



会 報

59

静岡エネルギー・環境懇談会

平成29年度の総会を開催

静岡エネルギー・環境懇談会 会長 奥野 健二

平成29年度の本会総会を6月7日(水)、来賓の顧問・参与をはじめとする総勢79名の会員の皆様にご出席いただき、静岡市内のホテルにおいて開催いたしました。

開会にあたっての奥野会長の挨拶内容は次のとおりです。

当懇談会総会の開会にあたり、ご挨拶を申し上げます。

皆様には、日頃より、当懇談会の事業活動に格別のご理解とご協力・ご支援を賜り、深く感謝を申し上げます。

また、ご来賓の顧問・参与の皆様には、大変ご多用の中、ご出席賜り、誠にありがとうございます。

さて、東京電力福島第一原子力発電所の事故から6年3ヶ月が経とうとしておりますが、福島県では、今でも多くの方々が県内外での避難生活を余儀なくされています。また、福島第一原子力発電所の事故収束、廃炉に向けては汚染水、燃料デブリの処理、はじめいくつかの重要課題に直面しており、今後も数十年の長期にわたって対策が必要と言われております。しかしながら、気掛かりな点は、福島への関心が徐々に減ってきている点です。そう感じるの私だけでしょうか？ いずれにしろ引き続き福島への関心を持ち続けることが重要だと思います。

我が国におけるエネルギー事情は、先般難産の末、高浜発電所3,4号機が再起動いたしまして、徐々に変化を見せておりますが、エネルギーと環境問題、特に温室効果ガスの削減に関しては、震災前は随分議論されていたと記憶しているものの、震災後は過渡的な状況もありほとんど議論されなくなりました。個人的な意見ですが、今日では電気が足りているので、火力発電を中心にこのままで良いのではといった世論の風潮があるように感じております。

このような風潮は、少々乱暴な議論ですが、先般のG7においてパリ協定からの離脱を表明した某大国と結局のところ大差無い考え方だと思います。

環境に配慮した持続的社會を実現するために、重要なのはエネルギーの量だけの問題ではなく、エネルギーの質をも問題にする必要があります。国では第4次エネルギー基本計画に基づき、2015年に策定した『長期エネルギー需給見通し』の中で、環境にも配慮した、火力発電及び原子力発電をベースロード電源とした2030年度のエネルギー需給構造、すなわちエネルギーミックスを示しております。今こそ、改めてエネルギーと環境問題の議論を再度活発化することは重要であり、当懇談会の役割と考えております。

そのような観点から、当懇談会は、原子力のみならず、再生可能エネルギーを含むエネルギー全般、環境ならびに放射線に関する講演会や見学会の開催、放射線に関する出張授業、各種情報提供など、活動しているところであります。特に、昨年後半に発覚した福島県から避難している子どもへのいじめ問題は深刻と考えており、学校のみならず社会における放射能や放射線の科学的理解が十分でないことが浮き彫りとなっています。

当懇談会としては、科学的知見に基づいた放射線の啓発活動や情報提供を重要と位置付け、従来から鋭意顔と顔を合わせた啓発活動を行っておりますが、今年度はこれまでに以上学校における出張授業の開催を推進したいと考えており、さらに、子供たちに影響力のある学校の先生方や女性層を対象とした出前教室も並行して開催していきたいと考えております。

最後になりますが、会員の皆様方におかれましても、再度エネルギーや環境問題を意識いただき、エネルギーミックスの重要性や、放射能・放射線の正確な知識を周りの方にご自身でお伝え頂きたく存じますとともに、また、当懇談会の活動に対しましても、益々のご理解とご協力、ご支援を賜りますよう改めてお願い申し上げ、開会のご挨拶とさせていただきます。本日は、誠にありがとうございました。

(記念講演会の様子は次ページ以降に掲載)



特集【記念講演会】 平成29年6月7日（水）

演 題 「農業で次世代社会構造改革！」

講 師 信州大学客員教授

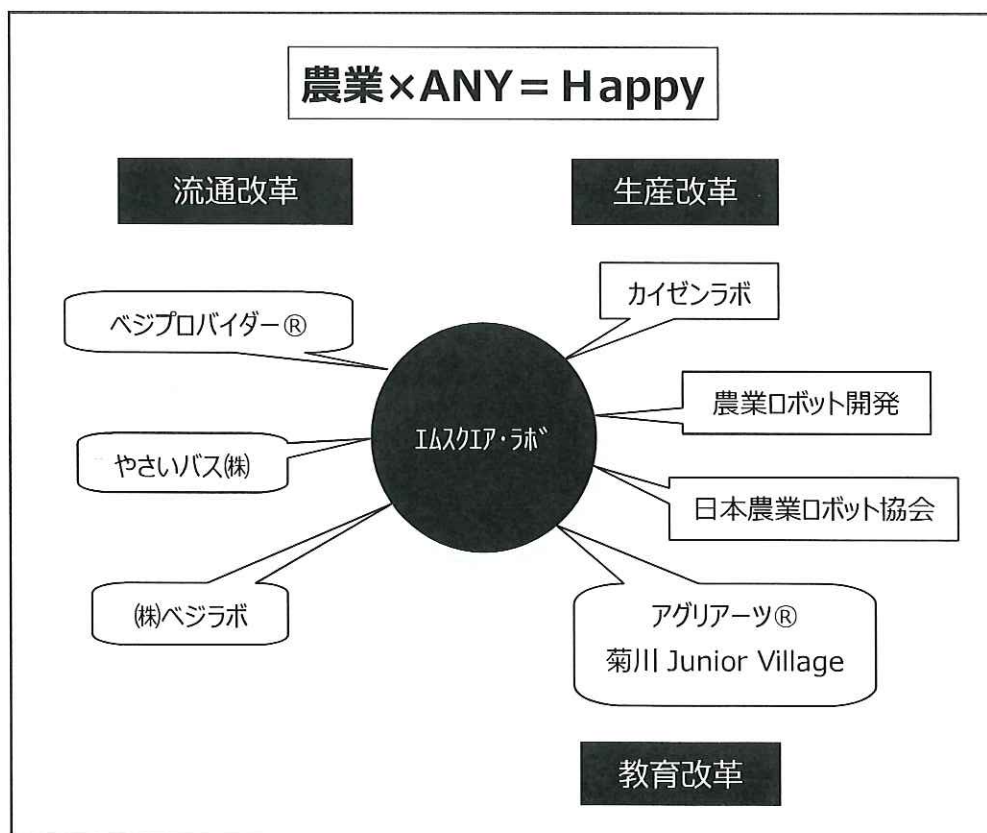
株式会社エムスクエア・ラボ 代表取締役社長 加藤百合子^{かとう ゆりこ}氏

【はじめに】

今回は、菊川市堀之内に本社を置かれ、県内外でご活躍中の加藤百合子氏を記念講演会の講師としてお招きしました。

講演にあたり、冒頭パワーポイントに映し出されたのは「農業×ANY=Happy」の文字。これは、農業が、すべての社会がスタートした初めての産業ということで、何にでも掛け算ができるというところで「農業×ANY」、そこから生まれてくるいろいろな事業が世の中の人を包含してうまくつなげて「ウィン=ウィン」な関係を作れる事業が多いのではないかと考えたものだそうです。そして、この方程式の下、「持続可能な社会を次世代へ」を経営理念として株式会社エムスクエア・ラボを立ち上げたとのことでした。

そして、講演いただいた内容は「次の世代の社会はこうなっていけば面白いんじゃないか」という加藤氏のお話です。



【講演内容】

まず、農業にご関心ある方って、いらっしゃるんですか。もしくはご実家が農業という方。静岡は多いんじゃないかなと思うんですけども、多分「退職されたら農地継がなきゃいけない。どうしよう」と思われている方もいらっしゃるんじゃないかなと思います。

先ほど紹介がありましたので、ここら辺は割愛しますが、もともとエンジニアです。とてもオタクキーな、数学大好きな私が、静岡に暮らしてもう15年強になるんですけども、何か、母として子供たちに残せる仕事をしたいなと。産業機械をやっていると、大量消費・大量生産を支えるための機械を開発するんですね。子供たちには、「何をママがやっているかわからないけれども、どうも忙しそうだ」という状態が続いていまして、それが2002年から2009年の間ですね。研究開発しているときです。保育園へ送ってあげば子供に泣かれ、「ママ～」と言われ、という日々を過ごしているときに、ふと周りに目をやると、農業者さんたちが外で働いていて、いろいろお話すると、どうも困っていると。マスコミなんかでも、「どうも農業、まずいんじゃないか」という話が大分耳に入るようになってきまして、もともと食糧難とか環境問題とかに関心があって農学部へ進学した経緯がありますので、「じゃ、もう1回勉強してみよう」と思っていますね。それが2009年の5月ぐらいです。

