M&A 活動に影響を及ぼしうる要因について

―レーガン政権期におけるアメリカ国内オイル・天然ガス産業を対象として（Annual Energy Review 2001 編）―

上　木　敏　正

１．はじめに
２．レーガン政権期におけるアメリカ国内オイル・天然ガス産業に関する M&A 活動の諸特性と動向
３．レーガン政権期における諸オイル価格およびアメリカ国内オイル・天然ガス産業の活動状況等の動向
４．オイル・天然ガス産業の M&A 活動に影響を及ぼしうるさまざまな要因
５．むすび
付録：レーガン政権期におけるアメリカ国内オイル・天然ガス産業に関する M&A 活動の動向等を表す各種資料

１．はじめに

去る 2003 年 3 月 22 日に開始されたイラク戦争は，翌月 4 月 14 日，アメリカ・イギリス軍がイラク全土を完全制圧する形で一応終結した[(1)]。過去 2 度のオイルショックのケースと同様に[(2)]，この戦争に際し，オイルの価格および生産・供給への影響が懸念の一部とされていた。その後しばらくそれらへの影響は一時的かつ相対的に小さなものに留められたとの認識が世評に示されていたが[(3)]，オイル価格はイラク戦争以外のさまざまな価格影響要因が挙げられる中で高騰し続け，生産・供給活動もまたその影響を色

(1) 2003 年 4 月 15 日の日本経済新聞（日刊）1 面を参照されたい。
(2) 2 度のオイルショックとは，1973 年 10 月の第 4 次中東戦争に起因する第 1 次オイルショックと，1978 年 10 月から 1979 年初前後が一般的に始まりとされるイラン革命に起因する第 2 次オイルショックのことである。
(3) 2003 年 4 月 25 日の日本経済新聞（日刊）9 面を参照されたい。

濃く反映した状況にある。そして，2008 年 6 月 22 日の主要産油国・消費国緊急閣僚会合を経た翌日 23 日においてでさえ，依然として不安定な先行きが懸念されている (4)。

このようなオイル関連の話題に加え更に，近年の本邦経済界では，企業の M&A 活動が着目されている。例えば，2005 年 4 月 18 日に（株）ニッポン放送・（株）フジテレビジョンとの業務提携等による和解成立という形で一応帰結し，その後現在にかけて司法の場を含むさまざまな領域で議論が展開されている（株）ライブドアによる（株）ニッポン放送株買い占め行動や，2007 年 5 月 1 日におけるいわゆる「三角合併」の本邦解禁に関連する買収防衛策の導入およびその是非に関する議論などがある (5)。

本稿では，これらオイル価格・生産等の動向と M&A 活動，ならびに近年の本邦国内経済政策等に関連していることから調査意義の認められうる(6)，1981 年から 1988 年までのレーガン政権期 8 年間におけるアメリカ国内オイル・天然ガス産業の M&A 活動に影響を及ぼしえた諸オイル関連要因について，2 つの資料に基づいて分析する。まず，次の第 2 章では，同期間におけるアメリカ国内オイル・天然ガス産業の M&A 活動の動向等を Merrill Lynch 編集の資料「Mergerstat® Review」を対象に分析する (7)。続く第 3 章では，オイル価格やオイル生産量など，同産業に関連するさまざまな要素

(4) 例えば，2008 年 6 月 23 日の日本経済新聞（日刊）7 面では，前日 22 日に主要産油国・消費国緊急閣僚会合において，その主催国でもあり OPEC の中心的指導国でもある，世界第 1 位の産油国サウジアラビアによる石油増産決定等が公表されたことにもかかわらず，同国の実行可能性および他の OPEC 加盟国に対する統率力・影響力に全面的な信頼がおけないとの世評が報じられている。また，翌々日 25 日の同新聞（日刊）7 面では，先の石油増産の報にもかかわらず，前日 24 日のニューヨーク・マーカンタイル取引所の原油先物相場が早朝の時間外取引で一時 1 バレル 138.75 ドルにまで上昇したことが報じられている。

(5) 直近の例で言えば，日本経済新聞（日刊）連載記事では，「広がる買収防衛策導入 500 社超（上）（中）（下）」（それぞれ 6 月 4 日 17 面，5 日 15 面，6 日 17 面）がある。また，同月 11 日の同新聞（日刊）1 面では，従来買収防衛策の導入が本邦企業への投資機会を限定し対外的に閉鎖的にしているとの批判が出ていたことに関連し，経済産業省の企業価値研究会が「買収防衛策のあり方」という報告書をまとめたことを報じている。

(6) 去る 2003 年 11 月 9 日本邦の衆議院議員総選挙投票日当時の本邦政府内閣における政権公約用語の 1 つが「小さな政府」であった。この小さな政府ならびに当時の本邦経済産業省が検討していた「企業減税」，しばしば政治・経済記事などに用いられる「持続可能な成長」の各用語は，以前，アメリカのレーガン大統領（Ronald W. Reagan）が実施した経済政策，いわゆる「レーガノミックス」に用いられたキーワードである。

の動向等を，アメリカエネルギー省のエネルギー情報局（以降，略称より「EIA」と記す）による公表資料「Annual Energy Review 2001」を対象に分析する(8)。そして，第 4 章では，アメリカオイル・天然ガス産業の M&A 活動と同産業に関連する諸要素との間の相関関係を分析する。最後の第 5 章では，本稿のまとめを述べる。なお，本稿議論の論拠となる，さまざまな資料より作成した図表は，本稿末尾の付録に掲載する。

2．レーガン政権期におけるアメリカ国内オイル・天然ガス産業に関する M&A 活動の諸特性と動向

本章では，M&A 活動の内容を具体的に示す指標として，Mergerstat® Review に記載されている 4 つの項目，すなわち「M&A 取引件数」，「M&A 取引価額総額」，「1 億ドル以上の M&A 取引件数」，および「M&A パーセントプレミアム」の各数値を取り上げ，分析する(9)(10)。

(1) M&A 取引件数

表 2.1 (a)・(b) および図 2.1 (a)・(b) は，レーガン政権期におけるアメリカ国内オイル・天然ガス産業に関する M&A 取引件数の諸特性と動向を表している。

① 8 年間の概況

同産業の M&A 取引件数総計は，産業平均のそれの 1.4 倍近くになる 582 件

(7) アメリカ国内の M&A 活動に関するさまざまな項目を調査・分析した Mergerstat® Review は元来，W. T. Grimm & Co. によって編集されていたが，その W. T . Grimm & Co. は，1987 年に Merrill Lynch に買収された。本稿では，後者の Merrill Lynch をその編者として扱う。

(8) オイルをはじめさまざまなエネルギーに関する諸項目を調査・分析している Annual Energy Review 2001 は，EIA による公表資料であり，同機関のホームページに公表されていた。ただし，2005 年 5 月 31 日の時点で既に「Annual Energy Review 2003」に切り替えられている。

(9) 本章の議論の多くは，上木（2006b）に依拠している。

(10) パーセントプレミアムは Mergerstat® Review において用いられている用語であるが，端的に言えば，それは，「M&A に際して買収側が被買収側に支払った市場価格以上の価額部分（プレミアム）の市場価格に対するパーセンテージ」であると思われる。詳細は，上木（2005）を参照されたい。

にのぼる。しかも，その産業合計値に占める同産業の当該数値の割合は（以降，「占有率」と記す）[(11)]，占有率の産業平均値 2.00 ％を上回る 2.85 ％である[(12)]。ただし，各年取引件数の増加率は-48.68 ％であり，産業平均のそれよりも大幅な減少傾向にある。また，各年取引件数のクロス・セクション平均は産業平均のそれの 1.4 倍近くになる 72.75 件であり，そのクロス・セクション標準偏差は産業平均のそれの 3 倍近くになる 28.64 である。なお，産業平均の動向との間の相関係数は 0.279 であり，弱い正の相関関係にある[(13)]。

② 各年の状況

同産業の各年取引件数の範囲は 111 件（1983 年）から 30 件（1987 年）であり，その占有率の範囲は 4.38 ％（1983 年）から 1.48 ％（1987 年）である。また，同産業の各年取引件数と産業平均の対応するものとの間には 1981 年から 1985 年にかけて正の乖離が生じているが（最大は 1983 年）[(14)]，翌 1986 年以降では負の乖離が生じている。なお，1981 年から 1985 年までの各年取引件数およびそれの占有率が高い水準にある。

---

(11) 以降，各年における取引件数産業合計値に占めるオイル・天然ガス産業のその数値の割合についても，また本章第 2 節および第 3 節における他の指標の 8 年間全体ならびに各年のその産業合計値に占める同産業の当該数値の割合についても，「占有率」と略記する。

(12) 産業カテゴリーは 50 個であるため，占有率の産業平均値は 2.00 ％になる。したがって，その 2.00 ％を上回るあるいは下回るのであれば，しかもその差が大きくなるほど，同産業の当該占有率数値は特徴的であると言いうる。

(13) 相関係数の小数点下数値を四捨五入して記載するとき，例えば，「-0.997」が「-1.00」となることのように，不適切な数値になるケースが生じうる。この問題を回避するため，本稿の場合，相関係数は，内容上最低限許容できる小数点下 4 桁を四捨五入した「小数点下 3 桁までの数値」を記載することとする。

また，本文では，オイル・天然ガス産業の当該指標数値を含む場合の産業平均の動向との間の相関係数を取り上げている。その理由は，その場合が相関関係の分析の基本的な段階になると判断したためである。同様の理由により，本章において相関関係について述べるとき，それを含む場合の産業平均の動向との間の相関係数を対象とする。

なお，本稿では，相関程度の明確化のため，相関係数の解釈を以下の一応の基準に基づいて記している；0.001 ～ 0.099 は「かなり弱い」，0.100 ～ 0.299 は「弱い」，0.300 ～ 0.499 は「若干弱い」，0.500 ～ 0.649 は「若干強い」，0.650 ～ 0.849 は「強い」，0.850 ～ 0.999 は「かなり強い」。

(14)「乖離」は，次定義式より導出している：

乖離＝「オイル・天然ガス産業の各年当該指標数値（ここでは取引件数）」－「各年当該指標数値の産業平均」。

③　政権期を分割した場合

政権期全体を政権第 1 期（1981 年から 1984 年まで）と政権第 2 期（1985 年から 1988 年まで）に分割した場合について，各期間における各年取引件数の増加率は，政権第 1 期では産業平均のそれよりも大きな正の数値となり，政権第 2 期では産業平均のそれよりも大きな負の数値となっている。また，各期間における各年占有率の水準の特徴について，政権第 1 期における各年占有率は，政権第 2 期におけるそれらと比較して大きなものとなっている。なお，産業平均の動向との間の相関関係について，政権第 1 期はかなり強い正の相関関係にあり（係数は 0.922），政権第 2 期は強い正の相関関係にある（係数は 0.762）。

（2）M&A 取引価額総額

表 2.2（a）・（b）および図 2.2（a）・（b）は，レーガン政権期におけるアメリカ国内オイル・天然ガス産業に関する M&A 取引価額総額の諸特性と動向を表している。

①　8 年間の概況

同産業の M&A 取引価額総額合計は産業平均のそれの 6 倍近くになる約 1346.02 億ドルであり，その占有率は産業平均値 2.00 %よりもはるかに大きな 12.29 %である。ただし，各年取引価額総額の増加率は-75.54 %であり，産業平均の増加傾向とは対照的な減少傾向にある。また，各年取引価額総額のクロス・セクション平均は産業平均のそれの 6 倍近くになる約 168.25 億ドルであり，そのクロス・セクション標準偏差は産業平均のそれの 9 倍近くとなる 12844.13 である。なお，産業平均の動向との間の相関係数は-0.215 であり，弱い負の相関関係にある。

②　各年の状況

同産業の各年取引価額総額の範囲は約 429.82 億ドル（1984 年）から約 32.47 億ドル（1986 年）であり，その占有率の範囲は 35.17 %（1984 年）から 1.88 %（1986 年）である。しかも，同産業の各年取引価額総額と産業平均の対応するものとの間には，1986 年以外の政権期全体にわたる正の乖離

が生じている（最大は 1984 年)。なお，各年取引価額総額は，産業平均のそれの緩やかな増加傾向とはかなり異なる増減の激しい動きを見せていた。また，1981 年から 1985 年にかけての同産業の各年取引価額総額の占有率は，少なくとも全産業のそれの 12.88 %以上を占める際立ったものである。

③　政権期を分割した場合

各期間における各年取引価額総額の増加率は，政権第 1 期では産業平均のそれよりも大きな正の数値であり，政権第 2 期では産業平均のそれとは対照的な，大きな負の数値である。また，各期間における各年占有率の水準の特徴について，政権第 1 期における各年占有率は，政権第 2 期におけるそれらと比較して大きなものである(15)。なお，産業平均の動向との間の相関関係について，政権第 1 期はかなり強い正の相関関係にあり（係数は 0.979)，政権第 2 期は若干弱い負の相関関係にある（係数は-0.402)。

（3）1 億ドル以上の M&A 取引件数

表 2.3（a）・（b）および図 2.3（a）・（b）は，レーガン政権期におけるアメリカ国内オイル・天然ガス産業に関する 1 億ドル以上の M&A 取引件数（以降，「1 億ドル以上取引件数」と記す）の諸特性と動向を表している。

①　8 年間の概況

同産業の 1 億ドル以上取引件数総計は，産業平均のそれの 3 倍近くになる 125 件であり，その占有率は産業平均値 2.00 %を大きく上回る 6.75 %である。ただし，各年 1 億ドル以上取引件数の増加率は-31.25 %であり，産業平均の大幅な増加傾向とは対照的な減少傾向にある。また，各年 1 億ドル以上取引件数のクロス・セクション平均は産業平均のそれの 3 倍近くになる 15.63 件であり，そのクロス・セクション標準偏差は産業平均のそ

(15) なお，上木（2005）において，政権第 2 期におけるオイル・天然ガス産業の各年取引価額総額と他産業の取引価額総額との間の相対的関係を認識することができる。すなわち，同産業の各年取引価額総額について，1985 年は 50 産業中第 1 位，1987 年は第 3 位に多額な産業であるが，他の 1986 年および 1988 年にそのような特徴はなく，それぞれ第 19 位と第 13 位である。しかも，そのような価額多寡の波があることにもかかわらず，同産業の政権第 2 期における各年取引価額総額平均値は，50 産業中第 4 位である。

れの 3 倍近くになる 7.17 である。なお，産業平均の動向との間の相関係数は-0.382 であり，若干弱い負の相関関係にある。

② 各年の状況

同産業の各年 1 億ドル以上取引件数の範囲は 26 件（1984 年）から 7 件（1986 年）であり，その占有率の範囲は 14.16 %（1981 年）から 2.02 %（1986 年）である。しかも，同産業の各年 1 億ドル以上取引件数と産業平均の対応するものとの間には，1981 年から政権末年である 1988 年まで連続して正の乖離が生じている（最大は 1984 年)。ただし，1986 年のその件数は，産業平均のそれにかなり近い数値であった (1.00 以下の正の数値)。なお，各年 1 億ドル以上取引件数ならびに占有率の動向より，1981 年から 1985 年にかけての同産業の各年 1 億ドル以上取引件数は相対的に高い水準にあったことを認識することができる。

