

9 月 7 日（水）マディソン視察報告

■ 視察先

◆ ユニバーシティ・リサーチ・パーク（URP）

9:15 ～ 10:15

◆ KIKKOMAN USA R&D LABORATORY, INC.

・ KIKKOMAN FERMENTATION LABORATORY

10:15 ～ 11:05

◆ W A R F (Wisconsin Alumni Research Foundation)

11:30 ～ 12:45

◆ MATC (Madison Area Technical College)

14:30 ～ 16:35

《 視察参加者 》

◆ 帯広市 : 米沢市長、合田市民活動部長、橋向政策副主幹

◆ 都市会 : ショー大山会長、新井正美氏（通訳）



ユニバーシティ・リサーチ・パーク（URP）

- ◆ 日 時： 9月7日（水） 9：15～10：15
- ◆ 場 所： UNIVERSITY RESEARCH PARK
- ◆ 相手先： Associate Director Greg Hyer 氏

【 団体・施設概要 】

- ◇ 民間非営利団体（NPO）。1984年設立。
- ◇ UWM（マディソン校）の研究内容を基に起業した会社の受け皿。
- ◇ 土地・建物を賃借して、企業活動を支援。
- ◇ 現在地の敷地面積 351 エーカー（255 エーカーは開発済）・
37 施設（延べ床面積 180 万平方フィート）・
126 以上の企業が入居し、3,500 人以上が雇用。
- ◇ 企業活動支援、雇用創出など、地域への経済効果をもたらしている。
- ◇ 敷地西側に第二期造成計画（敷地面積 270 エーカー、53 施設、
1～1 万 5 千人の雇用を目標）がある。

■ 視察内容（要旨）

- ・ユニバーシティ・リサーチパークは、ウィスコンシン大学マディソン校の中の一つのプログラム。
- ・マディソン校は、試験研究に対する連邦政府からの支援額が大きい大学（全米ベスト3）
- ・1920年代頃から、大学の研究を特許化し、商品化していくシステム（WARF 設立など）が生まれ、それがうまく機能するようになり、この場所を有効に活用し、大学と連携し研究を行なう企業を支援しようということからパークが始まった。
- ・パークの造成にあたっては、マディソン市はインフラ整備の支援を行い、連邦政府も道路整備を行った。
- ・現在、サイエンス系、テクノロジー系の会社がここで大学と連携し研究を行なっている。



- ・会社規模に合わせて、ビルを使い分けており、社員2～3人のインキュベーターが入居するビルもあるが、成功してもっと大きなスペースが必要になった会社は、大きなビルへ移ってもらう。空いた土地に、新たに独立したビルを建ててもらっても可能。
- ・1985年からこれまでに多くの敷地がビルで埋まり、今では空いた敷地は一部残っているのみ。
- ・ここに入居する企業は、マディソン校の研究から起業につながった事例が多い。起業後も、3／4の企業は、大学と共同研究などでつながっている。
- ・経営悪化などでパークを出て行く会社は少ない。大学と密につながっており、うまくいかないときは、支援や話し合いをしている。
- ・インキュベーター（2～3人の会社）が成功し、次のステップとして、パークを出た会社もあるが、その70パーセントは近隣（マディソン）に残っている。
- ・現在、敷地西側に第二期造成計画があるが、今後、25年かけて、新プランを現在のエリアと同規模に育てていきたい。マディソンでは、どんどんハイテクが育っていくのではと期待している。



窓から見た
周辺施設



入居ラボ

KIKKOMAN USA R&D LABORATORY, INC.

