

小平構成員資料

【1】 現状のものづくりのマクロ分析と着目点

(1) 日本のものづくりが抱えるマクロ課題、国際競争力の低下 (参考資料図1)

- ・ 20年間にわたる付加価値総額の低下 (125兆円→85兆円)
 - 利益も雇用も確保しにくくなっている
 - 2013年以降の各経済指標に若干の改善雰囲気があるが、長期トレンドから見るとまだわずか。
- ・ 20年間にわたる雇用の喪失 (1500万人→1000万人)
 - 付加価値低下により雇用維持ができない (付加価値生産性は横ばい)

(2) 業種別に見た傾向 (参考資料図2)

- ・ 付加価値総額低下が顕著なのは電気電子系、金属および金属加工系
 - ←主要因はコスト競争力の低下による、海外生産あるいは海外調達へのシフト

(3) 地域傾向 (参考資料図3)

- ・ ほぼ全地域とも付加価値低減傾向であるが、地震の影響もあり西高東低 (2012年各県付加価値総額の対2005年比で見て)
- ・ 当然のことながらその地域の大企業の動向に左右される。

(4) 日本の産業振興に関するキーポイント

下記①と②の同時達成策が必要

① 国内製造業の競争力強化により、国内回帰促進

海外生産 (参考資料図4) や海外調達すべき (「せざるを得ない」ではなく) 製造と、あくまでも国内で維持すべき製造の見極めが必要。維持すべき製造 (キーテクノロジーとの距離が近い製品、生産変動が激しい製品など) は死守。

② 拡大する海外需要 (参考資料図5) への対応において、国内付加価値と雇用を生むビジネスモデルの構築

海外市場に対する挙国体制、あるいは地域連合体制、と海外現地産業とのアライアンスの模索が必要

(参考) 産業別にみると、過去20年間で付加価値の低下額は製造業と建設業が大きく、雇用面では製造業と農林水産業からサービス業へのシフトが見られる。ただし、サービス業の付加価値総額は拡大幅がさほど大きくないので付加価値は低迷したままである。基本的に製造業の付加価値を復活させて雇用も戻し、サービス業は生産性を上げるとというのが経済活性化のシナリオではないだろうか。(参考資料図6, 7)

【2】 地域資源戦略協議会の課題への展開

(1) 高付加価値生産を可能とする革新的生産技術の開発

- ・ものづくりに関わる技術は ①新たな加工方法や生産方法 ②生産システムの構築に関わる技術 ③ものづくりノウハウに関わる技術 ④生産財産業の競争力強化に必要な技術 が視点となる。基本は日本の製造業の国際競争力確保が目的である。
- ① 新たな加工方法や生産方法：世界的動向に対し、いかに日本型の展開、すなわち日本特有のものづくりの利点を特徴づけた展開のシナリオが描けるか、の議論である。本協議会でのアディティブマニュファクチャリングやファインバブルなどの先端技術の展開策はこれに相当し、今後も時宜に応じて取り組むことになる。
- ② 生産システムの構築に関わる技術：最近では ICT、IoT 関連の議論が重視されている。インフラとしての議論は他協議会の担当範囲になるが、モノづくり現場が必要とするファンクションについてはこちらで取り上げる必要があるかもしれない。
(日本版 Industry 4.0 は「現場」に特徴のあるものになると思う)
- ③ ものづくりノウハウに関わる技術：ここは実は日本にとって重要で、守るべき国際競争力、(close)、すそ野拡大のための国際指導力 (open)、を意識した議論が必要である。例えば、標準化活動等は open で日本的な現場の強さを発揮する部分は close。高付加価値生産技術の根源は、ここで言う close すべき技術にある？
- ④ 生産財産業の競争力強化：日本が優位であった生産財が国際競争に負けだすと、製造業の弱体化は加速する。特に単なるコスト競争に陥ると新興工業工に対し日本の優位性は無い。競争力のポイントは、生産機械そのものより、a)システムインテグレーション側で、生産システム全体での最良のトータルコストパフォーマンスを得る方法、b)要素技術側で、生産機械全般に関わる技術によるコストダウン、消費エネルギー、軽量化、部品数削減のための、機械要素技術、材料を含む物理化学的基礎技術について視点を広げる必要がある。(図8)

