

幹事・運営委員と 地元県議・市長町長との合同会議

■日 時 / 2022年3月14日(月) ■会 場 / サンフロント9階 ミーティングホール



2022年3月、サンフロント21懇話会2021年度の幹事・運営委員と地元県議・市長町長との合同会議がサンフロントで開催され、2022年度の活動方針案が示された。トークセッションでは「県東部の文化・観光拠点としてのヴァンジ彫刻庭園美術館」をテーマに、3名のトークゲストが同美術館の魅力や今後の活用方法等について提言を行った。予定していた懇親会は新型コロナウイルス感染拡大防止の一環で中止とした。

議 事 2022年度の活動方針案について

議 長

頼重 秀一 氏 (沼津市長)

報 告

伊東 哲夫 氏 (懇話会運営委員長・弁護士)

4つの基本的テーマについて、中長期的なものとして継続して取り組む

- 地域創生につながる新産業創出と既存産業の持続的発展を支援
- 新たな観光価値創造への取り組みを支援
- 動物愛護と福祉思想の普及活動支援と新たな展開を支援
- 「原・浮島地区まちづくり構想」実現に向けた支援

主 催 者 挨 拶



静岡新聞社常勤顧問

谷 川 治

コロナ禍での3度目の春を迎えることになりました。昨年末からのオミクロン株の拡大による第6波は高止まりの状況が続いており、今回も感染対策を取っての開催とさせていただきます。懇話会の活動も、28年目を迎えました。四半世紀以上にわたり、活動を続けてこられたのはひとえに皆さま方のお力添えの賜物であります。

今後とも懇話会への活動へ一層のご理解ご協力をお願い申し上げます。

開 催 地 代 表 挨 拶



沼津市長

頼 重 秀 一 氏

皆さまにおかれましては、静岡県東部地域と沼津市の発展のため、多大なるご理解ご協力を賜り、改めて感謝申し上げます。

コロナ禍の状況で3月21日までは蔓延防止の期間内となり、飲食店を中心とした事業者の皆さまに時短営業等さまざまな感染対策にご協力をいただいておりますが、長期に亘る措置により大きな影響も受けております。

昨今は自然災害も極めて重要な課題となっており、昨年7月にはこの地域も線状降水帯と化した集中豪雨に見舞われました。床上床下浸水のほか、黄瀬川橋脚が流される等の被害がありましたが、多くの方々のお力によって仮設橋が設置され、地域における大動脈も維持され、昨日の県議会においても本格的な補修が進められるという話をいただいて安堵しております。

この地域においては伊豆の国市を筆頭に、現在放映されている大河ドラマ『鎌倉殿の13人』の舞台として地域の歴史を活かした様々な取り組みが始まっております。また2020東京五輪・パラリンピックの自転車競技会場となったレガシーを活かした取り組みもなされております。さらに、山の洲(くに)構想として静岡県、山梨県、長野県、新潟県が連携した取り組みも始まろうとしています。このような連携を進めて行くには単独市町の力には限界があり、やはり広域的な取り組みが重要となります。その意味でもサンフロント21懇話会の存在は極めて重要であると思っていますところでもあります。

どうか皆さま方にはご理解ご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

トークセッション

県東部の文化・観光拠点としての ヴァンジ彫刻庭園美術館

出演者

- 池田 修 氏(長泉町長)
- 重岡 建治 氏(彫刻家・伊東市在住)
- 岩崎 清悟 氏(懇話会副代表幹事・富士山静岡交響楽団理事長・静岡ガス特別顧問)

進行役

- 石島 さわか (SBSラジオEASTパーソナリティー)

彫刻は二つとない手作業の芸術

(石島) ヴァンジ彫刻庭園美術館には私自身も何度も訪れ、行く度に作品の力に圧倒されており、まずはジュリアーノ・ヴァンジ氏自身や作品の魅力、美術館の素晴らしさについて、彫刻家の重岡建治様におうかがいしたいと思います。重岡様はヴァンジ氏と面識がおりなんですね。

(重岡) ヴァンジを知ったのは、ちょうど50年前です。当時私は34歳でイタリアに留学しており、彼は40歳でした。イタリアのヴァンジ作品がど

うして世界的な評価を受けるようになったのか、少し歴史的な背景をお話したいと思います。

彼はイタリア第二のルネッサンスといわれる時代の作家です。ご存知のとおり第一次ルネッサンスは500年前、ミケランジェロ、ダビンチ、ラファエロらがフィレンツェを中心に優れた芸術作品を生み出しました。その後、しばらくいい作家は出てこなかったのですが、20世紀に入り、第二次世界大戦後に優れた彫刻家が続々と現れます。

私は彫刻を始めて65～66年になりますが、まずロダンから始まりました。静岡県立美術館にもたくさん収蔵されていますね。日本の彫



刻家は「ロダンに学ぶ」とばかり、印象派ロダンに夢中になった。高村光太郎などがロダンの作品や考え方を日本の彫刻家に植え付けたのです。

戦後、イタリアでマンズー、グレコ、アンマナーティらが出てきて、20世紀第二のルネッサンスといわれるようになり、日本の若者はイタリアを目指すようになった。私もイタリア彫刻を学びました。ヴァンジは彼らより20歳ぐらい下の、第二ルネッサンス最後に出てきた人です。世に出てきたのは彼が40～42歳ぐらいのときでしょうか。

ヴァンジの作品は「紫の男」に代表されるように彫刻に着色しますが、ロダンはしません。色を塗るのは邪道だといわれていたからです。色では見せず、ブロンズの良さで見せるというのがロダンの考え。一方、ヴァンジをはじめ多くのイタリア彫刻家は着色をします。日本でも仏像に代表されるように昔は着色していました。考えてみれば芸術ですから「こうしなければならない」という規則はないはずで、イタリアの自由奔放な考えのもとで若いヴァンジは頑張ったわけです。

彼より20歳ぐらい上の第二ルネッサンス中心世代があまりにも有名で、日本でも知られる存在だったため、彼らが亡くなってようやくヴァンジが浮上してきます。日本におけるヴァンジ作品の一番大きな展覧会は、20年ほど前に開催した彫刻の森美術館での展覧会でした。

彫刻は荷造りするにも展示するにも非常に費用の掛かる作品で、彫刻の展覧会を海外で開催するのは大変なのですが、彫刻の森では大々的に開催し、私も観に行きました。当時ヴァンジは70歳ぐらいだったのでしょうか。展覧会が終わったら作品をどうするのかと思ったら、長泉町の駿河台にヴァンジ彫刻庭園美術館ができることになったのです。

オープニングセレモニーには私も参加しました。彼と直接話をすることはできませんでしたが、とても元気そうでした。そのとき関係者から「ヴァンジに花束を贈りたいがどういう花がいいだろうか」と相談を受け、紫の男にちなんで「紫の花がいいんじゃないか」とアドバイスしました。紫の花といえばクレマチスですから、ヴァ

ンジのイメージに合わせてクレマチスの丘が創られたのではないかと考えています。

現在、世界数多い彫刻家の中で、ヴァンジはただ一人、世界文化賞を受賞しています。彫刻というのは具象的で抽象的なものが多い中、ヴァンジの作品は比較的分かりやすいほうだと思いますが、ちょっと考えさせる作品ですね。今はパッと見て分かりやすい軽い作品が多い。最近のアニメやデジタルアートもそうですが、彫刻は職人の手による手作りの作品です。今創ろうと思っても不可能に近いものばかりでしょう。この美術館はぜひ存続してもらいたい。彫刻家として自分も羨ましく思いますし、こういう美術館が存在することをヴァンジ自身も本当に喜んでいると思います。

官民の力を合わせて存続を

(石島) 池田町長は地元の行政長としてこの美術館についてどのようなお考えをお持ちでしょうか。静岡県へのご要望なども併せてお聞かせください。

(池田) 今日は懇話会の貴重な合同会議のお時間の中で、ヴァンジ彫刻庭園美術館についてトークセッションを設定していただき、本当にありがとうございます。一生懸命潰さないように頑張っております。

