

2016 年度亀岡受託事業カーボンマイナスプロジェクト

に関する調査研究報告書

目次

1. はじめに
2. 亀岡カーボンマイナスプロジェクトに係る調査研究について
 - 2.1. これまでの取り組み
 - 2.2. 成果と課題
 - 2.3. 研究活動の趣旨・目的
3. 亀岡アグリフェスタ 2016
4. 亀岡サイエンスフェスタ 2016
5. 亀岡 CO2 削減 酒づくりオーナー事業
6. 亀岡カーボンマイナスプロジェクトを通じた教育プログラム
 - 6.1. 亀岡教育研究所における教員研修プログラム
 - 6.2. 亀岡市内の小学校と龍谷大学の域学連携プログラム
 - 6.3. 具体的事業
7. まとめと今後の取り組み

1. はじめに

委託業務の仕様書に基づき、本年度も龍谷大学と亀岡地域は連携をとりながらカーボンマイナスプロジェクトの拡大につながる事業に取り組んできました。カーボンマイナスプロジェクトに係る調査研究の経過と成果、今年度行われたイベント及び、クールベジタブルを用いた食育プログラムへの応用、また、今年度より始まった京都府による大学・地域連携プロジェクト支援事業「まちーキャンパス」において立命館大学、京都学園大学と共に実践してきた取り組み、今後の取り組み等についてその概要を報告いたします。

2. 亀岡カーボンマイナスプロジェクトに係る調査研究について

2.1. これまでの取り組み

これまで亀岡市では、2008年1月の京都議定書の採択を受け、温室効果ガスの削減を目指す計画を打ち出し、地元関係者、龍谷大学、立命館大学、京都学園大学と連携し、亀岡カーボンマイナスプロジェクトに取り組んできた。亀岡カーボンマイナスプロジェクトでは、亀岡市保津町の農地を中心に、活用されていない放置育林から作られた炭を堆肥に混ぜて散布する「炭素隔離農法」などの実証実験を行ってきた。それらの成果をふまえ、炭素を土中に隔離するまでのLCA評価に基づく二酸化炭素削減効果、地域課題である放置竹林対策を進めることによる地域連携の推進、亀岡市土づくりセンターにおける市内畜産農家の家畜糞尿から畜産堆肥を用いて育成したクールベジタブル®（以下クールベジ）を活用した第6次産業化を含む地域ブランド化戦略と、クールベジを活用した食育・環境教育の実践などに取り組むことで、地球温暖化対策の推進だけでなく、産官学民が連携した総合的な地域政策モデルの発信を行うとともに、食育や環境教育の取り組みを触媒とした地域連携の形成に取り組んできた。昨年度からは、農地に支柱を立てて上部空間に太陽光発電設備等の発電設備を設置し、農業と発電事業を同時に行う“ソーラーシェアリング”などの先進的な取り組みも行っている（亀岡農業公園傍ソーラーシェアリング圃場）。

さらに、2016年度より始まった京都府による大学・地域連携プロジェクト支援事業「まちーキャンパス事業」では、これまで継続的に実践されてきたこのカーボンマイナスプロジェクトを中心として、龍谷大学、立命館大学、京都学園大学が一体となって、各大学の学生が地域と主体的に関わりながら同プロジェクトの新たな展開を目指している。その中で現在龍谷大学では、現地小学校と協働し、総合的な学習プログラム開発に取り組んでいる。

2.2. 成果と課題

上記のような取り組みを通じて、一定の研究成果や、教材の開発、また環境負荷を軽減する取り組みとしての成果を上げてきた。そして、本プロジェクトは、各種イベントや連

携事業を通じて、行政や大学、地域住民などが多角的に関わる取り組みとして捉えられ始めており、地域で活動する主体が自分たちのものとして実感し出してきている。そのため、農業者や小中学校などの教育現場における本事業を通じた地域主体へのメリットについても引き続き持続的に周知し、本プロジェクトを“調査研究の段階”から、より具体的な成果や地域への普及を推進する“実践の段階”へとシフトさせていくことが重要である。

