

NIPG LPガスレポート

NO.274

◆CONTENTS◆

【業界・市場】2月のLPガス需給動向 -----	1
2008年度LPガス車補助事業の交付、過去最多を更新	
2008年度災害対策用バルク、54カ所に設置	
マイコンメータの期限管理徹底のチラシ作成	
【行政・規制緩和】経済産業省、代エネ法改正案および新法案を公表 -----	3
長期使用製品安全点検・表示制度、4月1日から開始	
経済産業省、補助金不正でLPガス販売事業者を処分	
【海外動向】4月CP、プロパン、ブタンともに2カ月連続マイナス -----	5
【技術開発】住宅の省エネルギー -----	6
《技術開発トピックス》大阪ガス、京セラ、トヨタ、アイシン、	
家庭用燃料電池を共同開発 -----	7
東京ガス、水素製造時にCO2回収を同時に行う技術を実証	
高木産業、井戸水対応エコジョーズふろ給湯器を発売	
【エネルギー業界の動き】2009年度電力10社設備投資、	
原発・温暖化対策で9社が増額 -----	8
【ニュースヘッドライン】 -----	9
【世界のLNGプロジェクト】サハリン・プロジェクト～その1～ -----	10

平成21年4月1日

NISSHO PETROLEUM GAS CORPORATION

「NIPG LPガスレポート」は当社のホームページからダウンロードできます。(http://www.nipg.co.jp)

本資料はあくまでも情報提供を目的としているものであって、ご利用に関してはご自身の判断と責任の元でお願いします。つきましては、本資料の情報を参考に取られた行動の結果生じた損害等であっても、当社は一切の責任を負いません。また、本資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性に関する責任を負いません。

業界・市場動向

■ 2月のLPガス需給動向

日本LPガス協会が発表した2月のLPガス需給実績によると、主力の一般用需要は前年同月比14.4%減の137万6,000トンとなり、12ヶ月連続で前年を下回った。2月の平均気温が前年比2.8℃、平年比2.2℃と高く推移したことや、節約・省エネ志向が浸透したことなどが影響し家庭業務用が振るわず、また、工業用も減産の影響で不振だった。品種別では、プロパンが同11.1%減の108万9,000トン、ブタンが同25.1%減の28万7,000トンとなった。輸入船直納分を含めた全体需要は、プロパンが同11.2%減、ブタンは同25.2%減、合計同14.6%減の141万1,000トンとなった。

一方、供給量は、プロパンが同1.9%減の106万3,000トン、ブタンが同3.6%減の35万トン、合計同2.3%減の141万3,000トンとなり、減少幅が1桁台に戻った。内訳は石油化学が同54.8%減の1万4,000トン、石油精製の国内生産分が同1.2%増の33万4,000トン、輸入分が同1.9%減の106万5,000トンとなった。1月に20%台の減少率だった輸入量は1桁台に戻った。2月末の全国流通在庫は212万6,000トンだった。(需給表-資料編(資料1)参照)

■ 2008年度LPガス車補助事業の交付、過去最多を更新

日本LPガス協会が経済産業省からの補助を受けて実施している「LPガス自動車導入促進事業」は3月10日に受付を締め切られたが、10日現在の申請台数は計1,902台分となった。2008年度の申請台数は、過去最高の2003年度の1,153台を大きく上回る見込みだ。申請金額も過去最高の1億6,720億円となった。申請が最も多かったのは教習所からで約半分の876台、次いでLPガス事業者の654台となっている。

また、LPガススタンド補助事業も34件と過去最高の申請件数となっている。

LPガス車に関する補助は、2009年から国土交通省も開始する。「低公害車普及促進等対策費補助金」を改正し、LPガス車ではLPG低燃費タクシーとLPGトラック・バスが対象、その他電気自動車なども新たに追加される。補助金は本体価格の4分の1か、ガソリン車など市販車との価格差の2分の1のいずれか少ない額。自治体やトラック協会、タクシー協会などからの協調補助が条件だ。

