

進めています！

# 産業おごしへの挑戦

新時代に対応した

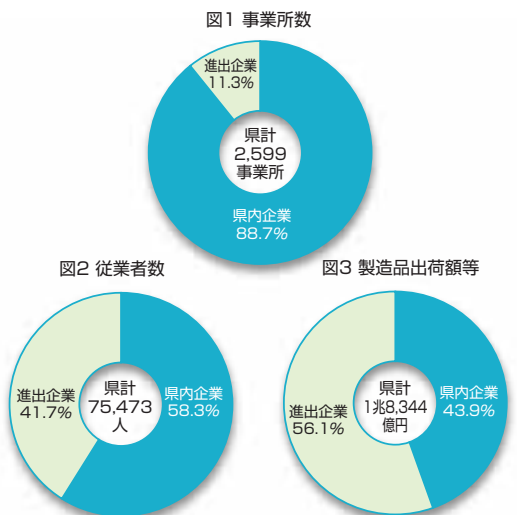
戦略的な産業おごしを

情報や経済などのグローバル化が進展し、海外との結びつきが強まる中、鹿児島県では、アジアに近接するという地理的特性を最大限に生かし、本県の産業構造や経済基盤を強化するため、農林水産業、観光産業、製造業などの振興に積極的に取り組むこととしています。

特に、製造業の振興については、本県の製造品出荷額等の50%近くを占める食品関連産業、太陽電池など環境技術対応で今後とも発展が見込める電子関連産業、北部九州への集積が進み、県内企業との取引拡大など南九州への波及が期待される自動車関連産業の3分野を本県の重点振興分野として位置づけ、企業誘致の積極的な展開や、(財)かごしま産業支援センターと連携しながら高度な技術力を持った県内企業の育成に努めています。本年度は、かごしま産業支援センターに「かごしま産業おごし挑戦基金」を創設し、県内中小企業の新事業の創出などを支援しているところです。

今回は、「産業おごし」をテーマに、21世紀のアジアの時代におけるダイナミックな産業構造の変化に対応するための鹿児島県の挑戦について、企業誘致や、独自の技術力による製品の開発、産学官連携などによる地域資源の活用などに挑戦する県内企業の取り組みを交えて紹介します。

●進出企業（製造業）の県経済に占める割合



(注)平成18年工業統計調査による。  
ただし、従業員4人以上の製造事業所についての値。  
①従業員数は、常用雇用者、18日以上雇われたパートタイマーなど  
②製造品出荷額等＝製造品出荷額＋加工賃収入額＋修理料収入額(消費税含む)  
千万円以下は四捨五入した。

県ではこれまで、積極的な企業誘致活動や優遇制度の充実により、多くの企業が鹿児島に誘致されています。今や、進出企業は県経済の中でも大きな役割を果たしています。現在、アメリカ発の金融危機が世界経済に大きな影響を及ぼし、多くの企業が生産調整や設備投資を抑える動きに出るなど企業誘致を取り巻く環境は厳しさを増しています。低炭素社会の実現に向けた世界的な取り組みが進展する中、太陽電池や電気自動車関連など新エネルギー・省エネルギー関連分野の成長が見込まれています。県としては、こうした産業トレンドや企業の立地動向を的確に捉えるため、企業誘致アドバイザーなどの外部有識者からのアドバイスなどを活用し、これら産業の最前線を鹿児島まで呼び込むための企業誘致活動を積極的に行っていく予定です。

# 企業誘致の推進

基幹産業を呼び込め！

弊社は、無線通信機や電装品の開発・設計から生産に至るまで一貫した自己完結型生産をしております。設計者が製造現場にも携わるので、よい製品を効率的に生産できます。この強みを生かして、弊社において開発した独自の製品化を早く実現したいと思えます。常に消費者のニーズをとらえて、地元企業として、これから全国に向けて製品を発信していきたいです。

会社は人が財産です。立地条件として優秀な人材を集めることのできる場所を求めています。鹿児島県は豊富で優秀な人材が魅力です。大学などから人材紹介の協力もいただいています。本社長が鹿児島県出身ということもあり、熱心な誘致活動も受けました。霧島市は、交通アクセスが良く、国際定期路線のある空港や港に近いのも利点です。鹿児島は地理的距離は多少ありますが、ビジネスに必要な情報はどこからでも入手できますよ。継続的な人材育成を通して、地域社会にも貢献できる会社でありたいと思います。