③ 政権期を分割した場合

各期間における各年 1 億ドル以上取引件数の増加率は，政権第 1 期では産業平均のそれよりも小さな正の数値であり，政権第 2 期では産業平均のそれとは対照的な負の数値である。また，各期間における各年占有率の水準の特徴について，政権第 1 期における各年占有率は，政権第 2 期におけるそれらと比較して大きなものである。なお，産業平均の動向との間の相関関係について，政権第 1 期はかなり強い正の相関関係にあり（係数は 0.941)，政権第 2 期は強い負の相関関係にある（係数は-0.714)。

(4) M&A パーセントプレミアム

表 2.4 (a)・(b) および図 2.4 (a)・(b) は，レーガン政権期におけるアメリカ国内オイル・天然ガス産業に関する M&A パーセントプレミアム（以降，「各年パーセントプレミアム」と記す）の諸特性と動向を表している[16]。

(16) 図 2.4 (b) の「差」は，次定義式より導出している：
差＝「オイル・天然ガス産業の各年パーセントプレミアム」－
「各年パーセントプレミアムの産業平均ないし年件プレ」。
ただし，図 2.4 (b) では，同産業のその数値を含むか否かによる場合分け後の産業平均と年件プレを対象とした差についての 4 本の折れ線グラフを提示している。

①　8 年間の概況

同産業の各年パーセントプレミアムの増加率は-55.39 %であり，産業平均のそれとは対照的な減少傾向にある。しかしながら，各年パーセントプレミアムのクロス・セクション平均は産業平均のそれを若干上回る 42.23 であり，そのクロス・セクション標準偏差は産業平均のそれの 3 倍近くになる 16.74 である。これらの特徴は，比較対象物のうちの各年パーセントプレミアムのクロス・セクション平均と 8 年間全体における 1 件あたりのパーセントプレミアム数値（表 2.4 (a) における「1 件プレ」）を取り替えた場合でも，また各年パーセントプレミアムの産業平均と各年における 1 件あたりのパーセントプレミアム数値（以降，「年件プレ」と記す）を取り替えた場合でも同様である。そして，産業平均の動向との間の相関係数は-0.634 であり，強い負の相関関係にある。なお，年件プレの動向との間の相関係数は-0.313 であり，この場合，若干弱い負の相関関係にある (17)。

②　各年の状況

同産業の各年パーセントプレミアムの範囲は，75.1 %（1986 年）から 18.2 %（1988 年）である。その各年パーセントプレミアムの水準は，年によって産業平均のそれとは異なるものとなった。すなわち，各年パーセントプレミアムの産業平均が 8 年間を一貫して概ね 43%から 28 %までの一定の範囲内で推移していることに対し，同産業の各年パーセントプレミアムの多くもまたそれに近いものであるが，1985 年，1986 年（正の乖離で最大），そして 1988 年については産業平均のそれを大きく上回るか下回るかのいずれかである。

③　政権期を分割した場合

同産業の各年パーセントプレミアムのクロス・セクション平均は，いずれの期間においても産業平均のそれを上回っている。ただし，図 2.4 (a)・(b) より直観的には，政権第 2 期における各年パーセントプレミアムの変化が政権第 1 期におけるそれらよりも大きなものであるように見受けられ

(17) 本文では，この年件プレの動向との間の相関係数についても，同産業の当該指標数値を含む場合の数値を対象として検討する。

る。なお，産業平均の動向との間の相関関係について，政権第 1 期は弱い正の相関関係にあり（係数は 0.210），また政権第 2 期はかなり強い負の相関関係にある（係数は-0.952）。因みに，産業平均に代えて年件プレを用いた場合，政権第 1 期は若干強い正の相関関係にあり（係数は 0.524），政権第 2 期は強い負の相関関係にある（係数は-0.769）。

3．レーガン政権期における諸オイル価格およびアメリカ国内オイル・天然ガス産業の活動状況等の動向

本章では，Annual Energy Review 2001 掲載の諸オイル価格，オイル生産量，およびアメリカオイル・天然ガス産業の活動状況等を表す各種資料数値を対象に諸特性・時系列的動向等を分析する(18)。

(1) 諸オイル価格の動向

表 3.1 は，レーガン政権期におけるさまざまな産油国のさまざまなタイプのオイル価格の諸特性をまとめたものであり，図 3.1 は，その時系列的動向を表したものである。

政権期全体において，オイル価格（平均値）は低下傾向にあった。ただし，厳密に言えば，1986 年までは緩やかな低下傾向にあったが，続く 1987 年は急落し，1988 年に若干上昇している。また，政権第 1 期と第 2 期の対応する特性を比較すると，そのクロス・セクション平均については政権第 1 期の数値が第 2 期のそれよりも大きな正の値であり，変化率については政権第 2 期の数値が第 1 期のそれよりも大きな負の値であることを認識することができる。

(2) アメリカのオイル生産量，輸出入量，および消費量等の動向

表 3.2 は，レーガン政権期におけるアメリカのオイル生産量，輸出入量，および消費量等をまとめたものであり，図 3.2 は，それらの時系列的動向を表したものである。

(18) 本章の議論の多くは，上木（2006a）に依拠している。

まず，オイル生産量（合計）は[19]，1985年にかけて一貫して増加し続け，以降一貫して減少し続けていた。ただし，それは，概して1000万バレル／日の水準付近で安定的に推移していたと言いうる範囲内での動向である。次に，オイル輸入量（合計）は[20]，1981年よりしばらく500万バレル／日の水準で推移した後，1985年を境に増加し続けている。その時系列的動向と水準は，オイル輸出量を差し引いた純輸入量についても同様であり，また水準は異なるが，生産量やその他国内供給量を加えた各種オイル供給量についても同様である。しかも，オイル消費量も，1984年から1985年にかけて増加したこと以外，供給量と同様の時系列的動向・水準にある。そして，輸入量等と比較して少量であるオイル輸出量は，59.5万バレル／日から81.5万バレル／日の範囲で推移している。

(3) 探鉱坑井数および開発坑井数の動向

表3.3は，レーガン政権期におけるオイル・天然ガスの探鉱坑井数と開発坑井数に関する各種指標・特性をまとめたものであり，図3.3 (a)・(b) は，それぞれの時系列的動向を表したものである。以下，合計（オイル坑井数と天然ガス坑井数の合計）の数値を対象に検討する。

探鉱坑井と開発坑井のいずれの坑井数も，1981年より減少し，1983年から1984年にかけて一度増加した後，再度減少していった。ただし，それらは，政権期全体においては減少傾向にあり，特に，政権第2期における減少幅の大きなものである。また，動向は同じであるが，実際の坑井数は開発坑井が探鉱坑井よりも遥かに多く，各年における開発坑井数は探鉱坑井数の最大16倍（1985年）の数値である。探鉱坑井と開発坑井の合計に占める割合からすると，探鉱坑井は最高でも8.08％（1981年）を占めるにすぎない。探鉱坑井の成功率（掘り当て成功率）については最高でも29.4％（1981年）であるが，開発坑井のそれは最低でも77.4％（1983年）である。なお，探鉱坑井においては空井戸の坑井数が相対的に多く，開発坑井においてはオイルのそれが相対的に多い。

---

(19) ここでは，オイルとNGPL（Natural Gas Plant Liquids；天然ガス液）の合計をオイル生産量として論じている。
(20) ここでは，オイルと石油製品の合計をオイル輸入量として論じている。

(4) 坑井掘削に伴われる各種コストおよび各種生産性の動向

表 3.4 は，レーガン政権期におけるオイル・天然ガス坑井掘削に伴われる各種コストならびに各種生産性の指標・特性をまとめたものであり，図 3.4 (a) ～ (e) は，それらの時系列的動向を図示したものである [21]。

① 1 坑井あたりコスト

1 坑井あたりコストは，1982 年に最高値を記録した後低下したが 400,000 ドル～ 200,000 ドルの一定範囲内で推移している。ただし，1984 年から 1986 年，そして 1987 年から 1988 年にかけて若干増加した。なお，オイル坑井のコストは全体よりも低く，天然ガス坑井のそれは全体よりも高く，そして空井戸のそれは全体と同水準の価額で推移している。

② 1 フィートあたりコスト

1 フィートあたりコストの時系列的動向は，1 坑井あたりコストのそれと同様である。ただし，特徴的な相違点がある。すなわち，それは，オイル坑井のコストが全体のそれや空井戸のそれと同水準であるように見受けられることである。

③ 油坑井生産性

油坑井生産性の指標の 1 つである可採坑井数の推移状況は，最高値を記録した 1985 年を頂点とする山型の形状であるが，政権期全体においては増加傾向にある。また，もう 1 つの指標である平均生産性は，いずれの期間においても減少傾向にある。

④ 操業中のロータリーリグ数

生産性に関する別の指標である操業中のロータリーリグ数（合計）は，1984 年に反転し増加したこと以外，期間全体にわたり減少傾向にある。

---

(21) 各種コストは算術平均値であり，またオリジナルの表ではサンプル数が不明であるため，単純にオイル・天然ガス坑井合算のコスト数値を算出することはできない。しかも，実際には空井戸についても掘削コストはかかるので，ここでは坑井全体のコスト数値を中心に検討する。なお，各コストの数値の質に合わせ，ここでは名目値を検討対象としている。

(5) アメリカメジャーエネルギー企業の活動状況

表3.5は，レーガン政権期におけるアメリカメジャーエネルギー企業の活動状況を表す各種指標をまとめたものであり，図3.5 (a) ～ (d) は，それらの時系列的動向を図示したものである。

① 探鉱・開発費

探鉱・開発費は，1984年を最高値とする波形の動向を示している。すなわち，政権期全体においては概して減少傾向にあるものの，1981年から1982年，1983年から1984年，そして1987年から1988年にかけて増加した。なお，政権期全体を一貫して，アメリカ国内での探鉱・開発費が外国におけるそれを上回っている。

② 生産量・精製能力・精製生産物[22]

政権期全体において，生産量は一定水準にあり，精製能力は1981年を最高値とし1988年を最低値とする減少傾向，そして精製生産物は1983年を最低値とし1988年を最高値とする増加傾向にある。ただし，精製能力と精製生産物は，互いに1988年に向けて1200万バレル／日の水準に近づきつつあった。

③ 純利益

純利益（全体）は，1981年に最高値を記録して以降，減少する傾向にある。しかも，1985年から1986年にかけて急落している。なお，タイプ毎では，生産の時系列的動向が特徴的である。なぜなら，それは，1985年まで毎年他のタイプのそれよりも圧倒的に多くの価額を得ていたが，1986年以降，他のタイプのそれと同じ低い水準の価額となっているためである。

④ 収益性

収益性（全体）の動向は，概ね純利益におけるそれと同様である。すなわち，それは，1984年から1985年にかけての増加がないこと以外，純利

(22) ここで何についての生産量・精製能力・精製生産物であるかを記載しなかった理由は，用語の相違に関する混乱を避けることにある。それぞれの詳細は，表3.5の注記3を参照されたい。

益のそれと同じ動向を示している。なお，タイプ毎では，生産のそれは全体の動向とほぼ同じ動向を示し，レート規制パイプラインのそれは 1982 年と 1984 年を最高値記録年とする山・谷・山型の動向を示し，精製・マーケティングのそれは相対的に高い水準にはないが，1988 年以外，10 %を上回らない一定範囲の中で推移していた。

4．オイル・天然ガス産業の M&A 活動に影響を及ぼしうるさまざまな要因

表 4 は，先に検討した Mergerstat® Review における M&A 取引件数，M&A 取引価額総額，1 億ドル以上の M&A 取引件数，および M&A パーセントプレミアムの各期間・各項目数値と Annual Energy Review 2001 掲載の各期間・各項目数値との間の相関係数を掲載している。以下､それらの相関関係および特徴を検討し，端的に記す。

(1) M&A 取引件数

① 政権第 1 期

概して，項目のほとんどが負の相関関係にある。

オイル価格（以降，「価格」と記す）のなかでも種類によって相関の強さが異なり，Saudi Arabian Light 以外とは強い負の相関関係にある。オイル・天然ガス液生産量（以降，「生産量」と記す）とは若干強い正の相関関係にある。オイル・石油製品輸入量（以降，「輸入量」と記す）とは若干強い負の相関関係にある。オイル輸出量（以降，「輸出量」と記す）とは弱い正の相関関係にある。純石油輸入量（全体；以降，「純輸入量」と記す）とは若干強い負の相関関係にあり，しかも OPEC からのそれとは強い負の相関関係にある。オイル供給量とは若干弱い負の相関関係にある。オイル消費量(以降，「消費量」と記す）とは弱い負の相関関係にある。探鉱坑井数とはかなり強い負の相関関係にあり，開発坑井数とは強い負の相関関係にある。1 坑井あたりコスト（以降，「1 坑井コスト」と記す）とは少なくとも強い負の相関関係にあり，1 フィートあたりコスト（以降，「1 フィートコスト」と記す）とは強い負の相関関係にある。可採坑井数とはかなり強い正の相

関関係にあり，平均生産性とはかなり強い負の相関関係にある。操業中のロータリーリグ数（以降,「リグ数」と記す）とはかなり強い負の相関関係にある。オイル・天然ガスの生産・供給に対する多大な影響力を有するメジャーエネルギー企業について，特徴あるものは，オイル等生産量との強い負の相関関係，精製生産物との若干強い負の相関関係，純利益とのかなり強い負の相関関係（生産，全体），および収益性との強い負の相関関係(生産，全体（かなり強い相関)）である。

② 政権第2期

概して政権第1期のケースとは異なり，正の相関関係にある項目が相対的に多く生じ，また数値的に明確な特徴の現れているものが多い。

いずれの種類の価格ともかなり強い正の相関関係にある。生産量ともかなり強い正の相関関係にある。輸入量とはかなり強い負の相関関係にある。輸出量とはかなり弱い負の相関関係にある。純輸入量とはかなり強い負の相関関係にある。オイル供給量ともかなり強い負の相関関係にある。消費量ともかなり強い負の相関関係にある。探鉱坑井数とはかなり強い正の相関関係にあり，開発坑井数ともかなり強い正の相関関係にある。1坑井コストとは少なくとも若干強い正の相関関係にあり，1フィートコストとは少なくとも強い正の相関関係にある。可採坑井数とはかなり強い正の相関関係にあり，平均生産性とは強い正の相関関係にある。リグ数とはかなり強い正の相関関係にある。メジャーエネルギー企業について，特徴あるものは，探鉱・開発費との強い正の相関関係，オイル等生産量とのかなり強い正の相関関係，精製生産物とのかなり強い負の相関関係，純利益との強い正の相関関係（生産，全体（若干強い相関)），および収益性との強い正の相関関係（生産，RRP，全体（若干強い相関)）である。

