資料　13－1

エネルギー政策の動向
都市ガス事業の概況

にかほ市ガス水道局

目　　次

１．エネルギー政策の動向　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
１．１エネルギー需給動向　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
１．２長期エネルギー需給見通し　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
１．３ガス事業制度改革の状況　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
１．３．１背景・目的　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
１．３．２制度改革の経緯　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
１．３．３ガス事業制度改革導入後の状況について・・・・・・・・・・・・・・・・・4
１．３．４今後のガス事業制度改革の概要　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
１．４電気事業制度改革の状況　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

２．都市ガス事業の概況　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
２．１ガス事業者の　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
２．２都市ガス供給の原料　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
２．３都市ガス事業における高カロリー化の状況　　・・・・・・・・・・・・・・10
２．４都市ガス事業者（民営・公営）の概況　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・11

１．エネルギー政策の動向

エネルギー政策の動向を概観しながら、にかほ市ガス事業を取り巻く事業環境の現状について、整理する。

１．1エネルギー需給動向

高度経済成長期において、我が国は石油を大量に輸入し、1973年度には、一次エネルギー供給の77％を石油に依存していた。しかし、1970年代に発生した二度にわたる石油危機により（1973年：第一次石油ショック、1979年：第二次石油ショック）によって、原油価格の高騰と石油供給断絶の危機を経験した。これに対しエネルギー供給を安定化させるため、石油依存度を低減させ、石油に代わるエネルギーとして、原子力や天然ガスの導入の促進、新エネルギーの開発を推進した。

その結果、石油依存度は、2003年度には、50.0％と大幅に改善され、その代替として、原子力（9.4％）、天然ガス（14.3％）の割合が増加するなど、エネルギー源の多様化が図られ、現在に至っている。

１．2長期エネルギー需給見通し

我が国のエネルギー需給構造を見通すとともに、エネルギー戦略の検討を行うため、2003年12月から総合資源エネルギー調査会需給部会において、長期エネルギー需給見通しの見直しに向けた審議が行われ、2005年3月に答申された。

（１）2010年のエネルギー需給見通し

2010年の需給見通しの策定においては、現行の地球温暖化対策推進大綱に掲げられたエネルギー需給両面の対策の効果を評価しつつ、第一約束期間の中間点である2010年におけるエネルギー需給構造を見通すこととしている。これまでの地球温暖化対策の効果の評価と、今後の更に講じられるべき追加対策の効果との関係を明確化する観点から、以下の３つのケースについて提示されている。

① レファレンスケース（今後ともこれまでの趨勢的変化で推移した場合の見通し）
② 現行対策推進ケース（現行の地球温暖化対策推進大綱に提示された対策を今後着実に講じた場合に実現が期待される見通し）
③ 追加対策ケース（現行対策推進ケースが長期的に実現するCO_2排出量提言パスを加速化・前倒しさせた場合の見通し）

2010年の一次エネルギー供給構成は、天然ガスの増加、原子力の増加等を踏まえ、一層の多様化が進展する見通しである。石油の消費量は減少するが、依然として国内供給の４割以上を占める重要なエネルギー源となっている。石炭シェアは横這いで、天然ガスのシェアは増加する見込みである。

（２）2030年のエネルギー需給見通し

「2030年のエネルギー需給展望」によると、2030年までのエネルギー需要は、レファレンスケースの場合、人口・経済・社会構造の変化を踏まえて、構造的に伸びは鈍化し、2021年度には頭打ちとなり減少に転じると予想される。一方で省エネ機器・技術の浸透と活動水準の伸び率の鈍化の相乗効果によって、長期エネルギー需要は減少に転じると予想される。

エネルギー供給構造は、緩やかに変化すると考えられる。一次エネルギー供給構成については、石油はシェアが下がるものの、依然として約４割程度を占める重要なエネルギー源であり、石炭は横ばいで推移すると予想される。

１．3ガス事業制度改革の状況

１．３．１背景･目的

石油ショック以降、エネルギー源の多様化というわが国のエネルギー政策により、天然ガス導入が進展していた。こうした中、

① 工業用等の需要において天然ガスのシェアが高まっていること
② これら需要家は、概して他燃料への転換が容易であるため、一般ガス事業者間で価格交渉力を有するようになってきたこと
③ 一般ガス事業者の供給区域外の工業用等の需要においても天然ガスのニーズが高まってきたこと

