

エカフエ石油法制セミナー

～とくに海洋開発と関連して～

Seminar on Petroleum Legislation with Particular Reference to Offshore Operations

佐藤 良昭

大陸棚石油資源に対する関心はここ10年間にひじょうに増大してきた。このことはエカフエにおいても例外ではなく、1966年にCCOP（アジア沿海鉱物資源共同探査調整委員会）の誕生となって現われた。同委員会を通じて東アジア大陸棚地域に広域地球物理・地質調査が実施され、CCOP関係国の周辺大陸棚は石油含有のポテンシャルを持つものとして注目を集めるようになった。そしてこれら大陸棚の大半には石油鉱区がかけられるに至った。

海洋石油開発活動を管理・運営することについてまったく未経験であるエカフエ地域の諸国は、このために新しい法律の作成、または既存の法律の改正を考慮する必要にせまられている。エカフエ主催の各種会議やシ

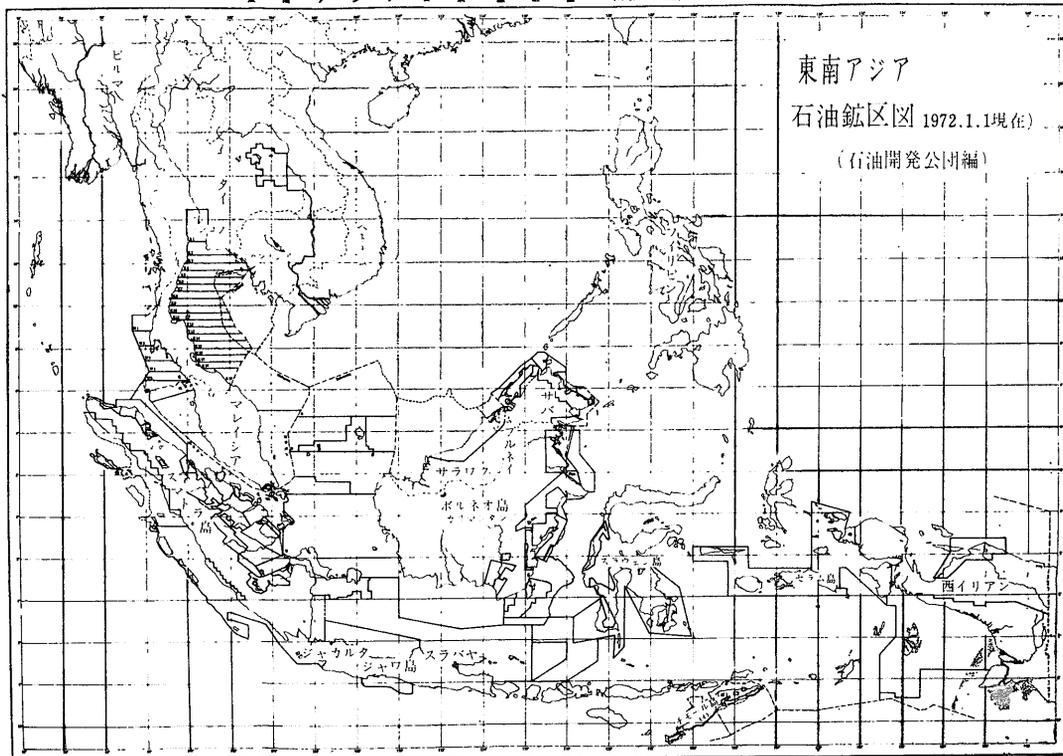
ンポジウムでは、このためのセミナーを開く必要性が論じられてきたが、今回、昭和46年10月18日から25日の間、バンコクにおいて、海洋開発と関連して石油法制セミナー（以下セミナーという）が開催されるに至った。

参加国は次のとおりであるが、日本代表の出席がなかったことは惜まれる。

オーストラリア 中国（台湾） フィジー フランス インドネシア クメール（カンボジア） 韓国 ラオス マレーシア オランダ ニュージーランド パキスタン フィリピン ベトナム シンガポール タイ ソ連 英国 米国 西ドイツ（オプザーバー）。そのほか国際機関からUNDP 世界復興・開発銀行（IBRD）WH

東南アジア石油鉱区図 (1972.1.1現在)

