

2100年の日本を構想する方法論について

@ 22世紀学会研究会、2018年11月29日

KenConsulting 本多 謙

2100年の日本を構想する方法論について

- トランプ大統領と習近平の登場は、第2次世界大戦以来70年続いた世界平和の枠組みが変換点を迎えていることを示している。
- これは日本にとって危機だ。ところが日本の産業界も学会も市民も過去70年続いた世界平和の枠組みに慣れきっていて2100年の日本を想像すらできていない。
- それは未来を予想することが難しいからだ。その証拠に毎年初の経済予測はほとんどが外れるし、XX総研や役所の未来予想もせいぜい5年程度が限度だ。
- 22世紀学会こそこの限界を打破し22世紀の日本を構想する先導役をつとめなければならない。では22世紀はどうしたら構想できるのだろうか？

はじめに

- 22世紀（2100年）まで82年ある。（現在は2018年）この間に日本が何をするかにより22世紀に日本の態様が決まる。
- 経済学者の予測はせいぜい5年が限度であり、当たらないことが多い。
経済学者による新年の「今年はこうなる」を見よ。
日経BP総研未来研究所の包括的産業予測(将来10年間)
「2050年の世界」 英エコノミスト誌
- 従って、82年後の日本を経済学者が言うような“予測”をすることはできない。むしろ、こういう国にしようという展望、それを実現しようという意味の問題
- 然しながら、その方法論は在る。それは、、、

22世紀構想の方法論

1. 確実な指標を抽出し、それを演繹し、未来に投影する
例；人口動態、気候変動、産業インフラの整備、教育
2. 安定した経済指標を特定し、それを延伸し、国家民族の目標とする
3. 世界の政治・経済・思想の歴史から行動の前提となる文化を抽出し、それが将来の出来事にどう対応するかに備える
4. 富を生む科学技術を特定し、そのビジネスモデルを定義し、投資する
5. これらを実現する能力を特定し、それを備えた人材が育つ環境を整備する

質問；米国はなぜ世界最大の帝国になり得たのか？

米国

- 英米仏西の植民地だった。英国に搾取されていた13州が独立し、仏、西の植民地を奪取し、国土を増やした。西進エネルギーの国
- **WASP**イデオロギーの国
- 英語を共通言語とし、大英帝国の資産（世界市場等）を有効活用し、世界の政治経済で活躍できた
- 国内に石油、石炭、広大な穀物畑を有し、国内市場を基に産業振興できた
- 労働力；無教養な白人、黒人中国人等の肉体労働者、頭脳秀でた中印の移民
- リンカーンが国家発展の構造を整えた
- **WW1,WW2**による欧州の零落を奇禍とし、世界の覇権を握る
- 人口は日本の2倍だが、多民族国家を統治する直接/間接費用が膨大
- GDP \$ 19.39兆、人口3.257億(2017年)

日本

- 1万7千年前の縄文時代以来の世界有数の豊かな島国。世界的な金銀の産出国だった。鎖国し自給自足できる程だった。自然国家
- 自然災害が独自の勤労哲学を醸成
- 江戸末期は識字率80%（都市部。18c 英国は30%）、欧州に並ぶ科学技術、家内制手工業、成熟した文化芸術
- 明治維新後半世紀で清露に勝ち版図を拡大。敗戦後半世紀で**GDP#2**
- 敗戦で**War Guilt Information Program**により「平和を愛する諸国民の公正と信義に信頼して、われらの安全と生存を保持」する平和国家に。
- 明治以来の政府による国民国家教育の成果。単一民族による超効率的な社会運用
- 国際機関に対する盲目的信頼
- GDP \$ 4.87兆、人口1.268億(2017年)

日本を米国の様なGDPの国にする10の方法

1. **領土**；敗戦で海外の国土を失った。仮想領土を形成。TPP？
2. **思想**；江戸時代の伝統的資本主義を堅持、世界に普及。
3. **共通言語**；英語能力を育成。併せて、日本語を海外に強力普及。
（文型が無い日本語は外国人にとって習得がとても容易な言語）
3. **労働力**；移民は欧州、米国の失敗例に学ぶべし。超高速通信網で、海外現地にいて国内にいるかの様に働ける環境を
4. **市場**；国内市場を拡大（労働分配率増）。海外市場を直接開拓。
5. **エネルギー**；地熱発電の積極推進。海底地下資源の開発。
6. **研究開発**；広義のソフトウェア（AIとか）に注力。軽薄短小は堅持
7. **投資組織**；文系の銀行家ではなく、最新の科学技術を理解する理系が主導する投資組織を
8. **交渉力**；しぶとさ。「ハル・ノート」で絶望する程度ではダメ
9. **構想力**；世界規模のビジネスモデルを構想し構築。規格、規則制定の主導権を握る。
10. **老害排除**；明治新政府は30代、敗戦後は三等重役が日本を牽引。バブル期世代も不要

その前に

8 2年前からを振り返ってみよう

日本の主要事件

1936年（昭和11年）	二・二六事件
1941年（昭和16年）	対英米宣戦布告
1945年（昭和20年）	ポツダム宣言受諾
1946年（昭和21年）	日本国憲法公布
1951年（昭和26年）	サンフランシスコ講和条約
1953年（昭和28年）	テレビ放送開始
1956年（昭和31年）	国際連合加盟
1960年（昭和35年）	（新）日米安全保障条約発効、安保反対闘争起こる。
1964年（昭和39年）	東京オリンピック開催。
1970年（昭和45年）	日本万国博覧会（大阪万博）開催。
1972年（昭和47年）	札幌オリンピック、沖縄返還。
1987年（昭和62年）	国鉄分割民営化。
1995年（平成07年）	阪神・淡路大震災。地下鉄サリン事件。
1998年（平成10年）	長野オリンピック開催。
2011年（平成23年）	東日本大震災、福島第一原子力発電所事故。
2016年（平成28年）	熊本地震。

