

グリーンサステナブル経営
～新たな「巨大市場」を日本が捉えるため
に

>
accenture

High performance. Delivered.

アクセンチュア株式会社
執行役員 経営コンサルティング本部 統括本部長 兼
アジアパシフィック戦略グループ統括
西村 裕二

本日の内容

21世紀の環境

グリーンによる新たな巨大市場

企業のマネジメントの進化

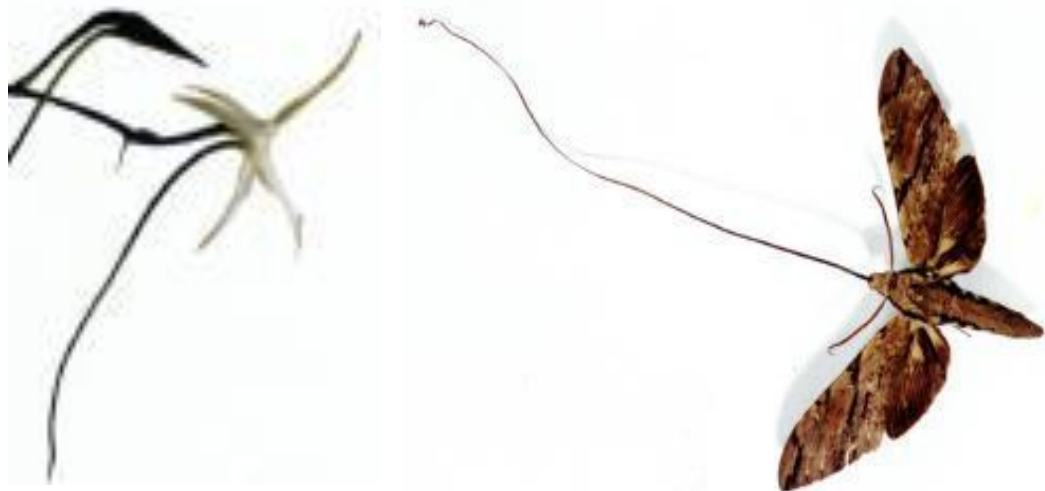
日本の現状と提言

環境適応

今起こりつつある環境変化に適応出来る企業が淘汰に生き残り、繁栄を享受する

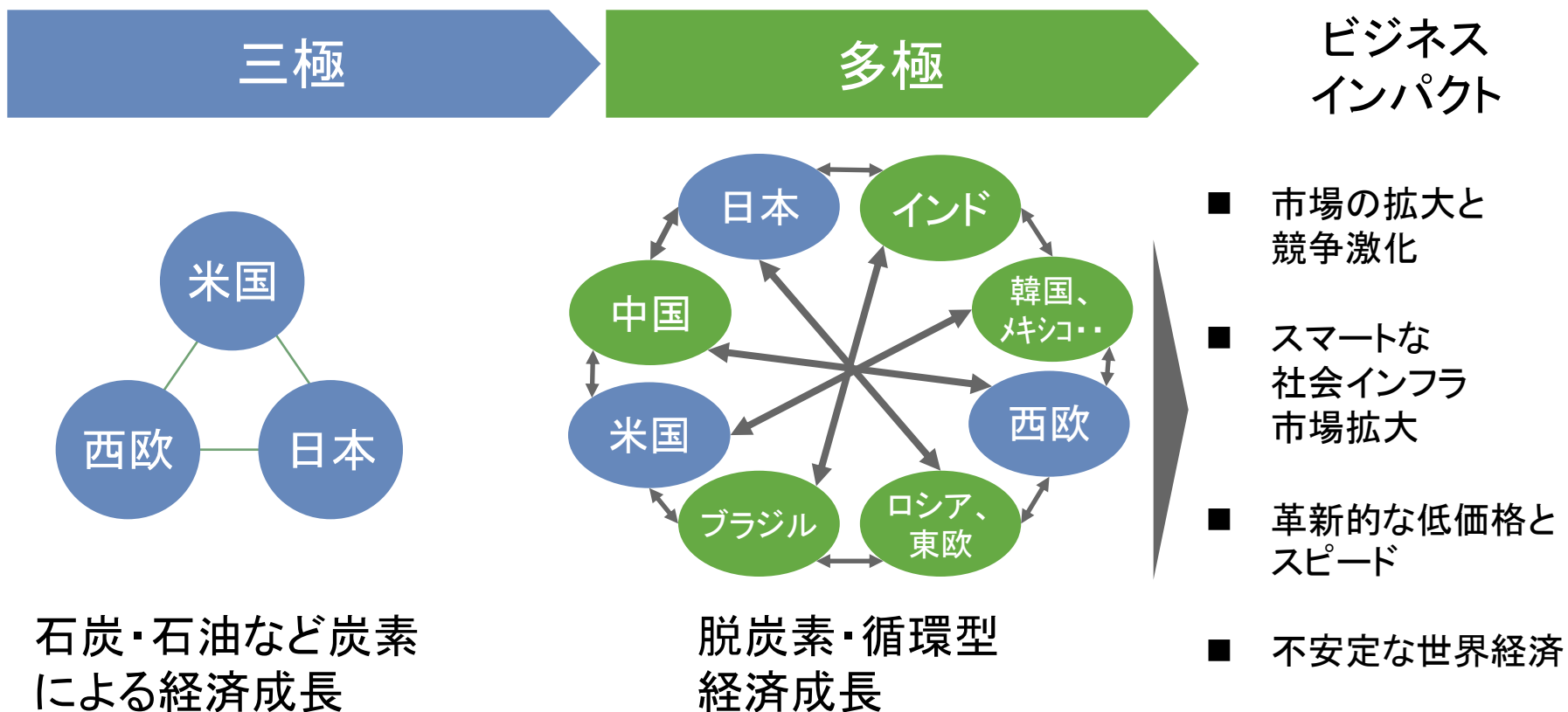
最も強い者が生き残るのではなく、最も賢い者が生き延びるのでもない。唯一生き残るのは、変化できる者である