新幹線三島駅の北口から20分というクレマチスの丘は、長泉町ではなく県東部の財産です。ヴァンジやビュフェの美術館と井上靖文学館を含む4.3ヘクタールのこの素晴らしい自然公園を、一時でも閉ざしてはいけないと思います。

美術館といえば、ふつうはチケットを買って建物に入りますが、ここでは最初に庭園が現れ、



池田 修氏

その中にヴァンジの作品があり、建物内で鑑賞した後も、誰もが写真を撮りたくなる美しい庭園風景が広がっています。

ヴァンジ彫刻庭園美術館はクレマチスの丘の入口にある、顔ともいえる施設ですから、なんとしても運営を続ける方法を考えていかなければと思っています。長泉町に隣接する自治体の方々からも「ぜひみんなで力を合わせよう」という言葉をいただき、知事には「東部エリアの宝物であり、地域住民が存続を望んでいます」とお伝えしてきました。

「そんなに思いがあるなら、地元でなんとかしなさい」という声も聞きますが、私たちはただ一方的にお願いしているわけではありません。井上文学館は町でお預かりすることになり、通常かかる年間経費約1,500万円を負担することになりました。もともと古い民間施設で車椅子用のスロープもなかったため、町営施設になる以上は必要不可欠ということで、令和4年度の予算でスロープを設置することにしました。古くなった浄化槽も新しくする必要があり、2,700万円の経費がプラスされ、来年度予算は全部で4,400万円になります。町がお預かりする以上はそれだけの税金を投入し、維持することになるわけです。

ビュフェの美術館は静岡新聞社静岡放送が作品の分散を防ぐため、全品買い取って運営してくださることになりました。井上文学館は町が預からせていただきますので、ヴァンジの美術館は地域の宝物としてぜひ県営施設として運営していただき、クレマチスの丘全体を官民協働で継続できれば、と考えております。

地域に求められる非日常の空間

(石島) 岩崎様、美術館の印象について、また懇話会としての支援についてお話いただきたいと思います。

(岩崎) 私は彫刻や絵画など美術についてはまったく素人で、今日はオーケストラの財団理事長を務めている関係で登壇させていただくことになりました。素人ではありますが、絵画や彫刻、

音楽などの芸術鑑賞は大好きで、国内はもとより海外に行くときも各地の美術館を訪れるのが趣味です。素人の目から見たヴァンジ彫刻庭園美術館の魅力についてお話ししたいと思います。



岩崎 清悟氏

美術館といえばパリのルーブルやオルセーのような大きな美術館を想像されると思いますが、パリ郊外には個人の画家の小さな美術館がたくさんあります。そういう小さな美術館を、郊外の美しい風景を楽しみながら訪ね歩くのが好きで、実際にそういう旅人や愛好家はたくさんいます。今回テーマになっているヴァンジやビュフェも個人の作品をじっくり鑑賞できますし、ヴァンジは彫刻と庭園の調和が素晴らしい。

これからの時代の楽しみとして、大きな要素となるのが「非日常」です。非日常にいかに関与することができるかで、地域の魅力が問われる時代になると思います。

私は長年、静岡の経済界で活動してきましたが、経済で稼ぐのはものすごく疲れます。そんなときに非日常の世界にフッと入っていける場所があるというのは癒やしになる。実は交響楽団もそうで、多くの経済人が公演に駆けつけてくれます。もちろん、もともとクラシックが好きな人も多いのですが、非日常の世界に入って癒やされたいという要素も大きいのです。そういう場所が地域にあるかないかが、地域創生の大きなポイントになるのでは、と思っています。

(石島) 確かに。私もヨーロッパには数回しか行ったことがありませんが、イタリアやフランスでは芸術が生活のすぐ側にあると感じます。重岡様は伊東市にお住まいということで、彫刻家のお立場から芸術と地域の関係性、どうすれば私たちの生活に芸術が身近となり、文化の向上に寄与していくか、今後の美術館の在り方などについてもお聞かせください。

美術館の多面的利用

(重岡) 伊東市には池田20世紀美術館があり、昨年45周年を迎えました。開館当時は私もイタリアを往き来していましたので、当初から関わりを持ち、個展も何度か開いていただきました。館では企画展を年に2〜3回開いており、1,400〜1,500点ほどの所蔵品を入れ替えたり、新しい作家をお願いして展覧会を開催します。全部廻っても40分ぐらいの規模で、観光地の美術館の大きさとしてはちょうどいいんですね。私も運営理事の一人として作家の選定を行ったりします。いろいろな作家が申し込んで来ますので、どういうテーマでどういう作家を紹介しようかしっかり考えます。

伊東の自分のアトリエでは時々コンサートも開きます。定員は40人ぐらいでしょうか。つい最近チェコから四重奏者を招いて室内コンサートを開きました。国内外の音楽家から演奏させてほしいというオファーも多くいただきます。美術館の中のコンサートも面白いですね。音楽と、絵画・彫刻を同時に触れることができますし、今の美術館はいろいろなことができると思います。

ちなみに箱根の彫刻の森美術館にも関わりを持ってしまして、同館は多いときで年間150万人ぐらいの入場者があります。コロナになってから30万人ぐらいに減りましたが、それでもなんとかやっていると聞きました。とにかく本当に素晴らしい環境で作品鑑賞できる美術館です。



重岡 建治氏

私の作品は伊東の海岸に19点ほど置いてもらい、散策しながら鑑賞できます。これから5月には伊豆高原アートフェスティバルを開催し、アトリエも無料で開放します。アートフェスは30年来続いてお

り、地域に根付いています。

(石島) 伊東の海辺にある作品は触っても大丈夫ですか。

(重岡) もちろんです。何十年経っても、触っても壊れないような作品を作り続けているのです。彫刻家が手で創ったモノを触ってはいけないというのはおかしい。

地域に求められる非日常の空間

(石島) 音楽の話が出ましたが、岩崎様、美術館の利用方法や展開案についてお願いします。

(岩崎) 2019年にラグビーワールドカップが開催された年、当懇話会でヴァンジ彫刻庭園美術館をお借りし、国際ビジネスマッチングと私ども交響楽団のミニコンサートを開いたのです。彫刻が並ぶ中でのコンサートはとても評判が良かったですね。

実は国際会議でボストンに行ったとき、ハーバード大学の図書館でレセプションがあり、図書館の廊下には彫刻があって、コンサートが開かれました。それがものすごくマッチングしていた。ただ彫刻を見るだけでなく、そういう活用の仕方もあるんだなと感心しました。図書館や美術館という身近な施設でいろいろなことが出来るというのが非日常につながっていくのだと思います。

県東部地域の活性化をテーマにした、静岡新聞紙上での「風は東から」という知事鼎談でも取り上げましたが、県東部のファルマバレーは相当の進展を見せ、この地域が世界でも注目される地域になるでしょう。トヨタのウーブン・シティもありますから、県東部には、世界から相当高度な人材が集まってくると考えられます。そういう人が定住すれば、この地域は相当大きく底上げされるでしょう。

彼らに必要なかといえば教育と文化です。教育については英語で教育できる環境が必要になる。もう一つは文化です。高度な研究を担う彼らには非日常の世界が必要です。ただキレイ

な景色をご覧くださいではなく、文化で楽しみ、癒やされる世界です。

こんなローカルな町でもこんな素晴らしいオーケストラがあるんだということを、ドイツの片田舎に行ったときにしばしば実感しました。日本の地域もそろそろ文化の力を付けていかなければ、世界からリスペクトされる国にはなれないでしょう。ヴァンジ彫刻庭園美術館も、もっと活用を図りながら、非日常を提供できる場になれば、きっと素晴らしい美術館になると思います。

子どもたちの感性を磨く場として

(石島)最後に池田町長、地元として地域振興や観光誘致の観点から、構想などがあればお聞かせください。

(池田)単に観光収入を得るというだけでなく、今在る文化芸術を守り、それを日常生活に溶け込ませたいという思いはお二人と同じです。

現在、県に対し、県立美術館分館というような位置づけで運営をお願いしているところですが、県が所有するからには県民に貢献できる施策が必要であり、運営経費をまかなう方策も必要となります。具体的な企画展や活用方法についてアイデアを集めなければなりません、これは皆さま方が得意とする分野だろうと期待しております。