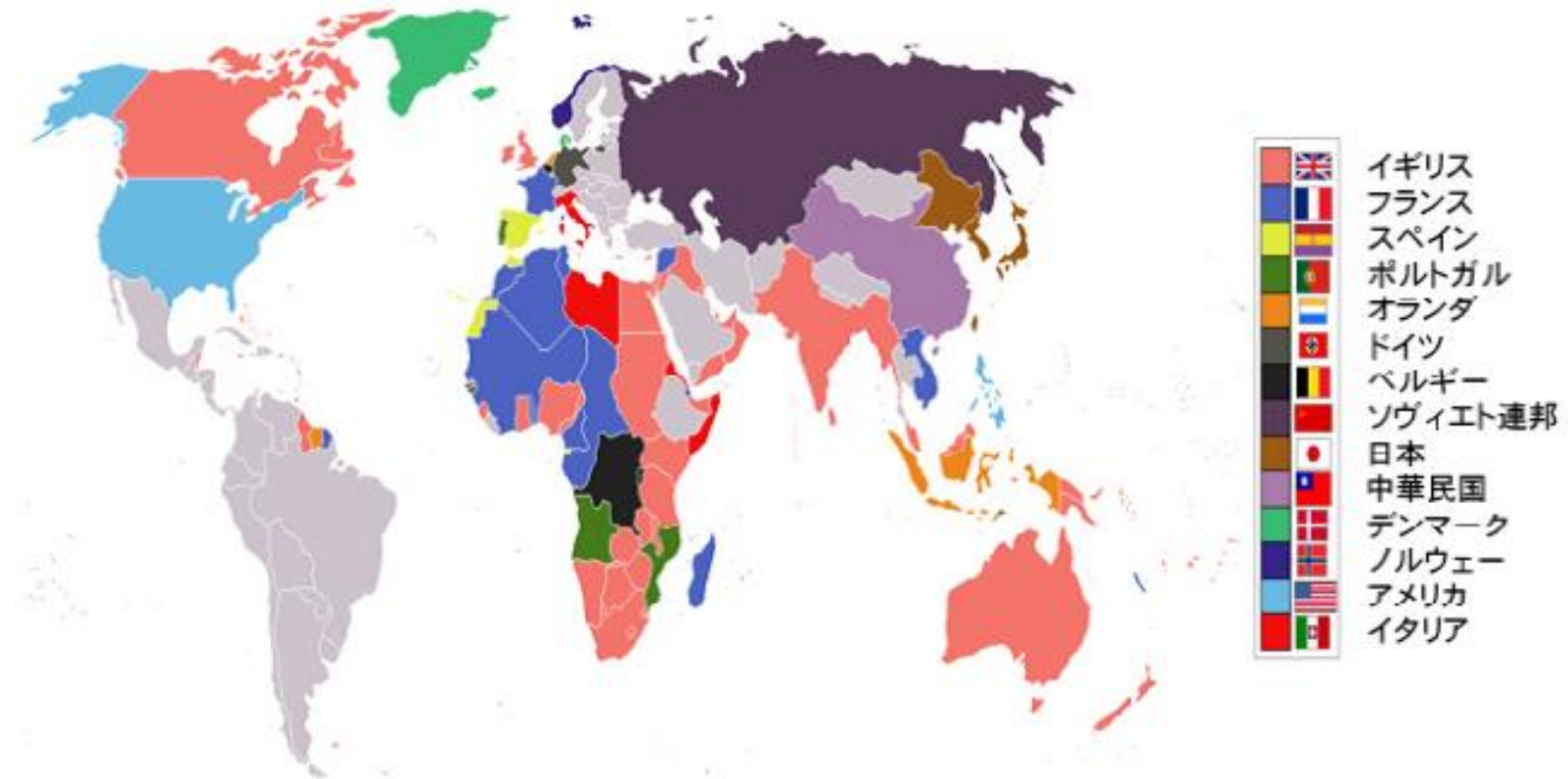
出典<https://amanaimages.com/pickup/feature/editorial/20thhistory.html>

その前に

82年前から振り返ってみよう(2)

- 1936年 スペイン内戦開始、ベルリン五輪
- 1940年～ ドイツ軍がパリに無血入城、
- 1945年～ アウシュヴィッツ強制収容所を解放、ベルリン陥落、ポツダム会談、ベルリン封鎖はじまる
- 1950年～ 朝鮮戦争
- 1955年～ アジア・アフリカ会議開催、ワルシャワ条約機構結成、スプートニク1号打ち上げ、**EEC 欧州経済共同体成立**
- 1970年～ ドル・ショック、第4次中東戦争
- 1975年～ ベトナム戦争終結、世界初の体外受精児誕生
- 1980年～ イラン・イラク戦争開始、スペースシャトル「コロンビア」初飛行、天安門事件、ベルリンの壁崩壊、マルタ会談、冷戦終結
- 1990年～ 第1次戦略兵器削減条約調印、ゴルバチョフ辞任、ソ連解体、**ユーロ誕生**
- 2000年～ **プーチン氏ロシア大統領に当選**、アメリカ同時多発テロ
- 2005年～ リーマン・ブラザーズ破綻、オバマ氏が米大統領に当選
- 2010年～ 北朝鮮が弾道ミサイル発射、**中国の国家主席に習近平氏選出**、アリババ、NY証券取引所に上場
- 2015年～ パリ同時多発テロ、気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)、BREXIT成立、**トランプ米大統領就任**、TPP離脱、メキシコ国境の壁建設、違法難民受け入れ停止、オバマケア見直し、制改革法案の大統領令に署名、パリ協定離脱方針を表明、エルサレムをイスラエルの首都に認定

