

エネルギー政策における IEA の役割
～石油の安全保障に見る IEA～
公共政策大学院法政策コース 2 年
岡本熱子

目次

はじめに.....	2
第一章 石油供給の緊急時における IEA の仕組み.....	3
1－1. IEA の設立経緯.....	3
1－2. 設立文書.....	3
1－3. 決議方式.....	3
1－4. 石油緊急時対策.....	4
1－5. 1980 年代の変化.....	6
まとめ.....	8
第二章 CERM の実施例.....	8
2－1. 1990 年湾岸戦争.....	8
2－2. 2003 年イラク戦争.....	10
2－3. 2005 年ハリケーンカトリーナ.....	10
2－4. 2011 年リビア内戦.....	11
2－5. 2012 年イランに対する禁輸制裁.....	12
2－6. 2012 年 ハリケーンアイザック.....	12
まとめ.....	13
第三章 考察.....	13
3－1. IEA 基本的役割と社会から IEA への期待.....	13
3－2. IEA のこれまでの活動の意義.....	14
結論.....	16
参考資料.....	17
参考文献.....	18

はじめに

International Energy Agency(IEA) は World Energy Outlook 2012 factsheets にて、2035 年までの間、世界のエネルギー需要は既存の消費量の 3 分の 1 に値する量の増加が見込まれる旨報告した。また、そのうちの 71% のエネルギー源は化石燃料に依存する見通しである¹。更に、中国とインド、中東の国々などの新興国における輸送にかかる石油需要の増加は OECD 諸国の需要減少を遥かに上回る勢いで進み、世界における石油の消費量を押し上げる見込であるとも報告している²。このように、世界における石油の需要は今後も上昇傾向にあり、世界経済における石油の重要性も一層に重みを増すことが伺われる。他方、石油の安定供給に対す不安定要因は近年しばしば見受けられる。2011 年月上旬にはアラブの春の動きが見られ、中東産油国であるリビアの政権転覆が起こり、リビア産原油が市場から姿を消した。更に、2012 年春には欧米諸国による核開発疑惑に対する制裁により、イラン政府はホルムズ海峡の封鎖を想起させる発言を行った。ホルムズ海峡は湾岸諸国からの原油の輸送経路として不可欠の存在であり、とりわけ日本や韓国のように石油の輸入の 9 割方を中東諸国に依存する国々にとっては死活的な重要性のある海峡である。また、2012 年秋口には巨大なハリケーンがアメリカを襲った。このように、世界的に重要なエネルギー源である石油には、現今様々な供給リスクが存在している。1973 年の第一次石油危機において鮮明となったように、突然の石油の供給不足の発生は社会的混乱を引き起こし、また経済活動の停滞をも招くこととなり得る。従って、いかなる事態が発した場合においても、混乱が修復する一定期間の間、各国において正常に石油供給ができる環境を整えておくことが望ましい。

第一次石油危機の発生を受け、1974 年に国際エネルギー機関 (IEA) が設置された。同機関では石油供給に関する非常事態が生じた時に適切な措置がとれるよう、IEA 参加国に対し、常時 90 日分の備蓄を持つことを要請する。石油供給における緊急時には、この備蓄を放出することによって一時的な石油不足を回避することができる³。

過去を振り返ると IEA のこのような機能が実際に用いられた事例は 3 つ存在する。1991 年湾岸戦争の際、2005 年ハリケーンカトリナの襲来の際、そして 2011 年リビアの政権転覆の際である。本稿では、これらの石油供給を妨げる事態に対し、これまで IEA がそのように対応してきており、また将来的にどのような役目を担って行くべきかについて見ていこうと思う。具体的に、各事例における IEA の決定が、どのような状況下で行われたのかを明確にする。そして各々のケースにおける判断が、市場や社会に対しどのような影響

¹ この数字は福島第一原子力発電所の事故を受け、各国政府が原子力政策の転換を図ったことを加味したものである。

² IEA World Energy Outlook Factsheets
<http://www.worldenergyoutlook.org/media/weowebbsite/2012/factsheets.pdf> (1 - 2 頁)

³ 最も、その後 IEA の任務は拡大し、石油供給の安全保障は現在 IEA が掲げる活動の軸である 3E (Energy security, Economic development, Environmental awareness) のうちのひとつという位置づけになっている。

を与えたのかを合わせて明らかにする。そして最後に、各々のケースにおける IEA の行動とその影響についての評価を行い、世界の石油の安定供給に向けた近い将来における IEA の役割とその限界について述べていきたい。

第一章 石油供給の緊急時における IEA の仕組み

1-1. IEA の設立経緯

IEA は 1973 年に第 4 次中東戦争の開戦によって生じた石油危機を踏まえ、1974 年 OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) 理事会決定に基づいて創設された機関である。開戦に伴い、アラブ石油輸出機構 (Organization of Arab Petroleum Exporting Countries: OAPEC) は、「親イスラエル国」とされる国への参加国からの石油輸出の削減を宣言した。この事件により、原油価格が短期的に約 4 から 5 倍へと跳ね上がり、石油消費国では一般消費者のパニックや物価上昇、経済不況が起きる事態となった。このような産油国の動きに対し、石油消費国は「エネルギー調整グループ」(Energy Coordination Group: ECG)を結成する。ここで緊急時の融通措置などを定めた国際エネルギー計画と、その実施機関としての OECD の枠内における IEA の設立についての合意が作られたのである (1974 年 11 月 15 日 OECD 理事会の決定により設立される)。緊急時のための備蓄システム自体は元々欧州域内にも存在していたようである。IEA の設立は、このような地域的な取り組みを OECD に加盟する先進国間に広め、強化するものだったとみることができる。OECD の枠組み内で機関の設置が行われたのは、先進石油消費国が事実上の OECD 加盟国であったことと、別の新国際機関を作ることによる予算や管理面での不必要な負荷が増加することを避けるためのものである⁴。

1-2. 設立文書

IEA が設立された 1974 年 11 月 18 日には国際エネルギー計画に関する協定 (Agreement on International Energy Program: IEP 協定) が署名された。IEA が OECD の枠内で設立されたため、同協定への参加資格も、OECD 参加国に限られる⁵。同協定は 76 本文、9 の付属書から成るが、条文数の 4 割方が石油緊急時対策に割かれている。主な内容は 1. 石油備蓄義務 (2-4 条、付属書の 9 か条) 2. 緊急時の需要抑制 (5 条) 3. 緊急融通制度 (6 条-11 条) 4. 緊急時対策の発動・解除手続き (12-24 条) と 5. 緊急時対策における情報システム (32 条-36 条) となっている。

1-3. 決議方式

IEP 協定によると、まず IEA 理事会 (Governing Board ;GB) には「決定を策定し、勧告を行う」権限がある (51 条 1 項)。そしてこの GB と、GB が権限を委任した機関の決定には

