

中国地域産学官コラボレーションシンポジウム

# 地域イノベーション創出 2016 in おかやま

～中国地域の産・学・金・官 88 機関が連携～

地域経済部 産業技術連携課

TEL : 082-224-5680

中国地域産学官コラボレーション会議は、中国地域の産学官連携を推進するために結成された組織体で、中国地域の主要な産・学・金・官のメンバー（88機関）で構成され、今年度採択された「ちゅうごく地域の輝かしい未来に向かって、さらに連携を進化（深化）させよう」をスローガンに、様々な産学金官連携に取り組んでいます。

この度、中国地域産学官コラボレーション会議では、7月22日（金）に岡山市において、年に一度のシンポジウム「地域イノベーション創出 2016 in おかやま」を開催しました。今月の特集では、今回で16回目の開催となったシンポジウムの様子について、ご紹介します。

当日は開会挨拶の後、基調講演、そして2件の産学官連携・イノベーション創出の取組紹介、パネルディスカッションが行われました。

- ・開催日時：平成28年7月22日（金）14:00～17:50
- ・開催場所：岡山コンベンションセンター（岡山市北区駅元町14-1）
- ・参加者：大学、産業界、産業支援機関、金融機関、自治体等  
約250名が参加



## ■開会挨拶



岡山県  
伊原木知事



岡山大学  
森田学長



中国経済連合会  
荻田会長



中国経済産業局  
波留局長

## ■基調講演

### 『地域産学官連携成功の秘訣 —次々と新製品を生み出す「仙台堀切川モデル」の概要—』

講師 東北大学 大学院工学研究科

ファインメカニクス専攻教授

ほっきりがわ かずお  
堀切川 一男氏



#### 略歴：

1956年 青森県八戸市生まれ  
1984年 東北大学 大学院工学研究科 機械工学  
専攻博士課程後期3年の課程修了。工学博士  
東北大学工学部助手、講師、助教授、山形大学  
工学部助教授を経て、2001年6月より東北大学大  
学院工学研究科教授現在に至る。

#### (講演概要)

- 宮城県仙台市と大崎市、福島県で、地域の企業と産学連携活動をしてきた。その取り組みは、「仙台堀切川モデル」、「宮城おおさき堀切川モデル」、「福島堀切川モデル」と名付けられている。
- こだわりの一つが、ミニマム目標を持つということ。「小さく産んで、大きく育てる」のが産学官連携の成功する最大のポイント。
- もう一つは、ネーミングにこだわること。
- うまくいっている事例は、企業の課題が生じたところで公設試や大学が解決・応援している。上流から下流と考えると、川中での支援がもっとも大事。

- 大学の先生の研究成果でなく、研究成果を生んでいる「頭」を使うという意識になれば、産学官連携はうまくいく。
- 地方創生では、小さな成功事例をたくさん生み出す地域が勝ち組になっていく。非常に多くの中小企業が、あと一歩で成功する力を持っているはず。
- 私は企業の背中を押しただけ。そういう意味で、平成の花咲翁さんを目指している。



## ■産学官連携・イノベーション創出の取組紹介

### 先進事例(1)

#### 『岡山大学の産学官連携の取組みについて

#### —広域連携と医工連携の取組み—

講師 岡山大学 研究推進産学官連携機構教授  
産学官連携本部長 尾本 哲朗 氏

(講演概要)

- 管内大学等28機関が参画する、広域連携による「さんさんコンソ」中国地域産学官連携コンソーシアムと、異分野融合・医工連携による医療機器の開発の取り組みを紹介。
- 昨年、地域における広域連携の取り組みなどが評価され、平成27年度産学連携学会・業績賞を受賞。
- 医工連携による医療機器開発では、医療機器展示会の開催や大学病院の医療現場を見学するツアーを開催。これらと「大学病院による企業の医療機器開発人材の育成」を車の両輪として進めている。
- 医工連携大学院の設置について具体的な検討も進んでいる。昨年11月にはシリコンバレーオフィスを設置。医療機器産業への参入や医療系ベンチャー企業の創出を進めていきたい。



## 先進事例(2) 『予測不能な文系領域の産学連携プロジェクト —万引き防止対策プロジェクトを例に—』

講師 香川大学社会連携・知的財産センター副センター長  
准教授 永富 太一 氏

(講演概要)

- 平成20年9月現職に就任。「香川大学研究シーズマップ」を作成、収録データ数は2067件、全学部を対象とした研究テーマのキーワード化、社会基盤、社会生活といったニーズに沿った形で分類。
- 「万引き防止対策プロジェクト」は、香川県警からの要請があったもの。万引き防止対策チームを結成し調査報告書を作成。
- 万引き犯の良心に訴えかけるにはソフト面での対策が有効と分かり、パンフレットを作成、モデル店舗での実践研修や声かけ運動などで、店舗側はサービスの向上、万引きによる被害額が年間30%減少といった成果を挙げた。
- 本取組みは文科省の他、警視庁、各県警からも高く評価され、平成24年度には警察庁長官賞を受賞した。
- 「万引き防止対策プロジェクト」以外にも身体障害者の自立支援を行う「特別支援携帯アプリ」を開発、ドイツのユニバーサルデザイン賞を受賞。このように文系領域も経済的価値を生む又は損失を防ぐ取組みができる。