西洋没落の端緒を開いた日本



▲ 昭和7（1937）年時点の世界地図

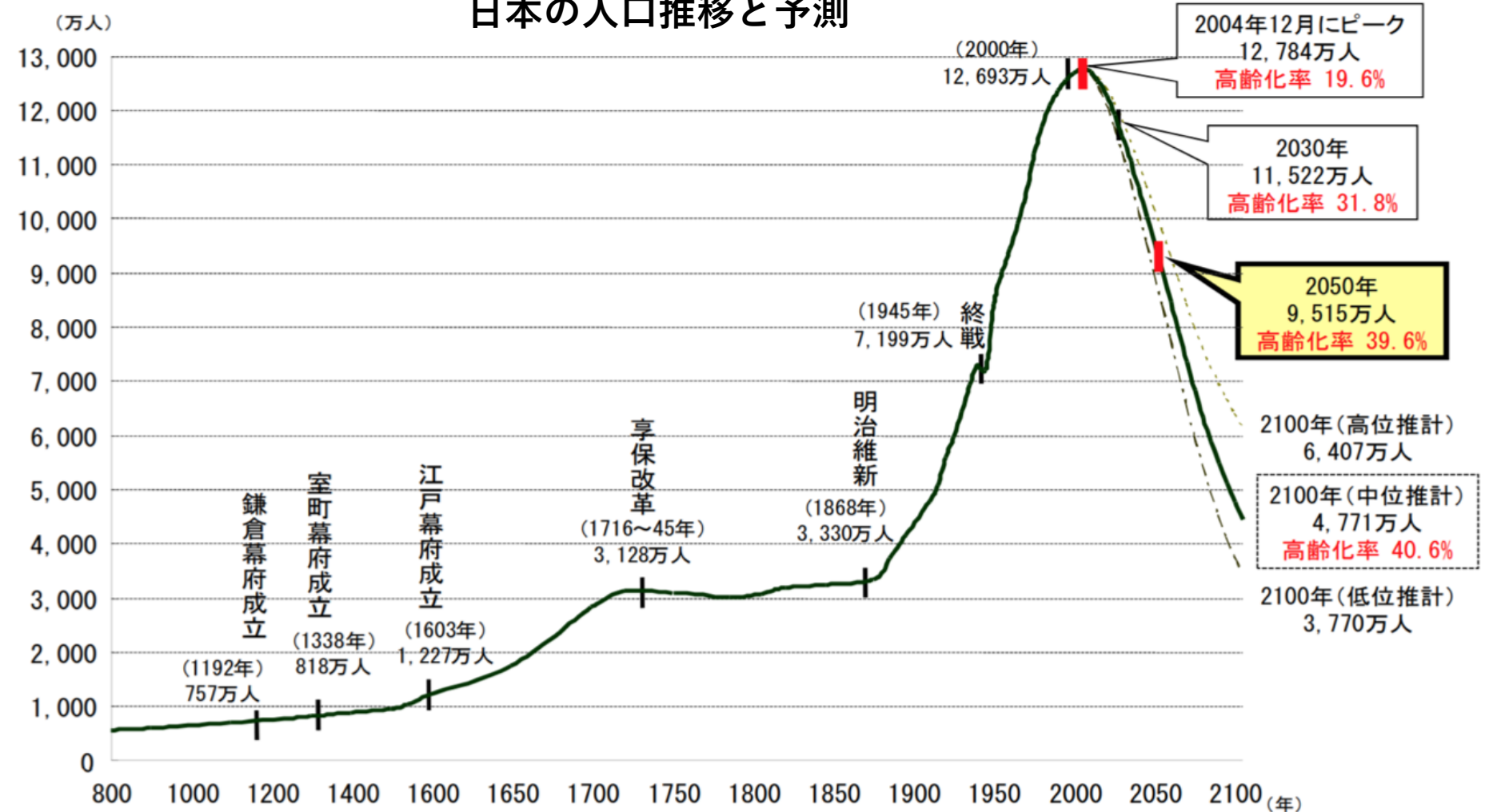
日中戦争勝利、大東亜戦争で欧州各国の植民地を奪取したことは、敗戦後これらの国々の独立を導き、のちのアフリカ各国の独立を促した。これは欧州各国が植民地を失うことになり、彼らの長期的衰退に繋がった。

