報告 米国カリフォルニア州バークレー学区における食農教育の研究

荻原 彰

三重大学教育学部

The Development of Farm to School in The United States of America -California and the Berkeley Unified School District as an example-

Akira OGIHARA

Faculty of Education, Mie University

(受理日 2016年5月31日)

I はじめに

アメリカでは、貧困層を中心に新鮮な野菜や果物をあまり摂取せず、カロリーや塩分の多い加工食品にたよる食生活が広がっている。このような食生活は健康への脅威となっており、子どもの健康危機を解決するアプローチとして、食農教育(farm to school)^①が急速に広がっている。

アメリカは農業においても問題を抱えている。小規模農家の衰退が激しく、大規模農業の育成に偏ってきた農業政策の転換が求められている(National Commission on Small Farms, 1998)。

食農教育は子どもの食の危機と小規模農業の危機の2つの危機の解決の糸口を食と農の結合の中に求めようとするものであり、具体的には「地域の農家で生産された新鮮な農産物を学校が購入するプログラム」、「農家への訪問、農園作り、リサイクルといった体験的方法で食教育を組み込んだカリキュラム」により「児童生徒が地域の新鮮な農産物に親しみ、農家が新しいマーケットを獲得し」、「食生活改善のモデルを提供する」ことをめざしている(Joshi and Beery, 2007)。

食農教育は1990年代後半からカリフォルニアで始まりアメリカ全域に普及していった新しい教育ではあるが、わずか数学区から始まった教育が10年余で全米の4322学区、2351万人もの児童生徒が参加するまでに発展した^②ことでわかるよう

にアメリカの教育に大きな影響を与えており、注目すべき教育運動と言えよう。

しかし、日本においては、農務省のキャンペーンを紹介する報告(WIPジャパン、2008)、ウィスコンシン州ミルウォーキー学区の学校給食への取り組みを扱った報告(林、2014)などがあるが、学校給食についての政策の全体を扱ってはならず、自治体国際化協会(1994)の報告^③は学校給食制度全般を報告してはいるが、近年の傾向である食農教育については触れていない。食農教育の実践については、本稿でも取り上げるバークレー学区キング中学校の実践が、堀口(2005)により紹介されてきている。またキング中学校のスタッフへのインタビューを中心とした訳書「食育菜園」(センター・フォー・エコリテラシー)も公開されている。しかし、これらの書籍等では実践の背景となる州や学区の動向についてはあまり触れられておらず、政策研究の視点は乏しい。

本研究は先進的な政策が行なわれてきたカリフォルニア州バークレー学区に注目し、その政策の立案・執行及び学区の中で中心的役割を果たしてきたキング中学校のエディブル・スクールヤード・プロジェクト(Edible Schoolyard Project)の発展を跡づけ、今後の課題を探るものである。

バークレー学区に注目したのは、アメリカ国内で始めて健康と食事と持続可能な農業の統合を学校の役割として位置づけた政策方針を打ち出し、

問い合わせ先 〒514-8507 三重県津市栗真町屋町1577 三重大学教育学部 荻原彰 E-mail: ogi@edu.mie-u.ac.jp

2004年から開始した学校給食改革構想で「すべての学年の中核教科に食の経験、園芸及び栄養教育を組みこむ」ことを目標に掲げ、実際に学区独自の食農教育プログラムの開発を行なうなど、先進的な学区であること、特にキング中学校において学区とエディブル・スクールヤード・プロジェクト（NPO）が協力して全米のモデルとなる食農教育実践が行なわれていることによる。

以下、Ⅱ章では研究手法、Ⅲ章で学区の食農教育の背景となる連邦政府と州政府の政策、Ⅳ章でバークレー学区と同学区のエディブル・スクールヤード・プロジェクトの活動をそれぞれ取り上げる。Ⅴ章では今後の課題について述べる。

Ⅱ 研究の手法

本研究における筆者の関心は、バークレー学区の先進的な食農教育政策及び食農教育実践の概括を行い、課題を明らかにすることである。そのため文献調査とインタビュー調査を併用した。