(2) 特徴ある「資源」を有する地域のネットワーク化

- ・地域資源戦略としてはこちらが主たる成果に直接結び付くが、具体的な項目名が挙げられにくいAPに展開できていない。ここではグローバル化する市場に対し地域の特徴ある資産をいかに集約して国内に付加価値と雇用を確保するか、という課題と捉える。この中に当然「サービス」は含まれる。
- ① 地域ごとに特徴ある「資源」がどんなものか、本協議会で個別には取り上げる余裕はないと思うが、各地域(例えば地方経済産業局単位)がそれぞれに、特徴ある「資源」が何で問題は何か、を常時把握できる仕掛けが必要。
- ② 地域活性化へ展開する考え方としては、a)新産業を興す b)従来強かったが弱体化した産業の再生をはかる c)既存の地域インフラを活かしグローバルマーケット向きに再構築する、であるが、b)c)を基本としてその延長線で a)の議論とすべきで a)

だけの議論では現実の地域活性化に到達できない。

- ③ 地域全体の活性化には、地域の有力企業を中心とした産業構造全体の活性化が基本である。国内生産強化や国内回帰を標榜する有力企業を引っ張り上げることにより、その地域の産業構造を下支えする中小企業への波及効果を狙い、それに平行して個々の中小企業への直接支援も行う。場合によっては、地域の個々の中小企業をその産業構造の中に製造機能・サービス機能の負担を含め、再調整する施策も必要となる。(円安環境下で国内回帰を標榜する有力製造業が目立ち始めている今は好機)
- ④ グローバルマーケットに対しては、国内製造業の協業体制（③で構成される）と、現地産業との何等かのアライアンスが必要になる。特に「現地サービスの質は現地産業の能力次第」ということにならないため、技術的体制的な施策（例えば治安のよいサーバー空間を利用したリモートエンジニアリングなど）は特に検討が必要である。

