

差出人: yamauchi masaki masaki_yamauchi@hotmail.com

2023.1.30

件名: カーボンニュートラルとESG

日付: 2022/12/12 5:33:36

宛先: masaki_yamauchi@hotmail.com

12

カーボンニュートラルとESG

1 カーボンニュートラルとは

CO₂(温室効果ガス)の排出量の中立(ゼロミッション)

実質ゼロ

(1) 京都議定書

(2) パリ協定

—ぐるくんの北上—

—銀行のかりゆしの衣替え—

—五十数年前のホーキング博士の予言—

2 ESG投資

(1) 環境 (2) 社会 (3) ガバナンス の3つの観点 から

配慮、重視している企業を投資の対象として選別

—世界全体の投資資産の三分の一を超えている—

3 ESG経営の進展

(1) 清水建設

- 1災害に強い街をエコで実現
- 2東日本震災の教訓
- 3省エネと創エネを非常時のエネルギー確保につなげる

(2) 川崎重工業

- 1水素社会のトップランナーに、総合水素企業を目指す
- 豪州ラトロブバレー炭田の褐炭から水素を取り出し日本へ

(11) マテリアリティ

財務会計上、重要な影響を及ぼす要因
企業が優先的に取り組むべき重要課題

(12) CDP

国際CDP事務局が企業の温暖化対策、水戦略、森林対応への状況を質問して、企業の回答をA～Fで採点し、公表

(13) CDP水／森

CDP水は、自社のバリューチェーン上の水に関するリスク調査
CDP森は、森林伐採と土地利用の情報公開

(14) 京都議定書(1977、12、3 2005、2発効)

2008～2012の5年間に、先進国全体で少なくとも
6%削減目標を掲げる
2001、3アメリカが離脱宣言

(15) パリ協定(2015)

2020年からの温暖化対策に関する国際条約
途上国を含む主要排出国が対象
日本は、2030年度に、2013年比で温室ガス排出量を
26%削減する目標
世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2%より十分低く保ち、1.5%
に抑える努力をする

(16) ライフサイクルCO2(LCA)

製品の製造から廃棄までの温室効果ガス排出量の累積CO2換算量
もともと建築物の建設時から、解体廃棄までのLCCO2量

4. 日本の削減目標とビジネスへの影響

このパリ協定の枠組みを受けて、日本でも目標が定められ、さまざまな政策が検討され始めています。

日本の中期目標「2013年度比で26%削減」

日本では、中期目標として、2030年度の温室効果ガスの排出を2013年度の水準から26%削減することが目標として定められました。目標が低いのではないかという声もありますが、各国が自主的に定めた目標は基準年度や指標などがバラバラであるため、比較には注意が必要です。下記は主要排出国の年度を合わせて削減・抑制目標を比較したのですが、日本の数値は一見低いように見えて、かなり高い目標であることが分かるかと思います。

国名	1990年比	2005年比	2013年比
日本	▲18.0%	▲25.4%	▲26.0% (2030年までに)
米国	▲14~16%	▲26~28% (2025年までに)	▲18~21%
EU	▲40% (2030年までに)	▲35%	▲24%
中国	• 2030年までに 2005年比でGDP当たりの二酸化炭素排出を60~65%削減 • 2030年頃に二酸化炭素排出のピークを達成		
韓国	• 2030年までに、 対策を講じなかった場合の2030年比で37%削減		

日本は2013年と比べた場合の数値、米国は2005年と比べた場合の数値、EUは1990年と比べた場合の数値を削減目標として提出比較する年度を「2013年」に合わせて数値を比べてみると、日本の目標は高いことが分かる

(出典) 主要国の約束草案(温室効果ガスの排出削減目標)の比較(経済産業省 作成)

この目標は、決して達成が楽な数値といえるものではありませんが、政府が産業界とともに検討を重ねてきたさまざまな対策が考慮されたうえで積算がなされており、具体的な対策に裏づけされた実現可能性のある内容でもあります。



