2020年度ビジネス研究科での活動振り返り

「産学連携によるMBA教育機能強化プロジェクト」
2020年度活動内容報告

2021年3月29日

同志社大学大学院ビジネス研究科

沖　勝登志

１．2020年度ビジネス研究科での授業振り返り

① 担当科目（対象となる専攻）

春学期前半　先端技術産業におけるイノベーションマネジメント（ビジネス専攻）

春学期後半　Innovation Management in Technology-based Industry（グローバル専攻）

秋学期前半　先端技術産業におけるオープンイノベーション（ビジネス専攻）

秋学期後半　Open Innovation in Technology-based Industry（グローバル専攻）

② 授業の狙い

IT・デジタル関連事業分野、ライフサイエンス分野などの先端技術産業と一般の製造業、サービス業等との業界構造の違いを理解し、急速な市場拡大、新市場の創出、技術進化の余地の大きい先端技術産業における経営計画、イノベーション戦略構築が可能な能力レベルの育成。

・クリステンセン

「破壊的イノベーションの法則」：現在、広く認められている優良経営の原則の多くが、特定の状況にしか適していない→　イノベーションのジレンマ

・チェスブロー

組織を越えたネットワークが成長を加速→　オープンイノベーションの必要性

・ポーター

先端業界の戦略の特徴

-構造的特徴：技術将来性、ｺｽﾄﾀﾞｳﾝ、企業のｽﾋﾟﾝｵﾌ

-買い手も業界構造に未成熟

リスクが高いことも特徴

-技術変化の速さ

-陳腐化コストと競争力の維持→継続的な大投資

・ハメル＆プラハラード

未来の競争が現在の競争と違うと認識する

未来の市場機会を発見する洞察力を築く仕組み

③　主な授業内容

ｉ）先端技術産業のイノベーションマネジメント

（授業テーマ）	（事例研究対象企業）
- 既存事業の対象事業拡大のイノベーション戦略 内製用製品→量・質世界トップデバイスへのモデル転換	ソニー半導体事業
- 完全白地市場への参入指向のイノベーション戦略 コアコンピタンスを核にライフサイエンス・電子材料をコアビジネスへ	富士ﾌｨﾙﾑﾎｰﾙﾃﾞｨﾝｸﾞｽ
- 開発を主とする新規事業イノベーション戦略 知の深化→電池ビジネスへのチャレンジ	SCREENホールディングス
- 競合に対する優位性確保のイノベーション戦略 ウェットに対抗するドライテクノロジー戦略	TEL VS Lam Research
- 大規模なDivestitureを伴うイノベーション戦略 ITPHをベースとしたインフラ事業への事業集中	日立

ⅱ）先端技術産業のオープンイノベーション

（授業テーマ）	（事例研究対象企業）
- 産学公連携活用のイノベーション戦略 技術開発のみのイノベーション戦略の弱点	SCREEN/NEDO
- ｽﾀｰﾄｱｯﾌﾟ企業との連携　CVCの仕組み 財務リスクと事業リスクの両立を通じた新規事業開発	SCREENホールディングス
- 企業・業界の垣根を超えたコンソーシアム参画 顧客、競合との共同開発の長所、短所	300MMコンソーシアム
- M&Aを活用したオープンイノベーション戦略 先端産業のM&Aにおける重要要素である独禁法クリア	TEL/AMAT、Lam/Novellus
- 学生からの要望に基くM&A事例研究 競合の動きに対する反発行動	Nvidia/ARM、AMD/Xilinx

