

<研究ノート>

# アリゾナ州ツーソンの小学校における エディブル教育実践の視察報告

山本孝司・小畑千晴<sup>1</sup>・デスマレス エリック<sup>2</sup>

Research visit on Edible Schoolyard practices at an elementary school  
in Tucson, Arizona

Takashi Yamamoto, Chiharu Obata, Eric DesMarais

## I. はじめに—視察の目的

アメリカにおけるエディブル・スクールヤードの実践に関する視察のため、2023年9月に岡山県立大学保健福祉学子ども学科小畑とデスマレス、2024年3月末に、同小畑とデスマレス、そして西南学院大学の山本でアリゾナ州ツーソンを訪問した。

筆者らはアメリカにおけるエディブル教育を参考に、2022年度から岡山県立大学において学校菜園を創造し、ガーデンをコアに据えた子ども子育て支援のための食育および自然体験カリキュラムと、それらカリキュラムに対応できる保育者養成プログラムの開発のための研究を行ってきた。本報告での視察は、アリゾナ州ツーソンにおいて学校菜園と学習とを関連づけている幼稚園、小学校、大学の研究センターを訪問し、学校菜園を中心に学校施設の視察、カリキュラムおよび子どもたちの学びの実態について、教員等にインタビューを実施することを目的とした。アリゾナ州はアメリカ南西部に位置する州で、メキ

<sup>1</sup> 岡山県立大学保健福祉学部子ども学科准教授

<sup>2</sup> 岡山県立大学保健福祉学部子ども学科准教授

シコとの国境にあたる。ツーソン (Tucson) は、アリゾナ州のソノラ砂漠にある54万人強の都市でアリゾナ大学を有している町である。アリゾナ大学と連携した食育教育の実践研究が活発であることから、筆者らの研究チームは、同地を研究視察の対象とした。

視察は2023年度に2回に渡って行われ、視察対象は、5つの小学校と2つの研究センター、その他、エディブル・エデュケーション発祥の地であるカリフォルニア州パークレーのレストラン・シェパニースとマーティン・ルーサー・キング Jr. ミドル・スクールである。

## II. 視察スケジュール

視察は、2023年9月と2024年3月の2回実施された。

### 第1回視察 (小畑千晴、デスマレス・エリック)

日付	訪問先	視察内容
2023年 9月12日	Ricardo Manzo Elementary School  Paulo Freire Freedom School	学校菜園の視察。プログラム開発者及びプログラム実施者との情報交換。 校長から学校紹介を受け、学校見学。 施設見学と施設長との情報交換。 施設見学と活動の説明を受ける。
9月13日 9月14日	Desert Sky Community School University of Arizona, Cooper Center for Environmental Learning Tucson Waldorf School	校長から学校紹介を受け、学校見学。 施設見学。スタッフから施設の説明を受ける。
9月15日	Biosphere 2	

### 第2回視察 (小畑千晴、デスマレス・エリック、山本孝司)

日付	訪問先	視察内容
2024年 3月23日	Chez Panisse と Martin Luther King, Jr. Middle School (カリフォルニア州パークレー)	エディブル教育発祥の地パークレーで発案者アリス・ウォータースの経営するレストラン「シェパニース」視察。実践拠点マーティン・ルーサー・キング Jr. ミドル・スクールの学校菜園の視察。
3月25日	University of Arizona, Cooper Center for Environmental Learning Ochoa Community School Ricardo Manzo Elementary School	小学校5年生向け環境学習プログラム“Sonoran Desert Synergy”に参加。 アリゾナ大学教育学部ヨシ准教授による5、6歳児対象ロボティクス授業参観。5、6歳児幼稚園クラスの学校菜園を利用した授業参観。 学校菜園を使ったピザづくり授業 (School Garden lessons) の参観。
3月26日 3月27日		

### Ⅲ. 視察先について

1. マンゾー小学校 (Manzo Elementary School : 855 N Melrose Ave, Tucson, AZ 85745, United States) (第1回視察は9月12日、第2回視察は3月27日に訪問)