- ◆ 日時： 9月7日（水） 10：15～11：05
- ◆ 場所： UNIVERSITY RESEARCH PARK 内
KIKKOMAN USA R&D LABORATORY, INC 外
- ◆ 相手先： Research & Development Manager 佐藤拓也氏（TAKUYA SATO, Ph. D.）

【 団体・施設概要 】

- ◇ アメリカのキッコーマングループ会社は、
 - ① 製造会社（KIKKOMAN FOODS, INC.）、
 - ② セールス会社（KIKKOMAN SALES USA, INC.）、
 - ③ マーケティング会社（KIKKOMAN MARKETING AND PLANNING, INC.）があり、④ KIKKOMAN USA R&D LABORATORY, INC はサイエンスに近い会社で、研究開発を主な業務としている。
- ◇ 当社は2008年に設立。キッコーマンのファンドで、主にUWMとの共同研究を行なう。
- ◇ 地域に根付いた製品開発を目的に、各国の食文化に合った調味料開発、健康食品分野への進出なども手がける。

■ 視察内容（要旨）

- ・主にUWMで作業させているため、ここにある機器は少ない。
- ・できるだけ大学の機器や人、知識、財産を活用することを考え、設備投資を少なくしている。その代わりに、大学にお金を出し作業させている。
- ・UWM医学部との共同研究では、1億3千万円の機器を使っているが、一企業で機器を買うのは困難。
- ・ここの社長は、キッコーマン・フーズの社長が兼務。外国人の取締役2名とマネージャーの私（佐藤氏）の4名で構成。
- ・UWMの方では、キッコーマンのファンドで動かしている七つの研究プロジェクト（年間50万ドル投資）を持っており、キャンパスでは20名が作業にあっている。（一プロジェクトあたり4～5人）
- ・徐々に成果も出始め、新知見をいかに特許化するかという話し合いをWARFとしている。



- ・UWMとのディスカバリー・新知見は、米国に帰属するというルールがあるため、WARFとの交渉が重要である。
- ・大学を使うメリットとして、マディソン校は世界でも有名。キッコーマン単独よりも、UWMとの共同研究と言えば信頼が得られるという実態があり、顧客相手の仕事では特にメリットは大きい。
- ・ここを北米の研究拠点としていることから、ウィスコンシン大学以外の大学とも研究を行っている（UWMは9割、他大学が1割）。
- ・成果の目途として、2-3年を目途として考えているが、ものによっては5年のもの、あるいは5~10年のプロジェクトもある。

■ 関連施設視察

KIKKOMAN FERMENTATION LABORATORY

(マディソン校の微生物学ビル the Microbial Sciences Building 内)

- ・マディソン校の the Microbial Sciences Building 内に、社会貢献を目的として、キッコーマンがUWMに対し寄附した発酵研究のための機器等がある教室を見学。
- ・ここでは、ビールやチーズ、ソーセージ発酵など、主に食品の発酵研究で、大学院生やスクール、研究室として自由に使える。あくまで大学の施設として使用。このため、使用料とかも取っていない。一つの教室として使われてもいる。



佐藤氏の案内により寄附施設見学



WARF (Wisconsin Alumni Research Foundation)

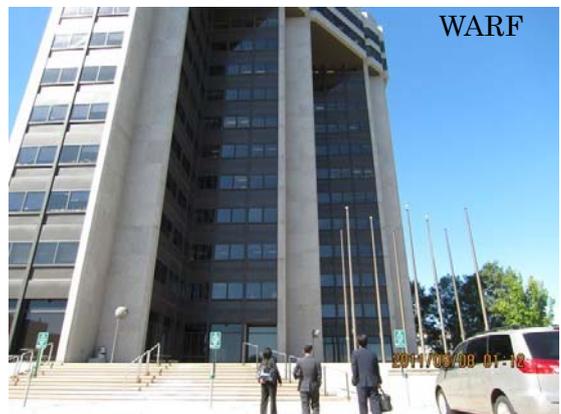
- ◆ 日時： 9月7日(水) 11:30~12:45
- ◆ 場所： Wisconsin Alumni Research Foundation 13階
- ◆ 相手先： GOVERNMENT & ASSOCIATION RELATIONS MANAGER ANDREW COHN 氏

