

1999 年以降の原油価格高騰をめぐる国際石油市場の動向と各国の 対応等に関する調査¹

第 5 章 「ミッシングバレル (Missing Barrels)」の発生とその影響

エネルギー動向分析室 主任研究員 山縣 英紀

「ミッシングバレル (Missing Barrels)」とは、国際市場における石油生産と石油消費のデータから想定される需給ギャップ (差分) と実際に観察される石油在庫変動の間に生ずる不整合のことである²。この問題は 1990 年代後半から市場関係者の注目を集めるようになり、その原因や影響について様々な分析が行われるようになった。以下ではその原因としての供給上の問題、最近の国際石油市場でのミッシングバレル問題の影響等について述べることとする。

5-1. 避けられない統計上の誤差

石油専門誌 OIL MARKET INTELLIGENCE (OMI) の推定によれば、2002 年 2 月末時点の世界の石油在庫は 58 億 4,800 万バレルである。そのうち政府保有の公的在庫である戦略備蓄は 13 億 1,600 万バレル、民間在庫は 45 億 3,200 万バレルである。この民間在庫 45 億 3,200 万バレルの内訳は、OECD29 カ国の民間在庫が 25 億 9,900 万バレル、非 OECD 在庫が 10 億 3,400 万バレル、また輸送途上在庫が 7 億 4,400 万バレル、洋上在庫が 1 億 100 万バレル、独立系貯油在庫が 5,400 万バレルである。なお、非 OECD 在庫 10 億 3,400 万バレルは 2001 年 12 月の需要量の 52.3 日分を、また 2002 年 1 月および 2 月の需要量の 52 日分をカバーする数値がベースになっている。

表 5-1-1. 世界の石油在庫 (2002 年 2 月末時点)

戦略備蓄	13 億 1,600 万バレル	(22.5%)
民間在庫	45 億 3,200 万バレル	(77.5%)
OECD29 カ国在庫	25 億 9,900 万バレル	(44.5%)
非 OECD 在庫	10 億 3,400 万バレル	(17.7%)
輸送途上在庫	7 億 4,400 万バレル	(12.7%)
洋上在庫	1 億 100 万バレル	(1.7%)
独立系貯油在庫	5,400 万バレル	(0.9%)
世界合計	58 億 4,800 万バレル	(100.0%)
(出所) OIL MARKET INTELLIGENCE March 2002		

¹ 本報告は、平成 13 年度に経済産業省資源エネルギー庁より受託して実施した受託研究の一部である。この度、経済産業省の許可を得て公表できることとなった。経済産業省関係者のご理解・ご協力に謝意を表するものである。

² 例えば、生産・消費統計からは大幅な供給超過となっているにもかかわらず、石油在庫はあまり増加しないような場合、「行方不明」になっている石油がどこかに存在していると考えられているのである。

この民間在庫のうち、非 OECD 在庫や洋上在庫などは正確な数量把握は困難であり、実際の在庫量は不明であり、上記の数値はあくまでも OMI の推定値にすぎない。しかし、非 OECD 在庫や洋上在庫等の正確な数量は把握できなくても、政府の公的在庫である戦略備蓄と OECD 民間在庫はほぼ正確な数値がわかり、これら在庫をもって世界の石油在庫の約 70% が把握できることになる。また、この OECD 民間在庫が占める比率は全体の 45% であるが、変動が少ない戦略備蓄を除いた世界の石油在庫をベースにするとこの比率はおよそ 60% 近くになり、リアルタイムでの把握が困難な輸送途上在庫を考慮したとしても、この OECD 民間在庫の動向を把握することで、世界の在庫動向はある程度まで理解することが可能と言える。

なお、OECD 石油在庫についても、実際に報告されているのは石油会社等が製油所などで保有するいわゆる「1 次在庫」に限られており、流通段階や最終消費者レベルで保有されているいわゆる「2 次在庫」や「3 次在庫」については補足されていない。

一般的に、期初の石油在庫に期中の石油需給変動を加味したのが期末の石油在庫である。IEA は、その統計上、世界の石油需給バランスに Floating Storage (洋上在庫) 変動や Oil in Transit (輸送途上の在庫) 変動を加味した石油在庫変動と OECD の報告在庫変動との誤差を「Miscellaneous to balance」欄に計上している。しかも、この誤差として計上されている「Miscellaneous to balance」には未報告の OECD 在庫増減や非 OECD 在庫増減も含まれるとされるため、この「Miscellaneous to balance」が IEA 統計上からなくなることはまずないと見られる。

