

## 第2章 企業・家計の基礎体力とリスクへの備え

第1章で概観したように、2007年には、為替レート、株価や原油価格の変動を始めとして様々なショックが発生した。当面は、すでに一部の分野に影響をもたらしたこれらのショックが、これからどのように推移していくかが注目点となっている。また、今後も引き続きこれまで経験しなかったような新たなリスクに直面することが十分に考えられる。そこで、本章では、企業や家計の基礎体力を点検し、リスクに対する備えがどの程度できているかを分析する。

### 第1節 日本経済が直面する様々なリスク

景気回復が長期化する中で、日本経済を取り巻くリスクには様々なものが考えられるようになった。ここでは2007年に特に問題となった、世界経済の減速、為替レートの変動、原油価格の上昇、地震などの自然災害といったリスクについて概観する。

#### 1 世界経済の減速

(アメリカ経済や中国経済などが抱えるリスク)

過去、世界経済を牽引し、我が国経済の動向にも大きな影響を与えてきたアメリカ経済は、サブプライム住宅ローン問題を契機とした金融資本市場の不安定化がみられ、このところ住宅投資や雇用など家計部門における実物面の弱さも顕在化している(第2-1-1図(1))。今後は、こうした動きが個人消費にどの程度及んでくるのか、その結果、实体经济が減速した場合、ソフトランディングが可能かどうか注目される場所である。

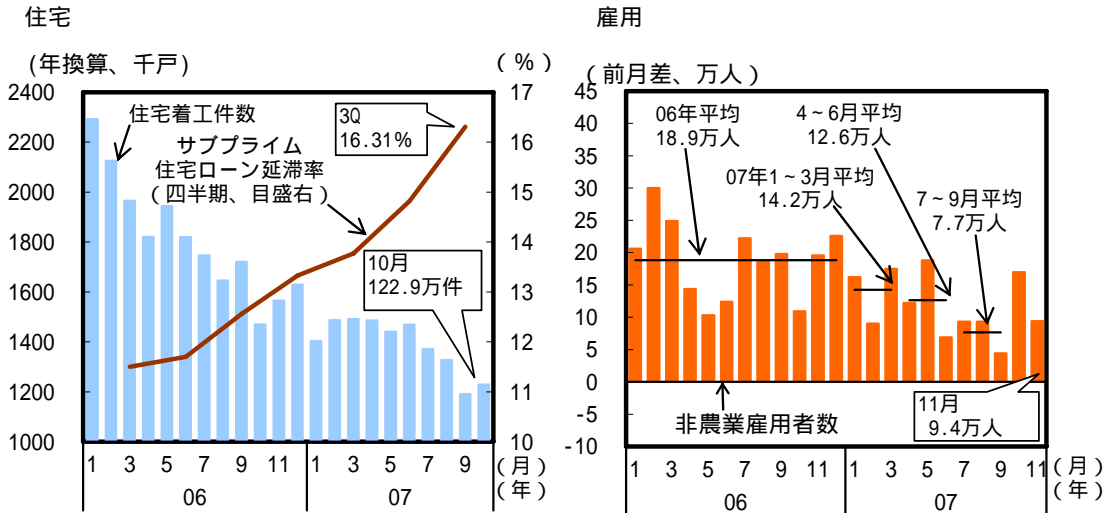
また、近年、台頭の著しいBRICsなど新興国経済の先行きにも同様に十分な注視が必要である。特に、我が国の貿易相手国としての存在感を高めてきた中国経済について、これまでの好調さが維持可能なものなのか、一部でバブルとまでいわれる不動産投資、過熱気味といわれる金融市場に死角はないのかが懸念される(第2-1-1(2)図)。

こうしたアメリカ経済や中国経済などのダウンサイドリスクが顕在化すれば、統合度合いが高まっている金融資本市場の一層の混乱、我が国の景気回復を牽引してきた輸出の変調などを通じて、景気の回復基調にも少なからず影響を及ぼすおそれがあり、リスク要因となっている。

