

■■■■■
KEIZAI DOYUKAI

経済同友

6

2021 June

No.839

特集
未来選択会議
第3回オープン・フォーラム
気候変動・エネルギー

CLOSE-UP 提言

スポーツとアートの産業化委員会

アートの力を今こそ最大限活用

アジアのハブを目指して基盤整備と市場の裾野拡大を

教育改革委員会

教育COOの創設とガバナンス改革で

現場の業務構造改革と「教育のグレートリセット」を

経済財政推計PT

持続可能な財政構造の実現に向け

長期ビジョンの明確化と国民的な議論の喚起を



私の一文字



副代表幹事
働き方改革委員会 委員長
田代 桂子

大和証券グループ本社
取締役兼執行役副社長



「決める」覚悟を持つ

会員の方が思いを込めて選んだ一字に、書家の岡西佑奈さんが命を吹き込む「私の一文字」。今月は、田代桂子副代表幹事・働き方改革委員会委員長にご登場いただきました。

岡西 今回、女性でありながら力強く前に進んでいらっしゃる田代さんのご様子を伝えたく、「決」には水のような自由さを込め、作りの「決」の部分は力強さを表しました。

田代 「決」の字を選んだのは、日ごろの「決められない」というフラストレーションと、何とかしようよという気持ちからでした。

決めるということはある意味、責任を取るとか覚悟を決めることです。コロナによって「決められない日本」の姿が大きく露呈していますが、何かを捨てて何かを選ぶということが、今の日本は得意ではない気がしています。私も決められない自分を見て、もっと決める必要があるのではないかと思います。

岡西 決めることの大切さをしみじみと感じたご体験をお伺いできますか。

田代 人間は誰でも決めなければいけないときがあります。私は難しい方、チャレンジングな方を選んできました。どうしてかと言われると、好奇心があり過ぎたからかもしれません。ただ、会社において私が全部一人で決めることはまず、ありません。同僚をはじめ人間関係に恵まれてきたことは幸運でした。私が決めてうまくいなくてもみんなと一緒に悩んで相談に乗ってくれるだろうな、というバツ

クがあるからこそ、決められてきたと思います。

岡西 決断なさるときのポイントは何でしょうか。

田代 若いころ、何かを決めなければいけないときに部長など上司から「全てのオプションを考えたのか」といつも確認されました。AとBとCだけで、本当にDやEはあり得ないのか、安易なオプションだけでは駄目だよと。後でこんなのもあったのかとなったら大変なことになりますから、あり得ないの でなければ、オプションとして残さなければいけない。決める前にはできるだけ多くのオプションを考える。今もそうですし、自分が部下を持ったときもよく言いました。

岡西 田代さんは経済同友会で4月から副代表幹事にご就任され、働き方改革委員会委員長もご担当されています。今後のご活動についての抱負もお伺いできますか。

田代 私は前年度、グローバル競争下の人材戦略と労働市場改革委員会の共同委員長を務めておりました。今、そのまとめを行っている最中ですが、日本は人材戦略も待たなしです。経営者は人材戦略についても覚悟を決めて取り組んでいないから、30年も40年も同じという状況です。法制度を変えなければいけないとかさまざまな事情はありますが、今でもやれることはたくさんあります。

働き方改革もそうです。法改正を待っていたらいつになるかわかりません。問題意識や課題認識は皆さんすごく持っていますので、その解決に向かってもっとスピーディーに進められれば良いと思っています。



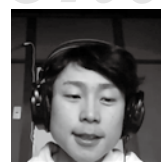
書家
岡西 佑奈

1985年3月生まれ。23歳で書家として活動を始め、国内外受賞歴多数。

気候変動・エネルギー

カーボンニュートラルの実現に向けた
エネルギーミックスのあり方

Climate change



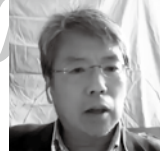
Energy

経済同友会では、「次世代」と「多様性」をキーワードに、社会のさまざまなステークホルダーが集い、自由闊達な議論を通じて、日本の将来に向けた論点・選択肢を提示していくための会議体である「未来選択会議」を昨年9月に設立。

9月の「キックオフ・イベント」に続き、幅広いステークホルダーを交えて議論をする「オープン・フォーラム」を開催している。

4月20日、第3回目となる今回は、「気候変動・エネルギー」をテーマにオンラインで開催。「カーボンニュートラルの実現に向けたエネルギーミックスのあり方」について、高村ゆかり氏の進行により、多彩な顔触れで議論を行い、学生を含む22人が会議に参加、本会会員など295人が視聴した。

(所属・役職は開催時)



Net-zero emissions by 2050

INDEX

開会挨拶 間下 直晃 経済同友会 副代表幹事04

導入説明 高村 ゆかり 東京大学 未来ビジョン研究センター 教授04

第1部 再生可能エネルギーの導入拡大について
(2030年・2050年)06

問題提起／意見交換

第2部 原子力発電、火力発電の今後の位置付け09
問題提起／意見交換

閉会挨拶 櫻田 謙悟 経済同友会 代表幹事11

Renewable energy

気候変動・エネルギー

カーボンニュートラルの実現に向けたエネルギーミックスのあり方

導入セッション

開会挨拶

気候変動・エネルギーは
国民一人ひとり、特に将来世代の
生活に密接に関係するテーマ

間下 直晃

経済同友会 副代表幹事



昨年9月に経済同友会が設立した「未来選択会議」では、今年1月より、今回のような形で、さまざまな立場の20人程度の方々にご議論いただく「オープン・フォーラム」を開催している。

新型コロナウイルスの感染拡大により、私たちは大変大きな困難に直面している。一方で、この危機を、社会を変革する機会にしていかなければならないとの思いも強くしている。

そのような中、日本の将来に向けたさまざまな課題について、社会に対して論点や選択肢を提示することを目的にスタートしたのが、この「未来選択会議」である。

「未来選択会議」には大きく三つの特徴がある。

- ①社会のさまざまなステークホルダーにご参加いただき、立場を超え、自由闊達に議論いただく場所であること。
- ②一つのコンセンサスを求めるのではなく、意見の対立も大歓迎で、むしろそのような活発な議論の中から、日本の将来に向けた選択肢を提示する場であること。
- ③そして若い世代の皆さんにも積極的にご参加いただく場であること。本日も学生の方々にご参加いただいている。

今回は、過去2回の「未来選択につながる民主主義」からテーマを変え、「気候変動・エネルギー」を採り上げたい。菅義偉首相の2050年カーボンニュートラル宣言や、米国のバイデン政権によるグリーンリカバリー政策などもあり、非常に重要な課題になると考えている。本日は米国のロサンゼルスから参加しているが、こちらにおいても気候変動やエネルギーに関する報道を目にしない日はない。

また、気候変動・エネルギーは、国民一人ひとり、特に将来世代である若い皆さんの生活に密接に関係するテーマであり、ぜひ積極的にご発言いただきたい。

これからの議論が白熱したものになることを楽しみにしている。

導入説明

コロナで傷んだ経済社会の復興に
気候変動政策を
どう織り込むかが重要

高村 ゆかり

東京大学 未来ビジョン研究センター 教授



カーボンニュートラルは世界的な潮流である。米国のバイデン新政権は2050年、中国は遅くとも2060年までのカーボンニュートラル実現を表明するなど、世界の排出量の実に50%を超える国・地域がこの目標を共有している。

日本においても菅首相が昨年10月に2050年カーボンニュートラル宣言を行ってから、2050年カーボンニュートラルに向けたエネルギー政策、温暖化政策の議論が進んでいる。再エネ主力電源化、再エネ型経済社会、脱炭素化をキーワードにエネルギー政策が大きく動き出している。日本の温室効果ガス排出量の85%がエネルギー起源のCO₂であり、エネルギーの議論は避けては通れない。

現行の2030年温暖化対策目標とエネルギーミックスは2015年に決定したもので、今見直しが進められている。カーボンニュートラル目標と整合性のある2030年目標の策定、コロナで傷んだ経済社会の復興に気候変動政策をどう織り込んでいくかが重要になる。

現行目標策定時からエネルギーを取り巻く事情も大きく変化している。想定ほどエネルギー需要も電力需要も伸びず、再エネのコスト低下も急速に進んでいる。再エネ拡大に伴い排出削減だけでないさまざまな便益も見えてきた。一方、既存のエネルギーシステムや制度などの見直しも必要になってきている。

また、デジタル化、分散化、脱炭素化に象徴される技術革新がセクターを超えて進んでいる。加えて、金融資本市場、取引先からの企業評価に排出削減や再エネ利用が重要になってきており、エネルギーの脱炭素化、再エネ拡大を需要家、事業会社が求めている。

このように、気候変動・エネルギーに関して大きな変化が生じており、これらを考慮した計画策定が重要である。

カーボンニュートラル実現にはかつてないエネルギーシステムの転換が必要であり、特にここでは再エネ、火力、原子力について意見交換したい。電力以外のエネルギー、社会のあり方、需要の構造変化も深く結び付いた問題でもある。

政府方針について

環境・気候変動問題は産業政策、成長戦略政策強化により2,903億kWhを超えて再エネ導入などをを目指す

飯田 祐二

資源エネルギー庁 次長



環境・気候変動問題はエネルギー政策だけでなく産業政策、成長戦略の側面もあり積極的に対応していきたい。

2030年エネルギーミックスは2050年カーボンニュートラルと整合的なものを作るべく作業しており、高い目標に対して具体的な道筋が大きな課題だ。年末年始に電力供給で厳しい局面があったが、エネルギーは環境だけではなく、安定供給、価格のバランスが重要だ。

カーボンニュートラルの基本は電化である。産業や運輸部門の脱炭素化は技術的に難しく、まず電気を脱炭素化し、電力以外の分野でも電気をできるだけ利用するのが世界の流れだ。

エネルギーを取り巻く事情は国によって異なる。日本はエネルギー資源、自然条件などの制約が多く、単純に他国と同じ政策を取ればよいというわけではない。

再エネ最大限導入が政府方針である。課題もあるが、現在でも日本の太陽光導入量は世界3位、再エネ導入量全体では世界6位である。国土面積、平地面積当たりで見ると日本は世界最大の太陽光導入国となる。政策強化により2030年に現在の電力需要の約30%に相当する2,903億kWhの再エネ導入が総合資源エネルギー調査会で示されており、さらに導入拡大を目指すためには、環境アセスメントや地元調整などで導入・稼働に非常に時間のかかる風力よりも、導入までの時間の短い太陽光をより増やす必要がある。

一方でFIT価格の低下、適地の減少による事業者減少などで足元の太陽光導入量は停滞している。太陽光のさらなる導入量増加には地域共生が重要であり、ポジティブゾーニングや農地転用、系統利用方法などの対策を議論している。

太陽光パネルは海外輸入が主で現行技術での逆転は難しく、規模も含めてどのように国産化していくかが大きな課題だ。グリーン成長戦略では次世代型太陽光などの研究開発を進めている。

原子力にはさまざまな課題があるが、世界的に見ると脱炭素の一つのツールである。原発を継続利用予定の25カ国のうち20カ国がカーボンニュートラルを宣言している。地元理解の問題や反対意見も多いが、カーボンニュートラルを目指す中で原子力のあり方についてしっかり議論いただきたい。

火力発電にはバックアップ電源としての役割がある。LNGは中国、インドなどとの獲得競争になっており安定供給上、保存上の制約があり価格も高い。LNGに依存することには課題があるという現実を踏まえて議論を進める必要がある。

2050年に向けたCCUS*／カーボンリサイクル技術の開発、燃料としての水素、アンモニアを拡大することで火力と再エネの両立を図り、資源に乏しい日本でカーボンニュートラルを実現したい。

*Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage 分離・貯留した二酸化炭素を利用すること

経済同友会の考え方

再エネや省エネの推進で全体では原発依存度を減らす「縮・原発」の立場

石村 和彦

経済同友会 副代表幹事



2015年に採択されたパリ協定を受け、経済同友会では長期視点での温室効果ガス排出削減に向けた議論を行いさまざまな提言を発信してきた。

2018年には温室効果ガス排出削減に向けたカーボンフットプリント活用と負担の構造改革について提言した。また新興国へ技術協力を行い当該国の排出削減を実現すること、カーボンプライシングの一つの形として最終便益享受者に費用負担を求める「炭素消費税」の導入を提言した。

2019年には2050年ごろのカーボンニュートラルを視野に、原発への国の関与のあり方、世界の排出削減への貢献などについて、2030年、2050年以降に時間軸を分け提言した。