2.3. 研究活動の趣旨・目的

- ・これまで龍谷大学で蓄積してきた産官学民の連携実績を活用しながら、学生らがアクティブラーニング型の学びとして亀岡カーボンマイナスプロジェクトに関与し、クルベジ普及活動等を通じて、地域課題の解決に向けた活動を促進し、より多くの地域住民が自分たちの地域を自分たちで捉え、解決していくプロジェクトとして参加すること。
- ・地域の教育現場で、子供達を対象にクールベジタブルや地域の歴史を教材としながら、将来的に地域創生を担うことのできる地域公共人材を育成するとともに、地元小学校との連携により、クルベジ®などを活かした食育を通じた環境教育プログラムを構築すること。
- ・カーボンマイナスプロジェクトの様々なステークホルダーとその取り組みについて、学生・大学院生・教員らと地域の活動主体による相互の学びの機会をつくること。

↓ ↓

これらを通じて、亀岡カーボンマイナスプロジェクトの域内、域外への取り組みの発信を行ってカーボンマイナス事業の普及を目指すとともに、これらの取り組みへの地元の理解と深めて地域で活躍できるような人材を育成することを目的とする。

表：亀岡 2016 年度受託事業（亀岡カーボンマイナスプロジェクト）
及び一まち一キャンパス事業に関わる事業実施カレンダー

4月19日	三大学教員、市担当者、RA を交えた今年度亀岡カーボンマイナスプロジェクト及び一まち一キャンパス事業に関する打ち合わせ 参加：田中、桂、山口、白石、大石、立花 於：龍谷大学
4月28日	一まち一キャンパス事業に関する打ち合わせ 参加：田中、桂、山口、小塩、柴田、藤井、白石、大石、立花、 於：亀岡市役所
5月26日	龍谷大学教員、市担当者、大学教員、RA を交えての、亀岡川東学園との今後の協働に向けた打ち合わせ 参加：川勝、木村、原田、田中、桂、山口、白石、大石、立花、 於：亀岡川東学園
5月28日	亀岡川東学園校長、亀岡市生涯学習部田中氏、龍谷大学学生の顔合

	<p>わせ</p> <p>参加：川勝、田中、大石、龍谷大学学生</p> <p>於：亀岡川東学園</p>
6月11日	<p>亀岡農業公園内農地にてアグリフェスタでの収穫用の芋の植え</p> <p>参加：大石、龍谷大学学生</p> <p>於：亀岡農業公園</p>
6月28日	<p>亀岡川東学園3年生の農協訪問に同行</p> <p>参加：大石、龍谷大学学生</p> <p>於：亀岡川東学園</p>
8月4日	<p>ソーラーシェアリング農地起耕式</p> <p>参加：三大学教員、学生、RA、市担当者、</p> <p>於：亀岡農業公園</p>
9月9日	<p>一まち一キャンパス企画会議</p> <p>参加：三大学教員、学生、RA、市担当者、</p> <p>於：京都キャンパスプラザ</p>
9月24日	<p>立命館大学柴田教授を講師に迎え龍谷大学の大学院生へのソーラーシェアリングに関する講義</p> <p>参加：柴田、白石、龍谷大学大学院生</p> <p>於：亀岡農業公園</p>
10月6日	<p>学生主体によるアグリフェスタ準備</p> <p>参加：龍谷大学学生</p> <p>於：龍谷大学</p>
10月10日	<p>三大学学生によるアグリフェスタ2016への参加</p> <p>参加：柴田、田中、平井、河北、大石、立花、三大学学生</p> <p>於：亀岡農業公園</p>
10月11日	<p>亀岡川東学園校長、教員、龍谷大学教員によるスケジュール打ち合わせ</p> <p>参加：川勝、亀岡川東学園教員、大石</p> <p>於：亀岡農業公園</p>
11月11日	<p>11月17日実施の亀岡川東学園での大学生によるレクチュアに関する打ち合わせ</p> <p>於：龍谷大学</p>
11月16日	<p>学生による地域ふれあいサイエンスフェスタでの学生によるカーボン</p> <p>マイナスプロジェクト・ソーラーシェアリングに関する展示準備</p> <p>参加：龍谷大学学生（三回生）</p>

