

【寄稿】

イノベーションの連鎖に期待を寄せて

国立国会図書館 関西館長 片山 信子 氏

【けいはんなを知る】 P4~5

けいはんな学研都市の歩み(3/3)

【注目! 企業インタビュー】 P16~17

サンプラスチックス株式会社

【けいはんな 温故知新】 P18~19

枚方(津田)の伝統行事と伝統産業

けいはんなビュー

[広報誌]

# View

けいはんなから新しい産業を

vol.29

P1~  
特集

「ヘルスケア事業の5年間の活動成果」

P6~  
Who's Who?

「国立研究開発法人 情報通信研究機構  
モバイルサルコムユニテーション研究所 情報分析研究室 室長

鳥澤 健太郎 氏



(公財)関西文化学術研究都市推進機構  
関西文化学術研究都市建設推進協議会

# イノベーションの連鎖に 期待を寄せて



国立国会図書館  
関西館長  
片山 信子 氏

この10年余、国立国会図書館はインターネット資料の収集、所蔵資料のデジタル化等を通じて電子図書館サービスのコンテンツを量的にも質的にも大幅に拡大し、情報通信革命の時代に挑戦を重ねてきました。次の10年は、インターネットを通じて誰もが論文等の学術情報を利用できるオープンアクセス化が一層進展し、学術情報流通が変革する時代になります。さらに、公的資金による論文や研究データのオープンアクセス化を通じた新たなイノベーション創出を目指すオープンサイエンスを推進する政策も始まっています。その時代に、研究者等の情報需要に当館はどう応えることができるのかが問われています。

さて、関西文化学術研究都市の次の10年はイノベーションの加速と新産業の創出が大きな目標とされています。研究開発におけるセキュリティ遵守や知的財産保護の制約はありますが、学研都市ならではの研究者間の連携と研究分野を超えた協働が生み出す「化学反応」はイノベーションの豊かな源になると期待します。そのようなオープンイノベーションの時代を迎え、関西館の役割は、研究者の皆さんを幅広い学術・研究情報に迅速にナビゲートし、イノベーションを支えることです。

さらに、研究開発過程の「川上」段階での役割だけでなく、立地機関の研究開発が結実した成果である新しい技術・価値・製品・サービス等を紹介する資料・情報に手軽に触れていただける「学研都市コーナー」を当館の閲覧室に設けることを計画中です。研究者はもとより、市民や学生も学研都市の魅力をもっと身近に知ることができる窓口になることを願っております。学研都市発のイノベーションの連鎖に熱い期待を寄せています。

# けいはんな学研都市 ヘルスケア事業の5年間の活動成果

超高齢社会による医療費負担の急増、また高度ストレス社会による心の病の増加など、我が国の国民的課題が顕在化する時代背景にあって、今後は国民一人ひとりが自分の健康に責任を持ち、積極的な健康管理を行い快適な健康長寿生活を送ることが望まれています。

このような背景を踏まえ、けいはんな学研都市ヘルスケア開発地域では、健康関連分野の研究を実施する大学・研究機関、企業、および地域住民が連携し、「心と体の健康を守るヘルスケアシステムの開発」を通してイノベーションを継続的に創出し、ヘルスケア社会システムを構築することを地域イノベーション戦略に掲げています。

現在は、文部科学省、経済産業省、農林水産省の3省合同による「地域イノベーション戦略推進地域（国際競争力強化地域）」に選定され、併せて、文部科学省の「地域イノベーション戦略支援プログラム」の採択を受け、平成23年9月より28年3月まで、「無意識生体計測&検査によるヘルスケアシステムの開発」に取り組んできました。

当初3年間は都市エリア事業（平成20年から22年まで）の研究成果も活用して、ウェアラブルセンサや非侵襲検査装置を中心に開発を進めましたが、近年2年間は、それらの成果も利用して、社会実装を目指したシステム・サービス事業を重点テーマとして、開発を進めてきました。

具体的には、「日常生活を妨げない生体計測技術」や「病院外でも可能な安価で簡便な検査技術」の研究開発や、心と体の健康を守るヘルスケアシステムの開発、および地域の自治体や住民と連携して成果を地域に実装することを目指した取り組みを実施しました。

この5年間の取り組みの結果、商品化数は9、試作品数は35、特許等出願件数は51（予定を含む）という成果を挙げる事ができました。また木津川市、香芝市などへの地域実装も実現することができました。

## ▶▶ 開発成果

### ① 重点テーマ1： けいはんなヘルスケアシステム(KHS)

このテーマは、住民の啓発と特定健診受診率の向上により、中長期的に、健康寿命の延伸、医療費抑制を目指すものです。取り組みとしては、地元の保険者、医師会、及び薬剤師会との連携のもとに、公民館など住民の生活圏にて気軽に参加できる健康キャラバン（非侵襲計測機器による健康度測定イベント）を継続的に実施し、健康相談にて健診未受診者、疾病予備軍等を発見し、各種健康診断や医療等へ誘導するものです。将来的には、この健康相談で対象者の状況に応じた自己健康管理プログラムを紹介する計画です。

平成26年11月から平成27年9月までに木津川市内で合計4回の健康キャラバンを実施し、のべ444人の市民が参加。うち20%が本キャラバンをきっかけに特定健診やがん検診を受診、79%が食事、運動などの行動変容に繋がりました。また参加者の92%が継続を希望しました。この結果を受けて、木津川市が独自の健康度測定イベントの継続を11月に決定し、KHSの地域実装を実現しました。平成28年度はさらに介護予防体操教室に取り組むことが計画されています。

本テーマでは奈良女子大学が木津川市、香芝市、葛城市、宇陀市などでの健康度測定イベントの実施を通じて、市町村の健康増進課、保健センター及び教育委員会の職員、奈良女子大学の食生活支

援活動に参加する学生等、地域の健康づくりに寄与するリーダーとなる人材を200名以上指導しました。また同大学が企業と連携して開発した健康意識の継続を図るICT機器「健康みはり」のモニター実験も実施しました。さらに同志社大学は、企業と連携して非

侵襲計測機器である超音波計測機器(若年層用骨密度計、脳血管硬さ推定装置)の開発に成功しました。今後は中高生を対象に若年層の骨密度のデータ取得を計画しています。香芝市も平成28年度に健康キャラバンの継続を計画しています。



木津川市における健康キャラバン



若年層用骨密度計



脳血管硬さ推定装置

## 2 重点テーマ2: 在宅療養患者再発防止・QoL向上支援システム

このテーマは、在宅で療養中の脳卒中・心疾患患者などを対象とし、再発予防を図るものです。取組みとしては、患者が意識せずに生体情報(血圧、心電図)を計測し、その情報を分析した結果を参照した健康見守りセンターのコーディネータ(保健師、看護師等)が、患者に適切なアドバイス(問診や、医師の指示による病院への受診等)を与えるものです。

本テーマにおいて大阪電気通信大学、大阪大学は企業と連携して、それぞれカフレス血圧推定装置及びリハビリ運動訓練支援システム、就寝時心電図計測・不整脈検出装置の開発を担当。また奈良県立医科大学、京都府立医科大学が医学的評価を担当

しました。その結果、平成27年度には患者基礎実験を実施するとともに、サーバーシステムを完成させました。平成28年度はコーディネータによる実証実験によりシステムの有効性確認とエビデンスの積み上げを計画しています。

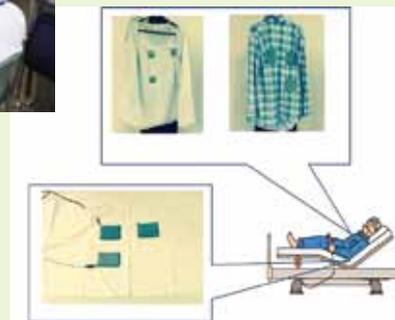
このシステムの対象者は約850万人(循環器疾患患者数120万人、循環器疾患による要介護者数127万人、独居老人数600万人@平成23年度)と推定され、大きな市場が予測されています。また再発防止による医療費抑制と患者QoLの確保や、医療コーディネータを目玉とした新たな雇用創出も期待されます。



カフレス血圧推定装置



リハビリ運動訓練支援システム



就寝時心電図計測・不整脈検出装置

### 3 継続中の研究テーマ

①「生体情報処理用システムLSI」は人工視覚装置向けSoC<sup>※</sup>を試作し検証、②「ウェアラブル深部体温計」は試作機をワイヤレスでスマートフォンと連結したシステムを完成、③「尿中生活習慣病リスクマ

ーカーの探索」は糖尿病及び腸内環境異常を検出可能な方法を新たに発見し、今後の実用化が期待されています。

※SoC：System on Chip, 1個の半導体チップにシステムの動作に必要な機能を実装する設計手法

### 4 商品化とベンチャー設立

平成27年12月までに大学と企業が連携して、①個人の体調と今後の気象変化に合わせて最適な生活アドバイスをする「健康みはり」、②個人の体調と今後の気象変化に合わせて最適な食事メニューを案内する「お天気料理」、③④⑤誤嚥を予防できる角度に首や体幹を固定する「誤嚥性肺炎予防枕・クッション(3商品)」、⑥在宅での排尿時の時間的変化を計測し泌尿器疾患の診断に活用する「携帯式尿

流量計」、⑦建設現場や工場などに勤務する作業員の熱中症を予防する「冷却ジャケット」を商品化しました。また省庁や都道府県、企業の助成金検索サイト「 Grant・スクウェア」事業を行うベンチャーである(株)アイ・スクウェアを設立しました。

