

Go! ガステナブル

地方都市ガス事業者の現状と課題について

2025年12月19日

一般社団法人

日本ガス協会

(1) 地方都市ガス事業者について

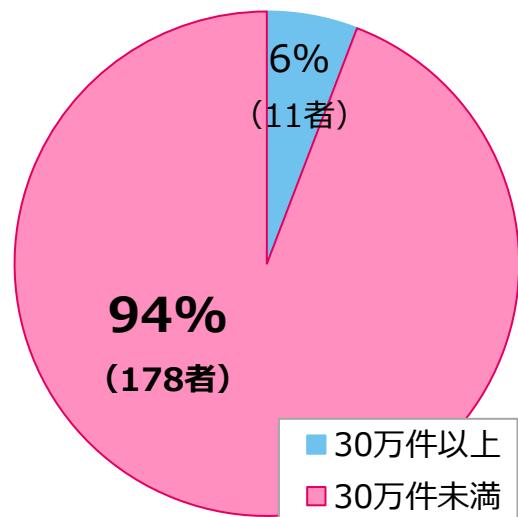
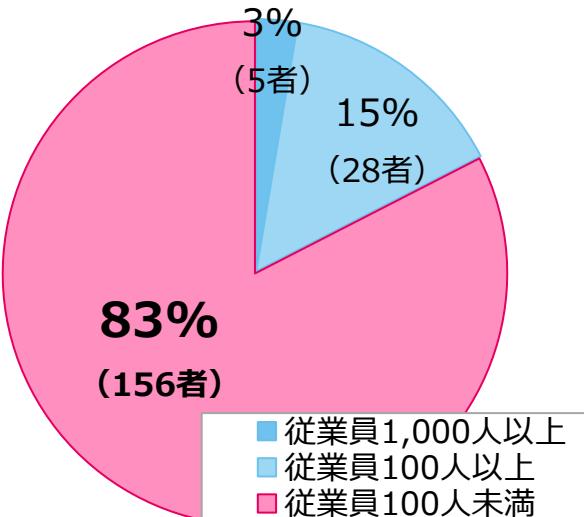
(2) 地方における燃料転換について

(3) 地方におけるバイオガスの都市ガス利用について

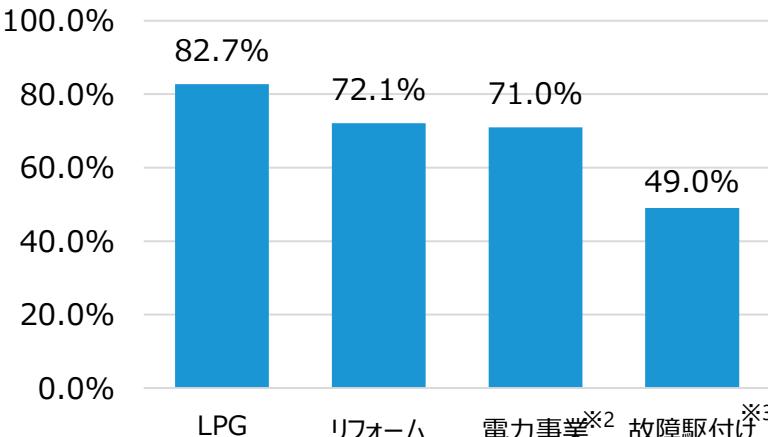
(1) -1.地方都市ガス事業者の特徴

- 都市ガス事業は、導管網を活かして効率的にガスを供給するため、**需要密度が高いエリアで発達**してきた。
- このため、需要密度の高い市街地が点在する地方では、小規模な事業者が数多く存在する構造となる。全事業者の中、**需要家件数（メーター取付数）30万件未満の事業者が94%、従業員100人未満の事業者が83%**を占めており、この構造が都市ガス業界の大きな特徴となっている。
- 地方都市ガス事業者の多くは、導管の維持管理や都市ガスの販売だけでなく、ガス機器の提案・点検等の暮らしに寄り添う取り組みや**生活サービスの維持・向上に資する多角化、自治体との連携等**を通じて、需要家との信頼関係を深めるとともに、地域社会に貢献することにより、**地域密着の事業を展開**している。

一般ガス導管事業者の構造

需要家件数別の
事業者構成比（全189者）従業員数別の
事業者構成比（全189者）

30万件未満の事業者における多角化状況※1



※1 日本ガス協会によるアンケート調査（需要家件数30万件未満の事業者が行う都市ガス事業以外の事業実施率（2019年：回答数104社）

※2 電力事業については、別途日本ガス協会にて調査を行い、小売電気登録事業者、代理事業者、取次事業者すべてを含む（2024年：調査数162社）

※3 水回り・機器故障駆付けサービスの提供

※構成比は小数点以下を四捨五入しているため、合計しても必ずしも100にならない

(参考) 業界内における技術・技能向上の取り組み

- 都市ガス業界は、小規模な事業者が多い・エリアが点在しているという特性を踏まえ、従来から個社単体で行うよりも効果が見込める他者との連携活動によって、事業品質や社員育成の強化を図ってきた。

