

第7回食の新潟国際賞 推薦募集中です  
(公財)食の新潟国際賞財団と(公財)古泉財団との連携協定締結について  
「第13回フードメッセ in にいがた2021 開催」  
アクアポニックス・プラント視察

2021/12/13 第42号

## 第7回食の新潟国際賞 推薦募集中です



第6回表彰式の様子

### 「食の新潟国際賞」の創設趣旨

「食の新潟国際賞」は、食と農それに関連する産業の分野で、世界や地域のために貢献し実践している人や団体に光をあて表彰することで、世界や地域の問題の解決に寄与することを願って、日本の地方都市である新潟の産官学民の有志が協力して創設した、食分野における日本唯一の国際賞です。

### 4部門で候補者を募集

第7回食の新潟国際賞の推薦要項が決定し、受賞候補者の募集がスタートしました。  
食の新潟国際賞の基本テーマは「食と生命」、第7回国際賞のテーマは「持続可能な食を目指して」です。  
お陰様で2020年の第6回国際賞には12ヶ国 87名の多くの推薦応募をいただきました。

今回も次の4部門での募集となります。

- 大賞（グランプリ）：  
世界的に評価され世界の食の課題解決や発展に貢献
- 佐野藤三郎特別賞：  
世界や地域間での国際協力や支援活動での顕著な功績
- 21世紀希望賞：  
将来的に世界貢献や発展が期待される研究・活動
- 地域未来賞：  
新潟県の地域活性化と経済発展に貢献（新潟県在住者対象）

第7回国際賞では世界的に食料生産や供給において、フードテックやアグリテック、ゲノム編集などの革新的な手法や技術が開発・導入され大きな変革が進んでいることに着目し、これら新規分野での業績や研究活動なども推薦対象に加えました。

推薦応募の締め切りは2021年（令和3年）12月24日（金）必着です。

また、以前応募された方の再推薦応募も可能です。

是非、賛助会員をはじめ関係者の皆様から、推薦応募をお願いいたします。

# (公財)食の新潟国際賞財団と(公財)古泉財団との連携協定締結について

## — 研究生から食の新潟国際賞受賞者を —

(公財)食の新潟国際賞財団は(公財)古泉財団との間で、食と農分野での人材育成事業を推進するために協力することになり、連携協定調印式が去る12月9日に行われました。

(公財)古泉財団は2016年に県内の大学生への給付型奨学金を支給する財団として設立され、これまで126人が奨学金の支給を受けています。

今年10月から(公財)古泉財団(代表理事 古泉肇(食の新潟国際賞財団 ファウンダー))が新潟県内の食と農分野の研究者(大学院生・研究者)を対象に研究費を助成する事業を創設しました。(下記参考)

この事業は国際賞の冠でもある佐野藤三郎氏が提唱した「アグロポリス構想」の中に、世界の食と農の研究者が新潟に集まり地域とともに研究実践する「国際農業研究所」があり、古泉氏の長年の佐野藤三郎氏への想いを一歩近づけました。

当財団もこの研究費助成事業は食と農分野の発展に欠かせない若手研究者の人材育成に大きく貢献する事業であるため、両財団間で事業協力や共同事業の実施などを効果的に行うための連携協定の締結となりました。

