

2012 年 4 月 20 日

潜在成長率の測定に関する需要の役割について

宮川 努

1. 東日本大震災に伴う供給サイドの変化

・東日本大震災における供給サイドの変化については、主にサプライ・チェーンの寸断による供給量の落ち込みと原子力発電事故に伴う電力供給制約（または電力価格の上昇）が考えられる。ただし前者は、比較的早く復旧したことから長期的な潜在生産力に影響は与えないであろうと考えられる。もし注意するとすれば、サプライ・チェーンの寸断により従来の顧客を失い、それが長期にわたって回復しない場合である（例えば、阪神淡路大震災後の神戸港のように港湾機能が回復しても、積荷取扱量が回復しないといった **hysteresis** 効果）。したがって、**hysteresis** 効果以外には電力供給制約による潜在生産力の低下を考えればよいことになる。

・電力供給制約による潜在生産力の低下については、事務局が示した Bruno=Sachs(1985) 第 2 章の枠組みで、電力価格の上昇が TFP の低下を通して潜在生産力の低下をもたらすことになる。もしエネルギー価格の上昇が続き、電力供給制度の変更や再生可能エネルギーの価格が低下しなければ、潜在生産力の低下は持続的なものとなる。

・この他に潜在生産力の低下をもたらす要因としては、エネルギー価格の上昇により採算に合わなくなった設備や先ほどの **hysteresis** 効果によって利用されなくなった設備分が、供給サイドの生産能力の低下として考えられるべきであろう。この場合、資本の調整が終了するまでの期間は、稼働率の低下が生じ、需要サイドの低下と区別がつきにくい。

・後者の場合は、測定が難しいが、前者の場合は、Baily(1981)が示唆したように、資本価値の低下（エネルギー価格の上昇に伴い資本収益率が低下した分資本サービスが低下するものとして捉える）として計測することが可能である。

・以上のようにして、電力供給制約による潜在生産力の低下は、ある程度計測できるので、現実の GDP がそれを下回れば、需要側の要因として捉えることができる。Bruno and Sachs (1985)第 12 章でも、そうしたプロセスを描いている。

2. 需要が新たなイノベーションを生み出すか

・需要が新たなイノベーションを生み出すのではないか、というのは短期的な需給ギャップとは別の問題である。吉川教授は、Yoshikawa(1984)を初めとして長年この問題に取り組んで来られた。より最近の論文 (Yoshikawa (2003)) では、財（またはそれを生産する企業）に格差があれば、その財に対する需要が生産量に影響を与えるという形のモデルを提示している。

- ・Yoshikawa (2003)のように、財の生産性が確率的に分布するかどうかについては議論があろうが、企業レベル、または事業所レベルで持続的な生産性格差が存在することは、実証的にも確認されている (Kawakami, Miyagawa, and Takizawa (2011))。
- ・さらにその生産性格差 (TFP 格差) の要因として、需要要因が大きな役割を果たしている可能性があることは、Foster, Haltiwanger, and Syverson (2008), (2012)などの分析を通して明らかにされつつある。
- ・特に Foster, Haltiwanger, and Syverson (2012)は、従来 TFP として扱われてきた要素の中に $TFP = f(D, Age, A)$ のようにして需要要因 (D) を含め、過去の需要獲得のプロセスが、生産性格差に影響を与えていることを実証している。
- ・ただ企業レベル、事業所レベルのデータを利用した需要と生産性格差、イノベーションとの関係を考える取り組みは始まったばかりであり、今後この分野での更なる研究の発展が待たれる。

参考文献

- Baily, M. N. (1981) "Productivity and the Services of Capital and Labor" *Brookings Papers on Economic Activity* pp. 1-65.
- Bruno M. and J. Sachs (1985) *Economics of Worldwide Stagflation*, Harvard University Press.
- Foster, L. J. Haltiwanger, and C. Syverson (2008), "Reallocation, Firm Turnover, and Efficiency: Selection on Productivity or Profitability," *American Economic Review* 98, pp. 394-425.
- Foster, L. J. Haltiwanger, and C. Syverson (2012), "The Slow Growth of New Plants: Learning about Demand?," *NBER Working Paper Series* No. 17853.
- Kawakami, A., T. Miyagawa, and M. Takizawa (2011), "Revisiting Productivity Differences and Firm Turnover" *RIETI Discussion Paper* 11e064
- Yoshikawa, H. (1984)"Demand-Supply Constraints and Inventory Stock in Macro Economic Analysis," *Economic Studies Quarterly* 25, pp. 193-205.
- Yoshikawa, H. (2003)"The Role of Demand in Macroeconomics," *The Japanese Economic Review* 54, pp. 1-27.