2020年には2030年再エネ電源構成比率40%を目指すべきであること、再エネ大量導入のボトルネック解消のため、喫緊の課題解決を急ぐべきと提言した。

2021年には今夏見直し予定の「エネルギー基本計画」について、エネルギーミックスおよびエネルギー政策に関する政策決定のあり方について意見を公表した。

当会では各電源について、再エネは2030年電源構成比率40%、原発は安全性が確認されれば継続利用し審査不合格・寿命に達した設備は順次廃炉にする。再エネや省エネの推進で全体では原発依存度を減らす「縮・原発」の立場だ。火力はバックアップ電源として必要であり老朽、低効率火力は高効率火力へリプレースするべきである。

本日は再エネ導入の担い手、政策支援、コスト負担、コスト低減、原子力への国の関与、非効率火力フェードアウト、CCUSによる火力発電の将来などの課題を議論したい。

第1部 再生可能エネルギーの導入拡大について (2030年・2050年)

問題提起

エネルギーシステム工学から見た 再エネ導入拡大

山地 憲治

地球環境産業技術研究機構 (RITE) 副理事長・研究所長



脱炭素を実現するエネルギーシステムにおいてはクリーンで効率的な2次エネルギーが重要である。電気・水素はさまざまな技術でCO₂フリーで生産できる。

電化により省エネも進む。例えば電動自動車(EV、PHEV)やヒートポンプ、パワーエレクトロニクスは大きな省エネを実現する。

需要側資源の活用としてデマンドレスポンスやvehicle-to-grid (V2G)^{*1}、VPP(仮想発電所)、ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)／ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)なども考えられる。

電化とデジタル化により革命的エネルギー節約ができると考えている。新たな電力ネットワーク運用と形成も重要になる。産業用熱の脱炭素化も必要で、主な手段は電化だが、CO₂の原燃料化なども必要だろう。

植林、BECCS(回収・貯留付きバイオマス発電)、DAC(直接CO₂回収)、バイオ炭、ブルーカーボン、炭酸塩による廃コンクリートへの固定など大気からCO₂を回収するネガティブエミッション技術も重要だ。

再エネ大量導入には電力ネットワークの課題が大きい。太陽光や風力など自然条件で出力変動するVRE^{*2}を大量に電力系統に接続するのは難しい。VREが大量導入されると設備利用率が低くなり、コスト上も非常に不利になる。

電気は需要と供給を瞬時にバランスする必要があるが、供給過剰ならVREの出力制御が必要になる。また、調整力として火力発電を利用しているが、VREを優先すると火力の設備利用率も発電効率も悪化する。また、直流電源は慣性力・同期化力に乏しく、需給バランスが崩れたときに周波数や電圧が急激に変化し、動的安定度が低下しブラックアウトが発生するという問題がある。さらに風力などVREの電源適地は需要地から遠い場合が多く、新規に送電系統が必要になる。蓄電池や需要側資源を活用して需給全体システムでVREの課題を克服する必要がある。

^{*1} 車載蓄電器を充電だけでなく系統に供給する技術

^{*2} Variable Renewable Energy 太陽光発電や風力発電のように自然条件によって変動する再エネ電源

問題提起

脱炭素社会への 自然エネルギー100%の道

大野 輝之

自然エネルギー財団 常務理事・事務局長



2050年には電力だけでなく全エネルギーの脱炭素化が必要だ。1.5℃目標達成には2050年カーボンニュートラルでは不十分で、2030年までに世界全体で45%の排出削減が必要となる。先進国の日本には62%の削減が必要という指摘もある。

財団は2030年エネルギーミックスとして、再エネ45%、天然ガス54%、石炭・原発はフェーズアウトを提案している。2050年に向けて、電化を促進し、電化できない分はグリーン水素を利用する。水素は国内で半分製造し、残りは輸入する。

再稼働、年限延長、高稼働率などを想定しても2060年に原発が電源に占める割合はわずかであり、新增設も困難だ。

CCS^{*}は大規模実証実験では3年間で30万トンのCO₂を回収した。国の提案するCCS火力3～4割とすると毎年3億～4億トンのCO₂が排出され、日本では貯留地が確保できないしコストも高い。

再エネにも課題はあるが、既に解決している国も多く、CCSや原子力よりも容易だ。

再エネの中心は太陽光と風力だ。2025年には太陽光発電と蓄電池を合わせても家庭用電気料金よりも安価になる。コストや国民負担の増加なしに民間ビジネスとして再エネの拡大は可能だ。

東京都のソーラー屋根台帳によると適地住宅の屋根の96%に太陽光が導入されておらず、屋根置きスペースにも余力がある。建築物への設置義務、カーボンプライシング、荒廃農地の転用促進策などで太陽光のさらなる拡大も実現できる。

賦課金が増加しても調達費用低下で電気料金は若干減少するし、30年代後半からは賦課金も終わり料金が低下するだろう。また、電力シミュレーションの結果、現在の系統でも安定供給、調整力問題も解決可能だ。

再エネを中心とした新しい3E+Sが実現し、2050年にはエネルギー自給率は現在の12%から68%に改善し化石燃料コストも17兆円から3.8兆円に減少することができる。

^{*} Carbon dioxide Capture and Storage 二酸化炭素の回収貯留

第1部 意見交換(要旨)

(発言者敬称略)

議論の遅れ、世界の認識とのずれ 企業が参画する仕掛け作りは

- 2006年のスターン報告の頃から温暖化対策は経済的にプラスだという議論があったのに、日本ではいまだに同じような議論をしている。議論の遅れ、各国から遅れたFIT制度施行などが、さまざまな問題の原因ではないか。

地方が再エネを導入するメリットを感じていない。デンマークやドイツは地方がメリットを感じる制度を設計し、市民の投資による市民風車などを推進してきた。

(石井 徹)

- 再エネへのエネルギーシフトを考える時期に、VRE導入の困難さにフォーカスし過ぎではないか。日本のVRE比率は低い。世界の認識と日本の現状にずれがあることを認識するべきだ。

(三宅 成也)

- カーボンニュートラル実現には技術開発が必要であり、国ごとの事情により達成手段は異なるだろう。再エネ100%も分散型か系統接続かによってコストの上昇幅、需給バランスの責任者も変わってくるのではないか。

(山下 ゆかり)

- エネルギーシステムに再エネをどう統合するべきか。マーケットや物理的な送電線などさまざまな要素があり、技術的課題も多い。一方オーストラリアでは特斯拉が大規模ウィンドファームと蓄電池で従来電源を模擬する技術を実証しており、民間のイノベーションも進んでいる。課題解決にはさまざまなイノベティブな企業が参画する仕掛け作りが重要になるのではないか。

(岡本 浩)

日本の先進的事例、海外の事例 具体的にありたいエネルギーシステムは

- 蓄電池などさまざまな技術研究が進んでおり、再エネ100%は技術的には可能ではないか。災害大国日本の安全

性向上という観点から再エネや蓄電池の導入について他国よりも社会的理解、支出への合意が得やすいだろう。また再エネストレージを公共財にすることも考えられる。小田原では住宅用太陽光、蓄電池、電気自動車などをメーカーや地域電力、自治体が組んでグリッドで結ぶ実証実験をしている。国の補助事業だがコストを第三者所有でも賄い地域として普及を促進する考えだと聞く。またカリフォルニア州は2020年1月から新築一戸建て住宅へ太陽光の設置を義務化した。新築一戸建てが可能な家庭は社会的には負担能力がそれなりに高いとも考えられるのではない。

(土屋 敏之)

- 日本は電力システムに揚水が占める割合が世界一であり、調整力としてこれを活かすべきだ。また蓄電池は高価だが、家庭用蓄電池導入量も世界一だ。日本の再エネの課題の一つに導入プロセスがある。他国では地元ないしは州政府、自治体、国政府が先陣を切って地元の調整、環境アセスを実施し入札募集を行っているが、日本では同じサイトで複数の業者が別々に同じ環境アセスを行っており非効率だ。

(黒崎 美穂)

- 太陽光や家庭用蓄電池を設置できるのは豊かな家庭に限られる。豊かでない人が技術の恩恵にあずかれないと、格差の問題となり別の弊害が出てきてしまう。

(滝 順一)

- 再エネ導入拡大の制度や弊害への対応として、地域住民や国民の意思を反映するプロセスが非常に重要だ。フランスや英国では気候市民会議(無作為抽出された市民が脱炭素社会実現への対策を議論)を全国規模で開催しており、気候政策に活用されつつある。われわれも研究の一環として2020年に札幌市や民間団体と共同で日本初の気候市民会議を開催した。さまざまな形で幅広い人々を巻き込み議論する方法を試みるべきだ。

(三上 直之)

- 消費者の立場で審議会に参加しているが、意見形成に難しさを感じている。今日の議論でも技術やコストについて対極の話が出ており、普通の人とはどちらが正しいのか判断がつかない。専門家同士が論点をそろえて議論し、そのプロセスと結果を分かりやすく公開する場を作すべき。それが市民の意見形成に役立つ。

(村上 千里)



石井 徹

朝日新聞社
編集委員



三宅 成也

みんな電力
専務取締役 事業本部長



滝 順一

日本経済新聞社 編集局
総合解説センター 編集委員



三上 直之

北海道大学高等教育推進機構
准教授



村上 千里

日本消費生活アドバイザー・コンサル
タント・相談員協会 環境委員会委員長

気候変動・エネルギー

カーボンニュートラルの実現に向けたエネルギーミックスのあり方



黒瀬 裕貴

京都大学農学部 青年環境NGO
Climate Youth Japan 副代表



程 近智

経済同友会
副代表幹事



高橋 徹

読売新聞東京本社
調査研究本部主任研究員



栗原 美津枝

経済同友会
副代表幹事

● Climate Youth Japanでは20代、30代の意思決定プロセスへの参加を目標に掲げているが、英独と比べると日本の若者の再エネや気候変動に対する意識は低い。FITや出力制御など議論が複雑なことが一つの要因ではないか。若者への心理的ハードルを改善したい。

若者が共感し、直感的に理解できるのは議論よりもメディア、物語ではないか。アニメや漫画、Netflixなど若者が触れるメディアで再エネをポジティブに発信できると良いのではないか。(黒瀬 裕貴)

● 日本は資源が乏しく、かつ東日本大震災もありサバイバルモードでさまざまな議論が停止し、エネルギー輸入が加速した。一方、世界ではデジタル革命、第4次産業革命が進み、サステナビリティをテーマに議論が盛んに行われ、パリ協定で企業や国、自治体の戦略に盛り込まれるようになった。われわれは遅れを取り戻す必要がある。

国や自治体への意見反映、ストーリーの構築、国民的議論の喚起方法が重要だ。また、限界費用ゼロの再エネで競争力を維持する方向に世界は動いている。どのように日本が移行していくかのビジョンが必要である。(程 近智)

実現に向けて議論を深めるために何が必要か

● 原子力・火力への反対意見が感情論とレッテルを貼られ、同じテーブルでの議論ができない。反対意見の中にある倫理性を見だし考慮するべきだ。米国では環境正義の専門部署が設立され、公正な移行への投資が重視されている。日本が倫理的視点を重視することは日米が2030年に向けて協力してリーダーシップをとることにもつながるのではないかな。

短期的視点で再エネを批判し議論を停滞させるのではなく、長期的視点に立って議論を進めること、ビジョンやストーリーを国民に示すことが重要ではないか。また、廃炉作業などで国民が負担するコストを見えないままにするのではなく明確に示すべきだ。

再エネ導入目標や温室効果ガス削減目標は科学的、倫理的な視点から、積み上げ方式ではなくバックキャストでビジョンを示し検討されるべきだ。バックキャストで目標を設定することが倫理的、科学的、経済的、技術的にも整合性のある気候変動対策を加速させることにもつながるのではないかな。(中野 一登)

● 2030年に向けて政府内の連携がますます重要になる。政権交代があっても省庁にまたがる強力な司令塔を作ることが大事だ。また都道府県と自治体の連携も必要だ。

(高橋 徹)

● 合意形成のために議論の場が必要であり、コストは議論を深める上で重要な要素だ。2030年、2050年に向けたコストターゲットは産業競争力を考える上で重要であり、最終的に国民全体に負担する問題であるので曖昧にしてはいけな。

企業投資の仕組み、連携や共同化など、投資の拡大がますます必要になる。投資を呼び込むためには予見可能性を高めることが重要なポイントになるだろう。

(栗原 美津枝)

● 倫理的な視点は非常に重要だ。気候市民会議では一般の消費者、市民が集まり議論するが、再エネ大量導入の必要性や一定の負担の必要性はおおむね理解、合意される。大きく対立するのは2050年カーボンニュートラル実現時の社会のあり方だ。根本的な社会像の点で対立があり、その点についてさまざまな人が集まり議論することが必要だ。(三上 直之)