*元IBMガースナー氏 ダーウィン著『種の起源』を参考に警句として発表



多極化世界 × グリーンによる大転換

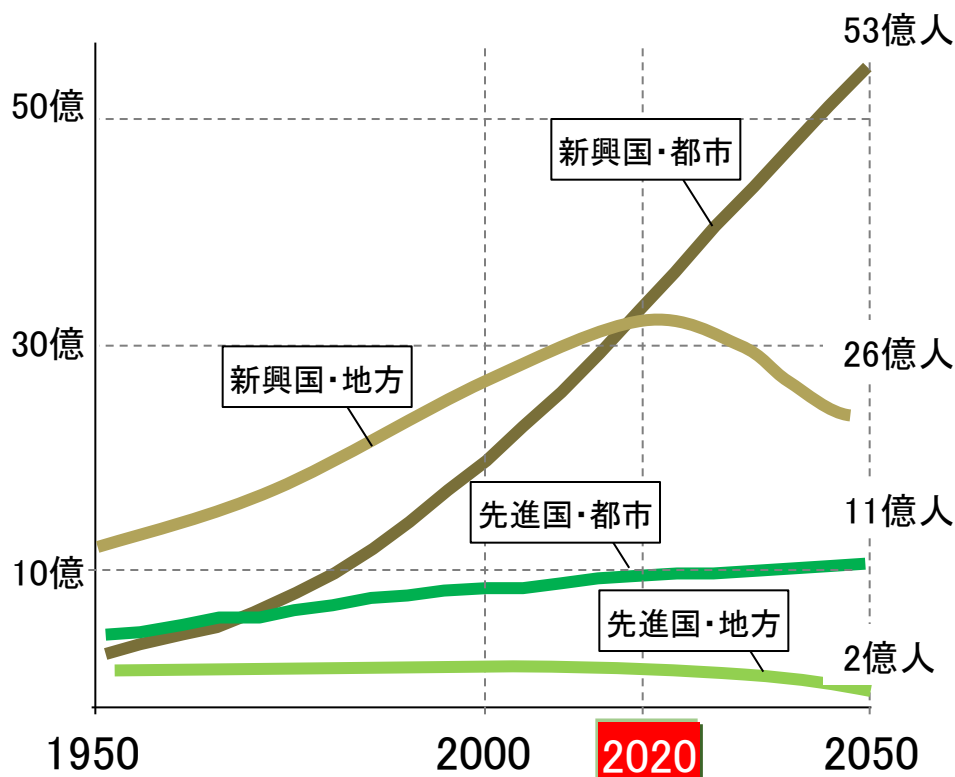
多極化 × グリーンが世界経済を大きく転換する



都市人口の増大

都市人口(特に、新興国)が増大し、都市需要は飛躍的に高まる

新興国と先進国の人口予測



21世紀の成長都市ランキング(抜粋)

