



# 地域における フードテック文化の育て方

— SPECHOLDER

複数企業を経営する事業家兼投資家。ソフトバンク株式会社で新規事業などを担当した後、CCCで新規事業に従事。2008年にソフトバンクに復帰し、当時日本初上陸のiPhoneのマーケティングを担当し、シェア拡大に貢献。独立後は、企業の事業戦略、戦術策定、M&A、資金調達などを手がけ、大手企業14社をサポート。テクノロジーに精通しており、東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会ITアドバイザー、農林水産省政策研究所客員研究員、明治大学客員研究員、フードテックラボ製作委員会会長に就任し、日本のフードテックを成長を促進。



— SPEECHHOLDER

株式会社スペックホルダー 代表取締役社長  
農林水産省農林水産政策研究所客員研究員

**YASUNORI ONO**



# 基本的な考え方について

About the basic idea

STEP 01



種まき

EHIME

フードテックバレー

フードテックに関連する勉強会を実施し、世界、国内のサービス、技術についての知識を得て、既存事業に活用する。また、県内企業から得られた情報をコンテンツ化することでSEO強化、情報発信をしていく。

STEP 02



育成

ワーキンググループ  
(事業強化サポート)

県内の強みを生かすためのワーキンググループを設置し、事業をさらに強化するための事業戦略、PR含めたサポートを実施。

STEP 03



品種改良

新規事業創出  
(新規産業サポート)

県内の強みを最大化し、新たな経済圏を構築できるような新規事業を創出する。

STEP 04



出荷

成功事例創出  
(戦略サポート)

ヒアリングした県内企業の中で、支援することで事業を強化できる企業及びマーケティングを支援することで売上拡大に貢献できる企業に対して、経営支援+マーケティングを支援し、情報発信していく。



# 地域を育てる

フードテックに関して、まだ知見がない、これから始めてみたいと思える人向けに、情報発信を強化。学べる場所を用意。

月次レポート

# レポート配信

REPORT LETTER

フードテックに関連するレポートを毎月配信し、フードテックに関する理解をより深めていき、自社の戦略、商品開発などに活用していく。





## フードテック「クネ」 なぜ受け入れられなかった？



### SUMMARY

ケニアでランチしたフード・サービスのスタートアップ「クネ」。クネのビジネスモデルは、作りたてのおいしい食事を手頃な価格で提供・配送するというもの。資金繰りが困難になったことを理由に、クネは6月、事業閉鎖に至った。

### CONTENT

クネは、フランス人起業家ロビン・リーヒト (Robin Reece) が立ち上げたスタートアップ。リーヒトは米コロンビア大学で工学を学び、ベトナムでも2つの事業を立ち上げている。また、AIを活用して投資家と資金調達を目指す企業のマッチング・サービスを展開するフランス企業アヨミ (Ayomi) での投資関連の仕事をしていたという経歴も持っているよう。

テッククランチによれば、リーヒトは2020年の11月にフランスから初めてケニアを訪れ、翌月の12月にクネを立ち上げ、平均価格約4ドル (400~500円程度) の食事の販売・配送を開始した。ローンチ当初のオーダーは1日50件ほどだったが、1日5000件のオーダーを獲得するまでに成長した。昨年6月、プレシードでの1億ドルの資金調達を実施し、話題に。

資金調達のニュースが報じられたタイミングで、「ありもしない課題」に対するソリューションであると現地から

の批判の声も上がっていた。多くの外国人たちがケニアでの滞在歴がない (浅い) なかで創業するケースも少なくない。ケニア人が食に対してこだわりと誇りを持っている国民であることに対し、創業者の傲慢さが仇になった事例とも受け取られている。個別の事例やそれぞれのニュアンスを理解しない限り、対話や和解は生まれずにさらなる分断を生む、危険性が感じられる事例といえる。

"Many things could have been done differently, better certainly. The coming months will allow us to reflect on Kune's failure, and I hope to share about it when the time will be right."

もっと違うやり方があったはずだ、もっと良くできたはずだ。今後、数ヶ月の間にクネの失敗を振り返り、時期が来れば、それについてお話ししたいと思います。Robin Reece ロビン・リーヒト