IEA がこの在庫変動量の誤差について本格的に触れたのは『OIL MARKET REPORT 8 July 1997』においてであった。同報告書の中で 1997 年第 2 四半期の世界の石油需要を 7,256 万 B/D、石油供給を 7,417 万 B/D とし、そして石油需給バランスを供給超過 160.5 万 B/D とした。そしてその 160.5 万 B/D の内訳を、OECD の在庫増 61.1 万 B/D、洋上在庫増 8.2 万 B/D、輸送途上在庫増 11 万 B/D とした上で、残りの 80.2 万 B/D を「その他在庫(Other)」と分類した。

この「その他在庫(Other)」として分類された項目は「non-OECD stock changes and miscellaneous-to-balance (非 OECD 在庫変動とバランス調整のための雑項目)」を意味する、いわば「誤差」扱いとなっている項目であり、IEA 統計上、1997 年第 2 四半期の世界の石油需給バランスにおいて 160.5 万 B/D の半分の 80 万 B/D もの数量が誤差として計上されたことになる。

IEA 統計は、データ収集上のタイムラグ等の問題からしばしば何度となく修正される。

その信頼度が非 OECD 諸国よりはるかに高い OECD 諸国のデータであってもそうであり、いわんや非 OECD 諸国の場合、1 年以上たってからも修正が入ることは何ら珍しいことではない。いずれにしろ、この 1997 年第 2 四半期に発生した 80.2 万 B/D の「非 OECD 在庫変動とバランス調整のための雑項目」を意味する「その他在庫」についてはその時点では、それ以上は触れられなかった。

表 5-1-2. 1997 年第 2 四半期の世界の石油需給

	(100 万 B/D)
世界の需要	72.56
世界の供給	74.17
非 OPEC	44.49
OPEC NGLs	2.84
OPEC 原油	26.84
その他在庫	1.61

(出所) IEA OIL MARKET REPORT 8 July 1997

表 5-1-3. 1997 年第 2 四半期の「その他在庫」

	(1,000B/D)
その他在庫	1605
OECD 在庫	611
洋上在庫	82
輸送途上在庫	110
その他	802

(出所) IEA OIL MARKET REPORT 8 July 1997

なお、このように統計上の誤差に関する問題は石油市場においては常に生じる可能性のある、避けられない問題である。それは最も網羅的にデータを収集している国においてさえもこの問題は解消されないでいる。例えば、米国のエネルギー省エネルギー情報局 (Department of Energy / Energy Information Agency : DOE / EIA) の需給分析においては、「説明できない原油 (Unaccounted for crude)」という項目がある。これは、原油総供給量 (原油生産量と輸入量から算出) と、原油総処分量 (製油所処理量、原油輸出量と

在庫増減量から算出)とを対比して整合しない原油量を示している。本来であれば、これら原油総供給量と原油総処理量はほぼ一致するはずであるが、実際には、一致しない場合がほとんどであり、1998 年から 2000 年 11 月でこの「説明できない原油(Unaccounted for crude)」量は 16.5 万 B/D から 37.7 万 B/D に達している。

5-2. 「ミッシングバレル」の存在とその影響

5-2-1. 1998 年の石油価格下落局面における「ミッシングバレル」

いわゆる「ミッシングバレル」論は、1998 年から 1999 年にかけて国際石油市場において原油価格が異常な動きをしたことからとくに注目を浴び始めた問題である。

1998 年に入ってから急落し始めた原油価格は 1998 年 4 月と同年 7 月の 2 度にわたる OPEC および非 OPEC による協調減産にもかかわらずその急落勢いは止まらず、1998 年 10 月頃から 1999 年 2 月にかけては 10 ドル/バレル近くにまで下落した。OPEC と非 OPEC の協調減産にもかかわらず、どうしてこれほどまで価格が下落したのかと言う問題に対し、その理由の 1 つとして提起されたのがいわゆる「ミッシングバレル」であった。これは供給過剰となった、IEA 統計上は表れていない膨大な量の石油が世界の何処かに貯蔵されており、それがいつか市場に戻ってくるのではという懸念が市場を極端に弱気にさせ価格を急落させる圧力となっているのではないかとの見方であり、膨大な石油在庫がどこかに存在しているといういわゆる「ミッシングバレル」論が展開された。