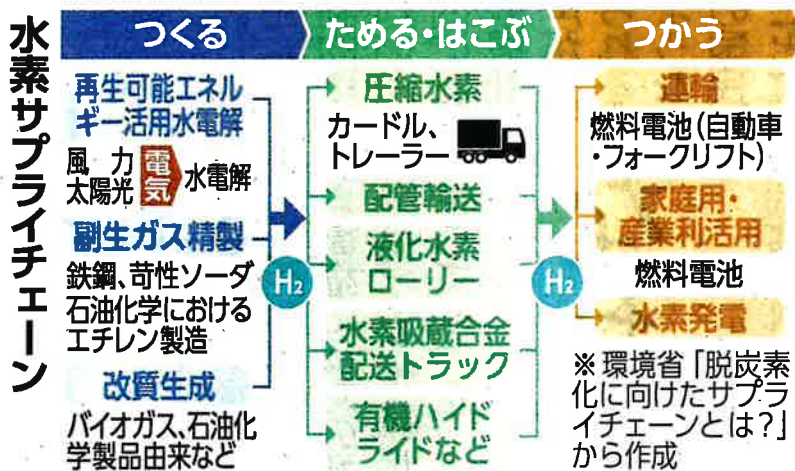
2020年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。

翌21年6月、カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略で、成長が期待される14分野の一つとして水素・燃料アンモニア産業の実行計画が策定されました。

水素は地球上で最も軽い気体で、水や化石燃料といった化合物の状態で存在しているため、多様な資源から生成することが可能とされています。

また利用時には二酸化炭素(CO₂)を排出せず、燃料電

水素サプライチェーン



池を通して電気エネルギーと熱エネルギーが供給でき、災害時に既存の電力インフラが止まった場合でも、水素を貯蔵しておくことでエネルギー供給が可能となります。一方、水素を生成する方法によってはCO₂が発生するケースもあり、製造量拡大や低

脱炭素社会の実現に向けて

コスト化と併せて、さらなる技術開発の促進が必須となっています。

そのような課題を踏まえ、環境省では水素利用時のみでなく、製造時や貯蔵・輸送時なども含め、一貫した取り組みが必要として「水素サプライチェーン」を掲げ、水素社会実現に向け、全国で地域連携・低炭素水素技術実証事業等を推進しています。

沖縄県では今年8月に、うるま市と民間企業3社が水素活用に特化した連携協定を締結し、水素を【つくる】【ためる・はこぶ】【つかう】取り組みが始まりました。

国内の一つ一つの取り組みが脱炭素社会の実現につながることを期待しています。

(おきぎん経済研究所主任 古堅貴仁)

(17) 水素エネルギー

化石燃料を燃やしてエネルギーを取り出すと、
CO₂等が生じるが、水素自体は燃やしても水しか生じない

(18) CO₂回収、貯留(CCS)

火力発電所や製鉄所などの大規模排出源から、CO₂を分離回収し、
地中や海中に貯留する技術。

(19) ZES/ZEB

ネット・ゼロ・エネルギー住宅、ビル
建物で使用するエネルギーの収支をゼロにする建築物(ZEB)
政府目標は、2030年までに新築ビルのZEBの実現

(20) バイオマス(生物資源)発電

生物(バイオ)の量(マス)
光合成によって外部からCO₂を取り込みエネルギーとする
エネルギー作物のための熱帯雨林伐採による弊害の排除

(21) 自然資本

人間の手で作られる人口資源に対して、森林、土壌、漁業、鉱物、大気など自然の手が生み出す資本

(22) 生物多様性(条約)

約40億年に及ぶ進化の過程で生まれた生態系

(23) WET(Whole Effluent Toxicity)

工場からの有害物の環境への影響や毒性の有無を相対評価する生物応答試験

(24) ASC認証

水産物の養殖認証

I 拓伸会ホールディングス

電気炉 — 拓鐵興琉 — ESG — BCP
 (沖縄初の挑戦) (企業理念) (社会的責任) (企業の永続性)

(電気炉に火が入った)

1961年(昭和36年)9月27日、米国民政府及び琉球政府高官をはじめ、取引先等500人余が列席。波上宮神官により操業開始・安全祈願・社業発展の神事が取り行われた後、古波津清昇社長がスイッチを入れると、沖縄の歴史上初の電気炉に火が入った。