出典； <http://teikoku-denmo.jp/history/honbun/ww2.html>

1. 確実な指標を抽出し、それを演繹し、未来に投影する

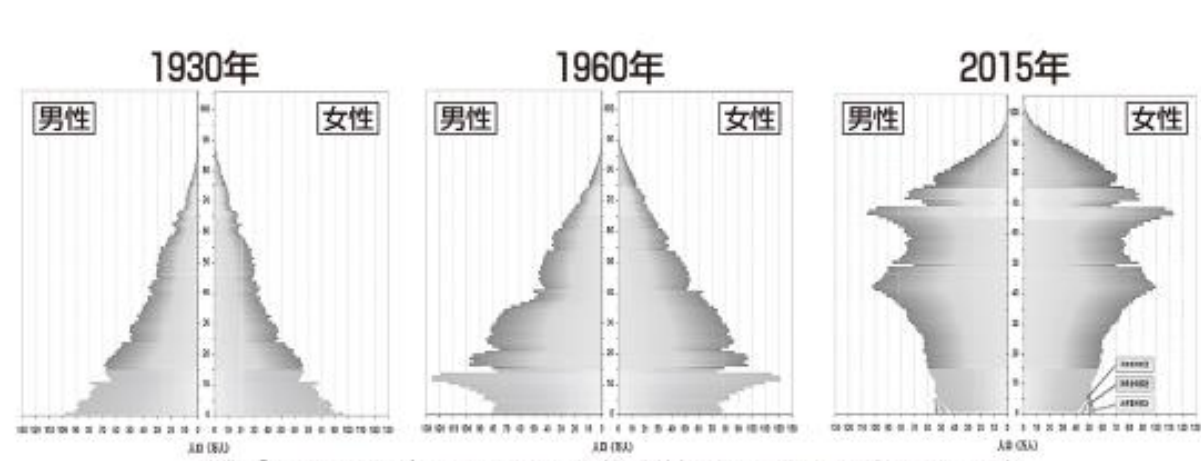
例；人口動態、気候変動、産業インフラの整備、教育レベル

日本の人口推移と予測

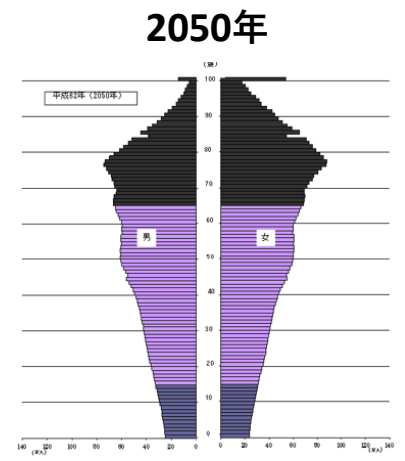


1. 確実な指標を抽出し、それを演繹し、未来に投影する

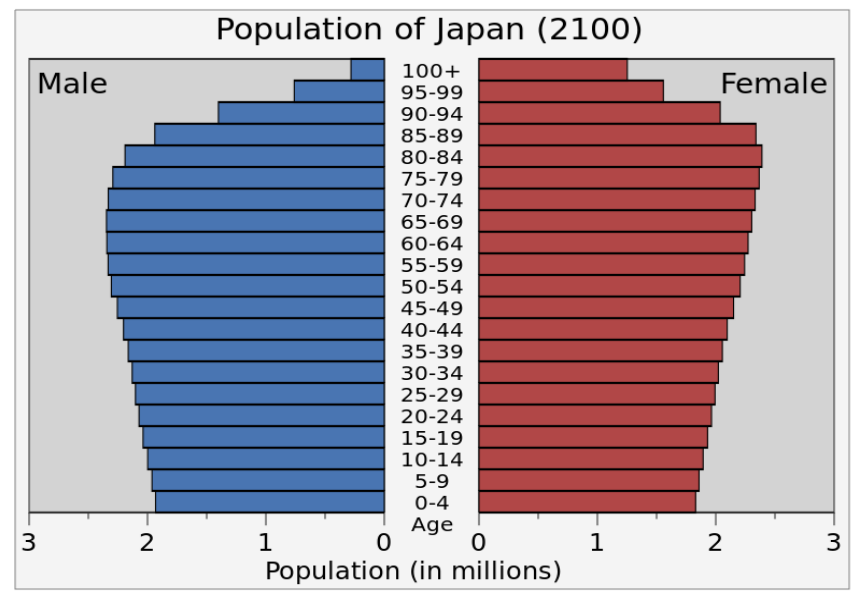
例；人口動態、気候変動、産業インフラの整備、教育レベル



出典：「人口ピラミッドデータ1930、1960、2015」(国立社会保障・人口問題研究所)を加工して作成
 出典； <https://www.try-it.jp/chapters-2561/lessons-2569/>



(国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計人口(平成18年12月推計)」の中位推計に基づく)



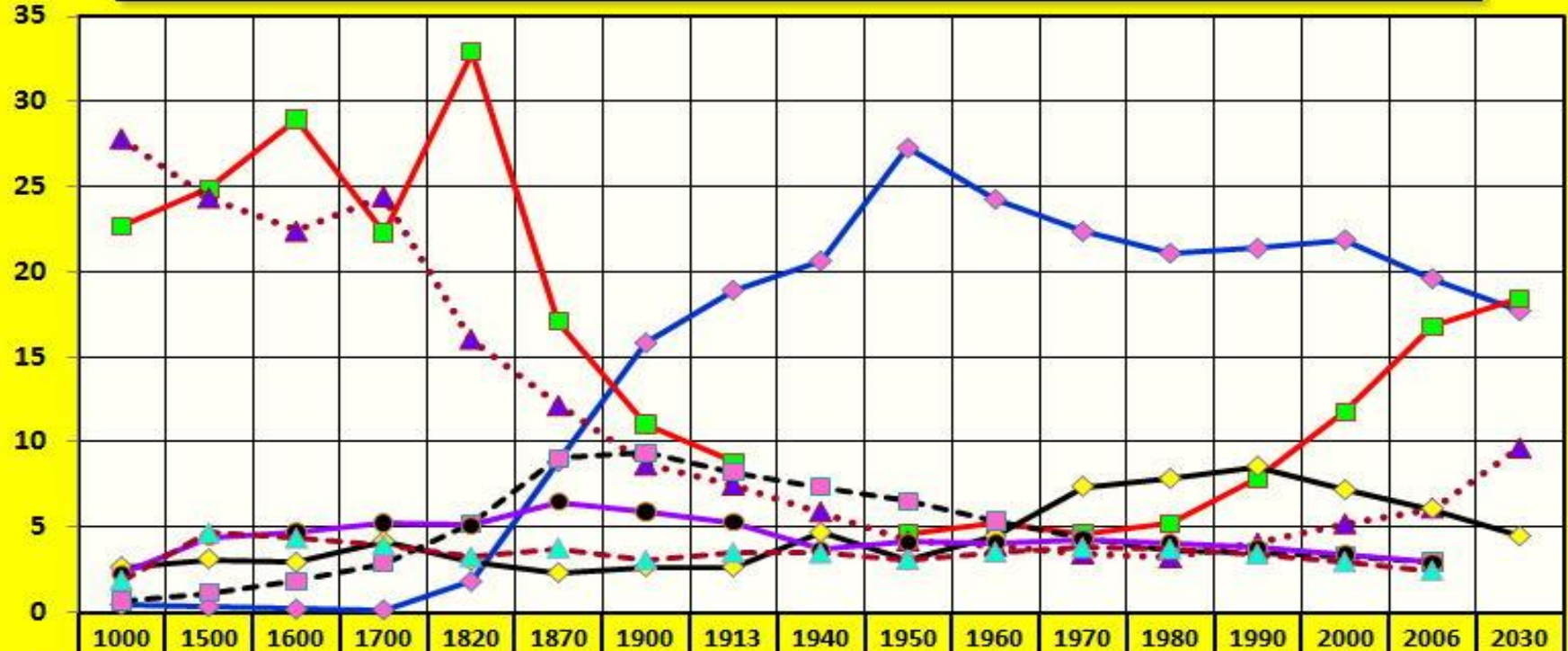
出典；
<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%97%A5%E6%9C%AC%E3%81%AE%E4%BA%BA%E5%8F%A3%E7%B5%B1%E8%A8%88>