## 3次元組織研究「MEMS」 超高感度のセンサーとして応用

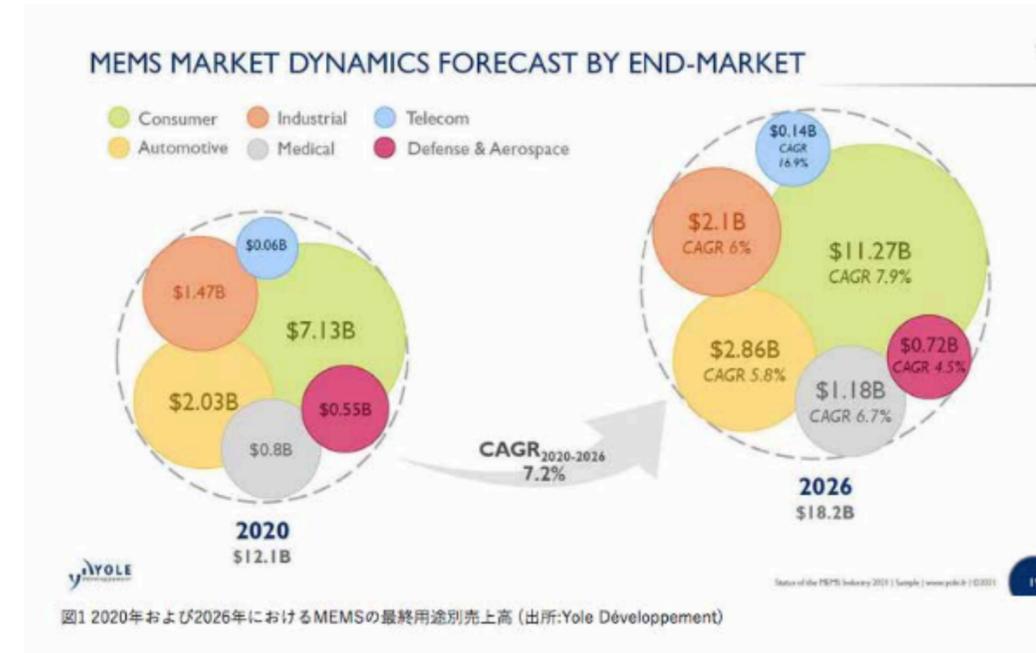


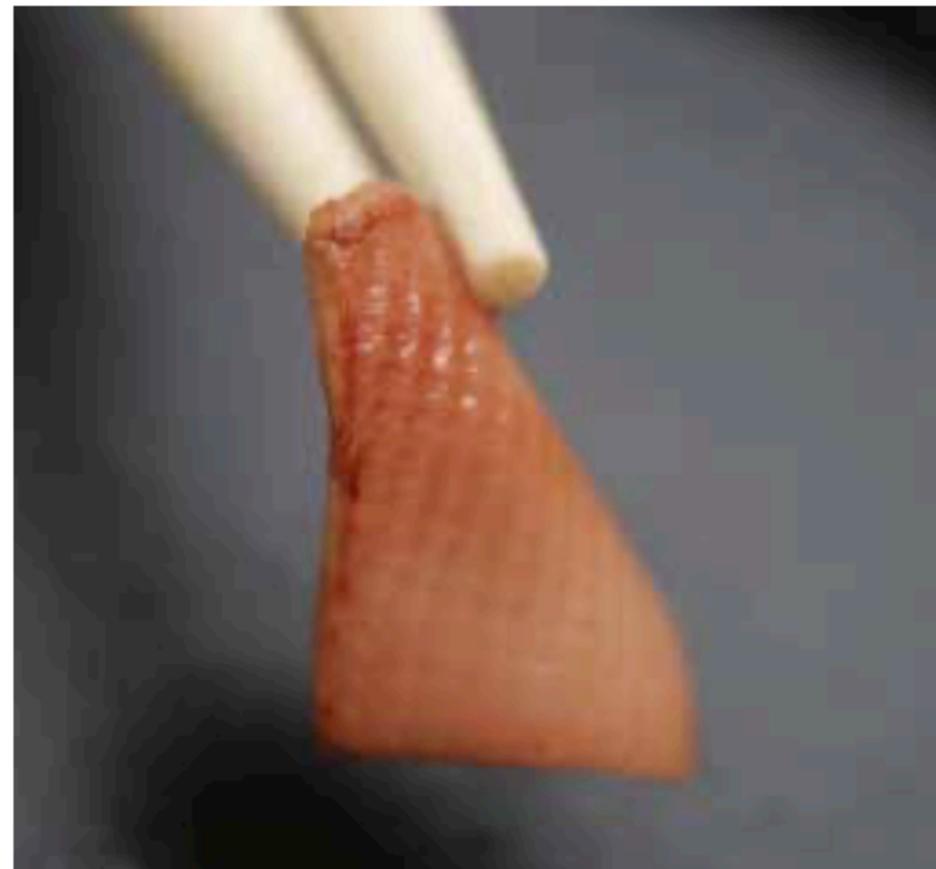
図1 2020年および2026年におけるMEMSの最終用途別売上高 (出所:Yole Développement)

### CONTENT

培養肉は、環境負荷削減に加えて量や味を自在に制御できる可能性を秘める。まず、家畜を生かしたまま細胞を採取し、培養できる。家畜を増やさずに済むため、結果的に必要とされる水や土地、げっぶなどによるメタンガスなどが減らせる。さらに、感染症やサプライチェーン分断などの外部環境リスクに左右されにくいため、食肉の安定供給が可能になる。

東京大学 大学院 情報理工学系研究科 教授の竹内昌治氏は2022年3月末、培養肉を日本国内の研究機関で初めて試食した。同氏は、生体の動作機構をロボットと組み合わせるバイオハイブリッドロボットなどを手がける工学研究者である。試食したのは、共同研究している日清食品ホールディングス(HD)と開発する培養肉。

MEMS(Micro Electro Mechanical Systems/微小電気機械システム)とは、電気回路と微細な機械構造を、一つの半導体基板上に集積させたデバイス(部品)で、半導体製造技術やレーザー加工技術等、各種の微細加工技術を応用し、微小な電気要素と機械要素を一つの基板上に組み込んだセンサー、アクチュエーターなどのデバイスやシステムのこと。



### SUMMARY

培養肉は、環境負荷削減に加えて量や味を自在に制御できる可能性を秘めている。日経クロステックが日本を代表するAIベンチャーの共同創業者が開発した「培養肉」を紹介している。IOTデバイスを進化させるMEMS関連技術も紹介している。