	於：龍谷大学
11月17日	<p>亀岡川東学園三年生と、龍谷大学学生の協働による馬路大納言の収穫作業</p> <p>参加：龍谷大学学生3名</p> <p>於：亀岡川東学園</p>
11月22日	<p>三大学教員、市担当者、RAによるサイエンスフェスタに関する打ち合わせ</p> <p>参加：田中、桂、山口、平井、柴田、藤井、白石、大石、立花、</p> <p>於：亀岡市役所</p>
11月25日午後	<p>亀岡川東学園生徒への龍谷大学学生によるカーボンマイナスプロジェクトに関するレクチュア&ワークショップ</p> <p>参加：大石、龍谷大学学生1名</p> <p>於：亀岡川東学園</p>
11月25日午後	<p>11月25日 三大学の学生を伴った現地視察バスツアー、サイエンスフェスタに向けての事前学習合宿(講師として亀岡市役所生涯学習部田中部長、立命館大学柴田教授を招聘)</p> <p>参加：柴田、小沢、藤井、大石、立花、三大学学生</p> <p>於：亀岡農業公園、心凜愛荘</p>
11月26日	<p>地域ふれあいサイエンスフェスタにて学生によるカーボンマイナスプロジェクト・ソーラーシェアリングに関する展示報告、クイズ・アンケート調査(地球研FEAST)の実施</p> <p>参加：大石、立花、龍谷大学、立命館大学学生</p> <p>於：ガレリア亀岡</p>
12月12日	<p>ポートランド州立大学、龍谷大学共催シンポジウムに関する現地エクスカーション、柴田教授によるソーラーシェアリングに関するレクチュア、丹山酒造見学</p> <p>参加：PSU教員職員、白石、大石、村田、長富、立花、龍谷大学学生、柴田、地球研研究員</p> <p>於：亀岡農業公園、丹山酒造</p>
1月27日	<p>白石教授、大石准教授による亀岡市教職員へのカーボンマイナスプロジェクト、一まち一キャンパスに関する研修</p> <p>参加：白石、大石、立花</p> <p>於：亀岡教育研究所</p>
2月16日	<p>三大学教員、市担当者、RAによる3月4日に関する打ち合わせ</p> <p>参加：柴田、小沢、田中秀門、桂和、山口、平井、大石、立花</p> <p>於：亀岡市役所</p>

2月28日	<p>亀岡川東学園生徒による発表会・ぜんざい試食会への参加</p> <p>参加：大石、龍谷大学学生3名</p> <p>於：亀岡川東学園</p>
3月4日	<p>一まち一キャンパス亀岡現地報告会</p> <p>発表：白石、大石、柴田、小澤、藤井、田村、龍谷大学三回生)</p> <p>参加：亀岡カーボンマイナスプロジェクト関係者、一まち一キャンパス事業関係者、地元教育関係者、大学関係者・研究者</p> <p>於：亀岡市役所</p>
3月下旬	<ul style="list-style-type: none"> ・調査研究の受託業務報告書の作成 ・一まち一キャンパス事業報告書作成



写真：8月4日ソーラーシェアリング起耕式の様子



写真：川東学園での小学生との協働による農作業の様子



写真：立命館大学柴田教授によるソーラーシェアリングに関するレクチュア
(ポートランド州立大学、龍谷大学共催シンポジウムに関する現地エクスカーショ)



