

景気動向指数の改善について

基本的な考え方

景気動向指数については、1つの景気循環の確定にあわせて改訂を行うことを基本としている。景気動向が変化しているなかで、直ちに採用系列や指数作成の方法を変えることは適切ではない。

しかし、指数については論点や課題が指摘されており、そのような点について今回いくつかの試算を行った。今後、

- (1) 景気動向指数の基本的な枠組みを変えず、また、変更による影響がそれほど大きくないと考えられるものについては、代替案について今後の動向を半年や1年程度モニタリングしていくこととする。
- (2) 基本的な枠組みを変えないものの、採用系列の変更など影響の大きなものや具体案の絞込みが必要なものについては、第14循環終了後の次期改訂に向けて代替案のモニタリング等を行っていくこととする。
- (3) 基本的な核組みの変更を伴うものについては、中期的な課題として議論を深めていくものとする。

現行C Iの特徴と論点

1 現行C Iが捉える景気概念（図表1、2）

(1) 景気変動の量感を測定

現行C Iは、景気に敏感な指標の量的な動きを合成した指標であり、主として景気変動の量感を測定することを目的としている。必ずしも、GDPやIIPのような経済活動の水準を表す指標の量的変動そのものを再現することを目的としたものではない。

- ・ 各系列について基準化し、過去の平均的な変動率と比較対比することにより、現在の変動が過去の平均的な変動より大きいか、小さいかの「量感」を表している。
- ・ 稼働率指数、有効求人倍率、消費者態度指数といった必ずしも量的な変動ではない系列を含んでいる。

(2) 多様な経済部門の量感を合成

GDPのような単一の指標の量的変動を再現することを目指すのではなく、多様な経済部門から代表的な指標を選択し、それぞれの量感を合成することにより全体としての量感を表現している。これは、多様な部門での変動の情報を活用しようというDIの考え方を受け継いだものであり、各部門のウェイトは、GDP等の量的指標のウェイトとは必ずしも一致しない。

2 C Iをめぐる主な論点

- (1) C Iは量に着目した指標であるが、前述のとおり、現行C Iは、経済活動の「量的水準」そのものを再現したものではなく、また、「量感」を捉えるものであるが、「量感」としての正しいベンチマークがあるわけではない。

中期的には、例えば、GDP等の経済活動の水準を表す単一指標の量的変動を再現するような指標とすることも一つの考え方であるが、現時点ではコンセンサスはない。

景気動向指数で捉える景気、リファレンス・サイクルを今後どう考えていくかという点は、中長期的に大きな論点である。

- (2) 一方、現行の趣旨を変えないとしても個々に論点となる問題がある。

採用系列に係る論点

- ・ 生産部門（製造業関連指標）の比率
- ・ 外需の動きを捉える指標の導入
- ・ 名目値系列と実質値系列の混在
- ・ 前年同月比系列の混在

トレンド処理の方法

外れ値処理の方法

速報公表に間に合わない系列の存在 等

個別論点

1 採用系列について

景気循環との対応度（循環の回数が景気の循環回数とほぼ同じであること）、景気の高谷との関係（景気基準日付とのリード・ラグが安定していること）のほか、経済的重要性、統計的充足性、データの平滑度、統計の速報性等を考慮し選定されている。また、先行（主に需給の変動）、一致（主に生産の調整）、遅行（主に生産能力の調整）それぞれで、部門間の広がりも考慮し選択されている（図表3）。

C Iの採用系列はD Iと同一のものであるが、現在の多部門の代表的な指標を合成し量感を示すとの枠組みにおいては、一つの考え方である。

1.1 一致指数における生産部門（製造業関連）指標の比率

一致指数の部門ごとの内訳は生産5、投資1、雇用2、消費2、企業経営1となっており、生産部門では、生産指数（鉱工業）、鉱工業生産財出荷指数、大口電力使用量、稼働率指数、中小企業売上高の5つが採用されている。