## PICK-UP REASON

2022年度に創設60周年を迎える高等専門学校制度に注目。

## SUMMARY

愛媛県と相互の密接な連携と協力により、地域の課題に迅速かつ適切に対応し、活力のある個性豊かな地域社会の形成・発展に寄与することを目指す包括連携協定が結ばれた。



**新居浜高専・  
弓削商船高専・愛媛県が  
包連携協定を締結**



## CONTENT

新居浜高専は地域に根差した高専となるべく、防災緊急時の避難先、小中高校生にむけた連携教育、地元企業との相互型人材育成などにも自治体と連携をして積極的に関わっている。また、弓削商船高専でも離島という独自の地域性と立地環境から生じる課題解決に取り組んでおり、地域で活躍できる人材を育成している。これら実績を更に発展させていくために、両高専と愛媛県がこれまで以上に緊密に連携していく必要があると判断。

2022年度に創設60周年を迎える高等専門学校制度においては、GEAR 5.0(未来技術の社会実装教育の高度化)、COMPASS 5.0(次世代基盤技術教育のキャリアム化)の二つのプロジェクトから構成される、高専発!「Society 5.0型未来技術人材」育成事業(GEAR 5.0/COMPASS 5.0)などにも注目したい。

新居浜工業高等専門学校について

本校は5学科からなる本科と3専攻からなる専攻科を備えた工業高等専門学校で、別子銅山の歴史文化を受け継ぐ工都・新居浜の地に1962年に創設されました。「知恵、行動力、信頼」を教育理念とし、地域とともに歩む信頼される学校をめざしています。

弓削商船高等専門学校について

本校は3学科からなる本科と2専攻からなる専攻科を備えた商船高等専門学校で、尾道と今治を結ぶ「瀬戸内しまなみ海道」から近い弓削島という芸予諸島の中の上島諸島にあります。1901年に弓削海員学校として創設されて以来、日本の海運界や地域産業界への貢献、多様化する現代のものづくりに対応できる技術者を育成しています。

年間6回開催

# イベント

## REPORT LETTER

フードテックに関連するイベントを隔月で実施していき、県内企業の知見を深めていく。参加者はEFIの会員と非会員も含めて広く実施。



*Special Guest*

ご講演者：和田 雅昭  
 所 属：公立ほこたて未来大学  
 システム情報科学部情報アーキテクチャ学術教授  
 開催日程：2022年7月7日(木) 18:30~20:00  
 開催形式：オンライン

講演者プロフィール  
 旧大分大学工学部出身。1971年、静岡県静岡市生まれ。自衛隊航空学校、北九州大学工学部卒業、同大学助教授を経て研究科長。博士は北九州大学。株式会社東海電機製作所を経て、2005年、公立ほこたて未来大学に赴き、その2年後より現職。著書に「海洋ITの発展 船に結びつける社会実装の挑戦」。公立ほこたて未来大学出版部。

スマート水産入門 / 講演者  
 魚・海・地域を育て、次世代に向けた水産実用を創する「スマート水産実用」をテーマとした最先端のスマート水産実用。1000以上のノウハウを盛り込み、わかりやすく解説。多種多様な専門知識を凝縮し、わかりやすい内容に加え、読者中心の事例・課題中心の事例からICTの活用や環境実用に関するヒントが満載。

