

目 次

特 集

令和4年度 総会	1
令和4年度 第1回講演会	4
モーニングセミナー 4月	16
モーニングセミナー 5月	19
モーニングセミナー 6月	22
提言書手交	24

活動報告

「グリーン」合同委員会 第1回委員会	25
栃木交流研究会 第1回視察「宇都宮市内」	28
「デジタル」合同委員会 第1回委員会	29
その他の活動状況	
会務報告	33
小中学校・高等学校への講師派遣事業	34

新入会員／会員の交代他	35
-------------------	----

行事予定	36
------------	----

表紙写真

【船場亭】（日光市）

令和4年度 総会

日 時：令和4年6月16日(木) 14:30～15:20

会 場：ベルヴィ宇都宮



当日は、14:30から令和4年度総会を開催。その後、令和3年度表彰、令和4年度第1回講演会を開催した。

1. 令和4年度総会(出席者数171名:含書面) 【松下筆頭代表理事挨拶要旨】

日本政府も欧米諸国と同様にウィズコロナ政策に舵をきっており、医療体制に問題が発生していない状況から、新型コロナについては次の展開に向かっていると感じている。

しかし、依然として新型コロナ感染症を起因とするパンデミックは、今後の経済への不確定要因の一つであることは間違いない。

また、世界経済の混乱要因として供給体制に大きな影響を与えている中国のゼロコロナ政策は解除されたものの、回復ペースに不透明感が漂っている。

もう一つの混乱要因である、ロシアによるウクライナ侵攻問題も、簡単には解決しそうになく、長期化が懸念されている。

結局これらの問題が、原料材料高、小麦を中心とする食料品の不足や化石燃料高を招き、インフレや景気後退に繋がっている。

そして、インフレへの対応は、他国が金利引き上げを行っているのに対し、日本だけがゼロ金利政策をとっているため、ドル円相場やユーロ円相場において円安を招く結果と

なっている。

円安はアベノミクスの初期にも見られていたが、その時の方が変動幅は大きかった。しかし、現在は原材料高やインバウンドの制約等々によって、円安のメリットよりもデメリットの方が実感されやすく、円安批判に繋がっているように思える。

世界経済の見通しは先般IMF、世界銀行、OECDが直近で経済の成長率等について公表しているが、いずれも3ヶ月前の発表と比較して下方修正されている。

結論とすると、世界経済、日本経済共に回復傾向にあると思っている。しかし、原油、食料、原材料などの国際価格の急騰が最大の懸念材料であり、輸入依存度が高い日本では交易条件が大幅に悪化している（輸入物価の上昇率は平均すると最近では40%を超えている）。それはイコール国力の低下である。

岸田政権における、新しい資本主義の効果は未定であるが、グリーン、デジタルなどの人への投資は成長期待が大きいものだと思っており、我々としても積極的に取り組んでいく必要がある。

そして、我々地方においては、これらへの投資や取組をいかに取り込んでいくかということが大変重要と思っている。

そのような考えのもと、栃木県経済同友会の委員会活動は、今年度から2年間、デジタ



ル・グリーン・安全安心（地方創生）にテーマを絞り、活動していく考えである。

当会が活力ある栃木県を創造し、次の世代に引き継ぐことを我々の責務と捉え、会員企業が自ら切磋琢磨し企業の資質向上を図り、地域経済発展の牽引力となれるよう、今後も努力していく所存である。どうか皆様方のご協力とご支援をよろしくお願いしたい。

【審議等】

議長には、松下筆頭代表理事が選出された。次に、事務局より出席者数の報告があり、今回の総会が成立した旨の報告がなされた。

議事の審議に入り、第1号議案「令和3年度事業報告・決算について」は原案通り可決された。その後、報告事項として(1)「令和4年度事業計画・収支予算について」及び(2)「幹事の選任について」が報告され、総会は閉会した。



2. 令和3年度表彰

喜谷表彰選考委員長から受賞者及び受賞理由の発表があり、松下筆頭代表理事から表彰状、副賞が授与された。

受賞者及び受賞理由は以下の通り。

【優秀経営者賞】

デクセリアルズ 株式会社

代表取締役社長 新家 由久 氏

新家氏は、薄型化、高性能化が進むスマートフォンやインテリジェント化の進む自動

車分野などの光学・電子材料部品に欠くことのできない機能性材料を開発・製造・販売するデクセリアルズ株式会社の代表取締役社長を務めている。

半導体をパネルに実装する材料としてディスプレイに欠くことのできない部材であるフィルム型の「接合」材料『異方性導電膜（ACF）』やディスプレイ表面の反射率を低減し視認性を高める反射防止フィルムなどは、世界市場で高いシェアを有している。また、新規事業として取り組んできた自動車向け事業のさらなる成長や新規領域での事業拡大にも取り組んでいる。

令和3年に経営と現場の一体化による事業運営のさらなる効率化を目的に、事業上の中核拠点である栃木事業所に本社機能を移転するとともに、事業活動におけるCO₂排出量ゼロへ向けた環境負荷低減の取り組みや、リモートワーク制度の導入による新しい働き方の推進など持続的な企業成長につながる基盤を構築し、業績を大きく伸ばした点が評価された。

【優秀起業家賞】

株式会社 TMC経営支援センター

代表取締役会長 岡部 正治 氏

岡部氏は、経営コンサルティング業、社会保険労務士業、行政書士業など人事労務の総合コンサルティングを行う株式会社TMC経営支援センターの代表取締役会長を務めており、昭和60年の創業以来、「企業は人なり 人は財なり」を経営理念に掲げ、従業員200名、全国16カ所に営業所を有するTMCグループを確立させた。

業界に先駆け、「A I 付OCR（人口知能を使った文字認識技術）」と帳票作成等を自動処理するRPA（ロボットによる業務自動化システム）を開発することに成功し、自社の業務改善にとどまらず、更に全国の社会保険労務士事務所に展開することで、デジタル化や人財確保、働き方改革・

生産性向上など業界の発展に大きく貢献した点が評価された。

【社会貢献活動賞】

特定非営利活動法人 ぱんだのしっぽ

本団体は、「親子のSOS」を見逃さない社会を作っていくという目的の実現に向け、必要な人に、必要なタイミングで、必要な支援を届ける、アウトリーチ（訪問支援）型の活動を行っている。

ひとり親家庭を対象とした24時間対応のLINE相談の他、「宮っ子だいじ便」として、地域の困窮し孤立するひとり親家庭に対し、定期的に食材や日用品、衛生用品を無償で届ける活動を行っている。宅配活動を通じて信頼関係を築き、その親子が抱える多様な問題を共有し、各家庭が必要とする行政サービスや公的支援が受けられるよう、申請のサポートや窓口への同行など、問題解決に向けて関係各機関と連携しながら、「つながる、届ける、つなげる」サポートを24時間体制で実施している。

また、困難を抱える地域の子供たちが、いつでも気軽に相談できるLINEを活用した24時間365日受付可能な相談窓口を設け、専門スタッフが対応するなど地域の子供たちの健全育成のために尽力している。ひとり親家庭や子供たちが物質的、また精神的に安心して生活を送れるための社会づくりに大きく寄与している点が評価された。

【美しいまちづくり賞】

一般社団法人 もてぎツーリスト

本団体は、樹の花自然園「花の山」の管理運営や茂木町南部（逆川地区）の観光振興やPR活動などを行っている。

経営者不在などにより閉園となった花の山を、除草や伐木、樹木の剪定や膨大な量の植栽を行うことにより、かつて花木の名所として親しまれていたころ以上の四季の花で溢れる美しい里山風景に再生させた。

伐木した樹木は、薪や木質チップにすることでバイオマス資源として有効活用を進めているほか、木質チップを園内の遊歩道に撒き、来園客の足腰への負担軽減を図っている。この撒いた木質チップは、昆虫など小型生物の住处となり動植物の多様性の維持にもつながっている。また、近隣の焼森山ミツマタ群生地との管理運営や、周辺観光施設と連携を深め観光拠点としての情報発信を行うとともに、ツアーや各種体験教室の実施により周遊観光を促進させている。

閉園となった花の山を再生させ、地域的美観を取り戻しただけでなく、地域を活かしながら持続可能な発展の体現に取り組み、地域振興にも大きく貢献している点が評価された。



3. 令和4年度第1回講演会

令和4年度第1回講演会が開催された。

講師、演題は以下の通り。

講師：滝田 洋一 氏

（日本経済新聞社 特任編集委員）

演題：世界経済の展望

（講演詳細は別項にて）

令和4年度第1回講演会 テーマ 「世界経済の展望」

特集



講師：滝田 洋一 氏

日本経済新聞社 特任編集委員

【専門分野】

経済、金融

【経歴】

- ・1981年 日本経済新聞社入社
- ・証券部、金融部、チューリヒ支局、経済部、米州総局（ニューヨーク）などで勤務。
- ・2008年 ボーン・上田記念国際記者賞受賞。
- ・2011年～ 日経編集委員
- ・2018年 テレビ東京「ワールドビジネスサテライト(WBS)」解説キャスターを担当。

【著作等】

- ・「コロナクライシス」、「金融を読む」、「世界経済 チキンゲームの罠」、「通貨を読む」、「今そこにあるバブル」等（いずれも日本経済新聞出版社）

日 時：令和4年6月16日(木) 16:20～17:50
会 場：ベルヴィ宇都宮
参加者：116名

【荒れた市場：原油高と米長期金利上昇】

本日は、まず、円安の話と株価の話を申し上げたいと思います。

昨日、アメリカの中央銀行に当たるFRB（連邦準備理事会）が政策金利を引き上げたというのは、朝からテレビのニュース等でご覧になったと思います。アメリカのFRBの議長、日本では日銀の黒田総裁に当たる方ですけれども、彼は昨日開かれた金融政策を決める決定会合、FMCで0.75%の金利の引き上げを発表しました。日本の金利は、ほぼ0%ですから、0.75%の金利を引き上げたということでも、「おっ？」という感じです。それまではアメリカの政策金利は0.75～1%でしたから、それにプラス0.75%ということになるので、1.5～1.75%ということになります。アメリカの金利、随分高くなっているわけです。これは、いわゆる政策金利といえますけれども、我々が住宅ローンなどで銀行からお金を借りるときに関係するのは、

期間の長い金利です。住宅ローンなどに関係するのは、10年物の債権の利回りですけど、アメリカは10年物の国債の利回りが3.4%から3.5%ぐらいまで上昇していることとなります。片や日本の10年物国債の利回りは、0.25%で金利差がものすごく開いていますから、同じお金を遊ばせておくには、0%のものよりは、10年物の国債で見ると3.5%のアメリカ国債が良い。その政策金利というのは期間の短い金利で見ても、1%台半ばにあるアメリカの方の金利で運用した方が得だということになり、アメリカにお金がどんどん入っているというのが、今、世界で起きている現象です。一言で言えば、アメリカの金利が高い結果、資金がアメリカに流れました。

その結果、円安が進んだわけです。これは今年に入ってから直近までのレートですけれども、今年、年初は1ドル当たり115円ぐらいだった為替相場が、直近では130円ぐらいのところまで行って、さらに直近ではもっと上がりまして135円ぐらいまで円安ドル高に進んだわけです。その背景は、アメリカの金利が高いということ。0%で運用するよりは、長期金利で言うと3.5%、短期で見ても1.5%

ぐらいのところでお金を置いていたほうが得だという動きが、アメリカのほうにお金が入っていった、円安ドル高になっているということです。

次に、金利が上がっている過程で何が起きているのかということでもあります。日本の日経平均株価ですけれども、年初の水準が2万9,000円ぐらいですが、足元2万7,000円前後のところまで株が安くなる方向になっています。これは、アメリカが金利を引き上げるということは、世界的にマネーの蛇口を絞る方向に向かっているのかということで、マネーの蛇口が絞られると株式市場に入ってくるお金が少なくなるという思惑で、アメリカの株価の代表的なニューヨーク・ダウは、先週末から今週の初めに年が始まってから一番安い値段まで下がっています。長期金利が上がるといって、お金がマーケットから吸い上げられてしまう局面ですから、株価はどうしても下がりやすくなるという構図になっているわけです。

それを敷衍していきます。なんでアメリカがその金利を引き上げざるを得なくなったのか。特に昨日の場合は、0.75%という大幅な利上げ、金利の引き上げをせざるを得なかったかであります。金利を高くしたくて、したくてしょうがないというわけではないのです。普通、景気を良くするためには、金利を低くしていたほうがいいのですが、なんで金利を高くするかというとインフレになっているからです。インフレになっている一つ目の理由は、原油価格を見ればはっきりします。つまり資源、エネルギー、食料の価格が、今年に入ってから上昇しています。石油というと、皆さんが車に乗られる場合は、ガソリンでリッター170円などの水準だと思えますが、国際的に見るとリッターで測らずに1バレル、つまり1樽分が1バレルです。その石油価格が年初は1バレル大体70ドルぐらいでした。ロシアがウクライナに侵攻したと

