

三重大学伊賀研究拠点の創設と展開

前 田 広 人

三重大学大学院生物資源学研究科

The establishment and development of Iga Research Institute of Mie University

Hiroto MAEDA

Graduate School of Bioresources, Mie University

Abstract

Mie University Social Cooperation Research Center works to deepen cooperation among industry, government, and university to effectively utilize the intellectual property of Mie University and to promote distinctive research and development. The center aims to contribute to research and education and improve industries, culture, and welfare services of regional communities. To help the center attain this objective, a new institute has recently been established.

The Iga Research Institute of Mie University was established on 3rd April 2009 for the purpose of activating the collaboration with local industry and regional authority of Iga City. The institute is designed to develop the cooperative research between the university and local industry, and to promote the advancement of science in local government and among citizens through basic and applied research.

The Iga Research Institute conducts systematic studies with an interdisciplinary approach covering the humanities, natural environment and food science. To expand research activities, increase employment of students and activate the collaboration with local industry and regional community, the institute was organized into four functions:

1. Provide analytical laboratory for local industry and regional community;
2. Provide facilities and assistance in enterprise incubation;
3. Provide pool of scientists and networking with science specialists; and
4. Provide support for the advancement of science in local citizens including junior and high school students.

The building with its warm color wall and bird flapping style roof presents an active external appearance. The interior facilities are by no means comprehensive but are fairly functional. The structure of building is designed to facilitate cooperative work and exchange of information.

Key Words: Iga Research Institute, cooperative research, natural environment science, food science, humanistic science.

三重大学伊賀研究拠点が2009年4月3日にオープンした（写真1、写真2）。発足してから3ヶ月足らずであり、実質的な活動期間は未だわずかである。しかし、この研究拠点の構想そのものは決して新しいものではなく、成就までに長年の経緯が背景としてある。

伊賀市は合併を期に、それまでの念願であった高等教育機関の誘致を構想していた。そして、誘致する高等教育機関を通して、市民の文化的啓発と地域企業との共同研究の促進を希求してきた。一方、三重大学は大学の中期計画の中で、確固たる地域圏大学の確立を目指して、地域活性化のための連携融合事業を行うことを目標に掲げてきた。

この両者の夢が合致し、結実したのがこの三重大学伊賀研究拠点である。

そこで、三重大学伊賀研究拠点の創設にかかわる経緯と今後の展開について紹介したい。

1. これまでの経緯

伊賀市の高等教育機関の誘致への動きと、三重大学の地域圏大学の確立に向けての動きが同調して、設立につながったことは先に述べたとおりであるが、これまでに多くの紆余曲折があった。そのことに関しての紹介はまた別の機会にゆずるとして、表1にこれまでの大きな節目になる経緯



写真1. 三重大学伊賀研究拠点の外観



写真2. 三重大学伊賀研究拠点の活動メンバー

表1. 三重大学伊賀研究拠点の創設にかかわる経緯

年 月日	内 容
2003 01.23	「三重大学と上野市の相互友好協力協定書」締結
2006 01.23	「三重大学と伊賀市の相互友好協力協定書」締結
06.06	三重大学伊賀研究拠点設置推進委員会発足 <ul style="list-style-type: none"> ・伊賀市、地元経済団体の代表、企業の代表、三重大学教員等で構成 ・三重大学大学院生物資源学研究科を中心に研究拠点を設置し、産学官民の連携による共同研究、新産業創出及び人材育成等を行うことを提言する（平成19年3月）
2007 01.10	三重大学大学院生物資源学研究科教授会へ伊賀市長が出席し、伊賀研究拠点の設置を要請する
04.25	「三重大学伊賀研究拠点設置に関する協定書」に調印
12.21	伊賀・名張地域産業活性化協議会設立 <ul style="list-style-type: none"> ・企業立地促進法による地域産業活性化基本計画の策定 ・三重大学を中心に産学官の連携による共同研究、新産業創出及び人材育成等の拠点施設として「産学官連携伊賀研究拠点」の整備を明記
2008 03.25	経済産業大臣より同基本計画の同意書を交付される
04.10	三重大学伊賀研究拠点設置準備室を設置するとともに現地仮事務所を開設する
06.10	「産学官連携地域産業創造センター（ゆめテクノ伊賀）」起工式
11.11	三重大学創造開発研究センター規程を改正し、伊賀研究拠点を社会連携創造部門の拠点施設として設置
2009 03.19	「産学官連携地域産業創造センター（ゆめテクノ伊賀）」完成
04.03	「産学官連携地域産業創造センター（ゆめテクノ伊賀）」竣工式 <ul style="list-style-type: none"> ・三重大学伊賀研究拠点本格的活動を開始

