研究ノート

龍谷大学政策学部による域学連携の取り組み（下）

――兵庫県洲本市を事例に――

白　石　克　孝
櫻　井　あかね
中　村　保ノ佳

Collaborations with Communities Made by the Faculty of Policy Science at Ryukoku University : In the Cases of Sumoto City in Hyogo Prefecture (II)

要旨

兵庫県洲本市では、2013年度から総務省の域学連携に取り組み、農漁業の活性化と再生可能エネルギーを軸に「グリーン＆グリーン・ツーリズム」を推進してきた。

本稿では、2016～2017年度に展開された社会的事業アプローチを考察する。ため池を活用した塔下地区と三木田地区の地域貢献型再生可能エネルギー事業について成果を検証し、龍谷大学政策学部による学生教育アプローチとの相乗効果を明らかにする。そのうえで、洲本市のエネルギー政策を推進する大学の新たな役割を考察する。

キーワード
域学連携、社会的投資事業、非営利株式会社、ため池ソーラー発電

ABSTRACT

The local government of Sumoto City in Hyogo Prefecture has undertaken collaborations between communities and higher educational institutions subsidized by the Ministry of Internal Affairs and Communications since 2013. The city has pursued the “green and green tourism” on the basis of the rejuvenation of agriculture and fishery as well as the promotion of renewable energy.

This article addresses social entrepreneurships set up between 2016 and 2018. After assessing the community-based renewable energy projects utilizing reservoirs in Toge and Mikita areas, this article gives consideration to the synergies with the educational programs provided by the Faculty of Policy Science at Ryukoku University. This article concludes by the university’s new roles in implementing energy policy in Sumoto City.

Keywords
Collaborations between communities and higher educational institutions, Social investment, Non-profit companies, Reservoir-floating solar power plants

1. 兵庫県洲本市における域学連携事業第2ステージの概要

兵庫県洲本市における域学連携事業は、2016年度から新たなステージに入った。そのメルクマールとなる出来事は、洲本市で再生可能エネルギーの事業化を担う、非営利株式会社 PS 洲本の設立（2016年６月）であった。これによって洲本市の域学連携事業は、売電モデルに基づく再生可能エネルギー事業を展開し、当初の目標であるグリーン＆グリーン・ツーリズムへの手掛かりを得たのであった。また、地域貢献型発電事業としてため池フロートソーラー発電事業を構築したことで、発電事業そのものも大きな注目を集めることになり、洲本市における域学連携事業は総務省が当初構想した枠組みを超えるものになったと自負している。後述するような事業モデルと事業展開を踏まえて、第２ステージの特徴づけを社会的事業アプローチによる域学連携事業の事業拡張としたい。

1.1 非営利株式会社 PS 洲本の設立

洲本市役所のとりわけ域学連携事業の担当者であるＴ氏の中では、龍谷大学との連携を再生可能エネルギー事業につなげていきたいという強い気持ちがあった。また龍谷大学の白石や櫻井の側にも、出資者・投資者に売電益を帰し、地域の還元が乏しい「収奪型」の FIT（固定価格買取制度）の運用実態に対するかねてからの批判があった（白石 2013、白石・櫻井 2016）。地域資源の活用が還元されるには再生可能エネルギー事業の地域実装を実行する意志を域学連携事業の担当者で共有していた。

規模の大きな事業として洲本市役所が構想していたのは、ため池を活用したフロートソーラー発電と洋上風力発電事業であった。とりわけ前者のため池フロートソーラー発電事業に龍谷大学の関係者が取り組んでくれないかという期待が洲本市にはあった。

2012年８月に、龍谷大学政策学部教員の深尾昌峰を中心として、社会的ビジネスや社会的投資による課題への挑戦を目指す人材が集まり、株式会社プラスソーシャルが設立されていた。プラスソーシャルの特徴は非営利株式会社という点にある。特定非営利活動法人（いわゆるNPO）は、出資規定を設けることができないなど、規模の大きな事業を進めるにはベストの法人形態ではない。そこで改正された商法が理屈の上では可能にした「非営利」の株式会社を設立して取り組もうというアイディアが生まれた。プラスソーシャルグループの会社は、定款で利益の株主への配当を禁じており、またメガソーラー事業を中心とする様々な社会的事業に自らがとりくみ、諸事業からの「収益」にあたる部分を地域社会や市民活動に還元することを社の方針に掲げている（プラスソーシャルについては、櫻井（2017）を参照）。

洲本市の域学連携事業を開始する以前に、プラスソーシャルと龍谷大学と自治体の連携により、龍谷大学の出資を一部活用しながら、大型の太陽光発電事業を実施していた。龍谷ソーラーパーク事業と名付けられたこの事業は、和歌山県印南町、三重県鈴鹿市の２箇所で稼働していた。龍谷ソーラーパーク事業は、自らを地域貢献型発電事業として位置づけて、いわゆる「収益」にあたる部分を用いて、住民の諸活動や社会的事業並びに大学の社会貢献活動に「活用」してもらうという、特色あるスキームで運営してきた。

洲本市役所ではＮ氏とＴ氏が中心的な役割を果たしつつ、龍谷ソーラーパーク事業のような事業スキームを洲本市のため池フロートソーラー発電においても展開することはできないかと考え、白石、深尾は何度か意見交換をしてきた。その可能性に合意した深尾は、洲本市内での再生可能エネルギー事業にあたっては、地域に根差した事業会社にすべきとの考えから、プラスソーシャルグループの中に、PS 洲本株式会社という非営利型の発電事業会社を新たに設立することにした。代表取締役には2016年６月白石が就任した。



図 1　洲本市の市域と塔下新池、三木田大池、大森谷、千草竹原の位置

1.2　再生可能エネルギー地域実装化に向けた体制構築

本稿の上で紹介したように、兵庫県と淡路島３市は、地域活性化総合特区に指定されて「あわじ環境未来島構想」に取り組んできた。洲本市は再生可能エネルギーの地域実装を促進するために、その理念をかかげた「洲本市地域再生可能エネルギー活用推進条例」を制定していた。こうした洲本市の背景が、熱心な担当者の存在に加えて、再生可能エネルギー事業での大学関係者との連携を進めることにつながっていることを確認しておきたい。

域学連携事業を戦略的かつ恒常的なものとして定着させるために、2014年９月に龍谷大学と洲本市は「地域人材育成及び地域活性化に係る相互協力に関する協定」を締結した。両者の連携関係をより強固なものとし、洲本市が抱える様々な課題の解決、地域の活性化を担う地域人材の育成を目的とする相互協力の合意ができたのである。

FIT が導入され、全国に色々なかたちでメガソーラーが作られた。しかしデンマークやドイツでみられたような、地元の人たちが一定の資本出資をしなくては建設できないというような規定がないために、地元には発電施設の固定資産税が入ってくるだけで、売電という大きな収益の部分は出資者がいる場所に、したがって多くは都市部に吸い上げられているのが実情であった。

白石がセンター長をつとめる龍谷大学地域公共人材・政策開発リサーチセンター（以下、LORC と略）には、地元は単に資源と空間を使われるだけの、いわば収奪型のエネルギー利用になってしまっている現状への強い批判があった。そうした認識のもとで、LORC が提案したのが、「地域貢献型メガソーラー発電事業」のモデルである。

