

ごあいさつ

本格的な暑さになり体調管理に注意が必要な季節になりました。いかがお過ごしでしょうか。株式会社アイリンク 照井清一です。

我が家ではプラ容器を干してリサイクル袋に入れるのは私です。東京の知人が来た時、カップ麺の容器を燃えるゴミの袋に入れたので指摘したら東京(世田谷区)は

廃プラも可燃ゴミだそうです。地方で地道にリサイクルをしているのに人口の多い東京では燃えるゴミだと聞いて「容器包装リサイクル法って何なんだろう」と思いました。



夏と言えばスイカですね

SDGs 最近よく聞く言葉ですが、環境問題と知っている方もいるようです。実はSDGsのテーマには環境と相反するものもあります。そして環境については多くの人が知らないこともあります。そこでSDGsについて調べました。

1. 「SDGsの真実」 ～私たちは、本当は何をすべきか？～

SDGsとは「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals: SDGs)のことで、2030年までに世界が達成すべき17の目標と169のターゲットを示したものです。2015年の国連サミットで採択されました。

SDGs 17の目標

1 貧困をなくそう

あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ

2 飢餓をゼロに

飢餓に終止符を打ち、食料の安定確保と栄養状態の改善を達成するとともに持続可能な農業を推進する

3 すべての人に健康と福祉を

あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する

4 質の高い教育をみんなに

すべての人々に包摂的かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する

5 ジェンダー平等を実現しよう

ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女児のエンパワーメントを図る

6 安全な水とトイレを世界中に

すべての人に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する

7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに

すべての人々に手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する

8 働きがいも経済成長も

すべての人のための持続的、包摂的かつ持続可能な経済成長、生産的な完全雇用およびディーセント・ワーク(働きがいのある人間らしい仕事)を推進する

9 産業と技術革新の基盤をつくろう

強靱なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに技術革新の拡大を図る

10 人や国の不平等をなくそう

国内および国家間の格差を是正する

11 住み続けられるまちづくりを

都市と人間の居住地を包摂的、安全、強靱かつ持続可能にする

12 つくる責任 つかう責任

持続可能な消費と生産のパターンを確保する

13 気候変動に具体的な対策を

気候変動とその影響に立ち向かうため緊急対策を取る

14 海の豊かさを守ろう

海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する

15 陸の豊かさも
守ろう

陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る

16 平和と公正を
すべての人に

持続可能な開発に向けて平和で包摂的な社会を推進し、すべての人に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度を構築する

17 パートナースHIPで
目標を達成しよう

持続可能な開発に向けて実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

SDGsは現在世界が抱えている様々な課題を17のテーマに区分し、各国が協力して課題を解決しようとする取組です。その1分野にすぎない気候変動が大きく注目されるのは「地球温暖化に対するパリ協定」があるからです。

2) パリ協定

パリ協定とは、2015年にパリで開かれた「国連気候変動枠組条約締約国会議(通称COP)」で合意された温室効果ガス削減に対する以下の長期的な目標です。

世界の平均気温の上昇を産業革命以前に比べ、1.5°Cに抑える努力をする。

できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と(森林などによる)吸収量のバランスをとる。

日本もパリ協定の締結国ですが、最大の二酸化炭素(以降CO₂)排出国のアメリカはトランプ政権が2020年11月にパリ協定から離脱してしまいました。しかし2021年2月バイデン政権により復帰しました。

2019年の温室効果ガスの国別の排出シェアは、中国29%、アメリカ14%、インド7%、ロシア5%、日本は3%でした。

日本は2030年度のCO₂排出量を、2013年度から26%削減することを目標にしています。低く感じられかもしれませんが、GDP当たりのCO₂排出量は、中国は日本の3倍以上、韓国も1.75倍です。エネルギーの効率化の進んだ日本には、26%の削減は厳しい目標です。