【事例①】

埼玉県ガス事業訓練会

都市ガスの信頼を高め、安全に安心してお使いいただくため、1982年に県内ガス会社共同の人材育成と安全確保を目的とした職業訓練機関として設立。

(加入者数：正会員15社、準会員15社)

訓練コース：年間約50コース（配管施工、機器修理、安全衛生など）

対象者：埼玉県内の都市ガス事業者、協力会社、サービスショップの社員など

活動実績：年間約700名、累計約20,000人が受講



【事例②】

ガス事業協同組合の共同購買・研修事業

全国地域ごとに中小企業協同組合法に基づく、7つのガス事業協同組合が存在（中小ガス125事業者が加入）し、各種事業を行っている

【一例：共同購買】

ガス固有の設備・備品の低廉で安定的な購買を目的として、4組合が実施

（購買品）

ガスマーター、ガス警報器、導管資材、社員備品（作業服・ヘルメット等）

【一例：研修事業】

組合員の経営効率化の促進や的確な事業運営を目指すことを目的に実施

（コース例）

DX研修、カーボンニュートラル講演研修、エクセル等実践研修、人材育成、お客様対応など

【事例③】

大手都市ガス事業者と地方都市ガス事業者が連携した保安向上の取り組み

大手都市ガス事業者の社内研修を地域の中小都市ガス事業者も受けられるようにし、地域全体で保安維持・向上に向けた取り組みを行っている

【一例：東邦ガスネットワーク×近隣ガス事業者】

（本年11コース実施、延べ17事業者・31名参加）

（コース例）

- ・他工事管理基礎
- ・供内管修理技術
- ・本支管工事技術
- ・宿直修理 作業者研修

など

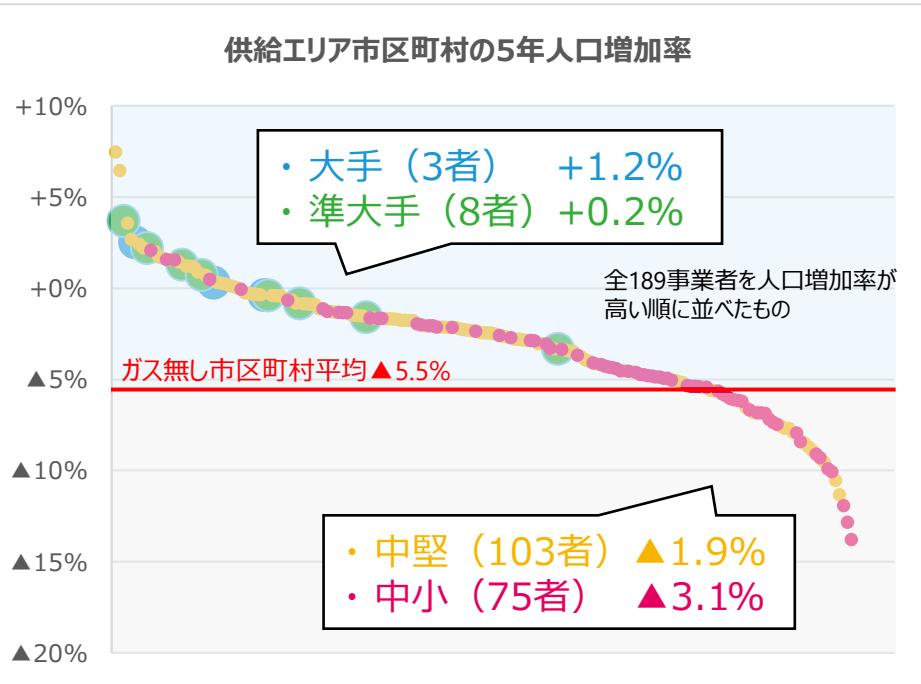


（研修風景イメージ）

(1) -2.地方都市ガス事業者を取り巻く環境変化

- 現在、国交省の立地適正化計画に基づき都市機能の集積等が推進されており、**都市ガス供給エリアへの人口集積が進む可能性がある**。他方、中堅・中小事業者の供給エリアを中心に、5年人口増加率が大きくマイナスに転じる等、**人口減少の影響が顕在化しつつある事業者も存在**。
- また、円安や中小受託取引適正化法の改正等を受け、2022年頃より**全国大で物価等の上昇が定着**しつつあり、今後も継続することが想定されるため、地方事業者においても大きな影響が生じている。
- 中長期的には**全国大での都市ガスのカーボンニュートラル（以下、CN）化**に向けた取り組みを進める必要がある。