静岡大学で、素晴らしい社会人講座が開かれまして、農業に関する経営者を育てようという授業がありました。県と大学で一緒にやられた授業です。今は大学院のコースになっています。その第1期生として応募させていただいて、週に1回、静岡大学のほうに通いました。そうしますと、今まで工業にいましたから、契約書ばかりの世界にいたんですね。今度は農業者さんとお話すると、スーパーさんと電話でやりとりしていて、「何か、あしたもう出荷いらないらしいよ」とか、いろいろな、その場その場の迅速なやりとりをしていると。「それって、契約書で何かないの？」って聞くと、「全くない」と。毎月結構な、数百万単位の取り引きをしているのに、取り引きの契約書すらないみたいな世界が成り立っているということを目の当たりにしました。私たち、家族はみんな経営者なんですね。いろんな事業をやっているんですけど、農業者、農業関係者が一切、遠い親戚を当たってもいないという家系に生まれてしまって、商売人の家系なので、農業者さんと話したのは、そのときが初めてです。2009年に初めて農家さんとしゃべったと。それが余りにも衝撃過ぎてですね、何か農業で、母親らしく、子供たちに直接、「ママ頑張ったから、社会って少しはよくなったんだ」というのが返せるんじゃないかと思って農業に足を踏み入れたのが2009年の10月ですね。静大の講座が半年だったので、半年終わる、終わらないかのうちに創業しちゃいました。

そういう意味では、皆さんに驚かれちゃうんですけど、家族がみんな経営者なので、私が創業して1カ月ぐらい経って、ちらほら家族が気づき始めるという、そんな環境だったので、ラッキーですね。冒険はさせてもらえた環境だったかなと思います。

そんなチャレンジングなことを、ずっと今までもやってきていまして、そんな関係で、いろんな会社の役員をやることになっています。またご紹介します。最近だと、意外なところから、文科省から「委員をお願いします」ということで、科学技術学術審議会。私も正式名称を言えないですけども、どうも「研究施設をもっとうまく使いましょう」というのを話し合う会議ですね。前回1回出てきました。結構大学の学長さんたちが出ていらっしゃるって、民間は私1人ですね。「国際化しようじゃないか」と。研究施設を。という話をしているので、何か「おかしいな」と。「今さらですか」と思わず言っちゃったんですけども、今さらなことを、かなり真剣に、文科省並びに学術界は今やっているかなと思いますし、そこから急いでいろいろ変えていかないとまずいなと。文科省の方のご依頼は、「スクラップ・アンド・ビルドです」と。「なので民間の方に入っていただきたい」ということで、私が呼ばれた経緯があります。文科省は、今いっぱい問題抱えてますけれども、省庁も本気で一応変わろうとしているというのが、こういう委員会でもわかってきています。

会社自体は、非常に小さい会社で、それこそ地域を代表するような企業数社からご出資いただいて、基本的には地域によくなるような事業をつくっていく。もしくはつくるためのサポートをする仕事と、あともう1つ、「ベジプロバイダー®」。名前聞いただけじゃわからないですけども、流通の事業をしています。性質上、課題があると解決せずにはいられないという性質でして、何か目の前に困ったことあったら、どんな形にしていっちゃったら、こんないろんな事業が今生まれてきています。

最初は「ベジプロバイダー」という事業で、生産者と購買者をつなぐ仕事をしています。それだけ聞くと、「JAさん、大丈夫かな」とか、皆さん頭をよぎっているかもしれない。またご説明します。生産者と購買者をつないでいたら、物流が大変になってきましたということで、ちょっと新聞を1週間前ぐらい、にぎわせたかと思うんですけども、「やさいパス」というものを、これはまた鈴木さんにもご協力いただいて立

ち上げています。生産法人「ベジラボ」というのもありますし、今度生産改革ですね。こっちは「カイゼンラボ」。エックスみたいな文字でありますけれども、私はPDCAと改善の中で生きてきた数年がありますので、それを同じものづくりである農業に適用しようというのでやったりしています。ロボットは、もう専業ですので、農業にロボット技術を入れて生産性を上げようという取り組みをしています。

一番これは、事情があって立ち上げた協会なんですけれども、とりあえず農業者と工業者が会話すると、大体上手くいきません。共通言語がないんですね。農家さんは「ここが大変」と言います。工業者さんは、「それ何台売れて、幾らぐらいだったら買ってくれるんだ」という話ですね。この間をちょうどつなぐ言葉とか表現方法がなくて、分析も含めてですね。「それを分析して、この間をつなぎましょう」というのをやっているのが協会です。もう少し農工が連携できるようになったら、この協会もいらなくなるかなと思っています。

最後、ちょっと意外なところで、教育改革ですね。いろんなことをやっている、欲しい人材というのが、「イノベーター人材」とよく言われる人材になります。今の教育環境、今の家庭環境に任せて、イノベーターが勝手に生まれてくる自然の確率に任せていると、ちょっと仲間がいなくなっちゃうんじゃないかなということで、後でまたちょっと詳細は説明しますが、小・中学生にビジネスを教えています。農業を使ってですね。これがまた面白くなってきていて、静岡でも、もう少し広がるといいなと思っています。全体としては、農業をキーに、このような事業をやっています。でも、人数は6人なので、「どうやってやってるんだろう」と思われるかもしれませんが、基本的にはいろんなところと連携しながらやっています。

我々、「持続可能な社会を次世代へ」という経営理念を持っています。これを実現するためには、やはり社会のベースである農業をどうにか元気にしなきゃいけない。今の構造では元気になりようがないですね。20年後、農家さんがいなくなる速度で農家が減っています。労働生産性は、日本自体低いですが、農業界はさらに低い。きのうベトナムの方たちと農業の会合もしていましたが、機械化されていないベトナムとそう変わらないですね。アジア諸国と労働生産性は変わらないです。それぐらい、何十年変わらない農業技術体系をしています。トラクターが入ったことはすごい大きいですが、それぐらいですね、革新があったのは。でも、社会基盤である農業が元気ないと、この目標は達成できないので、さっき言った流通・生産・教育というのを3つやっていますということです。

一つ一つ見ていくと、そこに皆さん、「インダストリー4.0」って、去年、一昨年あたりフィーバーしましたかね。ちょっと最近聞かなくなっちゃったんですが、あれは素晴らしいと思うんですね。IoTで、「IoTはどうしよう」と思われている方もいらっしゃるかもしれないですが、まさにIT、IoTを使って何をやるかという、あれは道具ですので、まず分断された機能をつなげれば、そこに必然的に、いろんなつなげるツールが必要になります。そのときにIoT、ITを使えばいいですね。

農食業界は、つくる人・使う人・食べる人が分断されていました。理由はいっぱいあります。要因はいっぱいありますね。多段階性流通といって、JAさん、市場、卸さんが入って、八百屋さんが入ってとか、商社さんが入ってと、いろんな人たちが間々に入るので、物と情報が一致しません。工場製品であれば、一個一個にICチップつけてとか、刻印してとか、一つ一つに番号をつけることが可能なんですけれども、キャベツ一個一個に印つけると、すごい高いキャベツになっちゃいますね。印のほうが高くなってしまっているので、それはできないと。なかなか難しい問題です。

「トレーサビリティ」という言葉が一時期はやりました。でも、あれで苦しめられたのは誰かというと、農家さんですね。印もつけられないキャベツを、どこの畑から。道挟んで隣の畑も、全部識別して告知しなきゃいけない。全部書かなきゃいけないんですね。もちろん、大規模農家さんと大きい総菜会社さん、品質管理の問題がありますので、それをやっていかなきゃいけないというところはあるんですけど、中小の農家さんは、そんな間接業務、もったいないですよ。こんな書き書きしてる時間あったら、農作物と向き合ってる時間、もしくは営業する時間があつたほうが、もっと効率いいんだろうと思ったんですね。