を列举する。

私が赴任したのは2005年2月であることから、それ以前のことは記録に頼らざるを得ない。伺い知るところによると、2004年3月、地元の「ゆめぼりす伊賀クリエイトランド立地企業連絡会」の田山雅敏氏と中井茂平氏によって伊賀市に対し、三重大学の誘致の働きかけが行なわれたのがそもそものきっかけであるとのことである。私の知る限り、このお二方の微に入り細に入り根回しと尽力のおかげで伊賀研究拠点ができたと言っても過言ではない。

大学側についていえば、当時の豊田長康学長と森野捷輔副学長が本件を受け具体化してきた。本学の立場から言えば、この両者（民間と大学）の意気込みがなければ本拠点は成立していない。もちろんその後の内田淳正学長の手厚い配慮があったことも記憶しておきたい。また、生物資源学研究所の事務の諸岡眞氏や塩崎克好氏の見事なバックアップがあったことも忘れてはならない。

担当者として、感謝を述べたいのは、伊賀市の職員の皆さんである。前市長の今岡睦之氏と現市長の内保博仁氏を中心として、企画、商工、農林、建設などの各担当者とさらに角田康一理事長をはじめとする伊賀市文化都市協会の方々には様々な分野でお世話になった。心からお礼を述べたい。

2. なぜ伊賀か

伊賀の地理的な特性をあげるとすれば、大阪と名古屋の2大都市圏の中間に位置することであろう。そのため古来より交通の要所として栄え、文物や情報の中継基地として機能していたことは周知の通りである。また、伊賀忍者（写真3）や松尾芭蕉（写真4）のふるさととして独自の文化が育まれてきたところでもある。歴史文化の薫る地域には高等教育機関の設置が時代の必然性として望まれて当然であろう。このような背景もさることながら、大学誘致に対する伊賀びとの熱意が最終的な拠点設置の決め手になったのではないかと思う。言い換えれば、それは伊賀びとの三重大学誘致に寄せる希求度の高さであり情熱であると私は考えている。10万人足らずの一つの市が自ら大学の研究施設を誘致して産学官の連携事業をする試みは、少なくとも日本には前例がない。とくに、大学のような特別の法的基盤をもたない地方行政組織の中でそれを具体化するのとは斬新な企てである。この点は大いに評価されるべきであると考えている。