私立大学はアメリカの大学のように資金運用することを政府から求められてきた。龍谷大学は証券投資はせず、国債や外国政府債、そして

表 1　洲本市域学連携事業2016～2017年度（第 2 ステージ）の取り組み

年度	月	内容
2016年度	6	電力事業会社である PS 洲本株式会社が設立
	7	PS 洲本株式会社、洲本市による塔下新池田主へのフロートソーラー事業の説明会合の開催
	7	2016年度第 1 合宿：バイオディーゼル燃料を使った音楽フェスの企画打ち合せ、塔下新池田主と打ち合せ
	9	2016年度第 2 合宿：音楽フェスの企画打ち合せ。市原を初めて訪問し、住民と小水力発電のワークショップ 淡路信用金庫本店にて龍谷大学卒業生行員と勉強会を開催、かいぼりへの参加企画をプレゼン ついどはんで京都工芸繊維大学の学生と交流、蔵の改修作業を手伝う
	9	洲本市から PS 洲本株式会社への塔下新池太陽光発電所に関する事業承継合意書の取り交わし PS 洲本株式会社が洲本市から塔下新池の行政財産使用許可書を受ける PS 洲本株式会社と洲本市の間で塔下新池の土地賃貸借契約書の取り交わし
	11	洲本市、淡路信用金庫、淡陽信用組合、龍谷大学地域公共人材・政策開発リサーチセンター（LORC）、PS 洲本株式会社と「地域貢献型再生可能エネルギー事業の推進に関する協定」を締結
	12	PS 洲本株式会社、洲本市による三木田大池田主へのメガソーラー事業の説明会合の開催
	12	2016年度第 3 合宿：大森谷で Rijin メンバーとかいぼり作業。塔下新池でフロートソーラーの設置作業 市原でダイナモ式小水力発電機を提案。千草竹原で小水力発電の導水路補修作業
	1	2016年度第 4 合宿：かいぼり体験ツアー実施。あらたに淡路信用金庫が参加し、作業後に学生と交流会
	1	PS 洲本株式会社、洲本市による三木田町内会へのメガソーラー事業の説明会合の開催
	1	2016年度第 5 合宿：千草竹原でダイナモ式発電機を製作し、市原にデモ機として設置 塔下新池ため池ソーラー発電所竣工式。学生がデザインした看板を披露
	3	大森谷地区の里山整備委員会と Rijin が合併し、大森谷里山保全隊 Rijin として再編成
	3	洲本市から PS 洲本株式会社への三木田大池太陽光発電所に関する事業承継合意書の取り交わし
	3	PS 洲本株式会社、洲本市による三木田町内会へのメガソーラー事業実施に向けた会合の開催
2017年度	4	PS 洲本株式会社、洲本市による三木田大池隣接住民（三木田町内会の一部）への戸別訪問説明
	4	PS 洲本株式会社、洲本市による三木田大池田主へのメガソーラー事業実施に向けた会合の開催
	5	PS 洲本株式会社と三木田大池隣接住民との意見交換会
	5	PS 洲本株式会社が洲本市から三木田大池の行政財産使用許可書を受ける
	6	PS 洲本株式会社が洲本市との間で三木田大池の土地賃貸借契約書の取り交わし
	7	龍谷フロートソーラーパーク洲本の起工式 2017年度第 1 合宿：音楽フェスの企画打ち合せ、竹チップボイラーの見学、塔下新池の水草除去作業
	8	2017年度第 2 合宿：三木田大池でフロートソーラー発電所の建設作業体験 千草竹原で小水力発電の導水路補修作業
	8	洲本プロジェクト OB による里帰りツアーを開催、現役生と OB との交流始まる
	9	2017年度第 3 合宿：龍谷フロートソーラーパーク洲本の竣工式
	10	2017年度第 4 合宿：音楽フェスで販売する竹箸づくり
	10	2017年度第 5 合宿：塔下新池周辺のあるもの探し、田主インタビュー。音楽フェスは台風のため中止
	10	第 5 回プラチナ大賞優秀賞受賞（洲本市役所、龍谷大学、PS 洲本株式会社）
	12	大森谷で Rijin メンバーと学生によるかいぼり作業
	1	平成29年度新エネ大賞審査員長特別賞受賞（PS 洲本株式会社、洲本市役所、龍谷大学）
	1	2017年度第 6 合宿：かいぼりツアーを実施。淡路信用金庫と学生が参加し、住民も含めて交流会
	1	2017年度第 7 合宿：ついどはん周辺住民と竹灯籠づくり。鮎原で竹伐採作業

リスク回避を第一に電力債などを購入していた。しかし福島第一原発事故の状況下で、東京電力債の扱いについて議論され、社会的な責任のある投資をするのが大学の義務ではないのかという考えが出された。龍谷大学はその社会的責任投資（SRI：Socially Responsible Investment）のための投資規定を作り、それに基づいて、プラスソーシャルが進めようとしてきた和歌山県

印南町の地域貢献型メガソーラー事業に出資をすることを決めたという経緯があった。これは事業会社としてのプラスソーシャルの第１号事業でもあった。

2016年11月に地域貢献型発再生可能エネルギー事業を実現する具体的な体制構築のために、ため池フロートソーラー発電所の建設を念頭において、洲本市、地元の信金である淡路信用金庫、信組である淡陽信用組合、LORC、PS 洲本株式会社の５者で「地域貢献型再生可能エネルギー事業の推進に関する協定」を締結した。同協定では、再生可能エネルギーを活用した発電事業によりもたらされる恩恵が地域の活性化や課題解決に資する「地域貢献型再生可能エネルギー事業」を推進し、豊かで自立した持続可能な地域社会の実現を図るため、相互に協力・連携することを掲げている。

和歌山県印南町、三重県鈴鹿市の龍谷ソーラーパークの事例では、発電所建設地の所有自治体との連携は実現していたが、地域金融機関との事業連携は実現していなかった。洲本市では、地元の信用金庫と信用組合と連携することができた。地域金融機関では、預貸率が低下して貸し出し案件を探すことの困難性が増大している。加えて農山村からの人口流出と高齢化により、将来的な事業活動への不安も広がっている。そうした中で、地域の「お金」を志ある「お金」として地域内に循環させることは、地域金融機関にとって重要な命題である。淡路信用金庫と淡陽信用組合はその点を理解し、PS 洲本株式会社への事業融資では協力を惜しまなかった。

全国各地で数多くの市民発電所が建設されているが、一部の例外を除いて小規模なものにとどまっている。社会的な事業に対する出資の仕組みが整っていない日本の現状では、大規模な事業費を用意することは難しく、この実情は無理からぬことである。地域資源で地域の発展に貢献できることが再生可能エネルギーの利活用への期待である。そのためのシナリオを描けないまま、FIT や電力自由化が進んでいくことで、地域はみすみすチャンスを見逃してしまうのではないか。筆者らはそうした危機感を抱いていた。これから紹介する事業では、大学からの資金と地域金融機関の融資を組み合わせることによって、大規模な事業を実現する見通しを立てることができた。

2. 社会的事業アプローチの展開：ため池フロートソーラ事業

域学連携事業に取り組んできた感想として、当初年１カ年間の補助事業としての総務省からの要件には色々と難点があったが、事業コンセプトそのものについては今後も継続すべき優れた点があると考えている。①地元に大学がない自治体にとって大学と自治体をつなげる機会が提供されたこと、②自治体が財政面も含めて大学のアクティブラーニングを支援することで、大学側の責任感を持った地域関与が生まれたこと、③アクティブラーニングを通して地域社会が自らの活動を変える契機を得ること、以上の３点をここでは指摘したい。

域学連携事業の継続について最大の課題は、自治体からの財政的な支援が引き続き得られるか、事業コーディネートへの主導的役割が自治体の中で継承できるか（担当者の異動などによる変化のリスクを懸念）にあると考える。龍谷大学も費用面での負担をしているが、それだけでは自治体と域学連携事業を継続することにはならない。

洲本市での域学連携事業の第２ステージにおいては、学生教育アプローチに加えて、新たに大学関係者が協働して展開する社会的事業アプローチの展開が見られた。これら２つアプローチが相互に連携しながらも、それぞれ独自の取り組みを繰り広げていくスタイルが定着している。

洲本市の域学連携事業においては、域学連携事業を継続する「動力」を、自治体の財政にのみ求めるのではなく、大学関係者が主導する事業構想を求めたことに最大の特徴がある。とくに社会的な側面を強調し、社会的起業、社会的貢献事業、社会的投資による事業が構想され、その成果は収益性よりも社会的インパクトに重きをおいている。

地域貢献型再生可能エネルギー事業の地域実装という命題に正面から取り組み、社会的インパクトがある事業として挑んだのが、売電モデル型の「塔下新池ため池ソーラー発電所」と「龍谷フロートソーラーパーク洲本」であった。

