

「スーパーフード・マイクログリーン」、ニッチでプレミアムな新芽幼野菜がもたらすシナジー効果と多角化、持続性のある営農、副業としての魅力! 栽培システムとノウハウを提供!

《4月1日より特別キャンペーン開始、提携費用などを優遇、見学なども随時受付》提携生産者募集中! 狭い室内栽培可能ーアブラナ科の持つ栄養効能と幼野菜が秘める生理活性分子力を持つプレミアム食材

バイオミメシス株式会社(本社:石川県能美市、代表取締役:巽 龍雄・たつみ たつお)は幼野菜栽培にパーテイカルファーミング(室内垂直農法)を取り入れることでお手頃な価格で効率的に周年栽培を可能とする栽培システムの企画、販売、指導を業務提携方式にて提供しています。新芽幼野菜・マイクログリーンという、とてもニッチな食材を生産者から消費者に直接届ける販売チャンネルに注力することで新規就農者、営農者、青果販売事業者や副業を検討されている方にとっては優れた商品となり既存事業にシナジー効果をもたらす、多角化にも貢献してくれます。栽培システムの見学、購入、研修、相談などは専用のマイクログリーンジャパン(www.microgreenjapan.com)サイトにて対応しています。栽培に興味のある企業様、個人事業主様、農家様を近隣強化エリアとして新潟、富山、福井に加えて北海道、関東エリア、近畿地区、四国地域などで特別キャンペーンとして募集しています。少数限定制なのでお早目のお問合せをお勧めします!

■マイクログリーンと市場展望:

マイクログリーンとは、幼野菜の俗称であり、カイワレよりも大きくベビーリーフよりも小さく、双葉から少し本葉が顔を出した状態で収穫された野菜、ハーブ等の新芽幼野菜です。日本では、認知度はまだ低く、カイワレやスプラウトと同じだと思われる方も多いです。現状では、海外で研鑽を積まれたシェフやミシュランレストラン、著名なホテルなどで取り入れられている「ニッチ」な食材ですが、その機能性や豊富な栄養素を考慮すればとても「プレミアム」な秀品野菜であり、差別化と競争力を備えた商材です。それ故に、正しい栽培方法と使用する培地、種子、収穫方法、洗浄、保存、販売、配送方法などに注意を払うことで優位性を向上できます。

マイクログリーン
季節のサラダミックス



ブロッコリー・ケール・切葉レッドケール
赤キャベツ・サンゴラディツシュ・ルビーラディツシュ
マスタード・切葉レッドマスタード・ルッコラなど

マイクログリーン&マイクロハーブ
ハーブサラダミックス



ブロッコリー・ケール・切葉レッドケール・赤キャベツ・サンゴラディツシュ
ルビーラディツシュ・マスタード・切葉レッドマスタード・ルッコラ
ミズナ・グリーン辛し水菜・レッド辛し水菜・ガーデンクレス・ソレル
葉ニンジン・フェネル・チャービル・デイル・ヒマワリ・ピーシュートなど
和風:春菊 アジアン:パクチー アフリカン:チア 欧米:マリーゴールド

欧米では、1980年代からマイクログリーンの食感、彩り、栄養価などを背景に一般消費者に加えてベジタリアンやヴィーガン、飲食店などからの需要が高まり、それに伴い生産者も急増、世界市場は2022年には15億2,200万米ドルの規模に達し、2028年には24億7,000万米ドル規模まで伸びると推測されています。（15億ドルは約2,300億円、24億ドルは約3,600億円）

欧米におけるマイクログリーン人気の背景には、食感や彩りを始めとして、小さいながらも醸し出す独特の芳香に加えて、タンパク質、ビタミン群、ミネラル、食物繊維、抗酸化物質など様々な必須栄養素が豊富に含まれていることや継続的に食べることで慢性疾患の予防、免疫力向上、精神安定、体重管理などに役立つと指摘されていることなどが挙げられます。欧米では、安易に栄養補給としてサプリメントにだけ頼るのではなく、マイクログリーンなどの生野菜などからも多様な必須栄養素を始めとする微量栄養素も普段の食事から摂取することに気を配るという生活習慣の浸透が日本と欧米における疾病率の逆転現象をもたらし、健康寿命の在り方にも違いがでていいるのではと捉えています。






