

半導体漫遊記

湯之上隆

(360)

米国では1月20日に第2次トランプ政権が発足した。トランプ氏は大統領就任前から「中国製品に60%の関税、その他の国・地域には一律10%の関税、さらにカナダとメキシコからの輸入には25%の関税を課す」と公言している。

この発言が本気か、あるいは単なるはったりかは判断が難しい。しかし、仮に本当に中国に60%の関税を課した場合、中国は報復措置に踏み切る可能性が高い。最悪の場合、中国が台湾に軍事侵攻し、台湾の半導体製造大手TSMCを掌握する事態も想定される。では台湾有事が発生した場合、何が起きるのだろうか。2027年における世界のファウンドリ市場の成熟プロセスに関する地域別製造能力は、台湾が36%、

中国が47%、韓国・米国・日本がそれぞれ4%と推定されている。もし中国が台湾を支配下に置いた場合、中国の成熟プロセスにおける製造能力は合計で83%に

第2次トランプ政権と台湾有事

TSMC破壊は現実になるか

達する。

一方、先端プロセスの製造能力については、27年時点で台湾が77%、中国が10%、米国が6%、韓国が5%、日本が2%と予測されている。これも同様に台湾有事が発生して中国がTSMCを掌握すれば、中国の先端プロセスにおける製造能力は87%にまで上昇する。

つまり台湾有事が起きた場合、中国は世界の半導体製造における成熟プロセスの83%、先端プロセスの87%を独占することになる。なお、ここで言う成熟プロセスとはテクノロジー・ノードが16nmより大きいもの(例22nm、32nm、40nmなど)を指し、先端プロセスとは16nm以下(例16nm、10nm、7nm、

5nm、3nmなど)のものを指す。そして、このような台湾有事を米国が黙認することは考えにくい。第2次トランプ政権の米国防務政策担当次官候補であるエルブリッ

シ・コルビー氏は、中国が軍事侵攻を行った場合、台湾の半導体工場を破壊するべきだと主張している(Tom's Hardware

e、24年12月27日)。また22年1月6日付のデータセンター・ダイナミクスによれば「米国の軍事学者らは、台湾が中国による侵攻を受けた場合、抑止力として『焦土作戦』を採用し、台湾の半導体工場を壊滅させるべきだ」と発言しているという。つまり中国が台湾を支配し、成熟・先端プロセスを

独占する場合に備え、TSMCの破壊が現実的な選択肢として議論されてきた。そして、こうした「TSMC破壊論者」であるコルビー氏が新政権で要職に就く予定だ。現在、ロシアによるウクライナ侵攻やパレスチナ自治区ガザをめぐる戦闘が長期化している(後者はいったん停戦した)。このよう

な国際情勢を考えると「台湾有事は起きない」と楽観視するのは危険かもしれない。第2次トランプ政権は、果たして世界にどのような影響を及ぼすのか。その行方を注意深く見守る必要があるだろう。(微細加工研究所・所長)

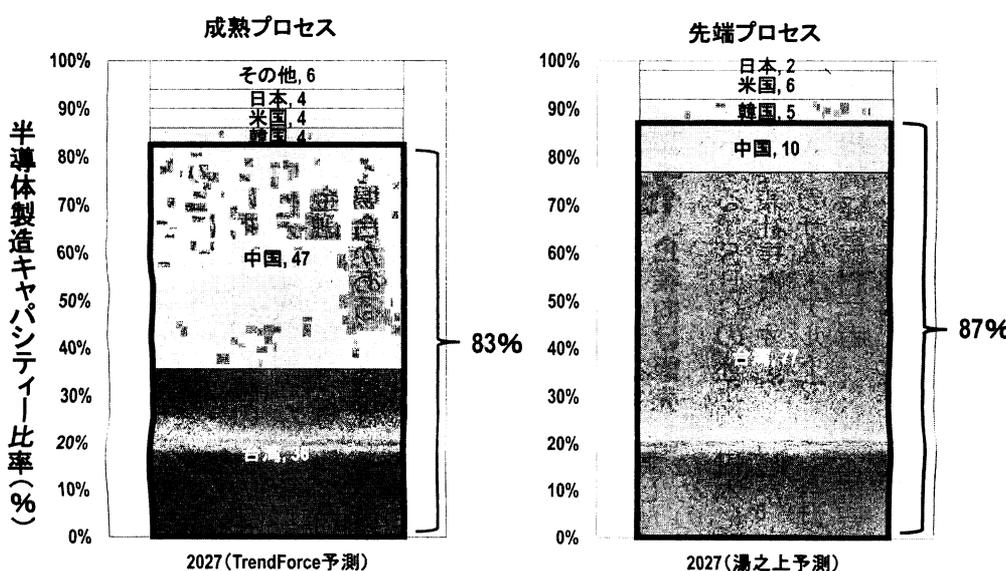


図5 台湾有事が起きた場合の成熟プロセスと先端プロセスの製造キャパシティの地域別比率

出所 Ken Kuo, 「2025年世界ファウンドリ市場の予測と分析」、TrendForce, 2024年12月12日のセミナーの資料を基に筆者作成