電気炉は沖縄の鉄鋼業の夜明けを告げるかのように、次第にごう音をたてて溶解を開始した。(50年史22頁)

(拓鐵興琉という企業理念)

こうして、電気炉は操業を開始したのだが、問題はこれからである、外部に働きかける前に、まず会社内での十分な理解と発奮が必要だった。そこで、一致団結して世紀の大事業に挑戦しようという趣旨で社是を制定した。

「拓鐵興琉」である。企業理念であり、会社創立の精神となった。(鐵の道225頁)

(ESG経営の展開とBCP)

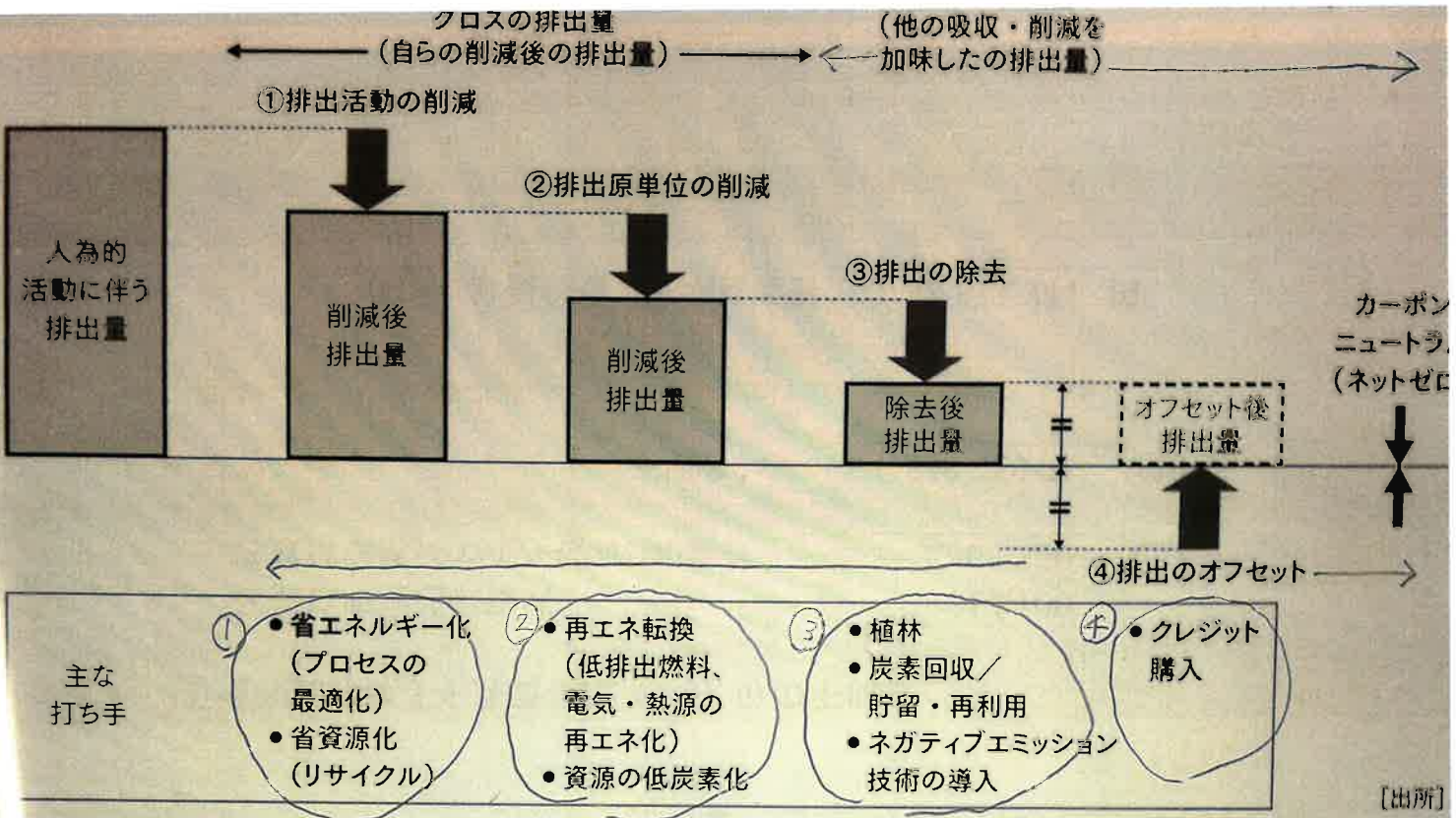
環境経営から ESG 経営による企業価値の向上
 E(環境配慮)、S(社会的貢献)、G(企業統治)

