



【雑談】

勘定の合わない話

久保 愛三 (1966年卒、応用科学研究所)
aizokubo@hera.eonet.ne.jp

七夕です。 牽牛・織姫のランデヴーに併せるように、世界の首脳が洞爺湖に集い、地球温暖化対策の切り札として CO₂ 削減を、また、エネルギー、食料、経済問題を取り上げようとしています。 CO₂ の排出量を2020年までに現在の 20% 減、2050 年までに 50% 減にするとか。 各種のキャンペーンが街をにぎわしています。

口はタダだから何とでも言えます。 だけど、誰にでもわかる現実とはかけ離れた矛盾が山ほどあるのに、世界全体がそれを言う事をタブーとして、嘘八百に声を合わせている面があります。 もっとも、CO₂ を減らすことは化石燃料の使用を少な



[環境省 報道発表資料－平成19年6月12日－「CO2削減／ライトダウン ...](#)

2007年6月12日 ... 国民に対し広く温暖化防止の“気づき”を与える「CO₂削減／ライトダウンキャンペーン」を、本年も6月22日(金)から24日(日)までの間実施するとともに、特に、6月24日(日)20時から22時の間を、「ブラック ...

www.env.go.jp/press/press.php?serial=8470 - 13k

asahi.com: 東京のCO2削減義務化条例、成立へ 全国初 - 政治

大規模事業所に二酸化炭素(CO2)の排出削減を義務づける東京都の環境確保条例改正案が25日、都議会で可決される。削減義務化は国に先駆けた導入で、全国初となる。今後決める具体的なCO2削減量の公平性や、

www.asahi.com/politics/update/0625/TKY200806250120.html - 18k

くする事であり、この使いやすいエネルギーを子孫に残す事に繋がり、良い事で、この動きに反対するものでは全くありません。

だけど、一寸、理科がわかる普通の人にとって、基本的に理屈が合わないこの状況は、「カラスは白いですね」、「ハイそうです」と言っているようで、かなり気持ちが悪い。

CO₂ 排出量の計算方法については多く提案されているようですが、人間が関与する CO₂ の空中への放散は概ね石油の燃焼によるものとする、空中に放散される CO₂ 中の炭素量は、質量保存則から

$$\Sigma([\text{石油の使用量}] * C\%) - \Sigma(\text{固液体製品中の } C\%) + \Sigma(\text{燃焼固液体製品中の } C\%)$$

のはずです。

Table A5. World Liquids Consumption by Region, Reference Case, 1990-2030
(Million Barrels Oil Equivalent per Day)

Region/Country	History			Projections				
	1990	2004	2005	2010	2015	2020	2025	2030
OECD								
OECD North America	20.5	25.0	25.2	25.3	26.2	26.7	27.2	28.0
United States /a	17.0	20.7	20.8	20.7	21.4	21.6	21.8	22.3
Canada	1.7	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6
Mexico	1.8	2.0	2.1	2.2	2.4	2.6	2.8	3.1
OECD Europe	13.7	15.5	15.5	15.4	15.9	16.0	16.0	16.0
OECD Asia	7.2	8.5	8.6	8.4	8.8	9.0	9.1	9.2
Japan	5.3	5.3	5.4	5.0	5.0	5.0	5.0	4.9
South Korea	1.0	2.2	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0
Australia/New Zealand	0.8	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3
Total OECD	41.4	49.0	49.3	49.1	50.9	51.6	52.2	53.3
Non-OECD								
Non-OECD Europe and Eurasia	9.4	4.8	4.8	5.5	5.9	6.3	6.6	6.9
Russia	5.4	2.8	2.8	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5
Other	3.9	2.0	2.1	2.5	2.7	2.9	3.2	3.4
Non-OECD Asia	6.6	14.8	15.3	18.1	21.2	24.3	27.4	30.8
China	2.3	6.4	6.7	8.8	10.0	11.7	13.6	15.7
India	1.2	2.4	2.4	2.7	3.3	3.8	4.3	4.9
Other Non-OECD Asia	3.1	6.0	6.1	6.6	7.9	8.7	9.5	10.3
Middle East	3.5	5.5	5.9	6.8	7.5	8.2	8.9	9.5
Africa	2.1	2.8	2.9	3.4	3.7	4.0	4.1	4.3
Central and South America	3.8	5.4	5.5	6.3	6.6	7.0	7.3	7.8
Brazil	1.5	2.1	2.2	2.5	2.6	2.8	3.0	3.3
Other Central and South America	2.3	3.2	3.3	3.8	3.9	4.1	4.3	4.5
Total Non-OECD	25.3	33.3	34.3	40.1	44.8	49.7	54.3	59.3
Total World	66.6	82.3	83.6	89.2	95.7	101.3	106.5	112.5

