

サステナブルファイナンスの現状と課題

— 世界および日本の動向を踏まえて —

中 空 麻 奈

皆さん、こんにちは。本日は、このような機会をいただき、本当にありがとうございます。

1時間、お時間をいただいています。私の話にはアカデミックなところが欠けておりまして、どうしようかと思っているのですが、今日は私の後に吉野先生がアカデミックな話をしてくださるので、前哨戦として、サステナブルファイナンスとは何か、現状の市場はどうなっているか、あるいはサステナブルファイナンスはどういうお金の動きがあるのか、そのリアルな世界のご紹介に努めて、というか、それしかできないのですが、その話をさせていただきたいと思っています。そういうことで1時間お付き合いいただければと思います。

時間が余りましたら、私はクレジットアナリシスというのをやってきたのですが、例えば金融機関が潰れるか潰れないかとか、他の国の、アメリカで色々なことがありますけれども、それはどういうことなのかと。今、日本というのは株価が異様に高いよねという話にももしご興味があったら、そんな話もできるので、必要があれば聞いて下さい。その前に、サステナブルファイナンスのお話をしていきたいということでございます。

本日のアジェンダということなのですが、こんな感じで行きます（図表1）。まず、サステナブルファイナンスのスナップショット。現状でどんな市場になっているかというご紹介をさせていただいて、その後「脱炭素化社会の道りと障害」ということで、このマーケットというのは本当に進展するのを見ていきます。

皆さんは日頃、気候変動や、ESG 関連の行動について、どうなさっていますか。こういうペットボトルについてはその辺にポンと捨てるということも

図表 1

アジェンダ

1. サステナブルファイナンス スナップショット
2. 脱炭素化社会の道のりと障害
 - ①地域・国別の立ち位置
 - ②現実との均衡が大事？
 - ③気候変動とインフレーション
 - ④中央銀行の後押し
3. 新しい動き
 - ①生物多様性
 - ⑤サーキュラーエコノミー
 - ④さまざまなイニシアチブの進捗

Appendix



BNP PARIBAS

The bank for a changing world

2

うないと思うのですが、できるだけ買わないようにしよう、マイボトルにしようとか、少し前までマイお箸というのも流行っていたと思うのですが、やはりマイお箸は持ちづらかったですよね。

とはいえそのようにどうやってリアルに皆がこの気候変動について毎日の生活に取り入れていくかということが重要になっていくわけですが、こういう脱炭素化社会というのを求める人と、「いやいや、やりすぎは困るよ。やはり現実問題として利益が上がらないとだめだね」という動きがありまして、この2つが真っ向勝負で今、話が進んでいるわけです。そのどちらの話も、つまり ESG 投資を進めたいという動きも、それからそれを止めたいという動きも、今日ご紹介したいと思います。

地域・国別の立ち位置、現実との均衡が大事であること、気候変動とインフレーション、気候変動対策というのをやらないと、あるいはやると、経済、マーケットや景気、あるいはインフレなどにどんな影響があるのかということをごとお話をさせていただいて、中央銀行の後押しというお話もします。

それから新しい動きとして、これから出てくる話として、生物多様性、サーキュラーエコノミー、様々なイニシアチブの進捗などをご紹介したいと思って

図表 2

1.サステナブルファイナンススナップショット

増加はしている……

■ 地域別サステナブル投資資産(10億ドル)

	2016	2018	2020	2018	2020
欧州	12040	14075	12017	16.9%	-14.6%
米国	8723	11995	17081	37.5%	42.4%
カナダ	1086	1699	2423	56.4%	42.6%
豪・NZ	516	734	906	42.2%	23.4%
日本	474	2180	2874	359.9%	31.8%
総計	22839	30683	35301	34.3%	15.1%

■ 手法別投資額(10億ドル)

	2016	2018	2020	欧州	米国	カナダ	豪・NZ	日本
インパクト投資	248	444	352	30%	60%	4%	5%	0%
ポジティブスクリーニング	818	1842	1384	41%	48%	1%	0%	10%
サステナビリティマ投資	276	1019	1948	7%	86%	2%	0%	4%
国際規範投資	6195	4679	4140	74%	0%	19%	0%	6%
エンゲージメント	8385	9835	10504	45%	19%	19%	0%	17%
ネガティブスクリーニング	15064	19771	15030	61%	23%	7%	1%	8%
ESGインテグレーション	10353	17544	25195	16%	64%	9%	3%	8%
総計	41339	55133	58553					



BNP PARIBAS

The bank for a changing world

出所: GSIA, BNPパリバ

4

います。

ですから、私のセッションは基礎編、吉野先生の方は応用編と思って聞いていただくと、今日一日が系統だった意味のあるものになると思いますので、そのように聞いていただければと思います。

まずサステナブルファイナンスのスナップショットということで、現実には、今どんな状態か、から見ていきます。

このページは GSIA というところが出している数値です(図表 2)。GSIA の数値は、このサステナブルファイナンスとかの数字を出すのに一番きちんとしていると言っていいと思うのです。ですから使うのですが、でも数字は古いんです。2020 年の数字です。2022 年分がもうじき出るはずなのですが、でもこれは 2 年に一度しか更新されません。あと、この数年間の間というのはコロナの問題もあったので、少し更新が遅れたりもしています。ですからデータベースとしては、多少古い数字であるのは仕方がないわけです。

説明をしていきたいと思います。サステナブルファイナンスというのは、持続的なもの、例えば気候変動対策にお金を使うことです。E というのは Environment (環境), S は Social (社会), G は Governance, この ESG の各観

点にお金を回していくものをサステナブルファイナンスと大枠で言っているのです。これは大枠で言っているだけで、きちんとした定義があるわけではないので、「ああ、そういうものか。サステナブルファイナンスというのは持続可能な社会を作るための、そこにお金を回すためのものなのだな」ということで今日をご理解ください。E, S, G それぞれに関して全部ひっくるめてサステナブルファイナンスと呼びます。

なお、サステナブルファイナンスと呼んで市場規模を見る時は、常に債券での資金調達額を言います。なぜかというと、株だと売ったり買ったりできるわけです。どの分を ESG にお金を流したのかわからないので、株の投資の分というのはサステナブルファイナンス市場としてはカウントしません。ですから、市場全体ではそこにお金が向かって投資をされているという時には債券だけではなくて株もカウントしていただかなければいけないのですが、市場規模として測る時は、それは入っていないとして見てください。

図表 2 の上の図は、今申し上げたように、市場規模として見えています。ここには、株投資分は入っていないと言っているわけですが、ただし、株投資にも ESG ファンドが含まれることがあります。ですから、どのページの図表もどの定義に基づいているか、がわりと不明瞭なので、その数字に固執するのではなくて、傾向として増えているな、減っているなというのを注視していただきたいと思っています。

パッと見てわかることは、2020 年、欧州、アメリカ、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、日本というように区切ると、やはりイメージどおり、欧州とアメリカが多いと言うことだと思います。只し、欧州の方で前年比減少となっていますよね。これはおかしいなと思いませんか。イメージとして ESG とか環境問題、サステナブルファイナンスというのは、それこそ最近あまり見かけませんが、グレッタちゃんという「気候変動が大変だ。大人達、何をやっているんだ」と言う女の子がおりますけれども、あの子を思い浮かべるだけでも「この分野は、アメリカの話ではない。欧州の話だ」と言う気がしてきます。しかし、欧州が何か減っているように見えている。実はこれは、減ったのではないのです。定義をしっかりとただけなのです。定義をしっかりと、いい加減なものは全部排除するというをしたので、若干減ったように見えるということ踏まえておいていただきたいと思っています。

イメージとしては、欧州とアメリカは金額が多いのだということ、それから他の国々の投資額も必要性に迫られてきていますので、広がってきている、増えてきている、増え方が激しいというように見ていただければいいと思います。

図表 2 の下の表ですが、投資の額を手法別にブレイクダウンしています。一般には 7 つあると言われていています。インパクト投資、ポジティブスクリーニング、サステナビリティテーマ投資、国際規範投資、エンゲージメント、ネガティブスクリーニング、ESG インテグレーション、これが投資の仕方になります。ですから、例えば銘柄を選ぶ時。「この銘柄は ESG かそうではないか」、あるいは、「自分は ESG に投資をしたい」、「気候変動対策の銘柄に投資をしたい」と皆さんが思ったとして、それをどうやるかという、例えば気候変動対策にお金を使っていますよとか、気候変動が大事だと思っていますよとか、あるいは女性活躍とかに一生懸命な経営者がいる場合には、なでしこ銘柄と言われることが多いですが、そうした女性を活躍させようとしている企業をピックアップして選ぶというように、自分がこの会社は ESG を一生懸命やっているのではないかなと思うようなものを選ぶのは一つですよ。先のポジティブスクリーニングということになります。

ネガティブスクリーニングというのは何かというと、これは嫌だというもの、を抜いていく考え方。例えば、今戦争をしています、武器を作っているなんて嫌だと思ったら、投資可能な全体のポートフォリオの中から、武器を作っている会社は外しましょうと。あるいはたばこは体によくないので、たばこ産業は外しましょうとか、そうやって外していく。ネガティブなものを外していくのがネガティブスクリーニングです。

テーマ投資というのが、今流行りつつあるのですが、先程女性活躍に熱心な会社をなでしこ銘柄と呼ぶと説明しました。そうした例えば女性を活躍させようというテーマを設け、それに関する銘柄を集めるのがテーマ投資になってくるわけです。

次に ESG インテグレーションです。インテグレーションというのは統合するという意味です。財務分析に非財務分析を加えて統合してみる考え方です。気候変動だけを一生懸命やっている会社というのもおかしいし、かといってガバナンスだけをやっていますというのもおかしい。そういうのを全部インテグレート（統合）して見ていこうと。このようにバランスを取って考える考え方

が ESG インテグレーションです。

エンゲージメントというのは何かというと、例えば、人もそうですけれども、企業もそうで、全部 100 点という企業はなかなかないわけです。そういう時に、この企業がやっているこの部分はいいなと思うとすると「あなたの企業に投資したい」のだが「この部分が足りない」と思うとすると、とします。そういう時にエンゲージをして、対話をして、「あなたの会社はこんなことをしてくれたらとてもいい会社だと思うのだけれども」というのを、これは個人の投資家の方の場合、面談は難しいのですが、機関投資家はそういうエンゲージメントをして「こういう部分を変えていってくれることを前提に投資をします」ということをやっているのです。これがエンゲージメントのやり方です。

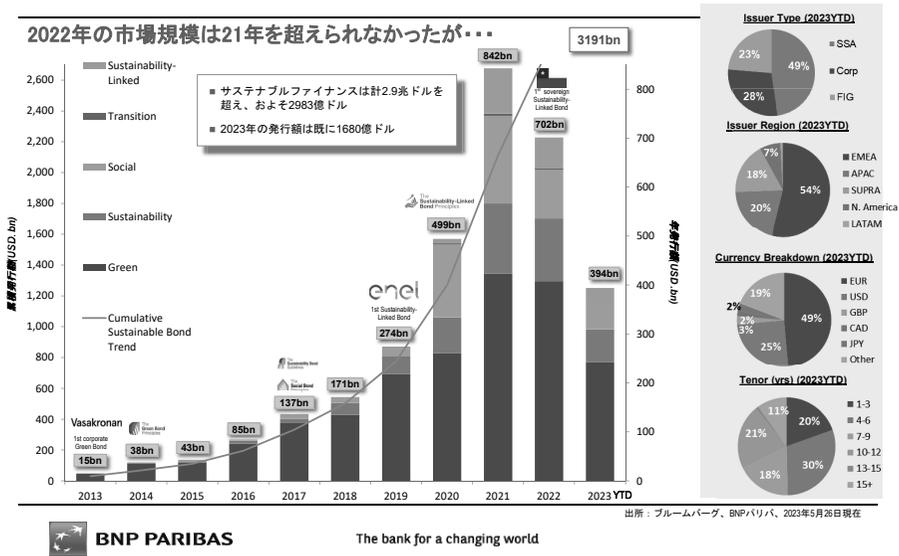
今、ご紹介したやり方で、ESG 投資は進んでいるということです。やり方がいくつかあるんだということを見ておいていただければと思います。

続きまして、これまでお話してきたサステナブルファイナンス市場というのはどのくらいの規模なのかというのがここです (図表 3)。

先程申し上げたように、市場規模を見つけるとときには全体の金額を見たいわけですが、株だと売ったり買ったりしてしまうし、それから株の投資で

図表 3

1. サステナブルファイナンススナップショット



この部分は ESG の部分ですなんていうことは言えないので、ですから債券の市場を集めてサステナブルファイナンスの市場というように呼んでいます。

中身を見ると色々なものがあります。グリーンボンドというのは聞いたことがありますか。このサステナブルファイナンス市場において資金を集める時、資金使途が大事です。例えばグリーンファイナンスという時には、グリーンプロジェクトにお金を使います。「100%グリーンにお金を使います、だから資金調達します。」という目的で発行されるのがグリーンボンドなのです。

ひとつ飛ばして、ソーシャルボンドというのがあります。ソーシャルボンドというのは、社会的な問題を解決するために資金を使うので資金調達しますよというものです。

例えばどんなものかという、ソーシャルボンドにコロナ債というのがあります。今はもう収束したと言っていいかどうかわかりませんが、コロナがあるときに、コロナに向けてワクチンの開発をしたいから資金調達をするという場合などがあり、そのために発行されるのがコロナ債です。あるいはコロナで一時帰休を余儀なくされた労働者、雇用者に対してお金を一時的に払うような場合。そのときの資金調達もコロナボンドを発行でき、それはソーシャルボンドに含まれるというわけです。社会的な問題を解決するために 100%お金を使いますよという資金使途になっているものがソーシャルボンドです。

グリーンとソーシャルの間にあるサステナビリティボンドというのは何かというと、グリーンとソーシャルと両方の資金使途を入れていいという話です。例えば「集めた 100 のうち 50 はグリーンに使います。残り 50 はソーシャルに使います」ということが可能なもの、臨機応変な感じですね。資金使途はしっかりと ESG の目的を叶えるものでなければいけないのですが、そういうサステナビリティボンドというのがあります。

あと 2 つについても説明させていただくのですが、まずトランジションボンド。これはこれから話題になっていくと思われれます。聞いたことがある方がいらっしゃるのではないかと思うのですが、トランジションというのは日本語にすると「移行」ということです。今からそちらに移っていきますよということを示します。

ですから、例えば今だと鉄鋼セクター。鉄鋼セクターというのはかつての日本に極めて大事だったし、日本の高度成長期を支えてくれたと言っても過言で

はないわけですが、この鉄鋼、鉄を作る時に CO2 がどうしても出てしまうわけです。CO2 が出てしまうというのは、今からのこの気候変動問題が大きくなる中では鉄鋼セクターは残念な結果になってしまうのです。でも、では鉄はいらないのかと言ったら、いりますよね。ですから、鉄を作る時にできるだけ CO2 を出さないような技術開発が必要になってくるわけです。ですから、今までと同じことをしてはだめなわけです。

そういう鉄を作ったり、あと自動車もそうですね。自動車だって、ガソリン車をこれから先に作りませんと言っているわけです。2035 年になったらガソリン車は新車販売しません、ということを国が決めたわけです。今は 2023 年ですから、あと 12 年経つと、もう一切新車としてはガソリン車は買えなくなるわけです。そうすると、それまでの間にどんどん電気自動車が世の中に流通するように国はその仕組みを変えないといけないわけですよ。今だとガソリンスタンドはあるけれども、どこで電気を充電できるのか。それから水素自動車だって、水素ステーションというのがたまにありますけれども、あんなたまにあるぐらいではとてもじゃないけれども水素自動車を使ってられないわけです。