清水建設

- (1) 災害に強い街をエコで実現・ecoBCP
- (2) 建築物の着工から廃棄に至るまでのカーボン・ニュートラル

川崎重工業

- (1) 水素社会のトップランナーに、総合水素企業を目指す
- (2) 豪州ラトローブバレー炭田の褐炭から水素を取り出し日本へ



① 排出活動の削減 ② 排出原単位の削減 ③ 排出の除去 ④ 排出のオフセット

省エネルギー化、省資源化 再生可能エネルギーの活用 植林活動 クレジット化

自らの排出量をゼロにする

COP 1997年京都議定書 2015年 11月 協定

1.5℃以下 先進国 2℃以内 2030年以降の長期目標

不十分

2℃以内不十分、2030年 1.5℃ 時 削減目標 (気候変動枠組条約)

2050年時点の削減目標

2030年 45% 削減目標 (削減目標)

排出削減 1.5

2023. 1. 23
2023. 1. 9
2023. 1. 2

1 - 3.

差出人: yamauchi masaki masaki_yamauchi@hotmail.com

件名: 司馬法の兵法

日付: 2022/12/28 6:03:08

宛先: masaki_yamauchi@hotmail.com

司馬法の兵法

齊司馬（軍事長官）田穰苴simarangju的战法

軍律に厳しく、兵に優しかった司馬穰苴（BC700前後）。

戦国初期、齊の威王は、軍事行動と軍の規律に、司馬穰苴の兵法に従った。

(1) 目的と手段

古は仁をもって本となし、義を持って治む。これを正と言う。

正、意を得ざれば、権す。権は戦いに出、中人に出でず。

この故に、戦いをもって戦いをとどむれば、戦うといえども可なり。

古者以仁为本，以义治之。之谓正。

正不获意则权。权出於战，不出於中人。

是故，以战止战，虽战可也。

(2) 戦争と平和

国、大なりといえども、戦いを好めば必ず滅ぶ。

天下、安しといえども、戦いを忘るれば、必ず危し。I

国虽大，好战必亡。天下虽安，忘战必危。

(3) 必要なもの

戦う(事業)には、正当な理由が必要である。

行動を起こすには、タイミングが必要である。

人を使う(継続)には、温情が必要である。

(おれがいかん持) 気持の理解

作兵義。作事時。使人恵。

(4) 健康経営

事業は売上高、原価、経費、利益であり、その要は人の健康である。

(5) 逆

敵にあった時こそ、平静さを失うな。

混乱した時こそ、余裕を持て。

困難に出会った時こそ、部下を忘れるな。

見敵静。見乱假。見危難勿忘其众。

作兵义。作事时。使人惠。

(5) 逆

敵にあった時こそ、平静さを失うな。

混乱した時こそ、余裕を持て。

困難に出会った時こそ、部下を忘れるな。

见敌静。见乱假。见危难勿忘其众。

(6) 知っていることは、はっきり見える

敵情をよく把握していれば、その動きがはっきり見える。

物既章，目乃明。虑既定，心乃强。

(7) ヘタな考え

身体に際してはたじろぐな。敵に遭遇してから作戦を考えるな。

進退

进退无遗疑。见敌无谋。

(8) 見るということ

敵がまだ遠くにいる時は、じっくり観察せよ。恐ろしくなくなるであろう。

敵が近づいたら、寧ろあれこれ観察するな。その方が迷いが生じない。

远者视之则不畏，近者勿时不散。