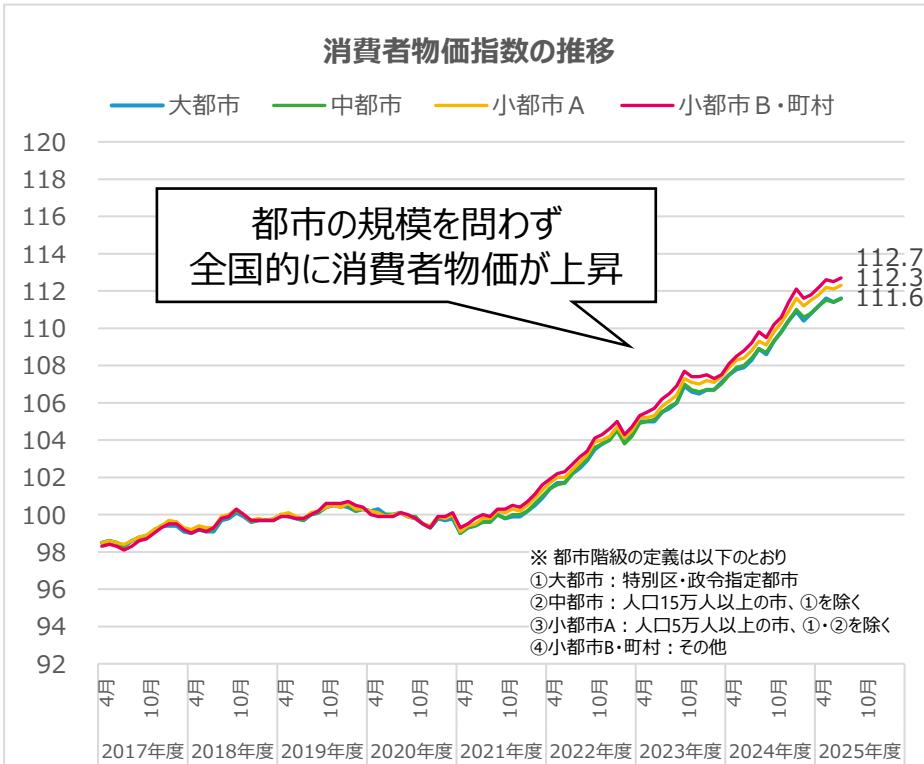
人口減少の影響



※ 国勢調査より。2020年実績÷2015年実績-1

※ 各区分の定義は次のとおり。大手は、法的分離の対象事業者（特別一般ガス導管事業者）。準大手は、行為規制に係る体制整備等が求められている事業者（30万個以上）。中堅は、約款制定の対象事業者（メーター15万個以上or導管連結）。中小は、いずれも対象とならない事業者。

物価等の影響



出典：政府統計（2020年基準消費者物価指数）

(1) -3.地方都市ガス事業者の在り方

- 地方都市ガス事業者は、引き続き地域のお客さまや社会から信頼されるプロフェッショナルとして、**安全・安心・安定的にエネルギーを供給**し、生活や地域産業の課題解決や、**レジリエンスの確立**に貢献していく。
- また、将来的な担い手不足も見据え、スマート保安やDX等の省人化・省力化を推進し、経営効率化努力を前提に、必要に応じて物価等の上昇の影響を料金に反映することで**健全な財務基盤を維持**していく。
- その上で、**地域のエネルギー事業者におけるCN化の取り組み**として、まずは、足元から累積CO₂排出量の削減に貢献すべく、更なる**燃料転換**の取り組みを推進していく。また、カーボンクレジットの創出や、バイオガスの都市ガス利用等を推進することで、**持続可能な地域社会の形成に貢献**する。
- 一方、この在り方を実現するためには、一定の課題も存在している認識。事業者の経営努力だけでは対応しきれない課題については、国からのサポートもお願いしたい。

地方都市ガス事業者の在り方（イメージ）

③地域社会のCN化に向けた足元の取り組み

更なる燃料転換の促進

地産地消型エネルギー源の創出・活用

②健全な財務基盤・体制の維持

収益の維持・拡大

ガス機器の普及拡大

必要コストの料金反映

事業の効率化

スマート保安技術の導入

既存業務見直し、DXの推進

①安全・安心・安定的なエネルギー供給

在り方実現のための課題認識

- 地域における更なる燃料転換や地域社会のCN化に向けた取り組みを進めるための環境整備等
(詳細はP8以降に記載)
- 物価等の上昇の見通しを託送料金に反映するための追加的な措置
- 省人化・省力化に向けた支援やルールの見直し等
 - ✓ 省人化・省力化に資する技術開発やスマート保安技術の全国展開に係る支援
 - ✓ メーター検定有効期間のルールの見直し
 - ✓ 漏えい検査のルールの見直し 等