1998 年から 1999 年にかけて国際石油市場は OPEC・非 OPEC による大幅な協調減産にもかかわらず原油価格が急落する中、IEA が需給データから統計処理した石油需給バランスから算出される在庫変動と OECD 各国からの報告在庫変動との誤差として計上される「Miscellaneous to balance」が 1998 年上半期、とくに大規模な数量となって表れた。

IEA の『OIL MARKET REPORT 9 February 1999』によれば、1998 年の世界の石油供給量は 7,530 万 B/D、そして石油需要量が 7,370 万 B/D で 1998 年の国際石油市場は供給が需要を大きく上回る供給超過状態となり、在庫変動が 160 万 B/D 増であった。

しかし、1998 年の国際石油市場における在庫変動を OECD 報告在庫で確認すると、40 万 B/D 増でしかなく、石油需給バランスから算出された在庫変動 160 万 B/D と OECD 報告在庫変動 40 万 B/D との差の 120 万 B/D が行方不明となってしまった。そしてこの消えてしまった 120 万 B/D もの大規模な石油が IEA 統計上で“Miscellaneous to Balance”項目へ計上された。

表 5-2-1. 1998 年の “ Miscellaneous to Balance ”

	(100 万 B/D)				
	98 年 1 Q	98 年 2 Q	98 年 3 Q	98 年 4 Q	1998 年平均
世界の石油需要	74.5	72.1	73.2	74.8	73.7
世界の石油供給	76.5	75.6	74.1	74.9	75.3
供給 - 需要	2.0	3.5	0.9	0.1	1.6
OECD 報告在庫変動	0.1	1.7	0.4	0.5	0.4
洋上・輸送途上在庫	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0
“ M - T - B ”	1.9	1.7	0.5	0.6	1.2

(出所) IEA : 『 OIL MARKET REPORT 』 9 February 1999

(注 1) 「ミッシングバレル」は、IEA : 『 OIL MARKET REPORT 』の中では実際には “ Miscellaneous to Balance ” として計上されている。

(注 2) OECD 報告在庫変動は、政府備蓄変動と民間在庫変動の合計数値。

(注 3) “ M - T - B ” は “ Miscellaneous to Balance ” 。

1998 年のこの “ Miscellaneous to Balance ” を四半期毎に見てみると、その大半が第 1 四半期と第 2 四半期に発生していることがわかる。第 1 四半期が 190 万 B/D、第 2 四半期が 170 万 B/D と大規模に発生しているのに対し、第 3 四半期は 50 万 B/D そして第 4 四半期は 60 万 B/D と、第 1 四半期および第 2 四半期と比べその規模はそれぞれ大幅な減少となっており、1998 年の年平均で 120 万 B/D、年間総量では 4 億 4,000 万バレル近くにも達する膨大な石油が統計上、“ Miscellaneous to Balance ” へ計上され、国際石油市場から行方不明となっている。

IEA はこの行方不明となっている大規模な “ Miscellaneous to Balance ” の数量変化と原油価格変動との関係に注目した。1998 年上半期に大規模な数量であった “ Miscellaneous to Balance ” が下半期に入り大きく減少したが、この減少は原油価格が先安状況になったことが背景にあった。原油先物市場における先物価格曲線が 1998 年後半、それまで示していた先高状況から先安状況に変化していったため、在庫保有利益が期待できなくなり、在庫保有インセンティブが働かなくなった。そのため、統計上に表れていない、投機的在庫としてのこの石油在庫が大幅に減少し、“ Miscellaneous to Balance ” の縮小につながり、その結果、「ミッシングバレル」は市場に吸収されていったと推定した。(IEA・OMR 9 Feb.1999)

この「ミッシングバレル」は統計上の誤差の結果なのか否か、あるいは非 OECD 地域の

在庫増加を示すものなのか否かについては見解の相違はあるが、IEA はこのような統計で補足されない石油在庫の増加は原油価格先高が誘発したものであり、そして原油価格の先安状況の出現によって市場に戻っていったとして、「ミッシングバレル」は実際に存在したと見ている (IEA・OMR 8 December 1999)。