参考とした文献は以下の通りである。

- ①カリフォルニア食農教育ネットワークのデータベースに掲載されている文献
- ②「エディブル・スクールヤード・プロジェクト」のウェブサイト上に掲載されている同団体の文献及びその実践が紹介されている「食育菜園」
- ③食農教育にかかわる連邦の法律
- ④食農教育にかかわるカリフォルニア州の法律
- ⑤バークレー学区の食農教育についての報告書
- ⑥上述の諸文献に引用されている文献中の重要だと思われる文献

インタビュー調査は文献調査を補足するため、2014年3月にエディブル・スクールヤード・プロジェクトの運営を担当するCristine Tennant氏に対して行った。

Ⅲ 連邦及び州の政策

1 連邦政府の政策

連邦政府においては農務省が学校給食を所管し、2013年現在で4764万人の児童生徒を対象とし、約8000万ドルの連邦予算が投じられている。それをGundersonの「The National School Lunch

Program⁽⁴⁾（2003）と持田恵三の「アメリカ国内食糧計画の展開」（1979）によって概観する。

連邦が学校給食に関与するきっかけは30年代の大不況時代に、農産物価格が低迷し、農村が窮乏化したことである。その対策として農務省が余剰農産物を購入し、学校給食用に無償給付することによって価格の下落を抑えようとしたのである。しかし余剰農産物に依存する不安定な供給は学区の不信を招き、給食の導入はあまり進まなかった。そのためトルーマン政権は給食用に購入される食糧への資金助成も行う「全米学校給食法」を1945年に成立させた。この法では、給食は農務省の制定する栄養基準にしたがうことが規定されている。

その後も貧困地区では、連邦のプログラムに参加しない学校が多かった。この状況を変えるきっかけとなったのが1968年、「アメリカにおける飢餓と栄養不良を調査する市民委員会」が「アメリカに遍く存在する慢性の飢餓と栄養不良」を報告したことである。これを受けたニクソン大統領の指示により農務省に食糧栄養局が設置され、学校給食への援助が大幅に増額された。

以上のようにアメリカの初期の学校給食は貧困対策であり、同時に余剰農産物対策であったが、これは現在でも同様である。給食を食べるかどうかは家庭の任意に任せられているが、家庭の経済状況に応じて給食費が無料または減額され、2014年の例でいえば、連邦は一食あたり無料給食で2.93ドル、減額給食で2.53ドル、有料給食で0.28ドルを学区に援助する。現物給付は一食あたり23.25セント相当である⁽⁵⁾。現在、連邦の給食プログラムには95%の公立学校が参加しており、ほぼ普遍的に給食が提供されていると言える⁽⁶⁾。

しかし、近年、別の形の問題が顕在化している。肥満と生活習慣病の問題である。また貧困層やマイノリティに肥満が多いなど、肥満は社会的経済的格差とも密接に結びついている（White House Task Force on Childhood Obesity, 2010）。

健康な食習慣を身につけることが新たな課題として浮上してきたため、連邦政府は近年、法改正を進めている。2004年には連邦からの援助を受

ける学区に健康に配慮した学校健康方針を立案することを義務づけた⁶⁾。2008年には、学校の所在する地域で産する新鮮な未加工食材の購入奨励のため、連邦の補助金を使う場合でも、そのような食材については学区が産地を指定して購入することを認めることとした⁷⁾。2010年には食農教育活動に対して2012年から2015年まで年間500万ドルの補助金を支出することを決めた⁸⁾。この補助金の運営や食農教育に関する資料の刊行等を行うため食農教育担当官も設置された。

2012年には給食で提供する食物へのトランス脂肪酸の使用禁止、脂肪による摂取カロリーを総カロリーの10%以下におさえること、高脂肪乳を低脂肪乳または無脂肪乳に置き換えることといった規定が含まれ、食塩の摂取量や摂取カロリーの上限等を定めた給食の新栄養基準が決定された⁹⁾。