2. 安定した経済指標を特定し、それを延伸し、国家民族の目標とする

日本対世界のGDP推移 + 予測



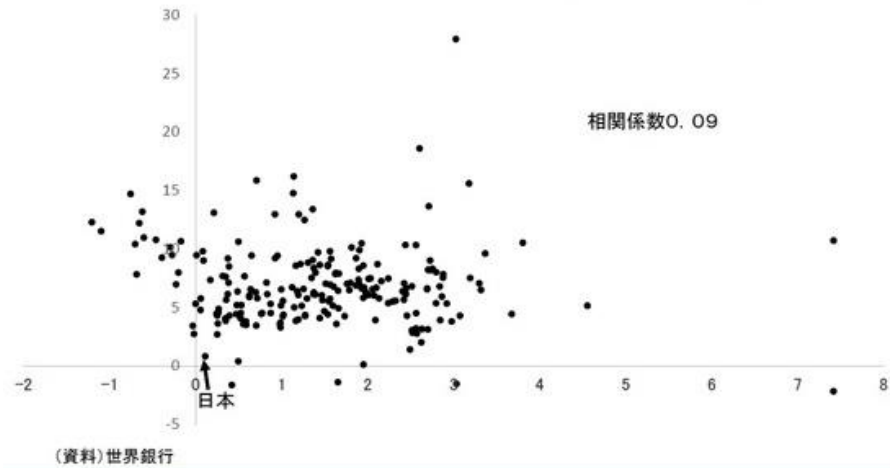
世界主要国のGDP推移 + 予測



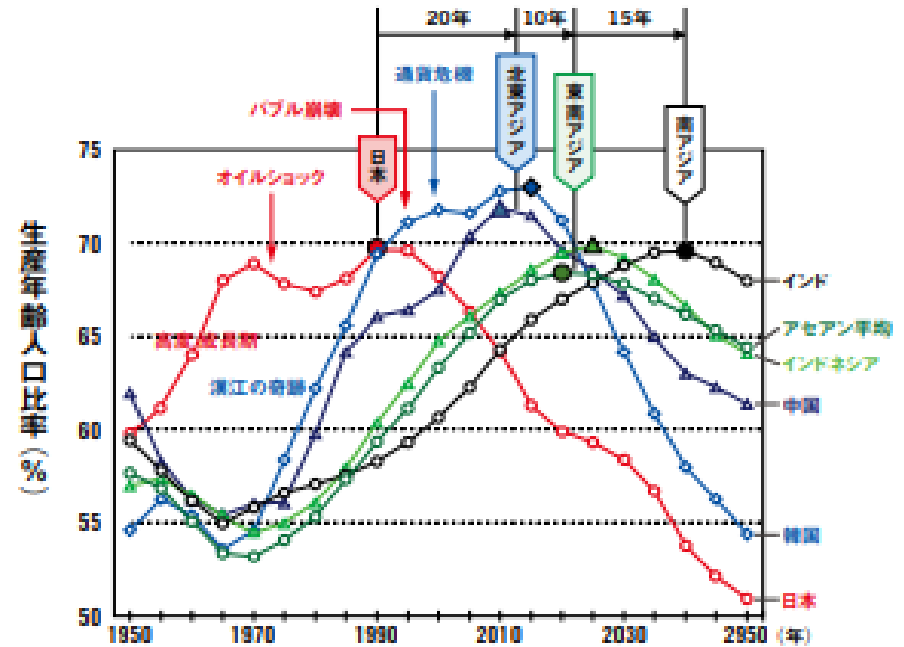
	1000	1500	1600	1700	1820	1870	1900	1913	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2006	2030
アメリカ	0.43	0.32	0.18	0.14	1.81	8.85	15.83	18.93	20.65	27.28	24.27	22.38	21.11	21.39	21.89	19.61	17.71
中国	22.68	24.88	28.96	22.30	32.92	17.08	11.05	8.83		4.59	5.24	4.63	5.20	7.83	11.77	16.78	18.44
インド	27.84	24.36	22.40	24.44	16.04	12.14	8.64	7.47	5.90	4.16	3.88	3.41	3.18	4.05	5.18	6.11	9.64
日本	2.63	3.10	2.90	4.14	2.99	2.29	2.64	2.62	4.66	3.02	4.45	7.36	7.83	8.55	7.16	6.06	4.44
イギリス	0.66	1.13	1.81	2.88	5.22	9.02	9.37	8.22	7.34	6.52	5.37	4.35	3.63	3.48	3.30	2.95	
フランス	2.28	4.39	4.69	5.26	5.11	6.49	5.92	5.29	3.68	4.13	4.09	4.30	4.06	3.78	3.40	2.92	
イタリア	1.86	4.65	4.35	3.94	3.24	3.76	3.05	3.49	3.45	3.09	3.52	3.79	3.70	3.41	2.95	2.44	

GDPと（生産年齢）人口の関係

世界各国の人口増加率(横)と一人当たりGDP伸率(縦)(1994-2013)



