

野洲市バイオマスタウン構想

1. 提出日

平成20年2月19日

2. 提出者

野洲市まちづくり政策室

担当者名： 遠藤 由隆

〒520-2395

滋賀県野洲市小篠原2100-1

電話： 077-587-6035

FAX： 077-586-2200

メールアドレス： endo-yoshitaka@city.yasu.lg.jp



3. 対象地域

野洲市

4. 構想の実施主体

野洲市

5. 地域の現状

経済的特色

交通

大阪市まで約65km(約60分)、京都市まで約25km(約30分)の距離にあって、JR東海道線(琵琶湖線・京都線)で連絡されており、京阪神地域へのアクセスにおいて、高い利便性が確保されている。

また、道路においては、国道8号が主要幹線となっており、地域内には、東西方向に国道477号、湖岸道路、県道大津能登川長浜線、県道近江八幡守山線、南北方向では、県道野洲中主線が整備されている。また、名神高速道路は、栗東IC、竜王ICから利用が可能である。



農 業

大都市近郊の立地条件から、兼業農家を主体とする稲作中心の農業であり、肥沃な土地がら、また昭和天皇の献上米の齋田となった三上の悠紀齋田の存在など「農」との関係が深い地域である。昭和 45 年からは大型機械の導入による農業労働の省略化と、多種多品目作物の導入可能な農地への転換を図ったものの、農業就業人口の減少および高齢化の進行、農業への市場原理の導入などにより、厳しい状況におかれている。そうしたなかでも、経営規模の大きい専業農家や認定農業者が微増しており、自己の技術を活かした独自の作物を生産する企業的農家への経営方式の転換や、農地の集約化による効率性の高い生産形態への転換に向け基盤整備が進んでいる。



図 専業兼業別農家数の推移

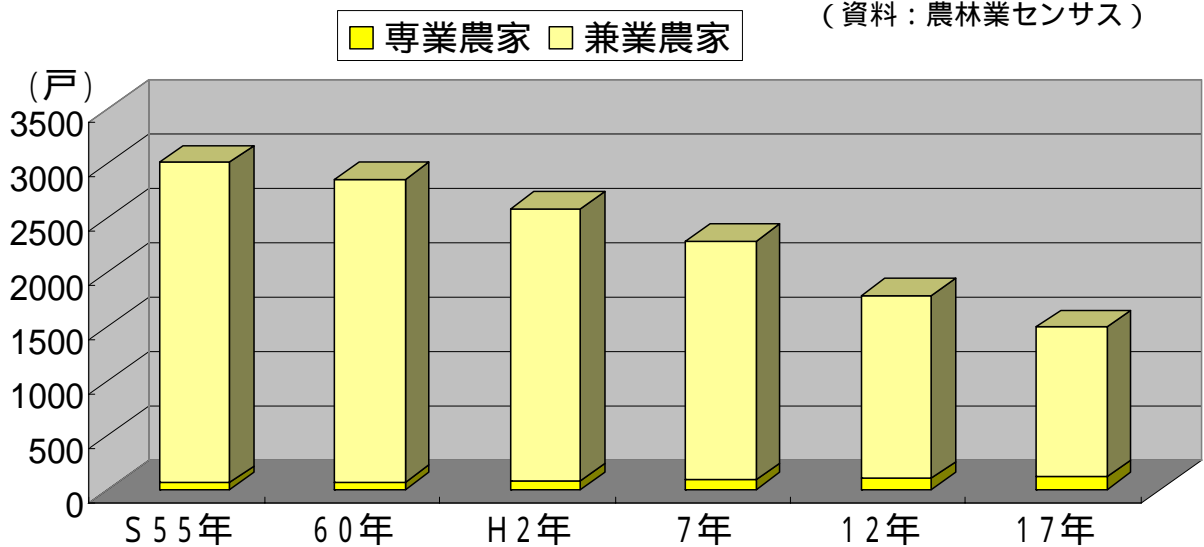


表 農作物品種別作付面積及び収穫量

(資料：平成17年 作物統計調査・野菜生産出荷統計調査)

農作物	作付面積(ha)	収穫量(t)	農作物	作付面積(ha)	収穫量(t)
水 稻	1,580	8,670	ほうれんそう	6	56
小 麦	580	2,010	はくさい	6	154
大 豆	404	889	だいこん	9	278
小 豆	2	2	たまねぎ	4	105
きゅうり	10	319	にんじん	3	53
な す	8	110	ばれいしょ	11	134
ト マ ト	6	166	ね ぎ	3	69
キャベツ	7	208	す い か	3	50

林 業

森林面積は 1,246ha で、市域の約 20%を占めている。そのうち、人工林は 255ha であり、人口林率は 20%程度と必ずしも高くないものの、かつては建築への利用や薪・炭などのエネルギー的利用、また松茸などの特用林産物が豊富に採取されており、里山として地域住民の生活に密接な関係性を持っていた。しかし、戦後のエネルギー革命による化石燃料への依存や木材価格の低迷、食生活の欧米化などが重なり、山の価値が見失われつつあった。また、市内には 2 つの生産森林組合があるが、小規模組織である上、山仕事の担い手の高齢化と人手不足もあり、管理が行き届かないで状態であった。



このような中で、近年、市民や企業などのボランティアによる里山保全活動の動きなど、里山に対する関心が高まり、森林に関わる様々な主体との連携により、生産森林組合においても、再度、森林整備に向けた取り組みの機運が盛り上がりつつある。

表 森林の現況

(資料：平成 17 年度 滋賀県森林・林業統計要覧)

(単位:ha)

