

阿武町バイオマスタウン構想

1．提出日 平成 20 年 2 月 26 日

2．提出者

担当者名： 阿武町経済課 岡村 久、高橋仁志
電話 08388-2-3114 FAX 08388-2-0100

3．対象地域
阿武町

4．構想の実施主体
阿武町、民間団体

5．地域の現状

経済的特色

< 概況 >

平成 17 年に本町は町制施行 50 周年を迎え、新たな半世紀に向けてのまちづくり基本構想・基本計画として「元気！あぶ町！5001 プラン」を策定、夢と笑顔あふれる豊かで住みよい文化の町の実現をめざしているところである。近年、少子化の影響や若年層の地元定着率の低下から、特に基幹産業の農林業においては、後継者難や高齢化により就労人口は減少の一途をたどっている。

総就業人口は、2,154 人であり、町制発足当時と比較すると半分以下となり減少傾向は続いている。産業別では、第一次産業が 653 人（30.3%）、第二次産業が 507 人（23.5%）、第三次産業が 994 人（46.2%）となり、全国平均と比較しても第一次産業の割合が高いのが特徴である（平成 17 年国勢調査）。

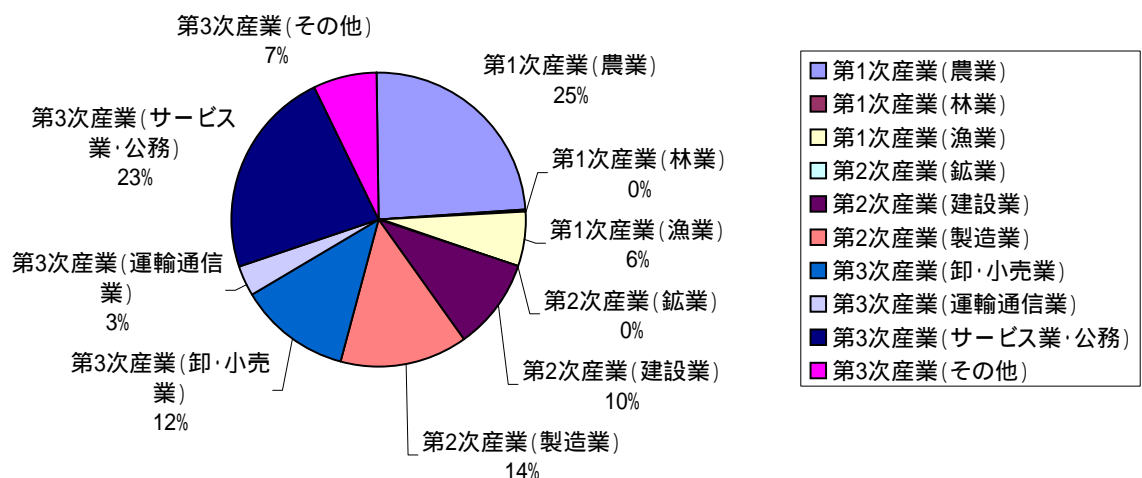


図 1 阿武町の産業別人口

(出典：国勢調査 平成 17 年度)

< 第一次産業 >

農業

本町では、海に面した奈古地区、宇田郷地区、山間の福賀地区の3エリア66,810アールの耕地で稲作を中心とした農業が営まれているが、特に福賀地区は準高冷地の利点を生かし、スイカやハウレンソウ、梨が特産品として知られている。またキウイフルーツは、昭和47年頃から町をあげて特産地化をめざして栽培に取り組んだ結果、今では山口県一の生産量を誇っている。畜産では、第三セクター方式で希少品種の無角和牛の飼育が行われており、堆肥で育てた牧草を飼料として1頭1頭大切に育てられたその肉質は柔らかく風味がありヘルシーな牛肉として人気が高い。

農業就業人口は、後継者難や高齢化の進行により減少の一途にあり、農家数は、昭和50年の1,073戸に対して、平成17年には375戸（65.1%減少）、農業従事者は昭和50年の1,417人に対して、平成17年には523人（63.1%減少）となっている。

農業粗生産額は、平成7年前後をピークに減少に転じており、平成17年では1,140百万円である。また、一戸当たりの生産農業所得は、789千円であり、10アール当たりの生産農業所得は、48千円である。部門別割合では、米47.4%、野菜15.8%、果実7.9%の順となっている。畜産は、肉用牛10戸、乳用牛2戸、豚1戸、（鶏は1戸あったが廃業）で営まれており、戸数、規模ともに減少傾向にある。

今後は、中核的農家、農業後継者の支援育成、新規就農者の受け入れに力を入れるとともに、地場大手スーパーとの提携による地産地消の拡大、エコ農産物の生産、グリーンツーリズムへの取り組み、耕畜連携による有機質資材の有効利用等、地域特性を活かした農業振興を目指していく方針である。

