

JCER世界景気インデックスとは

□ねらいと特徴

経済規模、発展段階の異なる世界主要国の景気を、国別の比較を可能にしながら、全体として1つの指数に集約し、月次ベースでいち早く世界の景況感を伝えることをねらいとしている。

特徴は3つある。第1は、各国の景気を共通の数値尺度で評価できるようにしたこと。生産、輸入など共通の基礎データを用い、それぞれの伸び率を相互に比較できるように調整（基準化）して、指数を合成している。第2は、各国の景気が一目で分かるように天気図を用意したこと。本指数は、過去10年間の平均伸び率と同じ場合ゼロの値をとるため、ゼロ周辺を「曇り」とし、以下の基準で5段階に分類した。



第3は、各国指数の加重平均としての「世界」の指数に加え、日本から見た世界景気という意味で、各国の景気指数を日本からの輸出金額でウェイト付けした「輸出環境インデックス」を設けたことである。

本指数に類似した指標として、経済協力開発機構（OECD）のCLIs（Composite Leading Indicators）とドイツの研究機関ifoのWEC（World Economic Climate）がある。本指数はOECDのCLIsと比べると、各国ともほぼ共通の基礎データを用いて各国景気の相対評価がしやすい点、「世界」指標を作成している点、一致指標である点などに特徴がある。ifoのWECはアンケートによる景況感調査で、各国の相互比較ができ、世界全体の指標も作成しているが、四半期ごとのため速報性に欠ける。

	基礎データ	速報性	「世界」指標を作成	指標の種類
JCER	経済指標 (各国共通)	○ (月次)	○	一致指標
OECD	経済指標	○ (月次)		先行指標
ifo	アンケート	四半期	○	先行/一致指標

□対象国

日米欧などの先進国のほか、アジアやBRICsといった新興国もカバーしている。国（地域）別指数を算出するのは日本、米国、EU、香港、韓国、シンガポール、台湾、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ブラジル、中国、インド、ロシアの計15カ国・地域。これらすべての地域を統合した「世界」のインデックスに加え、地域別指数としてアジア、NIEs（新興工業経済群）、ASEAN（東南アジア諸国連合）、BRICsの4つを算出する。欧州は「EU」（欧州連合）としての算出で、国別指数はない。本指数がカバーする国で、世界GDPの8割以上を占める。

地域別指数の対象国はNIEsが香港、韓国、シンガポール、台湾、ASEANがインドネシア、マレーシア、フィリピン、タイで、アジアはNIEsとASEANに中国を加えたもの、BRICsがブラジル、中国、インド、ロシアである。

□算出方法

景気インデックス：経済指標の伸び率（前年同月比）を評価する指標で、過去の平均的な伸び率を基準（＝ゼロ）に、標準偏差1つ分を10ポイントに置き換えて算出する。基礎指標は輸入、生産、商業（小売）販売で、今回は1996年から2005年までの10年間の伸び率とその標準偏差を基に算出している。

輸出環境インデックス：各国・地域の景気インデックスを算出した後、日本の各国への輸出金額によりウェイト付けして、合成する。日本の景気は加味されない。

株価インデックス（参考指標）：日本、米国、EU、NIEs、ASEAN、BRICsの株価動向を表す。各国・地域の代表的な株価指数を2005年を100として算出、合成する。

□公表時期 毎月20日前後。

□公表媒体 当センターのホームページ。概要は一般公開、詳細は会員限定。

インデックスの算出方法

1. 景気インデックス

月次指標から算出

本インデックスでは、世界の景気動向をいち早く知るために月次データを使っている。GDP（国内総生産）は経済を表す包括的なデータだが、四半期ごとにしか発表されない。

月次指標としては、各国で共通して入手できる指標として、生産指数と輸入を用いている（表1）。補助指標として、実質商業（小売）販売を可能な範囲で使用している。

生産指数は日米の景気動向指数でも、景気を敏感に反映する指標として利用されている。輸入は内需の動向を代替する情報として貴重な指標である。原則、輸入数量を用いているが（金額を輸入物価で割ることにより実質化した国もある）、輸入数量がない国については、ドル建ての金額データを用いている。商業販売（小売売上高）指数は実質（数量）ベースの指数を用いている。金額指数をCPI（消費者物価指数）で割ることで代用した国もある。新興国ではデータが取れない国が多いが、可能な限り採用した。

