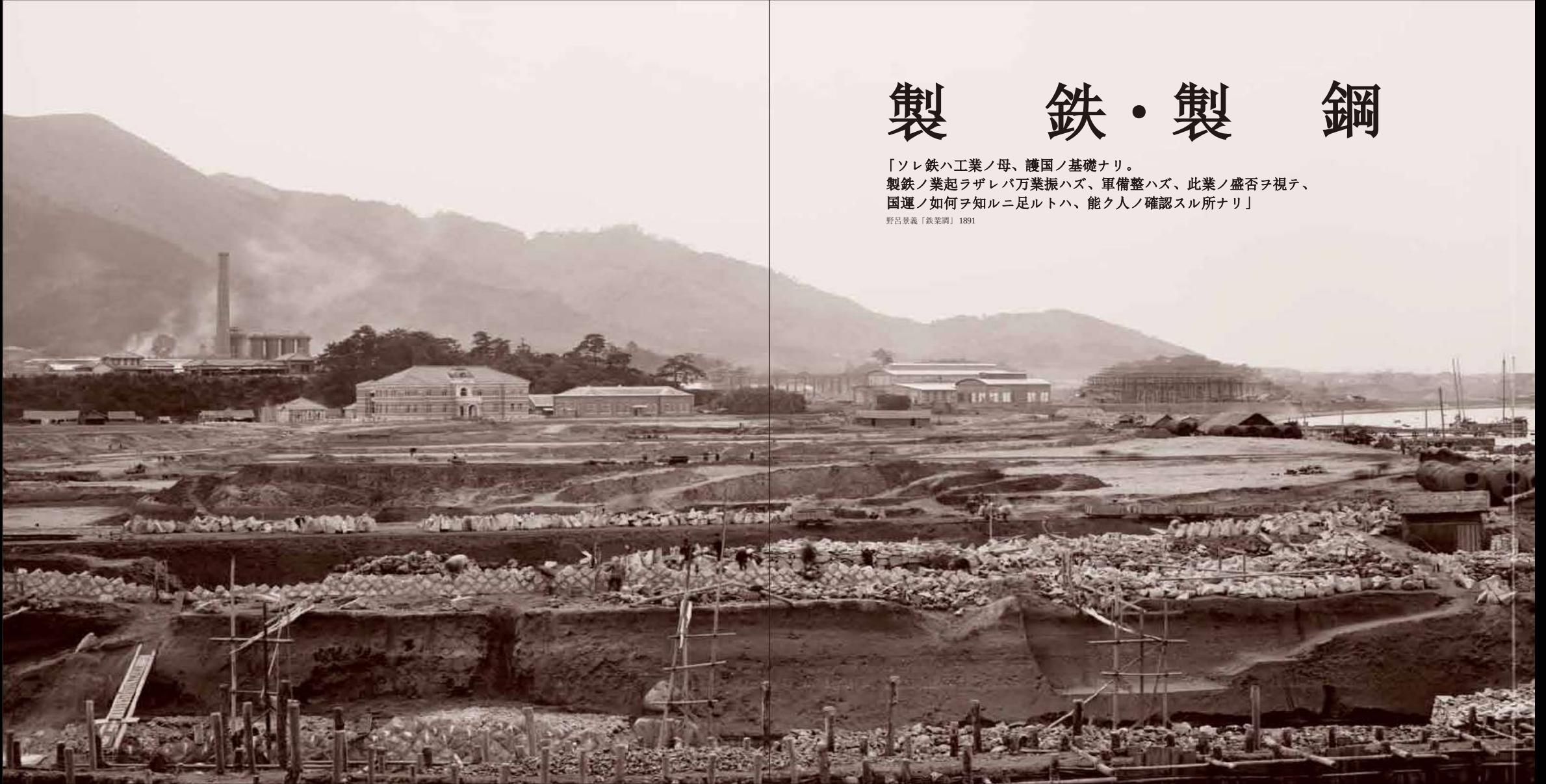


製鉄・製鋼

「ソレ鉄ハ工業ノ母、護国ノ基礎ナリ。

製鉄ノ業起ラザレバ万業振ハズ、軍備整ハズ、此業ノ盛否ヲ視テ、
国運ノ如何ヲ知ルニ足ルトハ、能ク人ノ確認スル所ナリ」

野呂景義「鉄業論」1891



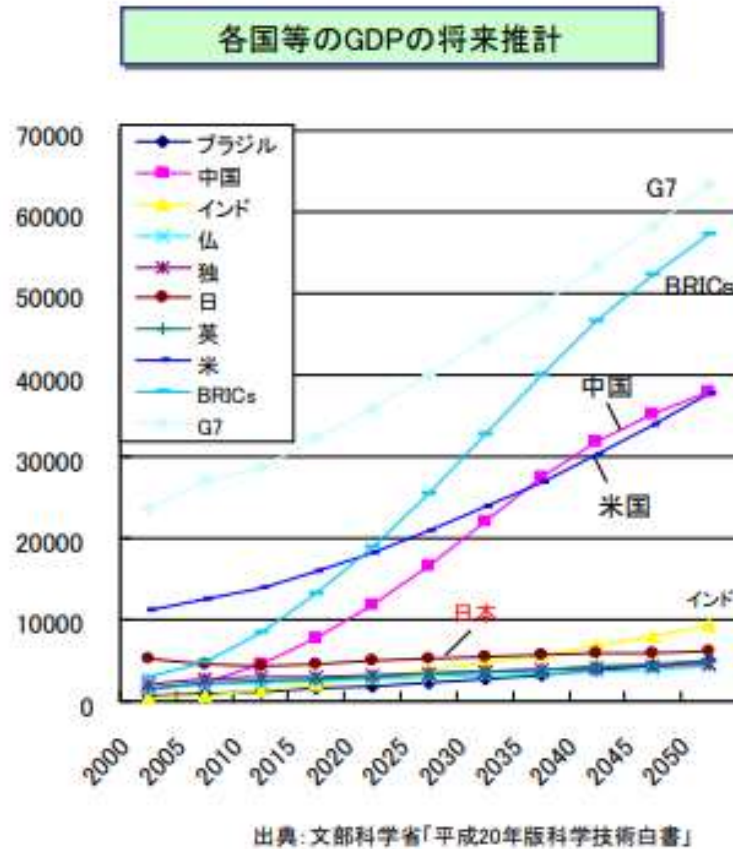
**明治日本は「工業を興す」という国家目標があった。
その実現のために世界から人材を迎え入れる器をつくり、人を育て、産業を興し、国をつくった。**