お申し込みはこちらから  
<https://efi.speechleader.jp>

ehime-line.or.jp

ehime-line.or.jp

Smart Fishery



Sessione Them

セッションテーマ スマート水産実用



# 地域をサポートする

各企業の悩みや課題などについて確認し、今後の課題解決に向けてサポートする。

毎月開催

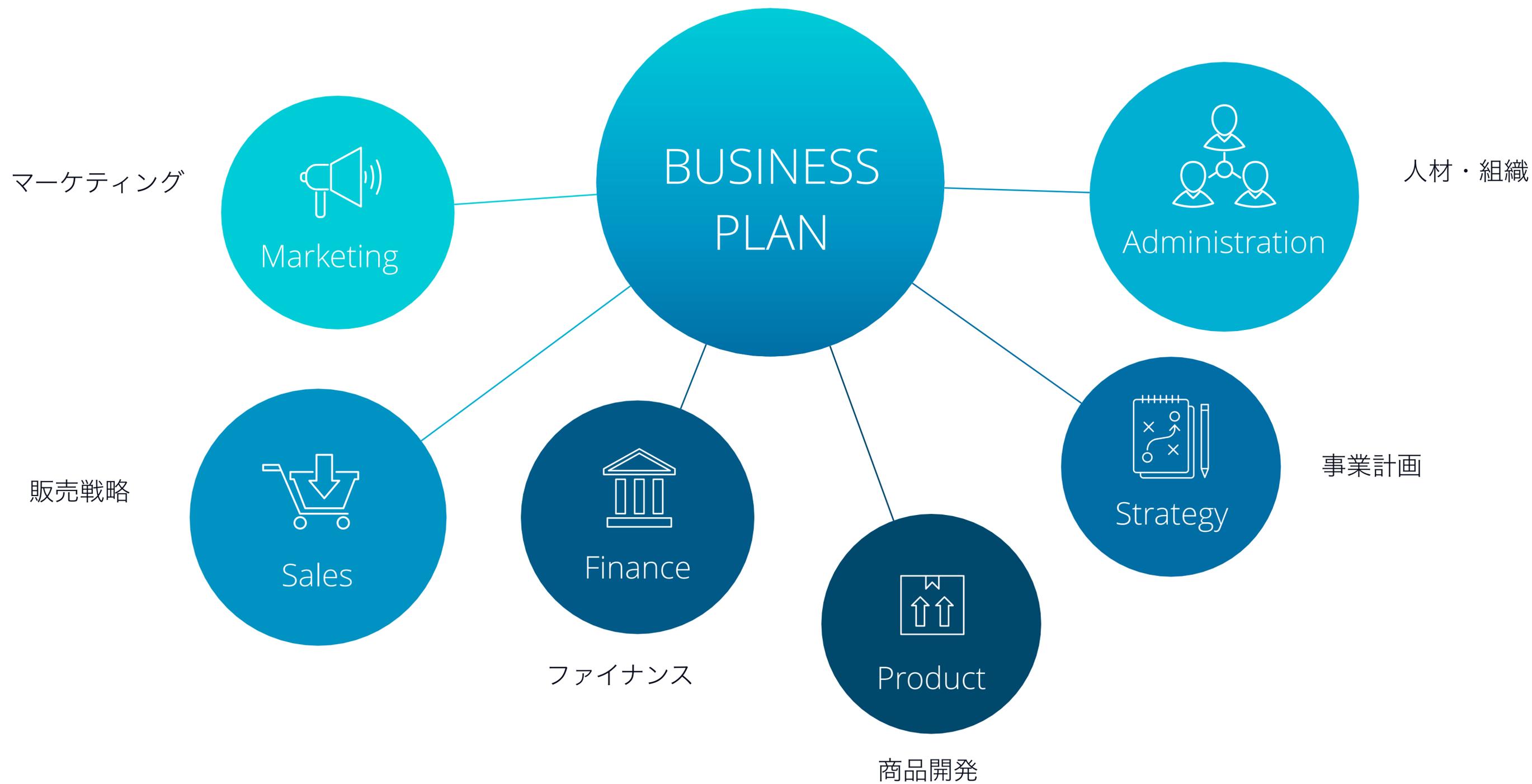
# ヒアリングサポート

Hearing support

勉強会と同時開催にヒアリング・座談会を実施。そのヒアリングから得られた情報に、コンサルティングサポートを実施する。マーケティング、人材、企業マッチングなど含めてトータルの指導し、ビジネス拡大に貢献することを目的とする。