④　授業要旨のサンプル

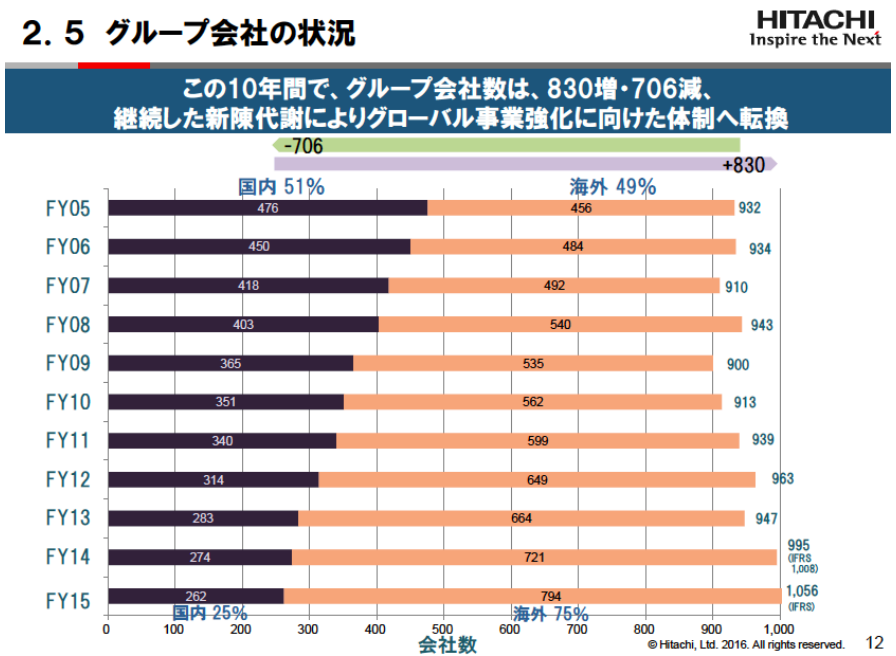
- 日立　VS　東芝

リーマンショック以降の両社の3カ年中期経営計画3期分を分析、フォローすることにより以下の項目につき、評価する。

（中期経営計画から推測する客観的評価）

- リーマンショック以降、両社ともエネルギー、IOT、ストレージの社会インフラに集中
- 日立は20以上の上場子会社の内、必用事業の本体吸収と新規のM&Aを積極的に実施
- 同時に歴史的には貢献事業でも社会インフラと関係ない事業は売却
- 東芝は、WH問題はあったものの結果的には、中核となるべきメディカル、メモリー事業を債務超過穴埋めのために売却、他方積極的な事業買収はできず
- 日立業績：06～09年が売上10兆強、OPM0～2.3％→　<u>18年売上9.5兆、OPM8%</u>
- 東芝業績：06～09年が売上約8兆、OPM-4.9～3.5％→　<u>18年売上3.7兆、OPM1%</u>

➢ 日立の特徴　M&Aやアライアンス、売却状況



・社会イノベーション事業へ注力したM&A

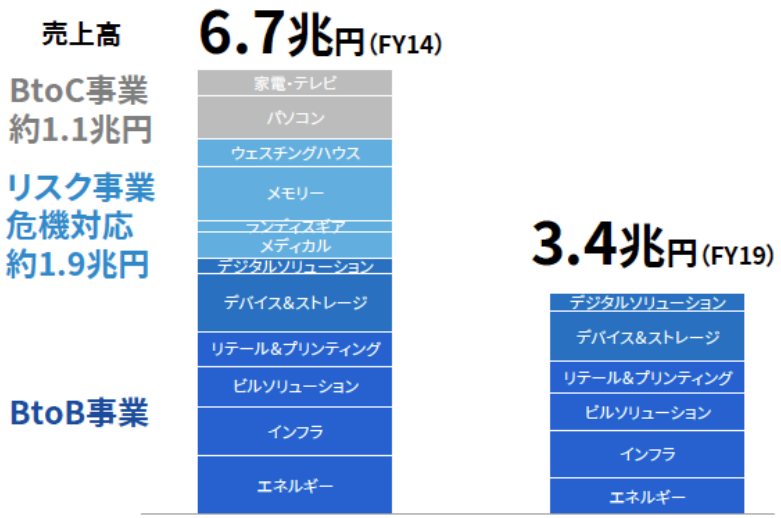
・構造改革事業の売却なども実施

▶グループ会社数は830増加、706減
　海外多い。

＊グローバルに社会イノベーション事業強化へ向けた体制作り。

➢ 参考　東芝の特徴　資産・事業売却

これまでの事業売却



4年間で7事業*1
3兆円規模の
事業売却を断行

*1　売上高1,000億円を超える主要事業をカウント

上場株式・資産の売却を継続

上場株式売却	不動産売却	スタッフ子会社売却・再編
KONE	東芝病院	人材派遣子会社
トプコン	旧大阪工場跡地	給与計算業務子会社
芝浦メカトロニクス	青梅事業所	専門サービス子会社統合
IHI	米国アーバインキャンパス	デジタルマーケティング子会社統合
ジャパンマテリアル	東芝山口記念会館・東芝会館	警備サービス子会社
など	など	など