だったらここを、分断されているここをつなげようということで、ITでつなげたんじゃないんですね。初めは人でつなげています。「取り引きから取り組みへ」と書いてあるんですけど、IT・IoTはツールですから、後から効率化するために使えばいい。まず人をつなげる。それで解決するのであれば、今度は効率化のためにIT・IoTを使うという段取りで進んできています。

最初ですね、すごく青臭いんです。なので、人をつないでつないでチームにしていこうという作業があります。キャベツをつくる人、使う人、例えばとんかつ屋さん。食べる人、レストランに、とんかつ屋さんに来る人と一緒にパーベキューしてみたりとか、とんかつ屋さんは、もちろんつくる人の現場へ連れていったりとか、いろんな取り組みをしながら、徐々に徐々にチームをつくっていきます。

代表的なものは、「『おいしい』を共に創るチーム」ですね。レストランのシェフと農家さんのチーム。

何が起こったかという、レストランの売り上げが上がりました。どうしてかわかりますか。月に1回、2カ月に1回、レストランのシェフが農地に来ます。何で売り上げ上がるんでしょう、レストランの。農家さんもちろん上がりますけどね、レストランが上がります。わかりますか。

1つは、やっぱり「語れる野菜」になっているんですね。例えばレストランの売り上げって、スタッフの方とお客さんの会話の時間に比例します。長過ぎたら仕事の放棄なんですけれども、適度な長さがないと、ファンがつかない。リピーターが増えないんですね。人気のある居酒屋さんは、10分とか、1人のスタッフがお客さんに対して話します。安い居酒屋さんは、「枝豆、ビール」なので、30秒とか1分半とか、そんなものですね。やっぱりリピーターが増えたほうが、経営は安定するし伸びていきます。というのはレストラン業界の常識で、こうやって現場に来ると、ただただおいしい野菜を提供するだけじゃなくて、そこにある話を提供できます。そうすると売り上げが増えるんですね。見事に増えます。

小売りも同じです。野菜売り場ですね。例えば、エスパルスドリームプラザさんの、「スーパーさんが2回か撤退したような場所を直売所にします」というご相談があって、「どうしたものかな」と最初は思ったんですけれども、とりあえずこういう事例もありましたから、「おいしいものをきちっと置きましょう」と。スタッフの方にきちっと現場に行ってもらって、商品説明ですね、簡単に言うと。「説明できる野菜にしましょう」というのをやってきました。ずっと増収ですね。売り上げが上がっています。もちろん売り場面積も増えて、いろんな品目も増えているんですけど、きちっとしたお野菜がそこには置かれていて、リーズナブルに買えると。スタッフの人たちは、それがどこでつくられているか語れるというお店になりました。前回スーパーが2回も撤退している場所ですから、場所としてはあまりよくないんでしょうけれども、きちっと食材というのは、魅力を伝えれば人を引き寄せる力があるというのは証明できたのかなと思っています。ほかにも、総菜会社さんも、それで2店舗目を出したり、いろんないい作用が生まれています。

もう既に気づいている飲食店さんたちは、食材にお金をかけるようになっていきます。理由は、人手不足なんです。どうやってつながるかわかりますか。人手を、900円で雇っていたのが、1,000円、1,100円、1,200円になっていってるんですね。人を雇わずに、増やさずに、どうやっておいしい料理を提供するか。原材料をよくすればいいんですね。静岡の場合は、非常にいい材料がいっぱいあるものですから、そういう意味では、原材料。100円が120円になることはなかなかないです。100円が105円。まあまあ110円にしたところで、時給が900円から1,200円になるより全然お得なんですね。シェフも来ないです。なかなか回ってこないで、そういう意味では、人手不足を補うためにも、食材を高目に仕入れてもペイするというふうになってきています。面白いですね。人手不足が勝手にいろんなイノベーションを後押ししてくれています。

笑顔がすてきな農家さんもいて、大体いろんなお客さんが来ると、まずこの農家さんに会わせます。この人の笑顔で大体イチコロなんですね。農家さんの写真を店に飾れば、何か福の神みたいに人を寄せつけるというので、やっぱり現場に来てもらったら勝ちですね。農業現場には、かなりいろんな魅力が詰まっています。写真でもうまく見せて、食材提供時に、こういう写真と一緒に。最近は動画もやっています。キューピーさんでデリア食品という子会社があるんですけど、レストランを東京で開きまして、サラダレストランなんですね。こんな大きな、お肉も入ったサラダプレートなんですけど、それを、どういう野菜が入っているか。どういう思いでその野菜たちがつくられたのかというのを、スタッフさんも定期的に来るんですけども、動画でもわかりやすく伝えたいというので、これプラス動画もつくったりしています。

他にもあります。うちのイケメン農場長が、リボンつけてニンジン売ってます。今週末はエスパルスドリームプラザさんで、トウモロコシですね。今話題の、シーズンになりました甘いトウモロコシをイケメンが売りますので、今日はちょっと男性陣が多いようですが、ぜひイケメンを見に行ってください。

あと、いろんな流通業者さんとも取り組みますし、これが、今「みのり市場」になりましたね。エスパルスドリームプラザ内でやっている直売所です。今は、かなり売れるので、西からも物を運んでやっています。

ベジプロバイダーというのは、繰り返しになっちゃうんですけども、この3者が情報を共有します。もしくは場を共有します。共有した上で、餅は餅屋で、つくる人はつくることにいそしむと。使う人は使う技術にいそしむ。食べる人はきちっと食べて、感想をつくる人に返す。もしくはお金をきちっと払うということをするれば、丸く、みんながウィン＝ウィンで、ちょっとずつ成長するという体制がとれるというのが、最初は仮説だったんですけども、今は実証できたということで、これからは、これをどう間接コストを下げるためにAIとかIoTを使っていくかというチャレンジを今しているところです。

例えば面白いのが、つくる人と使う人のマッチング。これは数が増えてきています。使う人、「こういう野菜が欲しいんです」って、あるんですね。営業マンはみんな、ベジプロバイダーが頭に入れてあるんです。

「この業者さんは、こういう野菜を、こうカットしたい、こう使いたいから」というのが頭に入っています。つくる人は、砂地だったりハウスを持っていたり、いろんな生産設備を持っていて、得意な生産物と苦手な生産物がもちろんあります。それをうまくマッチングするのがベジプロの仕事なんですけれども、人だよりなんですね。これは広がりにくいと。だったらそこを、マッチングの成功と失敗とを、ずっとデータを積み重ねていくことでビッグデータ化して、AI分析して自動でマッチングしていくということが可能なんじゃないかなと思って、今研究しているところです。そんなのがいっぱい秘められていますね。なので、皆さん結構ツールから入っちゃう方が多いのですが、ビジネスをつくる方から入った方が、いろんなものがうまく回り始めるんじゃないかなと思います。

次は生産ですね。ニンジンです、カラフルニンジン。今度7月から、インドの会社と一緒に静岡の菊川市で生産を始めます。インドの資材は10分の1ぐらいの値段です。人件費が4分の1ぐらいですかね。日本法人をお持ちのインド人オーナーで、IT企業を持っているんですけど、そういう方たちがインドでオーガニックの農業生産をしていて、日本でどうしてもやりたいというので、3〜4年前から話をしていた、ようやくこの7月に、インド人2人が菊川に住んで農業生産をします。うちのスタッフが一生懸命英語で応戦していますが、非常にわがまま放題ですよ。海外の方とおつき合いますと、大体言うべきことは全部言うるので、大体半分ぐらい、ぱつぱつと切って、こっちの言い分を通してフィフティー・フィフティーにするというのをやって、ようやく落ち着いたかなというところです。これから、オーガニックの、インド式生産で野菜ができてきますので、もしご興味あったら、菊川でお近くですので、ご覧になりに来てください。

そんなこんなしていると、物流コストが問題になってきたというのが3年前ぐらいです。どうしようというので、協議会をつくりました。私の仮説は、最初からこれだったんですけれども、いろいろ教えてもらって今の形になっています。例えば、うちの事例で、菊川と袋井という場所があります。当社、出荷組合と直売所、人気の農家さんがいて、それぞれやりたい放題。運びたい放題というんですかね、運転手が1人で、白いバンみたいなものなんですけれども、集荷に回ったり配達に回ったりしています。そうすると、それなりにお金かかっているんですね。時給900円で、車両代1キロ15円ですと。安いほうだと思うんですけれども。それで計算すると、これだけの値段がかかっています。でも、同じところをぐるぐる回ってますよね。「これ、回らないようにするには、情報共有するだけで、できますよね」と。それでできたのは、「当社から直売所まで往復すればいいじゃん」と。「菊川代表、当社です」と。「袋井代表、直売所です」と。そうすると、直売所はもう動かなくていいんですね。うちは半分ぐらいになりました。出荷組合さん、3分の1になりました。どんどんコストが減っていきます。人もいないですから、そっちのほうがもっと大きい課題かもしれないですね。みんなで情報共有さえすれば、この物流コストを下げるができる。