以上

地域資源戦略協議会の進め方参考資料

三菱電機株式会社

小平 紀生

図1：日本のGDPと製造業の出荷額・付加価値・就業者数の推移

GDP(国内総生産)、就業者数：内閣府国民経済計算

製造業の出荷額、付加価値：経産省工業統計

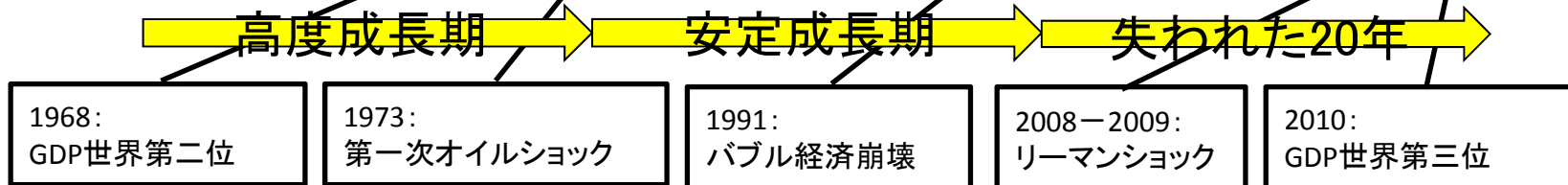
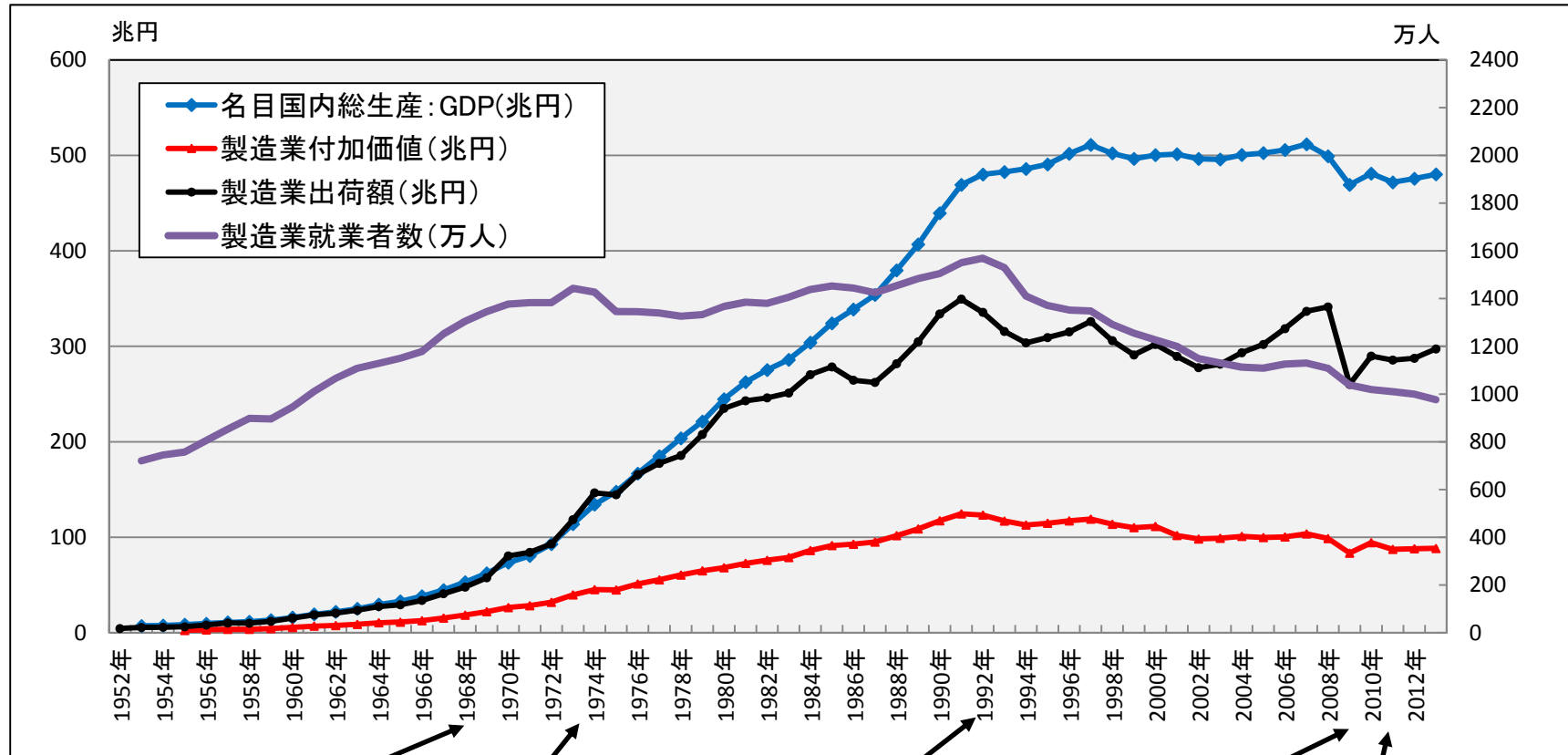
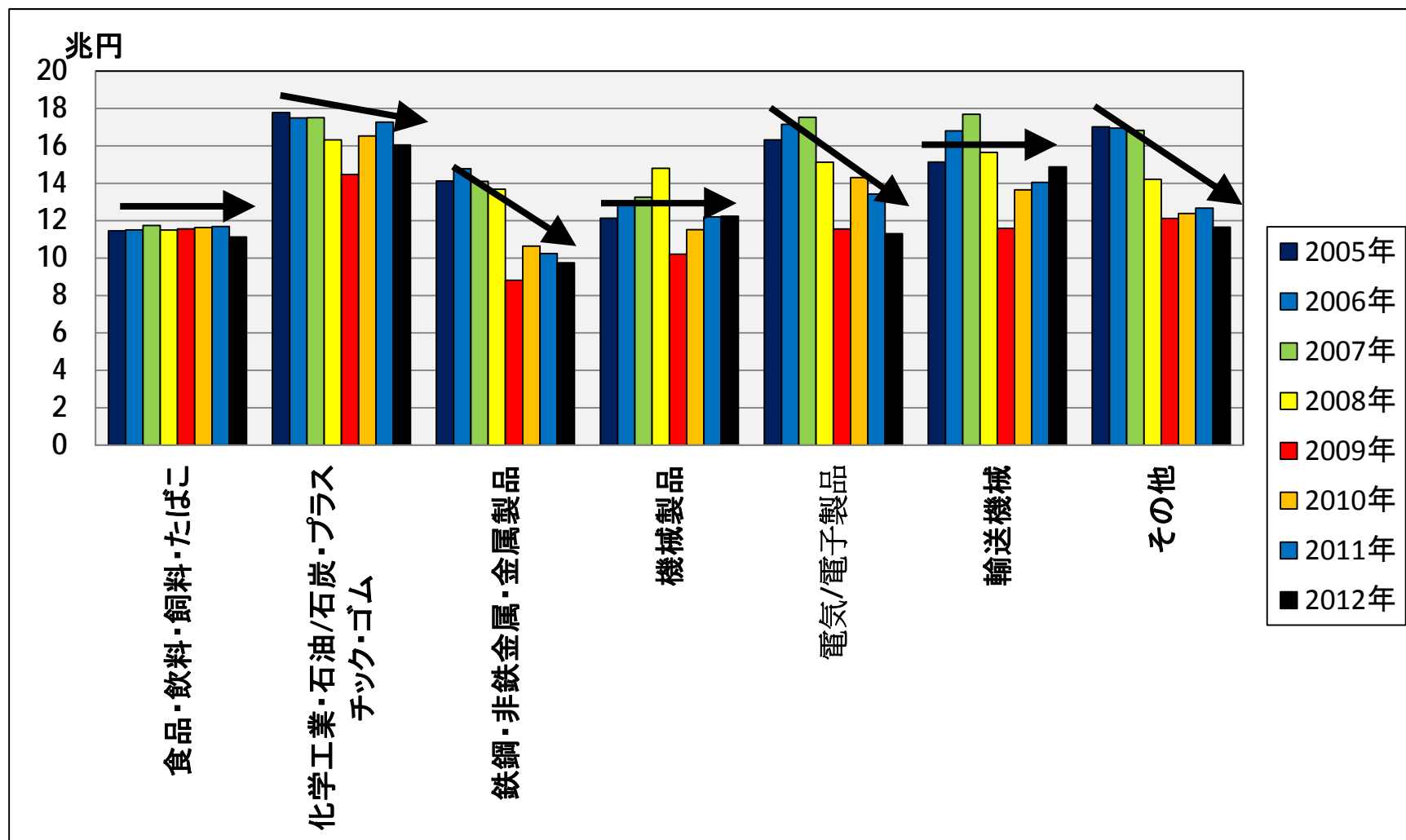