さらに今後、「頭部装着型脈拍計」、「レーダーセンサ」、「サーカディアンリズム改善装置」の商品化を予定しています。



## まとめ

けいはんな学研都市は、都市建設開始以来30年を迎え、平成28年度以降の新たなステージのビジョンとその実現に向けた推進戦略の筆頭に「イノベーション推進戦略」を位置づけており、これまでの文部科学省の地域イノベーション戦略支援プログラムの成果を活用したイノベーション・エコシステムの構築を通じて、ヘルスケア産業等の創出・育成を図って行きます。

けいはんなヘルスケアシステム(KHS)は、運動計測と運動機能改善、認知・脳・コミュニケーション機能計測とその改善など内容の充実を図り、地域のニー

ズに合わせた活動を行い、定着させて行きます。

在宅療養患者再発防止&QoL向上支援システムは、医療サービス事業者と連携して必要な機器の開発導入とビジネスモデルを開発するとともに、地域限定でシステムづくりを行い、その効果検証を行います。

また本プロジェクトにて開発した技術は事業化を目指す企業に引き継ぎを行い、競争的資金及び地域資金を活用しながら、企業が自ら商品化・事業化できるよう進めます。

# けいはんな学研都市の歩み(第3回)



「歩み」の3回連載は、今回で終了です。サード・ステージ・プラン答申前後の学研都市の状況や、毎秋恒例の「けいはんな情報通信フェア」開催に至る経緯を振り返りました。(肩書などは当時)

## サード・ステージ

2006	H18	3月	関西文化学術研究都市サード・ステージ・プラン～学研都市の新たな展開を目指して～を答申	
		3月	「関西文化学術研究都市(京都府域)の建設計画に関する計画」を変更、「研究開発型産業施設」を盛り込む	
		3月	近鉄・けいはんな線 開業	
		9月	けいはんなビジネスメッセ 開催(第1回)	
2007	H19	11月	関西文化学術研究都市サード・ステージ推進会議 設立	
		10月	「科学のまちの子どもたち」プロジェクト 発足	
2008	H20	10月	「けいはんなView」発刊(創刊号)	
		9月		リーマンショック
2009	H21	4月	関西文化学術研究都市推進機構 理事長に矢嶋英敏氏	
		7月	関西文化学術研究都市推進機構とけいはんな新産業創出・交流センターが統合	
2010	H22	11月	けいはんな情報通信研究フェア 開催(第1回)	
		1月	平城遷都1300年祭 開幕	
2011	H23	4月	「次世代エネルギー・社会システム実証地域」に選定	
		2月	「けいはんなエコシティ推進会議」発足	
2012	H24	3月		東日本大震災
		4月	「けいはんな学研都市ヘルスケア・イノベーション推進協議会」設置	
		6月	関西文化学術研究都市推進機構 理事長に柏原康夫氏	
		12月	「関西イノベーション国際戦略総合特区」に指定	
2013	H25	4月	関西文化学術研究都市推進機構が財団法人から公益財団法人に移行	
		11月	東京で「けいはんな学研都市企業立地トップセミナー」 開催(第1回)	
2014	H26	12月		山中伸弥京都大学教授にノーベル医学生理学賞
		8月	国際高等研究所が「けいはんなゲートの会」 開催(第1回)	
2015	H27	10月	けいはんなプラザ・プチコンサート 700回目を開催	
		11月	大阪・うめきたで「けいはんな”プチ”体感フェア」 開催(第1回)	
2014	H26	3月	けいはんなプラザなどを会場に、「京都スマートシティエキスポ」 開催(第1回)	
		4月	旧私のしごと館(けいはんなオープンイノベーションセンター KICK)の所有権が京都府に移転	
2015	H27	2月	「けいはんな科学体験フェスティバル」 開催(第1回)	



近鉄・けいはんな線発車式(平成18年3月26日)



平城遷都1300年祭(平成22年)

## 多様な企業や団体加わる一大イベントに「情報通信フェア」

～東京工業大学 監事・元NICTけいはんな研究所長 榎並和雅氏(67)～

昨年秋で7回目の「けいはんな情報通信フェア」は、私が情報通信研究機構(NICT)けいはんな研究所の所長を務めていた平成21年11月、けいはんなプラザを主会場に、NICTの提案で初めて開催されました。所長職は翌年4月に離れましたが、関係者のご努力でその後も毎年継続。地域の共同イベントとして定着し、高校生の「SSHサイエンスフェスティバル」も同時に行われるなど、盛り上がり感激しています。

情報通信関連の研究機関が個別に行っていた研究発表会、講演会、展示などを協力して同時期に開催すれば、広報活動や交通アクセスの補完で、集客力がより高まります。共同発表などの相互連携で、新たな研究課題の発掘も可能です。学研都市をアピールでき、住民との交流で地域密着が図れます。主要な立地機関に呼び掛けて、前年12月にこうしたメリットを提案。基本理念は理解いただきましたが、同時期にまとめて盛大には難しいとの意見が強く、議論の末に①秋の国際電気通信基礎技術研究所(ATR)の施設公開時期に、夏のNICTの施設公開をすらすら②ATR、NICT、関西文化学術研究都市推進機構の3者を中心に開催し、他の機関はそこで研究成果を展示したり、個別に小規模なイベントを行う一で合意しました。

推進機構の常務理事さんを実行委員長に、大学を含めた14団体が参加して開催。初日の式典の壇上に各団体の代表が勢ぞろいした時は、感無量でした。今でもその情景を思い出します。3日間の期間中は新祝園駅からシャトルバスを運行し、約2300人が来場。皆既日食の高精細全天映像や“香り”を結合した多感覚インタラクティブは、お子さんやお母さんがたにも楽しんでいただきました。

これからの情報通信技術(ICT)はモノとモノをつないで支える、空気のように必要不可欠な技術となります。けいはんな学研都市は、ICT企業が食品、住宅、自動車、福祉・健康などの企業と連携するにふさわしい場所です。情報通信フェアがNICT、ATR、NTTなど情報通信プロパーの研究機関だけでなく、多種多様な企業や団体が参加する大きなイベントとなるよう期待しています。



第一回けいはんな情報通信研究フェア(平成21年11月)  
講演者は石黒浩氏(現ATRフェロー)  
右下:NICTけいはんな研究所長当時の榎並和雅氏

## 研究開発型産業やベンチャー企業の立地 サード・ステージで加速

～関西文化学術研究都市推進機構 元常務理事 輔信捷三氏(71)～

私はセカンド・ステージ半ばの平成12年4月、都市基盤整備公団関西支社の副支社長から推進機構の常務理事に着任しました。ショックだったのは、研究所の集積にかげりが見え始めていたことです。当時は立地対象を研究施設に限定し都市計画や条例上で規制を掛けていたため、研究成果を商品化する試作や加工は、既存都市の産業に頼らざるを得ず、「時間ロスが大きくメリットがないので、縮小を検討する」「生産ラインの隣に引越したい」。そんな不満が高まっていました。ラボ棟のベンチャーも同様で、入居の歯抜け状態が起きていました。

翌年、推進機構の評議員をお願いしている大学の学長さん全員を回って、学研都市への期待を聴きました。ある学長さんは「オンリー・ワンのものづくり企業を拒むような研究開発拠点は、ないだろう」とのご意見でしたし、「研究機能だけでは、交流の拡がり」が狭まり、発想が偏る」が皆さん共通の考え方でした。立石義雄理事長に京都府知事をお訪ねして頂き、研究開発型産業の必要性をお願いして、厨房関連機器メーカーなど2企業の研究機能を併せ持った生産拠点が、精華町精華台で16年に稼働しました。

並行して、産官学の代表で構成するサード・ステージ・プラン策定委員会が開かれ、産業系に門戸を開く研究開発型産業施設の立地やベンチャー支援の必要性が盛り込まれた答申をまとめ、18年3月国土交通省に提出してオーソライズされました。

同時期に、公団が精華町光台に中小企業やベンチャー企業向けに整備していた「けいはんなベンチャービレッジ」も出来上がり、入居第1号となった新素材メーカーのR&Dセンターの竣工式が行われた3月31日付けで、私は6年間務めた常務理事を退任しました。

その後の10年間の「精華・西木津地区」の熟成を見ていると、隔世の感がします。企業進出が加速し、サントリーや大幸薬品に続いて日本電産の研究所の立地が決まったのは喜ばしい限りですね。高槻市にあった京都大学大学院附属農場が今春、木津中央地区にオープンします。私が常務理事の頃、長尾真総長(現 国際高等研究所所長)に誘致をお願いしたのを思い出します。バイオの分野では、サントリーも奈良先端大も京都府立大も強いですから、けいはんな学研都市が研究開発の一大拠点として、ますます注目されるでしょう。



ベンチャービレッジ(平成27年10月)  
左下:推進機構常務理事当時の輔信捷三氏

# Who's Who?

Number 12

◆ 国立研究開発法人 情報通信研究機構  
ユニバーサルコミュニケーション研究所  
情報分析研究室 室長  
鳥澤 健太郎 氏



## Profile

- 1992年 東京大学 理学部情報科学科 卒
- 1994年 東京大学大学院 理学系研究科 修士課程修了  
マンチェスター工科大学 客員研究員
- 1995年 東京大学大学院 理学系研究科 博士課程中退  
理学系研究科 助手
- 2000年 東京大学博士(理学)
- 2001年 北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科助教授
- 2007年 情報学研究准教授
- 2008年 情報通信研究機構 けいはんな研究所  
知識創成コミュニケーション研究センター  
言語基盤グループ グループリーダー
- 2011年 情報通信研究機構 ユニバーサルコミュニケーション研究所  
情報分析研究室 室長