3. なぜ生物資源学部が世話役をするのか

三重大学にはすでに、四日市に工学部を中心としたフロントがある。伊賀地域は三重県のメディカルバレー構想などとの関係から、当初メディカ



写真3. 伊賀忍者のふるさと。

忍者フェスタでの子ども達（左図）と伊賀流忍者博物館（右図）。（原図伊賀市）

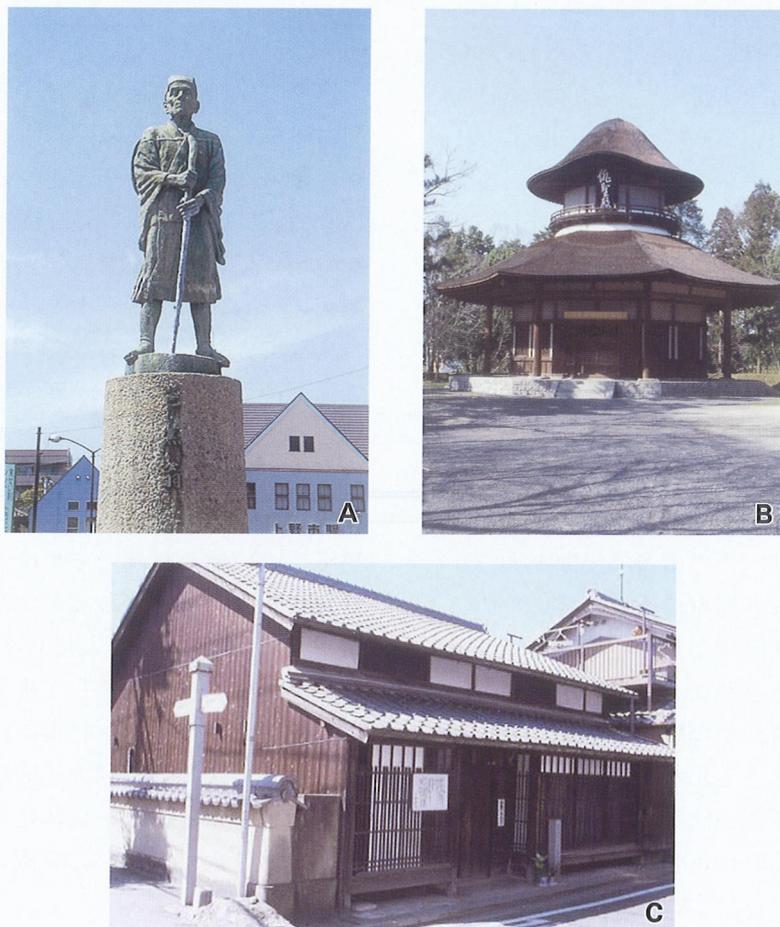


写真4. 松尾芭蕉のふるさと。

Aは上野市駅前の芭蕉像，Bは俳聖殿，Cは芭蕉翁生家。(原図伊賀市)

ルを中心とした拠点形成が検討された。しかし鈴鹿医療大学の創立を機に、メディカルの中心がそちらに移行したこと、また伊賀地域の恵まれた自然環境や農や食を中心とした伝統と文化について考慮すると、生物資源学部が参与するのが適当であるという判断になったようである。表2は現在の運営体制である。今後、生物資源学部に限らず、他学部からの新しい活動教員の増強にご協力を賜りたくこの機会にお願いする次第である。

4. なにをやるか

21世紀に入り、10年が経過しようとしている現在、人類史上かつて例をみない巨大な転換期を向かえようとしている。世界も、日本も地球温暖化や人口増加による食糧危機、さらにエネルギー危機の不安をかかえながら未知の時代に踏み入ろうとしている。環境の時代といわれて久しいが、

地球規模から身近な環境問題に至るまで、これほど真剣に議論がなされてきたことは前代未聞である。持続的・生物生産と環境保全をいかに調和させるかという課題を背負い、大学の使命と責任性は更に重要になりつつある。さらにまた、低迷する日本経済の中において、大学に対する要望として、これまで以上に質の高い人材の育成供給とともに、企業や地域への社会貢献が求められるようになってきた。産官にとって「より身近な存在でありうる大学」への脱皮も避けては通れない課題である。

このような背景から、伊賀研究拠点では、環境・食・文化に関する研究を中心に行なうことを課題として宣言した。図1は三重大学、伊賀市、三重県および伊賀びとのそれぞれの役割と期待される効果について示したものである。

表 2. 三重大学伊賀研究拠点の運営体制（平成 21 年 7 月時点）

役 職	氏 名
所 長	前田 広人（生物資源学研究科教授）
副 所 長	山本 好男（社会連携研究センター准教授）
活動教授	田口 寛（生物資源学研究科教授） 田中 礼士（生物資源学研究科准教授） 磯部 由香（教育学研究科准教授）
客員教授	山崎 忠久（名誉教授），大原興太郎（名誉教授）， 上野 隆二（名誉教授），中井 茂平（客員教授）， 加藤 進（客員教授）
産学連携コーディネーター	人見 一晴，佐藤 之彦
研究員・大学院生	奥西 将之，Sharon Nunal，Sheila Santander
事務補佐員	紀平 征希
インキュベーションマネージャー	稲垣 直史
（財）伊賀市文化都市協会事務	中居 喜芳，福田 香織，森分佳代子

