

STEP

一般財団法人 四国産業・技術振興センター

ねっとわーく

Shikoku Industry & **T**echnology **P**romotion Center

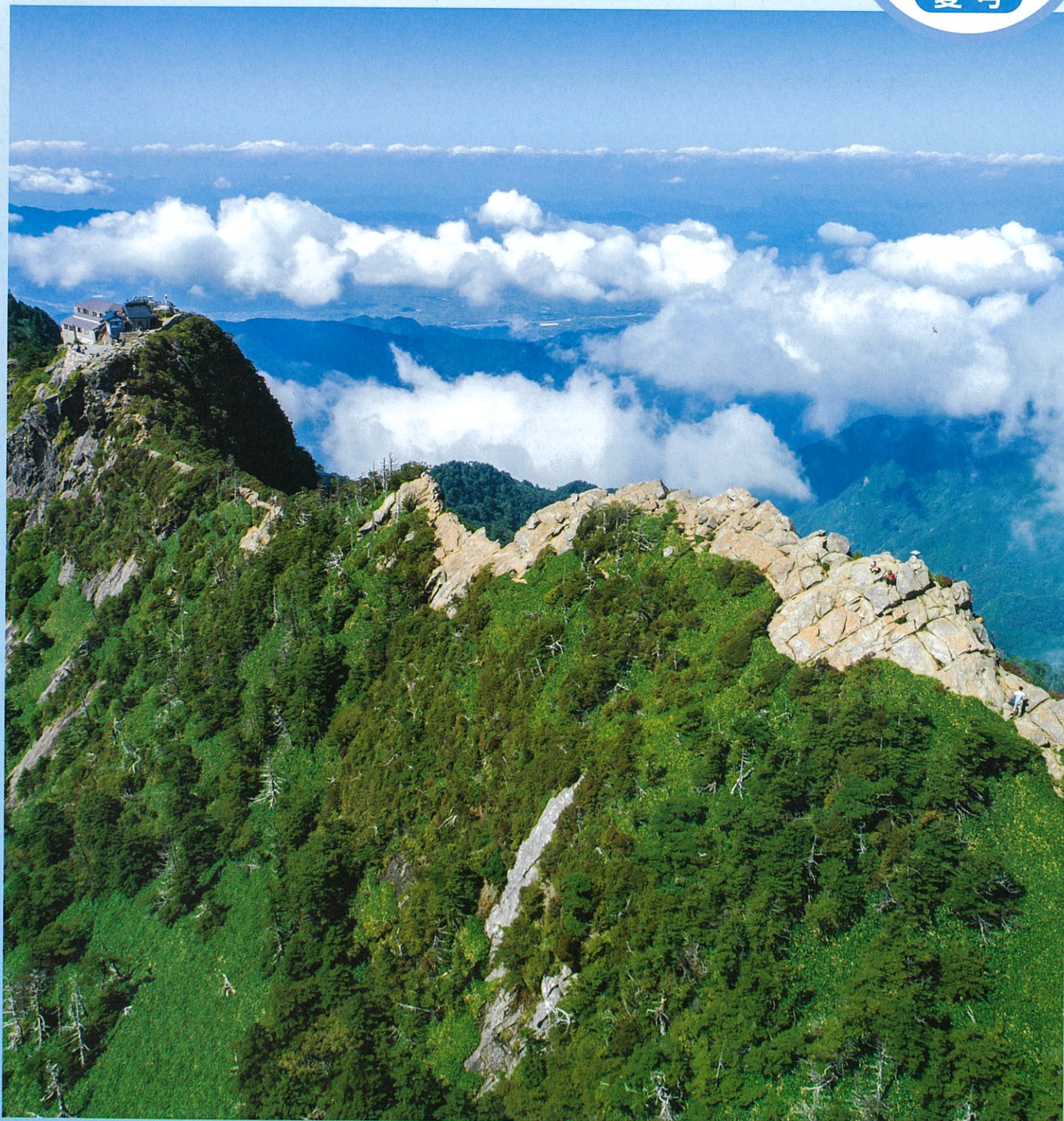
巻頭言 一般財団法人 四国産業・技術振興センター 理事長 守家 祥司

お知らせ 令和元年度産学共同研究開発支援事業のご案内
2019 イノベーション四国顕彰事業(募集予告)
CNF技術セミナー

2019

7

夏号



石鎚山(愛媛県)

巻頭言

就任のご挨拶	01
一般財団法人 四国産業・技術振興センター 理事長 守家 祥司	

お知らせ

● 令和元年度産学共同研究開発支援事業のご案内	02
● 2019イノベーション四国顕彰事業(募集予告)	
● CNF技術セミナー	

事業活動の紹介

(1) 販路開拓支援	04
① イノベーション四国IC連絡会開催	
② 令和元年度 イノベーション四国ビジネスマッチング事業の概要	
(2) 食産業の振興	06
① ifiaJapan2019	
② 令和元年度第1回「食品機能性地方連絡会」開催	
③ 香川短期大学における特別講義	
④ SIPプロジェクトにおける5年間の取り組み・成果	
(3) 成長産業支援事業	11
令和元年度 成長産業支援事業の概要	
(4) 技術開発支援事業	12
新技術セミナー	
(5) その他活動	13
① 令和元年度定例理事会・定時評議員会開催	
② 「地域未来牽引企業サミットin広島」への参加	
新賛助会員の紹介	16
富士スレート(株)、(有)山本縫製工場	
賛助会員様からのトピックス	17
西染工(株)	

その他

STEPのひとりごと	18
編集後記	

就任のご挨拶

一般財団法人 四国産業・技術振興センター
理事長 守家 祥司



本年6月に、中村前理事長の後任として理事長に就任致しました守家でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

当センターは、昭和59年の設立以来、四国地域における技術の普及啓発および産業活性化に関する諸事業の推進を通じて、地域経済の発展に寄与することを目的として取り組みを進めております。

これらの事業運営につきましては、長年に亘って格別のご支援、ご協力を賜っております会員企業をはじめ、四国経済産業局、産業技術総合研究所四国センター、中小企業基盤整備機構四国本部、四国四県の自治体・大学・高専・試験研究機関・産業支援機関などの皆さま方の貴重なお力添えに支えられており、改めまして厚く御礼申し上げます。