などを背景に、1995年大口需要家を対象としたガスの小売自由化等が実施されることとなった。

１．３．２制度改革の経緯

1995年にガス事業制度改革が行われたが、その後1999年及び2004年に制度改革が実施された。以下にその概要を整理した。

<u>1995年実施のガス事業制度改革の概要</u>

大口需要家（年間ガス使用量200万㎥以上／46ＭＪ換算）は、ガスの供給者を選ぶことが可能となり、料金やその他供給条件も当事者間の自由交渉によることとなった。

<u>1999年実施のガス事業制度改革の概要</u>

需要化ニーズの高まりを受け、自由化の対象となるガス需要化を、年間契約ガス使用量200万㎥以上の需要家から100万㎥以上へと拡大するとともに、大口供給の際に、一般ガス事業者のガス導管を他のガス供給事業者が利用する託送サービスルールが法定化された。また、公正・有効な競争を確保するという観点から、2003年３月、「適正なガス取引についての指針」が制定された。

<u>2004年実施のガス事業制度改革の概要</u>

ガス利用者の選択肢の一層の拡大の観点から、ガス小売自由化範囲が年間契約ガス使用量50万㎥以上の需要家まで拡大された。また、効率的なガス供給基盤の整備とその有効利用を促進する観点から、ガス導管事業がガス事業法上に位置づけられた。さらに、託送供給の中立性・透明性の確保や、ＬＮＧ基地の有効利用促進の観点から、2004年８月、「適正なガス取引についての指針」が一部改定された。

１．３．3ガス事業制度改革導入後の状況について

ガス小売の部分自由化の結果、自由化領域における新規参入等によって競争が活発化し、電気、石油等の他のエネルギー市場との競争に加え、ガス対ガスの競争が進展している。

（１）市場の状況

ガス事業における全大口供給量に占める新規事業者大口供給量の割合は経年的に増加しており、電気事業における特定規模需要に占める特定規模電気事業者供給量の割合より高い。特に、電気事業者がガス事業に新規参入する傾向が見られる。

（２）料金水準の状況

料金面においては、事業者の経営効率化が進んだことにより、1995年から2003年にかけて、大手ガス会社を中心に、ガス料金の平均単価は約8～13％程度低下している。

また、規制料金（小口料金）部門においても、1995年の制度改正後、幾たびかの料金改定が実施されており、一定の成果を挙げている。

１．３．4今後のガス事業制度改革の概要

（１）平成19年実施の制度改革

総合資源エネルギー調査会都市熱エネルギー部会において、自由化範囲の拡大（年間契約ガス使用量50万㎥以上→10万㎥以上へ）の際に具体的な実施方法等についての検討が行われ、平成18年5月22日にその報告書案が提示されたところである。これを受け、平成19年4月1日より制度改正が行われたところである。

このことにより、新たに病院、ホテル、スーパー銭湯、スポーツ施設等といった中規模の熱・空調用需要家が自由化の対象になるため、自由化対象需要化件数は、約3.6倍になり、自由化対象販売量のシェアは約6割になると見込まれている。

（２）その後の予定

更なる自由化範囲の拡大についての課題の整理と、現行の制度改革の実施状況の評価が行われる予定である。

- 平成18年度に前面自由化等のあり方について課題を整理
- 平成19年度の10万㎥以上までの自由化範囲拡大を受けて、速やかにその実施状況の評価を開始
- 10万㎥未満の家庭用および小規模業務用需要の自由化のあり方については、時期を逸することなく検討

１．４電気事業制度改革の状況

（１）制度改革の状況

電気事業については、規模の経済を前提に、電気供給を営む電気事業者に対して発送電一環の独占的供給を認め、一方で料金規制等によってその弊害を排除するという形の事業規制を課すことが、国民経済的に見て最適であると考えあられてきた。

このような従来の電気事業の公益事業規制の在り方に対して、1995年、2000年に２度の制度改革が行われ、さらに第３次の改革として2003年に電気事業法の改正（全面施行は2005年4月から）が実施された。

（２）新規参入者の動向

2000年に特別高圧需要家への小売自由化が始まったことを受けて、電力小売に新規参入する企業が現れた。これらＰＰＳ（特定規模電気事業者）の新規参入後、民間の電力ユーザーの中で従来の電力会社からＰＰＳに切り替えるケースや、公共施設における電力供給入札でＰＰＳが落札するケースが出てくるようになった。その結果、ＰＰＳによる電力販売量が増加している。

（３）小売自由化開始以降の料金水準の傾向

平成12年の電力の小売部分自由化がスタートして以降、自由化部門における料金は低減傾向にあり、平成12年度上期と平成17年上期を単純比較した場合、料金全体で14.7％（産業用：12.7％、業務用：30.1％）の価格低下が実現している。

2. 都市ガス事業の概況

2. 1ガス事業者の事業区分

わが国のガス供給の主な形態には、ガス事業法で規制されている一般ガス事業及び簡易ガス事業（いわゆる「都市ガス」と呼ばれている）、「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律」で規制されている液化石油ガス販売事業（以下、「LPガス販売事業」）などの事業形態が存在する。