きに、1バレル130ドルぐらいになって、直近は大体1バレル120ドルぐらいになっている。つまりアメリカが金利を引き上げている背景にあるのはインフレであるということです。インフレの理由は、やはり資源、エネルギー、食料の価格が上がっている、商品インフレが起こっているのが最大の理由です。従って、年初1バレル70ドルぐらいだったものが、120ドルまで上がっているわけですから、当然、輸入してくる資源、エネルギー、食料の価格は全部上がってしまって、インフレになりやすくなっているというのがインフレの理由です。インフレになるということは、経済に大変なことでありますので、まずインフレを抑えなきゃいけないということが、アメリカの中央銀行であるF R Bが金利引き上げている理由であります。

日本でも最近、インフレで大変だと議論になりますが、日本の消費者物価上昇率がどのくらいかご存じでしょうか。前年同月比で消費者物価上昇率をはじくのですけれども、日本は2%台です。アメリカやヨーロッパ、ユーロ圏の消費者物価上昇率は、8%台です。私はテレビ東京の『ワールドビジネスサテライト』という番組で解説しているのですが、なるべく心掛けようとしているのは、国際比較です。日本国内だけで例えば消費者物価の報道をすると、ミスリーディングになると思うからです。かつての消費者物価がマイナスだったときに比べて2%ということ、それだけを見て日本が大インフレになっているかのような報道をしているメディアが多数派でして、僕は間違っていると思っています。国際比較をすると、アメリカが今、直近の5月の消費者物価上昇率は大体8.6%ですけれども、日本は2%前後ですから、日本の消費者物価上昇率は相対的に落ち着いています。従って、アメリカが金利を大幅に引き上げざるを得ない。日本は金利をほぼゼロにしているという、その背景にある金利格差の背景にあるのは、

日米のインフレ格差になっていると、こういうようなお話になってきます。

【2022年のテーマ：TIGERで整理】



今年のテーマは何だろうということを語呂合わせで考えてみました。これは昨年末に今年2022年の干支に引っ掛けて『ワールドビジネスサテライト』でこんな年になるのではということを申し上げたイラストです。寅年だからタイガーです。その時点で考えればこうなるだろうと思っていたシナリオが、今年、起こっているということで、目をむいてひっくり返るほど私は驚いているわけではございません。

一番上のテーパリングは、アメリカの金融を引き締めるという話、金利を上げていく話でありまして、今、申し上げた話と同じことです。インフレーションはインフレです。これも今、申し上げました。これでタイガーのTIじゃないですか。あとGですけども、これは原油価格が上がったり、ガス価格が上がったりしているところの根っこにある要因。まさにウクライナに対してロシアが軍事侵攻している話や東アジアで言えば台湾有事のリスクなど。地政学的リスクのことです。ジオポリティカルリスクが、今年2022年は確実に高まるだろうと見ておりました。事実、相当高まっております。そういう緊張が高まると、当然エネルギーや食料の価格が上がるだろうと見て、エナジー、エネルギーというのが、タイガーのG EのEであります。大体この辺のところ今年、世界経済、そして、日本経済が直面する問題だろうと思いま

すし、今、直面しつつある問題です。

最後にあえて今年の回復の要素はどんなふうになるだろうかということを考えておりました。コロナで2020年と2021年は、ずっと抑えられていた個人消費が、今年はさすがにある程度、持ち直すのではないかと考えていました。これを称してリベンジ消費です。英語で言うリベンジ・ショッピングと言いますが、それが2022年の1個テーマになるのかなと思っていました。これがR。タイガーのEまでは大体そのとおりになりましたが、リベンジ消費は、コロナのオミクロン株でしばらく消費が、元気がなくなって、どうなるのかと思っていました。幸いなことに皆さまも接種されていると思いますが、コロナワクチンの3回目の追加接種が進んだことでお年寄りの接種率が日本は60歳以上の接種率が9割に達していますから。一応リベンジ・ショッピングの感じが出てきて、緊急事態宣言やまん延防止等重点措置が解除された後は、結構、旅行もにぎわいを取り戻したりしているのが現状じゃないか。これが2022年の日本も含めた全体感です。

【米国の金融引き締め↔雇用と物価】

アメリカの金融引き締めの背景にあるのは、物価が上がっていると。消費者物価上昇率が4月はプラス8.3%ですけど、5月はプラス8.6%ですから。なんで物価が上がっているのか。人手不足、賃金上昇が、アメリカの場合は非常に大きいです。日本の場合も人手不足ですけども、アメリカに比べて賃金上昇という点で日本はまだデフレのマインドが残っているから、まだ賃金の上昇率はアメリカほどじゃないです。

じゃあアメリカはなんでそんなに賃金が上がっているのか。一つはやはり失業率がものすごく下がっているわけです。コロナ前の2020年の2月ですけれども、アメリカの失業率は3.5%でした。アメリカで失業率3.5%

というのは相当低い水準です。日本は失業率3%でも別にそんなものかですけど、アメリカは労働力の移動がものすごく高い国ですから、必ず失業が出るわけです。職を変わるときに。それが3.5%で、ものすごく景気過熱感がありましたけど、コロナで失業率14%台まで上がった。日本だと信じられない数字です。その後でアメリカの経済の回復力というのが当時のトランプ政権が財政政策でお金を失業給付などでばらまいたのと、FRBが金融を緩和してお札を刷ったのが重なりました。景気回復、雇用回復で、今、直近の4月5月は、失業率が3.6%まで下がったのです。

失業率3.6%ということは、コロナ前までのアメリカの雇用市場、雇用環境は戻りました。コロナ前と今とは何が違うかというと、アメリカのトランプ政権、これは2020年バイデン政権、2021年に持ってけ泥棒とばかりに財政支出、つまり個人に対するいわゆる現金給付です。日本は1人当たり10万円を出したぐらいですが、アメリカは失業した家計も失業してない家計も含めて、1人当たり40万円近くばらまいています。しかも、金融緩和を一緒にやっていますから財政・金融の両方のエンジンを目いっぱい2020年と21年に吹かした結果、雇用が急速に好転したのですが、お金をばらまき過ぎてインフレになりやすくなると。しかも、ウクライナ問題や石油の価格が上がっていると。さらに労働市場が逼迫しているので、賃金が上がりやすくなっている。1980年頃の記憶を持っておられる方は、第2次石油ショックの後ぐらいの消費者物価上昇になっているわけです。この物価上昇を放置するとえらいことになるというわけで、金融を今、引き締めに向かっているというのがアメリカの状況でございました。

アメリカの雇用市場が今どうなっているのか、実数を挙げてお示ししたいと思います。アメリカの雇用統計、日本も雇用統計発表していますけど、アメリカは4月の平均時

給。平均時給というのは、全員の平均の時間当たりのお給料のことです。4月の平均時給は31ドル85セントです。31ドルと言ってピンとこないかもしれませんが、ドル円換算をすると130円見当で計算すると4,000円超えているわけです。繰り返しになりますが、これはエリートサラリーマンの給料じゃないです。平均時給です。全員の平均で時給が4,000円超えているのが今のアメリカの状況です。この数字を挙げれば、アメリカが今インフレに直面しているということをお分かりになると思います。

もう一つ申し上げたいのは、4,000円を超えている平均時給が横ばい、フラットなわけじゃないのです。前年同月比で5.5%上がっているわけです。日本の賃金は、大企業で働いている人、中小企業といろいろおられると思いますが、経団連銘柄の賃上げのベースアップ率が5.5%になったという話は過分に聞いておりません。平均時給が高い上に前年同月比で5.5%増加して確か5月は若干、鈍化しましたが、それでもプラス5.2%ですから5%を超える時給の増加が続いているということになります。

1週間でどのくらい働いているのかという素朴な疑問が湧いてくると思いますが、1週間でアメリカ人は、平均で34時間余り働いています。34.6時間働いていますから、週給、ウイークリーのお給料は14万円余りになるというわけです。仮に月当たり4週間働く仮定をすると、月当たり57万円余り、約60万円が、平均でアメリカ人がもらっているサラリーです。日本が時給1,000円台でありますから、これはもう比較にならないような状況で、アメリカの家計というのか、個人にお給料が入っておりまして、その分、企業は別に給料それだけいっぱい払っている。会社組織が別に慈善団体じゃなくて営利目的ですから、当然ながら給料払った分はどうするのかというと、製品・サービス価格に転嫁すると

いう価格を上乗せしているわけです。そうすると、賃金上昇と物価上昇の、日本銀行の黒田総裁がよく言うところの賃金・物価の好循環というのが起きているのですが、好循環もアクセル吹かし過ぎてオーバーヒート気味になっているというのがアメリカ経済の状況でございます。以上申し上げましたが故に、冒頭、F R Bがインフレ圧力に悩んでおると。そのインフレを抑えるためには、1回の政策金利の引き上げが0.75%というような引上げをしなければいけないという状況になっているということです。

【中国：ロックダウン・リセッション】

日本にとってのアメリカ以外の国で影響を大きく与える国は、やはり中国です。皆様の中に中国から部品の調達をしている方、中国に現地生産の工場を出している方、中国でいろいろ販売している企業の方が大勢いらっしゃると思います。結論を申しますと、中国市場の今後は相当厳しい暗たんたるものになる可能性が高いということです。

理由ははっきりしています。新型コロナ、オミクロンウイルスの拡大でございます。ロックダウンということは、最近では中国の上海市がロックダウンの代名詞になりました。3月28日からロックダウン、都市封鎖を始めまして、5月の末までロックダウンを続けて、6月に入ってロックダウン、段階的に解除してきているというのが中国の上海市であります。一方で、上海市でロックダウンしたのは、1日当たり多い日には3万人ぐらいの方がコロナウイルスに新規感染してしまったわけで、中国全体のコロナウイルスの感染は、上海市に集中していたから、上海市のロックダウンを非常に強化したわけです。一方、首都の北京などでも、コロナウイルス感染者が発見されると、日本からすると、こんな人数で全員P C R検査と驚くぐらい全員検査をやっているニュースはご案内のとおり

です。直近では、中国の北京のナイトクラブで数十人のクラスターが発生すると、そのナイトクラブで遊んでいた数千人の人のP C R検査を実施する。そのナイトクラブに中国の福祉省まで来て、一人残らず検査するというようなことを言ったりしたのが中国の状況でございます。

まず、上海市の状況ですが、徹底したロックダウンを行なっています。4月のデータは、上海市での生産活動は前年比で62%減少しました。前年の62%になったのではなくて、62%減少したということは、前年の4割以下の水準の生産になってしまったわけです。これは工場を経営している方には、直感的にお分かりだと思うのですが、生産が前年比6割落ち込むような状況は、事実上、稼働していないのと同じ状況になるということであり、4月5月とこんな状況に上海市が陥ったわけです。

上海市にある日系企業が集まった上海日本商工クラブという商工会議所の上海版の情報によると、5月の日本で言うゴールデンウィークの頃の状況はどうだったのか。上海のロックダウンが佳境に差し掛かった頃ですが、全く稼働していないが6割で、3割以下の生産が約3割弱、合わせて9割の企業が全く稼働していないか、3割以下の稼働率だったわけです。これは上海近辺で営業活動をしている経営者の方がこの中にもいらっしゃるのではないかなと思うのですが、従業員の方は、もうマンションに完全にすし詰めで出られない状況で2カ月余りを過ごすという、とんでもないことを強いられたわけです。しかも、工場では生産できない、物流もストップ、そうすると上海で生産している部材、パーツが日本に入ってくなくなるということになりまして、日本の自動車メーカーも、国内の工場が臨時で稼働停止に追い込まれるなどなどのニュースが、ずっとあったわけです。

ここでひとつ疑問が湧いてくると思いま

す。このご時世、日本で言うとワクチン3回目接種が済むと、ウィズコロナの政策に変わっているじゃないかと。中国一国だけが、なぜゼロコロナ政策にそんなにまで固執するのか。経済をめちゃくちゃにしてまでゼロコロナ政策に固執するのは、やはりどこかおかしいのではないかという疑問を、多くの方が抱いているのではないかと思います。

どうして中国が厳格なゼロコロナ政策を、この期におよんで継続しているかの理由でありまが、理由ははっきりしています。中国製のコロナワクチンの有効性が極めて低いからです。効かないのです。効くワクチンと効かないワクチンがあって、効くワクチンは、アメリカのファイザーとモデルナが作っているmRNA型のワクチンです。コロナはRNA型のウイルスだから、そこにピンポイントで当てるmRNA型のワクチンを人工的に作っているのが、ファイザーやモデルナのやり方です。