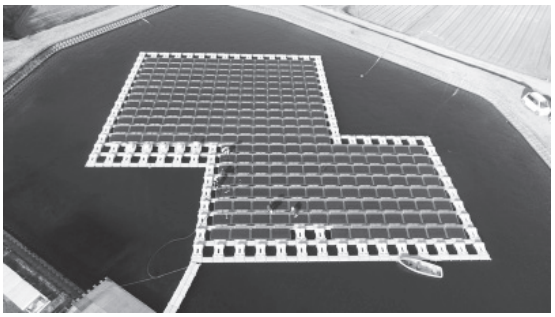
2.1 塔下新池

淡路島には歴史的にため池が多く、全国で最も密集した地域となっている。洲本市は、全国で淡路市に次ぐ第２位の数のため池（7,013ヵ所、兵庫県洲本土地改良事業所調べ）が存在している。ため池ごとにその水を利用する農家が集まり「田主（たず）」と呼ばれる淡路特有の管理組織が存在している。「田主」は、ため池が多く築造された江戸時代中期以降にでき、ため池だけでなく川や井戸、湧水にも組織されている。田主はため池や水路等の水利施設の管理をはじめ、田への配水などの用水管理も担ってきた。

所有権が自治体に移管されたため池が増加しているが、現在においても田主は水利を管理する責任を有している。農業所得が多く見込めない農業の現状があり、非農家の田主も増えている中で、田主は将来のため池の管理に不安を感じている。

洲本市の域学連携事業のテーマにグリーン＆グリーン・ツーリズムを掲げた当初から再生可能エネルギーの地域実装を計画し、その立地場所として考えていたのがため池であった。そして、ため池管理の金銭的負担を軽減する仕組みとして提案されたのが、ため池フロートソーラー発電である。その最大の特徴は、ため池を農業用水として利用しながら、発電事業を行うことである。

太陽光発電パネルは強固な架台の上に設置するのではなく、水面に浮かぶ浮体に設置する方法がとられた。したがって、ため池の水位変動と共にソーラーパネルは浮いたり、沈んだりすることになる。農業利用と両立できるこの方法は、地域適正技術としてのモデル性があると洲本市や PS 洲本株式会社の関係者は考えていた。PS 洲本株式会社が事業会社となった売電モデル型の地域貢献型発電事業の第１号事業が「塔下新池ため池ソーラー発電所」である。



- 所在地　洲本市五色町鮎原塔下1596（満水面積 0.3ha）
- 設置規模　72.8kW（出力 50kW、設置面積 0.1ha）（災害時等は電源に利用可能）
- 事業費　2200万円
- 事業期間　21年（設置･撤去期間含む）
- 年間発電量　8.6万kWh
- 事業主体　PS 洲本㈱
- 竣　　工　2017年１月

写真１　塔下新池ため池ソーラー発電所の概要
PS 洲本提供　©PS 洲本

塔下新池には、フランス製のフロート架台と中国製の発電パネルを組み合わせて、フロートソーラー発電事業を実施する計画を提案した。フランス製のフロート架台は、水面下に基礎を設けることなく、岸と繋留されて浮上する。ユニットをなすフロート架台が結合されることで、全体がリジットに一体化する設計となっている。売電収入によって事業費用を返済すると共に、ため池の維持修繕活動や地域活性化に貢献することが、事業スキームとして盛り込まれた。

洲本市五色町鮎原塔下にある塔下新池は、満水面積0.3ヘクタールの小規模なため池で、土地改良事業と共に造築された比較的新しいため池である。田主の田主員は12名と少数で、ため池の所有権は洲本市となっている。洲本市役所では、塔下新池での事業を見越して、固定買取価格27円で FIT の認定を受けていた。PS 洲本株式会社設立の翌月の2016年７月に、発電事業者として、洲本市役所と共に塔下新池の田主全員と話し合いを持った。

事業費を地元が負担することがない事業で、しかも収益に当たる部分の一部を地域のため池の維持修繕活動のために寄付をするという、事業の趣旨そのものへの戸惑いから話し合いは始まった。しかし話し合いのプロセスで、田主からの反応は戸惑いから合意へと変化していった。この点については、3.1において詳しく説明する。洲本市の域学連携事業で白石が洲本の関係

者と交流があったこと、PS 洲本株式会社をそのために設立したという熱意、そして市役所の丁寧な対応、これらが相互の理解につながった。域学連携事業で学生が塔下エリアに入ってくることへの期待も表明されるようになった。

PS 洲本株式会社と洲本市役所との間では、「事業承継合意書」を取り交わして売電事業の主体が洲本市役所から PS 洲本株式会社に変更された。それと並行して、「行政財産使用許可書」「土地賃貸役契約書」も取り交わされ、洲本市役所も参加する取り組みということがこれらで確認されることになった。

田主との合意と並んで資金の調達は大きな課題であった。すでに紹介した「地域貢献型再生可能エネルギー事業の推進に関する協定」を締結することで、融資を淡路信用金庫と淡陽信用組合から受けることが確定した。両金融機関を巻き込む課程では、プラスソーシャルの深尾らの経験と交渉力が大きな役割を果たした。事業費2200万円はすべて両金融機関からの融資によってまかなわれることになった。

「塔下新池ため池ソーラー発電所」は2016年11月に着工され、翌2017年１月に竣工式を迎えた。竣工式は洲本市長、洲本市議会議長と議員、田主、淡路信用金庫と淡陽信用組合それぞれの代表者が参加して執り行われた。建設の過程で、学生と田主の関係性も生まれ、地域の事業としての気持ちが当事者にも高まっていった。発電設備容量は 72.8 kW と決して大きなものではないが、地域を挙げての事業というアピールができたと考える。本事業によって、より多くのステークホルダーとの交渉が必要となる三木田大池での事業への道がひらかれた。

2.2　三木田大池

2.2.1　龍谷フロートソーラーパーク洲本の事業スキーム

地域貢献型メガフロートソーラー発電所を三木田大池に建設することは、洲本市役所の中では以前から将来事業としてその可能性が考えられていた。そのため固定買取価格36円の段階で発電事業の認定を既に得ていた。その事業化は、プラスソーシャルによる検討の結果、発電事業者として設立された PS 洲本株式会社が担うこととなった。

三木田大池は洲本市中川原町に所在する洲本市役所が所有するため池で、満水面積4.8ヘクタールと洲本市内でも規模の大きなため池である。県道整備によって道路が堤防の役割を果たすように建設され、それにともなって余水吐（よすいばけ：満水になったときに水を逃がす設備）も大がかりに再整備されたため池である。道路沿いに高圧線もあり系統連携接続に適した場所である。秋から初冬にかけては水を抜く地域ルールがあり、年間の水位変動が大きいことに適合した設計が求められた。

三木田大池の発電設計においては、フロートパネルが水位変動に柔軟に対応できる様に、太陽光発電パネルが複数のモジュールを構成しそれらを緩やかに連結させる構造とした。日本製のフロート架台に日本製の太陽光発電パネルの組み合わせで、ため池発電で実績のある積水ハウス株式会社を建設者とし、PS 洲本株式会社が実績のある設計コンサルタントに委託して設計図を作成した。

三木田大池のため池フロートソーラー発電事業において、最大のポイントは事業スキームの構築であった。図２がその事業スキームである。ここでの特色は、龍谷大学が出資する３億円の金銭信託と、淡路信用金庫と淡陽信用組合によるそれぞれ２億円近い融資とを組み合わせることにあった。それを信託事業として PS 洲本株式会社が信託会社と事業に取り組んだことに工夫がある。

すでに述べたように、龍谷大学は社会的責任投資（SRI：Socially Responsible Investment）のための投資規定によって、地域貢献型メガソーラー事業に出資していた。本案件もその対象事業となるように、龍谷大学での学内合意を得るようにした。龍谷大学が委託者として信託会社に金銭信託をし、信託会社はその運用益を元本保証する形で龍谷大学に給付するという仕組みになっている。龍谷大学は、出資に対して一定利率の運用益を得るだけでなく、大学の社会貢献活動に対する事業会社からの若干の寄付金を充てることになっている。学内合意の過程