なお、経済産業省が行っているLPガス導入補助およびLPガススタンド補助も従来とおり継続される。

■2008年度災害対策用バルク、54カ所に設置

日本LPガス団体協議会が国からの補助を受け実施している「石油ガス安定供給対策補助事業」(災害対策用バルブ)の2008年度の設置数は5社・54カ所となった。

公的施設は対象外だったり、10カ所以上で1件の申請など条件が厳しすぎるとの声もあったが、補助額の上限を45万円から60万円に増額し、燃焼機器台数を6台に半減するなど条件が緩和されたこともあって、設置数は昨年度より23カ所増加した。設置先は、「LPガス関連会社」が34カ所と最も多く、次いで病院・老人福祉施設が8カ所、集合住宅が5カ所となり、設置先の幅が広がった。2009年度からは申請条件が緩和されるため、利用拡大が見込まれている。

【災害用バルク設置先の内訳】

LPガス関連会社	34カ所
病院・老人福祉施設	7カ所
集合住宅・アパート	5カ所
一般企業・店舗	3カ所
保育園・幼稚園	3カ所
旅館	1カ所
公民館(指定避難所以外)	1カ所
合計	54カ所

■マイコンメータの期限管理徹底のチラシ作成

日本LPガス連合会は検満切れマイコンメータの交換促進を徹底する。日本ガスメーター工業会と連名によるチラシを作成し、製品などに同梱する予定だ。

チラシは、計量法の順守(法的規制と有効期間)、リース制度の紹介、ガスメーターリース事業者の例で構成している。

LPガス業界では2004年度から全国一斉LPガス保安高度化運動を実施しているが、2009年度は運動の最終年度となる。LPガス事故撲滅を目指すため一層の推進を目指す。

なお、日本LPガス連合会は、全国エルピーガス卸売協会および全国エルピーガススタンド協会と合併し、4月1日から「LPガス協会」を設立した。

行政・規制緩和動向

■ 経済産業省、代エネ法改正案および新法案を公表

経済産業省は、「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律」(代エネ法)改正案および、「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」案を今国会に提出する。

「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」では、現在、電気事業者にのみ義務化されている新エネルギー供給を他のエネルギー会社にも義務付ける。都市ガス会社にはバイオガス、石油会社にはバイオガソリンを義務付け、LPガス事業者や中小都市ガス事業者は義務化対象にならない見込みだ。また、電気事業者には一般家庭で発電された太陽光発電の余剰電力を従来の約2倍の固定価格で買い取ることなどが新たに義務付けられる。

代エネ法改正案は、総合資源エネルギー調査会総合部会で審議を進められ、LPガスに関しては、現行の「石油」としての位置づけが、「ガス体エネルギー」として定義される見通しだった。今回の改正法案および新法案ではLPガスの法的位置付けは「石油ガス」と記述され、ガス体エネルギーであり化石燃料でもある「可燃性天然ガス」と同列の扱いとなった。LPガスは「ガス体エネルギー」の分類となったものの、石油から完全に独立するには至らなかった。

今後は、石油代替エネルギーとして天然ガスへの優遇施策が継続されるとすると、LPガスも対象なるのかが注目される所だ。

なお、法案は下記のURLから取得できる。

<http://www.meti.go.jp/press/20090310001/20090310001.html>

■ 長期使用製品安全点検・表示制度、4月1日から開始

経済産業省は、「長期使用製品安全点検・表示制度」を、4月1日から施行する。長期間の使用に伴い生ずる経年劣化による特に重大な危害を及ぼす製品事故を防止するために、2007年11月に消費生活用製品安全法が改正され、創設された制度である。

対象となる特定保守製品は、屋内式ガス瞬間湯沸器、ふろがま、石油給湯機などの9製品。消費者は対象製品購入時に同梱されている所有者票で登録し、点検通知が届いたら点検などの保守を依頼する。製品の製造・輸入事業者は、製造、輸入した製品に点検期間などの表示を行い、返送された所有者票で所有者情報を管理し、時期が来たら点検通知を行う。また、販売事業者などは消費者への販売時に点検制度について説明を行い、所有者票返送を促す。

■経済産業省、補助金不正でLPガス販売事業者を処分

経済産業省資源エネルギー庁は、LPガスを燃料とする高効率コンロ普及促進補助事業において、LPガス販売事業者「ミツウロコ」が補助金を不正に取得していたと3月27日公表した。

この事業は、消費者が通常のコンロから高効率コンロに切り替えた際、差額の半分以上を国が補助するもの。ミツウロコは、機器の設置について消費者と契約すべきところ、社員らの名義で架空の契約書を作成していた。補助金の執行機関である日本LPガス団体協議会（日団協）に架空の契約書を提出し、2005～2007年度に計1,324台分・2,100万円の補助金を不正受給した。