一方で、中国のワクチンは不活化ワクチンといって、つまりコロナウイルスを実際に捕まえてきてそれを弱らせる格好でワクチンを作っている不活化ワクチンです。そうするとmRNAワクチンと不活化ワクチンの違いは何なのか。mRNAワクチンというのは、ある意味ではAIを使って自動的に作るワクチン、人工的にそのワクチンを作っています。それをデジタルツイン、つまりデジタルで作る人工的な双子のようなものを作って、それでコロナウイルスが変異すれば、それに合わせた格好でワクチンを作れるようになります。これは画期的なブレイクスルー（突破型）の技術で、ハンガリーの女性研究者のカリコさんという、ノーベル医学生理学賞を去年受賞してもおかしくないような方が作りました。一方、中国でやっているのは不活化ワクチンだから、コロナの変異株ができる前で、アルファ、ベータ、デルタ、そして今オミクロンと、変異していく前用のワクチン作っても、その後の変化に全然、追いつけないわけです。

ゼロコロナ政策をやめた場合の中国のコロナ感染者数試算

基準とする国	その国の人口	その国の新規感染者数	中国の新規感染者数試算	中国の重症者数試算
米国	3億3258万	15万98	63万7155	2万2364
英国	6708万	3万2843	27万5793	9680
イスラエル	928万	7293	44万2221	1万5522
スペイン	4733万	1万727	31万9969	1万1231
フランス	6734万	2万1667	45万4198	1万5942

注：単位は人。新規感染者、重症者は1日当たり
出所：中国疾病対策予防センター「On Coexistence with COVID-19: Estimations and Perspectives」(2021年11月)

結論はというと、ゼロコロナ政策をやめたらどうなるのかということの試算です。中国の疾病対策予防センターが、去年の11月の段階でシミュレーションした結果です。つまりゼロコロナ政策をやめた場合には、1日で63万人、新規感染が出てくると。それで重症者が1日当たり2万2,000人出てくると。当然、亡くなる方も増えるという試算になっていくという、やはり耐えがたい状況が出てくるのが想像に難くないです。去年の11月のデータなので、オミクロンがその後、広がったのを踏まえた直近のデータを補足的に申し上げますと、アメリカと中国の研究者が共同研究した論文が先月発表されて、その試算によると、同様にしてゼロコロナ政策をやめて、社会的規制を緩めた場合どうなるのかということ。最初の日に20人コロナの感染者が仮に現れたとしてオミクロン型で広がった場合を仮定します。ワクチンの効き目が非常に低いことなどを前提にしますと、半年間で、中国全体でコロナを発症する人、無症状の人じゃない人の数が、6カ月で1億2,000万人になるという試算になります。そうすると当然、重症化して亡くなる方は出てきますが、亡くなる方は半年間でどのくらいになるのかと。これはアメリカと中国の研究者の一番権威ある『ネイチャー』という雑誌に掲載された論文によると、半年間のシミュレーションによる死者の推計が160万人です。ちなみにアメリカは、トランプ政権、バイデン政権とコロナ対策、はっきり言って失敗が多かったと僕は思うのですが、そのアメリカが2022年ただいまの時点で、コロナによる死者が100万人をちょっと上回るぐらいで

す。だけど、今の中国の効かないコロナワクチンを前提にすると、半年間で160万人の死者が出る。しかも、症状を持つ人が1億2,000万人ということは、全人口の1割。しかも、高齢者の方は効かないワクチンしか打ってないから、非常に亡くなりやすくなるっていう状況でありますから、もう申し上げたいことは、賢明な皆さまにはお分かりのとおりでありまして、ゼロコロナ政策をやめようにもやめられない状況になっているわけです。

ただし、これはもう唯一の選択肢ですから、たとえ何十人でも新しい感染者が見つかったら強権的な手法をもって、全員PCRをローラー作戦で何回も継続するというやり方で、事態をしのぐしかないというのが、中国の社会、政治、経済そのものです。しかも、今年10月には中国共産党の大会を控えていて、習近平国家主席は党主席になりたい。3期目を狙っているわけで、ゼロコロナ政策をやめて、今、申し上げた半年で160万人死ぬような事態に直面したら、ちょっと政権がもたないということで、抑えるところは徹底的に抑えるようにしています。そうは言ってもコロナをゼロにすることはできません。従って、以下のようなことが、中国経済との関係でビジネスをやっておられる皆さまは、切実に考えていただきたい。

一つ目は、今、日本はインバウンド観光を復活させようとしています。岸田政権は海外からの受け入れ人数を増やしています。でも中国からのインバウンド観光客は、中国がゼロコロナ政策を取らざるを得ないときに、日本にわざわざ来ると考えられるでしょうか。答えは、明白です。考えられません。中国が政策転換するまでは、中国からのインバウンドツーリズムに期待されると経営判断を間違えます。日本がどんなに立派な旅館やレストランを作っても、それは日本側の問題じゃなくて、中国が日本みたいなウィズコロナの国へ行って、コロナウイルス持って帰られたら

本当に困るという、中国の事情を考えると期待できません。ということは、日本へのインバウンド・ツーリズム、2019年、コロナ前は3,000万人でしたけど、その3割の900万人が中国からでしたから、これからインバウンド・ツーリズムが完全復活したとしても、中国からの900万人は、すばっと抜けた状況で経営をする必要があるということが1番目です。

2つ目は、中国で工場ないし販売拠点をお持ちの方は、どこの街でいつ突然強烈なロックダウン、都市封鎖になるのかは予測不可能な状況に置かれていると考えてください。中国当局が意地悪をやっているわけではなくて、そうやらないと体制がひっくり返ってしまうから必死になってやっている。しかし、コロナは別に人間さまの都合で広がるわけじゃありませんので、従って、中国をサプライチェーン、重要な部品供給網、ないしは御社の製品の販売網にしておられるところの企業さんは、そのイベントリスクを抱えたままでの経営をしなければいけないということになります。

結論を言いますと、もし可能であれば、ベトナムやタイに生産拠点を移す、生産拠点を日本に持って帰る、中国向けに輸出していた分の輸出市場を、中国以外の市場を開拓するというのが必要不可欠な命題になってくると思います。

以上、いろいろ申し上げましたが、中国が大失敗をしているところについて申し上げたいと思います。それは、ファイザーやモデルナのワクチンを中国は輸入すればいいだけのことです。別にアメリカやヨーロッパは中国に対して、今の時点で輸出禁止措置を取っていません。むしろ逆でありまして、実は中国の製薬メーカーは非常に早い時期に、ファイザーと提携しているドイツのビオンテックという会社があるのですが、すごく早い時点で出資しています。ファイザーのワクチンについて、1億回分は優先的に取得する権利を早

い時点で中国は持っているのです。日本はそれがなかったから東京オリンピックの1年前に菅政権が必死になってファイザーのブーラCEOに、頼みこまざるを得なかったのです。中国はその時点で、ファイザーと共同でワクチン開発したドイツのビオンテックの株を持っていて、しかも、1億回分の供給契約の権利を持っていたのです。だけど、その権利をいまだに行使してないし、その輸入許可も中国当局は出してないのです。なぜ輸入許可を出してないのかは、私の推論ですが、それまでの不活化ワクチンを作っているシノファーム、シノバックという中国の会社と利権関係があるのだと思います。だから、ファイザー製のワクチン輸入しないままで、今日まで来てしまったということです。

一方でmRNA型のワクチンを開発しているようですが、それも開発が全然遅々として進んでないということです。中国は入手できるはずなのに、権利行使をしてないところが、政策の致命的ミステークであります。ここを転換すれば、ゼロコロナ政策も解除できるし、中国はかなり急速に良くなると思うのですが、不幸なことにそれができてないというのが現状であります。

【ロシアのウクライナ侵攻】

ウクライナの話ですが、ロシアのウクライナ侵攻の状況は、これはもう長期化せざるを得ないです。ロシアはウクライナ東部のドンバス地方と言われているところを実効支配下に置いている体制を固めつつあると思います。一方で、ウクライナの首都キーウをロシアが攻め落とせるかというと、それは無理です。そうすると両者はにらみ合う状況になると、アメリカはさらにウクライナに対して追加武器支援をやり、NATO（北大西洋条約機構）もウクライナに支援していますので、ウクライナの武器は途絶えることはない。

一方で、ロシアも東部2州を実効支配する

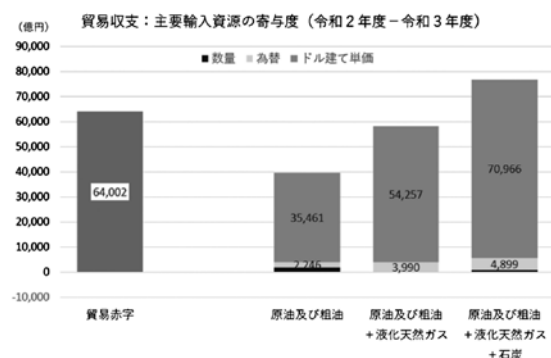
ということで、両者なかなか折り合いつかない。プーチン政権にしてみれば、東部2州で不当にウクライナによってロシア系住民が圧迫されたから、それを「解放した」ということを言いたいのですが、攻められたウクライナにとってみたら、それはとても承服できない状況でしょう。どこかで両方の国が疲弊した段階で停戦になるということだろうと思います。停戦になったからといって、両者お互いを許容するような関係に戻ることは考えにくいですから、従いまして結論は、ウクライナの戦争は長期化せざるを得ない。

長期化すると、ロシアからの資源、食糧の輸出を西側諸国は今、制裁でその蛇口を閉めていますから、徐々に西側諸国への供給が細り、価格が上がりやすくなって、インフレになりやすくなるというのが、ヨーロッパ、アメリカ、日本の状況です。ロシアは、西側に輸出している分をインドや中国に輸出すればいいと言われるかもしれないし、実際、輸出自体は困っていないという見方はあるのですが、ロシアの機械を生産する上で必要な部品、半導体はもう西側から入ってこなくなっていますから、故障しても機械を直せない状況になっているわけです。これが経済全体から見ると、非常にロシア経済を下押しする材料となっているのは、間違いありません。

あと重要なのは、ロシア人がもう嫌になってしまって、ロシアから出ている人がすごく多いということ。1月から3月までにロシアから出国した人が、388万人ということです。388万人、なんでロシアから3カ月で出ていったのか。国境を封鎖されたり、戒厳令が発令されたり、みんな軍隊に総動員して徴兵されるというようなうわさが飛び交っている中で、出国者が激増しているわけです。ロシアから出国している人の中には、お金を持っている人が出国しているのが相当多いですから、ロシア経済にとってみても、非常に打撃になっているのは間違いありません。

ウクライナの状況で恐らく向こう数十年単位ではロシアの西側から完全に村八分になった状況が続くだろうと思います。逆に西側としては、ロシアから資源、エネルギーが入ってこなくなる分だけインフレ圧力に直面する。ある意味では、ベルリンの壁が崩壊して東西冷戦が終結した以降の世界的にヒト・モノ・カネが自由に行き交った体制が、今回のウクライナショックで終わったと見ていいのではないのでしょうか。よくグローバル化と言いますが、大前提となるヒト・モノ・カネの自由な移動というのが、少なくともウクライナ戦争をきっかけにしてブレーキがかかった状況が現状だろうと思います。それがエネルギー価格の上昇にもつながってくるわけですから。

【エネルギー：日本の貿易収支を圧迫】



これは日本の物価上昇の要因解析です。円安要因もありますが、圧倒的に石油、石炭、天然ガスの価格上昇が効いています。これは物価を押し上げている要因ですが、日本の5月の貿易収支が出てきて、また赤字になったニュースです。

エネルギーは、日本経済にとって非常にアキレス腱です。去年と一昨年を見ると、日本の貿易収支6兆円余り悪化しています。貿易赤字が6兆4,000億円増えました。日本の貿易赤字が増えたことは、その分だけお金が海外に、払わなくてもいいお金が増えたという意味です。

背景は、はっきりしています。一番右の棒

グラフを見ていただきますと、7兆966億円と書いてあるブルーの部分、石油、石炭、天然ガスの値段が上がったことによる日本からの持ち出しです。去年はあまり円安が進んでなかったのが、為替要因が4,800億円。圧倒的にエネルギー価格の上昇というのが、日本経済にとって重しとなっています。

つまり貿易収支が悪化した要因は一言で言えば、石油、ガス、石炭の値段が上がったことです。2022年度は10兆円ぐらい悪くなるかと思います。円安の部分は、輸出企業の採算が好転するという格好でメリットがありますが、エネルギー価格が上がって日本へのメリットは何にもありません。ここが一番きつところです。

