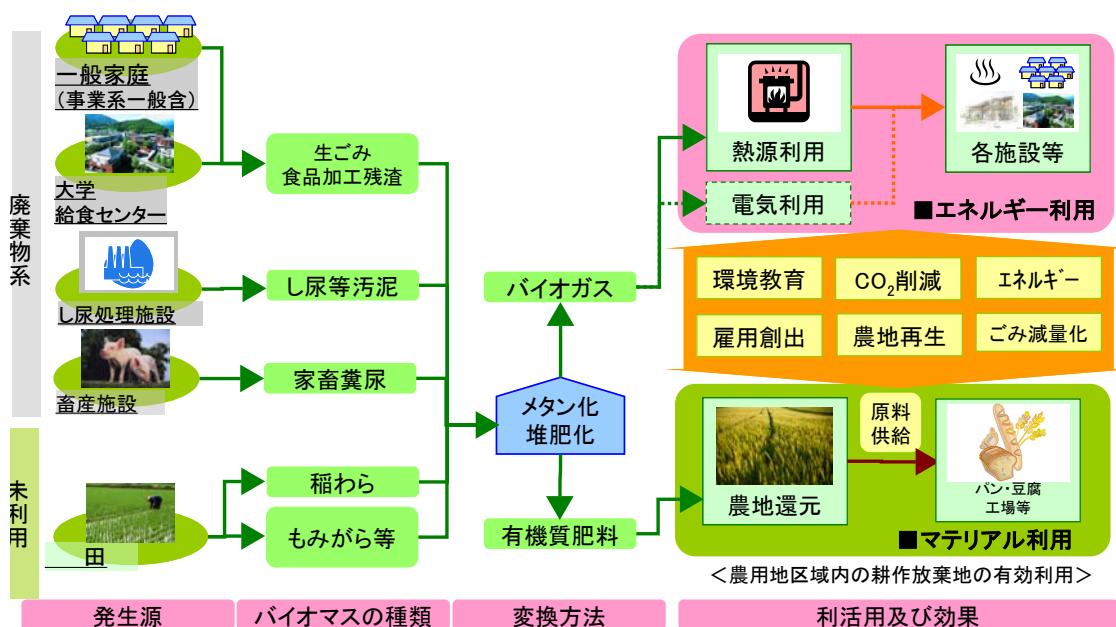


図8 耕作放棄地とバイオマス資源の有効活用



写真9 地域特産物の普及拡大事業と
曾雌にんにく及び都留市の農地

③ 植物工場を中心とした施設園芸の推進

平成 21 年度中に市役所西側倉庫に設置する植物工場（経済産業省「植物工場モデル施設設置普及事業」）等で、バイオマスエネルギーの熱源利用や成長促進の CO₂ 供給の検討を行い植物工場の普及拡大を図るほか、都留市内の施設園芸にバイオマスエネルギーの熱源利用や生ごみ等を堆肥化した有機質肥料の活用を促進し、バイオマスを利用した施設園芸の普及拡大を図る。



写真 10 都留市の植物工場で栽培されているレタスと栽培装置と葉ワサビ

④ 廃棄物系バイオマスの有効利用

リン、カリ等に代表する肥料原料は、中国やインド等での需要拡大、原油の高騰による採掘・製造コストの増大により近年高騰している。肥料の高騰が国内の農業従事者に及ぼす影響は大きい。

汚泥・し尿からの肥料化は、今後更新予定のし尿処理施設において汚泥の補助燃料化（含水率 70%以下に脱水し、ごみ焼却施設等の補助燃料として使用を検討）を促進していく。

また、廃棄物系バイオマスである生ごみ、食品残さ、し尿汚泥、家畜排せつ物、及び未利用バイオマスである稲わら、もみがらをメタン発酵させ、得られたメタンガスをメタン発酵プラントでの加温への利用を検討するほか、新設される米粉パン製造工場や今後整備を検討する都留市農産物販売所等での熱源としての利用や得られたメタンガスを利用した発電等を検討していく。