まだ、日本では聞きなれないニッチなマイクログリーンですが、とてもプレミアムな幼野菜ですので、もりもりと沢山皆様に食べていただけるように、日本各地で正しくマイクログリーンを栽培して下さる方が増えてくれることを願っています。単なるお皿の彩り野菜ではなく、細胞から体を元気にしてくれる「腸活食」であり、もはや食べる幼野菜のサプリメントだと考えています。

■なぜ「業務提携」での生産者育成と栽培システムの販売を行うのか？：

欧米では人気のマイクログリーンなのですが、日本国内ではカイワレやスプラウトと同じ幼野菜だとシェフや専門家のあいだでも扱われているのが現状ですが、カイワレやスプラウトとはその栽培方法や栽培期間、販売チャンネルなども大きく異なります。近年、日本でも営農未経験の若い方々が栽培に参入してこられているのですが、衛生面などで危惧される栽培環境や洗浄方法、加えて、望まぬ不用意な「有機資材」を室内栽培に持ち込むなどされており、その作物や衛生管理などに危惧しており、正しい栽培方法を始めとする資材や衛生管理の観点なども含めて栽培資材の販売だけではなく、20年に渡るノウハウ全般を提供したいと考えての「業務提携」方式の提唱となっています。そうすることで、より安全で本来あるべき姿での「マイクログリーン」を広めることができると願っているからです。一見すると区別は難しいですが、食感や莖の太さ、日持ちなどはカイワレやスプラウトとマイクログリーンでは似て非なる全くの別物だと思っているからです。

弊社が「業務提携」方式での栽培指導、栽培システムの販売に特化している理由には、衛生管理に配慮した正しい栽培方法をお伝えすることは勿論ですが、資材など設備に掛かる費用を可能な限り低く抑えた上で、使用する栽培培地、種子などを努めて安価に生産者に提供することを願っているからです。更に、使用する培地や種子の違いで、望むマイクログリーンの姿は大きく異なり、スプラウト形状ではなく、あるべきマイクログリーンの本姿に到達することが可能となるからです。そして、健康に寄与するマイクログリーンを沢山の方に食べてもらい、結果として、生産者の皆様の生計を向上させる一助になれると確信しています。マイクログリーンの栽培特性上、高額で複雑な植物工場ではなく、コストパフォーマンスに優れた小規模の生産者がより消費者に近いエリアで栽培、販売することに大いなる社会的意義があると思っています。

地域ブロック管轄:提携パートナー募集

- 
 ■全国ブロック体制ーエリアマーケティング導入
 ・地域特性に対応・市場細分化・地域最適性を追求
- 
 ■サポート体制
 ・マンツーマン栽培指導・長期蓄積ノウハウの提供
- 
 ■最適化&効率化
 ・室内栽培に特化した幼野菜仕様のLED照明と栽培トレイ
- 
 ■シナジー効果
 ・事業の多角化と既存事業へのシナジー効果波及
- 
 ■SDG's貢献
 ・栽培残渣の堆肥化による菜園構築支援と炭素貯留活動

地域ブロック割

- ・北海道
- ・東北・北関東甲信
- ・南関東・北陸
- ・東海・近畿・中国
- ・四国・九州
- ・沖縄

栽培指導 資材提供

BIOMIMESIS

Bio・Mimicry・Synthesis

研究・栽培試験
商品開発

提携生産者の皆様には推奨する機材や培養土、種子を提携メンバー割引で提供しています。メンバー割引率は提携形態などにより定価の20～45%程度となっています。マイクログリーンを販売商品に組み込むことで新規就農者や営農者、青果取り扱い事業者、副業を検討されている方々には販売商品の幅が広がり、既存商品と組み合わせることで大きなシナジー効果を生み出すことができます。特に、営農者には狭い室内でのパーティカルファーマーミングを取り入れることで室内栽培、施設、露地栽培を複合的かつ多角的に実施することで収益構造の幅が広がり、より持続性のある農業に繋がります。