当面、研究助成制度の広報活動や研究成果発表会、学生研究生向け講演会の共同開催、食の新潟国際賞表彰式への招待などを検討しております。

近年アグリテック、フードテックと言われる革新的な研究と技術開発が急速に進み、その技術開発や研究において、若い研究者の研究支援と環境整備は重要となっております。

池田理事長は調印式で「この研究生の中から将来、食の新潟国際賞の受賞者を輩出することを期待する」と挨拶しました。

古泉代表理事も「協定締結で力強い応援をいただきありがたい。研究者による食料産業分野の技術革新を起こし、地域経済の発展につなげたい」との挨拶がありました。



### 【連携協定の内容(抜粋)】

目的：相互に連携・協力し、食と農に携わる有用な人材を育成し、新潟県内の農業の発展と地域の振興に寄与することを目的とする。

連携・協力内容：

- (1) 教育機関との連携に関する事
- (2) 食と農の分野の研究促進に関する事
- (3) 食と農に携わる人材の育成に関する事

### 【研究費助成事業の概要】

- (1) 対象者：新潟県内の大学に在籍する食と農の分野を研究する大学院生、研究者
- (2) 助成金額：社会科学系の研究(1年間) 300,000円 10名  
自然科学系の研究(1年間) 500,000円 10名
- (3) 審査委員長：高橋 姿(五泉中央病院院長、前新潟大学学長)

## 新潟「食と健康」フォーラム 開催中です

市民公開講座 新潟「食と健康」フォーラムは、「食と健康」についての情報を広く市民に発信し、食と健康に対する意識を高め、健康な毎日を送っていただくことを目的に開催しています。昨年の第13回に続き、今回も新型コロナウイルス感染防止のため、事前申込制によるオンライン配信で開催いたします。

今回のフォーラムのテーマは、今年も私たちの暮らしに大きな影響を与えている新型コロナウイルスの問題を取り上げます。2名の講師による講演の動画を配信いたします。

第1部は「ポストコロナ時代の食事や運動のこと」と題して新潟大学大学院医歯学総合研究科 腎研究センター 病態栄養学講座 特任助教の蒲澤秀門（かばさわ ひでゆき）先生からご講演いただきます。

第2部は「新型コロナとどう向き合うか？～その基本と今後の対策について～」と題して新潟大学医歯学総合病院 感染管理部 准教授の茂呂寛（もろ ひろし）先生からご講演いただきます。

セミナーの動画は期間限定の配信となります。視聴は事前申込制となりますので、以下のフォームからお申込みをお願いします。

《動画配信期間》 11月18日（木）～12月31日（金）

《配信方法》 YouTube動画による期間限定配信です。  
視聴にはインターネットに接続できる通信環境が必要となります。

《お申込みフォーム》 <https://forms.gle/BzP2UXgoz9Kd8o987>

※フォームに必要事項を入力し送信してください。後日、事務局からお申込みいただいたメールアドレス宛に、視聴用のURLが送付されます。  
※配信期間中、動画はいつでも何度でも視聴可能です。

ぜひ動画を見て、新型コロナウイルスに負けず、日々の暮らしを過ごしましょう！

## 財団オンラインセミナー 期間限定配信中です

先月開催しました第7回財団オンラインセミナーでは、昨年第6回食の新潟国際賞を大賞を受賞されたペシャワール会会長の村上優様からご講演いただきました。

村上優会長は、2019年12月にアフガニスタンで殉職された故中村哲氏の遺志を引き継がれ、ペシャワール会会長・PMS総院長として事業を継続されてきました。今年8月タリバン政権復活後、アフガニスタンは一時、無政府状態となり、PMS

の現地職員による医療・農業・水路建設事業は休止されましたが、その後徐々に再開されているようです。しかし、現地は非常に深刻な干ばつに見舞われており、食糧事情は最悪の状態との懸念が強まっています。アフガニスタンは今、一体どうなっているのか。ペシャワール会・PMSの今後の活動はどのようなのか。村上優会長によるご講演を是非ご視聴ください。アーカイブ視聴URL：<https://youtu.be/aQNGmyqq29A>

# 「第13回フードメッセ in にいがた2021 開催」



「フードメッセinにいがた2021」が11月10日から12日まで3日間、朱鷺メッセ展示ホールで開催されました。業者を対象とした本州日本海側最大規模の食の国際見本市には、食品・食材をはじめ、食関連の機器・器具、容器、包装など意欲にあふれた約324の企業や団体が出展しました。今年で13回目となったフードメッセの内容を簡単に紹介します。