写真：亀岡川東学園生徒による発表会・ぜんざい試食会の様子

3. 亀岡アグリフェスタ 2016

概要

主 催	アグリフェスタ実行委員会（亀岡市役所農林振興課内）
日 時	2016年10月10日（月）10：00～15：00
場 所	亀岡市農業公園（亀岡市河原林町河原尻）
内 容	地元産農産物直売コーナー、ふるさと味覚コーナー、アグリクイズ、ステージプログラム、アグリ体験コーナー、クルベジ焼き芋販売コーナー
実施内容	龍谷大学では、クールベジタブルでつくられたさつまいもを、竹の炭焼き機で焼き、さつまいもを作り、販売を行った。販売時に、地域住民や来訪者にさつまいもがどのようにして作られたのかを説明をすることで、大学と地域連携のプロジェクトであるクールベジタブルのPRを行った。
関係地域 関係団体	亀岡市、アグリフェスタ実行委員会、クルベジ育成会、立命館大学、亀岡大学、龍谷大学...など
参加学生数	龍谷大学8名、立命館大学5名、京都学園大学4名

亀岡市は、京都府内でも有数の広大な農地を有し、高い農業生産力を誇り、京都のブランド野菜の多くを栽培している。2016年度も昨年度に引き続き、亀岡の魅力あふれる「農」を味わい、体験してもらえようようなイベントとして「亀岡アグリフェスタ 2016」が開催された。龍谷大学が長年にわたって亀岡市や他大学・他の連携機関とともに進めているカーボンマイナスプロジェクトの一環として「クールベジタブル®」の一環として栽培したさつまいもを焼き芋にして販売し、クールベジタブルのPRを行った。この、クールベジタブルは、間伐材やもみ殻・稲わらなど地域で未利用のバイオマス（化石資源を除いた、生物由来の有機性資源）を、地域の自治会活動などを通じて回収し、炭（バイオ炭）づくりを行い、つくったバイオ炭を堆肥と混合し、地元農家の協力のもと、農地へ埋めることで炭素貯留を行い、そのようにして出来た野菜をクルベジとして地域で販売している。本イベントにおいては、龍谷大学の学生が、実際に伐採された竹を炭化器で焼成するところから始め、焼成された竹炭を埋設した農地において、アグリフェスタに向けて6月ごろより植ええをし、収穫されたサツマイモを焼いて販売を行い、地域住民や来訪者との交流を行った。



図：アグリフェスタ 2016 チラシ



写真：ソーラーシェアリング圃場におけるレクチュアの様子



写真：竹の破碎、竹炭の焼成の様子



写真：アグリフェスタ 2016 への参加の様子

4. 亀岡サイエンスフェスタ 2016

概要

主催	亀岡市・亀岡市教育委員会
日時	2016年11月26日(日) 10:00~16:00
場所	「ガレリアかめおか」(亀岡市余部町宝久保)
対象	市民(主に亀岡市内の小学生、中学生、幼児とその保護者)
実施内容	クルベジクイズ、カーボンマイナスプロジェクトに関する展示 地球研 FEAST による食に関するアンケート調査...など
関係地域 団体・後援	公益財団法人生涯学習かめおか財団京都新聞 NHK 京都放送局 KBS 京都エフエム京都、地球研...など
参加学生数	龍谷大学学生 22 名、立命館大学学生 10 名、京都学園大学学生 4 名 (※25 日開場準備・合宿、26 日当日参加者含む)

① サイエンスフェスタ概要

本事業は亀岡における産官学共同による科学・ものづくりイベントとして、市民(主に幼児・小学生・中学生及び保護者)に楽しく不思議な科学実験やものづくり等の体験を提供することを通して科学やものづくりへの興味関心を高め、『感動するところ』や『探求しようとするところ』を育むことをねらいとして開催を続け、今年で20年目を迎えた。このサイエンスフェスタは産官学がつながり、それぞれが持つ専門性を活かしながら地域総掛かりで様々な立場・角度から、科学やものづくりの魅力を、子どもたちを中心とした市民に直接提供する機会となっている。地元企業や大学・団体それぞれが持つ知識や技術を生かしてボランティアが提供する「ホンモノ」に直接触れたり体験したりすることを通して、科学やものづくりの面白さや実験・探求の楽しさを改めて実感するとともに、地域にある科学資産にあらためて気づき、その中で自分たちが住む地域を見つめなおすとともに、本事業を通して市民の科学への興味関心がより一層高まり、「ふるさと亀岡」を改めて見つめ直し、亀岡の魅力を再発見する機会とするとともに、次代の亀岡を担っていく子どもたちの科学やものづくりに対する興味関心をより一層高めていくことを目的に開催された。