## Webデータ ツイッター分析して質問応答

Web上の膨大なデータを分析し、質問に多様な回答を返すWISDOM-X。ツイッター投稿の分析で、災害情報をリアルタイムに入手できるDISAANA。類例のない2つの情報検索システムが、国立研究開発法人情報研究開発機構(NICT)から試験公開されています。開発したのは、京都府精華町のユニバーサルコミュニケーション研究所の鳥澤健太郎(とりさわ・けんたろう=47)情報分析研究室・室長を中心とした研究者グループです。ビッグデータ時代の新たな情報分析・提供技術として利活用が期待されます。

### ◆Webデータ解析して「巨大知識ベース」◆

静岡県出身です。伊豆の河津町で育ちました。パソコン少年でしたね。小学6年生の時にマイコンを買ってもらい、パソコン雑誌を読んで、プログラムを作ったり、キャタピラで走りながら音声合成で歌を歌うロボットを作ったりしていました。

県立下田北高校(現 下田高校)から東京大学の理科1類に入学し、理学部の情報科学科に進みました。自分で勝手に考えて、答えを出したり想定外の動きをする。そういうものを、コンピュータ上に作りたかったんです。

日本語でも英語でも、人間が日常的に使う言葉をコンピュータに処理させるには、自然言語処理と呼ばれる技術が必要です。文を単語ごとに分割する「形態素解析」や、単語と単語の間の関係を解く「構文解析」のプログラムを自分で書きながら、卒論の対話システムづくりに挑戦しましたが、うまくいきませんでした。

自然言語処理に役立つ実用的なソフトを開発しようと、大学院に進み、修士課程のテーマに選んだのが、海外の言語学者が考案した「主辞駆動句構造文法」と呼ばれる文法の理論です。指導教官は、プログラミング言語がご専門の米澤明憲教授でした。先生にお願いして、ご友人で英国・マンチェスター工科大で自然言語処理を研究しておられた辻井潤一先生を紹介いただき、博士課程1年の夏、渡英しました。

1年後、先生が東京大学大学院の教授に就任されることになり、一緒に帰国して、1995年から辻井研究室の助手を務めました。主辞駆動句構造文法による構文解析の速度を極限まで高速化する研究で、2000年に博士号をいただきました。翌年、石川県の北陸先端科学技術大学院大に助

教授として赴任します。

2000年代に入るちょっと前あたりから、Webが出てきました。その頃までは新聞何十年分かの記事を研究で使っていましたが、桁違いの量のテキストデータが収集可能になります。データを構文解析し、統計的処理を施して、Web上からいろんな知識を学習・獲得する。そんな知的なシステムの開発に取り組みました。

日本海の魚を満喫したのが、北陸での楽しい思い出の一つです。冬になって雷が鳴ると、プリのシーズンです。ノドグロも初体験。伊豆で育ったので、魚にはうるさいつもりでしたが、全く違いましたね。

08年にNICTのけいはんな研究所からお誘いを受けて、北陸先端大から関西学研都市に着任しました。言語基盤グループのグループリーダーとしてWeb上の言語資源の研究を続け、約250万語の単語を、普通の辞書にはない意味的關係で結んだ「巨大知識ベース」の開発に成功します。11年度からの第3期中期計画で情報分析研究室が発足し、WISDOM X(ウィズダム エックス)が、次のテーマとして立ち上がりました。

#### ◇未来分析型の「どうなる?」質問にも対応◇

＜WISDOM Xは、約40億のWebページの分析に基づいて、「なに?」「なぜ?」「どうなる?」などの質問に回答する。昨年3月31日からWeb上で試験公開中だ＞

NICTの情報分析技術の特徴は、Web上の言語情報の意味や内容を深く解析できることです。WISDOM Xはこの研究成果を活かして質問に対応しますが、回答リストを柔軟に抽出しますので、他の検索エンジンでは提供されなかったり、見つけにくい情報も分析が可能です。

例えば、「地球温暖化が進むと、どうなる」には、400件を超える回答リストを網羅的に提示します(図1参照)。その中には、因果関係の連鎖として分析した「海水温が上昇し、腸炎ピリオが海中で増大し、(魚介類を介して)食中毒を増やす」というシナリオが含まれています。このシナリオを見つけた後、実際にバルト海で食中毒リスクが増加している事例が、ネイチャーの気候変動関係の雑誌に報告されていました。

このように、未来の仮説的なシナリオや、普段の生活では想定外の“気づき”が簡単に入手できます。質問が思いつかない場合、簡単な単語を入力するだけで、質問文を提案してくれる機能もあります。



図1、「地球温暖化が進むと、どうなる」の回答例(提供:情報通信研究機構)

NICTは06年度から5年間の第2期中期計画で、WISDOM Xに先行して、WISDOMを開発。5億を超えるWebページを分析して、情報の信頼性の評価に関するデータを提供していました。Xは、収集・蓄積したアーカイブを約200台のサーバーで並列計算し、高速処理することで、分析目標の40億ページを達成できました。

学生時代にハードウェアや並列計算、プログラミング理論の基礎をたたき込まれていたのが、よかったと思います。私たちの研究室では当時、スマートフォン向けの音声質問応答システム「一休」も開発していました。Xの機能の一部は、一休が発展したものです。

#### ◇SNS分析して 災害関連情報を提示◇

＜「DISAANA」(ディサーナ)は、大規模災害時に発信されるツイッターなどSNS情報の有効活用を目指している。リアルタイム版が昨年4月8日から試験公開されている＞

DISAANAは災害関連のツイートをリアルタイムに分析し、平易な質問に、当日を含めて最大4日分のツイートから回答候補を抽出して、返答する質問応答システムです。基本的な技術はWISDOM Xと共通です。

東日本大震災ではツイッターなどのSNS(会員制交流サイト)に有用な災害情報が投稿されましたが、それを活用する分析・検索手段は十分ではありませんでした。被災者と救援側の双方に有用な情報を提供しようと、震災翌年の12年4月に仙台市に設立されたNICT耐災害ICT研究センターの情報配信基盤研究室と私たちとが連携して開発に当たりました。

例えば「竜巻が発生しているのはどこ」などと入力すると、回答候補が地図上あるいはカテゴリー別のリストで表示されます。都道府県や市町村のエリア指定でも、そこで起きているトラブルを列挙します。スマートフォン、タブレット端末に対応したモバイル版なら、GPS情報を利用して現地周辺の災害情報を、ボタン一つで自動的に抽出します。

デマ情報の問題に対処するため、回答候補とは矛盾する内容が含まれたり、デマと指摘されたツイートには、特別なマークを付与して注意を促します(図2参照)。実際に大規模災害が発生した際のDISAANAの動作を試してもらうため、東日本大震災発生直後から1週間のツイート(約1億4000万件)を用いた試用版も併せて公開しています。



図2、デマ情報の判断例  
東日本大震災・石油コンビナート火災の場合  
(提供:情報通信研究機構)

#### ◇研究・改善重ねて「社会実装」目指す◇

＜鳥澤室長らNICTの研究者10人は2つの研究の成果で、昨年のドコモ・モバイル・サイエンス賞 先端技術部門優秀賞を受賞している。「ソーシャルテキストビッグデータの意味的分析技術の研究」が評価された＞

WISDOM Xはいろんな知識に加えて、考え方のヒントや仮説を提供してくれますので、人工知能(AI)のような知的システムの裏方的役割を果たせるでしょう。新製品開発をサジェストしたり、コンプライアンス上の問題がないか、企業内のやり取りをチェックしたり…。情報分析をさらに進めて、様々な意志決定に寄与できるような社会展開を図ります。一種の推論を行う未来分析機能も、拡充したいと考えています。

DISAANAには、さらに有用な機能を付け加えようとしています。内閣府のプロジェクトですが、DISAANAの災害情報をさらに要約して一般の人にも分かりやすく提供するシステムに取り組んでおり、年内に公開する予定です。孤立して救助を待っている人などの情報に、素早くたどりつけるようにします。自治体の皆さんと協力して実証実験を行ったり、企業などの意見も聞きながら、広く社会で利用いただけるシステムを目指します。

Topics 1

京都次世代ものづくり産業雇用創出プロジェクト

# 「京都・けいはんな異分野融合地域モデル事業」成果報告

厚労省の「戦略産業雇用創造プロジェクト」に京都府が採択され、2013年10月からオール京都体制で取り組んできた本プロジェクトは、2年半の期間をもって完了します。(公財)関西文化学術研究都市推進機構は、このプロジェクトに「京都・けいはんな異分野融合地域モデル事業」で参画してきました。この事業の柱は、企業のニーズ情報をWebサイト(オープンイノベーション・ソリューション・サイト)に掲載し、あらかじめ会員登録した企業がそのニーズを見て、解決できる技術シーズを持っていたらエントリーし、ニーズ企業・シーズ企業のそれぞれの担当コーディネータを介して面談をすることによりシーズ・ニーズマッチングを図ろうとするものです。