⁴ (横堀,p38-41)

⁵ (同上,p41)

拘束力がある (52 条 1 項)。GB における投票権には加重投票が認められている。各国は基礎票 3 票を持つが、更に石油消費量の比率で票が加算される (62 条 2 項)。このため 2008 年時点で米国は最大 46 票、日本は 17 票を持っている⁶。一見不平等に見える決議票の割り当てであるが、IEA が石油の供給混乱に対応する目的で石油の消費国によって作られた組織であることに鑑みると、組織の目的の達成に叶った運営を可能せしめる制度である。また、決議方式も 3 通り置かれている。協定上の他の条項に規定がある場合や、他にも協定に規定されていない新たな義務を参加国に課す場合に求められるのが「全会一致」方式である (61 条 1 項(b))。次に、全体票の 60%を超える、基礎票の 50%を必要とする「単純多数決」がある。そして最後に、備蓄水準引き上げ、IEA 参加国全体に関する緊急事態策の不発同などに適用される全体票の 6 割及び基礎票での 57 票 (62 条 4 項(a)) と、一国などに限定された緊急時措置の不発同などに適用される基礎票 66 票 (62 条 4 項 (b)) の「特別多数決」がある。このような制度が導入された背景には、IEA が設立される以前の体制である OECD の石油委員会において全会一致方式が取られていたために、石油危機への対応が遅れてしまったという反省がある⁷。

1-4. 石油緊急時対策

IEP に規定されている緊急時の対策について、以下石油備蓄義務、緊急時の需要抑制、緊急融通制度の 3 点に絞り、説明する。

石油備蓄義務

IEP は、参加国に純輸入の 60 日分の緊急時用の石油備蓄義務を課す (2 条 1 項⁸)。この緊急備蓄義務には、石油備蓄以外に、燃料転換能力と予備の石油 (及び転換燃料の) 生産も含みうるものとし、その範囲や算定は附属書に従うこととされている (3 条 1 項⁹)。ただし、石油備蓄に参入すべき燃料転換能力と呼ばれるものについてはこれまでに合意が無く、よってこれまでのところ参入事例はない。義務の履行状況用抑制措置は緊急時問題常設部会 (Standing Group on Emergency Questions: SEQ) によって把握され、管理委員会

⁶ ノルウェーを加えた総票数は 181 票。

⁷ (横堀,p44-45)

⁸ 原文は次のように規定している。 Article 2 participating Countries shall establish a common emergency self-sufficiency in oil supplies. To this end, Participating Country shall maintain emergency reserves sufficient to sustain consumption for at least 60 days with no net oil imports. Both consumption and net oil imports shall be reckoned the average daily level of the previous calendar year. (2) The Governing Board shall, acting by special majority, not later than 1st July, 1975, decide the date from which the emergency reserve commitment of each Participating Country shall, for the purpose of calculating its supply right referred to Article 7, be deemed to be raised to a level of 90 days. Each Participating Country shall increase its actual level of emergency reserves to 90 days and shall endeavour to do so by the date so decided. (3) the term 'emergency reserve commitment' means the emergency reserves equivalent to 60 days of net oil imports as set in paragraph 1 and, from the date to be decided according to paragraph 2, to 90 days of net oil imports as set out in paragraph 2.

⁹ 原文は次のように規定している。 Article 3(1) the emergency reserve commitment set out in Article 2 may be satisfied by : oil stocks, fuel switching capacity, stand-by oil production, in accordance with the provisions of the Annex which forms an integral part of this Agreement.

(Management Committee: MC) や GB に報告されることとされている (5 条¹⁰)¹¹。備蓄水準は石油純輸入量を基準として 90 日分である¹²。現在、日本は 170 日分 (民間備蓄 77、国家備蓄 93 日分) を備蓄として保有しており、韓国、英国がそれぞれ 225 日分 (民間備蓄 116、国家備蓄 109 日分)、258 日分 (民間備蓄 0、国家備蓄 258 日分) を保有している。他方、オーストラリアは 75 日分 (民間備蓄 75 日、国家備蓄 0 日分) と、IEP 違反を起こしている状況である¹³。

需要抑制

次に緊急時に最もよく使われる措置である緊急時の需要抑制である。参加国は常時、緊急需要抑制措置計画を備えておかねばならず、SEQ より継続的に調査を受ける。調査結果によっては GB により勧告を受けることもある (5 条)。需要抑制手段としては説得・広報・行政的・矯正手段、配給・割り当てなどがある。

緊急融通システム

最後に、緊急融通システムである (6 条-11 条)。この制度は、緊急事態が一般的引き金によって引き起こされた場合 (IEA 参加国全体に供給不足が生じた場合) と、選択的引き金によって引き起こされた場合 (一カ国ないし少数国について生じた場合) との 2 通りある。前者の場合、IEA 諸国全体の、需要抑制が行われた後の石油消費量 (許容消費量) と緊急事態の下で IEA 諸国に供給されうる石油供給量との差をグループ供給不足料として考え、参加国はこのグループ供給不足量を石油備蓄義務量の比率に応じて備蓄を取り崩す。参加国は、許容消費量から備蓄取り崩し義務量を差し引いた分を「供給権」として保有し、この供給権が平時の国内供給と緊急事態の下での純輸入量の合計額とを比べて、多ければ、その不足分について割り当て権を持ち、少なければ、余剰分について割り当て義務を追い、他の参加国への供給義務を負う (7 条¹⁴)。後者の選択的引き金の場合であるが、当該国は

¹⁰ 原文は次のように規定している。Art 5 (1) Each Participating Country shall at all times have ready a program of contingent oil demand restraint measures enabling it to reduce of final consumption in accordance with Chapter VI. (2) The Standing Group on Emergency Questions shall, on a continuing basis, review and assess: each Participating Country's program of demand restraint measures, the effectiveness of measures actually taken by each Participating Country. (3) The Standing Group on Emergency Questions shall report to the Management Committee, which shall make proposals, as appropriate, to the Governing Board. The Governing Board may, acting by majority, adopt recommendations to Participating Countries.