ですから、これから 12 年位の間に世の中は大きく様変わりしなくてはいけなくなってしまうということです。でも様変わりしなければいけないのです。それは CO2 を減らして地球の問題を解決しなければいけないからです。

ではそうするためにはどうしたらいいかという、どんどん移行しなければいけないわけです。トランジションしなければいけないわけです。トランジションしようと思ったらお金が必要ですよ。このためにお金を出しますよというのがトランジションボンドになっていくわけです。

移行した“理想の社会”にむけて、CO2 を全く出さない世界を望んでいくわけなのですが、CO2 を全く出さないというのは、いきなりは無理ですから、少しずつ変わることによしとするという柔軟な考え方で資金を集める方法がトランジションボンドということになるわけです。

もう 1 つあるのがサステナビリティリンクドボンドというものです。これは何かというと、何か目標を持ってやってくださいという話です。誰でもそうですけれども、目標があると頑張れますよね。ということで、企業も目標を設定してもらいます。今 CO2 を例えば 1,000 出しているとする、ゼロにして

もらわなければいけないのならば、1,000 からゼロにしようと思ったら途方もなさすぎて難しいわけです。けれども 100 減らして 900 にできませんか、800 にできませんかということであれば、少しずつだったら可能な気がするではないですか。それをトランジションのやり方でやってもいいのだけれども、目標を設定して、目標に向けて頑張ってくれた場合に、例えば銀行からお金を借りている時にその目標に到達できた、達成できたら、そのあとの金利を割引いてあげますよと。それから、債券にはクーポンというものをつけて、債券発行というのはお金を借りるようなものですので、クーポンが金利みたいな役割になります。その金利が、例えば今まで 1 だったのに、目標を達成したら 0.5 でいいよとなってくるわけです。そういう人参をぶら下げて走るようなやり方がサステナビリティリンクドボンドです。

このような様々な商品開発、設計をしながら、サステナブルファイナンス市場はここまで拡大したわけです。図表 3 をみると、2021 年まですごい勢いで上がっていることが見てとれます。ちょっと振り返ると、2015 年のパリ協定がこのマーケットのはじまり、きっかけだったと言っても過言ではありません。国連のアナン総長が「これから先は、地球は大事にしなければいけません、気候変動対策がとても大事ですよ。」と言い始めてからは、時間がかかりましたが、2015 年にパリ協定がありました。産業革命以降の地球全体での気候の上がり方を最低でも 2℃以内に抑えようと。できれば 1.5℃以下にしようというように決めたのがパリ協定です。このパリ協定を起点に、世界中がそれに呼応する形となり、資金も集まり始めたということになります。

ですから、起点としての 2015 年を覚えておいていただいて、このあとどんどん広がってきたのだなというイメージを記憶していただけるとありがたいです。

2021 年まで順調に伸びたわけです。ところが 2022 年に少し伸びが落ちました。2022 年になぜ拡大しなくなったのでしょうか。理由は 3 つあります。

ちょっと考えていただきたいのですが、一つ目は何だったかということ、金利が上がり始めました。去年 2022 年というのは金利が急上昇したのです。金利が上がってくると債券というのは投資として面白くなるわけですが、それは当たり前ですよ。これからもっと上がるのであれば後から投資したほうが投資としては妙味があるからです。

二つ目の理由は、すでにお話したのですが、コロナ債が発行されなくなったからです。欧米ではコロナは終わったと捉えられたので、ソーシャルボンドの発行が減ったのです。これが二つ目の理由です。

最大のものが三つ目で、多分皆さんももうわかっていらっしゃると思うのですけれども、去年はロシアによるウクライナ侵攻があったということです。これがあつたので、エネルギーが必要でしょうと。ですからきれいごとを言っている場合じゃないのではないかと、きれいごとを言っているよりもエネルギーを確保したほうがいいのではないかと、サステナブルファイナンスと言っている場合ではなくて、リアルにエネルギーを確保したほうが正しいのではないかと。そのため、急速に後戻りしてしまった面がありました。これらが 2022 年、市場規模を大きくさせなかった理由です。

2023 年はどうかという、これは 5 月 26 日現在でもう少して半年ということなのですが、発行残高としては去年の半分以上までできています。2023 年というのは、2022 年を十分凌駕し、2021 年を超えるのではないかと考えられます。

それから図表 3 の右のほうに属性が書いてあって、これも何となくイメージどおりかと思うのですけれども、誰が債券の発行者かという、主な発行体は SSA です。SSA というのはわかりますか。国際機関です。例えば IMF とか OECD、ユニセフというものです。その国際機関、あと Corp というのは事業会社になりまして、FIG というのは金融機関です。ですから発行体としては国際機関が一番多く、事業会社や金融機関が拮抗している。大体そんなイメージどおりかなという気もします。

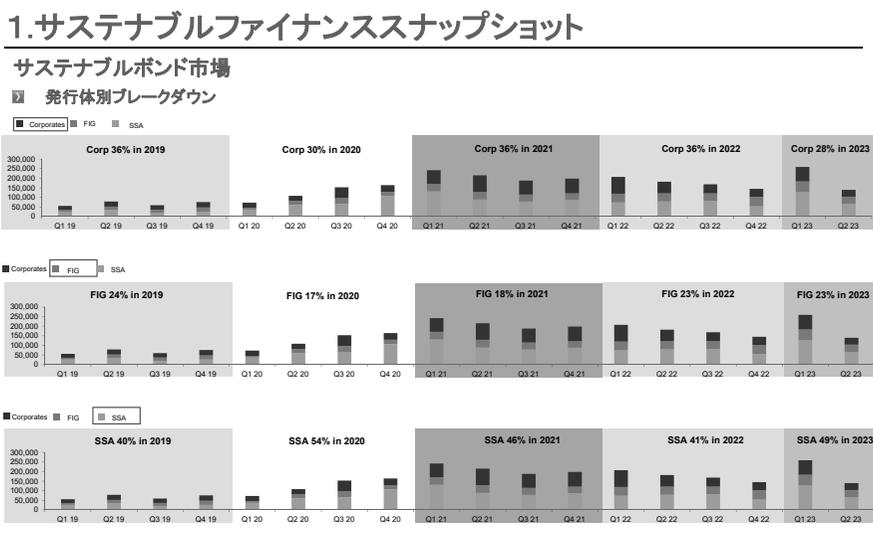
あとはどこの地域で発行されているかという、欧州。欧州が多いですね。気候変動というのはやはり欧州のイメージであると思うのです。欧州はいつも「気候変動をやる」と言っているからです。たしかにルール作りがとても欧州はうまいです。ちょっと余談になりますが、欧州というのは国が地域として集まっています。国が集まっていると、やはり法律を作ったりルールを決めないとやっていけません。ですから欧州は自然とルール作りが上手なんだと思います。2015 年のパリ協定はフランスでの出来事ですし、その後から気候変動に真剣に取り組んでルールを沢山作っている、欧州というのは一番先頭を切っている感じがするということになるわけです。欧州が何故 ESG 投資の先頭

にいるかについては、もっと色々な理由があるのですけれども、今日はこのぐらいにしたいと思います。欧州が発行体として多く、それが中々ユーロ建ての債券が多くなっていることも確認できます。

それから最後、Tenor というのは償還年限のことです。何年債が多いのかということなのですけれども、ESG とか環境というのは長期で投資をするとか聞かれたことがあるのではないのでしょうか。短期的にやったってしょうがないということではあると思っていますのですが、では長期というのはどのくらいかを見ると、1~3年とか4~6年とか意外と短いものもあつたりします。ですから償還年限を見れば ESG 投資イコール長期投資というのは必ずしも当たっていないということになります。図表 4 は発行体別に発行推移を見たものです。

また、図表 5 で見ていただきたいのはハイイールド市場のことです。ハイイールドというのは何かというと、格付けというのはわかりますか。一番上に AAA があって、それから AA, A, BBB, BB と上から格付けをつけていくという考え方がありますが、この格付けというのは信用力を示しています。AAA など信用のおける企業、あるいは信用のおける国であれば、利回りが低いわけです。

図表 4

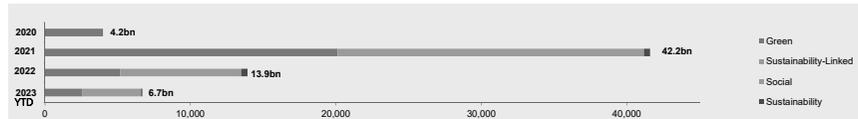


図表 5

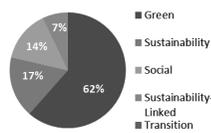
1. サステナブルファイナンススナップショット

ハイイールド市場のサステナブルファイナンスとSLBの内訳

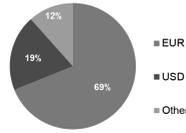
■ ハイイールド市場における発行形態別内訳



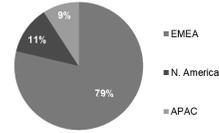
■ 発行体別ブレイクダウン



■ 通貨別ブレイクダウン



■ 地域別ブレイクダウン



- ▶ SLB市場はESG発行体にとっての選択肢となったことで拡大に拍車がかかり出した
- ▶ 既にグローバルで1950億€以上の市場となっているが、欧州の事業会社に偏りが残っている



The bank for a changing world

出所:ブルームバーグ、BNPパリバ、2023年5月26日現在

7

これは当たり前で、皆さんがお金を貸すことをイメージしていただくとよいと思います。お金を貸す時に、信用のおける友人だったら金利がなくても、まあ、いいですね。でも「この人は絶対に返さないな」と思ったらやはり金利を高く取りますよね。ですから、金利を高く取るというのは信用がないということなのです。

そういう意味で行くと、ハイイールドというのは格付けの低い企業向けの債券ですから、この格付けの低い企業群もグリーンマーケットに入ってきたのだということを見ていただければと思います。しかもサステナビリティリンクドボンドとか、商品設計も色々あるなどということですね。

図表 6 は、ソーシャルボンド市場の推移です。先程も申しあげましたけれども、この数年はコロナ債が沢山発行されたのでボンド自体は多かった。でも、コロナ収束に伴い、半分程度になってきた。ですから今年もあまり発行金額は増えていない感じがします。

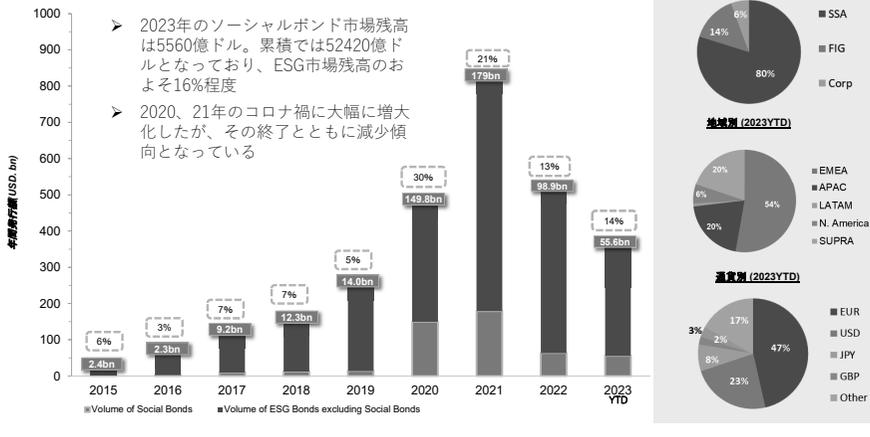
それからサステナブルローンと言って、債券というのは資金を調達するときに発行するものですが、そうではなくて、銀行からお金を借りる、そのローンのところだってグリーン性とか、ソーシャルの問題解決のためとか、そ

図表 6

1.サステナブルファイナンススナップショット

急減したソーシャルボンド市場とその内訳

■ ソーシャルボンド市場の内訳



The bank for a changing world

出所：ブルームバーグ、BNPパリバ、2023年5月26日現在
8

ういうことを考えて資金を調達していますよという市場です（図表7）。この手の資金がどんどん増えてきているのだなということをイメージしていただければと思います。

今まではグローバルな話をしてきました。日本はどうかという話があると思いますが、日本も増えていきます（図表8）。ずっと増えてきていて、2022年はロシアによるウクライナ侵攻があったにもかかわらず増えています。けれども金額を見ていただくと、まだ5兆円ちょっとと寂しい限り。

図表3を再度確認いただくと、今や3,191ビリオンドル、だから3兆ドルです。1ドル=100円計算としても300兆円とか400兆円とかになってくると思うのですが、これがグローバル全体の債券市場です。ところが日本はまだ5兆円強位。だから全体像としてはまだ大した金額を日本では調達できていないということがわかります。

ただ、日本もグリーン、ソーシャル、サステナビリティボンド、リンクボンド、トランジションと色々な種類が発行されていますし、発行体も企業やセクターのバリエーションが増えていきます。

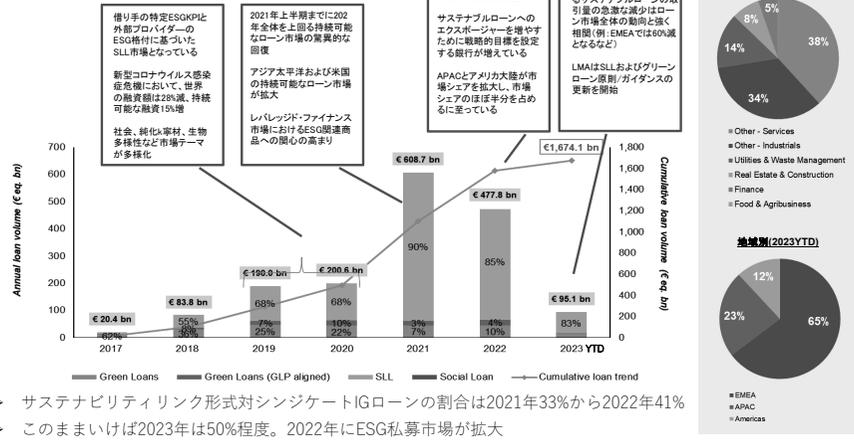
まだ個人向けのESG債というのは出ていないと思うので、そういう意味で

図表7

1. サステナブルファイナンススナップショット

サステナブルローン市場

サステナブルローン市場の推移



出所: Dealogic, BNPパリバ, 2023年5月23日現在



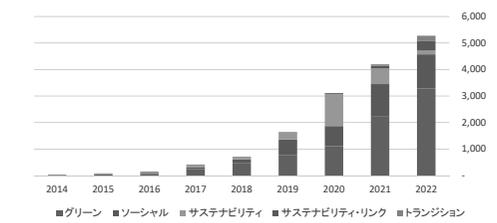
The bank for a changing world

図表8

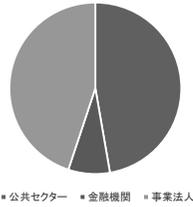
1. サステナブルファイナンススナップショット

日本のESG投資

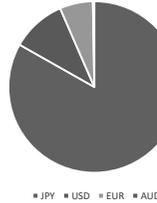
日本の発行体によるサステナブルファイナンス市場(10億円)