株式会社 コピテル鹿児島  
(霧島市)  
代表取締役  
えんどう さだよし  
遠藤 定義さん

進出の決め手は「豊富で優秀な人材」です



基板設計の様子



基盤実装の様子



製品の組み立て作業

## 企業誘致アドバイザーとは

鹿児島県への企業誘致や産業振興に関して、総合的な提言や意見を出していただく方々で、平成18年度から委嘱しています。これまで、知事との意見交換会や、地元企業を対象とした講演会の開催などを通して、大局的見地から、貴重な意見や助言をいただいています。



主な意見内容

- ◎企業誘致業種を絞り込むべき。
- ◎自動車関連産業の振興は、半導体との結びつきも考慮すべき。
- ◎豊富で優秀な人材など、鹿児島県の他県にはない優れた立地環境をPRすべき。など

## 進めています！ 産業おこしへの挑戦

新時代に対応した戦略的な産業おこしを

連携による産業おこしを！

# 産学官のネットワークづくり

産業振興や地域活性化のためには、地域資源を最大限に活用し、新技術・新商品の開発、新たなサービスなど新事業を創出することが必要です。県では、産業振興を達成するため、産学官などでの連携促進に取り組んでいます。



約200人の参加者があり、講演後の懇親会でも活発な意見交換がなされた。

昨年11月20日には、県食品関連産業の振興を図る取り組みとして、鹿児島県工業倶楽部、鹿児島県農業法人協会、鹿児島銀行など、県内の全21団体が連携し、生産者・食品加工事業者の方々を対象に「かこしま食にまつわる『ものがたり』発掘セミナー」を開催しました。

本県は、国内有数の食料基地ですが、供給している商品の付加価値をさらに高めるためにはどうすればよいのか。セミナーでは、流通の第1線で活躍されている方々を講師にお招きし、セールスポイントを明確にすることの重要性について、理解を広めていただきました。

今後、セールスポイントのPRデザインセミナーなども開催し、支援機関と連携して実践的なPR発信に向けて取り組んでいく予定です。

同セミナー企画の立役者であり、主催者の一人でもある鹿児島県工業倶楽部の川崎暢義会長に産学官連携や異種業交流についてお話を伺いました。

## 産学官連携による力強い産業おこしを



社団法人 鹿児島県工業倶楽部 会長  
日本有機 株式会社(曾於市)  
かわさきのぶよし  
代表取締役会長 川崎 暢義さん



▲薩摩鴨農法による無農薬栽培のお茶。

鹿児島島の「産業おこし」では、得意な農業分野を活用した内発的振興が重要ですが、なかなか農業と製造業の横断的な取り組みがありませんでした。そのような意味で、今回は、食品加工事業者と農業生産者が一堂に会した初めてのセミナーであり、このような県主導の開催を待っていたという感想を多く聞きました。今回は、あくまでもキックオフ。今後、どのように展開していくかが大事だと考えています。

工業倶楽部でも、公益法人として、「農商工等連携」「産学連携」「新研究会の立ち上げ」の3本柱で「産業おこし」へ挑戦しています。「農商工等連携」では、県議会議員にも参加してもらい、エリア別の地区プラザの活動を中心に、

農との連携を図っています。「産学連携」では、包括協定を締結している鹿児島大学と、地域の未利用資源の有効活用などによる鹿児島発の第二次新産業立ち上げを目指しているところです。さらに、平成21年には「新研究会の立ち上げ」として、機能性食品群研究会、黒野菜パワー研究会などの設立も予定しています。

ちなみに、弊社でも、「薩摩鴨」や「さつまいも冷麺」、「曾於茶」、「有機肥料」、「新種のトルコギキョウ」などを産学官の協力のもとで開発・商品化し、薩摩の農文化を世界に「発信」しております。このような取り組みがますます広がり、力強い産業おこしに繋がればと思います。



◀プリプリとした食感が魅力。さつまいも食品コンクールなどでの受賞や地域産業資源活用事業計画第一号(経済産業省)、農商工連携88選(農林水産・経済産業省)にも選定されている。