また、この仕組み以外にも、

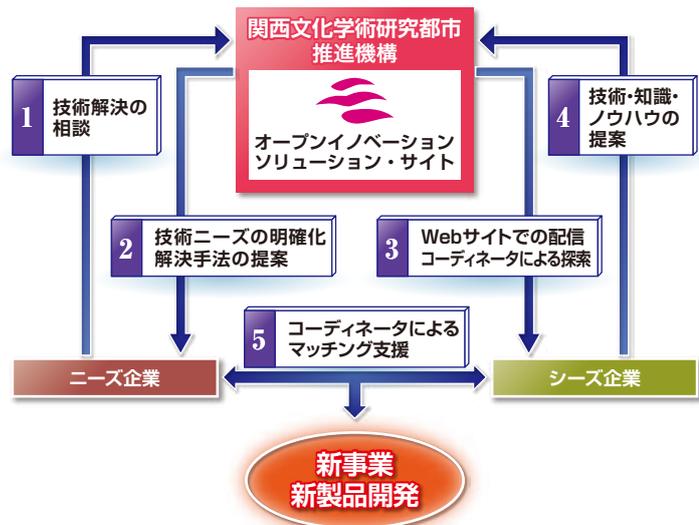
- グランフロント大阪で開催した京都アクティブ企業展で、京都の企業を関西の他府県にアピール
- 新価値創造展 in Kansai 出展の支援
- コーディネータを対象とした大手企業のニーズ、京都の中小企業のニーズ説明会開催によるビジネスマッチング促進

なども実施してきました。これらの取組をととして、コーディネータが企業を訪問してのハンズオン支援をすることで、

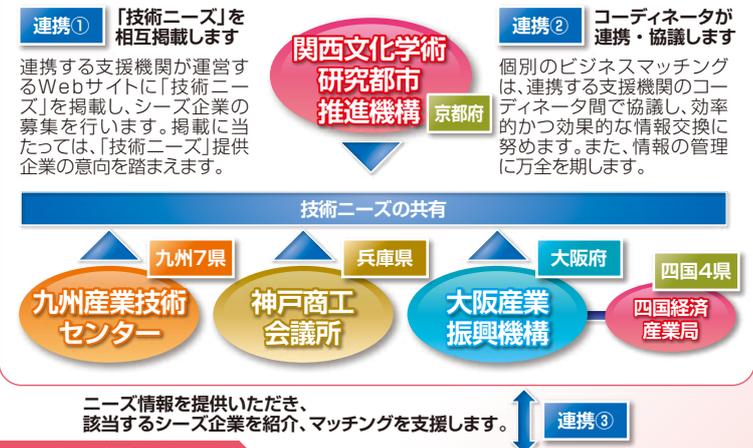
- 京都企業から提案されたニーズ件数:約70件
- シーズ提案件数:約150件
- 面談実施件数:約90件

といった実績をあげることができ、最終的には40名を越える雇用を創出するなど、当初の目標を上回る成果を上げることができました。

このオープンイノベーション・マッチングシステムは2016年度も引き続き運用していく予定です。



## オープンイノベーション事業の連携



## マッチング事業の連携



京都・学研都市のアクティブ企業展



新価値創造展 in Kansai

## Topics 2

## 「けいはんな地域EV人材育成プロジェクト」を終えて

## ▶▶ 始まりは

けいはんな学研都市が、本プロジェクトを実施した経緯は、2011年の「けいはんなEV開発・普及協議会」に遡ります。当時、国土交通省は超小型モビリティの導入を促進しており、けいはんな学研都市から新規参入を目指す企業の支援を始めました。しかし超小型モビリティの安全性等の規格は軽自動車なみに厳しく、その参入障壁は想像以上のものでした。超小型モビリティ市場へ参入するには、本格的な自動車設計が必要であり、特に3D-CAD設計のできる人材が望まれていました。そこで、(公財)関西文化学術研究都市推進機構として、2014年に始まった経済産業省の「地域企業人材共同育成事業」を受託し、人材育成面から、EV開発や普及を支援することにしました。

## ▶▶ 目指すところ

超小型モビリティ市場に参入希望される企業は、整備業の傍ら、ガソリン車からEV車へのコンバージョンや、遊園地等に特注EV納入実績を持つ企業で、自動車整備業界の将来を危惧し、新たなビジネス展開を力強く切り拓く意欲のある方々でした。機構は、①規格緩和された場合、超小型モビリティを生産できる ②電動化されたHV、PHVに、いち早く整備対応できることを目指し、そのための人材育成を企画提案しました。

## ▶▶ 実施したこと

2014年に「地域企業人材共同育成事業」を受託後「けいはんな地域EV人材育成コンソーシアム」を組成し、有識者の意見をいただきながら、設計を重視したものづくりとしての「設計・製造・販売OJT研修」、および電動化された自動車の高度な「整備OJT研修」を企画・実施。2年間で「設計・製造・販売研修」を41回、「整備研修」を10回開催しました。

## ▶▶ その結果

3D-CADで設計したEVとして、昨年度は某テーマパークに4台導入、さらに今年度は、11人乗りEVバスの量産設計を実施し、量産試作車を大阪モーターショーに出展するまでに至りました。3D-CADで設計したことにより、複雑なパーツを3Dプリンターで製作、強度解析をコンピュータ上でシミュレーション、各種パーツの図面作成、そして整備マニュアル等への図面の展開など、従来の手作り生産から、大きく進化しました。

このように、EV生産技術の向上に寄与できたことが大きな成果となりました。また、本プロジェクトをきっかけに、各企業の経営者、大手自動車会社OBを中心とした講師陣、研修に参画された方々が、新たな人脈として繋がり、今後のビジネスの支えとなることが期待されます。

## ▶▶ 今後の展望

今日の自動車整備業界をみると若手人材が集まりにくい現実があります。

地域産業を発展させていくには、人材育成も大切ですが、業界の夢のある将来展望を描き、意欲のある若手や経営者が集まり、新しいことを真面目に考えるための取組みがより重要です。これからも、現状を変えていく人材が集まった新たなチャレンジに対して、一步前へ進める支援ができれば、と考えます。



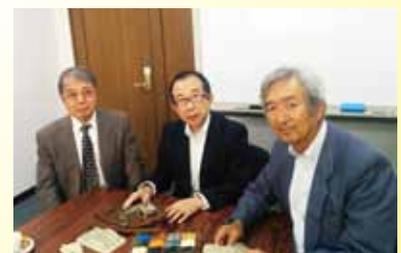
2014年テーマパークに納入した電気自動車の同型車



電気自動車設計OJT研修の様子



11人乗りEVバスを出展した大阪モーターショー



人材育成プロジェクトを企画・推進した機構コーディネーターの皆さん

Topics 3

# けいはんなリサーチコンプレックスFS事業キックオフ会議開催

五感・脳情報科学でオープンイノベーションを興し世界に誇る新産業創出を目指す

推進機構が中核となって産学官金が融合し、けいはんな学研都市から世界に誇るイノベーション創出を目指した事業推進プログラム「人の五感と脳情報科学による新たな産業価値創出と超快適スマート社会の実現」のキックオフ会議が2016年2月15日(月)けいはんなプラザで開催され24の参画機関から約70名が出席されました。

招待講演では、企業のイノベーション戦略等のコンサルティングを行う井上潔氏((株)アーク・イノベーション代表取締役社長)から産業の本格融合やオープンイノベーションの世界最新動向の他、けいはんなリサーチコンプレックスにおける重要なキーワード等について紹介いただきました。その後「翔び立とう!けいはんな」と題したパネルディスカッションを開催。安藤広志氏(情報通信研究機構、ユニバーサルコミュニケーション研究所 多感覚・評価研究室 室長)がモデレーターとなり、けいはんな学研都市のイノベーションの現状やリサーチコンプレックスへの期待や想いを参画機関のパネリストがディスカッションし、会場の参加者からも活発な意見が述べられました。



▲(株)アーク・イノベーション 井上 潔 氏

参加者からは「企業の視点や若い世代のアイデアを活用すべき」「責任感と当事者意識が重要であることが再認識できた」など積極的な意見が寄せられています。

けいはんな地域では「五感」や「脳情報科学」に関する研究も多く実績は世界最先端クラスです。これらは今後、人の心と体を大切にするライフスタイルに欠かせないテーマです。個々の研究や技術を点から線へ、線から面へと繋ぎ融合し、私たちの将来が快適な社会となるためのイノベーションを推進する事業としてリサーチコンプレックス推進プログラムが新たにスタートしました。今後、推進機構を中核機関として組織や研究分野の垣根を超え、参加者が新産業創出を目指して積極的に議論する機会を定期的で開催し、具体的なテーマ毎のワーキンググループへと発展する仕掛けづくりを進めます。

## リサーチコンプレックスFS事業について

けいはんな地域はJST(科学技術振興機構)の平成27年度新規事業「世界に誇る地域発研究開発・実証拠点(リサーチコンプレックス)推進プログラム」に提案、FS拠点(フィージビリティスタディ=リサーチコンプレックス構築に向けた計画の実現可能性などについて検証し、計画の具体化・修正などを行う拠点)に採択されました。平成28年9月の再審査での正式採択を目指し具体的な活動を開始しています。



▲パネルディスカッションの様子

## Topics 4

# けいはんなプラザ・プチコンサート 780回を突破! 「Jazzの夕べ」も大好評

けいはんなプラザ・アトリウムロビーで毎週水曜日のランチタイムに開催中の「けいはんなプラザ・プチコンサート」は「プチコン」として親しまれ、平成10年11月にスタートしてから今年の3月2日に通算780回目を迎えます。