もう一つ、きつい話があります。電力の需給の問題があります。3月22日に節電の警報、アラートが発令されたのはまだご記憶に近いと思いますが、電力の場合、予備率というのがあって需要と供給があまりにも乖離してしまうと、停電になりますよね。3%ぐらいは供給が需要を上回っていないといけません。ところが、2022年の見通し3.1%ですから、首の皮一枚であるということであり

ます。10年に1度の寒波が到来すると、東京電力管内の需給はマイナス0.6%とマイナス0.5%になります。需要と供給を比較すると、供給が0.6%不足していることになります。供給が需要を下回るとどうするのかと。節電のお願いや、工場や店舗をお持ちの経営者の方は、産業用の節電をまず協力してくださいということになり、生産活動、経済活動が足を引っ張られることになります。暖冬になればこういうことにならなくて済みますけど、今の気候変動からすると、その保証は全くないことがお分かりだと思います。

日本の政策で圧倒的に重要度が高いとすれば、エネルギー問題だと見ております。値段が上がって大変な話はさっきの貿易収支で明

らか。量の問題もこうなるのです。

電力が不足する理由は、火力発電所が老朽化して、どんどん火力発電所を閉じているからです。電力会社は電力自由化が進んでいる中で、東京電力に採算性の悪い火力発電所を維持しろと、事実上、命令しているようなもので、言い続けるわけにもなかなかいかない事情があります。しかも、電力自由化があって、新電力はその電力の卸から買ってきているわけで、ますます採算性重視の流れの中で、老朽化した火力発電所は閉まっていく。

太陽光、風力、つまり再生エネルギー、自然エネルギーがあるじゃないかという指摘もあるかもしれませんが、それは政府がそこをさぼっているからじゃないのかという疑問もあると思います。いずれもごもったもな疑問ですが、太陽光、風力には弱点があるわけです。天気頼みだということです。

揚水と言って、電気使わない時間帯に水力で高い所に水揚げて、そこで水力発電する揚水発電をすればいいですが、こうした設備を作るためには別途おカネがかかるのです。

電気は蓄電の能力があればいいのですが、基本的に大量の電気を溜めておくことはこれまたコストがかかるということで、非常に日本の電力状況は厳しい。要するに石油、ガスなどの輸入価格が上昇しているのと、国内での供給量という両面で大変だといえます。

結論は岸田総理が、かなりはっきり言っておられます。恐らく参議院選挙後の日本最大の争点の一つになると思いますが、原子力発電所の再稼働問題、もうこれに尽きるところです。今から申し上げることは、私個人の見解ですが、日本の原発を止めたままで、エネルギー状況、つまり世界的なエネルギー価格の上昇および国内の需給のひっ迫をクリアすることはできないと思います。ここは政治家としての岸田総理が、どれだけはっきりとご自身の意見をおっしゃられるかどうかです。

そうは言うけど世論が納得しないと政治家が言うのは、僕はうそだと思います。メディアでもそのところは、政府の説得が問われますというようなことを言う人いますが、論理的に考えると、原発の再稼働以外にないと思いますし、ただし、そうするためには、政治のほうも居住まいを正して、きちっと国民に説得する努力が必要になってくると思います。

新規に原子力発電所を増設しなくても再稼働するだけで、かなり電力の需給や、エネルギー需給が好転する可能性があるわけです。例えば、原発1基を再稼働するだけで、年間、LNG100万トン分を、世界に新規に供給するのと同じ効果があるのです。4月26日に『ワールドビジネスサテライト』に岸田総理をゲストとしてお迎えしたのですが、総理にこの問題を直接ぶついたら、この数字をずばっとおっしゃっておられて、とても印象に残りました。ヨーロッパが今LNGがなく困っているのですが、その欧州に対して融通してあげることもできる。

ちなみに日本は、年間7,000万トンぐらいLNG輸入していますけれど、仮に原発を10基は一遍に動かせない、7基再稼働するだけで700万トン分ですから、年間の10%分ぐらいの輸入が減ると。ロシアからのLNGの輸入全体に占める比率は、今8%ですから、ロシアのガス・プロジェクトである「サハリン2」からのガス輸入に頼らなくても、対応できるぐらいの状況になるわけです。そういう戦略的な思考というのが、非常に重要になってくると感じています。

あとは何があるのかと。ウィズコロナ政策です。インバウンド・ツーリズムの拡大にも政治的リーダーシップを執る必要があるのではないかと。ちなみにコロナワクチン、日本では、ファイザー、モデルナのワクチンは非常に有効性高く、感染するリスクは残りますが、重症化するリスクやお年寄りが重症化す

るリスクを、目に見えて減らすことができるという点では重要であります。7月から第4回目の追加接種が始まるのも重要でありまして、第3回目のときのようなドタバタを起こさずにスムーズに進めていくと。一方で、海外からのインバウンド・ツーリズムは入ってくるようにするということは、経済を再活性化していく上での、今、重要なところではないのかという感じがしております。



【ウィズコロナ政策】

経済がウィズコロナに今、転換しつつあることで、象徴的な例の一つ挙げますと、月例経済報告の中で、先月5月の段階で、「コロナ」という表現が初めて消えました。2020年の3月、日本でコロナが広がってからずっと厳しい状況や緩和するというようなコロナに言及をしていたのですが、5月の段階でコロナという表現が消えたということは、政府の経済運営をウィズコロナにかじを切るということになると思うのです。まだマイナスではあるんですけど、2021年のときに比べて、高速道路や、航空、飛行機や新幹線、マイナス幅がだいぶ小さくなっていく意味で、お金をみんな使い始めるようになってきているというのは、ある意味大きいのではないかと思います。ここをどうやって後押しするのがポイントです。

ウィズコロナでも、日本人はまだ慎重ですが、欧米の人たちは、かなり外で活発に動いていて、ヒト・モノは動き始めているというのを大切にしていきたいところだと思います。

す。その原動力になるのは何なのかというと、コロナ禍で、お金をなかなか消費に回せなかった分があり、家計の過剰貯蓄とか、強制貯蓄と言われているところですが、ここを消費に回していけるような環境をつくっていくことが重要ではないかと。

経済で一番重要なのは個人消費ですから、ここをうまく回していくための施策、例えば輸入物価が上がって大変だというのはもちろんありますが、ガソリン代だけではなく、電気代について節電した分はエコポイントを付けるなどのアイデアを出したりしています。お金を持っている人はこの貯蓄の超過貯蓄を使ったらいいと思うし、生活水準が低くて大変な人向けには、円安で生活厳しくなった分は政府が積極的に支援するとか、重層的に手を打つ局面じゃないかと思います。これがウィズコロナです。

また、インバウンドについては、実は日本の旅行・観光の産業としての魅力ですけども、世界ランキングで日本はトップです。もっといろんな意味で、日本の観光というのを積極的にアピールする材料、素材になって良いのではないかと思います。先ほど申しましたように、2019年はインバウンド・ツーリズムで、3,000万人余りの人が日本に来ていましたが、しばらくは、中国のウィズコロナ政策に期待できないにしても、残りの部分を、例えば、韓国、台湾、タイ、あと欧米からのインバウンドツーリズムを間口を広げていくということが重要だと思います。

幸か不幸か今、円安ですから、日本の旅行が非常に海外から来るとお買い得になっているわけです。ここで観光関連のところの方もいらっしゃるかと思うのですが、安売りをしないようにするというのが、重要じゃないかと思います。円が安くなっているということは、観光の国際競争力が一段と高まっているわけですから、そこに安売りする必要はないわけで、海外から来る人は円安になっている

分、埋め合わせるぐらいの料金設定をしてもいいというのが、現状だと思います。相当、競争力があるということを、日本人自身が自覚したほうがよろしいのではないかと。

【新しい資本主義：骨太方針の課題】

ここで岸田政権が打ち出している新しい資本主義ということで、実は国内の産業で期待できる要素というのが、国際競争力との観点で挙げますが、一つは円安になった分だけ日本でものをつくる競争力が相対的に高くなりました。トヨタ自動車は、1ドル115円で為替想定レートをしています、今130円台です。15円分だけおつりが出るぐらい国際競争力が為替の面でついているというのが1番目です。だから、海外展開、工場の空洞化が進んでいた部分を、逆に国内に戻してくるのが、今、チャンスになっているというのがひとつです。

もうひとつは、サプライチェーン、供給網の整備みたいなことを言っていますが、固有名詞を挙げたら中国の問題です。今まで日本に比べると中国は生産コストが安く、市場拡大しているという意味で、どんどん日本を捨てて向こうにシフトするような経営者が多かったと思います。でもはっきり言って、台湾有事というような安全保障上のリスクがあると。台湾有事になったら中国に投資している分は日本に帰ってこないです。ゼロコロナ政策が持っているサプライチェーンとしての問題を考えると、チャイナプラスワンで生産拠点をベトナムやタイなどを強化するか、ないしは国内に拠点を持ってくるかの選択肢が重要になってくるという点で日本の劣位だった分が相対的に好転してきているというのが、一つの要素としてあります。もう片方の悪い要素で、エネルギーに対して自給率が低く、値段が上がっているというところがマイナス点で、両者が綱引きをやっているのが現状だということになります。そうすると、円安になって、立地が優位になって、しかも

サプライチェーンの問題と国内に拠点が戻ってきているのならば、後押しの必要があって、その意味でもエネルギー政策には、全面的に取り組む必要があるのではないかとということ。

【最後に】

論点が二つあります。円安で大変だという話をしていますが、日本全体として見ると政府は借金の山ですけども、対外純資産と言って、海外に持っている資産のほうが多いのです。円安になると、外貨預金や、外債や、外国株に投資している方だったらお分かりのとおおり、財産的価値が増えています。2020年末に日本の対外純資産は355兆でしたが、ほとんど何にもしないのに2021年は411兆に増えています。これは日本の海外に持っている資産の価値が円安で価値が上がっているという部分があって、その価値を使ってなにかうまくできないのかというのが一個考えられると思うのですが、ここはちょっと蛇足です。

あと、もう一つは、財政赤字で大変だという議論がありますが、実はこれも意外に思われるかもしれませんが、日本の税収は今、過去最高なのです。2021年度は3月決算の税収が5月入ってきますが、66兆円ぐらい日本の政府の税収になります。過去最高です。ですから、その意味で、せっかく税収が増えたのだから、賢明な使い方を考えてもいいのではないかとということを申し上げて、以上ご報告に代えさせていただきますと思います。どうもご清聴、ありがとうございました。



モーニングセミナー 4 月 テーマ 「優秀経営者賞受賞者講演」
「株式会社北研ときのご種菌業界」

特
集



講師：川嶋 健市 氏

株式会社北研 相談役

【経 歴】

- ・昭和26年群馬県桐生市生まれ。
- ・昭和44年3月 足利工業高等学校電気科 卒業
- ・昭和44年4月 東京三洋電機(株)入社（～昭和47年5月）
- ・昭和52年3月 山形大学農学部林学科卒業
- ・昭和52年4月 北研産業(株)入社 食用菌類研究所研究員
- ・平成10年8月 (株)北研 取締役西日本営業統括部長
- ・平成16年7月 同 取締役製造部長兼きのこ生産販売事業部長
- ・平成20年7月 同 取締役営業本部長
- ・平成22年7月 同 代表取締役社長
- ・令和元年9月 同 取締役会長
- ・令和3年7月 同 相談役

日 時：令和4年4月13日(水) 8:00～9:00
会 場：宇都宮東武ホテルグランデ
参加者：63名

【講演要旨】

当社は、きのこ種菌の研究開発を基に製造販売を行う会社で、昨年創業60周年を迎えました。こうした時に、このような素晴らしい賞を頂戴しましたことは、当社全役職員にとって大変励みになるものであり、改めて感謝申し上げます。

【当社について】

創業以来、社是を「栽培者が有るから会社が在る」として、お客様である生産者様第一の経営を目指しています。また、初代社長の恩師、安岡正篤先生から揮毫いただいた「志正しければ、則ち業興る」という書を役員室に飾り、社の道標としています。

昭和36年に原木しいたけの種駒製造販売から始まり、その後、なめこの菌床栽培開発に注力して、昭和50年代にシェアトップとなりました。しかし空調栽培の増加により、なめこの夏場の価格が採算割れ寸前となった