図2: 直近の国内業種別付加価値増減(2005-2012)

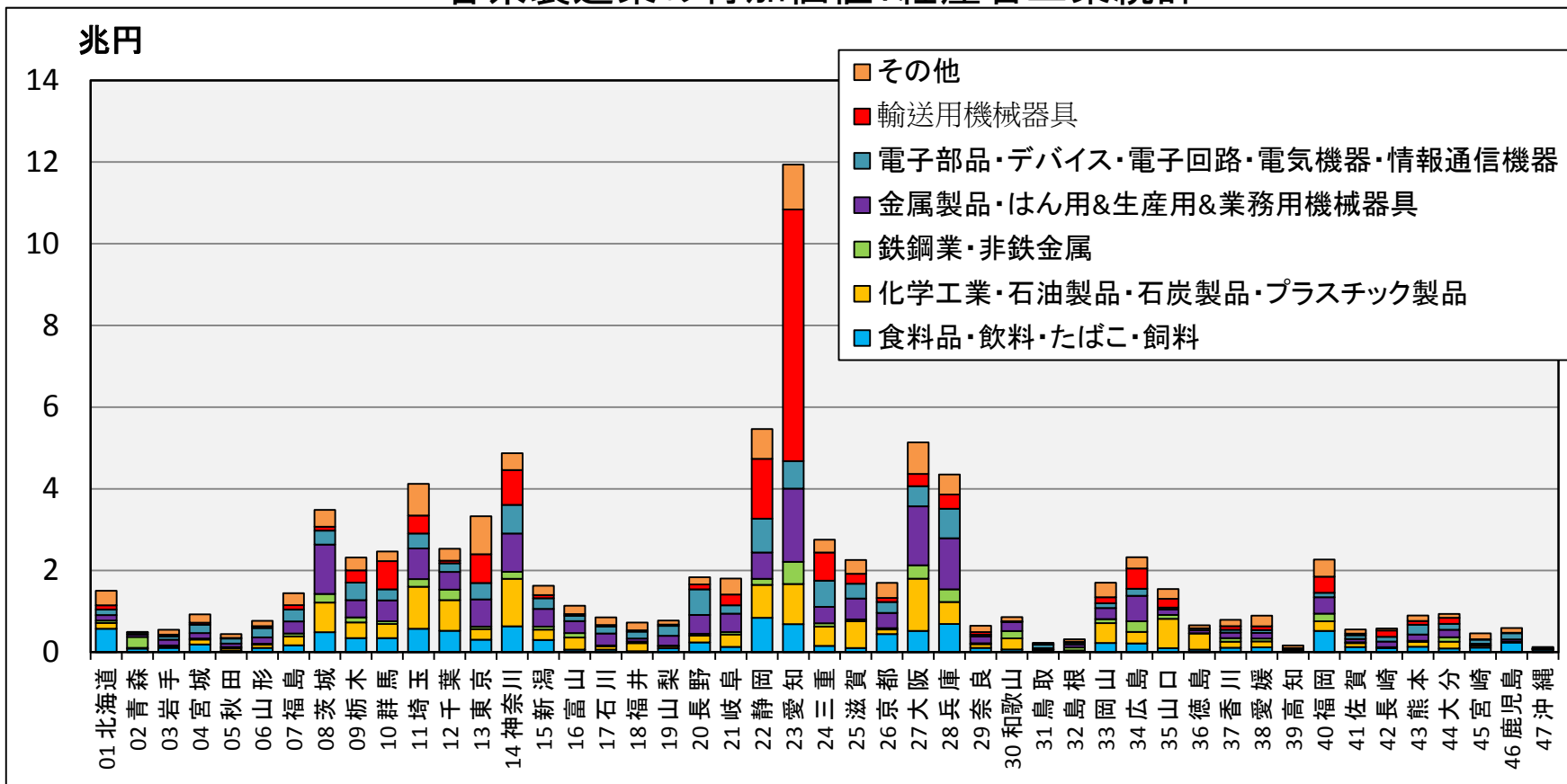
製造業各分野の付加価値: 経産省工業統計



その他: 繊維・木材・家具・紙・印刷・窯業など

図3: 2012年各県の製造業付加価値額

各県製造業の付加価値: 経産省工業統計



2012年は2005年に対して (赤字は20%以上の減少)

全国	85%	茨城	100%	富山	74%	三重	89%	島根	90%	福岡	84%
北海道	86%	栃木	78%	石川	96%	滋賀	88%	岡山	77%	佐賀	93%
青森	140%	群馬	92%	福井	98%	京都	82%	広島	79%	長崎	109%
岩手	73%	埼玉	79%	山梨	82%	大阪	81%	山口	81%	熊本	92%
宮城	80%	千葉	69%	長野	75%	兵庫	89%	徳島	92%	大分	80%
秋田	86%	東京	72%	岐阜	89%	奈良	81%	香川	125%	宮崎	108%
山形	79%	神奈川	76%	静岡	86%	和歌山	83%	愛媛	87%	鹿児島	87%
福島	69%	新潟	83%	愛知	99%	鳥取	76%	高知	74%	沖縄	92%