(1) 生産部門のウェイトについて

我が国では、雇用や消費は遅行的に動く傾向があり、現行C Iは、(雇用者数そのものではない)有効求人倍率や、商業販売額(小売業)の前年同月比系列などこれらの部門の一致的な要素を組み込みつつ、景気循環と一致性の高い生産関連の指標を中心に、景気変動の一致的な動きを捉えている。

量感を捉えるという趣旨からみれば、必ずしも部門間の均衡に固執する必要はなく、以下の試算結果をみても、現行のC Iが必ずしも問題となるものではないと考えられる。

部門ごとの動きについて、比較的動きが異なる生産部門5系列と、雇用・消費部門4系列¹から作成したC Iを比較すると、90年代は生産部門の方が相対的に高く、雇用・消費部門で落ち込みが大きい、第14循環の拡張局面では雇用・消費部門が下降し始めるのが早く、生産部門で遅いといった違いがみられる(図表4)。

部門間のバランスを考慮し、5部門から1系列ずつ²を採用した部門均衡型C Iを作成すると、現行C Iより雇用・消費部門の動きに近くなるが、全体としてみれば、現行C Iと傾向的な差異はみられず(図表4)、現行C Iでも部門均衡型でも問題はないと考えられる。ただし、5系列でヒストリカルD I(HDI)を作成すると、全体として差異は小さいが、直近の第14循環の山が2007年3月に早まる点には留意が必要である。

(2) 非製造業の動きを捉える系列の導入について

また、生産活動の中でも製造業関連指標への偏りが指摘される。この点について、非製造業の動きを第3次産業活動指数(総合)の水準値でみると、循環が上昇トレンドにかなり打ち消されており(図表5)、景気循環の一致的な動きを捉えるという点では、非製造業はなじみにくい。

非製造業の動きを取り入れるとすれば、一つは、トレンドを除去し一致的な循環成分を取り出すことが考えられる。試作として、前年同月比、トレンドを除去した系列³の2つの系列を作成すると(図表5)

- ・ 前年同月比系列は先行的な動きとなってしまうことが多い
- ・トレンド除去系列では、90年代後半以降の山はある程度一致するものの、全体的に景気循環と一致する動きとは言い難い。

¹ 雇用(所定外労働時間指数、有効求人倍率)、消費(商業販売額(小売業)、商業販売額(卸売業))の4系列

² 生産指数(鉱工業)、投資財出荷指数、商業販売額(小売業)、営業利益、有効求人倍率の5系列

³ 特別の断りのない限り、トレンド除去にはHodrick-Prescottフィルタを用いている。また、トレンドの動き、滑らかさを調整するパラメータ()には、現行の循環の動きを大きく変えない程度である $\lambda=129,119$ を用いている。この λ の値によって、循環の動きは大きく変わることから、ここでの結果はあくまで試算の域にとどまるものである。

あるいは、非製造業のうち、景気循環と一致性を持つ業種の動きを取り出すことが考えられる。このうち、既に商業販売額（小売業）商業販売額（卸売業）（いずれも前年同月比）については一致系列として、対事業所サービス業については遅行系列として採用されているが、その他の業種で比較的循環を持つものとしては運輸業があり、トレンドを除去すると90年代半ば以降比較的景気循環と一致的な動きをする。しかし、第3次産業活動指数に占めるウェイトは8.1%にすぎず、多様な業種に細分化されている非製造業の動きを代表しているとは言い難い（図表5）。

また、対個人サービス業のような業種をみても、安定的に景気循環と一致する動きを取り出すことは困難である（図表5）。

（3）非製造業の動向を捉える指標の導入への課題

- ・ 全般的にトレンドの影響が大きく、何らかのかたちでトレンドを除去することが有力と思われるが、それでもある程度の期間安定的に一致的な動きを取り出すのは難しい。また、トレンド除去の手法にも検討すべき課題がある（後述）。
- ・ 1次統計は業界独自の統計も含めてかなり細分化され、長期かつ代表性を有する系列は限られており、候補となる第3次産業活動指数の公表は、景気動向指数の速報より後になるという実務的な問題もある。