### ■ パネルディスカッション

#### 『地域における産学官連携とイノベーション』

ファシリテーター：岡山大学 副学長 山本 進一 氏

コメンテーター：東北大学 大学院 教授 堀切川 一男 氏

パネリスト：帝人ナカシマメディカル(株) 取締役 石坂 春彦 氏  
(株)山本金属製作所 代表取締役社長 山本 憲吾 氏  
(株)未来機械 代表取締役社長 三宅 徹 氏

(概要)

#### 岡山大学 山本副学長

- 岡山に6年前に来たが、いろいろな中小企業のいろいろなものができあがっているということで、この地は宝の山。
- 先ほどの堀切川先生のように多様な目線で見ると非常に多くの宝が転がっている。



岡山大学 山本副学長

#### 帝人ナカシマメディカル(株) 石坂取締役

- 当社は成形インプラント材料に特化して人工関節等医療機器を開発、製造販売している。この分野における一番のビジネスキーワードは、法律をよく理解しないといけないこと。
- 人工関節は特定治療材料ということで薬価が設定されていて、2年ごとに価格が見直しされる。開発に10年20年と時間がかかるため、長期的な薬価戦略が必要となる。
- 更に成形インプラント材料分野は大半が輸入品で当社は後発企業。
- そのため、新たなビジネス展開を模索し、産学官連携の研究会を1995年にスタートさせた。20年かけて産学官から多くの人材が参加。その中で日本人に合った人工関節開発という課題が見えてきて、世界初の材料開発や、3Dプリンターを使った機器開発というイノベーションができた。



帝人ナカシマメディカル(株)  
石坂取締役

#### (株)山本金属製作所 山本代表取締役社長

- 当社が計測・評価事業を事業化したのは5年前。加工現象を数値化するというサービス事業を行っている。
- 加工中の現象そのものを観察・見える化し、お客様のものづくりを高度化。
- 今後は、現場の技術を数値化、蓄積し、人工知能やビッグデータ解析に繋げ、良質な情報を現場にフィードバックし加工技術をさらに高めることに産学連携で取り組んでいきたい。
- 当社の自社製品はすべて産学連携の成果で、現在取り組んでいるものは同志社大学と連携。それ以外にも大阪大学や岡山大学とも実施している。



(株)山本金属製作所  
山本社長

#### (株)未来機械 三宅代表取締役社長

- 世界初の水を使用しない自走式ソーラーパネル清掃ロボットを開発し、中東など乾燥地帯に向け製造販売している。我々の戦略は、大学発ベンチャーとして大学の技術を活かしつつ、現場に入り込んで、そこから製品を企画、技術開発を始めるといった手法を採っている。
- 現場主義への取り組みとして必要なのが大手メーカー出身のベテラン技術者。従業員の半数を占め、若手とベテランが一つで取り組んでいるのが一番の強み。
- 11月から本格的にソーラーパネル清掃ロボットの量産を始める準備をしている。我々はファブレスとして販売予定。また昨年8月にファンドから1億円弱の出資を受けた。
- これを皮切りに、身近なところで使えるロボットの普及に取り組む。



(株)未来機械 三宅社長

#### 東北大学大学院 堀切川教授

- 産学官連携では、専門分野が異なる大学の先生との技術シーズと、企業の課題とがうまくマッチする事例がたくさんある。固定観念にとらわれない、コーディネートの仕方が大事。
- また研究開発以外にも、新しい大学のミッションとして、文系理系融合して、企業や自治体の職員といった社会人を対象にした人材育成をし、地域産業界、自治体に貢献することが求められてくると思う。
- 産学官連携で一番大事なのは、小さくても成功体験を積んだ方が地域からひとりでも多く現れること。その結果が周りに良い影響を及ぼし、それが結果として地方創生となり、魅力ある地域雇用が創出できる。
- 販路開拓支援については、仙台市と共に展示会出展費用の補助ではなく、全国の産業支援機関のコーディネータを仙台に呼び、仙台の企業とそれ以外の地域企業をマッチングする事業を行っており、それなりの成果をあげた。



東北大学大学院  
堀切川教授



## ■閉会

最後に、岡山大学山本副学長からのパネルディスカッションの終了と交流会の案内でシンポジウムは終了しました。

---

堀切川先生のユーモラスかつ豊富な経験に裏打ちされたお話がとても印象的でした。また先進事例やパネルディスカッションでの各企業での取り組みも、各機関が産学官連携を進めるうえで良い参考事例となったのではないのでしょうか。

来年度のシンポジウムは、島根県で開催される予定です。お楽しみに。