(1) 地方都市ガス事業者について

(2) 地方における燃料転換について

(3) 地方におけるバイオガスの都市ガス利用について

(2) -1.地方における燃料転換推進について

- 前回のWGでは、燃料転換の意義や潜在需要調査結果に加え、燃料転換における需要家と事業者の課題を報告した。（需要家：CN化動向、イニシャル・ランニングコスト、事業者：供給能力拡大のための初期投資）
- 事業者は過去から比較的投資負担が小さい燃料転換需要等に優先して取り組んできた傾向があるが、更なる推進のためには、導管延伸や供給設備の増強など大きな投資負担が必要となる場合もある。
- 地方都市ガス事業者にとっては、特に経営基盤に対する大きな初期投資及び技術面の課題が存在。

第4回 WGにおける報告概要

燃料転換の意義

- 国の政策に位置付け（第7次エネ基等）
- 他の対策と比してCO₂削減コストが低い
- 産業の維持・発展に貢献可能

燃料転換の潜在需要

- 全国に約32億m³/年の潜在量を把握
- 内数の約7割を地方が占める

※弊会アンケート調査結果より

潜在需要[m³/年]

合計 約32億

地方エリアの
約4割
①導管近傍
導管方式

地方エリア
23億

約7割

②導管遠方
サテライト方式

都市エリア
9億

約3割

③コンビナート等の大規模需要
専用基地 + 導管方式 等

燃料転換推進の課題	
都市・地方エリアの共通課題	需要家
事業者	地方都市ガス事業者の課題
	<h4>CN化動向</h4> <ul style="list-style-type: none"> CN化に関する世界・国内の予見性が立たず、燃料転換の判断が難しい <p>▶ 官民が一体となり、燃料転換の有用性を発信し続けることが必要</p>
	<h4>イニシャル・ランニングコスト</h4> <ul style="list-style-type: none"> 燃料転換に係る投資や、既存燃料との価格差が課題 <p>▶ 従来支援に加え、前回WGでみずほ銀行さまが示された支援策の内、燃料転換の早期化促進策など、需要家が前向きな投資判断ができる環境整備が必要</p>
	<h4>供給能力拡大のための初期投資</h4> <ul style="list-style-type: none"> 供給能力拡大を必要とする燃料転換のための初期投資が課題 <p>▶ ガス事業者が予見性をもって投資できる環境整備が必要</p>
	<h4>経営基盤に対して大きな投資負担</h4> <p>①P9</p> <ul style="list-style-type: none"> 特定地域に集中した供給網のため、導管延伸等が必要となることが多い 地方都市ガス事業者の経営基盤に対して大きな初期投資は課題（導管インフラの投資は一部需要家負担となることもある） <p>▶ 事業者および需要家が前向きに投資判断できる環境整備が必要</p>
	<h4>技術面</h4> <p>②P10</p> <ul style="list-style-type: none"> 地方都市ガス事業者の多くは燃料転換に関する知識・技能・人材が乏しい 大手都市ガス事業者等と共同実施する例もあるが事業性の確保が課題 <p>▶ 案件増加による技術の定着や、複数事業者が参画する燃料転換を事業化するための環境整備が必要</p>

(2) - 2. 地方における燃料転換でのインフラ整備 (①大きな初期投資)

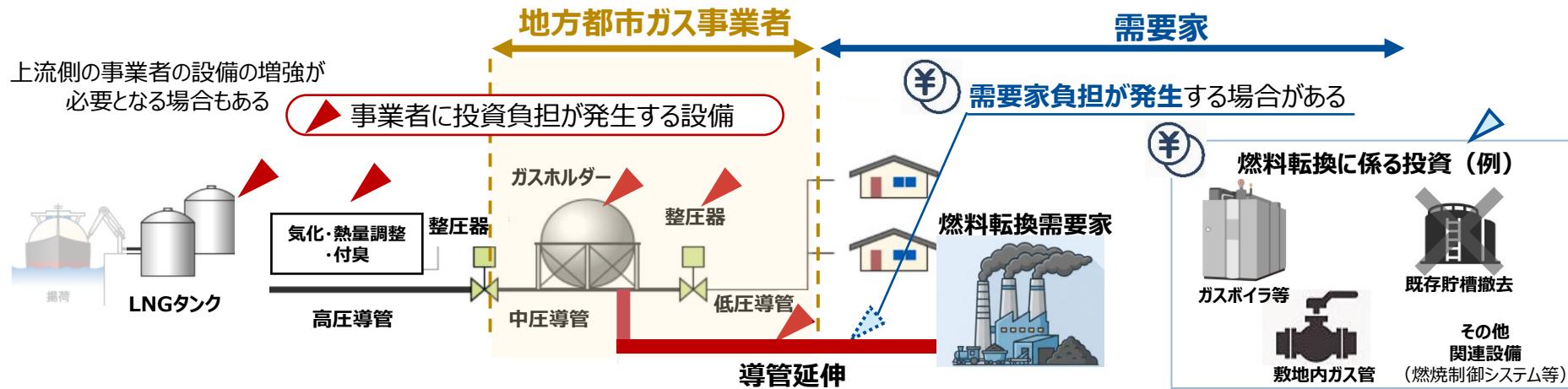
- 地方では、供給網が特定地域に集中しているため、導管延伸や大規模な燃料転換のためのインフラの増強が必要。需要家の撤退リスク等もある中で、経営基盤に対して大きな投資負担となる場合がある。
- 需要家は、燃焼設備だけでなく、生産プロセスに関わる多岐にわたる投資に加え、ガス事業者の導管延伸に係る費用を一部負担^{※1}する場合がある。これらの初期投資は燃料転換の障壁の一つとなっている。
- 燃料転換推進のためには、事業者および需要家が前向きに投資判断できる環境整備^{※2}が必要となる。