サポート領域





# 成功事例創出

すでにビジネスとして完成されている、メディア露出をサポートし、販促、宣伝活動をサポートする。

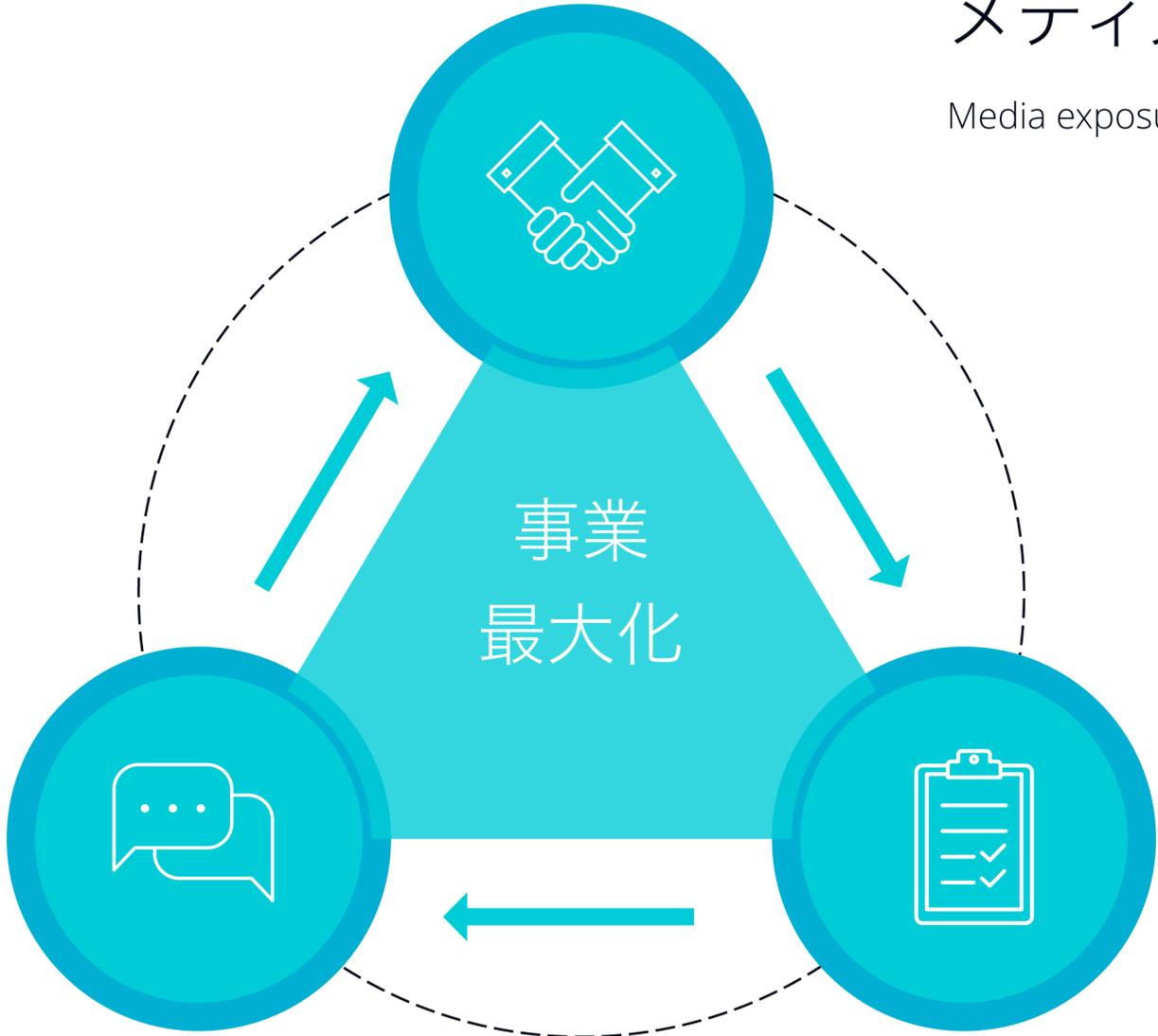
# 成功事例サポート

すでに製品・ビジネスとして完成されている企業に対しては、メディアの露出や企業マッチングなどを通して、事業を最大化できるようなプランをサポートしていく。



# メディア露出サポート

Media exposure support



# 事業戦略サポート

Business strategy support

# 販売戦略サポート

Sales strategy support



# 新規事業創出

# 大手企業の連携

日本の「食」における課題を、  
民間企業と国・自治体が  
力を合わせて解決する方法を考える。

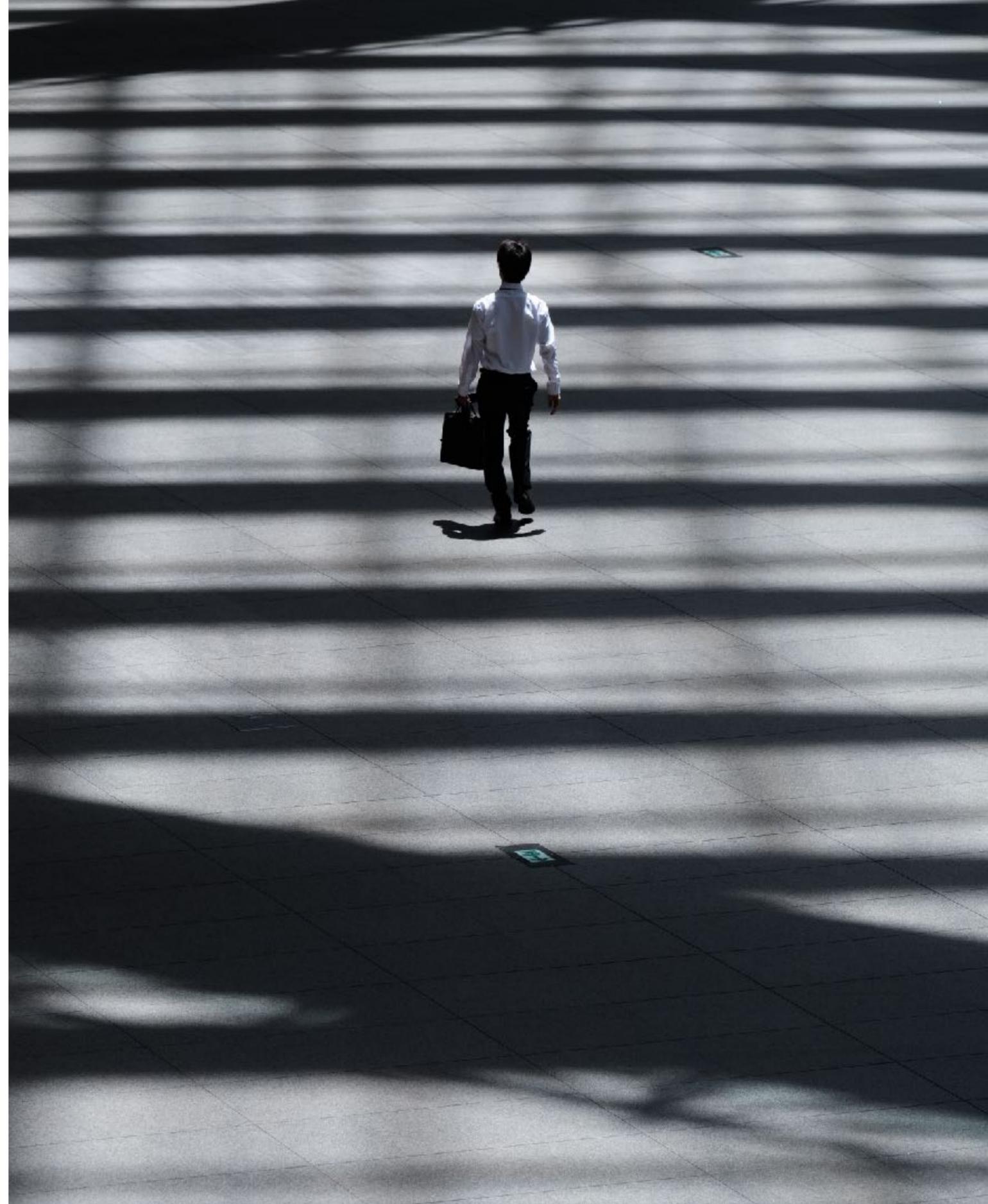


※その他も上場企業が続々に連携。

最初から うまくいっていたわけではない。

# 会ってくれない

県庁経由でアポを取っても、連絡が来ない。会ってくれないケースもあった。



# 適当に扱われる

どうせ今回も・・・と思われているのか、とりあえず面談はしてもらえませんがきちんと対応してもらえない。



# 信じてもらえない

先端すぎると、話している内容を理解してもらえなかったり、規模が大きくなると信じてもらえない。



どうやって解決していったのか？

# シンプルに「結果を出す。」

新規事業をずっとやってきた中、出した結論。  
社内でも、社外でも。有名人を集めるのではなく、  
賑やかなイベントを実施するのではなく、  
一番重要なことは「売上につながる結果を出す」