このときの一番の課題は、物流コストというのが、皆さん見えてなかったというのが最初の課題でした。今でも課題かもしれないです。アマゾンで買うと、3,000円以上買ったただですよ。野菜もそうなんですよ、野菜の価格の中に、着値といいまして、「届いたときに幾らになるんだい」というので、キロ何十円みたいな取り引きをするんですね。なので、全部まるまると入っちゃっています。物流というコストで、表立って計算されている、なかなか商流がなかったというのが非常に大きなハードルにはなっていますが、実際やっぱりやると半額ぐらいになりますので、非常に大きいかなと。それで何をやったかという、定期コースですね。定期便で共同配送です。「みんなが相乗りできるようなバス形式で運べば、安くなりますよね」と。個々に宅配便に頼んでいたら、次、60サイズで1,000円になるんですか、クールは。何かそんな話を聞いていますけれども、すごい高くなります。そうじゃなくて、一人一人は小さい、3箱とか1箱とか、そういう量なんですけれども、停留所でまとめることで、くるくる周回して乗ったり降りたりして、その便を共有することでペイするような物流網が、地域、こういう静岡みたいに、きちっと産地がある地域であればできるんじゃないかというのでやっています。

こんな感じですね。鈴与さんにかなりご協力いただいて、しかも運営に関しては大分教えていただいて、運営の仕組みをつくっています。スマホで簡単に出荷予約ができて、受領の確認とかも全部できるようになっています。目指すは、まあまあ宅配便の大体半額で今運営しているんですけれども、半額でいろんな荷物が、大体静岡県内で6便ぐらいは走ります。というのを目指してやっています。

地図を見ていただくとわかるんですけど、浜松市西区にある「ホットファームさん」が一番西です。江崎新聞店さん。静岡のど真ん中にある新聞店さんですね。停留所になってくれています。この近くに、バーベキューを商売にしたレストランさんが新しくオープンしてまして、その方は最初「ぐるなび」に勤められていて、これは「ぐるなび」とも一緒にやっているんですけれども、「ぐるなび」にいたときは、この協議会で立ち上げるときに一緒につき合ってくださった方が、「ぐるなび」を飛び出て、レストラン業を起業し

て、第1号で使ってくれました。

彼が何をやってたかという、「ホットファームさん」から毎日野菜を1箱700円で届けてもらってました。宅配便だと、浜松から出して、次の日到着しますね。クールだと700円くらいでしょうか、夏は1,200円ですか。1,250円払って毎日取っていました。「やさいバス」使うと、今350円です、1箱。時間を追っていただくとわかるんですが、9時50分に出ると、静岡には3時35分に着きます。飲食店さんの仕込みに合わせて時間を組んでいますので、仕込みに間に合うんですね。その日に出して、その日に着きます。それで価格が半額。これから宅急便が上がりますので、そういう意味では半額以下になります。「やさいバス」の値段、上げていいのかな、なんて思っていますけれども。

いろんな方が参画しています。まあ「新聞店さんがどうして？」と思うんですけれども、「新聞の配達が減りますよね」と。牛乳配達もされているので、「生鮮やってみたい」という若い経営者が賛同してくれてやっていますし、ヤマザキという総菜会社さんが停留所にもなっています。「地産のものを原材料にして総菜つくりたいよね」ということで協力してくれていますし、もっと面白いのはJAさんですね。「敵じゃないのか」と。「どうなってんだ、JAさんの関係は」と思われている方、いらっしゃるかと思うんですけれども、彼らはですね、10トン車、4トン車を仕立てる商売をしていますね。同じ商品。レタスならレタス、キャベツならキャベツ、ミカンならミカンを、大型トラックに積めるだけ積める量を集めて市場さんへ出荷すると。我々がやっているのは、小口で、ちょっと特徴のあるものなので、JAさんからも時々頼まれます。小ロットのものは「営業してくれないか」と頼まれることもあるんですけれども、そういう意味では、特に敵ではなくて、まあ分野が違うというか、領域が違うんですね。小口のところは、やはりJAさんたちも困っているということで、JA大井川さんの「まんさいかん藤枝」という直売所があります。そこをバス停にして出荷しています。今、メインがエスパルスドリームプラザさんへ出荷してますね。「とれたて食楽部」さんは、静岡製機さんという、メインに米の精米機をやっている方たちの直売所、民間直売所なんかもやっています。ちょっと隠れバス停もあってですね、もう少し寄りながら全体を回って、迅速に届けるという仕組みにしています。

野菜って、止めちゃったらもったいないんですね。止めておくことが一番悪なんです。なので、出したらもう、どこかに止めることなく誰かに届くと。受取人に届くというのを目指そうということで、みんなちょっと出なさやいけないです。バス停に持っていかなさやいけません。バス停に取りにicanaさやいけない。でも、その努力さえすれば、毎日の700円が350円になり、次の日着いていた野菜が、その日のうちに着く。使える期間長いですよ。1日長くなりますから。3日でダメになるのに、1日物流で消費されて2日しか使えないんですけれども、その日に着けばもう1日増えますから。というので、まあまあ価値ですね。意識改革というか、流通の価値基準を変えてみると、物流まで含めて考えてみると、この「やさいバス」の価値は高いんじゃないかなと思っています。

実際、すごい引き合いがあちこちから来ていてですね、まだ静岡でもよちよち歩きなのに、「他県とか東京とかでもやろうよ」みたいな話があって、はたまた何か、昨日は「ベトナム、インドだ」みたいな話にも盛り上がって、どうなるかわかりませんが、私はゼロイチは得意ですけどもイチヒャクは大の苦手なので、鈴与さんとか、いろんな方に入っていて、大きくしていければうれしいなと思っています。

あとは、工業系です。

我々は、これを目指しています。労働生産性、今の10倍ですね。皆さんの産業はどうですかね。今日はいろんな産業の方がいらっしゃるんでしょうけれど、電力関係の方が多くいようですが、電気で、労働生産性はあるんでしょうけれども、生産性って、生産した電気対人数で割るんですか。そんな感じですか。農業の場合は、労働生産性と土地生産性というのがあります。単位面積当たりにつくれる、産出できる野菜の量、もしくは価格。販売価格ですね。というのが土地生産性です。これは日本は非常に高いです。もちろん「グリーン何とか」といって、アジアの食糧難を救ったのは日本の稲作の技術ですから、非常に高いものを持っています。小麦はさすがに勝てないですね。

ただ、労働生産性は、さっきも言ったように非常に低いです。非常に丁寧な農業をしています。手間がかかるんですね。ただ、工業と照らし合わせてみると、一緒なんですよ。農業者さんは、その時点で怒っちゃうんですね。「いやいや、気候、天気いろいろ翻弄されるんだ」と言うんですけれども、まあ飛行機飛ばしても天気に大分左右されますし、「農業だけじゃないでしょう」と言うんですけれども、工業系と農業系のものづくりは一緒です。機能としては。工場が、農地や施設、グリーンハウスだったり、製造技術は栽培技術。検品出荷はまるで一緒ですね。だから、すごい特別視、特別扱いする必要は、農業はないんですね、実は。静岡の場合は、特に工業者さんがいっぱいいますので、工業者さんの、自動車産業なんか特

に、勝ち組のノウハウをほんのちょっと農業に転用すれば。10年前、20年前のノウハウでいいので、もらえば、すぐに労働生産性も、いろんなものが改善します。そもそもPDCAが回っていませんから、農業の場合。そこもあるし、5Sもあまり徹底されることはありませんので、そういう意味では基礎からやっていけば改善できるんじゃないかなと思っています。

これは、本当に改善のPDCAですね。普通の企業さんは普通にやっていることなんですけれども、農業者さんでできているところは、まだまだ限られている。法人で経営されているところとかはきちっとされているんですけれども、なかなか底上げが難しいという内容です。