図4：国内製造業と海外日系法人の生産規模比較

国内製造業出荷額：経産省工業統計、
日本企業出資の海外法人製造業売り上げ：経産省海外事業活動基本調査

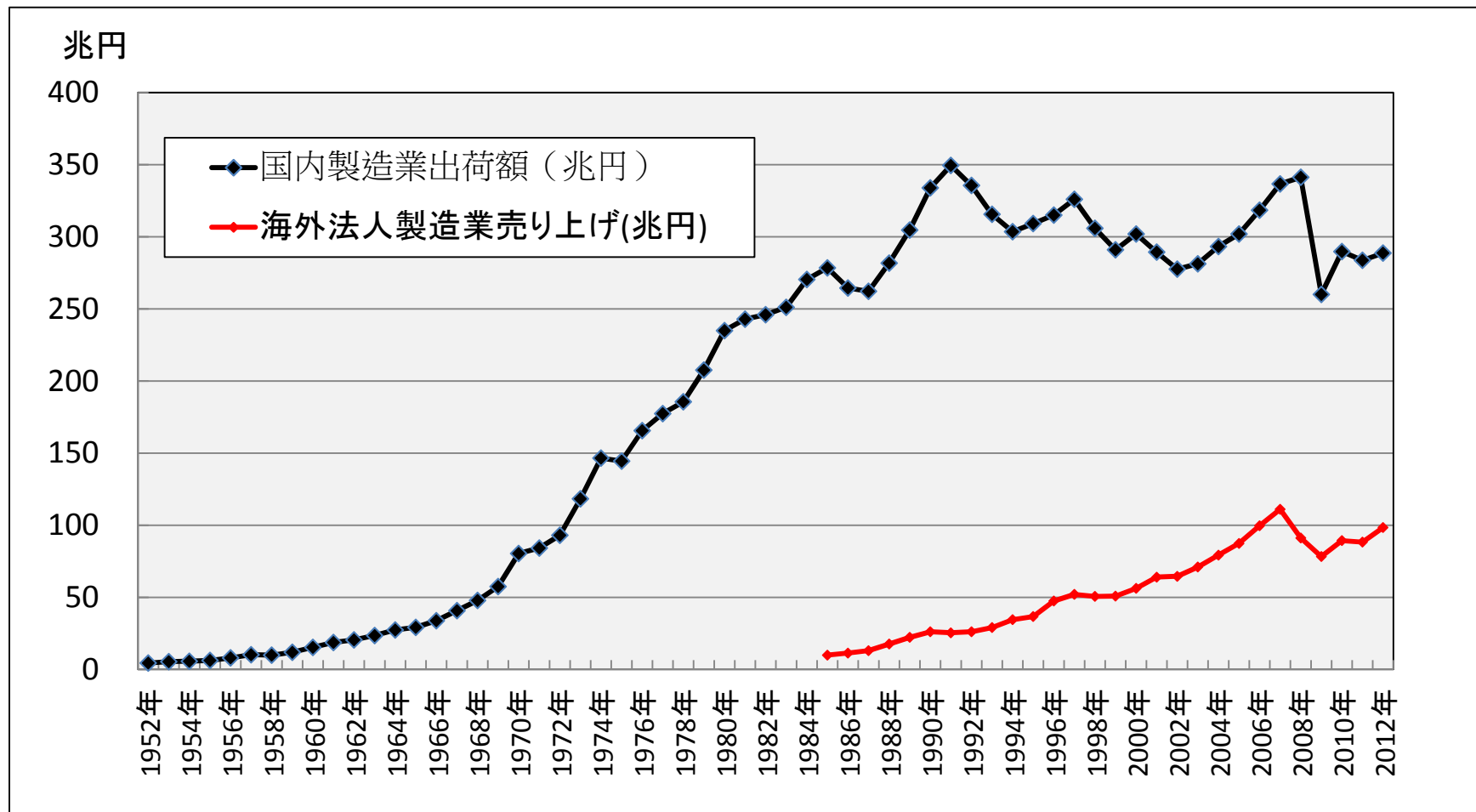


図5: 世界の製造業付加価値の地域別推移