このように導入への課題は多いが、第3次産業活動指数（総合）のトレンド除去系列を採用した12系列のCIを作成しても、現行CIとほとんど差異はみられない（図表5）ことから、導入の余地が全くないわけでもない。

経済全体に占めるウェイトの大きい非製造業の動きを取り入れることは重要な課題の一つであり、また、前述の部門均衡型のような形をとる場合には、ヒストリカルDIの安定性のため、ある程度の数の系列があるほうが望ましく、その場合、現在反映されていない非製造業の動きを取り入れることはより重要になる。したがって、トレンド除去の手法等の課題もあわせて、次期改訂時の導入に向けて引き続きの検討していくこととする。

1.2 外需の動向を捉える指標の導入

(1) 現行CIには、外需の動向を直接的に捉える系列はないが、我が国経済に与える外需の影響は大きくなっている。対世界輸出額の動きをみると、景気循環との一致性は高い（図表6）。この対世界輸出額を加え、12系列でCIを作成しても、従来の景気循環に大きな影響を及ぼすものではないことから（図表6）CIに外需の動向を加える候補系列と考えられる。

他方で、こうした輸出の動きが生産指数（鉱工業）や営業利益等にも反映されている面があると考えられる。特に輸出の動きは製造業に直結したものであり、採用するとすれば、これらの系列との重複感が論点と考えら

れる。

いずれにせよ、景気循環が確定しない中で、採用系列そのものを組み替えることは望ましくないと考えられることから、上記の論点について検討を進め、次期改訂時の採用候補として検討することとする。

- (2) また、外需の動向を先行指数に取り込むことは有用と考えられるが、過去、将来も含めて、我が国の景気循環に対応して変動する系列を見つけるのは非常に困難である。例えば、米国の長期金利、OECD景気先行指数などをみても、日本の景気循環に対して安定的に先行性を持つとは言い難い(図表7)。むしろ、将来的な課題として、複数の変数によるモデルから、景気を予測するような手法を検討する方が現実的と考えられる。

1.3 名目値系列と実質値系列の混在

- (1) 一致指数では、商業販売額(小売業)、商業販売額(卸売業)、中小企業売上高、及び営業利益で名目値を使用している。背景には売上高、収益等を見る際には、企業では名目値の方が一般的に活用されていると考えられることや、商業販売額では、物価の上昇・下降には需要面での好不況が影響すると考えられ、名目値の方が、物価変動が同じ方向に動きを増幅することにより、好不況の動きが反映されやすい、といったことがある。

しかし、近年生じた原油・原材料価格の高騰は、一般的には景気にとって、マイナス要因の方が大きかったと考えられるが、一致CIでは、営業利益では引下げ要因となったものの、商業販売額や売上高では押上げ要因となった。デフレータの選択が課題としてあるが、実質値の採用も一案である。

- (2) 実質値の採用に必要なデフレータについては、基本的には商業販売統計は業種別、物価指数は品目別であることなどもあり、現行の商業販売額(小売業)、商業販売額(卸売業)に対する厳密なデフレータを作成することが容易ではないという問題がある。

- (3) 名目系列を実質化して試算してみると、CIでは現行とほとんど差はみられないが、個別系列の動きを比較すると、物価上昇下の2008年半ばに山をつけた商業販売額(卸売業)、中小企業売上高の山は、それぞれ2006年5月、2007年12月に早まる(図表8)。

特に、直近の景気循環のタイミングに影響するものであり、また、このところ物価の下落もみられていることから、動向を注視しつつ上記の論点について検討し、次期改訂時に入れ替えるべきか検討することとする。