第2-1-1図 海外経済の動向

(1) アメリカ経済の動向

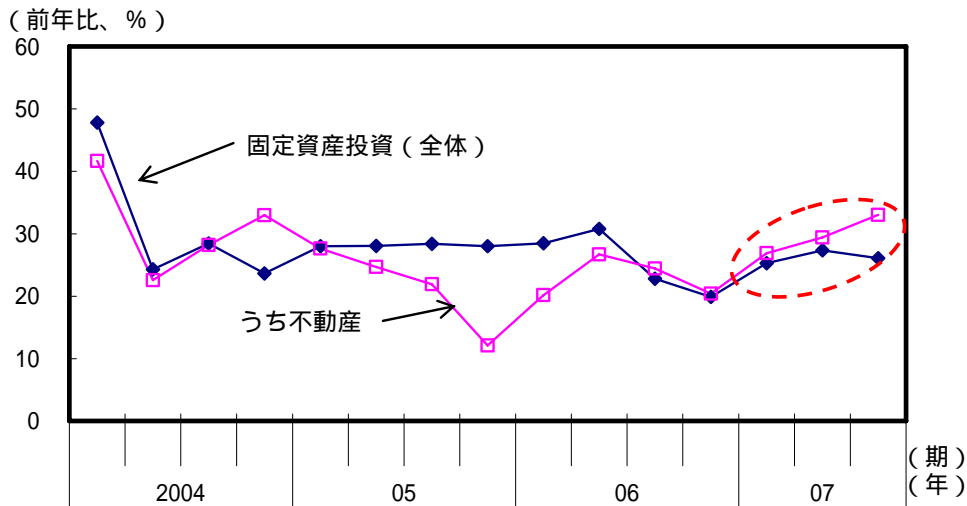
住宅建設は減少しており、雇用者数の増勢は鈍化。



(備考) アメリカ商務省、労働省、抵当貸付銀行協会より作成

(2) 中国における固定資産投資の推移

固定資産投資を上回る伸びをみせる不動産投資



(備考) 中国国家统计局の数値より内閣府において推計。

(アメリカ経済の動向が世界経済に及ぼす影響)

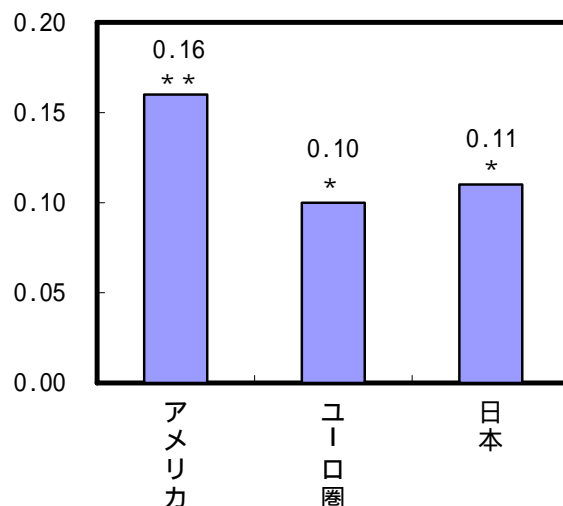
特にアメリカ経済については、近年急速に拡大するユーロ圏やアジアの影響力と比べても、引き続き世界全体に及ぼす影響が大きいことが指摘されている。IMF(2007)による130カ国・地域のパネルデータを用いた分析によれば、アメリカ経済の成長が世界経済の成長に及ぼす影響は、比較可能なユーロ圏や日本よりも大きいことが示されている(第2-1-2図)。

また、こうした波及の効果は、グローバル化による貿易や金融面の統合が進むことにより、過去に比べても大きくなっているため、いわゆるアメリカ経済とのデカップリングは生じていないとされる<sup>1</sup>。我が国は、これまで輸出相手先の分散が進み、アメリカへの輸出割合を低下させてきた。しかしその一方で、我が国の貿易相手国としてウエイトが高まっている中国において、アメリカ向け輸出割合がすう勢的に高まっており、中国経由でアメリカ経済の影響を間接的に受けることが考えられる<sup>2</sup>。なお、ユーロ圏では、2000年以降アメリカ向け輸出のウエイトが低下している<sup>3</sup>。世界経済との連動性については、第3章第3節でやや仔細に分析するが、今後も、世界の景気に影響が大きいとされるアメリカ経済の動向が注目される。

## 第2-1-2図 アメリカ・ユーロ圏・日本の成長の世界経済成長への影響度合い

アメリカと世界経済成長との相関関係は、ユーロ圏・日本よりも大きい

(相関係数)