# 地域企業の事業支援

その技術が要する

今後さらなる産業おこしを図るためには、販路開拓や新事業創出、産学官による研究開発、技術の高度化などへの支援体制の充実が欠かせません。さまざまな方面から取り組みを進めている事業支援について紹介します。

## トライアル発注制度

# よい製品をお薦めします！

県が平成17年度から実施しているトライアル発注制度は、県内の中小企業などが開発した製品などについて、県が試験的に発注して、使用し評価することで販路の開拓や受注機会の拡大を図ろうとするものです。平成19年度は48製品の応募の中から12製品がトライアル発注製品として選定されました。そのうち、鹿児島県の天然素材シラスを有効活用した「シラスバルーンペイント」や「遮熱ヘルメット『シャヘル』」を開発したアース化研株式会社を紹介します。



これがシラスバルーンペイント。遮熱塗料は、19年度に開催された世界陸上競技選手権の報道関係者用ブースの屋根部分にも採用された。

# 地球・人・建物にやさしい環境づくりのために



アース化研 株式会社  
(薩摩川内市)  
代表取締役  
まつわか じょうじ さん  
松若 譲二 さん

夏にシラス山を裸足で歩いた時に、海岸の砂浜と比べてさほど熱く感じないことに気づいたことがシラスバルーンペイント開発のきっかけでした。シラスバルーンペイントは、シラスを1000℃の高温で加熱させたガラス質の中空体(シラスバルーン)を活用した遮熱・断熱性に優れた水系塗料です。熱伝導を低くし、また太陽光を反射させて建物の温度上昇を防ぎます。屋根や側壁面に塗るだけで断熱・遮熱が可能で、環境にやさしく省エネに役立ちます。県のトライアル発注制度を生かして、全国規模での販売展開をさらに広げていきたいです。

20年度のトライアル発注製品として、内外装仕上げ用塗料「しらす壁」も選定していただきました。断熱性・結露抑制や耐久性・耐火性があり、リフォームにも適しており、企業だけではなく、一般家庭でもぜひ使っていただきたいと思えます。また、次世代の塗料として抗菌塗料や舗装用遮熱材も開発しており、さらに多方向から環境にやさしい製品開発に取り組んでまいります。



施工例。地球温暖化防止への貢献が認められ、平成19年には「地球温暖化防止活動環境大臣表彰」も受賞している。



遮熱塗料を使った「遮熱ヘルメット『シャヘル』」。頭部の熱を軽減するため、作業効率も向上する。

## 進めています！ 産業おこしへの挑戦

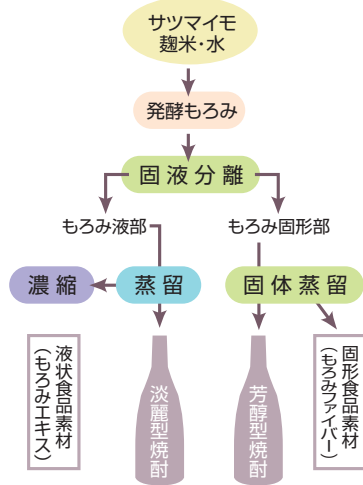
新時代に対応した戦略的な産業おこしを

### 地域資源を活用した新事業への挑戦

# 発酵もろみを完全利用した「焼酎粕ゼロ」の焼酎造り

焼酎の生産拡大に伴い蒸留廃液（焼酎粕）の活用方法についてさまざまな方面から研究がされているなか、西酒造株式会社では、画期的な挑戦が始まっている。西酒造株式会社は、『薩摩宝山』などで知られる創業弘化2（1845）年の焼酎会社の老舗。鹿児島大学農学部、県農産物加工研究指導センター、県工業技術センターと共同して、発酵もろみ成分を完全利用した焼酎粕の出ない製造方法を確立し、新焼酎と食品素材の開発に取り組んでいます。

#### ●焼酎粕ゼロの製造法



中央にあるのが「もろみエキス」で、左下が「もろみファイバー」。コガネセンガンやアヤマラサキなど、サツマイモ原料により色が異なる。

## 健康と環境問題に貢献できる焼酎造りへの挑戦



西酒造 株式会社  
(日置市)  
代表取締役社長  
西 陽一郎さん

焼酎の製造過程では、発酵したもろみを蒸留する際に焼酎粕という廃棄物が出ます。焼酎粕は栄養素を豊富に含む貴重な未利用資源「宝の山」であり、処理問題に対応する点からも再利用できないかというのが開発のきっかけでした。