# 地道に話を聞く

まずは、しっかりと話を聞きにいき、名前と顔を覚えてもらう。人の記憶に残るためには、1回ではダメ。複数回会いに行き、その時に強烈な印象を残す。



# 展覧会に足を運ぶ

中々会ってもらえない、相手にしてくれない企業に関しては、東京ビッグサイト、幕張メッセなどのイベントに足を運んでコミュニケーションをとる。展示会に出展する＝新しいビジネスや、プロモーションのために、やる気のあるメンバーや役員クラスが派遣されていることも多いため。



# 言った事を実現させる

話をしたこと、言ったこと、約束したこと。それらを実現させていき、小さな成功を積み重ねていく。



# 色々な人に相談する

地元の人に頼る。メディアに出ていようが、知名度などは一切関係なく、一番頼れる存在で、一番信頼でき、一番情報を持っているのは地元の人。その人たちに相談しながら、一緒に作り上げていく、答えを見つけていく。



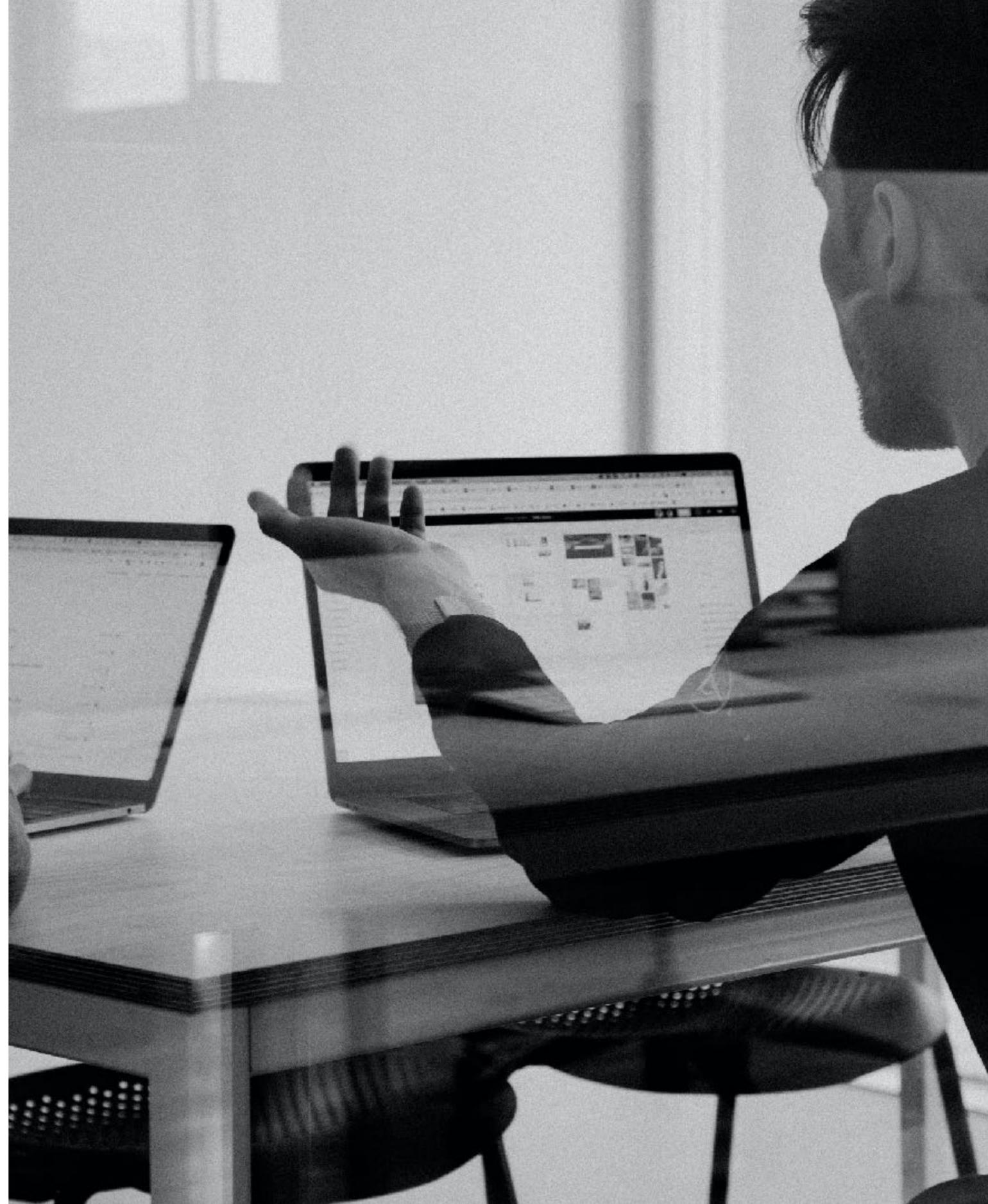
小さなコミュニティー。  
必ず、活動が人の耳に入る。

結果ができるから、  
本物のコミュニティーができる。

流れが**変わる。**

# 協力体制

プロジェクトに協力したい、しようという雰囲気生まれる。その輪がいつしか、次々に広がっていく。



# 情報交換

県内企業同士で情報を連携しあうことで、徐々にお互いが  
高みあい、全体の質が向上していく。



# 自主的な行動

参加したい、協力したいという思いは、いつしか自発的な行動を生み出し、それらの行動がまた新しい変化を伴う。愛媛では、県内企業同士が連携したり、事業を作る動きや、プロモーションする動きなどもでてきて、FM放送での番組化や企業設立などにつながった。