石油開発公団編



Oも加わった。

1. 開会演説・議長

U. NYUN エカフェ事務局長は 海洋石油開発に対する政府・民間企業の関心が高まるにつれ その活動を管理・運営するための法律制定や 政府機関職員の研修の必要性を強調した。 発展途上国は 民間石油企業の参加を促進し しかも国家利益を保護するためにも 慎重に石油法の制定を考慮して欲しい。 大陸棚境界については合意に達した国々のあることはたいへん喜ばしいが まだ合意に達していない政府間においても 相互理解と協力の精神のもとで できるだけ早い機会に交渉がまとまることを要望する旨の開会演説を行なった。

ついで議長選出に移り タイ国鉱物資源局長 SAMAN BURAVAS 氏が議長に インドネシア代表 WIJARSO 氏およびマレーシア代表 MOHAMED SALLEH B. A. MAJID 氏が副議長に選出された。

2. 議 事

以下に述べる各項目は エカフェコンサルタントとして選ばれた各ディスカッションリーダーがまとめた問題の提起 各国代表の説明・質問などを要約したものである。

A. 海洋石油開発における科学・技術・経済的問題

石油法の起草にあたる者は 石油産業の実際の業務について十分な理解を持っている必要がある。 この知識を持つことにより現実的な法律を作ることができる。 このためには 学術的研究 実務の経験のほかに各国の制度を調べたり 産業界や国際機関などのコンサルタントに助言を求めている国が多い。 つまり法律家や法案起草者は 地質・地球物理・石油工学・経済の専門家とか 計理士たちの協力を求めなければならないのである。

石油のポテンシャルは大陸棚のみならず その先の大陸斜面 ライズ 深海底にまであるとみられ 現在より深海における探査・試錐技術の研究・開発がすすめられている。 各国からは 海洋石油開発において直面したコストの増大を招くいろいろな問題点があげられた。 これには 気象条件 波浪条件 軟堆積物(試錐ヘッドが沈む)や かたい岩盤の海底(錨がきかない)などの海底条件 位置決定の困難さ 陸地からの距離 水深 貯油層の深度 法律上の問題 税関 入国に関する規定などがある。

セミナーでは concession が与えられてから商業生産

が確立されるまでの期間について考察が行なわれた。 この期間は 2～3年という短い例もあったが 新規地では10年かかっても妥当であろう。 この期間を縮めようとすると必然的にコストの増大を招くことになる。

海洋油田の生産設備のコストは 上記その他のいろいろな要因に支配されている。 エカフェ地域内にはこのコストに関する統計資料がないが 各種機械類を遠方から運んでこなければならぬこと 開発はまだ初期の段階にあることなどから 開発の進んでいる世界の他の地域のそれに比べて はるかに多額のものになるであろう。 海洋試錐に伴う海洋汚染防止の技術は 進歩が続けているが さらに効果的規制を行なうためには 民法・行政法・刑法の罰則を適用することも必要であろう。

地震探鉱のエネルギー源としては 海洋生物に破壊的影響をおよぼすダイナマイトに代わり 各種の音波エネルギーが使用されるようになった。 また 海洋リグ プラットホーム 貯油設備 海底作業室などに対する改良が引き続き行なわれている。

B. 石油探査・開発に対する基本方針と法制

各国の政策はさまざまであるが すべてその目的は 開発作業をできるだけ早く商業生産にまでもってゆき しかも国益をはかることにある。

多くの場合 3種類の権利が石油資源の探査・開発地域に対して与えられている。

第1は概査を行なうためのもので 2～3年と短い期間の非独占的権利

第2は精査およびテスト試錐の段階における独占的権利

第3は開発・生産段階のすべてを含む独占的権利である

第2の権利の期間は一般に5～15年であるが さらに長い場合もある。 しかしこの場合には ふつう5年ごとにその地域の一部(50%)を放棄し ある特定の面積が残るまで続けられる。 第3の権利は特定の長期間(30年位)あるいは産油が経済的に引合わなくなるまで有効である。 これら権利の発効に必要な条項は だいたい基本鉱業法でカバーされているが 別個の石油法が確立されている例もあり この方がとくに歓迎されている。 石油の探査・開発を すべて私企業にまかせている国が多い。 これらの国では 十分な資金と技術能力を持った国内会社あるいは外国会社に権利を与えている。 外国会社に対しては とくにいろいろな誘致策(税金 送金・輸出の自由 国有化からの保護)をとっている場合が多い。

