ガス工業の見通し

——昭和36年2月21日特別講演——

東京瓦斯株式会社 安 西 浩

要旨：一ガス産業の本質、性格というものを最初に述べ、エネルギー革命の急激な進展、特にガス産業が面している販売ガスの競争力について、最後にガス産業の将来の見通しについて述べた。

I. ガス事業の本質

ガス産業はガスを製造、供給、販売する企業である。その販売の形が、パイピングで広く需要家に供給するという特質を持っているのである。これはその意味で公益性があるといつてさしつかえないと思う。豊富低廉なガスエネルギーを絶えずパイプを通じて供給するというに、私どもは長い間努力してきたのである。

II. ガス事業の現状

第二次世界大戦の結果、ガスの供給施設が全面的に破壊されたわけであつて、終戦直後の皆様に不便をかけたが、その後當々復旧して、今日のようなつた次第である。昭和25年を例にとると、ガス販売量は年間約10億 m^3 、需要家件数は1549,000件であつたが、34年度末には、需要家件数が3995,000件と約2.7倍になった。ガスの販売量は、38億 m^3 ある。本年度は約47億 m^3 になると推定されている。

現在も必ずしも新設の申込みに対して完璧な供給をしている、というわけではないが、私どもはできる限りの努力を払っているのである。

「一例を東京ガスにあげてみると、本年の新設の需要家、すなわち新設の工事を計画しているのは21万件である。1万件は地方の需要家、京浜地区においては20万件的需要家をふやすことになったのである。

ガス会社は、ガスを供給するのが建前であつて、理由なくしてこれを拒むことはできない。ガス事業法の規定によつて、供給しなければならない。

しかし、この新しい需要家を1件ふやすためには、製造、供給設備全部を入れて、7万円かかるのである。

20万件的需要家をふやすためには、本年は140億の金を会社は投下しなければならないということである。そして、この新しい需要家はどの程度ガスを使う

かという月に平均45 m^3 であつて、1年に9,500円 of ガス料金が支払われる。会社は140億円、1件に7万円を投下して9,500円しかガス料金が入らない。この7万円は金利、償却をみると15,000円位になる。15,000円位かかつて売り上げ高が9,500円。こういうのが、ガス事業の今日の実態である。

ガス事業法の改訂がまだできていない今日では拒むことができません。こういうことをやっている。

この20万件という数字を、ほかの会社と比較した場合、どのくらいになるかというと、東京ガスの34年度末の需要家件数、1776,000件に対して、大阪ガスが1318,000件、名古屋の東邦ガスが約30万件、九州の西部ガスが185,000件であるから、東邦ガスと西部ガスの間ぐらいの小さいガス会社を、毎年東京ガスは作っているというのが実情である。」

私どもは昔から長いこと石炭を使つてガスを作っているわけであるが、この石炭をどの位使うかというと、1ケ年に、国内炭で420万t使っている。鉄鋼は583万tである。ほとんど鉄鋼業に匹敵する石炭を使っている。昭和35年度の国内原料炭出炭量が、1,160万tであるから、その36%の石炭をガス事業は使っているわけである。

これがガス事業の現状の実体であり、本質である。

III. エネルギー革命

つぎに私は、エネルギー革命の急激な進展について述べたいと思う。

このエネルギーの、急激な変革の進展を述べるにあつて、エネルギー革命の変革の実体はどこにあるのか、まずその正体を把握しなければならないと思う。

私は現在のエネルギー革命、油エネルギーの飛躍的な延びを、一種の産業革命といつても過言ではないかと思う。過去において私どもが、エネルギーを論じていたとき、石炭はエネルギーの王座を占めていた。

今日では御承知のとおり、三池炭鉱をはじめ、雇傭関係までも大きな波が押し寄せてきている。

述べるまでもないが、いかに油エネルギーが石炭よりすぐれているか、という一例をあげてみると、石炭を運搬するのは船であるが、この船の燃料に油を使っている。ディーゼル機関によつて石炭が運ばれているのである。

また、国鉄の汽関車は逐次ディーゼルカーに替えられつつあることは御承知のとおりである。

このように油エネルギーが急激な発展をしたのは、いうまでもなく中東における原油の産出量が急激にふえたことにあるのはもちろんであるが、戦後、物理学の急速な発展に伴い、核兵器が急激に進歩し、世界戦争が起れば人類は絶滅に陥る、だから大きな戦争はもう起らないだろうという、世界平和の歩みと共に、タンカーフレートが安定してきたことが原因にあげられる。