- (備考) 1. International Monetary Fund (2007) より作成。  
 2. 図中の\*、\*\*はそれぞれ10%有意、1%有意を示す。  
 3. 説明変数には、各国の固定効果、初期GDP値、人口成長率、交易条件の変化、LIBORが含まれる。また、1982年のラテンアメリカ諸国での債務累積危機、95年のメキシコを中心とした金融危機(テキーラ危機)、97年から98年にかけてのアジア通貨危機、2001年から02年にかけてのアルゼンチン危機についてコントロールダミーを入れている。  
 被説明変数として、アメリカ、ユーロ圏、日本を除く全ての国の成長率を含めている。  
 4. データは、1997年、2001年、03年、04年における、国とデータを使用している。なお、年別に、国数は、130、125、111、130、データ数は3,741、3,312、2,900、3,741である。

<sup>1</sup> IMF (2007)

<sup>2</sup> 付注2-1参照。

<sup>3</sup> 付注2-1は、名目輸出額ベースの割合であり、米国向け輸出の低下は、ドル安ユーロ高という為替要因が反映されていることも考えられる。そのため、ユーロスタット(EU統計)により、ユーロ圏27ヶ国の対圏外の輸出割合を数量ベースでみると、2000年以降ほぼ米国向けの輸出の全輸出に占める比率は20%で横ばいで推移していたが、2005年、2006年で18.9%、16.7%と低下傾向となっている。

## 2 為替レートの変動

(日本円のボラティリティは2000年代に入って低下したものの、輸出の外貨建て比率は諸外国と比較しても高い水準で変わらず)

我が国の今回の景気回復を支えてきた外需を考える上で、今後、為替レートがこのまま円高方向で推移するかどうか注目されている。この点に加え、為替レートの変動が急激であると経済主体の適応が難しくなるという問題も重要である。為替レートの変動を国際比較した先行研究においては、日本円のボラティリティの高さが指摘されており、例えば、木村・中山(2000)は、1983年から98年の日本円の名目実効為替レートの変動(標準偏差)は、米ドル・英ポンドの約1.3~1.5倍、ドイツマルク、フランスフランの約2倍となっており、為替レートのボラティリティの高さが輸出に対して負の影響を与えている可能性があることを輸出関数の推計により示唆している。

ここでは、こうした動向がその後も引き続きみられるのか、輸出への影響がどの程度なのかを同様な手法を用いて検証する。まず、データの入手可能な1984年4月を初期値として2000年12月までを各国比較すると、円は主要通貨の中で最も高いボラティリティを示しているが、2001年以降はボラティリティが低下し、米ドルやカナダドルとほぼ同じ水準となっていることが分かる(第2-2-3図(1))<sup>4</sup>。

また、円のボラティリティの通貨別寄与度でみると、先行研究<sup>5</sup>で示された過去の程度には及ばないものの、引き続きドルの寄与が最も大きいことがうかがえる(第2-2-3図(2))。その一方で、中国元やユーロによる寄与も一定程度確認されており、近年の中国やユーロ圏との経済取引の増加がその変動への寄与の大きさに反映されているものと考えられる。

為替レートのボラティリティが輸出に及ぼす影響については第2節で詳しく検討するが、ここでは外貨建て輸出比率をみておこう。我が国の外貨建て輸出比率を海外諸国と比較すると高い水準となっており、その傾向に大きな変化がないことが分かる(第2-2-3(3)図)。こうした結果は、先行研究<sup>6</sup>と整合的であり、各国と比較した我が国の自国通貨建て取引は依然として低いままである。そのため、この点だけからみると依然として為替レート変動の影響を受けやすい体質であるといえよう。

<sup>4</sup> なお、2000年末で区切った理由は、我が国の為替レートを日時ベースでみた場合に、付注2-2(1)(2)のとおり、前後で変動の幅に変化があることがアプリアリに分かっているためである。特に、1998年10月8日には、アメリカの景気鈍化の懸念等を背景に、ドルが大きく暴落し、特に円に対して一日で8.2%もの下落を記録し、その後もそうした傾向が続いたことが影響している。

<sup>5</sup> 木村・中山(2000)