なぜ業務提携するのか。 騙されている疑惑？業務提携契約が怖い？

弊社の願い：

- ・栄養価の高い幼野菜の普及
- ・違法植物の栽培回避
- ・安全なマイクログリーン栽培
- ・同じ地域で不必要な競争を軽減する

弊社が提供できること：

- ・栽培ノウハウの提供
- ・タネの割引
- ・試験済み効果的な培地の紹介と割引
- ・栽培機材の割引提供
- ・付帯商品の開発と提供

ノウハウに価値は無いのか？

何かの「達人」と呼ばれている方はその達人と呼ばれる「技」や「技術」を編み出し、習得するにはとても長い時間に渡る失敗と成功、試行錯誤を繰り返した上でその技や技術を確立、体系化しています。

ワイルドスピードラーニング

その技や技術の背景、理論などを100%理解せずとも、実際に眼で見て、的確な指導を受け、体験することで驚くほどワイルドなスピードでその技を「習得」は出来なくとも「真似」、「模倣」することで「覚える」ことは可能なのです。その為にも業務提携であり直接指導が効果的だと考えています。

業務提携は契約ですので、不安がられる方もおられますが、弊社としての願いは、間違っても違法な作物などの栽培に資材は利用されず、衛生面で十分に配慮した上で栽培に従事して下さることを念頭におき、提携者自身の独立した事業として運営していただき、弊社から培地や種子などを購入することなどは条件には含まれてはおりません。但し、個人で培地やタネを色々試し取捨選択されるよりも幼野菜栽培に適した培地や種子を推奨でき、加えて十分経済的なメリットは提供できると自負しております。業務提携の基本理念はあくまでも衛生管理に配慮した上で清浄なるマイクログリーンを栽培して下さることを最大の提携事項としています。何らかの理由にて、業務提携を望まれない方は通常価格での資材購入も可能となりますが割高になってしまい、栽培技術の確立にも時間を要することになるかと思ひ

ます。

■私達からのお約束：

当方で研修を受けられた方は、必ずご自分の栽培環境下においてもアブラナ科基本品種であれば1ヶ月程度で驚くほど高品質のマイクログリーンの栽培が可能となることをお約束しております。また、そうなるまでマンツーマンで指導、フォローさせていただきます。各種ハーブ類に関しては地域（緯度・経度）や栽培環境（温度・湿度）に加えて営農経験などで個人差が生じ、営農未経験者の方であれば四季を通じた栽培経験が望まれます。

研修費用はトライアウトセット購入にお一人様分は無償で含まれています。基本研修では、機材の設置方法、培地の使い方、種まき、発芽、栽培管理、収穫、洗浄、予冷、販売パッキング、保管など多岐に渡り実際に各作業工程を体験して頂きます。

■特別キャンペーン実施中：

現在、生産者育成強化期間として北海道、関東、四国、そして北陸近隣では富山、新潟、福井エリアを対象に最大20万円の割引優遇キャンペーンを4月1日より実施します。また、栽培トライアウトシステムも通常¥424,600円を¥298,000円（税抜き）にて提供しています。詳細はマイクログリーンジャパン（www.microgreenjapan.com）にてご覧いただけます。特に、レストランやホテル、飲食店などに青果を販売されている営農者や青果卸に従事されている方、飛び込み営業が得意な方には差別化と優位性を備えた最適な商材となります。勿論、野菜が好きな方には最適な副業になると思っています。

■弊社の栽培システムと栽培規格概要：

マイクログリーンを始めとする幼野菜は温室や露地、ビニールハウスなどでも栽培は可能ですが、天候に左右されず、より安定的で効率的な周年栽培を行うためには温度や湿度を制御・調整できる室内での垂直農法（パーティカルファーミング）が最適であり、水耕栽培やアクアポニックではなく厳選された培地、培養土での栽培を推奨規格としています。狭い室内でも、皆様驚くほどの収量を周年で7日～14日程度のサイクル（種まきから収穫）で栽培可能となります。また、天候にもほとんど影響を受けずに、市場の需要変化にもタイムリーに生産調整を行うことが可能となります。