(9) 胜心と畏心

敵に勝とうとすると、相手のことしか目に入らない。冷静さを失う。

敵を恐れてばかりでは、肝心の相手のことが目に入らない。

両方の釣り合いが重要である。

人有胜心，惟敌之视。人有畏心，惟畏之视。兩心若一，兩利若一。

(10) トップの態度

将がせかせかしている軍は弱く、将がゆとりを持っている軍は強い。

上烦轻，上假重。

(11) トップの気持ち

将が独断的であれば犠牲が大きい。必死になりすぎれば勝ち目はない。

上同无获，上专多死。上生多疑，上死不胜。

(12) 動機

人間を必死にさせるもの、それは愛情であり、怒りであり、権威であり、義であり、利益である。

凡人死爱，死怒，死威，死义，死利。

(13) 情報伝達の速度

全軍への命令は3日以内に、一部隊への命令は半日以内に、1人への命令は即座に！！

凡战，三军之戒，无过三日，一卒警，无过分日，一人之禁，无过瞬息。

(14) 何が難しいか

戦いそのことではない。部下を戦う体制に置く、戦う気持ちにさせる、一番難しいのは、それを実行に移すことだ。

凡戦，非陈之难，使人可陈难，非使可陈难。
非使可陈难，使人可用难。非知之难，行之难。

(15) 兵力に応じた戦い方

兵力少数なら、活発な行動力、多数なら整然とした秩序が重要。

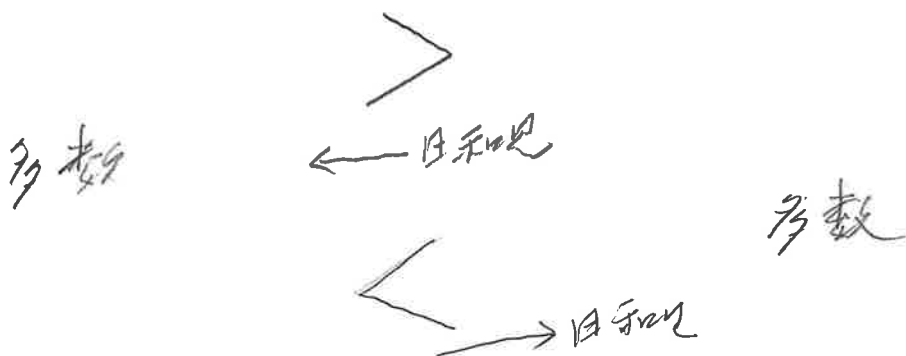
寡利烦，众利正。用众进止，用寡进退。

集団心理と世の中

善玉
10%

中庸、日和見
80%

悪玉
10%



多数が正しいわけでもない。

多数は、この世への傾斜の強さを決めるもの

○ 日本と中国の物価の乖離 (30%)
(2000 ~ 2020)

日本	△0%	対前年
外国	+2%前後	,

日本は、スズラン付、値下0.9%のLCC
(42%回避の通貨)

但し、貨幣価値の差

日本は物価も送料も上か-IT
スズラン " " 上か-3

物価上昇を20%以下

通貨の価値が20%以下で
供給側

○ 異次元の金融緩和が始まる

何故、物価は充分に上がらないか？

黒田 11-27-11

11-27-2011

2012. 後年

2008.



4.5年の差

日本 - 金利を下げる

11-27-11 - 金融の供給量を増やす

(非伝統的金融政策)

11-27-11

どこのどこの？ 何かしらあるか？

2022.12.18

工賃変法
領土拡大

荒上

神皇正統記 未行
R-110 新時代 武蔵野 飲食 新聞
Fillet 給食

新時代
(原価①)

(未行X) (飲食△) (新聞X)
(R-110) (新時代X) (FilletX) (給食X)



経費
(同並口)

(R-110X) (新時代X) (飲食X) (新聞X)
R-FIV (武蔵野) (FilletX) (給食△)

食料制度

人経費
(原価②)

(未行X) (飲食△) (新聞△)
(R-110X) (新時代X) (FilletX) (給食X)

経常利益
(利益)

R-FIV R-110-△ 新時代△ 飲食○ 新聞△
Fillet△ 給食○

工夫
何処迄何処迄

(未行○) (飲食○) (新聞○)
(R-FIV○) (R-110○) (新時代○) (Fillet) (給食○)

土地の利を生かした経済

2022.12.10

商品利

[12]