1.4 前年同月比系列

- (1) 一致指数では商業販売額（小売業）、商業販売額（卸売業）の2系列が「前年同月比」を系列としているが、背景としては、上昇トレンドが影響し水準値からは山谷の循環が検出しにくく、前年同月比を系列とすることでトレンドを除去し、循環を抽出する効果がある（図表9）。
- (2) また、一般的には「前年同月比」は「前月比」に比べて転換が遅れるが、「水準の前月差」よりもC Iの計算に利用している「前年同月比の前月差」の方が転換が早くなる。これにより、景気循環に対して遅行的な動きをする系列であっても一致あるいは先行するタイミングで変化を読み取ることが可能になる。例えば、先行系列の耐久消費財出荷指数も、水準値では基本的に一致または遅行するが、前年同月比を系列とすることで先行性がもたらされる（図表9）。
そのほか、水準値は季節調整をかけても前月差の振れが非常に大きいといった面もある。
こうしたことから、商業販売統計を採用する場合には、前年同月比系列の使用もやむを得ないと考えられる。
- (3) ただし、トレンド除去の方法としては、前年同月比だけでなく、例えば、HPフィルタのような方法で除去すると、やや遅れがちな面もあるが、循環を抽出することができ、これらを採用系列としたC Iを作成しても、現行の景気循環を大きく変えてしまうものではない（図表10）。しかし、トレンド除去の手法については検討すべき課題があり（後述）、更なる検討が必要である。

2 トレンドについて

2.1 トレンドをめぐる論点

- (1) 個別系列におけるトレンド除去の有無の混在
景気動向指数は景気循環の動きを量感として捉えるものであり、概念的にはトレンドを取り除いたものであるが、現行では、前述のようにトレンドの影響が顕著である商業販売額（小売業）、商業販売額（卸売業）の2系列について、前年同月比によりトレンドを除いている。
他方、生産指数（鉱工業）、大口電力使用量等の系列については、トレンド除去は行っていないが、図表11は、試算として、HPフィルタにより各系列のトレンドを除去したものの山谷と、現行系列からなる山谷の差を比較したものである。90年代前半までに比べると、一部に違いもみられるが、90年代半ば以降は、山谷に対するトレンドの影響はそれほどないと考えられる。

(2) トレンド除去の方法

前年同月比を用いている系列、また、新たに追加が期待される系列など
トレンド除去が必要な場合には、その除去の方法として、前年同月比のほ
か、現行C Iの基準化に用いられている後方移動平均や、フィルタを用い
る方法がある。いずれにせよ、的確にトレンドとサイクルを分離する手法
やパラメータの選択が大きな課題である。

2.2 一致C Iによる試算結果

(1) 60 カ月後方移動平均によるトレンド除去

現行C Iにおいて、基準化の際に用いられる60ヶ月後方移動平均を「ト
レンド」とし、それを除いたかたちでC Iを作成すると、傾向的な違いは
みられないが、一致C Iと比べて第14循環の山付近での山の位置が早くな
る、いわゆるバブル期(第11循環)の景気の山の方が今回の山よりもかな
り高くなるといった違いがみられる(図表12)。

これには、後方移動平均であるため、長い拡張期の後半ではトレンド
自体がかなり上昇し、循環部分が小さくなりやすいこと、後退期に入っ
てもトレンドの低下は遅いため、長い拡張期の後の降下が大きくなること
(バブル期の拡張自体は大きくないが、バブル期直後の後退局面での下降
幅が非常に大きく、その後の水準が低くなる)が背景にある(図表12)。

過去の平均的な変動と比較するための基準化に用いるには、大きな問題
にはならないと考えられるが、トレンドを除去した系列(あるいはC I)
そのものを用いる場合には違和感がある。

(2) Hodrick-Prescott Filter (HPフィルタ)

HPフィルタにより抽出したトレンドを、60ヶ月後方移動平均によるト
レンドと比較すると、全体的に動きは早まり、循環にあわせてトレンドも
動く形になる。大きな上昇期にはトレンドも大きく上昇することから、循
環部分のC Iは、バブル期や第14循環の山が相対的に低くなり、すべての
山の高さがほぼ同じになる。