		人工林	天然林	小計	竹林面積	無立木地面積			更新困難地	合計	人工林率 (%)
						伐採跡地	未立木地	計			
民有林	面積	223	757	980	37	-	11	11	3	1,031	22
国有林	面積	32	179	211	-	-	4	4	-	215	15
合計	面積	255	936	1,191	37	-	15	15	3	1,246	20

漁 業

漁業組合が組織されているが、組合員の高齢化が進んでおり、後継者の確保が難しい状況である。また琵琶湖では、生活排水や農業排水の流入による水質悪化や富栄養化による藻の異常繁茂、外来魚の影響により漁獲高が減少している。



しかし、近年、市民を巻き込んだ清掃作業や葦の復活運動、漁師と林業関係者の連携による「漁民の森事業」など、水源から琵琶湖に至るまでの水質改善の機運が高まっている。

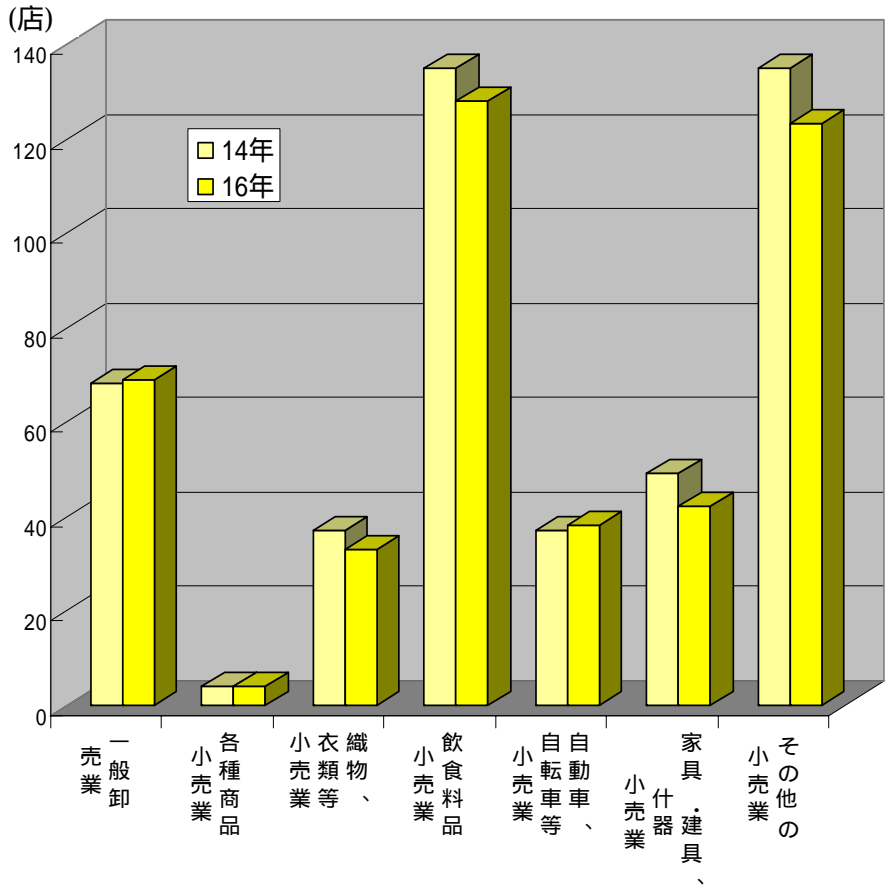
商 業

市内の商店数は、人口増加に併せて年々増加してきたが、平成14年頃から不況の影響を受け、総店舗数は年々減少してきている。

業種別で見ると、その多くを占めているのが、「飲食料品小売業」と「その他の小売業」である。ともに店舗数は減少傾向にあるが、全体で見ると、従業者数、商品販売額、売り場面積のいずれも伸ばしてきている。これは、大規模店進出によるもので、今後、高齢者等の利便性やまちの賑わいという視点から、地域商店の活性化が必要である。

図 産業別商店数の推移

(資料：商業統計調査)



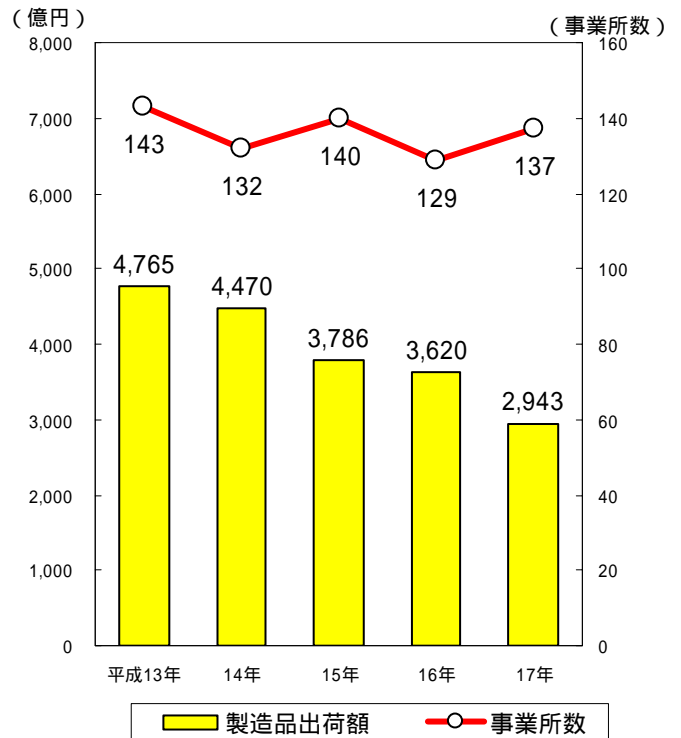
工 業

昭和30年代半ば以降、東海道本線の複線化と電車基地の誘致によって京阪神都市圏への近接性が飛躍的に高まり、先端技術分野を中心に、大手電気機械メーカーの立地もあり、市の産業にとって大きな位置を占めている。