● 経済同友会では2030年再エネ比率40%を提言したが、コストや実現方法については示していない。目標コンセンサスがあれば大きな投資ムーブメントが起こるのではないかと考え比率を示した。ある程度チャレンジングな目標を示すことによって経営者は動きやすくなるのではないかな。(石村 和彦)

● 2050年カーボンニュートラルに向けて再エネを可能な限り導入することに関して、意見は共通しているのではないかな。その上で実現の方策の議論を深める必要がある。

(高村 ゆかり)

第2部 原子力発電、火力発電の今後の位置付け

問題提起

カーボンニュートラルとは何か
既に確立している技術だけで
接近するためには

長野 浩司

電力中央研究所社会経済研究所 所長



カーボンニュートラルなど、CO₂排出量の大規模削減を図るためには、「電化×電源の脱炭素化」の相乗効果を追求することが王道だ。電化により電力需要が増加するため、再エネを最大限導入しても電力量(kWh)が不足する。われわれが作成した2050年CO₂排出量80%削減シナリオでは、最大限の風力、EVを導入し、水力、バイオ、地熱などを合算してもなおカーボンフリーkWhが不足し、CCS火力か原子力で補う必要がある。

IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の1.5℃特別報告書では、諸研究機関が検討した411シナリオを分析している。カーボンニュートラル実現にはプラス排出をマイナス排出で相殺する必要がある、植林による排出削減、BECCS(バイオマスCCS)利用、植林とBECCS混合、液体燃料製造にCCS利用など、それぞれのシナリオでさまざまな手段を採用している。

またVREの調整力、慣性力、同期化力への対応としてCCS火力などが必要となる。排出枠の関係で火力の役割が低下すれば当然に原子力への期待が高まるだろう。東京一極集中が崩れ、地方自治体やコミュニティ規模で電力を賄うことになれば、供給グリッドの規模に合わせたSMR(小型モジュール炉)の可能性もあり得るだろう。

一方で原子力は資本集約的技術であり、卸電力市場の価格変動により収益の予見可能性が低下し投資が困難である。また、原子力を押し付けられたと受け止める人、原子力のような巨大科学技術は人知に負えないと考える人もおり、潜在的価値は大きい。利用には課題解決が必要だろう。運転延長、リプレース、SMR、次世代炉など、さまざまな可能性を拓いておき、系統安定化機能や、熱・水素製造などkWh以外の価値にも活路を求めるべきではないか。

水素・アンモニアは火力のカーボンニュートラル化手段として非常に期待しているが、製造場所、製造方法、運搬、貯蔵など課題も多いと考えている。

問題提起

再エネを増やすために
土地利用に関する規制改革など
可能な限り全ての対策を実行

黒崎 美穂

BloombergNEF 日本・韓国市場分析部門長



BloombergNEFはBloombergの脱炭素に関するリサーチ部門である。本日は原発、火力について問題提起したい。

原発には複数の課題、論点がある。安全審査が遅れており、2030年、2050年まで原子力を使っていくのであれば審査人員の投入なども重要になるであろうし、使用済み燃料の中間貯蔵施設が確保できなければ稼働もままならない。20年運転延長をどこまで認めるのかも課題だ。さらに原子力を扱う事業者のガバナンス体制を個社の問題とするか、国として規定を設けていくのかも大きな論点だ。バイデン政権はインフラ計画で次世代原発を明記したが、技術や安全性、ガバナンスが確保されないとファイナンスできない。

火力については、日本はエネルギーの9割以上を輸入に頼っており、今冬の電力需給逼迫で海外燃料への依存が浮き彫りとなった。また石炭およびガス発電所の新設、廃止予定の火力設備が、石炭で約5GW、ガスで約4.9GWありネットゼロとの整合性をどうするかも課題だ。

一方で再エネ先進国のドイツへ目を向けると、現在は化石燃料、原子力がベースロード電源として使われている。将来的に再エネ比率が70%、80%と増加した場合の弊社のシミュレーション結果では、週単位、日単位では何かしらのバックアップ電源が必要になることが判明した。

気候変動対策はこの10年での削減が非常に重要だ。削減幅が大きくなるが、2050年に向けて直線的に排出削減の道筋を引くのではなく、1.5℃目標に整合的な2030年目標を作り将来世代につなげていく必要がある。

アンモニアや水素は素晴らしいが将来技術である。今は再エネを増やすために土地利用に関する規制改革など、さまざまな対策を可能な限り全て実行するべきだ。

脱炭素実現にはカーボンプライシングが非常に重要な政策となる。EUのように一定の排出割り当てを行い、脱炭素技術の導入に応じて割り当てを減らすという制度設計も一つの手ではないか。

第2部 意見交換(要旨)

(発言者敬称略)

再エネが主流になる社会の中で、 他の電源やエネルギー源を どのように使うか

- 学生2人に加わっていただいているのは重要なこと。まだ生まれていない世代も代表していると思って、この会議での登壇者の発言や実現性をこの先検証していただきたい。カーボンニュートラル社会を維持し続けるために積極的に意見していただきたい。(長野 浩司)
- 自然エネルギーの大量導入については十分に可能だと考えておりレポートも出している。CCSが可能だという前提でエネルギー基本計画の議論が進んでいるのはおかしい。CCS火力と水素製造で毎年8億～10億トン分の貯留地が必要となるのではないかと推計しているが10年間で使い切ってしまう持続可能性がない。アジアへのCO₂輸出ということになるなら国際的な理解が得られるのか。CCSが本当に可能かしっかり議論していただきたい。(大野 輝之)
- RITEの10年ほど前の研究調査ではわが国のCCSの貯留ポテンシャルは1,400億トンと見積もっている。経済産業省資源エネルギー庁算出の80億トンはボーリングなどで見つけた確実な部分だけだ。世界では数兆トンという単位で貯留地があり、むしろ経済性が課題になる。(山地 憲治)
- 日本は欧州並みの再エネポテンシャルもなく、他国との送電網ネットワークもない。その状況で今冬の電力危機は再エネにもLNGにも課題があることを示した。万能なエネルギーがない以上、さまざまなエネルギーの組み合わせで段階的にカーボンニュートラルを目指していくことが基本ではないか。石炭火力を利用する成長著しいアジア各国のカーボンニュートラルへの移行を日本が支援しリードする上でも、アンモニアと水素は有力なオプションになり得る。(山下 ゆかり)
- 今冬の需給逼迫で多様性の確保ができていないというこ

とを痛感した。脱炭素化を進める上でも多様性を確保していく必要があるのではないかと。火力には課題もあるが、CCSや水素、アンモニアの活用も考える必要がある。

カーボンプライシングを導入することでイノベーションも生まれるだろう。また、電源比率の目安を示すのは良いが、計画経済的に決定した比率がその通り実現するとは考えにくいし、必ず非効率性が出てくるだろう。

(岡本 浩)

- 火力発電延命の方便としてのCCUSには若干否定的だ。フローで発生するCO₂を限られた土地にストックして乗り切るのは筋が悪い。一方で脱炭素化に向けた過渡期の技術としては有用で、活用が現実的だろう。

インフラ更新とカーボンリサイクルに着目したい。日本のゼネコンはコンクリート製造時にCO₂を吸収する技術を開発しており、このようなカーボンリサイクル技術を大規模インフラ更新に合わせて推進することが日本独自の脱炭素化を進める上で有効ではないか。(土屋 敏之)

- LNGと同様、水素もアンモニアも必ず世界での争奪戦になる。カーボンニュートラル実現の見極めがつくまではポートフォリオを組み、特定のエネルギー源や技術への過度な依存は避けるべきだ。(長野 浩司)

原子力のあり方について

- 原子力は技術よりも政治社会問題だ。原則40年運転、20年延長は自然科学の法則でも技術ルールでもない。運転年数と言っているが実際は経過年数であり、技術的には非合理だ。原子炉の寿命の決め手は圧力容器の中性子脆化だが、稼働停止中に中性子は発生しない。経済同友会の運転年限に関する提言は科学的に正しい。(山地 憲治)
- 専門家による技術的課題の解説では、多くの一般人がその内容の正否を判断できないのではないかと。また、ニコ



山下 ゆかり

日本エネルギー経済研究所
常務理事



土屋 敏之

日本放送協会 解説委員室
解説主幹



岡本 浩

東京電力パワーグリッド
取締役副社長



中野 一登

Yale-NUS College
Fridays For Future Kyoto/Japan



ラ・テスラから続いてきた慣性力に頼る古典的な周波数制御方式が再エネ導入の壁になるのはいかなものか。発想転換への抵抗感が非常に強いが、技術革新で前提が変わるのではないか。

原子力には産業としての難しさを感じる。経産省の公開データでは5年で使用済み燃料プールが満杯になり物理的に動かせなくなる発電所が半数近くになる。国が電力会社に責任転嫁して原発推進を主張するのは問題だ。2030年原発20%も実現性は低く、原子力に頼らないなら大きな産業転換が必要だが国民的議論になっていない。データを隠しているわけでもないのに、議論されていないのは問題だ。

(三宅 成也)

- 原子力のリードタイム、コストは再エネの比ではなく、議論を始めていなければもう間に合わない。エネルギー基本計画は14年、18年と原子力の位置付けを変えず、今回の見直しでもリプレースについて盛り込まないと言われている。民主党政権時の2030年原発ゼロ方針から変更の説明もない。方針変更は構わないが変更理由についての議論なしに物事は進まないし、エネ基自体が信用されなくなる。

(石井 徹)

- 国民の議論が分かれる大きな課題については決定方法が重要だ。倫理的な視点を持ってビジョンを示すことが大切だが、そのビジョンを選ぶのは国民であるべきだ。一例として民主党政権時に実施された討論型世論調査がある。原子力ゼロ、15%、25%の3シナリオを示し、世論調査と並行して、無作為抽出の市民が学び、議論し、投票する形で国民の意思を見える化した。このような国民の意思を反映した政策決定が重要ではないか。

(村上 千里)

- 安全性が確認された原発については確実に再稼働してほしいという意見を経済同友会として発信している。脱炭素技術の開発には時間がかかる。早々に開発方針を決定し着手するものもあれば、オプションを確保しつつ開発するものもあり、戦略が必要だ。CCS、CCUSといった回収技術は技術的困難性と経済性について議論が分かれるところだが、期待は大きい。

(栗原 美津枝)

- 原発の是非は国民を二分する議論であり、国民の意思をはっきりさせることが重要だ。秋までに確実に総選挙が行われる。各党は原発のあり方を争点としてほしい。2030年、2050年のエネルギーのあり方をどうしていくかということは、専門家の議論だけでなく、そもそも国民の納得がなければ前に進まない。

(高橋 徹)

- 若者の責任について言及されたが、逆に登壇者の方々に若者世代が2050年まで生きたい、次の世代に引き継ぎたいと思える社会をつくる責任があるのではないかと。不確実で世代間、地域間格差に依存する原子力、石炭を利用する社会に生きたくはない。私たちは格差に依存しない気候危機のない社会をつくる覚悟を持っている。この国のために登壇者の方々と共に土台を作りたい。

(中野 一登)

閉会挨拶

理想と現実を未来選択会議に乗せながら
新しい資本主義の価値観を
皆でつくる



櫻田 謙悟

経済同友会 代表幹事

エネルギー政策を議論する上で安全保障、経済安全保障は避けて通れない課題だ。また国民がどう受け入れるか、も重要な視点であり、経済界が経済合理性だけで議論できる話ではない。本日の会議のように、さまざまなステークホルダーが議論に参加する必要がある。

本日もさまざまなファクトが示されたが、「誰が見ても明確で解釈の余地のないファクト」と「解釈余地のあるファクト」を区別して議論することが必要だろう。

例えばテクノロジーについては何が本当のファクトなのか。CCSは有効な技術だが、では捕捉したCO₂をどこに貯留するのか、EVは環境負荷が低いと言うが、では使用済みリチウムイオン電池の処理はどうするのか、水素とアンモニアの実現時期はいつなのか、素人には判断が難しく、分かりやすい説明やストーリーがほしい。判明しているPros and Cons (長所と短所)を示した上で、マルチステークホルダーが議論する必要がある。

また、バックキャスティングは手法としては必須で賛成だが、一方で目が覚めたら2050年目標が実現しているわけではない。簡単にシナリオは描けないが、ありがたい姿になるために現在やらなければいけないことと、今の現実的な過ごし方とは対立軸になる可能性もあり、早くシナリオを提示する必要がある。