¹¹ 2008 年時点では実際に MC が置かれることはなく、GB がその役割を果たしている。

¹² (横堀, p46,47)

¹³ 2012 年 12 月時点で IEA が報告している数値。http://www.iea.org/netimports.asp

¹⁴ 原文は次のように規定している。Art 7 (1) when allocation of oil is carried out pursuant to Article 13, 14 or 15, each Participating Country shall have a supply right equal to its permissible consumption less its emergency reserve drawdown obligation. (2) a Participating Country whose supply right exceeds the sum of its normal domestic production and actual net imports available during an emergency shall have an allocation right which entitles it to additional net imports equal to that excess.(3) a Participating Country in which the sum of normal domestic production and actual net imports available during an emergency exceeds its supply right shall have an allocation obligation which requires it to supply, directly or indirectly, the quantity of oil to that excess to other Participating Countries. This would not preclude a Participating Country from maintaining exports of oil to non-participating countries. (4) The term "permissible" consumption" means the average daily rate of final consumption allowed when emergency demand restraint at the applicable level has been

7%の需要削減義務を負い、他の参加国は基礎期間最終消費量に応じて不足分のみを引き受け、そのための手段の選択は、自由である（8条¹⁵）¹⁶。また、石油融通システムの内容は供給削減量の程度に従って3段階に分けられており、第一に加盟国全体に対する7%以上12%未満の石油供給削減が生じた場合に、各加盟国は7%の石油消費削減、備蓄取り崩し、石油融通を行う。第二に、12%以上の石油供給削減が生じた場合には、加盟国は10%の石油消費削減、備蓄取り崩し、石油融通を行う。第三に、備蓄取り崩し量が備蓄量の50%に達した場合には、更に必要な措置をとるというものである¹⁷。

1-5. 1980年代の変化

IEAとしての緊急時の対応方式が整備されたが、2度目の石油危機により市場は再び混乱に陥ることになる。1978年のイラン革命により石油生産が減少し、同年12月には同国からの輸出が停止した、更にイラン・イラク戦争が勃発したためである。この時の石油供給不足量は5.6mbd¹⁸と、過去最高を記録したが、上述の緊急融通システムは発動されないままに終わった。「一般的引き金」を満たす石油供給削減が規定量の7%に満たなかったためである。このような、7%以下の供給不足でも社会的に大きな影響を与え得るという教訓から、石油供給削減が7%に満たなくとも、なお市場への大きな影響が予測される場合に講ずることができる措置として「協調的緊急対応措置」（Coordinated Emergency Response Measures: CERM）が新設された。CERMの根拠となる1984年7月11日のGB決定（IEA/GB(84)27、Item 1(a) and Annex I）のANNEX I パラグラフ1は当時の認識を以下のように述べる。

IEP 下の緊急融通制度を適用することが適切であるとないとを問わず、世界の石油供給量の重大な純損失を含む石油供給混乱は自由主義経済に属するすべての国々に深刻な経済的被害を及ぼしかねない。特に、そのような混乱が社会的パニックを伴うものであれば、市場では保障できない程の原油価格の著しい高騰を招くことになるだろう。このため参加国は深刻な経済打撃を引き起こし得るこれら石油供給混乱に対し、迅速かつ適切に

activated; possible further voluntary demand restraint by any participating Country shall not affect its allocation right or obligation. (5) the term “emergency reserve drawdown obligation” means the emergency reserve commitment of any Participating Country divided by the total emergency reserve commitment of the group and multiplied by the group supply shortfall.

¹⁵原文は次のように規定している。Art 8 (1) when allocation of oil to a Participating Country is carried out pursuant to Article 17, that Participating Country shall sustain from its final consumption the reduction in its oil supplies up to a level equal to 7 percent of its final consumption during the base period, have an allocation right equal to the reduction in its oil supplies which results in a reduction of its final consumption over and above that level. (2) the obligation to allocate this amount of oil is shared among the other Participating Countries on the basis of their final consumption during the base period. (3) the participating Countries may meet their allocation obligations by any measures of their own choosing, including demand restraint measures or use of emergency reserves.

¹⁶（同上、48.49頁）

¹⁷（中谷、247,248頁）

¹⁸ 参考資料 グラフ1 参照: Million barrel per day (百万/日)

対応していくべきである。¹⁹

また、Appendix1 は、石油供給混乱の評価の際に考慮すべき周辺事情を以下のように列挙する。

- 供給混乱の原因と展開予測；影響の大きさ（代替供給の可能性を考慮すること、どの程度続くのか）
- 世界経済全体の状態
- 特定の国の経済エネルギー状況において予測される供給混乱の影響
- 季節的要因やその他一切の事情を加味した石油市場の状況
- 入手可能な在庫水準とそれが効果的に市場に出回るスピード
- 1981 年 12 月の決定もしくは IEP 下の措置を取った場合の効果の予測
- 石油の需要抑制措置の使用可能性、タイミングそして量的影響
- その他一切の重要と思われる要素。²⁰

上記決定により、IEA の行動対象範囲は IEP には書かれていない、各国からの協調的行動を要請するシステムまで拡大することとなった。本来、国際組織はその設立規定によって権限を定められ、故に設立規定外の活動を行う権限は有しない。しかし、設立規定に書かれていないことであっても、当該機構の設立目的から黙示的に付与されていると解される場合は組織の権限内の活動とみることができ（黙示的権能の法理²¹）²²。

CERM は各国の備蓄の協調的取り崩しを重視しつつ、また各国政府によるその他の補完的措置をとりうるものとしている。このような措置を取る判断は事案毎に上記 Appendix 1 の判断基準を総合考慮した結果行われる。ただし、このような CERM の措置が、IEP 上の緊急融通制度とどのような関係に置かれるのかについては不明確であった。その点、1995 年 2 月 22 日の GB の決定において、CERM の決定は、「規模に関わらず、緊急融通制度発動の 7%以上の不足に限らず、あらゆる供給混乱にかかわる」ものであることを再確認した上で、7%以上の不足を伴う石油供給の混乱があっても、「GB は、政策として IEP に従いつつ、必要が生じた時に石油融通制度の発動の適宜かつ効果的な準備と発動にも資するよう、備蓄取り崩し需要抑制、そのほかの緊急措置を十分効果的に協調し、実施する適切な機会を含む段階的な手順を、通常、まず考慮する」旨述べた²³。ここでの措置は法的義務を課すものではなく、従ってより柔軟に CERM を実施できる土台を築いた。

¹⁹ (ScottIII、137 頁)

²⁰ (同上、142 頁)

²¹ (杉原他、27 頁)

²² 最も、CERM は GB の決定を根拠として置かれた制度である。

²³ (横堀、62 頁)

