

【評価の要旨】

- 課題3 - 1 我が国としてのエネルギー・鉱物資源の確保
- 課題3 - 2 高リスク・巨額な資源案件への適切な対応

(1) 業務戦略実施期間中の事業環境(2002～2004年度)

資源小国である我が国の資源・エネルギーの対外依存状況は変わっておらず、その安定確保は依然重要な政策課題であると位置づけられている。

テロの脅威、紛争等により中東等のエネルギー供給地域の政情が不安定化する一方、成長の著しいアジア地域のエネルギー・資源需要は増大を続け、資源・素材価格が高騰を続けた。アジア地域でのエネルギー・資源の需要増に伴う域外依存度の上昇は、多くの日本企業が事業を展開する同地域のエネルギー・資源供給構造を脆弱化させる可能性もある。また、資源産出国におけるインフラ未整備が我が国への資源安定供給のボトルネックの一つとなるケースが増加してきている。

資源開発プロジェクトは一般にリスクが高く、巨額の資金を必要とする。我が国の資源関連企業が世界の資源メジャーに伍してビジネスを展開し、ひいては我が国の資源の安定確保を実現するために、事業資金の円滑な調達、リスク軽減措置等が一層重要になっている。

(2) 業務戦略への取り組み状況等に関する評価

下記のとおり、総じて業務戦略上の各課題の達成に向けた対応がなされたと認められるものの、今後の業務戦略の見直しにあたり、年間事業評価において指摘の、

- ・ リスクテイク機能の活用に一層努める必要があること、

に留意すべきである。

- 本行は、業務戦略に則り、我が国のエネルギー・鉱物資源の安定確保に向けて、リスクテイク機能を発揮しつつ、イラン、ロシア、アゼルバイジャン等における日本企業による資源の権益取得・長期引取や資源供給国の新規開拓支援によるエネルギー・鉱物資源の供給多角化等に対する支援を行うとともに、パイプライン等我が国への資源供給拡大に資するインフラ整備等に対する支援を行った。

- 加えて、現下の世界的な資源への需要増加、資源素材価格の高騰傾向等の中、機動的・適切に資源の安定確保に向けた取り組みを行った。

(3) 業務戦略の妥当性と今後の方向性

上記(1)のとおり、資源小国である我が国にとって、エネルギー・資源の安定的な確保は引き続き重要な政策であり、現行業務戦略は基本的に妥当な内容であると考えられる。

但し、業務戦略の見直しへ向けた、今後の方向性の検討にあたり、昨今のエネルギー・資源産出国の政治情勢を踏まえた資源供給源多角化の必要性、中国をはじめとする新興経済諸国の発展に伴うアジア地域での資源需要の急増・資源価格の急騰を踏まえたエネルギー・資源の需給バランス調整の必要性等について、特に留意する必要がある。また、上記(2)の業務戦略への取り組み状況等の評価結果についても留意すべきである。

今後の業務戦略の方向性として、以下が考えられる。

我が国として不可欠なエネルギー・鉱物資源の確実な供給確保への対応

エネルギー・鉱物資源の安定確保のための供給量確保と消費節減への対応

我が国へのエネルギー・鉱物資源の供給維持・拡大に繋がる事業の推進

【評価の本文】

1. 業務戦略上の課題および業務戦略策定時の基本認識(2002年3月時点)

< 業務戦略上の課題 >

- 課題3 - 1 我が国としてのエネルギー・鉱物資源の確保
- 課題3 - 2 高リスク・巨額な資源案件への適切な対応

< 基本認識 >

上記課題設定の前提となる、業務戦略策定時(2002年3月)の本事業分野に関する基本認識は以下のとおり。

(1) 高水準にある我が国のエネルギー・資源の対外依存度

我が国の主要資源の対外依存度は、石油99.7%、天然ガス97.3%、鉄鉱石100%、銅99.9%(いずれも1999年)。日本企業の権益取得または長期引取契約を通じて、我が国が確保可能なエネルギー・資源量は、石油についてはほぼ横ばい、LNGについては増加。一方、アジア地域に対する1次エネルギー総供給量(石油換算)は、近年のアジア諸国の経済成長に伴い1990年の1,526百万トンから98年の2,158百万トンへ大幅に増加。