一方、中国などの経済発展のせい、投機のせい、良くわかりませんが、石油不足が食料、経済に与える影響は大きく、世界中が石油増産を熱望しています。この機会を自国の経済発展に利用しない手はなく、ロシアは北極海底の石油を開発しようとし、ノルウェーもその近くの海底油田を。また、地中海の底も2 kmの岩塩層の下は石油だとか、また、今まで勘定の合わなかったオイルシェルからも・・・

EIA は、International Energy Outlook 2008, Report #: DOE/EIA-0484(2008), Release Date: June 2008 で、前ページのような予測を発表しています。すなわち、石油は、枯渇しない限り、将来にわたり増産され続けます。すると前ページの式より、CO₂はこの石油増産にほぼ比例的に増え続けなければ、勘定が合いません。質量保存則から、どうしようもない真実でしょう。

でも・・・、「今言われている CO₂ 削減なんて出来るわけがない」なんてことも、色々と表現を変えて言わねばならない雰囲気があります。この雑談のような事を考えるのは異端 (*heresy* <= ギリシャ語 *hairesis*) なんですから。

[asahi.com\(朝日新聞社\): 排出量取引でCO2削減「ほとんど幻想 ...](#)

電気事業連合会の勝俣恒久会長(東京電力社長)は13日の会見で、「市場メカニズムだけで二酸化炭素(CO₂)削減をなんて言うのはほとんど幻想に近い」と述べた。
www.asahi.com/business/update/0614/TKY200806130347.html - 24k

しかし、世界の人間の大半は質素な生活に戻り、「貧しかった。 だけど、幸せだった。」の昔に戻る事なんて毛頭も考えず、CO₂を口実に、このドタバタを商売にうまく利用できないかと考えているんでしょうね。

[CO2削減のニュース検索結果](#)

[ヤフー、CO2削減に年間2億円 - 2008年7月3日](#)

同社の井上雅博社長は「成長するネット企業でCO₂削減は難しい」と話し、排出権購入などで「カーボンニュートラル」(二酸化炭素排出が実質ゼロの状態)を目指す。排出したCO₂を打ち消すため、世界各地で行われているCO₂削減プロジェクトからCO₂ ...

ITmedia - [関連記事 28 件](#) »

[ファンケル、CO2削減に貢献した社員に報奨金 電気やガス - 日本経済新聞 - 関連記事 2 件](#) »

[稼働効率が費用に直結: インフォア、CO2排出量削減を実現する設備資産 ... - ITmedia - 関連記事 10 件](#) »

(おわり)

徒然グラ：第三十六段



↓大津駅草津方面ホーム西端にある北緯35度モニュメント



もし北緯35度線で北日本と南日本が分断される悲劇が起こり
JRも南北に分割されていたら、東海道新幹線は
JR北日本： 草津－苅谷 静岡－東京
JR南日本：新大阪－草津 苅谷－静岡
それにしても、南北はともかく、**西下り←京都→東下り**
と新幹線の時刻表に表現してみたいですね！

—— 京機短信への寄稿、宜しくお願い申し上げます ——

【要領】

宛先は京機会の e-mail: jimukyoku@keikikai.jp です。

原稿は、割付を考慮することなく、適当に書いてください。MSワードで書いて頂いても結構ですし、テキストファイルと図や写真を別のファイルとして送って頂いても結構です。割付等、掲載用の後処理は編集者が勝手に行います。宜しくお願い致します。

