

滝川市バイオマスタウン構想

1. 提出日 平成 18 年 9 月 1 日
平成 19 年 8 月 17 日更新

2. 提出者

滝川市市民生活部くらし支援課

担当者名： 主査 橋本 英昭

〒073-8686

北海道滝川市大町 1 丁目 2 番 15 号

電話： (代)0125-23-1234 内線 1269

FAX： 0125-24-0154

メールアドレス： hasimoto@city.takikawa.hokkaido.jp

3. 対象地域

滝川市内全域

4. 構想の実施主体

滝川市、関連事業者等

5. 地域の現状

経済的特色

本市は古くから道央と道北・道東を結ぶ交通の要衝としての利便性を活かし、商業機能の集積・流通機能の拠点として、また近隣市町との連携のなか広域的な商圈の中核として発展してきたところである。

本市の産業構造を概観すると、市の面積の半分近くを占める耕地を活かした稲作・畑作が展開される一方で、大きくは第 3 次産業に特化した構造となっているが、中心市街地の衰退、近隣産炭地における相次ぐ炭鉱の閉山とそれに伴う関連産業の衰退や長引く景気の低迷はそのまま本市を含めた地域経済全体に深刻な影響をもたらしている。

そういった厳しい状況のなか、近年では、全国でも屈指の栽培面積を誇る菜の花畑や味付ジンギスカン発祥の地として観光 P R にも力を入れており、地域に根ざした活力の発掘に注力しているところである。

社会的特色

人口は昭和 58 年 11 月の 53,164 人をピークに昨今では減少傾向にあり、現在、約 45,000 人で推移している。これとは対称的に世帯数は年を追って増加傾向にあり、昭和 58 年に約 18,600 世帯であったものが、現在約 21,000 世帯となっている。

本市においては、平成 15 年に環境都市宣言を行うとともに、ごみ処理についても大改革を

断行し、全国に先駆けて家庭系を含めた一般廃棄物の生ごみの分別収集及びバイオガス化処理に着手し、それと同時にごみ処理手数料の徴収方式もそれまでの定額制から従量制（指定袋購入）へと転換したところである。こうした行政と住民が一体となった取組をベースとして、さらに環境にやさしいまちづくりを加速するため平成 16 年 10 月に「滝川市環境基本条例」を制定し、総合的な環境への取組を継続するなかで、とりわけバイオマスの有効活用を進めているところである。

環境都市宣言

わたしたちのまち滝川は、石狩川と空知川に育まれた豊かな大地と自然の恵みを受けて、健康で文化的なまちとして発展してきました。

しかし、今、人々の営みは、豊かな自然や調和の取れた地球環境に大きな影響を与えています。

21 世紀を迎え、わたしたちは、地域の優れた環境を再生し、美しい地球を未来に引き継ぐため、環境にやさしいまちづくりに努めることを誓います。

平成 15 年 1 月 1 日

滝川市

地理的特色

本市は北海道のほぼ中央、石狩川と空知川が合流する肥沃な平野部に位置する。また、北海道の大動脈ともいえる道央自動車道や JR 函館本線、さらには札幌と旭川を結ぶ国道 12 号が市内を縦貫するとともに、根室本線及び国道 38 号は帯広・釧路方面へと、国道 451 号は日本海側の旧浜益村方面へと分岐するなど、北海道の交通ネットワークにおける要衝のひとつである。



図 1 滝川市の位置

6．バイオマ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

滝川市内の地域バイオマスに係る状況等を考慮し、バイオマスタウン実現に向けた次に掲げるポイントを設定する。

農業系未利用資源の利活用の推進

本市は全面積の約半分を耕地が占め、稲作及び畑作が盛んな農業地域である。さらに広域的な視点からは滝川市を含む空知地域には北海道全体の半分近くの水田が集中するなど、道内を代表する米どころでもある。

稲作からは収穫後、一定量の稲わらやもみ殻等が発生しており、これらの有効活用については、適正処理の推進ひいては地域環境との調和を重視したクリーン農業推進の観点や、次世代へと継承すべき農業としてその新たな可能性の発掘といった点からも地域として重要な検討課題と捉えることが必要である。

もみ殻の利活用に関してはこれまでのたい肥化における水分調整材や暗渠資材等の用途に加え、炭化処理や圧縮成型、微粉碎等の技術を経て、様々な付加価値を高めた用途開発が進められており、稲わらについては約 7 割ともいわれる従来の土壌へのすき込み