資源エネルギー庁は、日団協に対し補助金の返還を命じるとともに、ミツウロコには公表日から15ヶ月の補助金交付等の停止措置および8ヶ月間の指名競争入札の停止処分を命じた。

海外動向

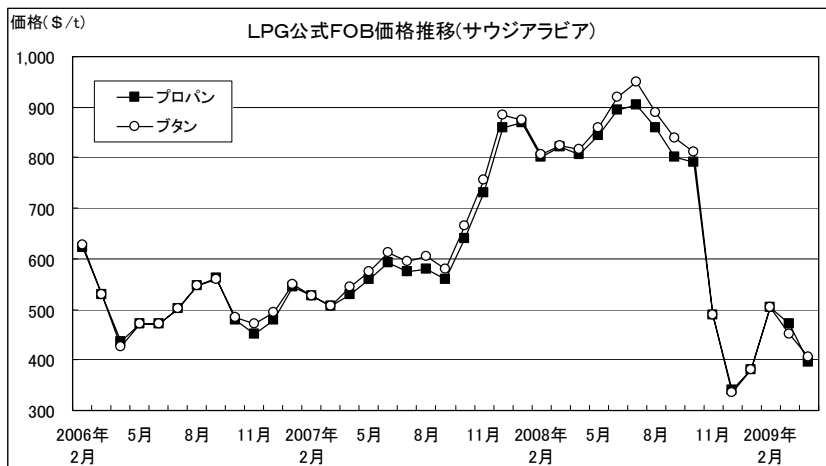
《4月CP、プロパン、ブタンともに2か月連続マイナス》

サウジアラビア4月積みCPは、プロパン395ドル(前月比75ドルダウン)、ブタン405ドル(前月比45ドルダウン)となった。欧州の市況は、北海積み価格が、プロパン353.5ドル(前月比66ドルダウン)、ブタン327ドル(前月比29ドルダウン)となった。アルジェリア積み価格は、プロパン350ドル(前月比90ドルダウン)、ブタン355ドル(前月比105ドルダウン)に設定された。3月は引き続き例年に比べて需要が低いことに加え、サウジアラビアの供給カットがなくなったため、日本のバイヤーの間では4月CPは380ドル辺りに落ち着くのではないかとの見方が大方であったが、CPの検討が本格化する20日以降に原油が強含んだため、当初のバイヤーサイドの見方よりやや高い値段に設定された。

《2009年度のLPガス市況》

さて、年度の初めに今後のLPGの価格を中長期的に考察してみたい。2008年度は金融不安から始まった商品市況の大暴落によりLPGの海外調達価格であるCPも史上最大の下げ幅を記録した。2003年頃より原油をはじめとする商品市況が右肩上がりに上昇した要因を考えると、①BRICSを中心とする国々の経済が2時曲線的に拡大すること、それに伴い人口が爆発的に増加することが改めて意識され、ピークオイル論も人々のそうした意識に拍車をかけ、有限である資源の枯渇が近々に起こるという強迫観念が世界的に広がったこと、②20世紀後半に始まった資源ナショナリズムが2003年からの資源価格高騰により力強く復活し、BRICSに加え中東や他の資源産出国の経済発展も加速すると思われたこと、③中東に集まった莫大なオイルマネーが20世紀中頃から深く中東に根を張ってきた欧米の金融機関によりロンドンのシティやニューヨークのウォール街へと運ばれ、90年代から続く世界的金余りの運用のために開発されてきたサブプライムローンをはじめとする高度な金融商品に留まらず、本来であれば需給に基づく適正価格発見の場である、商品先物取引市場までもターゲットとした未曾有の投資・投機ブームを生んだこと、に纏められると思う。そして、高度に開発されたはずの金融技術が、実は人間の欲により形作られた実態のない欠陥品であったことが分かった2008年、ついにバブルが崩壊し、商品市況も右肩上がりの上昇が始まる前の2003年レベルまで戻った。

このような背景で2009年度のLPG価格を考えた場合、①アメリカ経済に影響される世界経済の立ち直りは今年度中には期待できないこと、②過去の反省により商品先物取引市場への金融規制が強まること、を考えると、原油価格の水準は50ドル～70ドルあたりで推移するものと思われる。需給面では、引き続き行われるであろうOPECの原油減産に伴いLPGの生産も押さえられていくであろうが、一方で非随伴ガスからLPGが生産されるカタールからの生産量が本格的に増えてくるため、需給が緩むことは間違いない。この見方は既にLPG業界では一般的であるが、2009年度はこうした環境がサウジアラムコがこれまで独占的に決定してきたCP価格にいよいよ影響を与えはじめるのではないかと注目している。