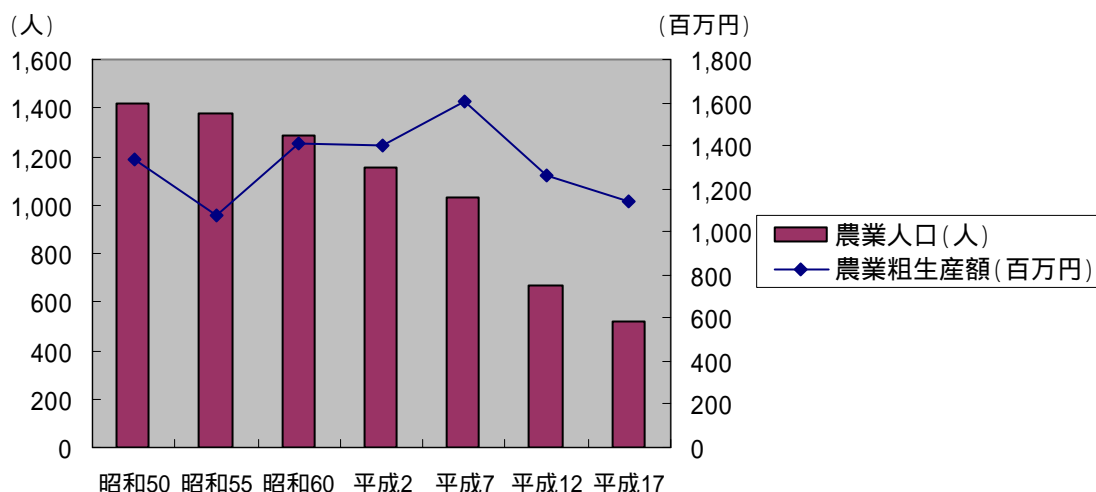


図2 農業人口と農業粗生産額の推移
（出典：農林業センサス、山口県農林水産年報）

林業

本町の林業の中心を担う阿武萩森林組合は1994年の合併により旧阿武郡と萩市の8市町村からなる山口県内では最初の広域森林組合として誕生した。本町管内の所有主体別にみると、平成17年の総林野面積9,863ヘクタール（本町総面積の85%）のうち、国有林が11.2%、公有林17.5%、残りの71.3%が私有林であり、山口県全体にもいえることだが、公有林の割合

が高いことが特徴としてあげられる。この公有林の管理・経営が森林組合の事業においても重要な位置を占めている。

総経営体数は、平成 17 年は 132 戸となっている。

主な樹種別・樹林地面積では、松 2,689 ヘクタール（30.7%）、ひのき 1,445 ヘクタール（16.5%）、杉 1,451 ヘクタール（16.6%）、となっており、竹も 258 ヘクタール（2.9%）ある。

阿武萩森林組合では合併時には森林造成事業と林産事業を 2 本柱とした事業展開を試行していたが、外材の輸入拡大による国内木材価格の低迷により、伐採が減少する中で徐々に森林造成事業へのウェイトを高めてきている。

一方で、林業分野全般にいえる後継者不足や高齢化の課題もかかえているが、自治体の現業作業員の賃金体系に準じた月給制作業員と日給・臨時・出来高作業員のバランスをとることで雇用の維持に努めている。

経営の多角化にも着手しており、漁協との連携による間伐材を使った魚礁や、協議会組織で川上と川下が一体となって地域産木材の共同受注・共同販売を行う試みなどを行い一定の成果をあげている。また、町外ではあるが阿武萩森林組合管内には竹炭や新しい発想の竹集成材など地域特性を活かした新規事業も立ち上がりつつあり、町内にも同様な事業が立ち上がることによって地域が活性化することが期待されている。

< 第二次産業 >

本町は幹線国道 191 号沿いに、製造業が点在しているが、従業員数 300 人以上の大規模な事業所はない。製造事業所数は 8 ヶ所、製造業従事者数は 252 人で、うち 5 事業所が従業員数 30 人未満の小企業、3 事業所が従業員数 30 人以上 299 人未満となっており、合計製品出荷額は 228,824 万円である（平成 16 年工業統計）。

かつての本町の第二次産業の主役であった建設業は、公共工事の減少とともに工事高、従事者数ともに減少を続け、近年では従事者数において製造業を下回った。

特殊な分野に特化したオンリーワン色の強い誘致企業の成功をうけ、今後も特色ある企業の誘致に力を入れるが、さらに本町の製造業の活性化のための手法のひとつとして基幹産業の農林業との連携による新たな地場産業の創出・育成に取り組んでいく予定である。

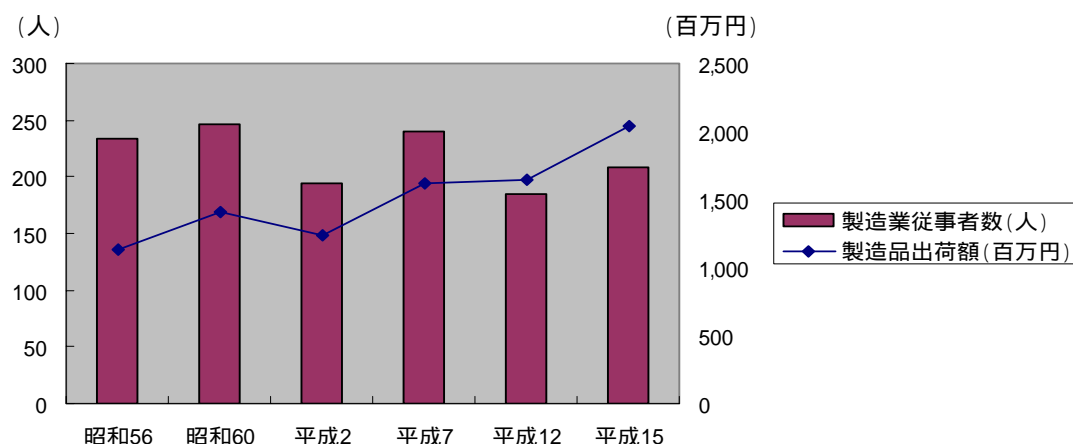


図 3 製造業従事者数と製造品出荷額の推移（出典：山口県の工業）

< 第三次産業 >

本町の第三次産業は、従事者数で見ると全産業の 46% を占める 994 人であり、内訳上位は卸・小売業が 263 人（12%）、サービス業が 244 人（11%）となっている。サービス業の範疇のなかでの新しい事業形態としてリサイクル産業が立ち上がり順調に成長していることも特筆される。