処理に対して問題点も指摘されていることから、効率的な集約などの問題はあるものの、安全な国内産のたい肥化資材や家畜敷料等としての付加価値を高めるとともに、将来を見据えたエネルギーやマテリアル利用などについても研究開発が進められているところであり、そうした技術や先進事例等を総合的に検討しながら、地域の特性に応じた利活用スキームを適用していくこととする。

バイオマスの燃料化利用

昨今、様々なバイオマス燃料の製造技術に関する研究開発が進められているところであり、国内ではバイオディーゼル導入の代表格といえる京都市の例をはじめ、各地にバイオマス燃料の普及の輪が広がりつつあり、脱化石燃料、温暖化防止、排ガス中の有害物質の軽減などこれからの時代のニーズに対応した取組としてますます関心を集めているところである。特に当市は寒冷な気候のため冬期の熱需要が大きく、さらには都市部とその周辺農村部といったように集落の分散がみられることから民生及び運輸部門のCO₂排出が大きく、地域の未利用バイオマスのエネルギー利用や環境負荷の低減は重要な課題となっている。

そこで、国内でも屈指の栽培面積を誇る菜種の生産をベースとした菜の花の振興策（「たきかわ菜の花プロジェクト」¹）の一環として菜種油のバイオディーゼル燃料製造事業化に関する調査研究や使用済み食用油燃料化キット（「SVFシステム」²）の公用車導入などを進めるとともに、それらの技術動向等をにらみながら地域社会への普及に向けて効率的かつ経済性に適う合理的な原料調達スキーム等の構築、地域産業との連携などに向けて取り組んでいくこととする。

また道内でもバイオエタノールへの関心が高まる中、米を原料としたエタノールの可能性については、将来に向けて稲作の永続的な固定需要の創出や余剰・廃棄リスクの軽減にも寄与することから、その動向等については引き続き関心を払っていくこととする。

このように自動車燃料へのバイオマスの適用については、我々の生活にとってもはや必要不可欠となった自動車という巨大な既存社会基盤への取り込みという点からも大きな可能性を内包しており、またそのことは同時に地域の基幹産業である農業にとっても新たな可能性を意味することにもなる。

そのほか街路樹やリンゴ栽培樹木、一般家庭の庭木など定期的に剪定作業が行われ、かつ、ある程度の量が確保される木質系バイオマスについては、それらを脱化石資源やCO₂排出量削減にも寄与するエネルギー源として、事業所等での利用促進を働きかけるものとする。

バイオガス化プラントの発展的活用方策の検討

後述するように、滝川市内には周辺市町との連携のもと広域廃棄物処理施設が立地しており、当該施設の処理の一環として生ごみのバイオガス化処理が行われている。この

¹ 近年、滝川では毎年約130ha程度の菜種が栽培されており、これを国からの財政支援等に頼らない自立的な生産へと導くため、食用はもとより観光や環境、エネルギー利用といった様々な側面からの可能性を模索する滝川市における一つの横断的プロジェクト。

² 京都をはじめ一般的に使用済み食用油の自動車燃料化は化学的処理を施すことにより、寒冷や粘度対策を行った上で、汎用的にディーゼルエンジンに供給されるが、当該方式においては、事前に前処理を施した使用済み食用油を予め専用の改質装置を搭載した車輛に供給することで燃料としての利用を可能にしている。

処理によって得られたバイオガスは電気や熱に変換し、主に当該施設の運営に必要なエネルギー消費分の一部を賄うなど、資源の有効利用及び環境負荷の低減に寄与しているところである。

本プラント及びこれにかかる取組については、国内のバイオマスリサイクルの先進的モデルとして、ひいては地域が一体となった食品リサイクルシステムにおける今後への試金石として全国から大きな注目を集めているところであるが、現状の課題の整理を進めるとともに、今後はさらなる活用方策についても他の構成市町との協議のなかで検討していく必要がある。

そのひとつには、より高効率なエネルギー利用が期待される燃料電池の導入について、将来を見据えた選択肢の一つとして準備を進めていくことである。現状では依然として様々な課題があるものの、性能や耐久性のさらなる向上とともに低コスト化の進展等をにらみながら、併せてバイオガスから合理的に水素を取り出す技術についても情報収集を進めていくなかで、その動向を注視するところである。

