

技術戦争の最前線

— 半導体から見える日本の未来 —

ゼミ

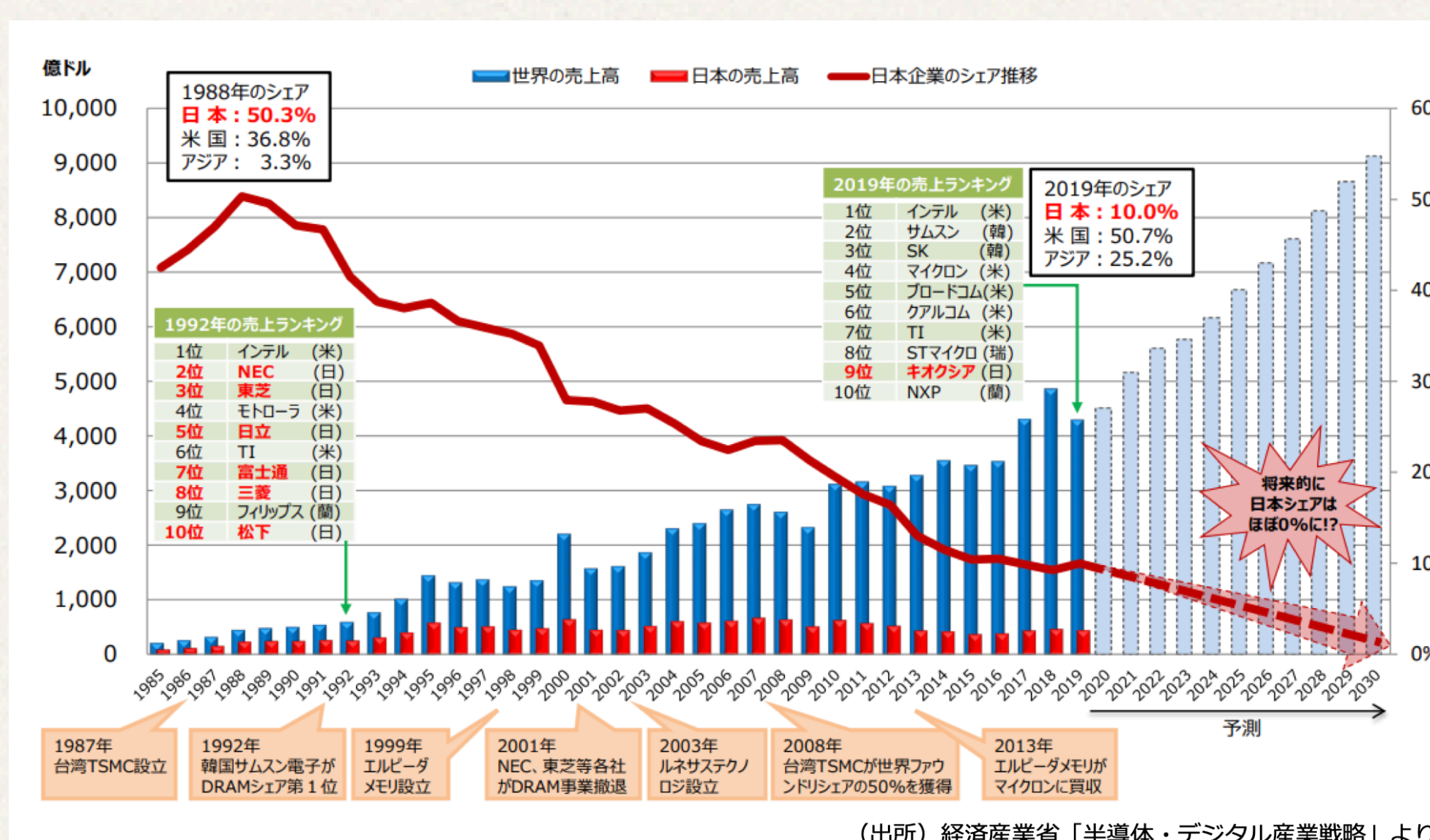
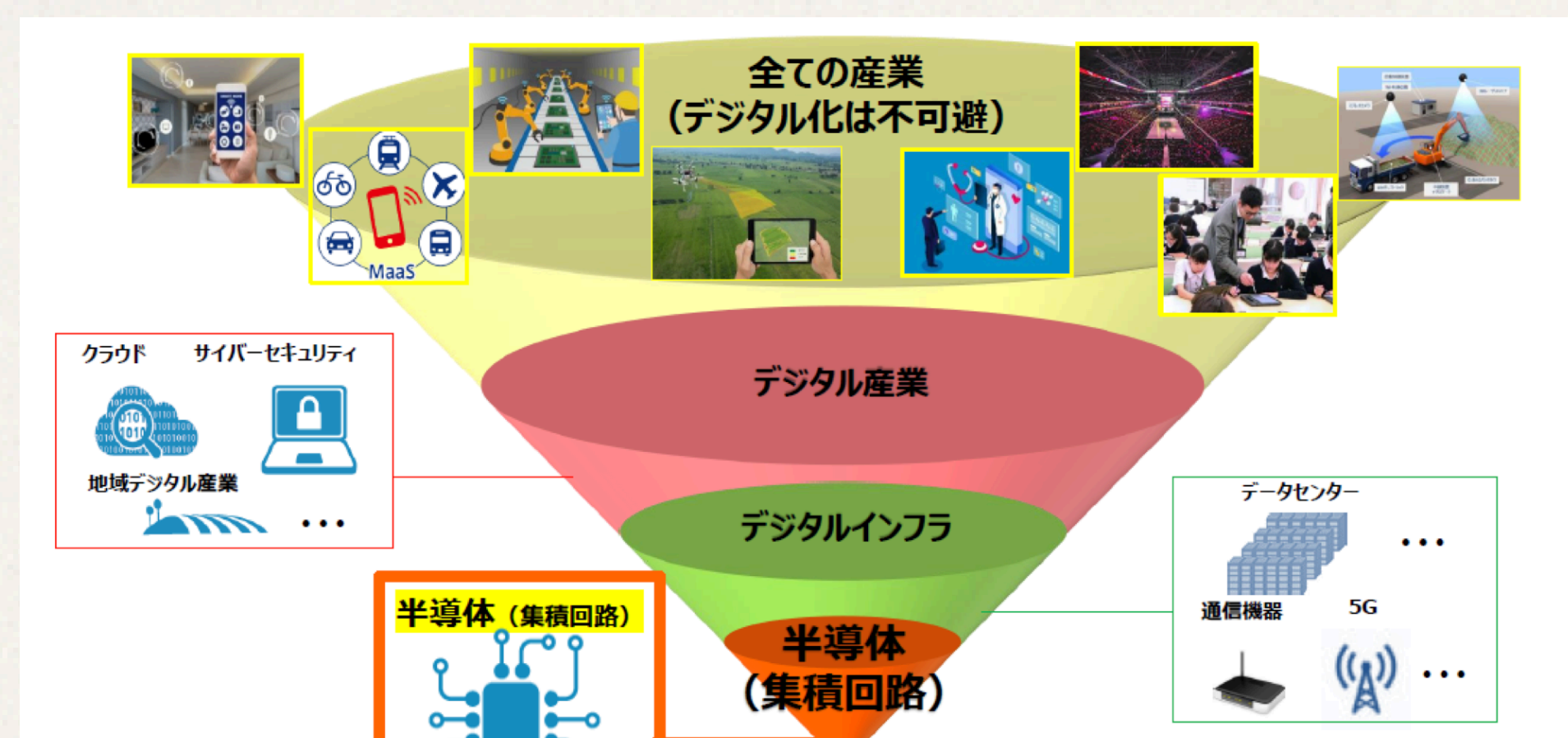
板木ゼミ