図表2－1　ガス事業者の主な形態

事業区分	製造方式	供給形態	適用法令
一般ガス事業	液化天然ガス(LNG)やLPガスなどから、大規模な設備を用いてガスを製造。	供給区域を設定し、効率的な導管網を整備することにより、その規模の経済性を発揮しつつ、一般の需要に応じてガスを供給。	ガス事業法
簡易ガス事業	LPガスボンベを集中するなどの簡易な設備によってガスを製造。	一定規模(70戸以上)の団地等に供給地点を設定し、一般の需要に応じ、導管によりガスを供給。	
ガス導管事業者	規定なし	国産天然ガス事業者や電気事業者など、一般ガス事業者以外で一定規模以上の導管を維持及び運用し、当該導管により大口供給、卸供給、託送供給を営む事業者を指す。	
大口ガス事業者	規定なし	一般ガス事業者、簡易ガス事業者、ガス導管事業者以外で大口供給(年間契約数量50万㎥以上のガス供給)を行う事業者を指す。	
LPガス販売事業	LPガスのボンベ等を集中または個別に設置してガスを製造。	戸別のボンベ配送等による供給または一団地(69戸以下)に導管を整備して導管供給。	液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律

出典：経済産業省編「エネルギー白書」（平成17年版）

（１）一般ガス事業

都市ガス事業は、天然ガス、ＬＰＧ等の原料から都市ガスを製造し、ガス導管を通じて需要家に供給する事業である。2005年3月末現在の都市ガス事業者は220者である。

一般電気事業者が10者で構成されているのに対して、一般ガス事業者は数は多いのがその特徴といえる。

ガス販売量で見ると、大手4者(東京、大阪、東邦、西部)で全体の約76%を占めており、大手4者を含めた上位15者では約9割を占めている。残りの1割強を205者で分け合っている状況である。

図表２－２　主要都市ガス会社の年間ガス販売量（平成18年度）

	事業者名	需要家数	ガス販売量	販売量シェア
		（個）	（1,000MJ）	（%）
1	東京	9,954,646	513,849,198	36.2%
2	大阪	6,819,775	374,452,733	26.4%
3	東邦	2,187,455	157,000,711	11.1%
4	西部	1,130,038	33,979,074	2.4%
5	京葉	817,989	29,937,615	2.1%
6	静岡	316,781	30,717,687	2.2%
7	広島	428,330	20,691,108	1.5%
8	北海道	567,715	16,690,226	1.2%
9	北陸	341,039	13,242,252	0.9%
10	大多喜	158,463	16,336,631	1.2%
11	仙台市	361,551	9,482,029	0.7%
12	中部	221,491	11,846,299	0.8%
13	武州	180,148	9,213,836	0.6%
14	東部	224,373	8,118,195	0.6%
15	山口合同	168,233	7,907,919	0.6%
	その他	4,057,973	167,010,466	11.8%

出典：日本ガス協会「ガス事業便覧」（平成19年版）

（２）簡易ガス事業

簡易ガス事業者は、LPガスボンベを集中するなどの簡易な設備によってガスを製造し、一定規模(70戸以上)の団地等に供給地点を設定し、一般の需要に応じ導管によりガスを供給する。

全国で、1,713事業者が存在し、需要家件数約194万件、年間ガス販売量2億㎥(100.4652MJ(24,000kcal)換算)である。(平成15年3月現在)

料金は、一般ガス事業者と同様にガス事業法に基づく認可制である。

（３）ＬＰガス販売事業

LPガス販売事業は、全国で約26,000事業者が存在し、需要家件数約2,600万件、年間ガス販売量87億㎥(100.4652MJ(24,000kcal)換算)である。(平成15年3月現在)