卸・小売業

本町では、昔ながらの小規模商店が軒をならべ立地しており、とくに業種的な特徴はない。平成 14 年の本町の商店数は 90 店、従業員数は 230 人、年間商品販売額は 3,074 百万円で、この 20 年間で、大きな変化はない。業種別では、90 店中卸売は 6 店（6.7%）であり、ほとんどが小売店となっている。内訳は、飲食料品が小売店全体の 44% を占める 37 店となっており、従業員数では全小売店の 49% を占める 102 人、商品販売額では 36% の 1,122 百万円である（平成 14 年山口県の商業）。

本町の卸・小売業がこれから発展していくためには他産業との連携が不可欠である。

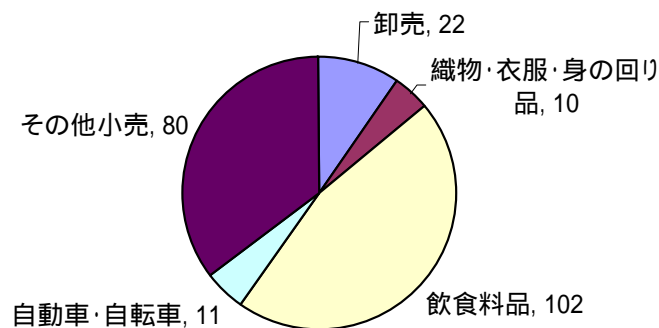


図 4 業種別卸・小売業の従事者数（人）
（出典：平成 14 年商業統計）

観光業

本町は、全国道の駅発祥の地といわれる「道の駅阿武町」があり、地元の特産品コーナーをはじめ情報発信の基地ともなっている。

国道 191 号沿いの海岸線は北長門海岸国定公園に含まれ、とくに清ヶ浜は「鳴き砂」で有名で町民一人ひとりが地球環境について考え甦らせた、まちの誇りとするものである。



図 5 阿武町特産品



図 6 鳴き砂の浜「清ヶ浜」

社会的特色

本町は、明治 22 年市制町村制で発足した奈古村（後に昭和 17.11.3 奈古町に異動）と福賀村、宇田郷村の 3 村が、昭和 30.1.1 合併し阿武町となった。その後、近隣自治体と共に萩地区広域市町村圏組合を構成し、広域合併を目指していたが、平成 16 年に諸般の事情により合併協議会から離脱、単独町政を選択し現在に至っている。

人口は平成 17 年で 4,101 人、世帯数 1,608 戸、1 世帯あたりの人数は 2.5 人となっている。人口は平成 7 年からの 10 年間で 810 人減少しており、出生率/転入率を死亡率/転出率が上回っていることから減少傾向は今後も続くと考えられる。このような状況下、本町では新しい概念の人口目標として、サポート町民（1,000 人）と合算して 5,001 人のまちづくりをめざしている。サポート町民は、交流などの施策により阿武町に訪れる阿武町ファンや、広報あぶ・阿武町カレンダーを有料で購読している町外在住者をさし、阿武町を外部から支援していただく方々で将来の定住人口になり得る潜在要素があるという考え方にたつものである。

交通事情は本町を海岸線沿いに縦走する形で J R 山陰本線と国道 191 号が走り、内陸部の福賀地区は陰陽連絡道として国道 315 号が走り抜けている。本町の中心地（奈古）から、最寄りの都市までの距離は、萩市までが 15 km、山口市までが 60 km、島根県益田市までが 54 km となっている。鉄道は山陽側とは直接つながっていないので、空港（山口宇部）や新幹線（新山口）の利用は萩市を経由して道路での移動となる。

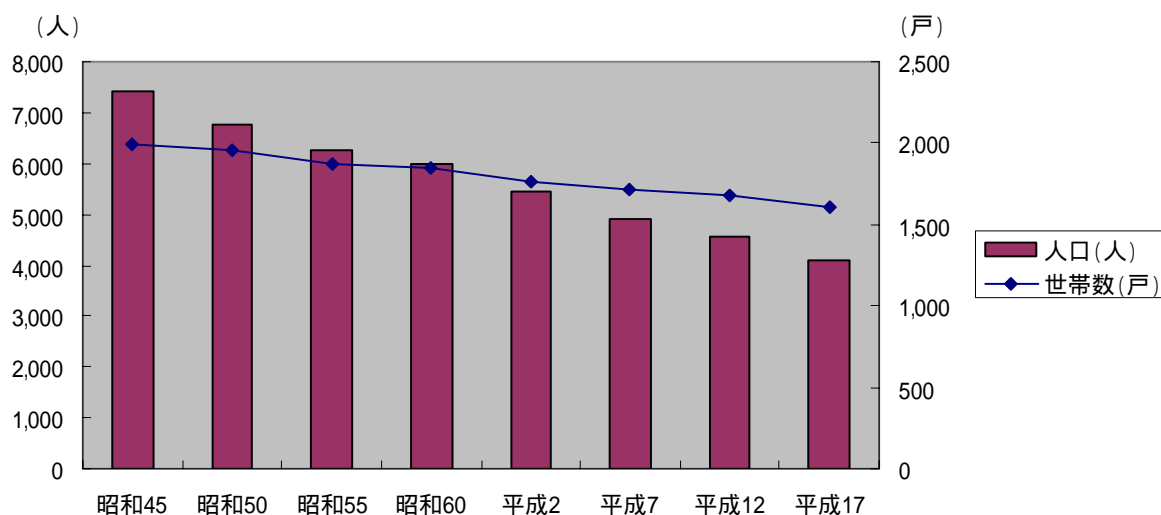


表 1 阿武町の人口推移
(出典：国勢調査)