発行体別内訳



通貨別内訳



- 日本の発行体によるサステナブルファイナンス市場は2021年も増加傾向を維持した
- 2023年1月以降発行されたサステナブルファイナンス市場の発行体の内訳を見ると、事業法人(日産、JR東日本、日本製鉄、住友不動産、アサヒグループ、東洋紡など)、金融機関(農林中央金庫、三井住友信託銀行、あおぞら銀行など)、公共セクター(地方公共団体金融機構、日本高速道路保有・債務返済機構、住宅金融支援機構など)多様
- GX経済移行債(日本国債)が今夏(9月?)発行されると更に活気づく可能性もある

出所: ブルームバーグ, BNPパリバ



The bank for a changing world

は個人の方々が投資できるエリアではないのかもしれないのですが、もし個人の方が投資するのであれば、この企業は気候変動対策に一生懸命で、気に入ったところを選んで株式投資をするのが一つ。あるいは ESG ファンドというのがアセットマネジメント会社から大量に出ていますから、こういうものを買っていただくということになります。しかし、ここを見ていただくと、日産、JR 東日本、日本製鉄、住友不動産、アサヒグループ、東洋紡などの事業法人は ESG のグリーンボンドを発行し始めていますし、GX 経済移行債（日本国債）がこれから出るようになります。

GX 経済移行債というのは日本国債の枠組みで出てきます。日本国がグリーンボンドを出すということですね。この GX 経済移行債とわざわざ言っているところが一つのみそでして、なぜグリーンボンドではないのか。GX、グリーントランスフォーメーション、経済移行債、となると、先程申し上げましたが、トランジションボンドになります。ですから日本がこれから少しでもよくなるためにお金を使いますよという資金使途に調達資金を充てるということですね。ですからトランジションボンドについてこれから大きく日本でも増える可能性があります。「日本政府がトランジションを出した、ではうちも出そう。」と事業会社が出してくる可能性があるので、トランジションボンドというのは広がりやすいマーケットになってくると思っています。

ただし、トランジションというのは、先程言ったようにいい方向に行くというだけの話で、CO₂ を全く出さないことを目指している人達から見ると中途半端だとも言えます。ですからこの中途半端感で考えていくと反対意見が出てくるのが予想されます。私共の知っている海外投資家のうち、ざっくり 2 割ぐらいはトランジションは絶対に買わないと言っています。「トランジションはグリーンではない」と言う主張があるからです。ですから、私はトランジションボンドは十分グリーンだと思っているし、そのように言っている人も多いのですが、中には「トランジションはグリーンではない」と言っている人もおり、論点となっていることを承知しておいてください。しかし日本政府は、そのトランジションをメインとして、GX 経済移行債を発行していくのです。だから私は、日本政府にどれだけ誠実にトランジションを遂行する気持ちがあるか、そういうレポートを書くことができるか、ということに注目すべきと思っています。

日本のESG投資について、実際に個人の投資家の方々が投資するのはまだ難しいというお話をしました。ただESGのファンドは投資できますと言いました。ところがこれを見ていただくと(図表9)、2022年はバツとESGファンドの資金が減っていることがわかります。

なぜ減ったのかというと、これは簡単で、金融庁が「資産運用業高度化プログレスレポート」というレポートを出したためです。このレポートでは、本当にこのファンドはESGのファンドなのかということを調べてしまったのです。そうしたら、名前は掲げているけれども、実際には全部の企業がESGの観点で選んだわけではなかったというようなことがばれてしまい、ではそれはESGファンドではないじゃないかとなり、募集を止めたり停止したりしたわけです。そうしたらどんどんファンドが減ってしまったというのが現状です。

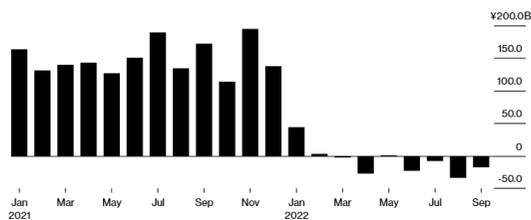
けれども、そうやってたまにテコ入れされるのは良いことです。金融庁がそう言ったから、これからできるESGファンドというのはしっかりとしたものが入ってくることになるからです。ですからファンドの中身は大丈夫かと疑わなくてもいいものが入ってくることになるので、投資家の方にとって良いことだと思います。

図表 9

1.サステナブルファイナンススナップショット

日本のESG投資

■ ESG関連ファンド(除くETF)の資金動向



- ESGの名前がついたファンドが組成され難くなった。原因のひとつと考えられるのが、2022年5月に金融庁が公表した「資産運用業高度化プログレスレポート」。企業価値に影響を与えるESG要素をどう評価しているのかなどについて明確に説明できるよう取り組むことが重要とされた。「ESGウォッシュ」の未然防止は金融庁が問題意識を持つ分野の一つ
- しかも、2022年は金融市場の環境も悪く、ハイテク銘柄が多いため、パフォーマンスに打撃を受けたものが多かった

- 2021年10月末時点で運用会社37社が扱っていた225本の投信を調査した金融庁によると、「ESGの専門部署を設けていない」との回答が30%、「専門人材がない」と答えたのは38%。さらに「運用の全部もしくは一部が外部へ委託されている」ことが判明したのが70%
- 金融庁が進めるサステナブルファイナンスについては「2022年度末を目標に監督指針について所要の措置を講ずる」ことになっている
- 開示の重要性がより一層増すことになる

さて、ここまでが全体像の御紹介でした。今のサステナブルファイナンス市場というのは、増加傾向にあるということ、このマーケットにお金が集まってきているんだということを見ていただきました。

さて、図表 10 に行きたいと思います。まずは地域・国別の立ち位置というところからです。

皆さんはニュースで見ているらっしゃると思うのですが、COP27 などという言葉聞いたことがありますか。

COP27 で何をしているかということ、地球温暖化対策について世界規模での取り組みを話し合うものですが、それぞれの国が自分たちはどれ位の気候変動対策を取ろうとしていると言った発表会みたいなもの、という面もあります。自分の国としては気候変動対策をやっているのですよ、こういうのを標榜していますよ、このように今取り組んでいるんですよということを言うわけです。でも相手もいて、自分も発表するものですから、相手から見たら「いや、あなたは足りない」ということがわかってしまうという会になっているわけです。それを明らかにして、では日本はまだ取り組みが足りないと思ったら、もっと一生懸命やろうということになるわけです。

図表 10

2. 脱炭素化社会に向かう道のりと障害 ①地域・国別の立ち位置

国別気候変動対策と現在地

■ 主要排出国が掲げる目標と現在の進捗状況

	2030 GHG emissions reduction target	Climate Action Tracker rating	Current reduction*	Percent of target achieved	Net zero pledge
UK	68% reduction (vs 1990 levels)	Almost sufficient	43%	63%	2050
EU27	55% reduction (vs 1990 levels)	Insufficient	27%	49%	2050
US	50%-52% reduction (vs 2005 levels)	Insufficient	20%	39%	2050
Japan	46% reduction (vs 2013 levels)	Insufficient	18%	39%	2050
Canada	40%-45% reduction (vs 2005 levels)	Highly insufficient	3%	7%	2050
China	Reduce emissions intensity of its GDP +55% below 2005 levels	Highly insufficient	45%	69%	2060
India	Reduce emissions intensity of its GDP to 45% below 2005 levels	Highly insufficient	13%	29%	2070

- カナダやインドなど目標達成に向けた取組が相当に遅れている国が見られる
- 中国は野心的な目標を急速に立てているものの、パリ協定の目標を達成するには不十分だと見られている
- 中国とインドは、排出量が増加する以上にGDPを成長させれば、目標を達成することが可能になってしまうため、排出量削減の意図とあわないものになることも明らか

- G7が新たに掲げた太陽光発電と風力発電に関する目標は野心的な成長を見込んだものになってはいない。しかし既存の温室効果ガス排出量削減の取り組みを実現させる助けにはなる、と見られる
- グテーレス国連事務総長は先進各国の首脳に対し、2040年までのネットゼロ達成の取り組みを進め、悪影響を抑えこむよう呼び掛けを開始
- 実際には2022年再生可能エネルギー発電量が大幅に増加したにもかかわらず、世界全体でエネルギー関連CO2排出量は0.9%増加
- まだまだ行動が足りない！



BNP PARIBAS

The bank for a changing world

出所：ブルームバーグ、各種報道、BNPパリバ

13

でも、ご存じでしょうか。小泉進次郎さんが環境大臣のときに、化石賞というのを取ってしまいました。そこから三年連続の受賞です。なぜ化石賞を取ってしまったかという、日本は化石燃料からの CO2 排出をやめると言わないからなのです。でもこの点は、他の国より日本は誠実と言えます。他の国は「やるよ」と言ってやらないので、そちらのほうがもっと質が悪いと私は思っています。

とはいえ、それに甘んじることなく、日本だってきちんとやっていかなければいけないのは間違いなくて、どの位ターゲットに対して達成したかということに注目していただくと、イギリスは 63%とそれなりの成果がでています。その次の EU が 49%、まあまあできている。ちょっと飛ばしまして、なんと中国が目標に対しては 69%頑張っているという結果になっていることもわかります。

中国というのは、皆さんは環境対策などだめであろうと思っているのではないですか。私もそう思っていました。けれどもこの数年間はめまぐるしくよくなっています。中国のすごいところは、そう決めたら徹底することです。中央集権国なので、やると決めたら本当にやってしまうのです。CO2 を出している企業は排斥とかドラスティックですね。ですから戦略的にこの気候変動対策に乗り出しているのが中国と言えます。

それから日本が 39%です。まだもうちょっと頑張らないと、ということなのですが、カナダが 7%と非常に低いのもわかります。カナダというのは自然も多く気候対策をとっているイメージがありませんか。いい感じな気もしますけれども、今カナダから山火事が出て、ニューヨークの気候、大気汚染をさせているというの聞いておられると思います。カナダは意外にもこの点では劣等生だとわかります。

山火事というのは、乾燥してしまったり、CO2 が多かったり、気候変動対策ができていなかったりという国に多く出ます。CO2 をたくさん出した結果オゾン層を壊してしまうから燃えやすくなってしまうわけです。2 年位前でしたか。オーストラリアで山火事がずっと続き、コアラが沢山死んでしまったというニュースがあったと思うのですが、あれも気候変動のせいだと言われていきます。

この気候変動のせいの災難が世界規模で増えているわけで、目標に対する達

成度が足りない国は、たとえばカナダなんかはおかれている立場はより苦しいと思います。そうすると「何とかします」と言わなければいけなくなってきて、こういうのを1年間に1回やることでプレッシャーになるわけですね。

もう一つのポイントは新興国の問題です。先進国はこれまで自分たちが発展するためにCO₂を出してきたわけですから。先に利益を出して成長したわけですから。ところが今から成長しようという新興国にとって「はい、気候変動対策！」と言われてももう大変迷惑な話なわけですね。「私たち、今から成長するのですけれども？」なわけですね。そのようなことを考えた時には、先進国から新興国に向けてお金を融通しないといけなくて。あるいはCO₂が出ない石炭火力などの技術を開発して持っていかなければいけないというわけですね。

最近では石炭火力でも1回出したCO₂をキャプチャーして、掴んで地中に埋めるといった技術があって、これはCCSと言うのですけれども、こういうのをアジアなどに輸出していけば、彼らが元々何もしないでバンバンCO₂を出すところだったのに、CO₂を出しても随分と減らすことが可能になるわけですね。従って、こういう技術を輸出していくべきだし、新興国に向けてお金をどう融通するかという話も必要ですね。

気候変動の問題には、さらに、経済安全保障の視点もあります。こういったことを新興国と先進国で話し合っていかなければいけないので、このCOP27というのは、先程言ったように、自分の国は頑張っているか頑張っていないかということだけではなくて、他の国の実情を知ったりしてお互いに工夫していくということがもっと重要になります。先ほど申し上げたように、まだまだ行動が足りないと思っている。今年のCOP28はドバイで行われるのですけれども、同じように進行することにはなるのでしょうか。

NDCというのは国がそれぞれ持っている目標値です。2050年に日本はカーボンニュートラルにすると宣言しています。同様に、大抵の国は2050年に向けてカーボンニュートラルの目標を持っています。また中国は2060年、インドは2070年にカーボンニュートラルの目標を持っていますが、それぞれの国が目標を設けてそこに向けて邁進していこうというのが地域・国別の立ち位置になります。

ちょっと面白い話があるのです。先程中国が意外と頑張っていますよという話をしましたけれども、中国の野心性と優位性が次の話です。

中国は、世界中で利益を上げて席卷していこうと思っているわけです。そのためにはこの気候変動というのを前向きにとらまえて戦略的に利益にしていこうと考えている。

中国というのはすごくて、EVの自動車を作ろうと思ったらEVバッテリーのサプライチェーン、中国の圧倒的優位というのが図表11を見ればわかると思うのですが、EVに必要なような様々な部品を中国が8割、9割作ってしまっているのです。そうすると、「世界はEVですよ」と言ってEVを皆が作り始めたら、中国は自然に儲かってしまうスキームを作り上げているわけです。

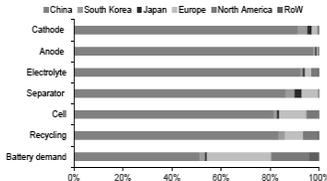
そう考えると、日本はもっとこのパーツを作った方がいいとか、色々考えなければいけないことがあるのではないのでしょうか。戦略として気候変動を取り入れるのであれば、こういったEV市場はいつ頃になるのかという見通しをうかがうという話ではなくて、EVを作るための素地が日本に果たしてあるのだろうかと考える必要があります。こういった部品が確保できなかったら、部品を持ってこられなかったら、中国が「日本には出しませんよ」と言ったら。そのいずれの瞬間にも、日本は製造技術があっても製造できなくなってしまうのですよね。

図表 11

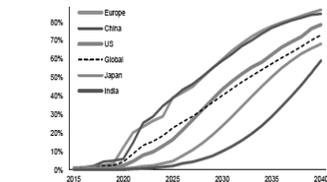
2. 脱炭素化社会に向かう道のりと障害 ①地域・国別の立ち位置

中国の野心性と優位性

EVバッテリー用サプライチェーン中国の圧倒的優位性



新車販売台数におけるEVシェア(地域別)



- 中国は第14次5か年計画において、再生可能エネルギーを中心に気候変動についての計画と見通しを発表
- 三つの目標：輸出中心の成長から国内市場の発展にシフトする政府の二重循環戦略に沿ったもの
 - ①2060年までに実質的な脱炭素化を実現、
 - ②2030年までに温室効果ガスの排出を頭打ちに
 - ③より質の高い輸出にシフトする
- 再生可能エネルギーで支配的立場狙い？中国は太陽光発電モジュール生産で65-75%程度の世界シェア、高品質パネルのエネルギー変換率は6年前の12-15%⇒20-22%に改善。銅、アルミ、ポリシリコンを直接調達可能
- 陸上風力発電についてもサプライチェーンの統合を進めている。欧州や北米での需要拡大の思惑も想定される
- EVサプライチェーンについては中国の優位性が圧倒的。バッテリー用部材の80%以上が中国で加工されており、今後のEV市場は誰の手に？

そうしたら、どうなりますか。そうすると日本の自動車生産は中国にシフトしてしまうことになるのではないのでしょうか。中国のグループに買われることになるのではないかとということもちらつきます。そうすると、これから出てくる気候変動対策やそれに関わる様々な現状を加味すると、数年後、10年後、20年後の市場のあり方や誰が勝つかということは相当変わることが予想されることになります。