オペレーターを選ぶには 出願者の財政・技術的能力

がしっかりしており、しかも満足すべき作業計画を提出したものを採用することが好結果を招いている。先願主義の考え方は、今ではあまり用いられていない。

開発活動にあたっては、油田開発の際、当然守らねばならぬことを遵守し、さらに環境の保全、汚染防止に努めることを強制するのが、一般的慣習となりつつある。また、野外における実務と行政の両面において、その国民を訓練することを協定に含めておくことも必要である。外部資本を導入するには、投資家の安全が保護されていなければならないが、この保証の内容についても論じられた。国営企業と私企業との間の契約関係（生産物分与方式）のシステムについても関心が示され、その実例が述べられた。

海洋石油開発活動を管理するための包括的な法律を作成するにあたり、起草者が考慮しなければならない事項を略記したガイドラインが、作業グループによって作られた。これは会議報告の付録4にのっている。

C. 鉱物資源と関連した海底境界線

本問題は、U. N. YUN 事務局長の演説やその後の討議においても、最も緊急な課題として取り上げられた。石油ポテンシャルのある重要な地域で、境界が不定であったり、または関係国の意見が一致せず、そのため開発調査が延期されている例がしばしばみられる。

セミナーでは、大陸棚境界線設定に関する国際法についての討議があった。境界を設定するにあたり、海溝や舟状海盆が間に含まれる場合、あるいは小さな孤立した島がある時の基本線の取り方などについて、しばしば見解の相違が生じるが、これが合意に達するうえでの困難さを増している。

各国は、それぞれの国が持っている海底境界問題を調査・決定するための機関を早急に設立するよう配慮すべきであるし、また、適当な専門家をよした多国間境界委員会のようなものを作る必要性などが述べられた。海底境界線の不確定は、海洋石油開発の妨げとなり、ひいては、各国の経済発展の大きな妨げとなり得るので、その解決のため、ただちに行動をおこすことが必要である。

D. 海洋石油・ガス資源の探査・開発を促進するための政府のっている奨励策

海洋石油資源の探査・開発は、たいへんリスクをはらんだ事業なので、このための資本投資を誘うには、法制による奨励策が必要である。もし民間企業に石油開発を任せたいと政府が考えているならば、適当な奨励策をとって外国資本を誘致し、能力の十分ある会社に開発を行なわせることが国益となろう。エカフェ地域に企業

を引き寄せるためには、地域外の国々がとっている奨励策と、少なくとも競合できるほどの条件を示さなければならない。

その国の国家経済政策、外資に対する国の態度、政治の安定性、外国企業に対する差別の有無などは、外国資本の導入に影響を与えるし、投資家の条件、権利、義務の条項が法律で規定されていれば、石油企業がその国で活動を行なうか否かを、あらかじめ考慮する上に役立つだろう。

奨励策の内容（探査活動の助成金、オペレーターの権利・義務、基礎資料の準備、輸入特権、外貨交換、本国送金、入国便宜、国有化への保証、補償など）について、各国の政策が示された。

産業界の立場からは、投資金額が正当に回収できることを保証した条件および期間の安定性が一番強い誘因となることが示された。

セミナーでは、各国がメンバーとなった地域機関（regional body）を設立することが提案された。この機関はCCOPと似た形のもので、それ自身または私企業と共同して選ばれた特定の地域で強力な探査活動、さらには開発活動まで行なおうというものである。この考え方は、すでにアジア開発銀行、あるいはメコン開発プロジェクトに生かされている。しかし、現在、隣接各国の支配下におかれている大陸棚のどこに、その活躍の場所を求めるとかが解決される必要がある。

E. 石油およびガスによる政府の収入

石油資源の開発により、政府の収入は増大しよう。その形・内訳は、政府のっている開発基本政策によってさまざまである。エカフェ地域の例でみると

- (1) ボーナス：協定にサインした時および、あるいは生産がある一定量に達した時に支払われる。しかし、これを多額に請求することは、企業の探査資金を減少させ、また小さくともしっかりした企業の参加意欲をそいでしまうおそれがある。
- (2) 借地料 (surface rental)：主要な収入源とは考えられていない。
- (3) ロイヤルティ：エカフェ地域内の海洋鉱区では0～13%である。ある国々では、産出率または油井までの距離によって、この率が変化する。
- (4) 所得税：税率は32～50%であるが、課税所得の計算方法はさまざまである。
- (5) 配当