しかし、ここで狭い意味で「ミッシングバレル」と表現される投機的石油在庫が実際に存在したとすると、在庫保有利益を見込んで市場から持ち込む大量の石油を貯蔵するタンクやタンカーが何処か密かに存在することになる。それが統計上消えてしまった石油在庫であり、価格先安状況によってその石油在庫が再び市場に戻り吸収されてしまった結果、“Miscellaneous to Balance”の縮小につながったとの説明である。しかし、もちろんそういう投機的在庫は大いに考えられることであり、その可能性は十分あるにしても、大量の石油を貯蔵するためのタンクやタンカーなど貯蔵施設の必要性から考えて、それら投機的在庫は数量的に見ればその一部であり、おそらく「ミッシングバレル」はその大部分は統計上の誤差そのものと考えられる。

なお、1998 年の世界の石油需要量はその後、何度かのデータ修正を重ね、IEA 統計において最新時点での評価値 7,360 万 B/D に「確定」されたのは 2001 年 9 月の月次報告においてであった。また石油供給量が 7,570 万 B/D に確定されたのは、石油需要量が確定した 2001 年 9 月の IEA 統計からさらに 6 ヶ月後の 2002 年 2 月号の IEA 統計においてであった。

このように石油データの修正は、精度がある程度高いと見られている OECD 諸国のデータに関しても何度か行われることであり、いわんや OPEC や非 OECD のデータ等はなお更のことである。したがって、信頼度が高いと見られる IEA 統計であってもそのデータ収集上の問題から、「ミッシングバレル」や統計誤差が生じ、幾度なく誤差についての修正が行われるのは避けられないことである。

この石油市場データに関し、その公式情報の入手が難しく、つねにその信憑性に疑問がつけられてきたのが石油供給に関するデータである。石油供給に関して国際石油市場においてこれまで圧倒的な影響力を及ぼしてきたのはいうまでもなく石油輸出国機構 OPEC である。しかし、この OPEC は原油生産量に関してはこれまで何ら公式の数量を発表してこなかった。

OPEC 加盟国の原油生産量は『OPEC Annual Statistical Bulletin』(OPEC 統計)の中の「Table : Crude oil Production in OPEC Members」に記載されているが、その情報源を見ると、“Direct communications to the Secretariat ; various national and secondary sources”と記され、事実上、2次情報源であるとしている。1998 年 4 月と 7 月の 2 度にわ

たって実施された OPEC の減産は同年 2 月の生産実績を基準にしたものであるとされているが、実際の生産量は各国とも高度に政治的な機密扱いであると思われること、さらにはこの減産基準月の 1998 年 2 月の生産量はおそらくは 2 次情報源に基づいた OPEC 生産量であると推定されることから、もしそれが各国の実生産量より過大な数量であったとすれば減産効果は市場には削減数量ほども表れず、需給バランスの改善には即座にはつながらなかったこと、その結果、市場では弱含み状況が続いていくことになった可能性がある。

5-2-2. 1999 年、2000 年および 2001 年の「ミッシングバレル」問題

1999 年 3 月の OPEC 減産以降、原油価格は一気に急騰し始めた。需給バランスを見ると、OPEC・非 OPEC の協調減産による供給削減により国際石油市場において石油供給が減少する一方で、アジアを中心とした世界の石油需要の回復により需給バランスは改善されてきた。しかし、ここで 1999 年の在庫変動を見ると、供給 - 需要から算出した需給バランスと OECD 報告在庫変動との誤差が 1998 年とは反対のパターンを示している。1999 年は各四半期とも供給 - 需要から算出される需給バランス（ここでは需要超過）が OECD の報告在庫変動以上の需要超過（すなわち在庫取り崩し）となり、観察された OECD 在庫変動との差は各四半期で 50 万 ~ 80 万 B/D に達した。すなわち年間総量でおよそ 2 億 2,000 万バレルの石油在庫が OECD 在庫以外のどこかで減少したことになる。

表 5-2-2. 1999 年の “Miscellaneous to Balance”

	(100 万 B/D)				
	99 年 1Q	99 年 2Q	99 年 3Q	99 年 4Q	1999 年平均
世界の石油需要	76.3	73.2	74.5	76.9	75.2
世界の石油供給	75.2	73.1	73.5	74.2	74.0
供給 - 需要	1.1	0.1	1.0	2.7	1.1
OECD 報告在庫変動	0.7	0.4	0.3	1.8	0.6
洋上・輸送途上在庫	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0
“M - T - B”	0.5	0.7	0.6	0.8	0.6