図 7 阿武町近辺の交通網

地理的特色

本町は日本海に面し、宇田郷地区を頂点に南西方に奈古地区、南東方に福賀地区と三角形を形づくり、奈古、宇田郷地区の海岸線は 17.5 km に及び、北長門海岸国定公園を形成している。

かつては旧阿武郡須佐町、むつみ村、福栄村とも接していたが、現在は萩広域の合併のため萩市に囲まれるような地形になっている。町域は 116.07 平方キロメートルで、全体の 5 割が標高 300m 以上に該当するが最高標高でも 640m どまり、林野率は 84% である。

気象状況は、地域によって多少異なるが、平均気温は 16.5 度、年間降水量は約 1,606mm 程度である。奈古地区と宇田郷地区は日本海に面していることから、気温も比較的温暖だが、福賀地区は山間に広がる盆地にあり、冬季は積雪が多い。



図8 阿武町の位置

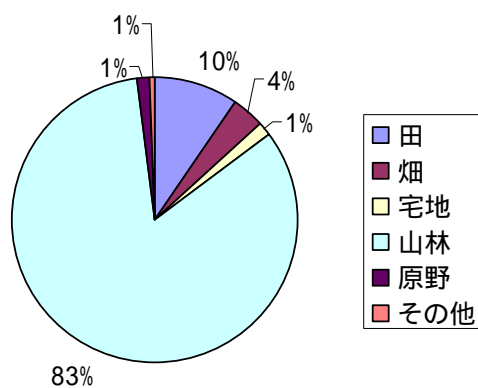


図9 民有地土地利用の現況（出典：山口県統計年鑑）

行政上の地域指定

農業振興、過疎、低開発地域工業開発、林業振興、特定農山村、工業再配置誘導、

6．バイオスタウン形成上の基本的な構想

(1) 地域のバイオマス利活用方法

阿武町におけるバイオマス利活用の基本方針

本町は海や緑豊かな山々などの豊かな「自然環境」、そこから生まれ先人たちから引き継ぎ、育んできた町の「雰囲気」、「心意気」、「文化」を活かして、豊かで住みよい文化の町の創出に努めてきた。しかし一方で、多様化する町民の価値観、少子高齢化などの社会環境、基幹産業の農林漁業の衰退、若年層の町外流出により過疎化が進行してきた。

そのような中、平成 17 年に町制施行 50 周年をむかえ、次の新たな半世紀を踏み出すにあたって、まちづくりの指針となる新たな基本構想・基本計画「元気！阿武町 5001 プラン」を策定し、施策大綱の筆頭を「明日につなぐ活力ある産業づくり」としている。

本町の地域特性を考えると農林漁業の振興は、最重点課題であり、それらとリンクした新しい地場産業の創出は若者の定住を促進するためにも不可欠である。

本町が有するバイオマス賦存量の内訳は、炭素トン換算ベースで廃棄物系が全体の 42%、未利用資源系が 58%となっているが、発生品目でみるとセルロース系が 62%、残り 38%が高含水バイオマスである。さらに高含水バイオマスのなかでは家畜排泄物が全体の 97%を占める高い割合であることが特徴としてあげられる。

利用状況は家畜排泄物の利用はある程度進んでいるが、木質バイオマス、厨芥類（生ゴミ）、下水污泥、の有効利用はほとんどなされていない。

諸般の事情により広域合併の枠組みから離脱し、単独町制の途を選択した本町にとって、厨芥類、下水污泥の処理は従来どおり萩清掃工場や民間業者に基本的には依存するとしても、有効利用によって最終処分率を減らす取り組みは必要である。あわせて基幹産業である農林業を振興するためには木質バイオマスの利活用は欠かせないものである。

以上のことから、本町のバイオマス利活用の基本方針としては、林地残材/間伐材、建築廃材、厨芥類、下水污泥（集落排水污泥含む）、それに加えて賦存量のなかで一定の割合を占める家畜排泄物、稲わら・籾殻の未利用分を主な対象とし、これらを地域振興に結びつくような形で利活用する方法を検討する必要がある。

表 2 バイオマス利活用対象バイオマスと今後の増減見込み

バイオマスの種類	今後の増減見込み
林地残材	増減少ない
建設発生木材	増減少ない
稲わら、籾殻	増減少ない
家畜排泄物	増減少ない
厨芥類	増減少ない
下水污泥	増加