まとめ

以上のように、IEA の緊急時の体制は OAEPC による非売運動という、産油国側の政治的圧力に対抗する手段として設計された。そのため、当時世界の石油消費の七割を占めていた OECD 諸国によって機関が設置され、現在に至っても IEA 加盟国は OECD の加盟国であることが前提となっている。IEA の当初の緊急時の措置の発動の目的は正に、石油供給の「不足分」を賄うことにあり、物理的な意味での石油の供給確保に向けられていたことがわかる。意思決定制度も、加重票制度を設け、コンセンサス方式を取らなかったことにより、緊急時の迅速な意思決定が行い易い組織となっている。しかし、IEA の緊急時の制度は各国が思い描いていた機能とはやや異なっていた。そのことが、過去最高規模の日量当たりの供給不足が生じた 2 度目の石油危機の発生時に明らかとなった。第一次石油危機よりは穏やかではあったものの、再び社会的混乱が発生してしまい、また石油価格の急騰やそれに伴う経済混乱を招いてしまったのである。この事例は、当初想定されていたように OECD 加盟国の石油消費にとって、石油の供給が数値的に危険なレベルにまで逼迫した際に措置を発動する、というやり方では、人々の心理から来る社会的混乱を防ぐことができず、石油の安定供給を確保する上ではこれに有効に対処することが必要であるとの認識をもたらした。このような教訓を糧に、新たに設置された制度が CERM であり、緊急融通制度の発動要件に関わらず、政策的に備蓄の放出を行うことが可能となったのである。今日に至るまで、当初想定されていた IEP 上の緊急融通措置が実施されたことは無く、代わって CERM による対応がとられて来た。次の章では、具体的にどのような事案において CERM が実施されてきたかを見る。

第二章 CERM の実施例

以下、1990 年、2005 年、2011 年の 3 回の CERM 発動事例について見ていく。主に、CERM の発動決定当時の石油の不足量、決定が下された時期、需要の事情、供給の事情、IEA の措置前後の石油価格（WTI）などを中心に見ていく。また、CERM の発動を決定するまでには至らなかったものの、発動に向けて議論がなされた 2003 年のイラク戦争の事例と、今年 IEA の関与の是非が問われたイランに対する禁輸制裁と米国にハリケーンが襲来した事例も、合わせて紹介する。

2-1. 1990 年湾岸戦争

1990 年 8 月 2 日にイラクがクウェートに侵攻したことを受け、世界の石油市場では 4.3mbd²⁴の石油供給不足が生じ、2.5mbd²⁵相当の石油備蓄取り崩し等を行う緊急時協調対

²⁴ Million barrel per day (百万/日)

応計画を採択した。その 7 日後、GB は事態に対する見解を下した。その際の文書 IEA/GB²⁶(90)24²⁷では、緊急措置の行使の要否について検討がされたものの、その段階では必要ないとの結論に至った。その理由として海上輸送による石油の入手が可能なこと、民間及び国により管理されている備蓄量が高い水準にあること、そして OPEC 加盟国を含む、産油国の輸出量を高める可能性があることが指摘されている。これらの要素を考慮した結果、イラク及びクウェートからの原油や石油製品が失われる分を補填するに足る石油の供給は、未だ入手可能な状態にあると判断したのである。そのため、GB は加盟国企業に対し、現金取引市場からの急激な石油関連商品の購入を控えるよう呼びかけるなどの需要抑制を働きかけるに留まった。

約 2 ヶ月後が経過した 9 月 28 日の会議においても、世界の石油市場における供給が適切な水準にあること、また企業及び政府による備蓄が高い水準にとどまっている点を指摘した後に緊急時の対応の準備を推奨するものの、措置の実施には踏み切らないままに終わる。なお、この時の各国の国家備蓄量は、IEA 加盟国の全純輸出量の 50 日分であった²⁸。

そして 4 ヶ月目を過ぎた 1 月 11 日の会合にて、緊急融通措置 (CERM) を行う計画の決定がなされる²⁹。同会議はイラクに対してクウェートからの撤退を求める安保理決議 660 を、安保理決議 678 が 1 月 15 日までに履行することとしたにも関わらず、履行する兆しが無く、従って有事の際の準備に着手すべしと考えた IEA 加盟国の招集によって開かれたものである。同会議の成果文章では、石油市場に置いて十分な供給があるにも関わらず、湾岸地域における紛争は同地域からの石油の供給を一時的に不足させる可能性を秘めており、それによって市場に不確実性と変動をもたらすことになり兼ねない³⁰との認識に合意 (agreed) している。そしてそのような事態に対し、備蓄の放出、需要抑制、その他の手段を組み合わせることで実施することによって、一日当たり 2.5 百万バレルを市場にて入手可能な状態を保持³¹することができる、としている³²。

この事例においては、その時点の市場における石油の供給量の過不足や石油備蓄量の水準、そして産油国の供給意思の有無といった要素よりも、非常事態による市況の不明確さが IEA の緊急融通措置を実施する最大の要因となっている。

上記措置は、OECD 全体では 15 日間にわたり、日量 2.5 百万バレル(mbd)相当の石油供給量に見合うもので、内訳は OECD 全体として備蓄取り崩しで 1.9mbd、需要抑制で 0.3mbd、燃料転換で 0.06mbd、国内増産で 0.01mbd であった。各国の放出量としてはアメリカが最

²⁵ 一日 2.5mb で、15 日間に渡る放出がされた。

²⁶ GB: the Governing Board IEA 理事会

²⁷ Conclusions on Implications of the Iraqi Aggression against Kuwait 9 August 1990
IEA/GB(90)24,Item 2 and Annex (Scott, p144-146)

²⁸ (Scott, p149)

²⁹ 11 January 1991 IEA/GB(91)1, and its Annex and IEA/GB(91)67

³⁰ (Scott, Vol IIIp153)

³¹ (Scott, Vol IIIp154: OECE Country 2.5mbd Emergency Response Programme の下、米国は約 112 万バレル、独国は約 17 万バレル、英国は 12 万バレルなど、OECD 全体として約 199 万バレルを放出する計画。日本も 35 万バレルの放出が計画されている。

³² (Scott, Vol IIIp153)

大の 1.1mbd、日本が次いで 0.3mbd の備蓄の切り崩しを行った³³。また、産油国のサウジアラビア・ベネズエラなどの国が原油の増産により協調した。こうした一連の措置の結果、米国での取引指標となる原油である WTI (Western Texas Intermediate) 価格は開戦前の水準までほぼ押し戻された³⁴。

2-2. 2003 年イラク戦争

2003 年 3 月 20 日より、イラクの大量破壊兵器保有を理由に米国を中心とする多国籍の有志連合がイラクに侵攻した事例である。このとき、2.3mbd の供給不足が生じたため CERM 型の対応措置の発動が検討されたが、結局不必要と判断された³⁵。前年 2002 年 12 月から 2003 年 3 月にかけて、OPEC の一員であるベネズエラにおいて国営石油会社を含む企業での大規模なストライキが発生しており、2.6mbd の石油の途絶を生じさせていたが、イラク戦争が開始されたのは 3 月であり、石油需要は低下する見通しにあった。IEA の措置は取られなかったが、サウジアラビアを始めとする OPEC は石油の増産を行い、需給の緊張を和らげた。