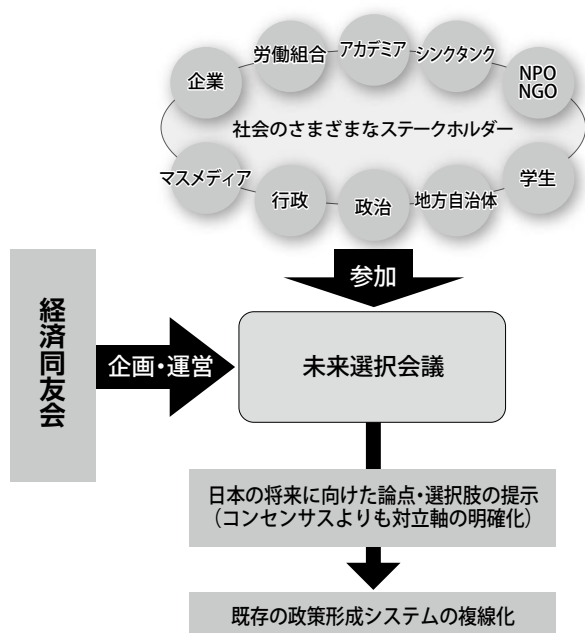
倫理観や価値観についても分かりやすく示すことで、若い世代をはじめとする多様な方が議論に参加できる仕組みや舞台、ストーリーも必要であり、経済同友会としても工夫したい。そうした舞台を活用して、例えば原発を受け入れるかどうか、という対立軸のある重要な論点につき議論する、そうした風土をつくり将来の選択肢を保持するのは大人たちの役割だ。

最後に実現のための資金について、公的資金はリスク許容度が高くあるべき、失敗してもいいという意識で政府から支出するべきだ。当然税金なので政府に説明責任はあるが、技術開発支援への活用などについては国民も許容度を持たなければいけない。民間資金については、多くの機関投資家は「ESG投資」を標榜しながら、「では来年・再来年の利益は？」と質問してくる。こうした理想と現実の違いがあるということも踏まえ、未来選択会議の場で議論することで、新しい資本主義の価値観を皆でつくる必要がある。

未来選択会議とは 一幅広いステークホルダーとの対話の推進

経済同友会は、これまでも、山積する課題解決に挑戦するためには、会員組織の枠を超えて、社会のあらゆるステークホルダーと対話・連携していくことが必須と考え、「みんなで描くみんなの未来プロジェクト」や「日本の未来を議論するラウンドテーブル」などの取り組みを実践してきた。

「未来選択会議」は、そうした蓄積をふまえ2020年度通常総会・代表幹事所見において櫻田代表幹事が発足を宣言した「ウィズ／アフターコロナ・イニシアティブ」の下、外部ステークホルダーを交えた会議体として発足。自由闊達な議論を通じて、日本の将来に向けた論点・選択肢を提示していくための会議体である。



当面の重点テーマ

- 未来の選択につながる民主主義
- 分散型社会への選択肢
- 気候変動・エネルギー問題
- 財政健全化への道筋
- 社会保障

その他重要テーマ

- 世界における日本、産業構造と雇用、ステークホルダー資本主義、危機に強い国家、教育問題など



キックオフ・イベント（2020年9月11日）

- 「未来選択につながる民主主義」「分散型社会への選択肢と首都・東京の価値」の2テーマについて、本会「夏季セミナー」において、特別セッションとして開催。前者については「若者の政治参画の促進と政治のデジタル化」をテーマに総論的に議論。（本誌2020年10月号掲載）

第1回 オープン・フォーラム（2021年1月19日）

- 「未来選択につながる民主主義 ～若者の政治・社会への関心を高めるために」（本誌2021年2月号掲載）

第2回 オープン・フォーラム（3月23日）

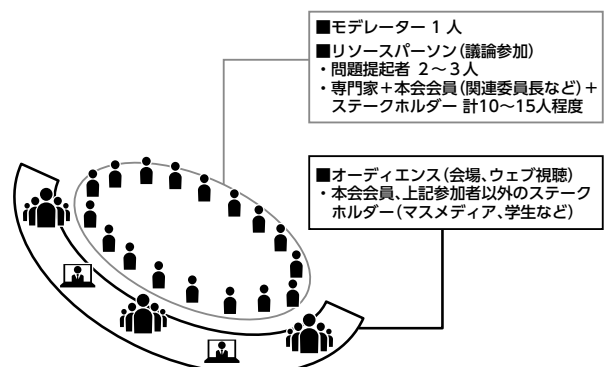
- 「未来選択につながる民主主義 ～若者の政治参画の向上に向けた社会の役割、メディアとデジタルの可能性」（本誌2021年4月号掲載）

第3回 オープン・フォーラム（4月20日）

- 「気候変動・エネルギー ～カーボンニュートラルの実現に向けたエネルギーミックスのあり方」

年次大会

- 年1回、さまざまなステークホルダーが一堂に会する。全体セッションやさまざまなテーマのセッション（分科会）を実施予定。





紹介者

鈴木 亨

日本能率協会コンサルティング
取締役社長

草野 隆史

ブレインパッド
取締役社長



コロナ禍を本質的な変革の好機に

DXという言葉が、この1年でメディアで本格的に取り上げられるようになり、データを活用したビジネス変革の支援をする当社への相談件数も増えている。背景に、デジタル庁開設や各種規制改革に向けた政治的リーダーシップと並行して、コロナ禍で日本社会のデジタル化の国際的な遅れが明らかになったことが大きいだろう。平時にあっては同じように見えた国や企業の間で、デジタル化の違いで変化への対応力の如実な差が広がっていたことが明らかになった。この流れを言葉だけのブームに終わらせず、キチンと社会実装をして、次の社会の進化のための礎にする必要がある。

実際には、一般にDXと表現されるデジタル化については、その内容で二つに大別ができる。既存業務をデジタル化することで実現する「デジタルシフト／デジタルライゼーション（移行による効率化・最適化）」と、デジタルを利用することで新しい付加価値を生み出す真の「デジタルトランスフォーメーション（変革）」である。2者を区別するものは、ビジネスモデルの変更を伴うか否かである。もちろん、まったくの新規事業でない限り、一定のデジタルシフトの後ではないと、トランスフォーメーションをかけられないため、まずデジタルシフトを進めることは重要だが、そこで終わっては、得られる果実は「生産性の改善」や「変化への対応力の向上」にとどまる。新しい価値を生み出し、デジタルを活用した新たな成長を実現するには「変革」が不可欠であり、ビジネスモデルの変更を伴う以上、それは経営者の仕事である。

この話をすると、全ての企業が「トランスフォーメーション」する必要があるかと聞かれることが多いが、自業界に変革の余地があるかどうかの見極めこそ、経営判断ではないだろうか。また、一見変革の余地がないように見えた市場も、業界内各社でデジタルシフトが進んだ結果として、デジタル技術を利用したビジネスチャンスが後から生まれることも十分に考えられる。そもそも、DXの契機は、消費者にスマホが行き届いたことで、アプリ（ソフトウェア）を作るだけで巨大な市場にアクセスできるようになったことに始まっている。貴社の挑戦を待つ、市場の声をお聞き逃しのないように願いたい。

▶▶ 次回リレートーク

寺田 航平

寺田倉庫
取締役社長CEO

アートの力を今こそ最大限活用 アジアのハブを目指して 基盤整備と市場の裾野拡大を

スポーツとアートの産業化委員会(2020年度)

委員長／秋田 正紀・山口 栄一

(インタビューは5月12日に実施)

アートは世界各国で経済、観光、外交など多くの分野に影響を及ぼし、国力の源泉として重要な役割を果たしてきた。政府は昨秋以降、アートビジネスを容易にする規制改革を矢継ぎ早に進め、アート産業に追い風が吹く。アート産業の活性化について、秋田正紀、山口栄一両委員長が語った。

活性化のためのエコシステムを提言 コロナ禍でアートの重要性認識

秋田 経済同友会は2019年に『スポーツとアートの産業化に向けた課題整理』と題した報告書を公表しましたが、その後、政府は保税地域*の規制緩和などを進め、まさにアートの産業化の機が熟そうとしていると実感しました。そこで今回はアート産業の活性化のために具体的に政府、企業が取り組むべき提言をまとめました。

世界のアート市場規模約5.4兆円(2020年)のうち、わが国の市場は1%未満とされています。しかし世界第3位の経済大国であることを考えると、大きなマーケットになる可能性を秘めています。

ただ、日本ではアート市場のグローバル化が不十分で、作品に対する評価制度や税制面、アーティスト育成環境などで後れを取っています。提言ではアート産業活性化のためのエコシステムを示し、インバウンドだけでなく国内富裕層も対象にした市場拡大と、他産業を組み合わせたビジネスチャンスの創出を目指しています。

山口 産業化に関し正面から取り組んだ初めての提言です。アートはコロナ禍で不要不急なもの、あるいは企業にとってアートは、ブランディングや宣伝、福利厚生などのためのやや傍流的な位置付けだったかもしれませんが。

しかし、ドイツ政府が「アーティストは今、生命維持に必要不可欠」と断言したように、本来芸術文化は国の力の源泉として、経済や外交、観光に影響を及ぼします。産業界としてもその重要性を訴える役割があります。

アジアのアート市場のハブを目指して 地方創生やイノベーションにも貢献

山口 日本のアート市場が活性化していない要因の一つは、国際化が遅れていることです。国内のアートフェアやオークションの開催数が少なく、売り上げ規模も小さいため、海外からの参画や認知度が低い状況です。

香港では2013年から「アートバーゼル香港」という大きなアートフェアが開催されており、アジアのアート市場の拠点になっています。しかし香港情勢の変化により、日本にアート産業のインフラを整えば、アジアのアート市

場のハブになる可能性があります。

これまでは、日本でアートフェアに参加する際は、海外からのアート作品にいったん消費税を払う必要がありましたが、保税地域を活用すれば不要になります。保税地域にアートフェアやオークション、メガギャラリーを誘致してビジネスをしてもよいとの規制緩和が進み始めました。そうすると物流や保険、セキュリティ、金融などのインフラを整える必要があり、産業界が広くかかわることができます。地方で開催すれば、観光の促進にもつながります。

秋田 日本のアーティストが海外で出品する場合、語学や費用の問題があるのですが、国内で国際的なアートフェアができれば解消できます。

アート産業活性化のためには、アート購入の税制優遇策など規制や制度、人材などのインフラ整備に加え、低中価格帯のアート市場を創出することで裾野を広げることも必要です。

また、アート産業活性化を図る上で重要な真贋問題ではブロックチェーン技術の活用が可能です。本物だと証明できれば相続時の評価もきちんと行え、



秋田 正紀 委員長
松屋 取締役社長執行役員

1958年兵庫県生まれ。83年東京大学経済学部を卒業、同年阪急電鉄入社、91年松屋入社。99年同取締役、常務、専務、代表取締役副社長を経て07年より現職。2013年経済同友会入会、17・18年度地域産業のイノベーション委員会委員長、19年度より副代表幹事、スポーツとアートの産業化委員会委員長。

*外国からの貨物が入ってきたとき、輸入手続きをする前に納税不要で保管できる場所



山口 栄一 委員長

アートパワーズジャパン 代表理事

1955年愛知県生まれ。79年東京大学経済学部卒業、同年日本航空入社。2007年日本航空執行役員、13年エージービー代表取締役社長、18年より会長。2008年経済同友会入会、17～19年度スポーツとアートの産業化委員会副委員長、20年度より同委員会委員長。

また、アーティストが2次収入を確保できる可能性もあります。デジタル化はアートにとって大きな転機になるので、産業界ももっと協力する必要があります。

アート産業活性化のエコシステムは地方創生やイノベーション創出、観光などにも貢献する可能性が広がり、うまく循環していくと思います。

アーティストの発想から経営のヒントも得られる

秋田 経営者がアーティストにビジネス面でのレクチャーをしたり、社内にアートを展示したりするなど、経済同友会の皆さまにはアートとのかかわり合いを深めていただきたいです。経済同友会では“Do Tank”として制度改正などと呼び掛けると同時に、アートをテーマに、ラウンドテーブルなどアーティストとの交流の場をつくりたいと考えています。