■栽培システムの特徴とメリット：


- ・ 幼野菜栽培に適した白色系LED光源-ヒトにも優しく、幼野菜栽培に適したフルスペクトラム光束設計
- ・ 安全で食品適合の栽培トレイ使用
- ・ 厳選された栽培培養土または「有機JAS規格培養土」推奨
- ・ 厳選された有機種子または無消毒の種子使用
- ・ スプラウト状態よりも大きめの7日～8日以上経過した双葉から本葉が顔を出す大きさで収穫
- ・ 栽培と洗浄には「ファインバブル水」の使用を提唱
- ・ 栽培スペースは望む収量にもよりますが、4畳以上、8畳程度であれば十分可能
- ・ 栽培システムの拡充、追加も容易に展開
- ・ 栽培と併行し、統括エリアにて栽培システムの販売や指導も可能

弊社では、発芽から5～7日以内の水耕栽培のスプラウト形状ではなく、最低でも7日～8日以上大きさに培地で育てた状態での栽培と収穫を推奨しています。その背景として、一般的にはあまり認知されていませんが、スプラウト状態など発芽直前の野菜には自己防衛機能として自然毒とされているアルカロイドが含まれています。人が食事として摂取する量では人体（細胞・神経系）に与える影響は詳しく解

明されていませんが、私達は、自然毒が高いと推測されるスプラウト状態よりも大きく育てることで、この毒素が減少すると思われる大きさまで育てることを念頭においています。

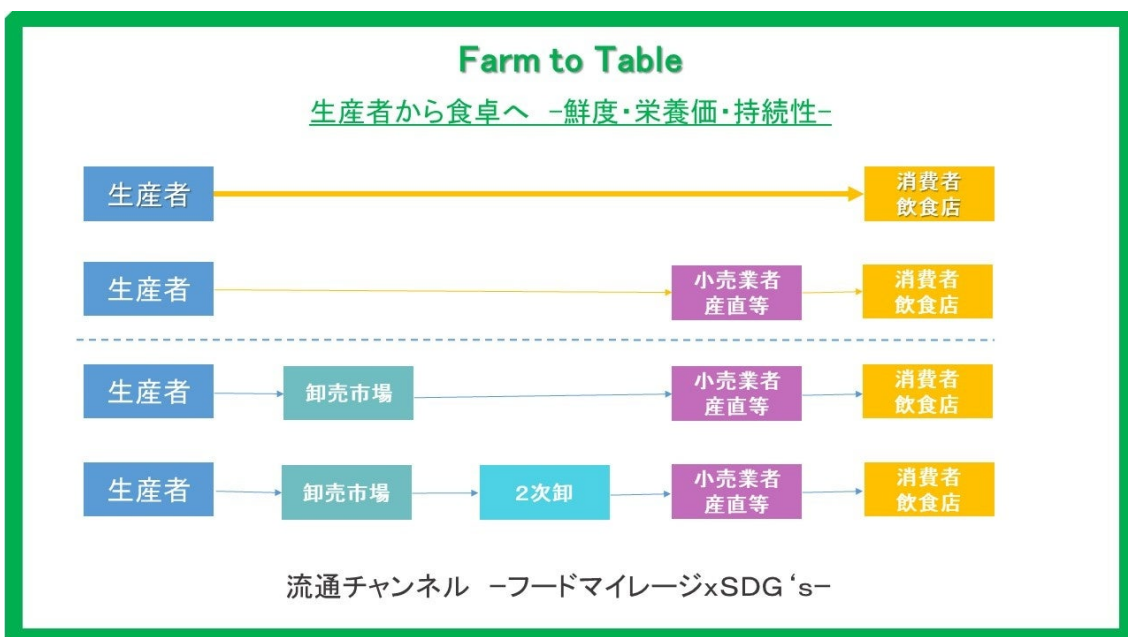
栽培システム特性 & メリット

- 
 - 推奨資材
 - ・ 厳選種子 ・ 厳選培土 ・ ファインバブル水
- 
 - 幼野菜栽培仕様LED & 栽培トレイ
 - ・ 太陽光に近い白色系フルスペクトラム ・ 培土仕様トレイ
- 
 - 周年栽培
 - ・ 短期栽培サイクルによる安定した周年栽培と収量
- 
 - 栽培スペース: 垂直農法・パーティカルファーマーミング
 - ・ 空き部屋や遊休不動産の有効活用
- 
 - 高い品質と優れた食感(栄養価+配色)
 - ・ 20年に及ぶ研究と栽培実証