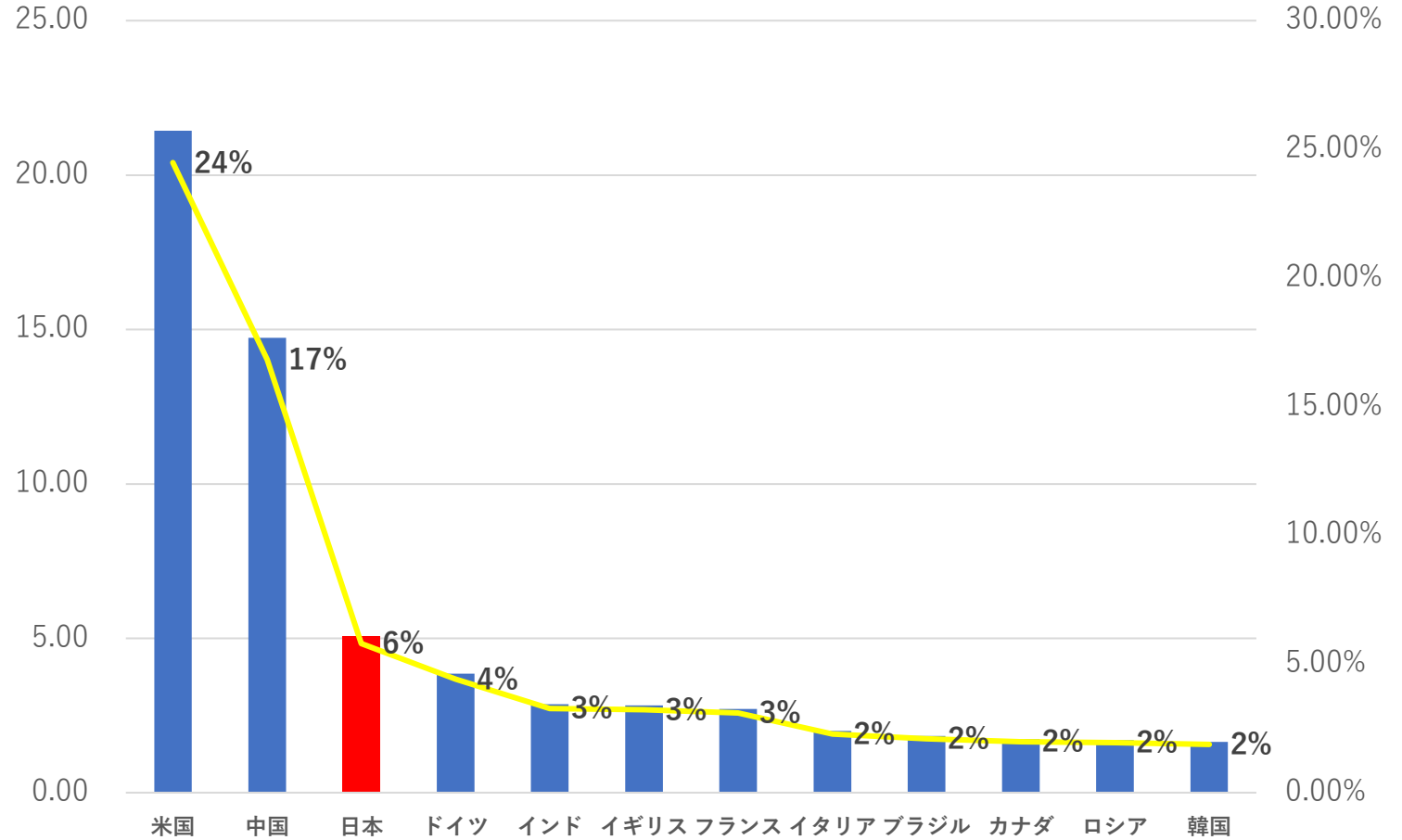
令和日本も、1億2500万人の国民を豊かにし、国を強くする国家目標と戦略が必要。