日経ビジネス(2011.10.24)
『成長都市はこう攻めろ』弊社調査記事

爆発的成長を見せる新興国の都市

デリー	(インド)
ムンバイ	(インド)
ダッカ	(バングラデシュ)
ラゴス	(ナイジェリア)
ルアンダ	(アンゴラ)
重慶	(中国)
ハイテラバード	(インド)
キンシャサ	(コンゴ)

- 毎年10%の人口成長
- 2020年までに30億人が更に増加、都市人口が地方人口を逆転
- 7割近くが中間層へ

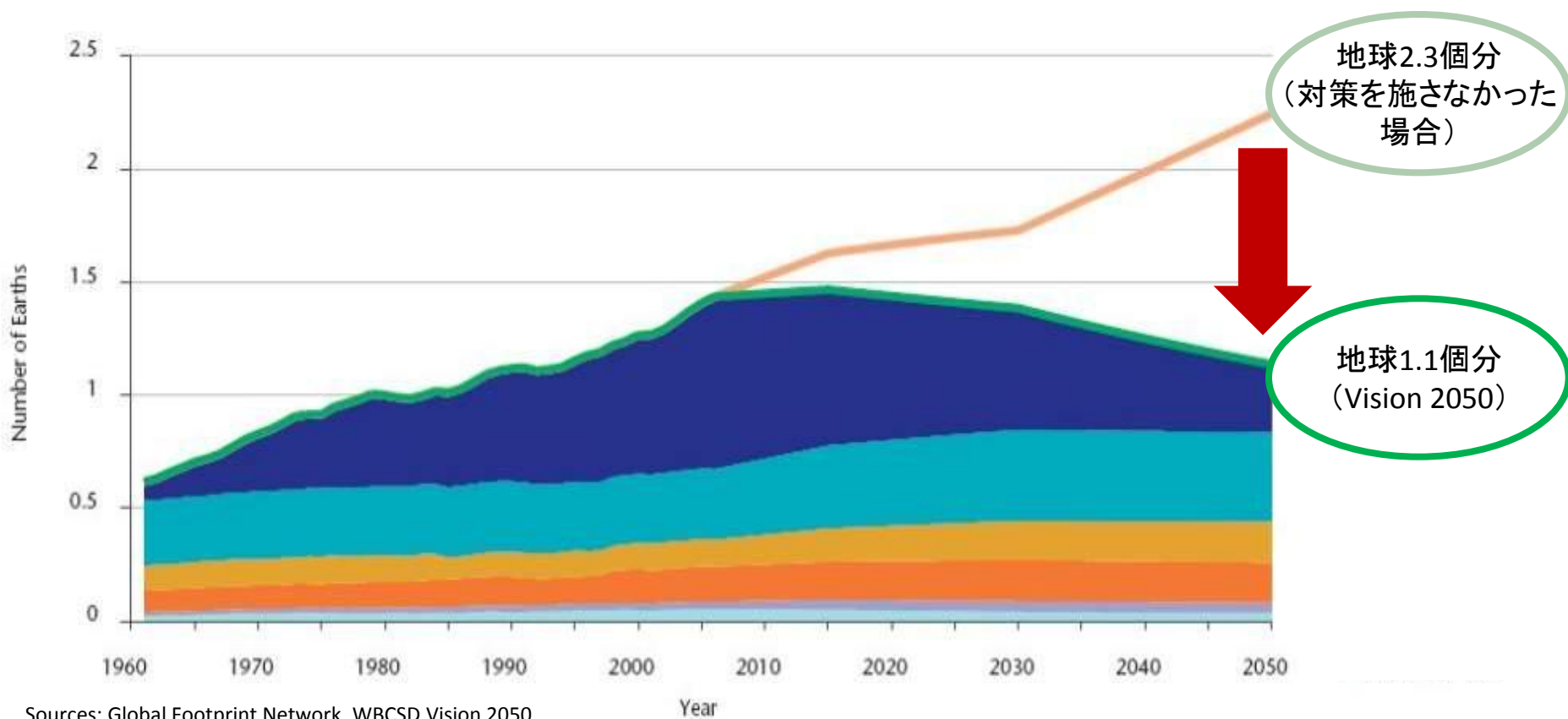
安定成長を続ける先進国の都市

シカゴ	(アメリカ)
ヒューストン	(アメリカ)
トロント	(カナダ)
マイアミ	(アメリカ)
東京	(日本)
モントリオール	(カナダ)

- 2020年までの増分は一億人弱

Vision2050レポートより①

今のままでは、2050年には地球の人口は90億になり地球2.3個分必要と予測



Sources: Global Footprint Network, WBCSD Vision 2050

Year

Vision2050レポートより②ーとるべき対応

■炭素と資源

- ✓ CO₂排出量を半減する
- ✓ 農産物の生産量を倍増する
- ✓ 資源効率を4～10倍向上する

■コスト

