

半導体漫遊記

79

湯之上隆

最近の講演で、「世界の半導体市場はどこまで成長するのか?」という質問をよく受ける。そこで本稿では、40年後の世界半導体市場がどうなるかを予測してみよう。

図1に、1976年から2013年までの世界半導体市場を示す。私は、この推移を、3つの時代に区切って理解している。

まず、日米欧など先進国が半導体市場をけん引して成長した95年までの時代。

次は、「Windows 95」の発売とともに、成長にブレーキがかかった95~00年まで

世界半導体市場の成長は?

人口増とともに倍加

間にどれだけ半導体を消費するかを見積もってみよう。まずは、世界に10億人いる日米欧の先進国について。00年のITバブルを除けば、95~01年の間は、1年間当たりの世界半導体市場は約1500億ドルである。これを先

次に、新興国ではどうするか。世界半導体市場によれば、現在70億人いる世界人口は、50年には90億人を超える。その際、先進国は10億人から30億人に、新興国は20億人から40億人に増えるという。10年当たりでは、先進国人

分の消費量である。

さて、世界人口統計によれば、現在70億人いる世界人口は、50年には90億人を超える。

その際、先進国は10億人から30億人に、新興国は20億人から40億人に増えるという。10年当たりでは、先進国人

び、成長を始めた時代。この時代は日米欧の半導体市場は飽和しているのに対し、アジアなどの新興国の半導体市場が急成長している。つまり、21世紀の半導体市場は新興国がけん引している。

ここで、1人が1年間にどれだけ半導体を消費するかを推定する。先進国の場合、1人が1年間に150ドルの半導体を消費している。新興国の人口は約20億人、人口増は約5億人増えることになる。つまり、1500億ドルを20億人で割れば、1人当たり75ドルの半導体を消費する。これは先進国人口は5億人増えるから、その増加分は75

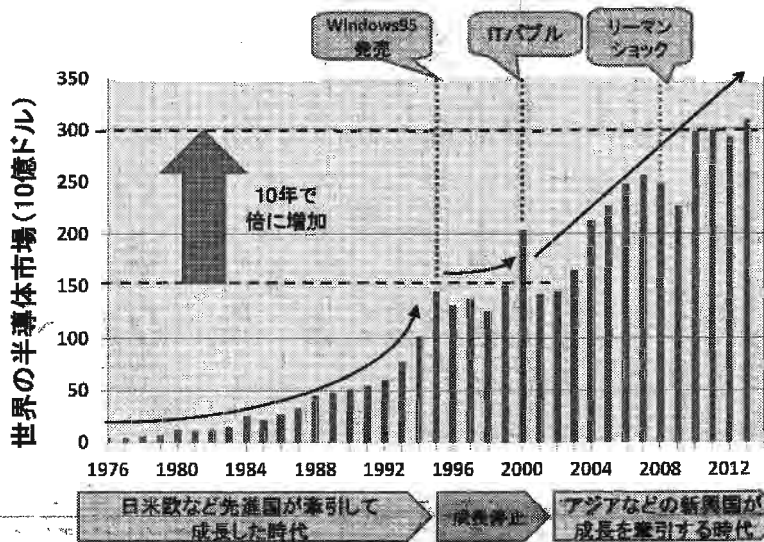
0億ドル。1人当たり75ドル消費する新興国人口も5億人増えるから、その増分は375億ドル。合計すると世界半導体市場は10年間で1125億ドル増加する。このペースで世界半導体市場は10年間で125億ドル増加することになる。

50年には、現在の3000億ドルから、何と2000億ドルから、何と2500億ドルになる!

日本ではリストラや工場の売却など不景気な話が多い半導体だが、世界規模では、大きな成長が見込まれる有望産業なのである。

図1 世界半導体市場の推移

出所: 電子ジャーナル「半導体データブック」を基に筆者作成



(微細加工研究所・所長)