ロイヤルティや所得税を計算するために 実際あるいは市場価格より高い公示価格をもうけている例があるがこれは企業のコストを非常に増大させることになる。

また 産出能力の高い中東地域で実施されている権利協定と類似の政策をとっている国があるが これは非現実的なものに思われる。 というのは 本地域のように小～中規模の産出量を持つ油田の開発は 直接収入の程度にはかかわりなく それ自身が国の石油自給政策を促進し 国内産業の発展を助長するなど 国の発展に大きな利益をもたらすからである。 ある国々では 経済的開発が困難とみられる油田について 借地料および またはロイヤルティの軽減をはかっていることが報告された。

私企業との間に結ばれる財政的条件は 各国がとっている石油開発の基礎政策とは関係なく現実的なものでなければならない。 これらの協定は 企業の大きな危険投資を公正につぐなえるものであり 政府に収入その他の面で利益をもたらすと共に 探査活動を助長し 発見された資源が経済的に最大限生かされるよう 計画・管理され得るものであることが必要である。

F. 海洋石油およびガスの輸送・貯蔵に関する法的見地

海洋汚染の危険の多くは 既知の技術でも除去できるか ある程度は減らすことができる。 世界経済が石油エネルギーに頼っている限り 少々の汚染の危険はいたしかたないとの見解が示された。

長期にわたる汚染の影響に関する現在の知識は不備であり 産業界・政府の強力な研究が必要であると共に 国際的活動もかかせない。 汚染に関する国際協定 たとえば大陸棚会議 (1958) 公海会議 (1958) 海洋石油汚染防止会議 (1954) などは 国際監視機構や強制機構がないため効果的なものではなくなっている。 このような機構を確立し 石油輸送に伴う汚染被害の民間責任を問おうとしている IMCO (Inter-governmental Maritime Consultative Organization) の最近の活動が報告された。

国際協定ができるまでは 北海地域などでみられる解決例がその他の地域にとっても参考となろう。

エカフェ地域内外のいくつかの国々では 海洋安全と油田開発を支配するための効果的な規定を考慮中であるか あるいは確立している。 これらの規定は他の諸国にとってもモデルになろう。 これら規定は常に経験に基づいて再検討されなければならないし また効果的な管理も必要である。

G. 海洋石油・ガスの探査・評価・開発の管理に関する政府の権限

エカフェ地域内では 各国政府が上記の権限を持つことが明らかにされた。

石油産業活動の監督には その法律の運営に責任を持った政府関係機関があたっている。 これら機関は 政治的圧力・妨害からできるだけ自由でなければならないし また 監督にあたっては 国の利益を保護すると共に 効果的な企業活動を保証し 資源と環境保全のためある程度の自由裁量が許されなければならない。

エカフェ地域内には 国営石油会社を創設している国がある。 この会社は 政府に対してその国固有の石油資源の探査・開発について責任を持っている。 初期の頃には機器の不備や人材の不足から 不利益をこうむったこともあったが この欠陥はしだいに克服されつつある。 セミナーでは 鉱物資源の権利・開発に関する州政府と連邦政府との関係 石油開発活動に関する法律の執行・行政・管理権を司る政府機関内の組織についての報告があった。

エカフェ地域内の多くの国々には 関係政府機関に訓練された技術職員の少ないことや このため生じる重要な問題が存在している。 この問題を解決するには 経験国から専門コンサルタントを送り 助言サービスとカウンターパートの訓練を行ったり さらに必要であれば 各国の要請にすぐ応じられるような専門家チームの編成 集団研修コース (とくに石油開発作業と安全対策に関する検査官のためのもの) の組織などが有効と考えられる。

(付記 1)

本会議に提出された資料は 上記の各項目についてエカフェ事務局のまとめたもの11 (I & NR / PL / 1~11) と 各国政府から提出された参考資料 30 (I & NR / PL / C. R. Paper 1~30) がある。 会議報告を含む全資料 (Paper 26, 27 を除く) は 地質調査所海外地質調査協力室に保管されているが その標題だけ抜き書きしてみると次のとおりである。

配布文書リスト

- PL/ 1: エカフェ地域発展途上国における石油資源開発に関連した政府政策立案の決定要素
 2: エカフェ地域における大陸棚協定とその効力
 3: 石油法制に必要な基本条項
 4: 海岸地域における石油探査・開発に伴う環境問題
 5: 海洋石油資源開発の奨励策
 6: 石油探査・開発から得る政府の収入
 7: 石油探査・開発における政府の権限
 8: 沿岸国間の海底境界
 9: 海洋石油・ガスの貯蔵・輸送に関する法的見地