近年は、製造業事業所数が、140前後で推移している一方で、製造品出荷額では、平成13年をピークに、減少傾向にある。

市では、市民の雇用の場の確保や経済の活性化のためにも、名神高速道路や国道8号などの道路やJR東海道線によるアクセスの有利さなどを生かし、既存工業力の維持・伸長を図るとともに、新産業の創造や新たな企業誘致に取り組んでいる。

図 製造業事業所数と製造品出荷額



(資料：工業統計調査)

社会的特色

J R 東海道線(琵琶湖線)が野洲～大阪間を約1時間で結んでおり、高い利便性が確保されていることから京阪神地域のベッドタウンとして、順調に人口・世帯数が増加してきた。昭和50年に32,513人の人口が、平成2年には43,674人に、平成17年には49,486人へと約1.5倍にまで増加し、5年前からの増加率は2.4%で全国的な人口減少化のなかでも成長を維持しており、近年では、駅周辺などでの大規模マンションの建設が進み、さらに人口・世帯数は増加傾向にある。

地理的特色

野洲市は、平成16年10月に旧中主町と旧野洲町が合併し誕生した都市で、滋賀県南西部に位置しており、西は守山市、栗東市、南は湖南市、東は近江八幡市、竜王町に接し、東西9.5km、南北13.9kmに広がり、面積は61.45km²である。その土地利用は、20%の森林と40%の農用地、宅地が14%で、気候は、漸移地帯に位置していることから、北陸と瀬戸内気候の特色が共存しているのが特徴である。



地形は、東南部の三上山から妙光寺山、鏡山等によって

形成する山地部と、山地から琵琶湖に向かって緩やかに広がる平坦地に分けられる。山地部には三上・田上・信楽県立自然公園、希望が丘文化公園、近江富士花緑公園等が立地し、自然環境とレクリエーションに親しめる施設が立地している。平坦地は野洲川・日野川等で形成された沖積平野で野洲川右岸の扇状地には市街地が形成され、平坦な三角州は農地として利用されている。また、琵琶湖岸周辺には吉川緑地公園、ピワコマイアミランド、マイアミ浜オートキャンプ場等の自然公園やレジャー施設が立地している。

さらには、多数の銅鐸が出土し、「銅鐸のまち」として知られ、他にも古墳群や神社仏閣など豊富な歴史・文化遺産に恵まれたまちでもある。

行政上の地域指定

農業振興地域

6. バイオスタウン形成上の基本的な構想

野洲市は、近江富士と呼ばれる三上山に緑連なる山、滋賀県最大の野洲川や日野川に代表されるふるさとの川、その恵みにより形成された豊かな田園、そして日本最大で世界有数の古代湖である琵琶湖からなり、連続する自然を身近に体験できる貴重な地域である。

このすばらしい環境を次世代へと引き継いでいくため、市では、平成7年に「人権と環境を土台に生きる意味が実感できる社会づくり」をまちづくりの基本理念として掲げ市内外に発信した。環境面においては、地球温暖化の最大の要因であるエネルギー問題を軸とし、平成9年に実施した廃食油の燃料化をきっかけに、里山保全活動など地域資源の循環を促す取り組みを市民とともに展開し、それらの現状と課題を踏まえその将来方向を定める「地域新エネルギービジョン」(平成11～12年)を策定した。

これは、バイオマス資源の有効活用など「小規模分散型エネルギー社会」を目指すもので、平成13年には、旧新旭町と合同で環境自治体会議を開催し、「脱20世紀文明宣言」として全国に発信した。これを節目に、さらに市民の活動が活性化し、現在では、「省エネルギービジョン」や「環境基本計画」などにも受け継がれるとともに、「環境権」を謳った「野洲市まちづくり基本条例」の制定もあり、多彩な取り組みが展開されているところである。

このバイオスタウン構想は、未来に責任ある野洲市として、こうした市民の努力の礎に立ちながら、この地域の豊かな資源を発見・活用し、山・川・農地・湖で生業をたてる者や市民、事業所の強い連携と生活スタイルの変革を促すなかで、地域の内発的発展と環境が両立するまちを構築するものである。

「脱20世紀文明宣言」

20世紀文明とは、膨大なエネルギーの浪費、それから来る自然破壊、そして、人類生存の危機。このシナリオから脱却し、人・モノ・カネの21世紀型社会スタイルを確立することです。

私たちが化石資源に依存する経済のあり方に従う限り、環境破壊はなくなりません。

環境を破壊しない賢明な経済活動は、再生可能エネルギーへの転換なしには不可能です。

この社会の実現のためには、森林、水、農業、廃棄物等、循環地域資源の掘り起こしとその徹底的な有効活用が必要であり、その作り手、使い手のほとんどが地域住民であることから、徹底した住民主体の行政運営が求められます。

これらのことから、新しい文明を拓く大きな推進力として「エネルギー」、「自然」を位置づけるなかで、「近江三方よし」から「五方よし」へ、すなわち「売り手よし」「買い手よし」「世間よし」「孫子よし」「作り手よし」の、小規模分散型のエネルギー社会をめざします。

(2001年5月)