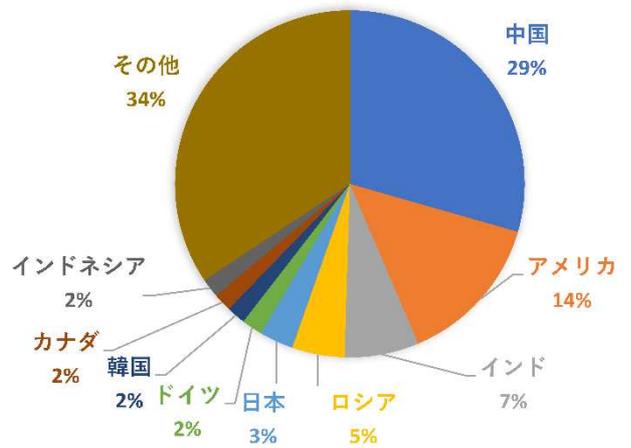
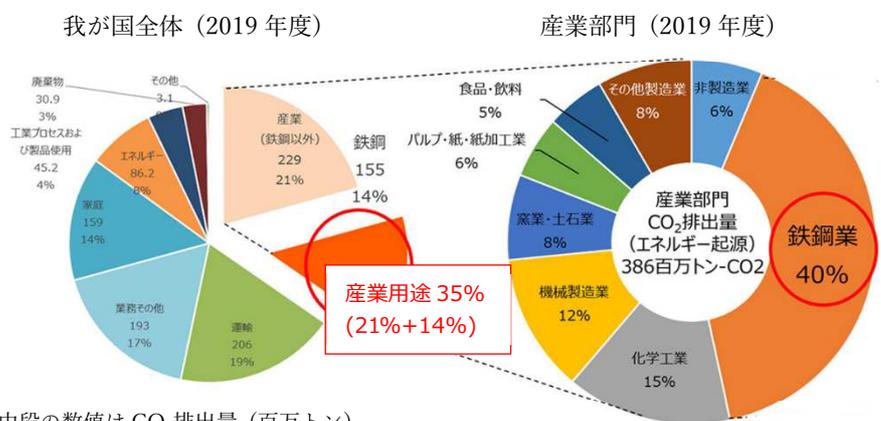


図1 世界の二酸化炭素排出量 (2019年)
出典) EDMC/世界エネルギー・経済統計要覧 2022年版

3) 地球は過去にも温暖化している

CO₂濃度は100年の間に300ppmから400ppmへと増加しました。そのため「このままCO₂が増加すれば『ディッピングポイント(臨界点)』を超える」と破滅的な未来を予言する専門家もいます。

しかし地球のCO₂濃度はかつて1,000ppmもありました。平均気温も今より3度以上高い期間が複数回あったことが分かっています。急激な気温の変化はいくつかの生物を絶滅させるかもしれません。しかし決して未曾有の気温ではないのです。



※中段の数値はCO₂排出量(百万トン)
(出典) 国立研究開発法人国立環境研究所「日本の温室効果ガス排出量データ」(2019年確報値)

図2 日本の産業別温室効果ガス排出量

4) 二酸化炭素の排出は発電だけでない

そして CO₂排出量の増加はどうか止められないようなのです。私たちは CO₂排出というと火力発電やガソリン自動車を思い浮かべます。実はそれだけではありません。前頁図 2 に産業別の日本の CO₂排出量を示します。実は CO₂排出量の 35% は産業部門で、そのうちの 40% が鉄鋼業界です。それは製鉄が大量の石炭を燃やし CO₂も大量に排出するからです。つまり欧米各国は、中国、インド、韓国や日本が CO₂を大量に排出してつくった鉄や鉄製品を使っているのです。(そこで燃焼時に発生する CO₂を分離・回収する技術が現在研究されています。)

そして経済成長に伴って今後も CO₂排出量は増加します。

5) 経済成長に伴い CO₂排出量は増加

世界の GDP は今後も増加します。Pwc レポートによれば世界の GDP は 2050 年には 2016 年の 2 倍以上になります。そして GDP の 1 位は中国、以下インド、アメリカ、インドネシアの順になります。

GDP が増加すれば産業活動は活発になり、CO₂排出量も増加します。そこで 2020 年の各国の GDP と CO₂排出量から「GDP 当たり CO₂排出量」を計算しました。これを元に 2050 年の CO₂排出量を計算したものを表 1 に示します。

GDP 当たり CO₂排出量が 2020 年と同じ場合、2050 年の世界(上位 20 カ国合計)の CO₂排出量は約 5 倍になります。そこで再生可能エネルギーを増やし、エネルギー効率を高めて GDP 当たり CO₂排出量を 2020 年のマイナス 80%にした時の CO₂排出量を表 1 の右側に示しました。