クラシック音楽を中心とするこのコンサートは、けいはんな学研都市の文化の発展と、次時代を担う若手音楽家に演奏機会を提供することを目的に、入場料無料で開催しています。「若い音楽家の熱意あふれる演奏」を楽しみに年間3,000人を超える聴衆が来場され、また「非常に響きが良く貴重な演奏経験が積める場所」として演奏者にも人気があります。

今年度は、7月29日(水)、「夏休みスペシャル!月のおはなし」と題して、ベルリンを拠点にヨーロッパ各国で演奏活動を続け、ドイツ国家演奏家資格を持つ実力派ピアニスト萬谷衣里さんに演奏していただきました。



感性に満ちた生命力豊かな演奏に、夏休み中の小・中学生など260名の観客から感嘆のため息が漏れていました。

スペシャル企画以外にも、外国公演中心の方や、1,000人規模の聴衆を前に演奏する方など、若手ながら実力のある演奏者が多く出演し、期待以上の演奏に満足されて毎回のよう到来されるお客様が増えています。

けいはんなプラザの他に、生駒市の高山サイエンスプラザでは毎月第3月曜日にロビーコンサートを開催し、この会場もとても響きが良く、また奈良先端科学技術大学院大学が近いこともあり留学生のお客様が目立ちます。また、けいはんな学研都市活性化促進協議会と共催で、今年度は京田辺市、木津川市、精華町において5回の出張コンサートを開催し、各地区の近隣の方から、毎回大変な反響がありました。



3年目となる「Jazzの夕べ」も非常に高い人気があり、今年度は2回公演の予定です。仕事帰りに楽しんでいただけるよう、週末午後6時頃から2ステージ演奏を行い、真夏の8月7日(金)のライブには250名の聴衆が詰めかけ、白井優子さんのダイナミックで情感あふれるヴォーカルに圧倒され感動に涙ぐむお客様もおられました。3月25日(金)に、再び白井優子さんを中心とするカルテットのライブを予定しています。白熱のリズムとパッションを込めた演奏が、早春のけいはんなプラザに大きな興奮を呼び起こします。

これからも、毎週水曜日けいはんなプラザにおいて、若手音楽家によるフレッシュな演奏を中心に、新たな会場やプログラムの開拓、「Jazzの夕べ」の充実など、伝統に斬新な魅力をプラスし、けいはんな学研都市の文化として成長するプチコンを皆様に提供したいと思います。

Topics 5

新規立地企業紹介

SEW・オイロドライブ・ジャパン株式会社



SEW・オイロドライブ・ジャパン株式会社は減速機メーカーとして世界の伝導機市場をリードするSEWブランドの日本現地法人です。本社は静岡県磐田市で、生産を開始し来年で設立30周年を迎えます。磐田工場も2003年に拡張工事を行いお客様の需要にお応えしてまいりましたが、更なる生産能力の増強とBCP対策として予めより計画していました第二工場を、縁あってこの関西文化学術研究都市内に設立する運びとなりました。その竣工式を3月18日に行ない、標準ギヤモーターに加え、以前より国産化のご要望の声が大きかった大型ギヤ減速機の組立生産の門出を祝いました。

SEWは世界48カ国に組立工場を配置したギアード モーターのリーディングカンパニーであり、独自のモジュールシステムによる幅広い減速機を有するギアードモーターシェアNO.1の会社で、ドイツ本社より輸入する部品を世界基準のマニュアルにより、組立、販売を行います。

製造工程の集約化と組立工程の分散化により、高い品質を世界各地で実現しています。国内のあらゆる産業界における回転、昇降、水平移動時の高トルク運転に不可欠のギアードモーターを、独自のノウハウで短納期で供給します。



SEWオイロドライブ・ジャパン株式会社 京都オペレーションセンター

〒619-0238 京都府相楽郡精華町精華台9丁目1-11 敷地面積:約1万7千平方メートル  
事業内容:ギヤモーターの輸入・組立・販売 生産品目:ギヤモーター/減速機/三相交流モーター

Topics 6

産総研との連携強化を目指して説明会を開催

けいはんな学研都市は、建設開始からおよそ30年を経て、130近くの施設が立地し、多くの成果を生み出してきました。その集積をもとに「新たな都市創造」の段階を迎えており、これまで培ってきた様々な成果を活かし、都市内外の多くの「知」と連携、協創を推進し、世界をリードするイノベーション創出拠点としてさらなる成長・発展を遂げることが求められています。

この機に、我が国を代表する産業技術政策の中核機関である産業技術総合研究所(以下「産総研」)の協力のもと、同研究所との連携によるイノベーション創出を目指し、その業務や技術シーズを理解し、各立地企業・機関の実情や要望に沿った連携を実現するため、これまで二度にわたり産総研の取組みや研究成果についての説明会を開催しました。

去る2月24日(水)の2回目の説明会では、AIST関西懇話会(産総研コンソーシアム)との共催により、関西全域から57機関・100名に迫る参加者を得て、第1部では、昨今話題の「IoT」に関する産総研研究者3名による基調講演を実施。続く、第2部では、「産総研とけいはんな学研都市の連携推進に向けた今後の取組み」をテーマに、産総研関西センターの長谷川裕夫所長様の基調説明の後、(公財)関西文化学術研究都市推進機構に産総研イノベーションコーディネータ(産総研IC)を新たに配置すること、この産総研ICを中心として、けいはんな立地機関と産総研とのマッチングを進めていくことなどが紹介されました。

今後の「ナレッジリンク(知的対流)」の胎動にご期待ください。



## Topics 7

## 「最先端レーザー技術が拓く学術とイノベーションの先端シーズフォーラム」開催

平成28年2月10日(水)グランフロント大阪において、公益社団法人関西経済連合会、公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構主催により、「けいはんな」が誇る世界レベルの技術について、世界の動向、ビジネスチャンス等についてご講演いただき、ビジネスマッチングの一層の拡大に繋げるとともに、「けいはんな」の魅力を広く伝えることを目的に、「最先端レーザー技術が拓く学術とイノベーションの先端シーズフォーラム」を開催しました。



今回のフォーラムでは、基調講演として国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(原研)の内海 渉 関西光科学研究所長から「関西光科学研究所におけるレーザー研究開発の概要」と題し、レーザー開発の現在の状況について説明していただいたほか、4月に実施される原研の機構改革についてもお話いただきました。二人目の神門 正城 量子ビーム応用研究センター レーザー電子加速研究グループ グループリーダーから「高強度レーザーとその応用～世界最高強度を目指して～」と題し、原研で開発を進めているレーザー「J-KAREN」の開発状況について、三人目の岡 潔 量子ビーム応用研究センター 計測融合グループ 研究主幹から「複合型ファイバーの産業及び医療応用」と題し、代表取締役を務める原研発のベンチャー企業、株式会社OKファイバーテクノロジーで開発している複合型光ファイバーについて、それぞれ紹介していただきました。

当日は、企業等の研究者など約50名にご参加いただき、非常に熱心に、興味深く聴いていただきました。

## Topics 8

## けいはんなプラザが「科学体験」一色に!

### 「けいはんな科学体験フェスティバル2016」開催

けいはんな学研都市および周辺地区の研究機関や企業、大学、高校などが一堂に会し、「科学体験」や「科学工作」などを通じて子どもたちに科学のふしぎや面白さを体験してもらう「けいはんな科学体験フェスティバル2016」が、2月6日にけいはんなプラザで開催され、およそ1800人の親子連れでにぎわいました。

この催しを主催したのは、「科学のまちの子どもたち」プロジェクトを推進している「けいはんな科学コミュニケーション推進ネットワーク」(愛称:K-Scan)で、推進機構は、精華町、奈良教育大学と共に共催しました。

当日は、京都大、京都工繊大、京都府立大、奈良女子大、奈良先端大、奈良教育大、奈良高専、RITEなどの大学や研究機関、島津創業記念資料館、啓林館、アーテックなどの企業、山城郷土資料館、けいはんな記念公園、南陽高校、木津高校などの地元の機関がそれぞれの特徴を生かした多彩な分野のブースを出展しました。またK-Scanが今年度、取り組んできた「科学体験プログラム」を紹介する会場では、そこで学んだ子どもたちが大人の講師に交じって発表を行うなど、この日のけいはんなプラザは、子どもたちの「科学体験」一色に染められた一日となりました。



奈良先端科学技術大学院大学NASC  
科学調査を体験してみよう。指紋検出実験



京都府立南陽高等学校 視覚の不思議を体験しよう!