現在のUSMCレートはマイナス30である。アメリカの海事委員会が設定したタンカーの基準運賃であるが、このUSMCレートの日本〜中近東間は10ドル60セントである。この10ドル60セントに対して70%がフレートになつていのである。

これが現在日本におけるタンカーの総平均フレートである。スポット物ではマイナス60である。

私は、昭和33年に第2回目の欧米視察をしたが、昭和24年から5年にかけての、第1回の旅行のときには、ニューヨークを始め、ブルックリン、シアトル、ワシントン、シカゴ、ボストン、こういうところのガス会社は、まだ石炭を使つてガスをつくつていたのであるが、33年の2回目に行ったときは、ほとんど、100%ナチュラルガスに転換されていた。

またさらに、フランスでしみじみ感じたのであるが、アルジェリア問題で大きな国費を使っているのは御承知のとおりであるが、何のためにサハラ砂漠にあんなに金を使うのかということである。これすなわち油エネルギーの確保のためである。このために、フランスは莫大な金を使っているのである。

私が帰国した時、羽田の空港で経済記者会見をしたが、その席上で、将来は、L. P. G. というものが相当入ってくるであろうということをいつた。当時の新聞記者の人たちは、L. P. G. のことはよく知らないのので、問題にならなかったようである。

その後、明けて34年の1月、石炭の大手5社の社長と帝国ホテルで会見した時に、真剣な表現で私はL. P. G. の話をしたのである。「約5円/3,600calのL.

P. G. が入るのですよ。」—「昨年は石炭価格が現在より高かつたので、私どもガス会社がつくる石炭ガスの原価がたしか8円50銭/3,600cal だつたと思うが、そのガス原価に比較して、5円/3,600calのL. P. G. が入る、——ということをいつたのである。

これを聞いて伊藤保次郎三菱鉱業会長は、さつそく三菱商事にゆき「安西がこういうことをいつているが、これは石炭の値段を下げるためにいうのではないか、本当はどうだろう」ということを聞いたのだが、当時東京ガスは三菱商事を通じて、アメリカのウォーレン・ペトロリウム・インターナショナル・コーポレーション(Warren Petroleum International Corporation)と交渉中であつたので、これはたしかに5円が入ってくる。大変なことになるぞ、ということで相当大きな問題になつたのがはじめである。

その後、L. P. G. の名前は皆様御承知のように非常に拡がってきた。

私どもの会社においては、昭和27年に重油からガスを作ることを始めた。さらに32年には原油の外貨枠を得て35年度は40万klの原油をつかつてガスを発生している。これは石炭の100万tに相当する。石炭は200万t使っているから、石炭オンリーとすると、300万tの石炭がいるわけであるが、このようにガス原料を大きく石炭から油エネルギーに変えたというのが、現在の状況である。

電力会社は、今料金値上げの問題でもめており、政府にさからわないように、石炭を使うがごとく、よそおっているが、おそらく料金問題が解決されると、油にむかつてばく進するのだろうと、思っている。

昨年の10月頃であつたか、経団連の大御所、植村甲午郎、小林中、大屋敦氏ら——石炭エネルギーのドクターの方々から——もう少し石炭を使うようにならないか、ということでガス事業界の代表として私が呼ばれて、石炭大手の社長連と会見したのである。当方が今、200万t使っているのは日本の国策にそつているためである。200万tも石炭を使つて、採算のいい油を半分に押えているので、これ以上使えというのはとんでもない、ということ話をしたのである。

昔のガス事業法は、独占企業が認められたが、今は改訂されているので、東京都内に何千、何百のガス事業会社が、できていいのであるが、ガスの製造設備を作り、ガスを供給するということは、二重投資、三重投資になるので、そういうことにはならないと思うが、最近、先程申し述べたL. P. G. という怪物が現われて、これが飛地、飛地と進出して浸蝕してきた。今

日のガス事業法では、これを理由なくして拒むことができず、改正してもらわなければならない。ガス会社としては、こういう飛地へガスを引くということは採算が取れないのである。このためにガス料金を上げることになると、古い需要家に迷惑をかけることとなる。