(出所) IEA : 『OIL MARKET REPORT』 11 February 2000

(注 1) 「ミッシングバレル」は、IEA : 『OIL MARKET REPORT』の中では実際には “Miscellaneous to Balance” として計上されている。

(注 2) OECD 報告在庫変動は、政府備蓄変動と民間在庫変動の合計数値。

(注 3) “M - T - B” は “Miscellaneous to Balance”。

このような誤差が統計上に生じた問題については、石油供給・需給データが正しいかどうか、OECD 在庫データ自体が正確か否か、非 OECD 在庫がそれほど減少しているかどうか等、その理由はいくつか考えられる。いずれにせよ、今日、国際石油市場における石油取引は石油在庫の動きを見ながら取引を行うのが一般的である。石油市場で需給が引き締まり石油在庫が低下していくのを見て市場関係者は現物買いに走り、その結果、先物市場での期近物価格が上昇すれば先物価格構造がバックワーデーションとなりやすく、市場参加者にとって在庫保有メリットが減少する。そして石油市場では 在庫低下 期近価格上昇 バックワーデーション 在庫低下、といったビジネスサイクルが発生しやすくなることになる。

1999 年の国際石油市場においては、前年の間に市場のどこかに蓄積された大量の「ミッシングバレル」があった。それが、年初来から生じた原油先物市場での急速なバックワーデーションで、在庫保有インセンティブが働かなかった結果、急速に取り崩されていった可能性がある。したがって、OECD 在庫は需給バランスが示すほど急激には減少しなかったという考え方である。その可能性と同時に、上述してきたように 1999 年においてもこの問題そのものが統計上の誤差の可能性もあり断定することは難しい。

表 5-2-3. 2000 年の “Miscellaneous to Balance”

	(100 万 B/D)				
	00 年 1Q	00 年 2Q	00 年 3Q	00 年 4Q	2000 年平均
世界の石油需要	75.5	73.9	75.9	76.8	75.5
世界の石油供給	75.2	76.2	77.1	78.2	76.7
供給 - 需要	0.3	2.3	1.2	1.4	1.2
OECD 報告在庫変動	0.3	0.9	0.4	0.8	0.0
洋上・輸送途上在庫	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1
“M - T - B”	0.1	1.3	0.8	2.0	1.1

(出所) IEA : 『OIL MARKET REPORT』12 February 2001

(注1) 「ミッシングバレル」は、IEA : 『OIL MARKET REPORT』の中では実際には “Miscellaneous to Balance” として計上されている。

(注2) OECD 報告在庫変動は、政府備蓄変動と民間在庫変動の合計数値。

(注3) “M - T - B” は “Miscellaneous to Balance”。

2000年に入ると市況は一段と強くなり原油価格は30ドルを突破したが、この急騰した市況に対しOPECは4月以降3度の増産を実施し市場への石油供給を増やす一方、石油需要は北米市場やアジア市場など主要市場での伸びが鈍化し始めたため、国際石油市場は需給緩和に向かった。

2000年の国際石油市場は1999年とは反対に原油需給が緩和され、本来ならば価格が下がってもおかしくない供給超過の需給状況であったにもかかわらず、国際石油市場における原油価格は高騰し、2000年9月には37ドル台を記録した。この価格高騰背景には、第6章で詳述する米国の石油製品需給問題もあるが、同時に、石油在庫が低い水準で推移してきたこと、とくに米国の石油在庫が低水準で推移してきたことがあった。

この低い石油在庫は価格先安構造による在庫保有インセンティブの低下問題に加え、この時期は、2次在庫、3次在庫問題の影響があったと考えられる。流通業者や最終消費者段階において、石油価格のさらなる高騰や供給途絶の可能性を懸念して積み増しされた2次在庫や3次在庫は、石油統計上は全く表れてこない消えてしまった在庫となり、統計上で補足され数値となって表れた石油在庫は低い水準のまま推移し、その結果、価格は高止まりした可能性が考えられる。

2000年後半、需給緩和感が市況に進展するにつれ、統計上で補足される在庫増加が次第に明らかになり、その結果、市況が低下していった。

2000年の第2四半期以降、再び“Miscellaneous to Balance”が拡大し始めた。2000年第1四半期10万B/D、第2四半期130万B/D、第3四半期80万B/Dそして第4四半期200万B/D、年間110万B/Dで年間総量4億バレルにも及ぶ石油が「行方不明」となった。