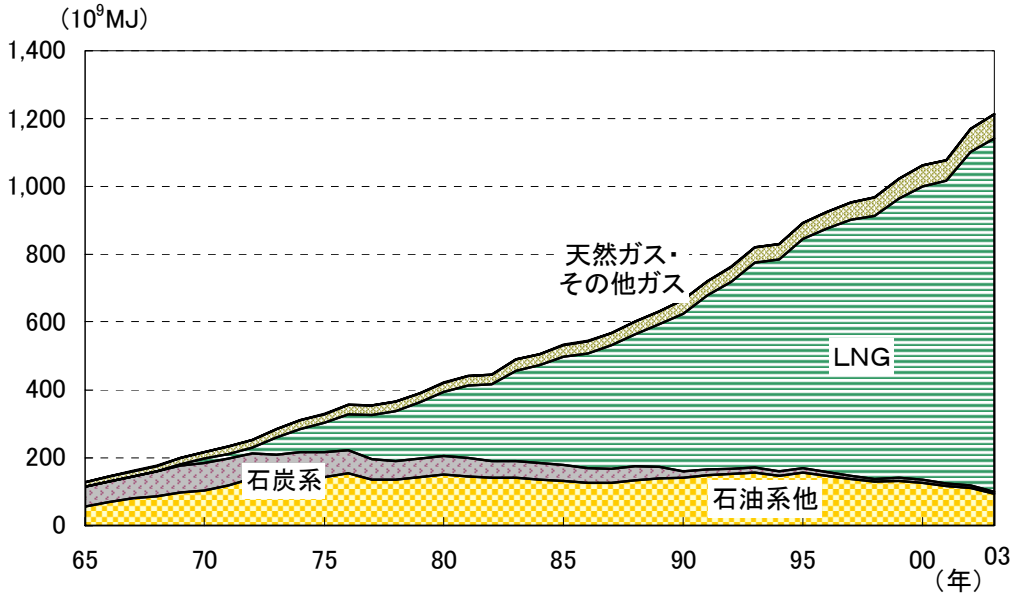
LPガス販売への参入や料金についてはガス事業法等による規制はない。

2．2都市ガス供給の原料

一般ガス事業における原料は、その主体を石炭系ガスから石油系ガスに、石油系ガスから天然ガスへとシフトしてきた。

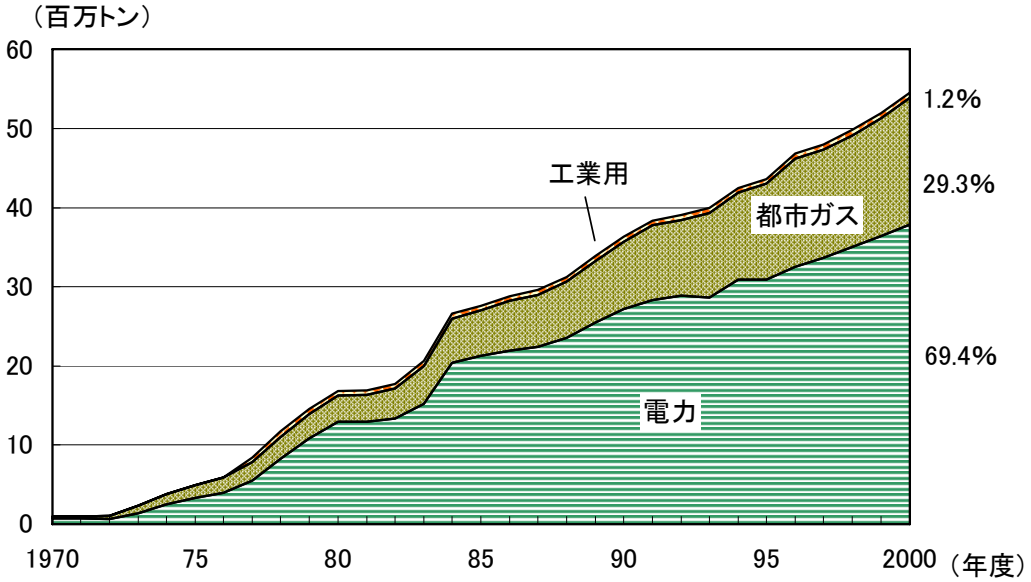
天然ガスは、一部の国産天然ガスを除き、その大半を大手一般ガス事業者を中心としたＬＮＧの輸入により調達されている。この原料に占める天然ガスの割合は、二度にわたる石油ショックを契機とした供給安定性等の観点から年々高まってきており、1980年代に入って50％を超え、2003年度には約90％を占める状況となっている。