※1 導管延伸費用のうち、事業者負担を超えた額

※2 環境整備のひとつとして、資金調達の観点から現行の支援制度（例：天然ガス等利用設備資金に係る利子補給金事業）の拡充も考えられる

一般的な都市ガス供給インフラのイメージ

凡例： ガス事業者側投資 需要家側投資



地方都市ガス事業者の課題

経営基盤に対して大きな投資負担

<供給能力>

現行	燃転後
大規模燃転需要	
現行供給量	

地方都市ガス事業者にとって
大規模な燃料転換に伴うインフラ増強は
経営基盤に対して大きな投資負担

需要家の課題

多岐にわたる投資+導管延伸のための費用負担

<投資内容>

通常

多岐にわたる投資	導管費用負担
----------	--------

導管負担あり

需要家にとって
生産プロセス中の多岐にわたる投資に加え
導管延伸費用の負担は大きな障壁

(2) - 3 .燃料転換推進に求められるスキル（②技術面）

- 地方都市ガス事業者の多くは、**産業分野の燃料転換の経験が乏しく**、日本ガス協会は各種セミナーを通じて**知識習得を支援**している。しかし、**実務経験による技術の定着が不可欠**。
- 石炭等の大規模需要や**特殊なノウハウを要する燃料転換**は、地方都市ガス事業者単独での対応は難しく、エンジニアリング力の高い**大手都市ガス事業者等の協力を要するが、参画企業の事業採算性確保が必要**。
- 案件増加による技術の定着や、複数事業者が参画する燃料転換を事業化するための環境整備が必要。

現状課題 燃料転換の経験に乏しく知見や技術が不足

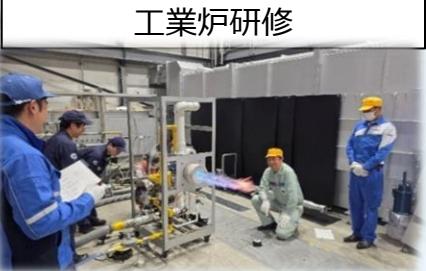
取組

日本ガス協会によるスキルアップ支援

ボイラ転換講習



工業炉研修



設備メーカー様と連携し、実機を用いた燃焼実習などを実施。
直近3年間で**延べ252名の参加者実績**。

営業現場では様々な検討事項があり、多岐にわたる知識が必要。
燃料転換の実務経験を通じた技術の定着が不可欠



現状課題 大規模な燃料転換の単独実施は困難

取組

地方都市ガス事業者と 大手都市ガス事業者等の共同参画

旭化成延岡地区（ひむかエルエヌジー）

石炭自家発電から天然ガスコージェネへの燃料転換
LNG基地への共同出資、特定導管延伸

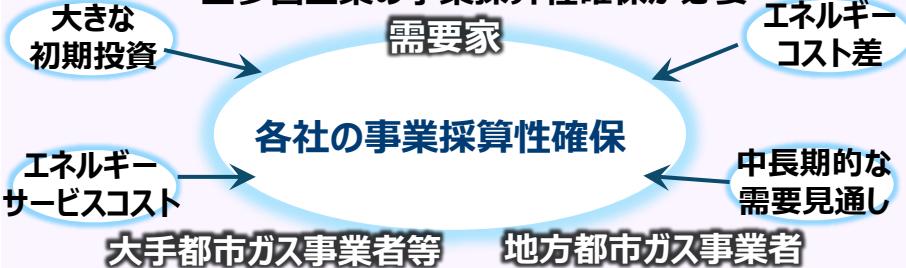
<SPC構成企業>

宮崎ガス株式会社、大阪ガス株式会社
九州電力株式会社、日本ガス株式会社
旭化成株式会社

出典：プレスリリース資料より



事業化に向けては、参画企業が抱える様々な課題がある中で
全参画企業の事業採算性確保が必要



- (1) 地方都市ガス事業者について
- (2) 地方における燃料転換について
- (3) 地方におけるバイオガスの都市ガス利用について

(3) -1. 国内バイオガスを都市ガス利用する3つの意義と利用方法

- 前回のWGでご報告した通り、国内バイオガスの都市ガス利用は、**地方創生やガスのCN化、エネルギーセキュリティの向上**にも資する取り組みである。
- 都市ガス利用方法は大きく2通りあり（利用方法1・2）、両方ともバイオマス施設とガス受入地点をつなぐ導管等の敷設コストを考慮する必要がある。なお、**利用方法1**の方が**都市ガス製品化（熱調・付臭）**を既存のガス製造工場でおこなうことができるため、取り組みやすい。