② 一まち一キャンパスにおける三大学合同合宿

11月26日開催の亀岡『地域ふれあいサイエンスフェスタ 2016』の実施に伴い、一まち一キャンパスの一環として、龍谷大学、立命館大学、京都学園大学の関係各研究室の学生を対象に、11月25日に、亀岡カーボンマイナスプロジェクトや、ソーラーシェアリングに関する現地見学バスツアーを行い、その後、勉強会と各大学の交流会を兼ねた合宿を開催した。これにより、三大学それぞれが亀岡市をフィールドとして行っているお互いの研究活動についての理解を深めるとともに、学生間の交流も深まった。

③ 合宿の行程

- 日時 : 平成 28 年 11 月 25 日 (金) 16 時頃～ (龍谷大学をバスで出発)
- 場所 : 亀岡市内関係各所...放置竹林、ソーラーシェアリング、クルベジ生産農地、堆肥センターなど、
- 行程 : 15 時～龍谷大学深草キャンパスをバスで出発
16 時頃～現地 (亀岡駅) にて合流、関係各所を見学
15 時 30 分～スーパーマツモトにてクルベジ鍋の材料買だし
18 時～宿泊先宿到着、勉強会
- 講師 : 立命館大学 柴田晃教授、亀岡市生涯学習部部長 田中秀門氏 (予定)
- 内容 : カーボンマイナスプロジェクトやクルベジ、ソーラーシェアリングのコンセプトや、そこに至る問題点や解決など
19 時～クルベジ鍋、交流会



写真 : カーボンマイナスに関する展示、クルベジクイズの実施の様

5. 亀岡 CO2 削減 酒づくりオーナー事業

1. 概要

亀岡クルベジ育成会と地元丹山酒造が連携し、炭素埋設農法（二酸化炭素削減農法）により生産されたクールライスである山田錦を用いてオリジナル大吟醸酒を醸造する。その際、酒づくりオーナーとして 9,000 円/口を募り、オーナーとなった人に 3 月上旬にオリジナル純米大吟醸酒 4 合瓶 2 本（精米歩合 50%/雫取り 1 本と純米大吟醸 1 本）に加えて、旬のクルベジ®（夏野菜を予定）を贈答するもの。更に、酒蔵見学と試飲会や炭焼きイベントなど、「炭素埋設農法の体験」から「お酒が出来るまで」の様々な行程を体験できる。そしてこれらのプログラムに参加することで、素埋設農法で育てるクルベジ 栽培農家が、安定的に市場に作物を提供できるための、資材購入助成等、農業経営と営農意欲の向上に寄与するとともに、亀岡地域の環境保全の一翼を担うことが出来る。

2. 募集要項

名 称	「亀岡 CO2 削減 酒づくりオーナー」
募集口数	100 口 (9,000 円/口、一人 5 口まで)
募集期間	2016 年 10 月 12 日～11 月 30 日（第一次募集）
内 容	①CO2 削減竹炭焼き体験講座 ②「丹山酒造酒蔵」体験講座・試飲会
オーナー 特 典	① 純米大吟醸酒 4 合瓶 2 本、酒粕を送付 純米大吟醸 4 合瓶(720ml)2 本を送付（3 月上旬予定）炭素埋設農法による山田錦を使った純米大吟醸。1 本は雫取り（醸造過程で、醪（もろみ）に圧力をかけずに布袋に入れて吊るし、自然に滴り落ちる酒雫を集めた貴重な日本酒）で、要望に応じて文字が入るオーナーズラベルを用意する。 ②「炭焼きイベント」と「丹山酒造酒蔵」体験（見学+試飲会） 2 月 27 日（土）に、地域課題となっている、放置竹林を伐採した竹を使った炭作りと、丹山酒造で雫取り、試飲会への参加。 ③ 二酸化炭素削減環境保全農作物「クルベジ」プレゼント 放置竹林などの竹を伐採して作った炭を堆肥と混合して農地へ埋めて栽培された亀岡クルベジ®のプレゼント。