図表２－３　原料別都市ガス生産･購入量の推移



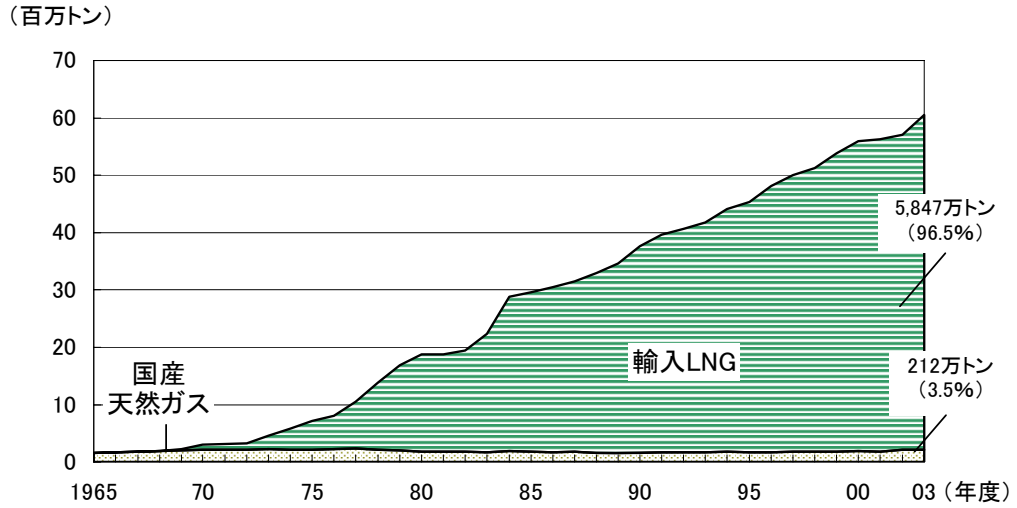
出典：日本ガス協会「ガス事業便覧」

図表２－４　LNGの用途別需要量の推移



出典：経済産業省「エネルギー生産・需給統計年報」、財務省「日本貿易月表」

図表２－５　天然ガスの国産･輸入別の供給量の推移



出典：経済産業省「資源・エネルギー統計年報」

２．３都市ガス事業における高カロリー化の状況

わが国の長期エネルギー需給見通しでは、天然ガスの供給安定性や環境性が評価され、天然ガスの導入拡大が必要とされている。このような状況から、都市ガス事業では、大手一般ガス事業者を中心に、石炭・原油等を原料とする低カロリーガスから天然ガス等を原料とする高カロリーガスへの転換を推進している。現在210事業者中200事業者が天然ガスを導入しており(平成19年3月末現在）、他の低カロリーガス(ナフサ、ブタン等の改質ガス）で供給を行っている事業者についても、天然ガスを中心とした高カロリー化(2010年度までに実施）に取り組んでいる状況である。

○ＩＧＦ21計画（ＩＧＦ：Integrrated　Gas　Family)

・平成2年1月、通商産業省資源エネルギー庁から提言された計画。
・2010年を目標に天然ガス等の高カロリーガスへ統一することで、環境特性に優れている天然ガスの普及拡大、ガス機器選択幅の拡大による需要家の利便性向上等を図る。
・高カロリー化には多くの費用負担が必要であり、ガス事業者の経営に影響を及ぼすが、実施しないと将来のエネルギー供給基盤を失うことにもつながる。

高カロリー化の意義
〔1〕天然ガスの普及拡大
　化石燃料の中で最も二酸化炭素排出量の少ない天然ガスを全国に普及。
〔2〕需要家の利便性拡大
　高カロリーガス用機器は低カロリーガス用に比べて種類が多く、需要家のガス機器選択幅が拡大する。
〔3〕事業者のエネルギー供給基盤の強化
　長期的なコストダウン等による供給基盤の強化(導管輸送能力の向上等)

図表２－６　高カロリー化の状況

	事業者 (2005年3月)	需要家 (2005年3月)
高カロリー	168者　(注)	2,527万件（注)
低カロリー	52者	183万件

注：高カロリー化実施中を除く

出典：経済産業省編「エネルギー白書」(平成17年版)

２．４都市ガス事業者（民営・公営）の概況

わが国のガス事業全体における公営ガス事業のポジションは、平成17年3月末現在で、事業数220者のうち公営企業は46者で全体の20.9％を占め、年間ガス販売量1,261,600百万MJのうち公営企業は33,327百万MJで2.6％、需要家数（取付メーター数。以下同じ）27,444千個のうち公営企業は1,113千個で4.1％を占める状況である。