また、バイオガス自体の利用用途の拡大や可搬性の向上など、発電以外の利用方策についても関心を払う必要があるほか、今後、法律・制度の整備等も含め、さらにバイオガスが大きな付加価値を生み出す環境が整えば、生ごみだけでなく欧州で試みられているように農家で育成した植物の茎や葉などを直接バイオガス化プラントに投入し、発生ガス量を増やしより多くの収益を得るといった形態の運用も考えられる。

さらに、生ごみはもとより廃棄物の排出抑制が社会的要請として推進され、かつ今後もその取組を継続していくなかで、当該施設の全体処理能力の枠内において、たとえば地域の食品製造業から排出される動・植物性残さ、すなわち産業廃棄物の受け入れを図ることにより、社会インフラとしての性格を有する当該施設のさらなる有効活用が可能となる。このことは、いわゆる食品リサイクル法における食品関連事業者にとっても、再生利用等にかかる目標の達成に向けての一つの受け皿として既存設備が活用できることにもなり、また平成 18 年 10 月から北海道が埋立処分量に応じて課税する循環資源利用促進税が導入されることと併せて、生ごみリサイクル処理へのニーズの高まりに対応するもので、その社会的意義は決して小さくないものであると考えられる。

また当市の下水道処理は近郊の奈井江町内にある下水道処理施設（石狩川流域下水道組合奈井江管理センター）で実施されているが、その際に発生する下水道汚泥の消化ガスは消化槽の加温用エネルギーとして利用するほか、今後は発電も行うことから、相互に情報の連携等も進めていくこととする。

その他のバイオマス利活用の推進

これまでに掲げたいずれのポイントにも該当しないバイオマスの利活用方策についても、バイオマスの発生状況や技術動向等の変化等を鑑みながら、それらが適正にかつ高い事業効果が得られるよう、関係機関等が相互に連携を緊密にしながら、その推進に努めることとする。

なお、滝川市においては、後述するこれまでの取組を中心に、一般廃棄物の生ごみや下水道汚泥などの廃棄物系バイオマスの 90%以上の利活用体制がすでに構築されていることから、今後はこれをさらに量及び質において高めていくとともに、未利用バイオマスの利活用にも展望を広

げ、上記のポイントを中心に長期的・短期的視野を織り交ぜながら、取組を展開していくこととする。

(2) バイオマスの利活用推進体制

上記に掲げたバイオマスの利活用を具現化していくため、現状においてはそれぞれの関係者において十分な議論を進め、相互理解を醸成していくことが重要と考えられる。滝川市では道内外における様々な利活用推進組織等への積極的な参加を進め、それらとの相互の情報交流を進めているところである。

特に、農業系未利用資源の利活用については滝川市単独ではなく空知地域として同じバイオマス特性をもつ地域が連携体制を構築するとともに、バイオガス化プラントのさらなる活用方策についても近隣の2施設と合同で相互に情報共有を図り、事業化に向けた検討を進めるため、北海道空知支庁が実施する「そらち・エコプロジェクト」事業においてこれらに対応する2つのワーキンググループの設置を進めているところである。

一方、滝川市としての独自のバイオマス利活用方策の方向性等を検討し、本構想に関係者の意見を反映させるべく、市内の関係者等を中心とした「滝川市バイオマス利活用推進連絡会議」を立ち上げた。さらには「たきかわバイオマスネットワーク」の構築により幅広い参加者のもと情報連携を進め、地域に根ざした取組の定着を図っていくところである。