③ 政権期全体

概して政権第2期のケースと似ているものの，それよりも相関関係が弱くなっている。

価格とは少なくとも強い正の相関関係にある。生産量とも強い正の相関関係にある。輸入量とはかなり強い負の相関関係にある。輸出量とは弱い

負の相関関係にある。純輸入量とはかなり強い負の相関関係あり，しかもOPEC からのそれとは強い負の相関関係にある。オイル供給量とは少なくとも強い負の相関関係にある。消費量とはかなり強い負の相関関係にある。探鉱坑井数とは強い正の相関関係にあり，開発坑井数とも強い正の相関関係にある。1 坑井コストとは少なくとも弱い正の相関関係にあり，1 フィートコストとは若干弱い正の相関関係にある。可採坑井数とはかなり弱い負の相関関係にあり，平均生産性とは若干強い正の相関関係にある。リグ数とは若干強い正の相関関係にある。メジャーエネルギー企業について，特徴あるものは，探鉱・開発費との強い正の相関関係，精製生産物とのかなり強い負の相関関係，純利益との強い正の相関関係（生産，全体），および収益性との強い正の相関関係（生産（若干強い相関），RRP，全体（若干強い相関））である。

④　期間を総括した分析

符号はともかく，価格とは概ね強い相関関係にある。生産量とは少なくとも 0.542 以上に強い正の相関関係にある。輸入量とは少なくとも-0.562 以上に強い負の相関関係にある。輸出量とは相関関係が薄いように見受けられる。純輸入量とは負の相関関係にあり，しかも概ねかなり強い負の相関関係にある。オイル供給量とも負の相関関係にあり，しかも政権第 1 期を除き，概ねかなり強い負の相関関係にある。消費量とも負の相関関係にあり，しかも政権第 1 期を除き，かなり強い負の相関関係にある。符号の相違はともかく，探鉱坑井数とは少なくとも強い相関関係にあり，開発坑井数ともまた少なくとも強い相関関係にある。1 坑井コストとは政権期を分割した場合において概ね強い相関関係にあるが，より長期である政権期全体においてそれは弱くなる。これは，1 フィートコスト，可採坑井数，平均生産性，およびリグ数の各状況についても言いうることである。メジャーエネルギー企業について，精製生産物とは概ねかなり強い負の相関関係，純利益（全体）とは少なくとも 0.625 以上に強い相関関係，そして収益性（全体）とは少なくとも 0.554 以上に強い相関関係にある（しかも，個別に見ると，生産のそれらとの間の相関関係が顕著である）。

（2） M&A 取引価額総額

① 政権第1期

概して，正の相関関係にある項目数と負の相関関係にある項目数が同程度である。

価格とは少なくとも-0.556 以上に強い負の相関関係にあり，なかでもSaudi Arabian Light とはかなり強い負の相関関係にある。生産量とはかなり強い正の相関関係にある。輸入量とは若干弱い正の相関関係にある。輸出量とは若干弱い負の相関関係にある。純輸入量とは若干弱い正の相関関係にあり，しかも OPEC からのそれとはかなり弱い正の相関関係にある。オイル供給量とは強い正の相関関係にある。消費量とはかなり強い正の相関関係にある。探鉱坑井数とは弱い負の相関関係にあり，開発坑井数とは若干強い正の相関関係にある。1 坑井コストとは強い負の相関関係にあり，1 フィートコストとも強い負の相関関係にある。可採坑井数とは若干弱い正の相関関係にあり，平均生産性とは若干弱い負の相関関係にある。リグ数とは弱い負の相関関係にある。メジャーエネルギー企業について，特徴あるものは，探鉱・開発費との強い正の相関関係，精製生産物との若干強い正の相関関係，純利益とのかなり強い負の相関関係（精製等），および収益性とのかなり強い負の相関関係（精製等）である。

② 政権第2期

いくつかの項目は異なるが，政権第1期のケースと同様に，概して正の相関関係にある項目数と負の相関関係にある項目数が同程度である。

価格とはいずれの種類においても弱い正の相関関係にある。生産量とは若干強い正の相関関係にある。輸入量とは強い負の相関関係にある。輸出量とは若干強い負の相関関係にある。純輸入量とは強い負の相関関係にある。オイル供給量とも強い負の相関関係にある。消費量とは若干強い負の相関関係にある。探鉱坑井数とは強い正の相関関係にあり，開発坑井数とも強い正の相関関係にある。1 坑井コストとは少なくとも弱い負の相関関係にあり，1 フィートコストとは概ねかなり弱い負の相関関係にある。可採坑井数とは強い正の相関関係にあり，平均生産性とは弱い正の相関関係にある。リグ数とは強い正の相関関係にある。メジャーエネルギー企業に

ついて，特徴あるものは，オイル等生産量との強い正の相関関係，精製生産物との強い負の相関関係，純利益との強い正の相関関係（生産（かなり強い相関)，全体)，および収益性との強い正の相関関係（生産（かなり強い相関)，RRP，全体）である。

③　政権期全体

政権第 2 期のケースと似ているが，概してそれよりも相関関係が弱くなっている。

いずれの種類の価格とも弱い正の相関関係にある。生産量とは若干強い正の相関関係にある。輸入量とは若干弱い負の相関関係にある。輸出量とも若干弱い負の相関関係にある。純輸入量とも若干弱い負の相関関係にある。オイル供給量とは弱い負の相関関係にある。消費量とも弱い負の相関関係にある。探鉱坑井数とは若干弱い正の相関関係にあり，開発坑井数とは若干強い正の相関関係にある。1 坑井コストとは少なくとも弱い負の相関関係にあり，1 フィートコストとは概ねかなり弱い負の相関関係にある。可採坑井数とはかなり弱い正の相関関係にあり，平均生産性とは弱い正の相関関係にある。リグ数とは若干弱い正の相関関係にある。メジャーエネルギー企業について，特徴あるものは，探鉱・開発費との強い正の相関関係，純利益との若干強い相関関係（生産（正)，精製等（負))，および収益性との若干強い相関関係（精製等（負)，RRP（正)）である。

④　期間を総括した分析

政権第 1 期を除き，価格とは相関関係が薄いように見受けられる。生産量とは少なくとも 0.594 以上に強い正の相関関係にある。政権第 2 期において強い相関関係にあることを除き，輸入量とは若干弱い相関関係にある。政権第 2 期において若干強い負の相関関係にあることを除き，輸出量とは若干弱い負の相関関係にある。純輸入量とは概ね負の相関関係にある。オイル供給量とは政権期を分割した場合において強い相関関係にある。消費量とは政権第 1 期においてかなり強い正の相関関係にある。探鉱坑井数とは政権第 2 期において強い相関関係にあり，開発坑井数とも政権第 2 期において強い相関関係にある。1 坑井コストとは負の相関関係にあり，1 フィー

トコストとも負の相関関係にある。可採坑井数とは正の相関関係にあり，平均生産性とは概ね弱い相関関係にある。リグ数とは政権第2期において強い正の相関関係にある。メジャーエネルギー企業について，探鉱・開発費およびオイル等生産量とは正の相関関係にあり，また，純利益（全体）および収益性（全体）とは政権第2期において強い相関関係にある（しかも，個別に見ると，生産のそれらとの間の相関関係が顕著である）。

(3) 1億ドル以上のM&A取引件数

① 政権第1期

いくつかの相違点はあるものの，概して先のM&A取引件数の状況と同様に，多くの項目が負の相関関係にある。

いずれの種類の価格とも強い負の相関関係にある。生産量とはかなり強い正の相関関係にある。輸入量とはかなり弱い正の相関関係にある。輸出量とは弱い負の相関関係にある。純輸入量とはかなり弱い正の相関関係にあるが，OPECからのそれとは若干弱い負の相関関係にある。オイル供給量とは若干弱い正の相関関係にある。消費量とは若干強い正の相関関係にある。探鉱坑井数とは強い負の相関関係にあり，開発坑井数とはかなり弱い正の相関関係にある。1坑井コストとはかなり強い負の相関関係にあり，1フィートコストともかなり強い負の相関関係にある。可採坑井数とは強い正の相関関係にあるが，平均生産性とは強い負の相関関係にある。リグ数とは若干強い負の相関関係にある。メジャーエネルギー企業について，特徴あるものは，純利益との強い負の相関関係(精製等(かなり強い相関)，全体)，および収益性との強い負の相関関係(生産(若干強い相関)，精製等(かなり強い相関)，全体）である。

② 政権第2期

概して，政権第1期のケースとは対照的な符号の相関関係にある項目が多く生じている。ただし，若干の相違点はあるものの，先のM&A取引件数における政権第2期の状況と同様の状況にあるようにも見受けられる。

いずれの種類の価格とも若干弱い正の相関関係にある。生産量とは強い正の相関関係にある。輸入量とは強い負の相関関係にある。輸出量とはか

なり弱い負の相関関係にある。純輸入量とは強い負の相関関係にある。オイル供給量とも強い負の相関関係にある。消費量とは若干強い負の相関関係にある。探鉱坑井数とはかなり強い正の相関関係にあり，開発坑井数ともかなり強い正の相関関係にある。1 坑井コストとは少なくとも弱い正の相関関係にあり，1 フィートコストとは若干弱い正の相関関係にある。可採坑井数とはかなり強い正の相関関係にあり，平均生産性とは若干弱い正の相関関係にある。リグ数とはかなり強い正の相関関係にある。メジャーエネルギー企業について，特徴あるものは，探鉱・開発費とのかなり強い正の相関関係，オイル等生産量とのかなり強い正の相関関係，精製生産物との強い負の相関関係，純利益とのかなり強い正の相関関係（生産，全体），および収益性とのかなり強い正の相関関係（生産，全体）である。

③　政権期全体

いくつかの相違点はあるものの，政権第 2 期のケースと似ているが，概してそれよりも相関関係が弱くなっている。

いずれの種類の価格とも若干弱い正の相関関係にある。生産量とは強い正の相関関係にある。輸入量とは若干強い負の相関関係にある。輸出量とは弱い負の相関関係にある。純輸入量とは若干強い負の相関関係にあり，しかも OPEC からのそれとは強い相関関係にある。オイル供給量とは若干強い負の相関関係にある。消費量とは若干弱い負の相関関係にある。探鉱坑井数とは若干弱い正の相関関係にあり，開発坑井数とは強い正の相関関係にある。1 坑井コストとは概ねかなり弱い負の相関関係にあり，1 フィートコストとは相関関係が薄いように見受けられる。可採坑井数とは弱い正の相関関係にあり，平均生産性とも弱い正の相関関係にある。リグ数とは若干弱い正の相関関係にある。メジャーエネルギー企業について，特徴あるものは，探鉱・開発費との強い正の相関関係，精製生産物との若干強い負の相関関係，純利益との強い正の相関関係（生産，全体（若干強い相関）），および収益性との若干弱い正の相関関係（生産，RRP（若干強い相関），全体）である。

④　期間を総括した分析

価格とは政権第1期において強い負の相関関係にあるが，他の期間においては若干弱い正の相関関係にある。生産量とは少なくとも0.719以上に強い正の相関関係にある。輸入量とは概ね負の相関関係にある。輸出量とは負の相関関係にある。純輸入量とは概ね負の相関関係にある。オイル供給量とも概ね負の相関関係にある。消費量とは政権期を分割した場合において若干強い相関関係にある。探鉱坑井数とは政権第2期においてかなり強い正の相関関係にあり，開発坑井数とは政権第2期に特徴のある正の相関関係にある。1坑井コストとは政権第1期においてかなり強い負の相関関係にあり，1フィートコストとも政権第1期においてかなり強い負の相関関係にある。可採坑井数とは正の相関関係にあり，平均生産性とは政権第1期において強い負の相関関係にある。リグ数とは政権第2期においてかなり強い正の相関関係にある。メジャーエネルギー企業について，探鉱・開発費とは正の相関関係にあり，また探鉱・開発費，オイル等生産量，純利益（生産，全体），そして収益性（生産，全体）とはいずれも政権第2期においてかなり強い正の相関関係にある。

（4）M&Aパーセントプレミアム

①　政権第1期

概して，多くの項目が正の相関関係にある。

価格のなかでも種類によって相関の強さが異なり，Saudi Arabian Light以外とはかなり強い正の相関関係にある。生産量とはかなり強い負の相関関係にある。輸入量とは若干弱い正の相関関係にある。輸出量とは若干強い負の相関関係にある。純輸入量とは若干弱い正の相関関係にあるが，OPECからのそれとは強い正の相関関係にある。オイル供給量とは相関関係が薄いように見受けられる。消費量とは弱い負の相関関係にある。探鉱坑井数とは若干強い正の相関関係にあるが，開発坑井数とはかなり弱い正の相関関係にある。1坑井コストとは若干の強弱のある正の相関関係にあり，1フィートコストともまた若干の強弱のある正の相関関係にある。可採坑井数とは強い負の相関関係にあり，平均生産性とは強い正の相関関係にある。リグ数とは若干強い正の相関関係にある。メジャーエネルギー企業に

ついて，特徴あるものは，探鉱・開発費との強い負の相関関係，純利益との強い正の相関関係（生産（若干強い相関），精製等（若干強い相関），全体）あるいはかなり強い負の相関関係（RRP），および収益性との強い正の相関関係（生産，精製等，全体）あるいはかなり強い負の相関関係（RRP）である。

② 政権第 2 期

政権第 1 期のケースとは異なり，概して相対的に多くの項目が負の相関関係にある。

価格のなかでも種類によって相関の強さが異なるが，少なくとも強い正の相関関係にある。生産量とは強い正の相関関係にある。輸入量とは強い負の相関関係にある。輸出量とは若干強い負の相関関係にある。純輸入量とも若干強い負の相関関係にある。オイル供給量とも若干強い負の相関関係にある。消費量とは強い負の相関関係にある。探鉱坑井数とは若干弱い正の相関関係にあり，開発坑井数とも若干弱い正の相関関係にある。1 坑井コストとは少なくとも弱い正の相関関係にあり，1 フィートコストとは概ね若干強いと言いうる正の相関関係にある。可採坑井数とは若干弱い正の相関関係にあり，平均生産性とはかなり強い正の相関関係にある。リグ数とは弱い正の相関関係にある。メジャーエネルギー企業について，特徴あるものは，精製生産物との若干強い負の相関関係，純利益との強い相関関係（精製等（負），RRP（正）），および収益性との強い相関関係（精製等（負），RRP（正））である。

③ 政権期全体

政権第 2 期のケースよりも更に多くの項目が負の相関関係にある。

いずれの種類の価格とも弱い正の相関関係にある。生産量とは若干弱い正の相関関係にある。輸入量とは弱い負の相関関係にある。輸出量とはかなり弱い正の相関関係にある。純輸入量とは弱い負の相関関係にある。オイル供給量とも弱い負の相関関係にある。消費量とも弱い負の相関関係にある。探鉱坑井数とも弱い負の相関関係にあり，開発坑井数とも弱い負の相関関係にある。1 坑井コストとはかなり弱い負の相関関係にあり，1 フィー

トコストともかなり弱い負の相関関係にある。可採坑井数とは若干弱い正の相関関係にあり，平均生産性とはかなり弱い正の相関関係にある。リグ数とは弱い負の相関関係にある。メジャーエネルギー企業について，特徴あるものは，探鉱・開発費との若干弱い負の相関関係，純利益との若干弱い相関関係（精製等（負），全体（負），RRP（正）），および収益性との負の相関関係である。