環境自治体会議

「21世紀！新しい文明への挑戦」と題して旧野洲町・旧新旭町合同で開催。全国から約1,000人が参加

(1) 地域のバイオマス利活用方法

林地残材や剪定枝などの木質系バイオマスの利活用を中心とした「緑の循環システム」、廃食油や生ごみ等のバイオマスの利活用を中心とした「食の循環システム」、これら以外のバイオマスは「その他」としてそれぞれ分類し、相互に連動しながら利活用を推進する。

1 「緑の循環システム」

燃料化

森林面積は1,246ha(内、人工林は255ha)で、全市面積の約1/5を占める。かつては建築への利用や薪・炭などのエネルギー的利用、また松茸などの林産物が豊富に採取されていたが、化石燃料への依存や木材価格の低迷など、山の価値が見失われ、山仕事の担い手の高齢化と人手不足もあり、これまで、ほとんどの山が手つかずの状態であった。しかしながら、近年、環境問題への関心が高まり、市民や企業のボランティアによる里山保全の動きが活発化するとともに、生産森林組合でも、再度、森林整備に向けた取り組みの機運が盛り上がりつつある。



こうしたなか、薪ストーブ用の燃料材などの販売をはじめ、公共工事における杭や琵琶湖の消波堤の建築資材、また小学校の机や椅子を年次導入するなど間伐材等の利活用事業が小規模ながら芽生えはじめている。

これらをさらに充実させていくためには、経済的価値を与えることが必要であることから、里山管理による林地残材、街路樹などの剪定枝、製材工場残材、建

築廃材(ボイラ燃焼可能なもの)などをチップ化し、市の温水プールの熱源として活用する。

供給

- ・生産森林組合など現森林所有・管理者や民間事業者はもとより、市民が緑を大事に守り育てていく風土を作りつつ、NPO 林、学校林、企業林など森林管理組織の充実を図り管理面積を拡大する。
- ・建築廃材から柱材など優良な材を分別する。

需要

- ・温水プールへの木質チップボイラ導入
- ・薪ストーブの普及促進

【木質チップ燃料にかかる収集、輸送、変換、利用】

- ・生産森林組合など森林保全活動団体が保全活動をするなかで収集する。

チップへの変換は、市が木材チップ機を導入し当該団体に貸し出す。

建築廃材については、市内の廃棄物処理業者が柱材等に分別し、業者所有のチップ機械で変換する。

チップ材の輸送も、それぞれが温水プールに搬入し、木質チップボイラの燃料として利用する。



たい肥化

全国的に竹林の拡大による森林荒廃などが問題になっており、地域でもその伐採竹で竹炭を作り、脱臭や水質改善などに利用している。

こうした取組に加え、竹を粉碎し、間伐材や剪定枝、おが粉に、生ごみや家畜排せつ物なども含め、たい肥化への利用を図り需要を拡大するとともに製品化の検討を行う。

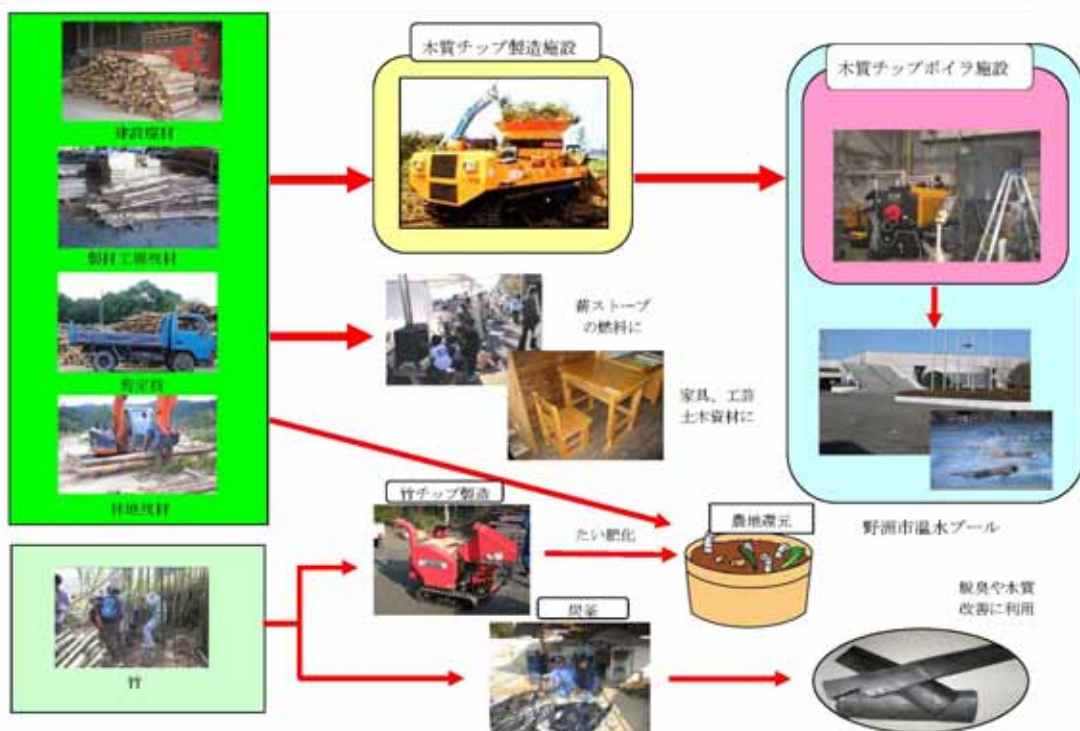
【収集、輸送、変換、利用】

収集、輸送、変換(竹粉碎機)については、それぞれの活動者が主体となる。

その利用については、その利用用途を実験検証しながら農地還元を行う。



◆ 緑の循環システム



2 「食の循環システム」

家庭や事業所からでる廃食油は、車などの燃料として有効な資源であり、市は、平成9年度よりその回収と燃料精製の委託による活用を進めている。今後回収方法など飛躍的にそれが向上する施策を検討実施しながら、廃食油精製施設の整備や給油方法を研究し利用拡大を図る。