阿武町バイオマスタウンイメージ図

- 町づくり基本理念と将来像 -



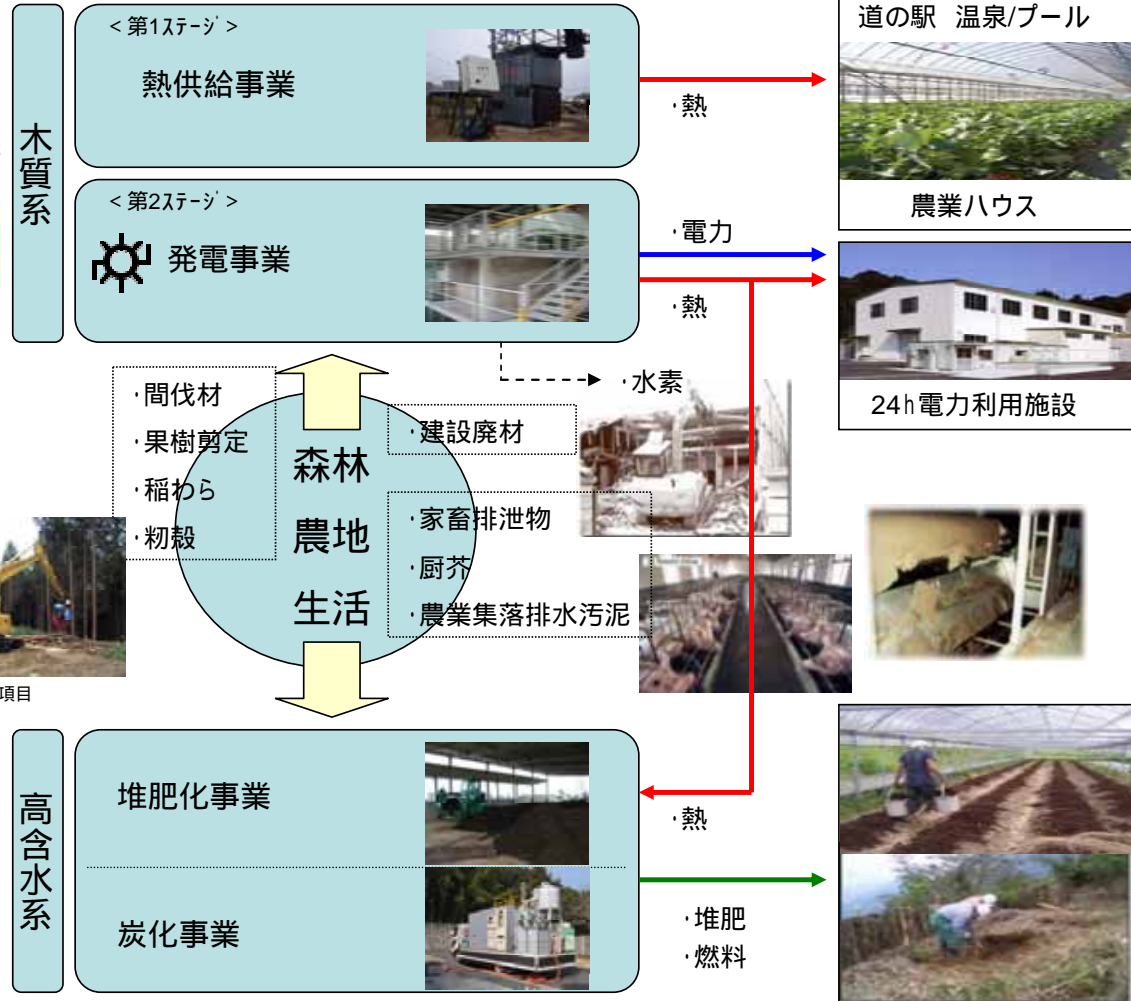
農林業振興施策

青字...本施策との関連項目

・農業法人、集落営農の推進
・循環型農業の推進
・有害鳥獣対策
・土づくり対策
・ハウス栽培の推進
・排水対策
・農道舗装
・グリーン・ツーリズムの推進ほか

・森林施業の推進
・路網整備
・間伐材、地元産材の利用促進
・多面的機能の発揮ほか

基幹事業間の利活用バイオマス棲み分けと相互連携



明日につなぐ魅力ある産業づくり

添付資料 1 阿武町バイオマス利活用事業全体

バイオマス利活用事業の概要

I. 木質バイオマス熱供給事業

対象バイオマスと回収方法

a) 林地残材/間伐材

公有林の保全是阿武萩森林組合に委託しており、発生する間伐材を回収利用する体制を構築する。また、高度な選木技術を必要とせず、機械による搬出も容易で、定性間伐に比べて低コスト化が実現できる列状間伐の手法も取り入れ経済性を確立する。さらに円滑な回収促進の為、林道等の整備にも力をいれる。

b) 果樹剪定

JA と連携してこれまで園内放置または焼却されていた果樹剪定枝を集約回収する。

c) 稲わら

稲の刈り取り時に裁断散布せず束の状態で回収できるよう農家に協力を求める。

d) 籾殻

カントリーエレベーター内で発生する籾殻は水濡れもなく良質であり、回収も効率的に行える。自家脱穀の農家については未利用分を水に濡れないような対策をとって回収するシステムをJA と提携して構築する。

e) 建設廃材

建設発生木材は町内中間処理施設にて破砕燃料チップ化され遠隔地でサーマル利用されていたが、今後はエリア内での利用が可能となる。建廃系の最大の懸念材料である異物の混入を無くすため町内所在の建設業者(34 社)に対して排出段階での分別協力体制を構築する。

f) その他回収ルート

町外ではあるが、近隣に製材所、木材加工工場が所在し、パーク、かんな屑、おが屑の状態で一定量の確保が可能である。

バイオマスの変換方法

木質バイオマスエネルギーの変換方式は直接燃焼(熱/電気)、熱化学的変換(ガス化/炭化)、生物化学的変換(エタノール発酵)に大別されるが、第1 ステージでは技術的レベル、経済性、原料の量的確保等を総合的に勘案して、完成度の高い直接燃焼による熱回収方式とする。