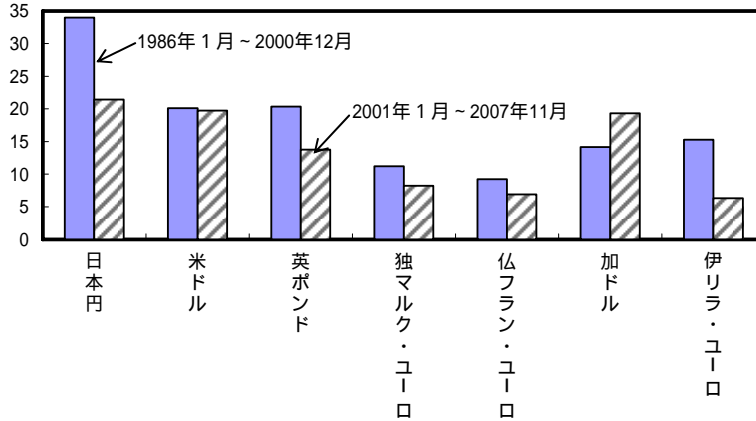
<sup>6</sup> 前掲木村・中山(2000)

第2-1-3図 円のボラティリティ

(1) 円のボラティリティの国際比較

円のボラティリティは、2001年以降は低下

(年率換算%)



- (備考) 1. BIS Data Bank "Nominal Effective Exchange Rate" により作成。  
2. ボラティリティは以下式に基づいた標準偏差型のもの。

$$V_t = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (\Delta e_{t+1-i})^2}$$

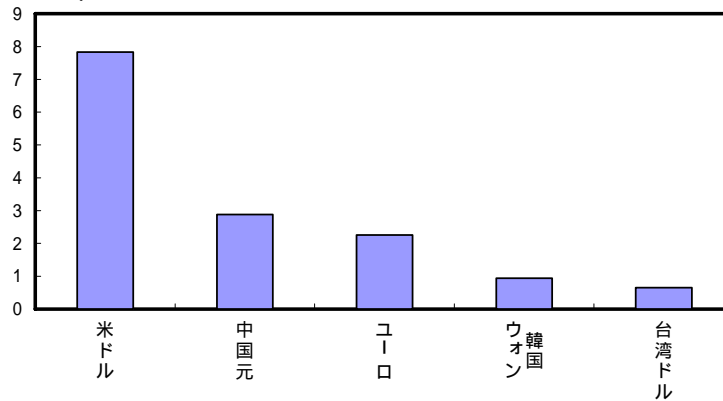
$e_t$  は名目実効為替レート (対数値) で、 $\Delta e_t$  はその変化率を表す。  
算出に当たっては、サンプル数  $m$  は、1年間 ( $m=12$ ヶ月) とした。

3. 計測期間は、1986年1月～2000年12月 (月次ベース)、2001年1月～2007年11月 (月次ベース)、であり、上記ボラティリティは同期間の平均を示したものの。

(2) 円 (名目実効為替レート) のボラティリティの通貨別寄与度分解

米ドルが円のボラティリティに大きく寄与

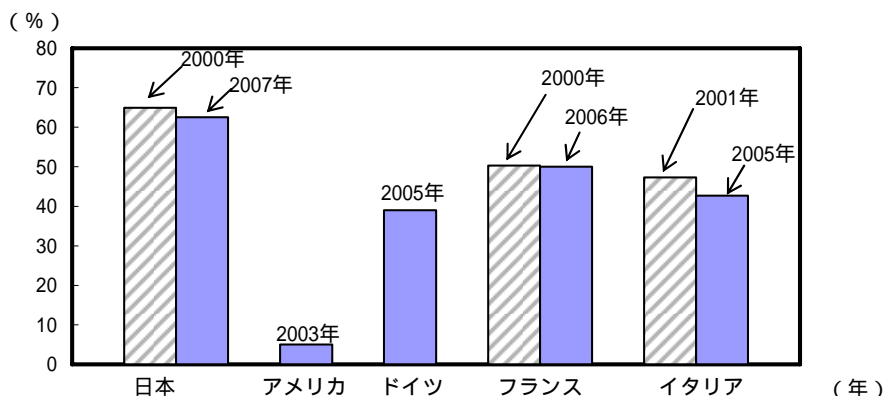
(分散表示)