今回の特徴は、県外からの出展者が昨年より増加し全体の約41%に達しました。出展内容では、コメや米粉、その加工品や代替肉など、アルゲンフリーやビーガン対応等の新トレンド商品の出展が目を引きました。また、機器・器具分野では自動化・省力化機器や3Dフリーザー、冷凍自動販売機など、コロナ以降の新時代を見据えた提案が多数見られました。

このうち六次化フェアに出展し準グランプリを獲得した、長野県の(株)小池えのきは、エノキタケで作る代替肉を使用したハンバーグを展示しました。小池えのきでは、季節によって需要の波が大きいエノキタケの、廃棄食材削減を目指しその活用方法を模索してきました。

エノキタケはうまみ成分が豊富で、歯ごたえもしっかりしており、肉や魚と同様な「美味しさ」や「力強さ」があり、肉の代わりになる条件を満たした食材であるとして、代替肉の開発に着手。展示されたハンバーグはエノキタケを42%使用し、他に玉ねぎ、大豆、米粉などから作られた代替肉を使用し、動物性食材は使っていません。また、大豆を主原料とした代替肉に比べ味に癖や臭みがなく、カロリーも押さえられるとのこと。まだ少し柔らかいので調整が必要とのことですが、エノキタケを使用した代替肉の商品シリーズのブランド名を「エノキート」と命名して今後展開していく方針です。SDGsの時代にマッチした商品として力を入れていました。



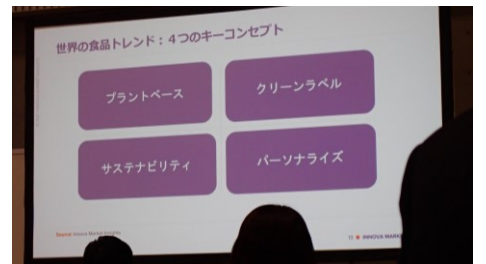
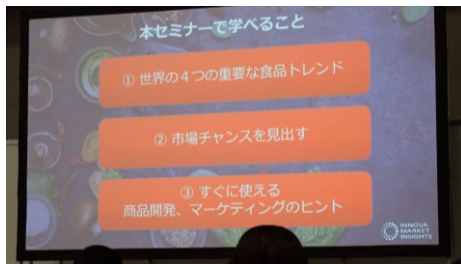
# 「第13回フードメッセ in にいがた2021 開催」



また、(株)ブルボンのブースでは、コロナ禍で来場できなかった海外の取引業者と、オンラインでの商談が行われていました。商品が並んだブースの前で、モンゴルの会社とインターネットでつなぎ、新潟の商社が準備した通訳の女性らがモンゴル語で商品を説明し、時には試食してその味を伝えたりしながら紹介していました。今回は業務用のチョコレートやクッキー、ビスケット等の業務用関連商品が展示されていましたが、中にはクッキーの材料で作ったコロネクッキーという、ストローにも使えて食べられる、ストロー状のクッキーもありました。マイクロプラスチック問題などプラスチック製品の廃棄が課題となる中でSDGsの目標に沿った商品開発や包装素材などに企業も力を入れて取り組んでいます。



会場の一角に設けられたセミナー会場では、毎日テーマを変えてセミナーが行われました。初日には「世界の最新食品トレンド～ポストコロナ時代の食品開発戦略～」というテーマで、世界中のビッグデータを収集し分析しているイノバ・マーケット・インサイトの日本カンントリーマネージャー田中良介氏が講演しました。



田中氏は世界最新の食のトレンドを次の4つのポイントに集約して解説しました。その1は「プラントベース」（植物性食品）です。今注目の代替肉だけにとどまらず、代替ミルク、チーズ、ヨーグルト、代替魚等にも及んでおり、AIと人間の味覚を合わせて開発が進んでいるとしました。その2は「クリーンラベル」（無添加、ナチュラル、オーガニック、Non-GMO）です。～を不使用というネガティブな発想ではなく、～が少ないことは良いことだとポジティブに発信するストーリーが大切としました。その3は「サステナビリティ」で、これは待ったなしの要件であり、若い世代ではすでに常識となりつつあると強調しました。「残りをリサイクル」する、ではなく「アップサイクル」という前向きな考え方が大切としました。そして、その4は「パーソナライズ」（価値観に合わせる）です。世代ごとに求めるニーズは異なり、価値観は非常に多様化している。自分でカスタマイズできる商品や、スマホを駆使して購入後の使用をフォローできる商品なども出てきている。消費者の価値観の変化にどのように対応していくかが問われる、などと講演しました。