(2) 我が国への資源供給の拡大やアジア地域全体への供給拡大の必要性

資源小国である我が国にとって、我が国の産業活動の維持と国民生活の安定のためには、海外からの資源供給の拡大を支援することが必要。また、石油などの主要エネルギー・資源は国際市場からの調達に関する依存度が高いこと、アジア地域において日本企業の事業活動が浸透しつつあることから、今後も旺盛なエネルギー需要が見込まれるアジア地域全体に対するエネルギー・資源供給の拡大を支援することが必要。

(3) リスクが高く巨額資金を要する資源案件への支援の必要性

資源開発プロジェクトは一般に、リスクが高く、巨額の資金を必要とすることから、民間金融機関のみでは対応が困難なケースが数多くあり、こうした案件に対し、民間金融動向等に十分配慮しつつ、支援を行うことが必要。

2. 業務戦略実施期間中の事業環境(2002～2004年度)

(1) エネルギー・資源の安定確保に向けた我が国政府の施策

資源小国である我が国の状況は変わっておらず、エネルギー・資源の確保に向けた種々の政策が我が国政府によって打ち出された。まず、2002年6月に制定された「エネルギー政策基本法」に基づき、我が国のエネルギー・資源政策の基本的な方向を定めた計画である「エネルギー基本計画」が2003年10月に閣議決定された。同計画では、エネルギー・資源の大半を海外に依存する我が国にとっては、今後のアジア諸国のエネルギー需要増大を見越した省エネルギー等における地域的協力推進の観点も踏まえながら、エネルギー・資源の安定供給の確保は依然として重要な課題であると位置付けられた。また、2004年5月に制定された「新産業創造戦略」においても、より中長期かつ戦略的な視点から、資源の安定確保に向けた積極的な支援の必要性が確認された。

(参考1) 我が国のエネルギー・鉱物資源の海外依存度(例)

(単位: %)

	石油	天然ガス	鉄	銅	アルミ	レアメタル7鉱種
海外依存度	99.7	96.2	100	99.95	100	100

(注) レアメタル7鉱種…ニッケル、クロム、マンガン、コバルト、タングステン、モリブデン、バナジウム

(出典: (財)日本エネルギー研究所「1次エネルギー供給」(2004年)、資源エネルギー庁「鉱業便覧

(平成14年版)」、石油天然ガス・金属鉱物資源機構ホームページ(2004年8月現在)より作成)

(2) エネルギー・資源をめぐる国際環境

中東地域の政情不安定化

我が国の資源確保を重視したこうした我が国政府の施策の他方で、エネルギー・資源市場は、エネルギー・資源産出国の政治・治安情勢や中国を始めとする新興経済諸国の発展等を背景に、市場動向の変化を見せ始めた。例えば、石油は引き続き世界のエネルギー供給の中心になると予想されているが、世界の石油供給の中東依存度の上昇が見込まれており、中東をはじめとするエネルギー供給地域の政情は、テロの脅威、紛争等により一層の不安定化の様相を見せ始めている。このように、世界のエネルギー需給に関する国際環境は不安定化しており、エネルギー・資源の安定確保は国際的にも重要な課題として再認識されてきた。