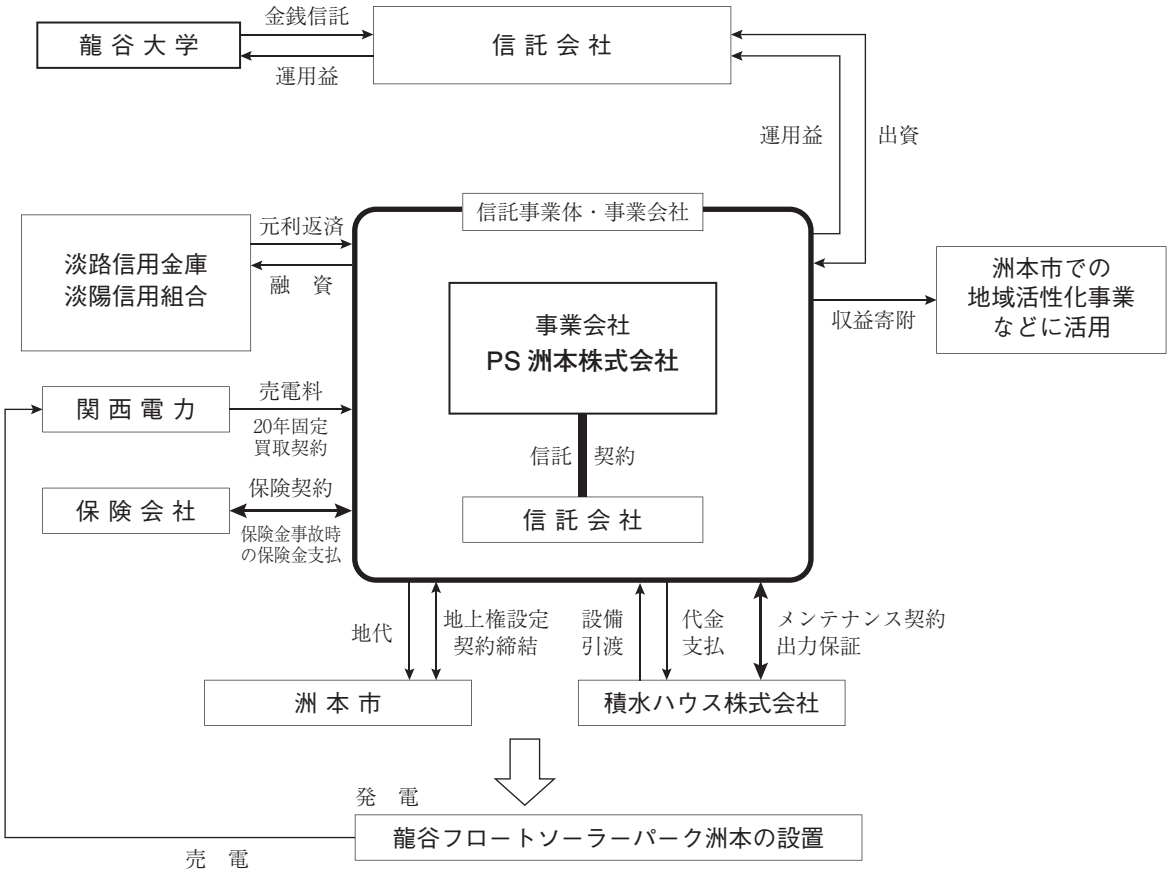


図2　龍谷フロートソーラーパーク洲本の事業スキーム

竣工式記者用配布図　©PS 洲本

については紹介を省くが、龍谷大学教員でプラスソーシャルの深尾が最も大きな努力を払ったのは、信託会社を探すことであった。この程度の事業規模では事業を積極的に受ける信託会社がなく、最終的には日立キャピタル信託株式会社に引き受けてもらうことになったが、そこに至るまでの交渉が難題であった。

事業会社である PS 洲本株式会社は日立キャピタル信託株式会社と信託契約を結び、その信託事業体が売電料を関西電力から受け取り、金融機関への元利返済、龍谷大学へ運用益の給付などを行う形を取る。一般的なリスクに備えて保険会社との保険契約を結ぶだけでなく、万が一の事態に対して事業信託の受益権を信託会社が保有する仕組みをとっている。

FIT による売電収入が得られる20カ年の間で、金融機関からの融資の元利返済はできる限り早く実施する一方で、龍谷大学への運用益の支払いにはその期間を長く取ることで、PS 洲本株式会社の事業の計画的な収支が確保されている。PS 洲本株式会社では、役員は大学教員が担っており、また当面は専任のフルタイムのスタッフも置いておらず、会社の給与負担を最小限にする形で事業をスタートさせた。こうして収益に当たる部分をできる限り多くし、収益部分から実費を引いた資金を地域の活性化事業やため池の維持管理活動にあてることを事業スキームとして構築した。

三木田大池の事業も、塔下新池の事業と同様に、FIT 期間終了後は原状復帰をすることを洲本市役所との文書で取り交わしており、そのための事業費の積み立ても行っており、発電施設の「作りっぱなし」の状況とならないようにしている。

2.2.2　設置までのプロセスと今後の見通し

塔下新池でのフロートソーラー発電事業については、3.1に紹介するように、学生を交えたワークショップから事業のプロセスをスタートさせた。しかしながら三木田大池における事業

表２　塔下新池ため池ソーラー発電所、龍谷フロートソーラーパーク洲本の報道一覧

報道日	媒 体 名	タ イ ト ル
2016年11月10日	産経新聞	ため池に太陽光発電設置へ、洲本市、龍谷大などと協定、売電収益で農山漁村活性化
2016年11月15日	淡路島テレビジョン	地域貢献型再生可能エネルギー事業推進に関する協定締結式
2016年12月７日	読売新聞	太陽光発電ため池活用、洲本市活性化へ新事業、売電収益で農業支援 災害時の非常電源
2016年12月19日	読売新聞	ため池 太陽光パネル設置、洲本市事業 龍谷大生も参加
2016年12月20日	神戸新聞	太陽光パネルため池に、洲本市と龍谷大連携 学生15人作業協力
2017年１月31日	毎日新聞	農業用ため池にソーラー発電、洲本・一般家庭24戸分 年間200万円収入
2017年１月31日	産経新聞	ため池太陽光発電で地域活性化、洲本・塔下新池に完成 売電益活用のモデルに
2017年１月31日	読売新聞	ため池生かし次世代に、洲本市と龍大 太陽光発電設備完工
2017年１月31日	神戸新聞	ため池に太陽光発電所、洲本で完工式、市と龍谷大学連携、利益は農山漁村活性化に
2017年１月31日	淡路島テレビジョン	「塔下新池ため池ソーラー発電所」竣工式
2017年２月１日	朝日新聞	浮かぶ発電所 町を元気に、洲本「ため池ソーラー」完成、市と龍谷大など連携 売電の利益 地域に還元
2017年７月４日	産経新聞	ため池太陽光発電 起工式、洲本・三木田大池 収益で地域貢献
2017年７月４日	神戸新聞	洲本市ため池で太陽光発電、龍谷大との連携事業 起工式
2017年７月４日	淡路島テレビジョン	「龍谷フロートソーラーパーク洲本」起工式
2017年７月５日	朝日新聞	ため池で太陽光発電、洲本で起工 収益、地域に役立てる
2017年７月６日	読売新聞	三木田大池で太陽光発電、洲本10月完成向け起工式
2017年９月28日	産経新聞	ため池太陽光発電 完成、三木田大池 モデル事業として期待、龍谷フロートソーラーパーク洲本
2017年９月28日	読売新聞	三木田大池の発電施設完成
2017年９月28日	毎日新聞	ため池で出力1.7メガワット、メガソーラー完成「地域活性化へ」 洲本
2017年９月28日	淡路島テレビジョン	「龍谷フロートソーラーパーク洲本」竣工式
2017年９月29日	神戸新聞	洲本市と龍谷大学建設、太陽光発電施設が完成、年内にも稼働 収益は地域還元
2017年10月３日	朝日新聞	太陽光発電施設、完成、洲本・三木田大池にパネル6300枚

のプロセスには、学生は全く参加していない。これにはいくつかの理由があった。

一番大きな理由は、三木田大池に関わるステークホルダーは塔下新池よりもはるかに多いことにあった。三木田大池の水利権者である田主の田主員は94名で、すべての田主員と一同に会する形での合意形成のプロセスデザインをすることはできなかった。全員総会の形ではなく、田主役員との交渉によって、各地区田主の総意をまとめる方法をとることが田主側からも要望された。さらにそれに加えて、三木田大池の用水を利用している農家は、三木田大池から離れた地区の住民であり、三木田大池がある町内会の103戸とはまた別に合意形成に向けた取り組みが必要であった。さらには直接的に三木田大池に面する住戸は、その内の14戸であり、特段の配慮が求められていた。