上場株式 約2,600億円、不動産 約900億円*1を売却

*1　2015年から現在までの実績累計

➢ 映像事業やPC、家電など不調な事業だけでなく好調な事業も売却！！
・東芝メディカル
・東芝メモリ　　など

東芝メディカル　2014年度業績

I. 第88期決算概要（単独決算）
売上高
279,967百万円　（前年度 287,126百万円）
経常利益
22,190百万円　（前年度 31,953百万円）
当期純利益
15,849百万円　（前年度 22,924百万円）

メモリ関係　2017年度業績

セグメント	売上高	営業損益
エネルギーシステムソリューション	2,186(＋194：110%)	△17(＋ 38)
インフラシステムソリューション	2,575(△ 12：100%)	△16(△ 39)
リテール&プリンティングソリューション	1,179(△ 46： 96%)	38(＋ 20)
ストレージ&デバイスソリューション	4,564(＋848：123%)	1,043(＋802)
インダストリアルICTソリューション	562(＋ 75：115%)	△28(△ 19)
その他	1,179(△168： 88%)	△52(＋ 9)
消去	△809(△ 27： －)	△1(△ 7)
合　計	11,436(＋864：108%)	967(＋804)

(注)単位：億円、( )内　前年同期比較、△はマイナスを表示

東芝　有価証券報告書2017年度 - 第179期第1四半期　P.11より

- 半導体産業におけるコンソーシアムによる新技術開発

・ コンソーシアム組成の狙い
　-将来の新製品開発に巨額の資金が必要
　-製造・開発プロセスが、1社だけでは完結できない
　　→半導体の場合、数兆円規模の開発費用を要すると共に製造プロセスが、露光、エッチング、成膜、洗浄等、多岐にわたる材料メーカーも加わると数十社に及ぶコンソーシアムの規模
　　↓
　　業界（買い手、売り手）全体でのイノベーション

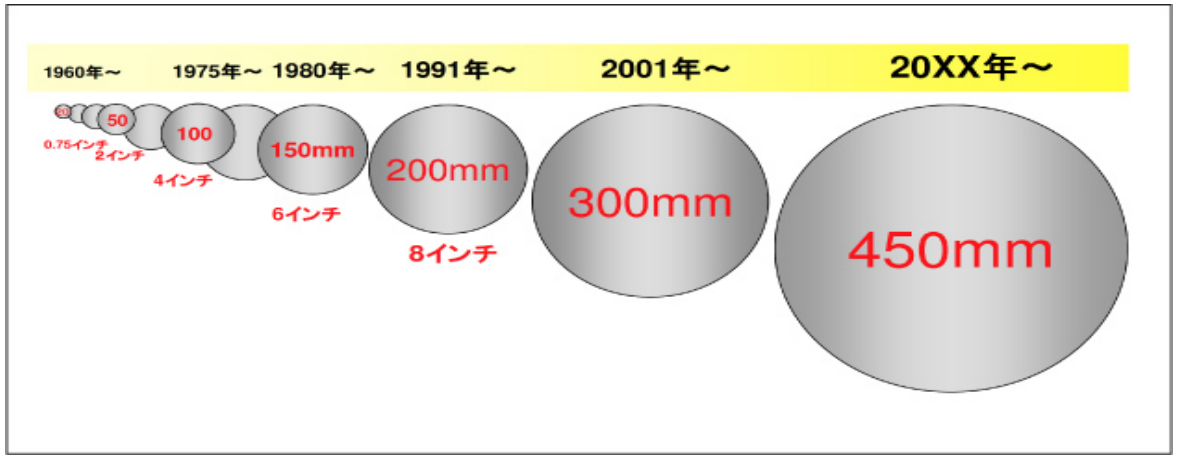
・ 単独技術開発との比較におけるメリット、デメリット
　-メリット：製造段階での標準化
　-デメリット：開発進化のたびに投資金額も増加
　　→ついていけないプレーヤーの脱落に伴う寡占化