※バイオ炭の原料としての竹林に着目したライフサイクル評価に関する実験

2009 年に行った実験により、炭化効率が高く、また、市販品のバイオ炭よりも低価格にバイオ炭が得られることが示された。ただし、現状のバイオ炭生産価格では、農産物価格の実態からはまだ高価すぎて非常に使いづらいと考えられるため、今後も同実験を繰り返すことで信頼性あるデータの蓄積を目指すとともに、バイオマスの集積から農地炭素貯留までを考えたライフサイクル全体の研究を通じた二酸化炭素削減効果の検証および経済性

に関する評価が必要となる。

※クールライスとは

CO2 削減のために炭を田んぼに埋め、その田んぼで実った農地炭素貯留米がクールライス®と呼ぶ。間伐材やもみ殻・稲わらなど地域で未利用のバイオマス（化石資源を除いた、生物由来の有機性資源）を、地域の自治会活動などを通じて回収し、炭（バイオ炭）づくりを行う。そして、つくったバイオ炭を堆肥と混合し、地元の農家さんの協力のもと、農地へ埋めることで炭素貯留を行う。そのようにして出来た米をクールライス®、野菜をクルベジ®として地域で販売している。「食卓から地球を冷やそう！」を合言葉に、家庭で出来る環境保全活動を促進している。

3. クールライスとカーボンマイナスの普及啓発

龍谷大学では、クルベジ育成会と立命館大学との連携により、クールライスの活用、普及啓発に取り組んできた。上記事業実施カレンダーでもふれたとおり、12月12日には、ポートランド州立大学・龍谷大学によるシンポジウム企画の現地エクスカージョンとして湛山酒造を見学し、杜氏によるレクチュアを受けた。このように、同プロジェクトを海外にも積極的に発信している。



写真：丹山酒造見学の様子

（ポートランド州立大学教職員、龍谷大学教員・学生、立命館大学教員・地球研研究員）



図：亀岡 CO2 削減 酒づくりオーナー事業 2017 年度版チラシと酒づくりオーナーズラベル

6. 亀岡カーボンマイナスプロジェクトを通じた教育プログラム

龍谷大学では、亀岡カーボンマイナスプロジェクトの食育、環境教育を通じた教育プログラムの構築に向け、亀岡教育研究所、亀岡川東小学校との協働、相互学習を進めてきた。

6.1. 亀岡教育研究所における教員研修プログラム

- ・定松 功編著（2014）『カーボンマイナスソサエティ クルベジでつながる、環境、農業、地域社会』公人の友社。をメイン教材とした地域の子供たちへの食育。
- ・亀岡カーボンマイナスプロジェクトにおいて、亀岡市保津町の農地を中心に、活用されていない放置育林から作られた炭を堆肥に混ぜて散布する「炭素隔離農法」によりつくられた作物=クルベジを通じた小学生を対象とした教育プログラム。
- ・その際、漫画や映像といった、分かり易い教材を用いることで、子供たちの低炭素社会を目指す亀岡保津地域の“クルベジ”への理解と関心を深め、子供たちの食育プログラムに活用する。



上記教育プログラムを地域の各学校にて、子供たちへの教育に用いるため、2017年1月27日、亀岡教育研究所において、地域の教員を対象とする教育研修を行った。

6.2. 亀岡市内の小学校と龍谷大学の域学連携プログラム

- ・大学と地域が連携して地域課題に向かい、その過程で学生がアクティブラーニング型の学びを通じて地域社会に関与するため、亀岡地域において、クールベジタブルをはじめとするカーボンマイナスプロジェクトや、地域の歴史資源を教材としながら、将来的に創生を担うことのできる地域公共人材を育成する。
- ・カーボンマイナスプロジェクトの様々なステークホルダーとその取り組みについて、学生・大学院生・教員らと地域の活動主体による相互の学びの機会をつくることで、将来のUIJターンに資する人材を育成する。
- ・今後の地方創生の担い手を育成し、長期的に関与できる体制を大学、地域ともに構築するため、龍谷大学が亀岡カーボンマイナスプロジェクトに関わる中で、学生の関与を含む教育活動の開発と地域での活動の展開を行う。