現在、ヴァンジ彫刻庭園美術館では教育現場での活用を考えてくれています。写真を撮ってもいい美術館なので、2020年には沼津の県東部特別支援学校の子どもたちがタブレットで写真を撮り、第40回肢体不自由児者のデジタル写真コンクールで金賞を受賞しました。

ビュフェ美術館では中学生が作品鑑賞し、ビュフェ作品にインスパイアされたことを自分に置き換え、身近な具象を写真に撮ってみるという実験授業を行いました。私だったらビュフェの絵を観て「いろんな苦労があるんだろうな」という感想しか出てこないのですが(苦笑)、子どもたちは、ビュフェがこれを描いた当時の思いや絵の続きをイメージし、思い思いの写真に撮って表現している。素晴らしいと思いました。

ヴァンジは触れる彫刻なので、いろいろな感性が湧いてくると思うのです。そういう子どもの創作品を展示すれば、親御さんは必ず観に来てくれるでしょうし、美術館の中で感性を磨くということが日常的に出来るということであれば、県立美術館としての役割も果たせるのではないかと思います。ぜひ皆さんのお力をお借りし、県民の皆さんの生活に溶け込んだ美術館になるよう、活用し、守り育てていきたいと思っています。どうぞよろしくお願いいたします。

(石島)ありがとうございました。



サンフロント21懇話会

第27回 全体会

日時 2022年1月20日(木)
15:00~16:50

会場 沼津リバーサイドホテル

2022年1月、サンフロント21懇話会2021年度第27回全体会が、沼津リバーサイドホテルで開催された。基調講演では第一生命経済研究所首席エコノミストの熊野英生氏に、温暖化対策・脱炭素化に向けた世界の動向、日本の発電事情と展望等について解説していただいた。予定していた懇親会は新型コロナウイルス感染拡大防止の一環で中止とした。



主催者挨拶



静岡新聞社 社長
大須賀 紳晃

2022年が明けましたが、未だに新型コロナウイルス感染症に振り回されております。昨年来、秋以降少しは下火になり、もとの生活に近い形に戻ったと思いましたが、オミクロン株の急拡大という状況になり、本日の全体会も検温やマスク着用等、皆さまのご協力をいただいた次第です。

昨年は、一年延期となった東京オリパラが開催されました。コロナ禍の中での大会でしたが、当地域では有観客にて自転車競技が行われ、私たちに大きな感動を与えてくれました。この感動やレガシーを地域活性に活かしてまいりたいと思っております。

熱海市伊豆山地区では7月の土石流災害で多くの人命が失われました。激甚化する自然災害に対し、県民の生命や財産を守るため、報道機関として何ができるか、今後も防災・減災報道に意を注いでいきたいと考えております。

世界においても異常気象や大規模災害が多発し、地球温暖化の影響がますます懸念され、脱炭素化やカーボンニュートラルの動きが加速化しています。2030年を目標とした持続可能な開発目標SDGsの中にも掲げられています。

本日は第一生命経済研究所首席エコノミストの熊野英生氏に、「脱炭素化に向けて、世界が動き出す～

日本の展望を考える～」と題してご講演をお願いしました。脱炭素化のために化石燃料の代替エネルギーとして水素やアンモニアの活用が有望視され、日本がこの分野で国際競争力を持つということで、私たちの暮らしに大きくかわる内容と期待しております。

懇話会の活動も27年目を迎えました。四半世紀以上にわたり、活動を続けてこられたのはひとえに皆さま方のご支援ご協力の賜物であります。心より感謝を申し上げ、私の挨拶とさせていただきます。

懇話会活動報告



サンフロン21懇話会
運営委員長
(伊東法律事務所所長)
伊東 哲夫

サンフロン21懇話会の使命は、静岡県東部の各自治体に対し、政策を提言し、地域活性化や地域創生を促すことであります。諺に「夕焼けに鎌を研げ」とあるように、晴れた日に備え、今から鎌を研ぐ。すなわち準備を怠らぬよう、コロナ禍においても政策提言を出し続けることが必要だと考えております。

2021年度の活動についてご報告申し上げます。6月3日に総会に代わる役員会を開催し、委任状による217名のご参加をいただき、例年通り2020年度の活動報告と決算、2021年度の活動方針と予算についてご承認をいただきました。

10月19日には伊豆地区分科会、11月22日には東部地区分科会、そして本日の全体会と事業を進めてまいりました。11月22日の分科会前にはクレマチスの丘を例に、静岡県に対し、文化と芸術を核とする観光活性化についての提言も行いました。本日、全体会に先立ち開催した運営委員会で、静岡県より、クレマチスの丘を文化芸術の拠点として観光と結びつけるための有識者会議が立ち上がったというご報告をいただきました。

2022年度の活動の柱となる基本方針案は、従来と同じように4つの基本方針をさらに発展させ、細かな事業や提言を進めてまいります。

一つ目は地域創生につながる新産業の創出と既存産業の持続的発展の支援。2021年度は2020東京オリパラが1年遅れで開催され、自転車競技会場となった東部伊豆地区にもさまざまなレガシーが生まれました。それらを活かし、新しい地域活性化を図っていかれたらと思っております。

新産業支援としてはファルマバレーやアグリオープンイノベーションの推進。静岡県は11年連続医薬品及び医療機器の生産額全国1位です。この技術をさらに発展させ、世界をリードしていくために必要な提言を行います。農業・水産業分野では生産から販売まで一貫した第6次産業として発展させるための提言も行います。またトヨタ自動車が裾野市に建設中の未来型実証都市コネクテッドシティについても東部各市町と関連した提言を行ってまいります。木材を原材料とした新素材セルロースナノファイバーは製紙業がさかんな富士地区が主に進めており、さらなる実現化を後押ししてまいります。

二つ目は、新たな観光価値創造への取り組み支援。温泉のある伊豆地区が世界遺産の韮山反射炉や富士山世界遺産センターとコラボし、新たな観光価値を創造する支援ができればと思っております。伊豆地区は大河ドラマ『鎌倉殿の13人』の舞台として脚光を集めておりますので、側面から支援する何らかの提言をしてまいります。

三つ目は動物愛護と福祉思想の普及活動支援と新たな展開の支援。これも長泉町の動物医療センターを核に、人と動物が共生できる社会を築くための支援をしてまいります。

四つ目は「原・浮島地区のまちづくり構想」実現の支援。私は沼津市民ですが、つい最近、ようやくJRの高架化工事の土音が聞こえるようになりました。工事が進み、高架化が実現すれば、さらに往時の拠点都市沼津が復活するのではないのでしょうか。高架化に伴い、貨物駅が移転しますので、原・浮島地区の新たなまちづくりも提言してまいります。

これらサンフロン21懇話会の活動に、コロナ以前と同様、皆さま方のお力添えをいただければと思っております。

記念講演

脱炭素化に向けて、 世界が動き出す ～日本の展望を考える～

講師

第一生命経済研究所首席エコノミスト
熊野 英生 氏



脱炭素は達成必須な分野

「脱炭素化」というテーマは、アフターコロナのテーマになると予想されます。昨年の自民党総裁選で4人の立候補者が今後の成長戦略の中で、異口同音にデジタル化とグリーン（脱炭素化）を挙げていました。私は経済の専門家ですから、政治家のように「デジタル&グリーン」というようなフワッとした言い方ではなく、デジタルの何が企業の成長に役に立つのかに関心があります。グリーンの分野も一体どうなっているのか詳しく調べてお話ししようと思います。

地球温暖化対策としてパリ協定では今後、地球の温度が1.5℃上がることを想定し、〈2050年カーボンニュートラル〉を目指すことになりました。トランプ大統領の時代は世界第2位のCO₂排出国である米国がブレーキを踏んでいたのですが、バイデン大統領に代わり、世界的な脱炭素化への流れにシフトしています。