ため、この技術をしいたけに応用して、菌床適応しいたけ品種「北研600号」を開発し普及に努めました。空調施設で栽培するため、夏場でも肉厚で肉質の硬いことから、市場からも高い評価をいただきました。今も多くの生産者に愛顧されている品種のひとつです。昭和62年には、しいたけ生産者の組織、「全国サンマッシュ生産協議会」を設立して、会員相互が栽培技術や知識を研鑽するための研修会、視察会、品評会を各地で開催しています。協議会では、栽培技術や情報をオープン化しているのですが、技術はオープンにすることで、様々な人が持つ創意工夫や知恵が集まり、高められ、次に繋がっているのだと実感しています。協議会が36年目を迎えられること、現在、生しいたけの国内シェア50%以上を達成し続けていることもその一つであると思っています。

【社長就任後の取り組み】

種菌製造は、培地製造、瓶詰め、殺菌、接種の工程から成るのですが、より良い種菌を安定供給できるよう、7億2,000万円をかけて工場を新設しました。新工場は、空気中の

雑菌を取り除くエアクリーンシステムを各部屋だけではなく通路等にも設置しており、固定式だった種菌の培養棚は、移動ができるようキャスターを付けて、免震・耐震構造にしました。菌床製造は、光、温度、湿度の管理は勿論、クリーンな環境の中、徹底した管理の下で行われます。日本のきのこ産業のためにも種菌製造を止めてしまうことがないよう、停電に備え自家発電機を購入し、変敗しやすい培地原料（オガ粉に米糠やフスマを加えたもの）を2℃で保存できるよう低温貯蔵庫も作りました。



新工場が稼働した半年後の平成23年3月11日に東日本大震災が起きました。すぐにお客様の安否や被害状況を調査して、被災地への慰問、義援物資・義援金の募集と配送、近隣のお客様の壊れた栽培施設の復旧支援を実施しました。また、原発事故後、しいたけや野菜等から基準値を超えた放射性物質が検出されたと報道があったことから、原料の管理や放射性物質の検査を徹底して行い、社をあげて啓蒙活動に取り組みました。その結果、基準値を超えたしいたけを出荷したお客様は一人もおりませんでした。風評被害の影響は非常に大きく、しいたけの単価がみるみる下がったため、当社の売上も急速に減少し、売上が6億円も下がるという危機的状況となってしまいました。経営基盤を強化するために、まず、無駄なコスト削減をすることにして、8,000万円の削減を目標としました。外部コンサルタントに厳しく見直しを行ってもらうとともに、各部署コスト削減委員会や

女性だけのコスト削減委員会を作り、全役職員で改革に取り組んだところ、目標を大幅に上回る、1億1,000万円の無駄なコストの削減を図ることができました。無理な削減をするのではなく、無駄なコストだけを削減して、必要なコストはかけるということを徹底したことで、安定した利益確保ができるように転換することができた上、遅れがちだった月次決算が4営業日後に上がるようになったり、不要施設の撤去や不要品の廃棄等を行うことで社内環境の改善を図ったりすることもできました。

働きやすい環境作りのためには、モチベーションの上がる風土の醸成も必要だと考えました。そこで、ヤマゼンコミュニケーションズ様の力を借りて、役職員面談やコーチング、研修を行ったところ、社内がとても前向きに変わりました。他にも、中期経営計画発表会で、決算内容や会社の状況を全員に知ってもらうようにしたり、社内旅行や親睦会等でコミュニケーションの機会を増やしたりして、社員同士の意思疎通が図れるよう努めています。思い返してみると、大きな試練は経営を刷新する上で大きなチャンスだったと思っています。

社長就任時から、社長としてやるべきことや事業承継について考え進めてきました。

一つ目が、後継者（社長）の育成です。社長候補者には人間力を重視して、①人の話を聞くことができ、人の長所を見つけ、伸ばしていくこともできること ②責任感と判断力があること ③困難な業務を笑顔で遂行できること ④視野が広く、柔軟性のあること、等ができているかをよく見ながら、6～7年かけて育成しました。後任の白田社長は43歳という若さで就任しましたが、(株)北研を100年企業に導いてくれる人財だと思っています。

二つ目が現事業のブラッシュアップです。他社に負けないしいたけの優良品種や技術開発向上のために、上からの指示を待つのでは

なく、自発的に行動できるような風土作りを進めた結果、優良な新品種を次々と生み出せる体制に変化していきました。開発者の意欲向上のために、利益には直結していませんが、光るきのこや珍しい茸等、好奇心がそえられる研究のできる環境にしたことも結果に繋がったのではないかと考えています。

三つ目が、経営基盤強化です。社内株式の保有率を上げることを考えました。このままいくと、次世代役員は社内保有株式が9%しかなくなるため、経営基盤が非常に脆弱になると危惧しました。そこで、先輩方に協力をお願いして、銀行様等に相談しながら仕組みを考え、創業者全員の了承を得て、第三者割当増資をしました。役員持ち株会と従業員持ち株会に振り向けて、半分ぐらいの株式が社内に残り続ける仕組みができあがりました。私自身も、辞める時には私が持つ全ての株式を社内に残すことを表明しています。また、経営者保証ガイドラインができたのを機に、取引銀行の皆様をお願いをし、連帯保証を外していただきました。自己資本比率も、37.8%から50%にすることを目標にしていたのですが、51.6%を達成することができました。



【社会貢献】

設立当初より、適正な税務申告と納税を大切な使命の一つとしています。(株)TKC様にご相談しながら続けてきた結果、現在10期50年間連続で栃木税務署長から優良申告法人の表敬状を頂いております。

食育活動は、社長就任時に社内に提案して、

自主的に集まった社員でチームを作り実施しています。コロナ前の受講者は1,253名でしたが、いつか毎年1万人以上の子供達に食育活動を行うことを目指し活動しています。

その他、大震災、豪雪被害等への災害支援として、義援金、支援物資、ボランティア派遣等も実施しています。

【国産きのこ産業振興のために】

全国食用きのこ種菌協会は、正会員10社、賛助会員24社の小さな団体ですが、国内外の情報の収集と林野庁特用林産対策室との情報の共有化、最新技術に関する研修会や国の施策に関する勉強会、きのこのDNA解析委託事業、他団体との意見交換会等、様々な事業を実施しています。2001年に、しいたけの輸入量が国内生産量の半分以上を超えて危機的な状況になったことから、セーフガード暫定措置を200日間発動していただきました。最近是中国産菌床の輸入量が急増して国内生産者の経営を圧迫し始めてきたため、食品表示基準Q&Aの改定を林野庁と消費者庁に働きかけてきたところ、ようやく本年3月30日に改正となり、今年9月末までの経過措置期間を経て、10月からは罰則規定のある義務化に変更になります。私も会長として各省庁や団体に陳情、要請を重ねてきましたので、ようやく肩の荷が下りた思いです。

【最後に】

現在、中国産輸入菌床が急増しています。北研はこのピンチをチャンスに変えられるよう、植物品種等海外流出防止対策事業を活用して積極的に新品種登録を行っており、グローバル化を目指していきたいと思っています。また、しいたけ以外のエノキタケやブナシメジ、舞茸等の種類についても業界トップになることを目標に、今後も研究開発を意欲的に推進してまいりたいと思います。

本日はどうも有難うございました。



講師：仲山 博隆 氏

栃木県警察本部 生活安全部 サイバー犯罪対策課 課長

【経 歴】

栃木県生まれ 平成6年4月	栃木県警察官を拝命する。 主に交通警察、生活安全警察部門で勤務
平成27年3月	生活安全部生活安全企画課 犯罪抑止対策官
平成28年3月	警察庁へ出向し 生活安全局生活安全企画課 課長補佐 古物営業法改正に携わる。
平成30年3月	栃木県宇都宮東警察署 副署長
令和元年3月	生活安全部調査官
令和3年3月	警務部留置管理課長
令和4年3月から	生活安全部サイバー犯罪対策課長

日 時：令和4年5月11日(水) 8:00～9:00
会 場：宇都宮東武ホテルグランデ
参加者：69名

【講演要旨】

本日のテーマは、「サイバー空間では100%安全なセキュリティは存在しない」ということです。ポイントは3つで、①危機意識を持つ ②企業経営者の意識改革 ③最新のサイバー情勢の把握、この認識を持つことが非常に大切になります。

【サイバー空間の現状】

現在、多くの人が携帯電話等でサイバー空間にアクセスしており、サイバー空間は重要な公共空間へと進化しています。しかし、この数か月だけでも多くのサイバー犯罪や情報の流出事案が報道されています。例えば、世界有数の自動車会社の関連企業がランサムウェアの被害を受けて、国内工場が停止となる事案やランサムウェアによるサイバー攻撃を受けた企業や団体が昨年ハッカーに支払った暗号資産は、世界で約700億円になるという報道等があります。県内に目を向けると、

県と市が運用するセキュリティシステムの一部が不正に利用され、成りすましによる不正メールが約9万通発信されたと発表がありました。サイバー空間では、ランサムウェアによる被害拡大、不正アクセスによる情報流出、国家を背景に持つサイバー攻撃集団による攻撃の事実があり、極めて深刻な情勢にあると言えます。

サイバー犯罪への危険性の世論調査では、警視庁の全国ネット調査で、75.3%の方が不安を感じると回答していますが、栃木県の調査では、52.6%ということで、全国と比較すると、栃木県民の意識は少し低いという結果になっています。

警察に寄せられるサイバー犯罪の相談は、右肩上がりが増えていて、一番多いのが、詐欺・悪質商法に関する相談です。令和3年中の県内2703件の相談の内、974件が詐欺・悪質商法に関する相談です。

では、国がどのように対策を考えているかというと、昨年、「サイバーセキュリティ戦略」を閣議決定しています。簡単に説明しますと、「誰も取り残さないサイバーセキュリティ」を掲げ、3つの方向性として、「DX（デ

デジタルトランスフォーメーション)とCS(サイバーセキュリティ)の同時推進」、「サイバー空間全体を俯瞰した安全・安心の確保」、「安全保障の観点からの取組強化」に取り組み、「自由、公正かつ安全なサイバー空間の確保」を進めていくとしています。これを踏まえて、警察でもサイバー戦略を策定して、今年4月、警察庁に「サイバー警察局」、関東管区警察局に「サイバー特別捜査隊」が設置されました。警察では、警察庁と都道府県警察が一体となって、捜査・対策等に取り組んで、国際的な連携・共同捜査、官民連携を推進して、サイバー空間の安全確保に努めていきます。



【サイバー犯罪の事例】

最近よく耳にすることが増えたランサムウェアですが、身代金要求型ウイルスのことで、多くの企業が被害を受けています。令和2年に大手ゲームメーカーのカプコンが、サイバー攻撃グループ「Ragnar Locker」から、約11億円を要求されるという被害を受けています。令和3年には、徳島県の町立病院が攻撃を受けて、電子カルテが閲覧できなくなり、診療を休止するに至りました。この病院は身代金を払うことなく、約2億円かけてシステムの改修をしています。

ランサムウェアの手口は、何らかの手段でランサムウェアを送り込み、被害者パソコン(以下PC)を感染させて、データ暗号の解除を条件に身代金を要求するというもので、身代金は、追跡が困難な暗号資産を要求され

ます。県内で感染被害が発生したのは令和2年で、新型コロナの感染拡大が始まり、企業でテレワークの導入が増加した頃です。この会社では、従業員が自宅のPCからリモートデスクトップ機能を使い、会社のサーバにアクセスして、テレワークを行っていました。原因の詳細は不明ですが、最後に海外からアクセスされていたということです。この会社では、バックアップを取っていたので事なきを得ましたが、仮にバックアップがなければ、一からデータを作成し直さなければならず、大変な事になっていたと思います。

カプコンの事例では、ランサムウェアに感染させる前に必要なデータを盗み取って、金銭の要求に応じなければ、盗んだデータを公開するという、二重脅迫の手口でした。盗み取られた情報は、専用ツールを要するダークウェブで公開されています。ダークウェブは、匿名性が極めて高い通信手段を用いるため、追跡困難の場合が多く、攻撃者が主に利用するツールの一つとなっていることから、県警では、昨年からダークウェブ上の犯罪取締りを強化しています。

続いて、社内の不正アクセス事例です。この事例は、自身のID等を数分間卓上で見える状態にしておいた不注意から発生しています。行為者が、まず他人のID等を手に入れて、その後、不正プログラムを作成し、他人に成りすましてそのプログラムを社内共有サーバ内に置きました。他の従業員がプログラムを起動させたことで、その従業員のPCから共有サーバの隠しフォルダ内にデータが移され、PC内のデータが削除され、行為者のみが業務上必要なデータを閲覧できる状態にしていたものです。

スミッシングの手口も非常に巧妙化しています。スミッシングは、スマートフォン等のSMS(ショートメッセージサービス)とフィッシングを併せた造語です。SMSは電話番号に紐づいてメッセージが配信されるの