さて、四国の域内企業を取り巻く環境は、競争の激化や人手不足などの諸課題が依然として続いており、容易ではない状況下にあります。このような中で四国地域が持続的な発展を続けていくためには、域内企業の皆さま方が、地域の実情に即した特色のある取り組みを主体的に進めながら、それらを支援する官学金などの諸機関による効果的な連携のもとに、経営面、技術面などで有意義なイノベーションの創出を推進していくことが重要と考えております。

このような趣旨のもとで、当センターは、平成20年発足した「四国地域イノベーション創出協議会（イノベーション四国）」の事務局として、会員48機関やイノベーションコーディネーターの皆さまと連携し、力を合わせて、企業の皆さまの事業活動の様々な側面における課題解決を、ワンストップで支援させていただいております。

今後とも、イノベーション四国の会員機関との相互連携を深めながら、企業の皆さまの経営課題解決や技術開発支援、販路開拓・事業化の支援、食産業の振興（ヘルシー・フォー）の取り組みなど、四国の企業を元気にしていく活動を全力で進めてまいりますので、より一層のご指導、ご鞭撻、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

プロフィール

守家 祥司（もりや しょうじ） 1958年生まれ 香川県出身

【職歴】 昭和57年4月 四国電力株式会社 入社
平成21年6月 同社総合企画室経営企画部長
平成23年6月 同社執行役員 営業推進本部営業部長
平成25年6月 同社常務執行役員 徳島支店長
平成28年6月 同社常務取締役 お客さま本部長
令和元年 6月 一般財団法人 四国産業・技術振興センター 理事長

◆お知らせ

7月26日締切

令和元年度産学共同研究開発支援事業のご案内

～企業と大学等の共同研究・製品開発に助成を行います～

STEPは、イノベーション四国と連携し、企業の技術開発・販路開拓をはじめとするイノベティブな取り組みに対する支援を行っておりますが、今回、四国の中小企業が大学・高専および公設研究所等と行う共同研究・製品開発について、下記のとおり5月7日(火)から7月26日(金)の間、助成対象事業の募集を行います。

今年度の助成金額は1件あたり50万円程度、4件程度の採択を予定しています。

◆「産学共同研究開発支援事業」募集概要

支援対象	四国内に本社または事業所を持つ中小企業
対象事業	企業が取り組み中または検討中の技術開発・製品開発のうち、大学・高専または公設試験研究機関等の研究者と共同で行う事業とします
支援対象経費 および助成金額	・当該事業の実施に直接必要な経費 ・1件あたり50万円程度を限度とします
研究期間	1年以内
募集期間	2019年5月7日(火)～7月26日(金) (7月26日(金)STEP必着)
応募方法	STEPホームページに掲載しています https://www.tri-step.or.jp/innovation/develop.html
選考	審査委員会において、「技術面」、「事業化面」、「政策面」などについて、書類審査および必要に応じてヒアリングを行い評価した上で決定します。採択件数は4件程度を予定しています。
採否等の通知	応募者宛てに通知します
実績報告	事業完了後、実績報告書を当センターに提出していただきます
応募に関する お問い合わせ・ お申し込み先	〒760-0033 高松市丸の内2番5号 (一財)四国産業・技術振興センター 産業振興部 田中、井上 TEL 087-851-7081 FAX 087-851-7027 E-mail step@tri-step.or.jp URL https://www.tri-step.or.jp/

2019 イノベーション四国顕彰事業（募集予告）

第24回四国産業技術大賞／第9回四国でいちばん大切にしたい会社大賞

■四国産業技術大賞

●公募期間 9月1日(日)～10月31日(木)

(表彰区分)

①産業技術大賞 ②革新技術賞 ③技術功績賞

四国地域の産業技術の発展に顕著な功績があった企業等を表彰することにより、企業等の士気高揚を図り、四国地域の産業技術の高度化に資することを目的とします。

■四国でいちばん大切にしたい会社大賞

●公募期間 8月16日(金)～10月15日(火)<予定>

(表彰区分)

①四国経済産業局長賞 ②中小企業基盤整備機構四国本部長賞

社員や顧客、地域から必要とされ、「大切にしたい会社」と思われている企業等を発掘・表彰することにより、企業経営の新たな取り組みを後押しし、企業活動の活気づくり、ひいては四国地域の経済活性化に貢献することを目的とします。

※詳細については、後日、HP等でお知らせします。

CNF技術セミナー

四国CNFプラットフォームでは、CNFを研究・製造している企業の専門家等を講師としてお招きし、CNFの開発状況や特徴、応用例などの技術シーズを紹介していただく「CNF技術セミナー」を以下の通り開催する予定です。

(詳細については、決まり次第お知らせいたします。)

1. 日 時 令和元年11月下旬(予定)
2. 会 場 サンポートホール高松 54会議室(ホール棟5F)(予定)
(香川県高松市サンポート2-1)
3. 内 容 CNF活用実践企業による取り組み事例の講演、パネル展示等
4. 定 員 50名程度
5. 参加費 無料

主催：四国経済産業局、(一財)四国産業・技術振興センター

後援：四国地域イノベーション創出協議会

1 販路開拓支援

①イノベーション四国IC連絡会開催

～5地区を巡回し令和元年度活動に向けて意見交換～

イノベーション四国では、毎年上期に事務局3者が四国内5地区を巡回して、各地区のイノベーションコーディネーター（IC）および会員機関の方々との連絡会を開催し、前年度の活動報告、当該年度の活動計画の周知・協力依頼と関係者からの意見や情報の収集等を行っています。

今年度は、6月11～7月2日の間に順次開催し、以下の項目につき説明・意見交換などを行いました。

- ・イノベーション四国ビジネスマッチング事業の平成30年度実績報告と令和元年度の事業の進め方やスケジュール
- ・より効果的なマッチング支援を目指すためのICと他地域支援機関との役割分担の明確化
- ・ICのモチベーションアップと活動の活性化を目指す「IC表彰制度」の運営方法
- ・企業支援活動にあたって有力なツールとなる「企業情報管理システム」活用方法
- ・副事務局である産業技術総合研究所四国センターおよび中小機構四国の支援策
- ・産学共同研究開発支援事業の募集 など