チーム名

Make ITAKI Great Again!

1、半導体とは何か

- 私たちの生活のすべてを支える”見えない主役”
 - 現代社会を支える”産業のコメ”
- AI、スマホ、自動車などあらゆる製品の中核



2, 日本半導体、かつて 世界を制す

- ・ 1980年代、世界シェア”50%”
 - ・ 製造から設計まで一気通貫した供給体制
- “日の丸半導体”は、技術力と品質で世界をリードした

3,米中対立の最前線～日本半導体が受ける影響～

- ・ 21世紀の覇権争いの中心は、”技術”
- ・ 先端半導体を中国に輸出制限し中国は国産化を急ぐ
- ・ 半導体サプライチェーン分断、ブロック化が進行



	米国	台湾	韓国	日本	欧州/その他	中国のみ
設計支援 装置 材料	SYNOPSYS Cadence KLA		SK	TEL SCREEN	ASM SIEMENS (独)	NAURA 北方华创 AMEC
半導体製造	INTEL AMD Qualcomm ARM MICRON ONSEMI TSMC GLOBALFOUNDRIES	TAIWAN UMC TSMC GLOBALFOUNDRIES ASE	SK SAMSUNG	KIOXIA SONY MITSUBISHI JEONJANG	ASM ST (独) (スイス)	HUAWEI SMIC JCET HISEMI
半導体消費	APPLE HP DELL	ASUS HASEGAWA	SAMSUNG	SONY		HUAWEI XIAOMI VIVO OPPO