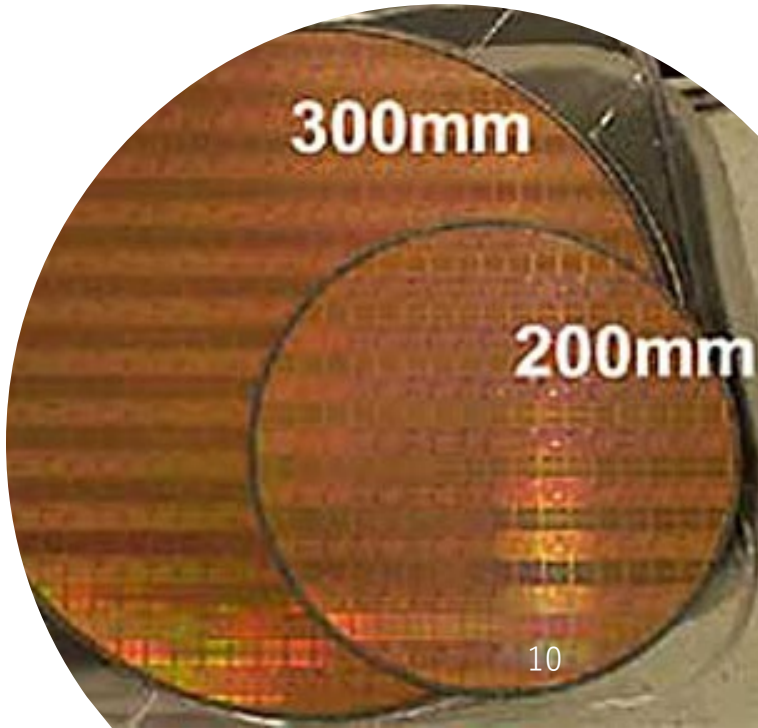
・ 他産業分野への応用可否
　-ADAS（自動運転支援システム）：自動車メーカー、通信、半導体、ソフトウェア

半導体のケース（300ｍｍウエファ開発）

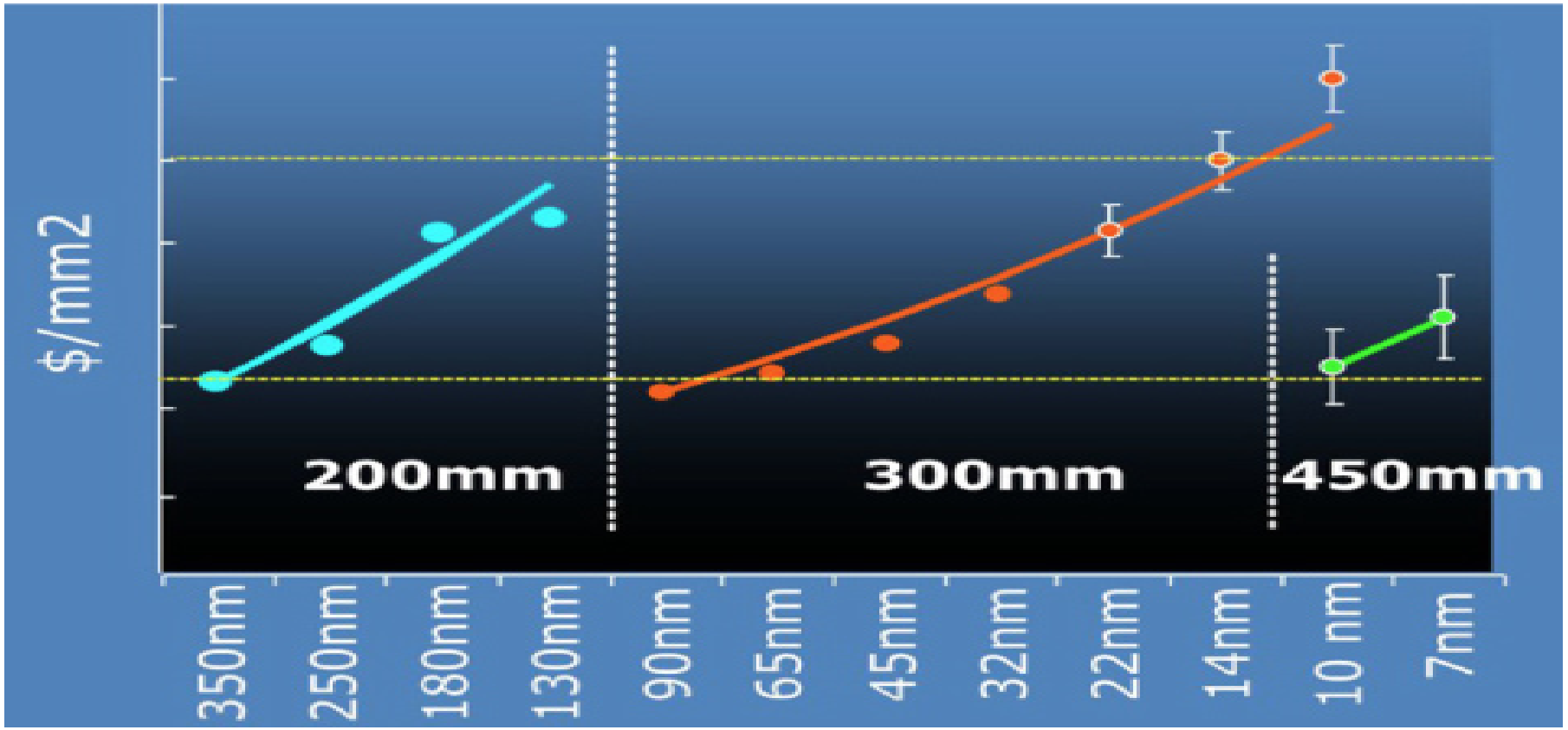
・ウェーハの面積が拡大すれば、1枚のウェーハからとれる半導体チップ（ダイとも呼ばれる）の数を増やせるので、チップ当たりの製造コストを下げられる。200MM→300MM　生産性2.25倍