副次的な理由としては、合意形成の過程が12月にスタートして翌年３月までを想定していたため、学生が講義の一環で関わることが難しい期間にあたっていたことがある。それと同時に、域学連携の事業サイトとして学生が関わることにも難しさがあった。エリアが広範囲すぎ、またステークホルダーはみな農家とは限らないため、性急に発電事業と結びつけて学生の活動を提示することには慎重さが必要であった。具体的な地域からのニーズをまとめるには、時間をかけるべきとの判断を龍谷大学関係者はしていた。

三木田大池の田主にむけた PS 洲本株式会社と洲本市役所による説明会合が開催されたのは2016年12月のことであった。経済産業省の方針

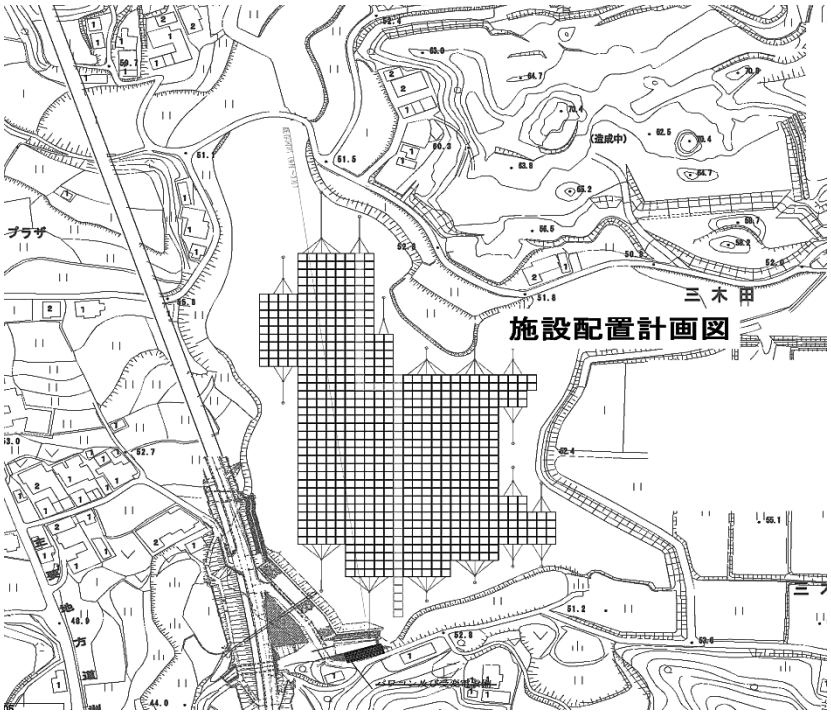


図3　龍谷フロートソーラーパーク洲本の施設配置計画図

PS 洲本提供　©PS 洲本

が新たに出されたことによって、FIT の売電価格36円を維持するために、2017年３月までに事業開始の見通しが求められるという事情から時間を限っての議論ということで、田主の中からは事業ありきではないのかという批判も出された。それ以降のやりとりの過程も含めて、論点となったのは、事業に係る地元の負担あるいは役割、発電施設のトラブルの際の対応、ため池としての利用の制約の有無、事業終了後の発電施設の撤去と原状復帰、事業者だけでなく市役所が積極的に関与、地元への還元の具体的な内容などであった。また町内会からの合意を得ることが先ず以て必要との要望も出された。

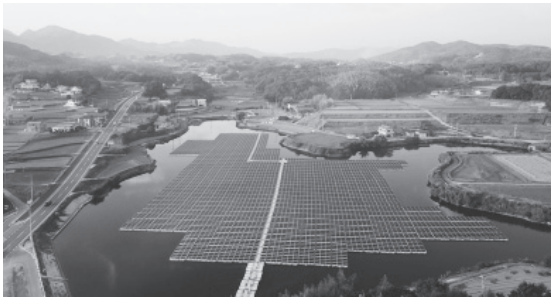
翌2017年１月に PS 洲本株式会社と洲本市役所による三木田町内会への説明会合が開催された。ここでは、発電所が近隣への迷惑施設にならないかの危惧（とりわけ反射光）、フロートパネルの流出など事故への懸念、地域貢献型発電事業という事業コンセプトそのものへの戸惑いが出された。当然ながら、近隣14戸に対する丁寧な説明と合意形成への要望が出された。

田主からの要望を考慮して、三木田町内会の合意と近隣各戸の了解を得ることを先行させつつ、ステークホルダーとの交渉は進んでいった。

図３は発電施設の配置計画図である。当初提示した計画図では、パネルの枚数はもう少し多く、また配置形状はもっとシンプルであった。PS 洲本株式会社とその技術コンサルタントは、反射光への懸念を受けて、近隣全戸個別に反射光の年間の反射をシミュレートし、それを用いて近隣各戸への説明を行った。そうしてできあがったのが図３の計画図であった。

短期間で事業の合意を得るまでに、PS 洲本株式会社と洲本市は、繰り返しステークホルダーとの議論を重ねた。先行した塔下新池ため池ソーラー発電所の事業があったことで、非営利株式会社や地域貢献型発電事業というコンセプトの理解が得られやすかったことが、大きな助けとなった。合意の中には、フロートソーラー発電設備の目視点検、農業用水利用あるいは秋冬季の水抜きによる大きな水位変動に際しての連絡調整、ため池堰堤の維持管理、そして PS 洲本株式会社からの田主ならびに町内会への一定金額の寄付ないし委託の支払い、事業終了後の撤去と原状回復・ため池浚渫などが盛り込まれた。

水抜き後は着床するモジュールがあるため、浮いた状態の方が工事しやすいという技術的要



・所在地　洲本市中川原町三木田1242-1（満水面積 4.8ha）
・設置規模　1,706kW（出力 1,500kW、設置面積 1.6ha）
・事業費　約７億円
・事業期間　21年（設置･撤去期間含む）
・年間発電量　約207万kWh
・事業主体　PS 洲本㈱
・竣　　工　2017年９月

写真２　龍谷フロートソーラーパーク洲本の概要
PS 洲本提供　©PS 洲本

望が施工業者から寄せられていたために、秋季の水抜き前に工事を終わらせる工期を組むことになった。契約などの文書書類を慌ただしく取り交わす中で、2017年７月３日に「龍谷フロートソーラーパーク洲本」と名付けられた発電施設の PS 洲本株式会社による起工式が行われた。起工式には、洲本市長、洲本市議会議長並びに議員、龍谷大学学長、淡路信用金庫、淡陽信用組合、日立キャピタル信託株式会社、積水ハウス株式会社、そして三木田大池田主役員、三木田町内会役員、近隣住民からなる三木田大池太陽光発電事業を推進する会の隣席を得た。

設置工事の過程では、域学連携事業に参加する学生の建設作業体験も行われた。またため池が県道に面していることもあって、域内外の人々の目に触れる工事となった。工事は順調に進み、９月27日に再び関係者が参加して、竣工式が執り行われた。

「龍谷フロートソーラーパーク洲本」の発電設備容量は１,706 kW、設置面積1.8ヘクタールであり、ため池発電としては規模の大きな施設となっている。

「塔下新池ため池ソーラー発電所」ならびに「龍谷フロートソーラーパーク洲本」の取り組みは、地域貢献型再生可能エネルギー事業としてプラチナ大賞優秀賞、そして新エネ大賞審査員長特別賞を相次いで受賞（受賞者：洲本市役所、LORC、PS 洲本株式会社）し、事業の成果を発信することができた。

3. 塔下新池における学生教育アプローチ

塔下新池では、社会的事業アプローチ（PS 洲本株式会社による地域貢献型再生可能エネルギー事業）と、学生教育アプローチ（龍谷大学政策学部　洲本プロジェクト）の２つが並行して展開されてきた。本章では、塔下新池を管理する田主との学生教育アプローチについて述べる。

塔下新池では、まず社会的事業アプローチから始まり、発電所設置の合意形成、設置工事、竣工式の過程に学生が関わりながら、学生教育アプローチを深化していった。

3.1　塔下新池ため池ソーラー発電所の計画から稼働まで

洲本プロジェクトの学生が初めて塔下新池を訪れたのは2015年８月である。公民館で開いた意見交換ワークショップには、洲本市役所職員、田主、学生、教員が参加して、再生可能エネルギー事業の収益を地域に還元する意義を伝えた。初めての顔合わせで雰囲気は固く、田主からの質問は塔下新池でフロートソーラー発電を実施した場合のリスクとその対応に集中した。