アジア地域におけるエネルギー・資源需要の急増と資源・素材価格の高騰

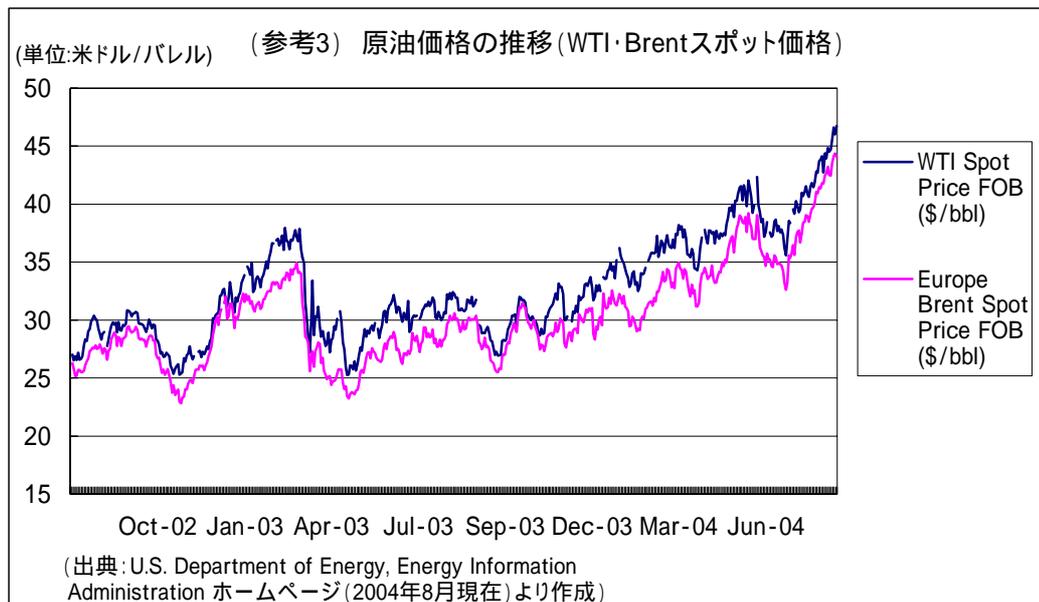
中国におけるエネルギー・資源需要の急増等を背景に、アジア地域におけるエネルギー・資源需要が急速に拡大を始めた。国際エネルギー機関(IEA)によれば、世界のエネルギー需要は2020年までに97年比で57%増加し、この伸びの約半分を日本を除くアジア地域が占める見込みとなっている(参考2)。成長の著しいアジア地域のエネルギー需要の増大に伴う域外依存度の上昇は、多くの日本企業が事業を展開するアジア地域全体の資源供給構造を脆弱化させる可能性もある。また、中国をはじめとしたアジア諸国の高成長等を背景に資源・素材価格が高騰を続けており(参考3)、その影響が顕在化した。我が国の安定的な資源確保を図る上でも、エネルギー効率の改善、省エネルギーの推進等を通じたアジア地域におけるエネルギー・資源需要の急増への対応は重要な課題となってきた。

(参考2) エネルギー需要見込み

(単位:石油換算 100 万トン)

	2000	2010(見込)	2020(見込)	2030(見込)
アジア(除日本/中国)	776(8%)	1,117(10%)	1,531(12%)	1,995(13%)
中国	950(10%)	1,302(12%)	1,707(13%)	2,133(14%)
OECD	5,291(58%)	5,994(54%)	6,605(50%)	7,117(47%)
合計	9,179(100%)	11,132(100%)	13,167(100%)	15,267(100%)

(出典: IEA・World Energy Outlook 2002)



資源供給のボトルネックとなっている資源産出国のインフラ未整備

我が国への資源の安定供給確保を図る上で、産出国毎の情勢を踏まえた我が国との協力関係の強化や産出国のインフラ整備の重要性が高まってきており、特に資源産出国におけるインフラ未整備が我が国への資源安定供給のボトルネックの一つとなるケースが増加してきている。

(3) 資源の安定確保に向けた事業資金の円滑な調達、リスク軽減措置の必要性

こうした状況下、我が国の資源関連業界は、商社や電力・ガス会社の積極的な開発事業への参加、供給地多角化の模索等、国際的な事業展開を更に進めている。他方、世界の資源メジャーは、合併・再編を経てさらに競争力を高めており、我が国の資源関連企業がそれら国際的大企業に伍してビジネスを展開し、ひいては我が国の資源の安定確保を実現するために、事業資金の円滑な調達、リスク軽減措置等が一層重要になっている。