技術開発

《 住宅の省エネルギー 》

環境省の発表によりますと、2005年度の部門別温室効果ガスCO₂排出量は、産業部門が基準年度(1990年)比マイナス6.1%でしたが、運輸部門はプラス18.1%、業務部門はプラス45.4%、家庭部門はプラス36.4%となりました。CO₂排出量の削減は産業部門では進んでいますが、運輸・家庭・業務の3部門は進展していないのが現状で、この3部門を重点強化対象とする必要があるとされています。

政府は、「Cool Earthーエネルギー革新技术計画」を策定するなどCO₂排出量削減のための技術開発に力を入れています。家庭部門では、省エネ効果の高い機器や設備の導入を図るとともに、太陽光発電や燃料電池などの新エネルギーを併用した省エネ住宅の創出を目指しています。

政府による太陽光発電システムへの補助に続き、2009年5月から家庭用燃料電池の商用販売が本格的に始まることから、エネルギー会社や住宅会社などはこれらの複数のエネルギー機器を組み合わせた省エネ住宅の開発と商品化に力を入れています。最近では、新日本石油が、3月3日、モデル住宅「創エネハウス」、ミサワホームが昨年2月に北海道に建設したのに引き続き、蒸暑地においても環境負荷のない住宅を実現するための「次世代ゼロ・エネルギー住宅」の技術試行棟を三重県・亀山市に完成しました。

これらの省エネハウスは、高気密・高断熱性能を徹底的に極めるなど空調機器の消費エネルギーを最小限に抑えています。その上で、家庭用燃料電池システムや太陽光発電システム、エコジョーズやエコキュートなどの高効率給湯器など最先端のエネルギー機器を設置し、住宅全体によるCO₂排出量を抑え、太陽光発電によるCO₂削減効果により相殺し、排出量ゼロの住宅の実現を目指しています。実験は同社社員家族が居住し、実際の生活でのエネルギー使用量やCO₂排出量を検証し、改善を図り、2010年度に総合エネルギーシステムとして商品化を目指します。

その他、東京電力がパナホームと共同で宿泊してオール電化住宅を体験できるモデルハウス「Swith! House 世田谷」を2006年7月に開設しました。都市ガスでは、大阪ガスが1993年に始めた実験集合住宅「NEXT21」の実験が第3フェーズに入っています。集合住宅用の燃料電池システムや隣組コージェネレーションシステムなどのエネルギーシステムの実験や、自然エネルギーを活用し、どの程度住宅の省エネルギーが可能かなどの実験を行っています。

また、パナソニックは、CO₂排出量ゼロの暮らしを提案するモデルハウス「エコアイディアハウス」を「パナソニックセンター東京」敷地内に設置し、4月18日から公開します。パナソニック・パナソニック電工・パナホームの3社の最新技術やノウハウを駆使した家・家電・建材・設備機器を提案しています。3～5年先の未来を想定し、最先端の省エネ家電製品の採用、また燃料電池・太陽光発電・蓄電池の組み合わせにより、CO₂排出量が実質ゼロとなる家を実現しています。

技術開発トピックス

大阪ガス、京セラ、トヨタ、アイシン、家庭用燃料電池を共同開発

大阪ガス、京セラ、トヨタ自動車、アイシン精機の4社は家庭用固体酸化物形燃料電池コージェネレーションシステム(家庭用SOFCコージェネ)を共同開発することで合意した。

大阪ガスと京セラは2004年から家庭用SOFCコージェネの共同開発を実施し、2007年度から「固体酸化物形燃料電池実証研究」に参画している。一方、トヨタ自動車とアイシン精機は、2001年から共同で家庭用固体高分子形燃料電池コージェネレーションシステム(家庭用PEFCコージェネ)の開発を行い、2006年度から「定置用燃料電池大規模実証事業」に参加している。

今後は、大阪ガスは排熱利用給湯暖房ユニット、京セラ・トヨタ・アイシンが発電ユニットを担当し、4社共同では、家庭用SOFCの評価などを行う。2010年代前半に開発完了を目指す。