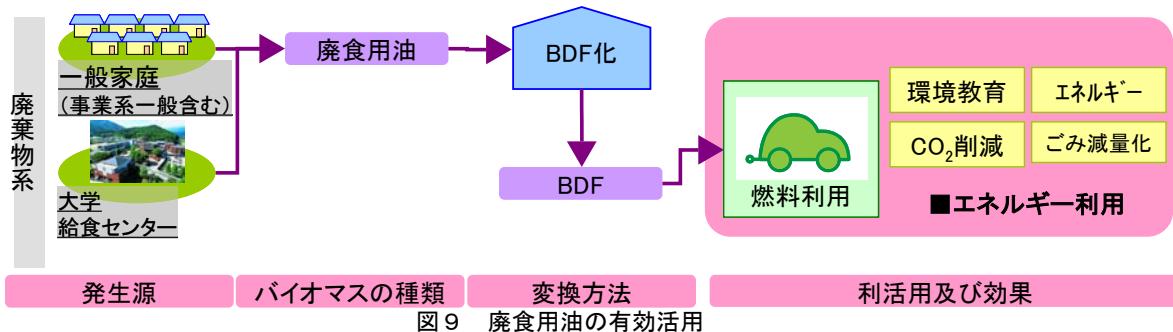
また、現在都留市で行っている各家庭へのコンポストの普及補助制度を拡大し、各家庭での生ごみ処理と有効利用の促進を図る。

⑤ 廃食用油の有効活用

都留市における一般家庭、学校給食センター、大学の廃食用油の賦存量は約 53t/年と推定される。

廃食用油を原料に、平成 22 年度に完成する給食センターに併設される BDF 変換装置により BDF を生産し、給食センターから各学校へ給食を配達する車両の石油代替燃料として利用するほか、小中学校や大学学食、一般家庭、事業所からの廃食用油回収を促進し、循環型社会の実現を図る。

廃食用油回収については、地域収集（地域ごとに回収ステーション等を設置し収集）や学校収集（学校に回収ボックスを設け、子どもたちの持込により家庭の廃食用油を収集）、事業所収集（食品提供施設やスーパー等から収集）の検討を行う。



⑥ 多様な主体の参加による環境教育の推進～都留文科大学との連携を中心～

都留市には豊富なバイオマス資源があるが、地域に広く分布しており、収集・運搬等が非効率的であるため有効に利活用されていない状況にある。

温室効果ガス排出削減への貢献や、循環型社会の実現を図るために、市民、都留文科大学、NPO法人、森林組合、商工会、農協、民間事業者等多様な主体と行政とが連携しながら、バイオマスに関する意識の醸成や利活用方法・体制の構築に向けて協働による取組を推進する。

また、バイオマスは市民の生活においても身近であるとともに、環境と密接に繋がっている。そのため健康で快適な生活が実現することを認識してもらうためにも、バイオマス利活用を通じた環境教育により、環境保全や循環型社会への関心を深めていくことが重要である。

特に、都留市では第5次都留市長期総合計画において都留文科大学を中心とした「教育首都つる」を目指したまちづくりを掲げており、「都留市バイオマстаウン推進地域協議会」や「(仮称) 都留市エコバラタウン推進地域協議会」への大学生の参加促進や、大学生を中心としたバイオマス利活用普及啓発や環境教育の企画の実施等、都留文科大学や大学生との連携によるバイオマス利活用を推進していく。

⑦ その他のエネルギー利用

都留市が「アクアバレーつる」構想において推進している小水力発電所の推進とともに、環境省「都留市ソーラーのまちづくり構想」における太陽光発電システムの設置を継続して行うことにより、上記バイオマス変換施設等への電力の供給、環境学習の体験フィールドにするとともに、二酸化炭素排出量の削減に貢献していく。



富士北麓の
豊かな自然

元気くん1号

元気くん2号
(平成22年完成)

写真11 富士北麓の豊かな森林資源（三ツ峠）と
小水力市民発電所「元気くん1号」及び「元気くん2号」

(2) バイオマス利活用推進体制～大学との連携を中心～

都留市におけるバイオマス利活用推進体制については、府内では市長を本部長とする「つる産業活性化推進会議」を中心とし関係部署の連携を図っていく。なお、平成21年11月に、市民・大学・民間事業者・行政等約40名で構成する「都留市バイオマスタウン推進地域協議会」を創設し、バイオマスタウン構想案の検討やバイオマス利活用の普及等について協議を行っている。

今後の都留市におけるバイオマス利活用推進については、平成22年度に新設する「(仮称)都留市エコバラタウン推進地域協議会」において、市民、都留文科大学、NPO法人、森林組合、商工会、農協、民間事業者等との連携を図るとともに、国・県等の関係機関や市民の意見を聞きながら、バイオマスタウンの実現に向け取り組んでいく。