なお、六次化コンテストのグランプリは南信州天龍村の「熟成 香りダレゆず胡椒赤いイナズマ」でした。主催者によると3日間の来場者は7,716名(前回比130%)でした。

# アクアポニックス・プラント視察

アクアポニックスという農法で野菜を栽培している、(株)プラントフォームのプラント（栽培ハウス）を先般視察しました。長岡市上前島にある施設の概要についてご報告いたします。

## 1. アクアポニックスとは

この農法は①魚の陸上養殖、②植物の水耕栽培、③バクテリア濾過槽の三つの設備から構成される。水槽で養殖されている魚の排せつ物を、バクテリア濾過槽で野菜の栄養となる有機肥料に分解する。その栄養を含んだ水が水路を通過して水耕栽培の野菜に吸収される。そして、野菜によってろ過された水を、再び魚のいる養殖用の水槽に戻す。こうした循環により魚の陸上養殖と野菜の水耕栽培を並行して行う農法である。



長岡市のプラントでは水耕栽培で7種類のレタスとクレソン等の葉物野菜を栽培して出荷している。「フィッシュベジ」というブランド名で販売しており、有機野菜として普通の野菜より高めの価格で販売できる。

また、水槽ではではチョウザメを養殖して、キャビアを取り出すとともに、チョウザメそのものの出荷も可能である。チョウザメは淡泊で小骨がなく食べやすい白身の魚で、他の魚に比べて良質のたんぱく質（必須アミノ酸）が非常に多い、特にうまみ成分であるグルタミン酸、アラニン、グリシン、アスパラギン酸が多く含まれる。



## 2. 長岡のプラントの規模

(株)プラントフォームの山本祐二代表取締役CEOによれば、現在、国内で稼働しているアクアポニックス農法のプラントではここが最大規模だという。1,000㎡のハウスを使い、チョウザメ600匹を飼いレタス7種類とクレソン、まだ小規模だがわさび等を栽培して収穫している。2018年7月に操業を開始して3年が経過した。野菜の出荷は昨年4月から始まり、2021年末からオスのチョウザメの出荷が始まる予定で、数年後にはキャビアの採取もできるようになる。

このプラントにはIoTセンサーが張り廻らされており、栽培を指導する管理者は長岡に常駐していなくても、リアルタイムで状況を把握して現地スタッフに的確な指示が出せる。

ここで働いているのは新潟大学を卒業した二十代の女性と主婦5名で、全員農業経験は無い。作物は収穫までの期間が短く年間12回の収穫が可能。収穫の回数が多いためトライアルと検証の回数も多くスタッフの習熟度も早いとのこと。何回も繰り返すことで経験値が想定以上の速さで蓄積されているようだ。

## 3. 独自のノウハウの開発

ポイントは魚の糞の量と栽培する野菜の量の均衡だそうだ。糞が水に溶け、バクテリアにより分解され、野菜の栄養となるのだが、このバランスをいかにして均衡させるかが重要。独自のシステム開発によりこのバランスを保てるようになった。また、従来のアクアポニックスは、魚の糞により水質が落ちるため水の交換をしなければならなかった。長岡のプラントでは水の交換の必要が無く、水の交換に伴う魚へのストレスが減り、魚の致死率も大幅に下がったとのこと。