一方、廃棄物系バイオマスの賦存量を大きく占めるのは「生ごみ」で、その利活用は必要不可欠である。市面積の約4割が農地であることから、そのたい肥化の実験実証をしつつ、家庭をはじめ、学校給食センターなど生ごみを多く排出する事業所にコンポスト化設備の普及を図る。しかしながら、その多くはごみ処理になることから、その資源化策としてバイオガス発電・熱利用の可能性を検討する。

BDF化

市では平成9年度よりBDFの利用を行っている。現在、市役所本庁舎、分庁舎、コミュニティセンター、幼稚園や一部自治会館に回収ボックスを設置し、家庭から出る廃食油や給食センターの廃食油を回収している。これらの廃食油は企業に委託して精製し、市役所公用車（エコライフ推進車）などに利用している。

現在、地域省エネルギービジョンによる“楽²エコ・トライ”や自治会のエコライフ推進事業、また市民団体の回収事業などで廃食油の回収量は増加しつつある。今後、さらに廃食油の資源化を促進するため、家庭や事業所の廃食油排出に関する実態調査を行い、回収ボックスの増設等回収方法の検討を進め、回収率の向上を図る。

利用については、公用車だけでなく、ごみ収集車や公共バス、企業のトラックなどに拡大するとともに、民間のガソリンスタンドと連携したスタンドでの給油体制や共同作業所などへの精製施設導入について検討する。

また、より一層の資源循環を図るため、菜種やひまわりの資源作物を遊休農地等で栽培し、その油を学校給食などに使い、油かすはたい肥として利用する。



【収集・輸送方法】

- ・排出事業者や共同作業所との連携など、より効果的・効率的な回収体制を整備する。

【変換方法】

- ・現在は、業者に委託して廃食油の精製を行っているが、一定量が常時回収できれば、民間のガソリンスタンドでの供給体制の整備とともに共同作業所などに精製施設を導入する。

【利用方法】

- ・公用車をはじめ、ごみ収集車や公共バス、企業のトラックなどでの利用を検討する。

たい肥化

家庭から出される生ごみは、市の生ごみ処理機購入補助もあり、たい肥化する家庭が増えてきている。

自治会でも「EM ぼかし」を活用した生ごみたい肥づくりも取り組まれつつあり、今後こうした実践活動を顕彰し、継続的な啓発活動を行い、事業所も含めさらに普及促進を図る。また給食センターや2つの小学校が学校農園に利用するたい肥づくりも実践しており、今後他の小学校、中学校にも広げ、環境教育の充実につなげていく。



バイオガス発電

家庭や事業所等での生ごみのたい肥化にはその利活用に限界もあることから、一括した処理施設(野洲クリーンセンター)においてさらに資源化を検討する必要がある。このため、次

期処理施設の整備にあたっては、バイオマス賦存量の多くを占める「生ごみ」の資源化方策として、それを分別・メタン発酵し、燃料電池を用いたバイオガス発電・熱利用の可能性を検討する。

【収集・輸送方法】

- ・事業所から出る生ごみを分別後、収集運搬許可業者又は排出者自らが処理施設へ搬入する。
- ・家庭から出る生ごみの収集運搬方法は、既存の各集積所での収集や拠点での回収の方法を検討する。