- ✓ 炭素排出や水に関わるコストなど、生態系の維持に関するコストを価格に内在させる

■消費

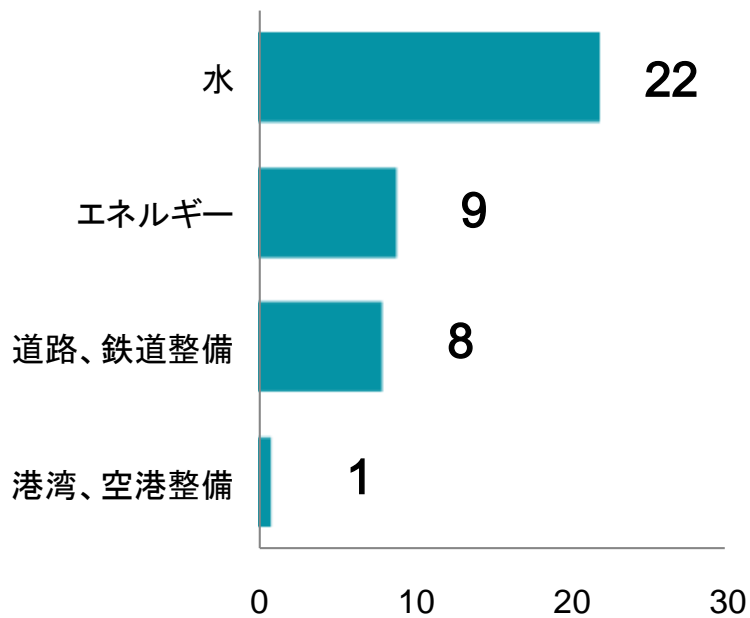
- ✓ よりサステナブルなライフスタイルになるよう、消費のパターンを変える

■コラボレーション

- ✓ 連携や共同イノベーションの仕組みを構築する

スマートシティ市場規模

都市インフラ整備への投資規模予測
(2030年まで、単位:兆USD)



Source: Booz Allen Hamilton, 2007

2030年までにおよそ40兆ドル

市場規模はモノ売り<構築<運用サービス

- システム・プランニング
- 交通手段
- 水インフラ
- 建造物
- テクノロジー
- 資金調達

苦戦する大規模スマートシティ

幾つかのスマートシティは、当初の期待を満たせない壁に直面

当初の計画

マスタードール

(UAE)

オイルマネーを還元した最先端都市

- 石油に依存しない次世代エネルギーへの転換（再生可能エネルギー100%の都市）
- 約10年の予算総額220億ドル(数千億円)規模



東灘(ドンタン)

(中国)

政治宣伝のための中国初のエコシティ

- 中国初のエコシティで、CO2排出ゼロ
- 2010年 居住開始(2040年 50万人の計画)



ソンド(新松島)

(韓国)