表 1 から世界の CO₂排出量を 2020 年と同等にするには、世界の GDP 当たり CO₂排出量を現在の 1/5(-80%)にしなければなりません。これがどれだけ難しいことかわかるとおもいます。

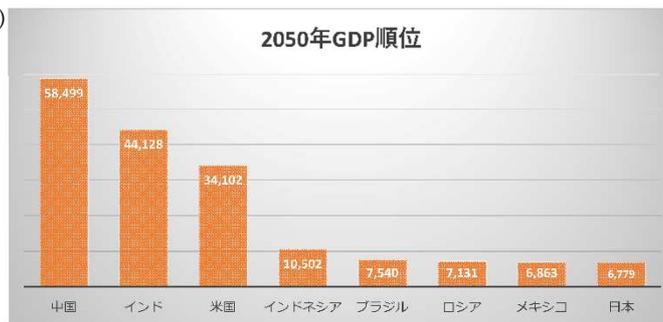


図 3 2050 年の GDP ランキング

(出典) Pwc レポート「世界の経済秩序は 2050 年までにどう変化するのか？」

表 1 2050 年の各国の CO₂排出量

2020 年の約 5 倍 2020 年の -80%

2050年 GDP 順位	国名	CO2排出量 /GDP(トン/ 十萬ドル)	二酸化炭素排出量 (百万トン)	
			2020年	2050年
			0%	-80%
1~20位合計			24,538	122,460
1	中国	690	9,894	8,070
2	インド	795	2,298	7,014
3	米国	207	4,432	1,410
4	インドネシア	484	541	1,016
5	ブラジル	225	415	339
6	ロシア	846	1,432	1,206
7	メキシコ	286	360	393
8	日本	202	1,027	274
20	ベトナム	1,079	283	685

6) 開発途上国の声

環境活動家ビル・マッキベン氏は「貧困国は化石資源時代を bypass せず、一足飛びに再生可能エネルギー時代になるべきだ」と主張します。これに対しエネルギー関連の活動家スティーブ・ミロイ氏は「通信の分野であれば、電話線の時代無しに携帯時代を迎えた貧困国もある。しかしエネルギーだと化石資源の時代無しにはすまない。火力のバックアップがないと無風の夜に電気はない。しかも再生可能エネルギーの電気は高い。先進国なら莫大な補助金を使って運用できても、貧困国にはそんなお金はない」と述べています。

環境論の始祖でかつては温暖化の恐怖を主張したジェームス・ラブロック氏は「持続可能な開発は戯言」と斬り捨てます。「フラフラな電源でも構わない用途ならローカル電源として役に立つ。だが基盤電源の補佐役でしかない風力をどしどし建てる欧州のやり方は、極悪の蛮行として人類史に残る」一方パリ協定には IPCC 報告書が強く影響しています。

7) IPCC 報告書

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) は「2018 年に 2030 年から 2050 年までの間に 1.5 度気温が上昇する可能性が高い」と発表しました。さらに IPCC 第 5 次評価報告書は「今後 CO₂排出量を削減できなければ 2100 年には地球の平均気温は 2.6~4.8 度上昇する可能性が高い」と述べました。

一方 IPCC には反対意見を持つ専門家は少ないため客観性に疑問があります。大学を含めた各国の研究機関も温暖化の反証を研究するテーマは補助金など資金が与えられないため、温暖化を肯定する研究しかされていません。環境保護論者は「CO₂排出量と温暖化の関係は多くの研究結果から疑う余地がない」と言います。しかし反証する研究に補助金が与えられず研究がされていないのが現状なのです。この地球温暖化に対する様々な考えを次頁図 4 にまとめました。

以上をまとめると

- ◇ SDGs は環境以下に貧困や教育など 17 のテーマがある。経済成長と地球温暖化など相反するテーマもあり、どう折り合いをつけるかは各国にゆだねられている。
- ◇ 地球温暖化対策の目標値はパリ協定は「プラス 1.5 度以下、CO₂排出量のピークアウト」これは IPCC の報告書を根拠としている。
- ◇ 最大の CO₂排出源は産業界、中でも鉄鋼業界は 40%を占める。再生可能エネルギーだけでなく、発生した CO₂の分離・貯蔵技術も必要。
- ◇ 今後も世界は GDP が増加する。2050 年の CO₂排出量を 2020 年と同等にするには、GDP 当たり CO₂排出量を 2020 年の 1/5 にしなければならない。
- ◇ 開発途上国に高コストの再生可能エネルギーを強要すれば貧困問題を長期化させる。