1. 在アジア日系企業の経営実態（2007年度調査）結果概要 2008年2月21日

<http://www.jetro.go.jp/news/releases/20080221147-news>

JETRO日本貿易振興機構

ジェトロアジア大洋州課 (TEL: 03-3582-5179)

ジェトロ中国北アジア課 (TEL: 03-3582-5181)

ジェトロは、2007年10月29日～12月3日にかけて、ASEAN6カ国およびインド、中国、韓国、香港、台湾に進出する日系企業4,559社を対象にアンケート調査を実施した（有効回答企業数：1,745社、回答率38.3%）。今回の調査では、商社、商業、運輸・倉庫・通信業など非製造業も対象業種に加えた。以下は調査結果のポイントである。

ポイント1： ベトナム、インドで営業利益改善と事業規模拡大基調が継続

(1) 2007年の営業利益見込み、製造業、非製造業ともに7割が黒字

2007年の営業利益見込みは、資源高など調達コスト上昇圧力が強まる厳しい経営環境の中、前年並みに、在アジア日系製造業企業の約7割（69.9%、前年は71.5%）が黒字となった。国・地域別では、シンガポール、ベトナム、インド、香港、台湾、韓国の割合が高い。2007年黒字企業で、前年から利益が「改善した」と回答した企業は、ベトナム、インド、香港でほぼ3分の2に達した。この3カ国・地域では着実に利益拡大の方向にあることが伺える。

非製造業企業も7割近く（69.5%）が黒字となった。国内市場開拓や、販売網の構築への取り組みがみられる中国では、62.8%の企業が黒字と回答している。他方、進出企業の歴史が浅く、市場が未成熟であるため、ベトナムの黒字企業は29.2%に留まった。77.8%が黒字と回答した在ベトナム製造業企業とは、好対照である。

(2) 2008年の営業利益、アジア域内向け輸出増加による改善見込む

2007年と比べた2008年の製造業企業の利益見込みをDI値（注）で見ると、総じて改善への期待感が高まっている。特にベトナム、インドのDI値は高い。在アジア日系製造業企業は、利益改善を主に「生産効率の改善」（48.8%）に加え、「輸出拡大による売上げ増加」（43.7%）で図ろうとしている。特に、在ASEAN日系製造業企業の輸出先は、日本とASEAN域内向けが全体の7割を占める。

（注）DI値とは、「改善」と回答した企業の割合から、「悪化」とした企業の割合を差し引いた残差。

(3) 利益改善の動きと連動し、ベトナム、インドで9割が事業拡大

在アジア日系製造業企業の約6割（62.1%）が、今後1～2年の事業展開として「事業拡大」を図る考えである。国別ではベトナム、インドで「事業拡大」とする比率が9割を超え、営業利益の改善や収益拡大基調に合わせ事業を拡大していく傾向がみられる。他方、在中国日系製造業企業が「事業拡大」とする比率は65.9%で

あったものの、2004年度の8割という水準から毎年その比率が減少している。その背景には、付加価値の低い電気機械およびアパレル関連など、主に輸出志向企業の拡大意欲の減退がある。

(4) 今後1～2年の移転先、タイ、ベトナム、中国に注目

「第3国（地域）への移転」と回答した製造業企業は、ASEANで20社、北東アジアで8社あったが、そのうち、ASEANからの移転先としてはタイ（10社）、ベトナム（8社）、中国（7社）に人気が集まった。タイにはシンガポール、インドネシアから化学品、電気・電子部品関連企業が、また「安価な汎用品の輸出拠点」として位置づけられるベトナムは、タイ、マレーシアから汎用化された電気機械・電子機器の移転が多い。他方、中国へは同国市場の規模や成長性に着眼した在シンガポール、インドネシアの電気機械・電子機器関連企業が移転を検討している。

ポイント2： 中長期的に最適な生産拠点、有望な販売市場として中国、ベトナム、タイ、インドへの関心高まる (1) 5～10年先の最適生産拠点、他国評価ではベトナムがトップ