**2010年に日本は3位に
2040年にはインドに抜かれる**

単位:兆ドル

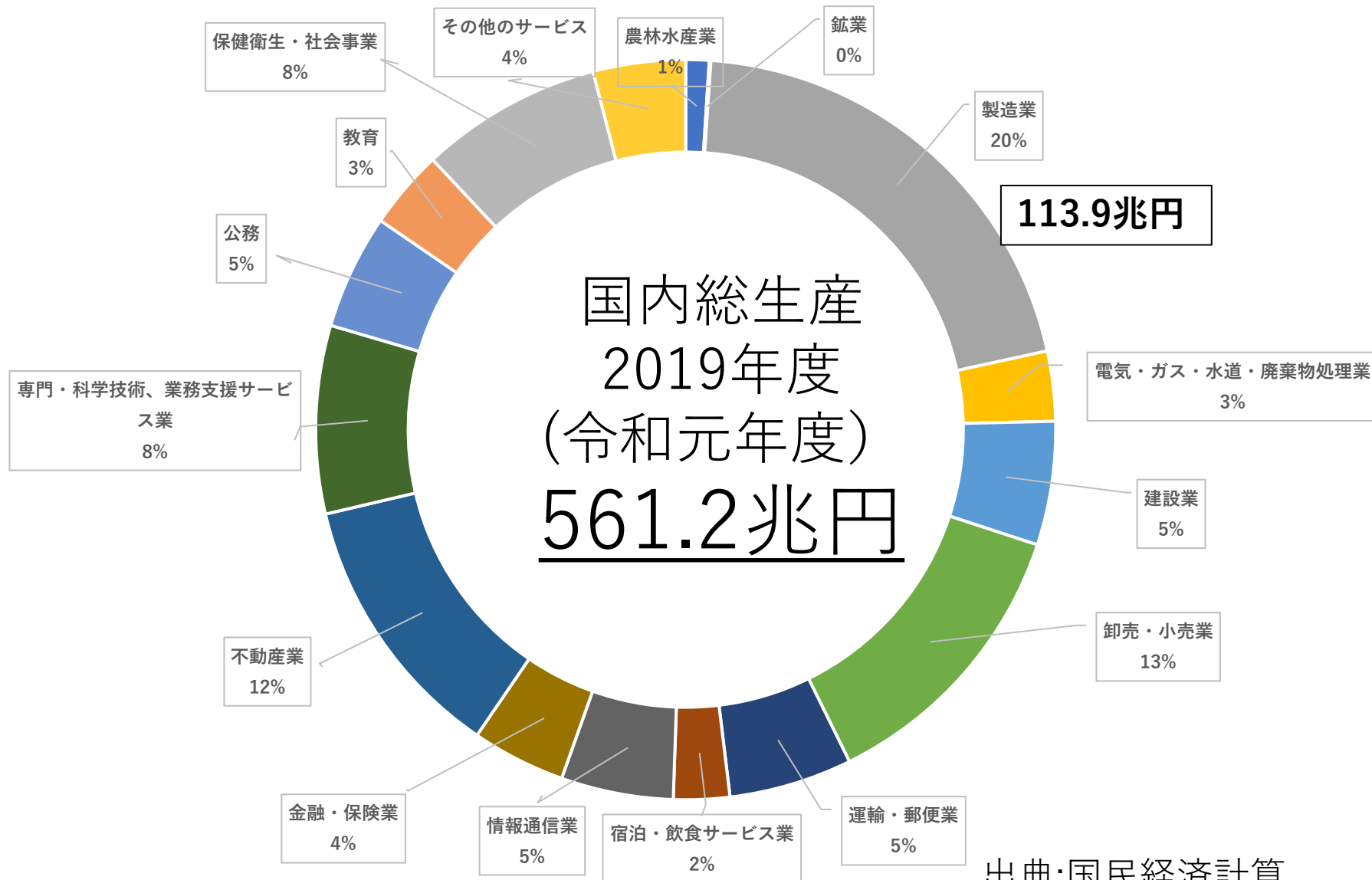


GDPの国際比較（2019年） —主要国のGDPと世界に占める割合—



出典: [IMF \(International Monetary Fund\)](https://www.imf.org/)

国内総生産で日本はアメリカ、中国に次ぎ第三位



出典:国民経済計算

菅首相10月の所信表明演説
「2050年までに温室効果ガス
の排出を実質ゼロとする」と明
言。

4月22日に開催された気候変
動サミットで、2030年度温室
効果ガス（大半がCO₂）を
2013年度比46%削減を目指す
と宣言、
目標を20ポイント引き上げた。

脱炭素政策の目玉 再エネ、EV、火力発電所からの撤退、

EVや再エネに取り組まず日本の未来をどう描けるのか。日本が内燃機関（エンジン）分野の技術が得意だからといっても、ガソリン車の海外市場は閉じていく。

社会全体を変えて日本のエネルギー安全保障を確立することは、日本の歴史的命題でもあります。

政権の歴史的な意義は**グリーンとデジタル**を政治のアジェンダ（議題）にセットしたことです。

産経新聞 2021/3/17

小泉大臣「（原発を）どのように残せるかではなくどのようにしたら失くせるかという立場だ」と**原発が脱炭素の主電源になることを否定**している。

エネルギー基本計画案においても**再エネが主電源で原発のリプレイス**を明記していない。



小泉大臣：くっきりとした姿が見えている訳ではないけれど、おぼろげながら浮かんできたんです。46という数字が。

小川 浮かんできた？

小泉大臣 シルエットがうかんできたんです
(4月23日 NEWS 23 TBS)

日本国内 次世代車普及実績と政府目標

2019年度 新車乗用車販売台数	2019年度 (実績)	2030年 政府目標
従来車	61.2% (255万台)	30~50%
次世代自動車	38.9% (162万台)	50~70%
ハイブリッド自動車	34.1% (142万台)	30~40%
電気自動車・プラグイン・ハイブリッド自動車	0.46% (1.9万台) 0.41% (1.7万台)	20~30%
燃料電池自動車	0.02% (0.07万台)	~3%
グリーンディーゼル自動車	4.0% (16.5万台)	5~10%

2019年度新車乗用車販売台数：417万台



自動車工業会によると**2019年に販売された新車417万台の内ガソリン車は六割を占めており、HVが3割強、EVやFCVは1%にも満たない。**

自動車産業は国際競争力の高い唯一の産業です。

部品・素材、販売・整備、物流・交通、金融などが国の戦略産業として経済社会に貢献しています。

自動車などの輸送機器の出荷額は70兆円と製造業全体の2割（出典：経済産業省）

貿易黒字額は15兆円と全体の約20%資源輸入額18兆円の大半を賄う（出典：財務省）

納税額は自動車ユーザーから9兆円、自動車産業の企業と従業員の納税額を併せると15兆円と税収の15%に相当する。（出典：財務省統計）

基幹産業としての自動車製造業 貿易額

自動車の輸出金額は15.9兆円、輸入金額は2.4兆円

2019年のわが国総輸出入額（円ベース）は、輸出総額が前年より5.6%減少し、輸入総額は5.0%減少しました。自動車関連の輸出額は、前年より4.7%減の15兆9千億円となりました。また、自動車関連の輸入額は、前年より4.8%減の2兆4千億円でした。

● 2019年の主要商品別輸出額（F.O.B.ベース）

単位：百億円



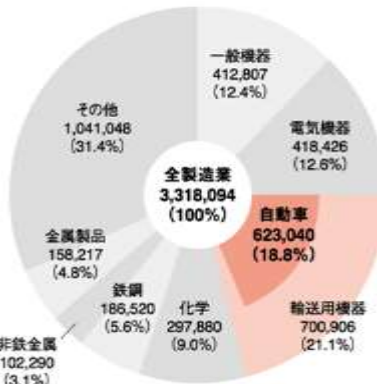
● 2019年の主要商品別輸入額（C.I.F.ベース）

単位：百億円



2018年の主要製造業の製造品出荷額等

単位：億円



自動車製造業製造品出荷額等の内訳

・自動車製造業（二輪車を含む）	254,578
・自動車車体・付随車製造業	7,199
・自動車部品・付属品製造業	361,263



化学、鉄鋼、機械、電機と日本を担う輸出産業は何れもカーボンプライシングで大きな影響を受ける
これ以上社会コストが増えれば、日本でものづくりが続けられなくなるー自動車王国日本を潰すのか？