3. 業務戦略への取り組み状況等に関する評価

業務戦略上の課題への取り組み状況および事業環境を踏まえた業務運営状況は下記のとおりであり、総じて業務戦略上の各課題の達成に向けた対応がなされたと認められるものの、今後の業務戦略の見直しにあたり、年間事業評価において指摘の以下の点に留意すべきである。

- ・ 高リスク・巨額な資源案件への適切な対応(課題3-2)に関して、リスクテイク機能の活用に一層努める必要があること。

取り組み状況、達成状況

(1) 我が国としてのエネルギー・鉱物資源の確保(課題3-1)

本行は、我が国資源の確保のため、様々なアプローチを用いながら、石油開発企業の資産買収案件や前払融資による原油輸入案件等、我が国として確実に確保できるエネルギー・資源・鉱物資源量などの拡大につながる資源の権益取得・長期引取・販売権取得等に対する支援を行った。こうした支援の取り組み事例として、以下の案件を例示する。

ロシア、アゼルバイジャン等中東以外の石油開発案件や、東チモール(天然ガス)等資源供給国の新規開拓支援によるエネルギー・鉱物資源の供給多角化につながる事業への支援。同時にクリーンエネルギーとしての天然ガスの利用拡大にも結びついた。

我が国への資源供給の拡大につながるパイプライン、LNG 積出港等の経済インフラ整備への支援

多くの我が国企業が事業を展開するアジア地域へのエネルギー供給につながる案件への支援(ガス田開発に伴う液分(LPG・コンデンセート)のアジア地域での販売等)

なお、GTL・DME(注)等の硫黄分等を含まない環境面で優れた新たな形態の燃料について、これらを用いる新技術を活用した天然ガス有効利用案件への支援は、技術面や採算面等からの検討が引き続き必要とされていることから、実績はなかった。

(注) GTL(Gas to Liquids): 天然ガス等を原料として化学反応により超低硫黄の灯軽油等の液体燃料を製造する技術および製品のこと。

DME(ジメチルエーテル): 天然ガス等から製造され、LPガスに類似した物性を有する合成燃料であり、硫黄分を含まず、クリーンな新しい分散型燃料として期待されているもの。

(2) 高リスク・巨額な資源案件への適切な対応(課題3-2)

高リスク・巨額な資源案件への対応に関しては、内談案件の消滅やプロジェクトの進捗遅延等により、開発途上国政府・政府機関、地場企業等への新規与信先の実現、ストラクチャード・ファイナンス等の手法を活用した案件への支援に関する実績は、計画を下回った。しかしながら、複雑な国際コンソーシアム資源案件で国際機関との協調融資である石油パイプライン案件や、原油輸入前払い案件における債権保全スキームの構築等において、積極的にリスクテイク機能を発揮し、今後の案件形成にも資するストラクチャーの構築を実現した。

事業環境等を踏まえた自律的な業務運営

上記の課題への取り組みにあたって、本行は、我が国政府の政策・施策、我が国企業の資源開発ビジネスを取り巻く環境変化等を踏まえた業務運営を行い、特に以下の対応を行った。

(1) 我が国政府のエネルギー・資源関連政策・施策への対応

「エネルギー基本計画」や「新産業創造戦略」といった我が国政府の施策を踏まえ、我が国のエネルギー・鉱物資源の安定確保や供給多角化を支援する取り組みを更に強化するなど、我が国政府と密接に連携しつつ、業務運営を行った。また、エネルギー・原材料資源等についての政策に関し、「エネルギー基本計画」や「新産業創造戦略」等の政府の資源政策への提言等を通じ、我が国政府と密接な協議、連携を図るとともに、「エネルギー基本計画」でも謳われている地球環境問題への対応に関し、クリーンエネルギーとしての天然ガスの利用拡大への支援を行った。