・半導体の歴史は微細化の歴史（ムーアの法則）であると共にシリコンウェーハ大口径化の歴史





半導体のケース（300ｍｍウエファ開発）



微細化の指標（技術ノード）ごとのシリコンウェーハ単位面積当たりの製造コスト(任意目盛)
微細化が進むにつれて上昇する製造コストをウェーハ大口径化で下げる　出典：Intel

２．同志社ビジネススクールMBA公開講座
「Withコロナ時代のモノつくりのゆくえを探る」へのサポート

（開催概要）

- 日時　2020年8月29日（土）13：30～17：00
- 場所　オンライン開催
- 対象　起業家、大企業、中小・ベンチャー企業、産業支援機関
- 主催　同志社大学大学院ビジネス研究科
- 後援　京都リサーチパーク株式会社

- 個別講演　「モノつくりのニューノーマルを支えるデジタル技術」：灘原壮一氏／株式会社SCREENホールディングス 常務取締役・CTO
「エッジAIの背景とニーズ」：出澤純一氏／株式会社エイシング 代表取締役CEO
「サプライチェーンのリスク分散に金型レス加工が果たす役割」：井口一世氏／株式会社井口一世 代表取締役
「パンデミックに対応する効率的なサプライチェーンの構築について」：同志社大学ビジネス研究科教授　殷勇氏

- パネルディスカッション　「Withコロナ時代のモノツクリのゆくえを探る」
パネラー：講演者4名、並びにモデレーターとして小職

全体的なディスカッションの方向性として、2020年7月30日に示された内閣府・日本経済再生本部の検討母体である未来投資会議の「新型コロナウイルス感染症の時代、さらにはその先の新たな社会像の検討」資料に沿って討論。

- ディスカッションの主要討議テーマ
  - ⅰ）　中小企業のデジタルトランスフォーメーションの推進
  - ⅱ）　産業構造の変化を前提としたサプライネットの構築
  - ⅲ）　ウィズ・コロナ、ポスト・コロナの企業戦略
  - ⅳ）　サプライチェーンの課題
  - ⅴ）　リモート、省人化によるモノツクリの可能性
  - ⅵ）　日本の生産性、とりわけ中小企業の労働生産性向上について

以上の議論から、Withコロナ時代のモノつくりについては、大手企業のサプライチェーンの見直しは国内の中小企業にとってはビジネスチャンスとなること、ただし、そのためにはデジタル化に対応することが条件となること、大企業にとっても中小企業にとってもデジタル化推進のための大きな課題は人材の確保・育成であること、ここで必要な人材にはビジネスを構想できる人材も必要でありビジネススクールに大きな役割があること、DBSとしても産業界との一層の連携の下、取り組んでいくことの意義が確認できた。

その他詳細はこちらをご参照ください：https://www.krp.co.jp/krpfes/detail/1737.html

３．All Doshisha Research Model「COVID-19 Research Project」に関わる研究論文取組

①　テーマ：「ポストコロナにおいて日本企業がとるべき戦略」
　　-リーマン危機後の日本企業の戦略実績の考察を踏まえて-

②　研究論文の構成

ⅰ）世界金融危機と新型コロナパンデミック下におけるマクロ経済環境の比較
　・経済危機の本質の違い、各国政府・中銀の対応、主要マクロ経済項目への影響、企業行動、業績に関するCovid-19下での特徴