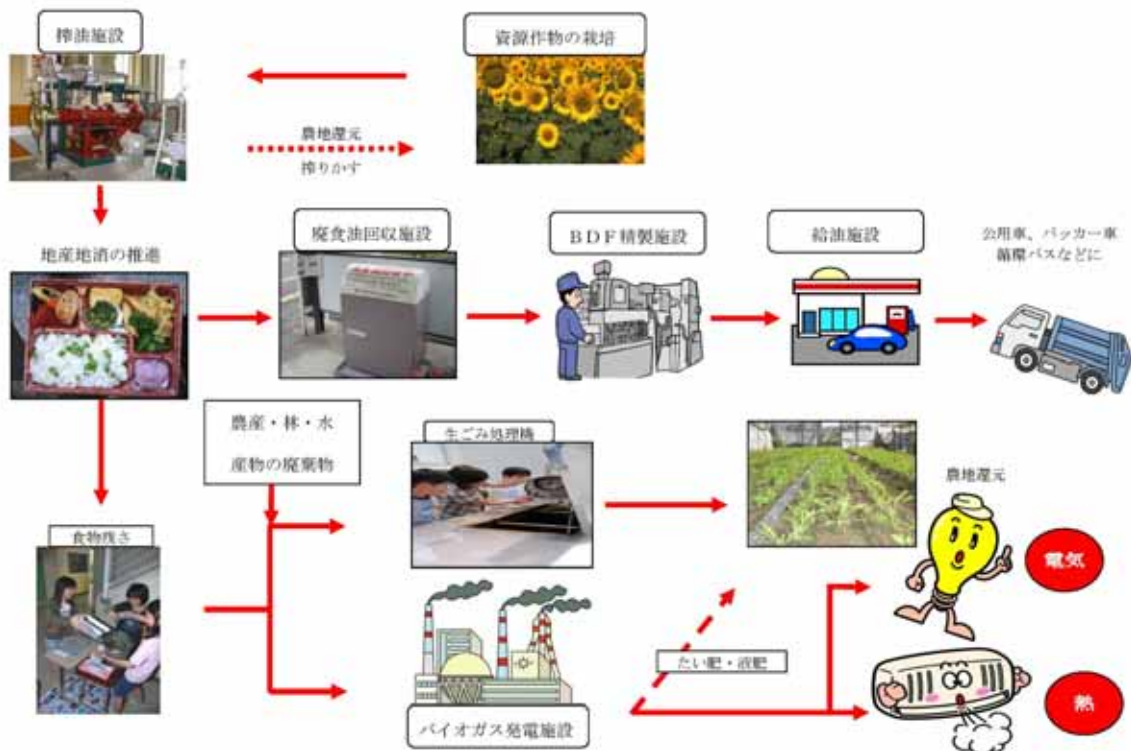
【変換方法】

- ・メタン発酵によるバイオガスを使って発電し、施設内の電力源として利用する。
- ・メタン発酵後の消化液はそのまま液肥等に利用する。

【利用方法】

- ・発電した電気は施設内で利用し、余剰電力は電力会社へ売電する。
- ・発電装置から回収した熱については、施設内の給湯や暖房等に利用する。または、ガス燃料としての利用も検討する。
- ・メタン発酵後の液肥は、農地還元する。

◆ 食の循環システム



3.その他

農業集落排水汚泥

湖南広域行政組合環境衛生センターで高負荷生物脱窒素処理方式によりたい肥化され農地還元されており、今後も引き続き広域行政組合による利用を図る。

家畜排せつ物

家畜排せつ物は、これまでから各農家でたい肥として適正に利用されており、引き続き利用していく。

藻・外来魚

琵琶湖に繁茂する藻は、船の航行の妨げや悪臭を放つ原因となっている。

また、琵琶湖に生息するブルーギルなどの外来魚は、琵琶湖固有の生態系を崩し、漁業不振の大きな要因となりノーリリース運動などが展開されている。

この異常繁茂する藻と、琵琶湖に数多く生息する外来魚などを利用して、たい肥として再生し、利用促進を図っていく。

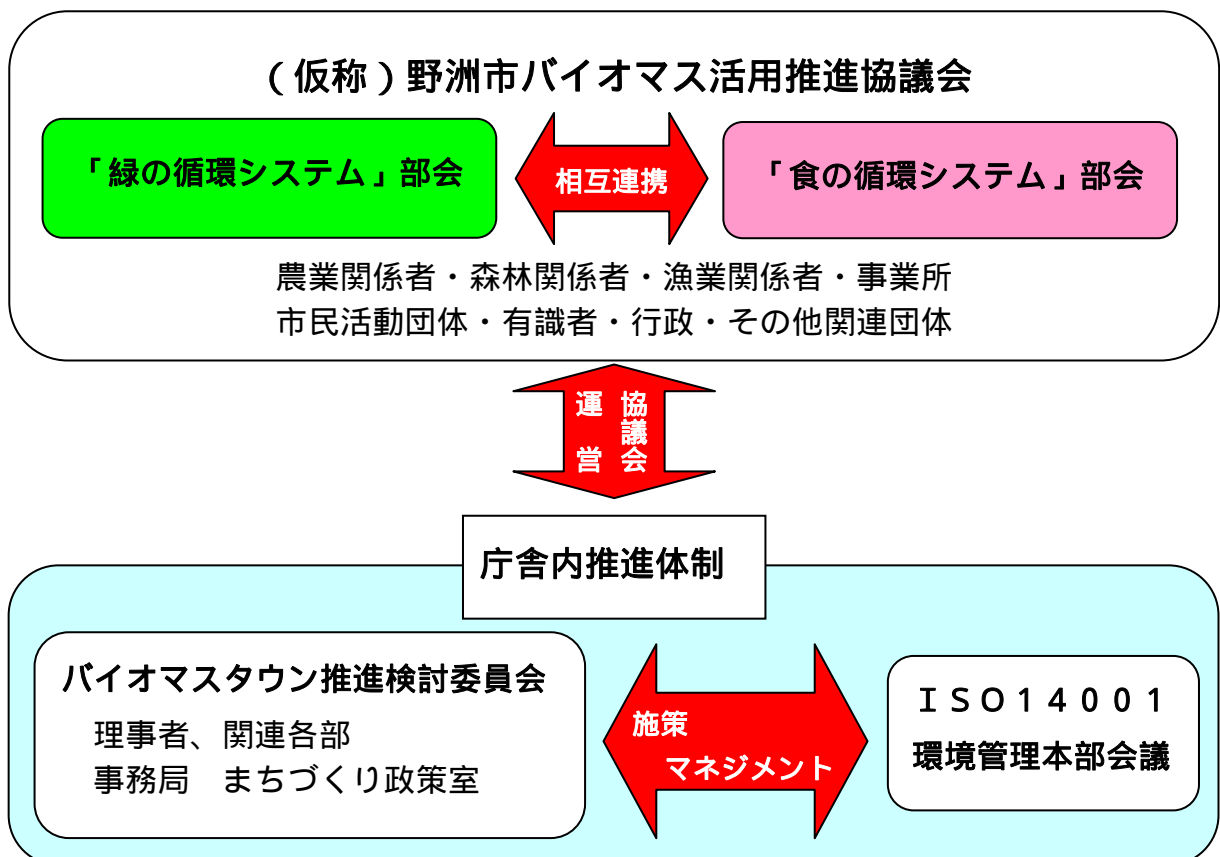
稲わら、もみがら

稲わらは、すき込みにより処理され、もみがらは、くん炭にして土壌改良材に利用されているほか、敷材や燃料用に販売されている。

今後、他のバイオマス資源との組み合わせによるたい肥化などの利用法について検討する。

(2) バイオマスの利活用推進体制

野洲市バイオマス活用推進協議会を設置し、その具体的な推進検討部会として「緑の循環システム」部会と「食の循環システム」部会を組織する。また、庁内の推進体制として、理事者及び関係各部からなる推進検討委員会を設け、ISO14001環境管理本部会議において各施策の目標管理等のマネジメントを図る。