産業が高度になると肉体能力と労働力の関連性が低くなり、人口とGDPへの貢献が正比例しなくなる。
人口が減るとGDPも減るとは限らない



出所：UN World Population Prospects

図1 日本とアジア諸国の生産年齢人口比率の推移

各局面において、それを象徴する「イベント」が起きている。まるでこの曲線が、事件や現象を誘発しているかのようだ。

出典：川口盛之助、「天下無双の米国、しぶとい英連邦、「ラスボス」として登場するインド」、『2017世界はこうなる』（日経BP社、2016）の図を基に著者が追記

生産年齢人口（15～65歳）の定義は産業の成熟度によって異なる。知的労働なら20～70歳程度まで。

3. 世界の政治・経済・思想の歴史から行動の前提となる文化を抽出し、それが将来の出来事にどう対応するかに備える

歴史の大きな流れ；

- 過去100年間の流れの延長、逆回転
- 東洋では日本だけが西欧諸国を凌駕し世界の先進国だった
- 米国は東海岸から西進を続け、西海岸、ハワイ、東南アジア、中東まで覇権を広げ、地球を一周した
- 2020年は世界史の転回点。世界新秩序をどう構築するか？

リベラリズムをどう評価し対応するか？

- リベラリズム；敗北した共産主義の変態。男女、民族の差を無くし、個人が開放された、国境の無い世界を目指した
- 共産主義；キリスト教の「唯一の神の支配の下に“**人類皆兄弟**“」精神の変態形
- しかし、動物である人間は自己の属する“群れ“の中で成長し、生きようとする
- トランプ大統領の登場はリベラリズムの敗北。習近平の中国はリベラリズムが構築した国際産業貿易の仕組みを騙して成長
- 日本は米国のリベラリストらによる政策要求に抵抗すべき
 移民法案、水道事業の民営化、大学院生や弁護士の大量養成

3. 世界の政治・経済・思想の歴史から行動の前提となる文化を抽出し、それが将来の出来事にどう対応するかに備える（続）

国家・民族の遺伝子（民族性）

- 民族性；民族レベルの生活習慣病
- 中国；独裁 詐術 無神論 中華思想 暴力 人と人との緩衝帯が無い
- 朝鮮；恨の文化。事大主義。自分を被害者という立場に置いて自己正当化する
- 日本；過酷な自然災害を乗り越えてきた島国民族 自主独立 平等 和 公に対する極端な信頼
- 西欧；キリスト教
- 米国；キリスト教、ユダヤ教

民族主義 対 NWO (New World Order,リベラリズム)

- NWOの攻撃；共産主義革命 欧州、北米への違法移民
- 科学技術の進歩は不可逆なので、100年前にそのまま戻ることはない
- 科学技術の発達を基に世界秩序は民族主義を基に再構築される
- 民族の文化の差により科学技術への適応の程度が異なる

科学技術に対する認識と対応

- 西欧；神の造った世界の真実（仕組）を解き明かす
- 日本；自然に対する畏敬、好奇心
- 中国；覇権を握る手段 奪って来ればよい（馬賊の思想）

ペンス副大統領、中国に宣戦布告

@ハドソン研究所 on 2018/10/4



要旨

- 米国は国際社会の良き一員になることを期待して過去40年間中国に投資し、教え、支えて来た。
- だが中国共産党は詐術により米国の知的資産を盗み、米国を影響下に置こうとしている。
- トランプ政権は中国共産党政権（1949年～）を叩き潰す。

- 中国は政治、経済、軍事的手段、プロパガンダを通じて米国に影響力を行使している。
- 米国は中国に自由なアクセスを与え、世界貿易機関（WTO）に招き入れた。経済だけでなく政治的にも、中国が自由を尊重するようになると期待したからだ。だが、期待は裏切られた。
- 中国政府はあらゆる手段を使って米国の知的財産を手に入れるよう指示している。安全保障に関わる機関が「窃盗」の黒幕だ。
- 我々のメッセージは「大統領は引き下がらない。米国民は惑わされない」だ。
- トランプ政権は米国の利益と雇用、安全保障を守るために断固として行動する。

- 現代の戦争は経済制裁が主、火器使用は最後の手段
- 平時の情報戦（silent invasion）に対抗を要す

中国は近い将来こうなるかも知れない



中国共産党政権成立を支援した米国の資本家たちは中国に投資したが習近平政権に失望し、トランプ政権の中国共産党政権潰しを応援。

出典； <https://blogs.yahoo.co.jp/hisao3aruga/38702012.html>

4. 富を生む科学技術を特定し、そのビジネスモデルを定義し、投資する

第1章 先進国の本格的老衰：

1. シニア労働力活用
2. シニア支援
3. 女性の社会進出
4. 家族の希薄化
5. 高齢者の消費
6. 幼児教育市場の変化
7. ペット関連市場の拡大
8. 老朽インフラ対策
9. 世代間格差対策
10. 移住ビジネス
11. 観光ビジネス
12. 教育ビジネス
13. オランダ型農業立国
14. 衛星・宇宙ビジネス
15. 軍事技術の強化と輸出解禁
16. アナログ技術への回帰
17. 癒やし機能への欲求
18. 女性化とユニセックス化
19. 「ジモティー」「ヤンキー」化する若者