学生の二度目の訪問はその翌年2016年７月になる。塔下新池を見学しながら田主と共に洲本市役所Ｔ氏から事業概要を聞き、前年度と同じく公民館で意見交換の場をもった。すでにＴ氏から懸念事項やリスク対応、田主の役割について何度も説明されていたため、この時は、事業を想定した質疑応答や具体的な解決すべき課題が挙げられた。

2016年度の洲本プロジェクトではチーム編成で塔下班をつくり、履修生23名のうち７名が所属して、発電所の名称考案、看板デザイン企画、設置工事への参加、竣工式の企画・実施を行った。発電所名は、名称とキャッチコピーを提案した結果、「塔下新池ため池ソーラー発電所」、「地域の資源を地域の力に」が採用された。看板デザインは３案作成して PS 洲本株式会社、塔下新池田主、洲本市に提案し、選考されたデザインが写真３である（看板の地色は太陽をイ



写真３　学生がデザインした看板
筆者撮影



写真４　フロートに設置したソーラーパネルを池の上に浮かべる作業
筆者撮影

メージした鮮やかなオレンジ）。

設置工事には、2016年12月に建設会社の協力により学生が参加することができた。プラスチック製のフロートを連結して列をつくり、その上にソーラーパネルを設置して架台に固定する。そのあとフロート部を押し出して池の上に浮かべていく作業であった（写真４）。当日は新聞やケーブルテレビの取材があり、学生のインタビュー記事が掲載された（掲載紙は表２参照）。

2017年１月29日に執り行われた塔下新池ため池ソーラー発電所の竣工式で学生は、受付や司会、事業概要の紹介、看板の説明などを担当し、ぜんざいをふるまった。除幕式で初めて公開された看板を前にデザインを担当した学生からは、発電所が将来にわたって地域活性化に貢献することを期待し、本事業に関わることが貴重な体験だったと述べられた（写真５）。学生の手づくり感あふれる式典は好評で、地域と大学の連携が地域貢献型再生可能エネルギー事業として実を結んだことを関係者に発信する機会となった。



写真５　竣工式で看板デザインについて説明する学生
筆者撮影

3.2　学生による地域課題解決の取り組み

以上のように、2015～2016年度は塔下新池ため池ソーラー発電所の設置をめぐり田主と学生の関係が構築されたが、2017年度からは地域資源の発掘や課題解決を探る段階へと移行する。売電事業が続く今後20年間は、龍谷大学と塔下新池田主はつながりを保つことになる。そのため、後輩に引き継ぐ資料として地域の歴史や特徴を整理し、田主全員に話を聞き冊子にまとめることにした。

2017年度は洲本プロジェクト生26名のうち７名が塔下班に所属した。そのうち４名は、前年度に看板作成や竣工式に関わることで洲本への愛着が深まり、２年目の履修となる。まず７月の合宿で田主との夕食会を開き、翌日は塔下新池の草刈りを手伝った。夕食会では学生がインタビュアーとなり、田主になった経緯や仕事内容、田主をしていて楽しいことや大変な点、田主と町内会の関係などを聞いた。インタビューの結果、塔下新池の田主は12名で代表は２年ごと交代する、塔下新池の水を使う農家が田主であり先代から受け継がれた、年２回池の草刈りを実施、町内会とは別組織である、発電所が稼働してから島外の視察が増えたことなどがわかった。



写真 6　あるもの探しの結果を説明する学生
筆者撮影

さらに10月に、より詳細なインタビューをとおして対話を深めると同時に、塔下新池周辺の「あるもの探し」を行った。これは、域学連携事業の初年度から対象地域で都度実施してきた調査で、学生が地域内を自由に歩いて魅力と思うものを発見し、これらを地図の上に貼り出したうえで、活用アイディアを提案するワークショップである（写真 6）。学生からは、塔下新池周辺の圃場整備された田畑の風景を活用した集客イベントが提案された。これに対して田主からは、「もっと地域にお金が落ちることを考えて欲しい」とストレートな意見が返された。田主の多くは兼業農家で、農業の大変さと後継者不足が深刻であるためだった。田主の心情を映したその声は学生達の心をとらえ、自主的に洲本を訪れて追加のヒアリングを行ったり、春休みに数名が約 1 週間ついどはんに滞在するなど、大学の授業の枠を越えて田主と学生の関係が深まるきっかけとなった。

2018年 3 月、塔下班が作成した資料「TOUGE ～塔下地域の未来にむけて～」が完成した。塔下地区の人口・世帯数、農業、文化、1970年代の圃場整備事業で塔下新池が新設された歴史、淡路島特有の田主という組織、農業用ため池の歴史などが書かれ、あるもの探しのまとめ、田主紹介シートを掲載した。この資料は、田主、洲本市役所、PS 洲本株式会社にも配布し、共有されている。

以上のような取り組みを経て、大学と地域の連携は変化を遂げた。発電所が完成する前は「龍谷大学の学生」「田主さん」と呼んでいたが、インタビューをとおして互いに個人名で呼び合う顔のみえる関係へと発展した。

2017年度に行った田主全員へのインタビューと、その内容を冊子にしたことは、洲本プロジェクトの後輩に引き継ぐ資料という目的以外に効果をもたらしている。通常、ヒアリング調査は対象地域や団体のリーダーに話を聞くことが多い。しかし洲本市の域学連携事業では、塔下新池田主に限らず他の地域においても、リーダーを含む全員に同じインタビューを行うことに努めてきた。それには理由がある。一つは、学生が地域の人に直接話を聞く機会を増やすこと、二つめは、さまざまな人の意見を聞きながら、将来ビジョンや地域課題の解決策を検討することである。会議の席で発言するのは地域のリーダー、つまり男性が多く、女性や若者の声は見落とされがちである。また、地域の中での役割が固定化され、「あの人がいつもやってくれるから」と他の人が動かない弊害が生じる。その点学生のインタビューは、全員に話を聞き各々の意見として平等に扱うため、地域の人々が意見を言い、アイディアが沸きやすい雰囲気を創り出している。そのため地域内の固定化された関係を解きほぐす効果があると考えられる。

4. 大森谷における洲本プロジェクト生、OB の活動

本章では、洲本市の域学連携事業に参加した学生が社会人になった現在も活動を継続する大森谷地区について、2013から2017年度までの経緯をまとめ、彼らの活動がもたらした効果を述べる。本稿では、洲本市の域学連携事業の発展段階について2013～2015年度を第 1 ステージ、2016～2017年度を第 2 ステージと分類したが、大森谷においては、OB の活動として独自に発展したため、上記のステージに当てはめず 5 年間の取り組みとした。

4.1　地区の概要

大森谷は、洲本市役所のある市街地から西へ車で15分ほどの洲本市上内膳に位置する。県道469号線から先山（448メートル）に向かって細長く広がり、住宅が立ち並ぶ路地を通りぬけて

坂を登ると美しい棚田の風景が現れる。先代からこの地で暮らす旧住民34世帯と、住宅購入を機に越してきた新住民21世帯の計54世帯187人（2015年ヒアリング調査による）の地区である。

地区内には淡路島を縦断する神戸淡路鳴門自動車道が通り、高速道路の橋を越えてさらに奥は里山となる。この里山に生息する猪豚（イノブタ）が降りてきて家屋や田畑を荒らすため、棲み処となる竹林を伐採して獣害対策に乗り出したことが、洲本市の域学連携事業への参加につながる。スタートした2009年は３人だったが、兵庫県の補助金申請をきっかけに里山整備委員会を設立し、60～70代の男性８名が会員となって竹林伐採や柵の取り付けを行った。また、竹林伐採後の空き地に「遊・おもんだに」という名称をつけて整備し、このスペースを何かに活用できないか思案していたところに、2013年の春、洲本市のＴ氏から声をかけられた。

4.2　2013年度のフィールド合宿の成果

2013年８月～９月に実施したフィールド合宿では、里山整備委員会メンバーに案内されて学生は大森谷を何度も歩き話を聞いた。その結果から大森谷の地域課題は、猪豚による被害、竹林整備後の空き地「遊・おもんだに」の活用、棚田の保存であると位置づけた。