パリ協定は2013年をベンチマークにし、2050年に向けてカーボンニュートラルを目指すものですが、重要なのは中間目標です。日本ではご承知のとおり、菅前総理は2030年に46%のCO₂排出削減を決めました。菅前総理は実務型で、こうと決めた政策を推進する能力に長けた人。歴史に残る功績は何かといえば、まさにこれだろうと

思っています。2013年から2020年までのトレンドを引っ張っていくため、その前に手が届く範囲として政府は「29%削減」を掲げていましたが、それを一気に46%まで厳しくした。政治的な英断だったと思います。

今後、2020年から2030年までの10年間で、日本が達成可能なCO₂削減割合は33.9%といわれています。あと9年で3分の1減らさなければならぬ厳しい数字です。今の経済の状況と比較してみれば、2030年に近づくにつれ、ルールががらりと変わる可能性がありますから、経営者は先取りして考えておかなければなりません。グリーンや脱炭素は成長分野だと言われますが、着実に進めなければ大きなハードルになるのです。

カーボンプライシングの動き

地球環境保全に最も熱心な欧州では、CO₂排出量に対し、カーボンプライシング（炭素課税）を進めています。日本は昨年12月の税制改正大綱で先送りをしましたが、おそらく欧州は先に固めてくると考えられます。

欧州は、製造過程でCO₂を排出する製品に対し、おそらく10%程度のカーボンプライシングをかけるでしょう。欧州産の当該製品価格は上が

り、競争力が落ちますから、欧州では新たに「炭素国境税」を設け、欧州以外から輸入するカーボンプライシングが十分ではない製品に対して課税する構想を、2026年を目処に具体化させています。つまり、欧州向けの日本車がCO₂削減に努め、カーボンプライシングでは1%しか課税されなかったとしても、国境税が9%上乗せされるということです。

輸入する製品がCO₂をどのくらい排出しているかを2024年までに計算・表示し、課税する前に定量化する方針も決めています。おそらく2030年の手前でカーボンプライシングは実現されるでしょう。トランプ大統領の時代、米国は国内企業を守るために報復関税のようなカタチで欧州製品や中国製品に高い関税を設けていましたが、理屈は同じです。

具体的にカーボンプライシングでいくら上乗せされるでしょうか。鈴木財務大臣は「石油税」という名目の温暖化対策税を導入しており、1トンあたり289円です。一方、今後のカーボンプライシングでは、世界銀行の試算によると1トンあたり4,000～8,000円という桁違いの金額になるだろうといわれます。すでにフィンランドでは世界銀行よりも高い9,625円を課税しています。欧州で環境に対してラジカルな国は非常に厳しい措置を取ってくるでしょう。

今、言われているのは、欧州ではCO₂排出量の多い特定の品目—鉄鋼、セメント、肥料、アルミ、電力に対し、まず炭素国境税をかけてくるだろうということ。米国もこれに同調するものと思われます。バイデン大統領は民主党の中道派ですが、民主党左派は2024年を目処に炭素国境税を導入しようとし、途中で頓挫したものの、導入の動きは浮いたり沈んだりしながら続いています。

中国や台湾がTPPに加入するかもしれないというニュースは聞いたことがあると思いますが、実は世界の貿易取引は、関税率を引き下げるような自由貿易の世界から、むしろCO₂を管理する、あるいは経済安全保障上の観点から関税を使ってコントロールしようという動きに変わりつつあります。日本でも今のうちにカーボンプライシングのルール作りや、企業側の対策が必要でしょう。

食を通じてCO₂削減を

具体的にCO₂を排出する量が多い分野といえば発電に係わる産業です。その次に工場。鉄鋼や窯業、製紙業も多いですね。それから自動車産業。つまりCO₂排出の多い電力や素材製造関連から削減を迫られます。

地球温暖化を引き起こす温室効果ガスのほとんどは二酸化炭素で、フロンガスや農畜産物等から出るメタンなどはごく少量ですが、海外では、動物由来の食を避けるヴィーガンの人たちが「畜産業がメタンガスを排出する」「牛が草を食べてゲップをし、メタンガスとなって地球環境を汚す」と訴えています。彼らはふだんの食を通じて、少しでもCO₂削減に貢献しようとしているわけです。

今後は、イスラムの人に対するハラール認証のように、動物由来の食材を使わないヴィーガン表示の食品というものも注目されてくるでしょう。東京駅八重洲口にはヴィーガン専門のラーメン店があり、コロナ前は外国人のたまり場となっていました。今後の食のビジネスを考える上で、このような市場にビジネスチャンスを見出すことも有望でしょう。

原発が担う発電量

地球温暖化対策を進める上で非常に難しいのが電力問題です。CO₂を排出しないクリーンエネルギーといえば太陽光や風力が挙げられますが、大きいのは原子力ですね。いずれはゼロにすべきだと思いますが、即座にゼロにするのは難しいでしょう。

日本の電源構成は2019年時点で火力76%、原子力6%、再生エネルギー18%となっていますが、政府は2030年までに火力発電＝化石燃料を41%、原子力21%、再生エネルギー38%にする目標設定しています。火力を35%減らすというのがCO₂削減の重要なポイントとなりますが、それ以外の、原子力と再生エネルギー分野は非常に複雑です。

民主党政権時代、原発の40年廃炉ルールというのを一旦決めましたが、国内の原発の多くは老

朽化しており、ルールに従ったらほとんどを廃炉にしなければならない。そこで、40年経過したのも1回だけ20年延長可としました。

原発は現在、国内に60基ほどあり、稼働しているのは9基。原発を新たに作らなければ、2030年時点で動かせる原発は30基程度になります。2030年に原子力が担う割合は全電源の21%と示されており、これには原発が33基は必要だといわれていますので、21%というのは現実に再稼働できる原発の発電量にほぼ見合っていると思われる。それ以外の部分は再生エネルギー（太陽光、水力、風力、バイオマス、水素・アンモニア）でカバーすることになります。

太陽光発電の再ブーム到来か

再生エネルギーの代表格は風力か太陽光ということになりますが、太陽光発電に係わるパネルや設備は半導体と同じで、大量に生産して微細加工すればコストは下がります。昔は日本やドイツのメーカーが強かったのですが、現在はほとんどが中国メーカーです。つまり太陽光を推進すればするほど中国が儲かる。日本の産業自体が太陽光発電では利益が出なくなっている。風力も同様で、再生エネルギーを普及させるにしても、産業としての利益は海外に流出してしまうという問題を孕んでいます。

とはいえ、太陽光発電には今後、起爆剤となる要素があります。東日本大震災の後、民主党政権は脱原発の名のもと、再生エネルギー電力の固定価格買取制度を推進しました。1キロワットアワーあたりの買取価格40円というのは、事業者にとっては大きなメリットとなり、太陽光発電の投資ブームが起きました。

現在、買取価格は11円まで下がっていますが、太陽光発電のパネルや周辺設備の価格も下がっているため、発電コストは他電源と同程度となり、11円でも何とかやっていけるようです。イノベーションに成功し、コストダウンによって発電効率が良くなったわけです。となれば、買取価格を再度上げれば、再び投資ブームは生まれます。2013年の投資ブームから10年経ち、住宅用の太陽光発電装置はそろそろ切替えの時期ですので、

良いタイミングに來ているともいえます。

日本の強みは何か

CO₂を排出する製造工場ではさまざまな取り組みが進んでいます。鉄鋼業ではCO₂を出すCO_x等を燃やす時、水素やアンモニアを混合させるとCO₂が減るといわれ、ボイラーを使うときにはアンモニア、タービンには水素を混ぜるとCO₂排出量が大幅に減少します。このテクノロジーは日本の競争力が強いといわれ、化石燃料を多用する国にも輸出できます。鉄鋼、窯業、製紙業、自動車等の分野で世界に攻めるときにはビジネスチャンスになるでしょう。

課題が多いのは自動車産業です。電動化のカテゴリーにはハイブリッド車(HV)、プラグインハイブリッド車(PHV)、電気自動車(EV)、水素燃料自動車(FCV)がありますが、国際的にはコンセンサスが出来ておらず、日本は今のところHVによって電動化を進め、2030年代半ばまでにガソリン車を廃止するという方針です。