在アジア日系製造業企業は、中長期的に最適な生産拠点として、上位から中国、ベトナム、タイ、インドの順で有望視している。しかし自国以外の第3国・地域の評価ランキングを見るとベトナムが中国を抜き首位となる。業種別では、輸送用機器部品はタイ（29.5%）、中国（28.9%）への評価が全体の6割近くを占め、自動車や二輪車販売で内需が伸びているインド、ベトナム（各々10.1%）が続いた。自動車メーカーは中国、ASEAN、インドそれぞれで生産を拡張しており、それに呼応した動きを部品企業の回答に読み取ることができる。化学品、一般機械といった輸送用機器との連関がある産業も、上位4カ国を高く評価している。電気機械・電子機器、電気・電子部品はともに、中国、ベトナムへの評価があわせて5割強を占めている。

(2) 中国には国内向け生産拠点としての役割を期待

最適な生産拠点に求める中心的な役割・機能をみると、中国は「国内市場向け汎用品（の生産拠点）」（50.0%）、「国内市場向け高付加価値品」（46.7%）とする企業が多く、今後、製造業企業は、中国を国内市場向け生産拠点として考えていることがわかる。一方、タイは「（第3国への）高付加価値品の輸出拠点」と「国内市場向け汎用品」の割合が拮抗（39.1%）し、輸出と国内市場向け生産の両方を追いかける姿が浮き彫りになった。ベトナムは「第3国への安価な汎用品の輸出拠点」（63.7%）とする企業が最も多く、今後とも汎用品の輸出拠点として期待されている。

(3) インド市場に韓国、シンガポール進出企業が注目

在アジア日系製造業企業は、中長期的に有望な製品の販売市場として中国（52.6%）、インド（40.4%）、ベトナム（28.9%）、タイ（21.8%）を有望視している。中国市場は、同国進出企業（73.6%）を含めた北東アジアでの評価が7割強に達している。一方インド市場へは、同国進出企業（73.1%）に加え、韓国（64.0%）、シンガポール（59.7%）、タイ（44.5%）などに進出している製造業企業の評価が高い。3位以下の国では、ベトナムがチャイナプラス1の輸出拠点化として、またタイが自動車産業の集積で輸送用機器部品のみならず、化学品など関連産業の販売先として有望視されている。

ポイント3：在中国製造業企業：最も影響を受ける制度変更は「労働契約法」の施行

在中国製造業企業に対し、企業所得税の統一、労働契約法の施行および増税還付率の引下げなどの制度変更、および人民元上昇がどのような影響を与えているのかについて聞いた。その結果、「労働契約法の施行」による影響が最も多く、約8割の企業がマイナスの影響を受けると答えた。中には、「労働者1名当たり8%程度のコスト増になる」との回答もあり、経済補償金（退職金）や労働組合への対応など、企業のコスト負担増による営業利益の悪化を懸念する声が聞かれた。

その他、「人民元上昇」が「大きなマイナス」と答えた企業は最多の37.4%。また2免3減が廃止され、段階的に税率が25%に上昇する「企業所得税統一」のマイナス影響も7割を超えるなど、制度変更および人民元上昇が、多くの日系企業にマイナスの影響を与えていることが分かった。

このような中、日系企業は「生産効率の改善」、「中国市場での売上増加」といった方法で営業利益の改善を試みている。ポイント2にもあるように、中国を「中国国内市場向けの生産拠点」と回答する企業が多く、その中でも投資環境の変化を受け「高付加価値製品の生産拠点」という位置づけが次第に強まっている傾向にある。