なお、公営企業の減少は進展しており、平成18年4月1日現在で、公営企業は34者、全体では209者となっている。

事業者数では約20％を占めているにもかかわらず、ガス販売量、需要家数では5％にも満たない状況であり、公営ガス事業者の経営規模の小ささが読み取れる。

図表２－７　公営ガス事業の都市ガス事業全体に占める割合

（平成17年3月末現在）

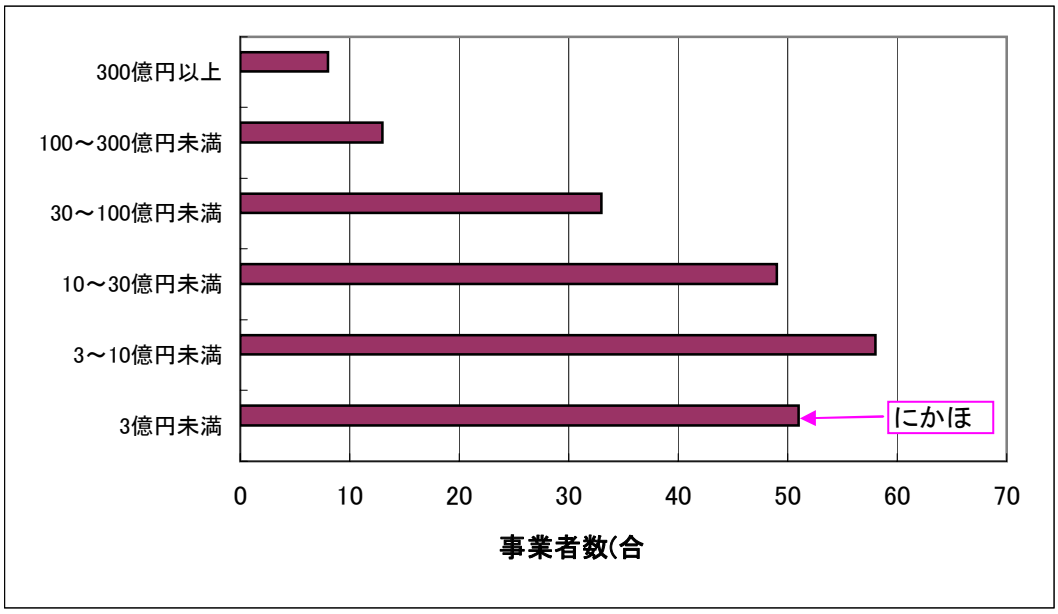
区分	事業全体（A）	民営（B）	公営（C）	公営の割合（%）（C）／（A）
事業数	220	174	46	20.9
ガス販売量（百万MJ）	1,261,600	1,228,274	33,327	2.6
需要家数（千個）	27,444	26,332	1,113	4.1

出典：ガス事業便覧（平成17年版）

（参考）平成17年度のガス事業便覧におけるにかほ市ガス事業の概況

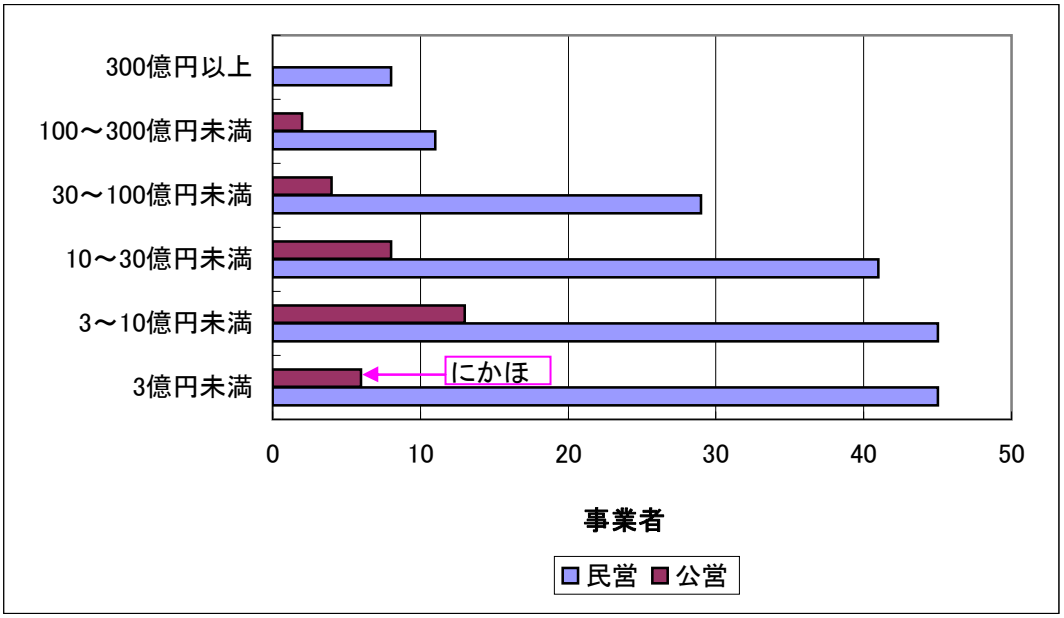
事業者名	民営/公営	県名	認可・届出料金平均単価・税抜き（円/㎥）	標準熱量（MJ/㎥）	ガス種	需要家数（個）	従業者数（人）
にかほ市	公営	秋田県	169.81	46.04655	１３Ａ	6,353	12