現在、当社は 1 割 2 分の配当をしている。1 割 2 分の配当を堅持するということからいうと、とんでもない場所にガスを引いていたのでは大変である。そのため東京ガスはそういうムチャなことではできないのである。

しかし、今度、東京液化ガスという会社を作った。不肖、私が社長になつてゐるが、わずか 10 カ月の間に 23,000 件の需要家を獲得した。東京ガスがこの需要家にガスを引いた場合にかかる設備費などを考えると 7 万円の 2 万掛けで、14 億円位助かつたわけである。

東京液化ガスは、もうかつていないが、東京ガスの資本費の高騰をおさえ、ガス料金へのはねかえりを、この液化ガス株式会社が背負つたことは確かである。

Ⅳ. 都市ガスの競争力

つぎにガス産業が作つてゐる販売ガスの競争力は、いつたいどうなるのだろうか、ということ述べたいと思う。

先程述べたが、私が 2 回目の欧米視察から帰つて、どうしても今度は日本に L. P. G. が入つてくるであろうと、これは予言したわけではないが、外国でみてきて感づいたわけである。この予言はまったく適中した。私が予想したよりテンポが早かつた。

御承知のように、昭和 33 年あたりから、自民党政府は炭主油従政策を非常に強調している。これは自民党ばかりでなく、社会党も民社党も——選挙の関係もあるが——炭主油従政策を堅持している。これは政治問題でなく、日本唯一のエネルギー源であるから、国民感情としてもそれは当然である。

石炭優先といつても、実際面で石炭価格が下らなければ問題にならない。要らない人を抱えそして政府の放慢政策によつてアグラをかいていたのでは問題にならない。L. P. G. でおどして、5 カ年間に 800 円という数字を得たが、そんなことではとてもだめである。一辺に 1,500 円下げる。それならばなんとか続くだろうが、私は、石炭鉱業審議会の理事として、石炭問題の最高会議においても、石炭会社の社長を前にして絶対に下げるべきだ、ということを強調したが、いろいろの人が中をとつて 5 年間に 1,200 円下げるというこ

とに決まつたわけである。

これで、非常に合理化ができたわけであるが、たまに景気の景気によつて、石炭の貯炭が減りつつあることは誠に御同慶にたえない次第である。

一方、L. P. G. であるが、すでに皆様のうちに御存知の方があると思うが、35 年に 25 万 t になつた。L. P. G. の販売量です。私もガス事業者は、明治の 5 年か 7 年にはじまつたようである。そして昭和 34 年にガス事業の需要家は 3995,000 件になつた。ところがこの L. P. G. が 31 年ごろからはじまつたが、今年の 1 月で 2819,900 件になつた。この数で、いかに急テンポに、プロパンが進出したかということが、わかるだろうと思う。私は、びつくりしているわけではないが、1 昨年からこうなるだろうと、いろいろなところで述べてきた。

昨年の 4 月自民党の商工委員が、やはり石炭対策として、日本の原料炭をもつといろいろな産業に使わなければならないということで、ガス産業の代表として、私は自民党の燃料対策委員会に呼ばれたことがあつた。その際、原料炭もさることながら、ガス産業は、一般炭をもう少し使つてもらいたいという話をされたのである。私は、日本の石炭がどんなに高いかということをお話しし、L. P. G. がこんなになつてゐるのだということを、非常にくわしくお話しした。

当時私は、そのように非常にはげしく L. P. G. の話をしたわけであるが、お話しした以上に、L. P. G. は早くやつてきたのである。

こういうふうに政府としては、——政府を攻撃するわけではないが、何ら総合エネルギー対策は確立されてゐない。

先刻、皆さん新聞で御記憶と思うが、昨年の 3 月から 4 月にかけて、ブリヂストンタイヤというゴム会社が、L. P. G. の技術導入のため 100 万ドルを払うといつた。これは大変なことになる。われわれは、いろいろと石炭鉱業に対して悪口をいうが、日本の唯一のエネルギー源である石炭をどうしてもつぶしてはいけない。それにわれわれは、油のエネルギーが優秀であり、メリットがあつても、急激にこれを優先してはいけない、逐次これを入れていかなければならないということは、常に変らざる考え方である。しかるにブリヂストンタイヤは、15,000 t の船を建造するという。年に 7, 8 回航海すれば、12 万 t の L. P. G. が輸入されるわけである。