2-3. 2005 年ハリケーンカトリーナ

2005 年 8 月 29 日、米国メキシコ湾岸におけるハリケーンカトリーナが発生し、ルイジアナ州とミシシッピ州の多くの製油所が操業を停止し、一部に大きな被害が生じた。このため、石油供給混乱が心配され、その対策として CERM による石油備蓄の協調的放出が行われた。この時の石油の不足量は 1.5mbd であり、30 日間に渡り、2.0mbd 相当の原油・石油製品が放出された。IEA による石油放出決定がなされたのは 2005 年 9 月 2 日のことである。秋口であったため、季節的な需要の拡大はそれほど問題ではなかったと考えられる。しかし、計 8 箇所の製油所が閉鎖されてしまい、石油製品に関しては、精製設備能力が世界的に不足しているため、短期で代替供給をすることが困難とされた。そのため通常は米国内での原油生産量が減少しても輸入原油によって代替が可能であるところ、今回の復旧にはより長い時間が要するとの予測が立てられた。また、製油所への影響で最も大きかったのは、ハリケーン後の洪水であったため、水が引くのを待ってから精製施設の点検を行う必要があった。このような事情のため、製油所の操業が回復するまで数週間を必要とする認識があった。更に、沖合油田での生産原油を製油所に輸送するパイプライン (Capline) と、輸入原油の荷揚げ港である LOOP (Louisiana Offshore Oil Port) が 8 月 28 日に操業を停止し、その後も破損や電力供給不足により修復が遅れたことも、石油供給の復旧を困難にさせた³⁶。この事態に対し、OPEC は 9 月 19 日の総会において、イラクを除く 10 カ国

³³ (横堀,p67)

³⁴ 1990.06.8: 16.77\$/bbl, 1990.10.5: 36.64\$/bbl, 1991.26.38\$/bbl, 1991.04.5: 19.63\$/bbl (U.S Energy Information Administration: EIA spot price of crude oil より)

³⁵ (Bamberger,194)

³⁶ (須藤、2 頁)

の、計 0.5mbd の生産枠引き上げを検討すると発表した。サウジアラビアは 8 月 28 日、原油供給の不足を補うため、同国の原油生産量を 11mbd へ拡大する用意があると明言した。また、製油所の閉鎖という今回の被害状況に鑑み、OPEC は原油生産の上限を 28mbd に設定した。供給が製油所の能力を超過するのを避けるためである。一時バレル当たり 68.5 ドルに達した WTI の価格も 2 週間ほどで 5 ドルほど下げ、再びハリケーン・リタの発生で値を上げたものの、その後はハリケーンシーズン前の水準に戻った。⑥IEA の措置は結果的には市場価格に対して一定の牽制的効果を果たすこととなったが、このような措置にも関わらず、産油国の余剰原油生産能力の減少と、米国の製油能力不足、そして中国、インド等を中心とする石油需要増などの構造的要因が解消していない以上、価格抑制効果は限定的であるとの見方が市場関係者の間では一般的であったという³⁷。

2-4. 2011 年リビア内戦

2010 年 12 月にチュニジアで生じた民衆による暴動に端を発したアラブの春の影響を受け、2011 年 2 月中旬からリビアでも当時のカダフィ政権とリビア国民暫定評議会を中心とする反体制派間で武力衝突が発生した。数か月後に反体制派が首都トリポリを制圧し、カダフィ政権の崩壊したことにより事態は鎮静化する³⁸。

この事態により、1.6mbd の石油供給の不足が生じた。これに対し、同年 6 月 23 日、IEA の決定に従い、各国が協調して備蓄放出を実施した。供給途絶が発生してから 4 ヶ月後の決定であった。6 月から先は夏期ということで、北半球の地域では高い石油需要が見込まれる季節である。また、2011 年春には福島第一原子力発電所の事故が発生しており、日本の夏場の電力供給不足が強く懸念された時期でもある。OPEC 総会において石油増産の可否が議論されたが、増産に否定的なイランを始めとするベネズエラ、エクアドル、アルジェリア、リビア、アンゴラの 6 カ国と増産に賛同するサウジアラビア他の諸国との間で議論が割れ、結果的に生産枠引き上げの決定は見送られた³⁹。しかし、サウジアラビアを始めとする一部の産油国を中心に実質的増産が行われた。WTI 原油先物価格は 4 月末に 113.39US\$ を記録し、その後、一進一退を繰り返しながらも 5 月末に 100 台、6 月頭には 90 台を下がる値動きを記録している。IEA の備蓄放出決定が公表される前の 6 月 20 日付けの価格は 93.23US\$ となっている。以後、7 月一杯は 90 台を維持し、8 月に入ってから 80 台へと少しずつ価格を低下させている。今回の IEA の判断は一部の人々からは政策的意図によって行なわれたとの主張がある。まず、リビアの内戦が勃発してから 4 ヶ月が経過してからの措置であり、その時期の石油価格は下がり基調にあった点が挙げられる。6 月時の 1 バレル 90 台という価格は昨今の価格推移の中では下げ基調にあったものの、極めて高値である。同年後半にかけて石油価格がどのように変動するかは極めて不透明な状況にあったが、景気回復に様々な不安定要因を抱える先進国にとって、石油価格はひとつ大きな

³⁷ (須藤、4-5 頁)

³⁸ 外務省ホームページ <http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/libya/data.html>

³⁹(エネルギーフォーラム,2011/7 84 頁)

リスク要因として存在しており、それへの対処が重要課題となっていた。IEA の決定はこのような時期に行われたものであったため、単に市場の供給を補填する以上に、市場価格の安定化の意図があったのではないかと市場関係者の見方がある。また、車社会の米国では石油価格の変動は社会問題の牽引役になり易い。次期大統領選挙を控えたオバマ大統領にとって、景気悪化の防止は至上命題であり、景気回復のために量的緩和政策（QE2）を行っていた。IEA の決定は、丁度この政策が終了し、新たな一定を模索している最中に行われたものであった。その意味で、IEA の決定に際し、政治的な要因が大きく働いたのではないかと憶測が働いたとの見方もある⁴⁰。他方、IEA は備蓄放出の理由を次のように説明する。2011 年始めには、石油価格の高騰はあったものの、企業在庫が十分に存在していたと考えられ、リビア産石油を十分に代替する量の石油を OPEC の国々が市場に出すだろうという期待があった。しかし、その後、OPEC による在庫の放出は行われぬまま、6 月を迎えた。この時点で OPEC が動きを見せないことで、実際は企業在庫が底をついている可能性が見え、供給側の問題に対処する目的の下、石油価格が下がる中でも石油の放出を行う決定を行ったのだという。また、石油の供給不足や市場価格の高騰それ自体は市場への介入を正当化するものではない、という姿勢も明確に示している⁴¹。