<推進体制>

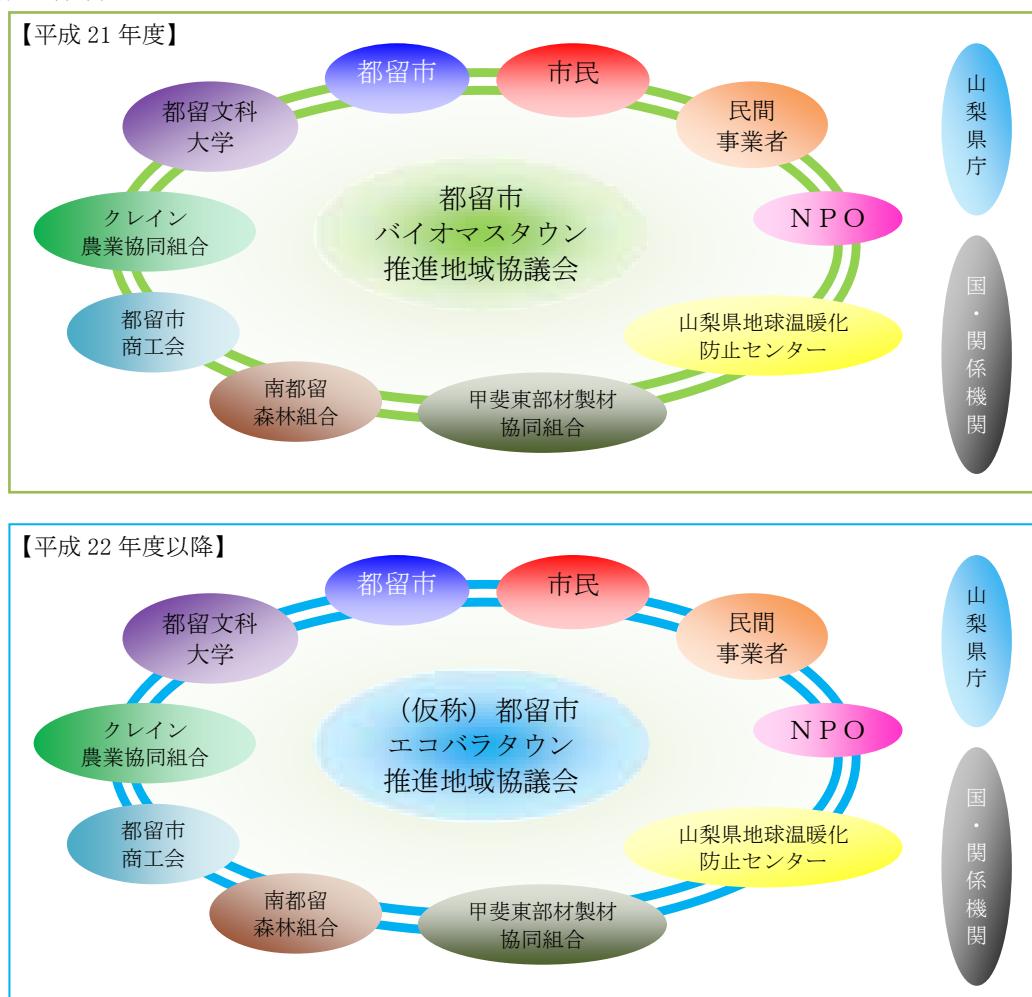


図10 推進体制

(3) 取組工程

関係者や市民の意見を基に十分に協議・検討し、併せて市民などへの啓発活動を積極的に進める。

平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
①森林資源の有効活用				
【森林整備】 里山林グリーンツーリズム事業 林道や作業道の敷設、林業施設機械の充実、林地境界の確立等の基盤整備			事業化	
【木質エネルギーの普及】 エコハウス建築 木質バイオマス工場進出支援 パルプ関連工場・ウッドファイバー製材工場進出支援			薪ストーブ等の普及、公共施設への導入等 木質バイオマス工場建設 パルプ関連工場・ウッドファイバー製材工場建設	
【耕作放棄地の有効活用】 農業の新規参入支援 環境資源を活用した地産地消型環境ビジネス構築事業等 【有機質肥料の使用促進】 耕作放棄地を中心とした有機質肥料の使用促進、普及啓発、消費拡大等			事業化・事業拡大	
【米粉によるパン工場】 パン工場建設		利用拡大		
③植物工場を中心とした施設園芸の推進				
植物工場設置	植物工場の普及啓発	・施設園芸の普及拡大	・バイオマスエネルギー利用方法検討	
④廃棄物系バイオマスの有効利用				
【メタン発酵】 規格化・回収方法・設備システム等の検討				
【し尿処理施設】 し尿処理施設更新に向けた準備、汚泥・し尿からの肥料化に向けた検討				
【コンポスト】 家庭用コンポストの普及拡大				
⑤廃食用油の有効活用				
【BDF化施設】 BDF化施設建設		BDF化施設稼働・実用化		
【廃食用油回収】 地域収集や学校収集、事業所収集の検討				
⑥多様な主体の参加				
都留市バイオマスタウン 推進地域協議会	(仮称) 都留市エコバラタウン推進 地域協議会によるバイオマス利活用方策の検討及びバイオマスの普及・啓発活動			
⑦その他のエネルギー利用				
【小水力発電】 元気くん2号建設	元気くん3号建設		市内各地への小水力発電施設の普及拡大	
【太陽光発電】 都留市ソーラーのまちづくり構想推進				