#### 【第1回視察】

マンゾー小学校は、アリゾナ州ツーソン中心部にある低所得者層向けの小学校(1～5年生)であり、ヒスパニック系住民が多い地域である。

[8時30分～10時00分] 学校菜園のプログラム実施者で元スクールカウンセラーである、モーゼス・トンプソン氏 (Moses Thompson) とプログラムの開発者であるアリゾナ大学名誉教授サリー・マーストン氏 (Sally Marsden) より説明を受け、本研究課題である岡山県立大学を拠点にした学校菜園の取組についても説明した。両者は、本プログラムによる幼児・児童心理への影響に関する研究も実施しており、日本の研究者との連携にも興味関心を示していた。アリゾナ大学の教育心理学の研究者の紹介へとつながり、第2回視察で情報交換を行なった。



マンゾー小学校の学校菜園と壁画

#### 【第2回視察】

[8時30分] 調査訪問開始。(対応：Elizabeth J. Pope, Maria Celis and Moses Thompson)

[9時00分～10時00分] ポープ (Elizabeth J. Pope) アリゾナ大学教育学部実践教授とエディブル教育に関する意見交換を行い、その後、学校菜園とキッチンルームを中心に学校施設見学を行なった。

[10時00分～12時00分] マリア・セリス氏 (Maria Celis) の説明を受け

ながら、学校菜園を使った授業（School Garden lessons）に参観した。本時の授業は学校菜園と近隣の農家で収穫された野菜を使って小学4年生12名がピザを作り食する内容であった。日本の特別活動や野外における自然体験学習のように単発的な行事として終わるのではなく、食材を作るプロセスを体験し、食材となる野菜周辺の学びを同時進行的に行いながら実践されていた。後出のオチョア・コミュニティ・スクール同様に、マンゾー小学校においても子どもたちによってコンポストづくりが行われ、自然の力を活用しながら植物が育てられていた。



マンゾー小学校玄関



マンゾー小学校の学校菜園をつかったピザづくりの授業風景

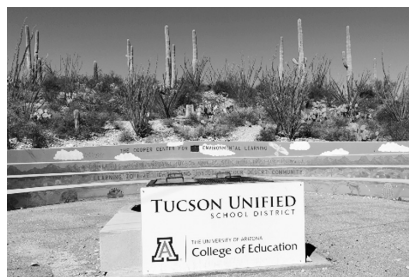
2. アリゾナ大学附属クーパー環境学習センター（University of Arizona, Cooper Center for Environmental Learning : 5403 W Trails End Rd, Tucson, AZ 85745）（第1回視察は9月14日、第2回視察は3月25日に訪問）

【第1回視察】

クーパーセンターは、幼稚園児から小学生を対象にした様々な環境教育プログラムを提供している。年齢に応じたアクティビティーが用意されており、低

年齢児には人形やお絵描きなどを使った探索学習、高年齢児には自生する動植物やエコシステム全般について学べる内容であった。

【9月14日】本施設では、岡山県立大学の取組も紹介し、ディスカッションを行った。日本の大学との交流やプログラムの提供に前向きであり、国際研究のためにアリゾナ大学の研究者の紹介もしてくれることになり、後出の第2回視察時のオチョア・コミュニティ・スクール訪問につながった。



クーパー環境学習センターのガーデン説明看板と中央広場

### 【第2回視察】

【9時00分～10時00分】対応スタッフの Mariah と Isaac と情報交換後、施設内を視察した。

【10時00分～14時30分】小学校5年生向け環境学習プログラム“Sonoran Desert Synergy”に参加した。生徒たちに自分の感覚を使って周囲を調査するよう促すこと、生徒と自然環境とのつながりを育むこと、生徒たちに砂漠の植物や動物について知ってもらうこと、ソノラ砂漠が私たち全員が住んでいる場所であることを生徒たちに理解してもらうこと、生徒間の集団的な有効性と、自分たちは変化を起こすことができるという感覚を育むことを目的とし、子どもたちを動物、鳥、昆虫、植物の四つのグループに分けてグループ散策を行い、気づいたこと、感じたことに基づきグループワークをしたのちに、プレゼンテーションを行うプログラムであった。グループにはファシリテーターが1名つき、散策



途中に出会う自然物の解説を適宜行っていた。この学習プログラムで特に強く印象に残ったのは、プログラムでの学びを参加した子どもたちだけで共有するのみならず、家庭や地域へ持ち帰り、積極的に情報発信することで社会運動へと繋げていくことが意図されているという点である。筆者たちが参加した際には、ツーソンの砂漠で同センター近隣にハイウェイ建設が予定されているとのことで、ハイウェイが建設されることによって、動物、鳥、昆虫、植物がどのような影響を受けるか、それぞれのグループで、動物、鳥、昆虫、植物の声を代弁するプレゼンテーションが行われていた。



