

## （BOX 4）ITサイクルの動向

BOX 2の実質輸出の要因分解では、足もとの輸出の弱さには、ITサイクルも大きく影響していることをみた。ここでは、ITサイクルについて、周波数分解の手法を用いて分析する<sup>40</sup>。

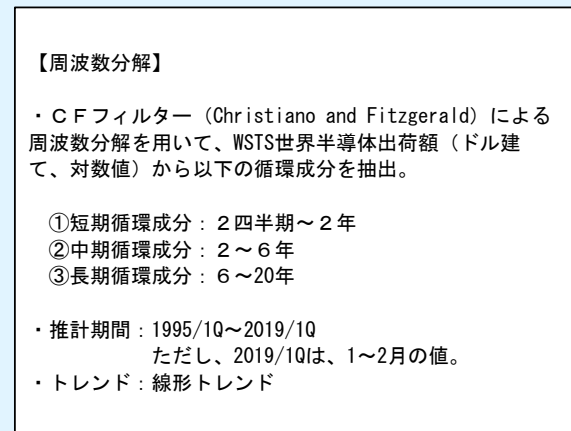
具体的には、WSTSの世界半導体出荷額を周波数分解し、①短期循環（2四半期～2年）、②中期循環（2～6年）、③長期循環（6～20年）、を抽出した（図表B4-1）。こうして抽出したITサイクルをみると、足もとで半導体出荷の減少に寄与しているのは、短期と中期の循環であることがわかる（図表B4-2）。これらは、スマートフォンなどの新商品の投入による変動や、中期的なIT需要の動向、さらには、それらを受けた半導体メーカー等の設備投資動向を反映していると考えられる<sup>41</sup>。一方、長期循環は、ここ数年、半導体出荷を押し上げ続けており、長期的にみて、半導体の用途が車載やデータセンター向け等に継続的に拡大していることが寄与していると思われる。

ITサイクルは過去の傾向をみると、調整が終了するまでに平均で5～6四半期かかっている（図表B4-3）。今回の調整局面は、昨年4～6月から始まっているため、この経験則からすると、本年後半には底を打つ可能性が高い。この点、企業からのヒアリングでも、その頃になれば、スマートフォン向けなどの需要が回復すると見込まれるほか、次世代の通信規格である5G関連の需要も徐々に立ち上がるとの声が聞かれている。

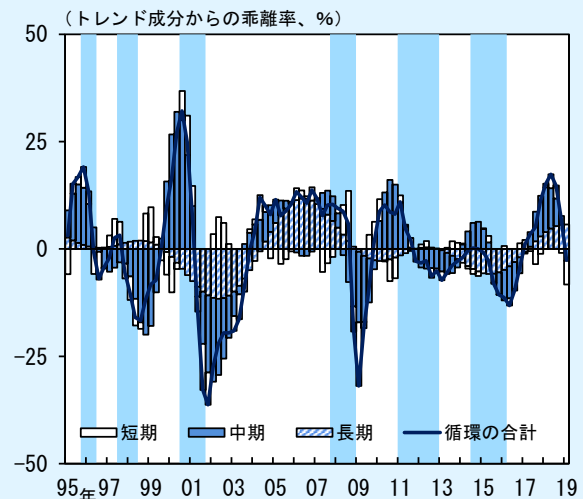
<sup>40</sup> 周波数分解については、日本銀行調査論文「周波数分析からみた近年の耐久財消費の動向」（2017年1月）を参照。

<sup>41</sup> 抽出された中期循環をみると、機械受注統計・外需のうち、半導体製造装置等の電子・通信機械のトレンドからの乖離と相関が高い。こうしたことから、半導体メーカー等の設備投資サイクルを捉えていると考えられる。

図表B4-1：ITサイクルの抽出手法



図表B4-2：周波数分解の結果



図表B4-3：ITサイクルの調整期間