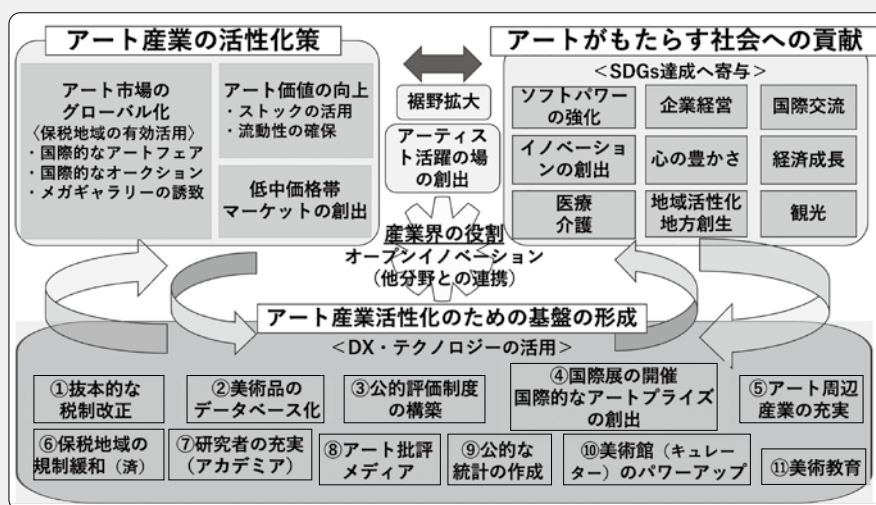
山口 そこでは直接アーティストの考えを聞いていただきたい。さまざまな人が混じって多様化することが必要な時代です。アートの力から経営のヒントや発想も生まれてきます。

提言概要(5月12日発表)

アート産業活性化に向けたエコシステムの構築

アートは世界的にその価値を高めつつあり、まな課題がある。提言はアート産業活性化に国力の源泉でもあるが、わが国におけるアート産業の活性化は不十分だ。活性化にはグローバル化や公的評価制度、税制などさまざま

アート産業活性化のエコシステム



保税地域を有効活用し、新たなアジアのアート市場のハブに

保税地域に係る規制緩和によって、国際的なアートフェアやオークションの開催、メガギャラリーの誘致を実現し、世界的なアーティスト、アート関係者・コレクターが集う環境を創出できる可能性が高まった。香港に代わっ

て「アジアのアート市場のハブ」になるチャンスであり、インバウンドの増加に伴う地域活性化・地方創生も実現可能なため、産業界は知恵を絞ってこの機会を活用すべきだ。

オープンイノベーションによってアート産業への投資促進を

●DX・テクノロジー(デジタル技術の活用)

現在、美術館などの収蔵情報は十分に可視化されていないため、多くの優れた作品が埋もれている。テクノロジーを駆使して作品のデジタル化、データベース化を図り、国内外

に情報発信をできる体制を整えるべきだ。その際、作品の画像提供を制限している著作権法の改正も必要である。作品のデジタル化は、若手アーティストにとって販売機会の拡大に寄与するため、極めて重要だ。

アート作品に対する公的評価制度の構築と税制

海外諸国に比べ、アート作品に対する公的な評価制度の構築が遅れている。評価制度の第一歩として、まず研究者(アカデミアなど)を中心に評価委員会を立ち上げ、中世・近世・現代から選んだ代表的なアーティストの作品の評価付けを行い、対象アーティストを順次拡大していくことが望ましい。

適正に作品を評価する仕組みを構築すると

同時に、海外諸国と比べて不十分な税制を抜本的に改正すべきである。

詳しくはコチラ



教育COOの創設とガバナンス改革で 現場の業務構造改革と 「教育のグレートリセット」を

教育改革委員会(2020年度)

委員長／峰岸 真澄

(インタビューは5月12日に実施)

新型コロナウイルス感染症は、日本社会・経済のあらゆる側面で「グレートリセット」を迫っている。学校教育も例外ではなく、教育のグレートリセットを進めることは喫緊の課題だ。厳しい現状に置かれる教育現場に何が必要なのか、産業界の視点から改革の具体策について峰岸真澄委員長が語った。

峰岸 真澄 委員長
リクルートホールディングス
取締役会長 兼 取締役会議長

1987年リクルート(当時)に入社。2003年執行役員、09年取締役常務執行役、取締役専務執行役を経て、12年取締役社長兼CEOに就任。21年より現職。2009年経済同友会入会。15・16年度東京オリンピック・パラリンピック2020委員会委員長、17・18年度スポーツとアートの産業化委員会委員長、19年度より副代表幹事に就任。19年度教育問題委員会委員長、20年度より教育改革委員会委員長。

現在の教育現場は 「創造的環境」とはギャップがある

これまでも公立小中学校における「脱・画一化」や、オンラインを採り入れた「教育のニューノーマル」などを提案してきました。今、格差拡大や気候変動など大きな課題を抱え、社会全体が先行き不透明な時代が続く中、教育現場では新たなテクノロジーを活用して創造的、主体的、協働的に課題を解決していく人材の育成が求められています。

脱・画一化教育の実現のためには、教員が現場での試行を重ねられるとともに、新しい知識・技術を学び続けることが可能な「創造的環境」が不可欠です。文部科学省(以下文科省)でも、脱・画一化の方向で制度を整備しており、「GIGAスクール構想」を加速化して一人一台端末の配布を急ぐなど、ICT活用支援制度も整えています。

しかし、カリキュラムの過密化や部活動、保護者会・地域の要請への対応も加わり、教員の業務は多忙化しています。コロナ禍によりICT化の遅れも

浮き彫りになりました。

企業に例えると、本社が経営計画を描きコストを投入してシステム開発を次々と進める一方で、現場は顧客対応やクレームに追われ、企業経営に必須な業務構造改革などがなされないまま、ICT化も遅れている状況に例えられるでしょう。教育現場の業務構造改革の徹底が必要だと言えます。

業務構造改革を担う「教育COO制度」 の創設とその人材要件の明確化

提言では「教育COO制度の創設」を挙げ、その人材の要件や採用の制度設計にも具体的に触れました。

公立小中学校の設置者である市町村教委を企業に例えれば、トップである教育長が持ち株会社のCEO、各校長は傘下子会社のCEOです。教育COOは両者のハブになり、教育長のビジョンを実現するために現場実態を知る校長と擦り合わせながら、業務構造改革の立案・進捗管理を行うという位置付けです。既存のやり方にとらわれることなく、ICTを活用して教務・校務の両面を刷新し、現場の教員が脱・画一化教

育に向かうことのできる「創造的環境」を生み出すのが教育COO制度の目的です。

制度を推進する鍵の一つは成功事例を生み出していくことです。ベストプラクティスとなり、波及していく。もう一つのキーは、教育COO人材として必要な要件を明確にすることです。企業でいえば子会社部門をまとめて構造改革をする役職なので、文科省、首長、都道府県教育委員会、地方議会も含めた多様なステークホルダーとの合意形成ができる能力が求められます。

そのためには現場感覚が必要です。現場に寄り添って校長や教員らの当事者意識を引き出し、学校単位、エリア単位で改革していこうという合意形成ができる能力が重要です。中堅以上規模の企業でプロジェクトリーダーなどを務め、構造改革や経営改革を実践した経験を持つシニアの方がイメージできます。

権限を現場に移譲するガバナンス改革 教育改革にはドラスティックな政策を

業務構造改革では、責任・権限の明



提言概要(5月7日発表)

公立小中学校における「脱・画一化」教育のための「創造的環境」の実現

～ICTを活用した業務構造改革を後押しする人材・ガバナンスによる教育長・校長支援～

現在、教育の脱・画一化は喫緊の課題となっているが、小中学校の教員の多忙化は著しく、現場には余裕がない。そこで、このよ

うな問題を解決するための方策について、企業が日々実践している業務構造改革の観点から検討し、提言を発表した。

提言のポイント

現状認識：教育現場における「創造的環境」の不足

- ・教育の脱・画一化を実現するためには、現場が試行を重ねて知識や技術を学び続けられる「創造的環境」が必要だが、現在の疲弊した教育現場はその状態にない。
- ・教育現場を「創造的環境」に変えるため、業務の精選やICT活用などの業務構造改革

の徹底が必須。

課題：ICTを活用した業務構造変革を可能にする環境の整備

- ・教育長の右腕となって業務構造改革を立案・進捗管理できる人材が不足。
- ・学校・市町村教委・都道府県教委・文科省の間の責任・権限関係が不明確。

確化や現場への権限委譲が重要ですが、教育現場ではこれまで、校長のリーダーシップが強調される一方で、学校と市町村教委、都道府県教委、文科省との間の責任・権限関係には十分注意が払われていませんでした。こうした責任・権限に関するガバナンスについても改革が必要です。

文科省は国と地方の権限に関する運用を見直し、都道府県教委に市町村教委の自主性・自律性に配慮するよう通達を出し、やる気のある教育長が動きやすい環境にしていきたいと思ひます。

教育改革は積み上げ型ではなくドラスティックな政策が必要であり、国による改革だけでは実効性が薄いと言えます。経営者の務めは現場の力を最大限に引き出し、変化に対応できる組織や個人を育成、創出していくことです。その意味で現在学校が置かれている状況と企業経営者の役割はマッチングするはずで、経済同友会会員の皆さんにも、学校現場の改革に関心をもち、支援していただきたいと思ひます。

具体的提言：人材・ガバナンス改革

人材：教育COO制度の創設と適材の任命

- ・業務の精選やICTを活用した業務構造変革を実現させるための人材面での改革として、「教育COO(Chief Operating Officer；最高執行責任者)」制度の創設を提言。
- ・教育COOは、CEO(教育長)の下で、当該市町村内の小中学校における業務構造改革計画を立案するとともに学校現場への導入・実行を支援。
- ・教育COOとなり得る人材としては、例えば、中堅企業以上の業務構造改革において、経営管理者として成果を上げた実績を有するシニア人材を想定。
- ・文科省は、教育COOを配置する自治体に対する財政支援、市町村教委への周知および広域連携による配置に際して追加的に発生

する経費の支援を実施。

- ・市町村教委は、教育COOに関する職務権限規程の整備や、首長への働き掛けを行うべき。

ガバナンス：教育課程の編成などにかかわる国と地方の権限に関する運用見直し・通達発出

- ・文科省は、市町村教委の自主性および自律性に配慮するものとし、指導は明確な法令違反などの場合に限定。都道府県教委に対しても国の方針に即して市町村教委に配慮するよう通達を発出すべき。
- ・都道府県教委は文科省からの通知を受けて市町村教委への関与を必要最小限度にするとともに、市町村教委の自主性および自律性に配慮する。

我々の行動方針

- ・教育関係者と産業界が交流できる「場」を創設。具体的には、改革マインドを持った教育長・校長と意見交換を行うフォーラムの開催を通じて、経営者が自らの業務構造改革やICT活用に関する経験を伝え、協働。
- ・「学校と経営者の交流活動推進委員会」と連携し、当委員会が培ってきた教育関係者との良好な関係を基に、学校現場の改革を後押し。

- ・学校の課題をより深く理解し、その解決に資する人材やノウハウの提供への積極的な協力につながるよう、経済界・産業界の内部に対する情報発信にも注力。

詳しくはコチラ



持続可能な財政構造の実現に向け 長期ビジョンの明確化と 国民的な議論の喚起を

経済財政推計PT(2020年度)

委員長／神津 多可思

(インタビューは5月24日に実施)

わが国の財政状況は、新型コロナウイルス感染症対策関連の歳出拡大を機に一段と悪化している。経済同友会では「経済財政運営と改革の基本方針2021(骨太方針2021)」の策定を前に、2050年度までの経済財政試算を行い、その結果を踏まえ今後の経済財政運営について提言を取りまとめた。その狙いと意義について神津多可思委員長が語った。

持続可能な財政構造の実現に向け 長期ビジョンの提示を

2020年度予算一般会計の歳出総額は新型コロナウイルス感染症対策などの影響もあり、175.7兆円、新規国債発行額は112.6兆円に達し、財政の持続可能性があらためて問われています。

日本社会がどのような地図の上を進もうとしているのか不明確なまま国家を運営するのでは、方向感を失ってしまいます。政府も、財政をバランスさせるビジョンを持っておくべきです。しかしながら、日本の財政は、今後どのような道を歩もうとしているのか見通せない状況にあります。また、コロナ禍を理由に、持続可能な財政構造の実現に向けた議論をすること自体がタブー視されるような風潮に対して強い危機感を抱いています。

こうした問題意識に基づき、経済同友会では、内閣府の中長期試算(2021年1月公表)を基に、2050年度までの経済財政に関する長期試算を行いました。毎年6月ごろに政府は「骨太方針」を発表します。コロナ禍を契機に、産業構造や生活様式などの面で、経済社会が