このEVの話を考えるだけでも、はたして日本の自動車会社は10年後、20年後、全部生き残っていますかねとか、この状態を正しいとしてしまうと中国が勝ってしまうのではないかといろいろなシナリオが予想できます。あるいは中国とアメリカが反発していますけれども、アメリカは本当に反発し続けることができるか。合理的なアメリカであれば「いや、これは取り込まないとだめだ」と思っているのではないのでしょうか。そのように考えていくことが肝要になってきます。

図表 11 の左下、新車販売台数のシェアでも、すごく伸びているのはヨーロッパと中国なのです。ですから、中国が勢いよく戦略的にEVに取り組んでいることというのは注目すべきだし、これを見て日本も様々な戦略を考えなければいけなくなっていますよということです。

図表 12 には新興国の話を書いてあります。もしこの分野で研究していращる学生さんがいらっしゃったら、どういう指標を見て、ESGの準備が出来ていると判断されるのか、ということの例が沢山書いてありますので、参考にさせていただければと思います。

私があるBNPパリバ、フランスの金融機関はこの分野はすごく頑張っているのですが、どのようにESGの評価をしているかという紹介です。EとかSとかGというのは定まった定義が必ずしもなくてそれぞれですけども、ひとつの参考にはなると思います。

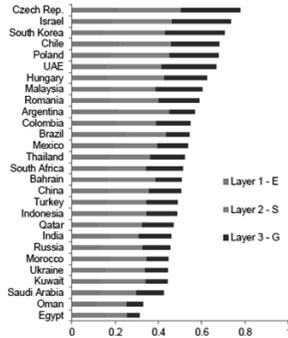
現実との均衡をどう取るかというお話を少しさせていただきます。アメリカで、ついこの間だと思えますけれども、フロリダ州にあるディズニーランドが「事業規模を縮小します」という話をしたのをご存じですか。なぜかと言えば、フロリダ州の州知事が「LGBTQ+は許さない。その教育はさせない」と言ったからです。ディズニー側は、「LGBTQ+の話をさせない州なんてあり得ない」と。テキサス州の結構多くの税金を払っているディズニーがその経営を縮

図表 12

2. 脱炭素化社会に向かう道のりと障害 ①地域・国別の立ち位置

新興国のESG動向

■ ESG準備度指数



- 2050年カーボンニュートラルのためには新興国の動きが大事
- 新興国市場について、環境、社会、ガバナンスの3層について、指標を構築して見たのが左図
- 環境：NASAの環境パフォーマンススコアEPI、ジャーマンウォッチの気候リスク指数CRI、BPのCO2排出量、世界銀行の燃料輸出（全体に占める割合）、イエール大学環境パフォーマンス指数（EPI）の生物多様性・生息地指数BHIと10年間の変化、エネルギー&クライメート・インテリジェンス・ユニットのネットゼロ（目標年）、WDPAの保護地域（陸地面積に占める割合）、モンガベいの動物多様性（種の数）、Our World in Dataの再生可能エネルギー（全体に占める割合）、世界銀行とOur World in Dataの森林カバレッジの喪失（2010-19年の平均）、ワールドメーターの石炭消費量（2018-21年）、世界銀行の都市化率（%、10年間の変化）、Our World in Dataの一人当たりCO2消費量
- 社会：世界銀行のジニ係数、国連のGII（ジェンダー不平等指数）とHDI（人間開発指数）、ケイトー研究所の人権指数、ウィリアムズ研究所の世界LGBT受容度指数、ピロギンク・パークレーの包括性指数、持続可能な開発ソリューションネットワークSDSNの生活満足度、世界銀行グループの貧困率（対人口比）、フリーダム・ハウスの報道の自由（指数）、国連児童基金Unicefの児童労働率、Unicefの中等学校就学率
- ガバナンス：トランスペアレンシー・インターナショナルの腐敗認識指数CPI、WIPOのグローバル・イノベーション・インデックス、世界正義プロジェクトの法の支配指数ROL、世界銀行の政府の有効性、国民の発言権（スコア）、世界銀行のビジネス環境（スコア）、PRSグループの政治的リスク指数、レガタム研究所の繁栄指数、世界銀行の法的権利の強さ指数、OECDの政府の信頼度



The bank for a changing world

出所：Our World in Data, BNPパリバ 16

小するということは、フロリダ州にとってはネガティブな話ですよ。けれどもそのLGBTQ+の話をし続ける、教育をし続けると言ったディズニーに対して、テキサス州は「それはだめだ」と言った。そのだめだと言いつづけたことに対する反発に、ディズニーはテキサス州からの縮小に入ったということが起きたわけです。

他にも事例は沢山あります。

ケンタッキーもテキサスも皆そうなのですが、例えばケンタッキー州はアメリカでいえばちょうど真ん中に当たるわけです。真ん中というのは鉄鉱石があります。鉄鉱石を掘り出すにも、絶対にCO2が出てしまいますよね。でもアメリカの中心州は鉄鉱石に依存すること大です。ではこの鉄鋼メーカーは税収になるから、その州にとっては重要だと言えます。けれどもサステナブルファイナンスをやっている目線で言えば「いや、鉄鋼メーカーは、これから先はCO2を出すことから撤退してほしいのです」となっているわけです。そうすると「CO2を出し続けるのであればもうお金を貸しませんよ」という極端なことを金融機関は言い始めることになるのです。

そうしたらこのケンタッキー州の人達は何を言うかという、「そのように差別をするような金融機関は年金の運用をさせませんよ」と。今度は金融機関

が矢面に立つようになってきてしまうのです。ですからほぼほぼ喧嘩みたいなものです。ESG を推進するところとそうではないところというのが出てきていると言うことです。

でも、言っていることはわかりますよね。現実を見れば、鉄鉱石を今まで掘ってきた会社、企業にむけていきなり「CO2 を出し続けるなら鉄をもう作らないで」と言い始めた人の方が悪い気がします。けれども金融機関も急にその融資額をゼロにはしないのです。「今までと同じ鉄の作り方をしていたら CO2 が減らないので、CO2 を少しでも減らすような努力をしてくれませんか」ということをお願いするのは。「努力をしてくれたらトランジションの範囲でお金を出せるのですけれども」と、そういうエンゲージをしているのですね。それでも何ら変わらなければ「では、もううちはお金を出せません」となってしまうわけです。それこそが金融機関にとっても生き残り策なのです。地球にとってもそれがいいことです。けれども、鉄鋼セクターから見たら突然振りかかった迷惑な話なわけですね。これを迷惑だというように州にロビイングすれば、州は「そうだな」というようにそちら側につくわけです。なぜなら税収に関わるし、おそらく投票にもかかわるからです。

加えて、共和党と民主党の戦いもあります。トランプは現実でリアル派なせいでしょうか、トランプが属する共和党はほとんどの州が反 ESG です。バイデンは民主党ですが、民主党は ESG 擁護派です。だから国、アメリカが ESG を理由に分断してしまっているということなのです。

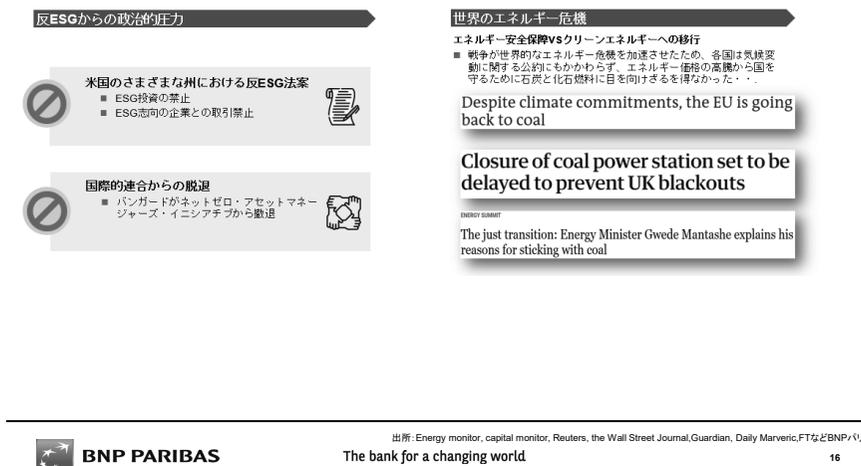
けれどもどちらの方向に行くかといっても、アメリカは欧州よりも金額多くサステナブルファイナンスの市場にお金を出していましたよね。アメリカがすごいのは、国が何と言おうと、州が何と言おうと、自分がそこにお金を出すと決めたら出すことです。アメリカは元々リスクマナーが生じやすく、だからこそ強い国になっていると私は思っています。さはさりながら、アメリカ自体が ESG をやるのかやらないのか、国を分断してしまっている現状についてご紹介しました（図表 13・図表 14）。

実際問題どうなっていくかということについては（図表 15）、アメリカの州の分断の話はしましたが、アメリカはバイデン政権です。バイデンは気候変動を後押ししています。IRA という予算を作って、その予算でお金を出すよと言っているのですけれども、結構な金額です。米国は向こう 10 年

図表 13

2. 脱炭素化社会に向かう道のりと障害 ②現実との均衡が大事？

混とんとする米国のESG投資の行方



図表 14

2. 脱炭素化社会に向かう道のりと障害 ②現実との均衡が大事？

米国の動きをどう理解するか

米国内のESGを巡る衝突

テキサス	2021年テキサス政府機関に対して、特定のエネルギー企業をボイコットしている金融企業との取引を禁じる州法がテキサス州議会で成立。2022年8月、テキサス州はブラックロック、クレディスイス、UBSなど合計10社をボイコット企業と特定。一部のテキサス州政府機関との取引から排除される可能性がある
ケンタッキー	2022年ケンタッキー州で独自のフェアアクセス法が成立。2023年1月3日、ケンタッキー州財務官はエネルギー企業のボイコットに関わっていると認定した金融企業11社のリストを公表。ブラックロック、シティ、HSBC、JPモルガンなどを含む。このリストは公表されている企業の方針とコミットメントに関するケンタッキー州財務官事務所による検証をもとに作成されたもの
フロリダ	2023年2月20日、フロリダ州議会商業委員会のポップ・ロメル委員長（共和党、ネーブルズ市選出）はフロリダ州政府に対して、ESG基準を組み込んだ投資判断を下すことと外部企業との取引においてESGに配慮することを禁止する法案HB3を提出。この法案は2023年7月1日の施行を目指している
アメリカ立法交流評議会ALEC	テキサス州の法律を基に、エネルギー企業反ボイコット法案のモデルを作り上げた。いくつかの州でフェアアクセス法案が成立しており、かつ、2023年中に法案成立となる州が増えている
米国G-SIBを対象とするNZBA加盟に関する調査	2022年10月19日、ミズーリ州、アリゾナ州、ケンタッキー州、テキサス州を中心とする米国19州の司法長官がBOA、シティ、JPモルガン、モルガンスタンレー、ゴールドマン、ウェルズファーゴの6行に対し、NZBA加盟に関連する文書の提出を求める民事調査請求CIDを発した。このCIDはNZBA加盟を通じて、消費者保護法に違反している可能性のある融資慣行について共謀したとの疑いと、それに関連したパリ協定に基づく2050年までの温室効果ガス排出量削減と2030年の中間目標に関するコミットメントに関して、19州が進める操作の一部として発せられたものである

図表 15

2. 脱炭素化社会に向かう道のりと障害 ②現実との均衡が大事？

各国が進める気候変動対策はブロック化経済を招く？

■ IRAの主なポイント

IRAの主なポイント

- ・ 2030年までにCO2排出量を2005年対比で40%削減
(NDCでは同50-52%削減とのコミットメントをしている)
- ・ 陸上および海上の化石燃料開発地域の拡大
- ・ バイブラインを含めエネルギーに関する審査と許可手続きに要する期間の短縮
- ・ 気候変動およびエネルギー対策に加え処方薬代金と医療費の引き下げ、10年間で3000億ドル財政赤字削減
- ・ 財源は15%の法人代替ミニマム税、自己株式の取得に対する1%の新たな税金、企業と納税者に対する国内成人IRSの監視と調査の強化

■ 米国とEUのクライメート・トランジション目標

	US		EU	
	2030 target	2021	2030 target	2021
CO ₂ emissions reduction target	50-52% (vs 2005)	18%	55% (vs 1990)	27%
Renewables in energy mix	33-50% of capacity	28%	45% of consumption	22%
Solar capacity	530 GW*	119 GW	600 GW	169 GW
Wind capacity	300 GW*	139 GW	510 GW	189 GW
Transport targets	EVs to account for 50% of new vehicles	EVs accounted for 4% of new vehicles	55% cut in new vehicle emissions (vs 2021)	-

- 目標自体も米国のそれがEUに肉薄。EUは米国に対抗し得るかの疑問が浮上している
- 米国は向こう10年間で3690億ドルのIRA予算を用意。このうち1610億ドルまでがクリーン電力に対する税控除に割当
- IRAが成立後、米国で打ち出された追加的グリーン投資は900億ドルに上っており、経済成長を加速させる可能性がある
- グリーン・トランジションのためのEU資金としてはRepowerEU2580億€、グリーンディール産業計画2070億€、次世代EU1440億€など盛り込ま
- どう対応され、競争環境はどう変わるか



BNP PARIBAS

出所:ブルームバーグ、BNEF、US Energy Information Administration、Carbon BriefなどよりBNPパリバ
The bank for a changing world

18

間で3,690億ドル、このうち1,610億ドルはクリーン電力に全部充当すると言っています。だから早晚、ほとんどクリーン電力になるはずなのです。クリーン電力というのは、化石燃料から起こしたものではなくて、太陽光や地熱発電という再生エネルギー由来のものを指します。ここに原子力を入れるか入れないかというのは微妙な話ですけれども、そういうCO2を出さないものにお金をばっちり使うので、アメリカの気候対策はすすむことになると思います。

アメリカはずるくて、このIRA導入の際どんなことをやったかというところから先はEVにシフトしなければいけないので、EV自動車のために補助金を出しますよと決めたのです。ただし、アメリカで作ったこと、あるいはアメリカの製品や部品を使うことを条件にしました。

補助金を出す先はテスラとGMとフォードなどアメリカの企業だけに決まり、日本車や欧州の車は補助金対象から排除されてしまったわけです。アメリカ人消費者から見れば、補助金が出ているアメリカ車を買いますよね。ですからアメリカにおいてはアメリカの電気自動車が売れていくというストーリーを作っているわけです。

アメリカがそういうことをして、他の国の製品を妨害しているようなものな

ので、これは自由な競争を阻害していないかという文句を言えるわけなのですが、でも市場がスタートする際には、文句を気にする前にやっちゃった方が得で、アメリカは実際にそうやって動いている。欧州も当然それに危機感を持っていて、欧州は欧州でやばいと。ではうちもグリーンディール産業計画をやるうと言って、欧州は欧州で囲い込みを始めました。気候変動対策という中で、あるいはESGの投資の中で、結局自分の国だけがよくなればいいという発想になってきています。ESGをやることは、ゲームチェンジですからね。今までと同じ製品が売れることはもうなくなっていくので、ガラガラポンが起きていると思えば、新しい市場を全部自分取りしたいと考えるのがそれぞれの国のトップの当然の発想だと思っています。アメリカはそうし始めたし、それに対抗して欧州もそうしています。