欧米では、たとえば米国カリフォルニア州では2035年までにHVを除いて電動化を進め、ドイツはそれを2030年までに達成させるといっています。中国は日本と同様、HVを含む電動化でガソリン車を廃止する方針です。

私自身はHVを含めた電動化を進めるべきだと思っています。HVを中途半端だと言う人もいますが、日本ではPHV、EV、FCVのシェアはわずか1%ですから、HVを廃止してしまったら売れる車がなくなってしまう。最終的には自動車がCO₂を出さないというミッションを成功させなければ意味がありませんから、HVを一度かませてCO₂削減をするほうが実効性ははるかに高いわけです。

現在、日本国内のHVを含めた電動車は販売の4割を占めています。日本車100台のうち、4割を2030年までに毎年HV含む電動車に置き換えていくと、最終的には1,380台になる計算ですが、2030年までにストックベースの自動車のCO₂排出量を46%まで削減しようとする、HV含む電動車のシェアを52%ぐらいに上げなければ達成できません。したがって2030年に近づけば、国はHV含む電動車に対する補助金をさらに手厚く

すると思われます。

実際、ガソリン車よりもHV車のほうが価格は手頃で買いやすくなっています。燃料電池車は400～700万円ぐらいしますので、一般にはまだまだ手が出ません。現実的にはHV車のシェアを伸ばしながら、その間、EVやFCVについての研究を進めていくことがビジネスチャンスになるでしょう。

HVのCO₂排出量はガソリン車に比べてどれくらいかというと、燃費計算で約3割だといわれます。カーボンニュートラルを目指すならば、いずれHVも燃料電池車やEVにシフトしていくと思われますし、CO₂排出量削減が中途半端で終わってしまうのなら、補助金を付けてEVに加速シフトする動きが2030年までに出るのかもしれませんが。

CO₂を回収する技術

もう一つ注目するのは、CO₂を出さないのではなく、回収するという技術です。メディアでよく取り上げられるのは、大気をダクトのようなものに通してCO₂を吸着する技術。アミン、水酸化リチウム、ゼオライトのような吸着剤に通す「DAC法」と呼ばれるものです。1キログラムあたり35円と高コストですが、CO₂の濃度がより高いところに吸着剤を置けば効率が上がり、コストも7～10円ぐらいに下がります。

ターゲットは鉄鋼、セメントといった素材産業です。ボイラーを燃やして排出されるCO₂はかなり濃度が高いため、CO₂排出時に合わせてCO₂を吸収する「CCS法」という技術で、単位あたりのコストをかなり下げることができるようです。

水素はエコだといっても、水素を作るために化石燃料を分解し、CO₂が出てしまったら元も子もありません。これを「グレー水素」といいます。水素を作る過程で出てきたCO₂をCCS法などによって吸着させ、よりクリーンな水素を作る。これを「ブルー水素」といいます。さらに太陽光や風力の余剰電力で水を分解して水素を作れば、CO₂はまったく出しません。これを「グリーン水素」といいます。

次世代エネルギーの水素を作ることに、

CO₂を吸収する技術が掛け合わされていれば、理想的なクリーンエネルギーだと標榜できます。グレー水素なのかブルー水素なのかグリーン水素なのか表示する、あるいはCCS法でどれくらいCO₂排出を抑えているかがアピール力にもなるでしょう。

問題は、投資コストが非常に高いということです。欧州ではカーボンプライシングが進むという話をしましたが、日本でも、増税するよりも化石燃料に掛かる税金をエコのほうにシフトさせるほうがベターではないかと思われます。

石油価格は現在、1バレルは85ドルで、リットル換算すると1リットル51円。ペットボトルの水よりも安いのです。実際にガソリンはリッター170円ぐらいしていますが、原油以外に税金と輸出用コストが上乗せされているからです。

ガソリンは税金の化け物みたいなものです。このうち、揮発税や石油税の部分をCCS法やエコ投資に回せないでしょうか。揮発税は道路特定財源になっていますので、これをエコ方面に回したらどうでしょうか。政治的には腕力を要する話ですが、地球環境ビジネスを飛躍させるチャンスでもあり、参院選を控えた岸田さんがどこまでやれるか注目したいと思います。

CO₂を削減させる農業

知識として面白いのは、農業を変えてCO₂を削減させるという話です。トラクターで畑を耕さず、農業をやると、CO₂を大幅に削減できる「4パーミルイニシアチブ」という理論。オハイオ州立大学のラタン・ラル教授が提唱しているもので、土壌の炭素量を年間4パーミルほど増やすことができれば大気中のCO₂を相殺し、カーボンニュートラルが実現するというのです。パーミルというのは10分の1パーセント、1000分の1の単位です。

農地では農作物の収穫後、トラクターで耕して化学肥料を入れ、もう一度作物を作りますが、有機農法では腐った作物や雑草がそのまま養分になり、次の肥料になる。植物は枯れるとき炭素を大量に吸収するため、自然の力で有機物が固定化された炭素を分解し、そのまま養分になります。

しかしこれは時間がかかり、農地の生産性を下げるため、一般農業ではトラクターで大きく耕して化学肥料をぶち込み、大量に生産する。このような効率的な農法が世界のメインストリームになってしまったので、大地がCO₂を吸収する力が極端に落ちてしまっています。

化学肥料をたくさん使った痩せた土壌は砂漠化につながり、アフリカ等でも問題になっています。たとえば、有機農法を実践する農家に対し、カーボンプライシングの逆である〈カーボンクレジット（支援金）〉を与えるというしくみがあれば、またそれを世界に展開するためのインセンティブ設計が進めば、4パーミルイニシアチブ＝CO₂削減は実現できるかもしれません。日本が、アジアやアフリカへ率先して普及させれば、これはかなり面白くなる話です。

実は国内では山梨県が先行して取り組んでいます。「山梨モデル」というコロナ感染対策にいち早く取り組み、「知事が批判に負けずに踏ん張ったから」ともいわれている県ですが、このように新しい制度を導入するにあたり、政治がしっかり制度設計をしてリーダーが推進すれば実現できるのです。

エネルギー転換における負の遺産

CO₂削減は産業を大きくシフトさせます。CO₂を排出する企業に対し、今後、融資が受けられない＝ダイベストメントが進み、産業自体、不良債権化してしまう恐れがあります。エネルギー転換に伴い、不採算になった企業の償却費用は世界で

2千兆円（18兆ドル）といわれており、サブプライムローン問題とリーマンショック時の損失が1.3兆ドルでしたから桁違いです。私の大学時代の親友が東北でガソリンスタンドを営んでいるのですが、経営が厳しく、だんだん事業も先細りし、新たな事業転換を模索していますが、なかなかすぐには出来ない。斜陽になった産炭地域が行政の支援を受け続けている状況に似ています。

化石燃料産業をシフトさせるにあたり、世界で最も厳しくなるのはロシアではないかと思えます。マクロな世界経済の話になりますが、2030年にCO₂が半減するとしたら、新たな南北問題が生まれ、新エネルギー産業の覇権を米中が奪い合い、日本は、貿易収支は改善しても通貨高に苦しめられると思われます。

太陽光発電に関しては、砂漠のほうが効率は良く、UAEでは1キロワットアワーあたり2円で出来るといわれます。ならば大きな蓄電タンカーをアラブに派遣して充電して電気を持ってきた方がいいという話になる。蓄電技術も今後の大きなビジネスチャンスになるでしょう。

このように、いろいろなチャンスが眠っているというのが脱炭素化の動きです。今日のお話が皆さんの知識のお役にできれば幸甚です。

〈講師プロフィール〉

熊野 英生（くまの・ひでお）氏

第一生命経済研究所首席エコノミスト

1967年山口県生まれ。90年横浜国立大経済学部卒業後、日本銀行入行。調査統計局、情報サービス局を経て、2000年第一生命経済研究所入社。11年より現職。日本ファイナンシャルプランナーズ協会理事も務める。レポート『金融市場の謎を解く』をはじめ、『なぜ日本の会社は生産性が低いのか？』（文藝春秋19年）、『本当はどうなの？日本経済－俗説を覆す64の視点』（日本経済新聞出版社12年）など執筆書籍は多数。また各テレビ、ラジオの出演など幅広く活躍。