収穫した野菜は有機野菜として出荷。根付きのままで出荷するため、冷蔵庫で2週間くらい鮮度を保てる。案内してくれた遠崎英史本部長は「農家の高齢化と冬の雪などの影響もあり、長岡では冬に青物野菜の販売が減少するので需要がある。露地栽培では出荷が増えると買ったたかれて価格が下がることがあるが、ここでは年間を通じて安定した生産と出荷で、価格が変動しないようにしている。長岡でプラントを操業して良かった」と語った。

# アクアポニックス・プラント視察



▲ 遠崎英史 本部長

## 4. 農家の減少と野菜の供給不足

(株)プラントフォームの方針は「安心して食べられる有機野菜を提供することで、食の選択肢を広げる」こと。「日本の有機野菜の市場は現在0.8%しか存在しないと言われており、特に地方ではスーパー等でもほとんど並んでいない。こうした状況では有機野菜を栽培する農家は存続できない」と指摘する。

農林水産省は2021年6月に「みどりの食料戦略システム」宣言を行い、その指針の中で、2050年までに日本の有機栽培の耕作面積を現在の50倍に増やすという目標を掲げた。



▲ 山本祐二 代表取締役CEO

この背景には、日本の農家の高齢化と後継者不足の問題がある。今後10年もすると野菜農家が不足する。そうなると海外からの野菜輸入に頼らざるを得なくなるが、海外でも野菜や食料が不足することや、また輸送手段の高騰等で価格が大きく影響を受ける懸念が高い。近年、化学肥料の価格も高騰している。水が豊富な日本でも野菜の育成には大量の水を必要とする。このような将来への懸念がある。

また、日本の漁業にも貢献することとなる。漁業でも資源の乱獲や温暖化の影響で不漁が常態化し、資源の枯渇が心配されている。「陸上での養殖により少しでも日本の漁業に貢献できる」と山本社長は言う。SDGsの観点からもこの農法は有効だと強調した。

## 5. ビジネスとして

(株)プラントフォームによれば、このプラントでの年間の売上は野菜が1~2千万円、チョウザメで2~3千万円を目指しており、年間の売上目標は合計4,000万円から4,500万円。ランニングの経費は1,200万円とのこと。

初期投資は、広さ1,000㎡の施設で約1億4000万円。規模としては収益性からみるとこの広さがミニマムとのこと。施設の完成後、野菜は早ければ3~4か月で収穫可能となるが、チョウザメはオスが3年後、メスはキャビアの出荷まで7~8年かかるそうだ。(株)プラントフォームでは、農業後継者が減少していくなかで、新潟で安定して野菜の供給が可能なこのアクアポニックス農法を定着させたいと意気込んでいる。2022年には加盟企業が国内でもう2か所、同規模のプラントをスタートさせるとのことである。



## 特別会員

亀田製菓(株)	(株)ブルボン	(学)新潟総合学園
一正蒲鉾(株)	サトウ食品(株)	新潟県農業協同組合中央会
(株)第四北越銀行	(株)栗山米菓	亀田郷土地改良区
(株)新潟日報社	(株)新宣	(株)エイケイ
亀田商工会議所	(株)新潟クボタ	NST新潟総合テレビ
にいがた22の会	(株)日本食糧新聞社	五十嵐建設工業(株)

## 正会員

新潟市農業協同組合	ホテル日航新潟	麒麟山酒造(株)
新潟県信用組合	(株)ニッポン関東支店	(株)加島屋
(株)第一印刷所	日本甜菜製糖(株)	(株)日本フードリンク
(株)本間組	(株)鳥梅	(株)ディモルギア
石本酒造(株)	新潟工科大学産学交流会	UX新潟テレビ21
(株)ミカサ	(株)キタック	イカリ消毒(株)
神山物産(株)	北越工業(株)	新潟工科大学
ハセガワ化成工業(株)	丸榮製粉(株)	(株)日本旅行新潟支店
藤屋段ボール(株)	鍋林(株)ヘルスフーズ事業部	(株)田中組
(株)タケショー	TeNYテレビ新潟放送網	(医)愛仁会 亀田第一病院
(株)新潟博報堂	(株)栗田工務店	(株)ひらせいホームセンター
BSN新潟放送	三和薬品(株)	ワタキューセイモア(株) 新潟営業所
新潟陸運(株)	松田産業(株)	(株)エヌエスアイ
(株)新潟食品運輸	セツソカートン(株)新潟工場	(株)トップライズ
月島食品工業(株)	東邦産業(株)	