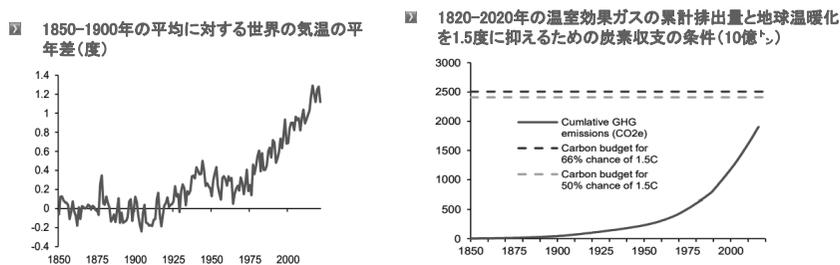
日本も本当はやらなければいけないのだと思うのですね。日本はどうやって日本の国にお金を集めてくるか、外からお金を取ってくるかを戦略的にやらなければいけないのではないかなと私は思っています。

さて、気候変動とインフレーションという話をしたいと思います。図表16は何かというと、気候変動対策というのはすごく違う話、つまり遠い、随分自

図表 16

2. 脱炭素化社会に向かう道のりと障害 ③気候変動とインフレーション

移行リスクと物理リスク



- 移行リスクはTCFDの提言において「法や規制に関するリスク」、「テクノロジーリスク」、「市場リスク」、「レピュテーションリスク」の四つに分類されている。これと別にIMFが実質的なゼロ排出の達成に向け四つの要素からなる包括的な気候政策パッケージを推進している
- ①炭素排出価格の継続的な引き上げ、②グリーン投資の推進、③社会的公正の確保、④グリーン研究開発の支援というのが四つの柱である
- 行動の遅れにより、炭素収支がほぼ限界に近づいている中、四つの柱を進める必要があるが、経済への影響は2020年代に最も大きく表れる。炭素価格が約4倍になる可能性があり、影響は甚大
- こうした野心的な炭素価格スキームを前提にすると、インフレ率は2026年まで毎年0.2-0.4%程度押し上げられることになる
- “現在の高インフレと低成長の環境は移行が遅れた結果なのかもしれない”という意見もある

分とは関係ない話のようにも聞こえるわけです。気候変動の話为例えばテレビなんかで見るとは、必ずと言っていいほど氷河が溶けて白クマがどんどん住むところなくなってしまうという映像を見ることが多いですね。それはそれでとてもかわいそうなことだけれども、「私には関係ない」ような他人事ということになってしまうわけです。

気候変動対策というのは取らないといけないのですが、取るとコストが上がっていくという話になります。コストが上がるということは引いてはインフレを招くわけですね。インフレを招くということは、私たちの生活にやはり密接に関わるわけです。白クマをかわいそうに思うだけではなくて、日々の生活に影響しますよということをここでは申し上げたいと思います。

気候変動対策にはオゾン層を壊さないためにフロンを減らすことや、温室効果ガスがあり過ぎると地球の温暖化が進むため CO2 を減らすことが重要です。先程コロナの話しかしませんでした、例えば子どもを労働力として当てにしてはいけない、だから児童労働は禁じられるという話が S (Social) の観点では取り上げられます。これは至極まっとうな話ですね。子どもに労働をさせてはいけないよというのは、「常識的にはそうだよ」なのです。こうした「常識的にそうだよ」という話は、毎日の生活にリンクしている感じが全くしないわけですが、でも図表 17 を見ていただくと「ああ、お金がかかるんだな。コストがかかっちゃうんだな」とわかると思います。エネルギーを作るのにもコストがかかってくる。それは私たちが買う商品のコストにも転嫁されてくる。だからコストアップにつながるという仕組みになっていくわけです。

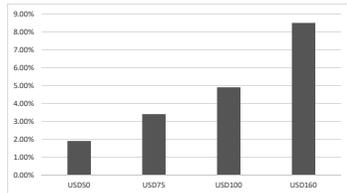
ただ、最初はコストアップですけれども、そのうちエネルギー価格は下がることになります。なぜかという、多くの人が化石燃料を使わなくなって再生エネルギーをメインに使うようになると、そちらの価格が安くなる。最初にぐっとインフレになって値段が上がるのだけれども、どこかの時点ではまた下がる要素になっていくはずなのです。先程ゲームチェンジだと言いましたが、ゲームチェンジになるということは誰がどの企業が勝つか、どの企業が負けるかがはっきりしないということです。ということは市場が大きくなったり大きくならなったり、あるいはシュリンクする市場も出てくるでしょう。そういうのをこれから先、私達は見つけなければいけなくなってくる。その勝ち負けがあるということは、経済や市場にも影響することになります。企業がバンバ

図表 17

2. 脱炭素化社会に向かう道のりと障害 ③気候変動とインフレーション

二酸化炭素排出価格の設定

■ 2019年対比CO2排出価格の増加分



- 長期的なインフレーション上昇予測
前提：ECBが2022年に示した3通りの潜在的な移行シナリオについての影響予想
①基本シナリオ：炭素価格が2050年に180€まで上昇、インフレーションは2050年まで毎年0.1%ポイント引き上げ要因
②遅い移行シナリオ：炭素価格が大幅上昇。2050年までに620€に押し上げ。インフレーションは0.2%-0.7%程度も上乘せ
③急激な移行シナリオ：価格が2050年までに800€に上昇。インフレーションは0.2-1%程度も上乘せ

- 炭素価格の上昇が排出量に及ぼす影響に関する研究
①排出量の30%をカバーする1トン当たり40ドルのCO2税は合計4-6%の排出削減につながる (EU,2020)
②交通燃料に炭素税や付加価値税を課すと交通関連のCO2排出量は11%近く減少する (スウェーデン、2019)
③炭素税の導入は温室効果ガスを5-15%削減する効果がある (ブリティッシュ・コロンビア、2015)
- ネットゼロの目的に見合う炭素価格
前提：世界の包括的なCO2価格の最新推計は2019年のもので、1トンあたり19ドル (世界のCO2排出量の合計82%を排出した25か国のデータに基づく)
①2019年の世界のCO2排出量 (推計360億t) に同年の実際の価格を掛けた総額は約6800億€と2019年の世界のGDPの0.8%に相当する。すべての温室効果ガスを含め、CO2の推定価格を当てはめた場合、510億t分の総額は9700億€ (1.1%)
②地球温暖化を2℃以内に抑えるのに見合った1トンあたりのCO2価格としては、50-100ドル (ジョセフ・スティグリッツとニコラス・スターンの共同レポート) や160ドル (NGFS) など



The bank for a changing world

出所：Pisani-Ferry(2021)、BNPパリバ

20

ン潰れている時に景気がいい、なんていうのはちょっと考えられないわけなの
ですよね。それが今から出てくる可能性があるんで、しばらくの間はこの気候
変動対策は、絵空事ではなくリアルに影響するということとして見ていく必要
があると思っています (図表 18)。

図表 19 に進んで下さい。ここでは中央銀行の後押しという話をします。先
程 NDC というのがあって、加えて COP27 の話をしました。国は 2050 年に
カーボンニュートラルを達成しますみたいなことを目標値として設けているわ
けですね。ということは、国は気候変動対策を後押しするのは当然と言えます。

では中央銀行はどうか、なのですけれども、中央銀行も後押しを始めていま
す。日銀は何をしたかという気候変動オペというのをやっていて、「気候変動
に対してお金を融資するのであれば、あなたを信じてお金を貸しますよ」と
銀行に貸付利率 0%でお金を貸しています。それを通じて気候変動の後押しを
しようと日銀はしているのです。でも日銀が関わっているのはそこだけ。他の
国にはもっと関わっている中央銀行があります。

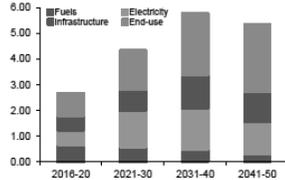
特に ECB (欧州の中央銀行) や BOE (Bank of England) ですね。BOE は気候変動
にすごく頑張る中央銀行です。マーク・カーニーさんが総裁だった時に、

図表 18

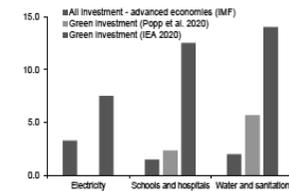
2. 脱炭素化社会に向かう道のりと障害 ③気候変動とインフレーション

投資の必要性

■ 各セクターに必要な世界の年間平均エネルギー投資額 (2019年の世界GDPに対する割合)



■ 投資額100万ドルあたりの雇用創出



- 国際エネルギー機関IEAは昨年、世界が2021-30年に必要とする追加投資額を世界のGDPの1.7%程度と推計
- 欧州委員会が示した2020年シナリオではEUのGDPの1.4-1.8%相当の追加投資が必要
- 英国の気候変動委員会は2020年前年のGDPの1.6%に相当する追加的な設備投資が必要
- NGFS (気候変動リスクにかかる金融当局ネットワーク) は2025年から2050年までに毎年エネルギー分野に2019年の世界のGDPの1.3%に相当する追加投資を行う必要があるとの見解を示した
- 各種推計をまとめたIMFの調査では、向こう10年間とその後10年間にそれぞれ2%ポイントの追加投資が必要
- これら推計はエネルギー分野だけを対象としているが、サービス業や農業を除外しているため、必要な投資額のむしろ最低ラインであろうと思われる (農業だけで世界の温室効果ガス排出の18.4%を占める)
- この分野は雇用創出など経済効果が高いとされるが、最終的な姿がそうであっても、GDPに悪影響をもたらすことも見ておく必要がある。たとえば加速する資本の陳腐化、労働力の再配置、非効率的な規制によるもの、である。また一定の死重損失が生じやすいことから、経済の供給能力を少なくとも一時的に押し下げることもある

出所: IEA(2021)、IMF Fiscal Monitor、BNPパリバ



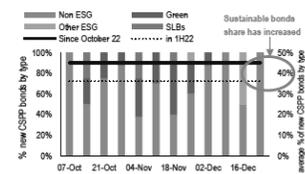
The bank for a changing world

図表 19

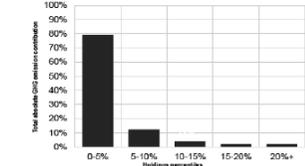
2. 脱炭素化社会に向かう道のりと障害 ④中央銀行の後押し

金融政策の変更による影響

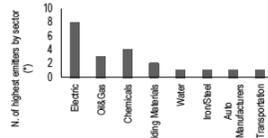
■ CSPP購入に占めるグリーンボンドとサステナブルボンドの割合



■ ECBが保有する社債の温室効果ガス排出量への寄与度の分布



■ CSPPポートフォリオにおいて温室効果ガス排出量が多すぎるセクター



- ECBは社債購入プログラムCSPPのポートフォリオの脱炭素化をフローベースからストックベースのアプローチに変化させることを決定
- ①グリーンボンドに対する旺盛な需要が続く、②温室効果ガス排出量の多い発行体から同じセクターにより環境意識の高い発行体への切り替えがより顕著になる
- 新発のグリーンボンドとサステナブルボンドの割合が増加して、45%程度になった。2022年10月時点では同値が27%であったことと比較すると大幅な伸び
- ECBが購入するサステナブルボンドは大半が新発債だが、既発債も5銘柄ある
- セクター内での排出量の差により選別が行われることになる

出所: IEA(2021)、IMF Fiscal Monitor、BNPパリバ



The bank for a changing world

「今から気候変動をやらないと金融市場にも影響をもたらす」と指摘しました。最初にこの金融市場への警鐘を鳴らした人の一人です。ですからその由来もあって、BOEはものすごく頑張って気候変動を後押ししています。

では何をするかというと、例えば「中央銀行として持っているポートフォリオの選別をするときに気候変動をやっているかやっていないかを理由にしましょう。気候変動をやっていない会社の有価証券は売却して保有しませんよ」とやるのです。そうすると「中央銀行に売られてしまったらこの会社の気候変動策はだめだ」と見えますよね。ですから、中央銀行の選別によって気候変動が促されていくことになります。

ここまで色々な立場からの後押しがあるという話とか、あるいは現実問題として現実と求めたい姿との間のギャップに対して、どんなことが起きているか、一例としてアメリカの反発など色々なお話を紹介しました。

ここから新しい動きの紹介をしたいと思います(図表20)。

まず一つ目、生物多様性です。生物多様性というのは聞いたことがあると思います。最近にわかに出てきている話ではありますが、取り上げられることが増えています。当たり前なのですが、ビジネスをやることで工場を作っ

図表 20

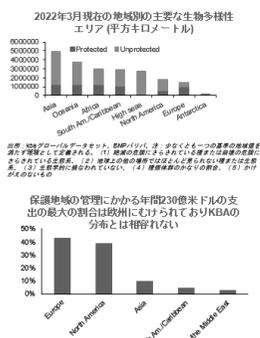
3. 新しい動き ①生物多様性

2023年の課題となるのは？

■ COP27 & COP15 を通じて明らかなこと

COP 27/28 主要トピック	
COP 27	
気候災害に対する損失と損害の資金調達	↑
2030年までにメタン30%削減	↑
カーボンオフセット協定	↑
NDCのアップデート	→
COP 28	
気候災害に対する損失と損害の資金調達	↑
年間1000億米ドルの気候資金	→
カーボンオフセット協定	↑
リソース契約	↑

COP15で議論された重要な課題のヒートマップ	
2023/2024見直し	
種と海を「守る」	2.3
種と海の「持続可能な利用」	7.10
開示とデータ	15
融資	18
適応目的の融資	19
融資	18
適応目的の融資	19
融資	18
適応目的の融資	19



たりしますが、この工場を作ることで環境がぐっと破壊されたらそれはいけないよねという話になります。今更の話なのですけども。生物多様性というのは、文字どおり、色々な意味を含んでいるのですが、そこにいる固有種が死んでしまったら困るということも含まれます。

そもそも生物多様性の解釈が非常に難しいのです。それは、状況判断する際、現状が正しいとするしかなくなってしまうということも一つですよね。例えばもう本当にいらぬような害虫と言われているものだって、生物多様性の世界でいえばいた方がいいというように考えるべきなのか。それとも人間をトップとするヒエラルキーの下、生物はどうあるべきかということを考え直すべきなのか。ちょっと難しい話になってきます。今回は、生物多様性ということがこれから重要視されていくんだということを見ていただければ十分です。

こうしたものが重要になる理由は何でしょうか。プラネタリー・バウンダリーというのを聞いたことがありますか。人類が安全に活動できる地球環境の限界点を定義した概念で、ストックホルム・レジリエンス・センターが出したものです（図表 21）。

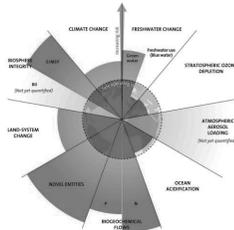
2022 年初めにこの 9 項目のうち 6 項目は限界を超えてしまったと言われて

図表 21

3. 新しい動き ①生物多様性

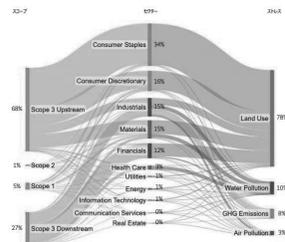
プラネタリー・バウンダリー

■ 9つの地球の限界



- 人類が安全に活動できる地球環境の限界点を定義した概念。2022年はじめ、9項目のうち6項目で限界を超えたと発表された（ストックホルム・レジリエンス・センター）。新規化学物質、淡水利用、気候変動、生物圏の一体性、生物地球化学的循環、土地利用の変化の5つ
- 水の過剰消費、森林伐採などから生物多様性が喪失される。社会や経済、そして最終的には投資家に影響を与えることになる。企業から得られる生データを使っていかに実態を把握するか
- 生物多様性フットプリントは推計値と実際の開示データを組み合わせて生物多様性に及ぼし得る潜在的な影響を数値化する際に役立つ評価ツールである。こうしたものを使って、企業の生物多様性を補足していくことが可能になる