で、メッセージの到達率が非常に高いことを利用していて、通信事業者や宅配事業者を装ってメールを送り、偽サイトに誘導して個人情報等を詐取する手口です。

【各企業のセキュリティ対策の実態】

総務省が発行する令和3年情報通信白書によると、企業における対策は98.2%で、ほぼ全ての企業で何らかの対策を取っていますが、ウイルス対策ソフトの導入が84%なので、まだまだ足りないのが現実です。また、ネットを利用している企業の54%が、過去1年間に何らかの被害を受けたと回答していて、ウイルスの発見や感染、標的型メールの送信で被害に遭っている状況です。



【サイバーセキュリティの意識を高めるために】

会社には、守るべき情報が大量に存在しています。サイバー攻撃による情報漏洩が発生してしまうと、様々な悪影響が及びます。だから、攻撃者が狙う隙、つまり、脆弱性(端末のOSやアプリなどの不具合、設計上のミスが原因で発生する欠陥)をなくす、最小化することが大切なのですが、漏洩をするのも人ですし、防ぐのも人なので、個人的に、セキュリティ対策上必要なのは、「人のセキュリティ意識を向上させ、漏洩に対する意識の高い人を育てる」ことが何よりも大切なのではないかと思っています。

経済産業省で、情報セキュリティ5箇条を推奨しています。①OSやソフトウェアは常

に最新の状態にする ②ウイルス対策ソフトを導入する ③パスワードを強化する ④共有設定を見直す ⑤脅威や攻撃の手口を知る、というものです。では、仮に被害に遭った時、どうしたらいいのかですが、まずは、証拠の保全です。被害拡大防止のために、ネットワークから被害PCを切り離し、電源を落とさずそのままにすることが大切です。その後、システム管理の委託企業や取引先企業、金融機関、警察等に相談し、並行して復旧手続きを取るのが一般的だと思います。列举したのは、被害発覚後の組織対応ですが、一番大切なのは、被害が発覚したら、被害を隠したり、犯人探しをしたりすることではなく、事実をありのままに組織に乘せることです。自分たちで処理しようとする、対応を誤り、被害が拡大してしまうこともあります。

【最後に】

警察からのお願いです。サイバー犯罪の行為者を捕まえることは勿論ですが、被害拡大を防ぐことも重要な責務です。そのためには、実際にどのような被害が発生しているのかを分析する必要があり、皆様からの情報提供が重要となります。仮に攻撃を受けた時、その予兆があった時は、被害から復旧した後でも結構ですので、警察への相談をお願いします。その場合、我々からも被害防止に必要な情報提供や助言等させていただきます。

栃木県警の取り組みの一例をご紹介しますと、現在、栃木県警は、産業界、学術機関、官公庁と連携し、県民のサイバーセキュリティ意識の向上を目的とした、「栃木県サイバーセキュリティ相互協力協定」を締結しています。この枠組みを拡大させて、連携を強化し、それぞれの立場で「サイバーに強い栃木県」に向けた取り組みを進めていくことが大切であると考えており、目的達成のためには、皆様の連携・協力が必要となりますので、引き続きよろしくお願いいたします。



講師：板橋 信行 氏

株式会社板通 代表取締役社長

【経 歴】

栃木県足利市生まれ	栃木県立足利高等学校卒業
昭和54年3月	オーストラリア 南オーストラリア
昭和55年3月	ヘンリービーチ高校卒業
昭和59年3月	成城大学経済学部卒業
同年4月	ボクスイ株式会社入社
	貿易事業部及びエレクトロニクス事業部にて勤務
平成3年8月	株式会社 板通 入社
平成16年12月7日	同社代表取締役社長就任
平成17年7月	北関東ケミカル株式会社
	代表取締役社長就任
平成22年3月	両毛成型品塗装株式会社
	代表取締役社長就任

日 時：令和4年6月8日(水) 8：00～9：00
会 場：宇都宮東武ホテルグランデ
参加者：66名

械・設備、建装、化学関係の商材の順となっています。販売先は、部品や表面処理の企業を含めた自動車関連、電機・電子部品、建材・住宅、医療関連、食品等の業種です。

【講演要旨】

【1. 当社について】

当社は、栃木県の足利市に本社、群馬県の太田市に本部があります。創業が1889年。古くから繊維の盛んな町である足利市で最初に手がけたのは絹織物の染料でした。現在は、塗料やめっき工業薬品、設備など表面処理に係わる商材を扱う専門商社であると同時に、育ててもらった地域に貢献できる地域商社を目指して活動しています。社員数は約230名、海外を含めたグループ全体が約330名です。経営理念は「快適と信頼の提供」でその実現にむけて「三方よし」や「不易と流行」といった考え方を基に日々努力しております。国内の拠点は、北関東を中心に、東北、名古屋に支店を開設、海外は、中国と東南アジア（マニラ、ホーチミン、バンコク、ジャカルタ、上海）の5ヶ所に現地法人、営業所があります。商品別の売上構成比は、1番多いのが塗料・溶剤と工業薬品で、以下、製品加工、機

【2. 化学業界の現状】

当初は、徐々にコロナも落ち着いてきて、今年は半導体の供給も進むだろうと考えていましたが、年明けのコロナ感染者の増加やロシア・ウクライナ問題で、現場では想像以上に混乱が長引いています。①半導体、他部品の供給不足によるお客様の生産制限への対応 ②石油、資材等の高騰による取引先への値上げ要請 ③一部資材の供給難による調達への対応 ④コンテナ不足・運賃高騰など混乱が続く物流への対応に加えて、引き続き、コロナが感染拡大した際の感染防止や不測事態への対応も必要ですし、働き方改革の推進、経済安全保障体制、サイバーセキュリティや環境問題への取組など様々な社会の要求が一度に訪れた感じでこれらにきちんと応えていく事の重要性を胆に銘じて対応しております。

【3. アジアの現況】

まず、インドネシアですが、コロナ禍でアクセルとブレーキを繰り返している状況です。現地の物価高は日本の比ではないので、駐在員の手当を当然考えなくてはならない等の問題もあります。コロナの第1波、第2波の時はロックダウンに近いことが多く行われていましたが、今は落ち着いています。インドネシアの自動車生産は、国内市場向けが中心ですが、どちらかというと輸出拡大を図っている状況です。ウクライナ問題により原油価格が高騰しているのを、資源国のインドネシアはプラスの面もあり、基本的には回復方向に向かっています。実際に、インドネシアではバッテリー関連のサプライチェーンメーカーの投資を積極的に行っていて、米テスラの誘致に動いていると報道にもあります。人口が2億7000万人超（20年9月時点）で、ニッケルなどの鉱物資源も多く埋蔵されていて天然資源が豊富なインドネシアは、元々ポテンシャルが非常に高い。鉱石を輸出して中国で加工するという形で、一步上の製作・製造業に臨んでいこうとしているのです。値上げについても、日本よりインドネシアの方が、価格対応を飲んでいただける状況ですが、当然逆に下がった時は、しっかり交渉されるということでもあります。フィリピンは、半導体不足が解消傾向ということで、改善の方向にあります。コロナの新規感染者数が減り、外出制限が大幅に軽減され、旅行者受け入れも再開しています。中国は、ロックダウンによる生産停止があったので、当然売り上げ等は厳しい状況だったのですが、頭の痛い問題だったのは、経理関係の人も出勤できないため、その期間支払ってもらえないことでした。移動制限はどうかというと、中国はまだ「×」。タイ、インドネシア、フィリピン、ベトナムは緩和されてきているので「○」。大まかな、経済環境は、中国が「×」から「△」。タイ、インドネシア、フィリピン、ベトナムは、不

透明な状況で「△」だったものが、タイ、インドネシア、ベトナムには、だいぶ好調になってきた。フィリピンはまだ良いところ悪いところがあって、「△」のままです。



【4. 最後に】

中国のロックダウンが解除されて、半導体も22年中には供給が増えるのではないかとされていますが、一方で、急に円安になるなど、まだまだ不透明感はぬぐえません。コロナ収束ひとつにとっても予測が困難な訳ですから、これほど複合的な要因が起因している事を考えると、現在のような事態がしばらく続く事を想定して、備える事になろうかと思っています。コロナ禍になって2年半、皆様の会社もそれぞれの会社なりのご苦労をされたかと存じます。板通の現場も混乱の中、日々努力しているわけですが、良かった事もありました。「もう一度会社の原点を社内全員で考えるよい機会になった」とか、ウェブ会議一つとっても、「今まで進まなかったものが変化できた」などです。混乱の中にこそ変革のきっかけがあると思います。変化の激しい今、改めて感じるのは現場の意見・発想の重要性と「現場が自由に意見を言える」さらに「その意見を実現できる」風土作りの大切さです。そしてどんな時代もアイデア・解決策を生み出せる根幹は、社内外、人と人との触合い、コミュニケーションであると実感しております。

産業政策委員会・社会問題委員会・国際化推進委員会 提言書手交

産業政策委員会 委員長 内藤 靖 (株)テラクリエーション 代表取締役)
社会問題委員会 委員長 吉田 元 (関東自動車(株) 代表取締役社長)
国際化推進委員会 委員長 石川 尚子 (オリオンコンピュータ(株) 代表取締役)

日 程：令和4年5月27日(金) 11:00～11:15

会 場：栃木県庁本館9階 特別会議室2



令和4年5月27日(金)、令和元年度から3年度の調査・研究活動の成果として、産業政策委員会、社会問題委員会、国際化推進委員会が福田知事に提言書を提出しました。

【産業政策委員会提言】

活力ある栃木の産業を創造する

～とちぎの産業の持続的発展を目指して～

提言1：デジタル時代にマッチしたビジョンの策定と組織体制づくりに向けて

提言2：ITリテラシーの向上に向けて

提言3：データの利活用に向けて

【社会問題委員会提言】

健康長寿県とちぎの実現

～子宮頸がん罹患者の撲滅に向けて～

提言：HPVワクチン接種率の向上施策を展開すること

- (1) 正しい情報の発信を！
- (2) 多様なルートを活用を！
- (3) 多様なツールの活用を！

(4) インセンティブ付与の検討を！

(5) キャッチアップ接種を！

【国際化推進委員会提言】

「グローバル人財に選ばれるとちぎづくり」

～県内企業の活力に繋がる外国人受入態勢構築に向けて～

提言：外国人に定着してもらうために

～安心して生活できる受入態勢づくり～

- (1) 外国人との協働によるSNSを活用した情報の発信
- (2) free Wi-Fiスポット増設に向けた協力・呼びかけ
- (3) 日本語学習機会の充実・周知
- (4) 交通事業者の多言語化支援
- (5) 住宅確保支援の充実

【最後に】

これらの提言が本県産業の振興と活力ある地域社会の形成の一助となることを切に願うとともに、今後の会員企業の発展につながることを期待したい。

「グリーン」合同委員会 第1回委員会（講演会）

経営問題委員会委員長 古口 勇二（株）古口工業 代表取締役）

社会問題委員会委員長 新井 孝則（栃木トヨタ自動車(株) 代表取締役社長）

日 程：令和4年5月26日(木) 14:30～16:30

会 場：（一財）栃木県青年会館コンセーレ
大ホール

参加者：37名

グリーン（カーボンニュートラルに向けた企業・社会の取組）を大テーマに掲げ活動する当合同委員会では、第1回委員会を行い、『カーボンニュートラルの実現に向けた栃木県の取組について』と題し、講話を聴講した。

演 題：『カーボンニュートラルの実現に向けた栃木県の取組について』

1 「2050年カーボンニュートラル実現に向けたロードマップ」

講 師：野中 寿一 氏

（栃木県環境森林部 気候変動対策課長）



（1）世界と日本の現状

地球のCO₂許容量は残り5000億tであり、今後この量を超えてCO₂を排出すれば、平均気温の上昇が加速し、危険な領域に突入する恐れがあります。2018年度排出量では、日本は世界第5位の多量排出国であり、年間のCO₂排出量は約12億tと、決して他人事ではいられない状況です。

（2）ロードマップ作成の経緯

日本は令和2年10月、栃木県は同年12月にカーボンニュートラルの実現について、初

めて2050年という期限を明言しました。地球温暖化推進法第2条の2の基本理念に明記され、削減目標も2030年度においては従来の26%から46%プラスα、2050年度実質ゼロに上方修正されました。こうした経緯から栃木県が策定を行ったのが、2050年カーボンニュートラル実現に向けたロードマップです。

（3）ロードマップの内容

地球温暖化により大規模台風の発生、豪雨による浸水被害、熱中症リスクの増加等、気候変動災害が頻発し激甚化しています。地球温暖化を食い止めるためには、CO₂排出量を森林が吸収出来る量にまで削減するカーボンニュートラルの実現が必要です。本県の2018年のCO₂排出量は1,744万t、対して森林によるCO₂吸収量は63万tです。