東京ガス、水素製造時にCO₂回収を同時に行う技術を実証

東京ガスは、オンサイトとして世界初の水素製造時におけるCO₂分離回収の実証実験で、化石燃料からの水素製造では世界最高水準である約80%の製造効率を保ちながら、CO₂排出量を従来の約半分に削減することが可能なことを実証した。

同社は、JHFC千住水素ステーションで、燃料電池自動車向け水素ステーション用の高効率水素製造装置の開発実証を行っている。この水素製造装置にCO₂分離回収装置を接続し、水素製造時に発生するCO₂を分離回収する実証試験を行った。試験データを分析した結果、CO₂分離回収に伴うエネルギー損失を約3%にとどめ、水素製造効率約80%を維持しながら、CO₂排出量を約半分に削減することを確認した。

東京ガスは、この実証試験の成果を、水素ステーションを核に、燃料電池自動車への水素充填、周辺エリアの家庭、オフィス、工場等への水素供給を行い、高効率な燃料電池等の利用で大幅なCO₂削減を実現する「ローカル水素ネットワーク」の構築に活かす考えだ。

高木産業、井戸水対応エコジョーズふろ給湯器を発売

高木産業は、井戸水に対応したエコジョーズふろ給湯器を3月1日から発売した。

井戸水は水質によって、機器内の配管に異物が付着することで腐食して配管に穴があき、水が漏れる場合があり、給湯器の使用に制限があった。今回、給湯側水回路部のハイプの材質を従来より耐腐食性に優れた銅を採用し、井戸水での使用に有効な通水回路となった。

機器の熱効率は従来品の80%から95%へアップし、ガス代・CO₂排出量の削減を実現した。また、低温度(給湯32・35℃、ふろ33℃～36℃)出湯が可能となり、夏場の入浴や食器洗いなどに便利になった。

エネルギー業界の動き

■ 2009年度電力10社設備投資、原発・温暖化対策で9社が増額

2009年度の電力10社の設備投資計画は、原子力発電所や地球温暖化対策への投資強化で、九州電力を除く9社で増額となり、10社合計は前年度比8.5%増の2兆3,671億円となる見込みだ。2007年度から2018年度までの販売電力量の年平均増加率は、0.8%（気温うるう年調整後）となった。増加率は3年ぶりの下方修正となり、2009年度の販売電力量はマイナス見込みだが、長期的には前回計画とほぼ同水準となると見込んでいる。

東京電力は、2009年度を「危機突破の正念場」として位置付け、2007年に発生した新潟県中越沖地震の影響で、柏崎刈羽原子力発電所の全号機が停止していることから原発への投資増強など3つの最重点計画を行っていく。設備投資額は6,687億円で同13.6%増となる見込み。2009年度から2011年度の電気事業への3年間の平均投資額は、7,500億円を見込んでいる。原発の耐震強化や防災機能強化に加え、福島第一原発7、8号機や東通原発1、2号機や、太陽光発電など新エネルギーへの投資が増え、昨年度計画(2008年度から2010年度)より1,200億円増加となった。

大型のプロジェクトを控える沖縄電力や四国電力は、昨年度に引き続いて大幅な伸び率となった。沖縄電力はLNG火力発電所建設や新エネルギー導入などで投資額は、365億円で同51.5%増となる見込みだ。投資額は吉の浦火力発電所の建設で2011年度にピークを迎えるが、効率化を進めて2008～2012年度の平均は375億円程度に抑える。「坂出LNGプロジェクト」や「伊方3号機プルサーマル計画」の完成を目指す四国電力の投資額は、831億円で同21.0%増と、昨年度に引き続き20%台の伸び率となった。

2009年度販売電力量は北海道電力、沖縄電力を除いて8社が減少する見込みだが、各社では2010年度には景気回復で増加に転じると予想しており、10社合計の2007年度から10年間の販売電力量については、昨年度計画より0.1ポイントの下方修正に留まった。