市場最大の民間投資で計画された都市

- 海外からの投資・人的資源を呼込む国際戦略都市として開発
- シスコを中心とし民間資本活用での開発



見えてきた課題と今後のチャレンジ

資金

ドバイショックによる資金不足からの経済合理性を踏えた現実的スコープへ

- 完成時期先送り、総事業費10~15%圧縮
- 運用検討が不十分な事業の規模縮小
効率性を考え、**エネルギー自給案を修正**

政治

政治的体制転換に伴う計画中断からカントリーリスクの再考へ

- 事業推進の中心人物の書記が**汚職で失脚**

民間

民間企業の経営悪化による計画縮小

- 民間資本活用による都市開発の予定も、経済危機後、新技術・サービスの導入計画を見直し

アラブのスマートシティ事例

世界の金融、人的、知的資本を取り込む

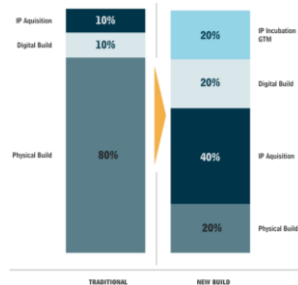
- 環境先進性のみでは評価があいまいで、優位性を確立しがたい
- プロジェクトの参画企業やユーザー代金、政府補助などの地元の資金だけでは、規模の制約が発生
- 王室主導のオイルマネーであっても、不動産価値・知財・企業/産業の誘致など複数のリターンの確保が必要
- プロジェクトの価値を評価するグローバル資本を活用することでスケールアップの長期化を回避

アラブ某国の例



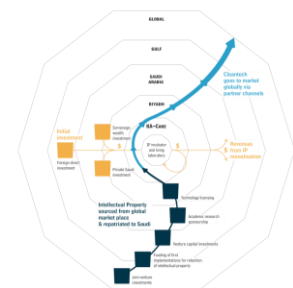
土地のバリューアップ

- 900km²の砂漠地帯に\$3.7Bnを投資し、評価基準に基づいて新たに新エネルギー産業のハブ都市として開発



IPの創出

- 建設費用を全体投資の2割に抑え、知財の創出、買収に4割を投資



企業誘致・グローバルネットワーク

- 獲得した知財の売り先、CISCO, GE, ENERLなどのグローバル企業や、MIT, Imperialなどの大学を誘致、他のスマートシティとの戦略的アライアンスを計画当初から策定

日本および日本企業のスマートシティ

コンパクトな都市で型を作り、量産化・海外展開を目指す

<p>スマートシティ設計 (ライフスタイル変革)</p>	<p>•横浜市</p>	<ul style="list-style-type: none"> •スマートハウス4000世帯、EV2000台、太陽光発電27MW導入検討。横浜ブランドを活かし世界へ発信 •弊社はプロジェクトマネジメント、需要家アプローチ、CO2削減効果評価などを担当 		
<p>行政サービスのICT基盤 (シティクラウド)</p>	<p>•某市町村</p>	<ul style="list-style-type: none"> •住基・税・国保・福祉などを包含した統合パッケージシステムを用いてサービスを提供。ワンストップサービスを実現し、市民の利便性、窓口業務の効率化を実現 •弊社はシステム設計から導入・運用をご支援 		
<p>エネルギー最適な街づくり (サステナブル・スマート・タウン)</p>	<p>•藤沢市</p>	<ul style="list-style-type: none"> •自然の恵みを取り入れ、エコで快適、住民満足度の高い街づくりを実現。サービスのスペックインを起点とした新たな街づくりプロセスを構築 •弊社はスマートタウン構想策定、サービスモデル企画、スマートタウンのプラットフォーム構築支援を担当 		
<p>スマート工場団地</p>	<p>•東南アジア某国</p>	<ul style="list-style-type: none"> •400を超える企業が進出する工業地域を対象としたスマートグリッドの導入ならびに事業化可能性検討 •具体的には電力網のスマート化やデータセンタを検討 		
<p>スマートグリッド</p>	<p>•米国ニューメキシコ州</p>	<ul style="list-style-type: none"> •日系企業31社が参画するスマートグリッド実証事業 •弊社は、設置機器/システムから出されるデータをまとめ、国内外のデータ供給者と利用者をつなぐ役割の他、全体統括など (データ例:太陽光発電量、電力消費量など) 		

