

半導体漫遊記

湯之上隆

233

東日本大震災から9年が経過した2020年3月11日、世界保健機関(WHO)のテドロス事務局長が新型コロナウイルスについて「パンデミック(世界的な大流行)とみなせる」と表明した。

人類はこの危機を乗り越えることができるのだろうか? また各国で株価が暴落し続けている世界経済は、今後一体どうなってしまうのだろうか? 今年初頭には、こんな事態になるとはまったく予測できなかった。まさに一寸先は闇である。

この3月11日には、筆者にとってももう一つ別の意味があった。この液晶、スマホ、そして

モリメーカーの飛躍的成長と中国の台頭」の章を分担執筆した。「東アジア」と定義される中国、韓国、台湾、日本には特徴的に強い産業が多数ある。例えば自動車、鉄鋼、K Hynixがある韓国が圧倒的なメモリ供給している。

15年以降に到来した本格的なビッグデータの時代とともにメモリ市場が爆発的に成長してしまっただが、韓国や台湾などに半導体製造装置や半導体材料を供給している。

一方、かつて世界の50%を占めていた日本の半導体出荷額シェアは17年に7%まで低下してしまっただが、韓国や台湾などに半導体製造装置や半導体材料を供給している。

は甚大で、もしサムスン電子やSK Hynixのフッ化水素の在庫がなくなったら、DRAMやNANDが1個もつくれなくなる事態になることが懸念されたほどだ。

これら各地域において、新型コロナウイルスの状況

は異なっている。感染源だった中国では2月中旬以降、感染者数も死亡者数も急速に減少しピークは過ぎた。また2月下旬に中国に次ぐ感染者数を出した韓国も、徹底的にPCR検査を実施して峠は越えた模様だ。さらに台湾は1月中旬以降、中国からの渡航を制限するなど早期対策により、ほぼ完璧にウィルスを封じ込めることに成功した。

ところが日本ではPCR検査がスムーズに行われず、感染拡大が止まらない。もしこのままの状態が続くと、日本企業のアクティビティが低下し続けることになる。すると東アジアの(ということとは世界の)半導体製造が滞ってしまう。世界半導体産業のV字回復は、日本の収束にかかっているのだ。PCR検査を徹底的に行い、可及的速やかに収束することを願うのみだ。(微細加工研究所・所長)

新型コロナウイルスのパンデミック

半導体製造、日本収束願う

の日は京都大学大学院経済学研究科の塩地洋教授と田中彰教授が中心となって、合計16人の先生が2年がかりで準備を進めてきた『東アジア優位産業』(中央経済社)が出版された日でもある。筆者は「第13章 半導体メ

半導体などである。これららをまとめたものが先述の書籍である。この書籍で筆者は、半導体製造装置の約80%を独占している東アジアが世界の半導体製造の中心であること、

大国となった。また台湾のTSMCはファンダリーで圧倒的な地位を築き、世界の半導体のインフラになった。さらに「世界の工場」となったホンハイがある中国が、世界の半導体の35%以上を吸収し、各種の電子機器

その重要性を世界に知らしめたのは、19年7月に勃発した日韓貿易戦争においてである。日本政府は韓国に対してフッ化ポリイミド、EUVレジスト、フッ化水素の輸出管理を厳格化した。この中

サムスンやSK Hynixを擁しメモリ大国となった

中国

韓国



図1 東アジアの各地域の特徴と役割