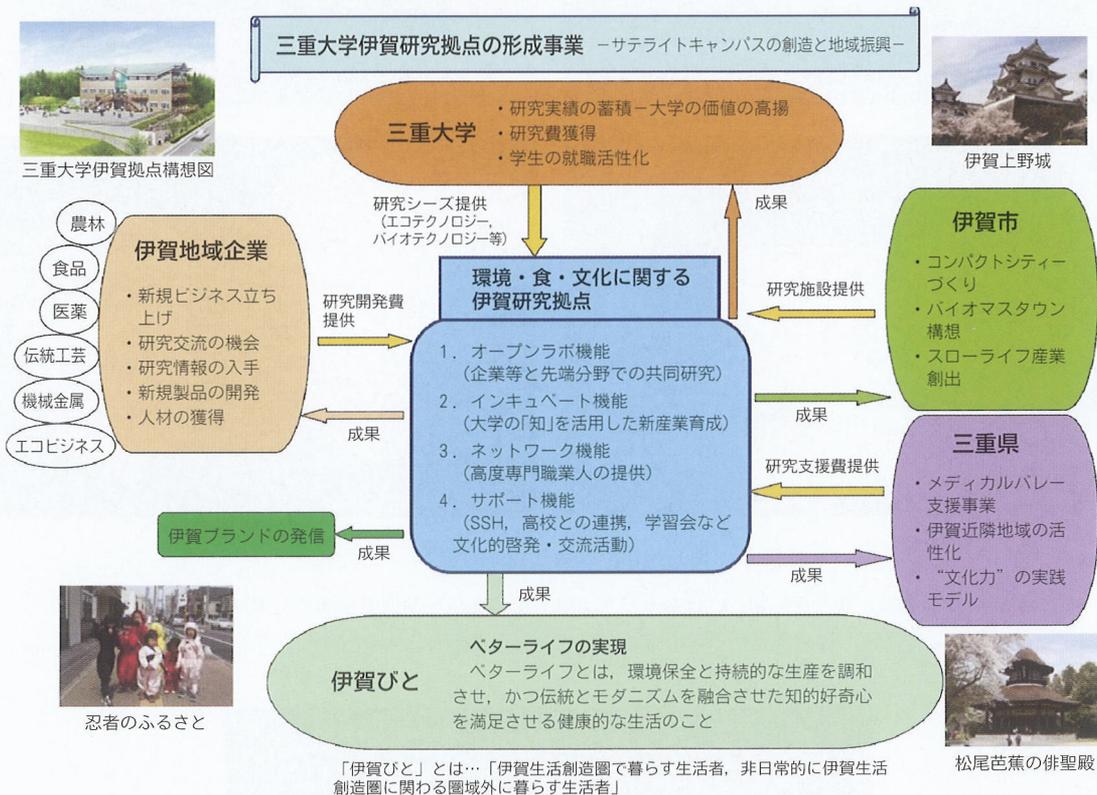


図 1. 三重大学伊賀研究拠点および関連機関の役割と機能の概略図

5. 環境・食・文化とは

伊賀研究拠点が研究対象に掲げている環境の分野では、「環境とエネルギー（バイオマス BDF (Bio-Diesel Fuel) の高度化）」(写真 5)「環境モニタリング（分析技術の高度化）」「環境修復（修復手法の検討）」「環境保全（マツタケ山再生や獣

害対策研究）」(写真 6) に関する研究を行なうことにしている。とりわけ，BDF については伊賀市が中心になって推進するバイオマスタウン構想と連携して，実行面での技術的なサポートを行なうことにしている。

食の分野では，「食と健康（新機能食品の開発等）」や「食の安心・安全（有害物質の検出手法

の開発等)」に関する研究を行なうことにしている。このために、ICP (Inductively coupled plasma) 分析装置やガスクロマトグラフィー、液体クロマトグラフィーなど最先端の研究機器を整備しつつある (写真7)。

文化の分野では、いわゆる「癒し=いやし (セラピー)」に関する研究を行なうことにしている (写真8)。松尾芭蕉や忍者や伊賀焼きなど伊賀地

域ならではの素材を活用して、脳波研究などからめてこれまでにない切り口で取り組みたいと考えている。

上記の研究を中心に、今後の具体的な、活動内容は以下を予定している。

- 1) 企業との共同研究 (新製品の開発, 特許取得など技術支援)
- 2) 新規企業や新規分野のインキュベーション



写真5. BDF (Bio-Diesel Fuel) の高度化研究。

AはBDF製造施設, Bは反応槽, Cはグリセリン除去槽, Dの左側は廃食油で右側は製造されたBDF。



写真6. マツタケ山再生研究 (マツタケ十字軍)



写真7. 最先端研究機器。

A は ICP (Inductively Coupled Plasma) 分析装置, B はガスクロマトグラフィー, C は液体クロマトグラフィー, D は TOC (Total Carbon Organic) 計, E はオートアナライザー, F は落射蛍光顕微鏡。



写真8. 伊賀の癒し(セラピー)に関する研究。脳波を測定している様子。

- 3) すでに入居のインキュベーション5社の立ち上げの補助育成（表3に記載）
- 4) 高校生などを対象とした理科体験演習（写真9）
- 5) 一般市民を対象とした産学官連携セミナーの開催（写真10）
- 6) 専門技術者のワークショップ（先端テクノロジー研究会）や伊賀研究サロンの開催