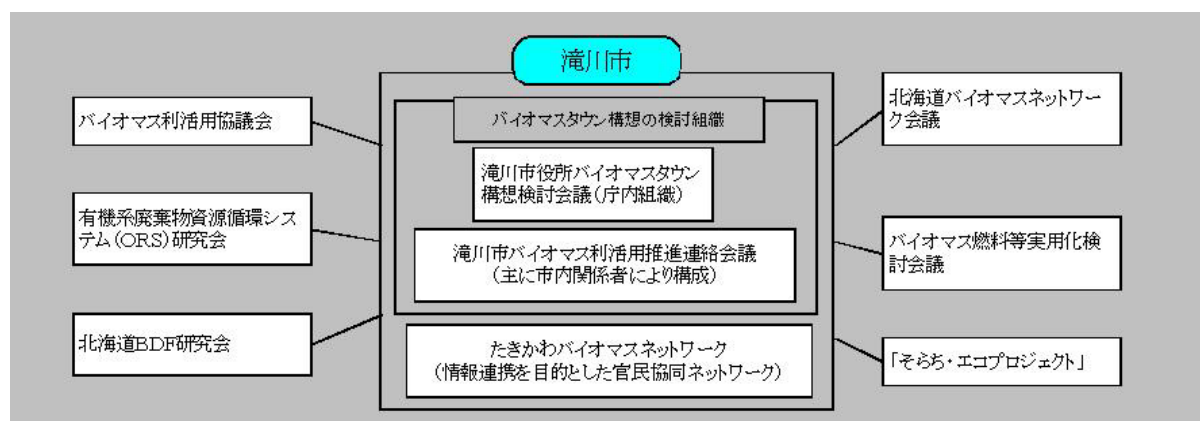


図2 滝川市のバイオマス利活用推進体制と他組織等とのネットワーク

(3) 取組工程

個別のバイオマス利活用事業の事業化ステップ

現時点で具体的に事業化が想定されているバイオマス利活用事業について、次のような推進工程を想定している。

使用済み食用油の燃料化に係る取組工程

- | | |
|----------|--|
| 平成18年度 | 学校給食から排出された使用済み食用油を利用するべく、市が公用車1台にSVFシステムを導入。また、市内一般家庭及び飲食店等事業所から発生する当該バイオマスを対象とした社会システム構築に向け、賦存量、効率的な収集方法、当該燃料の環境性能、経済性、事業化スキームなど調査検討を行う。 |
| 平成19年度以降 | 上記調査検討結果等を参考に、住民や事業所等との連携を図りなが |

ら、当該地域における使用済み食用油の回収量及び燃料利用量の適正な水準を検討しながら、回収システムの構築や導入車輛の拡大を進めていく。

菜種油のBDF化利用に係る取組工程

- | | |
|----------|---|
| 平成17年度 | 市が滝川産菜種油を原料にバイオディーゼルを実験室レベルで製造、一般廃棄物収集運搬車に軽油と混合の上、冬期走行試験を行った。(2月実施) |
| 平成18年度 | 市が菜種油のバイオディーゼル製造に着手し、市の公用車等での軽油との混合利用などをベースにコストや燃料としての実用性等について調査検討するため、実証試験を実施する。 |
| 平成19年度以降 | 引き続き、情報収集を進めながら、地域の民間事業者等との連携を図るなど、実用レベルに近づけるべくコスト対策等の検討を進め、本格的な事業化を目指す。 |

S P F豚事業から発生するふん尿のたい肥化に係る取組工程

- | | |
|----------|---|
| 平成19年度 | ホクレン農業協同組合連合会が滝川市内で展開しているS P F豚の種豚生産供給事業を拡充するに当たり、当該拡充施設から排出されるふん尿の活用についても、従前と同様、専用のたい肥化施設を整備し、同時にその成果物が地域の農家に還元されるべく、関係者間で実施に向けた協議等を行うなどの準備を進める。 |
| 平成20年度以降 | 当該施設の本格稼働及びたい肥の活用開始。 |

その他今後事業化をめざすバイオマスの事業化へのステップ

今後、事業化を模索していくその他のバイオマス利活用について、その全般的な工程としては次のようなステップを想定している。

情報の収集

バイオマス関連の政策や財政支援、利活用技術等について、引き続き市内外の関係機関や民間事業者等との情報交流を進めるとともに、たきかわバイオマスネットワークの活性化やその他バイオマス利活用に関する推進組織等にも積極的に参画し、情報の収集及び発信に努める。

推進組織の整備

北海道空知支庁管内において類似施設や類似バイオマス特性をもった地域同士が情報を共有し検討課題等を話し合うための推進組織を整備するとともに、滝川市独自の課題等を検討する推進組織、ネットワークを整備する。

事業化へ向けた検討、作業への移行

(1) であげた利活用方策を中心に課題等を抽出し、さらには事業主体の選定、収集スキーム等の構築などについての検討を行うとともに、具体的な事業化へ向けた作業への移行を進める。その際には適用可能な財政上の支援策や民間事業等の連携など市は有用な情報の提供等、支援に努める。