■ BNPP AMの加重生物多様性強度に対する各バリューチェーンのスコア、セクター、ストレスの相対寄与



- 金融サービスセクターにおけるサステナビリティ関連の情報開示に関する2019年11月27日の欧州議会・理事会規則2019/2088（SFDR）により、金融市場参加者は投資判断がサステナビリティ要因に及ぼす主要な悪影響を考慮することが義務付けられている。特に食のサステナビリティ指標の7番目は投資先企業の投資比率に関するもので、当該企業の拠点/事業が生物多様性で敏感な地域にあり、その活動がこれら地域に悪影響を及ぼしている場合について記載することが求められる。同時にフランスの規制要件も満たすものである。フランスのエネルギー・気候法29条施行令により、気候リスクの情報開示の義務付けが生物多様性関連リスクを含む形で拡大されている。資産運用会社も生物多様性に関する長期目標と整合する戦略の開示が必要

います。超えた 6 項目は何かというと、新規化学物質、淡水利用、気候変動、生物圏の一体性、生物地球化学的循環、土地利用の変化。この 6 つはもうだめだとなっています。

せめて地球の環境として残された、まだ大丈夫なところは残したいし、先の 6 つについても、これ以上悪くならないようにしてくださいよねということがあります。これが今言われていて、この 9 つの地球の限界を守るために生物多様性を大事にしていきたいと思いますという話になっています。生物多様性を大事にするためにはどうしたらいいかということ、やはり今の現状を知る必要があるのです。どこの地域に何が住んでいるかとか、色々“認知”する必要があります。

最近日本では、クマが人の居住地に侵入しているというニュースが沢山ありますよね。あれはあれで不幸な話です。クマだって別に人間を脅かしたいわけではないんだと思うのですが、やはりリアルに出てきたり、実害があったり、人が殺されたりするというのは人間社会としては許せないわけですね。けれども、元々住んでいたところを侵していったのは人間側からだったわけで、それはどうしたらいいのかということをもっとやらなければいけない。そのためには現状を知らなければいけなくて、どこに何が何頭、何匹いるかなどを知る必要があるということだと思っています。それが生物多様性のファーストステップになるわけです。

今の話というのはものすごく頓珍漢な話に聞こえたかもしれないのですが、私達が見ているようなアニュアルレポート、あるいは統合報告書など事業会社が出すものの中身にも入ってくるポイントです。例えば自分の会社が持っている工場は、その辺りにどういう固有種がいますとか、どういう野鳥がいますとか、それからどういう沼があって、何を蓄えていますとか、そういうものをどうやって維持しようとしているかという話を書かないと、これを悪影響と認識する、という開示につなげない限り、事業会社のやることとしては認められなくなってくるのです。ですから生物多様性というのは大きな話になっていきますよということをご紹介させていただきました (図表 22)。

ちなみにみなさんも、「日本というのは自然を大事にしているよね」と思われていると思うのですが、世界からの点数を見ると、日本は半分からはずっと下に位置しています (図表 23)。下から数えた方が早いのです。だから日本も決して安穩としていられないということです。

図表 22

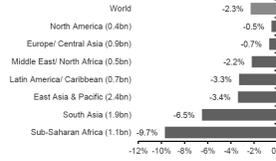
3. 新しい動き ①生物多様性

生物多様性が次のテーマに

自然資本がもたらす生態系サービス

人間に対する自然資本の寄与	調整サービス	指標の例
生態系の形成と維持	適度な生態系の回復、生物多様性の完全度	
種子やその他の種の移殖と散布	授粉媒介動物の多様性、農業地域における自然生態系の範囲	
大気質調整	生態系による大気汚染物質の吸収と除去防止	
気候調整	生態系による温室効果ガス除去の貯蔵と吸収	
海洋酸性化調整	海洋環境と陸上環境による二酸化炭素隔離能力	
淡水・沿岸部の水質調整	大気と海、地上の水の循環に対する生態系の影響	
土壌・堆積物の形成・保護・浄化	土壌有機炭素	
災害・極端事象の調整	災害を軽減・緩和する生態系の能力	
有害生物・生物プロセスの調整	媒介種伝染の伝播速度の多様性	
調整サービス		
エネルギー	森林の範囲、バイオエタノール生産が土地利用可能な面積	
燃料と飼料	食料及び飼料生産が可能な土地面積、海洋水産物漁獲量	
原材料と支援	原料の生産が可能な土地面積	
医薬品・化学薬及び遺伝資源	系統的多様性	
調整サービス		
宇宙・インスピレーション	自然に近い環境に居住する人口	
身体精神的健康と心理的福祉	自然景観と伝統的農耕地	
アイデンティティの支援	土地利用と土地所有の安定性	
気候の適応性の維持	種の生存率、系統的多様性	

生態系サービス崩壊による2030年の実質GDPへの影響



- 生物多様性（生態系内の多様性）が過小評価されることにより持続可能な天然資源の枯渇が進みながらも、生物多様性を脅かす業種の負担は限定的であったが、この外部性の測定と是正に向けた動きが進んでいる
- 生物多様性が失われると、それに付随する調整サービス、供給サービス、文化的サービスの利用が難しくなる一方、気候変動も加速、人間の生命に対する真のリスクとなり、経済面と金融面に計り知れない影響が生じることになることが懸念されている
- IPBESによると生態系は人の影響がない状態と比べてすでに47%も減少していると推計されている
- 自然に根差した行動を促進することが出来た場合、IUCN国際自然保護連合によれば、パリ協定目標達成のためのガス排出量削減総量の3分の1を実現することができる



The bank for a changing world

26

出所：IPBES, International Bank for Reconstruction and Development, World bank, BNPパリバ

図表 23

3. 新しい動き ①生物多様性

いかに重要か、日本の位置づけは

EU加盟国の生態系サービス価値推計値(2019年)

生態系サービス	評価手法	2019年の推計価値 (1000ユーロ単位に円換算)
農産物供給	農産物市場価格のシェア	23
森林供給	林業生産額のシェア	16
遊憩	生態系サービスの市場価値	5
二酸化炭素削減	二酸化炭素の削減時価	13
洪水制御	防土対策費	15
水質浄化	水生動物プロローチ	62
自然再生	トラベルコスト法	80
漁供給	水生動物プロローチ	5
PM2.5の削減	医療費抑制	10
海洋水産物漁獲量	統計値	1
合計		234

SDGs目標14と15の高評価国と低評価国

Country	SDG scores 14 + 15	SDG 14 (100 below baseline)	SDG 15 (100 on baseline)	SDG 13 (climate action)
Estonia	101	85	96	54
Latvia	176	81	86	63
Finland	170	85	85	80
Romania	165	85	80	85
Denmark	164	71	93	59
Lithuania	163	89	95	58
UK	162	75	87	64
Ireland	160	72	88	55
Poland	157	64	82	72
Canada	155	71	84	70
Norway	149	74	74	51
Sweden	147	67	80	60
Germany	147	69	79	56
Greece	141	59	81	75
Ukraine	137	73	64	89
Italy	136	57	80	76
Belgium	136	55	81	65
Thailand	135	70	65	86
France	133	64	69	67
Oman	132	74	59	89
Netherlands	131	63	78	63
Australia	130	66	64	83
Mexico	128	57	69	83
Brazil	125	63	62	93
South Africa	125	67	58	62
Argentina	124	63	61	88
Spain	124	68	67	76
Canada	124	63	61	88
Costa Rica	123	80	64	87
UNE	122	66	56	88
Russia	122	66	66	71
Mexico	121	66	65	85
Egypt	120	82	69	86
Japan	119	85	64	69
US	119	62	56	85
Portugal	117	43	74	80
Indonesia	115	64	61	82
Saudi Arabia	113	64	49	51
South Korea	108	53	65	69
Turkey	106	63	54	96
India	105	65	51	96
New Zealand	103	63	60	67
Malaysia	102	64	38	74
China	101	51	49	86
Bahrain	96	30	46	34
Israel	82	36	50	57
Singapore	74	43	30	54

- EU加盟国の生態系サービス価値は大きく、同地域の農業と漁業によって生み出された付加価値にほぼ等しい2340億ユーロあることに注意
- こうした状況を見るのに開発ソリューションネットワークSDSNのスコアカードが利用できる。生物多様性と結びつくSDG sゴールの14（海洋の生命）と15（陸上の生命）に対する進捗状況を見たものが右図
- ポルトガルとスペインを除き、比較的好成績にある欧州は更に法整備を強めると考えられる



The bank for a changing world

27

出所：EC, BNPパリバ

この部分で日本はもっと頑張っていかなければいけないとも言えます。気候変動対策ではルール作りには欧州域に負けましたけれども、これから先、日本はある分野ではリードできると私は密かに期待をしているのです。なぜかという、日本は狭く見えますけれども、海岸線は日本は世界で何位だと思えますか。世界で6位なんです。ですから非常に潤沢な海岸線を持っている。

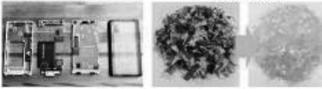
だからここを使って、例えば海藻を植える。海藻というのはすごいですよ。食べるだけではなくて、加工してエネルギーにもできるし、それから別に加工して完全に地球に戻る食器にもなる夢のような素材だと言われているのです。これを徹底的に植えることによって世界に打って出られるのではないかとか、それがあることによってこの生物多様性を維持できるのではないかとか、様々なプラス要素が出てきやすいものなのです。

それからもう一つの大きな項目としてサーキュラーエコノミーというのがあります(図表24)。このサーキュラーエコノミーというのは何かというと、1回使ったものを戻す、リサイクルみたいなものです。これを循環社会とも言いますね。例えばペットボトルというのは何回循環できると思いますか。今の技術だと5~6回循環していると言われていています。私達がきちんと集めてきちんと

図表 24

3. 新しい動き ②サーキュラーエコノミー

資源低減の機会)METIの委員会の資料より転載

<p>✓ 資源の再利用・再資源化</p> <p>設計段階からリユース・リサイクルを前提としたエコデザイン製品の普及や、回収・選別・リサイクル技術の高度化等</p> <p>モジュール式で部品交換可能、再生材使用、紛争風物の使用回避</p> <p>複雑フィルム包材のマテリアルリサイクル</p> 	<p>✓ 資源の生成</p> <p>バイオものづくり技術の活用による、輸入資源の国内代替</p> <p>原料の多様化 革新的なバイオ生産技術 製品の多様化</p> <p>工場や発電所から湧出するCO₂ 水素製造 生分解性プラスチック</p> <p>廃繊維 大規模 バイオ繊維</p> 
<p>✓ 資源の共有</p> <p>シェアリングエコノミーなどを通じた付加価値最大化</p> <p>モノの所有からモノや移動などのシェアへ</p> 	<p>✓ 資源の長期利用</p> <p>レストア・リメイク・リノベーションビジネスやセクダリー市場の発展</p> <p>古民家から完全非破壊の宿泊施設にリノベーション</p> <p>在庫・廃棄衣類の「高効め」によるリメイク</p> 

【出典】(資源の再利用・高効率化) Fairphone社、東洋インキSCホールディングス株式会社
 (資源の共有) 株式会社Loop、株式会社エアーコート、Loop Japan株式会社
 (資源の長期利用) peak design 株式会社、株式会社アスタリア

出典) METI, 成長志向型の資源自律経済デザイン研究会資料(2022)

と持っていくと、それが潰れてまたきれいになって、5~6回は使われる。きちんと循環していると言えます。

ちなみに日本というのはペットボトルが90数%循環できている、本当に優秀な国なのです。これから先もそういうのを様々な工夫していくこととなります。ちょっと余計な話をすると、例えばこれから日本というのはさらに高齢化社会に進むのでおむつが沢山出ますねとか、あるいは女性の生理用品なんかもそうなのですが、あれは使い捨てじゃないですか。でもその使い捨てをやめましょうという話が出て来ています。汚いように見えるけれども、それを集めて本当に全部分解して新しくするという技術が徹底してくると思います。

技術的にはもうできるのですが、どうやって回収するかとか、あとは値付けをどうするかと言った点が問題です。誰だってリサイクルの商品とバージン材でできた新しい商品が同じ値段だったら、皆、新しいものを買いたいですよね。でも値段が相当違ったらどうでしょうかということです。国としてリサイクル材をもっと有用に使って循環させていく社会を作ろうというのであれば、やはり値段を変えないといけませんよね。あるいはバージン材の値段を高くするとか、税金を取るとかということをやっつけていかなければいけない。そのように差をつけてこれからの私達の嗜好を国は変え、国の行くべき姿に導いていかなければいけないのだと思います。

それからちょっと見ていただきたいのが図表 25 です。これは他の国でやられたシミュレーションです。シェアカーがすすむことによる必要車両台数の推計例で、これをダブリンでやりましたというものです。

若い人達はもう自動車に乗らないという人が多いと言われてますよね。若い人達に聞いていいですか。自動車を持っている人はいますか。やはりいないのですね。ちょっとびっくりです。でもいらないといえいらないですね。日本というのは電車もすごく沢山あるし、きちんと来るし。けれどもこれから先は環境なんかも考えてシェアカーにしようという話があります。

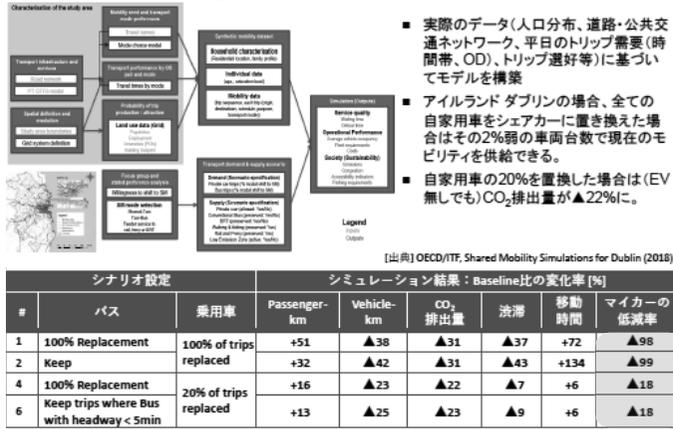
シェアカーにすると、これはシミュレーション(図表 25)なのですけれども、100%リプレイスされると、なんと、マイカーの減少分が98%になるという数字が試算上は出てくるのです。シェアカーが一般的になれば、今保有されているマイカーがほぼ100%減ってしまうのですよ。それだけ減ってしまうと、グローバルに自動車会社というのは今の数はいらなくなりますよね。100万台、

図表 25

3. 新しい動き ②サーキュラーエコノミー

運輸部門)METIの委員会の資料より転載

■ シェアカーによる必要車両台数等の推計例:ダブリンの例



The bank for a changing world

出所: METI

29

1,000万台売れることはないでしょうという話になってしまうからです。

ではシェアカーで皆は満足ですかという話になるのですけれども、それはわかりません。「やはり絶対に自分の自動車を持ちたいよ」という人もいるのだと思います。けれども社会の多くの人が「シェアカーでいいや」と思ったら、マイカーは100%減ってしまう可能性がある。これでは市場環境や競争が変わらざるを得ないですよ。ですから、今から10年後の強い企業というのはどこなのか、私はアナリストとして言い当てることができません。現在の競争環境が全部変わってしまうということを前提にしたときには、今よいのにだめになる企業も出てくるでしょうし、今だめでもよくなる企業も多分出てくるはず。そういうのを見つけなければいけなくなってきます。