図 11 取組工程

7 バイオマタウン構想の利活用目標及び実施により期待される効果

(1) バイオマス利活用目標

廃棄物系バイオマスの 90%以上の有効利用

または、未利用バイオマスの 40%以上の有効利用

表 - 2 利活用目標

バイオス	賦存量 (t/年)	炭素換算 賦存量 (t/年)	将来 利用				
			変換・処理 方 法	仕向量 (t/年)	炭素換算 仕向量 (t/年)	利用・販売	利用率 (%)
廃棄物系バイオマス							
牛糞み	1,946	86	焼却(熱回収) 燃焼・堆肥化	1,946	86	農地還元・ 熱源利用	100.0
食品加工残さ	43	2	焼却(熱回収) 燃焼・堆肥化	43	2	農地還元・ 熱源利用	100.0
廃食用油	53	38	焼却(熱回収) BDF化	53	38	熱利用・ BDF	100.0
公園・街路樹等剪定	442	98	焼却(熱回収) 木質工副生産化	442	98	熱利用・ 販売	100.0
し尿等汚泥	536	66	燃焼・堆肥化	536	66	熱源・助燃 材等利用	100.0
家排せつ物	2,110	126	燃焼・堆肥化	2,110	126	農地還元・ 熱源利用	100.0
製材残材	18	4	木質工副生産化	5	1	販売 ・熱源利用	25.0
小計	5,148	420	-	5,135	417	-	99.3
未利用バイオマス							
林地残材等	542	121	木質工副生産化	108	24	販売 ・熱源利用	19.8
果樹剪定	23	5	木質工副生産化	12	3	販売 ・熱源利用	60.0
稻わら	1,401	401	燃焼・堆肥化	700	200	農地還元・ 熱源利用	49.9
もみがら等	333	95	燃焼・堆肥化	167	48	農地還元・ 熱源利用	50.5
小計	2,299	622	-	987	275	-	44.2
資源作物							
無し							
小計	0						
合計	7,447	1,042	-	6,122	692	-	66.4

(2) 期待される効果

① バイオマスの有効利用

バイオマスを有効利用することは、新たな燃料源・エネルギー源となることに加え、環境に優しい取組として、各産業に新たな展望を開くきっかけとなり得る。

林地残材の木質バイオマスを利活用することにより、森林保全や整備に繋がる。また、エネルギー利用による二酸化炭素削減、用途開発による新たな収益源の確保等が期待される。

② 産業の振興と地域の活性化

県産木材・地域建材の普及・促進により、エコハウスの普及・啓発が図られ、また、森林活用プロジェクトにより、里山林グリーンツーリズム事業、地産地消型ビジネスモデルの構築が期待される。

さらに、林地残材や廃棄物系バイオマスの利活用の需要が増すとともに、バイオマスを通して地域に即した産業が定着することによって、地域産業の活性化を促す効果が期待される。

③ 森林の保全効果

木材価格の低迷などにより、森林への手入れが行き届かず、山が荒廃の様相を呈している。このような中、森林内に放置されている間伐材や林地残材等を木質バイオマスとして有効活用することにより、森林の適正な育成や、安全で緑豊かな森林・里山の保全に繋がるものと期待される。

④ 地球環境保全

地域のバイオマスを循環利用することで化石燃料等の消費が抑制され、二酸化炭素の排出量が削減されることにより、地球温暖化対策に貢献する。また、地域でエネルギーを自給することにより、わが国のエネルギー自給率の向上にも貢献できる。