最終的な目指すべきことは「自走」

iPhoneの時と **よく似ている動き。**

大切なこと

# イベントに頼らない

イベントで効率的に実施するのではなく、あくまでも補助的な施策として実施し、地道な活動が必要。



# マッチングは自分で

県内企業の選定及び交渉、そしてアライアンスを組めそうな企業の選定も自発的に実施していく。企業の強みを見出せば、必ずアライアンスを組むことができる。重要なことは、施策アイデアを研ぎ澄ませて、アライアンス企業と掛け算することでNo,1を狙えるかどうか。



# 黒字化を意識する

黒字化を意識しなければ、結果を残すことは難しい。イベントの回数、マッチング数、参加者、会員数ではなく、最終KPIを「黒字化」に設定することで、意識が変わる。



最後に

日本のポテンシャルは高い。

しかし、イベントだけでは、  
オープンイノベーションは生まれない。

地道な作業と情熱、人脈、  
そして結果が変革を起こす。

私たちの食の未来を救うため、  
そのためのフードテック。

協力してほしいことがあります。

ぜひ、「食」の領域に取り組んでください。

様々な環境変化により、

# 原価・原材料の高騰 輸出停止による調達不足

食の生産に大きな問題が発生する可能性

# 輸出の停止

世界大二位の小麦生産国であったインドが出荷を停止。このグローバル社会で輸出を停止するなどあり得ないと言われていましたが、実際に国内を優先するために輸出を停止する自体が発生。今後これからの問題が継続的に発生する可能性が非常に高い。

## 小麦生産大国インドが輸出停止 国内供給を優先

【ニューデリー=馬場燃】世界有数の小麦生産大国のインドが輸出の一時停止を決めた。インド政府は14日、小麦輸出停止について「国内の食料価格を抑制し、インドの食料安全保障を強める措置にあたる」との声明を出した。ロシアのウクライナ侵攻によって最高値圏で推移している小麦の国際価格への影響が懸念される。

米農務省の2021～22年度の推計によるとインドの小麦生産量は1億959万トン。中国の1億3695万トンに次ぐ水準で、世界全体の14%を占める。輸出量も815万トンと世界の輸出総量の4%に及び、ロシア（17%）、ウクライナ（10%）などに続く輸出大国の一角だ。

これまでインドの小麦はインド国内やスリランカなどの近隣国向けの需要が大半を占めていた。ロシアのウクライナ侵攻による供給不安を踏まえ、3月以降にアフリカ諸国やトルコなどへの輸出拡大も検討していた。

小麦相場の国際指標となる米シカゴ商品取引所の先物価格（中心限月）は12日に一時1ブッシェル11.83ドルと前日比で6%上昇、3月につけた最高値に接近した。インド政府によると、インドの小麦など穀物関連価格は4月に前年同月比で約6%跳ね上がった。

インドは3月以降に熱波が到来しており、足元で記録的な暑さに見舞われている。インドメディアによると、4月の平均最高気温はセ氏35.3度で歴史的な高さだった。5月に入ってもインド各地で気温は40度を超える日が多く、小麦生産への悪影響が懸念されている。

# 魚粉価格の高騰

## 魚粉の国際価格が4年ぶり高値 中国で需要増



魚の養殖には魚粉を多く使う。

養殖魚のエサとなる魚粉の国際価格が4年ぶりの高値をつけている。割安な飼料原料である大豆かすの価格が中国で高騰し、魚粉の需要が伸びた。原料となるカタクチイワシの漁期が、資源保護のために中断する可能性も意識されている。日本の輸入価格は円安や海上運賃高騰の影響も受ける。クロマグロやブリの養殖コスト増加は必至だ。

# 飼料価格高騰

## 養豚業者 急速な円安による飼料価格の値上がりが経営圧迫

09月07日 19時45分



急速な円安などの影響で物価の上昇が続く中、県内の養豚業者は、多くを輸入に頼っている飼料価格の値上がりで経営が圧迫され、危機感を募らせています。

四万十町の養豚業者は、「窪川麦豚」と呼ばれるおよそ5000頭の豚を飼育していて、トウモロコシや大豆、それに麦などの穀物を混ぜた配合飼料を年間4000トンほど使っています。

しかし、そのほとんどをアメリカやブラジルなどからの輸入に頼っているため、急速に進む円安などの影響で飼料価格は、3年前と比べておよそ2倍に高騰しています。

さらに売り上げのおよそ75%を飼料代が占めているため、今の価格の水準が続くと



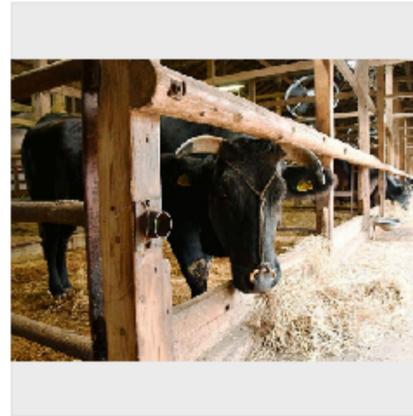
# コストが2倍以上に

飼料、肥料、魚粉などの費用が2、3倍に高騰し、利益がでない状態になってきてしまっています。原材料の約70-80%を占める飼料が高騰することは経営を圧迫。

# 生産者が負担

生産原価の高騰分は、製品販売料金に反映することができず、ほとんどのケースで生産者が負担しているため、赤字の状態になりつつあります。

## 資材高騰に農家悲鳴 コスト転嫁できず、影響切実



飼料代などが高騰し、畜産業は苦境にある＝尾花沢市

ロシアによるウクライナ侵攻や急激な円安などを背景に、燃料や飼料、ビニール資材の高騰が長引き、終わりの見えないコスト増が農家を苦しめている。先の豪雨被害からの復旧にも影響が及んでおり、現場は営農の断念も懸念される状況にある。