自然散策とグループワークのプレゼンテーション

### 3. オチョア・コミュニティ・スクール (Ochoa Community School: 101 W 25th St, Tucson, AZ 85713) (第2回視察として3月26日に訪問)

オチョア・コミュニティ・スクールは、プレスクール（幼稚園）、小学校、中学校、高校によって構成される公立学校であり、子どもたちはヒスパニック系アメリカ人が多くを占める。オチョア・コミュニティ・スクールは、第1回視察後にクーバー環境学習センターからの紹介でアリゾナ大学教育学部実践准教授ヨン氏と情報交換を行い、同氏が研究フィールドとしている関係で第2回目で視察対象に入った。

[9時00分～14時00分] 同校では2つのクラスの授業参観（5, 6歳児幼稚園クラスの The robotics class



オチョア・コミュニティ・スクール

と5、6歳児幼稚園クラスの学校菜園を利用した授業)を行なった。ロボティクス授業では、ヨン准教授による大学とオチョア・コミュニティ・スクールとの連携授業として小型ロボットを使った幼稚園年長児対象の授業を参観し、その後、学校菜園を使った幼稚園年長児対象の授業を参観した。特に本研究課題との関連で重点的に視察を行なった。本時は、専任教員2名、ボランティア2名をスタッフとして、12名を対象にコンポスト作成をしていた。



学校菜園授業（コンポストづくり）



ロボティクス授業の風景

専任教員（Mark）の説明では、出がらしコーヒー、ココナッツ、新聞紙片と土を混ぜたものにミミズを入れる作業を通して、自然の自浄作用についての学習を通して自然環境保護の意識の醸成を図ることを目的としているとのことであった。

#### 4. デザート・スカイ・コミュニティ・スクール（Desert Sky Community School：350 N Arcadia Ave, Tucson, AZ 85712）（第1回視察として9月13日に訪問）

プリスクールと幼稚園のための小さなチャータースクールであり、生徒数は45人だった。生徒とスタッフの確保に苦勞しており、給料が安いので新しい先生は体験入学と研修に来て、1～2年で資格を取得するとすぐに離職することだった。貧困地区にある学校で、建物や生徒や教員から感じられる全体的な雰囲気にも明るさをあまり感じられなかった。学習プログラムそのものという

よりチャータースクールという性格が同校のエディブル教育の実践を困難にしていた。



デザート・スカイ・コミュニティ・スクールの学校菜園

#### 5. パウロ・フレイレ自由学校 (Paulo Freire Freedom School : 300 E University Blvd, Tucson, AZ 85705) (第1回視察として9月12日に訪問)

第1回視察では、パウロ・フレイレ・フリーダムスクールを訪問した。この学校の名前は、ブラジルの研究者で先住民の政治意識を高める方法として教育を用いた人物パウロ・フレイレ (Paulo Freire) に由来している。校長カーマン・ライケル氏の案内で学校見学をした。この学校は、「チャータースクール」という性格上、通常の学校制度の計画や教科書に厳密に従う必要がない枠組みであり、進歩的で批判的思考力、社会正義に重点を置いた教育実践を行っていた。

#### 6. ツーソン・ウオールドーフ学校 (Tucson Waldorf School : 3605 E River Rd, Tucson, AZ 85718) (第1回視察として9月14日に訪問)

ツーソン・ウオールドーフ学校への訪問は、パウロ・フレイレ自由学校と同じく第1回視察のみになるが、幼稚園から中学生までを対象にした、私立の高所得者向けの学校であった。広大な土地に管理された校内には、充実した設備が揃っており、教員研修にも力を入れていた。校長ジェイド・ハインズ氏より、「ウオールドーフ」という有名な教育者の考えに基づいて実践されていること、その教育方法と伝統的教育との違い、資金調達活動について説明を受けた。(ウオールドーフ学校については写真撮影は許可されなかった)