ⅱ）企業行動、業績に関するCovid-19下での特徴
　・金融危機から第二次安倍政権誕生前まで（2008年9月～2012年11月）
　・第二次安倍政権発足から新型コロナ危機前まで（2012年12月～2019年12月）
　・Covid-19発生から現在（2020年1月～2021年3月）

ⅲ）今後の企業戦略構築に際しての論点
　・レジリエンスの強化
　・デジタル化の進展と働き方、人的投資のあり方

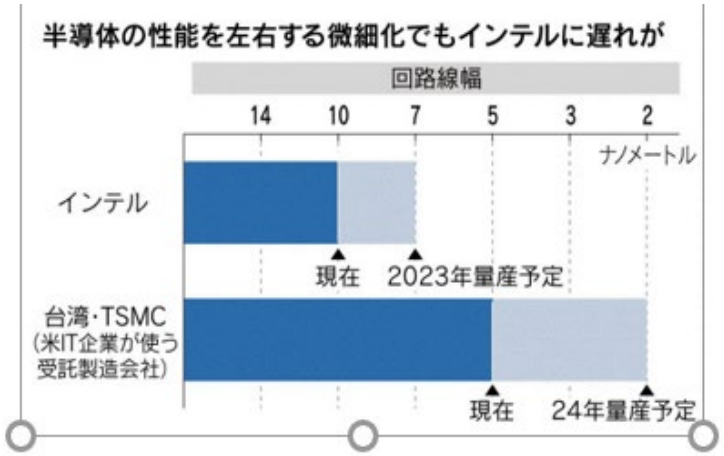
・環境面、企業統治の観点から見た企業変革の必要性
・将来の富の源泉
・新常態を前提とした人事制度のあり方

ⅳ）目指すべき企業の経営戦略
・有形固定資産→無形固定資産へのシフト
・垂直統合型から水平分業型への変換
・守りの財務からチャレンジのための財務レバレッジ拡大
・デジタル化は、ビジネスモデル構築の中核
・モノの売り切りからコト消費へのモデル転換

ⅴ）考慮すべきリスク
・先進国を中心とした内需減少トレンド
・世界的な債務膨張

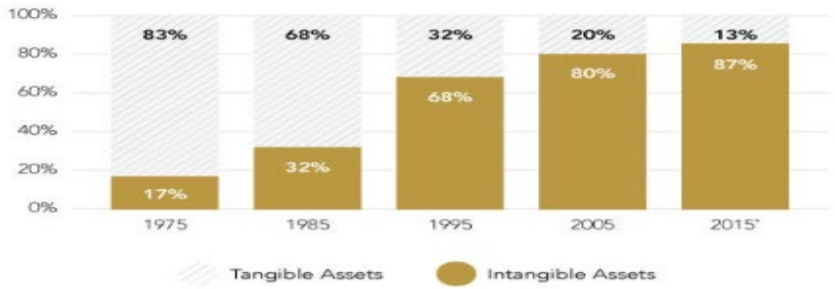
（表5）企業別株価・PBRと有形・無形資産の関係

業種	企業名	株価増減率	PBR（20/12末）	総資産に対する	総資産に対する
		(20/2末-20/12末)		有形固定資産比率（%）	無形固定資産比率（%）
サービス	エムスリー	208.3	38.58	4.6	9.1
電気機器	ソニー	33.2	3.03	3.7	6.5
電気機器	レーザーテック	119.7	27.89	8.8	3.7
電気機器	キーエンス	55.2	8	1.2	0.2
電気機器	東京エレクトロン	56.7	7.28	20.8	1.7
鉄鋼	日本製鉄	-13.5	0.46	39.9	1.2
空運	ANA　HD	-33.5	0.71	44.7	3.4
機械	三菱重工業	-21.5	0.86	15.5	1.7
陸運	JR東日本	-29	0.82	22.8	2.7
小売り	三越伊勢丹	-20.1	0.42	59.3	3.1