「在アジア日系企業の経営実態」（2007年度調査）

<http://www.jetro.go.jp/news/releases/20080221147-news/tenpu1.pdf>

調査アンケート票（ASEAN・インド地域）＜製造業＞

<http://www.jetro.go.jp/news/releases/20080221147-news/tenpu2-1.doc>

調査アンケート票（ASEAN・インド地域）＜非製造業＞

<http://www.jetro.go.jp/news/releases/20080221147-news/tenpu2-2.doc>

調査アンケート票（北東アジア地域）＜製造業＞

<http://www.jetro.go.jp/news/releases/20080221147-news/tenpu3-1.doc>

調査アンケート票（北東アジア地域）＜非製造業＞

<http://www.jetro.go.jp/news/releases/20080221147-news/tenpu3-2.doc>

2. 平成19年度 対日直接投資に関する外資系企業の意識調査 2008年2月19日

<http://www.jetro.go.jp/news/releases/20080219283-news>

J E T R O 日本貿易振興機

構

ジェトロ対日投資課 TEL:03-3582-

5234

1. 外資系企業の業績、引続き好調

今後日本でのビジネスを拡大すると回答した企業は過去最高の63.1%〈別添資料P4～5〉日本でのビジネス展開については、「ビジネス規模の拡大を図る」が全体の63.1%を占め、昨年調査結果より6ポイント上昇し過去最高を記録した。「現状を維持する」は31.4%、「ビジネスを縮小する」は僅か1.5%であり、日本経済や自社の製品・サービス市場が好調であるとの見通しから、ビジネス規模拡大を図る外資系企業が多い。「ビジネス規模の拡大を図る」外資系企業の割合は、2004年から2007年の4年間増加傾向で推移している。前年度比売上高の増減を見ても、今回の調査で売上高が「増加した」と回答した企業の割合は65.1%で、過去最高である。逆に、「減少した」と答えた企業の割合は15.7%で最も低い水準であった。

今後新たに設置することが予定されている拠点機能を聞いたところ、研究・製品開発機能と答えた企業の増加率が高い。回答企業に占める比率で見ると、「基礎研究拠点」（進出時4.1% - 現在5.6% - 将来6.4%）、「製品開発拠点」（進出時9.5% - 現在12.7% - 将来15.4%）、「日本仕様向けの開発拠点」（進出時14.1% - 現在17.0% - 将来21.6%）と、いずれの研究・製品開発関連拠点も増加傾向にある。

2. ビジネス拡大の手段として約50社が三角合併を検討

三角合併の制度を認知している企業のうち、約1割の企業が活用を検討〈別添資料P6〉「ビジネス規模拡大を図る」と回答した企業（545社）に具体的なビジネス規模拡大戦略を尋ねたところ、「販売力を強化する」が73.8%と最も高い。以下、「新商品・新サービスを投入する」（62.9%）、「既存の生産能力・サービスを拡充する」（52.3%）と続く。

また、三角合併が可能になったことから、今後のビジネス展開との関係で三角合併に対する認知度や利用可能性を調査した。どの程度認知しているかについては、約6割（498社、57.6%）の企業が「知っている」と回答している。さらに、「知っている」と回答した企業に対して活用の可能性について尋ねたところ「活用を検討したい」企業は40社（8.0%）で、「活用を検討しているが制度が使いづらい」と答えた14社（2.8%）を含めると、制度を認知している企業のうち合計約1割（10.8%）の企業が三角合併の活用を検討しているという結果が出た。

3. 昨年に続き人材確保が最大の課題

対日ビジネスの最大の障害は前年に続き「人材確保」がトップ〈別添資料P7〉対日ビジネスの障害について質問したところ、前年に続き「人材確保」(66.2%)がトップとなり、以下「ビジネスコストの高さ」(60.2%)、「製品に対するユーザーの要求水準の高さ」(59.6%)、「日本市場の閉鎖性、特殊性」(50.6%)が続いた。「人材確保」を障害と挙げる企業が多い背景には、堅調な企業業績を背景に人材を確保しようとする企業が増加し、人材獲得競争が激化していることが考えられる。「ビジネスコストの高さ」、「日本市場の閉鎖性、特殊性」といった制度的問題ではなく、人的資源の確保がビジネスの制約としてトップを占めたことが特筆される。

一方、「不十分な優遇措置」、「資金調達」、「行政手続き」、「インフラ」、「情報・サービス不足」の項目は低減傾向にあり、対日ビジネスにかかる環境が改善していることがうかがえる。

4. 今後のアジアでのビジネス展開、4分の3以上の企業が拡大

企業のアジア戦略を踏まえた誘致活動が必要〈別添資料P8〉今後のアジアでのビジネス展開については、4分の3以上(75.5%)の外資系企業が「拡大する」と回答している。「維持する」(17.1%)を含めると、全体の9割以上(92.6%)の企業が、アジアを重視していることがうかがわれる。日本以外でビジネス戦略上重視しているアジアの国・地域を、親会社の意向を踏まえ最大3カ所を選んでもらった。その結果、重視している国・地域のトップは「中国」で63.8%の企業が重視している国・地域に挙げている。以下、「インド」28.7%、「韓国」26.4%、「香港」14.0%、「台湾」13.0%、「シンガポール」11.6%と続く。ベトナムが10位(97年)、8位(05年)、7位(07年)と順位を上げている。