米ドル換算地域別GDP: (United Nations) National Accounts Main Aggregates Database

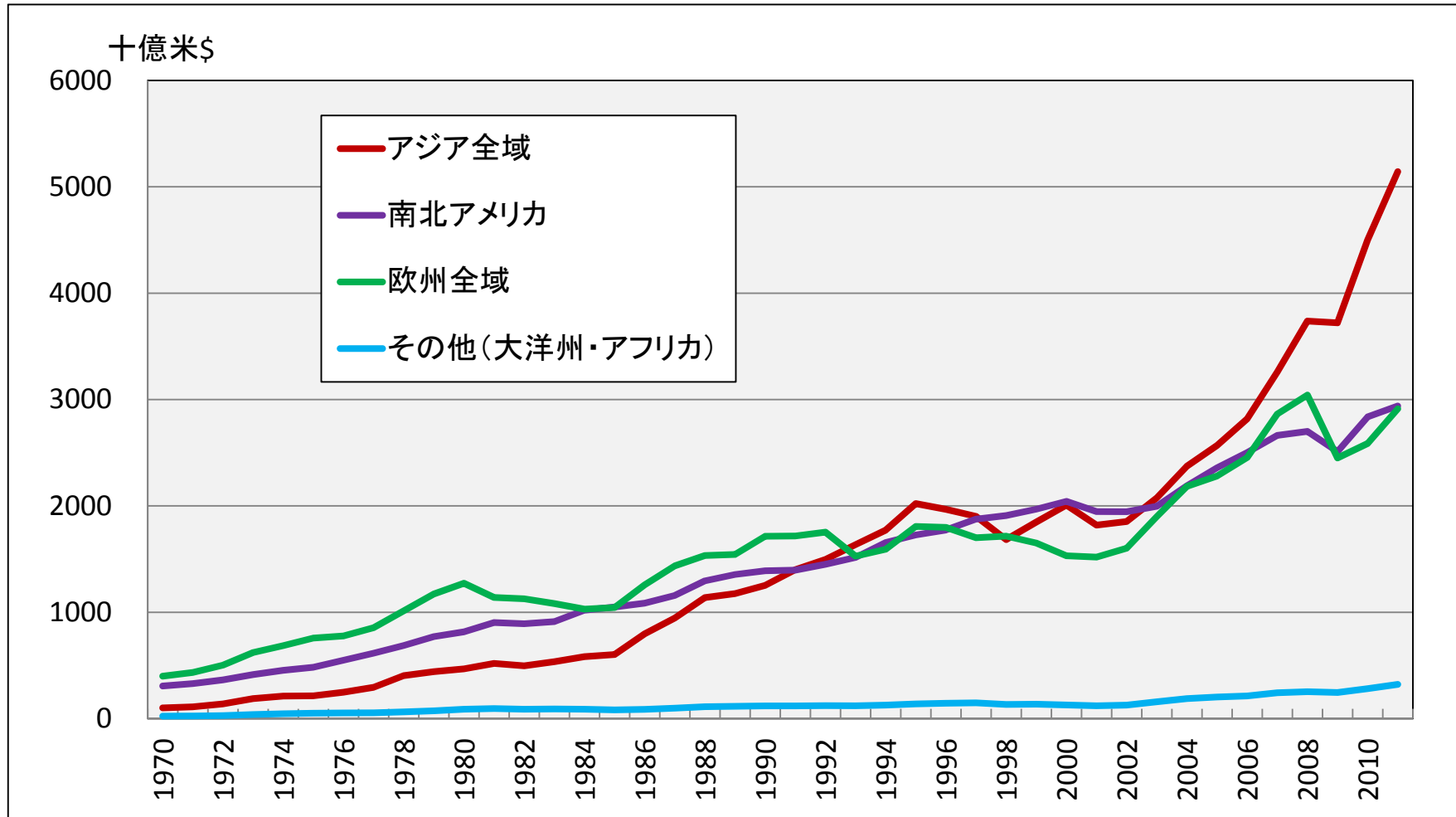
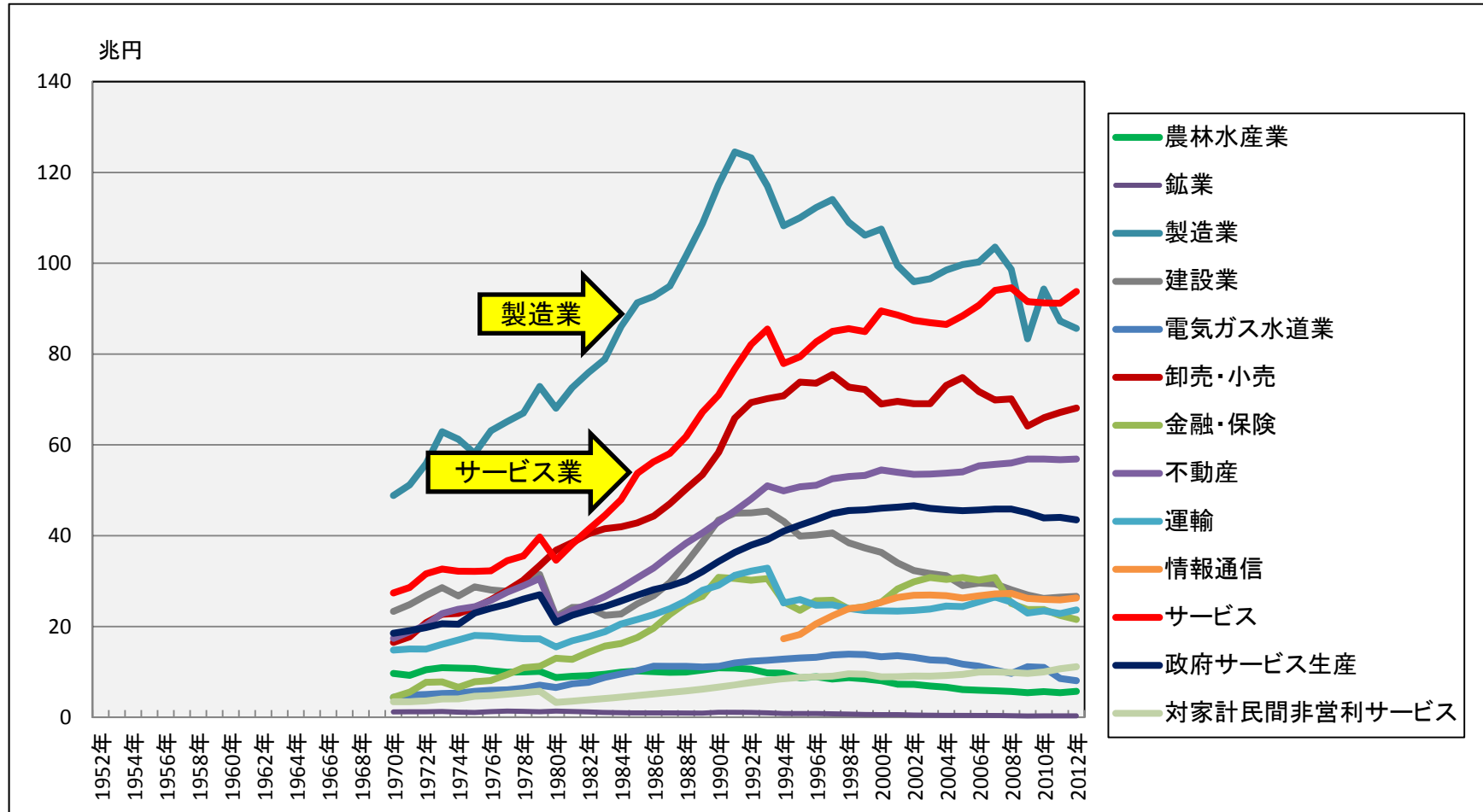