(2) 我が国企業の資源開発ビジネスを取り巻く環境変化への対応

昨今の世界的な資源への需要の高まりや、資源素材価格の高騰傾向、我が国のエネルギー・鉱物等資源関連企業の海外展開・業界再編動向、資源保有国政府・政府機関・資源メジャー等の動向等、我が国企業の資源開発ビジネスを取り巻く環境変化も踏まえ、我が国企業のニーズや民間金融動向を十分把握しつつ、各案件に機動的・適切に対応した。

(注) 平成16年3月の業務戦略への補足において、「エネルギー基本計画」に言及し、我が国の政策に沿って、我が国の資源の安定供給確保を支援する必要がある旨明記した。また、「平成15年度年間事業評価書」において、「エネルギー基本法」、「新産業創造戦略」等に言及。「平成16年度年間事業計画」では、資源・素材価格の高騰に言及した。

4. 業務戦略の妥当性と今後の方向性

(1) 業務戦略の妥当性

上記2.のとおり、「エネルギー基本計画」や「新産業創造戦略」に謳われているように、資源小国である我が国にとって、エネルギー・資源の安定的な確保は引き続き重要な政策であり、現行業務戦略は基本的に妥当な内容であると考えられる。但し、業務戦略の見直しに向けた、今後の方向性の検討にあたり、昨今のエネルギー・資源産出国の政治情勢やそれを踏まえた資源供給源多角化の一層の必要性、中国を始めとする新興経済諸国の発展によるアジア地域での資源需要の急増、それに伴う資源価格の急騰を踏まえたエネルギー・資源の需給バランスの調整の必要性等について、特に留意する必要がある。また、上記3.の業務戦略への取り組み状況等の評価結果についても留意すべきである。

(2) 今後の方向性

今後の業務戦略の方向性として、以下が考えられる。

我が国として不可欠なエネルギー・鉱物資源の確実な供給確保への対応
近年の世界的なエネルギー・資源需要の急増や我が国が石油の多くを依存している中東地域の政治情勢等を踏まえ、権益取得・長期引取案件や大規模・高リスク案件への取り組み、エネルギー・資源供給源の多角化等を通じて、引き続き我が国へのエネルギー・資源の確実な供給の確保を図っていくことが必要と考えられる。

エネルギー・鉱物資源の安定確保のための供給量確保と消費節減の推進
アジア地域におけるエネルギー・資源需給の逼迫を緩和し、我が国への資源の安定供給を図るため、アジア地域へのエネルギー・資源供給拡大をより一層推進するとともに、省エネルギー事業の推進等によるエネルギー・資源の有効活用を促進することにより、エネルギー・資源の需給緩和を図っていくことが必要と考えられる。

我が国へのエネルギー・鉱物資源の供給維持・拡大に繋がる事業の推進
資源産出国のインフラ未整備等が我が国への資源の安定供給のボトルネックになっているケースがあることから、産出国毎の情勢を踏まえつつ、産出国のインフラ整備や我が国との協力関係の強化を通じて、我が国へのエネルギー・資源の供給維持・拡大を図っていくことが必要と考えられる。