サンフロント21懇話会

第27回 東部地区分科会

～先端科学技術による
農業イノベーションが拓く
原・浮島地区の未来～

日時

2021年
11月22日(月)
13:30～16:10

会場

プラザヴェルデ3階
コンベンションホール



2021年11月、サンフロント21懇話会2021年度第27回東部地区分科会が開催された。緊急事態宣言が解除され、新型コロナウイルスの感染者数も減少傾向にあることから、久しぶりに会場参加型のセミナー&交流会となり、会場のプラザヴェルデ3階コンベンションホールには100名近い参加者が集まった。

農業イノベーションを地域の発展に生かすための取り組みをテーマに、AOI（アグリオープンイノベーション）プロジェクトや、原・浮島地区で民間事業者が進める次世代型植物工場の事例紹介とパネルディスカッションを行った。

主催者挨拶



静岡新聞社常勤顧問
谷川 治

皆さまこんにちは。本日はお忙しい中サンフロン21懇話会の東部地区分科会にご参加いただき、誠にありがとうございます。新型コロナウイルス感染症の新規感染者は9月から大幅に減少しております。ニュースのキーワードとしてウィズコロナ、アフターコロナという言葉が目についてきました。今後はコロナによって変わった新しい生活様式について考えていきたいと思っております。

さて原・浮島地区に次世代型の植物工場が2022年の生産開始を目指し、建設開始となりました。静岡県はこの地区を、先端科学技術を活用した農業イノベーション創出エリアに認定しました。このことから、今回の分科会は、先端科学技術による農業イノベーションが拓く原・浮島地区の発展に深掘りしてまいりたいと思っております。先進的な農業の展開や今後の方向性、同地区の発展に向けた課題について活発な議論が進むものと期待しております。

サンフロン21懇話会の活動は、今年度も時代に即した対応で進めてまいります。会員の皆さまには何かとご不便をおかけすることもあるかと思いますが、一層のご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

第一部 テーマトーク

AOIプロジェクトの 取り組みと最新成果

岩城 徹雄氏

(一般財団法人アグリオープンイノベーション機構専務理事)



「スマート農業」と 「みどりの食料システム戦略」



私はサンフロン21懇話会の会員でもあり、今回は非常に良い機会をいただきました。まず農業のイノベーションについてお話ししたいと思います。キーワードは「スマート農業」「みどりの食料システム戦略」です。

スマート農業についてはある程度ご存知の方もいらっしゃると思いますが、農業と先端技術を掛け合わせ、生産性を向上しようというもの。3年ぐらい前、SBSで放送されたドラマ『下町ロ

ケット』では自動運転のトラクターやコンバインを導入し、農業の生産性を上げるという場面が紹介されました。気象予測をし、台風が接近しそうな地域に先端技術を振り向けて被害を受ける前に稲の収穫を終わらせようというシーンもありました。あれから3年経ち、現在、スマート農業は本当に使えるものなのか、費用はどれくらいかかり、ちゃんとペイできるのか等を確認するため、全国100数十カ所で実証実験が行われています。

私たちは県の外郭団体として、県とともにこのプロジェクトに参加し、牧之原の茶園グルー

ブ3団体と実証実験を行いました。ドローンを飛ばして上からセンシングしたり、カメラで圃場の状態を観察する等いろいろな実験をし、どれだけ作業時間が減ったか、販売価格に反映できたかを調べています。

浜松のJAみっかびでは新たにAI選果場が完成しました。『下町ロケット』では生産工程に新たな技術を入れる段階のものでしたが、JAみっかびでは出荷から販売に至る工程でAIを導入しました。出来上がった商品を消費者に届けるまでの流通工程に新たな技術を入れる段階まで進んでいるわけです。

今年の5月、農水省から「みどりの食料システム戦略」が発表されました。SDGsの観点から、2050年までに農林水産業で二酸化炭素を減らしゼロエミッション化を実現させ、化学肥料の使用量を減らし、有機農業の面積を25%まで拡大させる等、農業における環境対策をまとめたものです。日本の有機農業は難しい側面も多く、諸外国に比べて進んでいない状況にありますが、このような目標を立てなければ地球環境に貢献できる農業には転換できません。私は1956年生まれですから、2050年という、ひょっとしたら生きているかもしれない。遠い子孫の時代の話ではなく、すぐその目標として関心を持たなければと思っています。

その経過の中でスマート農業に取り組まなければならないという指摘があり、面白いと思いました。今まで有機農業とスマート農業は対立するものと捉えられていたからです。「どの農業にスマート農業を入れるか」ではなく、あらゆる農業をスマート化させる必要があるのでは、と痛感しています。

AOIプロジェクトが目指すもの



AOIプロジェクトは革新的な栽培技術開発や品種開発を実施し、農業の飛躍的な生産性向上を目指すもので、食品である以上、まずは安心安全、健康にいいもの、美味しいものでありたいと考えています。研究を研究だけで終わらせるのではなく、農業を軸とした関連産業へビジネス展開することを同時に進めるため、先の長いプ

ロジェクトになりますが、国の地方創生交付金と静岡県予算と合わせて運用しているところです。

静岡県は東西南北に長く、海も山も川もあり、気候温暖という地の利もあって、収穫できる農作物の種類が豊富で、トータルで339品目という数字も上がっています（通常の農林水産統計では219品目で1位。2位鹿児島は217品目）。農業生産高は2,000億円程度で全国17～18位の位置にあり、農業の盛んな県といえるでしょう。AOIプロジェクトを始める前に、静岡県の強みは何かを考えたとき、農業はもちろん、医療健康産業も盛んで、健康寿命は全国トップクラス。この3つをベースにし、力を合わせれば必ずいいものができると思いました。

現実、農業従事者が高齢化し、農業人口は減っています。食べることを考えれば輸入すればいい、で終わってしまいますが、昨今の自然災害状況を見ると、日本の国土の保水力が弱っていることは明白で、国土を守るといって農業に求められています。持続可能な農業にしていけるにはどうしたらいいかという視点が重要なのです。

スマート農業がすべてを解決するとはいいいませんが、最も大事なところは、「儲かる農業」に変えていくという点です。それにはまず、国や自治体がプラットフォームを作る必要がある。しかも、農家だけではなく、いろいろな人が参画できるオープンイノベーションでやっていく必要があります。

これまで国や自治体は、農業従事者だけを対象に技術的な支援を行ってきましたが、それでも農業人口が減少している状況を鑑み、考え方を換え、オープンイノベーションで異分野の参画を促し、農学以外の学問や、製造業が持つ生産ノウハウやアイデアを取り入れる、さらには異分野からの農業参入を促すというように、皆で農業を盛り立てていい産業にし、WinWinで健康になるというのがAOIプロジェクトの目標です。

AOIフォーラムの会員企業で、この4年間で成果が少しずつ出てきています。後ほどのパネルディスカッションでご紹介したいと思います。

原・浮島地区の 地域ポテンシャルと 農業イノベーション創出に 向けた可能性について

山田 晃良 氏（沼津市企画部政策企画課長）



原・浮島地区の地域ポテンシャル

原・浮島地区は東海道の原宿を中心に発展し、白隠禅師ゆかりの地として知られます。海の恵みにも恵まれ、太古から人が居住し、街道沿いには多くの古墳も出土し、多くの豪族や戦国武将がこの地を争うなど多くの人がこの地に集まり、交流をした吸引力のある町といえます。新しい文化や発想、アイディアは人との交流から生まれるといわれ、今も昔も変わらない行動原理であり、イノベーションの拠点となる素地があると思っています。

沼津市はイノベーションを推進する取組みの一環として、沼津版スマートシティ『クロステック沼津』を推進しています。2021年6月、IHI、富士通Japan、明電舎と協定を結び、アドバイザーにスペインバルセロナ市で実績をお持ちの東京大学の吉村先生をお迎えし、協議会を立ち上げたところです。暮らしの中にあらゆる技術を取り入れ、少し先の未来を先取りしながら便利にしていこうという全体構想のビジョンを策定中で、年度内に発表する予定です。