- (備考) 1. Bloomberg、日本銀行「実効為替レート」の解説により作成。  
2. 上記の寄与度分解は以下の方法による。単純化のために、実効レート ( $Z$ ) が  $X$  と  $Y$  の2通貨から構成されているとする。 ( $Z=aX+(1-a)Y$ ,  $a$  は通貨  $X$  のウエイト)。このとき、実効レートの分散は、 $V[Z]=a^2V[X]+(1-a)^2V[Y]+2COV[aX,(1-a)Y]$  となる。よって、実効レートの分散に対する通貨  $X$  の寄与度は  $a^2V[X]$ 、通貨  $Y$  の寄与度は  $(1-a)^2V[Y]$  となる。なお、これら通貨の寄与度を合計しても、共分散項があるため、実効レートの分散とは一致せず、上図はあくまで大掴みなイメージを把握するためのものである。  
3. 通貨毎のウエイトは、日本銀行「実効為替レート」のバスケット・ウエイトを使用。ウエイト上位5ヶ国通貨のウエイトは、高い国から順に、米ドル: 0.2582、中国元: 0.1541、ユーロ: 0.1236、韓国ウォン: 0.0898、台湾ドル: 0.0839 である。  
4. 計測期間は、ユーロのデータ制約から、1999年1月～2007年9月 (日次ベース) とした。

(3) 主要先進国の外貨建て輸出比率の推移

我が国の外貨建て輸出比率は先進国と比較して高い水準で推移



- (備考) 1. 財務省「貿易取引通貨別比率」、E C B “Currency breakdown of exports and imports of selected EU countries”、Goldberg and Tille(2005)により作成。  
 2. 日本の2007年は上半期のデータ。フランスの2006年は第1四半期のデータ。  
 3. 英国は、木村・中山(2000)によれば、外貨建て輸出比率が1980年は24.0%、1988年が43.0%となっている。

(円のボラティリティの大きさの要因として考えられる金融資本市場の不安定性)

こうした日本円のボラティリティの高さの要因として、様々なことが指摘されている。例えば、1990年代後半においては、当時円キャリートレードを行っていた機関投資家やヘッジファンドがLTCM破綻危機などを経て一斉にポジションの変更を行ったことにより、円・ドルレートの為替相場が大きく変動したとの指摘がある<sup>7</sup>。そうであるならば、2000年代に入り、最近までは、こうした形での金融資本市場の急激な変化がみられなかったことが円のボラティリティの低下をもたらした可能性が示唆される。このような観点からも、今回のサブプライム住宅ローン問題に伴う金融資本市場の変動の影響が注目される。

また、Dominguez(1998)は、日米独の為替介入と為替変動の因果関係を調べ、前者が為替の変動を高めること、過去の介入の秘匿性が将来のボラティリティの大きさにつながること、ただし、1980年代後半の公開型の介入はむしろボラティリティを低下させた可能性があることなどを指摘している。90年代から2000年代前半の我が国のデータを用いたより最近の研究においても、90年代前半は全く効果がなく、90年代後半から2000年代初めの数年で短期的にボラティリティを低下させただけであり、効果は限定的であったとしている<sup>8</sup>。介入がかえってボラティリティを高める理由としては、それが市場関係者にとって市場の不安定性の「シグナル」になることなどが指摘されている<sup>9</sup>。我が国では、2004年4月以降、為替介入が一度もなされていないが、こうした政策変更が市場へのシグナルを通じて、ボラティリティを低下させた可能性も考えられる。

なお、海外の市場ごとに輸入品の価格を設定すること(Pricing To Market: P T M)が為

<sup>7</sup> 伊藤(2002)

<sup>8</sup> Watanabe and Harada(2006)

<sup>9</sup> Doroodian and Caporale(2001)

替レート変動に与える影響も指摘されている。この場合、為替変動の貿易財価格への反映(パス・スルー)が弱いことを意味し、経常収支の不均衡を為替レートで調整するとすれば、極めて大きな為替レートの変動が必要になってしまう<sup>10</sup>。日本企業はP T Mを行う場合が多いとされており、そのことが円レートの変動を増幅させている可能性もある。

### 3 原油価格の上昇

サブプライム住宅ローン問題を発端とするリスク回避の動きから大量の資金が流入したこともあり、原油価格がこのところ急激に上昇している。11月下旬にはニューヨーク取引所の原油価格<sup>11</sup>は、一時1バレル99ドルを超え、東京市場のドバイ価格も過去最高の90ドルを超えた。これまでも、原油価格は、様々な地政学的要因もあって上昇しており(第2-1-4図(1))、我が国経済に少なからず影響を与えてきた。こうした原油価格を、購買力を考慮した実質ベースでみると(2005年基準)、最近の上昇は第2次石油ショックほどではないものの、それ以来の高水準となっていることが分かる(第2-1-4図(2))。