図表２－８　ガス売上高別の都市ガス事業者分布



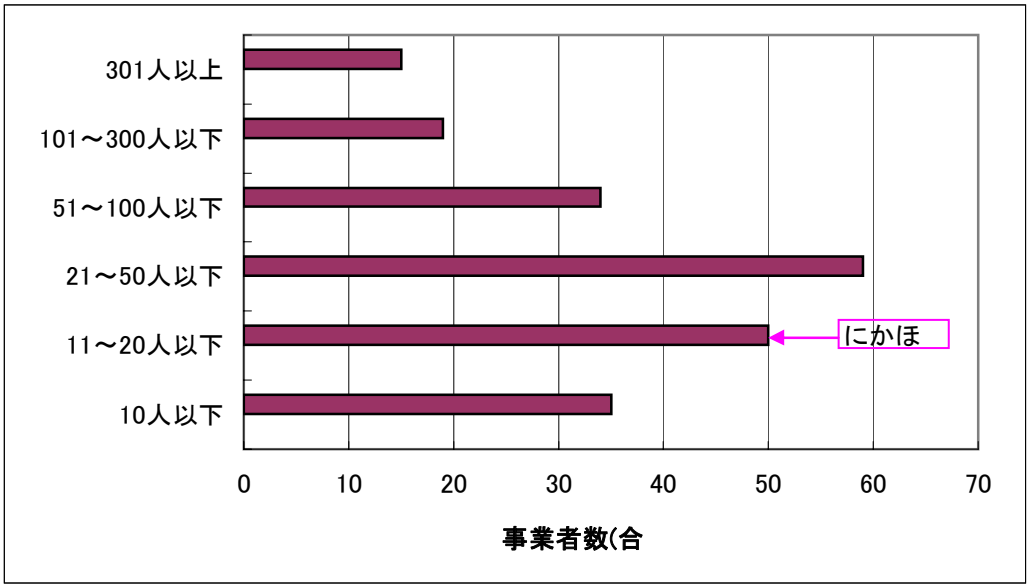
出典：ガス事業便覧（平成19年版）

図表２－９　民営･公営別、ガス売上高別の都市ガス事業者分布



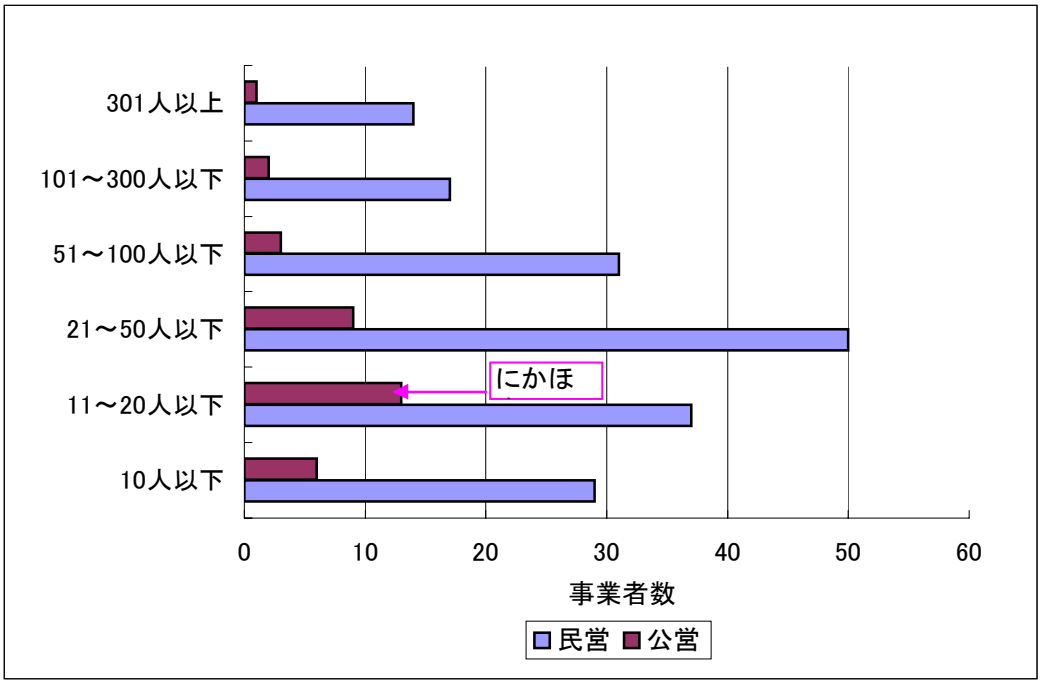
出典：ガス事業便覧（平成19年版）

図表２－１０　従業者別の都市ガス事業者分布



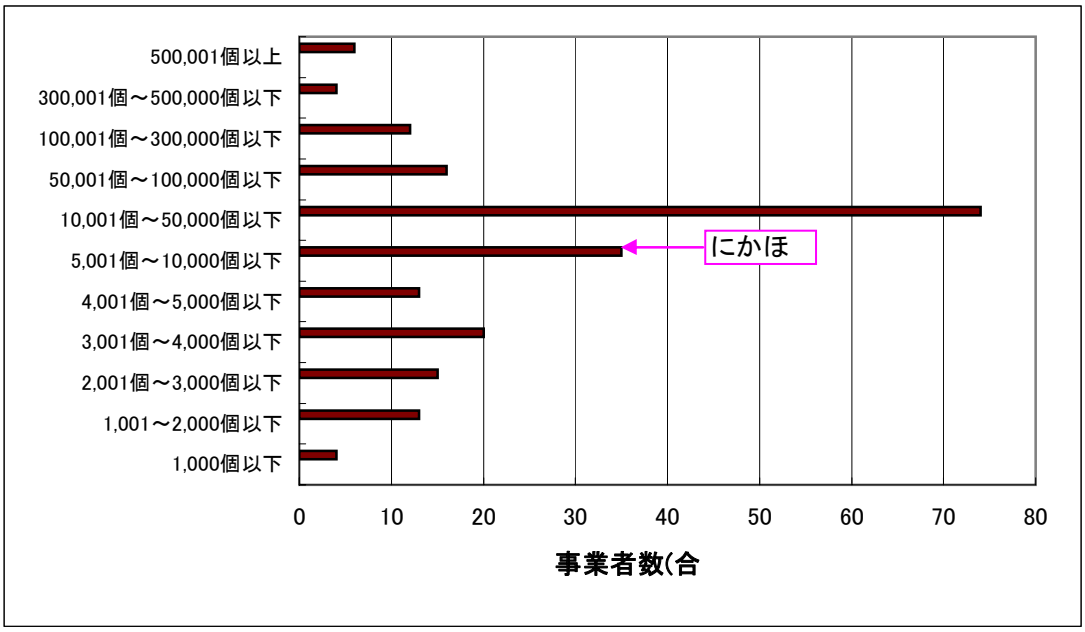