(3) 取組工程

	平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年
緑 の 循 環		部会設置 運 営				
温水プールへの熱利用						
木質チップボイラの設置		→				
木質チップボイラの運転						
チップ機械の運転						
たい肥化						
利用用途の研究及び活用						
たい肥化施設の整備				→		
薪ストーブ普及促進						
食 の 循 環		部会設置 運 営				
B D F 化						
回収システムの整備						
ごみ収集車などへの導入						
精製施設の整備				→		
搾油機の導入				→		
生ごみのたい肥化						
家庭用生ごみたい肥化機械導入啓発促進						
学校への大型生ごみ処理機の導入						
バイオガス発電						
導入可能性の検討						
バイオガス発電及びたい肥化施設の導入						

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は 92.8%、未利用バイオマスは 26.9%を利活用することをそれぞれ目標とするほか、遊休農地を中心に菜の花、ひまわりを周年栽培し、耕地の有効利用を図ることとする。

バイオマス	賦存量(t)	変換・処理方法	仕向量(t)	利用・販売	利用率
(廃棄物系バイオマス)	4,898				92.8%
農業集落排水汚泥	1,333	たい肥化	1,333	農地還元	100%
製材工場残材	62	チップ化 たい肥化	62	燃料 農業用資材等	100%
建築廃材(柱材など)	150	チップ化	150	燃料	100%
剪定枝	620	チップ化 たい肥化	496	燃料 農地還元等	80%
廃食用油	89	BDF化	80	燃料	90%
生ごみ	2,332	ガス化 たい肥化	2,215	燃料 農地還元	95%
家畜排せつ物	293	たい肥化	293	農地還元	100%
藻	8	たい肥化	8	農地還元	100%
外来魚	11	たい肥化	11	農地還元	100%
(未利用バイオマス)	16,595				26.9%
林地残材・間伐材	424	建設資材・チップ化 たい肥化	52	販売・燃料 農地還元	12%
竹	370	たい肥化 炭化	40	農地還元 水質浄化等	11%
もみがら	2,800	たい肥化 敷材	1,960	農地還元 販売	70%
稲わら	11,791	たい肥化 敷材	2,358	農地還元 農業用資材等	20%
麦わら	958	すき込み	0		0%
大豆がら	252	すき込み	0		0%

(資原作物)	10		10		100%
ひまわり・菜の花	10	搾油	10	食用	100%

廃棄物系バイオマス及び未利用バイオマスの利用率は、炭素換算ベースでの算出。

(2) 期待される効果

里山保全、まちなかの緑の保全

林地残材や街路樹の剪定枝などに新しい経済価値を与えることで、里山保全やまちなかの緑化推進・管理が促進される。また、高齢化等で人手が足りない現場が市民参加型へと転換するきっかけともなり、地域の人と緑を結ぶ仕組みが構築できる。さらに、公害化する竹の活用により、森林などへの侵食を防ぐことができ、総合的・計画的な緑の保全活動が期待できる。

環境保全型農業の推進と食の安心・安全

優良な廃棄物等を活用した有機たい肥を農地に還元することにより、環境保全型農業が推進され、付加価値の高い安心・安全な農産物を提供することができブランド形成にもつながる。

地域経済の活性化

廃棄物や未利用資源の利活用における、間伐材などの利用促進、付加価値の高い農産物の提供、またそれらに伴う地産地消の推進など第一次産業の振興はもとより、販売や商品開発にかかる商業者・中小企業者との連携や新産業・コミュニティビジネスなどの成立も期待できる。

地球温暖化防止と水環境保全及び環境教育

温水プールにかかる木質ボイラの設置、廃食油の燃料化、生ごみのバイオガス発電など、再生可能エネルギーの推進、さらには地産地消による運輸の省エネルギーなどにより、化石燃料の使用を大幅に減らすことができ、地球温暖化防止に貢献することができる。また、里山から湖に至る緑の保全や環境保全型農業などの推進により、河川はもとより、環境の鏡である琵琶湖の水質向上に寄与し、それが漁業振興にもつながる。さらに、こうした取り組みは、地域のなかで肌で感じることができ、実践的な環境教育が図れ、市民の生活スタイルの変化も促すことになる。

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12年度 地域新エネルギービジョン

森林資源部会 『森林資源の活用促進策の展開方向』

- ・ 山の管理組織づくり ————— 森林活動者の募集、受け入れ体制づくり
- ・ 需要の確保 ————— 市民プールへの木材ボイラ導入
- 木材ストーブの普及促進
- グリーン購入制度等の検討
- ・ 学校教育との連携 ————— 学校林づくりの検討
- 間伐材の教材活用
- 森林体験学習の推進