第2章 新興国の成長ラッシュ：

20. 都市インフラ輸出の拡大
- 21.1. 昭和日本商材の再活用
- 21.2. リバースイノベーション

第3章 成長ラッシュの弊

22. 空気や水の汚染防止・浄化技術
23. 「食の安全」問題
24. 多剤耐性菌対策
25. ユースバルジとBOPビジネス

第4章 市場の強化：

26. 世界的な特区競争
27. 開発～製造～消費のグローバル化
28. 官民の境界希薄化、民間委託

第5章 「消費が美德」だった時代の終焉：

29. エネルギー効率向上
30. 天災対策
31. シェールガスによる揺り戻し
32. 食料不足対策
33. 資源枯渇対策

第6章 ポスト工業化社会の実像：

34. 脱売切り消耗品化
35. 保守運用ビジネス～BPO
36. 保険・金融業化
37. ファブライト開発へのシフト
38. マーケティング手法の劇的進化

第7章 リアルとバーチャルの相互連動：

39. AR（拡張現実）
40. 自動運転車
41. おもてなしサービス
42. 「脳直」コミュニケーション
43. デジタルマニュファクチャリング

第8章 会社も働き方も変わる：一所一生懸命

- 44.1. 企業と従業員：労働者のモジュール化
- 44.2. 企業と従業員：組織のモジュール化
45. ビジネスプラットフォーム設計
46. シェア&フラット化する価値観

第9章 超人化する人類：

- 47.1 生物機能利用
- 47.2 遺伝子組み換え生物利用
48. 人体強化（生物系技術）
49. 人体強化（非生物系技術）
50. 脳力開発

第10章 50のメガトレンドがもたらす各産業分野の変化

自動車・輸送機器/ 電子・電気・機械/ IT・メディア・コンテンツ/ 医療・美容・健康/ 素形材・化学/ 衣料・インテリア・雑貨/ 農業・食品/ インフラ・建築・エネルギー流通・サービス/ 金融・保険・不動産/ NPO・NGO

終章

メガトレンドからメタトレンドへの翻訳

- (1) 敵は分散内在する癌細胞型になる
- (2) 既存技術ハイブリッド型からバイオ系技術群へと進む技術開発のアプローチ
- (3) ヒーローは育てるアイドル化、社会的な権威はアンクル化
- (4) 幼児や妊婦に近づく人々の生活習慣
- (5) オープン成熟社会は贅沢な多様なマイノリティ目線のバリアフリーに
- (6) 非言語と言語の中間的なサービスのマニュアル化
- (7) 仮想化してオンデマンドに調達できる蛇口になる系が勝つ
- (8) オープンソースではリアルもリソースを開放して楽天式の市場運営になる
- (9) システムを構成する部品の価値と再編集の価値
- (10) ポスト工業社会とは顧客行動ログの争奪戦
- (11) オープン社会を支える基盤は信任貨幣と評価経済社会
- (12) 魅力の再発見
- (13) 二極化時代にはイミテーション技術が重要に
- (14) 人の知恵の中心に座する好奇心という資本財
- (15) 人間中心で歩む技術と幸せの追求の関係

出典

http://4c281b16296b2ab02a4e0b2e3f75446d.cdnext.stream.ne.jp/randc/mirai/mirai_2018_BP.pdf