出典：ガス事業便覧（平成19年版）

図表２－１１　民営・公営別、従業者別の都市ガス事業者分布



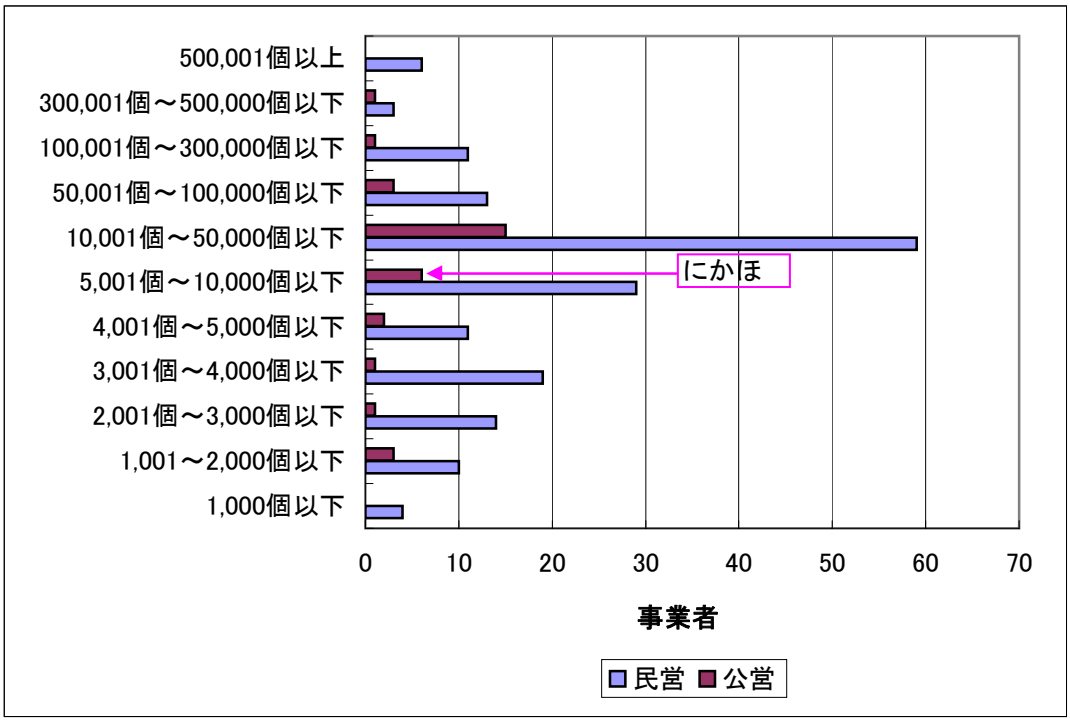
出典：ガス事業便覧（平成19年版）

図表２－１２　需要家数別の都市ガス事業者分布



出典：ガス事業便覧（平成19年版）

図表２－１３　民営・公営別、需要家数別の都市ガス事業者分布



出典：ガス事業便覧（平成19年版）