そのほかに、カルテックスの日石、スタンダードのゼネラルガスというところで船がどんどん作られて、

本年の秋から来年にかけて、185,000 t の L. P. G. が輸入可能になったのである。

ガス産業に従事するものは、先程も述べたが、140 億の投資をして、20万件の新設需要家を取り、その面では赤字を出しているのであるが、そういう仕事なのだと思うのである。しかし、安いものは何でも持つてきて売り払っていいということは、いくら貿易の自由化が進んでも、ムチャじゃないかと思う。その辺の砂糖でも、鉄鉱石でも関税をかけなければ、いまより安いものがあるわけであるが、これまで L. P. G. についていろいろ述べたが、L. P. G. はいまいくらで売られているのだろうか、御存知の方もいるかも知れないが、一応ここに書いてみると、

日本では kg 当り、26円から28円で工業方面に売られている。

これに対して、東京ガスでは供給ガスをいくらで売っているかといえば、だいたい大口需要家で、1m³、15円位で売っている（3,600cal のものを……）。

倍ぐらい高いということになる。

これをたとえていえば、国鉄では赤字線ができて政治問題化している。なぜ国鉄が赤字になったかという、これは軽油が安くて、軽油でバスを走らせる。バスは汽車より回数が多いし、しかも何かと便利であるということできかになつてきた。

国鉄は仮りにお客さんが乗らなくても、レールが引いてあるので、維持費がかかる。

われわれのところでも、パイプが引いてある。国鉄の赤字線と、これを赤字にもち込んだ乗合自動車と比較すれば、よくわかると思う。

これは、国産 L. P. G. だが、さらにこれが輸入 L. P. G. になると、kg に換算して、F. O. B は、7円50銭、フレートや、いろいろ要素がからんで、CIF 価格は、14円から15円になり、一般供給価格は20円位になるものと予想している。

V. ガス産業の見とおし

最後に、ガス産業の将来の対策、見通しというように点について、簡単に述べたいと思う。

こういうエネルギー革命に対して、何とかしてステップ・バイ・ステップで、ガス原価の経済性を追求すべく日夜研究している。

昭和33年を契機として、石炭産業は合理化の波により、1,200 円の値下げを行なったのである。

このように日本の原料炭も逐次下がってきた。原料炭は1950年にたしか5,365 円だと思つている。このように朝鮮動乱で高騰して、8,200～8,300円台になつた

のである。その後、こういう傾向をたどつて、だんだん合理化されたが、スエズ動乱で、それに便乗して、7,840 円を記録したが、その後、合理化によりだんだん下がつてきて、今日では、6,980 円台に下がつたのである。なお、一般炭についても、高い時には5,990 円だったのが、今日では5,490 円ぐらいに下がつたのである。

いつたい日本の石炭は、こういうように下がつたが、外国と比べてどうだろう。アメリカでは、原料炭は、山元で1,900 円である。約5ドル強である。これをハンプトンという港まで持つてきて U. S. A. の FOB で11ドル90セントである。これがアメリカの石炭価格で、日本円に直すと、4,000 円アメリカの国内なら、ボストンであつても、ニューヨークであつても4,000 円である。しかも、アッシュ 3% という粘結炭である。これがニューヨークの南にあるハンプトンローズから、パナマ運河をとつて、太平洋を越えて日本に入ってくる運賃が、7ドル50セントで2,700円、計6,700 円である。これで、アッシュ 3% という優秀な粘結炭が買えるのである。

一方、ドイツでは4,250 円であるが、フランスでは5,100 円というのが、国際的な石炭価格である。日本は9,980 円、まだだま相当高い。わが国の石炭産業の出炭計画は、35年には原料炭が1,160 万 t という計画を出している。

しかし先程、述べたように、日本の石炭はいぜんとして高単価である。したがつて、東京ガスを例にとつても、こういう石炭を200 万 t も使うガス料金は必ずしも安いとはいえないのであつて、私どもも甚だ遺憾である。