4月22日トヨタ会長
記者会見

先日の日米首脳会談では菅総理が2030年というマイルストーンを置いて、カーボンニュートラルに向けた取り組みを加速させるという強い意志を示されました。

今日本がやるべきことは、技術の選択肢を増やしていくことであり、規制法制化はその次だと思います。 **最初**
からガソリン車やディーゼル車を禁止するような政策は、
その選択肢を自ら狭め、日本の強みを失うことにもなりかねません。

政策決定におかれましては、この順番が逆にならないようお願い申し上げます。自動車業界としては、これまで同様、EV技術にも着実に投資をしてまいります。



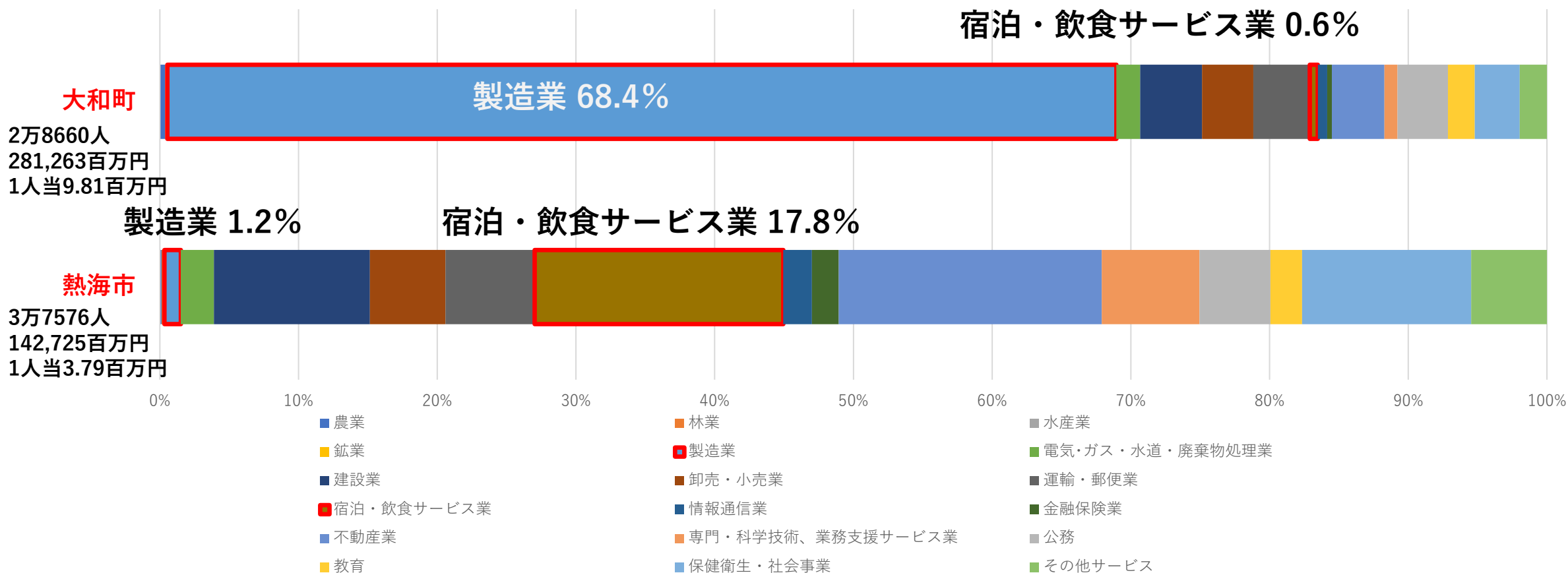
4月24日
ホンダ新社長が会見で「2040年にはEVと
FCEV」100%の目標を発表