グリーン市場をとらえる6つのポイント

重要な6つのポイント



戦略の刷新

- システム思考
- コア製品やコンピテンスに関連したイノベーション・成長領域の特定



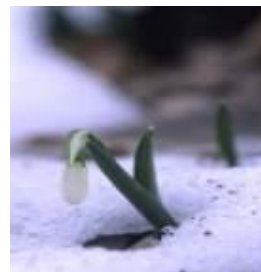
バリューチェーン刷新

- 廃棄物の再利用、ゼロエミッションを実現



サステナブルな消費の実現 (ビジネスモデル刷新)

- 所有から利用へ
- 製品からサービスへ
- 販売からリースへ



経営管理の刷新

- 環境や社会的責任の要素を経営や会計に反映
- 株主やアナリストを教育
- 適切な計数が用いられるよう監督機関と協働



新興国での リープフロッギング

- 最新テクノロジー開発と実践を新興国で実現



オープンなコミュニケーション

- ITを活用し、消費者や他企業とのつながりを強化
- オープンイノベーション

日本企業の停滞の要因

- 日本企業はトップ企業の多くが、よくて1桁の成長率・営業利益率
- 日本企業は家電だけでなく、太陽光、蓄電池、LEDなどの環境技術でも大きくシェアを落としている
- その要因として円高を除くと...

1. 矮小化した「イノベーション」の理解

2. 経営モデルの「冬眠」(「失われた20年」)