連絡会全般を通して、IC・会員機関の企業支援活動経験を踏まえた、活発で建設的な議論や質疑応答がなされ、極めて有益な会合となりました。

今後もこうした活動を通じて、支援情報の共有と連携促進を図り、より実効性のある企業支援を行っていききたいと思います。



イノベーション四国運営委員長挨拶

IC連絡会開催状況

会場	開催日	場 所	参加人数 (名)
松山	6月11日	二番町ホール	21
東予	6月14日	SICS会議室	24
徳島	6月18日	あわぎんホール	20
高松	6月26日	高松センタービル	29
高知	7月 2日	高知県民文化ホール	23
計			のべ117



会場風景

本事業は一部、競輪の補助を受けて実施しました。

<https://www.jka-cycle.jp/>



②令和元年度 イノベーション四国ビジネスマッチング事業の概要

イノベーション四国では、平成27年度から四国4県の企業の技術を域外にPRする「イノベーション四国ビジネスマッチング」に取り組んでいます。この中で、特にニーズの高い「販路開拓」を支援の中心に置き、企業が自社の強みや技術の独自性を確認する機会、新たな課題やニーズを発見する機会等を作っています。

昨年度におきましては、右表の9社に対して、イノベーション四国会員機関、イノベーションコーディネーター（IC）、他地域支援機関等による伴走支援のもと、より高い成果が得られるよう、事前に各社自身が自社の強みを確認し、PR手法の検討などの準備作業を入念に行い、展示会への出展や個別商談（ビジネスマッチング）等を実施しました。その結果、数社の商談が成立しました。マッチング終了後は、各社の事情に応じた適切なフォローアップを行い継続的に支援する体制を構築しています。

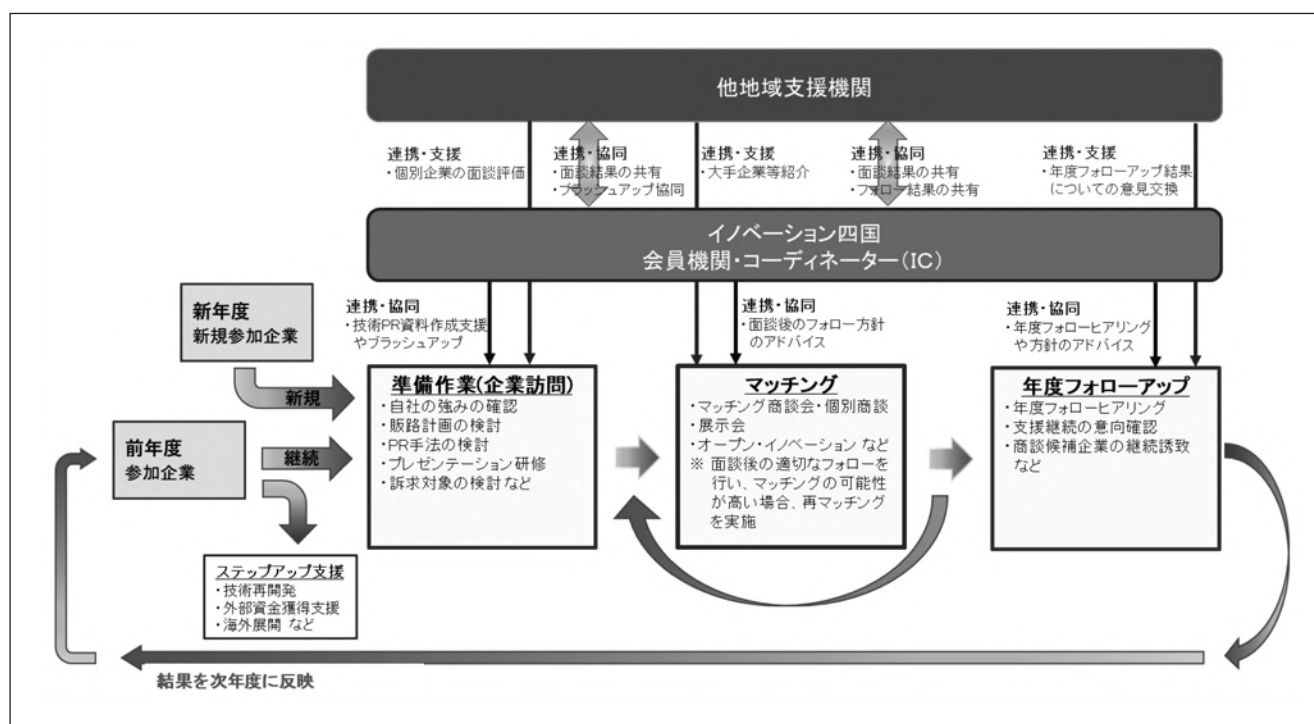
今年度は、マッチングの成果をより上げるため、「イノベーション四国会員機関・IC」と「他地域支援機関」との連携を一層強化し、より精度の高い面談につなげて行けるよう、関係機関が一体となって、四国の企業を支援していく予定です。（下図参照）

また同時に、四国経済産業局の知財マッチング推進事業の一環として、四国の有望な技術を有する企業に対し、マッ

チング戦略の策定支援や技術PR資料のブラッシュアップ、マッチング支援機関による都市圏の大手企業等との個別マッチングを進めていく予定です。

●平成30年度 マッチング支援企業（実績）

県別	企業名	本社所在地等	過去参加
徳島	フジスレート(株)	徳島市	
高知	高知機型工業(株)	香南市	
愛媛	(株)コスにじゅういち	新居浜市	H29
	(株)タケチ	松山市	H29
香川	(株)ハガタ屋	東かがわ市	
	(有)山本縫製工場	坂出市	
	(株)四国総合研究所	高松市	
	(株)今井鉄工所	坂出市	H29
	(株)パル技研	高松市	



今後の企業支援の進め方

2 食産業の振興

① ifiaJAPAN2019 (国際食品素材／添加物展・会議)

～ヘルシー・フォー普及広報ならびにマッチング活動～

当センターは、平成29年6月に運用がスタートした「四国健康支援食品制度（愛称：ヘルシー・フォー）」の普及広報ならびに四国の食品素材メーカーに対して食品メーカーとのマッチング機会を提供することなどを目的として、「ifiaJAPAN2019※」に「四国健康支援食品普及促進協議会」会員3社（池田薬草㈱、仙味エキス㈱、室戸海洋深層