6. どのような研究所をめざすか

ここでは大学と伊賀地域が連携して、環境と食と文化に関する新産業の育成を図るとともに、文化的啓発活動を通して、地域活性化に貢献することを目的としている。本拠点の開設後、地元、県内から数多くの見学者にお越しいただいている。人的交流、ネットワーク基盤作りを進めるとともに、これまで大学が地域と連携してきた経験の長所と短所を検討し、大学関係者以外にも理解されやすく、そして多くのひとびとに平易にアクセスされる研究施設をめざしてゆきたい。

表3. インキュベーション室の入室者状況

室番号	申込者氏名（会社名）	代表者	住所（所在地）	主な使用目的
1	丸夕田中青果加工(株)	代表取締役 田中愛一郎	伊賀市上野西町	バナナ等青果物・食品の加工・新商品の研究開発
2	小原貞和（おはら さだかず）		神戸市西区	酵素を使った水質改善剤の研究・実用化
3	ニチニチ製薬(株)	代表取締役 北村良久	伊賀市富永	乳酸菌を用いた新規発酵商品の開発等
4	アジアンリソース(株)	代表取締役 宮脇崇文	伊賀市老川	新エネルギーの研究開発
5	日本ソフトウェアサービス(株)	代表取締役 大西克典	京都市下京区	組み込み機器の設計開発



写真9. 高校生などを対象とした理科体験演習。DNA抽出における説明と実験の様子。



写真10. 産学官連携セミナーの開催（2009年7月3日の三重大学産学官連携セミナー in 伊賀2009より）

7. 何によって評価されるか

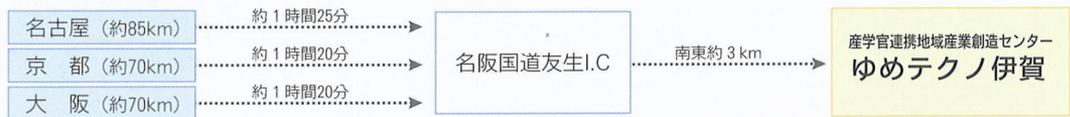
大学でおこなわれる評価基準とは全く別のものさしを考えている。それは、ベターライフの実現にどれだけ貢献できるかである。いいかえれば、三重大学が伊賀びとの期待にどのように応えることができるか、また希望に添いつつも更なる社会環境への対応をどのように提示できるかにかかっていると考えている。開設後、数ヶ月の経験はそのための模索の繰り返しであったといえる。われわれが敷こうとしているルールには、まだまだ手直しや工夫が必要であろう。そして期待通りの成

果が実を結ぶまでには、なお幾ばくかの年月をいただきたいと思う。

最初の設立年度を迎えるにあたって、この伊賀の地の夢に満ちたやりがいのある仕事に対して、インキュベーション室の諸氏も含めて全スタッフ一同はきわめて意欲的である。しかし、研究スタッフおよび研究施設の補強、各スタッフ間のチームワークの強化、広範囲の業務を少人数で効率よく処理するための体制づくりなど、創設期特有の懸案も少なからず残っている。スタッフ各位のいっそうの努力を期待するとともに、関係各位の益々のご支援をお願いする次第である。



□道路 (高速道路利用)

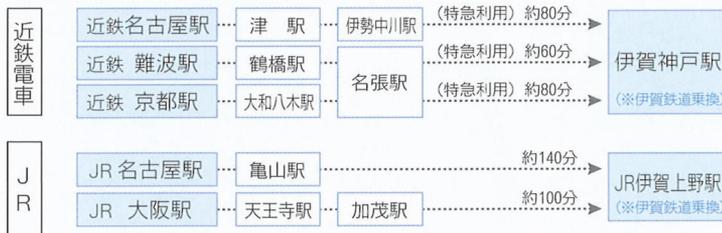


□鉄道

東京方面から



名古屋、大阪、京都方面から



伊賀鉄道からの乗換

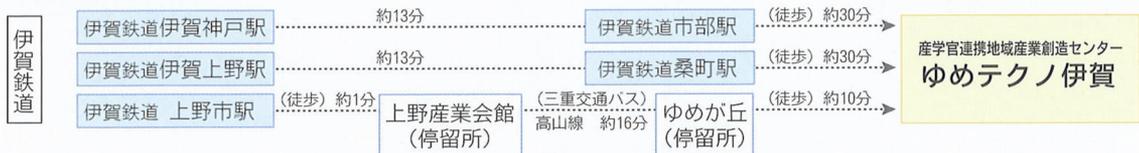


図2. 三重大学伊賀研究拠点へのアクセス方法