2-5. 2012 年イランに対する禁輸制裁

イランの核開発疑惑に対し、2011 年末に欧米諸国が禁輸制裁を決定したこと事例（実際の施行は 2012 年 7 月から）。このような欧米の行動に対し、イラン政府はホルムズ海峡の封鎖を想起させる宣言を行い、一時原油市場に懸念が広がり、価格上昇を招いた。その際、IEA が協調的備蓄放出を行うか否かにつき、柔軟派と厳格派のそれぞれの主張がなされた。すなわち、英・仏・米は備蓄放出の可能性も考えており、その目的は、単純な価格高騰を牽制したいというものに加え、制裁を受けているイランが価格高騰の恩恵を受け、制裁の効果を鈍らせることがないようにすることを狙いとしていた。他方、IEA 事務局長をはじめとする日、韓などは備蓄放出には消極的で、その理由として原油市場はイランからの供給減にうまく対処できており、供給の不足は生じていないとの見解を示す。原油高だけでは放出を正当化できないという立場である⁴²。

2-6. 2012 年 ハリケーンアイザック

2012 年 8 月 29 日、ハリケーンアイザックが米南部のレイジアナ州に上陸した。このため、メキシコ湾では石油生産のほぼ全てが停止し、また港湾や沿岸の製油所が操業規模を縮小するなどが生じた⁴³。このため、特に石油精製製品価格が上昇した。8 月 29 日の段階で、日米欧の主要 7 カ国債務相は、原油高値抑制のために石油備蓄放出の準備があるとの緊急声明を発表し、IEA に対しても適切な措置をとるよう求めた。このような状況におい

⁴⁰ (小山、2 頁)

⁴¹ Oil Market Report (IEA), July

⁴² (ロイター 2012.9.3)

⁴³ (ロイター 2012.8.29)

て、IEA に適切な対応を取ることを求める声もあったが、9 月頭に IEA の現事務局長のファン・デルフーフエン氏は、市場の供給は十分であるとの見解を示した。この他、英仏は放出の可能性を考慮に入れているのに対し、日韓政府当局者は放出する理由は見当たらないとの考えを示すなどといった報道がされている。このような状況を、緊急時のみの厳格な備蓄利用を主張する立場と、原油価格押し下げや景気浮揚などの目的も認める柔軟利用を求める主張とが対立する格好となっているとする見解もある。更に、前年リビアでの事案で IEA が CERM を発動したことを理由に本事例においても CERM の発動を行うことが妥当とする主張も見られた。

まとめ

以上に見たように、CERM が発動された事例は 90 年代までは専ら中東情勢に起因するものであり、今日に至ってもこのような地政学的リスクは、石油供給混乱にリスクにおける最も大きな懸案事項として存在している。他方、2000 年代に入ってから、ハリケーンという自然災害によって主に石油精製品の供給途絶が生じるようになった。しかも、ハリケーンの襲来は米国国内で生じたことであり、供給混乱も主に米国内で発生したにも関わらず CERM が適用された。更にリビアの内政混乱においては、CERM の発動史上で最も石油の不足量が少なく、かつ市場の石油価格が下がり基調にある中で、しかも事件発生から 4 ヶ月もの期間が経過した後に発動がされた。そうした事情を鑑みると、世界的な景気停滞と石油価格の高止まりという現状に潤滑油を注ぐための極めて政策的意図に基づく発動が行なわれたとの見ることもできそうである。しかし IEA が報告する CERM 発動理由を見ると、専ら石油供給の混乱を回避するために行なわれたものであると見え、これも元来の地政学的リスクの顕在化による措置の発動であったと見るができるだろう。

第三章 考察

3-1. IEA 基本的役割と社会から IEA への期待

第二章で見た様々な事例で明らかのように、CERM 実施の決定は石油価格や石油不足量、需要拡大予測や産油国の増産有無など、多様な要素を総合的に加味した結果を反映して行われる。議論が高まったリビア内乱を受けた CERM 発動についても、同じ姿勢が貫かれていると考えて良いだろう。つまり、第一章で CERM の根拠規定にあるように、発生している石油混乱が世界の国々に深刻な経済的被害を及ぼす事態と見られる時に措置を発動し、その検討の際には Appendix1 に挙げられている要素を総合的に考慮する、というものである。一連の事例を見るに、CERM 措置の実行の終局的目的は世界規模の深刻な供給混乱を避けることにあり、ある種、危機の未然予防手段として位置づけられているようである。IEA の第一の使命は緊急時の石油混乱に適切に対応できる組織を維持することにあり、可能な限りそのような事態を避けるために、供給混乱が予測されうる事態が発生した時に対して積極的に行動をとり、石油の需給バランスを安定させるという具合である。これに対し、

市場や一部の OECD 参加国からは特に高止まりを続ける石油価格に対して牽制を加え得る存在として強く認識されてきているようである。リビア以降 IEA に求める役割がこのような側面が高まった背景には世界的な経済停滞が続く昨今の政治経済事情があると考えられる。最も、第一章の CERM の制度に立ち返ると、CERM の発動決定の判断基準(Appendix1)の内に政治経済的安定の状況は考慮要素の一部に入っており、IEA の決定の判断の一要素となっていることに留意しておきたい。

3-2. IEA のこれまでの活動の意義

上記で見たように、IEA の最も重要な役割は物理的な相変わらず危機対応能力だと考える。これまでのところ、IEP が想定した規模の石油供給混乱は発生していないが、CERM の活動を含め、IEA の緊急措置システムは今日どのような機能を果たしているのか。まず、加盟国が規約以上の石油の備蓄を持つインセンティブとなっている点が挙げられる。石油備蓄はコストがかかり、国によっては常に実践のための優先順位が高いわけではない。IEA にはお互いの国の政策を評価する仕組み (peer review system) があり、仮に一国が 90 日分の備蓄を持つ義務を怠ったとしても、それを修復に向かわせる仕組みがある⁴⁴。現在のところでは、殆どの国が 100 日以上石油の備蓄を保有しており、中には 200 日を超える備蓄を保有する国もある。このように世界の備蓄量を一定レベルに保つことが、危機のための備えは勿論、協調的石油の切り崩しという手段を可能にしている。次に、CERM によって各国の協調姿勢を見せることにより、IEA の危機対処能力を世界レベルで確認することができる。IEA により政策的に市場に介入すべきとする議論の背景には IEA の市場に対する影響力への信頼があると考えられる。このような信頼があることで、石油供給者及び消費者は長期的な視点で石油を利用することができる。このことは、エネルギー使用が各国の経済成長と直結していることから重要である。第 3 に、産油国との協調が挙げられる。IEA は早い段階から非参加国との協力関係の構築に力を入れてきており、OPEC や Non-OPEC の国々と公式にも非公式にも緊密に行動してきた。第二章の事例で見られるように、CERM のみでなく、産油国の石油増産は石油混乱を回避する上でとても強力である。産油国にとっても、石油算出や価格設定計画を立てる際に資源の消費に関する詳細なデータが必要となるが、IEA のような独立機関があることで、双方に信頼のおける情報を交わすことができる。このような機能を担保する媒体としての役割が委ねられていると考えられる。最後に、IEA という機関があること自体が、一般人の心理に安心をもたらし、第一次石油ショックに見られたような社会的パニックの発生を防ぐ役割を担っているとも考えることができるだろう。