【電力10社の設備投資額、販売電力量増加率】

()内は前年度比増減率

	設備投資額 (09年度)	販売電力量 年平均増加率 (07～18年度)		設備投資額 (09年度)	販売電力量 年平均増加率 (07～18年度)
北海道	1,293億円(3.8%)	1.0%	関西	3,748億円(2.5%)	0.8%
東北	2,833億円(10.7%)	0.6%	中国	2,107億円(2.5%)	0.4%
東京	6,687億円(13.6%)	1.0%	四国	831億円(21.0%)	0.5%
中部	2,782億円(10.4%)	0.7%	九州	2,334億円(▲2.4%)	0.7%
北陸	660億円(11.7%)	0.5%	沖縄	365億円(51.5%)	1.5%
			合計	2兆3,671億円(8.5%)	0.8%

* 販売電力量年平均増加率は気温うるう補正後。

ニュースヘッドライン

《LPガス業界関連》

- ◆ グロリアガスとガスエナジー、統合延期を正式発表 (03/04 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 災対用バルク、20年度5社が54カ所に設置 (03/04 日刊プロパン・ブタン情報)
日団協まとめ、新年度は条件緩和で利用拡大に期待
- ◆ 検満切れメーターの交換促進を徹底 (03/04 日刊プロパン・ブタン情報)
日連と工業会が月内に連名チラシ、法令違反の周知も
- ◆ 太陽光発電の倍増買い取りに期待と不安 (03/05 日刊プロパン・ブタン情報)
LPガス業界に影響必至、案件増加も過熱する競争
- ◆ 簡易スタンド「エコスタ」を関東一円に拡大 (03/06 日刊プロパン・ブタン情報)
日本瓦斯とヤマトオートワークス、総合提案で伸長
- ◆ GHPの環境性・暖房能力などアピール (03/09 日刊プロパン・ブタン情報)
北ガスジェネックスと北海道エナジティックの取り組み
- ◆ LPガス車補助金、タクシーや緑ナンバーも対象 (03/09 日刊プロパン・ブタン情報)
来年度から国交省が助成策、経済省枠とあわせ普及に期待
- ◆ コスモ石油ガス、産業用LPガス価格の年間固定化を検討 (03/11 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ LPガス車にコストメリット、自動車学校調査で明らかに (03/12 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 伊藤忠エネクスHL東北、岩手・滝沢村と災害時協定結ぶ (03/12 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 三ツ輪液化瓦斯、大手量販店と契約し家電販売を開始 (03/16 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ エコジョーズの積極販売で顧客を着々と育成 (03/17 日刊プロパン・ブタン情報)
大和マルキガス、自立と責任の“1人1車1社長”
- ◆ 近畿2府5県協が地域災害時相互支援協定結ぶ (03/18 日刊プロパン・ブタン情報)
大阪で調印式、相互協力しLPガスの保安・供給を確保
- ◆ 福岡酸素、CP高騰時にもGHPを安定販売 (03/19 日刊プロパン・ブタン情報)
充実のメンテ体制で高い信頼、省エネ新機種も評価
- ◆ サイサン、土浦LPガススタンドを開設 (03/23 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 欧州ガス調査団報告、太陽熱温水器が対エコキュートに有効 (03/24 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 単位消費量319kg、消費者戸数927件 (03/26 日刊プロパン・ブタン情報)
20年度付保状況、マイナス成長の関東
- ◆ 省エネコンロの補助金で不正 LPガス販売業のミツウロコ、2100万円 (03/28 朝日新聞)

《行政関連》

- ◆ 保安院、文科省にCF式交換促進を要請 (03/03 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 太陽光発電の倍増買い取り制度、新エネ部会で賛否 (03/05 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ LPガスは「石油ガス」と記述、天然ガスと同列に (03/16 日刊プロパン・ブタン情報)
代エネ法改正案と新法案、石油から完全独立ならず

《技術開発関連》

- ◆ 家庭用燃料電池を国産天然ガス対応へ パナHAが10年以降めど製品化 (03/02 電気新聞)
- ◆ 家庭用燃料電池 ガス・石油会社がタッグ 発売は5月以降 (03/05 読売新聞)
- ◆ 福岡県、14日に「水素タウン」完成式―省エネ効果を検証 (03/10 日刊工業新聞)
- ◆ 太陽光、ガス発電と併用、東ガス、京セラと年内発売―CO₂、6割減 (03/10 日経産業新聞)
- ◆ 定置用FCの累計発電量 1千万キロワット時を達成／NEF (03/11 電気新聞)
- ◆ 東京ガス、水素製造時、CO₂回収、燃料電池普及など後押し (03/13 日経産業新聞)
- ◆ 東芝、初のマンション向け、家庭用燃料電池―13年にも商品化 (03/14 日本経済新聞)
- ◆ 大ガス・トヨタなど4社、燃料電池を共同開発、小型家庭用 (03/26 日本経済新聞)
- ◆ 家庭用コージェネと太陽光の「ダブル発電」を本格展開／大阪ガス (03/27 電気新聞)