④　期間を総括した分析

価格とは正の相関関係にある。生産量とは政権期を分割した場合に少なくとも強い相関関係にある。輸入量とは政権第2期において強い相関関係にある。輸出量とは政権期を分割した場合に若干強い負の相関関係にある。純輸入量とは政権第2期において若干強い負の相関関係にあるが，OPECからのそれとは政権第1期において強い正の相関関係，政権第2期において若干強い負の相関関係にある。オイル供給量とは政権第2期において若干強い負の相関関係にある。消費量とは負の相関関係にある。探鉱坑井数とは政権第1期において若干強い相関関係にあるが，開発坑井数とは相関関係が薄いように見受けられる。1坑井コストとは政権期を分割した場合に若干特徴ある相関関係にあるが，政権期全体においては相関関係が薄いように見受けられる。1フィートコストの状況もそれと同様である。可採坑井数とは政権第1期において強い負の相関関係にあり，平均生産性とは政権第2期においてかなり特徴のある正の相関関係にある。リグ数とは政権第1期において若干強い相関関係にある。メジャーエネルギー企業について，探鉱・開発費とは負の相関関係，精製生産物とは政権第2期において若干強い負の相関関係にあり，また政権第1期において概ね純利益と収益性のいずれとも強い相関関係にある。

５．むすび

本稿では，オイル価格・生産等の動向とM&A活動，ならびに近年の本邦国内経済政策等に関連していることから調査意義の認められうる，1981年から1988年までのレーガン政権期におけるアメリカ国内オイル・天然ガ

ス産業の M&A 活動に影響を及ぼしえた諸オイル関連要因について，Merrill Lynch 編集の資料 Mergerstat® Review および EIA による公表資料 Annual Energy Review 2001 を対象に分析した。

まず，Mergerstat® Review より，8 年間におけるオイル・天然ガス産業の各年 M&A 取引件数，各年 M&A 取引価額総額，各年 1 億ドル以上の M&A 取引件数，および各年 M&A パーセントプレミアムの動向やそれらと産業平均との間の相対的関係などを分析した。次に，Annual Energy Review 2001 より，オイル価格，オイル生産量・輸出入量・消費量等，探鉱坑井数・開発坑井数，掘削された坑井のコスト・生産性等，およびアメリカメジャーエネルギー企業の各種操業状況・財務状況等に関する諸特性と動向を分析した。

そして，上記 M&A 活動を表す 4 つの指標とさまざまなオイル・天然ガス関連要素との間の相関係数を算出し，その特徴などを分析した。その結果，オイル価格やオイル・天然ガス液生産量などが各指標との相関関係の強い要素であることが判明したこと，しかしながらそれらの相関関係の強さや方向が期間毎に異なりうるものであることなどを発見した。

本稿の分析は相関係数のみに基づくシンプルなものであるため，更なる深化の余地が残されている。例えば，付加的な要素等を加えた分析や多角的な観点からの分析を行うことができる。それらは今後の課題とすることにしたい。

参考文献

上木敏正,「レーガン政権期におけるアメリカ国内 M&A 活動の諸特性と動向の分析 ―Mergerstat® Review に示される諸調査資料を対象として―」『愛知論叢』愛知大学大学院 第 78 号，2005,101-131 頁。

上木敏正,「レーガン政権期におけるアメリカのオイル需給状況，アメリカオイル企業の活動状況，および諸オイル価格の動向 ―Annual Energy Review 2001 の調査資料を対象として―」『愛知大学国際問題研究所紀要』愛知大学国際問題研究所 第 127 号，2006a，219-250 頁。

上木敏正,「レーガン政権期におけるアメリカ国内オイル・天然ガス産業に関する M&A 活動の諸特性と動向の調査 ―Mergerstat® Review に示される諸調査資料を対象として―」『愛知大学国際問題研究所紀要』愛知大学国際問題研究所 第 128 号，2006b，285 頁－ 300 頁。

W. T. Grimm & Co., *Mergerstat® Review*, 1982 ～ 1988.

Merrill Lynch, *Mergerstat® Review*, 1989 ～ 1991.
Energy Information Administration (U. S. Department of Energy), *Annual Energy Review 2001*, 2002, http://www.eia.doe.gov/emeu/aer/.

追記：本年7月13日，恩師である堀彰三先生がお亡くなりになられました。リハビリ途中のため体力を回復してからお会いくださるとのことで，その日を心待ちにしていたところでの急逝でした。唯一の経営財務論研究者の教え子として今後もその学恩を研究・教育活動に活かしてゆくことを誓うと共に，心より先生のご冥福をお祈り申し上げます。

付録：レーガン政権期におけるアメリカ国内オイル・天然ガス産業に関するM&A活動の動向等を表す各種資料

表 2.1 (a)　オイル・天然ガス産業 M&A 取引件数

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	総計	μ (1)	μ (2)	μ (全)	標準偏差	Δ (1)	Δ (2)	Δ (全)
オイル・天然ガス産業	76	80	111	102	86	58	30	39	582	92.25	53.25	72.75	28.64	34.21	-54.65	-48.68
産業平均	47.90	46.92	50.66	50.86	60.02	66.72	40.64	45.16	408.88	49.09	53.14	51.11	8.42	6.18	-24.76	-5.72
	(47.33)	(46.24)	(49.43)	(49.82)	(59.49)	(66.90)	(40.86)	(45.29)	(405.36)	(48.21)	(53.14)	(50.67)	(8.45)	(5.26)	(-23.87)	(-4.31)
占有率	3.17	3.41	4.38	4.01	2.87	1.74	1.48	1.73	2.85	3.74	1.96	2.85	1.10	26.50	-39.72	-45.43

出典：Merrill Lynch（W. T. Grimm & Co.), *Mergerstat® Review*, 1986, p. 50 and 1990, p. 46 より作成。単位は「件」であり，その数値は資産等の売り手側を基準に算出されている。

注 1：産業平均は，Mergerstat® Review に記載された 50 個の産業の対応する数値より算出している。なお，表中括弧内数値は，オイル・天然ガス産業を含めない場合（49 個）の産業平均の数値である。

注 2：各年あるいは 8 年間全体（総計）における「占有率」は，産業合計値に占めるオイル・天然ガス産業の当該数値の割合（%）である。

注 3：「μ（・）」はクロス・セクション平均であり，μ（1）は政権第 1 期（1981 年から 1984 年まで），μ（2）は政権第 2 期（1985 年から 1988 年まで），そしてμ（全）は政権期全体（1981 年から 1988 年まで）の期間における平均である。また，「Δ（・）」は増加率であり，Δ（1）は政権第 1 期，Δ（2）は政権第 2 期，そしてΔ（全）は政権期全体の期間における増加率である。

表 2.2 (a)　オイル・天然ガス産業 M&A 取引価額総額

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	合計	μ (1)	μ (2)	μ (全)	標準偏差	Δ (1)	Δ (2)	Δ (全)
オイル・天然ガス産業	22921.6	9165.5	12075.8	42981.8	23160.1	3247.4	15442.0	5607.4	134601.6	21786.18	11864.23	16825.20	12844.13	87.52	-75.79	-75.54
産業平均	1652.35	1075.09	1461.61	2444.47	3595.35	3462.74	3273.73	4937.51	21902.85	1658.38	3817.33	2737.86	1311.73	47.94	37.33	198.82
	(1218.29)	(909.98)	(1244.99)	(1617.18)	(3196.07)	(3467.13)	(3025.39)	(4923.83)	(19602.86)	(1247.61)	(3653.11)	(2450.36)	(1418.07)	(32.74)	(54.06)	(304.16)
占有率	27.74	17.05	16.52	35.17	12.88	1.88	9.43	2.27	12.29	24.12	6.62	15.37	11.61	26.78	-82.38	-91.82

出典：Merrill Lynch, 1986, p. 51 and 1990, p. 47 より作成。単位は「100 万ドル」であり，その数値は資産等の売り手側を基準に，取引価額が公表された取引に基づいて算出されている。

表 2.3 (a)　オイル・天然ガス産業 1 億ドル以上の M&A 取引件数

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	総計	μ (1)	μ (2)	μ (全)	標準偏差	Δ (1)	Δ (2)	Δ (全)
オイル・天然ガス産業	16	12	19	26	25	7	9	11	125	18.25	13.00	15.63	7.17	62.50	-56.00	-31.25
産業平均	2.26	2.32	2.76	4.00	5.40	6.92	6.02	7.38	37.06	2.84	6.43	4.63	2.08	76.99	36.67	226.55
	(1.98)	(2.12)	(2.43)	(3.55)	(5.00)	(6.92)	(5.96)	(7.31)	(35.27)	(2.52)	(6.30)	(4.41)	(2.18)	(79.29)	(46.20)	(269.19)
占有率	14.16	10.34	13.77	13.00	9.26	2.02	2.99	2.98	6.75	12.82	4.31	8.57	5.17	-8.19	-67.82	-78.95

出典：Merrill Lynch, 1986, p. 52 and 1990, p. 48 より作成。単位は「件」であり，取引価額が公表された取引に基づいて算出されている。

表 2.4 (a)　オイル・天然ガス産業 M&A パーセントプレミアム

	1981	Bs	1982	Bs	1983	Bs	1984	Bs	1985	Bs	1986	Bs	1987	Bs	1988	Bs	μ(p)(1)	μ(p)(2)	μ(p)(全)	σ (p)	Δ (p)	1 件プレ	総計(b)	平均(b)
オイル・天然ガス産業	40.8	11	36.4	14	38.3	23	32.7	19	54.9	21	75.1	9	41.4	7	18.2	7	37.05	47.40	42.23	16.74	-55.39	40.64	111	13.88
産業平均	39.17	3.32	41.51	3.52	28.86	3.36	33.00	3.98	31.99	6.62	29.68	6.66	33.85	4.74	42.55	8.20	35.64	34.52	35.08	5.31	8.63	39.67	40.40	5.05
	(39.14)	(3.16)	(41.62)	(3.31)	(28.67)	(2.96)	(33.01)	(3.67)	(31.52)	(6.33)	(28.76)	(6.61)	(33.69)	(4.69)	(43.05)	(8.22)	(35.61)	(34.26)	(34.93)	(5.64)	(9.99)	(39.61)	(38.95)	(4.87)
参考：年件プレ	48.05	—	47.30	—	37.68	—	38.25	—	37.12	—	38.25	—	38.26	—	41.75	—	42.82	38.85	40.83	4.45	-13.11	40.32	—	—
	(48.57)	(—)	(48.24)	(—)	(37.59)	(—)	(38.83)	(—)	(35.91)	(—)	(37.23)	(—)	(38.17)	(—)	(42.16)	(—)	(43.31)	(38.37)	(40.84)	(5.00)	(-13.20)	(40.20)	(—)	(—)

出典：Merrill Lynch, 1984, p. 79,1987, p. 93, and 1991, p. 83 より作成。パーセントプレミアムの単位は「%」であり，プレミアムが支払われた取引に基づいて算出されている。

注 1：項目名「Bs」「μ（・）（・）」「σ（p）」「Δ（p）」は，それぞれベース数（プレミアムが支払われた取引の件数），パーセントプレミアムのクロス・セクション平均・標準偏差・増加率である。ただし，項目名に添付した「p」と「b」は，それぞれパーセントプレミアムとベース数についてのものであることを表している。なお，「σ（p）」と「Δ（p）」はそれぞれ政権期全体の標準偏差および増加率であり，「1 件プレ」は 8 年間全体における 1 件（1 ベース数）あたりのパーセントプレミアム数値である。

注 2：各年の「年件プレ」は各年における 1 件あたりのパーセントプレミアム数値であり，「年件プレ」の「1 件プレ」は 8 年間全体における 1 件あたりのパーセントプレミアム数値である。なお，「産業平均」の「1 件プレ」は，「1 件プレ」の産業間算術平均である。

注 3：オイル・天然ガス産業のベース数を含む場合と含めない場合のいずれも産業平均の対応するベース数（平均値）と同数値になるため，「年件プレ」のベース数関連項目には「—」を代入している。

表 2.1 (b)　オイル・天然ガス産業と産業平均との間の相関関係 (M&A 取引件数)

期間	産業平均	
	オイル・天然ガス産業含む	オイル・天然ガス産業含めない
政権第 1 期	0.922	0.888
政権第 2 期	0.762	0.744
政権期全体	0.279	0.214

出典：Merrill Lynch，1986，p. 50 and 1990，p. 46 より作成。表中数値は，各年数値を対象として算出した相関係数である。

表 2.2 (b)　オイル・天然ガス産業と産業平均との間の相関関係 (M&A 取引価額総額)

期間	産業平均	
	オイル・天然ガス産業含む	オイル・天然ガス産業含めない
政権第 1 期	0.979	0.908
政権第 2 期	-0.402	-0.575
政権期全体	-0.215	-0.387

出典：Merrill Lynch，1986，p. 51 and 1990，p. 47 より作成。表中数値は，各年数値を対象として算出した相関係数である。

表 2.3 (b)　オイル・天然ガス産業と産業平均との間の相関関係 (1 億ドル以上の M&A 取引件数)

期間	産業平均	
	オイル・天然ガス産業含む	オイル・天然ガス産業含めない
政権第 1 期	0.941	0.921
政権第 2 期	-0.714	-0.789
政権期全体	-0.382	-0.439

出典：Merrill Lynch，1986，p. 52 and 1990，p. 48 より作成。表中数値は，各年数値を対象として算出した相関係数である。

表 2.4 (b)　オイル・天然ガス産業と産業平均との間の相関関係 (M&A パーセントプレミアム)

期間	産業平均		年件プレ	
	オイル・天然ガス産業含む	オイル・天然ガス産業含めない	オイル・天然ガス産業含む	オイル・天然ガス産業含めない
政権第 1 期	0.210	0.199	0.524	0.477
政権第 2 期	-0.952	-0.959	-0.769	-0.826
政権期全体	-0.634	-0.669	-0.313	-0.397

出典：Merrill Lynch，1984，p. 79,1987，p. 93，and 1991，p. 83 より作成。表中数値は，各年数値を対象として算出した相関係数である。

表 3.1 諸オイル価格 [a]

年・特性	Saudi Arabian Light-34°API	Iranian Light-34°API	Libyan Es Sider-37°API	Nigerian[b] Bonny Light-37°API	Indonesian Minas-34°API	Venezuelan Tia Juana Light[c]	Mexico Maya-22°API	United Kingdom Brent Blend-38°API	平均
1981	32.00	37.00	40.78	40.00	35.00	32.88	34.50	39.25	36.43
1982	34.00	34.20	36.50	36.50	35.00	32.88	26.50	36.60	34.02
1983	34.00	31.20	35.10	35.50	34.53	32.88	25.50	33.50	32.78
1984	29.00	28.00	30.15	30.00	29.53	27.88	25.00	30.00	28.70
1985	29.00	28.00	30.15	28.00	29.53	27.88	25.50	28.65	28.34
1986	28.00	28.05	30.15	28.65	28.53	28.05	21.93	26.00	27.42
1987	16.15	16.14	16.95	17.13	16.28	15.10	14.00	18.25	16.25
1988	17.52	15.55	18.52	18.92	17.56	17.62	11.10	18.00	16.85
μ ('81～'84)	32.25	32.60	35.63	35.50	33.52	31.63	27.88	34.84	32.98
σ ('81～'84)	2.36	3.87	4.38	4.14	2.67	2.50	4.46	3.99	3.23
Δ ('81～'84)	-9.38	-24.32	-26.07	[illegible]	-15.63	-15.21	-27.54	-23.57	-21.22
μ ('85～'88)	22.67	21.94	23.94	23.18	22.98	22.16	18.13	22.73	22.22
σ ('85～'88)	6.77	7.04	7.20	6.00	7.02	6.78	6.71	5.42	6.56
Δ ('85～'88)	-39.59	-44.46	-38.57	-32.43	-40.54	-36.80	-56.47	-37.17	-40.54
μ ('81～'88)	27.46	27.27	29.79	29.34	28.25	26.90	23.00	28.78	27.60
σ ('81～'88)	6.95	7.76	8.33	8.13	7.48	6.93	7.41	7.83	7.49
Δ ('81～'88)	-45.25	-57.97	-54.59	-52.70	-49.83	-46.41	-67.83	-54.14	-53.75
最高	34.00	37.00	40.78	40.00	35.00	32.88	34.50	39.25	36.43
最低	16.15	15.55	16.95	17.13	16.28	15.10	11.10	18.00	16.25
^(最高～最低)	2.11	2.38	2.41	2.34	2.15	2.18	3.11	2.18	2.24