【 団体・施設概要 】

- ◇ WARFは、1925年に設立されたウィスコンシン州立大学卒業生財団
- ◇ 研究者の発明・知的財産を保護し、特許、著作権、商標を管理、それらの使用権を企業に与え、そこで発生するロイヤルティをUWMの研究等に還元する仕組み。
- ◇ また、WARFが管理する発明を使って商品開発する会社の株式取得や、新しく起業した会社の技術を知ってもらうための活動も行なっている。
- ◇ WARF全体の職員60名(弁護士、セールスなど)
- ◇ 毎年、WARFに400件ほどの特許が持ち込まれる。

■ 視察内容 (要旨)

- ・ WARFの主な仕事は、特許申請を行なうこと。特許を取り、ライセンス料をもらって、企業に使ってもらうということをしている。
- ・ 一般企業は、20年前と比べると新技術や研究には投資しなくなり、大学の技術を使う会社も減ってきた。今は投資が減少傾向にあり、このWARFも難しい局面にあると感じている。
- ・ 以前だと、特許申請のお手伝いをし、ライセンス料を取る仕事を中心であったが、最近は、新しい技術を知ってもらうための働きかけをする仕事や起業を支援する活動が増えてきている。
- ・ 現在まで、WARFが支援している企業は60あるが、これまで5つの会社が上場するなど成功例がある。一つは800人を雇用。次は150人を雇用する会社に成長している。
- ・ 私どもの支援先は、サイエンス系の会社が多い。
- ・ WARFには、毎年、400以上の発明を特許に



して欲しいと持ち込まれている。

- ・ 私たち役員は、ここで月1回ミーティングを開き、持ち込まれる案件を1件1件討議し、WARFで扱うかを判断している。メンバーには、自然科学分野のバックグラウンドを持った人たちが参加しており、正しい判断ができるものと考えている。
- ・ 持ち込まれたものの半数程度が投票によって承認されている。外れたものも決して悪いわけではないが、その判断規準として、この発見は特許として認められるか。そして、製品化して市場に出たときに、その収益から特許コストを賄えるかどうかを見て、WARFで扱うかどうかを決めている。



- ・ 私たち職員の中には、セールスを担当する人がいる。かつて民間セールス担当だったなどセールス知識のある人が世界中の会社に出かけて行って、WARFの特許を紹介、会社に売り込みする人がいる。
 - ・ 知的財産権を主に扱っている法的に詳しい職員もいる。マディソン校の研究者と連絡をとって、あなたの研究は知的財産権として保護する必要があるといった働きかけも行なっている。
 - ・ セールスの係は、知的財産権担当の人とペアを組んで行動する。法に詳しい専門家は、どういう内容の発明かを相手会社に説明することができる。
- ・ 昨年、こうした活動で54億円がWARFに収入として入った。
- ・ この収入はすべて（基金から寄附することもある）、UWM大学に還元している。UWM大学が唯一の還元先としている。
- ・ パテント登録手続きは、WARFが行なうが、ファンドを持っていて会社に投資することではない（ライセンスフィーを支払えない会社があれば、その代わりに株を取得することはある）。研究資金を大学に戻して、更なる研究をさせる。その研究を特許登録し、そのライセンスフィーを大学を通してまわしていく。特許期間20年



MATC (MADISON AREA TECHNICAL COLLEGE)

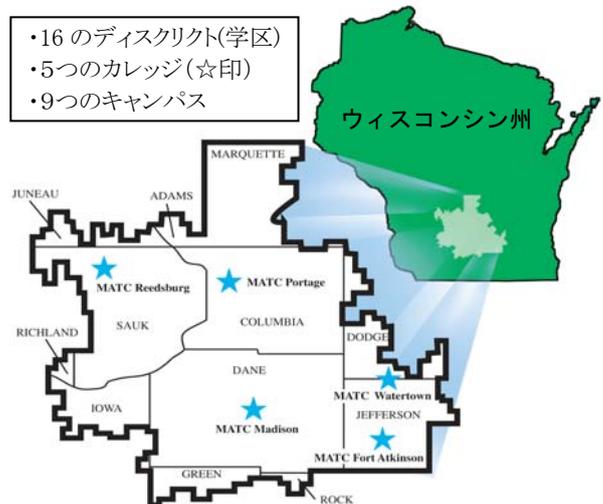
- ◆ 日 時： 9月7日(水) 14:30~16:35
- ◆ 場 所： MADISON AREA TECHNICAL COLLEGE
- ◆ 相手先： President **Bettsey L. Barhorst, Ph.D.** 氏
International Education Director **Geoff Bradshaw, Ph.D.** 氏
International Student Specialist Center for International Education
Stephanie Erin Belmas 氏