2023. 1. 2
2022. 12. 26
2022. 12. 19

差出人: yamauchi masaki masaki_yamauchi@hotmail.com
件名: 人生100年時代
日付: 2022/12/18 11:52:12
宛先: masaki_yamauchi@hotmail.com

人生100年時代

(2022、12、18)

1、 長寿県の変化 1985～2015

1985 男性 1位 女性 1位

2015 26位 → 7位

2、 現在の指標 GDP 中心

今後の指標 GDP50% 健康寿命50%

3、 沖縄の特性

(1) 車社会による運動不足

(2) 飲酒、喫煙比率

(3) 世代間の二重構造

(4) 2040年 健康長寿おきなわの復活

4、健康経営

- (1) 健康管理を経営的視点から考える
- (2) 戦略的に実践する
- (3) 従業員の健康増進と将来的な事業収益性向上
- (4) 先行投資である
- (5) 人手不足、高齢化、将来の活動、、、

5、健康投資管理会計

- (1) 人こそ最大の資産である
- (2) より良い職場環境の提供、制度設計

6、認定制度

大企業	2,299社	(沖縄 13社)
中小規模	12,255社	(沖縄 47社)

7、健康経営の推進体制の構築

(1) 興南施設管理

(2) 支援組織の活用

(3) 沖縄の健康長寿は先人から受け継いだ宝

8、 健康投資会計ガイドライン

(1) 定義の理解

(2) 構成要素

9、 健康投資と投資効果の理解

(1) 健康投資

(2) 投資効果の目標

(3) 投資効果の計算

(4) PLの作成の工夫

10、 健康経営が個人生活に干渉する問題点

(1)

(2)

11、 経営戦略としての人的資本開示

- (1) 企業経営を成長に向けて押し進める起爆剤
- (2) 企業のパーパスの遂行や実現
- (3) マネジメント効果の向上
- (4) 企業風土の改善
- (5) 中長期の確実な成長

12、 2023年3月期の有証から、人的資本情報の開示義務

13、 日本における産業の再生発展

- (1) 激変する雇用環境
- (2) 多様な働き方

14、 欧米における財務価値や企業価値

- (1) ESG経営開示
- (2)

15、 企業会計プラス

(1) 現状会計の中で健康価値経営のPLをつくる

(2) 財務指標に現れる効果

(3) 市場から受ける評価

16、 健康投資管理会計の構成要素

(1) 健康投資

(2) 投資効果

(3) 健康資源ストック

(4) 企業的価値

(5) 社会的価値

17、 要するに、

(1) 自己資本の向上、充実

(2) 労働生産性の向上、充実



法改正等	規模と義務等	時期
人的資本とESG開示（有価証券報告書・金融商品取引法）	上場企業への義務化	2023年3月期から開示予定
下記は有価証券報告書や開示内容の一部を構成するものもあり、様々な法体系での人的資本の情報開示である「制度開示」		
男女・正規非正規の賃金差の開示（女性活躍推進法）	300人超は義務、他努力義務	2023年7月以降の期から開示
男性育児休業取得率の開示（育児介護休業法・次世代法も関係あり）	1000人超は義務、他努力義務	2023年4月以降開示予定
副業兼業についての情報の開示（副業ガイドライン）	規模問わず努力義務	2022年7月以降開示
中途採用比率の開示（労働施策総合推進法）	300人超は義務、他努力義務	2021年4月以降開示
健康経営の拡大と健康情報の開示（経産省関係施策）	規模問わず任意	2022年以降順次実施
育成/リスキルの拡大のための施策（省庁横断の施策）	行政施策・支援策等が多数、活用任意	2022年以降順次実施

ヘルスケア産業課

2/20 健康投資管理会計 ... 企業会計 + フォアキャスト
の構成要素 数値化

(1) 健康投資

企業内部、外部への投資
本部委託費、福利厚生
給付金、労務仲介
会社など

(2) 投資効果

売上・利益、生産性
従業員の行動変化
目標値の達成



人々の行動
健康投資改善
健康、人材育成
有形資産
無形資産

(3) 健康投資コスト

各工程の設備投資
人件費など

(4) 企業の価値

- ① 利益と成長力
- ② 市場での評価

(5) 社会価値

2/22 健康投資管理会計の中で
健康価値評価の意義