3-3. 今後の IEA の課題

上記のような IEA の役割は、今後もそうであり続けるだろうか。石油備蓄量について、

⁴⁴ Peer review system は、強制的なものではなく、参加国同士の友好的なチェックシステムである。

一時期石油の価格が低迷した際に、備蓄量を 90 日以下に緩めた国がしばしば見られた。しかし石油価格が高止まりしている今日においても、オーストラリアが規定量を割る備蓄量となってきた。なぜこの時期に 90 日以下の備蓄に留めているのか、考慮する価値があるだろう。

CERM の発動は石油の需給を安定させるために行われるのであるが、同時に石油市場に介入することを意味する。現在までのところ、IEA の備蓄放出が発表されると、市場価格は一時的に下がっている。しかし、ハリケーンカトリナの際に IEA の介入による市場への影響を過小評価する見解が上がっている。2000 年に入ってから中国、インドの需要が飛躍的に伸び、市場価格を釣り上げたとの認識がこのような見解に繋がったのではないかと考える。CERM は短期間の発動により需給の滞りを円滑化させるものであるから、市場価格が一定期間のあいだでも下げ基調となることは流通の速度にプラスの影響を与えることとなり、よって CERM による早期の効果を得ることができると考えられる。このように考えると、市場が IEA の価格に対する影響力を評価していることは極めて重要なことであり、市場価格への影響力は購買力がどこにあるかということによっても左右されるから、IEA の枠組みが石油消費の特に大きな国を包摂していることが重要となる。実に、1974 年設立当時は OECD 加盟国の世界における消費量は約 60% を占めていたが、2010 年には 40%⁴⁵ までに減少した。代わって 2000 年から 2010 年の間に非 OECD 諸国の消費が 50% 代⁴⁶ まで増加し、その中でも特に中国とインドの消費の増加が著しい⁴⁷。これらの国々の石油消費は少なくとも 2035 年までは伸び続ける見通しである⁴⁸。今後とも IEA が市場に一定の影響力を保ち続けるには、これらの国々を含めた枠組みが必要となる。既に、IEA はインド、中国と個別に会合を開いており、中国の国内備蓄設備の設置などに協力を行っているようであり、またインドに対しても同様に備蓄施設の整備を協力して進行中のようなものである⁴⁹。しかし、現在までのところ中国の備蓄は約 36 日分であり、インドは未だ計画段階にあるという。今後、これらの国々の石油備蓄を構築し、緊急時に協調して行動をとれるようにする枠組みを確立することが課題となろう。

最後に、IEA に期待されている専ら政策的意図に基づく市場介入の是非である。昨今の石油価格は確かに歴史を見る限り異常に高い（グラフ 1 参照⁵⁰）。市場価格の高値故に一部の国で石油の入手が困難となる可能性があることを考えると、CERM の措置を深刻な石油供給混乱の未然予防措置として捉えるならば、当然に市場介入という選択肢が出て来そうなものである。過去を見る限り、今以上に急激な価格上昇が生じた 2007 年から 2008 年にかけては IEA の措置は講じられず、代わりに G8 がこの事態に対応した。恐らく、たとえ

⁴⁵ World Energy Outlook 2012

⁴⁶ 同上

⁴⁷ 同上、2010 年時点で合わせて 30% 程度

⁴⁸ 同上

⁴⁹ (江原、p5)

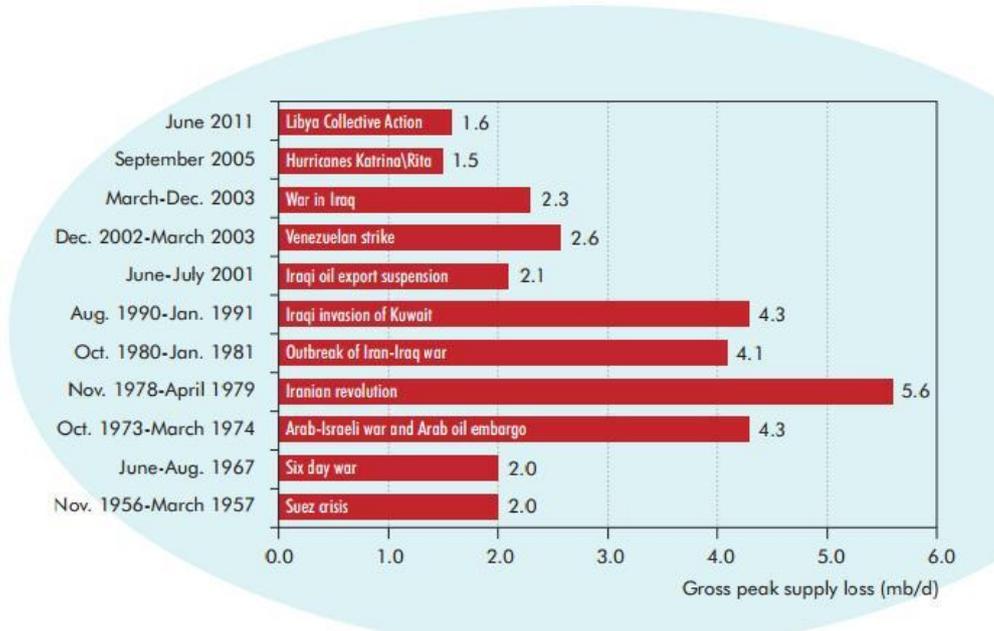
石油価格が異常な高値を打ったとしても、市場の投機的性質上、その傾向が将来に渡って継続するものか否かは判断が困難であったこと、また IEA が CERM 発動の際に深刻な石油供給の混乱が生じる可能性があるかという点を厳しく判断している点を見るに、そのような不確定的な市場の石油価格単体で将来の石油混乱の発生有無を判断することは極め困難であったのではないかと考える。また IEA はエネルギーの専門機関であり、金融の専門家ではないことも IEA ではなく各国の首脳による判断が適切であった所以であろう。こうして考えると、IEA による積極的市場介入は IEA の活動権限内にはあるように見えるが、実質的に困難なものとするのが適切であろう。