表1 景気インデックスの構成指標

	輸入		生産指数	実質商業販売
	数量(実質)	ドル建て		
日本	○		○	○
米国	○		○	○
EU	○		○	○
香港	○			○
韓国	○		○	○
シンガポール	○		○	○
台湾	○		○	
インドネシア		○	○	
マレーシア		○	○	
フィリピン		○	○	
タイ	○		○	
ブラジル	○		○	
中国		○	○	○
インド		○	○	
ロシア		○	○	

(注) EUは27カ国ベース。過去分は一部15カ国ベース。

前年比をz値に変換して合成する

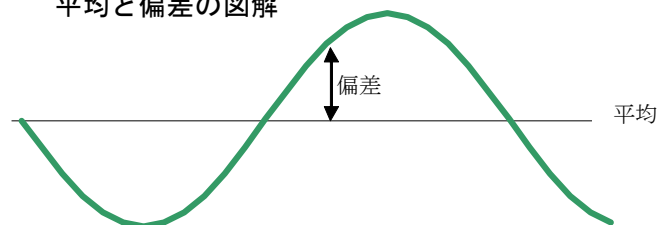
算出には各指標の前年比伸び率を用いる。伸び率の絶対水準では、指標により、あるいは国により差があるため好不調の判断が出来ない。このため、各指標の伸び率をさらに次のz値に変換する。

z値は経済指標を X_t の対象期間の平均、標準偏差を用いて次の変換を施したもの。

$$z \text{ 値} = \text{偏差} / \text{標準偏差} = (X_t - \text{平均}) / \text{標準偏差}$$

これは、ある指標から平均を除いた部分（＝偏差）だけを取りだし、標準偏差で割ることによって基準化するという操作である。単位は1標準偏差（1σ）が基準になるので大半（約95%）はマイナス2から2の間を動くことになる。この操作をすれば、伸び率が高めの指標も低めの指標も、また毎月の振れが大きい指標も小さい指標も同じ基準で評価できるようになる。

平均と偏差の図解



各指標について、z値を算出した後、国・地域ごとに各採用系列のz値を平均する。これが景気インデックスの計算法である。ただ、指標として使いやすいように実際のインデックスは、z値を10