■販売チャンネル「Farm to Table」の推奨：

幼野菜、マイクログリーンの特性として、その食感や、鮮度、高い栄養価を維持するためにも、生産者からより短時間、フードマイレージの少ない配送距離で直接消費者である家庭や飲食店に届けることが望まれ、青果市場や宅配など時間のかかる経路や遠距離への販売は避けたい商品です。それ故に、日本各地で栽培をされる方を育成することが大切だと捉えています。就農者や青果販売取り扱い事業者さんなどでは、直接お客様に届ける販売チャンネルを活用することで既存の商品に新たにニッチでプレミアムなマイクログリーンを加えることで営業と販売に優れた相乗効果をもたらすことが可能となり、新たな顧客獲得にも繋がります。



■マイクログリーンの栄養価と機能性-アブラナ科品種のサラダミックスで更なる「ニッチ」とプレミアム化：

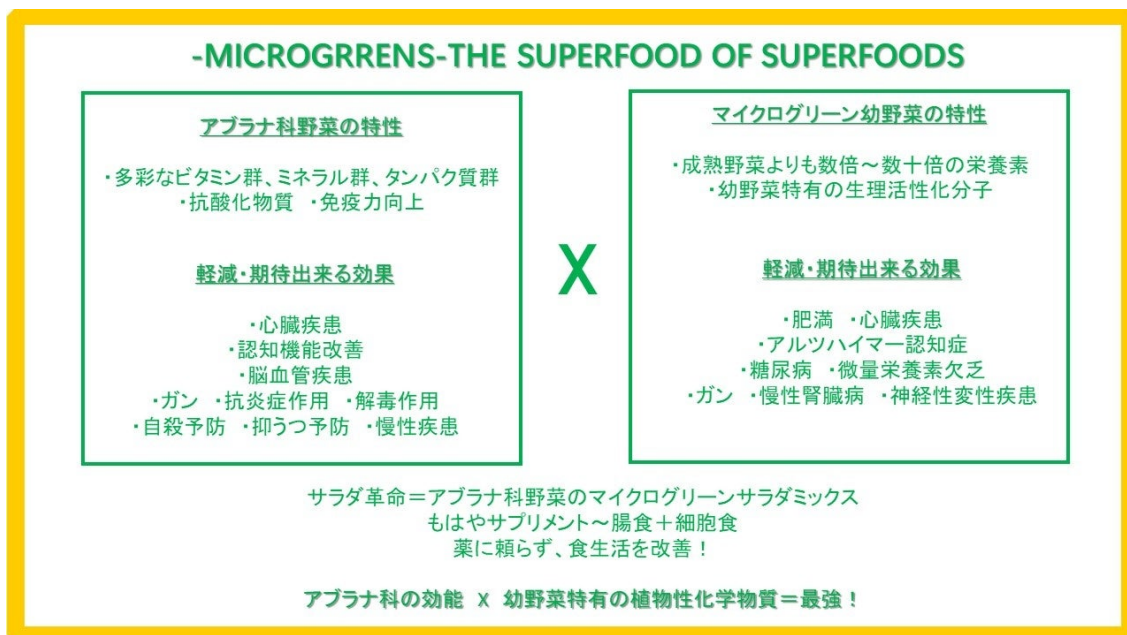
一般的にマイクログリーン（幼野菜）栽培では数多くの品種、植物科の野菜、穀物、豆類、ハーブなどを栽培していますが、弊社では推奨サラダミックスとしてその栄養価と効能に注目し「アブラナ科」に

特化したサラダミックスを商品のひとつとして推奨しています。

■アブラナ科×幼野菜（マイクログリーン）の持ち合わせる効能栄養素×生理活性分子：

国立がん研究センターによる多目的コホート研究（*参照1）によれば、アブラナ科野菜の摂取が多いほどガンや心疾患、脳血管疾患、外因による死亡リスクなどが減少すると指摘されています。この死亡率の低下については、アブラナ科に含まれているイソチオシアネートや抗酸化性ビタミンなどが抗炎症および抗酸化作用が死亡リスクの低下に寄与しているのではないかと記されています。また、アブラナ科野菜を摂取することによる認知機能改善効果、抑うつ予防効果の報告があり、そのことが事故死および自殺予防につながっている可能性がある」と報告されています。