7. アリス・ウォーターズの「シェパニース」(Chez Panisse : 1517 Shattuck Ave., Berkeley, CA 94709) とマーティン・ルーサー・キング Jr. ミドル・スクール (Martin Luther King Jr. Middle School: 1290 Ivey Ranch Rd. Oceanside, CA 92057-8535) (第2回視察として3月23日に訪問)

第2回目視察では、成田空港からツーソン国際空港に向かう途中サンフランシスコ国際空港で乗り継ぐための時間があったため、エディブル教育発祥の地であるカルフォルニア州バークレーを訪れ、「オーガニックの母」「食の革命家」の異名を持つエディブル教育の生みの親であるアリス・ウォーターズ (Alice Louise Waters 1944) の経営するオーガニックレストラン・シェパニースを視察した後に、彼女が校長ニール・スミス (Niel Smith) に提言することで、エディブル・スクールヤードの実践の場となったマーティン・ルーサー・キング Jr. ミドル・スクールの学校菜園の視察を行なった。



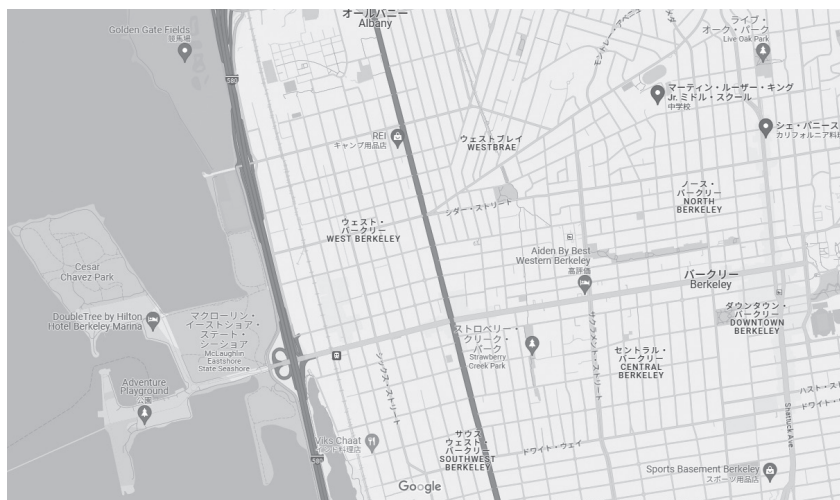
オーガニックレストラン「シェパニース」

シェパニース訪問では、オーナーのアリスに会うことはできなかったものの、スタッフからレストランで提供される食事の食材について説明を受けることができた。アリスがこれまでに彼女の著書のなかで記してきたように、同レストランではスローフードというコンセプトのもと有機農法による食材はもちろん、食を通じた地域のネットワークの復興を旨に農作から消費に至る「顔の見える関係」が築かれるよう努められていた。

マーティン・ルーサー・キング Jr. ミドル・スクールは、シェパニースから車で15分程度の距離にあり、同校の学校菜園は、日中は開放されており、筆者たちが訪問した時にも、近隣の人々が散歩に訪れたりしていた。菜園の管理は、教員と生徒によって行われ、各畑には生徒による手作りの植物の名札と説明書きの看板が立てられていた。菜園にはキッチン・ティーチャーズの管理するキッチンルームが併設されており、菜園と学校カリキュラムとの一体化の工夫が見て取れた。



マーティン・ルーサー・キング Jr. ミドル・スクールの学校菜園



カリフォルニア州バークレーの訪問先マップ



アリゾナ州ツーソンの訪問先マップ

#### IV．視察結果の考察

第1回、第2回の視察を通して、筆者らによる今後のエディブル教育の研究および実践に活用すべく、学校教育における子ども子育て支援、並びに保育者養成と教育プログラム開発の観点から、マンゾー小学校、オチャオ・コミュニティ・スクール、クーバー環境学習センターの取り組みについての若干の考察を行う。

マンゾー小学校およびオチャオ・コミュニティ・スクールにおいては、学校菜園には、動植物の存在が「共生」というコンセプトで取り入れられており、限定的ではあるが生態系の相互作用関係を子どもたちが学びとる機会が数多く取り入れられていた。コンポスト作りを通して、学校生活を通して出る生ごみや校地の落ち葉、飼育動物に関連した下水等の再利用の仕方について、また植