## | Topics 9

## ～全国へ、世界へけいはんな学研都市を発信～ 「けいはんな広報ネットワーク」が始動!

「けいはんな学研都市」では、これまで各立地施設それぞれで広報活動を行ってきましたが、都市としての知名度はまだまだ高いとは言えません。最先端の研究実績が数多くありながら、それらがけいはんな学研都市で行われてきた研究であることや、サイエンスシティとしての全容が分かりにくいなどの声をいただくこともあります。

広く国内外の方々に「けいはんな学研都市」への理解を深めていただくことは、ブランド力の向上や学研都市のさらなる発展につながることから、平成28年度から始まる新たなステージにおいて情報収集・発信の強化は主要な課題のひとつとなっています。

学研都市の建設開始から約30年を経て、施設の立地が進む中で改めて注目が集まる一方、発信すべき情報量自体も増え、内容も多様化・高度化しています。

こうした状況に対応するため、推進機構が中心となって各立地施設が情報共有、情報交換をしながら互いに広報力を高め、相乗効果を生み出そうと、平成27年7月から立地施設の広報担当の方にご協力いただき、「けいはんな広報ネットワーク」の発足に向けて議論を重ねてきました。

これまでに次の具体的な取り組みを始めており、2月の広報スキルアップ研修会をもってネットワークが正式に発足しました。今後も多くの立地施設にご参加いただき、学研都市で生み出されてきた成果などの情報を幅広く収集し、わかりやすく発信していくこととしています。

### ○立地施設記者懇談会

立地施設とマスコミとの関係強化を図るため、学研都市記者クラブ記者との懇談会を、平成27年12月9日に1回目、平成28年2月2日に2回目を実施しました。

懇談会では、学研都市推進機構と立地施設から最近の情報をわかりやすく説明するなど、さまざまな情報提供を行いました。

出席された記者の方々からも高く評価いただいております、また立地施設にとっても広報活動に参考となる意見交換ができる場となっています。



### ○広報スキルアップ研修会

立地施設の広報担当者のスキルアップを目的とした「第1回広報スキルアップ研修会」を平成28年2月23日に開催しました。今回は、難しくなりがちな学研都市の研究実績をわかりやすく情報発信するコツをテーマに、産経新聞大阪本社客員論説委員 坂口至徳氏を講師に迎え実施しました。

### ○ポータルサイトの開設

「けいはんな学研都市」からの情報発信を効果的に行う手段として、新たにニュース投稿型サイト「けいはんなポータル」の開設準備を進めています。「けいはんな学研都市」に関する研究成果やイベントなど、さまざまな情報を、写真や地図を使って見やすく掲載し、メールやSNSでも発信します。学研都市の魅力を外の方々に知っていただける、この「けいはんなポータル」は平成28年度に公開する予定です。



# けいはんなポータル

「けいはんなポータル」は、けいはんな学研都市に関するさまざまな情報を広く発信することができる投稿型Webサイトです。

「けいはんな学研都市」の「伝えたい」と「知りたい」をマッチングします。

<http://keihanna-portal.jp/>  
2016年4月1日 スタート



かんたん  
ニュース検索!  
スマホ・タブレット  
にも対応

- ★ けいはんな学研都市に関するニュースやイベント情報を、Webサイトに掲載すると同時にメールで配信することができます。
- ★ 自分の興味に合った記事が掲載されたときにメールを受け取れるよう設定することもできます。

## <掲載記事カテゴリ>

### セミナー・イベント

各種セミナー・講演会やイベントのご案内

### 募集(セミナー・イベント以外)

中小企業支援に関する案内など

### 立地施設案内

学研都市の各施設のご案内

### けいはんなニュース

けいはんなにおける  
研究成果などの各種ニュース

※けいはんなポータルの公開をもって、長らくご利用いただきました「けいはんなメーリングリスト」は、機能をけいはんなポータルに引き継ぎ、サービス終了とさせていただきます。  
「けいはんなメーリングリスト」にて配信された記事は、一部を除き、けいはんなポータルサイト上でご覧いただけます。



運営：けいはんな広報ネットワーク事務局  
(公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構)

お問い合わせ：info@keihanna-portal.jp



## サンプラスチックス 株式会社

代表取締役社長 桃井 秀幸 氏

〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1丁目2-9  
 TEL:0774-39-8201(代) FAX:0774-34-2882  
 URL: <http://www.sunpla.co.jp> E-mail: [momoi@sunpla.co.jp](mailto:momoi@sunpla.co.jp)

## interview

けいはんなプラザから徒歩数分の距離にあるサンプラスチックス株式会社は、明るいガラス張りのエントランスや大きな吹き抜けのある現代的なデザインの、同社の製品にも通ずる清潔でスマートなオフィス。長年拠点とされてきた東大阪からけいはんな学研都市への本社移転は、「真の研究開発型企業となる宣言」であると表明されています。「企業はひとり」と笑顔で語られるその想いを、桃井秀幸社長にお伺いしました。

今や日本人の食卓に欠かせない、日常頻繁に目にする食品の容器や、医療分野に特化した高付加価値プラスチック容器を製造するサンプラスチックス株式会社。高品質・多品種小ロットへの対応を可能にする高い技術力、開発力で、超大手と言われる同業他社をも圧倒しています。起業家精神を持つ人材を集め、実践力や常に一步先を読み取る発想力を育てるために、そして社員が居心地良く暮らせるようにと、移転先としてけいはんな学研都市を選ばれました。

### ◆競合相手は大手ばかり

当社の主力製品はインジェクション成形の中でも最先端であるIML(インモールドラベリング)技術で製造する高品質の食品包装容器です。またシャーレや試験管、カテーテルパーツなどの医療器具も生産しています。すぐご近所の大幸薬品さんの正露丸のオレンジ色のキャップ、これも当社が東大阪にある時代からの当社の製品です。

プラスチック射出成形の国内企業は数万と言われていますが、生産環境がすべてクリーンルームであることに加え、製法としてのIML技術を持つところとなると、資本力のある会社に絞られ、売上規模で

言う数千億という会社と市場で競合しています。

その中で、当社の特殊なIMLシステムは他社の約三分の一の薄さのフィルムを使うこと、他社と一ケタ違う小ロットでの生産ができることで、技術的・コスト的に評価を受けており、大手主要乳業メーカー様だけでなく中小のメーカー様にも製品を提供しています。



先進のインモールドラベリングシステム

### ◆20歳若かったらこの街で働き、家庭を持ちたいと思った

東大阪の生産施設を全館クリーンルームに改修してもスペースが足りなくなり、新工場をつくることになったときに、容積だけ考えれば別にこの場所でもなくてもよかったんです。

ですがここに決めた最大の理由は雇用です。学生が受けるイメージとしては「東大阪イコール町工場」といった印象を持たれてしまい、人材募集時に地名だけで不利になってしまうことがあるのです。誘致の際から近隣の環境を見ていて、私が20歳若

かったらこの辺の会社に勤めてこの辺で家庭を持ってここで子供を育てられたらいいだろうなと思いました。社員には、職住近接で、職場も家庭も居心地がいいという環境の中で能力を発揮してもらいたいという理想を思い描いたのです。

#### ◆起業家精神を持ってほしい

移転の効果はてきめんでした。初年度は主要求人サイトから2,000件を超えるエントリーがあり、実際に面接をした人数は400人を超えました。これまではなかった高専からの人材も集まるようになり、当社が求めているものづくりの好きな人材を毎年採用することができるようになりました。

ただ、これまで築いてきた高い技術を若い人たちにどう承継していくかということが現在の大きな課題となっています。非常に現実的な問題として、リタイア前後の年齢層の社員と近年入社した社員の中間に位置する世代が非常に少なく、経験が少ない中で課長やチームリーダーに昇進するものも少なくありません。

将来経営者を目指す人を優先的に採用していることもあり、新人教育の目玉として実施しているのが、仮想の事業計画を策定させることです。仮の社長、仮の管理職としてマネジメントの仕方、事業やビジネスとはどういったものなのかを学ばせ、プレゼンテーションさせます。新人に自らのキャリアプランを描かせると同時に、相談に乗る側の現実の管理

職社員にも刺激を与える結果となり、非常に効果的だと思っています。

#### ◆けいはんなでの交流が開発のきっかけに

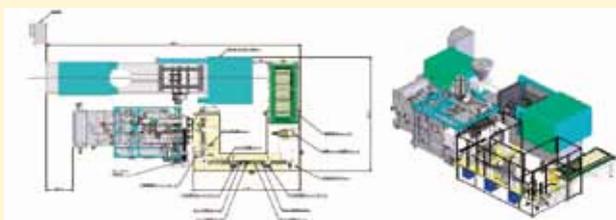
従来、製造や検査のラインの設計はアウトソースしていましたが、近年自社開発した検査ラインが既の実戦投入されています。非常に高性能なもので、そういう技術を持つ社員が育ってきたことに驚きました。

きっかけはけいはんな地区で開催された若手研究者交流会でした。近隣の研究者が集まる場に新入社員を中心に数名で参加し、他社の開発担当者と親しくさせてもらって、「自分たちにもできるんじゃないか」という実感を持ったんでしょう。けいはんな学研都市の環境の中で、間接的に若い人たちが刺激を受けて、われわれのような小さな会社でも世間にはないものを作れそうだと背中を押してもらった感じです。おかげで大手機械メーカーさんへの内部ノウハウの流出を極力防ぐことができ、社員のモチベーションも上がっています。その手応えが今後の海外事業への展開にも生かされることと思っています。

当初私が思い描いた通りに、この街で家庭を築き、住まいを持つ社員が増えてきました。技術もすばらしいけれどそれだけではない人材が育ってきたことを大変うれしく感じています。

#### ◆完全無人化(ファクトリーオートメーション)を推進し新たな展開へ

産業用ロボットを駆使した最新鋭のIML自動化ラインを独自開発し、原料投入から製品出荷までの完全無人化を推進する同社は、ものづくりを超えた新たなビジネスプランを検討しています。IoTを導入した自動化ラインそのものを他社食品工場内に技術提供し、内容物の生産行程に組み込み、自社でマネジメントを行う。工場間の容器の輸送コストを抑えることができるとともに、相手が地球の裏側であっても、時差や距離が課題ではなくなります。