本県のCO₂排出削減目標は、2013年度の1,946万tを基準として2030年度973万t、基準年度比▲50%、2050年度までに実質ゼロを目指しています。2030年度までは既存技術の最大限の活用と、国や電力会社の取組による電力の脱炭素化で削減していきたいと考えています。

各分野の取組についてお話します。まず産業分野です。本県は全国有数のものづくり県です。CO₂排出量の9割以上が製造業由来で、一部の大規模排出事業者がその8割を排出しています。2030年度排出目標は335万t、2013年度対比▲42%、▲198万tです。電力の脱炭素化で▲150万t、工場や事業所の2割に太陽光発電の導入を促進し▲9万t、省エネ設備等の導入で▲19万t、重油ボイラー等の更新タイミングにおいて化石燃料主要設備の2割を電化、ガス化することで▲20万tを目指しています。次に、交通分野です。本県

は全国有数のくるま社会であり、ガソリン車83%、電動車はハイブリッド車を中心に16%程度の普及率です。2030年度排出目標は251万t、2013年度対比▲46%です。乗用車6割、商用車の一部をガソリン車から電動車へ転換し▲130万t。2030年度までにEV急速充電器を500基、水素ステーションを現在の1基から3基に増設する予定です。他にも渋滞対策や公共交通機関の利用拡大等でそれぞれ▲35万tと▲20万tとしています。次に業務分野ですが、本県は事業所数、従業員数ともに第3次産業の比率が非常に高くなっていますが、既存ビルは建築物省エネ法による省エネ基準適合義務の対象外のため省エネ化が進んでおりません。2030年度排出目標を109万t、2013年度対比▲68%、▲148万tとし、電力の脱炭素化で▲61万t、事業所の1割への太陽光発電導入で▲3万t、LEDや高効率空調機等の導入により、2030年度までに▲84万tを見込めると考えています。次に家庭分野です。本県は、冬季死亡増加率が全国ワースト1位であり、ヒートショック等を防止する観点からも、省エネ住宅の普及促進が必要と考えています。家庭では電力由来のCO₂排出量が70%を占めている状況です。2030年度排出量を88万t、2013年度対比▲72%、▲164万tとし、電力の脱炭素化で▲59万t、太陽光発電を住宅の4分の1に導入し▲11万t、住宅家電の省エネ化で▲94万tとしています。次に、非エネルギー分野です。工業材料の化学変化やフロン類の漏洩、肥料の使用や家畜の飼育に伴う排出、牛のゲップによるメタンの影響も取組の対象です。既存技術での削減が難しいため低い目標設定となっていますが、フロン対策やプラスチック対策、環境保全型農業の推進等に着実に取り組んでいきたいと考えています。最後に吸収源分野です。本県は、全国屈指の木材生産県ですが、人工林の高齢化が進み、森林吸収量が減少傾向にあり、森林資源の循環利

用と整備促進による若返りが喫緊の課題となっています。減少幅緩和のため、森林の若返りや間伐の推進、木造住宅の推進、農地土壌への炭素貯留等の取組を進めていきたいと考えています。

続きまして、重点プロジェクトについてお話しします。まず、とちぎ再生可能エネルギーMAXプロジェクトです。昨年度実施した県内資源の賦存量、ポテンシャル調査の結果、水力、バイオマス等既に開発済みであり、必要とする資源量の確保が出来ないため、太陽光に頼らざるを得ない状況であることが分かりました。次にとちぎ脱炭素先行地域創出プロジェクトです。県内に脱炭素を実現する先行のモデル地域を創出するため、複数の市町と調整、協議を進めております。次にとちぎ県庁ゼロカーボンプロジェクトです。県庁は県内上位の大規模排出事業者です。率先して2030年度までに2013年度比▲80%を目指していきます。最後にロードマップの推進体制についてです。目標達成のためには県民や事業者、行政の連携と各主体の積極的な取組が必要です。令和3年度に設置したとちぎカーボンニュートラル実現会議でご意見を頂きながら、適宜ロードマップの改定を行い、オール栃木体制を構築していきたいと考えています。

2 「とちぎグリーン成長産業振興指針」

講師：荒川 涼氏

(栃木県産業労働観光部 産業政策課
次世代産業創造室 主査)

(1) 指針策定の経緯

2050年カーボンニュートラル達成のためには既存技術に加え、新技術を駆使し目標を達成していく必要があるとされています。世界中のビジネスは大きく変化し、カーボンニュートラルは国や業界を横断する巨大な投資テーマを見出し、経済社会が大きく変革し産業構造の大転換、力強い成長を生み出すチャンスと捉えられています。世界潮流を踏

まえ、国は経済産業省を中心として2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略を策定しました。温暖化対策を成長の機会として捉える従来の発想を転換した考えであり、経済と環境の好循環を作っていく、産業政策を打ち出していくこととなっていますが、企業はこれまでのビジネスモデルや戦略を根本的に変える必要があると考えられています。こうした状況から、国の戦略では成長が期待出来る産業として、自動車蓄電池産業や水素産業、カーボンリサイクル、マテリアル、船舶等14分野を挙げ、研究開発や実証、規制の改革、標準化等の制度整備、国際連携等を盛り込み実行計画を策定し、全省庁一体となって、民間企業の皆様が挑戦しやすい環境を作っていくことに注力して取り組んでいます。栃木県でもロードマップ策定とともに、産業分野について県と民間企業の皆様、研究機関の皆様等が共通認識を持って取組を推進し、脱炭素化を契機として県内企業の競争力強化につなげていくため、とちぎグリーン成長産業振興指針を策定しました。



(2) とちぎグリーン成長産業振興指針

世界的な潮流を受け、県内企業の皆様の速やかな対応が急務であること、新たな産業の創出や企業の誘致などによる本県産業の成長に向けた絶好のチャンスであるという考え方があります。これまで培ってきた企業とのネットワーク、今後の技術革新や市場動向といった視点を踏まえ、強み、成長性、技術開発の進展状況を総合的に考え14の産業分野を3つに分類。また、企業の取組状況やニーズに応

じた適切な支援を行うため、4つの柱を掲げました。指針の中では、産業分野を基幹産業、次世代産業、萌芽産業と分類しています。基幹産業は電気自動車を代表する自動車産業や航空機産業のような県内で培ってきた技術力やネットワーク等を生かしながら、着実な発展支援を行いたいと考えています。次世代産業は、次世代太陽電池や水素、半導体、マルチマテリアル、バイオプラスチックなどの5つの産業を挙げ、新たな参入へ取組んで頂く方へ積極的にご支援をしていきたいと考えております。最後に萌芽産業では、燃料電池船等、内陸県では取組みが難しい分野や2040年以降の実装を目指していく分野のため、今後の状況を見ながら着実に新たな産業の芽創出の支援を行いたいと考えています。

また、事業者への支援策として4つの柱を設けております。まず1つ目は機運醸成・環境整備です。カーボンニュートラルへの取組について、セミナーや講演会を開催し、機運醸成を図っていききたいと考えております。2つ目は技術開発等へのご支援です。脱炭素技術について新たな製品を作りたいという企業様に対し、製品開発への補助金や大型展示会への出展費支援、産業技術センターの支援機能強化等を考えています。3つ目は新産業の創出・育成です。新しく市場が見込めるところへの参入、新たな製品を開発していく企業様の掘り起こしからご支援していきたいと考えています。4つ目は企業誘致・定着の強化です。これまででも不動産取得税等の補助金を設けていましたが、カーボンニュートラルの分野に限った補助率の上乗せを行いカーボンニュートラルの先頭を走る企業様を誘致していきたいと考えています。

最後となりますが、産業界の皆様のご知見、ご意見を踏まえながらPDCAサイクルを回して施策に取り組み、県内企業の競争力強化、本県産業の力強い強化に繋げてまいりたいと考えています。

栃木交流研究会 第1回視察「宇都宮市内」

会長 黒崎めぐみ（日本放送協会 宇都宮放送局 局長）

日 程：令和4年6月2日(木) 14:30～17:00

視察先：清原スマートエネルギーセンター

参加者：15名

当研究会は「栃木の自然・歴史・文化に触れる」を活動テーマに、栃木県内の名所・旧跡、企業等の視察を行い、栃木の魅力を県内外に発信するために調査研究活動を行っています。

清原スマートエネルギーセンター

この度、東京ガスネットワーク株式会社栃木支社にご協力いただき、東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社が運営を行う、「清原スマートエネルギーセンター」を視察しました。

同施設は、内陸型工業団地では国内最大規模である清原工業団地内に所在しており、業種の異なる3社7事業所【カルビー（新宇都宮工場、清原工場、R&Dセンター）、キヤノン（宇都宮工場、宇都宮光学機器事業所、光学技術研究所）、久光製薬（宇都宮工場）】へ電力と熱を供給する、ガスコージェネレーションシステムを主体とした施設です。各事業所への安定したエネルギー供給により、省エネ・省CO2を実現、これらの取組みが評価され、今年3月には2021年度の省エネ大賞で最高位の経済産業大臣賞を受賞しています。



視察当日は6基の大型ガスエンジンや廃熱ボイラ、貫流ボイラ等が設置されている施設内を、職員の方の説明を受けながら見学しました。

大型ガスエンジンの総発電能力（34,620kw）は、一般家庭における1日あたりの太陽光発電量約1万軒分にも相当するそうです。



また、各事業所間をエネルギーマネジメントシステムによって最適制御することにより、同施設で生み出される総合エネルギー効率は、火力発電時の約2倍（70～85%程度）であるとの話もあり、スマエネ事業が担う役割はさらに大きくなっていくものと感じました。

栃木交流研究会には現在60名の会員が在籍していますが、そのうちの約2割が今年度異動により入れ替わっています。コロナ禍での活動には制約がありますが、今回、脱炭素社会に対応した最新の電熱併給施設を直に見学することができ、大変有意義な視察となりました。



「デジタル」合同委員会 第1回委員会（講演会）

産業政策委員会委員長 荒井 大（株あしぎん総合研究所 代表取締役社長）
行財政改革委員会委員長 水沼 孝夫（株インターセック 代表取締役）

日 程：令和4年6月9日(木) 15:00～17:00
会 場：ベルヴィ宇都宮4F ヴァーグデリス
参加者：42名

デジタル(デジタル技術の社会実装の促進)を大テーマに掲げ活動する当合同委員会では、第1回委員会を行い、『自治体及び産業界に於けるデジタル化(現状と課題)』と題し、講話を聴講した。



1 演 題：『栃木県デジタル戦略について』

講 師：井上 大助 氏

（栃木県総合政策部デジタル戦略課
Society5.0担当 課長補佐）



（1）とちぎデジタル戦略

令和3年3月、とちぎデジタル戦略を策定した。とちぎデジタル戦略はSociety5.0を見据え、様々な立場の方々と共に取り組んでい

く本県デジタル化の指針となるもの。

Society5.0とは、少子高齢化・人口減少により社会課題の解決が難しく、今後の経済発展も不安となる。それらを両立させる社会のこと。生産年齢人口や労働力が減少すると、景気低迷による収入減やインフラ整備の遅れなどにより、生活困窮や不便が生じる。それらの問題を「デジタルの力」を有効活用することで、減少する労働力をカバーし、また利便性を向上しながら豊かな生活の維持・向上を目指していく。

（2）デジタル化への4つの戦略

デジタル技術やデータが活用されていないほか、人材不足や行政のデジタル化の遅れが課題として考えられていることをふまえ、4つの戦略を立てた。戦略1は、地域課題とデジタルによる解決手法をマッチングする仕組み「デジタルハブ」を創設し、「デジタルで問題を解決する場」をつくること、戦略2は、オープンデータをはじめとしたデータの利活用の推進、5G等の通信環境の整備、サイバーセキュリティの確保、誰もがデジタル化の恩恵を受けることができる「インクルーシブなデジタル社会」により、安心・便利にデジタルが使える環境をつくること、戦略3は、データサイエンティスト等のデジタル人材育成、テレワーカー等の本県への呼び込み等により、デジタル人材を育て呼び込むこととした。最後に戦略4として、行政手続のオンライン化の推進、住民の利便性を高めるマイナンバーカードの活用、データに基づく施策立案（EBPM）の推進、とちぎの魅力を届けるデジタルマーケティングの推進等により、行政のデジタル化を加速させることで、県民の利便性向上を図る取り組みである。

(3) デジタル活用による最大の目的

デジタル活用による企業の最大の目的は、経営の継続と発展である。経営者と各部門の責任者がそれぞれの立場・現場で課題を洗い出し、課題を解決するための方策を考え、資源投資（ヒト、カネ、時間、モノ、情報等）の是非を検討する。そこに、デジタルの活用を検討するということが重要だと思う。