自動車産業で働く550万人
部品・素材、組立・整備・燃料・販売・物流・交通、
金融・保険・運搬
税収15兆円
経済波及効果は2.5倍

熱海は
大和市の人口の
1.3倍
総生産は大和市
の50%

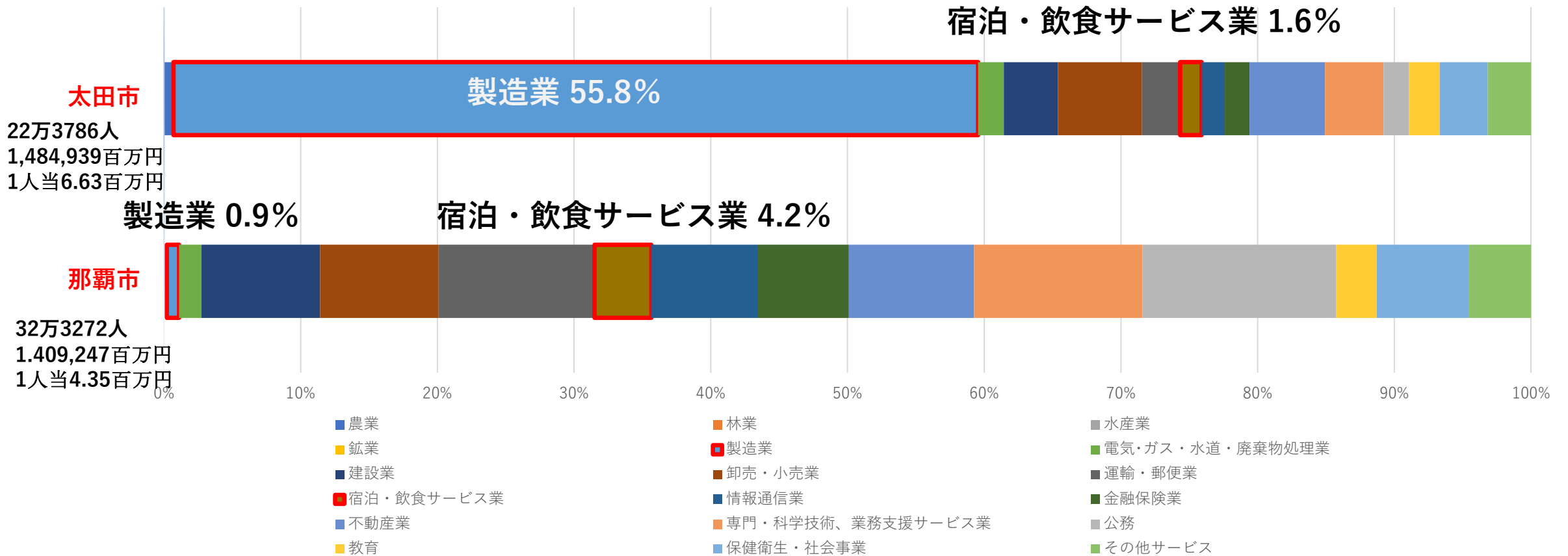


自動車産業都市と観光都市の比較について ～TOYOTA大和町、熱海市総生産比較～



那覇市は太田市の
人口の1.45倍
総生産は概ね同じ

自動車産業都市と観光都市の比較について ～SUBARU太田市、那覇市総生産比較～



出典:

https://toukei.pref.gunma.jp/pis/data/pis2017_2.xls

https://www.pref.okinawa.jp/toukeika/ctv/H29/ctv2_3_H29sr.xls

軽トラックの多様な用途と電動化の安全性懸念

- 多様な用途で使われる軽トラックなどでは電動化の安全性確保に技術的な課題が多い。
カーボンニュートラル燃料は既存構造が活用でき、既存インフラとの親和性も高い。

接地による電池破損、発火



冠水、塩水による短絡、発火



軽自動車
は国民車
年200万台販売
日本の道の83%は
軽自動車でなければ
すれちがうことがで
きない





中国製造2025

国家戦略—製造強国戦略研究—中華民族の偉大なる復興
ハイテク製品の主要部品の70%を中国製にする。

製造業は国民経済の主体であり、立国の根源であり

興国の器であり、強国の基礎である

18世紀半ばに始まった産業文明以来、

世界の強国の興亡と中華民族の奮闘の歴史は、

強い製造業がなければ、

国家と民族の繁栄も存在し得ないことを証明している

国際競争力のある製造業を確立させることこそは

中国の総合的な国力を高め

国家安全を保障し

世界の強国を打ち立てるための唯一無二の道である

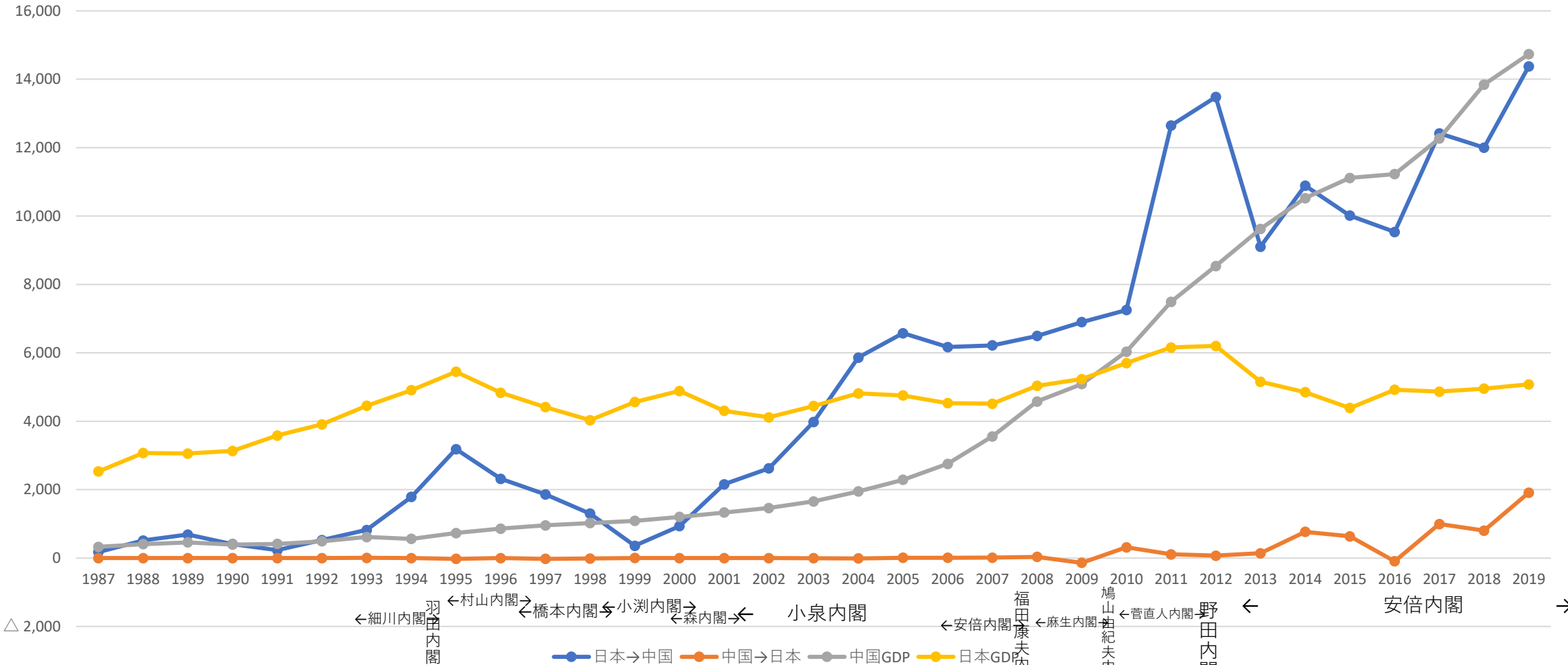
中国は2025までに10項目において覇権を握る国家戦略

1. 次世代情報技術（5G, 半導体）
2. CNC工作機械・ロボット
3. 航空・宇宙装備
4. 海洋エンジニアリング、ハイテク船舶
5. 先進軌道交通整備
6. 省エネ・新エネ自動車
7. 電力設備
8. 農業設備
9. 新素材
10. バイオ医薬・高性能医療機器

日本の輸出品トップ10の内訳 (2019)