水㈱）とともに共同出展いたしました。

.....
(※) ifiaJapan2019 (国際食品素材／添加物展・会議)

食品原料・素材関連企業と食品メーカー開発関係者とのビジネスマッチングの場として、株式会社食品化学新聞社の主催で開催されている展示会。

【開催概要】

- ◆期 間：令和元年5月22日（水）～24日（金）
- ◆場 所：青海展示棟 A・Bホール（東京都江東区青海1-2-33）
- ◆来場者数：22日：11,359名 23日：12,081名 24日：12,943名
計36,383名（対前年比約11%増）
- ◆出展数：381社・団体、664小間

3日間における面談件数は約120件（うち有望物件は20件）で、二日目の5月23日（木）には、当センターの森産業振興部部長が「食の地域ブランド創生セッション・産学

官連携セッション」の「各地の取り組み紹介」の中で、北海道のヘルシーD oに続いてヘルシー・フォーについてプレゼンを行いました。



当センターによるプレゼン



四国健康支援食品普及促進協議会ブース

②令和元年度第1回「食品機能性地方連絡会」開催

当センターは、令和元年5月23日（木）、青海展示棟ホールA・Bで開催された「食品機能性地方連絡会」（会長：小砂憲一氏〔（一社）北海道バイオ工業会会長〕、事務局：（一社）北海道バイオ工業会、出席者：19名）に出席し、各地における食品機能性に関する動きなどについて情報収集・意見交換を行いました。

本連絡会は、「健康寿命の延伸」、「地方発食品産業の振興」、「食品機能性表示における情報と課題の共有」を目的として平成25年に設立された団体で、地方公共団体ならびに経済団体などが年2～3回程度集まり、食品機能性に関する情報共有のほか、政府や関係省庁に対して食品機能性に関する要望の取りまとめなどを行っております。

当日は、北海道、新潟、沖縄など各地の食品表示制度に関する取り組み状況などについて情報収集・意見交換のほ

か、調剤薬局を使った医家向けサプリメントの試行販売、日本健康・栄養食品協会の新たな取り組み、本連絡会の今後のあり方などについても討議されました。



③香川短期大学における特別講義

～STEPがヘルシー・フォーのプレゼンを実施～

当センターでは、平成29年6月に運用がスタートした「四国健康支援食品制度（愛称：ヘルシー・フォー）」の理解促進を図ることを目的として、6月19日、栄養士を育成する県内唯一の大学である香川短期大学の生活文化学科食物栄養専攻の学生約50名を対象に、特別講義として、森産業振興部担当部長が「四国独自の民間認証『四国健康支援食品制度』について」という演題でプレゼンを行いました。

プレゼンでは、「食品の3次機能とは」ならびに「食品機能性を表示する目的は何か」に続いて、本制度の意義・理念、制度概要、着想から第1回認証食品発表までの道のり、本制度を活用した食産業振興スキームなどに加え、消費者

庁「機能性表示食品制度」との関係において本制度に期待される役割、民間認証方式の“強み”などが詳細に説明されました。

終了後の質疑応答では、「販売状況はどうか」とか「安全性はどのように確保されているか」などといった質問が寄せられ、最後に、森担当部長が「皆さんが将来、栄養士・管理栄養士になられ、健康づくりにプラスとなる食事を考案するに際して、本日で紹介したヘルシー・フォーのことを少しでも思い出して頂けたら幸いです」と締め括り、閉会となりました。



④SIPプロジェクトにおける5年間の取り組み・成果

～当センターが5年に亘って支援してきた

第1期戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)プロジェクトが終了～

産業支援機関である当センターが、平成26年度から5年に亘って食品機能性に関する取り組みの中で支援してきた「自然免疫制御技術研究組合」(※1)の「第1期戦略的イノベーション創造プログラム(SIP※2)プロジェクト」が、このほど終了しました。

※1：技術研究組合法に基づき、平成22年3月3日、全国で12番目、四国では初めての技術研究組合として認可された。所在地：香川県高松市、代表理事：柚 源一郎 氏、事業内容：有用微生物の探索と糖脂質の抽出、健康・環境産業への応用技術開発、糖脂質の糖鎖構造解析、糖脂質創薬の基盤技術開発。

※2：Strategic Innovation Promotion Program(戦略的イノベーション創造プログラム)の略。平成25年6月に閣議決定された「日本再興戦略」及び「科学技術イノベーション総合戦略」に基づき創設されたもので、総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮し、府省の枠を超え、基礎研究から実用化・事業化までも見据えた研究開発を推進し、イノベーションの実現に向けて、第1期では、以下の11課題について研究が行われました。

- | | |
|---|--|
| ☐ 革新的燃焼技術 | ☐ 次世代パワーエレクトロニクス |
| ☐ 革新的構造材料 | ☐ エネルギーキャリア |
| ☐ 次世代海洋資源調査技術 | ☐ 自動走行システム |
| ☐ インフラ維持管理・更新・マネジメント技術 | ☐ レジリエントな防災・減災機能の強化 |
| ☐ 重要インフラ等におけるサイバーセキュリティの確保 | ☐ 次世代農林水産業創造技術(※3) |
| ☐ 革新的設計生産技術 | |

(※3：本プロジェクトは、この課題の中で位置づけられております)

本プロジェクトでは、生体内異物を

- ・作らせない(生体内酸化ストレス状態を好中球活性のスーパーオキシドとミエロペルオキシダーゼ(MPO)産生能で評価)
- ・溜めない(生体内異物の蓄積状態を細胞毒性の高い酸化LDL量で評価)
- ・排泄する(異物排除能を食細胞の貪食能で評価)

という視点で個体のホメオスタシス(健康)維持能力を評価することにより、ビタミン、ポリフェノール、ファイトケミカルなどを持つ農産物や運動などの健康維持能を評価出来ると考え(図1)、各測定装置・システムの開発を浜松ホトニクスや農研機構などと組んだコンソーシアムにおいて評価システムを開発しました。(図2)。