我々は何をやるかという、いろんな金融機関と組みながら、経営分析をします。大概農家さん、中小企業の方も一緒かもしれないんですけど、「僕たちすごい」と。「このトマト、すごいおいしいんだ」って言うんですけども、我々、いろんなところから物が来ますので、比べるとそうでもなかったりします。それもやっぱり見えてないんですね。生産にこそしなくては、なかなか外が見えてないと。じゃ、それを見せて、自分たちの位置をきちっと知って、見える化して、分析して、うまくいっているところはもううまいっているのかというのがわかればいいじゃないというので、いろんな分析を組み合わせ、改善ポイント洗い出そうという取り組みをしています。

まだまだ新事業なのであれなんですけど、農業者さんの右腕になるというので、「ライトアーム」というシステムを、AIを入れてつくって、今やり始めるところですね。分析も、あちこちからオープンデータをもったり、農家さんの個別データをもったり、それを組み合わせていろんなアドバイスをするので、そういう意味では、分析のツールを効率よくしておかないと、我々の負荷だけ増えていっちゃうんですね。なので、「分析ツールはAIとかで自動化しましょう」と。「対農家さんに対してのコンサルテーションは、きちっと人対人でやりましょう」という、人とIT技術の融合でサービス提供していこうということをやっています。

あとは作業改善ですね。農業ロボットもそうです。作業改善は、これが面白いなんですけれども、農業側から今生まれようとしているのは、「日報不要なセンサーをつくらう」「システムをつくらう」です。

日報を書くの、皆さん得意ですか。営業日報とか。好きな人はあんまりいないんじゃないかなと思うんですけども、農家さんは大の苦手ですね。やっぱり体を動かす、手を動かす。つくるのが大好きな方々がもとと多いので、なのでセンサーをつけて、RFIDとか加速度センサーをつけて、動きと動きのタグをつけていっちゃイメージです。なので、「この動きしたら収穫作業してますね」とか、「この動きしたら農業希釈してますね」とか、そういうタグづけをしていっちゃえば、ある程度自動で日報が書けちゃうという、農家さんが嫌いな作業は自動化してしまおうというものを目指しています。

農業ロボットは、いろんな特許が絡むので、なかなか言えないんですけれども、浜松地域のモノづくり企業と一緒に、雑草が生えなくなるようなロボットを今開発中です。農業も使わず、刈り取らず、とても環境フレンドリーな方法がありまして、それをもとにロボット化を、GPSを使ってしています。もうGPSは今4万円の時代ですので、誰でも自動運転が開発できるという状況になりつつあります。もう特許も、誰がどんな特許を取っているのか、いま一わからないぐらい、群雄割拠というか、多分オープンソースになっていっちゃうんだと思います。

あとは、豊田肥料さんという袋井の大きな肥料屋さんと一緒に土壌分析とかして、「農地を設備と捉えて改善していきましょう」というのをやっています。まあ、そんなことをやっています。

これはロボット関係ですね。2年前、国際ロボット展。世界で一番大きいロボット展です。今年11月末ですかね、開催されます。日本農業ロボット協会を立ち上げて、「農業の生産性を上げよう」という花火を上げようという取り組みをしたのが2年前です。ビッグサイトに20トンの土を入れまして、高校生、大学生に農業ロボットをつくってもらって、それをデモするというのをやりました。後ろにはヤンマーさんとか Kubotaさんの、もちろんロボットの経営展示もあるんですけど、NEDOの隣で、フォーラム会場の真隣で、かなりいろんな人に見ていただいて、花火は十分打ち上がったかなと思っています。

今、ロボットって、いろいろあるんですね。もしご関心あったら、あれなんですけど、これよりいいものをつくっていただきたいんですけれども、大学はそれなりに国のお金を使って開発してきています。ただ、農業現場で、ロボットって見たことないですよ。ないんです。一台たりとも導入されてないんです。皆さんの血税が、なかなか現場に反映されてないというのが実情ですね。

面白いロボット。私は信州大学なので、ホウレンソウ収穫ロボットをサポートしています。この技術を応用して、レタス・キャベツの収穫機も今開発してまして、そろそろ形になってきたかなということです。

ただ、1年ぐらいほっとくと、大学生、学生がやりたい研究になっていっちゃうんですね。農業現場が求

める農業ロボットじゃなくなっちゃうというのがあって、ある一定の基礎研究が終わったら、やっぱり民間に出さないと導入されるものにならないなというのは実感しています。引き続き、基礎研究は何かしら絶対必要なので、大学と民間の組み方。いつ手を離すのか。いつ特許をライセンスにして民間に渡していくのかというタイミングは非常に問題があるかなというふうに感じています。

また、有人・無人で動くトラクターは既に開発済みです。もう10年前ぐらいに開発を終わっているんですけど、ただ「最初に事故を起こしたくない」という議論があって、なかなか販売に至らないという現状があります。なかなか、普通のトラクターより大きいものが無人で走行するというのは、それこそ社会構造をどう変えるかという、そもそも農地と公道をどう分けるかとか、真剣に議論されているのが、「酔っ払いが麦畑に寝ていたらどうしよう」ということですね。「いろんな問題が、無人にするとありますね」というのを、まだまだ議論しているところですよ。

他にも、スズキさんの磐田の工場が全面引っ越しになっちゃった跡地をうまく利用して農業をやりたいというので、農業生産と、さっき言った農工連携の、農業ロボットの開発なんかをやっています。

もう釈迦に説法なので、ちょっと飛ばしながら行きますけど、「結構お先真っ暗ですね」というのが日本なんだと思います。うちの子は今高1と小4ですけど、「もしかしたら、君たちが大きくなるころは中国の属国になってるかもね」って、冗談ながら言うぐらい、本当に危機的な状況なんだと思います。なので、「どこでも生きていける人にならないといけないよ」と。「だから一生懸命勉強しようね」という話をしています。

やっぱりここは大問題ですよ。イタリア以下でしたよね、たしか。労働生産性。こないだ文科省のやつでも、研究の論文数もスペインに抜かれちゃったという話を聞いてですね、ラテン系の2つの国に負けるって、何となく腑に落ちないというか、ですよ。

というので、先ほどちょっと冒頭ご紹介した「アグリーツ」という取り組みをしています。これは、私の母としての危機感ですね。農業という、すばらしい、いろんな学問が一気に勉強できてしまう、逆に言ういろんな知識が必要な産業なんですけど、農業を通じて、あと農業経営を通じて、ここにある、いろんな生きていくのに必要な、想像力とか金銭感覚とか、今一番必要な、もしくはこれからもっとも必要になる、対人間のコミュニケーション力ですね。いろんなものが自動化されるでしょうから、そういう意味では、対人のスキルを磨かないと居場所がなくなってしまうというのはわかっていますので、それを身につける場をつくろうというのでやっています。

昨年1年間、菊川で圃場を借りてやっていました。ハーブをメインに植えていて、ハーブを育ててハーブティーにしました。地元が菊川なのでお茶が盛んで、この農地のすぐ近くにもお茶屋さんがあるんですね。そこで和紅茶。紅茶をつくって、その紅茶に合うハーブをつくろうとって、十何種類苗を買い集めて、子供たちがテイスティングして、「この紅茶にはこのハーブが合う」というのを3種類選んで、そのハーブで、ハーブティーの配合も子供たちが味見して決めて、商品化しました。これがおしくて、リピーターがついちゃって、在庫がもう足りなくなっている状況なんですけど、大体去年800袋つくって、ほぼほぼ完売状態なんですけど、63万円、子供たちは売り上げました。1回につき大体10万強売ります。野菜のマルシェって、よく見ますよね。一農家さんが販売するのは、「すごい売れた」といっても4~5万です。お茶で10万です。プロの人が売ってですね。子供たちは10数万売りますので、もうかなわないですね。すばらしい販売力を持っています。

いろんな地域のスーパーさんの軒先を借りたり、イベント的にエスパルスドリームプラザさんでも売らせてもらったんですけど、あとは東京へ行って、有楽町、銀座で販売をしました。そのときはやっぱり一番売れて、17万強売ったのかな。寒い日だったんですけど、1つすごいいいのはですね、お金払うほうがニコニコしてるんですね。もう払いたくしょうがないみたいな感じで払っていくというのが、見ていてもサポートして後ろで見ているんですけど、気持ちいいなという感じですね。ただ、「本気のハーブティー」って名前がついているとおりで、「『中学生がつくったから、まずくてもいいじゃん』とか、それはやめようよね」というので、非常においしいものができています。