もう一段大きく変わろうとしている今こそ、政府が国民に対し、長期ビジョンを示す必要があります。

目標の継続的な設定と、コンセンサス 形成のための独立財政機関*1の創設を

日本の歳入と歳出のバランスは大きく崩れています。財政健全化目標は絶対に必要ですが、今後設定する目標は、コロナ後の「新しい普通」に即したものであるべきです。

現在世代が将来世代に過度な負担を負わせないためにも、今後も起こり得る危機に必要な財政出動の余地を残すためにも、債務償還の方法など、持続可能な財政構造の実現に向けた議論を速やかに開始することが重要です。そのためには感染症対策や経済対策にかかる予算の執行状況の点検、各施策の費用対効果の検証を通じたワイズ・スペンディングの徹底が大前提になります。

そして、持続可能な財政構造の実現には、歳出削減と税制改革、潜在成長率引き上げの三つ全てが重要で、特に受益(歳出の見直し)と負担(税制等の改革)のバランスに関する国民のコンセンサス形成が求められます。しかし、政

府の試算は、分析の対象期間や範囲が限定的で、国民的議論の土台とするには課題があります。また、長期試算は、経済成長率や金利の動向などの前提に結果が大きく左右されるため、できるだけ多くの国民が確からしいと思えるような前提を基に、幅を持ったシナリオを提示しなければ、議論の幅が広がりにません。

経済同友会では、かねて独立財政機関の設置を提言し、2019年には具体的制度設計にも踏み込みました。大きな財政不均衡を前にして、特に大きな影響を受ける将来世代をはじめ、幅広いステークホルダーと議論することが重要です。その意味でも、現実感のある前提条件を基にした長期推計を担う独立財政機関の創設が急務になっています。

また、日本の財政は、社会保障費が増加の一途をたどっていますが、それに応じて歳入も増加しているわけではありません。持続可能な財政構造を実現することと、社会保障制度の受益と負担をバランスさせることは、ほぼ同義だと思います。このため、提言では社会保障改革にも重点を置いていて、国民的な議論を行うための新たな会議



神津 多可思 委員長 リコー経済社会研究所 所長

1980年東京大学経済学部卒業、同年日本銀行入行。政策委員会室審議役、金融機構局審議役などを経て、2010年退行、リコー経済研究所主席研究員。15年同副所長・主席研究員、16年同所長、21年6月よりフェロー。2016年経済同友会入会、18～19年度財政健全化委員会副委員長、19年度国際問題委員会、行政改革委員会副委員長、20年度より経済財政推計PT委員長。

提言概要
(5月11日
発表)

持続可能な財政構造の実現に向けて ～長期の経済財政試算を踏まえて～

経済同友会の試算結果(概要)

単位: %

ベースラインケース(*1)			
	2021年度	2030年度	2050年度(本会試算)
名目GDP成長率	4.4	1.0	0.8
名目長期金利	0.0	1.5	1.5
PB対GDP比	-7.2	-1.6	-1.8
公債等残高対GDP比	208.5	208.1	260.7
公債等残高対GDP比が安定的に推移する消費税率(*2)	-	-	19
成長実現ケース			
名目GDP成長率	4.4	3.2	2.9
名目長期金利	0.0	3.0	3.0
PB対GDP比	-7.2	0.2	0.6
公債等残高対GDP比	208.5	168.5	141.6

*1 内閣府試算に従い、名目長期金利が名目GDP成長率を上回る想定を置いている

*2 仮に2026年度から1%ずつ引き上げた場合に、公債等残高対名目GDP比が恒常的に前年度を下回るようになる税率。上記では、2034年度まで引き上げ19%で停止

提言のポイント

I コロナ対策の費用対効果の検証を急ぎ、ワイズ・スペンディングの徹底を

- ・2020年度一般会計歳出は175.7兆円、新規国債発行額は112.6兆円に達し、財政の持続可能性があらためて問われる。予算の執行状況の点検、各施策の費用対効果の検証を通じたワイズ・スペンディングの徹底が必要。

II コロナ対策に伴う膨大な債務償還のあり方について早急に議論の開始を

- ・巨額の公的債務の償還は、将来世代に先送りせず現在世代が負担することを前提に、東日本大震災時の復興特別会計や特別復興税の例も参考に、具体的方法の検討を開始すべき。

III 現実的な財政健全化目標を再設定し、実現に向けた具体策の明示を

- ・内閣府「中長期の経済財政に関する試算」によれば、1%台前半の名目GDP成長率を見込むベースラインケースでは、2025年度はおろか2030年度の黒字化さえ実現困難。本会の長期試算では、ベースラインケースを前提とすると、2050年度の公債等残高対名目GDP比は260.7%に到達。2050年までには、再び大規模な財政出動を要する危機発生の可能性が高いことを踏まえれば、財政状況はさらに厳しい。

IV 改革に向けた国民のコンセンサスを形成するため、独立財政機関の創設を

- ・持続可能な財政構造の実現には、歳出削減と税制改革、潜在成長率の引き上げの三つが必須。これらのバランスに関する国民のコンセンサス形成が必要。
- ・既存の政府試算を国民的な議論の土台とするには複数の課題が存在。危機的な財政状況を前に、ファクトベースで議論するためにも、現実感のある前提条件を基にした長期試算を担う独立財政機関の創設が急務。

V 受益と負担のリバランスにかかる議論の場の早期設置を

- ・「全世代型社会保障改革の方針」に盛り込まれた改革メニューが、現役世代の負担を軽減する効果は限定的。社会保障のビジョンが特に重要で、ナショナルミニマムに関する国民的議論を深め、長期的な受益と負担のあり方について、コンセンサス形成が必要。

VI 持続可能な社会の構築に向け、SX(Social Transformation)の加速を

- ・社会保障改革では、給付の効率化、世代間の負担平準化、生産性向上などに取り組む必要。格差拡大に対応し、包摂的な社会を創るため、抜本的な税制改革も不可欠。
- ・成長力強化に向け、SXの加速、グリーンイノベーションを促進する税・補助金体系の構築、労働移動の円滑化とダイバーシティの推進、リアルデータの徹底活用が必須。

体の創設が必要だと考えています。

また、国民規模で議論を喚起していくために、本会としても「未来選択会議」などで幅広いステークホルダーに集まっていただき、議論していきたいと思っています。

財政の持続可能性は経済の安定に重要 成長力強化には企業の役割が大きい

国は金融市場で国債を発行することで財政赤字を補っています。金融市場が大きく動揺すると、国民生活に大きな影響を与えるため、安定した経済環境を維持する観点からも、財政の持続可能性は非常に重要です。

また、企業経営者も国家レベルの問題に対し、良識に従い、自ら行動することがとても重要です。経済が活性化することは受益と負担のリバランスにもプラスになります。SX^{*2}やグリーンイノベーションの加速、包摂的な社会の構築、ダイバーシティ推進などを通じて安定的な成長を実現する上で、企業の果たす役割はとて大きいと思います。

*1 本誌2019年12月・2020年1月号p12～17「特集 2 将来世代の利益を考えるシンポジウム」参照

*2 Social Transformation 社会変革

詳しくはコチラ



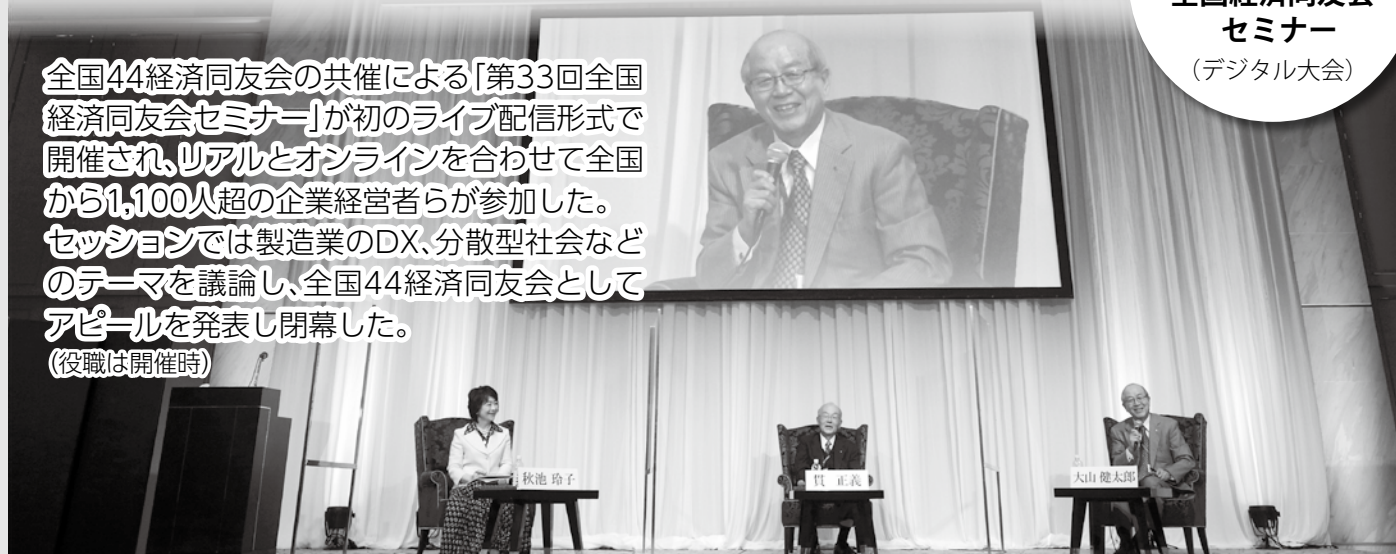
新しい日本の再設計

～コロナショックを新日本創造の契機に～

全国44
経済同友会共催
第33回
全国経済同友会
セミナー
(デジタル大会)

全国44経済同友会の共催による「第33回全国経済同友会セミナー」が初のライブ配信形式で開催され、リアルとオンラインを合わせて全国から1,100人超の企業経営者らが参加した。セッションでは製造業のDX、分散型社会などのテーマを議論し、全国44経済同友会としてアピールを发表し閉幕した。

(役職は開催時)



■開会挨拶
コロナ禍の中でリアルとオンライン
を組み合わせた新たな形で開催



市川 晃 副代表幹事
第33回全国経済同友会セミナー企画委員会委員長

開会に先立ち、仙台経済同友会が制作した東日本大震災後10年の復興状況に関するビデオを上映した。

市川晃企画委員長の開会挨拶では、コロナ禍でセミナーの開催が危ぶまれる中、リアルとオンラインを組み合わせた新たな形式での開催実現に尽力した関係者に敬意を表するとともに、セミナーの意義と重みをあらためて認識する大会となったことを確認した。また、「この大きな転換期において経済界に求められることは、コロナ禍がもたらした価値観の変容やデジタル化の進展などの変化を柔軟に受け止め、理解し、それぞれの地域や事業分野において、新たな価値創造へつなげ、次世代の日本を創り上げていくことではないか」と語った。

次いで、狭川普文華厳宗管長・第223世東大寺別当による「奈良時代にお

る医療体制から学ぶ～感染症対策に対する取り組み～」と題した基調講演と二つのセッションが行われた。

セッションⅠ
新時代を生き抜く
真のDXを実現するため

モデレーター：
尾堂 真一 中部経済同友会 代表幹事

日本企業は戦後、ものづくりの分野で大きく発展してきた。一時は中国や新興国に立場を奪われつつあったが、品質や技術力、付加価値を向上させるなどして対応してきた。しかし、今回のコロナ禍で、企業のデジタル化が相対に遅れていることが明らかになった。今後、日本企業がグローバルに活躍するには、過去の延長線上にない新しい知見で、デジタル化を進めていかなければならない。

日本は、製造業やものづくり現場などで膨大なデータを所有し、優位性を保有していたはずだが、その強みを活かし切れず世界に後れを取った。乾いた雑巾を絞るような現場改善ではなく、現場力のデジタル化と、それを生かした従来のビジネスモデルにとらわれないDX化に取り組み、新規ビジネスを創出することが必要不可欠だ。

現状に危機感を持っていても、具体的な取り組みは模索中、あるいは継続

的なDXは行われていないというのが、大多数の企業の実態ではないか。そうした中で、デジタル化は各企業それぞれが取り組むことも重要だが、サプライチェーンとしてつながっていないと社会全体に良い影響を及ぼすことはできない。官民学が一体となって進めていくことが、日本の企業がグローバルに生き残る最後のチャンスになる。

パネリスト

奥田 直彦	総務省 行政管理局 行政情報システム企画課長／内閣官房 情報通信技術 (IT) 総合戦略室参事官
関 行秀	日本電気 スマートインダストリー本部事業主幹／(一社) Industrial Value Chain Initiative フェロー
小宮 昌人	野村総合研究所 グローバル製造業コンサルティング部 主任コンサルタント