物に必要な水を循環させるための浄化に他の生物を関与させる工夫について学んでいた。これらの学校の実践は、学校施設内で日常的に提供される学習材料である。これら2校の学校菜園の設備を参考に、今後筆者らの研究拠点となる岡山県立大学の学校菜園の整備が急がれる。

そして、クーパー環境学習センターの活動では、拠点となる施設の近隣の子どもたちをアクティブに動かすことを通して体験的に学んでもらうプログラム開発のモデルとなる。筆者たちの研究課題では、岡山県立大学を拠点に近隣の幼児参加による体験学習の実践を試みてきているが、「遊びを通してまなぶ」という幼児教育の性格は充しているものの、その後の初等教育にどう幼児期の学びを接続していくか、その系統性を含めたプログラム開発の必要性を痛切に感じているところである。こうした意味合いでは、第2回の視察で、クーパー環境学習センターの小学5年生対象の学習プログラムに実際に参加することができたことで、児童を対象とした活動プログラムへ拡大する際のコンセプトと活動イメージを持つことが可能となった。

すでに岡山県立大学のキャンパスを利用して「どんぐりプロジェクト」と称して、近隣の幼児を招いて、学生たちの支援により、どんぐり採取とどんぐりの種類の調査、そしてどんぐりを素材としたクッキーづくりの実践を実験的にやっているが、クーパー環境学習センターが活動の中に盛り込んでいた自然環境保護のコンセプトをどのように子どもたちに伝えていくか、また同センターのように、幼稚園、保育所、学校と連携して、こうした活動を展開するための具体的な手続きについての検討も筆者たちには課題として残っている。

## V. おわりに—研究課題に関連した学校菜園の実践の今後

この度の視察を受けて、本研究課題に関連しカリキュラム・マネジメントに基づく「社会に開かれた教育課程」の実践として、学校菜園を用いた幼児・初等教育における「総合的な学習の時間」を中心とした探究型学習プログラム開発を試みている。これまで児童・生徒を対象に行われてきた実践を幼児にまで対象を広げ、「小1プロブレム」の課題と、幼小「接続期」のカリキュラムとしてのプログラムの有効性の検証を行っている。

そのために、エディブル教育やアリゾナ大学独自のプログラムを基盤とし、その翻訳と日本の幼児に対する実践を通じてオリジナルプログラムの開発を行っている。プログラムは、将来の保育者を目指す学生たちが主体となり取り組みながら、現役保育者、小学校教員、大学教員も参加してディスカッションとフィードバックが行われている。

また保育学生が実践するために必要な学問的知識は、分野横断型による様々な専門家が教授し、学校菜園活動においても、専門家の指導の下、学生たち自身が大学内の菜園で岡山県の食文化も取り入れた野菜を栽培し、収穫と調理までの一連の過程を体験的に学んでいる。

こうした保育士を目指す学生たちを対象にした体験と知識一体型による学びによる幼児へのプログラム実践は、学生たちが保育者になった際に接続期のカリキュラムとして広く子どもたちに展開することが可能であり、その活動が子どもたちに生命や自然、人と人とのつながりを総合的体験的に教えることにつながることも期待している。

現在行っているプログラムは書籍や岡山県立大学 HP を通じて周知することを予定しており、プログラムが活用できるよう進めていく。



岡山県立大学の学校菜園の整備風景と学生による幼児の自然環境学習支援

※本報告で使用した画像については、関係各所に掲載の許諾は得ている。

【付記】本報告は、JSPS 科研費（課題番号：23K02285）の助成を受けた研究成果の一部である。

**【Abstract】**

Referring to edible education in the United States, the authors have been conducting research at Okayama Prefectural University since 2022 to create a school vegetable garden and develop a food education and nature experience curriculum to support child-rearing with a garden at the core, as well as a childcare worker training program that can respond to these curricula. The purpose of this report was to visit a kindergarten, elementary school, and university research center in Tucson, Arizona, which links school gardening and learning, to inspect school facilities, with a focus on school gardens, and to interview teachers and others about the curriculum and the actual state of children's learning. Arizona is a state located in the southwestern United States, bordering Mexico. Tucson is a city of just over 540,000 people in Arizona's Sonoran Desert and is home to the University of Arizona. Since practical research on food education in collaboration with the University of Arizona is active, the authors' research team has made a research visit to the area and reported on it.

西南学院大学人間科学部児童教育学科