これがかなり、いろんな食品メーカーさんとか、東京のほうで引き合いをいただいちゃいまして、大分いい感じに売れちゃいそうかなと。あんまり売れちゃうと経営感覚を磨けなくなっちゃうので、我々のほうでブロックしながら、ちょっと子供たちにわざと苦労させようとしています。なので、今はハーブを植えていますね。定植をして、昨年植えたやつが収穫期を迎えているのを収穫しながら、彼らが何をやるかという、これから今年は200万円売り上げます。200万円が売り上げ目標ですね。そのための営業戦略を、最後、3月末200万円なので、そのための活動をプロットしながら、ポストイットですね。プロットして、8月にいっぱい活動がまとまっちゃうんですね、イベントも多いので。「それを分散させようね」とか、いろいろ子供

たちが考えて農業経営をしているというものです。

すばらしい成長を見せてですね、大体プレゼンテーションもいっぱいあるんですね、プレゼン機会が。なので、しゃべれなかった子は、まずしゃべれるようになります。一番最終的に1年間通すと、夢を持ってなかった、もしくは恥ずかしくて言えなかった子が、夢を語り、夢に向かうプロセスをしゃべれるようになります。これはすごくうれしいですね。去年は本当に仮説でしかなかったんですね。農業経営体験させれば、きっと勝手に子供は育つと思っていたんですけど、その仮説は、1年目でかなりいい形で成果を上げましたので、今2年目に突入して、今度は神奈川県とか東京のほうでも声がかかっているの、ジュニアビレッジを多地点展開していくというフェーズに入っています。

そして、県知事を訪問させていただき、子供たちにエールを送ってもらいました。「昔は15歳で成人していたんだ」という話を語ってくれて、「君たちが稼ぐスキルを中学生でつけるのは真っ当なんだ」と力説していただいて、非常にいい時間を過ごしました。

少し農業へ戻りますと、これから「モノ農業」と「コト農業」に分かれます。この中で、もし農業を産業と捉えて参入するとか、いろんなサービス提供したいなと思っていらっしゃる方がいらっしゃったら、ここだけは最初に決められるといいのかなと。大量生産するのを「モノ農業」。どっちかという、ストーリーをつけて、高付加価値で、単位面積当たりの収益を上げていく農業が「コト農業」。観光とくっつけたりとか医療とくっつけたりとかというのが、どっちかという「コト農業」ですね。ぱつぱり分かれはしませんが、事業戦略上2つはきちっと分けたほうがいいんだと思います。これはほかの産業も一緒ですね。ものづくりも一緒だと思います。

そのときに、私も経営していて、シンプルにしないとなかなか腑に落ちないので、「シンプルにしてみました」というのがこれです。基本的にやっぱりビジネスですので、売り上げ・利益・らしさに活動が集約しないと、ひもづかないといけないだろうと。それは農家さんにもお話をしています。なので、売り上げ。利益はコスト削減というのが入ってきますけれども、売り上げ・利益・らしさにひもづく活動をして、「まずは売り上げ上げよう。売り上げ上がってきたら、じゃ、コストを下げて利益を上げよう。プラス『らしさ』を出していきましょう」と。「コト農業」の人たちは、「らしさ」を出して売り上げを上げなきゃいけないですね。「モノ農業」の人たちは、面積掛ける収量なので、そっちですね。売り上げをまず上げて安定供給していくという体制をとらなきゃいけないというので、どの産業も、私たちみたいな小さい会社も、もう社員の活動は、全部「この3つにひもづかない活動はなし」と。「ビジネスではありません」ということで整頓しています。

ただ、いろんな企業さんが、今、新規ビジネスとかイノベーション事業とか掲げていらして、いろんなご相談も受けるんですけど、「なかなか前に進みません」というのがこの3〜4年だったんじゃないかなと思います。

最近、この1〜2年ですかね。もう別枠採用というのが進んでいて、新入社員100人採るとすると、5人、10人は別枠で採用して、もうその新入社員を新規事業の担当に当てていっちゃうということが始まっています。なので、入った途端に経営会議に出席させられ、事業計画を1カ月後に出すと。何かマッキンゼーみたいな状態になっているのかなと思いますけど、そんな若い子たちのサポートを少し頼まれたりするんですけど、絵に描くのと現実は大分違うので、やっぱり私たちもすごく苦勞をしてきました。雇用とか、売掛金未回収とか。一番は見えない成果ですね。いっぱいあります。

こんな大きな社会構造改革を掲げて活動していますので、日々日々起こることはちっちゃくて、1歩進んだと思ったら2歩後退みたいなことは年がら年中起りますので、そういう意味では、皆さんの企業の中でも、新規事業とかイノベーション事業というので掲げているものがあるのであれば、この見えない成果への不安って、相当担当の方は抱えていらっしゃると思うので、ぜひそこを経営者層がサポートいただけるといいし、大学発ベンチャーも、東大とかは大分出てきていますけれども、そういう場合も、どうやってファウンダーを、ファンドと、あと先生と研究者と支えていくかということが、まだこれといったいい事例がなかなかないのかなと思っているので、静岡で、静岡大学という立派な大学があるので、そこからベンチャーを生み出すのに、この見えない成果をどうやって精神的なところとお金でバックアップできるのかというのは、地域の力にかかっているんじゃないかなと思っています。

本当に、1人、1社でできることって、もうほとんどないんじゃないかなと。ちっちゃい事業ならいいんですけどね。社会の構造を変えていかないと、日本って回らなくなっている中で、1つの機能を持っている企業だけで何かができるというのは、多分ないんだと思うんですね。なので、私はやっぱり、この連携というのが大事なかなと。日本は、かなりうまく機能分化させて、うまく成り立ってきた、成長してきた国ですの

で、それを各国もまねしたんですけど、20年前ぐらいに大分変わってきていて、「構造を変えていかないと」というときには、縦割りがかなり足かせになっているというのが現状で、縦割りがなかなか解消できないというところですよ。

そのときに、私、大事だなと思っているのが、大分省庁も言うようになりましたが、非競争領域と、やっぱり競争領域ですね。きちっとデザインしないと、おかしなことに途中でなります。

例えば我々の分野でいうと、農業は、つくる人、使う人、食べる人がいて、ほとんど非競争領域なんです。ね、つくる人から見れば。なので、我々は物流をやり始めました。非競争領域だから、JAさんも入るし、卸さんも入るし、新しい卸さんも入るし、新聞屋さんも入るし、レストランも入るし、いろんな人がここに参画していいんですね。農職から見れば、物流は非競争領域。みんなで協力して機能を活性化したほうが、全体がよくなる領域ですね。資材、エネルギー。ここはエネルギーの方たちが多いと思うんですけども、農業から見れば同じです。非競争領域。みんなで生み出したほうが安くなる。みんなが勝ち上がる。

何で勝つかというと、やっぱり競争領域ってありますよね。残っています。つくる人は、やっぱり腕の差はかなりあります。大体、単位面積当たりで、同じ産地であっても2倍ぐらいの差が出ますので、そういう意味では、腕はやっぱりいつまで経っても競争領域なんだと思いますね。

使う人は、もちろん食品メーカーさん、レストラン。商品企画力とか営業力もあるでしょうし、加工する技術というのは競争領域。

食べる人。これはまた知識ですね。あと、お金を払えるかどうか、悲しいかな、今競争領域に入っているんじゃないかなと思います。貧しい家庭ほど野菜を食べないんですね。これは統計で出ています。炭水化物へ、とにかくおなかを満たすところにお金を払うというのが傾向としてあって、野菜は食べられないんですね。地方であれば、庭でつくればいいという話になるんですけど、都心部は買うしかありませんので、そういう意味では、離婚して片親になってしまったのであれば、静岡でガンガン受け入れて、畑つきのお家を貸し出してですね、優秀な女性が、もしくは働きたい人材がどんどん静岡に入ってくればいいんじゃないかなと思っていますけれども、なかなか移住までの費用とかモチベーションもないというのが、そういうご家庭の実情なんじゃないかなと思います。