計600坪のビニールハウスでミニトマトを栽培する飯豊町黒沢、荒井正信さん（57）は、先月の大雨で各100坪の2棟が損壊。土砂や流木で鉄骨が折れ曲がり、分解して建て直す必要がある。ハウスなどの農業用ビニール資材は昨年比で3、4割値上がりし、2棟を張り直すと50万円以上の出費が予想される。同じく価格が上昇する鉄骨の購入も必要。他のハウスや畑全体が泥に覆われ、本年度は出荷が見込めないのも痛手だ。荒井さんは「行政の支援が受けられるかどうか見通しが立たず、栽培を続けることで取り返すしかない。コストを価格に転嫁できないのが1次産業の宿命」と苦しさをにじませた。

肥育用と繁殖用の120頭ほどの肉牛を飼育するJAみちのく村山肉用牛部会長の東海林和博さん（55）＝尾花沢市野黒沢。7～9月期に過去最大の値上げとなった配合飼料のほか、資材や軽油、電気がいずれも値上がりし、この3カ月間は昨年同期比で50万～60万円費用がかさむ見通しだ。「費用は膨らむ一方なのに、夏場に上がるはずの枝肉相場が下がるなど悪いサイクルに陥っている」と惨状を嘆く。

倒産するリスクが高まる。

# 畜産大手が倒産

実際最大手の畜産企業が倒産。牛の飼育数が多ければ多いほどコストがかかり、そのスピードが早まる。また、倒産企業が増えると安い子牛が増えるため、価格が急落。さらに生産者を二重に苦しめる事態が発生。

## 畜産大手、神明畜産が民事再生法、飼料高騰も影響か

一般

2022年9月16日 16:10

BI 0

いいね！ 1

シェアする 1

ツイート

### 豚や牛の飼育から販売まで一貫して実施

「神明牧場」で知られる神明畜産（株）（東京都東久留米市）とその関連会社で豚肉・牛肉などの卸・小売を行う（株）肉の神明、肉牛の生産を手がける共栄畜産（有）が9月9日、東京地裁所に民事再生法の適用を申請し、監督命令を受けた。負債総額は約574億6,900万円。

神明畜産は1955年に創業し、67年に東久留米村（現・東久留米市）に設立された。神明畜産を筆頭とする神明グループは畜産大手であり、豚や牛の飼育から加工、販売まで一貫して行ってきた。栃木県那須烏山市の生産事業本部で養豚を行い、北海道白糠郡白糠町の肉牛牧場釧白食肉コンビナートでは、約1万5,000頭の肉牛を牛舎41棟で飼育するなど、北海道から九州まで各地に数多くの事業所を展開していた。生産した豚肉や牛肉などは、スーパー、デパート、コンビニ、問屋、小売店、生協などに卸すほか、（株）肉の神明が直営店である「肉の神明」

# 知事に対策要請

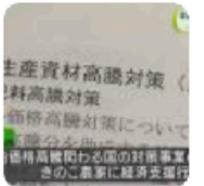
各知事に対して、畜産、農業、養殖業者が高騰支援対策を要請する自体に。

N NHK

## 農業用肥料など価格高騰 J Aが知事に農家支援求める要請書 ...

ロシアによるウクライナへの軍事侵攻や円安などの影響で農業用肥料と燃油の価格が高騰していることを受けて、J A＝農業協同組合は、阿部知事に費用の...

2週間前



読売新聞オンライン

## 肥料や燃料高騰 県は農家支援を

ウクライナ情勢などによる原油や原材料価格の高騰に伴い、農業用肥料や ... が拭えず、十分な対策を講じてほしい」と浜田知事に要請書を手渡した。

1日前



N NHK

## 価格高騰が農家の経営圧迫 農協の代表が吉村知事に支援要請 ...

農業資材は、コロナ禍による物流の混乱や原油価格の値上げなどの影響で高騰している、このうち肥料については、ことし6月の価格改訂でそれまでの1.5倍...

2週間前



N NHK

## 資材高騰 J Aが県に対策要請 「価格高騰が農業経営を圧迫 ...

燃料価格の高騰や円安を背景に農業用の肥料などが値上がりして経営を圧迫 ... ぜひ県にも追加の対策をお願いします」と述べて中村知事に要請書を提出...

1か月前



このままの状態が続くと、

数年後には食を作る人がいなくなる。

かもしれない。



# 生産者を黒字化させる

少しでも倒産する企業を減らしていくためには、なるべく早く生産者を黒字化させる必要があります。

そのためにやるべき2つのこと。

# Two Measures

2つの考え方で実施



## 生産性向上（短期）

数ヶ月で実現可能で、短期的に生産性を向上させる施策を実施していくこと。

短期的に倒産を防ぐための施策



## 中長期的施策

省人化・効率を最大化していきながら、代替、新たな品種、育成方法を確立していくこと。

中長期で生産・ビジネスの安定化

段階的に施策を実施していく

みなさんの叡智をぜひお貸しくください。

# 情報番組スタート

フードテック専門番組が、2023年1月よりFM軽井沢でスタートいたします。

新番組スタート「フードテックラボ」



また、何かをしたいと思っている方も、  
ぜひご連絡ください。

今私たちが行動することで、変えられる。  
国、自治体、民間企業が一つになることで。



Google

スペックホルダー

Google

フードテックラボ

ぜひ、ご連絡ください。