【観点】 【現場の声】

【分析】

<p>トランプ 関税の影 響</p>	<p>値下げ要請は拒否。関税負担は顧客側。最終的なコスト上昇は米国消費者へ転嫁</p>	<p>一時的影響は限定的。ただ米国消費者需要の鈍化が材料需要に加給する可能性あり</p> <p>RES Chemist</p>
<p>サプライ チェーン 戦略</p>	<p>中国からベトナム、マレーシア、台湾などに拠点を分散。コストよりも地政学・災害リスク回避が目的。</p>	<p>日本企業も”チャイナプラスワン”を実行中。サプライチェーン再編が生存戦略の中心</p>

RESONANCE
Chemistry for Change

4，企業取材：現場の声が語る”苦闘と希望”

取材先：レゾナック
材料メーカー

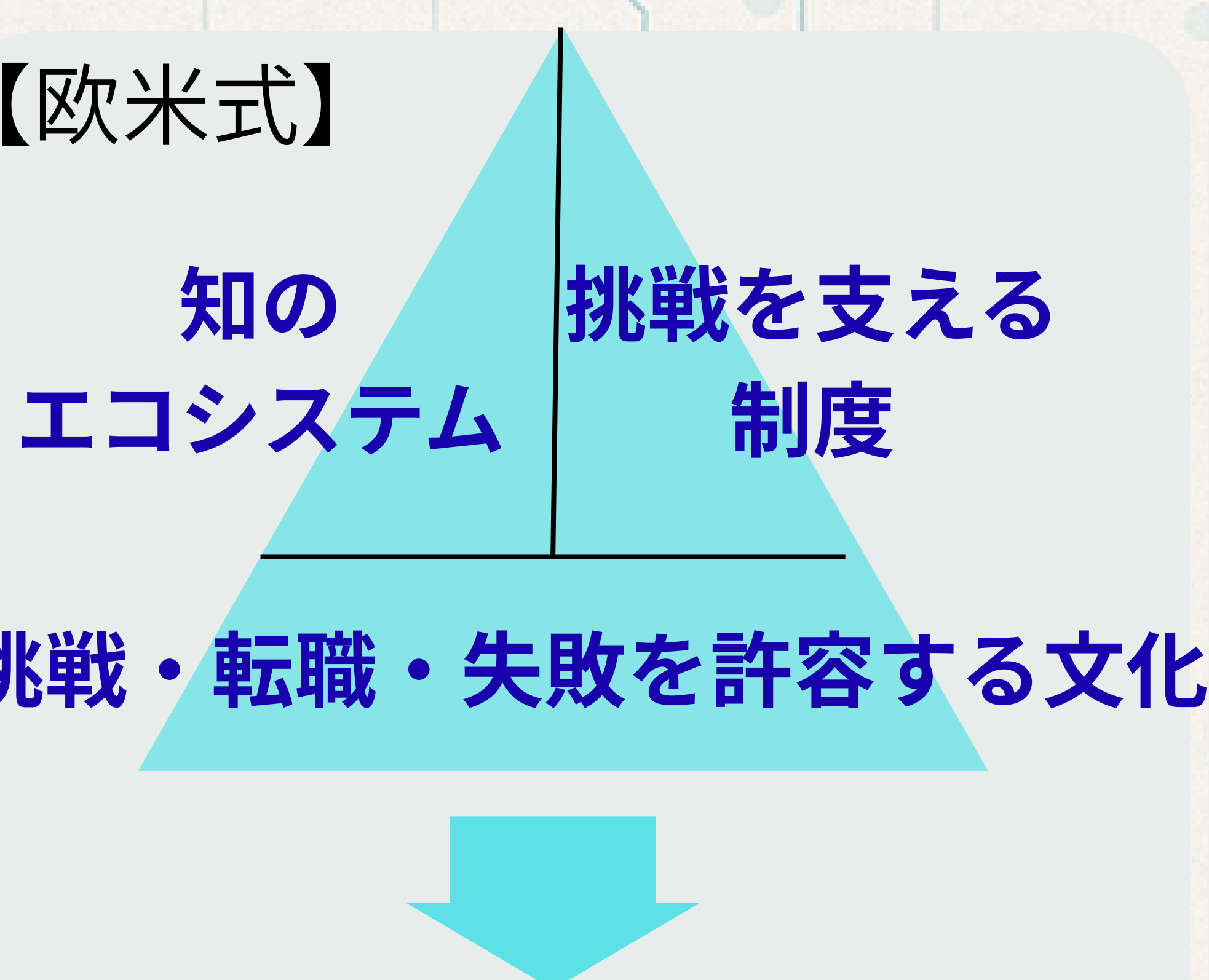
【希望】

- ・競争優位の源泉は”日本的きめ細かさ”と”信頼の品質”