6.3. 具体的事業

2017年度より始まる龍谷大学政策学部の正課授業科目であるPBL（課題解決型学習）として、これまで深草小学校と協働しながら取り組んでいる政策実践探求演習（深草歴史ツアー等）をモデルとして、亀岡市をフィールドとした小中学生による地域演習を通年のカリキュラムとし、龍谷大学のシラバスと連携をとりながら進めるとともに、本プロジェクトを一つの契機としながら、川東小学校での取り組みを今後、亀岡地域全体に広げ、

地域内外のカーボンマイナスプロジェクトへの理解を深めていく。

- ・龍谷大学、亀岡の小中学生川東小学校の交流、協働学習の推進と成果の相互発表。
- ⇒亀岡市教育研究所の地元小中学校教職員、給食担当者らへの教育研修、クルベジを用いた食育プログラムとの連携。
- ・大学キャンパスを活用したクルベジの活用事業（域外への発信）

↓ ↓

このような取り組みにより、地域の住民や生産者、子供達が自分たちの課題を自ら考え、解決することの出来るとしてボトムアップ型の取り組みとして定着させ、広げてゆく。



図：1月27日亀岡教育研究所における教員研修の様子

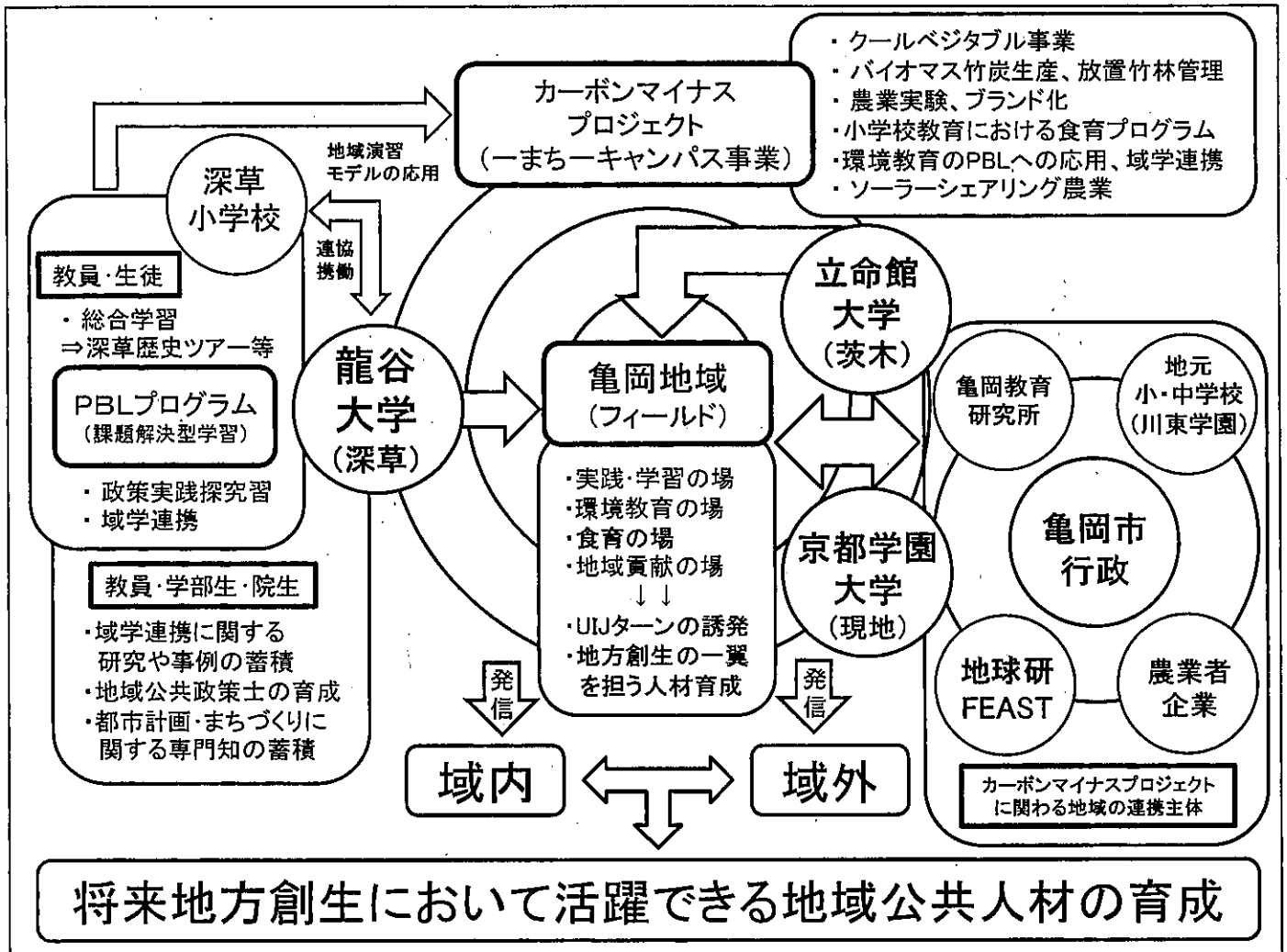
7. まとめと今後の取り組み

2016年度の事業において学生は、主に亀岡カーボンマイナスプロジェクトの取組と、その成果として生み出された炭素貯留農法や、それによって生産されたクルベジを教材として実施してきたこれまでの食育に関する研究を進めるとともに、今後地元小中学校での食育活動や環境教育の推進に活用することのできるプログラム作りに関する学習に取り組んできた。その中で、亀岡カーボンマイナスプロジェクトに関する座学をはじめ、ソーラーシェアリング圃場における生産現場、バイオマス堆肥精製場、亀岡市内の農地など亀岡市内各地での現地学習や調査、地元小学生との協働による農業体験、また、小学生への学生からのレクチュアを通して、学生も学びを深めた。