国内バイオガスを都市ガス利用する3つの意義

地産地消、地方創生に寄与

- ✓ 地域経済の活性化
- ✓ 人口流出の抑制
- ✓ 雇用の創出

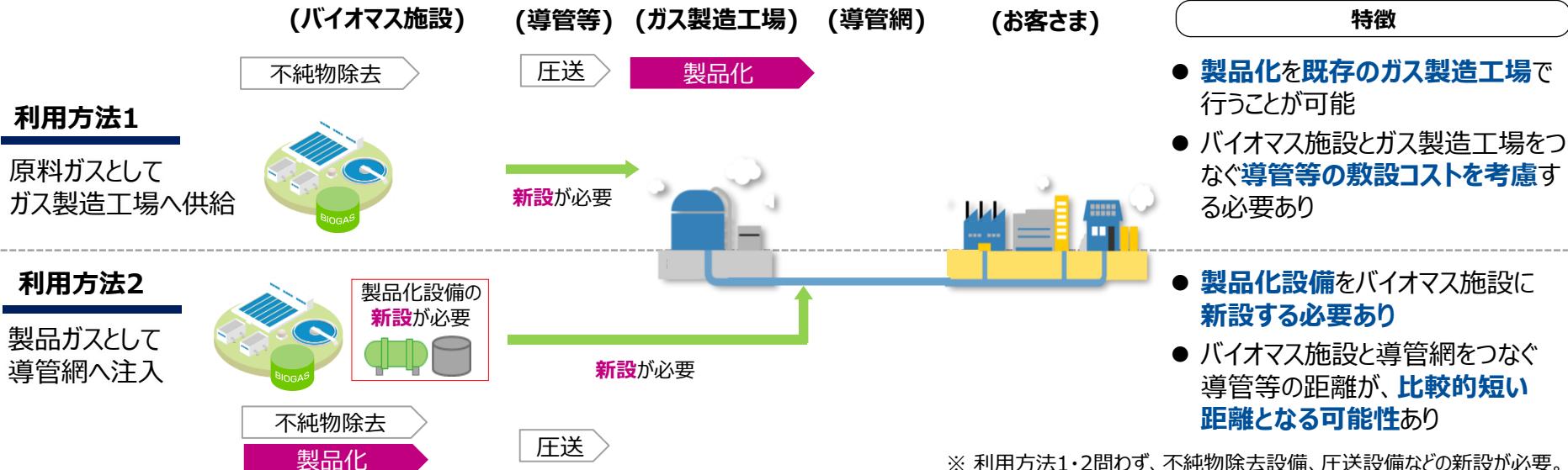
CN化の推進

- ✓ 足元からのCN化
- ✓ 熱エネルギーをそのまま利用することによる高効率なエネルギー供給
- ✓ 熱需要のCN化

エネルギーセキュリティの向上

- ✓ 輸入に頼らないエネルギー供給体制
- ✓ 都市ガスインフラ活用による強靭性

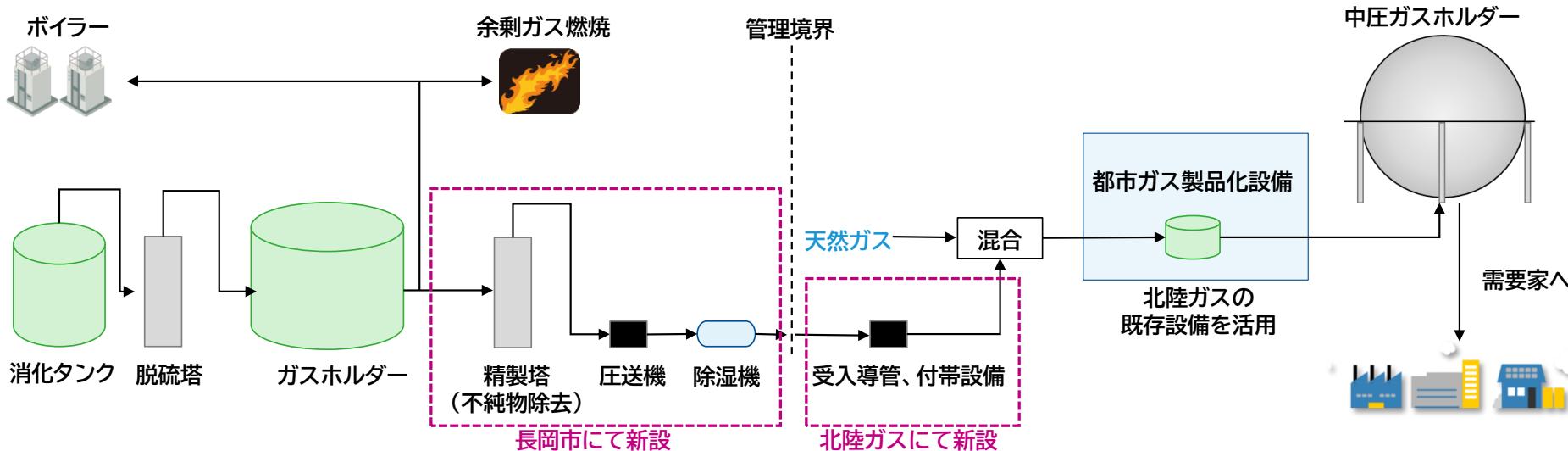
国内バイオガスの都市ガス利用方法



(参考) 利用実例：長岡市/北陸ガス (利用方法1 原料ガスとしてガス製造工場へ供給)

バイオマス施設	長岡中央浄化センター	受入者・施設	北陸ガス・蔵王工場
発生バイオガス量 ※精製前ガス	約150万m ³ /年 (内4割は消化タンク加温に使用)	バイオガス受入量 ※精製後メタン	1年間で一般家庭約400世帯分に相当する量を受け入れ (2024年度実績)
受入開始時期	1999年4月	バイオガス販売先	市内需要家
導入経緯	1997年頃より、長岡市から焼却処理していた余剰ガスの有効活用方法として都市ガス利用ができないか北陸ガスへ打診。地元大学の協力のもと設備仕様決定のための調査研究・実証実験を行った後に着工し、供用を開始した。		
追加設備	浄化センター側：精製塔、圧送機、除湿機、制御系など 北陸ガス側：受入導管、付帯設備（圧力調整機、流量計、緊急遮断弁等）		

<設備フロー>



参考： 環境技術29巻5号「長岡市における消化ガスの都市ガス原料化について」、長岡市HP「消化ガス有効利用事業の紹介」

(3) -2. 国内バイオガス ポテンシャル試算と課題（日本ガス協会調べ）