【 団体・施設概要 】

- ◇ 1911年設立。ウィスコンシン州で16の地域(ディストリクト)毎に整備されている教育機関
- ◇ 州に9箇所のキャンパス。全体で4万人の学生がいる(パート学生含む)。
- ◇ 4年制大学への編入を目指した準学士取得コース(UWMへの進学者も多い)、社会人を含む職業教育、外国人の受入も行なっている。
- ◇ 各地域の固定資産税が財源の6割以上を占め、地域ニーズに合ったコースを設定しており、現在、120以上のコースがある。

■ 視察内容(要旨)

- ・このカレッジには、誰でも気軽に入ることができ、キャリアを磨くこともできるようになっている。選考テストはない。
- ・4年制大学への編入を目指す人が多く、マディソンカレッジから、マディソン校(UWM)へ編入する人も何人もいる。UWMへの編入を希望すれば、必ず移れるという契約(提携)をしており、他の有名大学とも契約している。
- ・共通テストにより直接UWMへ入学する学生より、当カレッジから編入した学生の方が良い成績を上げていることも多い。
- ・それ以外には、手に職をつけさせ即戦力とするプログラムが120以上あり、生涯学習や技術向上させるための社会人向けのクラスもある。こういうクラスでは、履修後に修了証を渡し、認定を受けられる仕組みを持っている。



- ・また、大口雇用者の中で、何人かの従業員に技術を身に付けさせて欲しいというニーズがあれば、会社のニーズに合わせたコースを持つこともある。
- ・これらのコースには、高校新卒の人から、新技術の修得を希望する社会人もいる。
- ・英語が第二言語の人向けのコースがあり、英語のスキルを身につけさせ、他のコースを受けられるようにしている。
- ・クラス規模は、最大で72人。UWM（マディソン校）では520人のクラスもある。
- ・州では16のディストリクトに分けている（学区分け）が、カレッジの運営費にもディストリクトが活かされている。予算の2/3は、地方からの支援で、そのディストリクト（地域）の固定資産税で賄われている。
（州の援助 10.1%、地方 63.8%、連邦政府 0.1%、授業料 24.5%、その他 1.5%）
- ・このように地元の税金を使い、地域ニーズに合わせたプログラムづくりを行なっている。
- ・現在、留学生は100人以上いる。（日本語クラスもあり、日本人は2名）
- ・4年制大学のカリキュラムは難しく、外国人などはUWM入学後、ギャップに苦しむ学生が多いが、当カレッジには外国人を指導する職員や様々なコース設定、少人数クラスなど、UWM等への編入を目指すことができる環境が整っている。
- ・ピザ、住居、ホストファミリーなどの手配もしてくれ、日本の大学よりも学費は安い。



- ・現在、カレッジ拡大計画がある。134億円～380億円規模の大きな計画で、厳しい経済情勢の中、住民投票を実施し、63%の賛成を得て、このプランをすすめることになった。

<学内施設見学>

- ◇ジョン・ディア・トラクターの実習クラス
- ◇料理クラス
- ◇電子顕微鏡の技術者（スライド作成など）
- ◇ビジュアルコミュニケーションクラス
（グラフィック、アニメーションなど）
- ◇消防トレーニング
- ◇演劇、楽器クラス など