県の場合、社会的課題等が増えることで、一人あたりの業務量（残業時間）が増加し、ミスも多くなる。また、県民からの要望に十分な検討をする時間の確保が難しい等の問題が発生する。そのうえで、どのような仕事の事務処理方法が大変なのかを具体的にかつ徹底的に洗い出し、デジタルの活用を検討するということを進めている。つまり、デジタルは目的ではなく、手段であって、どこが課題なのかを確認し、どこをデジタル化すればよいかを発見することが重要であると思う。例えば、何らかのロスが生じている場合、そのロスをどうするのか、ロスを解消するためにどのようなデジタル技術を活用できるのかを模索していく。最終的にデジタル化が進むことにより、みんなが幸せになる、ワークバランスが進む、残業費用が減少し企業経営が安定する等の社会を実現したいと、栃木県デジタル戦略課としては考えている。

2 演 題：『産業界におけるデジタル化促進施策について』

講 師：川田 晃誉 氏

（栃木県産業労働観光部産業政策課
次世代産業創造室産業戦略チーム主査）



(1) とちぎビジネスA I センター

産業労働観光部では、産業界におけるデジタル化に関する普及促進策を担っている。産業政策課においては、昨年度、産業政策委員会の皆様にも視察していただいた、「とちぎビジネスA I センター」を令和3年5月31日(月)に開所した。当センターは、A I、I o T等の機器について、わかりやすく体験・体感出来ることをコンセプトとしており、本県企業（製造業・サービス）におけるA I等の導入や利活用に向け、企業の個別状況に応じたきめ細かな支援を展開する取組みを進めている。令和4年3月末現在の来所者数は1,125人であり、具体的成果として、個別対応として63社141件の各企業の個別事情に関するヒアリングを行い、課題の明確化や対応策の方向性（D X、A I、I o T、I T等の導入検討）を提案したほか、4社5件のソリューション導入につなげることができた。

(2) とちぎI T産業振興事業

企業活動における生産性向上や新たな製品・サービスの創造にI Tの活用は欠かせないものになっており、県内企業のI T活用を促進するため、情報サービスの提供者である県内I T企業の育成と、ユーザー企業内のI

IT担当者の育成を実施した。ITベンダーと県内企業双方の人材育成を支援することで、県内企業の生産性向上、新たな製品やサービスの創造を目指した取組みを行った。

(3) 産業データ共有・利活用プラットフォーム事業

産業データ共有・利活用プラットフォーム事業は、生産性向上や新たなサービス創造に向け、各企業が保有するデータやオープンデータ等、多様なデータの活用や分析を可能とする「データプラットフォームの構築」を目指す事業である。令和3・4年度は、店舗における購買データや携帯等GPSを活用した人流データを活用し、店舗への集客やエリア周遊促進に向けたデータ利活用の実証実験を実施している。



令和5年度は、様々なデータの集積や、蓄積されたデータの掛け合わせによる傾向分析等が可能なプラットフォーム（データ基盤）の展開を目指している。具体的な取組みとして、携帯GPS等を活用した人流データから店舗への来場者属性を分析し、分析結果から注力エリアの絞り込みなど、効果的なプロモーション施策を検討することが出来た。企業がデジタル化を推し進めるためには、何のためにデジタルを導入するのかを明確にすることが必要であり、また、経営者自らが明確なビジョンを持ち、デジタルに関するスキルを習得することも重要である。

3 演 題：『行政におけるDX推進の取組について』

講 師： 猿山 浩臣 氏

(栃木県経営管理部行政改革ICT推進課デジタル行政担当課長補佐)



(1) とちぎデジタルスイッチ

デジタル化は、みんながより便利で豊かな生活を目指していく中で重要な役割を担っており、新型コロナウイルス感染症の拡大によって人々の意識や行動に変化が起きていることから、行政手続のオンライン化等の整備を早急に行っていく必要がある。そのため、各種行政サービスのデジタル化を進めていくことで、県民がより便利で質の高いサービスを受けられるよう、目指すべき方向性と取組を示すため、本計画を策定した。

取組の目標としては、一つ目として、県民等が手続をするときに「窓口に行かない」、「窓口で待たない」仕組みをつくること。具体的には、窓口や郵送で申請が必要であったものが、自宅やオフィスからいつでも申請出来る、申請のときに支払があるものは、銀行等に行かなくても、クレジット等で支払えるようにする。



主な取組内容は、申請書への押印の原則廃止、通知などへの公印押印の原則廃止、スマートフォンやパソコンから手続き出来るオンライン申請の拡大、申請に伴う手数料等の支払方法にクレジットカード等を導入することなどが挙げられる。

二つ目として、県民等が「知りたいことをいつでも調べられる」、「聞きたいときにいつでも答えてくれる」環境を整えること。具体的には、聞きたいことは、ホームページ上のロボットに質問するといつでも答えてくれる、知りたいことはホームページ等を調べれば、いつでも解決出来るようにする。主な取組内容としては、ロボット（AI）自動応答ツール（チャットボット）の導入、ホームページ等の掲載内容の充実や常時見直し、オープンデータの更なる充実などが挙げられる。



三つ目として、デジタル技術を活用して、職員がより効率的に働き、県民等に対してこれまで以上にきめ細かな行政サービスを行うこと。具体的には、デジタル技術を活用した業務の効率化で時間が生み出され、手続の迅速化や窓口サービス等でよりきめ細かな対応を受けられる、WEB会議ツール等を使い、窓口に出向かなくても相談が出来るようにする。主な取組内容は、ロボット（AIやRPA）を活用した業務数の拡大、テレワークやWEB会議を行うためのモバイルPCやタブレットの整備、電子決裁や会議などの意思決定過程のペーパーレス化推進などが挙げられる。

これまでの取組として、押印等の見直しについては、令和2年度に県で見直し可能なも

のは全て廃止とした。これは、押印必要手続の約7割に当たる。さらに、法令等の改正により、廃止できるようになったものから随時廃止していく。行政手続のオンライン化については、令和2年度に優先的にオンライン化する手続を選定した。



令和3年度、優先手続の約90%をオンライン化し、令和4年度には全ての優先手続をオンライン化するとともに、手数料の電子納付にも対応する予定。オープンデータの推進については、令和3年度、オープンデータサイトを更新した。ICTツールの活用については、これまでの累計でRPAは19業務に導入、AI-OCRは3所属で利用、AIチャットボットは1分野に導入、タブレット端末は42台貸出運用を行っている。

ペーパーレスの推進は、令和2年度、ペーパーレス会議システムの導入及び各部局にレク用モニター配備を行い、令和3年には知事・副知事へのペーパーレスレクを開始した。その他として、マイナンバーカードの取得促進や市町のDX推進に関する勉強会の開催などの取組を行っている。



その他の活動状況

会 務 報 告		2022年4月～2022年6月
内 容 ・ 日 時	議 事 ・ 報 告 等	出席者
第1回企画運営委員会 令和4年4月20日(水) 15:00～17:00	検討事項 (1) 令和4年度サマーセミナーの開催内容について (2) 4 経済同友会交流会の開催内容について 報告事項 (1) 令和4年度企画運営委員会活動計画について (2) 令和4年度プロスポーツ観戦事業について	16名
第1回理事会 令和4年5月18日(水) 16:30～17:00	議 事 第1号議案 令和3年度事業報告について 第2号議案 令和3年度決算について 第3号議案 令和4年度総会の開催について 第4号議案 会員の新規入会について 報 告 報告事項1 令和3年度下期 理事の業務執行状況について 報告事項2 会員の異動について	17名
第1回幹事会 令和4年5月18日(水) 16:00～16:30	議 事 第1号議案 令和3年度事業報告について 第2号議案 令和3年度決算について 第3号議案 令和元・2・3年度、各委員会・研究会の活動報告書（案）について 報 告 報告事項1 財産（社有車）の取得について 報告事項2 令和4年度理事会・幹事会の日程変更について	41名

小中学校・高等学校への講師派遣事業

(実施順、敬称略)

○栃木県立矢板東高等学校			聴講者数
6月2日(木)	明治安田生命保険相互会社 宇都宮支社長	泉谷 直樹	24名
○小山市立絹義務教育学校			聴講者数
6月10日(金)	株式会社開倫塾 代表取締役社長	林 明夫	28名
○栃木県立佐野松桜高等学校			聴講者数
6月15日(水)	日本プラスター株式会社 代表取締役社長	奥山 浩司	690名
○真岡市立真岡東中学校			聴講者数
6月23日(木)	株式会社酒井建築設計事務所 代表取締役社長 株式会社フェドラ 代表取締役	酒井 誠 陳 賢徳	105名
○栃木市立藤岡中学校			聴講者数
6月30日(木)	株式会社タスク 名誉会長	川嶋 幸雄	124名

新しい仲間たち

●新入会員（敬称略）

・令和4年5月18日 令和4年度第1回理事会での新規入会者

1. 会 員



あゆは ひろし
阿由葉 寛
社会福祉法人足利むつみ会
理事長

紹介者 林 明夫

●特別会員の交代（敬称略・氏名50音順） ※令和4年8月9日までの交代



みのわ しげる
美野輪 茂
(公財)栃木県産業振興センター
理事長

変更前 浅香 達夫



きだに たつお
喜谷 辰夫
栃木県産業協議会
会 長

変更前 保坂 正裕

●会員の交代（敬称略・氏名50音順） ※令和4年8月9日までの交代



あくつ よしかず
阿久津 義一
栃木県電気工事(株)
代表取締役社長

変更前 瀬野尾 清



いの ひでお
飯野 秀夫
東武建設(株)
代表取締役社長

変更前 関 正一



かわぐち たつや
川口 達哉
(株)NTTドコモ 栃木支店
支店長

変更前 野沢 千晶



すどう きいちろう
須藤 揮一郎
(株)とちぎテレビ
代表取締役社長

変更前 黒内 和男

※令和4年8月9日現在の会員数は265名、準会員数は8名です。

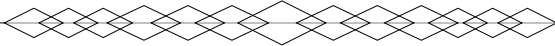
引続き会員増強にご協力願います。

(公社) 栃木県経済同友会行事予定		
日・曜日	9 月 行 事 (内 容)	
7日(水)	モーニングセミナー	場所：アンジェロコート東京 宇都宮 時間：8：00～9：00 担当：内野・黒崎
14日(水)	第3回企画運営委員会	場所：栃木県産業会館8階大会議室 時間：15：30～17：00 担当：篠原
日・曜日	10 月 行 事 (内 容)	
12日(水)	モーニングセミナー	場所：宇都宮東武ホテルグランデ 時間：8：00～9：00 担当：内野・黒崎
20日(木)	第3回理事会	場所：ベルヴィ宇都宮 時間：未定 担当：倉井
20日(木)	第3回幹事会	場所：ベルヴィ宇都宮 時間：未定 担当：倉井
日・曜日	11 月 行 事 (内 容)	
5日(土)	第2回ゴルフ大会	場所：宇都宮カンツリークラブ 担当：渡邊・高田
9日(水)	モーニングセミナー	場所：宇都宮東武ホテルグランデ 時間：8：00～9：00 担当：内野・黒崎
16日(水)	第4回企画運営委員会	場所：ベルヴィ宇都宮 時間：未定 担当：篠原
21日(月)	第6回4経済同友会交流会	場所：未定 時間：未定 担当：内野

上記の予定は、8月18日までに確定しているものです。

開催未定の行事につきましては、確定次第、所属の委員・会員の方にご案内いたします。

栃木県経済同友会事務局 TEL 028-632-5511 ホームページ <http://douyuukai.jp>

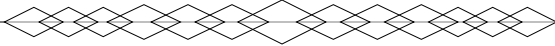


《編集後記》

夏号では4月から6月までの活動を掲載しております。新型コロナウイルスの新たな変異種出現により、感染拡大が続いておりますが、皆様のご協力を得て感染防止対策を行いながら、総会や講演会、各委員会活動などを無事に執り行うことが出来ました。

秋以降には、各委員会活動における先進地視察や4経済同友会交流会を始めとした様々な事業を予定しております。引き続き感染防止対策を徹底しながら、新型コロナウイルス渦中に適応した開催方法を模索し、実施していければと考えております。

連日、うだるような暑さが続いておりますが、皆様どうぞご自愛ください。（Y. T）



夏 号
SUMMER
2022.8

令和4年8月 発行

公益社団法人 栃木県経済同友会

〒320-0806 栃木県宇都宮市中央3丁目1番4号
栃木県産業会館8階

T E L.028-632-5511(代) F A X.028-632-5500
U R L <http://douyuukai.jp/>