セッションⅡ

分散型社会 ～東京一極集中の是正～
モデレーター：

秋池 玲子 経済同友会 副代表幹事

新型コロナウイルス感染症の拡大や自然災害の頻発は、東京一極集中という問題をあらためてわれわれ日本人に突きつける結果になった。北海道、仙台、広島、福岡の各経済同友会が毎年開催している札仙広福・四極円卓会議では、昨年11月に東京一極集中の問題を取り上げ、「新型コロナウイルスの感染症拡大を踏まえた東京一極集中是正と地方の活性化のあり方」に関するアピールを发表。地方自治体と連携して

企業への働き掛けや移住促進のための活動を行っていくとともに、国や地方自治体に対して支援策拡充などを要望した。

東京と地方を巡る議論では、地方が一様ではないことに留意が必要だ。県の中でも濃淡があり、人口が集中しているところもあれば過疎により人口減少が進む地域もある。そういった前提に立った議論が必要になる。

また、分散型社会を実現するには、地方の若者が都会に流出せず、地元に住居することが重要であり、そのための雇用の場の確保などが求められる。二拠点居住のような住み方の変化も必要だ。結果的に、空き家問題の解消にもつながるかもしれない。地域の問題は、何か一つの課題を解決すればいいというものではなく、課題に対してさまざまな手立てを講じることで、相乗効果が発揮されるものである。

パネリスト

貴 正義 福岡経済同友会 代表幹事
大山健太郎 仙台経済同友会 代表幹事

■総括挨拶

デジタル化の判断基準は「わざわざ」することの意義



本日の基調講演では、1,300年前には既にリーダーシップを体得した天皇が日本にいたこと、施政や疫病対策、国際化に対する姿勢について、不変の考え方が残されていることを知り、素晴らしい国に生まれたことを実感した。

セッションⅠで議論されたDXの実現は、大変難しいテーマである。日本はリアルデータの宝庫だが、問題はリアルデータという原油をどのように精製し、製品にするかである。本日の議論にもあったように、皆が悩んでいる課題だ。

セッションⅡで議論された分散型社

会について、国や業界を超えてつながることが可能なエコシステムを実現する鍵はデジタルだと思う。DXも東京一極集中の是正も、エコシステムをどう実現するかということに帰着するのではないか。デジタル化を判断する簡単な基準として、「わざわざ」という言葉を用いると分かりやすい。演劇を「わざわざ」観たいと思うのは、リアルに価値を置くからだが、満員電車で「わざわざ」乗りたい人はいない。「わざわざすること」の明確な意志が説明できない行動は、デジタルに置き変わっていくのではないか。

第33回全国経済同友会セミナー アピール文



詳細は
コチラ



アピール文を発表する古市健関西経済同友会
代表幹事

基調講演(要旨)

奈良時代における医療体制から学ぶ ～感染症対策に対する取り組み～

狹川 普文 華厳宗管長・第223世東大寺別当



735年から737年にかけて、当時の日本国民500万～600万人の25～35%が天然痘で亡くなったという記録が残っている。大陸との往来が増えると疫病も伝わってくる。最初は九州辺りから流行が始まり、関西にも入ってきたようだ。何しろ1,300年前のことでワクチンも治療薬もない。どうしたのかというと、中国のやり方に倣って、まずはきちんと記録をした。そして、感染した方、高齢者を抱えている家の方、あるいは障害のある方というように、きめ細かく医療福祉体制を順番に整えていった。

また、聖武天皇は、大赦と賑給(高齢者や病人などに食料や衣料品を支給する制度)を実施し、同時に大仏造立の詔勅を出している。大仏を造るのは、民衆の負担になると思われるかもしれない。だが、聖武天皇は「私の独り善がりやで盧舎那大仏を造立しても大願は果たされない。人民の自発的な寄付や労力を集めながら、皆で力を合わせて造りたいのだ。このために、役人が人民から無理に取り立てることがあってはならない」と述べられている。そこから推測すると、大仏造立には働き口がなくなっ

た人たちをサポートする意味もあったのではない。決して人々をただ働きさせたのではない。

当時の日本のトップである天皇は、リーダーとしての資質、責務、自覚を持っていた。中国には元々、皇帝の資質が至らないから天災や人災が起こるのだという考えがあった。日本の歴代天皇は、どのようにしたらそうした事態を防ぐことができるかを常に考えていた。

当寺では、昭和30年に、聖武天皇の御遠忌1,200年を記念して「東大寺整肢園」を開設した。現在は、肢体不自由児・重症心身障害児を対象にした「東大寺福祉療育病院」となっている。聖武天皇の利他の心を受け継いだ施設である。



東日本大震災津波から10年。
岩手の復興の姿をお伝えし、
これまでのご支援に感謝申し上げます。



震災直後(陸前高田市)



復興の姿(高田松原津波復興祈念公園)



岩手県知事

達増 拓也

東日本大震災津波から10年が経過しました。この間、全国から岩手に心を寄せていただき、あらためて御礼申し上げます。

公益社団法人経済同友会の皆さまにおかれましては、多くのお見舞いや激励、ボランティア活動をはじめ、被災地支援「IPPO IPPO NIPPON プロジェクト」として、震災遺児・孤児を支援する「いわての学び希望基金」への寄附、沿岸地域の高校への実習機材の提供、大学を通じた復興プロジェクトへの支援など、岩手県の復旧・復興に対し、物心両面で多大なご支援をいただいておりますことに、心から感謝申し上げます。

岩手県では、「いのちを守り 海と大地と共に生きる ふるさと岩手・三陸の創造」を目指す姿として、国連で採択されたSDGsにも共通する「誰一人取り残さない」という理念の下、より良い復興(ビルド・バック・ベター)を進めてきました。

これまでの10年間で、災害廃棄物の処理、被災した県立病院や公立学校の復旧、復興まちづくりの面整備や災害公営住宅の整備は完了し、復興道路や海岸保全施設の整備、商業施設や水産加工施設の再開も進んでいます。壊滅的被害を受けた三陸鉄道は、沿岸部を縦断する三陸鉄道リアス線として生まれ変わりました。港湾整備は、ガントリークレーン*の供用開始やコンテナ定期航路の開設による経済効果をもたらしています。

一方で、完成していない一部の社会資本の早期整備や、被災者のこころのケア、新たなコミュニティの形成支援、水産業における漁獲量の減少対策、商工業における販路の

回復や従業員の確保などの課題もあり、引き続き取り組んでまいります。

岩手県は、3月11日を「東日本大震災津波を語り継ぐ日」とする条例を2021年2月に制定しました。日本を代表する震災津波学習拠点「東日本大震災津波伝承館」を中心に、震災の事実と教訓の伝承、復興の姿の発信に永続的に取り組み、震災の風化を防ぎ、国内外の防災力強化につなげていくこととしています。

また、7月から、東京、名古屋、大阪、福岡などの岩手県事務所やアンテナショップなどにおいて、三陸沿岸の飲食店、観光施設、宿泊施設などをお得に利用できる「いわて復興支援感謝パスポート」の配布を始める予定です。ぜひ、経済同友会の皆さまをはじめ、本誌をご覧の皆さまにご活用いただき、岩手の復興の姿に触れ、歴史文化、豊かな自然・絶景、おいしい食など岩手の魅力をより広く、より深く楽しんでいただきたいと思います。

「東日本大震災津波の経験に基づき、引き続き復興に取り組みながら、お互いに幸福を守り育てる希望郷いわて」を基本目標とする「いわて県民計画(2019~2028)」に沿って、新型コロナウイルスへの対応を万全に行いながら、さらなる段階の復興を進めてまいりますので、皆さまからのこれまでと変わらぬご支援をよろしくお願いいたします。

*gantry crane レール上を移動可能な構造を持つ門型(橋脚型)の大型クレーンのこと



奇跡の一本松

岩手県の被害状況 (2021年5月現在)

- ▶死者数 5,145人
(余震、関連死を含む)
- ▶行方不明者数 1,111人
- ▶家屋倒壊数 26,079棟

国の名勝に指定された白砂青松の高田松原は、被災前には、約7万本の松林が広がっていましたが、震災により、復興のシンボル「奇跡の一本松」を残して松林が流失。現在は、高田松原津波復興祈念公園などが整備されています。

「出典:いわて震災津波アーカイブ」

復興のシンボル「三陸鉄道」リアス線

壊滅的な被害を受けた三陸鉄道は、2019年3月に、大船渡市から久慈市までの南北163キロが一つのレールでつながり、日本最長の第三セクター鉄道「リアス線」として生まれ変わりました。

三陸鉄道では、こたつ列車やお座敷列車、震災学習列車など、季節やシーンに合わせたイベント列車を運行しています。さまざま企画される面白い列車に乗ってみませんか。詳細は、三陸鉄道ホームページをご覧ください。



三陸鉄道
ホームページ



東日本大震災津波伝承館（愛称:「いわてTSUNAMIメモリアル」）

2019年9月22日、「東日本大震災津波伝承館（いわてTSUNAMIメモリアル）」が、陸前高田市の「高田松原津波復興祈念公園」内に開館しました。

館内には、解説員が常駐して国内外から来館した方々の見学をサポートし、解説パネルや、津波で被災した車両などの実物資料、被災者の証言など約150点を展示するほか、ガイダンスシアター、津波の実写映像、関係者のインタビュー映像を上映するコーナーがあります。2021年5月時点で約35万人が来館し、防災学習や追悼・鎮魂の場として多くの方々に利用されています。



被災した消防車両

伝承館
ホームページ



「いわて復興支援感謝パスポート」

震災10年を迎え、全国の皆さまからいただきました復興支援への感謝の気持ちを伝えるとともに、沿岸13市町村の飲食店、観光施設、宿泊施設などを紹介する冊子、「いわて復興支援感謝パスポート」を配布します。

冊子に掲載された店舗からは、全国の皆さまへの感謝メッセージをお伝えするとともに、お得な特典サービスが提供されます。



表紙等はイメージです



いわての新グルメ「瓶ドン」

宮古の旬な食材をたっぷり牛乳瓶に入れてご提供。その場でご飯にかけてどんぶりを作る体験型ご当地グルメです。通販サイトでもお取り寄せできます。



三陸ジオパーク

青森県八戸市から岩手県の沿岸を縦断して宮城県気仙沼市までをエリアとする大地の公園「三陸ジオパーク」。見どころとなるジオサイトでは、山や海、美しい景観はもちろん、震災遺構に触れることもできます。



コロナ禍におけるワクチン開発研究の破壊的イノベーション

新型コロナウイルス感染症の蔓延は、ワクチンの重要性和緊急性をあらためて浮き彫りにした。ワクチンは公衆衛生の要であると同時に、国防、外交、経済にとっても重要な役割を担う。ワクチン研究の第一線に立つ石井健氏が、開発研究の課題と展望を語った。

講師：石井 健 氏

東京大学医科学研究所 ワクチン科学分野 教授／同研究所国際粘膜ワクチン開発研究センター センター長



ワクチン開発は並列的な取り組みにより大幅な期間短縮が可能になった

この1年、世界で激しいCOVID-19ワクチンの開発競争が繰り広げられた。開発は通常、薬事申請、審査を経て承認後に生産体制を整備するため、接種開始に10年以上かかるが、米英中露4カ国などは今回、審査、承認までに生産体制を整備する並列的な取り組みで、1年以内に接種を開始した。

コロナ禍でベストなワクチンは「何をいつ打つか」を知るための正しい情報である「知識のワクチン」だ。世間話、新聞、雑誌、ラジオ・テレビ、インターネット、SNSといったさまざまな情報源を使って、正しい情報を入手するのが非常に重要だ。日本人はこの点が弱く、正しい情報を入手し、判断・行動できる能力を幼少時からしっかり教育することが必要だ。

ポストコロナ時代には新次元ワクチンデザインが必要になる

日本のワクチン開発のボトルネックは、基礎研究としての微生物学、免疫学、薬学の学会などでのワクチン研究の地位の低さがある。また、治験には

相当な費用が掛かり、開発速度と安全性が逆比例になるリスクやワクチン忌避への対応、承認までの審査行政のあり方などの課題も残る。特に、欧米中と比べ予算が10分の1以下で、開発における産学連携や国防、外交の位置付けとしての対応欠如が、日本のワクチン開発が遅れた最大の原因だ。

ワクチン開発はロケットや車を造るのに近い科学技術の集合体ともいえる。

デザインチームは抗原とアジュバント(ワクチンの効果を高める物質・成分)、体内デリバリーのワクチン必須3要素を見つけ、開発製造チームが疾患・臨床・ヒト免疫研究のプロと連携して取り組む。