	産業	金額（億円）	シェア
1	自動車	119,712	15.6%
2	半導体等電子部品	40,060	5.2%
3	自動車部品	36,017	4.7%
4	鉄鋼	30,740	4.0%
5	原動機	27,279	3.5%
6	半導体製造装置	24,670	3.2%
7	プラスチック	24,297	3.2%
8	科学光学機器	21,297	2.8%
9	有機化合物	19,017	2.5%
10	電気回路機器	18,515	2.4%

日中名目GDP及び、対外・対内直接投比較



参考 名目GDP(USドル)の推移(1980～2020年) (中国, 日本) https://ecodb.net/exec/trans_country.php?type=WEO&d=NGDPD&c1=CN&c2=JP
直接投資統計 <https://www.jetro.go.jp/world/japan/stats/fdi.html>

粗鋼生産力は国力を象徴 産業力の指標

粗鋼生産量

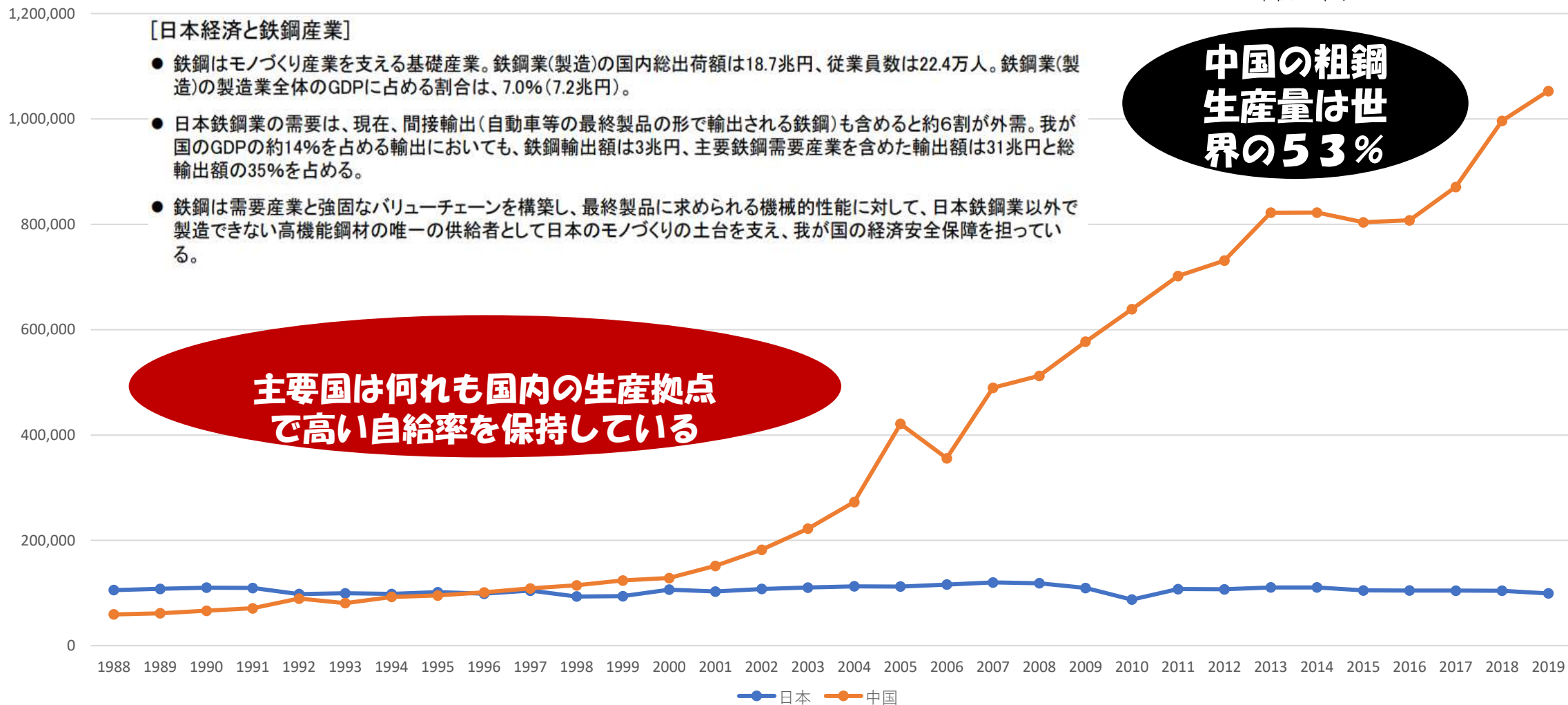
単位：千トン

【日本経済と鉄鋼産業】

- 鉄鋼はモノづくり産業を支える基礎産業。鉄鋼業(製造)の国内総出荷額は18.7兆円、従業員数は22.4万人。鉄鋼業(製造)の製造業全体のGDPに占める割合は、7.0%(7.2兆円)。
- 日本鉄鋼業の需要は、現在、間接輸出(自動車等の最終製品の形で輸出される鉄鋼)も含めると約6割が外需。我が国のGDPの約14%を占める輸出においても、鉄鋼輸出額は3兆円、主要鉄鋼需要産業を含めた輸出額は31兆円と総輸出額の35%を占める。
- 鉄鋼は需要産業と強固なバリューチェーンを構築し、最終製品に求められる機械的性能に対して、日本鉄鋼業以外で製造できない高機能鋼材の唯一の供給者として日本のモノづくりの土台を支え、我が国の経済安全保障を担っている。