大森谷を担当した学生は長期間滞在した者が多く、宿泊先の合宿場で連日深夜まで議論し、次第に地域への愛着を深めていった。フィールド合宿の終盤には、「洲本は第二のふるさと」と何人かが口にするようになる。

受入団体である里山整備委員会のリーダーＫ氏は、学生のプレゼンテーションや提案を聞くうちに、彼らの地域に関わりたいという気持ちが強く伝わったという。同時に、地域の現状を危惧して今のうちに何かを始めなければ10年後にどうなるかわからないと危機感を持っていた。一過性の合宿で終わらずに次につなげたいという思いから「いつでも帰っておいで」と言葉をかけたことが学生の心に呼応して、後述するようにOB活動と発展する。

4.3　洲本プロジェクト生の取り組み

次年度の2014年度以降は、龍谷大学政策学部に新設された課題解決型授業の「政策実践・探究演習ＩＡ・ⅡＡ（国内）」の洲本プロジェクトとして単位化されることになった。そのため大森谷における取り組みは、洲本プロジェクト生の活動とOBの活動が展開する。

まず、洲本プロジェクトの取り組みから述べる。2014年度の目標設定を話し合うなかで、学生から「域学連携を今後も続けていくなら、それぞれの地域で長期ビジョンが必要ではないか」と意見が出された。2013年度のフィールド合宿で出された提案には住民ニーズに合致しないものが含まれ、かつ具体的な計画まで落とし込めなかった。また、ヒアリング対象はいずれも地域リーダーの男性で、女性や若い人の意見を反映しきれなかった。そのため2014年度は一人ひとりから話を聞いて、共通ワードの抽出から描き出される地域の10年後のあるべき姿と、達成にむけた中期計画をまとめることにした。学生が作成した「大森谷地区～10年後のビジョンと実現にむけて～」の中で指摘された重要課題は、担い手の世代交代である。里山整備委員会は60～70代の男性で構成され、10年後には高齢化で活動が停滞してしまうことが予測される。一方、大森谷には新しく越してきた子育て層が住んでいるが住民間の交流が不足しているという指摘がある。そのため、猪豚の獣害対策に特化した現在の里山整備委員会を拡大して、新旧住民にかかわらず大森谷の地域づくりに参加できる仕組みが必要であると述べたうえで、具体的に四季折々のイベントを提案した。

2015年度は、計画の実現として「遊・おもんだに」に整備された東屋に太陽光パネルを設置して、人が訪れやすいように夜間照明のフットライトを設置した。点灯式は洲本プロジェクトの学生が子どもむけイベントを企画し、地域内の子ども会に呼びかけて親子の参加を募った。

2016年以降はOB活動が活発になったため、洲本プロジェクトは他の新しい地域を開拓することに専念し、OB中心の活動に移行する。

4.4　Rijin 設立と取り組み

OB の活動は、2013年度のフィールド合宿終了時に「このまま提案だけで終わっていいのだろうか」という疑問がきっかけとなる。「いつでも帰っておいで」というＫ氏の言葉に後押しされ、フィールド合宿に参加したメンバー12名で2014年４月「Rijin」（里人）を結成し、月に一回大森谷に通う活動がスタートした。

2014年度は、地域ニーズ調査を繰り返しながら、「遊・おもんだに」の整備を中心に進めた。里山整備委員会の竹林伐採や猪豚対策柵の点検を手伝いながら農作業後の交流に参加して住民の思いを知り、また自分たちの考えも伝えていった。毎月通い続けるうちに信頼関係が深まり、地域行事に参加するようになると地域の人達に顔を覚えてもらい、その存在が徐々に浸透していく。2015年度は「遊・おもんだに」を使いやすくするために、里山整備委員会と共にトイレや東屋を整備した。

2016年度からは、若者の感性をいかした企画を打ち出しはじめる。Rijin 企画の農業イベント（写真７）、野外カフェ＆バーなどに子ども達や母親が参加するようになり、次第に女性達の意見を活動に反映させていった。同年10月から毎月発行の「りじん通信」をスタートさせ、地区内の回覧板にいれて Rijin の認知度をさらに広げた。りじん通信では、毎月の活動紹介や地域のキーパーソンのインタビュー記事を掲載することで、里山整備委員会の目的や棚田を守る農家の苦労、住民や Rijin メンバーの普段は語らない思いなどを共有することに役立っている。

大森谷に学生が関わりはじめて５年目をむかえた2017年３月、里山整備委員会と Rijin が合併し「大森谷里山保全隊 Rijin」として発展改組された。これにより、里山整備委員会と島外の若者、地域の女性が一体となって大森谷の地域づくりを進める仕組みがスタートした。洲本市街地のイベントで地元米をつかった団子を販売したり（写真８）、畑で収穫された玉ねぎのネット販売をはじめるなど多角的な展開を見せている。



写真７　農業イベントでの田植え

Rijin 提供



写真８　地元米を使った団子販売

Rijin 提供

4.5　Rijin の活動による住民の変化

以上のように、大森谷地区では洲本プロジェクト生と OB による取り組みが展開されてきた。島外の若者が定期的な活動を続けられる要因は、地域側の開かれた姿勢によるところが大きい。大森谷には洲本市の域学連携事業をはじめるまで大学との連携の経験はなかったが、スタート時から地域リーダーのＫ氏やM氏を中心に暖かく迎えいれてくれた。大森谷の美しい棚田の風景を100年後も残したいと提案した学生のプレゼンテーションを聞いて、何も魅力がないと感じていた自分達の地域に誇りをもつようになったという。若者の感性を受け入れて、彼らのアイディアを協働で実現していく柔軟性が高い地域である。Rijin メンバーのＨ氏の言葉を借りれば「大森谷は、いつしか行くというより帰る場所に感じる」ように（大森谷地域づくり協会 Rijin 2017）、第二のふるさとと思って通い続ける楽しさがあるのだろう。

Rijin メンバーのＴ氏は2013～2017年度における Rijin の発展段階と地域との関係を「盛り上げ孫的存在」から「お節介担当」さらに「半村民」に変化したと分析する。活動をはじめた頃は月に一度のお客様だったが、いつしか地域づくりの当事者として提案するようになり、課題であった住民同士の交流を図るまで発展した。今では頼られる存在となり、彼らが介在することで地域内外のネットワークに変化を生み出している。

5. OB ツアーの開催

洲本プロジェクトは2017年度で５年目を迎え、これまでプロジェクトに参加し卒業した学生は160名以上にもなる。しかし、その学生の多くは卒業を機に洲本市との関係が途切れてしまう傾向にある。卒業生がもう一度洲本市とつながり直すきっかけをつくる目的で、2017年から Rijin が中心となり OB ツアーが開催されている。本章ではこれまで開催された２回のツアーの概要をまとめ、ツアーによって得られた効果について述べる。

5.1 ツアー概要

第１回 OB ツアーは2017年８月に１泊２日で行われた。facebook 等の SNS で広報し、当日は現役のプロジェクト受講生や Rijin のメンバーを含め15名のプロジェクト受講経験者が集まった。洲本プロジェクトのこれまでの取り組みや、今の洲本市の姿を伝えることをテーマに、千草竹原地区へ訪問して小水力発電の見学をしたり、塔下や三木田のフロートソーラー発電所の見学をしたりした。参加者の中には卒業以来３年ぶりに洲本市に訪れたという卒業生もあり、地域貢献型再生可能エネルギー事業の導入で洲本市が大きく姿を変えていることに驚く様子も見られた。Rijin が OB ツアーの企画において拘ったことは、卒業生にとって思い出深い場所や人をめぐり、当時の楽しかった時間を再び過ごすことであった。そのため卒業生の知らない洲本市の今を見た後は、初年度に１ヶ月滞在した宿に宿泊し、地元の方々とのバーベキューや温泉、うみほたるの鑑賞など、懐かしい要素を盛り込んだ行程とした。地元の方々との久しぶりの再会で話に花が咲き卒業生だけでなく地元の方々や現役生にとっても楽しい時間になった。



写真 9　階段づくり作業

筆者撮影

２日目は現役学生から現在の活動報告や Rijin の活動紹介をした後、ツアーの振り返りと今後の洲本について考えるワークショップを実施した。ワークショップも懐かしい思い出の一つであるが、社会人となった卒業生の意見は学生の意見より現実味があり、地域の現状や課題に即した提案が多く見られ、卒業生と現役生の良い意見・情報交換の場となった。