バイオマスの利活用方法

「道の駅阿武町の温泉/温水プール」に設置されている重油焚ボイラーに代わり、チップボイラーを導入することにより、重油から木質バイオマスへの燃料転換を行い 燃料費の削減 木質バイオマスの地域外搬送費削減のメリットを創出する。設備の分散立地によっては「特別老人ホーム恵寿苑・清光苑」での利用も考えられる。

変換に伴って発生する残渣等の処理

熱エネルギー回収後の灰は法の規制に沿って適正に処理を行う。将来的にはチップボイラー毎に対象バイオマスを限定(例えば間伐材専焼)することで灰の有効利用(土壌改良材)を図っていく。

II. 木質バイオマス発電事業

対象バイオマスと回収方法

本事業は II. 木質バイオマス熱供給事業の次のステップの位置づけであり、町内の木質系

バイオマスの供給ルートと量の確保が確立された時点で事業に着手する。よって対象バイオマス自体は、木質バイオマス熱供給事業と同一である。

バイオマスの変換方法

山口県の推進する「やまぐち森林バイオマスエネルギープラン」に沿った中山間地域における分散型発電・熱利用を实践。ガス化発電に適したサイズに破碎チップ化し使用する。農業系バイオマスはガスの回収効率をあげるためペレット化する。

バイオマスの利活用方法

500kw規模のガス化発電で地域内24h電力利用企業（木質バイオマスマテリアルリサイクル施設を予定。送電ロスの関係で電力会社への売電となる可能性もあり）に電力供給、発生する廃熱は隣接設置の温室プラントで利用することで重油高騰により経済性を失いつつあるハウス栽培の競争力を高める。廃熱は供給余力があることから、地域内24h電力利用企業の高含水廃棄物の乾燥減量にも利用予定。また、立地によっては公共施設（老人ホーム）での利用も考えられる。

将来の展望として、発生するガスの中から水素のみ抽出し、来るべき水素エネルギー需要社会の要望に対応することも検討している。

変換に伴って発生する残渣等の処理

発電事業については量の確保を最優先し木質系バイオマス全般を対象とすることから、化学物質や重金属の混入の可能性がある建設廃材も含まれる。よって変換によって発生する灰は法の規制に沿って適正に処理を行う。

・堆肥化事業

対象バイオマスと回収方法

a)生活系厨芥類

現状の塵芥回収委託業務の枠組みのなかで新たな回収システムの構築は困難なので今後の検討課題とする。

b)事業系厨芥類

町内で一定量以上の厨芥が発生する事業所（施設）は限られている。回収用の専用のバケツを各排出現場に設置する。各事業者は、分別を徹底したうえで水切りした生ゴミを専用バケツに入れ、これを契約した収集運搬業者が巡回回収する。回収した事業系厨芥類は、木質バイオマス発電施設隣接の乾燥施設に搬入、含水率60%以下まで乾燥させた後、堆肥製造施設に搬入する。

c)家畜排泄物

各畜産農家にて適切に保管されている対象物のうち未利用分を堆肥製造施設に持ち込む。

対象バイオマスの変換方法

事業系厨芥類は前述の木質バイオマス発電施設の廃熱で乾燥したものを受け入れ、混合一次発酵を行う。その後、家畜排泄物堆肥とブレンドし機能性を高め、完熟堆肥となるまで切り返しを行う。

バイオマスの利活用方法

農業利用とあわせて林業分野でも活用することにより利用の拡大を図る。

- ・農業分野...農家への配布と余剰分は無角牛の牧草地へ散布
- ・林業分野...阿武荻森林組合と協力し植林地で利用

変換に伴って発生する残渣等の処理

堆肥製造事業において、施設から発生する汚水は、汚水浄化施設にて浄化のうえ処理水は再利用する。

・炭化事業

対象バイオマスと回収方法

a) 下水汚泥（主に集落排水汚泥）

点在する農業集落排水汚泥施設に炭化処理装置を積載した車両で出向きオンサイト処理を行う。

バイオマスの変換方法

炭化することにより対濃縮汚泥比で 1/64 の減容を実現し、その後の利活用の幅を広げる。

バイオマスの利活用方法

処理後の炭化物は処理施設の脱臭浄化剤や近隣農家での土壌改良剤として使用し移動による物流コストの発生を最小限に抑える。余剰物は木質系バイオマス変換施設で燃料として利用する。本町内陸部の福賀地区は冬期は積雪が多く、時期が限定されるが融雪剤としても利用できる。