図1

研究背景と事実

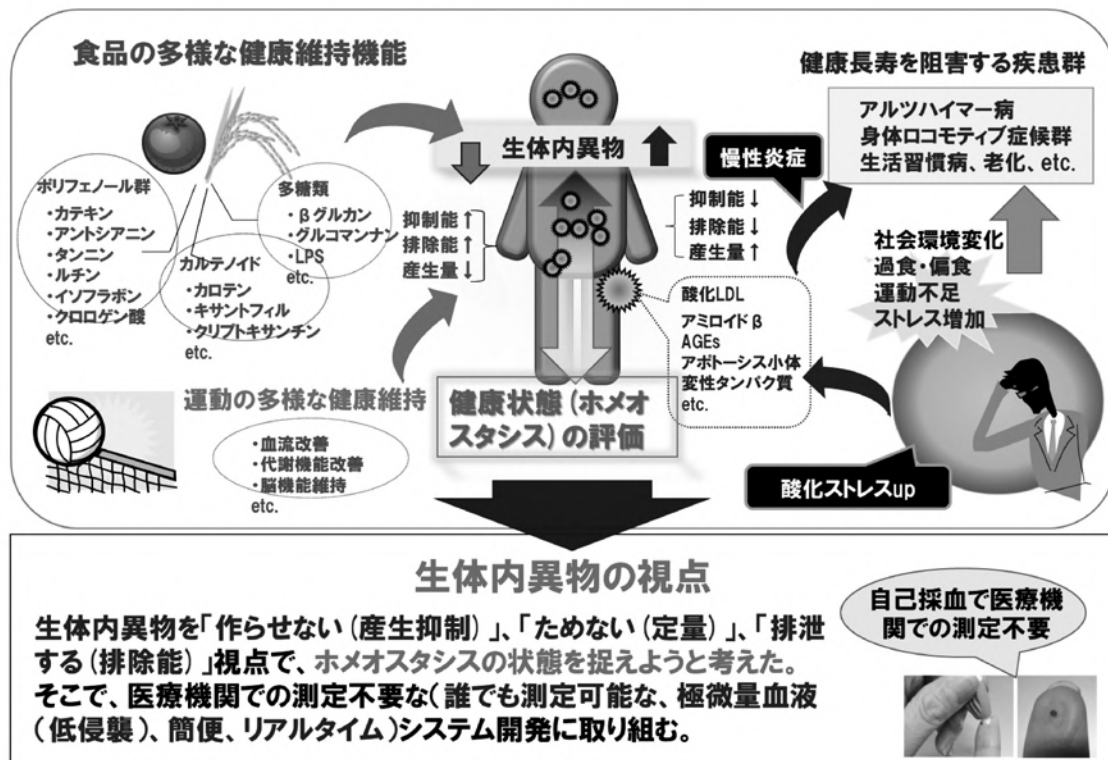


図2

主要な生物学的要因に着目したホメオスタシス評価システム開発



3機能を同時に簡便に測定するという世界に類を見ない手法を確立することにより個体のホメオスタシス状態をより正確に、また農林水産物食品の機能をホメオスタシス維持機能として定量的に測定することが可能。

そのうえで、本プロジェクトでは、L P S を機能性食品成分とし、経口投与での試験が実施され、

- ・食細胞の貪食能の増強
- ・アルツハイマー病モデルマウスの認知機能の改善
- ・動脈硬化モデルマウスの症状緩和
- ・高血圧モデルラットの血圧改善

などといった効果が確認され、本コンソーシアムは、これらの結果を基に特許申請、論文発表、学会発表を行いました。
(本年4月末時点で、論文42報、学会発表63、アウトリーチ活動112、特許出願20(登録1))

また、本プロジェクトの評価において特に重視されていた「規制改革等の制度面の出口戦略」に関しては、当センターが中心となって平成29年6月に創設した「四国健康支援食品制度」について、「民間認証である本制度をプロジェクトの一環として進め、関係省庁などの指導・支援を得て、2017年から運用できることになったことは大きな成果である」と高く評価されております。

自然免疫制御技術研究組合では、本プロジェクトで得られた成果をさらに発展させて、LPSの経口摂取・経皮投与での健康維持機能について解明し、その有用性を明らかにしていくことを目指しております。

【プロジェクトの全体概要】

■ 研究課題名

ホメオスタシス維持機能をもつ農林水産物・食品中の機能性成分評価手法の開発と作用機序の解明

■ コンソーシアム名

ホメオスタシス多視点評価システム開発グループ

■ 研究実施期間

平成26年度～30年度(5年間)

■ 研究代表者氏名及び所属

柚 源一郎(自然免疫制御技術研究組合 代表理事)

■ 参画機関(15機関)[名称はコンソーシアム発足時のもの]

自然免疫制御技術研究組合、浜松ホトニクス株式会社、愛知学院大学、株式会社ヘルスケアシステムズ、独立行政法人国立長寿医療研究センター、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構、学校法人帝京平成大学、国立大学法人東京大学生産技術研究所、独立行政法人農業生物資源研究所、国立大学法人香川大学、独立行政法人産業技術総合研究所、学校法人新潟科学技術学園新潟薬科大学、千葉大学環境健康フィールド科学センター、石川県公立大学法人石川県立看護大学、日本医科大学

3 成長産業支援事業

令和元年度 成長産業支援事業の概要

成長産業支援事業については、平成25年度より実施してきた高機能素材活用事業に関して、引き続きセルロースナノファイバー（CNF）、炭素繊維等の活用に向けた事業や、近年地球規模の問題となっている海洋プラスチックごみ問題の解決に向けた事業を実施致します。

事業の実施にあたっては、四国経済産業局の令和元年度「地域中核企業ローカルイノベーション支援事業」の委託を受け、高機能素材を活用して事業化を目指すプロジェ

クトに対する支援や、プロジェクト案件の発掘のためのセミナー開催、企業訪問などを実施する計画です。

また、地球環境問題の解決策として期待される水素等の次世代燃料、電池システムについては、四国地域でこれらの分野へ進出する企業の裾野拡大を目指すセミナーを開催するとともに、同分野に取り組んでいる企業の販路開拓や新技術開発を、専門家の派遣等で支援する活動を実施致します。