⑤ 地域価値の向上

バイオマス産業関連の活性化を図ることにより後継者不足を解消し、定住人口の安定化を図る。また、都内や横浜市等に比較的近い都留市の立地条件を活用し、グリーンツーリズムへの参加者や森林ボランティア等の増加を図ることで、都市部との交流・体験が促進される。

⑥ 環境教育による環境保全・循環型社会形成への関心高揚効果

バイオマスは、市民の生活においても身近であるとともに、環境と密接に繋がっている。そのため健康で快適な生活が実現することを認識してもらうためにも、バイオマス利活用を通じた環境教育により、環境保全や循環型社会への関心を深めていくことが重要である。これらの環境教育により、コミュニケーションの機会が増え、このことによって安全な街づくり効果も期待できる。

⑦ 経済効果

バイオマスの各利用事業の実施において、民間活力を導入することにより、産業振興及び雇用の創出が期待される。

⑧ 協働の促進

協議会等を中心にバイオマスの利活用を関係者が連携して行うことにより、行政、市民、民間事業者等の協働の促進が図れる。

8 対象地域における関係者を含めたこれまでの検討状況

- 平成 21 年 3 月議会において、バイオマстаун構想策定事業が提案されたことを受け、バイオマス発生状況を調査することとした。
- 農協、森林組合や関係機関等の聞き取り調査を実施し、バイオマスの利活用等の考え方を確認した。
- 平成 21 年 11 月に農林水産省の平成 21 年度環境バイオマス総合対策事業のバイオマстаунアドバイザー養成研修に協力し、共同で都留市バイオマстаун構想(案)の策定を行った。
- 平成 21 年 11 月 10 日と 17 日、12 月 7 日、平成 22 年 1 月 25 日に、一般公募市民、都留文科大学生、民間事業者、都留市議会議員、都留市職員有志等約 40 名で構成される「都留市バイオマстаун推進地域協議会」を計 4 回開催し、「都留市バイオマстаун構想(案)」の検討や、バイオマスの利活用方法や普及啓発方法等の検討をワークショップ形式で行った。
- 平成 22 年 1 月 4 日から 20 日にかけて「都留市バイオマстаун構想(案)」に係るパブリックコメントを実施し、広く市民に意見を募った。



写真 12 都留市バイオマстаун推進地域協議会(第 1 回から第 4 回)

9 地域のバイオマス賦存量及び現在の利用状況

表 - 3 バイオマス賦存量と利用状況

バイオス	賦存量 (t/年)	炭素換算 賦存量 (t/年)	変換・処理 方 法	現状利用			
				仕向量 (t/年)	炭素換算 仕向量 (t/年)	利用・販売	利用率 (%)
廃棄物系バイオス							
生ごみ	1,946	86	焼却	1,946	86	熱利用	100.0
食品加工残さ	43	2	焼却	0	0		0.0
廃食用油	53	38	焼却	53	38	熱利用	100.0
公園・街路樹等剪定	442	98	焼却	442	98	熱利用	100.0
し尿等汚泥	536	66	焼却	0	0		0.0
家排せつ物	2,110	126	堆肥化	2,110	126	農地還元	100.0
製材残材	18	4	焼却	0	0		0.0
小計	5,148	420	-	4,551	348	-	82.9
未利用バイオス							
林地残材等	542	121	森林放置	0	0		0.0
果樹剪定	23	5	自家利用	0	0		0.0
稻わら	1,401	401	農地すき込み	0	0		0.0
もみがら等	333	95	農地すき込み	0	0		0.0
小計	2,299	622	-	0	0	-	0.0
資源作物							
無し							
小計	0						
合計	7,447	1,042	-	4,551	348	-	33.4

10 地域のこれまでのバイオマス利活用等の取組状況

(1) 経緯

- 平成 20 年度に産業活性化推進本部「森林活用プロジェクト」を設立、間伐材のバイオマス利活用について検討。
- 当市が推進している産業活性化推進本部「企業誘致プロジェクト」において、(有)エルフィンインターナショナルと連携し遊休水田等を利用し米粉パンの原料となる水稻の栽培について検討。
- 当市が推進している産業活性化推進本部「アクアバレープロジェクト」をもとに、市民出資などの市民参加による小水力発電所の実現可能性を調査。
- 当市が推進している産業活性化推進本部「未来型農業推進プロジェクト」において、木質バイオマス利用の施設園芸の事業性を調査検討。
- 当市が推進している産業活性化推進本部「商業活性化プロジェクト」では、低炭素農地や森林が生み出す地産地消特産品の P R やネット販売システムを構築。
- 平成 21 年度に「都留市バイオマстаун推進地域協議会」を設置し、都留市のバイオマス構想策定に取り組んだ。