(参考) 事業分野: 我が国の資源の安定確保

～ 課題毎の指標推移 / 実績例 / 年間事業評価結果 ～

(課題 3-1) 我が国としてのエネルギー・鉱物資源の確保

取り組み例	指標	2000	2001	2002	2003	2004 (計画値)	
権益取得、長期引取契約又は販売権取得により我が国として確実に確保できるエネルギー資源(石油・天然ガス)・鉱物資源量などの拡大につながる事業に対する支援	日本企業による新規権益取得・長期引取・販売権取得が可能となった出融資保証承諾案件数	22	37	39	39	36	
	上記の支援対象案件による我が国へのエネルギー資源・鉱物資源などの新規権益取得・引取の増加量(計画値)	石油 (百万 B/Y)	226	32	77	29	
		ガス (万 t/Y)	361	603	763	1,087	
		銅 (千 t/Y)	700	245	428	-	
		鉄 (万 t/Y)	-	1,385	-	-	
代表的資源の国内需要量に占める本行融資対象事業からの本邦への輸入量の割合 モニタリング指標	石油	19%	15%	19%	n.a.		
	ガス	95%	97%	96%	n.a.		
資源供給国の新規開拓支援によるエネルギー資源・鉱物資源の供給多角化につながる事業に対する支援	石油開発案件における中東地域以外の本行出融資保証承諾案件数の割合	88%	100%	56%	63%	82%	
	天然ガス案件・鉱物資源案件のうち、新規対象国数	-	1	-	1	1	
新技術による天然ガスの有効利用推進につながる事業に対する支援	GTL(Gas to Liquid: 液体燃料化技術)・DME(Dimethyl Ether)等新技術による天然ガス有効利用案件に対する出融資保証承諾案件数	-	-	-	-	1	
我が国へのエネルギー・鉱物資源の供給拡大に繋がる経済インフラ整備事業に対する支援	エネルギー資源・鉱物資源の我が国への供給拡大に繋がる施設(道路、鉄道、港湾、パイプライン、LNG 船、備蓄基地)の整備案件に対する出融資保証承諾案件数	-	-	7	9	6	
アジア地域へのエネルギー供給の拡大に対する支援	アジア地域へのエネルギー供給に繋がる資源関連出融資保証承諾案件数	4	8	8	12	18	

我が国の資源の安定確保

← 本業務戦略の対象期間 →

【本課題に対応する実績の例】

- ◆ 石油開発企業の海外資産買収による権益取得、前払融資による原油輸入や、中東石油利権契約の更改等、我が国の資源確保に資する案件を支援
- ◆ ロシア、アゼルバイジャンでの石油開発案件支援や、東チモール・豪州共同石油開発海域での天然ガス田開発事業支援等を通じ、中東以外からの資源供給多角化を推進
- ◆ オマーンでの高速道路インフラ整備支援を通じ、日本企業が参画中の LNG 事業や今後参画が見込まれる資源関連プロジェクトを輸送・物流面で支援
- ◆ 我が国の原料安定確保、我が国企業の取引強化を促進するため、世界最大の鉄鉱石供給会社であるリオドセ社(ブラジル)との関係強化・情報交換を目的とした業務協力協定を締結

【各年の評価結果】

2002 年度: A 2003 年度: A

(課題 3-2) 高リスク・巨額な資源案件への適切な対応

取り組み例	指標	2000	2001	2002	2003	2004 (計画値)
多様なリスク対応策による与信対象の拡大、および円滑なファイナンス組成の推進	新規与信を実現した開発途上国政府・政府機関、地場企業・地場金融機関の数	-	2	2	-	1
	資源金融およびエネルギー資源・鉱物資源の我が国への供給拡大に資する案件のうち、ストラクチャード・ファイナンスやプロジェクトファイナンス等の手法により新規与信を実現した出融資保証承諾案件数の割合	12%	8%	12%	13%	22%
リスク負担軽減等のための国際機関・他国公的機関との協調の推進	国際機関・他国公的機関との協調融資を行った出融資保証承諾案件数 モニタリング指標	6	4	-	2	

【本課題に対応する実績の例】

- ◆ 日本の石油開発会社を含む国際コンソーシアムが推進する、カスピ海と地中海をつなぐ大規模石油パイプライン敷設案件に対し、本行はプロジェクトファイナンス方式でリスクテイクしつつ、国際金融機関等との協調融資を実現
- ◆ 原油輸入前払い案件における債権保全スキーム等、今後の案件形成に資するストラクチャーを構築

【各年の評価結果】

- ◆ 2002 年度： B 2003 年度： B