この大規模な「ミッシングバレル」の出現についてもこの時期、石油価格が30ドル台を突破し市況がさらに高騰する可能性があったためなのか、投機的な在庫保有によるものなのか、あるいは単なる統計上の誤差によるものなのかは明確には断定は出来ない。しかし、2000年の原油先物市場を振り返って見ると、現物市況は30ドルを突破しさらに高騰していったが、先物市場は第1四半期から第4四半期いずれの四半期においても価格先安を示すバックワーデーションとなっており、しかもそれが短期的に激しく変化している状況にあった。その意味ではIEAが1998年の「ミッシングバレル」に関して述べたような市況の先行価格高（コンタンゴ）が「ミッシングバレル」の拡大を誘発していった状況ではなかった。

表 5-2-4. 2001 年の “ Miscellaneous to Balance ”

	(100 万 B/D)				
	01 年 1Q	01 年 2Q	01 年 3Q	01 年 4Q	2001 年平均
世界の石油需要	76.9	75.2	75.6	76.3	76.0
世界の石油供給	77.8	76.1	77.2	76.8	77.0
供給 - 需要	0.9	0.9	1.6	0.5	1.0
OECD 報告在庫変動	0.0	0.8	0.6	0.2	0.3
洋上・輸送途上在庫	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0
“ M - T - B ”	0.8	0.6	1.0	0.6	0.7

(出所) IEA : 『 OIL MARKET REPORT 』 8 February 2002

(注 1) 「ミッシングバレル」は、IEA : 『 OIL MARKET REPORT 』の中では実際には “ Miscellaneous to Balance ” として計上されている。

(注 2) OECD 報告在庫変動は、政府備蓄変動と民間在庫変動の合計数値。

(注 3) “ M - T - B ” は “ Miscellaneous to Balance ” 。

2000 年末からの市況軟化傾向は、2001 年に入り米国の景気減速が懸念され顕在化し始める中、その勢いは止まらなかった。市況是正のため 2001 年 2 月から実施された OPEC による 3 度の供給削減にもかかわらず、2001 年 9 月の米国同時多発テロ事件等による景気減速による需要の落込みにより、2001 年の石油市場は供給 7,690 万 B/D が需要 7,600 万 B/D を上回る供給超過となり、原油価格は 2001 年 1 月の 29.42 ドル/バレルから 12 月には 19.40 ドル/バレルまで大幅に下落した。

このような市況下，“ Miscellaneous to Balance ” として計上されている 2001 年の「ミッシングバレル」は第 1 四半期 80 万 B/D、第 2 四半期 60 万 B/D、第 3 四半期 100 万 B/D そして第 4 四半期 60 万 B/D で年間 70 万 B/D となった。原油価格が年初の 30 ドル近くから年末の 20 ドル割れまで 1 年間で 10 ドルも急落するこのような国際石油市場において、在庫保有利益を期待し、統計上には表れない形で密かに在庫積み増しを行うとは通常は考えられない。

2001 年の先物市場を見てみると、2001 年第 1 四半期の半ばから第 2 四半期初めにかけて、そして第 3 四半期半ば以降、先物市場は在庫保有メリットが期待できるコンタンゴを描いているが、一方において、第 2 四半期から第 3 四半期にかけては在庫保有デメリットが懸念されるバックワーデーションとなっている。この第 2 四半期から第 3 四半期にかけ

「ミッシングバレル」が 60 万 B/D から 100 万 B/D に増加していることを考えれば、この「ミッシングバレル」はその大部分は統計上数値となって表れない投機的在庫としての石油在庫ではなく、やはり石油統計上の誤差から生ずる石油在庫と見なす方が説明がつきやすいと言える。

こうした「ミッシングバレル」は、市場に誤ったシグナルを送り、その結果として石油価格の行きすぎた変動を助長する可能性がある点が問題である。前節で述べた通り、今日の先物市場取引者は石油在庫の変化のみを重視する場合がある。仮にその時「ミッシングバレル」発生のため、在庫の動きが真の需給ファンダメンタルスの動きと乖離している場合、誤ったシグナルに基づく取引が価格オーバーシュート（あるいはアンダーシュート）を発生させることは十分ありえよう³。また、こうした価格シグナルや在庫状況（すなわち不完全な情報）をベースとして、OPEC が大規模な生産調整を実施することは、タイムラグを伴いながら次の需給アンバランス拡大をもたらす要因の一つになる可能性もある。