## 個人会員

古泉 肇	藤島 安之	和田 充彦	高畑 昭文	廣瀬 利雄	山口 勉	君塚 毅	宗像 寛明
高橋 常考	田村 敏郎	杉本 克己	近藤 鴻	佐藤 珠美	大坪 守	大川 秀雄	大倉 正寿
吉岡 謙一	古口 日出男	坂田 武利	門脇 基二	佐藤 久栄	大谷 勝男	田中 敏明	青木 清
阿部 徳威	佐藤 勉	佐藤 清一	野上 文彰	板井 茂	浅井 善広	清水 良一	田中 作一
新保 房機	古泉 榮三	佐藤 純	倉嶋 則昭	塚本 太一	大越 斎	野口 正晴	酒井 定勝
加藤 洋介	齋藤 秀明	松本 裕志	當野 篤	高山 利夫	久保田 紳一	河瀬 三千夫	和澄 孝男
五十嵐 修	望月 健三郎	山田 雄治	鈴木 正二	竹石 松次	古泉 幸代	大森 ゆかり	高橋 慶三
阿部 昭一	渡邊 信也	丸山 美由紀	井浦 康晴	宇野 勝雄	赤塚 義廣	坂井 俊一	鈴木 伸作
佐藤 銀治郎	加藤 寿一	石附 由美子	齋藤 博文	斎藤 幸広	田辺 俊文	小田 静二	渡邊 徹
中村 好彦	栗田 浩	栗田 朋子	阿部 文仁	高尾 茂典	五十嵐 豊	久代 勝英	古泉 幸一
加藤 純子	松島 謙介	高倉 広利	清水 泰成	中野 節子	阿部 愛子	大島 照美子	宮口 澄子
青木 太華子	五十嵐 康子	五十嵐 早苗	佐藤 金治郎	佐藤 文男	高橋 征男	高橋 克郎	田中 洋介
田村 泰生	山崎 尉生	中村 雪絵	村山 浩太郎	稲葉 晋	川崎 千春	秋山 正之	松川 忠史
濱野 剛	山根 憲介	池田 祥護	星野 幸三	糸満 盛人	伊豆 智	小林 哲也	井東 昌樹
遠山 幸男	小野 隆樹	大橋 祐貴	前田 穰	桐原 隆晃	長井 基樹	岸田 良満	樋熊 隆治
小林 宏志	柳澤 敏郎	田中 一幸	遠藤 俊介	葉葺 正幸	星野 聡	高崎 三男	桑原 毅
大日方 聡	石田 道子	須貝 貴之	宮下 好文	中村 祐一	田中 雅史	藤間 佑輔	品田 卓也
渋谷 政道	村山 雄亮	北爪 文義	近藤 正	高橋 佑	荒井 弘美	重泉 篤史	本間 康弘
降旗 亮太	中野 克之	国松 豊	最上 正人	森本 昌章	佐藤 正尚	下條 幸二	廣川 正通
小谷 尚志	高橋 道映	田中 弼	尾崎 清美	佐藤 浩晃	村山 和恵	小林 達	佐藤 善昭
酒井 栄一郎	佐藤 聡	小林 守	阿部 欣也	杉谷 浩一	佐々木 一	金田 季之	宮島 泰
高崎 俊哉	高橋 裕作	小平 勝志	齋藤 文彦	藤田 正明	池田 一史	石崎 宏幸	小嶋 孝代
田村 和男	渡邊 雄一郎	駒形 正明	藤井 大三郎	阿部 貴美	大沼 成勝	丸山 智史	古俣 周策