- 前述の**利用方法1の活用**を想定して、需要家件数30万件未満の私営ガス事業者の供給エリアにおけるポテンシャルを試算した結果、**4～27件のバイオマス施設に都市ガス利用（3.9～20百万m³/年）の可能性**が認められた。なお事業者によっては、バイオガス発生量がガス販売量の1割を超えるケースも存在。
- 都市ガス利用の可能性がある施設**においても、**環境価値を求める需要家の掘り起こしや、導管等敷設時の物理的障害、自治体等の都市ガス利用に対する理解醸成等の「(a)事業化のための課題」**が存在する。
- また、「(b)ポテンシャル拡大のための課題」を解決することで、**利用方法2も含め都市ガス利用の可能性がある施設は増加するものと受け止め**。

国内バイオガス ポтенシャル試算と課題



導管等の敷設コストの観点から
ガス製造工場との距離を3.0km以内に限定

バイオガス化設備を保有する施設

都市ガス事業者が所有する
既存の都市ガス製品化設備の利用が可能な施設

取り組みやすい利用方法1を想定してポテンシャル試算

試算対象事業者の供給エリアに存在するバイオマス施設(下水処理場・ごみ処理場)
約800件
(利用方法を限定しない)

(a) 事業化のための課題

都市ガス事業者側

- ✓ 自らのCO₂排出量削減に対価を支払う（環境価値を求める）需要家の掘り起こし
- ✓ 導管等を敷設する際の物理的障害（線路、河川等）

バイオマス施設（自治体等）側

- ✓ 卒FITする発電利用分や余剰ガス分を都市ガス利用することに対する理解醸成
- ✓ 不純物除去設備の新設コスト

(b) 拡大のための課題

都市ガス事業者側

- ✓ バイオマス発生施設からガス製造工場や導管網までの距離に応じた導管等の敷設コスト

バイオマス施設（自治体等）側

- ✓ バイオガス化設備（消化槽等）や都市ガス製品化設備（熱調・付臭）の新設コスト

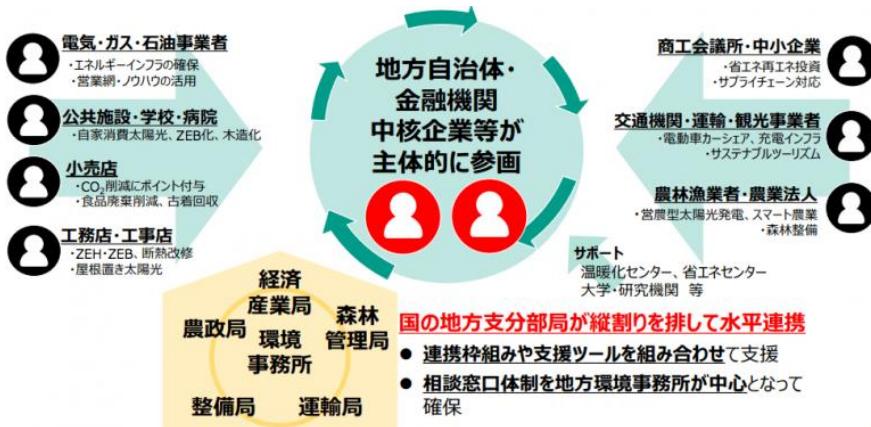
※1 ガス製造工場との距離によって事業化の難易度が異なるため、件数を1km刻みで段階的に記載