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については、主たる生ごみや下水道汚泥、家畜ふん尿の利活用が概ね図られていることから全体の利用率は既に 98% に達しているが、今後も引き続き、それらの利活用の質を高めエネルギー効率や経済性やマテリアルバランス等の向上を図ることを目標とする。併せて、現状では正確に把握できていない産業廃棄物の木くずや動植物性残さ等についての賦存量を精査し、利活用を行うことによって、現状の利活用率を引き続き維持するものとする。

また未利用バイオマスについては、現状で個別の事業計画がないことから利用率の目標は今後の進展状況をみながら検討していくこととするものの、実態の把握に努めながら当面は土壌還元や飼肥料化を基調に循環型農業の推進に努める一方で、菜種や水稻等の資源作物化と併せて、エネルギー等への変換が環境面や技術面さらに経済面において妥当性が見いだせるよう調査検討を進め、環境面の向上とともにそれが地域農業の活性化はもとより、その他産業等への波及効果が生みだされるよう取組を進めていくものとする。

(2) 期待される効果

通常、バイオマスの利活用を推進する場合に期待される一般的効果として、環境負荷の軽減、資源の有効利用促進、化石燃料の使用抑制、温暖化防止、地域産業の活性化、農業農村の活性化など様々な効果があげられるが、都市部と農村地域がバランスよく調和する本市においても、これらの効果が大きいと期待される場所である。

環境負荷の軽減及び資源の有効利用促進

すでに取組が進行中である生ごみのバイオガス化や使用済み食用油の自動車燃料化の推進拡大などをはじめとした廃棄物系バイオマスの利活用推進によって、焼却炉への負荷の軽減、埋立処分場の延命化などの効果がもたらされている。それと同時に元来廃棄物である生ごみや使用済み食用油がエネルギーとして活用が図られていることから資源の有効利用が達成されており、今後、その他のバイオマスについても同様の効果が期待できるところである。

また、再生可能なバイオマスの利活用推進には、有限な天然資源の利用抑制や温暖化ガスの増加抑制といった不可視的でかつ社会として薄く広く享受される効果への期待が大きいことも看過されてはならない。しかし、これらは高コストな運営のもとにその負担を一部の運営者や排出者等が背負うことにより実現されているのが現状であることから、そういった負担を社会全体としてカバーするような仕組みが求められるところである。その点からいわゆるグリーン電力証書システム³やRPS法⁴などのいっそうの拡充のほか、さらなる優遇措置や規制緩和等によって、こういったバイオマスの利活用に対

³ 風力や太陽光、バイオマスなどといった環境にやさしいエネルギーをもとに生み出された電力に対して、本来の電力そのものの価値とは別に、化石燃料利用抑制やCO₂排出削減といった環境貢献に係る価値について評価、認定し、これを証書化して売買するシステム。環境貢献を指向する企業等にとっては、自らそういった発電施設の整備をすることなしに、すなわち従来通り電力会社からの電力供給を受けながらにして、当該証書を購入することにより、環境にやさしい電力を消費しているとみなされる。

⁴ 正式には「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」といい、平成 14 年 6 月制定、平成 15 年 4 月に全面施行となった。この法律により、電力会社など電気事業者は、一定量以上の新エネルギー等により生み出された電力の購入が義務づけられることになった。

する普遍的な社会的評価と経済的評価の両立に向けた制度等の確立が実現されることで、いっそうの直接的な効果が期待できることになる。

農業及び地域産業等の活性化

面積の約半分を耕地で占める本市にとって、バイオマスの利活用推進は農業の活性化にも大きく寄与することが期待される場所である。すなわち、バイオマスの利活用推進は、クリーン農業の実現とエネルギー供給者としての農業の新たな役割創出の両立を実現することにつながり、また化石資源の枯渇や不安定な原油価格の推移といった問題などを背景に、まさに「バイオマス・ニッポン総合戦略」が目指す方向性に合致するところでもあり、これを核に様々な地域の関連産業の活性化が誘発されることが期待される。

また、例えば域内の家畜ふん尿由来のたい肥の活用の推進は、地域農業にとって出自が明確なたい肥の利用拡大といった観点から、いわゆる安心・安全な農業の推進による付加価値の向上にも寄与するとともに、当該マテリアルの域外からの運搬に係るエネルギー消費の低減化や、地域バイオマスの活用による資源循環の推進すなわち資源の自給率向上といった観点から、環境面に配慮したクリーン農業及び強い農業への礎を築くことにもつながるところである。