フードロスとよく言われますけれども(図表26)、そこに注目すると、買い物の仕方も変わってくるようになります。昔、サザエさんみたいにお買い物かごを持ってお買い物に行ったわけですが、あれがメインになってくる可能性があるし、あとお肉とかも、プラスチックトレーに今は包装されていますけれども、あれをやめて紙に載せて何gと買うのがまたメインになるかもしれません。買い物の仕方も変わるわけ。それからスーパーとかのあり方だ

図表 26

3. 新しい動き ②サーキュラーエコノミー

食品関連)METIの委員会の資料より転載

■ 食品の将来像

- 食料システムで排出されるGHGは30%前後（バウンダリーによっては更に大きい）とされる。一方、食品廃棄・ロスは世界全体では1/3にも上るとされる（ただし日本の食品廃棄・ロスは世界平均よりもずっと小さいとの評価有）。
- AI、ICTで食料需要をより正確に予測できるなどできれば、食品廃棄・ロスが減り、エネルギー消費・GHG排出の低減につながる可能性あり。
- プラスチック容器の低減、スーパーのスペース低減、冷蔵・冷凍エネルギー、輸送エネルギーの低減などに波及し得る。



SDGsの同時達成にも大きな寄与となり得る。



BNP PARIBAS

The bank for a changing world

出所：METI

30

けでなく、百貨店、デパートという業態はいらなくなるのではないとも言われています。洋服とかを吊りで見ない。自分のアバターを使ってデバイスでピピッと見て、「ああ、これは私に合うわね」と見て買い物をするようになれば、見本として陳列を必要とするような百貨店とか大型店舗というのはいらなくなるのではないかと言うことなのです。仮に10年後にそうなっていたとしたら。今デパートに投資をしていたら、そのデパートへの投資をどうしたらいいですかという話になるし、それから大型店とかもそうですよね。量販店もいらなくなってくる。また物がそのように陳列されなくなったら、どうやって物は流通するのでしょうか。それこそAmazonで買い物をしている人は多いと思うのですけれども、Amazonの倉庫というのはもっと大きくなければいけないという話になってきたりするかもしれません。こういったことを含めて様々なことがこれから本当に変わってしまいますよということをここでは見ていただけたらと思います。アパレルも変わる。食品も変わるわけです（図表27）。

そういったことを受けて、実際に私達のお金の流れが変わっていきます。お金の流れが変わるために、字だらけで読む気にならないと思いますけれども、様々なことが検討されています（図表28・図表29・図表30）。

図表 27

3. 新しい動き ②サーキュラーエコノミー

アパレル関連)METIの委員会の資料より転載

アパレルの将来像

- 服の50%は使われずに廃棄されているとも言われている。
- 若年層を中心とした嗜好の変化(スーツをあまり着なくなった等)、Eコマースの進展(百貨店以上に何でも手に入る。移動の不便を解消等)
- AI、ICTを使った、必要なだけ生産できるような技術変化(需要を的確に把握可能に。大量生産で価格を下げる必要性の低下)
- 百貨店などでは、「見せる」ために多くのスペースを用意、そしてその建設に体化されるエネルギー、設備利用率が低いにも関わらず暖冷房、といったエネルギーの削減に。
- また、百貨店や大型ショッピングセンターが求められなくなると、そこへの移動のマイカーも求められなくなり、一層、シェアカーを促すようになり得る。



The bank for a changing world

出所: METI

31

図表 28

3. 新しい動き ③様々なイニシアチブ

①様々なイニシアチブの動き(2023年)

- (2023年1月)ESMAがサステナビリティをテーマとするUCITS株式ファンドを調べたところ、グリーン基準を満たしたのはわずか16ファンド(全体の0.5%)であったことを明らかにした。ICMAとCCDCは中国のESGIに関するホワイトペーパーを公表した。ECBのシュナベル理事はECBの社債ポートフォリオについて、フローよりもストックを重視したアプローチに変える必要がある、と指摘。SBTNは自然資本に関する科学に基づく目標設定のガイダンス3月始動に向け、参加企業を集めている。ESA欧州監督当局はグリーンウォッシングに関する証拠収集の実施を発表、WWFやUNEPは生物多様性関連リスクのスクリーニングツールを公開
- (2月)ECBはサステナブルファイナンスに関する実験的指標の形でユーロ圏のサステナブルボンドの発行・保有を分析したデータセットを公表した。①ユーロ圏の投資家はサステナブルボンドを全体として買い越している、②ユーロ圏の国別ではフランスとドイツがグリーンボンドの発行および保有でトップ、オランダ、ルクセンブルグも高いが、それ以外の国との差が大きい、③ユーロ圏のセクター別ではグリーンボンドの発行体は政府と金融機関。保有者筆頭は投資ファンド、次が中央銀行も含めた金融機関である。ECBは別の分析も実施。金融機関の資金拠出先の炭素排出に関する分析的指標は金融機関の証券・ローンポートフォリオの炭素強度などを示す。ユーロ圏では温室効果ガス排出(スコープ1とスコープ2)のファイナンスの大半が投資ファンドから生じている。ただし排出集約型のカウンターパーティーエクスポージャーを見ると、ネットゼロへの移行の影響を受けやすい経済活動に対するファイナンス額を見ると銀行部門の移行リスクの方が証券保有者の移行リスクを大きく上回っている。また、モーニングスターの公表によると、サステナブルファンドへの資金フローは第4四半期世界全体で370億ドル(新規流入)、第3四半期の245億ドルから増加。SFDRIに基づく8条/9条ファンドについては、第4四半期、市場シェアが55%に上昇(9条ファンドへの資金流入は最近の再分配の動き等を受けて最低水準)。ESMAはファンドの名称にESG/サステナビリティに関連する用語を付ける場合にガイドラインを打ち出し(2月20日までコンサルテーション)、この案を充足するのは9条ファンドの93%に対し、8条ファンド4分の1強であった。ISSBIはIFRSサステナビリティ開示基準のS1基準とS2基準について、2024年1月の発効で合意



The bank for a changing world

出所: 各種報道資料よりBNPパリバ

32

図表 29

3. 新しい動き ③様々なイニシアチブ

②様々なイニシアチブの動き(2023年)

- (3月)ローンマーケット協会LMAはサステナビリティ・リンクローン原則とグリーンローン原則の最新版を公表。グリーンウォッシングの定義が含まれた。英国政府に助言を行うGTAGが自国版グリーンタクソミーの策定について報告書を公表。相互運用性を強調。欧州銀行連名EBFは欧州委員会に向けてEUのトランジションファイナンスのフレームワーク案を打ち出した。インド証券取引委員会はESG開示や、ESG格付についてコンサルテーションペーパーを公開。欧州理事会と欧州議会が欧州グリーンボンドEUGB基準の設定規則案で暫定合意。欧州グリーンボンドの名称使用を望む発行体の自主的な基準で、移行戦略の開示や外部評価者などの開示も必要となる(採択後、発効。発効から12か月後に適用開始、2024年9月?)。また欧州委員会はネットゼロ産業法案を発表。2030年までに8つの戦略的ネットゼロ技術の少なくとも40%をEUで製造する目標を掲げる。気候債券イニシアチブCBIIはグリーンボンドの発行市場におけるプライシングというレポートで、グリーンボンドが応募倍率が高く、スプレッド縮小も大きく、プライシングの7日後と28日後にタイト化しているという結果を発表。グリーンラベルが効果があった模様。気候変動に関する政府間パネルIPCCは第6次評価報告書を公表。2023年国連水会議がNYで開催された。ECBが自身の気候関連の金融情報開示を行った。2022年第4四半期のティルティングの開始後、再投資の炭素強度は同年第1-第3四半期と比べて65%以上低下
- (4月)ASEANタクソミー委員会が「サステナブルファイナンスのためのASEANタクソミー」第二版を公表。基本フレームワークとプラス・スタンダード(セクター毎の定量的評価)の2段階アプローチで経済活動のタクソミー適合性を確認。ニュージーランド中銀は金融セクターの気候関連リスクの管理に関する指針案のコンサルテーションペーパーを公表。英国政府は2023年グリーンファイナンス戦略を発表。TNFDは自然関連リスクと機会管理・情報開示フレームワークの最終版のドラフトを公開。最終化されたフレームワークは2023年9月公表。欧州委員会はEUタクソミーの気候変動以外の四つの環境目的(Taxo4:①水・海洋、②循環型経済、③汚染防止、④生物多様性と生態系)について新たな基準案のパブリックコンサルテーション開始。6月末の採択を目指す。その後4か月かけて精査され、2024年初から適用。日本政府、水素供給を2040年に1200万トンに増やす目標案を公表。NGOグリーンピースはEUタクソミーに化石燃料ガスと原子力が含まれることについて欧州委員会を提訴



The bank for a changing world

出所:各種報道資料よりBNPパリバ 33

図表 30

3. 新しい動き ③様々なイニシアチブ

③様々なイニシアチブの動き(2023年)

- (5月)Global Steel Climate Council(GSCC)は鉄鋼気候基準(Steel Climate Standard)の草案を発表。低炭素鋼の製品認証にフレームワークを提供するとともに、鉄鋼企業が国際エネルギー機関IEAの1.5度シナリオに基づく科学ベースの排出削減目標を設定する際のフレームワークを提供。EUは域内の空港で供給される航空燃料をグリーン化するReFuelEU Aviationで政治的に合意した。SAF使用引上げを2025年から義務付ける。ADBはアジア・太平洋革新気候変動金融ファシリティを発表した。IF-CAPの初期段階のパートナーはデンマーク、日本、韓国、スウェーデン、英国、米国で、パートナーはADBの融資ポートフォリオの保証にあわせてグラントを提供するもの。世界銀行は中国のグローバルアジェンダを支援する3億4500万\$の融資を承認。中国政府の農村再活性化プログラムに対する41億\$のコミットメントを補完する。WWFを含む市民社会組織が協働でTaxo4基準の委任法令案についてプリーフィングを公表。4つの活動(プラスチック包装用品製造、内水輸送、航空、生物多様性オフセット)の基準案は科学に基づいていないとして大幅改善を求めている。中国生態環境部は自動車排ガス規制の厳格化を7月1日から実施し、新基準「国6B」に準拠していない車両の生産・輸入・販売を禁止すると発表。インドネシアは2023年後半に炭素取引所を立ち上げることを決めた。石炭火力発電所の早期運転終了の支援のため



The bank for a changing world

出所:各種報道資料よりBNPパリバ 34

沢山イニシアチブが決まっているのだということです。好むと好まざるとに関わらず、気候変動の方に話はいくし、サーキュラーエコノミーの方にも話はいく。それらに向けて様々なルールが整えられている途中だということを見ていただければと思います。

もしかしたら本音では、現実が大事だよねと思われる方がこの中にもいるかもしれないけれども、気候変動やサステナブルファイナンスを考えて取り入れていくように方向づけられていることは見ておくべきでしょう。中長期で投資をする時はこちらの方向に必ず行くので、その方向で勝ちも誰か、負けは誰かというのを見極めていただかないと投資先は決められないという話なのです。

最後は APPENDIX ということで、2023 年の短期的な話をして終わりにしたいと思います(図表 31)。

今まで申し上げてきたように、この気候変動や ESG は、競争が変わっていくゲームチェンジャーと言えると思います。その競争が変わるということの本源的な意味は、お金の流れが変わるということです。お金の流れが変わることがこれから起きてくるので、色々なことに注意していただかなければい

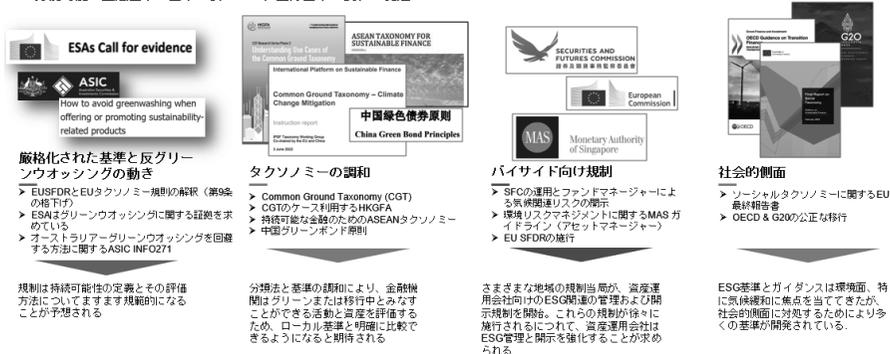
図表 31

2023年の動き

2023年の見通し

■ 持続可能な金融基準を引き上げ、国際基準の調和を促進

持続可能な金融基準の基準を引き上げ、国際基準の調和を促進する



けないのですが、決まりごとでも色々出てきます。

例えば先程日本の ESG のファンドが急に減った理由としていい加減なものを排除したからという話をしましたけれども、そういう話をもっと徹底されるでしょうし、それからバイサイド向け、投資家向けにさらに様々な規制が入ることにもなると思います。あるいはどういうマークがついているとこの気候変動対策を考えた商品なのかみたいなことがわかる目印も出てくるかも知れません。よりわかりやすくするような基準が出てくるようになれば判断もしやすくなると言えるのではないのでしょうか。

更に、社会的側面として、そういったことを意識していないとだめよねという話も出てくるはずだと思います。

最後に ESG は包括的に考えるべきだということについて、わかりやすい話をして終わりにしたいと思います。みなさん、ナイキという会社を御存知ですよ。ナイキ社はいい靴を作るわけですけども、従前多くの世界中の人達から不買運動を起こされたことがあるのです。なぜ不買運動になったかという、ゴムを作るのにインドネシアなどのプランテーションで小さい子どもたちを働かせていたということがわかったからなのです。児童労働ですね。それですごく問題になったのです。子どもを使うなんて何事だと。株価もバツと落ちました。でもその後、子ども達の方から「職を奪われちゃった」という文句が出たのです。どちらかの論理では正しいことでも、必ずしもすべての関係者にとって正しいとは限りません。ですから、ESG というのは一筋縄ではいかないのです。

それから、他の例ですけども、先程中国がすごく頑張っていると言いました。中国の格付けと日本の格付けというのは今同じになっています。何だったら中国の方がいいぐらいの格付けがついているのです。ほぼ同じ格付けがついているので、どちらの債券を買うのも信用力としては一緒です。ところが金利が中国のほうがついているので、投資商品としては中国の方が投資妙味があると言えます。

けれども、考えてみると、中国にはウイグル自治区の問題があって、人権を無視している面を否定できないわけです。そういう場合に、投資ができるかということも考えなければいけなくなってくる。投資する時に目先儲かるか、儲からないかだけではなくて、色々な要素を考慮して見ていく必要が出てくるし、

企業だって新しいルールの下でどこが勝ち組かということを考えなくてはいけなくなるということです。

学生さんにおかれましては、これから多分 3、4 年の間に様変わりということはないと思いますが、10 年後にどこの企業が勝ち残っているかということ想像するのは結構なチャレンジの話になります。就職活動が近いと思いますが、就職する時にどのセクターに行ったら安泰かというのはもうないと思うので、今のような発想で柔軟に考えていただければと思います。

色々な話をしすぎたので、最後はちょっとまとまりがつかみませんでした、私の時間が 2、3 分過ぎてしまったようですので、これで終わりたいと思います。このリアルな話のあとに、すごく難しいかもしれないけれども、アカデミックな吉野先生の話を知ると「ああ、中空が言っていたことはそういうことなのかな」とわかるものが出てくるのではないかと期待しています。