変換に伴って発生する残渣等の処理

炭化処理なので全量利用可能で残渣は発生しない。

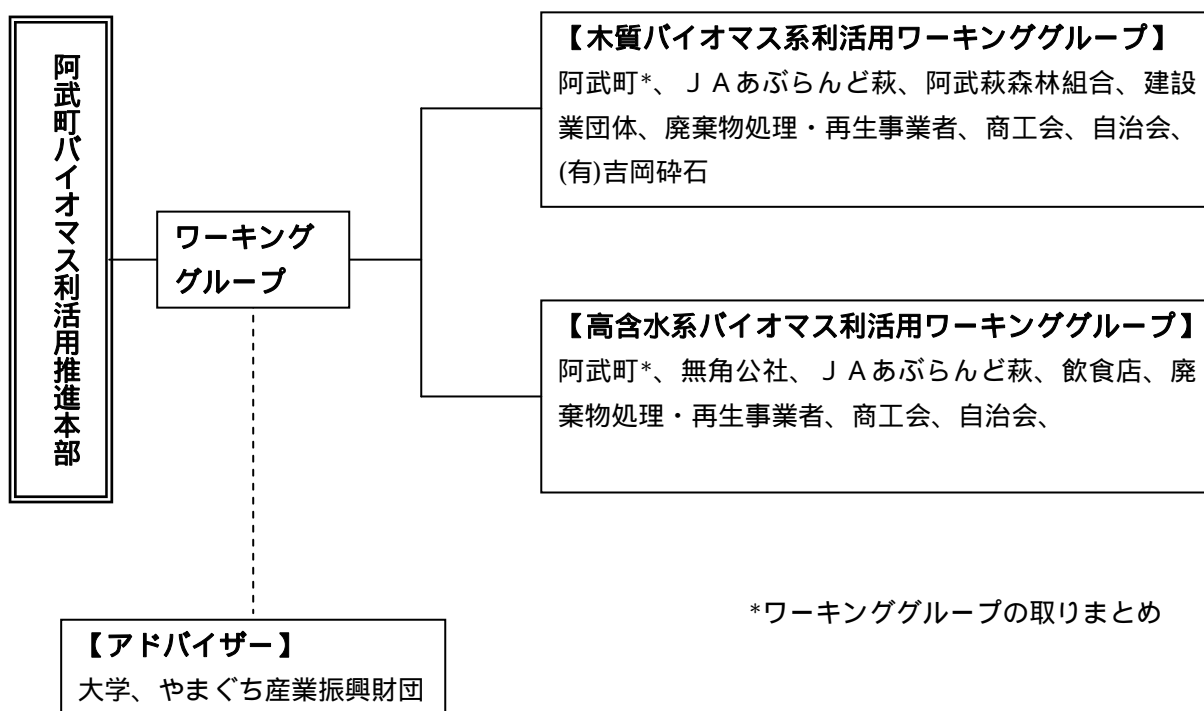
(2) バイオマスの利活用推進体制

阿武町を中心に、ＪＡ、森林組合、商工会、民間企業などの関係機関で構成される「阿武町バイオマス利活用推進本部」を設置し、本町におけるバイオマスの総合的な利活用方針、実施計画、運用方法、連携体制などについて協議する。また、中核となる「木質バイオマス熱供給/発電事業」および「高含水系堆肥化/炭化事業」の２分類４事業において、学識経験者を交えたワーキンググループを構成し、具体的な事業推進の検討や見直しを行う。

各ワーキンググループのメンバーには、住民を代表する自治会も交え、事業に対する住民の理解を得るとともに、地域融合型の事業形態をめざす。町の担当課である経済課は、各ワーキンググループの取りまとめを行い、関係者と連携・調整を図りながら事業推進を図っていく。

また構想認定後はバイオマスタウンとして印刷物や各種メディアで情報発信をしていき、バイオマスタウン間の相互連携など利活用の輪をさらに広げていきたい。

利活用推進体制(案)



(3) 取組工程

内容	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度
1) バイオマスタウン構想策定	→			
・ バイオマス賦存量の把握、前提条件の整理	→			
・ 実施体制の整備	→	→		
2) 木質バイオマス熱供給事業	→	→		
・ 事業計画の策定	→	→		
・ 対象バイオマス回収システムの検討と構築		→		
・ 事業開始に必要な条件整備 (許認可、資金等)		→		
・ 施設施工		→	事業開始	
3) 木質バイオマス発電事業			→	→
・ 事業計画の策定			→	→
・ 対象バイオマス回収システムの検討と構築				→
・ 事業開始に必要な条件整備 (許認可、資金等)				→
・ 施設施工				23 年度以降
4) 高含水バイオマス堆肥化/炭化事業		→	→	→
・ 事業計画の策定		→	→	
・ 対象バイオマス回収システムの検討と構築		→	→	
・ 事業開始に必要な条件整備 (許認可、資金等)			→	
・ 施設施工				→ 事業開始

(4) その他

特になし

7 . バイオマス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) 利活用目標

廃棄物系バイオマス (90%)

これまで利用されずに廃棄物として処理されてきた厨芥類、下水汚泥、建設廃材、家畜排泄物の利活用に取り組むことで、廃棄物系バイオマスの利用率を現在の 83% から 90% とする (炭素トン換算)

未利用バイオマス (40%)

現在、利用されていない林地残材、稲わら、籾殻を利用することで、未利用系バイオマスの利用率を 20% から 40% とする (炭素トン換算)。

バイオマス賦存量と利用可能量及び目標利用

(単位：トン/年)