一方、原油輸入価格の前年からの上昇分とその年の原油輸入量を乗じて得られる日本から海外への所得移転の変化額の対GDP比は0.5%程度となり、70~80年代前半の石油ショック時に比べて石油依存度が低下したことにより、明らかに小さいものとなっている。この規模は、アメリカ、ドイツの最近時点の水準と比較してもほぼ同じであり<sup>12</sup>、我が国の原油価格上昇に対する対応力の大幅な改善として評価されるべきものである。

なお、最近の原油価格高騰を考慮し、2007年についてそれを織り込んだ試算を行った場合、原油価格(実質)は、約51,000円/キロリットル程度にまで上昇している。この水準は、83年とほぼ同じとなる高い水準であり、その影響が懸念される。

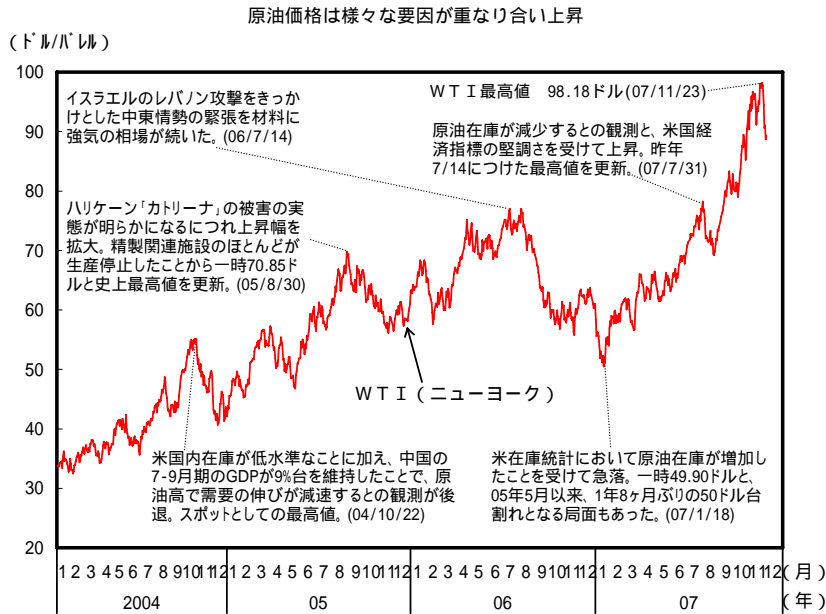
<sup>10</sup> 例えば、大谷(2001)によるサーベイを参照。

<sup>11</sup> West Texas Intermediate (WTI) の取引価格

<sup>12</sup> 国連の貿易統計“Uncomtrade”及びIEA資料に基づき、2006年のアメリカ、ドイツの所得移転額の対名目GDP比を算出すると、それぞれ0.4%、0.4%であった。