加えて、なぜ、アブラナ科野菜のサラダミックスを推奨するのかと言えば、植物が持ち合わせる「レクチン・植物性タンパク質」含有量がアブラナ科野菜では極めて低いと考えているからです。「Plant Paradox・プラントパラドックス」の著者であるガントリー医学博士によれば（*参照2）、聞きなれない「レクチン」とはほとんどの植物の葉や種子、皮、穀物などに自然に含まれている植物が昆虫などの外敵から植物自身を守るための防衛機能的な存在だと指摘しています。ガントリー医学博士は、昆虫を殺したり、弱体化させるのと同じ植物毒が私たちの健康を破壊する能力を持っているとも指摘されています。また、私達は昆虫に比べてはるかに体が大きいので昆虫と同じような影響をすぐにうけることはないが、長期に渡り蓄積される毒素が自然免疫疾患のような症状を引き起こす可能性を述べています。さらに、レクチンのやっかいな特性として、レクチンは体内の他のタンパク質と見分けがつかず、分子模倣により免疫系をだまして臓器などを攻撃することもあり、レクチンはホルモンのような働きをし、有益なホルモンの働きを阻害することもあると述べています。レクチンの含有量が比較的少なく、体が喜ぶ食品として、アボカド、ナッツ全般、栗、ココナッツ、オリーブ、ダークチョコレート、海藻類、キノコ類、アブラナ科野菜類、オクラ、玉ねぎ、葉菜類、サツマイモ、サトイモ、こんにゃく、柿、味噌、キムチなどを挙げています。



加えて、マイクログリーン（幼野菜）が秘めたる生理活性分子と健康上の利点という観点から（*参照3）の研究論文の中では、「新たな食料源として、マイクログリーの化学組成はまだ調査されておらず、文書化された情報はほとんどないが、マイクログリーンは、Fe、Zn、K、Ca、N、P、S、Mn、Se、Moなどの微量栄養素や多量栄養素に大きく関連していると指摘。」そして、「これらのミネラル成分とは別に、マイクログリーンには生物学的な植物化学物質が豊富に含まれており、人間の健康を増進し、

病気の改善にも役立つ大きな可能性を秘めており、アスコルビン酸、フィロキノン、 α -トコフェロール、 β -カロチン、フェノール系酸化防止剤、カロテノイド、アントシアニン、グルコシノレート、糖度などの主要な生理活性化合物は、マイクログリーンに大量に存在することが報告されている。」と述べています。この論文の要約として、「マイクログリーンは、必須ミネラル、ポリフェノール、カロテノイド、クロロフィル、アントシアニン、グルコシノレートなどの植物化学物質の優れた供給源であり、高い抗酸化作用、抗炎症作用、抗糖尿病作用を付与するため、慢性疾患を改善または軽減する可能性のある実用的な食品と見ることができ、マイクログリーン種の多様性は、消費者に幅広い健康上の利点をもたらし、高齢者に必要となる微量栄養素の提供にも役立つ。」と指摘されています。加えて、「マイクログリーンは、栄養素、ミネラル、植物化学物質を高密度に含む小さな収穫野菜であり、その含有量より、糖尿病、慢性腎臓病（メタボリックシンドロームなど）、がん、心血管疾患、炎症などに有用である。」とも述べています。

まさに、アブラナ科品種で構成された幼野菜であるマイクログリーンサラダミックスはスーパーフードの中のスーパーフードだと言えるのではないのでしょうか。サラダミックスとして提供することで沢山の種類のアブラナ科野菜からなる複雑な必須栄養素や微量栄養素に加えて生理活性化に役立つ分子レベルでの化合物（栄養素）を摂取することが出来るからです。若い方々には勿論ですが、高齢者の皆様には体調管理の為に継続的に食べてもらいたいと願っています。