そのほか、2004年頃の「踊り場」的な動きは、上昇局面の中では下降す
るかたちとなる、2007年後半以降の急落を受けてトレンドが急速に低下し
た結果、第14循環の山付近でのC Iの下降のタイミングが遅くなる、とい
った特徴がみられる(図表13)。

また、パラメータを調整しトレンドの動きの許容度を高める⁴と、山の
相対的な高さの関係が逆転する(いわゆるITバブル(第13循環)時の山
がかなり高くなる)、2004年ごろの踊り場では明確な下降を示す、足元
では2008年半ばまで上昇を続けるなど、現行C Iとはかなり異なった動き

⁴ =14,400 を用いた。

となる(図表 13)。このように、パラメータの選定によって、トレンド除去後の系列の動きが大きく変わることには留意が必要である。

(3) Band-Pass Filter (BP フィルタ)

BP フィルタは、加重移動平均を用いて低周波(トレンド)と高周波(ノイズ)を取り除き、循環成分を取り出す手法であり、複数の方法がある。ここでは、Christiano Fitzgerald の手法(CF フィルタ)により循環成分を取り出した。取り出す循環の幅を、18~96 ヶ月(標準型)、30~84 ヶ月(概ね過去の循環期間の幅)、15~120 ヶ月(幅広型)と設定すると、それぞれ結果は異なり、選択によって、循環や山谷の高さ、深さはかなり異なるものとなる(図表 14)。

2.3 トレンド除去の課題

(1) 現行のCIでは、個別系列に対しては前年同月比を用い、CI作成時の基準化の際には、過去の平均的な景気の一循環の長さ等を考慮し60 ヶ月後方移動平均を用いている。これらの手法には、分かりやすさや、データの追加により遡及して変わることがないといった長所がある一方、後方移動平均型は特に転換点でトレンドの変化が遅れがちであり、本来の循環の動きと大きく異なる動きを抽出してしまうことがある。

(2) フィルタによるトレンド除去は、パラメータ等の選択の難しさがあり、選択により結果も大きく異なることから、適切な手法、パラメータの選択を慎重に行う必要がある。また、新たなデータをすべて用いる場合には、過去のデータがその都度遡及して変わることにも留意が必要である。

一般的には、フィルタ型の方が、パラメータ等の選択によりの確にトレンドを捉えられる可能性があると考えられるが、現時点での導入には課題があることから、引き続き検討していくこととする。

3 外れ値処理の方法について

3.1 刈り込み処理

(1) CIは個別系列の変動の「平均値」として表され、分布の裾にある極端な値(「外れ値」)がサンプルに入るか入らないかによりCIの値が大きな影響を受ける。この時、一定の値以上の変動を刈り込むことで、採用系列の変動の平均値を、「外れ値」に大きく影響されずに算出できる⁵。

⁵現在は、各系列の対称変化率に対して、ある定数kを与えた上で、変化幅が四分位範囲のk倍を超えた部分を刈り込むこととしている。kは、1980年1月分から直近の12月分までの一致系列のデータをもとに、5%の外れ値を刈り込むよう設定している(k=1.69)。

現行C Iは、過去30年の各系列の変化率の分布の裾を刈り込む形で閾値を設定しゼロを中心に刈り込みをしており、景気の変動幅も過去の長期平均からは大きく乖離せず、急激な「量感」の変動の影響をある程度の幅に抑えて、安定的に景気をとらえる形になっている（図表15）。

- (2) C Iの基調判断には、後方移動平均を用いており、C Iの大幅な変化は、その後の基調判断にも影響を与えることから、安定的な基調を捉えることを重視すれば、現行方式の継続も一案である。

ただし、昨年後半以降、同時かつ継続的に大多数の系列を刈り込むという想定外の状況が生じた。刈り込み処理は、C Iの変動を「外れ値」の影響をあまり受けない形で算出するための合理的な手法であるが、その具体的な手法については検討の余地があるのではないかと考えられる。