今国は、農水省は、プラットフォームをつくらうというので、業界横断的にいろんな農業情報。農地の情報を含めて、ベースを引いてしまおうと。情報のプラットフォームをつくって、その上にベンチャーとか農家さんが利用しやすいアプリケーションが乗っていくという情報プラットフォームをつくらうとしています。2年がかりですね。うまくいくかどうか分かりませんが、でもやっぱりそういうことをしていかなないと、個々の企業さんがやったところで、統一規格とか統一プラットフォームなんかできないんですね。独占企業にならない限り。それは今法律で禁止されているので、そういう意味では、やっぱり国が音頭をある程度とって、プラットフォームの、非競争領域のところまでは音頭とってもらえると、いろいろなものがつながってくるのかなと。その後の運営は民間化してもいいと思うんですけど、最初の音頭とりは行政がやってくれるとうれしいかもしれない。

時間がだんだんなくなってきましたけれども、いろんな新規商品とか研究をする中で、どうやって社会実装すればいいのかというのが、もう1つ、3～4年「イノベーション」と言ってきた国の中で問題になっています。さっきも言ったように、農業ロボット。数億円かけて10年、20年やってきたけれども、一台たりとも現場に導入されていません。NEDOも似たような課題を抱えています。何百億、何千億ってつぎ込んで、なかなか実装されるものが限られているというところで、これは東大の佐藤知正先生が、そういうNEDOを引っ張ってきた反省も踏まえて、イノベーションが社会実装されるプロセスをマトリックス化してみたいと。それで見た図です。

そして、私はすごく大事だと思っている、「やさいパス」。さっきご紹介した事業ですね。何でうまく、こんなスピーディーに社会実装にまで至ったかというのが、この佐藤先生もすごく関心を持たれて、一緒に考えたんですね。研究企画、実験段階というのが、先ほどお見せした菊川と袋井の、すごくミクロな事例です。そこから「共同配送、いけるよね」という仮説が生まれて、ちょっと試作して、自分たちの商売の中でやってみたらうまくいきましたと。今度、実証実験段階というのは、静岡県からサポートいただいてやって、去年1年間、システムをつくって実証してみたら、まあうまくいきましたと。その次は社会実装。社会に組み込まれる流れになるんですけど、ここにすごい谷があるんですね。ぐるぐるぐるぐる実験室と実証実験の間を回るパターンはいっぱいあるんです。それが本当に社会に実装されるのが、ここに死の谷があって、お金がハードルになったりとか、そもそもまだ求められてなかったりとか、いろいろあるんですけど。「やさいパス」の場合は、まず研究企画のときにコンソーシアムをつくって、かなりいろんな視点でのステーク

ホルダーをそろえたというのはよかったかなと。

もう1つ、ヤマトさんの事例にあるように、「もう物流コストが上がるのは見えていましたよね」というのが背景にあって、その辺が合致して、一番は参加者集めに成功したかなと。なので、研究者ももちろんいらっちゃった。実務畑で流通業者もいて、情報関係者もいて、鈴与さんに代表される物流業者さんも入って、基本的にゴーが出ればビジネスにできるメンバーを最初からそろえて参画してくださった。参画した理由は、「やっぱり物流コストが上がるよね」という時代背景があったと思うんですね。なので、何か新しいことをするとき、ちっちゃい仮説、ミクロな事例から始まっていいんだと思うんですけど、実証段階から社会実装に、ほいっと進むコツとかポイントは、やっぱり最初の参加者で決まるかなと。参加者を集めるための、その事業理念みたいなもの、背景みたいなもので決まっちゃうかなと思います。

もちろん基礎研究とは行ったり来たりするんだと思うんですね。これから「やさいパス」も、いろんなデータが集まってきます。その辺の分析や、ブロックチェーンとかフィンテック系も含めてですね。そうなってくると、研究の方たちと行ったり来たりしながらやっていくんだと思うので、1社で全てはできなくて、いろんな方たちの参画を呼びながらやっていって、初めて普及する段階、多地点展開に至るんだろうなというふうに思っています。これはすばらしいマトリックスだなと思って、最近いろんなところで引き合いに出しています。

それを簡単にすると、生き抜くにはですけど、イノベーションですね。「こんなステップでイノベーションは起こります」と。これは体験に裏打ちされたものです。簡単に言うと、やっぱりコミュニケーションですね。先ほど、「農・工の人たちを集めると議論が平行線になります」って説明しましたが、それではイノベーションは生まれなくて、そこの異なる価値観を理解し合える状況に持っていかなきゃいけないですね。ベンチャーと大企業とかも大変ですね。契約書一つ、上から目線でベンチャーには下りてきますので、「それじゃ無理」って、突き返さないと。よく大学と大企業さんもありますよね。「特許は全部大企業にひもづきます。大学には残りません」みたいな契約書を平気で持ってきますので、いろんな、通信系もみんな一緒ですね。「全部の知財は大企業側にひもづきます」って書いてあるので、ベンチャーは知財のところだけはチェックして、自分たちにもきちっと知財が残るように契約書は変えないと、全部飲み込まれて楽しくないことになってしまうというのがこれまで多かったので、それだとイノベーションは生まれません。課題を発見してからコミュニケーションでもいいんですけど、一緒に課題を見つけながら、「やさいパス」はそうなんですね。見つけながら仮説を設定して、実行してみて、実証してみて、それでPDCAをぐるぐる回していくというのが基本的なイノベーションの流れかなと思います。

そのときに、今うちの会社にはいろんな若い子たちが入ってきてくれているんですけど、人材、大変ですよ。皆さんの企業さんは立派な企業なので、「困ってないよ」と言われるかもしれませんが、若い子たちの特徴。「楽しそう」、「クリエイティブ」、あと「社会の役に立ちそう」という、この3つのモチベーションは大事にしないと、ちょっと来てくれなかったり長続きしないような気がしています。お金よりも「役に立ちそう」が先ですね。結構豊かに育ってきていますので、お金の鈍感という大変よくない面はあるんですけど、でも逆に言うと、「人の役に立って『ありがとう』と言われたい」という欲求が、承認欲求のほうが高いという特質はあるかなと思いますので、ぜひ、「CSRに力を入れてください」とは言いませんが、何か若い人たちに、ボランティア事業を組み合わせるとか、本事業だけじゃない、金もうけだけじゃない何かを、事業内、もしくは副業を許可するとか、何かそういうことをしないと、なかなかいてくれるモチベーションが続かないのかなというふうに思いますね。

こないだ衝撃的だったのがですね、選ばれた10人という、「入社後すぐに新規事業を立ち上げてくれ」というメンバーに入った1人が、すごく優秀なんですけど、「おじさんたちにつき合ってるんだよね、僕」と言うんですね。「ええ？」と思ったんですけど、「飲み会は行くべきだとわかってます」と。「寂しいのもわかってます」と。「だから、夜は勉強したいんだけど、つき合ってあげてる」って言うんですね。私、びっくりしてしまって、「ああ、そうか」と。彼なりに整理をつけて、取捨選択しながらおつき合いしているんだなと思ったんですけど。そういう、何ていうんですかね。またちょっと皆さんから見ると宇宙人的な価値観を持った20代が今多いんじゃないかなと思うので、やっぱり飲みニケーションは大事なんですけど、その今までのやり方どおりだと、なかなかうまく組織の中で居続けてくれないのかなと。優秀な人は何なら海外へ行けちゃうので、海外に人材が取られちゃうんじゃないかなというのは危惧しているところです。

そういう面で、「続けるには」というので、これは若い社員にも言っているんですけど、さっきの、連携が当社の場合ベースですので、何が当社の競争領域で、非競争領域で皆さんと連携するかというところを常に気をつけています。なので、やれること、やれないことをはっきりして契約を結ぶというのが第1番です

ね。それを若い人たちにどうやって教えるかというのはあるんですけど、基本的には持続可能という理念がありますので、そこに照らし合わせて判断し、決断できるような訓練をしながら、一緒に事業をやっていると。

あと、2つ目は、もう皆さんも多分いろんなところでおっしゃると思うんですけど、やっぱり感謝するという気持ちがないと、モチベーションも続かないですよ。よくスポーツ選手もそうなんですけど、自分のためにやっているときは成績悪くて、人のためになると力が湧いてくるって。まさにそういうことだと思うんですよ。なので、やっぱり他者に役立つことで自分も満足するという思考パターンになると強いかなと思っています。