■栽培や購入に関するお問い合わせ：

栽培や機材、マイクログリーン購入に興味がある方は弊社マイクログリーン事業部専用サイト「www.microgreenjapan.com」よりお問合せいただければ嬉しいです。既に、提携生産者が栽培を開始しているエリアもありますが、営農の一環として、また、副業として関心がある方は是非専用サイトをご覧ください、ご連絡ください。希望される栽培エリアなどを考慮の上で個別に対応させていただきます。また、オンライン相談や見学なども随時受け入れていますのでご遠慮なくご連絡いただければと思います。各地域ともに少数限定制となっています。

◆代表取締役・マイクログリーン&マイクロハーブ栽培指導責任者：

巽 龍雄（たつみ たつお）プロフィール：

石川県小松市生まれ。高校卒業後、古武道鍛錬の為に東北の山に籠もり修行、山中では「自然腐葉土・熟成堆肥」による自給自足のための自然栽培を実践。三沢米軍基地での武道指導員を経て、アメリカの大学に進学（BBA・MBA）、在米中にヨガ伝道の先駆者である沖正弘氏のハタヨガ（沖ヨガ）に出会い、米軍基地や大学などでの武道指導にヨガの呼吸法と鍛錬を取り入れる。実家の急務にて日本に戻るまで25年間海外で就学、就業、タイ国総領事館、不動産開発・販売会社などの勤務を経て単身帰国。帰国後、北陸先端科学技術大学院大学にて知識科学研究科博士（Ph.D.）を取得。博士課程在学中に産学連携共同研究にて水耕栽培システムモデリング、高分子膜フィルム応用の栽培に係る実証研究、植物栽培における人工光源の試験に携わり、加賀伝統野菜、高糖度トマト、ベビーリーフ、露地有機栽培などに取り組む。元愛媛大学農学部客員教授ならびにアカデミックアドバイザーを務める。現在、石川県能美市にてバイオメシス株式会社代表と併行して里山自然栽培普及の為に「耕種道」を主宰。日本と諸外国の古典農法を融合、日本の風土気候に適した露地栽培、施設栽培を営農として構築し、加えて、空きスペースや遊休不動産を活用する周年型の室内垂直農法を取り入れたマイクログリーン&マイクロハーブ栽培の普及とその栽培システム販売を展開中。複合的に日本の多雨多湿に対処するミニマム耕耘と堆肥の層化、炭素貯留を礎とする有機農業（自然栽培・パーマカルチャー・IFOAM・Electroculture）を融合するアーバンファーム菜園による営農活動を基軸とする里山活性化策を提唱しています。





今後の展望

【会社概要】

社名：バイオミメシス株式会社

本社所在地：石川県能美市坪野町口211番地

代表取締役：巽 龍雄（たつみ たつお）

設立：2020年3月

事業内容：マイクログリーン&マイクロハーブ栽培システムの企画、販売と栽培指導、生体模倣による新商品開発、起業・定住支援（シェアスペース提供）、人材育成研修、企画、アーバンファームデザイン、開園支援など

HP：<http://www.biomimesiscorp.com>

<http://www.microgreenjapan.com>

*参照1：国立研究開発法人・国立がん研究センター、「がん対策研究所予防関連プロジェクト、多目的コホート

研究（JPHC Study）、アブラナ科野菜と全死亡率および疾患別死亡との関連性について」

*参照2：アブラナ科野菜の特性-レクチンからの視点-：The Plant Paradox: The Hidden Dangers in "Health

y" Foods That Cause Disease and Weight Gain, Steven R. Gundry, MD著

*参照3：MDPI（Multidisciplinary Digital Publishing Institute）出版,Molecules学会、Microgreens—A Comp

rehensive Review of Bioactive Molecules and Health Benefits(マイクログリーン—生理活性分子と健康上

の利点の包括的なレビュー2023年1月公開)

マイクログリーンジャパン事務局のプレスリリース一覧

https://prtmes.jp/main/html/searchrhp/company_id/113434

【本件に関する報道関係者からのお問合せ先】

バイオミメシス株式会社 代表：巽 龍雄（たつみ たつお）

電話：0761-66-1779

メールアドレス：hokumanoahi@yahoo.co.jp

<http://www.biomimesiscorp.com>

<http://www.micrgreenjapan.com>