3.2 試作結果

前月の各系列の平均を中心に刈り込みを行う（図表15）

前月のC I各系列の基準化変化率の平均⁶を中心として刈り込みを行い（kの値は従来どおり）、毎月の景気の変動を捉えつつ、外れ値の影響を抑えることが考えられる。試作した結果をみると、上下の触れ幅が大きくなり、今回の後退局面では、現行C Iの値を大きく下回り、刈り込みを行わない場合とほぼ変わらない。

また、各月の刈り込まれる系列数を現行C Iと比較すると、直近の急落の場面ではある程度減るが、全体としては、前月からの変化が大きい場合に同時に多数の系列が刈り込まれてしまうケースが目立つ（図表16）

外れ値の領域を狭める（図表15）

現行は5%の外れ値を刈り込むよう閾値を設定しているが、各系列は相関を持って動いているため、期待値としては5%としても、実際には同時に複数の系列が刈り込まれることも少なくない。そこで、手法は変えずに外れ値が1%になるよう閾値を設定しC Iを試作した。結果をみると、足元の下げ幅は、現行C Iより大きく、案よりは小さい。

また、各月の刈り込まれる系列数を現行C Iと比較すると、直近の急落の場面では依然として7～8系列刈り込まれてしまっており（図表16）それほど刈り込み数は抑制されていない。ただし、閾値が大きくなることにより刈り込まれる幅が縮小されることから、極端な刈り込みを抑えることはできる。

⁶ 外れ値を刈り込み処理によって調整した後の平均値を用いている。

採用系列の各月の変動の中央値によりC Iを作成する(図表 15)

外れ値の影響を抑える方法としては、各系列の基準化後の変化率の中央値により、C Iを算出することが考えられる。試作した結果をみると、現行C Iとほぼ変わらない動きとなる。

各月における変化が最大と最小の系列を使用しない(図表 15)

各月における基準化後の変化率が最大と最小の系列を除いた9系列でC Iを算出すると、過去においては大きな変化はないが、今回の後退局面では、現行C Iと比べて大きく下降し、刈り込みを行わない場合とほぼ変わらない。また、2~3系列程度の「外れ値」があった場合に、C Iが影響を大きく受けるリスクがある。

現時点では、変更する場合には案が、現行方式を大きく変えるものでもなく受け入れやすいと考えられるが、急降下時には(刈り込み幅が縮小されるものの)それほど刈り込み数を抑制できるわけでもない。また、足元では、上向きに刈り込まれるようなケースも出始めており、刈り込みをしないという方法も含めて、ここでの試作案について、今後の動きを半年から1年程度モニタリングしていくこととする。

4 速報公表に間に合わない系列について

現在、景気動向指数は、上旬に速報値(一致指数は稼働率指数、営業利益を除く9系列で公表)、中下旬に改訂値(稼働率指数を加えた10系列で公表)の月2回の公表を行っているが、速報時の9系列で作成したC Iと11系列で作成したC Iとの差はほとんどみられない(図表 17)。さらに、改訂値も、翌月以降営業利益の公表により事後的に再改訂される。

こうしたことから、一つには、一致系列から稼働率指数及び四半期系列である営業利益を除外することが考えられる。前述のC Iのほか、ヒストリカルD Iを作成しても、90年代前半の第11循環の山の際に差がみられるものの、全体的には現行とほぼ変わらない。ただし、この場合、企業経営部門の指標が一致指数からなくなる点に留意する必要がある。

あるいは、当該2系列を除外せずに当月公表時に前月の改訂が頻繁に起こる(利用者が前月値をもとに予測する場合に多少不便が生じる可能性がある)という点に留意が必要であるが、速報に比べて注目度も低い毎月の改訂値の公表を取りやめることが考えられる。