歐洲のドイツ、フランスでは、ガス料金はほんならうかとみると、ドイツの供給ガスは4,200cal であるが、これを3,600cal に換算すると、工業用ガスが8円82銭、家庭用が20円57銭、フランスは供給ガス4,500cal で、これを3,600cal に換算すると、工業用ガスが11円67銭、家庭用が22円17銭、東京ガスが3,600cal で19円34銭、これはもちろん1割の電気・ガス税が入っている。1カ年では……全国で77億円ぐらいガス税を払っている。これはみんな利用者が負担しているわけである。

ここで気がつくのは、フランスでもドイツでも工業用ガス料金が安いということである。これは、私が33年に外国へ行つた時、向うから持つてきたデーターであるからまちがいない。こういう隔差があるということに気がついて驚いた。日本でも工業用需要に対して

は考慮しなければならないと思つている。

ガス料金比較表

	原料炭価格	供給ガス Cal	ガス料金 (3,600 Cal換 算)
ドイツ	4,250円	4,200	工業用 8円82銭 家庭用 20 ² 57 ²
フランス	5,100	4,500	工業用 11円67 ² 家庭用 22 ² 17 ²
日本	6,980	3,600	19円34銭 (10%税込)

家庭用は、これは世界各国に比較しても立派な値段である。

工業用需要に対しては、大口需要家に対して相当手を加えなければならぬと思つている。

私どもは、こういうエネルギー革命に対抗して会社のエスキパートに、いろいろな角度から検討させているのである。

さらに、すでに新聞で御承知のことと思うが、昨年の7月帝国石油が新潟県の潟町地区に、約60億m³の採掘可能な天然ガス—メタンが埋蔵されているので、これを日に50万m³買ってくれるならば、1m³10円で結構であるという話があつた。これは3,600calに換算すると、3円71銭になる。そういうことを知つて、会社の幹部と何回か行つて調査をしたわけである。

帝国石油では、約50億円の費用をかけて、約300kmのパイプを引く、という計画を立てたのであるが、これで10カ年契約をしたい。という申し入れを受けたのである。私は昨年7月以来、1日としてこれを忘れたことはない。何とか、契約にまで取りはこびたいと積極的に検討をすすめているのである。

天然資源の乏しい日本において、ここに安いエネルギーである国産品としてのメタンが採用できれば、大変結構だと思つている次第であつて、良識を持つてこの問題と、とり組んでいるのである。

つぎにアラスカで原油を掘ろうと、オハイオ・オイ

ル・カムパニー (Ohjo Oil Co.) とユニオン・オイル・カムパニー (Union Oil Co.) という有力なる会社が提携して、掘削してたが1,300億m³のメタンのガス田を発見した。

ここから日本に持つてくることは、中近東から日本に持つてくるより近いわけであつて、契約期間が19年間、そして値段はむこうの売り渡し価格が3,600calに換算して4円ぐらい。

いま L. P. G. は20%の輸入税がかかつている。これに20%をかければ4円80~90銭というのが先方のオファーである。

先方は相当の費用を使つて、日本におけるガスの需要関係を詳細に調査して、買わないか、といつてきている。

これは、御承知のように、L. P. G. は輸送が比較的やさしいわけであるが、メタンを液化するには、マイナス160度にしなければだめである。このように輸送の面からいつても、相当に難しい問題があると思つている。

また先程もふれたように、アメリカの有名なワーレン・ペトロリウム・インターナショナル・コーポレーションの会長が日本にきて、L. P. G. を売ろうといつている。3600cal 換算4円なにかしまで交渉したが、まだ決定していない。

こういうように、諸外国から色々オファーがきている現状であるが、私共としては、何といつても石炭という日本のただ一つの資源を使わなければならないと考えているのである。私共は、今使っている石炭を減らそうとは考えていない。石炭はできるだけ使つていこうと思つている。政府に食い下がつても、石炭を愛用しようと考えている。

政府において、総合エネルギー対策が確立されていない現在においても、「炭主油従」の線に協力して急激な変革をさけたいと思つている。

Prospect of the Gas Industry

by Hiroshi Anzai

(Tokyo Gas Co.,)

SYNOPSIS:—First, the author describes the essential and characteristics of the gas industry, and the sudden progress of the energy revolution, with special interest in the competition for gas sales in the gas industry. He finally describes the future prospect of the gas industry in Japan.