●事業概要

事業目的	地域経済全体の引上げを図るため、地域の中核企業候補（中堅・中小企業）に対する産学官金の支援体制を構築し、新分野・新事業進出に向けたプロジェクトを推進します。
事業イメージ	○中核企業候補を中心にプロジェクトを組成し、新事業のコンセプト作り、開発段階での産学連携、事業パートナー発掘、販路開拓などを集中的に一貫支援 ○経済産業局や自治体等と連携して、有望な地域の中核企業候補や優れた技術力等をもつ企業を発掘

●個別プロジェクトの組成に向けたネットワーク形成支援

事業名	概要
四国CNFプラットフォーム事業	・研究者、CNF製造メーカー等によるCNF技術シーズ等の情報提供セミナー、マッチング ・CNFの活用を検討している企業を専門家が訪問し、課題解決に向けた支援を行うことによる新たなプロジェクトの組成
炭素繊維素材等に関する事業	・炭素繊維素材等活用事業に関心を持つ企業を対象とした、事業展開にあたり必要となる市場動向・加工技術等のセミナー等 ・高機能素材の専門家等が企業を訪問し、課題解決に向けた支援を行うことによる新たなプロジェクトの組成
海洋プラスチックごみ問題の解決に向けた事業	・官庁、研究者等による国の方針などの動向や開発動向等の情報提供セミナー ・高機能素材関連分野とも密接に関連しており有望企業群へ情報提供等を行い支援
新機能性材料展への出展	・高機能素材活用事業の内容や四国の各企業の取り組みのPRと、出展企業の販路開拓や連携関係の構築による事業化促進
次世代燃料・電池システム創出支援事業 ※	・同分野への進出企業の裾野拡大のため、水素・燃料電池に先進的に取り組む自治体や大手企業の動向等を紹介するセミナーを開催 ・同分野に取り組んでいる企業の販路開拓や新技術開発につなげるため、ネットワークを通じて専門家等が企業を訪問し支援

※：STEP独自事業にて実施

4 技術開発支援事業

新技術セミナー ～「四国紙パルプ技術セミナー」～

去る6月18日(火)愛媛県産業技術研究所紙産業技術センターに於きまして、「セルロース系ジブロックコポリマーの合成」や「酸化チタン微粒子をガラス繊維へ担持する手法」を紹介する新技術セミナー(主催:四国紙パルプ研究協議会)を共催で開催しました。

当日は、製紙業界における課題解決に向けた講演内容に対し、実務に関連した具体的な質疑応答が行われました。

- 開催日時 令和元年6月18日(火) 14:50～17:05
- 開催場所 愛媛県産業技術研究所紙産業技術センター 研究交流棟2階 研修室
(愛媛県四国中央市妻鳥町乙127)
- 参加者数 80名
- 主催 四国紙パルプ研究協議会 (共催)(一財)四国産業・技術振興センター
- プログラム

①『セルロース系ジブロックコポリマーの精密合成と構造-物性相関』

京都大学大学院 農学研究科 上高原 浩 氏

木材成分の40%ほどを占めるセルロースはその誘導体として広く社会で利用されている。しかしながら、セルロースという天然物を工業的に反応させているため、構造-物性相関に関する基礎的な知見が不足している場合も多い。講演では代表的なセルロースエーテルの一つであるメチルセルロースを例に、グリコシル化反応、グルコース誘導体の開環重合法、位置選択的な置換基導入法、Huisgen環化付加反応、多糖分子末端の機能化反応などの様々な合成法、精密な分子設計に基づく物性の制御、分子集合体の構造について説明があった。



京都大学大学院農学研究科
上高原 浩 氏

②『酸化チタン微粒子をガラス繊維へ担持する手法の開発』

愛媛大学 社会連携推進機構 紙産業イノベーションセンター 福垣内 暁 氏

光触媒として広く認知されている酸化チタンは通常粉末の状態で市販されている。例えば廃水浄化などの水系に酸化チタンを適用する場合、粉末では反応後の回収が困難である。加えて、大気中の有害ガス除去などの気相系に酸化チタンを適用する場合においても粉末状では扱いが非常に困難である。従って、酸化チタン粉末を繊維やシート状などの扱いやすい形態に加工することが求められている。ガラス繊維は化学的に安定で入手が容易であるので酸化チタンの担体としては適していると考えられ、講演ではガラス繊維に酸化チタン微粒子を担持する手法について紹介があった。



愛媛大学
紙産業イノベーションセンター
福垣内 暁 氏



セミナー講演風景



質疑応答風景

本事業は、競輪の補助を受けて開催しました。
<https://www.jka-cycle.jp/>



5 その他活動

① 令和元年度定例理事会・定時評議員会開催

当センターは、令和元年度の定例理事会、定時評議員会を6月に開催しました。

定例理事会は6月3日、東急R E I ホテルにおいて、理事総数13名中9名の出席および監事2名の出席により開催し、平成30年度の事業報告、決算および公益目的支出計画実施報告書について承認しました。このほか、J K A 補助事業の実施、定時評議員会の招集、参与の委嘱について承認しました。

定時評議員会は6月21日、東急R E I ホテルにおいて、評議員総数14名中9名の出席により開催し、平成30年度決算等の承認のほか、評議員2名の選任および理事4名の選任を決議しました。

評議員会終了後、第2回、第3回理事会を書面開催し、守家理事を理事長に、松本理事を副理事長にそれぞれ選定しました。

令和元年度 定例理事会

1. 日 時：令和元年6月3日（月）
13時00分～13時50分
2. 場 所：東急REIホテル
3. 出 席：理事9名、監事2名
4. 議 事：第1号議案 平成30年度事業報告について
第2号議案 平成30年度決算の承認について
第3号議案 平成30年度公益目的支出計画実施報告書の承認について
第4号議案 令和元年度（公財）JKA補助事業の実施について
第5号議案 定時評議員会の招集について
第6号議案 参与の委嘱について



令和元年度 定時評議員会

1. 日 時：令和元年6月21日（金）
13時00分～14時00分
2. 場 所：東急REIホテル
3. 出 席：評議員9名、理事3名
4. 議 事：第1号議案 平成30年度事業報告について
第2号議案 平成30年度決算の承認について
第3号議案 平成30年度公益目的支出計画実施報告書の承認について
第4号議案 令和元年度（公財）JKA補助事業の実施について
第5号議案 評議員の選任について
第6号議案 理事の選任について