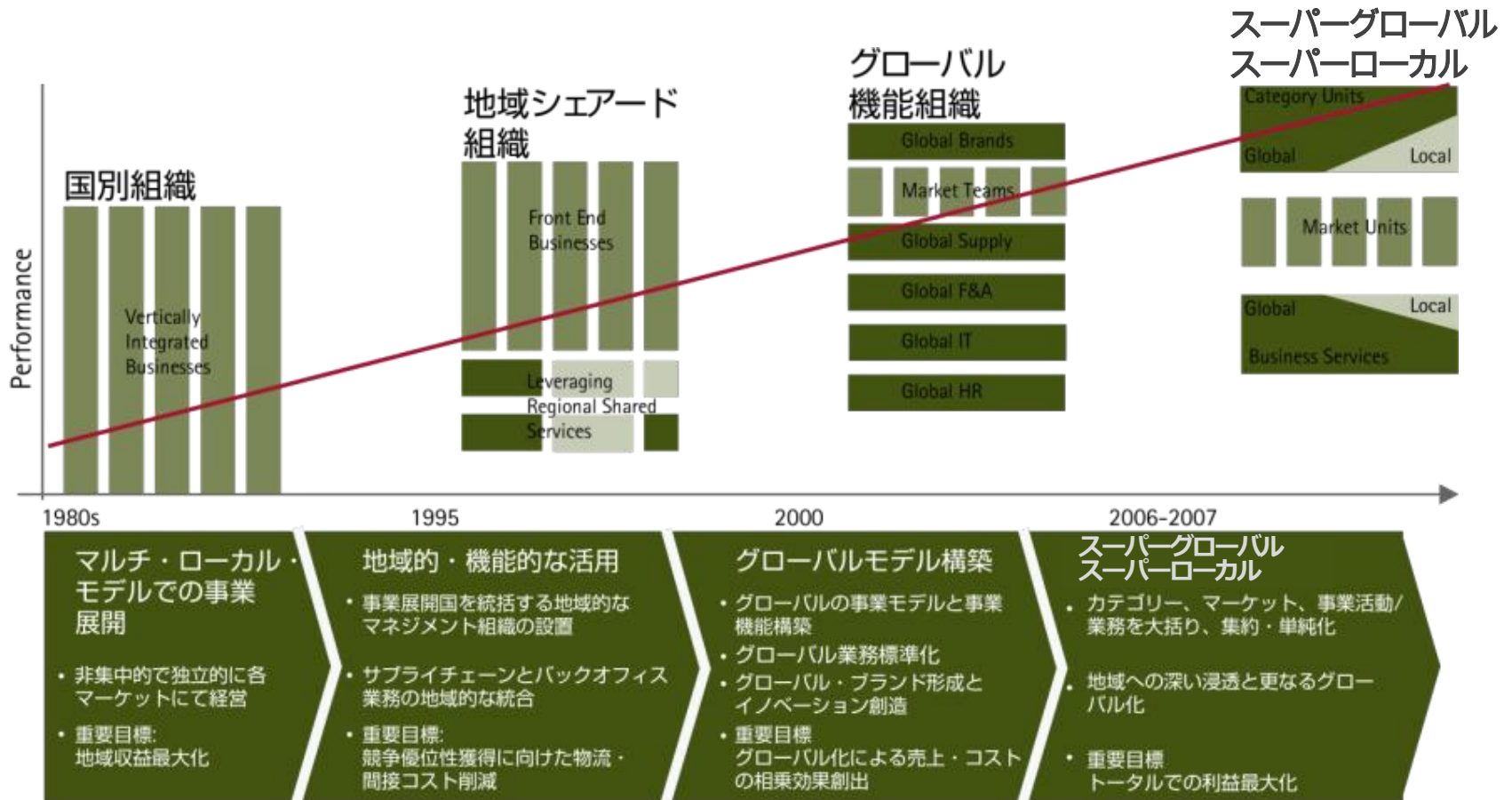
イノベーション

イノベーション≠技術革新(Technical Innovation)

- イノベーションとは物事の「**新機軸**」「**新しい切り口**」「**新しい捉え方**」「**新しい活用法**」(を創造する行為)のこと。
- 新しい技術の発明だけではなく、**新しいアイデア**から**社会的意義**のある**新たな価値**を創造し、社会的に大きな変化をもたらす自発的な人・組織・社会の幅広い変革である。
- つまり、それまでのモノ、仕組みなどに対して、**全く新しい技術や考え方**を取り入れて**新たな価値**を生み出し、社会的に大きな変化を起こすことを指す。
(シュンペーター 『**経済発展の理論**』, 1911)