出典：Energy Information Administration（EIA；U. S. Department of Energy), *Annual Energy Review 2001*,2002, http://www. eia. doe. gov/emeu/aer/pdf/pages/sec11. pdf, p. 291, Table 11.7 より作成。

注 1：オリジナルの表に記載されている注記の該当箇所は，以下のとおりである：

a：単位はドル／バレル（1 バレルあたりドル（名目値））である。

b：1981 年以降の価格は，1 バレルあたり 2 セントの入港税（harbor dues）を含む。

c：1985 年までは API26°であり，1986 年以降は API31°である。

注 2：価格は，公式の政府売却価格，ネットバック価値（netback values），あるいはスポット・マーケットでの時価に基づいており，通例外国船船積み港（foreign port of lading）で f. o. b.（free on board；本船渡し）のものである。また，それは，1987 年以外（1987 年のそれは 2 月の最初の金曜日についてのものであった），1 月 1 日に最も近い金曜日についてのものである。

表 3.2 オイルの生産量・輸出入量・消費量等

年· 特性	生産量			ODS	輸入量			輸出量	純輸入量						供給量		消費量
	オイル	NGPL	合計		オイル	石油製品	合計		OPEC	% (O 総)	% (O 純)	非 OPEC	合計	%総	総	純	合計
1981	8,572	1,609	10,180	R558	4,396	1,599	5,996	595	3,315	20.6	61.4	2,086	5,401	33.6	16,734	16,139	15,094
1982	8,649	1,550	10,199	R583	3,488	1,625	5,113	815	2,136	14.0	49.7	2,163	4,298	28.1	15,895	15,080	14,609
1983	8,688	1,559	10,246	R541	3,329	1,722	5,051	739	1,843	12.1	42.7	2,469	4,312	28.3	15,838	15,099	14,555
1984	8,879	1,630	10,509	R599	3,426	2,011	5,437	722	2,037	13.0	43.2	2,679	4,715	30.0	16,545	15,823	15,163
1985	8,971	1,609	10,581	R612	3,201	1,866	5,067	781	1,821	11.6	42.5	2,465	4,286	27.3	16,260	15,479	15,248
1986	8,680	1,551	10,231	R674	4,178	2,045	6,224	785	2,828	17.4	52.0	2,611	5,439	33.4	17,129	16,344	15,645
1987	8,349	1,595	9,944	R703	4,674	2,004	6,678	764	3,055	18.3	51.7	2,859	5,914	35.5	17,325	16,561	16,114
1988	8,140	1,625	9,765	R708	5,107	2,295	7,402	815	3,513	20.3	53.3	3,074	6,587	38.1	17,875	17,060	16,600
μ ('81 ～'84)	8,697.00	1,587.00	10,283.50	570.25	3,659.75	1,739.25	5,399.25	717.75	2,332.75	14.93	49.25	2,349.25	4,681.50	30.00	16,253.00	15,535.25	14,855.25
σ ('81 ～'84)	130.56	38.67	152.87	25.79	495.18	188.74	432.34	91.28	666.05	3.86	8.70	275.11	517.17	2.55	453.51	530.69	317.54
Δ ('81 ～'84)	3.58	1.31	3.23	7.35	-22.07	25.77	-9.32	21.34	-38.55	-36.89	-29.64	28.43	-12.70	-10.71	-1.13	-1.96	0.46
μ ('85 ～'88)	8,535.00	1,595.00	10,130.25	674.25	4,290.00	2,052.50	6,342.75	786.25	2,804.25	16.90	49.88	2,752.25	5,556.50	33.58	17,147.25	16,361.00	15,901.75
σ ('85 ～'88)	365.94	31.79	356.57	44.12	819.23	178.88	979.12	21.22	714.74	3.74	4.97	269.19	969.14	4.60	670.51	660.00	584.78
Δ ('85 ～'88)	-9.26	0.99	-7.71	15.69	59.54	22.99	46.08	4.35	92.92	75.00	25.41	24.71	53.69	39.56	9.93	10.21	8.87
μ ('81 ～'88)	8,616.00	1,591.00	10,206.88	622.25	3,974.88	1,895.88	5,871.00	752.00	2,568.50	15.91	49.56	2,550.75	5,119.00	31.79	16,700.13	15,948.13	15,378.50
σ ('81 ～'88)	268.69	33.05	266.86	64.88	711.48	238.78	863.31	71.44	687.44	3.67	6.57	331.50	857.85	3.94	713.66	708.66	709.00
Δ ('81 ～'88)	-5.04	0.99	-4.08	26.88	16.17	43.53	23.45	36.97	5.97	-1.46	-13.19	47.36	21.96	13.39	6.82	5.71	9.98
最高	8,971	1,630	10,581	708	5,107	2,295	7,402	815	3,513	20.6	61.4	3,074	6,587	38.1	17,875	17,060	16,600
最低	8,140	1,550	9,765	541	3,201	1,599	5,051	595	1,821	11.6	42.5	2,086	4,286	27.3	15,838	15,080	14,555
^(最高～最低)	1.10	1.05	1.08	1.31	1.60	1.44	1.47	1.37	1.93	1.78	1.44	1.47	1.54	1.40	1.13	1.13	1.14

出典：EIA, 2002, http://www. eia. doe. gov/emeu/aer/pdf/pages/sec5. pdf, pp. 127-152, Table5.1, Table 5.3, Table 5.7, and Table 5.12 (a)・(b)・(c) より作成。なお，データ源泉の詳細は，各オリジナルの表の注記を参照されたい（以降の各表も同様）。

注 1：単位は，いずれも 1,000 バレル／日である。なお，各合計値は，それぞれの丸め（independent rounding）により､その構成要素（components）の総計に等しくならないことがある。

注 2：生産量について，オイルはリースコンデンセート（Lease Condensate；主に NGPL（Natural Gas Plant Liquids；天然ガス液）を除くペンタンや重炭化水素からなる混合物）を含む。なお，「ODS」はその他国内供給量（Other Domestic Supply）であり，精製過程利得（refinery processing gains）と他の炭化水素，ハイドロゲン，オキシゲン（エーテルとアルコール），ガソリン混合物（gasoline blending components），および最終石油製品の実地生産物（field production）からなる。なお，表中「R」は，修正値であることを表す。

注 3：輸入量について，その数値は U. S. possessions and territories からの輸入量を含む。また，オイルのそれは，1977 年に始まる SPR（Strategic Petroleum Reserve；戦略的石油備蓄）のためのいかなる輸入量をも含む。

注 4：純輸入量について，純輸入量は「輸入量－輸出量」であり，そのデータは SPR のためのいかなる輸入量をも含む。また，精製された石油製品の源泉国は，精製された製品が生産されたオイル源泉国でないことがある（例えば，Caribbean における精製業者から輸入された精製製品は，Middle East のオイルから作られたかもしれない）。なお，「%（O 総）」は「OPEC 諸国からの純石油輸入量／（消費に）供給されたアメリカ石油製品総量」，「%（O 純）」は「OPEC 諸国からの純石油輸入量／純石油輸入量総量」，そして「%総」は「純石油輸入量総量／（消費に）供給されたアメリカ石油製品総量」（消費に占める純輸入量総量）の割合である。

注 5：供給量について，「総」は「生産量（合計）+ODS+輸入量（合計）」，「純」は「生産量（合計）+ODS+純輸入量（合計）」により算出した。

注 6：消費量（最終用途）は，居住，商業，産業，運輸の 4 つのセクターの合計からなる。なお，消費量の計算についてのコメントは，注記 1・2・3（EIA, 2002, p. 174）を参照。

注 7：「μ（・～・）」はその期間での平均値，「Δ（・～・）」はその期間での変化率，「^（最高～最低）」は最高値に対する最低値の倍率（最高値最低値倍率）である。

表 3.3 探鉱坑井数と開発坑井数の動向

年・特性	探鉱坑井の掘削坑井数											開発坑井の掘削坑井数					
	オイル	%	天然ガス	%	合計	%	空井戸	%	全体	%	成功%	オイル	天然ガス	合計	空井戸	全体	成功%
1981	2,636	6.05	2,514	12.47	5,150	8.08	12,349	44.44	17,499	19.11	29.4	40,962	17,652	58,614	15,440	74,054	79.2
1982	2,431	6.20	2,125	11.20	4,556	7.83	11,247	42.90	15,803	18.72	28.8	36,768	16,854	53,622	14,972	68,594	78.2
1983	2,023	5.45	1,593	10.94	3,616	7.00	10,148	42.02	13,764	18.15	26.3	35,097	12,971	48,068	14,005	62,073	77.4
1984	2,198	5.16	1,521	8.88	3,719	6.23	11,278	43.92	14,997	17.56	24.8	40,407	15,606	56,013	14,403	70,416	79.5
1985	1,679	4.78	1,190	8.40	2,869	5.82	8,924	42.38	11,793	16.77	24.3	33,439	12,978	46,417	12,132	58,549	79.3
1986	1,084	5.68	793	9.31	1,877	6.80	5,549	43.77	7,426	18.43	25.3	18,013	7,723	25,736	7,129	32,865	78.3
1987	925	5.72	754	9.36	1,679	6.93	5,049	45.44	6,728	19.04	25.0	15,239	7,301	22,540	6,063	28,603	78.8
1988	855	6.27	[R]743	8.68	1,598	7.20	4,693	46.74	[R]6,291	19.52	[R]25.4	12,781	[R]7,812	20,593	5,348	[R]25,941	79.4
μ ('81～'84)	2,322.00	5.72	1,938.25	10.87	4,260.25	7.29	11,255.50	43.32	15,515.75	18.39	27.33	38,308.50	15,770.75	54,079.25	14,705.00	68,784.25	78.58
σ ('81～'84)	267.86	0.49	468.92	1.49	727.35	0.84	898.68	1.08	1,565.62	0.68	2.15	2,836.17	2,047.62	4,496.20	630.53	5,016.97	0.96
Δ ('81～'84)	-16.62	-14.71	-39.50	-28.79	-27.79	-22.90	-8.67	-1.17	-14.30	-8.11	-15.65	-1.35	-11.59	-4.44	-6.72	-4.91	0.38
μ ('85～'88)	1,135.75	5.61	870.00	8.94	2,005.75	6.69	6,053.75	44.58	8,059.50	18.44	25.00	19,868.00	8,953.50	28,821.50	7,668.00	36,489.50	78.95
σ ('85～'88)	374.63	0.62	214.41	0.47	587.31	0.60	1,945.45	1.91	2,532.51	1.20	0.50	9,296.35	2,692.24	11,920.39	3,064.65	14,980.28	0.51
Δ ('85～'88)	-49.08	31.17	-37.56	3.33	-44.30	23.71	-47.41	10.29	-46.65	16.40	4.53	-61.78	-39.81	-55.63	-55.92	-55.69	0.13
μ ('81～'88)	1,728.88	5.66	1,404.13	9.91	3,133.00	6.99	8,654.63	43.95	11,787.63	18.41	26.16	29,088.25	12,362.13	41,450.38	11,186.50	52,636.88	78.76
σ ('81～'88)	702.11	0.52	663.31	1.45	1,351.59	0.75	3,114.33	1.58	4,436.63	0.90	1.91	11,732.14	4,264.01	15,869.30	4,282.98	20,123.33	0.74
Δ ('81～'88)	-67.56	3.64	-70.45	-30.39	-68.97	-10.89	-62.00	5.18	-64.05	2.15	-13.61	-68.80	-55.74	-64.87	-65.36	-64.97	0.25
最高	2,636	6.27	2,514	12.47	5,150	8.08	12,349	46.74	17,499	19.52	29.4	40,962	17,652	58,614	15,440	74,054	79.5
最低	855	4.78	743	8.40	1,598	5.82	4,693	42.02	6,291	16.77	24.3	12,781	7,301	20,593	5,348	25,941	77.4
^(最高～最低)	3.08	1.31	3.38	1.48	3.22	1.39	2.63	1.11	2.78	1.16	1.21	3.20	2.42	2.85	2.89	2.85	1.03

出典：EIA, 2002, http://www. eia. doe. gov/emeu/aer/pdf/pages/sec4. pdf, p. 105, Table 4.5 and p. 107, Table 4.6 より作成。

注 1：探鉱坑井と開発坑井は，任意の年に完成された坑井（年次完成坑井（annual well completions））であり（オリジナルの表において，注記 2（EIA, 2002, p. 122, note 2）の参照が指示されている），坑井数の単位は坑である。ただし，サービス井（survice wells），層位テスト（stratigraphic tests），およびコア・テスト（core tests）は除く。

注 2：「%」は，各年探鉱・開発坑井数（探鉱坑井と開発坑井の合計）に占める各年探鉱坑井数の割合のことである。また，「成功%」は，全体に占める掘り当てに成功した坑井数（合計）の割合のことである（単位；%）。