第２回 OB ツアーは2018年２月に労働をテーマに行った。今後、ツアーを一般客向けにパッケージ化することを想定し、大森谷での竹伐採と第１回 OB ツアーのワークショップにおいて出された意見の実現として、千草竹原地区で小水力発電の視察者用に水路までの山の斜面に階段を設置するという２つの労働作業を用意し、モニターツアーの意味合いも込めて開催された。１回目のツアーが見学やヒアリングをメインとしていたのに対し、２回目には作業を通しながら地元の方々との交流もでき、また力仕事で地域に貢献し住民の方々にも喜ばれるツアー内容となった。しかし、現役学生の参加はあったものの、卒業生の参加は Rijin を除くと１名で、広報、集客に課題が残る形となった。

5.2 OB ツアーの効果

これまでの２回の OB ツアーを通して、二つの変化が見られた。一つはツアーに参加した卒

業生のうち２名が今後も洲本市での活動に参加したいと、Rijin に入会したことである。OB ツアーは Rijin メンバーの募集機会にもなり、もう一度洲本市で何かしたいと思う卒業生がいつでも参加できるよう、Rijin はその活動母体となっている。

もう一つは現役のプロジェクト受講生と卒業生の交流による、現役学生の変化である。ツアーのプログラム進行を行う Rijin の姿や、住民とのコミュニケーションの取り方等、学生からみて少しだけ大人な先輩との交流は学生にとって刺激となり、学びの機会にもなっている。現役学生からは、ツアーの企画段階から連携し交流を図っていきたいという意見も挙げられている。

ツアーに参加した卒業生からは「今後もこのような企画があればぜひ参加したい」という声も多く聞くことができ、洲本市と何らかの形でつながりを持ちたいと思う卒業生は少なくない。OB ツアーは社会人となった卒業生が新たな知識や人脈を持って洲本市に帰り、情報を交換をすることや、さらには Rijin のメンバーを増やす機会とすることによってプロジェクトの継続性を高めることにつながると考えられる。地元の方々と卒業生、Rijin、現役のプロジェクト受講生の交流の場として今後も定期的な開催を考えている。

6. ま と め

本稿は、上と下の２回にわけて2013から2017年度まで５年間の洲本市の域学連携事業について述べてきたが、掲載が２カ年にまたがったため、最後に簡単ではあるが、2018年度の展開に触れておきたい。

社会的事業アプローチの核をなす、ため池フロートソーラ発電事業は、電力会社が実際に買電開始するまでには、設備の竣工からかなりの時間がかかるのが一般的である。また設備の初期運転では必要な点検や調整にかかる支出なども考えておかなくてはならない。したがって収益寄付による事業活動の本格的な展開は2019年の夏頃にスタートする。

学生教育アプローチの洲本プロジェクトは、再生可能エネルギー、農漁業の活性化、OB との連携について以下の進捗がみられた。

再生可能エネルギーでは、あらたに熱エネルギーとして竹資源の活用が加わった。あわじ環境未来島構想[1)]に基づき竹資源のエネルギー活用として、2017年３月に洲本市五色町の温泉施設「ゆ～ゆ～ファイブ」に竹チップボイラーが設置され、重油と併用しながら燃料の一部に竹チップが使用されるようになった。全国的な課題である放置竹林対策として竹チップボイラーの視察が増加している。洲本プロジェクトでは竹刈りに参加したり、洲本市地域おこし協力隊員Ｔ氏が試作中の国産メンマについて竹を活用したビジネスの可能性を探っている。

千草竹原地区では、2014年度の学生が作成した10年計画をブラッシュアップする形で将来ビジョンをまとめた。千草竹原では現在、龍谷大学以外にも首都大学東京によるロングトレイルの集客、兵庫県立大学によるナルトサワギク除去がそれぞれ成果を挙げており、若者が継続的に訪れる域学連携のモデルとして注目されるようになった。地域外の人が地域づくりの人材となる関係人口[2)]に着目し、千草竹原で活動する複数大学の連携を図る予定である。

農漁業の活性化では、2016年度に行った塔下新池田主のインタビューをもとに地元農家が生産する淡路島ブランド米の「鮎原米（あいはらまい）」に着目した。島外に PR することを目的に「鮎原米ワッフル」を開発し、市内のイベントで販売したところ好評であった。ワッフルの提案、レシピ開発、試食、販売を学生と田主の協働で進めたことで信頼関係が深まると同時に、双方に当事者意識の高まりがみられた。商品化には課題が残るが、学生と田主による最初の協働成果として次の展開が期待される。

OB との連携では、Rijin の協力により上記の鮎原米ワッフルを大森谷みたらし団子や玉ねぎスープと一緒に市内イベントで共同販売することができた。学生が介在することでそれまで面識のなかった大森谷住民と塔下新池田主がつながり、地域間の連携が生まれている。

洲本市の域学連携事業による各地域の成果を

点に見たてて、「点」が接続して「線」になり、さらにつながりを増やすと「面」が形成される。その第一弾として、2018年度は市内の再生可能性エネルギー施設をめぐるサイクリングマップを作成した。

域学連携事業がもたらす成果について、2012年２月に総務省が報告した域学連携実施大学の実態調査（総務省地域力創造グループ 人材力活性化・連携交流室 2012）によると、地域側の成果には、行政と住民間の緊張感の緩和、住民同士のコミュニケーションの円滑化、地域と行政の連携創出、住民の地域に対する自信向上などが挙げられる。一方大学側には、社会の課題に取り組む実践型教育の実施、教員の地域に対する知識の深化、地域住民を巻き込んだ協働事業の展開などが挙げられる。

また、中塚雅也・小田切徳美（2016）は、研究者が中心となる従来の産学連携型とは異なり学生が関わる新しい連携には多様性が見られると指摘し、各地の取り組みを「交流型」「価値発見型」「課題解決実践型」「知識提供型」に類型した。活動の発展段階がこの４つを経るなかで地域と学生双方に当事者意識が高まり、ともに成長していくと分析する。

洲本市の域学連携事業においては、開始当初から地域課題の解決を目的として、再生可能エネルギーの推進と農漁業の振興を軸に展開してきたが、地域と大学の双方が課題解決に対して当事者となることを意識してきた。その実現においては、社会的事業アプローチ（主たる事業としてはため池フロートソーラ事業）と学生教育アプローチ（主たる事業は龍谷大学政策学部洲本プロジェクト）の２つの車輪が資金と人材の循環を創出したといえる。

注

1） 淡路島のエネルギーと食料の自給自足を提唱し、平成23年12月に国の地域活性化総合特区の指定を受けて兵庫県、淡路市、洲本市、南あわじ市の自治体や各団体が「エネルギー」「農と食」「暮らし」の３つの持続を高める取り組みを行っている。

2） 関係人口とは、移住した定住人口でもなく、観光に来た交流人口でもない、地域と多様に関わる人々を指す。総務省は、地域づくりの担い手不足に対して若者を中心にした地域外の人材が地域づくりの担い手となることが期待して「「関係人口」創出事業」を始めた。

参照文献

櫻井あかね（2017）「再生可能エネルギー事業にみる官民・民民連携――地元企業・市民団体・大学イニシアティブの事例から」白石克孝・的場信敬・阿部大輔編『連携アプローチによるローカルガバナンス――地域レジリエンス論の構築にむけて』pp. 162-180

白石克孝（2013）「地域再生可能エネルギー基本条例制定による地域貢献型発電事業への展望」日本エネルギー学会編『日本エネルギー学会誌』第92巻７号、pp. 627-632

白石克孝、櫻井あかね（2016）「地域エネルギー政策に関する考察――再生可能エネルギー基本条例を題材に」日本エネルギー学会編『日本エネルギー学会誌』第95巻11月号、pp. 974-979

総務省地域力創造グループ 人材力活性化・連携交流室（2012）「「域学連携」地域づくり活動実態調査結果（概要）」

中塚雅也・小田切徳美（2016）「大学連携の実態と課題」農村計画学会編『農村計画学会誌』Vol. 35(1)、pp. 6-11

参照資料

あわじ竹林資源化プロジェクト（2014）「あわじ竹資源エネルギー化５か年計画」

大森谷地域づくり協会 Rijin（2017）「りじん通信」Vol. 8