バイオマス	賦存量		変換方法	目標利用量		目標利用率 (炭素トン換算)
	全量	炭素トン 換算		全量	炭素トン 換算	
(廃棄物系バイオマス)	13,110	859		12,139	774	90.1%
家畜排泄物(乳用牛)	3,215	192	堆肥化	3,071	183	95.3%
家畜排泄物(肉用牛)	2,073	124	堆肥化	1,980	118	95.2%
家畜排泄物(豚)	7,091	423	堆肥化	6,701	400	94.6%
家畜排泄物(鶏)	0	0		0	0	
生活系厨芥	214	10	堆肥化	43	2	20.0%
事業系厨芥	70	3	堆肥化	38	2	66.7%
果樹剪定	192	43	熱回収、ガス化発電	74	16	37.2%
建築解体廃材	88	39	熱回収、ガス化発電	71	31	79.5%
新增築廃材	27	12	熱回収、ガス化発電	21	9	75.0%
汚泥(下水・集落排水)	140	13	堆肥化、炭化	140	13	100.0%
(未利用バイオマス)	4,521	1,172		1,647	469	40.0%
林地残材	1,925	429	熱回収、ガス化発電	30	7	1.6%
稲わら	2,121	607	熱回収、ガス化発電	1,168	334	55.0%
籾殻	475	136	熱回収、ガス化発電	449	128	94.1%

(2) 期待される効果

バイオマス資源のリサイクルを実施することによって焼却廃棄物の低減につながり化石燃料使用量と CO2 排出量の削減

現在、利用されず焼却処分されている厨芥類を堆肥の原料として再利用することにより、これらを焼却するために使用されていた化石燃料の使用量と、焼却による CO2 発生量が削減される。

廃棄物排出量削減による処理コスト削減

現在、町内で排出される厨芥類は、萩清掃工場（旧広域施設組合）で焼却後、焼却灰は山口エコテックでエコセメント原料として中間処理されている。また、汚泥は脱水処理後、産業廃棄物として萩市の産廃処分業者で焼却処理されている。本構想ではそれらを利活用の対象資源として再利用することで、処理委託コストの低減が見込まれる。

運搬距離の削減による化石燃料使用量と排出 CO2 の削減

地域内での完結型循環リサイクルが促進されることで上記効果が期待される。

新規事業による雇用の拡大

本構想の中核となる 2 分類（木質系、高含水系）4 事業の稼働により、新たな直接雇用が発生するとともに、森林組合での間伐材回収を推進することで間接的な雇用拡大も見込まれる。

適切な森林管理による森林機能の向上

間伐と間伐材回収の促進により適切な森林管理を行うことで森林機能が保持・向上され、自然災害防止とあわせ豊かな自然環境を誇る当町の景観面でも効果が期待される。

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

萩清掃工場において、焼却施設の更新が溶融炉の方向で検討されており、運営費用は廃棄物搬入量に伴って設定されると思われる。広域合併の枠組みを離脱し単独町制を選択した経緯もあり、一般廃棄物の排出抑制および可能なものは町内で循環利用することが課題である。本構想で述べられている 2 分類 4 事業はこれらの有効利用を進めるために重要であり、かつ実現可能性も高いという認識が関係者間で共有されている。

また基幹 2 事業間でのバイオマス利活用の棲み分けと相互連携により、地域バイオマスを原資とした最大限の効果が相乗的に得られるよう検討をすすめている。

9．地域のバイオマス賦存量及び現在の利用状況

(単位：トン/年)

バイオマス	賦存量		変換・処理方法	仕向量		利用・販売	利用率(%)	
	全量	炭素トン 換算		全量	炭素トン 換算		全量	炭素トン 換算
(廃棄物系バイオマス)	13,110	859		11,547	717		88%	83%
家畜排泄物(乳用牛)	3,215	192	堆肥化	2,926	175	堆肥	91%	91%
家畜排泄物(肉用牛)	2,073	124	堆肥化	1,886	113	堆肥	91%	91%
家畜排泄物(豚)	7,091	423	堆肥化	6,665	398	堆肥	94%	94%
家畜排泄物(鶏)	0	0						
生活系厨芥	214	10	焼却	0	0	未利用	0%	0%
事業系厨芥	70	3	焼却	0	0	未利用	0%	0%
果樹剪定	192	43	焼却	0	0	未利用	0%	0%
建築解体廃材	88	39	チップ化	54	24	燃料	61%	61%
新增築廃材	27	12	チップ化	16	7	燃料	61%	61%
汚泥(下水・集落排水)	140	13	焼却	0	0	未利用	0%	0%
(未利用バイオマス)	4,521	1,172		831	238		18%	20%
林地残材	1,925	429	林内放置	0	0	未利用	0%	0%
稲わら	2,121	607	家畜飼料、堆肥	532	152	飼料、堆肥	25%	25%
籾殻	475	136	敷料、堆肥、燐炭	299	86	敷料、堆肥、燐炭	63%	63%

10．地域のこれまでのバイオマス利活用取組状況

(1) 経緯

対象バイオマスのうち、一部（家畜排泄物のうち第三セクター運営の無角公社発生分の堆肥化）を除いて、町として特段の有効利用施策はこれまで実施していない。

今回のプロジェクトを契機として実施にむけての課題を明らかにし、関係者の共通認識のもとにバイオマス利活用事業を推進する。

(2) 推進体制

今後は中核となる 2 分類 4 事業ワーキンググループを中心に、阿武町バイオマス利活用推進本部が総合的な事業推進を図っていく。

(3) 関連事業・計画

- ・山口県 『やまぐち森林バイオマスエネルギープラン』

(4) 既存施設

- ・牛糞堆肥化施設（1 ヶ所）。第三セクター方式運営
- ・建廃系木くず破碎燃料チップ化施設（1 ヶ所）。民間事業者が運営