中国の粗鋼
生産量は世
界の53%

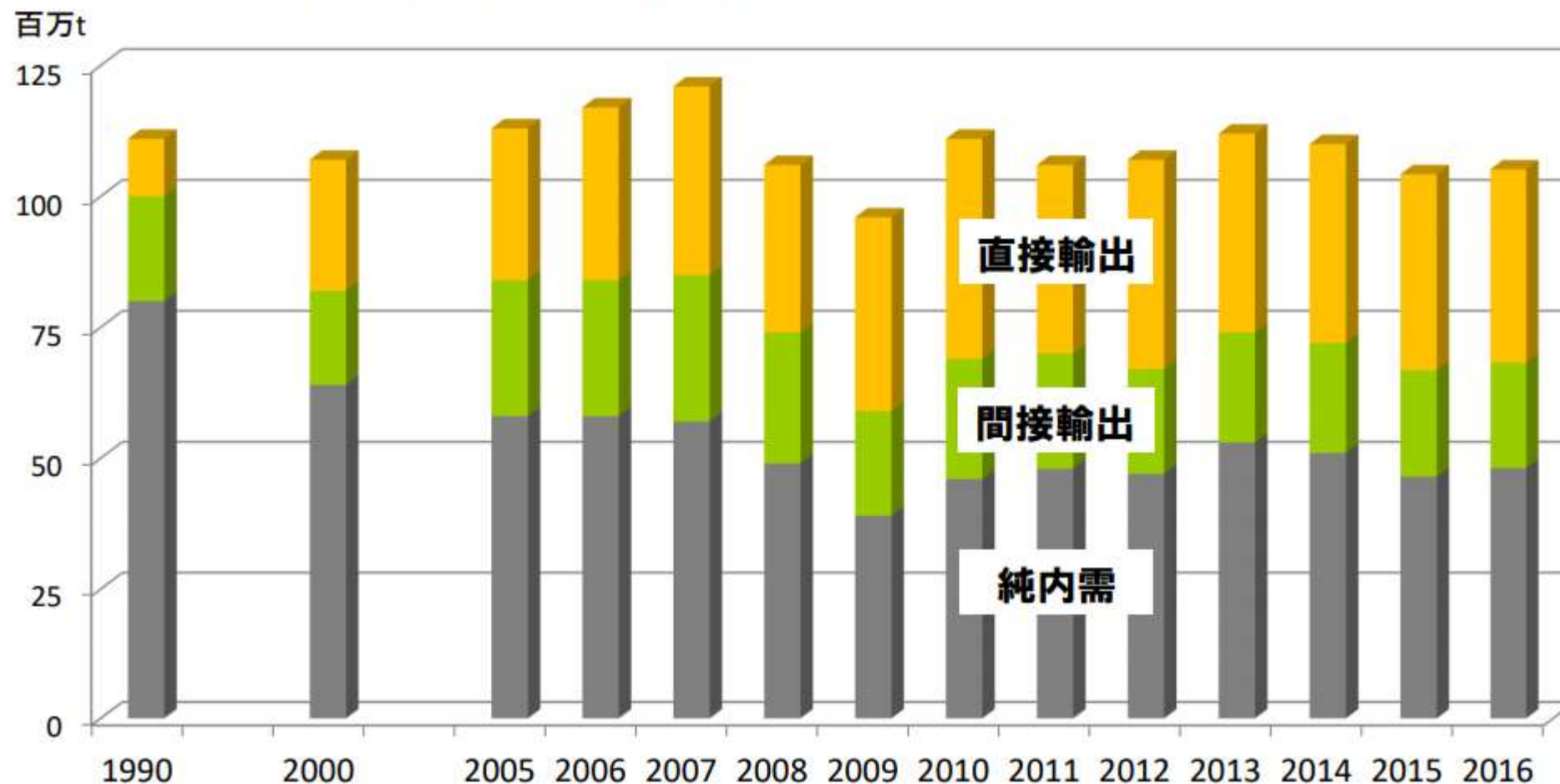
主要国は何れも国内の生産拠点
で高い自給率を保持している



参考 世界の粗鋼生産量 国別ランキング・推移 <https://www.globalnote.jp/post-1402.html>

日本の粗鋼生産需要別推移

日本の製造業が国内にマザー工場のみを遺し、マーケットで生産するようになった。
組立工場がでていき、部品工場がそれに続き、現地にサプライチェーンもでき、
国内需要が縮小する中、鉄鋼業など素材産業は国内でふんばってきた。



電気料金の問題

産業用電力
日本18円
ドイツ6円

東日本大震災以降、多くの原発が休止し、再エネ賦課金が増え、産業用電力は3倍に膨れ上がった。

諸外国が官民一体で新技術を支援する中で、日本は民間の力で、生産コストが高く規制の多い日本で、中国や韓国の企業と競争している。

脱炭素を推進するのなら、製造業が国内で存続するための安価で安定的な電力は待ったなしである。

太陽光、洋上風力、水素だけであれば安価で安定的な電力は供給できない。原発については政治的に難しくても真正面から議論するべきである。

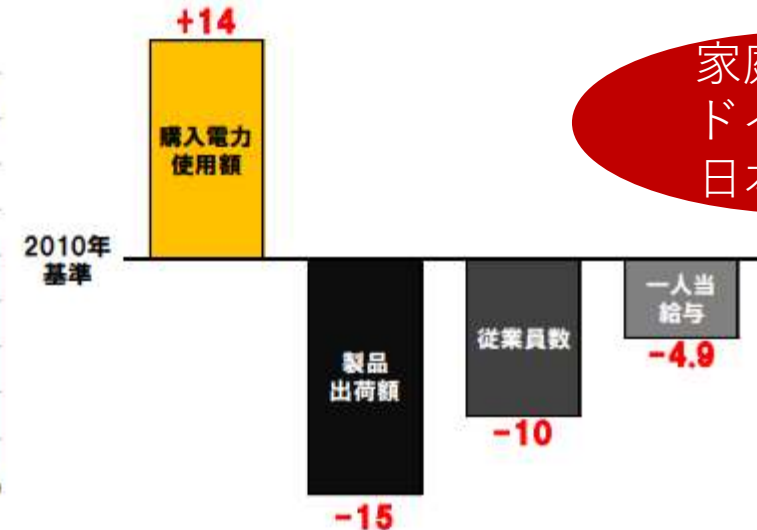
産業用電気料金の国際比較 (USD/MWH)

データ出所：中国以外はEA, 2019、中国はNSRI調べ（江蘇省220kV以上）

高額な電気料金は国際競争における大きなハンディキャップ



鉄鋼業における
購入電力使用額・製品出荷額・従業員数・一人当給与
2010→2017年の変化（2010年を100とする）



家庭用電力
ドイツ40円
日本26.7円

FIT賦課金の推移



出席者限り

電気料金の実態

電気料金等請求書 (Electric bills)