注 3：「合計」は，オイル坑井数と天然ガス坑井数の合計のことである。

注 4：「全体」の数値は，それぞれの丸めにより，その構成要素の総計もしくは平均値に等しくならないことがある。

表 3.4 坑井掘削に伴われる各種コストおよび各種生産性

年・特性	1坑井あたりコスト				1フィートあたりコスト				油坑井生産性		操業中のロータリーリグ数		
	オイル	天然ガス	空井戸	全体	オイル	天然ガス	空井戸	全体	可採坑井数	平均生産性	陸上	沖合	合計
1981	336.3	698.6	464.0	453.7 (727.4)	80.40	122.17	90.03	94.30 (151.19)	557	15.4	3,714	256	3,970
1982	347.4	864.3	515.4	514.4 (776.4)	86.34	146.20	104.09	108.73 (164.12)	580	14.9	2,862	243	3,105
1983	283.8	608.1	366.5	371.7 (539.7)	72.65	108.37	79.10	83.34 (120.99)	603	14.4	2,033	199	2,232
1984	262.1	489.8	329.2	326.5 (457.0)	66.32	88.80	67.18	71.90 (100.64)	621	14.3	2,215	213	2,428
1985	270.4	508.7	372.3	349.4 (474.1)	66.78	93.09	73.69	75.35 (102.25)	647	13.9	1,774	206	1,980
1986	284.9	522.9	389.2	364.6 (484.1)	68.35	93.02	76.53	76.88 (102.08)	623	13.9	865	99	964
1987	246.0	380.4	259.1	279.6 (360.4)	58.35	69.55	51.05	58.71 (75.68)	620	13.5	841	95	936
1988	279.4	460.3	366.4	354.7 (442.2)	62.28	84.65	66.96	70.23 (87.56)	612	13.3	813	123	936
μ ('81 ～'84)	307.40	665.20	418.78	416.58 (625.13)	76.43	116.39	85.10	89.57 (134.24)	590.25	14.75	2,706.00	227.75	2,933.75
σ ('81 ～'84)	41.01	157.88	85.90	83.82 (151.56)	8.76	24.14	15.73	15.71 (28.78)	27.80	0.51	760.35	26.30	785.57
Δ ('81 ～'84)	-22.06	-29.89	-29.05	-28.04 (-37.17)	-17.51	-27.31	-25.38	-23.75 (-33.43)	11.49	-7.14	-40.36	-16.80	-38.84
μ ('85 ～'88)	270.18	468.08	346.75	337.08 (440.20)	63.94	85.08	67.06	70.29 (91.89)	625.50	13.65	1,073.25	130.75	1,204.00
σ ('85 ～'88)	17.19	64.30	59.23	38.83 (56.12)	4.53	11.08	11.40	8.23 (12.82)	15.07	0.30	467.65	51.67	517.50
Δ ('85 ～'88)	3.33	-9.51	-1.58	1.52 (-6.73)	-6.74	-9.07	-9.13	-6.79 (-14.37)	-5.41	-4.32	-54.17	-40.29	-52.73
μ ('81 ～'88)	288.79	566.64	382.76	376.83 (532.66)	70.18	100.73	76.08	79.93 (113.06)	607.88	14.20	1,889.63	179.25	2,068.88
σ ('81 ～'88)	35.26	153.48	78.41	73.91 (144.79)	9.29	24.13	15.96	15.52 (30.62)	27.99	0.70	1,050.32	64.26	1,110.91
Δ ('81 ～'88)	-16.92	-34.11	-21.03	-21.82 (-39.21)	-22.54	-30.71	-25.62	-25.52 (-42.09)	9.87	-13.64	-78.11	-51.95	-76.42
最高	347.4	864.3	515.4	514.4 (776.4)	86.34	146.20	104.09	108.73 (164.12)	647	15.4	3,714	256	3,970
最低	246.0	380.4	259.1	279.6 (360.4)	58.35	69.55	51.05	58.71 (75.68)	557	13.3	813	95	936
^(最高～最低)	1.41	2.27	1.99	1.84 (2.15)	1.48	2.10	2.04	1.85 (2.17)	1.16	1.16	4.57	2.69	4.24

出典：EIA, 2002, http://www.eia.doe.gov/emeu/aer/pdf/pages/sec4.pdf, pp. 101-109, Table 4.3 and Table 4.7, and sec5.pdf, p. 129, Table 5.2 より作成。

注 1：各種コストについて，それらは算術平均によって算出されたものであり，坑井の掘削と装備のコストや地表生産設備（surface-producing facilities）に関するすべてのコストを含む。なお，1 坑井あたりコストの単位は 1,000 ドル，1 フィートあたりコストの単位はドルであり，「全体」の括弧内数値（実質値（real））以外はすべて名目値（nominal）である。また，この掘削された坑井は探鉱・開発坑井全体である（サービス井，層位テスト，およびコア・テストは除く）。

注 2：油坑井生産性について，可採坑井数の単位は 1,000 坑であり，各年 12 月 31 日における坑井数が用いられている。なお，平均生産性の単位は 1 坑井あたりバレル／日であり，1981 年以降のそれは年末の可採坑井数に基づいて算出されている。

注 3：ロータリーリグ数について，データは厳密な暦年についてのものではなく，暦年に最も近い 52 個ないし 53 個の連続した週全体（consecutive whole weeks）についての平均値である。その「合計」は，オイル・天然ガス掘削のリグ，ならびにサービス井，注入井（injection wells），および層位テストといったような雑多目的のために掘削しているその他のリグ（EIA, 2002, Table 4.3 では示されていない）の総計である。「合計」はまた，それぞれの丸めにより，陸上と沖合の総計に等しくならないことがある。なお，地理的範囲は 50 州とコロンビア特別区である。

表 3.5　アメリカメジャーエネルギー企業の各種資料

年・特性	探鉱･開発費			生産量		精製				純利益				収益性			
	アメリカ	外国	合計	オイル等	U.S. %	能力	U.S. %	生産物	U.S. %	生産	精製等	RRP	全体	生産	精製等	RRP	全体
1981	33.0	12.4	45.4	5.7	55.8	14.6	78.2	11.2	80.3	16.8	1.3	1.8	19.9	20.2	4.4	15.6	16.1
1982	[R]39.1	14.2	53.3	5.7	55.9	13.6	76.2	10.6	79.0	14.1	1.9	2.3	18.3	14.0	6.0	20.8	12.7
1983	27.1	10.7	37.8	5.6	55.1	13.0	77.2	10.3	78.7	12.2	1.6	2.0	15.9	11.3	4.8	16.6	10.3
1984	[R]48.1	17.3	65.4	5.7	54.3	12.8	79.1	10.9	79.8	13.3	0.1	2.5	15.8	10.8	0.3	20.8	9.4
1985	28.5	10.1	38.6	5.8	54.9	12.6	80.6	10.8	78.9	12.1	2.3	2.3	16.7	9.5	6.5	15.0	9.4
1986	17.4	7.5	24.9	5.7	56.0	12.5	81.0	11.4	78.5	0.9	1.6	2.6	5.2	0.8	4.5	13.2	3.0
1987	[R]14.3	9.2	23.5	5.7	57.0	12.5	80.1	11.7	79.7	4.7	1.1	2.6	8.4	4.1	2.9	12.8	4.9
1988	[R]21.0	13.0	34.0	5.7	58.8	12.3	77.2	12.0	79.7	3.2	5.4	2.0	10.6	2.8	14.7	9.6	6.3
μ ('81 ～'84)	36.83	13.65	50.48	5.68	55.28	13.50	77.68	10.75	79.45	14.10	1.23	2.15	17.48	14.08	3.88	18.45	12.13
σ ('81 ～'84)	8.97	2.82	11.79	0.05	0.74	0.81	1.25	0.39	0.73	1.96	0.79	0.31	1.99	4.32	2.48	2.74	2.99
Δ ('81 ～'84)	45.76	39.52	44.05	0.00	-2.69	-12.33	1.15	-2.68	-0.62	-20.83	-92.31	38.89	-20.60	-46.53	-93.18	33.33	-41.61
μ ('85 ～'88)	20.30	9.95	30.25	5.73	56.68	12.48	79.73	11.48	79.20	5.23	2.60	2.38	10.23	4.30	7.15	12.65	5.90
σ ('85 ～'88)	6.11	2.30	7.26	0.05	1.66	0.13	1.72	0.51	0.60	4.84	1.93	0.29	4.85	3.72	5.24	2.25	2.70
Δ ('85 ～'88)	-26.32	28.71	-11.92	-1.72	7.10	-2.38	-4.22	11.11	1.01	-73.55	134.78	-13.04	-36.53	-70.53	126.15	-36.00	-32.98
μ ('81 ～'88)	28.56	11.80	40.36	5.70	55.98	12.99	78.70	11.11	79.33	9.66	1.91	2.26	13.85	9.19	5.51	15.55	9.01
σ ('81 ～'88)	11.34	3.10	14.11	0.05	1.40	0.77	1.77	0.57	0.63	5.85	1.55	0.30	5.18	6.42	4.18	3.87	4.25
Δ ('81 ～'88)	-36.36	4.84	-25.11	0.00	5.38	-15.75	-1.28	7.14	-0.75	-80.95	315.38	11.11	-46.73	-86.14	234.09	-38.46	-60.87
最高	48.1	17.3	65.4	5.8	58.8	14.6	81.0	12.0	80.3	16.8	5.4	2.6	19.9	20.2	14.7	20.8	16.1
最低	14.3	7.5	23.5	5.6	54.3	12.3	76.2	10.3	78.5	0.9	0.1	1.8	5.2	0.8	0.3	9.6	3.0
^(最高～最低)	3.36	2.31	2.78	1.04	1.08	1.19	1.06	1.17	1.02	18.67	54.00	1.44	3.83	25.25	49.00	2.17	5.37

出典：EIA, 2002, http://www. eia. doe. gov/emeu/aer/pdf/pages/sec3. pdf, pp. 85-89, Table 3.8, Table 3.9, and Table 3.10, *and* sec4. pdf, p. 111, Table 4.8 より作成。

注 1：アメリカメジャーエネルギー企業とは，FRS（Financial Reporting System）を形成する，アメリカをベースとした上場オイル･天然ガス生産トップ企業ないし上場石油精製トップ企業のことである（オリジナルの表では，FRS 報告企業を掲載した表 3.12（EIA, 2002, p. 92）の参照を指示している）。

注 2：探鉱･開発費について，単位は 10 億ドル（名目値）である。

注 3：生産量と精製について，単位は 100 万バレル／日である。前者における「オイル等」とはオイルと天然ガス液のことであり，また後者における「能力」とは次年の 1 月 1 日における操業可能能力のことである。ただし，「能力」と続く「生産物」は，Puerto Rico と the Virgin Islands のものを含む。なお，「U. S. %」は，アメリカ国内の総計に占めるこのメジャーエネルギー企業の数値の割合のことである。また，「精製能力」および「精製生産物」は，それぞれ石油製品に関する精製能力・生産物である。詳細は，用語集（EIA, 2002, p. 393）を参照されたい。

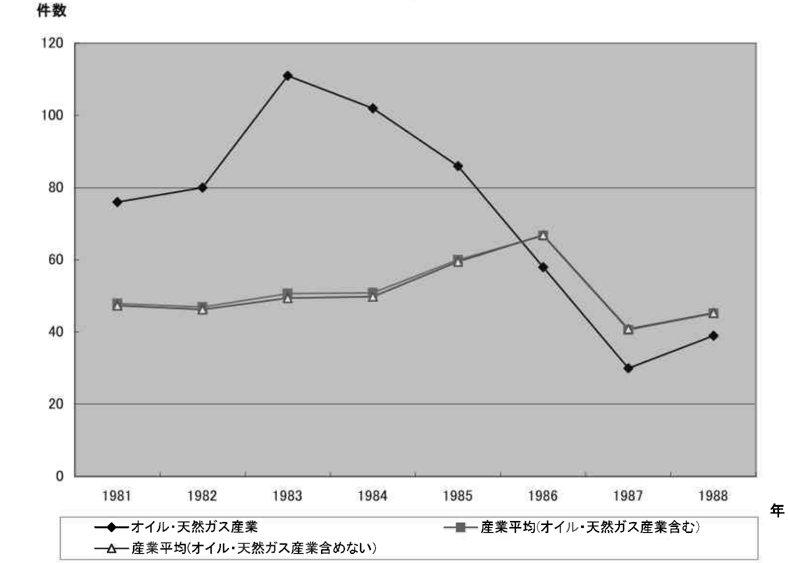
注 4：純利益（「営業利益+その他利益+特別利益－（営業費用+税+支払利子+その他損失（deductions）+特別損失）」）･収益性（「純利益／既投下済み正味投資（net investment in place；正味の土地･工場･設備+非連結子会社への投資および前払金）」）について，単位は 10 億ドル（純利益；名目値）ないし%（収益性）である。その「全体」は，各項目数値の合計に除去物（eliminations；エネルギー産業セグメント間取引からの収入と支出）とトレース不可物（nontraceables;営業レベルでの実用性基準で展開された合理的配置方法を利用することでは 1 つのビジネスタイプに直接帰属させることのできないエネルギー企業の収入，コスト，試金（assays），および債務）を加えた値である。なお，「精製等」は精製･マーケティング，「RRP」はレート規制パイプライン（Rate Regulated Pipeline）表す。

表 4 オイル・天然ガス産業における M&A 活動関連諸指標数値（Mergerstat® Review）とさまざまな要素（Annual Energy Review 2001）との間の相関関係

要素			オイル・天然ガス産業 M&A 活動関連諸指標・期間											
			M&A 取引件数			M&A 取引価額総額			1 億ドル以上の M&A 取引件数			M&A パーセントプレミアム		
			政権第 1 期	政権第 2 期	政権期全体	政権第 1 期	政権第 2 期	政権期全体	政権第 1 期	政権第 2 期	政権期全体	政権第 1 期	政権第 2 期	政権期全体
オイル価格	Saudi Arabian Light		-0.135	0.910	0.853	-0.997	0.185	0.186	-0.818	0.485	0.421	0.589	0.793	0.246
	Iranian Light		-0.824	0.868	0.722	-0.556	0.180	0.212	-0.824	0.418	0.327	0.850	0.865	0.274
	平均		-0.696	0.904	0.777	-0.660	0.202	0.226	-0.830	0.479	0.379	0.925	0.814	0.217
オイル・天然ガス液生産量（合計）			0.542	0.936	0.765	0.867	0.594	0.624	0.915	0.719	0.774	-0.869	0.703	0.429
オイル・石油製品輸入量			-0.562	-0.897	-0.873	0.426	-0.696	-0.374	0.062	-0.753	-0.634	0.412	-0.653	-0.242
オイル輸出量			0.268	-0.045	-0.291	-0.354	-0.526	-0.490	-0.175	-0.046	-0.286	-0.551	-0.513	0.015
純石油輸入量	全体		-0.517	-0.905	-0.855	0.419	-0.692	-0.336	0.083	-0.760	-0.615	0.442	-0.648	-0.244
	OPEC からの輸入量		-0.757	-0.905	-0.801	0.068	-0.753	-0.358	-0.308	-0.820	-0.665	0.658	-0.565	-0.182
オイル供給量	総供給量		-0.363	-0.876	-0.851	0.733	-0.745	-0.253	0.386	-0.773	-0.530	0.053	-0.613	-0.128
	純供給量		-0.356	-0.889	-0.828	0.687	-0.740	-0.206	0.360	-0.784	-0.505	0.140	-0.607	-0.131
オイル消費量（最終用途）			-0.216	-0.864	-0.863	0.878	-0.544	-0.262	0.562	-0.597	-0.460	-0.203	-0.804	-0.153
オイル・天然ガス探鉱坑井数			-0.959	0.941	0.670	-0.237	0.755	0.404	-0.661	0.921	0.419	0.630	0.399	-0.159
オイル・天然ガス開発坑井数			-0.709	0.932	0.828	0.534	0.773	0.607	0.039	0.929	0.677	0.030	0.380	-0.106
オイル・天然ガス 1 坑井あたりコスト	名目値		-0.827	0.562	0.290	-0.692	-0.386	-0.226	-0.960	0.187	-0.112	0.479	0.246	-0.063
	実質値		-0.877	0.755	0.373	-0.650	-0.189	-0.088	-0.946	0.334	-0.020	0.586	0.470	-0.061
オイル・天然ガス 1 フィートあたりコスト	名目値		-0.752	0.764	0.440	-0.762	-0.179	-0.150	-0.977	0.335	-0.003	0.462	0.495	-0.018
	実質値		-0.833	0.868	0.474	-0.712	-0.005	-0.037	-0.971	0.435	0.056	0.589	0.635	-0.033
油坑井生産性	可採坑井数		0.853	0.905	-0.095	0.485	0.792	0.099	0.785	0.873	0.241	-0.828	0.481	0.309
	平均生産性		-0.907	0.801	0.570	-0.313	0.281	0.267	-0.685	0.381	0.232	0.744	0.926	0.012
操業中のロータリーリグ数			-0.928	0.893	0.594	-0.135	0.809	0.410	-0.564	0.975	0.407	0.634	0.232	-0.170
メジャーエネルギー企業の各種数値	探鉱・開発費		-0.074	0.652	0.666	0.734	0.464	0.703	0.478	0.854	0.655	-0.841	-0.297	-0.408
	オイル等生産量		-0.738	0.882	-0.233	0.423	0.819	0.231	-0.085	0.980	0.224	-0.244	0.209	0.265
	精製生産物		-0.633	-0.924	-0.909	0.559	-0.669	-0.270	0.109	-0.765	-0.574	0.144	-0.649	-0.123
	純利益	全体	-0.944	0.625	0.670	-0.305	0.803	0.480	-0.703	0.962	0.638	0.682	-0.261	-0.374
		生産	-0.876	0.683	0.726	0.051	0.941	0.583	-0.394	0.966	0.661	0.559	-0.017	-0.260
		精製等	-0.335	-0.137	-0.451	-0.991	-0.331	-0.580	-0.917	0.059	-0.314	0.644	-0.742	-0.380
		RRP	0.282	-0.060	-0.237	0.461	0.046	0.091	0.445	-0.341	-0.153	-0.980	0.742	0.475
	収益性	全体	-0.870	0.591	0.554	-0.311	0.785	0.365	-0.660	0.948	0.436	0.786	-0.309	-0.331
		生産	-0.832	0.650	0.590	-0.174	0.950	0.445	-0.533	0.956	0.463	0.764	-0.049	-0.241
		精製等	-0.413	-0.109	-0.418	-0.974	-0.324	-0.593	-0.944	0.078	-0.314	0.681	-0.727	-0.384
		RRP	0.041	0.716	0.744	0.277	0.668	0.550	0.176	0.552	0.514	-0.881	0.751	-0.052