こうして得られた知識と経験を生かしながら、今後の事業を通して食育、環境教育に資するプログラム作りに役立てる予定である。また、三大学がそれぞれの持ち味と研究成果を生かして、「亀岡アグリフェスタ 2016」や「亀岡サイエンスフェスタ 2016」といった地元での成果発表の場ともとなるイベントへの参加、また、「亀岡サイエンスフェスタ 2016」に合わせて行った合同合宿などの場で、お互いの研究活動についても学び、刺激し合うことで、教員、学生間の交流も生まれ、さらなる学びを深めた。さらにその際、地元農業者や市民、子供達との交流を通じて亀岡の特性や現状への学びと理解を深めた。今年度の事業の最後に亀岡市役所にて、京都府担当者、亀岡市担当者、亀岡カーボンマイナスプロジェクト関係者、地元教育関係者、大学関係者・研究者らを招き、これまでの取り組みの紹介と、今後の本事業への展望について報告する現地報告会を開催し、本年度の成果を報告、発表するとともに、意見交換などを行った。

このように、亀岡カーボンマイナスプロジェクト、一まち一キャンパス事業では、本年度も継続して今後の地方創生の担い手を育成していくため、地域と大学が協働して長期的に関与できる体制を構築しながら、本事業を推進、展開してきた。そして、来年度も引き続き、大学が亀岡カーボンマイナスプロジェクトに関わる中で、地域への学生の関与を含む教育活動を元にした教材の開発と、大学のリソースを地域で用いながら双方向的な学びとして取り組む予定である。そしてこれらにより、亀岡カーボンマイナスプロジェクトに行政、企業、生産者、子供達といった各主体が関与しながら、地域創生において活躍できる地域公共人材の育成に必要な地域一体型教育コミュニティの形成と多世代交流を通じて、持続可能な地域社会の構築を目指す。

以上

※下図は、これまでの亀岡カーボンマイナスプロジェクトに関する各主体間の関連を模式的に表したものである。



図：亀岡カーボンマイナスプロジェクト、一まち一キャンパス事業における域学連携モデル