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

北海道空知支庁の事業である「そらち・エコプロジェクト」において、管内の複数市町村によって「リサイクルグループ」を構成し、既存3バイオガス化プラントのPR、バイオマスの利活用推進に情報収集等に係る取組を行った。

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	変換・処理方法	仕向量	利用・販売	利用率
(産業系バイオマス)					98
生ごみ (一般廃棄物)	3,414 t (収集袋等異物を 除いた正味量)	バイオガス化、発酵残さ については肥料化	3,414t	地域住民等への販売 や行政による利用な ど	100
使用済み食用油	137t	焼却処理、一部石炭や燃料 化	30t	事業者等でのリサイ クル利用	21.8
下水道汚泥	1,885 t	堆肥化等	1,885t	地域農家等への販売 など	100
し尿・浄化槽汚泥	216t (処理後残さ量)	浄化処理後、残さは埋立	0t		0
家畜ふん尿	14,563t	堆肥化	14,563t	自家利用及び販売な ど	100
(未利用バイオマス)					30
稲わら	16,415t	たい肥化、敷料など	3,775t	自家利用及び販売	23
もみ殻	3,014t	たい肥化、くん炭化、敷料 、暗渠資材など	2,320t	自家利用及び販売	77
麦わら	3,616t	たい肥化、鋤き込み等	687t	自家利用及び販売	19
リンゴ剪定枝	226t	焼却等	0t		0
街路樹等剪定枝	282t	破砕	282t	燃料及び家畜敷料等 として事業所や酪農 家等への販売	100

現状では正確に把握できていない産業廃棄物の木くずや動植物性残さ等についても賦存量を精査し、データとして追加するとともに利活用を行うことによって、現状の利活用率を引き続き維持するものとする。

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9年12月に北海道が策定した「ごみ処理の広域化計画」に基づき、滝川市を含めた中・北空知地域における一般廃棄物の新たに広域処理の枠組を構築するべく、関係市町が連携し、平成11年3月に「中・北空知地域ごみ処理広域化基本計画」を策定したところである。本計画を進めるにあたり、生ごみの処理については可燃ごみとの包括的な広域処理が焼却施設側の受入条件等から困難であるとの結論をみたことから、別途、その対応策について検討が行われた。その結果、当該地域をさらに3ブロックに分割し、それぞれのブロックにおいて、生ごみの処理体制を構築することとなったが、堆肥化などをはじめ複数の処理方策が比較検討された結果、すべてのブロックにおいて生ごみのバイオガス化処理が選択された。(図3参照)

滝川市は周辺の 2 市 2 町と中空知衛生施設組合⁵を構成し、家庭系の生ごみを対象とした施設としては、国内でも最大規模といわれる処理能力 55 トン/日のバイオガス化プラントの運営に当たっているところである。