ウクライナ紛争、食料、エネルギー供給など多くの問題を抱える今日、SDGs の掲げる目標を 2035 年までに実現するには多大な努力が必要です。その中で今優先してやらなければならないことは何でしょうか？

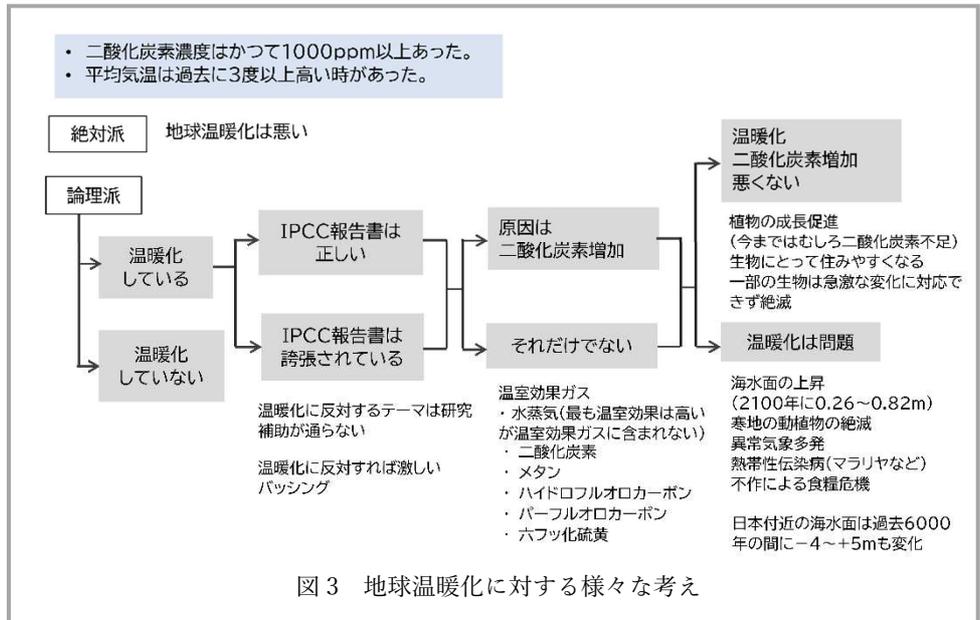


図3 地球温暖化に対する様々な考え

2. 未来戦略ワークショップ

技術の進歩や経営事例を学び未来の戦略のヒントにする勉強会「未来戦略ワークショップ」の予定です。

9月11日「**粉飾決算**」大企業と中小企業の違い、金融機関の視点、経営への影響など粉飾決算について取り上げます。

10月16日「**意思決定に影響すること**」ベストセラー「影響力の武器」からなぜ人は動かされるのか、考えます。

どなたでも参加できます。(お申し込みはこちらから <https://ilink-corp.co.jp/1669.html>)

3. 新刊「中小製造業の『製造原価と見積価格への疑問』にすべて答えます！」

「製造現場のお金」について、皆さんが日頃疑問に思っていることにわかりやすく答えた本です。アマゾン又は日刊工業新聞社オンラインショップからご購入いただけます。
<https://pub.nikkan.co.jp/books/detail/00003644>

実践的なテキストとして「中小企業・小規模企業のための個別製造原価の手引書」【基礎編】【実践編】もあり、こちらからご購入いただけます。<https://ilink-corp.co.jp/4394.html>



4. 編集後記

「廃プラを洗って出してもサーマルリサイクル(燃料として燃やす)だしなあ」と思っていたら、私の住んでいる岡崎市は廃プラから棒杭をつくっているようで、少し報われた気がしました。



株式会社アイリンク 代表取締役 照井清一

〒444-0835 愛知県岡崎市城南町2丁目13-4

TEL 0564-55-5661 / 0564-77-6810 FAX 0564-77-8203

URL <http://ilink-corp.co.jp>  <http://ilink-orp.co.jp/malmag.html>

E-mail terui@ilink-corp.co.jp  <https://www.facebook.com/se.terui>

【通信欄】