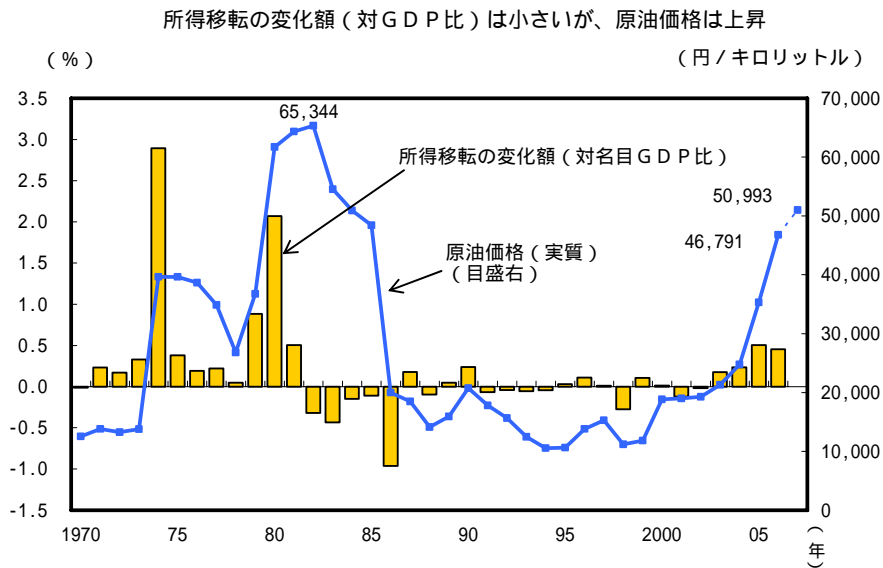
第2-1-4図 原油価格の動向

(1) 原油価格の推移



(備考) 日経NEEDS等により作成。

(2) 原油価格変化による所得移転の変化額(対GDP比)及び実質ベースの原油価格



- (備考)
1. 国連貿易統計"Uncomtrade"、IEA資料、日経NEEDS、財務省「貿易統計」、総務省「消費者物価指数」により作成。
  2. 原油価格変化による所得移転の変化額(対名目GDP比)とは、(前年からの原油輸入価格上昇分)×(当年輸入量)を所得移転額とし、これを名目GDPで除して算出。
  3. 実質価格は、原油の輸入価格を消費者物価(生鮮食品除く総合)で除したものの。
  4. 原油輸入量は、2005年は2,103億キログラム、2006年は2,087億キログラムと減少している。
  5. 07年は年間平均値を実質価格にしたもの。11月以降の原油の輸入価格については、東京市場のドバイ価格の11月の前月比により延長推計し、11月の為替レートの平均を用いて円ベースに換算、3の方法により実質価格にしたもの。実質価格の算出には、10月時点のCPIを用いている。11月、12月の試算については、グラフでは11月の前月比を使用した。しかし、9月の前月比を使用した場合、4月の前月比(07年中最高値)を使用した場合であっても、07年の実質価格にはほとんど差異はみられなかった。



#### 4 地震等の自然災害

地震に代表される自然災害も、我が国経済にとってのリスク要因となる。その場合の影響の及び方は、直接の被害以外にも存在し、単純なものではない。第1章でみたように、2007年7月16日に発生した新潟県中越沖地震は一時的な生産調整をもたらしたが、特徴的なこととして、地震の被害を受けた1社の部品供給停止が13万台超の自動車生産にまで影響を及ぼす大規模なものとなったことが挙げられる。地震による生産用資本ストックの崩壊が直接的に生産活動を停止させるという経路ではなく、生産に係る重要な一部の部品の多くを供給している企業の生産停止によって、その部品の供給先である自動車全体の生産に影響を及ぼす間接的な経路であった。その意味で、今回の地震は、これまでにない教訓を与えてくれるものとなった。

これまで我が国では、全国各地において断続的に多くの地震が発生してきた（第2-1-5図）。地理的要因により、今後も引き続き地震が発生することは考えられ、経済活動への影響には留意が必要である。

第2-1-5図 近年の我が国の主な地震の発生状況

我が国では、全国各地において断続的に多くの地震が発生

年月日	災害名	主な被災地	死者・ 行方不明者
1994.10.4	北海道東方沖地震 (M8.2)	北海道	0人
12.28	三陸はるか沖地震 (M7.6)	青森県	3人
1995.1.17	阪神・淡路大震災 (M7.3)	兵庫県	6,437人
2000.7.1	新島・神津島近海地震 (M6.5)	東京都	1人
10.6	鳥取県西部地震 (M7.3)	鳥取県	0人
2001.3.24	芸予地震 (M6.7)	広島県, 愛媛県, 山口県	2人
4.3	静岡県中部を震源とする地震 (M5.3)	静岡県	0人
2003.5.26	宮城県沖を震源とする地震 (M7.1)	東北地方	0人
7.26	宮城県北部を震源とする地震 (M5.6)	宮城県	0人
9.26	平成15年(2003年)十勝沖地震 (M8.0)	北海道	2人
2004.9.5	紀伊半島沖・東海道沖を震源とする地震 (M6.9, M7.4)	愛知県, 三重県, 和歌山県	0人
10.23	平成16年(2004年)新潟県中越地震 (M6.8)	新潟県	68人
2005.3.20	福岡県西方沖を震源とする地震 (M7.0)	福岡県	1人
7.23	千葉県北西部を震源とする地震 (M6.0)	東京, 埼玉, 神奈川, 千葉	0人
8.16	宮城県沖を震源とする地震 (M7.2)	東北地方	0人
2007.3.25	平成19年(2007年)能登半島地震 (M6.9)	石川県	1人
4.15	三重県中部を震源とする地震 (M5.4)	三重県	0人
7.16	平成19年(2007年)新潟県中越沖地震 (M6.8)	新潟県	14人

(備考) 内閣府「平成19年版防災白書」等により作成。