※2 記載の課題以外に、人的、金銭的リソースの観点から事業化が困難な事業者も存在するものと受け止め

(3) -3. 国内バイオガス 都市ガス利用の促進に向けた環境整備

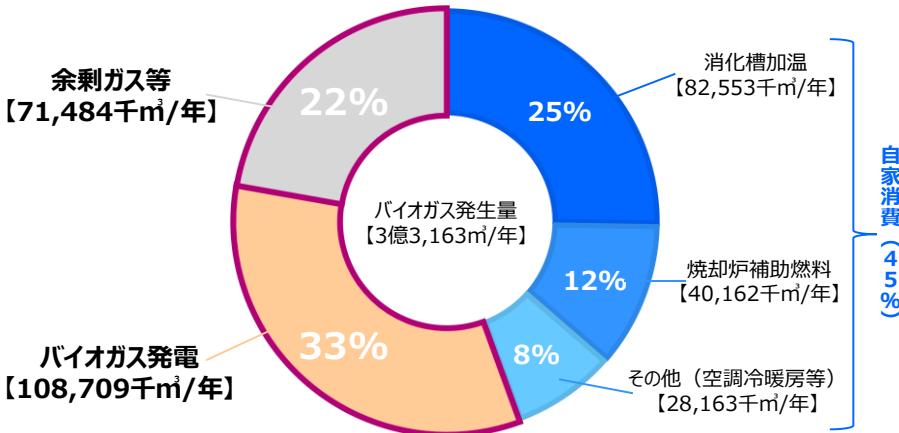
- 余剰ガスとして燃焼されているバイオガスや卒FITするバイオマス発電分のバイオガスを都市ガス利用して有効活用することは、ガスのCN化、ひいては日本の脱炭素化に向けて重要な取り組みと認識。
- 日本ガス協会は、取り組みを進めるべく、業界内外における情報収集・提供の活動を行っている。
- 都市ガス利用の促進にあたっては、バイオマス施設（自治体等）との連携が不可欠。特に、設備投資を含めた都市ガス利用への理解を醸成する必要がある。
- 国においては、バイオマス資源に関する省庁間で連携し、自治体等への理解醸成、国内バイオガスの都市ガス利用促進の必要性とその支援について検討いただくことを期待。

(参考)地域脱炭素ロードマップにおける国の支援体制



環境省「地域脱炭素の取組における官民連携の推進」

(参考) バイオガス発生量と利用内訳
(2015年度・下水汚泥分)



国土交通省「下水汚泥エネルギー化技術ガイドライン-平成29年度版-」を基に日本ガス協会にて作成

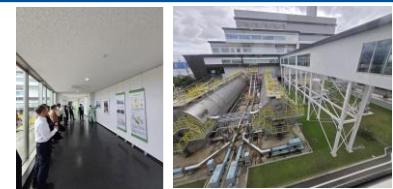
日本ガス協会の取り組み

(1) バイオガス活用研究会 (2022~2023年度)

- ・バイオガス活用の検討に関心のある地方都市ガス事業者11社が参加し、現地視察やバイオガス活用の実現に向けた意見交換を実施

(2) 調査研究・理解醸成活動

- ・外部機関に、日本におけるバイオガス導入促進の参考となる情報、課題整理を目的とした調査を委託
- ・会員事業者に対し、地域におけるバイオガスポテンシャルを調査し、回答あり事業者に対しては追加ヒアリングや情報交換を継続実施
- ・地域での各会議体において理解醸成に向けた情報発信を展開



(ガス協会地方部会での鹿児島市南部清掃工場視察風景)

まとめ

地方都市ガス事業者の在り方

- 地方都市ガス事業者は、持続可能な地域社会の形成に貢献する。
- 事業者の経営努力だけでは対応しきれない課題については、国からのサポートもお願いしたい。

安全・安心・安定的にエネルギーを供給

- お客さまや社会から信頼されるプロフェッショナルとして、引き続き安全・安心・安定的にエネルギーを供給する。

健全な財務基盤と体制の維持

- 担い手不足を見据え、スマート保安やDX等による省人化・省力化を推進する。
なお、経営効率化努力を前提に、必要に応じて物価等の上昇の影響を料金に反映する。

地域社会のCN化に向けた足元の取り組み

- まずは、CO₂累積排出量の削減に貢献すべく、更なる燃料転換を推進する。また、地方のCN化の選択肢拡大（バイオガスの都市ガス利用やカーボンクレジットの創出等）に取り組む。

以 上