結論

今日における IEA の役割は大きく変わりつつあるように見えるが、実際は極めて伝統的な役割を担っている。IEA の活動の拡大に関する議論は専ら外部からの要請であり、IEA 自体が起こしているものではない。IEA 自身は IEP や GB の決議に忠実に与えられた任務をこなしているように見える。但し、2000 年以降の世界の石油の消費構造の変化により、将来的に、既存の IEA 参加国のみによる機能の担保は困難となることは明白である。そのような認識の下、中国やインドとの協力関係の強化が行われて来たようであるが、少なくとも国内での備蓄整備という領域においてはまだ十分に協力の結果が得られたとは言い難い状況である。インドでは未備蓄計画が進んでいない。他方、中国はようやく 1 ヶ月分の備蓄を確保した。これらの国々の石油備蓄を早期に完成させ、協調的放出の枠組みに参加してもらうことが当面の大きな課題となるだろう。既存の IEA と中・印との協議は専ら個別にかつ単発的に行われることが主流のようであるが、例えば ASEAN を中心に行われている ASEAN 石油融通協定 (APSA) のようなものをベースに、中・印を参加国とする石油安全機構のようなものを作って、IEA と OPEC もメンバーとして参加し、アジア域における CERM システムの構築してみてもどうかと思う。機構として活動することで、中印も国の都合のみで備蓄計画を進めるのではなく、第三者機構にコミットメントをし、定期的に進展を報告する形で備蓄基地の設置を進めれば、適宜 IEA 他からの技術支援を受けることができ、また IEA としては早期に中印の備蓄が完了するのみでなく、緊急時の措置発動につき、既存 IEA の培ったノウハウをアジア地域の国々との間においても共有することができる。このようにして新しい消費大国を IEA の枠組みの中に取り込むことで、世界における石油の安全弁としての IEA の役割を拡大して行くことが望ましいと思われる。

参考資料

グラフ 1

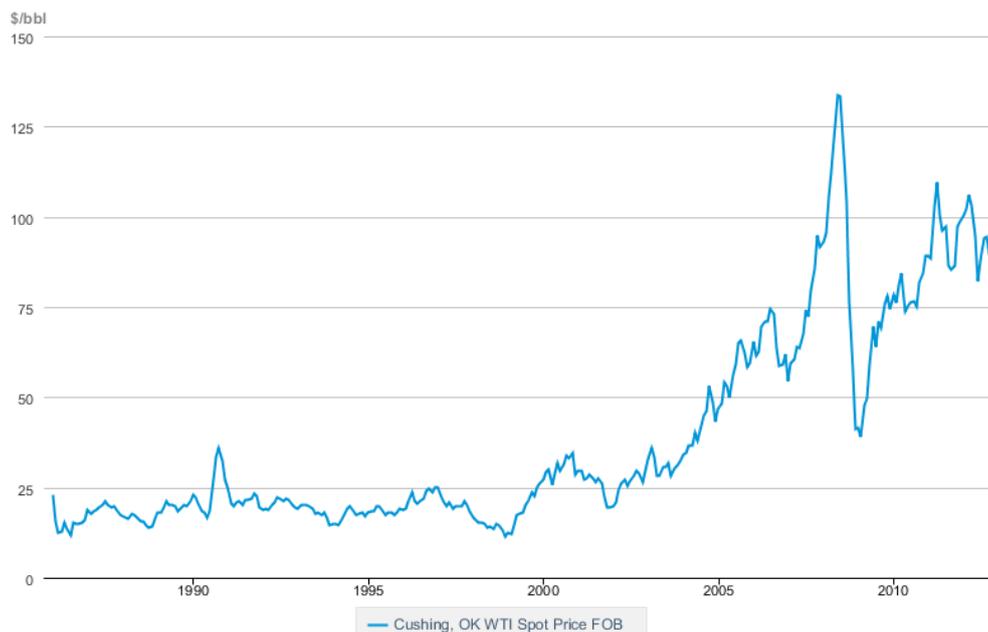


IEA Response system for Oil Supply Emergencies (2012)

世界の石油供給の不足を来した事件と不足量を表したもの。

グラフ 2

Spot Prices



eia Source: U.S. Energy Information Administration

参考文献

第一章

横堀恵一「国際エネルギー機関（IEA）における石油緊急時対策をめぐる法的諸問題」『帝京法学』（帝京大学法学会、2008年、31-76頁）

中谷和弘「交通・エネルギー分野の国際組織—ICAO と IEA」横田洋三編『国際組織法』（有斐閣、1999年、243-250頁）

杉原高嶺他『現代国際法講義』第4版（有斐閣、2008年）

IEA World Energy Outlook Factsheets

<http://www.worldenergyoutlook.org/media/weowebiste/2012/factsheets.pdf>

Richard Scott, *The History of the International Energy Agency 1974・1994 Volume III* ~Principal Documents~(OECD/IEA, 1994)

U.S Energy Information Administration: EIA

http://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_w.htm

第二章

Craig S. Bamberger, *the History of the International Energy Agency 1974・2004 Volume IV* ~Supplement to volumes I、II & III (OECD/IEA, 2004)

横堀恵一「国際エネルギー機関（IEA）における石油緊急時対策をめぐる法的諸問題」『帝京法学』（帝京大学法学会、2008年、31-76頁）

須藤 繁「重要性を増す起動的備蓄石油放出」～05年9月ハリケーン被害時放出の評価と展望～『石油・天然ガスレビュー』（2006年、1-9頁）

前田智広「IEAによる備蓄放出について」（日本エネルギー研究所 2011年8月）

<http://eneken.ieej.or.jp/data/3999.pdf>

小山 堅 「IEA 備蓄放出と国際石油市場」IEEJ

<http://eneken.ieej.or.jp/data/3908.pdf>

山本修平 コモディティ・アイ～石油備蓄放出、IEA事務局長に注目（日本経済新聞、2012/9/3）

IEAが石油備蓄放出 日量200万バレル、供給不安に対応（日本経済新聞 2011/6/23）

http://www.nikkei.com/article/DGXNASFS23026_T20C11A6000000/

「真っ二つに割れた OPEC 総会」World Topic 石油編（エネルギーフォーラム、2011/7）

IEA 'Oil Market Report assesses impact of IEA stock release' (Oil Market Review, 13 July 2011 July)

<http://www.iea.org/newsroomandevents/news/2011/july/name,19852,en.html>

I E A 事務局長、原油価格上昇に懸念表明（ロイター通信、2012/ 9/5）

<http://jp.reuters.com/article/worldNews/idJPTJE88301620120904>

米国が戦略石油備蓄の放出検討、I E A 加盟国内では意見対立（ロイター通信、2012/8/18）

<http://jp.reuters.com/article/topNews/idJPTYE87G05820120817>

ハリケーン「アイザック」、米ルイジアナ州南東部に上陸（ロイター通信、2012/8/29）

<http://jp.reuters.com/article/topNews/idJPTYE87S01W20120829>

EIA Home Page-Data-Oil prices

http://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_d.htm

第三章

BP Statistical Review 2012

<http://www.bp.com/extendedsectiongenericarticle.do?categoryId=9041229&contentId=7075080>

EIA Home Page-Data-Oil prices

http://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_d.htm

World Energy Outlook

江原功雄「中国、インド、ASEAN による戦略備蓄の創設の動きと IEA による協力」『石油・天然ガスレビュー』2005 年