完全無人化ラインで、ラベル装着済み容器を生産し、更に自動検査装置で、全数検査を確実に実施



連動



モニターの情報をリアルタイムでネットワーク共有

# 枚方(津田)の 伝統行事と 伝統産業



枚方市の東部、生駒山系の国見山のふもとに広がる津田地区は、昭和30年に枚方市と合併するまで津田村・津田町として行政を行ってきました。八幡と交野を結ぶ山根街道と、枚方と田辺を結ぶ田辺街道が通っており、古くからこの地域の中心集落でしたが、現在は、関西文化学術研究都市の一部である津田サインエンスビルズや第二京阪道路が建設され、農村集落の雰囲気は大きく変化しています。

今回は、津田地区の伝統文化と伝統産業について紹介します。

国見山の展望(枚方八景)

## I 春日移しの社殿

津田地区の中心に佇む春日神社。現在の本社本殿は、明和3年(1766)の奈良春日大社本殿の造替に際して廃された社殿を移して建立された、いわゆる「春日移し」の社殿です。一間社春日造、檜皮葺で、保存状態のよい貴重な遺構です。

また、本殿の隣にある末社若宮八幡宮本殿は、桁行3間、梁間1間の前面に1間の庇をつけた三間社流造、檜皮葺で、これも奈良春日大社末社三十八所神社本殿を移した「三十八所移し」と呼ばれる遺構です。「三十八所移し」は、全国でも僅かに8棟を数えるにすぎず、大阪府内では唯一の遺構です。

両社殿とも平成21年(2009)に塗替を行い、かつての荘厳な佇まいを今に伝えています。平成23年に春日神社本殿と末社若宮八幡宮本殿を、市の有形文化財に指定しています。

## II 春日神社の秋祭

春日神社の創立年代は明らかではありませんが、中世に三之宮神社の内宮として祀られたと伝えられており、中世以来の祭祀組織である宮座が今も残っています。

宮座とは氏子が地縁や血縁などによって結び付き、祭礼行事などを執り行う集団のことですが、春日神社には、四座・宗祐座・侍座・久和也座・杉植座・植元座・谷本座・新九郎座・横鏡餅講よっこみがみこうの座が傳承されています。祭の前日、それぞれの当屋(祭に際し、神事や行事の世話をする家)に集まって神供を調製します。祭の当日(10月19日)は早朝から烏帽子・白丁姿で供物を取めた唐櫃を担いで神社に集合し、規定の順序に従って神供を献上します。祭典後は解散し、翌日にそれぞれの当屋の家で神供を分配して、酒宴を行います。

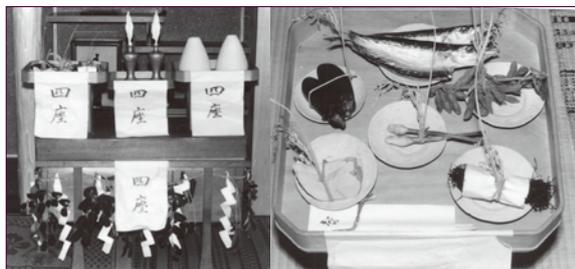


春日神社本殿(右)と末社若宮八幡宮本殿(左)



宮座による神事

このうちの四座は、南座・津田座・兵衛座・四十人座の4つの座の集まりで、祭りの神供の準備を古くから共同で行ってきました。調進する神供の中心はモツウで、米を蒸したものを手で押しつぶし、型枠に入れて円筒形にしたものです。神供はこのほか、南瓜・茄子・枝豆・荒布・生姜・カマスなどで、いずれも土器に入れて稲の穂でしばります。南瓜以下のものは膳に並べ、モツウは御供台に載せ、神酒とともに唐櫃に収めます。



四座の神供

春日神社の秋祭は「提灯祭」ともいわれます。谷・大谷・東谷・嶽<sup>だけよっこ</sup>・横・田中・市場・大峯の8つの町内から大提灯を出すことから名付けられたもので、美しい金銀浮彫細工を施した長い提灯が本殿前や拝殿の軒先に並びます。また、南北の参道にはヤグラ提灯が掲げられ、家々の門の提灯にも火が灯されます。提灯の火の番は、昔は若仲<sup>わかなか</sup>の仕事だったので、ムラの若者がハレの日を心待ちにしている様子が目にうかびます。

今も秋祭の宵宮・本宮には、山根街道沿いに夜店が並び、縁日を楽しむ多くの子どもたちでにぎわっています。



本殿前に掲げられた提灯

### Ⅲ 河内素麺

津田地区は、近年まで田園風景が広がる農村集落で、かつては農閑期の農家の副業として、素麺づくりが行われていました。

JR津田駅から200mほど北に進んだ、柳の辻といわれる場所に「山下翁頌徳碑」が立っています。山下翁とは、山下政太(1832~1907)のことで、幕末に百姓総代を務め、河内素麺の興隆のほか、地蔵池の築造など津田の発展に尽力した人です。政太の先祖は大和三輪で製麺法を学び、津田一帯に素麺づくりを広めました。これが河内素麺業の発祥であると伝えられています。

明治に入り、良質の製品を出荷するため、河内素麺製造組合がつくられます。精選した原料を使用し、製造期間を11月から翌年3月に限って製造した河内素麺は、上級品として近畿一円に販売されました。



政太が粉を挽くための水車を作ったという柳の辻

素麺づくりは、寒気の厳しい11月から3月にかけて行われ、その作業は早朝から深夜に及ぶ重労働でした。戦後、都市化や専業農家の減少等に伴って次第に衰退し、農家の副業としての素麺づくりは姿を消しましたが、今も、津田の素麺づくりの技を引き継ごうと、1軒で作り続けられています。



素麺の門干し

けいはんなプラザ イベントカレンダー

一般の皆様へ

4月

けいはんな映画劇場「海難1890」

なぜあの時、トルコは日本を助けてくれたのか。日本人が知らない、奇跡の実話。  
出演:内野聖陽 ケナン・エジェ 忽那汐里 ほか

- 日時** 4月22日(金) 10:30~12:42 13:45~15:57 18:30~20:42  
4月23日(土) 10:30~12:42 13:45~15:57 16:45~18:57
- 場所** けいはんなプラザ メインホール
- 料金** ※当日券のみ 一般/1,000円  
小・中学生、シニア(60歳以上)/700円  
けいはんなプラザ友の会会員/700円
- 問合せ** (株)けいはんな 事業部 **TEL** 0774-95-5115



5月

大垣知哉コンサート Meets Jazz

POP×JAZZ 融合。重ねる音の色。豪華奏者と夢の共演  
JAZZを知らない貴方もJAZZが大好きな貴方も

- 日時** 5月15日(日) 15:30開演(15:00開場)
- 場所** けいはんなプラザ メインホール
- 料金** 一般: 3,500円  
けいはんなプラザ友の会: 3,300円(全席指定/税込)  
※未就学児入場不可
- 駐車場** 当日無料
- チケットお取り扱い** (株)けいはんな 事業部 **TEL** TEL.0774-95-5115(平日10:00~17:00)

■大垣知哉(おおがき ともや)

【京都出身の  
シンガーソングライター & 俳優】

シンガーソングライター。関西圏での活動が中心。JAZZテイストのPOPSで独自の音楽ワールドを展開中。  
2015年5月に開催したけいはんなプラザメインホール(1,000人収容)においての和製Jazzコンサートが大反響を呼び、2016年5月15日第2回目公演決定。  
・俳優(主演映画「369のメシエラ」)・ラジオパーソナリティ・スチール・舞台音楽・楽曲提供・映像制作等も手がけるマルチVocalist。



けいはんな映画劇場「杉原千畝」

激動の第二次世界大戦下 日本政府に背き  
命のヴィザを発行し続け6000人にのぼるユダヤ難民を救った男の真実の物語。  
出演:唐沢寿明 小雪 小日向文世 塚本高史 濱田岳 ほか

- 日時** 5月20日(金) 10:30~12:49 13:45~16:04 18:30~20:49  
5月21日(土) 10:30~12:49 13:45~16:04 16:45~19:04
- 場所** けいはんなプラザ メインホール
- 料金** ※当日券のみ 一般/1,000円 小・中学生、シニア(60歳以上)/700円  
けいはんなプラザ友の会会員/700円
- 主催・問合せ** (株)けいはんな 事業部 **TEL** 0774-95-5115



6月

けいはんなフィルハーモニー管弦楽団演奏会

- 日時** 6月12日(日) 14:00開演(13:30開場)
- 場所** けいはんなプラザ メインホール
- 指揮** 関谷 弘志
- 演奏曲** シューベルト/イタリア風序曲ニ長調 D.590  
ヘンデル(ハーティ編曲)/「水上の音楽」  
ブラームス/交響曲第2番ニ長調 Op.73
- 料金** 大人/1,000円  
けいはんなプラザ友の会会員/700円  
小学生/500円  
※未就学児入場不可
- チケットお取り扱い** (株)けいはんな 事業部 **TEL** 0774-95-5115
- 問合せ** けいはんなフィルハーモニー管弦楽団 **Web** <http://www.kpo.jp/> **E-mail** [info@kpo.jp](mailto:info@kpo.jp)