農業イノベーション創出エリア としての可能性

原・浮島地区では『白隠のみち整備事業』を平成20年から令和元年度まで実施する等、白隠禅師に由来する地域資源を活かした安心安全のまちづくりを進めています。インターロッキングによるブロック舗装で趣のある“みち”を整備し、散策が楽しめるのはもちろんのこと、緊急車両が

通過できるようにもなりました。原駅周辺は令和4年度末の完成を目指し、現在整備中です。宿場町のイメージをコンセプトの柱に据え、街灯や案内板等のデザインは単体ではなくトータルデザインとして進めています。

交通インフラは東駿河湾環状道路が伊豆方面から沼津インターまで供用開始しており、最終的にはバイパスによって原地区にもつなげる予定です。渋滞解消や流通面での利点のみならず、複数のルートを持つことによる災害対策面での利点もあります。

農業に関しては本年度中に合同会社ブロックファームの植物工場が事業スタートします。今後段階的な整備が進めば、原地区がファームビレッジとして魅力ある地域に発展するのでは、と地元の期待が高まるところです。東海大学跡地にはAOIパークが整備されており、次世代農業の取組みが民間と行政と地域一帯で進むことから、このエリアを「ふじのくにフロンティア推進エリア」として県に申請しています。

イノベーション実現には3つの障壁があるといわれます。一つ目の「魔の川」とは、研究ステージから開発ステージに移る際、コストが回収できるかという点。二つ目は「死の谷」。商品化に向け、失敗すると谷底に転落するというたとえです。三つ目は「ダーウィンの海」。商品化してもマーケットの中で生き残れず、自然淘汰されてしまうということ。この3つの障壁を乗り越えるため、原・浮島地区では一点集中ではなく多様性のある取組みを進め、小規模で迅速に対応し、ステークホルダーが同じ方向を向いて力を合わせる。この地域ポテンシャルが原・浮島地区にはあると考えています。

パネルディスカッション

農業イノベーションを 地域の発展に生かすための取組み

パネリスト

- 岩城 徹雄 氏（一般財団法人アグリオープンイノベーション機構専務理事）
- 山田 晃良 氏（沼津市企画部政策企画課長）
- 渡邊 好孝 氏（沼津市商工会長）

コーディネーター

- 青山 茂 氏（サンフロント21懇話会TESS研究員、㈱シード取締役副社長）

（青山）農業イノベーションとはさまざまな分野の先端技術を活用し、儲かる農業に変えていく力があるといわれますが、農業がそれほど大きな産業に発展するのかピンと来ない人もいます。世界一の農業国、つまり農産物の輸出額世界一はアメリカです。では第2位はどこかご存知でしょうか。実は意外なことにオランダです。国土は日本の九州とほぼ同じ面積で、農地は日本の半分しかありませんが、ICTが進展し、自動制御技術が積極的に導入された、まさに農業イノベーション立国です。

原・浮島地区は良質の農産物が育つ地域で、かつては沼津御用邸に野菜を納めていた歴史もあります。ここに次世代型植物工場が誕生するということで、地元も盛り上がっていると思いますが、渡邊さん、いかがですか。

（渡邊）国道1号線沿いの原地区センター北交差点の北側にある約2万平方メートルの耕作放棄地に、ブロックファーム合同会社の植物工場が2022年完成予定です。同社は菱電商事㈱と㈱ファームシップによる共同事業体で、30億円かけて世界初の閉鎖型ほうれんそう量産工場を建設し、100名の新規雇用を予定しています。自然エネルギー活用で全量自家消費メガソーラーを屋根上に導入し、循環型環境制御システムにより、電力は従来比50%削減を可能にするそうです。

植物工場の周辺に、ほうれんそうレストラン、

農の駅等を整備し、いずれ第2・第3の植物工場が出来ることで、一大植物工場団地へと発展させる構想もあります。

（青山）原・浮島地区のだ真ん中に先端技術が集積した植物工場が出来れば、全国から視察団が殺到するでしょうし、新規に雇用する100人も農業経験は不要でしょう。この農業イノベーションはリアルな事業と歩みを同調できるというのがミソですね。

（岩城）AOIプロジェクトのオープンイノベーションは、いろいろな企業がリソースを出し合い、結果、企業にも多くのリターンがあります。企業の発展は地域の発展とイコールで、さまざまな相乗効果が生まれるでしょう。トヨタ自動車が、もともとは織機メーカーからスタートし、自動車からEVへと自社の技術を転換させてきたように、各企業のシーズを農業に活かす方法を模索しています。

AOIフォーラム会員の増田採種場では、機械収穫に



岩城 徹雄 氏

適した業務用キャベツ「はるおこ」を開発しました。ブロックファームの運営企業であるファームシップは、コンテナの中に植物工場を作ってコンテナごとシンガポールへ輸出しています。植物が育たない世界中の国へ、商品ではなく工場をまるごと持って行くという発想です。

(山田) AOIという知恵やアイデアを持ち寄る場ができ、植物工場というスマート農業の実証も始まります。今後は地域間競争への対応も考えなければなりません。

原・浮島地区では幸いなことに交通インフラとして高速道路のスマートICが2つ出来て、関東・中京

圏への出荷が容易になりました。中部横断道の開通で山梨・長野方面への出荷増も期待できます。

我々は、自分たちのこの地域が外から見たときどれだけ魅力的か、外からどう見られているのかを意識しなければなりません。

稼げる農業にするためにも、この地のスマート農業成功体験を積極的にアピールしていきたいと思っています。

(青山) 実際に進出を希望する企業は増えていきますか。

(山田) ブロックファームの先例を見て相談に来る方は増えていますね。

(青山) ブロックファームはどういういきさつで原地区を選んだのでしょうか。

(渡邊) 最初はAOI-PARKからの紹介だったと思います。30年ぐらい前から企業誘致の話はいくつか来ていて、話をいただいたときは悩みましたが、もし実現したらこの地域は絶対に変わるだろうという確信がありました。

(山田) どんな業種でも立地してくれるのはありがたい。先ほど、3つの障壁を越えるために多様性・小規模小回り・総合力が必要だというお話がありましたが、行政と民間とでそれぞれ得意分野があり、行政は、マーケティングは弱いが地域をまとめる力はある。役割分担が必要ですね。AOI-PARKは知の集積です。ここを中心に周辺がうまく循環できればいい。

(岩城) ふじのくにフロンティア推進エリアとしてAOI-PARKでは地元農家が栽培しやすい、地元の土地柄に合った品種の開発を目指しています。プチベールが代表例ですね。

(渡邊) 農業を持続させるためには大事な条件があると思います。この地域では「あしたか牛」という銘柄牛を出そうと、平成10年頃、生産者と精肉店が立ち上がりました。あしたか牛というネーミングは一般公募で決めました。生産者は長泉4人、沼津1人です。最初の10年間は鳴かず飛ばずでしたが、国が地産地消を呼びかけ始めたことでメディアから少しずつ注目を集め、「地元で育てたものは地元で消費しよう」という流れが生まれました。ここまで持って行くのに、生産者と販売者が一体となってやらなければならないと実感しました。

ブロックファームが進出する際、地権者のうち、最後まで抵抗した2人を半年がかりで説得しました。とにかく地元の人との信頼関係の継続が大切です。商工会は企業や小規模事業者の会員で構成されていますが、原地区では『白隠塾』を立ち上げ、地元住民の皆さんと情報交換をしています。白隠禅師は世界的に知られた人物であり、生涯を過ごされたこの地に多くの史跡が遺されています。白隠塾という名前は、松蔭寺のご住職からお許しいただきました。この組織で農業、観光、防災の3部門を考えていければと思っています。



山田 晃良氏



渡邊 好孝氏

(青山) 地域づくりの協働事業は行政側から投げかけることが多いのですが、地域の方から構想が出てくるというのはユニークですね。

(山田) 協働事業を成功させるには、個々の自主性を尊重しつつ、どうやって横グシを入れていくか＝同じ気持ちで信頼感を持って進められるかですね。沼津市では「ぬまづの宝100選」という市民自ら誇りに思うお宝＝シビックプライドを募集しました。