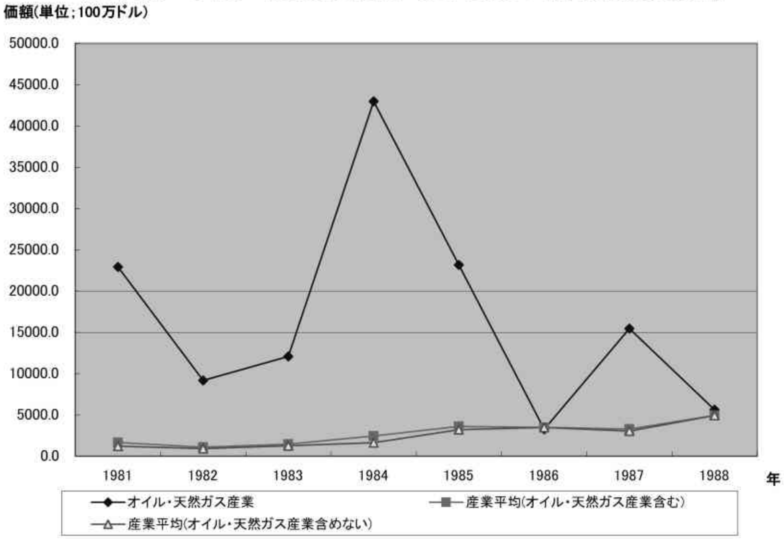
出典：Merrill Lynch, 1982 ～ 1991 および EIA, 2002 より作成。表中各数値は，各期間・各項目数値間における相関係数である。
注 1：「M&A 取引件数」「M&A 取引価額総額」「1 億ドル以上の M&A 取引件数」「M&A パーセントプレミアム」は，「Mergerstat® Review」掲載のオイル・天然ガス産業の各年・各種数値である。
注 2：「オイル価格」～「メジャーエネルギー企業の各種数値」は，「Annual Energy Review 2001」掲載の各年・各種数値である。ただし，数値は，同資料に関する本稿前掲各表に整理した各種数値を用いている。

図 2.1 (a)　オイル・天然ガス産業における M&A 取引件数の動向



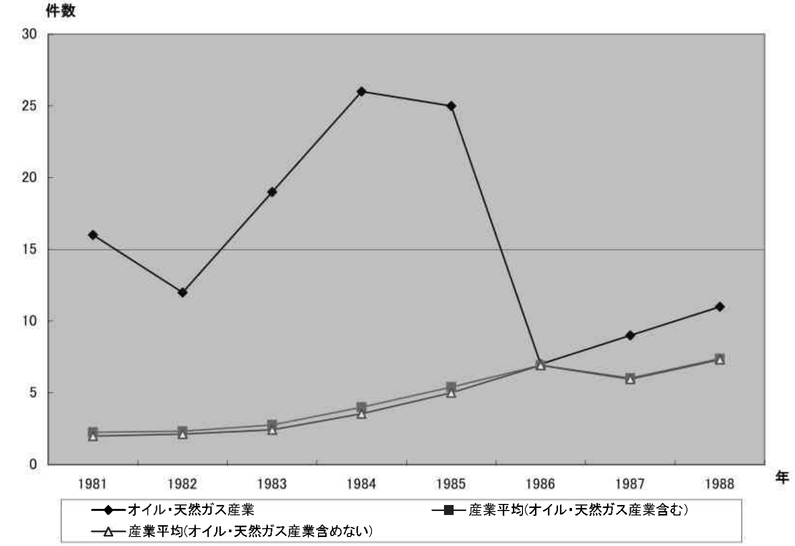
出典：Merrill Lynch, 1986, p. 50 and 1990, p. 46 より作成。

図 2.2 (a)　オイル・天然ガス産業における M&A 取引価額総額の動向



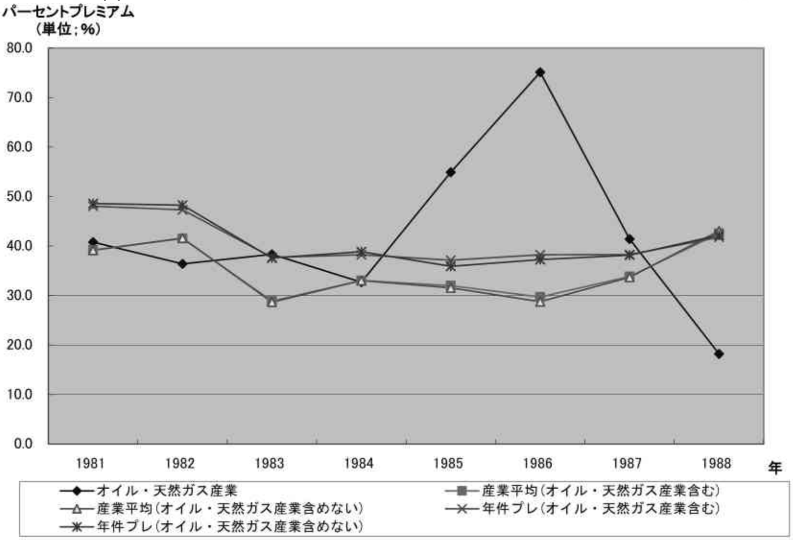
出典：Merrill Lynch, 1986, p. 51 and 1990, p. 47 より作成。

図 2.3 (a)　オイル・天然ガス産業における 1 億ドル以上の M&A 取引件数の動向



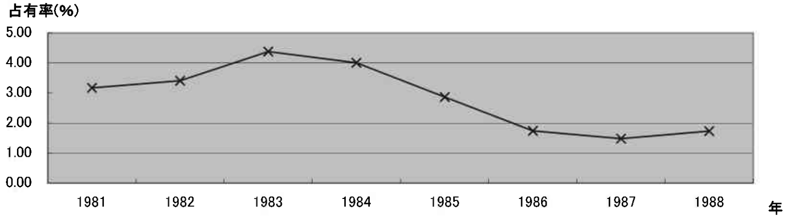
出典：Merrill Lynch, 1986, p. 52 and 1990, p. 48 より作成。

図 2.4 (a)　オイル・天然ガス産業における M&A パーセントプレミアムの動向



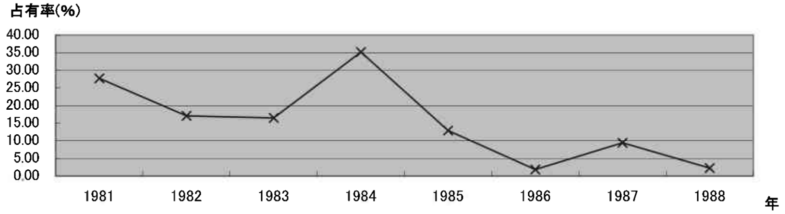
出典：Merrill Lynch, 1984, p. 79, 1987, p. 93, and 1991, p. 83 より作成。

図 2.1 (b)　オイル・天然ガス産業における M&A 取引件数各年占有率の動向



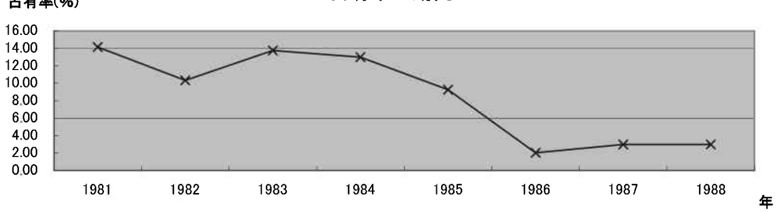
出典：Merrill Lynch, 1986, p. 50 and 1990, p. 46 より作成。

図 2.2 (b)　オイル・天然ガス産業における M&A 取引価額総額各年占有率の動向



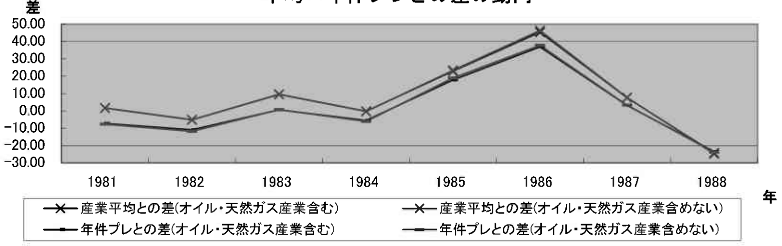
出典：Merrill Lynch, 1986, p. 51 and 1990, p. 47 より作成。

図 2.3 (b)　オイル・天然ガス産業における 1 億ドル以上の M&A 取引件数各年占有率の動向



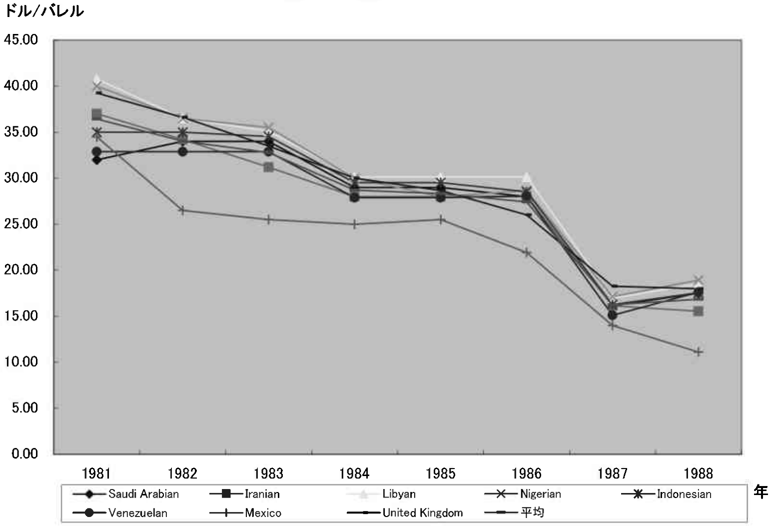
出典：Merrill Lynch, 1986, p. 52 and 1990, p. 48 より作成。

図 2.4 (b)　オイル・天然ガス産業における M&A パーセントプレミアム産業平均・年件プレとの差の動向



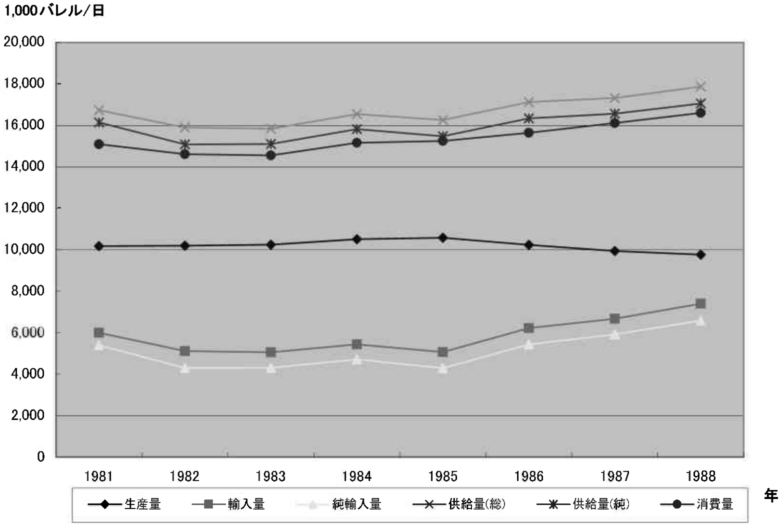
出典：Merrill Lynch, 1984, p. 79, 1987, p93, and 1991, p. 83 より作成。

図 3.1　諸オイル価格



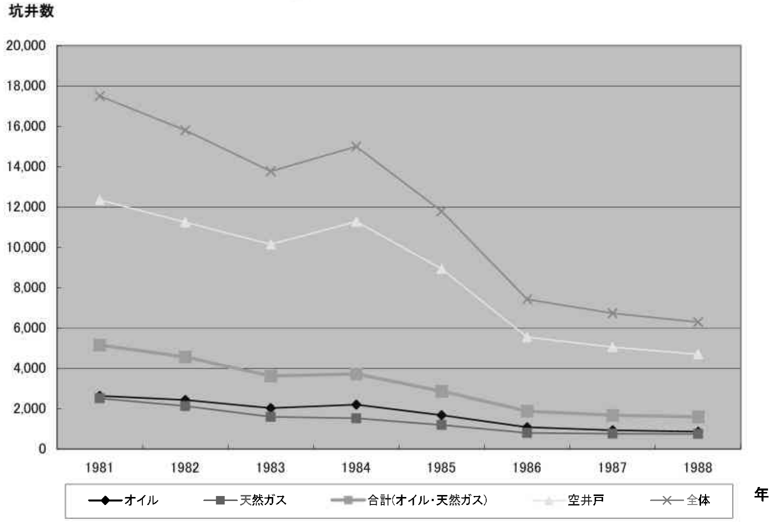
出典：EIA, 2002, sec11. pdf, p. 291, Table 11.7 より作成。