サハリン・プロジェクト～その1～

■プロジェクト概要

サハリンプロジェクトは、ロシア・サハリン島(樺太島)周辺の石油・天然ガス資源を開発するプロジェクトである。その膨大な資源を9つの鉱区に分けて開発する計画で、1鉱区と2鉱区がサハリン1プロジェクトとサハリン2プロジェクトとして生産プラント、パイプラインの建設が進められている。サハリン3～9プロジェクトは計画はあるものの現在は試掘段階などで具体的な進展は見られない。

サハリン島周辺の豊富な石油・天然ガス資源は、20世紀前半からその存在が知られていた。しかし、長い過酷な自然条件のため、資源の採掘や運搬が困難であったため、旧ソビエト連邦時代までは小規模な資源利用に留まっていた。

旧ソビエト連邦解体後のロシア政府は、経済的な混乱にあった1990年代初頭、外国資本の導入による開発を進めることを決め、サハリン1とサハリン2プロジェクトが進められることとなった。

アメリカや日本の海外企業による参加で1999年にはサハリン2の一部で原油生産が始まるなど事業は計画は進んでいたが、2006年、ロシア政府によるプロジェクト関与の見直しなどがあり、開発が中断している。

サハリンプロジェクトは、日本に近い位置での大型資源開発であり、エネルギーの中東依存度低下、エネルギー安全保障などの点から日本にとっても重要なプロジェクトである。

■サハリン1プロジェクト

サハリン島北部東岸のチャイウオ、オドプト、アルクトン・ダギ3鉱区をアメリカ、ロシア、インド、日本のコンソーシアム(企業連合)が開発している。オペレーターは米エクソン・モービルの子会社エクソン・ネフテガス。日本からは伊藤忠、丸紅などが共同出資するサハリン石油ガス開発が参加し、30%の権益を保有している。

プロジェクトへの投資額は約120億ドル、推定可採埋蔵量は3鉱区合わせて、原油約23億バレル、天然ガス約17兆立方フィートである。

1995年6月、日本はロシア政府と原油、天然ガスの生産物分与契約を締結、2000年にチャイウオ鉱区の評価井を掘削し、その結果、良好な油・ガス層を発見した。2001年12月、サハリン1コンソーシアムは商業化宣言を行い、2005年10月からチャイウオ鉱区でロシア国内向けの原油・天然ガスの生産が開始された。同鉱区から初期生産量平均6,000万立方フィート/日、2007年には1億1,500万立方フィート/日、2008年1月には2億立方フィート/日の天然ガスが、ロシア本土のハバロフスク向けに供給されている。生産された天然ガスについては、当初、日本へパイプラインにより輸送することを計画していたが、ロシア政府は中国と供給契約に向けた覚書を締結するなど政治的な駆け引きなどで計画は滞っている。

2009年2月、エクソン・ネフテガスは残る2鉱区の開発を一時停止する可能性がある」と表明した。2008年／2009年の事業計画及び予算に関してロシア政府からの認可を得られなかったためだ。開発を一時停止するのはオドプト、アルクトン・ダギ。同社は、オドプト鉱区での生産井の掘削を2009年2月末より開始する予定だった。

■サハリン2プロジェクト

サハリン2プロジェクトは、サハリン東北部沖のピルトン・アストフスコエ及びルンスコエの2鉱区を開発する計画で、オペレーターは英蘭シェルである。事業主体はサハリンエナジーで、同社の権益をシェルが55%、三井物産が25%、三菱商事が20%保有している。

プロジェクトの投資額は当初約100億ドルだったが、パイプラインのルート変更により事業費が膨張し、最終的に約200億ドルと倍増する結果となった。推定可採埋蔵量は2鉱区合わせて原油約7.5億バレル、コンデンセート約3億バレル、天然ガス約14兆立方フィート。

1994年6月、生産物分与契約を締結、第1フェーズの開発は既に終了し、1999年7月から夏期のみ原油生産を開始し、2008年12月から通年生産を開始した。2003年5月、天然ガス開発計画の第2フェーズの事業化宣言がなされた。生産された天然ガスはLNGで輸送する計画で、LNGの購入先は日本を中心に中国、韓国、北米等をマーケット対象とし、東京ガス、東京電力などエネルギー企業との長期購入に関する契約や基本合意に達している。