承認された平成30年度決算

貸借対照表（平成31年3月31日現在）

（単位：百万円）

	平成30年度	平成29年度	増 減
資 産	575	578	△2
負 債	19	15	3
正味財産	555	562	△6

損益計算書（正味財産増減計算書）

（単位：百万円）

	平成30年度	平成29年度
収 益	111	108
費 用	118	129
正味財産増減額	△6	△20

（注）金額は、百万円未満切捨てで表示している。

新評議員

住友共同電力 総務管理部長 山内 智弘 氏
四国経済連合会 常務理事 浅川 克巳 氏

新理事

東洋電化工業 専務取締役 大杉 憲正 氏
四国電力 取締役常務執行役員 山崎 達成 氏
四国総合研究所 代表取締役社長 松本 真治 氏
四国産業・技術振興センター 守家 祥司 氏

②「地域未来牽引企業サミットin 広島」への参加

経済産業省主催の「地域未来牽引企業サミットin広島」が、世耕経済産業大臣出席のもと、令和元年5月25日（土）に広島市内のホテルで開催されました。



「地域未来牽引企業」とは、地域内外の取引実態や雇用・売上高を勘案し、地域経済への影響力が大きく、成長性が見込まれるとともに、地域経済のバリューチェーンの中心的な担い手および担い手候補を、経済産業省が選定するもので、2017年に2148社、2018年に1543社が選定されました。現在、全国3690社のうち、四国からは244社が選定されており、さらにその内の50社がSTEPの賛助会員さまです。

選定にあたっては、高い付加価値を創出していること等を企業情報データベースに基づく定量的な指標によって、また、自治体や企業支援機関などから今後の地域経済への貢献等が期待される企業の推薦、という2つの方法により、最終的には有識者委員会の意見を踏まえ決定されました。

選定された企業には、メールマガジンや地域未来コンシェルジュなどによる支援施策情報の提供、地域未来牽引企業ロゴマークの使用などの特典があり、この「地域未来牽引企業サミット」への参加もその特典の一つです。



地域未来牽引企業

広島でのサミットは、全国で4回目となり、今回は主として2018年に選定された企業に参加案内がありました。STEPが推薦させていただいた企業のうち、徳島県の(株)栄工製作所さま、香川県の大豊産業(株)さまの2社が出席され、推薦者としてSTEPからも尾田専務理事が参加しました。

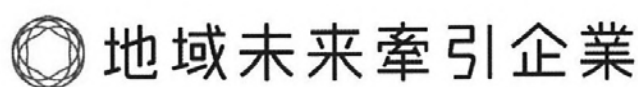
サミットは第1部が式典、第2部が交流会となっており、第1部では世耕大臣から、「選ばれた企業の皆さんには、地域経済を牽引する模範となって活躍してほしい。そのため、国の支援施策などで、皆さんを依怙最肩（えこひいき）したいと思う!」と、強烈なエールが送られました。

1部と2部のインターバルでは、1時間以上をかけて、参加した200社以上の企業がそれぞれ「世耕大臣とのツーショット写真」を撮影しました。参加者からは、企業のイメージアップになると好評でした。さらに、第2部では、世耕大臣が各テーブルを回り、参加企業の皆さんとの意見交換が行われました。

地域未来牽引企業には、地域の経済成長を力強く牽引する事業を更に積極的に展開すること、または、今後取り組むことが期待されています。



左から (株)栄工製作所 仲西社長&奥様
大豊産業(株) 神野専務、福本専務



新賛助会員の紹介

富士スレート株式会社

設 立：1968年 4月
 資 本 金：5,000万円
 代 表 者：代表取締役社長 馬淵 祐三
 従 業 員 数：100名(2019年3月20日現在)
 本 社：徳島県徳島市佐古六番町11番8号
 (今夏 板野郡北島町太郎八須字
 新開1-32へ移転予定)
 TEL (088) 625-0247
 FAX (088) 625-0252
<http://fujislate.com/>



北 島 工 場：徳島県板野郡北島町太郎八須字新開1-13
 事 業 内 容：高分子繊維強化セメント系瓦「エアルフシリーズ」を始めとする各種プレスセメント製品の製造販売施工
 製瓦製造システム設計・施工・販売
 各種高圧プレスセメント成型OEM品製造販売
 太陽光発電システム設置事業
 主 要 製 品：エアルフシリーズ・同質換気棟システム「棟涼」・太陽光パネル4点支持設置工法「ソーラガシット」・住宅バルコニー用化粧耐火板「セラミックボード」・乾式外断熱工法「パネルーフ」
 企 業 P R：私たちはプレスセメント系屋根材の製造メーカーです。住宅の中で最も過酷な環境にさらされる屋根において、製品の設計製造から販売施工まで、創業以来70年以上にわたり蓄積してきた膨大な経験とノウハウによるプレスセメント技術を水平展開し、屋根材以外のさまざまな分野にも需要に応じた製品を提案します。

有限会社山本縫製工場

設 立：1962年2月3日
 資 本 金：300万円
 代 表 者：代表取締役社長 山本 益美
 従 業 員 数：8名(パート含む)
 住 所：香川県坂出市福江町2丁目5-9
 TEL (0877) 46-4758
 FAX (0877) 46-4030
<http://www.csf-yamamoto.com/>

事 業 内 容：OEM縫製(婦人服、医療機器関連商品)
 健康関連商品の開発販売(大学、大学病院、高専、企業等
 共同開発も含む)

企 業 P R：弊社は縫製業として設立いたしました。
 多品種少量生産を中心に営業をいたしております。
 同時に健康関連商品のオリジナル商品の開発販売。
 大学等よりの開発依頼等も承っております。
 今後も縫製技術を使った商品開発に取り組んで参りたいと
 思っております。



賛助会員様からのトピックス

平素より賛助会員のみなさま方には、当センターの活動をご支援いただき厚く御礼申し上げます。このコーナーでは、それぞれの事業分野で、特徴のある活動を展開しております賛助会員様からの話題性に富んだ情報をご紹介します。