図 3.2 オイル生産量・輸（出）入量・消費量等



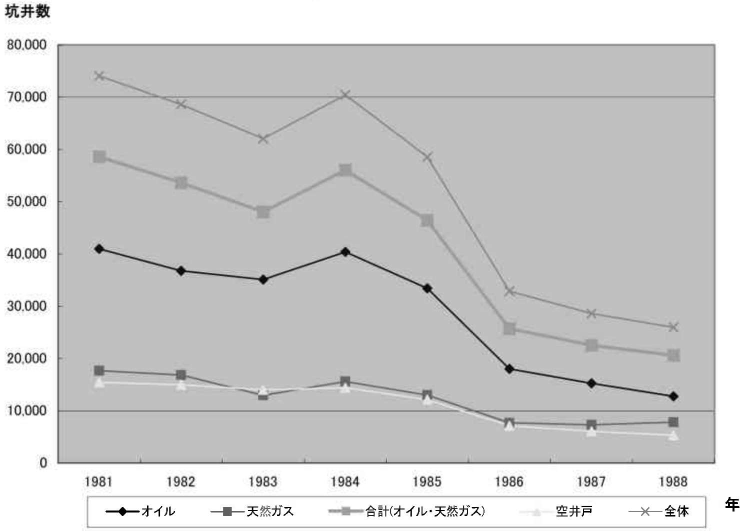
出典：EIA, 2002, sec5. pdf, pp. 127-152, Table 5.1, Table 5.7, and Table 5.12 (a)・(b)・(c) より作成。

図 3.3 (a)　探鉱坑井数



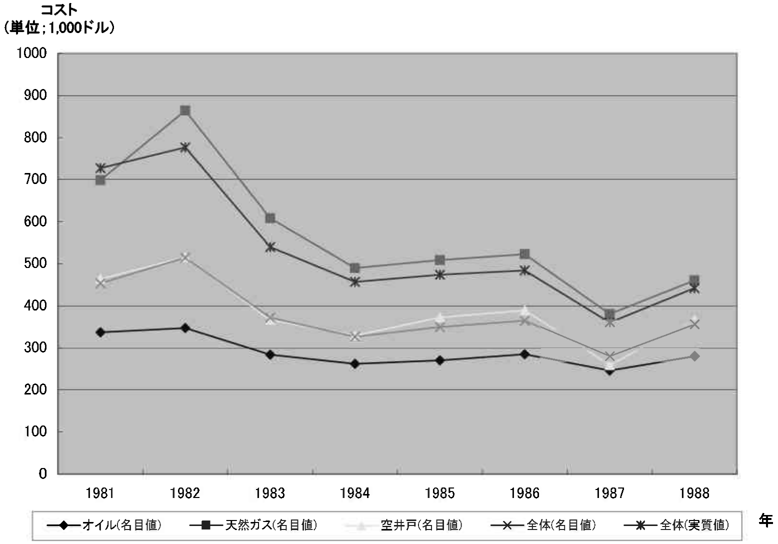
出典：EIA, 2002, sec4. pdf, p. 105, Table 4.5 より作成。

図 3.3 (b)　開発坑井数



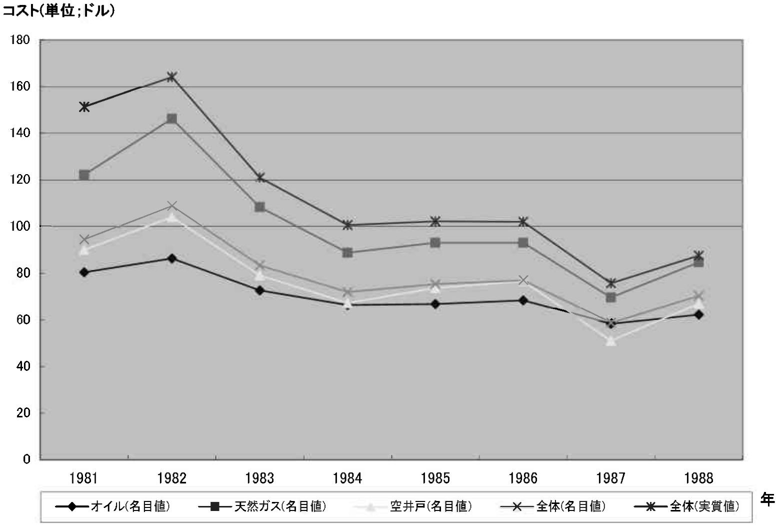
出典：EIA, 2002, sec4. pdf, p. 107, Table 4.6 より作成。

図 3.4 (a)　1 坑井あたりコスト



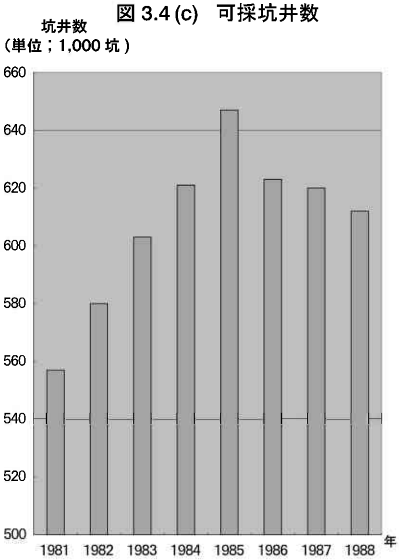
出典：EIA, 2002, sec4. pdf, p. 109, Table 4.7 より作成。

図 3.4 (b)　1 フィートあたりコスト



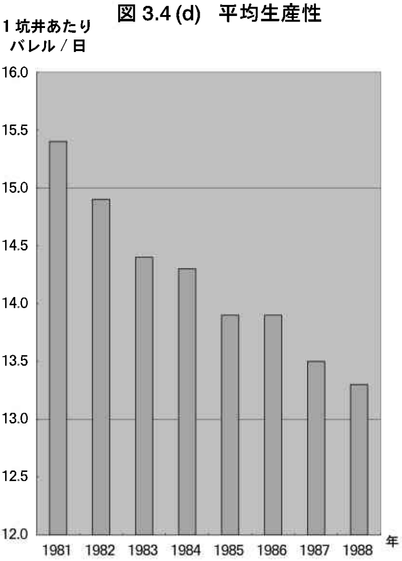
出典：EIA, 2002, sec4. pdf, p. 109, Table 4.7 より作成。

図 3.4 (c)　可採坑井数



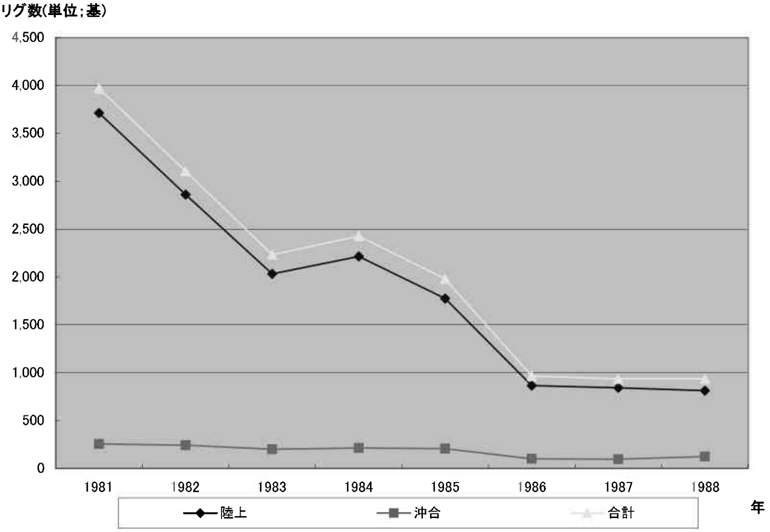
出典：EIA, 2002, sec5. pdf, p. 129, Table 5.2 より作成。

図 3.4 (d)　平均生産性



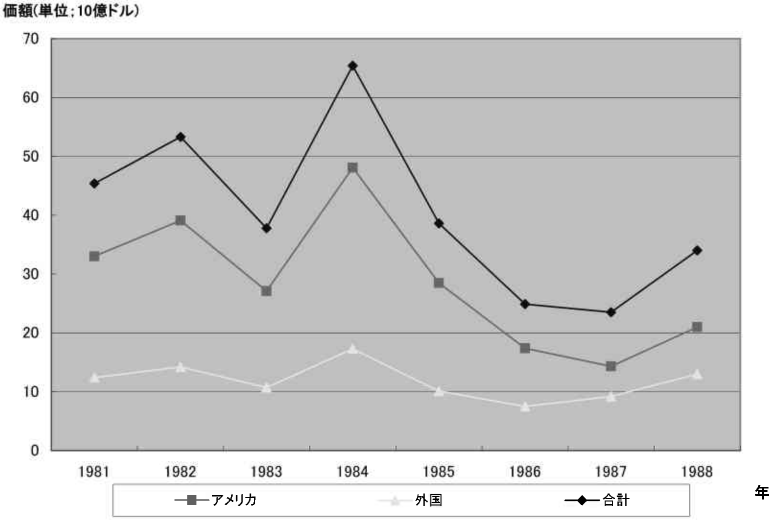
出典：EIA, 2002, sec5. pdf, p. 129, Table 5.2 より作成。

図 3.4 (e)　操業中のロータリーリグ数



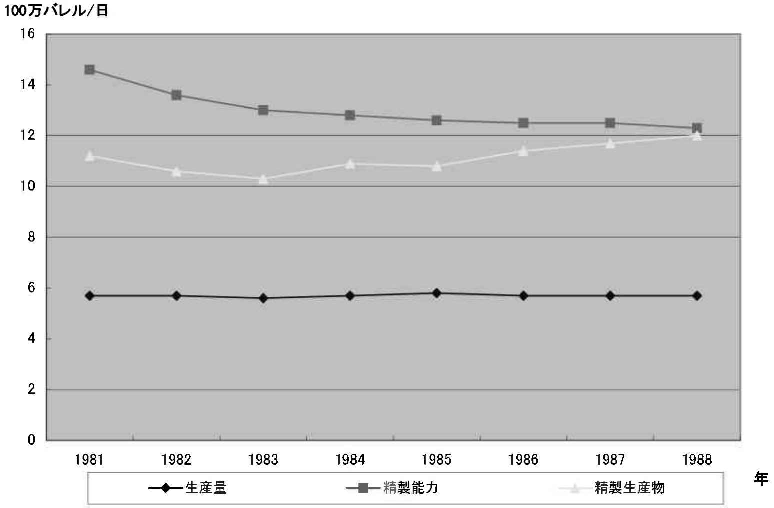
出典：EIA, 2002, sec4. pdf, p. 101, Table 4.3 より作成。

図 3.5 (a)　アメリカメジャーエネルギー企業の探鉱・開発費



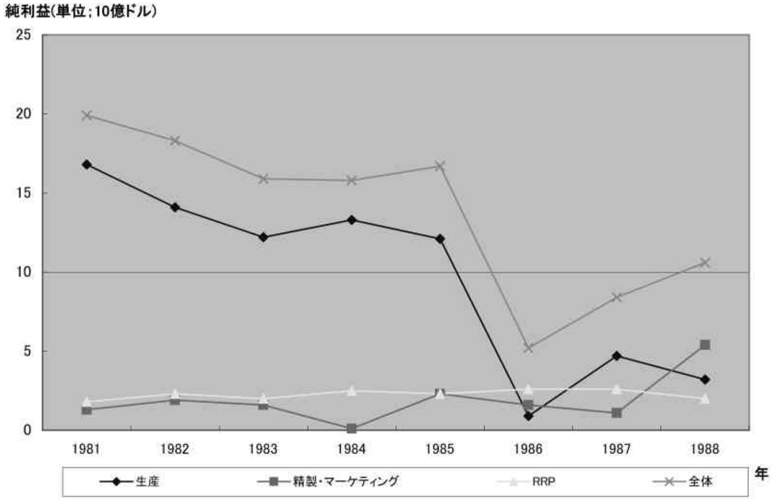
出典：EIA, 2002, sec4. pdf, p. 111, Table 4.8 より作成。

図 3.5 (b)　アメリカメジャーエネルギー企業の生産量・精製能力・精製生産物



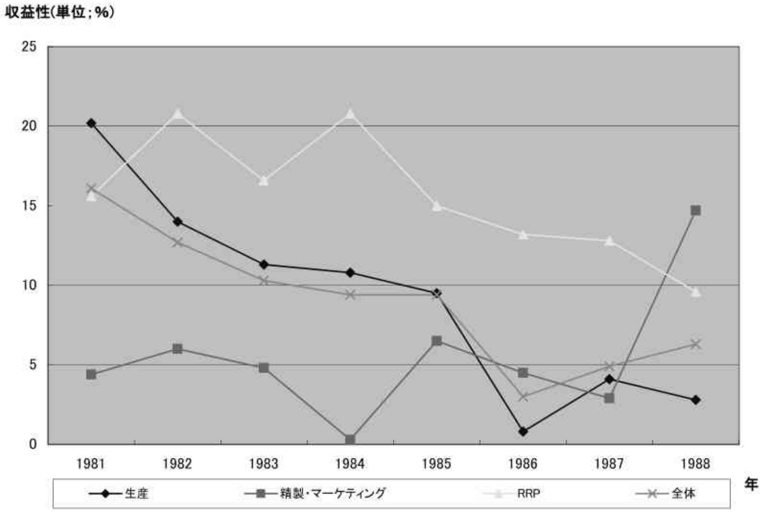
出典：EIA, 2002, sec 3. pdf, p. 85 より作成。

図 3.5 (c)　アメリカメジャーエネルギー企業の純利益



出典：EIA, 2002, sec 3. pdf, p. 87, Table 3.9 より作成。

図 3.5 (d)　アメリカメジャーエネルギー企業の収益性



出典：EIA, 2002, sec 3. pdf, p. 89, Table 3.10 より作成。

The M&A Correlative Factors

—Focused on Oil & Gas Industry in America in Reagan Administration Period (The Case of Annual Energy Review 2001) —

KAMIKI Toshimasa

This paper analyzes the factors that correlative to M&A activities in Oil & Gas industry in America in Reagan administration period. The analysis based on two data sources : The one is Mergerstat® Review, edited by Merrill Lynch (W. T. Grimm & Co.). The other is Annual Energy Review 2001, edited by Energy Information administration in U. S. Department of Energy.

At first, in section 2, I analyze the characteristics and the movements of M&A Number of Transactions, M&A Dollar Value Paid, M&A $100-Million-Plus Transactions, and M&A Percent Premium Paid Over Market in Reagan administration period that based on the data in Mergerstat® Review. The second, in section 3, I analyze the characteristics and the movements of operational and financial situations in Oil & Gas industry in Reagan administration period that based on the data in Annual Energy Review 2001 which consist of oil prices, oil production, oil import and export, and petroleum consumptions, the costs of well drillings, and so on. The third, in section 4, I analyze the relations between the indicators of M&A activities and the indicators of operational and financial situations in Oil & Gas industry that based on the correlation coefficients of those. Consequently, I have some findings that, for example, oil prices or oil production was in the strong correlation with M&A activities, however those correlations depended on the periods.

The analysis in this paper is very simple one. So, more detailed analysis will be feasible. For example, the analysis that added to the additional factors or that have various viewpoints will be feasible. These will be my future works.