5-3. ミッシングバレル」問題に関する米国会計検査院報告書

「ミッシングバレル」の問題は米国においても一時期、大きな関心を集めた。1998 年来の石油価格の大幅下落は、IEA が発表する在庫統計（直接統計）と石油供給量から石油需要量を差し引いた需給バランスデータ（間接統計）との数量差が拡大してきたことがその一因ではないかとの声が米国において強くなってきた。そのため、米ニューメキシコ州出身の Pete Domenici 共和党上院議員は 1998 年秋、米国会計検査院（General Accounting Office : GAO）に対し、IEA は石油市場に関する過去のデータ、将来の見通しをどのように取りまとめているのか、IEA 統計にある「ミッシングバレル」とは、実際に何を示すものなのか、の 2 点に関する調査を行うように要請した。米国会計検査院はこの要請を受け、パリの IEA 本部や石油産業関係者から情報収集を行い、その調査結果を 1999 年 6 月 7 日に発表した。

米国会計検査院はこの調査報告書の中で、GAO がコンタクトした IEA や石油関係者から、1998 年の「ミッシングバレル」の一部は投機的な目的で保有された在庫として実際に非 OECD 諸国に存在していたのではないかとの見解があったことも考慮した上で、1998 年中に発生した「ミッシングバレル」は年平均で 120 万 B/D 発生しているが、この数量は 1998 年の供給量 7,530 万 B/D から見れば僅か 1.6% であり、需要サイドと供給サイドにそれぞれに誤差があったと仮定すれば、統計誤差は平均するとわずか 0.8% にすぎなかったとして、この「ミッシングバレル」問題を誇大視し大きな問題として扱うのではなく、統計上の誤差であろうとの見解を示した。

³ 一定の期間（長期でなく）であれば、ミッシングバレル発生の下で、低在庫状況が高価格をもたらし、その高価格がさらに低在庫状況をもたらす、という悪循環の発生すら懸念されよう。

そして、米国会計検査院はこの「ミッシングバレル」が発生する原因として、非 OECD 需要 2,710 万 B/D (1998 年) の 30 数% を占める中国 (420 万 B/D) と旧ソ連 (430 万 B/D) の需要について公式な報告が得られないため、IEA が独自に推測せざるを得ないこと、また在庫統計においても、IEA は非 OECD の石油在庫情報は入手しておらず、また OECD 報告在庫であってもそれは製油所等に保有される主要在庫のみであって、中小規模の貯蔵施設在庫についてはカウントされていないこと、さらに洋上在庫や海上輸送途上在庫は石油会社からの情報やタンカー運行状況の観察から得られた IEA の推定在庫であること等から、市場データの限界があるとしている。そしてこの「ミッシングバレル」は石油市場のデータ上の限界に基づく統計上の誤差の問題であるとしている。

IEA 統計は石油関係者の多くが認める、現在入手し得る最も優れた石油統計ではあるものの、データ上の制約・限界のため統計上の誤差は避けられない。実際、新たな情報が入るたびに IEA の統計数値は継続的に改定されていく。このことは、新たな情報が入るたびに「ミッシングバレル」の規模が、後に大きくも小さくも、またプラスにもマイナスにもなることを示している⁴。

なお、米国会計検査院によれば、この「ミッシングバレル」は多かれ少なかれ IEA の発足当時から統計上に内包してきた問題である。数量規模の大小はあってもこの「ミッシングバレル」はほぼ毎年、恒常的に発生している問題であり、過去 1973 年～1998 年の 26 年間のうち実に 24 回も発生しており、発生していない年は 1978 年と 1984 年の 2 回でしかなかった。

例えば、1973 年と 1974 年および 1976 年の「ミッシングバレル」はそれぞれ年平均 130 万 B/D、160 万 B/D そして 130 万 B/D であり、これは今回大きくクローズアップされた 1998 年の「ミッシングバレル」120 万 B/D よりも大きい規模であった。その他の年の「ミッシングバレル」はすべて 1998 年の規模を下回っている。

お問い合わせ : info-ieej@tky.ieej.or.jp

⁴ 例えば、新たな情報が入るたび IEA 統計上の「ミッシングバレル」の規模は修正され、1998 年の「ミッシングバレル」の規模は 2002 年 2 月の IEA 統計においては 170 万 B/D と修正されている。