西染工株式会社(愛媛県今治市)様

世の中にないモノを作り、世界へ

～ 委託加工依存 自社製品で脱却 一貫生産体制を構築 ～

《会社の事業内容》

当社は1954年に愛媛県今治市で創業して以来、タオルを中心とした繊維製品の染色・整理加工等を主業務とする会社です。タオルに色や表情を加え、お客様に選ぶ楽しみ、使う喜びを生み出す事が私たちの役割です。「染まるものは何でも染めてみる」のチャレンジ精神で、今日まで色々なものを染めてきました。特に、天候や湿度に左右されやすく、それぞれに強い癖を持つ天然素材を、均一な品質で大量に染め上げる技術については、高い評価を得ています。平成21年、今治地区の同業他社に先駆けて、ボイラーの燃料転換を行いC重油から天然ガスに切り替え、1,527tCO₂/年(国内クレジット制度認証)を削減しました。現在は、染屋にしか作れないものを作ってみよう、タオル以外にもさまざまな製品の開発にチャレンジしています。

《自社商品を作製するきっかけ》

近年は今治タオルの全国的な認知度向上もあり、仕事量は確保できましたが、安価な海外製品の品質も向上しており、今後同様に推移するかは不透明です。10年程前に収益率向上のために自社製品の作製を始めました。初めに、インクジェットプリンターを導入し加工・製品の幅を持たせました。その後、今迄染色加工で培った技術を生かし、プラチナナノ粒子(制菌・抗菌防臭加工)を使用した商品開発(PLATINUM WET TOWEL等)もはじめました。大学生と共同開発した商品作成も、アイテム展開が広がりました。4年前には試作品作製のため縫製部門を立上げ、その後、試織用の織布機械を1台設置しました。昨年夏には、サンプル整経機を導入しました。さらに昨年末には、市内の織布工場と事業譲渡契約を締結し、土地・建物を除き、織機や整経機、ミシン等の生産設備と営

業権(商標登録「小桜」)、商品在庫、東京店舗を引き継ぎました。本年中には生産設備の据え付けを完了し、染色から製織、加工、商品開発、生産までの一貫生産体制を構築します。

《今後の展望》

現在、オーガニック国際認証のOCS(The Organic Content Standard)を取得していますが、今後は、日本の薬品メーカーと連携を取りGOTS(The Global Organic Textile Standard)を再取得し、海外(主に欧州)への展開を狙います。

取引先(タオルメーカー)との競合を避けるため、引き継いだブランド「小桜」は生産を続けますが、一般的なタオルは生産せず、染め屋として養ってきた技術を取り入れた商品の企画、製造販売をしていきます。これまで積み重ねてきた信頼と実績をベースに、新しい色をつけていく、それがいつしか日本の伝統と文化になると信じています。これからも長く親しくお付き合いいただける存在となれるよう、日々努めてまいります。

《企業概要》

会社名：西染工株式会社
代表者：代表取締役 山本 敏明
創業：1954年(昭和29年)
設立：1968年(昭和43年)
資本金：1千万円
従業員数：60名
住所：愛媛県今治市南大門町四丁目5番地の1
TEL：0898-22-2588 FAX：0898-23-8478
URL：<https://nishisenkoh.com/>
お問合せ先：営業部 福岡 友也
fukuoka@nishisenko.jp



東急ハンズ(広島)『PLATINUM商品』



社屋外観

「四国村」について

クールビズが始まり半袖に衣替えする季節となりましたが、本稿がSTEPねっとわーくに載る7月は、夏の盛り頃と思います。

さて、今年に入り、我が家では「四国村」の年間パスポート(ペア)を購入し、休日には愛犬、妻と私で散策する機会が多くなりましたので、今回はその「四国村」について紹介します。

「四国村」とは？ ホームページによると、
・昭和51年に開設した四国民家博物館(愛称「四国村」)は、源平の古戦場として知られる屋島山麓の地に、四国各地から古い民家を移築復原した野外博物館です。
・自然あふれる約50,000平米の敷地には、江戸～大正期にかけての地方色豊かな建物が配置されており、当時の生活の様子がうかがえるよう、たくさんの民具も展示されています。

・安藤忠雄氏設計「四国村ギャラリー」では、絵画や彫刻、オリエントの美術品などが展示されています。
・四季折々の植物が植えられており、季節の移り変わりを感じながら先人たちの智慧や工夫、文化に直接触れることができます。

と、散策するようになってはじめて知ったことも多くあります。

実際の私たちの散策コースとしては、

・まずは、「かずら橋」※¹(瀬戸内国際芸術祭開催中)を左手に見ながら、「農村歌舞伎舞台」前をとおり、

讃岐三白にまつわる「砂糖しめ小屋・釜屋」※²。

・「四国村ギャラリー」では、ヨーロッパの絵画や、彫刻・仏像・青銅器・書などの美術品を鑑賞(猪熊弦一郎展「私の好きなもの」開催中)。バルコニーからは眼下に立地を生かして造成された「水景庭園」と遠く高松市街を一望。

・「旧大久野島燈台」「旧江崎燈台退息所」「旧鍋島燈台退息所」「旧クダコ島燈台退息所」あたりで一度休憩。

・その後、「楮(こうぞ)蒸し小屋」「河野家」「丸亀藩御用蔵」等をとおり、最後に「ティールーム異人館」前を通って駐車場へ向かい、帰路へ。

まだ行かれたことのない方は、一度散策してみてもいいかもしれません。「うどんのわら家」もあります。隣は讃岐東照宮屋島神社です。

(A. I)



「かずら橋」※¹

(Suitcase in a Bottle ラム・カツィール氏)



「砂糖しめ小屋」※²

編集後記

暑い日が続いていますが、元気にお過ごしでしょうか？

今年は例年よりかなり梅雨入りが遅く、このまま夏に突入してしまうのかと思ってしまいました(笑)

夏の暑さが年々厳しくなっていることもあり熱中症対策などの色々なグッズも販売されていますが、日傘もその一つですね。直射日光を遮ることで涼しくなり紫外線もカットしてくれるそうです。

また最近「日傘男子」という言葉もあるくらいで女性だけの物ではなくなってきました。

今年の夏はこまめな水分補給と日傘で元気に乗り切りましょう。

ただ、雨傘を使うと通気性が悪く暑さがこもることがあるそうなのでご注意ください！

(A. S)