それでは以上です。1 時間、ご清聴ありがとうございました。

【司会】 中空先生、貴重なご講演、ありがとうございました。

続きまして、フロアーの皆様からご質問等をお受けしたいと存じます。ご質問の際にはお名前を先におっしゃってください。ご所属先があれば名前と併せておっしゃっていただきたく存じます。お願いいたします。

【質問者 A】 いつも先生が「News モーニングサテライト」にお出になる時に録画で聞かせていただいているのですけれども。ちょっとお聞きしたいのは、私は 70 歳をはるかに過ぎているのですけれども、相場が大好きで、割といい成績なのです。

それで、今年はいわゆるアノマリーを無視して 4 株というのはすごく上がっていますよね。例えば永守さんとか、先生がお会いになった中で、柳井さんとか、孫さん以外に、もうちょっと若い世代でこの人は素晴らしい経営者ではないかという人を教えていただきたいのですけれども。

【中空】 今の方々は、経営者というか。自分で会社を興したような人達なのですよ。若い経営者というと本当に若くなって、ベンチャーとかになっちゃっているのですね。今これから芽が出てくるよという企業の候補はいくつもあると思うのですけれども、そこまで育っていないのではないのでしょうか。

比較的優秀者というのは沢山いるのですけれども、日本の弱いところは、孫

さん以降というのは、そういう自分で責任を取って興した会社というのが育っていないわけです。例えばあるとすると、楽天の三木谷さんとか、でしょうか。あとは自分で会社を立ち上げられたという南場さんですよね。南場智子さん。あまり若くはないけれども、でも南場さんは私はすごく仲よしで、ものすごいと思いますよ。「これからガンガンやっていく」と言っているの、南場智子さんにはちょっと賭けてもらってもいいのではないのでしょうか。ただ、孫さんや柳井さんみたいな規模で投資をしてやっていくわけではないので、あそこまでの企業価値の上昇というのを狙われちゃうと違うかなという気はします。

ベンチャーとかで潰れるかもしれないけれどもこれはいいという人達はいまいます。けれども小さいベンチャー過ぎて、企業への株投資としてはまだ成り立たないかもしれないと思います。でも優秀な人は沢山育っているとは期待もこめて思います。ちょうどいい規模でうまい具合の経営者というのはなかなか見つからないのが本音ですね。

【質問者A】 僕はフューチャーの金丸さんという人が大好きなのでよね。

【中空】 彼はいいですね。私なんかも一緒によくセミナーをさせていただきますけれども、ものすごく“まともな経営者”，“まともな考え方”だと思います。

【質問者A】 今まで女性のボードがいなかったけれども、今度は女性のボードも割と上になって、大変大株主になろうと思っているのです。ありがとうございました。

【質問者B】 よろしくお願ひします。

私も同様、テレ東とか YouTube で先生をご参考にさせていただいています。私は株の話は置いておきまして、色々な話、例えば EV の話とか中国とかというのは、去年、私はエネルギーを勉強しまして、色々な先生に「ちょっと強いのではないか」ということを言ったことがありますけれども、先生のご専門の債券のほうについて。

グリーンボンドなのですけれども、個人投資家が扱えない分野なのでよくわからないのですけれども、やはりグリーンボンドはソーシャルボンドで ESC 投資、やはりこれは債券の市場として同じなのでしょう。というのは金利の設定とか、やはり格付けはそれぞれあって、例えば S&P で言いますと、例えば Johnson & Johnson みたいな 3 クラスとか、あのようなクラスだと少し金利

は安くなるのかと。それからハイイールドですね。普通に危ないジャックボンドクラスの企業が ESC に投資しますとかといったら、やはりかなり。全般的に言いまして、グリーンボンドというのは比較的債券にあたって少し金利が高めにつくのですか。それとも低めにつくのでしょうか。

【中空】 素晴らしい。ありがとうございます。すごく沢山勉強されていることがよくわかりました。

まず、グリーンボンドというのを発行する時、発行する側は面倒くさいのですよ。なぜかという、先程説明したように資金用途を書かなければいけないのですね。こんな資金用途でやっていきますと説明がいきます。これに使いまますよと。それが 100%グリーンだという時にグリーンボンドと呼ぶことができるのです。面倒くさいじゃないですか。だって社債というのは「お金を集めます」と言って、調達した資金は何に使ってももちろんいいわけです。ですからそれだけでもグリーンボンドと社債は違うわけですね。しかもこのグリーンに集めましたというお金を本当にグリーンに使いましたというモニターをして、1 年間に 1 回とか定期的にレポートも書かなければいけないのです。それもまた面倒くさいわけですよ。だから発行する側はとても面倒くさいのです。

ですから、面倒くさい分、本当は金利は割引してほしいのです。実際、ドイツ国債というのはグリーンボンドとグリーンではないもの、双子のボンドという意味でツインボンドというのを出すのですけれども、片方の普通の何もないドイツ国債に比べてグリーンボンドはタイトなレベルで出されるのです。それは面倒くさい部分もあるのだけれども、世界の投資家がグリーンボンドに投資したいので。完璧なグリーンですよ。しかもドイツの国債だからいいでしょうということになるし、信用力は心配ないじゃないですか。それもあってそのグリーンボンドの方がスプレッドがタイトになって、発行体側から見たら安く、投資家側から見たら高く出てくるということになります。そういう債券になってきます。

グリーンであるということや、それからグリーンボンドに投資したいという投資家も多いわけですね。例えば日本だと生命保険会社なんかそうなのですけれども、資産のうちのかなりの部分はグリーンとか ESG 資産を買いますという宣言をしているところもあります。そうすると無理やりにも何兆円という規模で買わなければいけないので、グリーンボンドなどを探しまくっている

わけですね。ですから買いたいという人が多ければ値段は高くても売れていくので、どちらかというといいもののグリーンはタイトなレベルです。

ハイイールドのところはどうかというと、ハイイールドというのは元々信用力が低い企業や国が発行する債券ですけれども、信用力が低いなりにグリーンに資するものを出すと言っているわけです。そこはなんちゃってではいけなくて、それをグリーンかどうかをチェックする人がちゃんといるので、「それだったら、あなたには信用が置けないけれども、グリーンはこのプロジェクトは推進してほしいからお金を出しますよ」という投資家もいますから、こちらも普通のハイイールド社債に比べればタイトに出せるのです。

ですから、基本的にはグリーンで出す方がスプレッドは発行体側に有利、投資家側から見たら有利ではないという関係が出てきます。これは定石です。その差がすごく出る場合と、それから出ない場合があります。すごく差が出る場合というのは、皆がその債券に投資したい時です。このグリーンについては確実にやってもらえると思うからこの銘柄がほしいと皆が思えば思う程、先程言った普通のものとグリーンのものとのスプレッド差が出てくることになります。この差をグリーンプレミアムと呼ぶのですけれども、グリーンプレミアムが多くなればなる程人気があったということを示すわけです。

日本政府はGX 経済移行債を出しますと言っていますが、日本は同じ価格で国債とGX 経済移行債が出てくると言われています。それで売れるのかなと思われるかもしれませんが、財務省は売れると思っていますね。

これから先どうなるか、ですけれども、グリーンではない社債というのが発行できなくなる、グリーンではない国債というのも発行できなくなるのではないかというようには言われています。今の世界中の市場がどんどんグリーンとか、ソーシャルとか、ガバナンスとか、そちらの方向にいくようにお金を集めるようになるのではないかは言われているからです。ですから、いつの時点かには、すべての債券がグリーンボンドなどサステナブルファイナンスだったということになり得るということかとは思っています。

そういうことで、ご質問いただいたことに答えているでしょうか。

【質問者B】 日本の機関投資家が今サステナブルファイナンスに投資していると思うのですけれども、やはり年金基金なのですか。

【中空】 メインの投資家は年金基金と生命保険ですね。基本長期投資だからです。先程私は「長期投資というイメージがありますよね。本当はそうじゃないですよ」という説明を途中でしましたけれども、でも長期投資をして頻繁には売り買いをしないという人の方がやはり合っているので、年金基金と生保が多くなっています。

【質問者 B】 外国ではグリーンボンドを買えるのですか。

【中空】 個人が、ですか。よくわかりませんが、個人向けのグリーンボンドは出ていないか、それ程多くはないのではないですかね。これからどんどん出るようにはなると思います。ただ、今やろうと思ったら、個人の人達は先程言った株で好きな銘柄を選ぶ、つまり気候変動対策を一生懸命やっているなという企業の株に投資するか、あとは ESG ファンドという名前がついているものを、これは好き嫌いで選べませんけれども、中身を見てもらって 8 割ぐらい許せたらいいと思って買ってもらうしかないです。そのどちらかしかないのではないのでしょうか。

でも、多分個人向けグリーンボンドというのは出てくると思います。出てきたら是非見つけて買っていただければと思います。

【質問者 B】 ありがとうございます。

【質問者 A】 相場で生き残るための先生方のお考えをお聞かせください。

【中空】 相場で生き残るために。欲をかかないことです。ちょっと待てばもっと儲かるかもと思うでしょうという、そこです。一番難しいのは買い時ではないのです。売り時なのです。売る時に欲をかく。でも、私が「欲をかくな」と言ったからといって、そこそ次の日も上がることはあると思うのです。けれども 1 週間後に株価が落ちてきたのであればその売りは成功なのだということです。

あとは、全部身ぐるみやらないことですね。100 あったら、危険なものだなと思うものは 20 ぐらいにしておくことですね。8 割ぐらいはつまらないかもしれないけれども一般的なものに投資しておいて、値を崩さないこと。やはり人間というのは、だめなものを見てしまうと本当にかっかりしてしまっただめなんです。ですからぶれないものを 8 割。2 割だけチャレンジする。

あと、値段が上がっている時は、上がり続けると過信しない。私は株式に関

してはどこかで価格が落ちると思いますよ。けれども、どこで落ちるかがわかったら私ももうちょっとお金持ちになっているのですけれども、タイミングは宣言できないのですけれどもね。だからあまりずっと持ち続けたいということかと思っています。

あとは長期投資と短期投資を分けておく。先程言ったようなことというのは長期投資なので、長期で持てる銘柄というのは簡単には売らない。

最後にもう一つ申し上げますと、個人なので、個人の方は機関投資家よりも強い面があって、評価損に耐えられるという点があります。評価損が出てしまったら、機関投資家はルールに従い売るしかないのですよ。ですからそこで勝ってほしいわけです。

割と時価評価で損をして売られていくものというのは多いので、そういうものを逆に拾ってほしいわけです。株の方では言いませんけれども、債券の方だと、ついこの間、アメリカの国債がバツと売られていましたよね。あれはデフォルトするかもと言われたからです。でもあの時こそ買うべきと、私はすごくレポートを書いていたのですけれども。つまり、デフォルトしないと考えられるのに、価格が落ちているなら、その時こそ買わなければいけないのです。ですから評価損を出さなくてもすむという強みを活かして、個人の方は頑張って、売れるものと売らないものを分けておいていただくといいなと思います。

【司会者】 最後にお一人。では、よろしくをお願いします。

【質問者C】 すみません。ESGの絡みでカーボンクレジットなんかを最近ちょっとやっているのですけれども、まだ試験段階ですけれども、先程おっしゃったトランジションファイナンスのカーボンクレジットというのは多分そういう位置づけだと思うのですが、これはお金を払って排出権を買えばCO₂を出してもいいみたいに考えてしまうと本末転倒になりはしないかということちょっと矛盾したような面もあるかなと個人的には思っています。

ただ、世界のマーケットというのはかなりカーボンクレジットの取引をされていますよね。日本はようやく実証実験を去年の当初から始めて、これから本格稼働と言いつつ、全然増えていないような状況ですけれども。これについて賛否両論あると思いますが、先生としてはやはり本当の意味でCO₂が減るための手段としてはあまりよろしくないと思っていられるのか、それともあ

くまでトランジションファイナンスとしてはポジティブに捉えておられるのか。あと、日本で今後、カーボンクレジットが発展していくのかどうか。これについてどう思われているのかをご意見を伺えたらと思います。

【中空】 ありがとうございます。

基本的に私はカーボンクレジットの取り引きをやるべきだと思っています。というのは、やはり損得に乗せないと気候変動対策というのはきれいごとになる可能性があるわけです。現実を見ましょう、バランスを取りましょうという人は、儲かる、儲からないの中でカーボンクレジットを含めたサステナブルファイナンスは平仄に合わないと思っているからなのです。ですから、二酸化炭素の排出に関して、価格化が大事です。例えば公害を出したらペナルティがつくとか、税金を払うとか、マイナスがついたり、あとは ESG の話でも炭素を出せば炭素税になるとか、カーボンクレジットというのは二酸化炭素にお金をつける、価格をつけることになりますから、二酸化炭素を出すことがどれだけ悪いことなのかというのが“見える化”してくるのですね。そうした効果のために、カーボンクレジットはやるべきだと思っています。

二つ目なのですが、おっしゃるとおり、東証で実験が始まりましたよね。日本は GX リーグを構成し、市場を大きくしようぜというのをやっているのですけれども、取引はほとんどできていないわけです。取引というのは売り手と買い手がワッといないとだめなわけです。だからポツポツと売買を成立するだけではマーケットとは言えないわけですね。ですから、今のところ日本では全然成長していないと言えます。欧州と同じ EU-ETS 的な Japan ETS を作りたいけれども、作れていないというのが現状です。

なぜ作れないかという、炭素に関する価格の値付けを国がしていないからだと私は思います。排出している企業に対して、最初はその分の排出権をあげないとだめですね。それが始まらなければ、排出権の取引は大量にはできないわけです。今だとどうしているかという、CO₂を出している企業が例えばケニアの排出権をポンと買ってきてネットゼロとしているわけですよね。それでは市場にはならないわけです。

もちろん、ケニアだけではなく、排出権というのは、ある地域の木が植えてあって、そこから排出されている CO₂ の減っている分というのを排出権としてカウントするのですけれども、場合によっては木が伐採されてしまっていて、

既に存在しないなんてこともあり得るのです。ないまま幽霊的に排出権が取引されていることも多くなってしまっていて、それではやはりウォッシュになってしまうのですよね。

だからしっかりした排出権というのを出して取引されなければいけないのです。日本は、Jクレジットというのが東京都と埼玉県から出ているのですけれども、それだけでは足りないと思います。ですからしっかりと排出権というのを取引できるように、まずは制度や仕組みを作らないといけません。

作るためには何が必要かですが、例えば森林などがどこにあるか、誰が持っているかを知らないといけません。日本はその情報すら統合されていなくてわからないという点を指摘したいと思います。ある地域は地方自治体を持っているし、ある地域は個人が所有していることを誰もわかっていないみたいなことがよくあるのです。ですからそのデータを作ることからすべてが始まります。その上で、日本のクレジットをちゃんと出してもらおう。その取引が活発になっていくことがまずは前提だと思います。

けれども、先程究極的なことを言われたのですが、その排出権でごまかしてネットゼロにしたってだめじゃないかという点についてです。全く正しい指摘だと思います。しかし、まずは排出権でもネットゼロを目指してもらおう。50年後にはその排出権取引市場がなくなることを目指して、まずは取引して価格をつけましょうということが、私は正しいアプローチなのではないかと思っています。

そういうことで大丈夫でしょうか。

【質問者C】 ありがとうございます。理解しました。

【司会者】 ありがとうございます。予定の15時になりました。ここで質疑を打ち切らせていただきます。

中空先生、改めまして貴重なご講演、ありがとうございました。盛大な拍手を。

(なかぞら・まな BNP パリバ証券グローバルマーケット統括本部副会長)