また、日本にアジアの地域統括拠点を設置しているか聞いたところ、「設置している」と答えた企業は回答企業の17.1%であった。「設置していない」と回答した企業に対して今後の見通しを聞いたところ、「優れた人材の増加」、「諸外国に比べ魅力的な優遇措置の導入」、「法人税の軽減」等が日本に地域統括拠点を設置する上での条件となっている。今後日本がアジアの統括拠点を誘致するためには、政府・自治体・誘致機関が一体となり、人材育成の強化、投資環境の整備を進めることが求められる。

別添資料 <http://www.jetro.go.jp/news/releases/20080219283-news/betten080219.pdf>

3. アジア動向: インド市場に挑む日系企業 みずほ総合研究所 ～求められるASEAN・中国とは異なるアプローチ～

<http://www.mizuho-ri.co.jp/research/economics/pdf/research/r080201asia.pdf>

4. 韓国シルバー産業の実態調査（輸出促進調査シリーズ） 2008年01月16日

<http://www.jetro.go.jp/biz/world/asia/reports/05001498> J E T R O 日本貿易振興機構

要旨：

本報告書は、韓国のシルバー産業の市場動向の実態調査を通じ、シルバー産業に携わる日本の中堅・中小企業への情報提供を図るためのものである。報告書の構成は以下のとおり。

- I. 韓国の高齢化及びシルバー産業の動向
- II. シルバー産業の育成政策
- III. 老人介護保険制度
- IV. 高齢者用医療福祉機器の市場動向及び見通し
- V. シルバー用品の流通チャンネル
- VI. 輸入許可及び通関手続き
- VII. シルバー産業に関する展示会
- VIII. 医療福祉機器の関連企業、機関及び団体リスト

主な図表：

- <図II-1>年齢帯別の人口比率の見通し
- <図II-1>シルバー産業の目標及び戦略
- <図II-2>シルバー産業の変化周期
- <図II-3>活性化戦略を推進する場合・不在の場合の市場規模比較
- <図II-4>シルバー産業の育成段階
- <図III-1>高齢化にともなうシルバー産業の発展周期
- <図IV-1>高齢者用おむつの市場及び需要見通し
- <図IV-2>高齢者向け排泄ケア用品の市場及び需要見通し
- <図IV-3>高齢者用防水シートの市場及び需要見通し
- <図IV-4>高齢者向け携帯用便器の市場及び需要見通し
- <図IV-5>高齢者用杖の市場及び需要見通し
- <図IV-6>高齢者用車椅子(一般型)の市場及び需要見通し
- <図V-1>シルバー用品の流通チャンネル
- <図VI-1>医療福祉機器の輸入手続き など

発行年月：2007年3月 作成部署：市場開拓部 輸出促進課 総ページ数：98ページ

「韓国シルバー産業の実態調査1」PDFファイルのダウンロード(1.82MB)

http://www3.jetro.go.jp/jetro-file/BodyUrlPdfDown.do?bodyurlpdf=05001498_001_BUP_0.pdf

「韓国シルバー産業の実態調査2」PDFファイルのダウンロード(2.20MB)

http://www3.jetro.go.jp/jetro-file/BodyUrlPdfDown.do?bodyurlpdf=05001498_001_BUP_1.pdf

「韓国シルバー産業の実態調査3」PDFファイルのダウンロード(1.52MB)

http://www3.jetro.go.jp/jetro-file/BodyUrlPdfDown.do?bodyurlpdf=05001498_001_BUP_2.pdf

「韓国シルバー産業の実態調査4」PDFファイルのダウンロード(1.42MB)

http://www3.jetro.go.jp/jetro-file/BodyUrlPdfDown.do?bodyurlpdf=05001498_001_BUP_3.pdf