- ・「破壊ではなく協調によって進化する日本の姿」

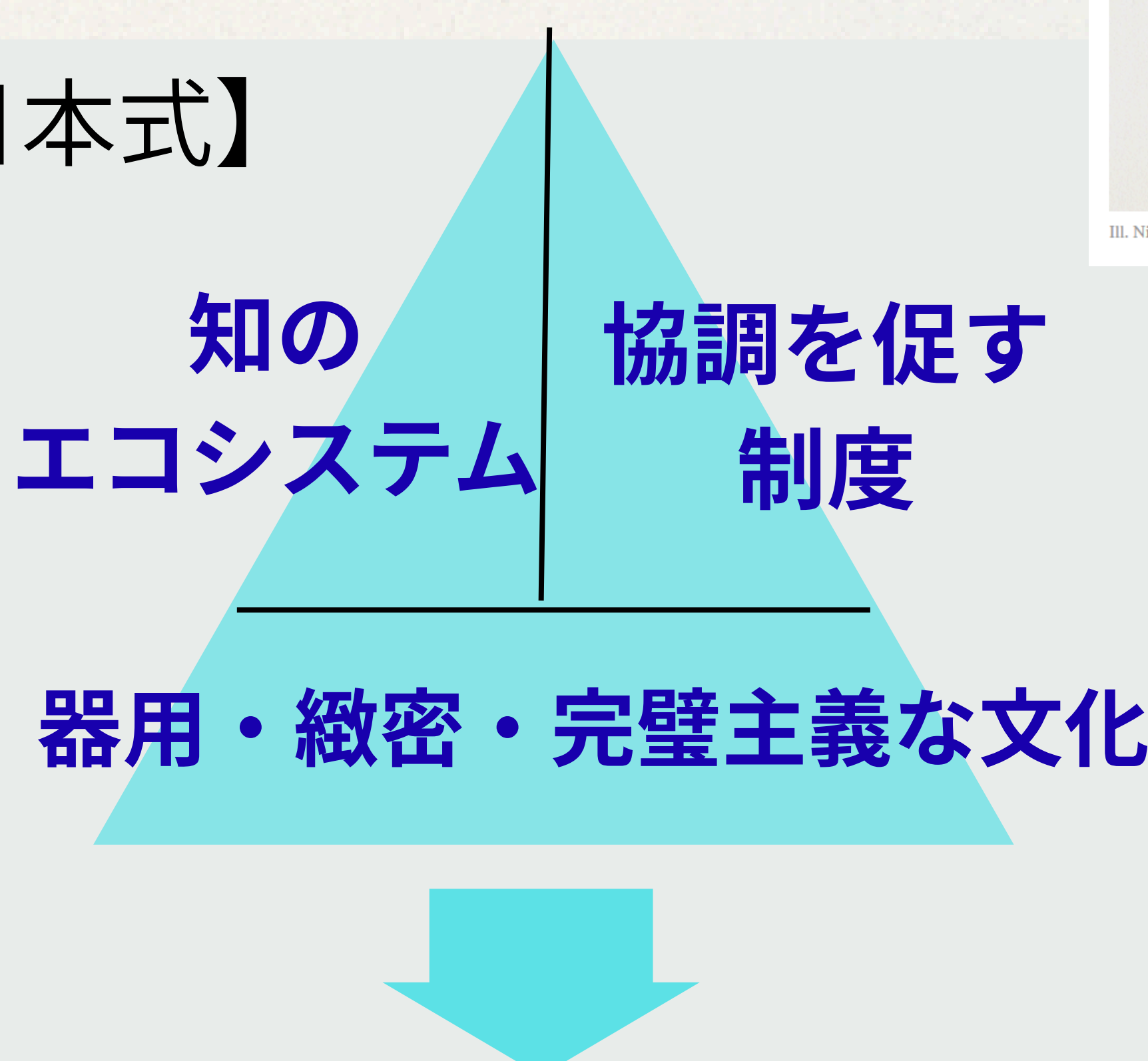
5. 日本半導体復活の条件—深化による創造へ

【欧米式】

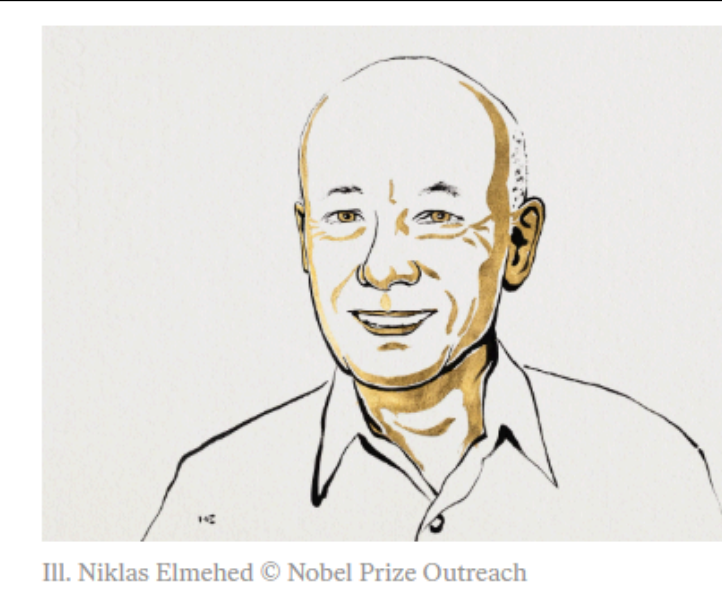
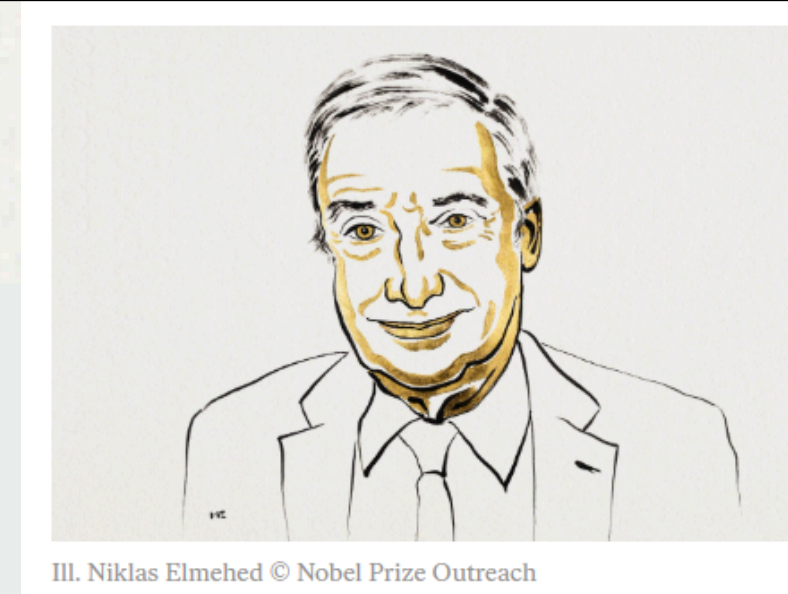
【日本式】



”創造的破壞”



“創造的進化”(深化による創造)



2025ノーベル経済学賞 Aghionの言葉

“Creative destruction does not necessarily mean wiping out the old.

Deepening and recombining existing knowledge can be an equally powerful engine of growth.”

— Philippe Aghion (2024, Nobel Lecture Draft, The Royal Swedish Academy of Sciences)

参考文献

- 「半導体業界の魅力と可能性 中部から未来を創る」、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)
- Philippe Aghion (2024), Nobel Lecture Draft: The Dynamics of Innovation and Creative Destruction
- Philippe Aghion, Peter Howitt & Joel Mokyr (2025), Nobel Prize in Economics Lecture Series
- Joel Mokyr (2016). A Culture of Growth, Princeton University Press