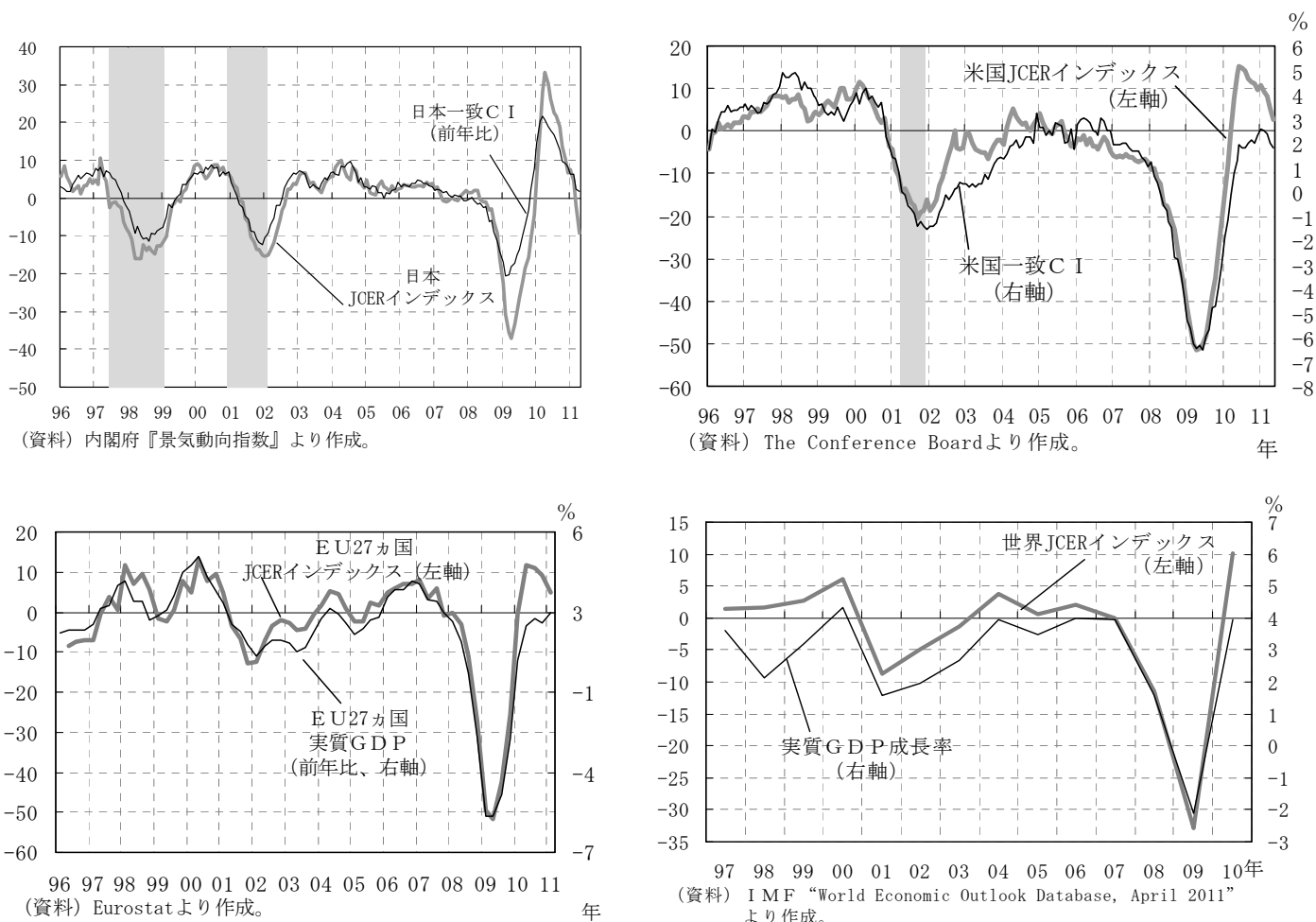
倍し、1標準偏差を10としている。過去の標準的な数値をゼロとし、プラスは「好調」、マイナスは「不調」と判断する。

インデックスの評価

本インデックスを評価するために、主要国（世界、日本、米国、EU）のインデックスをC I（Composite Indicators）や実質GDP成長率と比較した（図）。日米は一致指数C Iの前年比伸び率、世界とEUは実質GDPで検討した。基本的な動きは似通っており、本インデックスが景気の動きを追っていることが確認できる。

注意したいのは、インデックスの動きから、機械的に景気の転換点（ピークやボトム）がわかる訳ではないことである。景気の高谷が明確に特定されていない国も多く、本インデックスと景気局面との明確な関連付けは難しい。参考までに、日米に関しては景気基準日付をグラフ内に記している（景気後退期を網掛けで表示）。

図 J C E R インデックスと日米C I、実質GDP成長率の比較



基準期間の設定

z 値を算出する際の平均や標準偏差をどの期間でとるのが1つの問題となる。本インデックスではすべてのデータが遡って取得できる1996年以降2005年までの10年間とした。この期間で好況期と不況期を偏らず含むことができる。

世界指数と輸出環境インデックスの算出

各国・地域の景気インデックスを算出した後、2004-06年の平均ドル建て名目GDPのウェイト（表2）を用いて、世界全体の値を算出した。また、日本から見た世界の景気を表す輸出環境インデックスも算出する。同インデックスは、日本の各国への輸出額を基にウェイト（表3）付けし、日本自身の景気は加味されない。