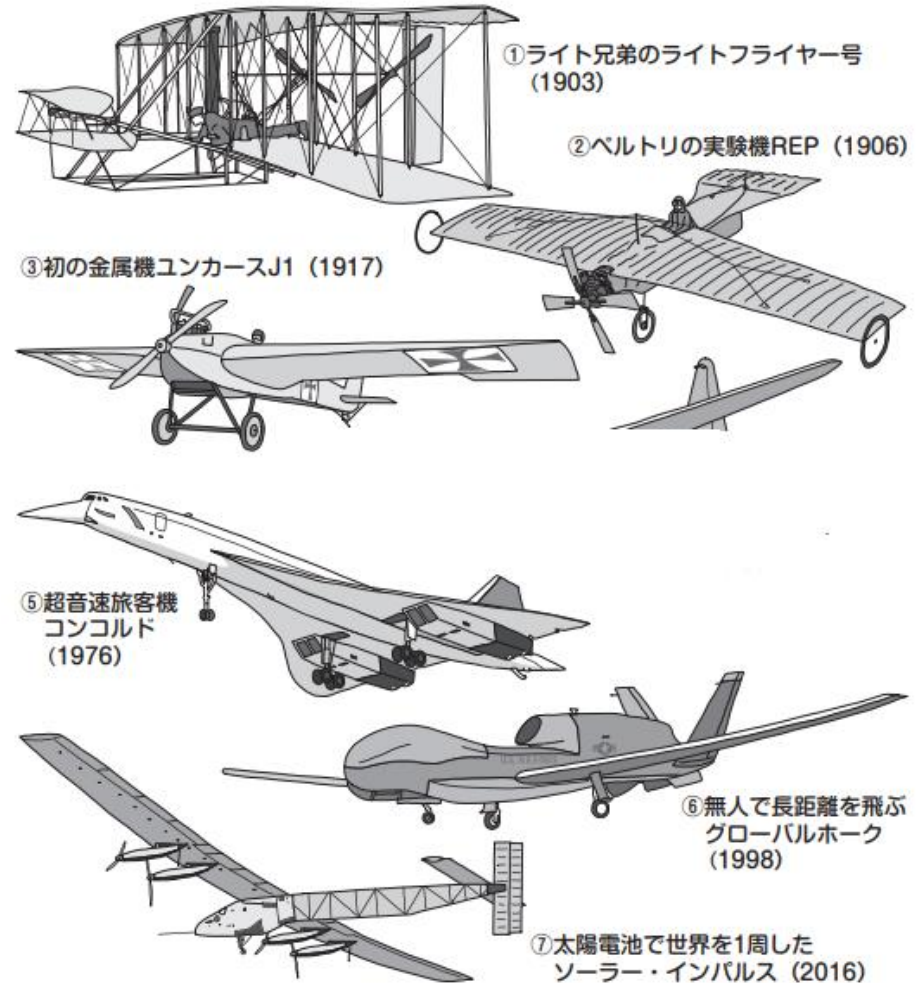
未来創造のdriver(牽引子)は民族の文化 + 科学技術

科学技術の発達は

1. 漸進的 step by step
2. 単純から複雑へ
3. ニーズ（戦争）があれば急速に発達

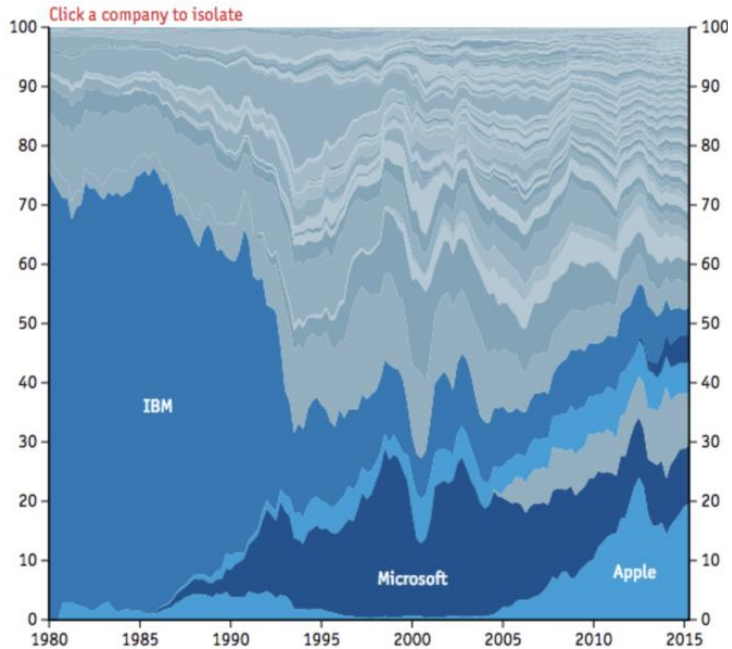
なので

今在る未来の技術の種についてあり得るシナリオを想像し尽くし、それを常に改定する。SF作家と科学者の仕事

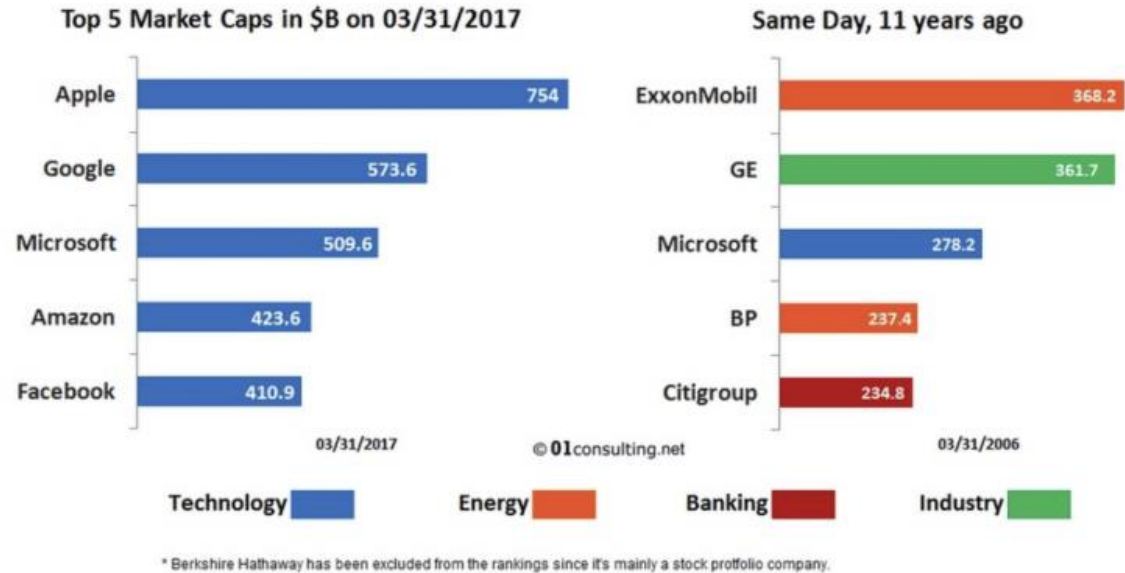


変化には柔軟に対応し、政府・企業は変身せねばならない

米国トップ100のハイテク企業の時価総額の市場シェア推移(NASDAQ)



米国における時価総額トップ5の企業は全てテクノロジー企業



FAMGAも永遠ではない。Dapps(分散型アプリ)の脅威

- ✕ ある業種のある企業に一生勤める
- 企業間で勤務先、再就職を融通し合う
(例；炭鉱労働者を三井・三池他の企業グループが吸収)

5. これらを実現する能力を特定し、それを備えた人材が育つ環境を整備する

能力；

- 論理思考が日本語＋外国語でできる
- 外国語でのディベートできる

環境整備；

- 論理国語の教育テキストを編纂し、その世界中への教育体制を構築し、話者数（1.3億、世界9位）を激増する

日本人が英語を覚えるより外人に日本語を学ばせる方が有利

- 米国大学への国費留学支援 目標！ 年間2000人
- 留学生の米国研究機関、法律事務所、国際機関、主要ハイテク企業への就職支援

グローバルなビジネス展開が出来るまで育てる（例；米国IBMの社長を日系人から）

- 優秀な高校生への10年間の教育投資システム

国家戦略の提言

- 国際政治環境；中国分割、韓国消滅、欧州衰退、中東停滞、東南アジア発展、ロシア停滞、日米強大化
 - TPPを強力実施
 - 地球規模の超高速通信網建設、運営
 - スーパーコンピュータを衛星に載せてネットワーク化
 - 国際メッセージングサービス
 - LINEのサーバは韓国にあり、KCIAが参照
 - インフラ建設、運用の国際展開（一带一路に代わる）
 - 鉄道、水道、ガス、電力、通信網
 - 先端防衛技術の開発、兵器開発、友好国への貸与
 - 戦争はできなくても兵器の開発、貸与はできる
 - 製造業を米国に大量進出、従業員の大量移住（移民ではない）
 - FAMGA以上のITサービス企業を育成
- 等々

有難うございました