まず、発酵もろみを蒸留前に液部と固形部に分けず。それぞれを蒸留すると2種類の新たな焼酎（淡麗型、芳醇型）ができます。液部の残液からは、クエン酸やミネラルなどに富む「もろみエキス」ができ、栄養のある酸味調味液として利用できます。また、固形部からは、食物繊維や酵母に富む「もろみファイバー」ができ、さまざまな食品に添加できます。食品素材に重点を置き、今後さらにPRに努め、本格的な事業化を進めていきます。今回の開発の基となっている従来の焼酎造りについても、より信頼されるために、外部の専門家で構成する「品質管理委員会」を設置し、原料・製品の二重チェック制度を導入するなど徹底した品質管理に努めています。新しい挑戦などを通じて、生活習慣病の予防や環境問題への対応、地域への貢献などができるような懸念に取り組んでいきます。

### 県工業技術センター

県内中小企業の「技術的よりどころ」として、製品の技術開発など各分野における工業技術に関するすべての相談に応じ、年間の技術相談・指導件数は8千件にのぼる。産学官の共同開発に積極的に取り組み、西酒造株式会社が提案した事業では、協力機関として「もろみエキスをを用いた健康飲料の開発」を分担している。



食品工業部 研究専門員の瀬戸口 眞治さん。より低カロリーで健康にもよく、できるだけおいしいもろみ酢を作るため開発に取り組んでいる。



事業化に向け、もろみファイバーを添加したパンを分析している。

かごしま産業おこし挑戦基金

# 新事業創出の取り組みを支援します！

本年度から始まった「かごしま産業おこし挑戦事業」。自動車・電子・食品関連分野や、地域資源を活用して事業化を目指す中小企業の新事業創出を支援していきます。採択された事業のうち、電子・自動車の分野で事業展開を目指している2社の取り組みを紹介します。

## 技術力のさらなる向上への積極的な挑戦



株式会社 省力化技研  
(日置市)  
代表取締役社長  
かとう ひろあき  
加藤 浩晃さん

さらに強化するため、三次元CAD・CAMなど新しい技術を導入し、技術のスピードが求められる半導体分野での、より高品質・高性能な製品づくりを追求することにより、地域での中核的企業を目指すとともに、画像処理技術などの導入により、自社ブランド製品の開発にも取り組んでいきます。創業30周年を一つの区切りとしてこの事業に挑戦しました。これまでのノウハウをもとに、若いスタッフの力を総結集し、次の30年に向けた新たなスタートとして積極的に取り組んでいきます。

製造工程でのあらゆるニーズに対応した自動化・省力化装置の開発・設計・製造と半導体製造を行うっております。強みである設計・開発力をさ



テープ内に収納された電子部品などの数量を確認することができる「パッケージカウンター」の最終調整の様子。



治具の溶接作業の様子



液晶パネルや太陽光パネルを製作するための製造装置を加工する大型五面加工機。(X3500 Y9750 H4000)

鹿児島大学と共同で開発し、かごしま産業技術賞大賞を受賞した「植物油食用油リサイクル装置」。



株式会社 南光  
(鹿児島市)  
代表取締役社長  
かみたひら たかや  
上田平 孝也さん

## 自動車関連産業への本格的参入に向けて

建築金物設計・施工や、半導体・液晶・太陽光パネル装置の製造・組み立て、環境関連機器の開発・製造などを行っておりましたが、新分野への取り組みとして3年前より自動車関連産業への新たな取り組みを始め、昨年から助成金を活用して、バンパー塗装用の治具

(加工や組立ての際に部品や工具を作業位置に導くための補助工具)製造に取り組み、定期的な取引ができるようになりました。車は安全第一なので、部品も品質が大事です。今後は、品質管理を徹底するとともに、効率のよい生産管理の技術を高めて量産部品を生産し、地域企業への発注拡大や、雇用の増加を図りたいと思っています。5年・10年後の長期的な目線で取り組みます。まずは人材育成に力を入れています。

鹿児島島の活性化のためにも世界に向けて、確かな技術ときめ細かな対応で製造していきたいです。