だが、それでは巨大な製薬企業でなければ開発を担えない。この複雑な開発プロセスを、シンプルかつ迅速に進めるイノベーションが希求されていた。今回のコロナ禍は、地殻変動が起きつつあったワクチン開発プロセスを破壊し、世界的イノベーションを起こした。

ポストコロナ時代のワクチン開発研究の鍵は、ヒト免疫の多様性の理解とワクチン設計にある。病原体の「アキレス腱」を見つけ、それを射る「矢」となる免疫応答を見だし、それを再現できる新次元ワクチンデザインが必要になる。

感染症対策は外交・国際貢献、国防・安全保障に横断的にかわる

ワクチンを世に出すためには国力と共に医学だけでなく多くの分野の教育が重要になる。感染症対策としての診断薬、予防薬を作り出すと同時に、公衆衛生と衛生も大事で、これを遂行する能力が医学界にそろっている必要がある。ワクチンサイエンスを系統立って教えている小、中、高、大学、大学院のコースは皆無で、特に幼少時の教育が足りない。

ワクチン忌避も大きな問題で、日本は2016年のワクチン嫌いの世界ランキングで第3位だった。子宮頸がんワクチンの接種率が低いことが大きな問題と思う。この状況を脱しなければ、コロナ禍でのワクチン接種率も上がっていかない。

菅義偉首相はG20サミットで、「治療、ワクチン、診断に世界の誰もがアクセスできる環境を整えるため、治療薬やワクチンなどの開発、製造、普及も含めた包括的な取り組みが重要だ」と指摘した。

ワクチンは公衆衛生の要である。一方で感染症とワクチン開発研究は国防・安全保障、外交・国際貢献、経済・産業、公衆衛生・市民安全に横断的にかわる。「真に正確な情報」と「教育」が必要である。日本には安全性を安心に変えるブランド力が残っている。急がば回れをモットーに感染症研究に取り組み、ワクチン輸出国を目指すべきだ。

※写真はイメージ

新入会員紹介

会員総数1,487名(2021年5月21日時点)



ありたけ かずとも
有竹 一智

所 属：サントリーホールディングス
役 職：取締役副社長



さいとう かずひろ
齋藤 和弘

所 属：サントリー食品インターナショナル
役 職：取締役社長



おきなか なおと
沖中 直人

所 属：サントリーウエルネス
役 職：取締役社長



おおさわ あきこ
大澤 晶子

所 属：日本生命保険
役 職：執行役員



たなか よしかず
田中 嘉一

所 属：日本カストディ銀行
役 職：取締役社長



はしもと たけし
橋本 剛

所 属：商船三井
役 職：取締役社長



おの あきひこ
小野 晃彦

所 属：商船三井
役 職：取締役副社長執行役員



ふるた なおひろ
古田 直裕

所 属：縄文アソシエイツ
役 職：代表取締役



みずの かつみ
水野 克己

所 属：クレディセゾン
役 職：取締役社長執行役員COO



かわさき やすゆき
川崎 靖之

所 属：SMBC日興証券
役 職：取締役会長



はまもと たかゆき
浜本 隆之

所 属：東京理科大学
役 職：理事長



にしやま けいた
西山 圭太

所 属：経営共創基盤
役 職：シニア・エグゼクティブ・フェロー



みどりかわ あきお
緑川 昭夫

所 属：K&Oエナジーグループ
役 職：取締役社長



きぐち ようへい
城口 洋平

所 属：ENECHANGE
役 職：代表取締役CEO



なかむら てつや
中村 哲也

所 属：明芳会
役 職：理事長



こまがた ともあき
駒形 友章

所 属：首都圏物流
役 職：代表取締役



はやし まさる
林 衛

所 属：アイ・ティ・イノベーション
役 職：取締役社長

退 会

もろずみ ひろふみ
両角 寛文

所 属：KDDIエボルバ
役 職：取締役会長

す の べ きよし
須之部 潔

所 属：住友商事
役 職：顧問

ひろせ ゆうじろう
廣瀬 雄二郎

所 属：西日本電信電話
役 職：常勤監査役

なかむら のりこ
中村 紀子

所 属：ポピンズ
役 職：取締役会長

えんどう もとかず
遠藤 元一

所 属：東日本高速道路
役 職：元・参与

とおやま たかし
遠山 敬史

所 属：パナソニック
役 職：元・常務執行役員

おおかわ すみひと
大川 澄人

所 属：ANAホールディングス
役 職：常勤顧問

いしがき なおと
石坂 直人

所 属：ANAホールディングス
役 職：常勤顧問

しのべ おさむ
篠辺 修

所 属：ANAホールディングス
役 職：特別顧問

しみず よしひこ
清水 喜彦

所 属：SMBC日興証券
役 職：顧問

かまだ えいじ
鎌田 英治

所 属：グロービス
役 職：執行役員

ひらの のぶゆき
平野 信行

所 属：三菱UFJ銀行
役 職：特別顧問

とうじょう ひろし
東條 洋所 属：大崎総合研究所
役 職：顧問ふじ い シュン
藤井 シュン所 属：丸善石油化学
役 職：元・相談役その べ よしひさ
園部 芳久所 属：帝人
役 職：取締役むろふし きみ子
室伏 きみ子所 属：お茶の水女子大学
役 職：元・学長さかい よしやす
堺 美保所 属：理研ビタミン
役 職：元・顧問もとやま かず お
本山 和夫所 属：東京理科大学
役 職：会長やました まさひろ
山下 昌宏所 属：クレディセゾン
役 職：元・取締役社長執行役員COOにっ た のぶゆき
新田 信行所 属：第一勧業信用組合
役 職：会長さいとう しんいち
齋藤 真一所 属：農中信託銀行
役 職：取締役会長ふるうち こう たろう
古内 耕太郎所 属：経営デザイン・Partners
役 職：取締役社長すず き こう じ
鈴木 弘治所 属：高島屋
役 職：取締役会長こん まさひこ
昆 政彦所 属：スリーエム ジャパン
役 職：元・取締役社長

2021.4.24 ご逝去による会員資格の喪失

萩生田文科大臣を訪問し、提言を手交

峰岸真澄副代表幹事（2020年度教育改革委員会委員長）が、6月11日、萩生田光一文部科学大臣に提言『公立小中学校における「脱・画一化」教育のための「創造的環境」の実現～ICTを活用した業務構造改革を後押しする人材・ガバナンスによる教育長・校長支援～』を手渡した。

峰岸副代表幹事は、小学校における35人学級の実現などを踏まえ

つ、脱・画一化教育のための人材とガバナンスの改革に言及した今回の提言を説明した。

萩生田大臣からは、経済界の人たちが教育について関心を持って提言してくださることはありがたいことであるとの謝辞が述べられた。その後、GIGAスクール構想の進捗や地方教育行政の現状などを巡って意見が交わされた。



峰岸真澄副代表幹事と萩生田光一文部科学大臣（写真右）

No.839 June 2021 経済同友 6

C O N T E N T S

特集

未来選択会議
第3回 オープン・フォーラム
気候変動・エネルギー 03

CLOSE-UP 提言

スポーツとアートの産業化委員会【提言】
秋田 正紀・山口 栄一 委員長
アートの力を今こそ最大限活用
アジアのハブを目指して
基盤整備と市場の裾野拡大を 14

教育改革委員会【提言】

峰岸 真澄 委員長
教育COOの創設とガバナンス改革で
現場の業務構造改革と
「教育のグレートリセット」を

経済財政推計PT【提言】

神津 多可思 委員長
持続可能な財政構造の実現に向け
長期ビジョンの明確化と
国民的な議論の喚起を

Doyukai Report

第33回 全国経済同友会セミナー
新しい日本の再設計
～コロナショックを新日本創造の契機に～ 20

特別寄稿

東日本大震災津波から10年。
岩手の復興の姿をお伝えし、
これまでのご支援に感謝申し上げます。
達増 拓也 岩手県知事 22

Seminar

第1340回 会員セミナー
コロナ禍におけるワクチン開発研究の
破壊的イノベーション
石井 健 氏 東京大学医科学研究所 ワクチン科学分野 教授/
同研究所国際粘膜ワクチン開発研究センター センター長 24

Column

私の一文字 田代 桂子
『『決める』覚悟を持つ』 02
リレートーク 草野 隆史
「コロナ禍を本質的な変革の好機に」 13
私の思い出写真館 大河 正明
「日本一を目指して」 27

新入会員紹介 25

萩生田文科大臣を訪問し、提言を手交 26



大河 正明

びわこ成蹊スポーツ大学
副学長

日本一を目指して

「人生において日本一になるチャンスなんて滅多にないぞ」と語った木村先生の言葉を今でも鮮明に覚えている。何の恩返しもできないまま、15年以上前に帰らぬ人となられたが、B.LEAGUEが誕生しチェアマンとして開会宣言を行ったことで、少しは許してもらえたのだろうか。

1973年の夏、京都府と近畿地区の予選を勝ち進み、いわゆる「全中」と呼ばれる全国中学校バスケットボール大会に副主将として出場した。結果は2点差で準決勝敗退。その後個人でも団体でも日本一になったことはない。ただ一つ、B.LEAGUEを日本一のプロリーグにという夢は今でも持ち続けている。

母校の洛星中学校・高等学校は進学校として有名だが、文武両道で水泳部・バドミントン部・ハンドボール部・野球部なども強かった。人を押しのけてでも自分が上に行くという発想はなく、おおらかで自由な校風が特徴。良い学校だったと思う。

部活でのちょっとした自慢がある。一つ目は、練習が週三日と徹底した短期集中方式の中、全国ベスト4の結果を出せたこと。今でもダラダラと続く会議に耐えられないのはそのためだと思う。二つ目はパワハラと無縁だったこと。スポーツ界のインテグリティやガバナンス不足に人一倍敏感で、何とか良い方向に変えたいとの思いは強い。最後に代々木第二体育館。当時のバスケの聖地で試合ができたこと。子どもたちが憧れる令和の「夢のアリーナ」が早くほしい。

現在にご縁をいただいた「びわこ成蹊スポーツ大学」をメインとしつつ、「大阪成蹊大学スポーツイノベーション研究所」にて、社会人向けアカデミーを開講する日々である。少子化や子どものスポーツ離れが言われて久しい。スポーツは「する」のも「見る」のも楽しいもの、人と人がつながれるもの。いつの日かどの競技でもいいから、大学日本一の瞬間を見たいものである。



筆者の中学校時代とB.LEAGUE開会宣言(右写真)

同友会は
行動する“DO”友会!

「気候変動・エネルギー」をテーマに

未来選択 会議 第3回オープン・フォーラムをオンラインで開催 (4月20日)

気候変動・エネルギー問題の専門家を含め産官学やメディア関係者、学生らがカーボンニュートラルの実現に向けたエネルギーミックスのあり方を議論しました。

カーボンニュートラル実現の
課題(論点・対立軸)を
明確化

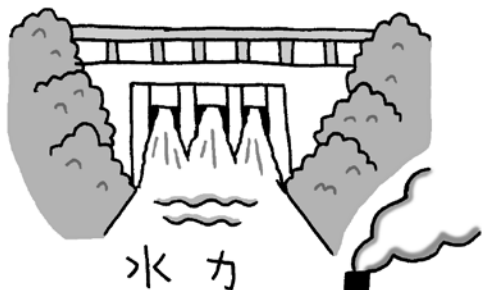
かつてない
エネルギーシステム
転換が必要

国民一人ひとり
将来世代にかかわる
密接な問題

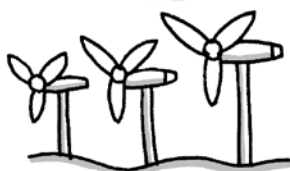
どんな
エネルギーを選択
していくのか

若い世代が議論に参加
できるカーボンニュートラル実現の
分かりやすいストーリーを!

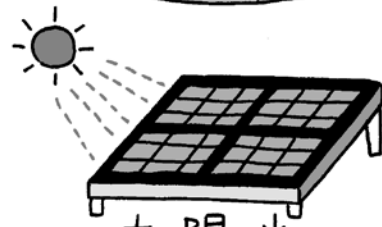
未来の
社会像をどう
描いていくのか



水力



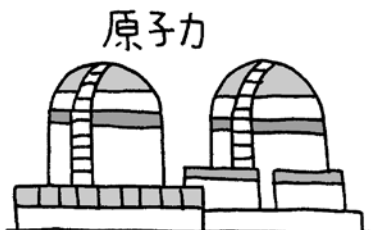
風力



太陽光



火力



原子力

イラスト・溝口イタル