- 10: 海洋石油開発における科学・技術・経済的問題
- 11: 海洋石油鉱区の境界

- Paper
- 1: オランダ鉱業法制 (大陸棚)
 - 2: 世界の鉱業・石油法要約
 - 3: 米国 連邦石油法制
 - 4: フィジーの石油探査政策および法制
 - 5: 炭化水素に関する特別条項一クメール
 - 6: 鉱業権 認可H一クメール
 - 7: 一般的保証一クメール
 - 8: 鉱業活動における財政制度法一クメール
 - 9: パイプラインによる炭化水素の輸送一クメール
 - 10: 鉱業探査・開発の行政的監督一クメール
 - 11: 国の主権内およびそれを越えての海洋石油資源開発に関する法的見地
 - 12: オーストラリアにおける石油・天然ガスの探査・評価・開発を支配している現基本方針
 - 13: 海洋石油法制の要約一オーストラリア
 - 14: オーストラリアおよびバプア ニューギニアの石油法制要約
 - 15: オーストラリアにおける石油の探査・開発促進のための政府奨励策
 - 16: 石油・ガスからの政府収入一オーストラリア
 - 17: タイ国における石油法制および政策の一般報告
 - 18: 中国 (台湾) の当面の鉱業法
 - 19: 海洋石油探査・評価・開発を支配している石油・ガス法制の考察一韓国
 - 20: 韓国における海底鉱物開発法の体系
 - 21: 中国 (台湾) の鉱業法要約
 - 22: インドネシアにおける石油・天然ガスの探査・評価

- ・開発を支配している現基本政策
- 23: インドネシアの鉱業法
- 24: i 政府規定 インドネシア領海
- ii インドネシア大陸棚に関する政府声明
- iii 政府規定 鉱物分類
- 25: ニュージーランド石油法制
- 26: インドネシア法律 No. 8
- 27: ベトナム石油法 No. 011/70
- 28: ソ連石油・ガス法制の基本原則
- 29: 石油探査鉱業権者および外国会社に対して考慮中の一般ガイドライン一フィリピン
- 30: 海洋石油・ガスの探査・評価・開発管理に関する政府の権限一インドネシア

(付記 2)

本会議のレポートの付録 4 には 石油法制起草の際に考慮されるべき条項のガイドライン (チェックリスト) というものがあげられている。その大項目のみを列記すると次のとおりである。

- I 法令・規則; 行政機関—4 項目
- II 鉱物認可のタイプ—3 項目
- III 探査の権利—7 項目
- IV 開発と生産の権利—9 項目
- V 運搬と精製の権利—2 項目
- VI 財政上の規定—14 項目
- VII 一般的規定—16 項目
- VIII 執行 契約終結および紛争解決—5 項目

(筆者は燃料部 CCOP 技術事務局の専門家としてエカフエへ派遣中)

新刊紹介

CARBONATE SEDIMENTS AND THEIR DIAGENESIS

(DEVELOPMENTS IN SEDIMENTOLOGY 12)

地殻の堆積岩の15—20%を占める炭酸塩岩の研究は最近の15年間で飛躍的な進歩をとげた。炭酸塩岩はいままでもなく 出発物質となる炭酸塩堆積物が続成過程を経て生成される。したがって 現世炭酸塩堆積物を天然の環境下で研究することが不可欠である。

本書は最近の炭酸塩堆積物 (岩) についての研究の集大成ともいべき内容を持ち とくに電子顕微鏡技術を駆使した堆積物の微細構造をこれほど豊富に記載したものは他に類をみない。堆積学に興味をもつ研究者に一読をおすすめする。

本書と同じシリーズの第9巻 (A, B) CARBONATE ROCKS を併読されれば 炭酸塩岩研究の現状を把握さ

れることであろう。

<主要内容>

- 第1・2章 堆積物粒の微構造
- 第3・4章 現世炭酸塩の堆積環境
- 第5章 現世炭酸塩の藻構造
- 第6章 化学的考察
- 第7章 oöid, pisolite, grapestone の成長
- 第8章 陸水による続成作用
- 第9章 海底における続成作用
- 第10章 膠結作用
- 第11章 加圧溶液
- 第12章 続成過程における新生産作用
- 第13章 現世ドロマイト

著 者: ROBIN G. C. BATHURST
 発 行 者: ELSEVIER PUBLISHING Co. Ltd.
 アムステルダム 1971年刊 620頁 170×243mm
 取扱い書店: 全国洋書販売店
 定 価: 10,800円