5 景気予測のための手法の改善

フォワード・ルッキングな政策運営がより重要視されるなか、先行指数の重要性が増している。先行指数に関しては次のような課題が考えられる。

- ・ 現行の先行指数は景気基準日付への先行性のみで採用系列が選択さ

れているが、C I 中心の体系に移行したことを踏まえた、モデルの活用等も含めた、量的な変動も予測できる先行指数についての検討

- ・ 景気の先行きについてどのような情報をどのような形で提供するかという評価・表現方法（ファンチャートのような確率分布、文章による表現、一致指数の予測値等）についての検討

これらについては、現時点で具体的な代替案はないが、その重要性に鑑み、次期改訂に向けて検討を進めていく。

検討事項の整理

1 当面の検討事項

- (1) 代替案について今後の動向を半年から 1 年程度モニタリングしていくもの

外れ値処理の手法

現時点では、変更する場合には 案（1% 閾値）が現行方式を大きく変えるものでもなく受け入れやすいと考えられるが、急降下時にはそれほど刈り込み数を抑制できないことなどから、刈り込みをしないという選択肢も含め、ここでの試作案について、今後の動きを半年から 1 年程度モニタリングしていくこととする。

- (2) 次期改訂に向けて、代替案のモニタリング等を行っていくもの

非製造業の動きを捉える指標の導入については、トレンド除去の手法等の課題もあわせて、次期改訂時の導入に向けて引き続き検討していくこととする。

外需の動きを捉える指標の導入については、対世界輸出額を次期改訂時の採用候補として、今後の動向をモニタリングしていく。

実質値系列への入れ替えについては、それぞれの実質値の今後の動向をモニタリングしつつ、論点について検討し、次期改訂時に入れ替えるべきか検討することとする。

前年同月比系列の使用については、現時点ではやむを得ないと考えられる。ただし、トレンド除去の手法について引き続き検討することとする。

景気予測のための手法については、現時点で具体的な代替案はないが、先行指数の改善、モデルの導入等について検討することとする。

- (3) そのほか、次に述べる、景気動向の定量的な捉え方の転換について、中期的な課題として議論を深めていく

2 中長期的な課題（景気動向の定量的な捉え方の転換）

- (1) 現行C Iは、単一指標の「量的水準」そのものを再現したものではなく、多部門の代表的な指標の動きを合成することで「量感」を捉えるものである。

景気動向指数で捉える景気、リファレンス・サイクルを今後どう考えていくかという点は、中長期的に大きな論点である。

- (2) 単一指標の量的変動を捉える

中期的には、例えば、GDP等の経済活動の水準を表す単一指標の量的変動を再現するような指標とすることも一つの考え方であるが、現時点ではコンセンサスはない。

現行C Iを景気や景況感を示す他の指標と比較すると、同様の循環を描いているものの、それぞれ違いもみられる（図表 18）。

- ・ 生産指数とは比較的近い動きをしているが、90年代後半や2000年代の山は、雇用部門等も含むC Iの方が低い。
- ・ GDPと比較すると、90年代後半以降は類似した循環を描いてはいるが、トレンドの違いが非常に大きく現れている。
- ・ 景況感を示す短観と比較すると、全体的に短観に先行性がみられ、C Iは90年代後半の後退が浅い、バブル期の山よりも第14循環の山の方が若干高い、といった違いがある

現行のC IはD Iと同一の系列を使用しているが、単一指標の量的変動そのものを捉える場合には、採用系列にも、それに見合った系列を検討していく必要がある。例えば、有効求人倍率等必ずしも経済活動の量的変動そのものを表さない指標の採用は難しいと考えられる。

また、現行C Iでは、各系列に対して基準化を行っているが、それにより、通常の変動が大きいものの変動を過小評価し、小さいものの変動を過大評価することから、経済活動の量的変動そのものを測ろうとする場合には、なじまないと考えられる。

あるいは、フィルタやDECOMPを活用し、特定の単一指標から循環成分を取り出すという方法も考えられる（図表 19）。

- (3) 他方、C Iのように多部門の指標の共通変動を捉える場合には、ダイナミック・ファクター・モデルや主成分分析といった方法もある（図表 20）。こうした手法の導入も将来に向けた検討課題である。