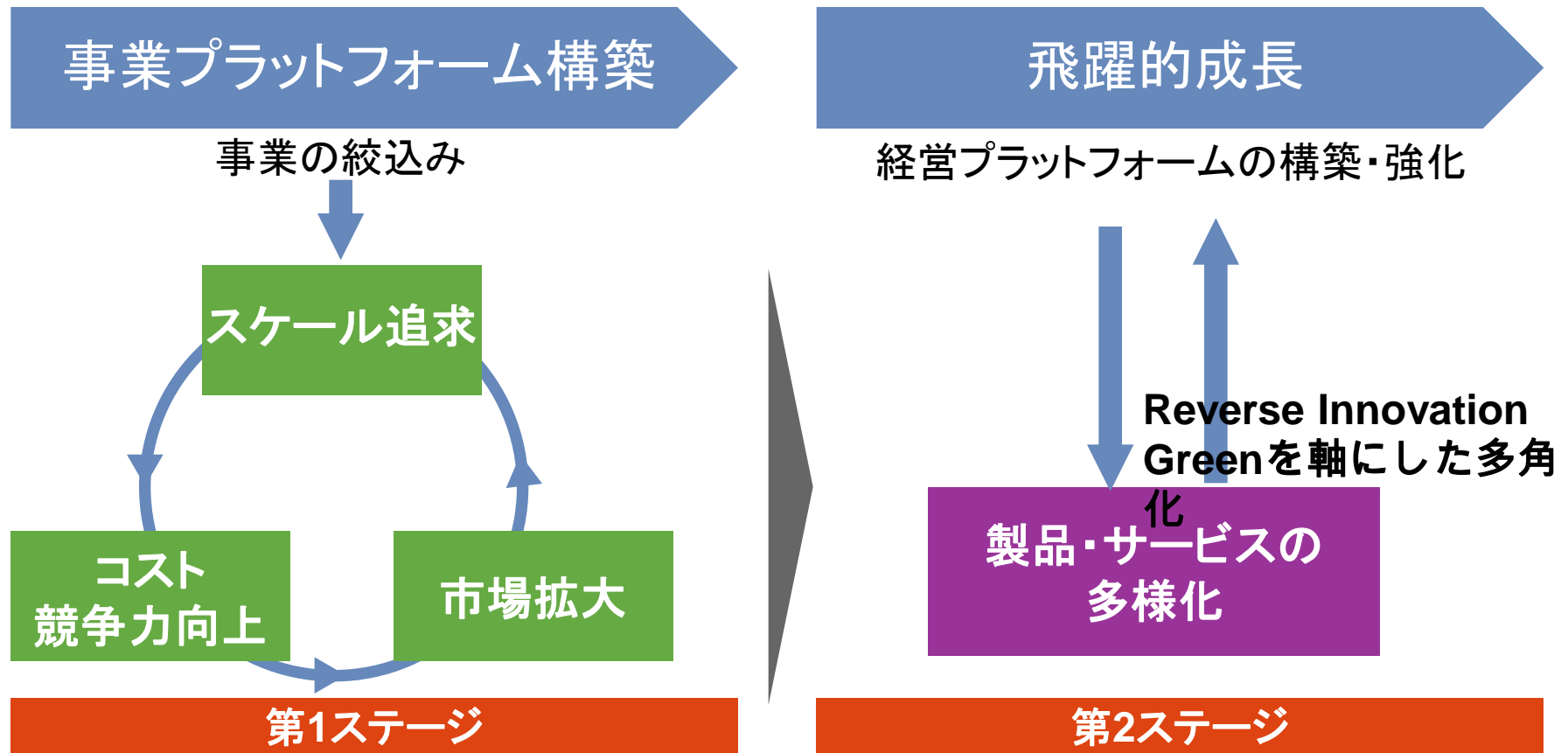
マネジメントの進化①ーグローバル経営モデル

ハイパフォーマンス企業はローカルとグローバルのメリットを享受できる組織へと進化



マネジメントの進化②成長法則

経営プラットフォームを構築し、M&Aや各地のイノベーションを素早く世界的なビジネスへと展開できる体制を構築



デュポンの事例

ポートフォリオ・リストラクチャリング

- ・4つのメガトレンドに集中
- ・事業を13から7へ絞り込み
- ・メガトレンド
 - 食糧生産の拡大、化石燃料依存度の縮小
 - 人、資産、地球環境の保護、新興国の成長
- ・R&D投資の85%を4つのメガトレンドに集中

簡素化、スピード、規律

- ・コスト削減と生産性の向上
- ・支援機能の合理化と生産システムの標準化

事業売却と買収

出典:デュポン社HP等

GEにみるスマートシティの世界戦略

Marketing

政策需要を掘り起こす
各国の情報収集・折衝
拠点

- 「官主導で市場を創る」という点がスマートグリッド市場の特徴
- 「GEは23カ国で政策をトラックしており、今後10年間、エネルギー業界では政策が更に重要となる」(ジェフリー・イメルト)
- 各国政府との折衝は、GEインターナショナルが直轄

Sales

プロジェクトの構想から
関与しインテグレーション
価値を発揮

- マスダールでは、国策として環境都市を計画しており、GEは、太陽光や家電など多数の製品を提供
- 早くからディベロッパー(ADFEC)や現地R&D会社(ムバダラ開発)とリレーションを構築し、プロジェクトの構想段階から関与

Product

成長性が見込める事業
は内製にこだわらず
M&Aや提携でスピー
ディーに参入

- Googleと提携し、メータで取得したデータをサービス化
- Tendrilを買収しHEMSに参入、家電のネット連携を強化
- Astropowerを買収し、風力に加えて太陽光も強化

まとめ：日本企業のやるべきこと

- **ビジネスモデルの刷新**
 - シンプル化： 事業・製品サービスの思い切ったリストラ
 - 多様化： モノ売り→構築→運用、製品→エネルギー・都市インフラへの事業展開、
 - ケイパビリティ獲得型M&A
- **コツコツ型イノベーションに集中(=日本を「世界の夢をかなえる」国へ)**
 - 現地・現物主義の徹底： 世界中のニーズを確実に把握し、イノベーションを実現
 - 震災を契機とする
- **グローバル経営モデルへの転換**
 - スーパーグローバル・スーパーローカルモデルで革新的なコスト、スピード、業務品質の獲得
 - マスカスタマイゼーションとClosed Loop Value Chain
- **国内外政府や世界企業との関係を構築**
 - 市場を広く捉え、政策をトラックし、市場別にきめ細かな展開
 - プロジェクト型組織横断的ワークスタイルへの対応
- **グローバル経営人材の採用と育成**
 - 経営の現地化と日本人リーダーの現地派遣