図6: 経済活動別付加価値総額

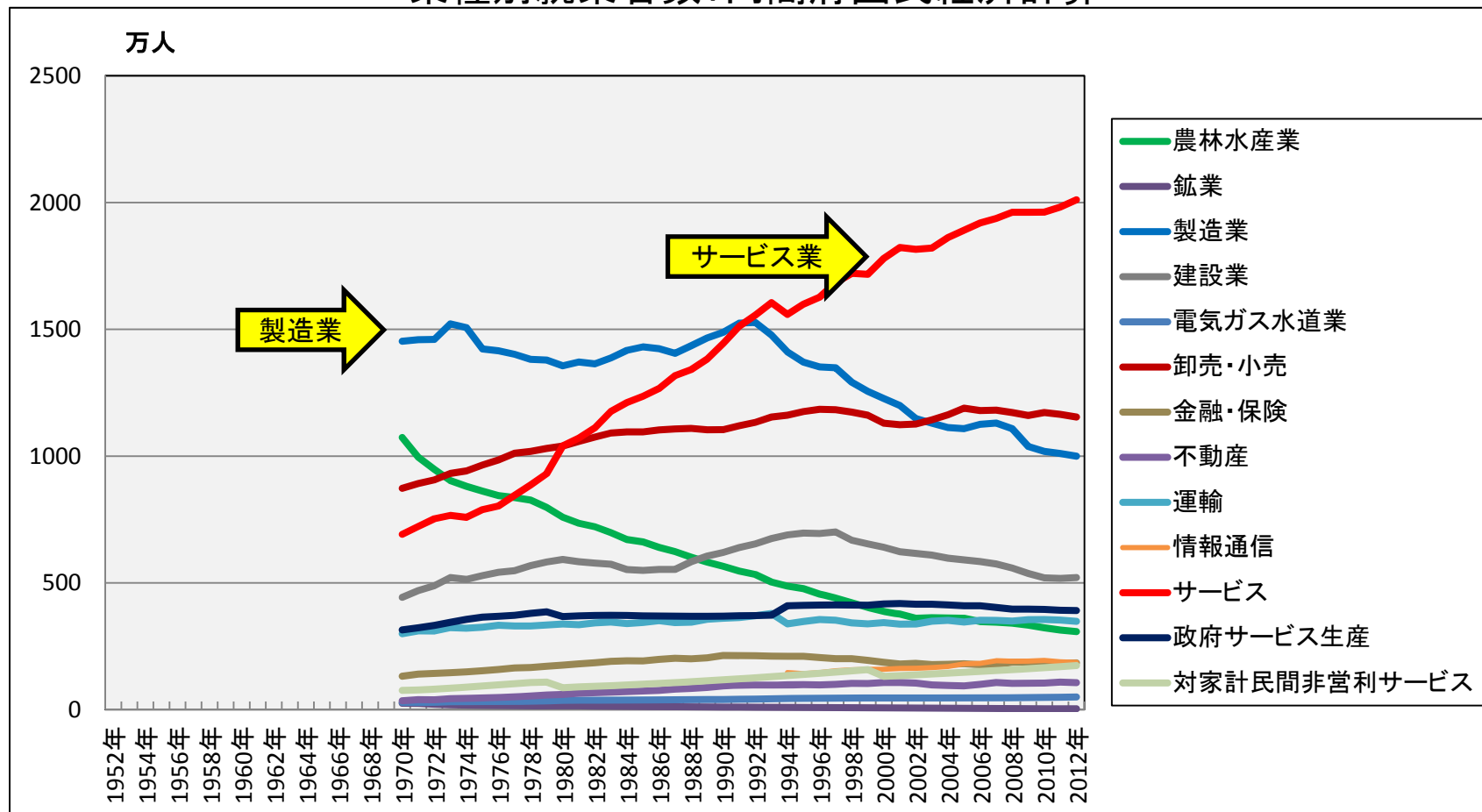
業種別付加価値総額: 内閣府国民経済計算



- ・1994年より情報通信・運輸→情報通信と運輸に分離
- ・サービス:(公共)研究・医療・衛生・(対事業所)広告・物品賃貸・機械修理・(対個人)娯楽・飲食・旅館・洗濯・美容・理容・
- ・対家計民間非営利サービス:私学・宗教法人・政党・労組・

図7：経済活動別就業者数

業種別就業者数：内閣府国民経済計算



- ・1994年より情報通信・運輸→情報通信と運輸に分離
- ・サービス：(公共)研究・医療・衛生・・・(対事業所)広告・物品賃貸・機械修理・・・
(対個人)娯楽・飲食・旅館・洗濯・美容・理容・・・
- ・対家計民間非営利サービス：私学・宗教法人・政党・労組・・・

図8：生産財に関連する国際競争力