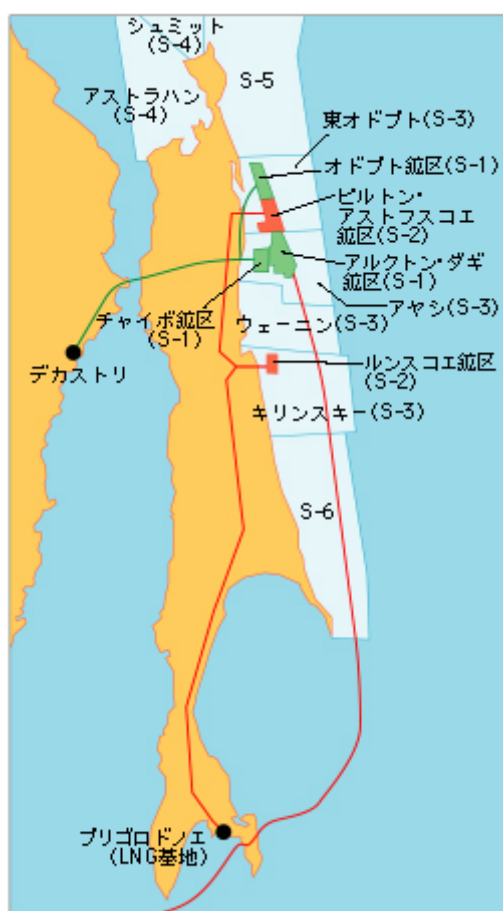
2006年、オペレーターであるシェルはガスプロムに、シェルが保有するサハリンエナジーの権益25%を譲渡し、その代わりにガスプロムが持つシベリアの開発権益と交換するとの基本合意に達した。これはパイプラインのルート変更による事業費倍増を承認する代わりにロシア政府が要求したもので、政府は国内の資源・エネルギーの国家管理を一段と強化しようとしている。ガスプロムによるサハリンプロジェクト権益の過半取得を考えており、政府は三井物産、三菱商事にも10%以上の権益譲渡を求めた。最終的にはガスプロムはサハリンエナジーの権益50%および1株を保有し、プロジェクトは海外資本からロシアが主導権を握ることとなった。

2007年、天然ガスの生産が開始され、2009年2月、ロシア初のLNG基地が本格的な商業運転を開始した。LNGは基地のあるサハリン島南端のプリゴロドノエにパイプライン輸送され、3月27日、実に契約調印から15年を経てLNGが日本向けに初出荷された。東京電力及び東京ガス共積みの「エネルギーフロンティア号」は約3日後に千葉県袖ヶ浦市のLNG受入基地に到着した。

【サハリン1、2プロジェクトの概要】

	サハリン1	サハリン2
事業主体	<ul style="list-style-type: none"> ・ エクソン・ネフテガス (米、オペレーター、30%) ・ サハリン石油ガス開発㈱(SONEKO) (日本、石油公団・伊藤忠・丸紅等 30%) ・ ONGC ヴィデッシュ(OVL)(インド、20%) ・ サハリンモルネフテガス・シェルフ(SMN)(ロシア、11.5%) ・ ロスネフチ・アストラ(ロシア、8.5%) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ サハリンエナジー [出資企業] ・ ロイヤル・ダッチ・シェル (英・蘭、オペレーター、 55%→27.5%に変更(以下同じ)) ・ 三井物産㈱(日本、25%)→12.5% ・ 三菱商事㈱(日本、20%)→10.0% ・ ガスプロム(ロシア、0%)→50.0%+1株
開発鉱区	オドプト、チャイヴォ、アルクトン・ダギ	ピルストン・アストフスコエ、ルンスコエ
推定可採埋蔵量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原油:約 23 億バレル(約 3.07 億トン) ・ 天然ガス:約 17 兆立方フィート (約 4,850 億m³) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原油:約 7.5 億バレル(約 1.03 億トン) ・ コンデンセート:約3億バレル (約 0.4 億トン) ・ 天然ガス:約 14 兆立方フィート (約 4,080 億m³)

【プロジェクト概要図】



(出典:経済産業省資源エネルギー庁)