(2) 推進体制

- 平成 20 年度 「産業活性化推進本部」
- 平成 21 年度 「都留市バイオマстаун推進地域協議会」

(3) 関連事業・計画

平成 15 年 3 月に「都留市新エネルギービジョン」を策定。
平成 18 年 3 月に「第 5 次都留市長期総合計画」を策定
平成 19 年 3 月に「都留市環境基本計画」を策定。

(4) 既存施設

なし

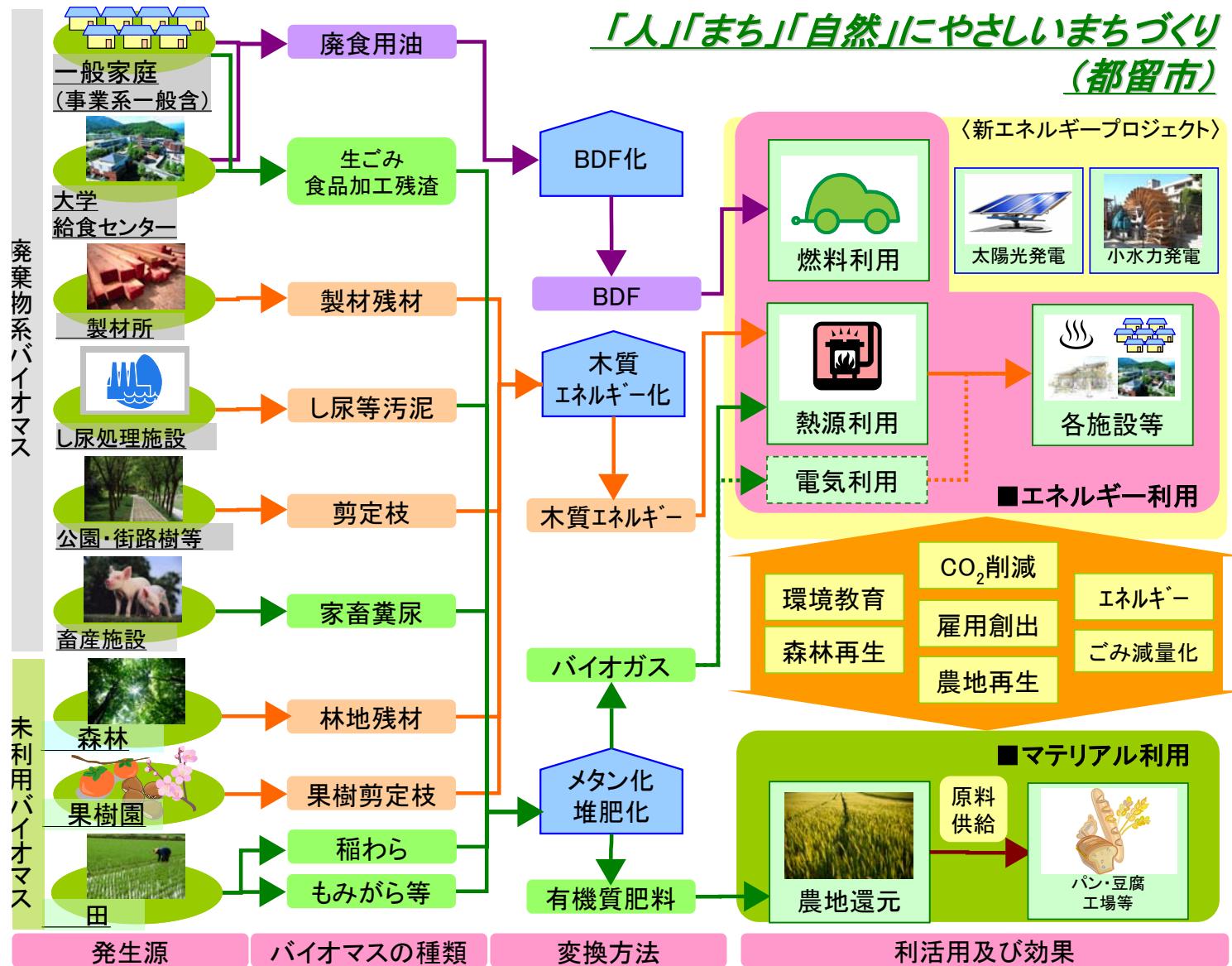


図-12 都留市バイオマстаун構想イメージ