なお、当該組合は平成 16 年度バイオマス利活用優良表彰において日本有機資源協会会長賞を受賞している。

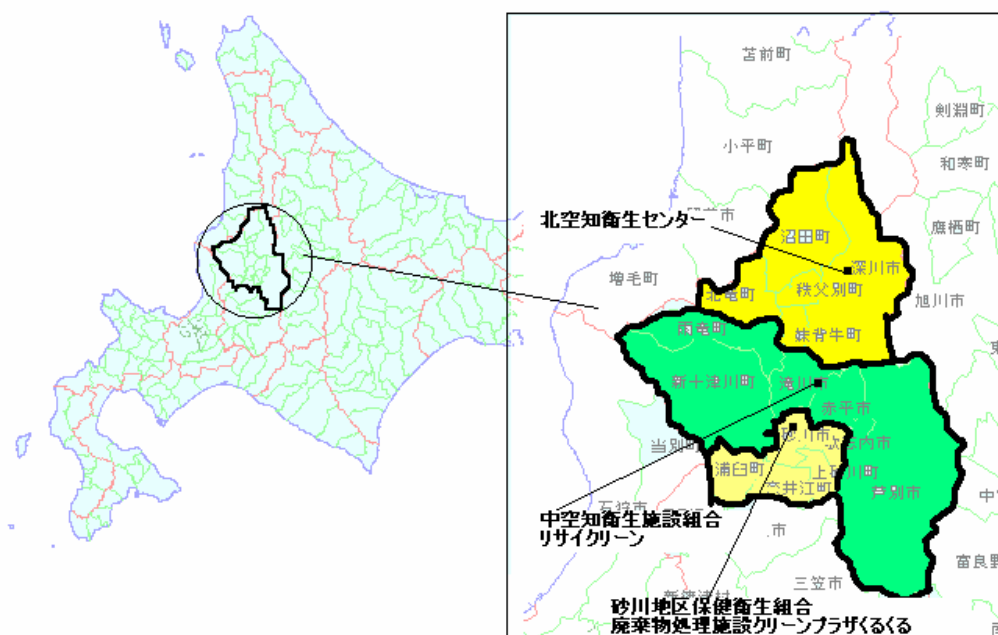


図 3 中北空知地域における 3 つのバイオガス化プラント

(2) 推進体制

対象となる一般廃棄物の生ごみの収集運搬については、家庭系はそれぞれの構成市町が担うこととしているほか、事業系については主に一般廃棄物収集運搬許可業者による収集運搬もしくは排出事業者自らが直接搬入することとしている。

集約された生ごみの処理は、中空知衛生施設組合が運営する一般廃棄物処理施設「リサイクルン」（以下「リサイクルン」とする）において行われる。

リサイクルンでは生ごみをメタン発酵処理し、そこから得られたメタンガスを活用し、電気や熱エネルギーに変換して利用している。また、発酵残さについてはさらに熟成を行い、優良な肥料として一般販売を行うなど、農地への還元を進め、徹底した資源循環に努めている。

(3) 関連事業・計画

関連事業

⁵ 滝川市のほか、赤平市、芦別市、雨竜町、新十津川町の 3 市 2 町で構成される一部事務組合。上記の広域ごみ処理体制の構築に合わせ、旧組織を再編し新たな体制でスタートを切った。構成市町における総人口は約 9 万人、面積は約 1,800 km²である。

- ・ 北海道空知支庁「そらち・エコプロジェクト」事業
- ・ 有機系廃棄物資源循環システム（ORS）研究会

関連計画

- ・ 「滝川市総合計画」及び「滝川市後期基本計画」
- ・ 「中・北空知地域ごみ処理広域化基本計画」
- ・ 滝川市「一般廃棄物ごみ処理基本計画」
- ・ 滝川市環境基本計画

（４）既存施設

名称：中空知衛生施設組合リサイクルン

施設概要

当該施設は分別収集された一般廃棄物の生ごみをメタン発酵し、それによって得られたメタンガスを脱硫精製した後、電気や熱エネルギーへと変換し、併設するリサイクルプラザ等を含め施設全体の運営に必要な電力や熱についてその一部を賄っている。

- | | |
|------------|--|
| 1 所在地 | 滝川市東滝川 760 番地 1 |
| | 電話 0125-75-3800 |
| 2 処理能力 | 55t/日 |
| 3 発酵方式 | 中温発酵方式 |
| 4 発酵槽 | 円筒型 B I M A 発酵槽（700 m ³ ×3） |
| 5 バイオガス発生量 | 日平均 2,596 N m ³ /日 |
| 6 発電量 | 日平均 4,430 kWh/日 |



図 4 リサイクルン全景



図 5 リサイクルンにおける生ごみの処理フロー

(参考)

滝川市バイオマス利活用推進連絡会議構成員一覧

(順不同・敬称略)

所属	役職等	氏名
滝川市環境市民委員会	委員長	明円 直志
たきかわ農業協同組合 営農部	営農振興課長	中西 寿男
滝川商工会議所	専務理事	鈴木 清
江部乙商工会	会長	才田 良利
滝川建設協会 地域開発委員会	委員長	田端 千裕
〃	副委員長	神部 俊克
とんぼの会(農業者)	会長	苅田 勝
たきかわ菜の花ネットワーク(農業者)	メンバー	福田 慎一
株式会社サークル鉄工	農業機械部長 常務取締役	梶 昌幸
(アドバイザー)		
北海道大学 公共政策大学院	教授	吉田 文和
(オブザーバー)		
北海道空知支庁地域振興部環境生活課	主幹	中井 拓己
	主査(地域環境)	遠藤 浩
産業振興部商工労働観光課	指導保安係長	馬淵 敏
整備課	主査(事業調整)	西 孝一
農務課	主査(食品)	菅 浩和
(事務局)		
滝川市市民生活部くらし支援課		