表2 景気インデックスのウェイト

	名目GDP (2004-06年平均) 10億ドル	ウェイト(%)				
		世界	アジア	NIES	ASEAN	BRICs
香港	177.9	0.5	4.0	12.4		
韓国	787.1	2.1	17.7	54.7		
シンガポール	121.8	0.3	2.7	8.5		
台湾	351.0	0.9	7.9	24.4		
インドネシア	302.4	0.8	6.8		41.8	
マレーシア	139.4	0.4	3.1		19.2	
フィリピン	101.1	0.3	2.3		14.0	
タイ	181.5	0.5	4.1		25.1	
ブラジル	872.6	2.3				18.5
中国	2,273.3	6.1	51.3			48.3
インド	776.6	2.1				16.5
ロシア	781.6	2.1				16.6
日本	4,440.5	11.8				
EU27	13,824.3	36.8				
米 国	12,438.2	33.1				
合計	37,569.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(資料)IMF “World Economic Outlook Database April 2008 Edition” より作成。

表3 輸出環境インデックスのウェイト

	通関輸出金額 (2004-06年平均) 兆円	ウェイト(%)
香港	4.01	6.9
韓国	5.26	9.1
シンガポール	2.08	3.6
台湾	4.83	8.4
インドネシア	0.95	1.6
マレーシア	1.43	2.5
フィリピン	1.03	1.8
タイ	2.44	4.2
ブラジル	0.30	0.5
中国	9.21	15.9
インド	0.41	0.7
ロシア	0.55	1.0
EU27	10.08	17.5
米 国	15.16	26.2
合計	57.74	100.0

(資料)財務省『貿易統計』より作成。

速報値

本インデックスは速報性を重視し、すべての国・地域の指数を足並み揃えて発表するため、公表が遅れる一部基礎系列について、直近月の数値を前月と同じ伸び率で仮に延ばして計算している。これは、当該系列については、前月から特に変化がないものとして計算し、他の公表値の変化だけを指数に織り込むことを意味する。

現時点でしばしば遅れる基礎系列として判明しているものは、フィリピンの輸入・生産、インドネシアの生産（いずれも1ヵ月）であり、世界の指数に与える影響はさほど大きくない。さらに、本インデックスでは、基調判断に3ヵ月移動平均を用いることから、欠損値の影響はさらに小さくなることが予想される。

2. 株価インデックス（参考指標）

各国の代表的な株価指数を、2005 年を 100 とする指数に引き直した上で、2003-05 年の株式時価総額で加重平均する。使用した株価は以下の通り。

- 日本＝日経平均株価
- 米国＝S & P 500 種株価指数
- EU＝ダウ欧州 50 種株価指数
- N I E s
 - 香港＝ハンセン株価指数
 - 韓国＝韓国総合株価指数
 - シンガポール＝ストレイト株価指数
 - 台湾＝加権株価指数
- A S E A N
 - インドネシア＝ジャカルタ総合指数
 - マレーシア＝クアラルンプール総合指数
 - フィリピン＝フィリピン総合指数
 - タイ＝S E T 指数
- B R I C s
 - ブラジル＝ボブスパ指数
 - 中国＝上海総合指数
 - インド＝S E N S E X 30 種
 - ロシア＝R T S 指数

表 4 株価インデックスのウエート

	株式時価総額 (2003-05年) 百万ドル	ウエート(%)			
		世界	NIEs	ASEAN	BRICs
日本	3,818,480	11.7			
米国	15,862,658	48.6			
EU25	8,818,415	27.0			
香港	860,763	2.6	44.0		
韓国	492,148	1.5	25.2		
シンガポール	175,258	0.5	9.0		
台湾	426,163	1.3	21.8		
インドネシア	69,779	0.2		17.5	
マレーシア	179,874	0.6		45.0	
フィリピン	30,889	0.1		7.7	
タイ	119,330	0.4		29.8	
ブラジル	346,518	1.1			19.2
中国	700,577	2.1			38.9
インド	406,673	1.2			22.6
ロシア	349,107	1.1			19.4
合計	32,656,631	100	100	100	100

(資料) World Bank "World Development Indicators 2007"; Eurostat; 台湾中央銀行『月次金融指標』

リアルタイムに変化する時価総額をベースに指数を考えることも可能だが、本インデックスでは基準時のウエートを固定する方法で簡便に株価指数を計算している。

(本稿に関するお問い合わせ：03-6256-7723)

※本稿の無断転載を禁じます。

公益社団法人 日本経済研究センター

Japan Center for Economic Research (JCER)

〒100-8066 東京都千代田区大手町1-3-7 日経ビル11階