もう1つ、最後に、頼るというところができない若い人も多いですね。もしくは、年齢を重ねても、なかなかまた逆に頼れないというお立場になってしまうこともあると思うんですけど、やっぱりさっきも言ったように、1人とか1社じゃできないことが増えているので、そういう意味では、きちっとわからないこと、もしくはできないことがわかるというのが非常に大事な世の中に、社会になってきているのかなと思うので、うまく頼るというのは、1つ続けるためには大事なのかなと思っています。

それこそ社会構造改革って、「じゃ、今話してきた事業で、どうやってやるんですか」ということなんですけど、結構ちっちゃい事業なんですけど、間接コストを下げた仕組みを常に意識しています。例えば請求書、納品書のやりとりですね。農家さんの場合、いまだにファックス、あと転写のこういう紙で来ちゃうことがあるんですけど、一番効率いいのは、クラウドベースの共有フォルダに1つ共有ファイルを置いて、そこで全部受発注しちゃうんですね。コピーもいらない。わかりますかね。クラウドでお互い同じファイルを見て、修正というか、注文し合っちゃう、確認し合っちゃうということですね。Web会議も多用します。Web会議で、クラウド上のファイルをお互いに編集しながら、もうシステムづくりをしていっちゃうというところを行なったりとか、あと人材の流動性ってあるんですけど、「クラブM2」というのをつくって、いろんな仕事をしたい、ちょっと手伝いたい人たちの名簿をつくっています。障害者の方、シニアの方、ちょっと主婦なんだけど野菜の販売のお手伝いしたい方とかをリストにしておいて、ちょっと負荷が上がっちゃったときとかイベントのときとかにお手伝いしてもらう人たちのリストにしています。それは何がいいかというと、ウィン＝ウィンなんですね。彼らは、それを毎日やりたくないけれど、ちょこっと手伝いたい。私たちも、ずっとは必要ないんだけど、負荷が上がったときだけ少しお手伝いしてほしいと。きちっと需要がマッチしているので、それは地方ならではのかもしれないんですけど、いろんな立場の方たちが結構ばらばらといらっしゃるんで、そういう意味では、そういう働きたい需要と頼みたい需要というのが、ちっちゃい需要なんですけど、マッチしやすい地域なんじゃないかなと思っていますので、いろんな意味でそういうことをすると間接コストが下がって、しかもそれがウィン＝ウィンで下がると。その典型が「やさいパス」に集約されているんですけど、そういうことが可能になるんじゃないかなと思います。

ですから皆さん、ちょっと最後にまとめると、ツールに踊らされずに、人が減るというこのビッグチャンス、いろんなビジネス変革のチャンスに変えて、構造というか、ビジネスの仕方を変えていっちゃうと。結果としてツールをうまく使えば、それが余りスクラップとかが起こらずに、スムーズに人口減少とともに移行できるんじゃないかなという、「結果として改革になった」みたいな話になるんじゃないかなと思っていますので、ぜひ皆さんのそれぞれのお立場で、ちょっとこの危機を、日本一丸となって、改革というか、変えていければいいんじゃないかなと思っています。

長々としゃべりましたが、これで私のお話を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。



原子力関連ニュース

(H29.1.1～6.30)

- 29.01.18 原子力規制委員会は、九州電力(株) 玄海原子力発電所3,4号機が新規規制基準に適合しているとする審査書を正式決定した。
- 29.03.28 大阪高裁は、抗告審において関西電力(株)高浜発電所3,4号機の運転差し止め仮処分を取り消す判断を下した。
- 29.04.19 原子力規制委員会は、九州電力(株) 玄海原子力発電所1号機、日本原子力発電(株)敦賀発電所1号機、関西電力(株)美浜発電所1,2号機、中国電力(株)島根原子力発電所1号機(計5基)の廃止措置計画を認可した。
- 29.05.17 関西電力(株)は、高浜発電所4号機の原子炉を起動した。
- 29.05.24 原子力規制委員会は、関西電力(株) 大飯発電所3,4号機が新規規制基準に適合しているとする審査書を正式決定した。(新規規制基準クリアプラント計12基)
- 29.06.06 関西電力(株)は、高浜発電所3号機の原子炉を起動した。(国内の運転中原子力発電所は九州電力(株)川内原子力発電所1,2号機、四国電力(株)伊方発電所3号機、合わせて計4基 29年6月30日現在)
- 29.06.13 佐賀地裁は、住民が起こした九州電力(株)玄海原子力発電所3,4号機の運転差し止め仮処分申し立てを却下する判断を下した。

中部電力(株)浜岡原子力発電所の状況

(平成29年6月30日現在)

平成25年7月、原子力規制委員会の新規規制基準が施行され、中部電力(株)浜岡原子力発電所では、3～5号機について、自主的に取り組んできた津波・地震対策、重大事故対策に加え、新規規制基準を踏まえた対策を実施し、新規規制基準への適合に向け、取り組みを進めています。

28年3月31日には、海拔22m、総延長1.6kmの防波壁と東西の改良盛土(海拔22～24m)が完成したとの発表があり、7月29日には、安全性向上対策状況を取りまとめ、地震・津波対策や重大事故対策等の主な工事は28年9月に終了し、現場の状況を踏まえた工事内容の見直しや、審査の内容を踏まえた設計の変更により、一部の工事は9月以降も継続するとのことで、4号機の安全性向上対策工事の終了時期については、審査が概ね終了し、工事の見通しが得られた時点でお知らせするとのことです。

なお、29年5月末までに地震・津波等に関する事項の審査が18回、プラントに関する事項の審査が58回、共通する審査会合が2回行われています。29年3月27,28日にはH断層系と称する敷地内および敷地周辺の断層について地質・地質構造調査が行われ、H断層系の活動性がないことを示すためには「更なる科学的データを積み上げることが必要」とのコメントを受けて、中部電力(株)では「今後科学的データを充実させるよう努めたい」としています。

また、廃止措置中の1,2号機は、解体準備工事期間の第1段階を終え、28年2月3日から第2段階の原子炉領域周辺設備の解体に移行しています。

今後の主な行事予定(7~12月)

講演会・セミナー

○料理教室&食品と放射線セミナー

時 間：10:00~14:30

講師①：料理研究家 本田淑美氏

講師②：東京都市大学原子力研究所准教授 岡田往子氏

①静岡新聞アステン主催

実施日：平成29年10月28日(土)

場 所：大井川公民館(焼津市宗高)

②静岡新聞びぶれ主催

実施日：平成29年12月9日(土)

場 所：生涯学習センター(掛川市御所原)

企画展(放射線の飛跡観察実験または放射線測定)

○不思議発見の部屋へようこそ(浜松こども館主催)

実施日：平成29年7月29日(土)、30日(日)

場 所：浜松こども館(浜松市中区)

時 間：10:00~16:00

○青少年のための科学の祭典浜名湖大会(実行委員会主催)

実施日：平成29年8月6日(日)

場 所：雄踏文化センター(浜松市西区)

時 間：10:00~16:00

○青少年のための科学の祭典静岡大会(実行委員会主催)

実施日：平成29年8月12日(土)

場 所：静岡科学館る・く・る(静岡市駿河区)

時 間：10:00~16:00

○サイエンス玉手箱(静岡科学館主催)

実施日：平成29年9月9日(土)

場 所：静岡科学館る・く・る(静岡市駿河区)

時 間：13:30~15:30

○体験!科学実験2017inぬまづ(実行委員会主催)

実施日：平成29年9月17日(日)

場 所：プラサヴェルデ(沼津市大手町)

時 間：10:00~16:00

○青少年のための科学の祭典富士山大会(実行委員会主催)

実施日：平成29年11月5日(日)

場 所：御殿場市民会館(御殿場市萩原)

時 間：10:00~16:00

○おや!なぜ?横丁サイエンスアベニュー(浜松科学館主催)

実施日：平成29年12月16日(土)、17日(日)

場 所：浜松科学館(浜松市中区)

時 間：10:00~16:00

○エネルギー関連施設見学会・出張授業・ 出前教室(随時受付)

編 集 後 記

6月末日をもって松田専務理事が退任し、新たに専務理事に就任しました熊切武男です。29年度総会でご承認いただいた事業活動計画を着実に実施してまいりますので、皆様のご支援ご協力をよろしくお願い申し上げます。(熊切)

〒420-0032 静岡市葵区両替町2丁目4-15（静岡O.Nビル8階）

静岡エネルギー・環境懇談会

TEL (054) 253-4140 FAX (054) 253-4160