6月

## オオサカ・シオン・ウインド・オーケストラ 吹奏楽フェスタ inけいはんな

日本有数のプロ交響吹奏楽団「オオサカ・シオン・ウインド・オーケストラ」がけいはんなプラザで吹奏楽のお祭りを開催! 2016年度全日本吹奏楽コンクール課題曲のモデル演奏や、客席から演奏参加できる合同演奏などに加え、学研都市で活動する市民吹奏楽団「ベリーズけいはんな」による前演奏、終演後にはシオン楽団員による楽器パート別のフンポイントアドバイス(聴講形式)など盛りだくさんのプログラムで、吹奏楽漬けの一日をお送りします。

**日時** 6月19日(日) 14:30開演(13:15開場) ※13:30から前演奏

**場所** けいはんなプラザ メインホール

**プログラム** 演奏曲目はけいはんなプラザのウェブサイトなどでご確認ください

**料金** ◎前売券:一般3,000円、高校生以下1,500円(全席指定/税込)

◎当日券:一般3,500円、高校生以下2,000円(全席指定/税込)

チケット販売 4月11日(月)～ ※未就学児入場不可

**チケット取り扱い** ①(株)けいはんな

②ケイ・ネット平和堂 京田辺店(アル・プラザ京田辺1階)/TEL:0774-65-2109

③ローソンチケット(Lコード53439)/TEL:0570-084-005

④チケットぴあ(Pコード292-169)/TEL:0570-02-9999

⑤シオン・チケットセンター 0800-919-5508(日・祝を除く10:00～17:30)

**問合せ** (株)けいはんな TEL 0774-95-5115(平日10:00～17:00)

**主催** (一社)大阪市音楽団・けいはんな学研都市活性化促進協議会・(株)けいはんな

**Shion**  
Osaka Shion Wind Orchestra



# 京都スマートシティエキスポ 2016

安寧で持続的な未来を創る地域と産業



**KYOTO SMART CITY EXPO 2016**

smart city expo  
WORLD CONGRESS

smart city expo  
KYOTO

**1 INTERNATIONAL**  
世界3地域が共同・連携して開催する国際イベント「スマートシティエキスポ」

**2 COMMUNICATION**  
拡大するスマートシティ市場に関する最新の世界動向や研究・技術開発、都市政策などをテーマに、世界各地からの参加者が多面的な議論と情報交換を実施

**3 PROFESSIONAL**  
海外・国内から第一級のスマートシティの専門家を招聘し、豊かな自然に囲まれた静寂な雰囲気の中で、基調講演やセッション、セミナーなどを展開

**4 ENTERPRISE**  
BtoBを目的とした企業展示、ビジネスミーティングの場として「スマートシティメッセ in けいはんな」を開催

**5 TECHNOLOGY**  
国家戦略特区、国際戦略総合特区の地域指定など、日本最先端のイノベーション環境の中で、スマートシティの最新の研究・技術開発に触れる機会を提供

2016.6.1 [Wed] ▶ 6.3 [Fri] **入場無料**

6.1 [Wed] **国際シンポジウム** 会場: 国立京都国際会館(京都市)

6.2 [Thu] **スマートシティメッセ in けいはんな** 会場: けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)ほか(けいはんな学研都市)

### プログラム

国際シンポジウム	10:00～	～17:30
6月1日(水) 国立京都国際会館	オープニング セレモニー	記念講演 基調講演 分科会 次世代スマートチャレンジ
		パネル セッション レセプション
スマートシティメッセ in けいはんな	10:00～	～17:30
6月2日(木) けいはんなオープン イノベーションセンター(KICK)等	企業・団体等展示(スマートシティスクエア展等)、ビジネスセミナー、ビジネスミーティング	
	スマートシティセミナー けいはんなラボトリップ(けいはんな立地研究機関視察)	
	次世代スマートチャレンジ	
6月3日(金)	10:00～	～16:30
けいはんなオープン イノベーションセンター(KICK)等	企業・団体等展示(スマートシティスクエア展等)、ビジネスセミナー、ビジネスミーティング	
	午前<特別講演会> スマートシティセミナー 午後<企業セッション>	
	けいはんなラボトリップ(けいはんな立地研究機関視察)	

主催

### 京都スマートシティエキスポ運営協議会

京都府、京都市、京田辺市、木津川市、精華町、バルセロナ市、スペイン・バルセロナ見本市会社、バルセロナ・グローバル、スペイン大使館経済商務部、日西経済委員会、京都商工会議所、(公社)京都工業会、(公財)関西文化学術研究都市推進機構、(一社)京都産業エコ・エネルギー推進機構、(公財)京都産業21、(公財)京都高度技術研究所、(公財)京都文化交流コンベンションビューロー、(株)けいはんな

後援

内閣府、総務省、外務省、経済産業省、国土交通省、環境省、日本商工会議所、(公社)関西経済連合会、(独)日本貿易振興機構大阪本部、(独)都市再生機構、関西国際戦略総合特別区域地域協議会 (前回実績)

お問い合わせ

京都スマートシティエキスポ2016運営事務局  
〒604-8445 京都市中京区西ノ京徳大寺町1(株式会社 島津アドコム内)

電話 075-823-1109 FAX 075-823-3659  
E-mail: info@expo.smartcity.kyoto

<http://expo.smartcity.kyoto/>

# けいはんな丘陵を銀輪疾走 京田辺市・精華町

## 5月30日に「ツアー・オブ・ジャパン」京都ステージ

国際的な自転車ロードレース「ツアー・オブ・ジャパン」(TOJ)の京都ステージが、京田辺市と精華町の山間部を周回するコース(図 参照)で、5月30日に初めて開催されます。「けいはんなサイクルレース」とは異なって、参加するのはいずれも強豪のプロ選手たち。国内外の16チームの約100人が、色鮮やかなユニフォームで、初夏のけいはんな丘陵を疾走します。

TOJは毎年5月に開催される国内最大規模のサイクルレースで、今回で19回目。府県をまたがる8つのステージを転戦します。京都ステージは、初日の堺に続く第2ステージ。アップダウンの激しい1周16.8キロを、6周半してタイムを競います。

京田辺市の普賢寺小学校前を、午前9時50分にスタート。精華町のけいはんなプラザに隣接するパナソニック前がゴールです。レースの様子は、けいはんなプラザのホールのスクリーンに同時中継され、日時計広場で表彰式などが行われる予定。レースの開始前に、選手たちが午前9時25分に玉露などを販売する普賢寺ふれあいの駅をスタートし、同志社大学京田辺キャンパスの中を通るセレモニーランが行われます。

TOJを主催する自転車月間推進協議会は、京都ステージの観客数を約3万人と想定。京都府はレース開催を機に、最高品質を誇る府南部のお茶文化や竹、先端科学の研究所が集積するけいはんな学研都市を、国内外にPRする考えです。

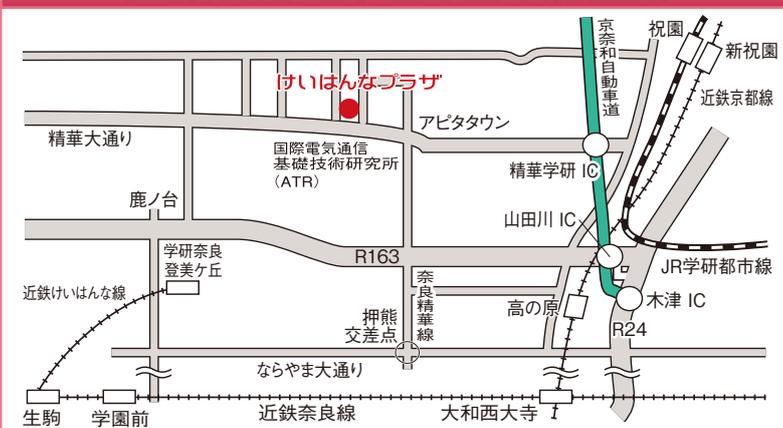
### 第2ステージ 京都ステージマップ

(普賢寺ふれあいの駅～周回コース～けいはんなプラザパナソニック)



18回(2015年)大会 美濃ステージ(岐阜県)のゴール風景

### (公財)関西文化学術研究都市推進機構



〒619-0237 けいはんな学研都市(精華町光台1丁目7) けいはんなプラザ・ラボ棟3階  
TEL: 0774-95-5105 FAX: 0774-95-5104

ホームページ: <http://www.kri.or.jp/>  
Facebook、Twitterでもけいはんなの最新情報を配信中!

Facebook <https://www.facebook.com/keihannakri>  
Twitter <https://twitter.com/keihannabiz>



### 編集後記

けいはんな学研都市の歩みを振り返る連載企画が終了しました。3回の年表で、気付かれたでしょうか。ファースト・ステージの1995年にスタートした奈良県生駒市の「高山サイエンスフェスティバル」など、30年の期間中に始まり、多くの関係者の努力と熱意を経て、今も続くイベントや行事が数多くあります。

セカンド・ステージの開始では、700回を超えた「けいはんなプラザ・プチコンサート」や、16回を重ねる「大学連携市民公開講座」があります。サード・ステージからは彩りを増しました。2006年の「ビジネスメッセ」、本号で紹介した「情報通信フェア」、14年からは国際商談・交流会の「京都スマートシティエキスポ」、15年からは親子で学ぶ「科学体験フェスティバル」が加わっています。

学研都市は、新たなステージに入りました。「継続は力なり」です。それぞれのイベントが、これからの10年間順調に受け継がれ、新たなイベントも芽生え、育ち、花開くよう、期待したいと思います。(常)