(渡邊) 原の人々は「原根性がある」と言います。白隠塾は連合自治会長、元学校長、建築業者等、原の住民13名で構成されています。ブロックファームの誘致では白隠塾が一番頑張りました。

(青山) どんな先端技術工場が進出しても、その地域に真の意味で着地できるまでにはさまざまな人の努力が必要でしょう。AOI-PARKでは人材育成は行っているのですか。

(岩城) スマート農業を進める上で必要な人材として、JAや県農林技術研究所の指導者に農家の指導教育をお願いしています。AOI-PARKに拠点を置く慶應義塾大学との連携も可能性はあります。

(青山) 原・浮島地区はもともと湿地帯ということで、市のほうでも排水整備について沼川の河口にかけ、抜本対策を取られているようです。あと8年ぐらいかかるそうですが、相当改善されますね。



青山 茂氏

(岩城) 農地の保水機能については、もう一度しっかりさせたいと考えています。

(渡邊) ブロックファームではため池を設置しました。原地区には防災施設がなく、避難所は学校だけですが、水路が整備されれば被害は相当抑えられると期待しています。今後、人口が増えると防災や医療の拡充は必須になります。

(青山) 地域の成長を持続させるには、イノベーションとレジリエンス（災害対応力）の向上が必要不可欠ですね。今日はありがとうございました。

〈出演者のご略歴〉

岩城 徹雄（いわき・てつお）氏
一財アグリオープンイノベーション機構
専務理事兼事務局長

2017年6月より現職につく。最先端技術により農業の飛躍的な生産性向上を図り、関連産業までを含めたビジネス展開を目指す静岡県AOIプロジェクト、その推進を担う団体で生産者や企業の支援を進める。

山田 晃良（やまだ・あきら）氏
沼津市企画部政策企画課長

1993年4月に沼津市役所に入庁。沼津駅周辺総合整備事業、教育、広報などに携わり、2021年4月から現職。沼津市の重要事業の企画、調査及び総合調整等に取り組む。

渡邊 好孝（わたなべ・よしとか）氏
沼津市商工会長

静岡県沼津市生まれ。2018年5月に現職に就任。沼津市内の商工業の振興、発展のために各活動を精力的にこなす。静岡県食肉事業協同組合副理事長も務める。株式会社渡邊精肉店本社代表取締役会長。

青山 茂（あおやま・しげる）氏
サンフロント21懇話会TESS研究員、
(株)シード取締役副社長

(株)シード取締役副社長、(株)スポーツ・ウェルネス総合企画研究所代表取締役社長。静岡県内外の企業および自治体のプロジェクトのコンサルティングから事業プロデュースまで幅広く手がける。ふじのくにしずおか観光振興アドバイザー。サンフロント21懇話会のシンクタンクTESS研究員。

ラジオマイトーク

令和3年7月25日放送

東部地域の発展に貢献

モットー ▶ 誠実

趣味 ▶ 読書(歴史小説)、船釣り

出身地 ▶ 裾野市



わたなべ たかし
渡邊 隆司氏
アスルクラロスルガ(株)
代表取締役

お話のポイント

◆2017年にJ3リーグに参入し、17、18、19、20年と戦ってきたが、昨シーズンは15チーム中14位と一番悪い成績でした。一昨年から縦に早いスタイルからパス重視に変え、2年目には花開くと思っていたが難しかった。

♥今年はチーム数が3チーム増え18チームになり、より激戦になります。J3に突出したクラブはないので、力の差はあまりありません。ちょっとした工夫や選手のコンディションで試合が動くので、コンディション維持を図っていききたい。

◆2023年度には照明が1,500ルクス以上ないとJ3ライセンスも取得できなくなります。照明器具の改修には1億数千円のコストがかかりますが、今後、クラウドファンディングや企業版ふるさと納税などを利用して個人、企業を中心に寄付を募っていきます。

♣「スポーツを通じて、静岡県東部地域の人々の心身の健全育成と地域の発展に貢献すること」がクラブの理念です。社会連携活動にもっともっと力を入れていきたい。

令和3年9月19日放送

微細な突起で皮膚刺激し改善

モットー ▶ 物事を俯瞰してゴールを設定しゴールに向かうマイルストーンを置いて進める

趣味 ▶ 釣り、エンジン付き(船、乗用車、オートバイ等)の乗り物をいじる

出身地 ▶ 富士宮市



ふかさわ さとし
深澤 聡氏
東洋レヂン(株)
取締役市場開発部長

お話のポイント

◆大手医療機器メーカーに納める微細なプラスチック部品を作るのがメインですが、私の仕事は医療機器メーカーとして自社商品の研究開発です。弊社は樹脂を再生することからスタートし、今年で創業61年目になります。

♥弊社はプラスチックの微細加工技術を生かし、自社製品として安心・安全な医療機器を作っています。身体の痛みや不具合、可動域が落ちたりした時に使う製品です。不具合を感じた時に、ファーストチョイスをしてほしい。

◆絆創膏のように張り付けるもの。樹脂加工の先端技術を駆使し、直径7ミリの円盤に百ミクロンの微小突起があり百数本あり、それが皮膚を刺激します。私達は「皮膚の声を聞く」をテーマにしています。身体の不具合は皮膚刺激で軽減できることが多くあります。今後の取り組みとして痛みから眠れなくなるなどの精神疾患の改善など、その分野の研究も取り組んでいます。

♣私は釣りが大好きです。もちろん自分で調理します。

サンフロン21懇話会の 会員情報

会員の變更

◇(株)証券ジャパン沼津支店……………	支店長 大塚 力	→ 支店長 横田 昌俊
◇ダイワロイネットホテルぬまづ…………	支配人 北村 博	→ 支配人 林 靖也
◇東伊豆町……………	町長 太田 長八	→ 町長 岩井 茂樹
◇静岡県熱海土木事務所……………	所長 古屋 徹之	→ 所長 杉本 文和
◇静岡県下田土木事務所……………	所長 榊原 正彦	→ 所長 戸塚 博文
◇静岡県東部健康福祉センター……………	所長 神山 正之	→ 所長 小坂 寿男
◇静岡県東部地域局……………	局長 山本 東	→ 局長 板垣 孝博
◇静岡県沼津財務事務所……………	所長 松村 昭宏	→ 所長 佐野 博之
◇静岡県沼津土木事務所……………	所長 池ヶ谷 規文	→ 所長 山本 浩之
◇静岡県富士健康福祉センター……………	所長 土屋 正純	→ 所長 藤野 勇人
◇静岡県工業技術研究所富士工業技術支援センター…	センター長 佐野 禎彦	→ センター長 桜川 智史
◇静岡県富士土木事務所……………	所長 青木 直己	→ 所長 大塚 義則
◇静岡県富士農林事務所……………	所長 杉山 厚吉	→ 所長 西室 康二
◇住友生命保険相互会社……………	沼津支社長 杉本 恵介	→ 沼津支社長 新井 邦由
◇東京電力パワーグリッド(株)……………	静岡総支社長 渋谷 慶次郎	→ 静岡総支社長 市田 雅之
◇(株)フジタ富士営業所……………	所長 小林 進一	→ 所長 森野 典彦
◇富士通(株)沼津工場……………	工場長 大西 真吾	→ 工場長 得居 雷太
◇中部電力(株)……………	常務執行役員 静岡支店長 佐々木 敏春	→ 常務執行役員 静岡支店長 平松 岳人
◇スルガ銀行(株)……………	本店営業部 部長 小林 敏彦	→ 本店営業部 部長 檜垣 彰徳

社名の變更

◇(株)ホテルニューアカオ → ACAA SPA & RESORT (株)

肩書の変更

◇佐政水産(株) 佐藤 慎一郎 専務取締役 → 代表取締役社長
◇(株)TOKAIケーブルネットワーク 近藤 雄二 常務取締役 → 専務取締役