B D F 部会 『廃食油の回収・活用促進方向』

- ・ 町の回収体制の確立 ————— 回収体制の整備
- B D F 公用車の拡充

『生ごみ発電の実施検討』

平成17年度 野洲市木質バイオマスエネルギー活用事業調査（民間）

野洲市木質バイオマスエネルギー活用研究会

- ・ 野洲市温水プールへの木質チップボイラ導入の可能性の検討

平成17年度 野洲市地域省エネルギービジョン

野洲版地域ISO 『楽²エコ・トライ』の創設

- ↳ 誰もが楽に楽しく参加できる省エネルギーの仕組みづくり
（多様な市民の環境実践活動支援）

平成18年環境基本計画

里山を保全活用する協議会

- ↳ ————— 野洲の里山の自然に触れよう
- 山の木を活用し市民の手で野洲の山を守ろう

緑の推進委員会

- ↳ ————— まちなかの緑ボリュームアップ大作戦
- 河畔林の再生
- 鎮守の森の再生

生ごみ資源化推進委員会 ————— 生ごみの資源化システムづくり

廃食油回収・B D F 利用推進委員会 — てんぷら油を捨てずにエネルギー化しよう

環境学習推進委員会 ————— みんなで進める環境学習

など

9. 地域のバイオマス賦存量及び現在の利用状況

バイオマス	賦存量(t)	変換・処理方法	仕向量(t)	利用・販売	利用率
(廃棄物系バイオマス)	4,898				58.1%
農業集落排水汚泥	1,333	たい肥化	1,333	農地還元	100%
製材工場残材	62	チップ化 たい肥化	62	燃料 敷材	100%
建築廃材	150	チップ化	150	燃料	100%
剪定枝	620	チップ化 たい肥化	176	農地還元	28%
廃食油	89	BDF化	15	燃料	17%
生ごみ	2,332	焼却、飼料 たい肥化	407	農地還元	17%
家畜排せつ物	293	たい肥化	293	農地還元	100%
藻	8	たい肥化	8	農地還元	100%
外来魚	11	たい肥化	11	農地還元	100%
(未利用バイオマス)	16,595				3.9%
林地残材・間伐材	424	建設資材	5	販売	1%
竹	370	炭化	1	水質浄化等	0%
もみがら	2,800	たい肥、敷材、炭化、すき込み	640	販売 土壌改良材	23%
稲わら	11,791	すき込み	0		0%
麦わら	958	すき込み	0		0%
大豆がら	252	すき込み	0		0%

廃棄物系バイオマス及び未利用バイオマスの利用率は、炭素換算ベースでの算出。

10. 地域のこれまでのバイオマス利活用の取組状況

(1) 経緯

平成7年度

- ・ 生ごみ減量化推進補助金開始
～ 生ごみ処理機に対する補助 実績1,336基～

平成9年度

- ・ 廃食油回収開始
～ 公用車に利用～

平成12年

- ・ NPOによる山の管理組織「エコ山SUNプロジェクト」開始
～ 森林資源を地域内で有効利用する仕組みの構築～

平成13年

- ・ 北野小学校に生ごみ処理機導入

平成15年～20年

- ・ 治山事業による林道整備着工 約3.0km

平成15年～23年

- ・ 森林整備地域活動支援交付金事業（間伐等）

平成16年

- ・ 野洲小学校に生ごみ処理機導入
- ・ NPOによる地域通貨『すまいる』を介在させた環境と経済が両立するシステムの運営開始（新・省エネと地産地消の取り組み）
- ・ 市民と協働でイベント実施（毎年秋に1回）
薪ストーブの展示と薪割り体験・BDFによる自動車試乗体験など

平成17年度

- ・ 木質バイオマスエネルギー活用研究会による可能性調査
- ・ 生産森林組合による竹炭釜の築造
- ・ 市民活動団体による「ふるさと探検隊」（毎年夏に1回・小学生）
～ 竹や間伐材による食器づくりや、手作りの小型バイオマスボイラによる露天風呂づくり～

平成18年度

- ・ 市民活動団体による竹炭を使った琵琶湖の浄化
～ 里山に侵食する竹を炭化し、琵琶湖の水質改善を図る取り組み～
- ・ 「漁民の森」事業
～ 漁業組合が里山に植林～
- ・ 野洲版地域ISO『楽²エコ・トライ』
～ 約1,000人の参加による省エネの取り組みで、生ごみの堆肥化や廃食油回収も増加～
- ・ 「魚のゆりかご水田」事業

平成19年度

- ・ 学校給食センターに生ごみ処理機2基導入
- ・ 鳥獣の森奨励事業（小学校の机と椅子を、地元材を使用した製品へと取替え）

- ・琵琶湖の消波堤を地元森林資源で建設
- ・NPOによる地産地消の直売店（すまいる市）がオープン
 - ～ 地元の野菜や果物、里山のウラジロや榊、並びに薪ストーブ用の薪など販売～

(2) 推進体制

まちづくり政策室が事務局となり、ISO14001及び野洲版地域ISOのマネジメント体系をツールとして推進体制を構築している。

(3) 関連事業・計画

- 平成12年度 地域新エネルギービジョン
- 平成17年度 地域省エネルギービジョン
- 平成17年度 木質バイオマスエネルギー活用事業調査（民間）
- 平成18年度 環境基本計画
- 平成18年度 第1次野洲市総合計画

(4) 既存施設

- 木質バイオマスチップ製造設備
 - 株式会社赤坂組（赤坂組リサイクルセンター）所有
 - 木質バイオマスチップ製造設備 24.57t/日
- 廃食油回収ボックス
 - 市内の公共施設15箇所に設置
- 生ごみ処理機

給食センター	110kg/日	1基	100kg/日	1基
野洲小学校	30kg/日	1基		
北野小学校	100kg/日	1基		