図表３：S&P500 の市場価値に占める無形資産の割合

COMPONENTS of S&P 500 MARKET VALUE

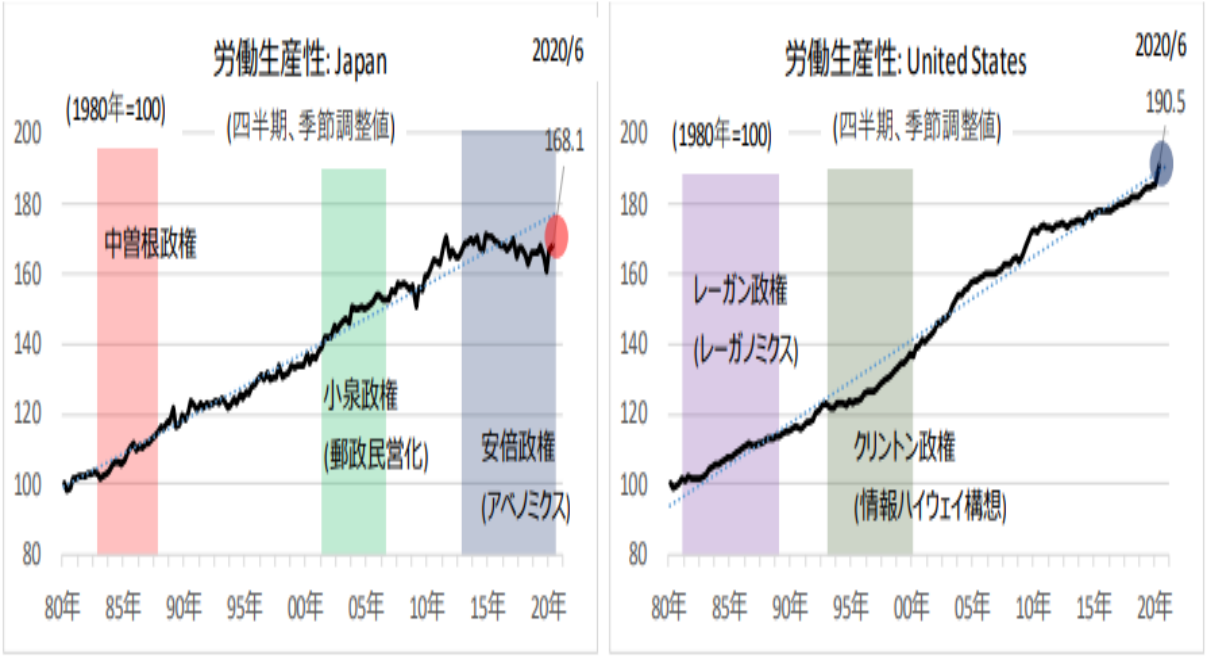


出典：Ocean Tomo, LLC

図表４：米国企業の有形・無形資産に対する投資

出典：The End of Accounting and the Path Forward for Investors and Managers　(Baruch Lev, Feng Gu)

日米の生産性比較推移



出所: 内閣府「国民経済計算」、総務省「労働力調査」、US Bureau of Economic Analysis、US Bureau of Labor Statistics よりニッセイアセット作成

主要11ヵ国・地域の越境データ量順位

	2001年	2019年
1	米　国	中国・香港
2	英　国	米　国
3	ドイツ	英　国
4	フランス	インド
5	日　本	シンガポール
6	中国・香港	ブラジル
7	ブラジル	ベトナム
8	ロシア	ロシア
9	シンガポール	ドイツ
10	インド	フランス
11	ベトナム	日　本

(注)国際電気通信連合の統計を基に、
一部日経が独自に推計した

4．DBSの国際認証申請サポート

以下において、2020年度のAACSB（The Association to Advance Collegiate Schools of Business）向け国際認証実務をサポート

＊　AACSBは、経営学教育を評価する組織で、1916年創立。
世界各国のMBA教育機関を各国政府とは別に、評価・認証する。

① Unit Application申請書提出

2020年9月　：大学全体としての国際認証申請ではなく、DBS単体としての申請を理由、背景を明記の上、実施。
2020年12月：認証団体であるAACSBより受諾の返事受領

② DBSとしてのEligibility Application提出

2021年2月　：DBSの認証プロセスにおける最初の申請の位置付け
AACSBにおいて4月中旬の定例会議にて内容検討の予定。

5．その他

- コロナ禍での研究、教育
- 1年間で感じたDBSの印象