～おかけ間違いにお気をつけ下さい。～

毎度ご利用いただきありがとうございます。令和 1 年 10 月分の電気料金等を下記のとおりご請求させていただきます。

ご請求金額		802,220,869円	
うち消費税等相当額		72,929,169円	

様

ご使用場所			
地区番号	01	お客さま番号	
お支払期限日	令和 1 年 12 月 2 日	地点番号	

○ご契約内容	契約種別	時間帯別調整契約	使用期間	10 月 1 日 ~ 10 月 31 日
契約電力	下記参照	予備電圧	900kW	
供給電圧	主契約	予備電圧	6kV	(損失率) 3.0%
○ご使用実績	使用電力量	合計	66,716,395kWh	→ 平均単価 : 12.02 円/kWh

○時間帯別契約電力	○最大需要電力
昼間時間 40,000kW	昼間時間 0kW
夜間時間 ,000kW	夜間時間 kW

託送料金相当額 104,221,486 円 託送料金負担比率 : 13.0%

ご請求金額には、法律で定められた使用済燃料再処理等既発電費相当額 (0.11 円/kWh) を含んでおります。

料 金 項 目	単 価 (税込)	k W / k W h	金 額 (円)	備 考
基本料金				
・ (昼間時間)	1,595.00	40,000	63,800,000.00	
合計			59,334,000.00	力率 92% 31日間
電力量料金				
・ ピーク時間	.24	0	0.00	
・ 昼間時間	.31	0	0.00	
・ 昼間時間	.12	0	0.00	
・ その他夜間時間	.34	35,054,988	362,468,575.92	100%夜間操業
・ 深夜時間	.39	31,661,407	297,300,611.73	
・ 最低負荷日	.49	0	0.00	
・ 燃料費調整額	-1.75	66,716,395	116,753,691.25	
円エネ発電賦課金	2.95	66,716,395	196,813,365.00	FIT 賦課金負担比率 : 24.5%
予備電力料金				
・ 予備電圧		900	143,777.70	消費税の 2.7 倍
アンシラリーサービス料金		88,310	2,914,230.00	託送料金の約 2 倍

Fit 賦課金3.6円



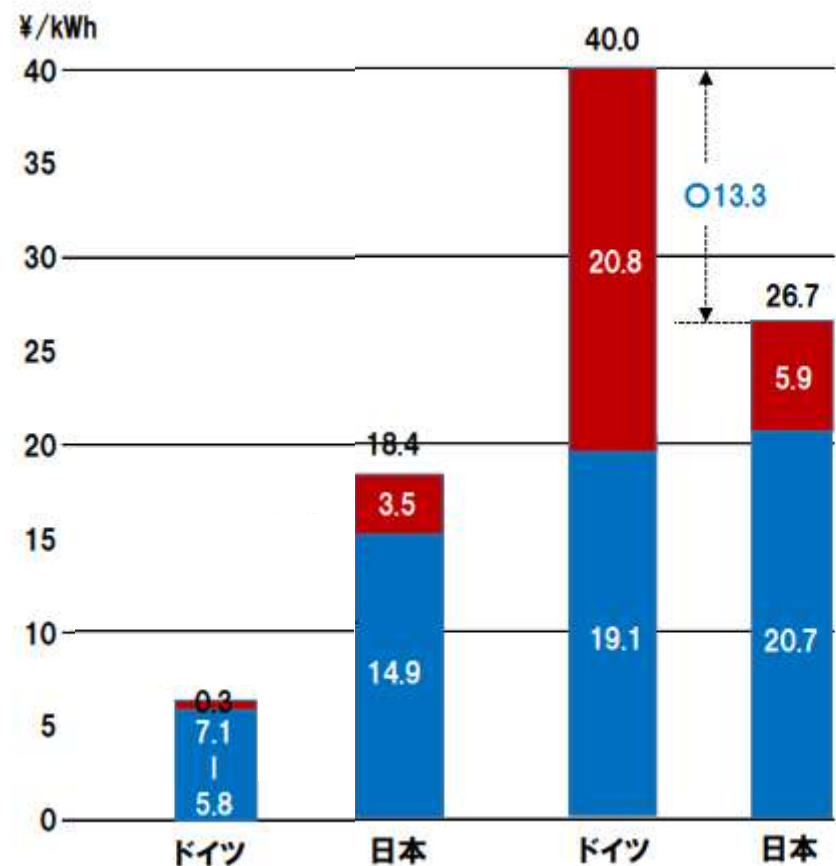
	単価 円/kWh	年間影響 億円
FIT影響	+2.95	+23.6
原子力影響	+3.60	+28.8
消費税影響	+0.22	+1.8
燃調効果	-1.75	-14.0
合計	× 5.02	× 40.2

震災前年間支払電力料 : 56.0億円

↓ × 40.2 億円

現在の年間支払電力料 : 96.2億円
震災前の1.7倍

	日本 (東京電力エネルギーパートナー約款)	ドイツ (BDEW-Strompreisanalyse)
家庭用	30A契約、3,600kWh/年	3,500kWh/年
産業用	140kV受電、20MW契約、1.2億kWh/年	1億kWh/年



為替レート: 126¥/€

**再エネに依存
国内でものづくりは続けていく
ことはできない。**

炭素税や排出量取引制度などのCPが進んでいるEUは、環境政策が、自国の産業競争力に影響がないよう配慮されている。

中でも産業用電気料金は、IEA公表数値より、様々な減免措置によって、はるかに安価に調達している。

産業用電力
日本18円
ドイツ6円

産業用

製鉄所では
1t あたり750kWh が必要

家庭用電力
ドイツ40円
日本26.7円

家庭用

**日本の電力は世界一高い。
国内で生産を続け、雇用を守るため
にも安価で安定的な電力が必要**

産業は国家安全保障上の要



令和日本には国家の目標と 国民経済の支援が必要

- ・ 明治以来培ってきた日本の経済基盤が中国にのまれていく潮流。

- ・ 国家戦略として脱炭素を世界でリードしていくのであれば、それに伴う基幹産業の技術革新を全面的に支援すべきである。

日本の未来のために、
国の屋台骨を支える製造業が
国内でものづくりをつづけ、
地方経済のハブとして雇用を守り、
第四次産業革命の波をのりきる技術開発ができるよう
全力で支援すべきではないか。