現在の連邦の政策は、肥満を防ぎ、健康な食習慣を定着させることを目的とする方向にシフトしており、食農教育はその一環として取り組まれている。一方で連邦の進めている食農教育政策にはもうひとつの意味合いがある。農務省長官の「食農教育を通じてアメリカの児童生徒に投資することは、農家や牧場主への投資であり、地域経済の健全性への投資でもある。」という発言¹⁰⁾に示されるように、食農教育は地域の農業、とりわけ小規模農業の振興政策の一環でもある。この2つの目的を同時に達成しようとするところに現在の連邦の食農教育政策の特徴がある。

2 カリフォルニア州教育局の政策

食農教育の始まりはカリフォルニア州のサンタモニカマリブ学区とパークレー学区であるとされており、90年代後半である (Joshi and Beery, 2007)。現在のカリフォルニア州においては、2012年現在で食農教育実施学区は353、学校は2626校、対象児童生徒は1810755人、地域産食材購入額は約5130万ドルに達している¹¹⁾。

カリフォルニア州は給食や食農教育に関する法や基準を整備すると同時に、教材や資料を刊行し、給食や食農教育の充実に努めてきた。これら

の州政府の活動は教育局だけでなく、食糧農業局などにもまたがった活動であるが、学校教育や学校給食を所管するのは教育局であるので、以下では主として教育局の政策について述べる。

以下の記述はカリフォルニア州議会法制局の提供する教育法一覧¹²⁾及び州教育委員会連盟の教育法データベース¹³⁾を参考としている。

1989年、公衆衛生局の作成した栄養に関するガイドラインを参考として、給食など学校で供される飲食物についてのガイドラインを策定することが教育局に対して義務づけられた。

2003年、学校で供される飲食物についての情報を保護者、児童生徒、地域社会に提供し、意見を述べる機会を与えることを学区に義務づけた。

2005年、小学校で提供される給食以外の食物(給食については連邦の基準が適用される)については、各食品の脂肪分を総カロリーの35%以内に抑えること(ナッツ等は例外)、飽和脂肪については10%以内とすること(チーズ等は例外)、糖分は総重量の35%以内とすること、単品でのカロリーは175カロリーを越えないこととされた。中学・高校については脂肪、飽和脂肪、糖分の規定は同様であり、単品で250カロリーを越えないこと、サンドイッチなど主食とみなせる食物については400カロリーを越えないこと等が規定された。

学校で販売される飲料の基準も制定された。小学校ではミルク、甘味料無添加で果物または野菜50%以上のジュース、甘味料無添加の水のみが許可され、中学校、高等学校においては上記の飲料に加え、甘味料の含有量を制限した電解質飲料(電解質を補給する飲料)のみが許可されることになった。それ以外の飲料については始業前と始業後に販売が制限されることとなった。

2007年、学校で提供する食物へのトランス脂肪酸の使用が禁止され、2008年には油に完全に浸した状態の揚げ物(deep fry)や一定温度以上に達する揚げ物が禁止された。

2005年に教育局は、朝食プログラムに生鮮野菜・果物を付加することへの補助金の交付を開始した。この補助金では極力、カリフォルニア産の野菜・果物を使うこととされ、受給要件として野

菜・果物の試食を含む食教育の実施を義務づけた。

以上に見られるように、教育局は着実に、学校で提供される飲食物に対して規制を強化し、子どもの健康維持に配慮していることがわかる。

学校農園に関連したものとしては、1995年にイースティン州教育長が「すべての学校に農園を」構想を打ち出し、強力な学校農園支援のプログラムを推進したことが食農教育へとつながる最初の州の政策である (Tamannaie,2008)。このプログラムにおいては、教員研修、学校農園を活用した教科教育教材の開発等が行われた。2002年、教科の教育内容を定めた州スタンダードと農園を利用した教育の内容との対応関係を提示した初等教育用のスタンダードが教育局とカリフォルニア大学デービス校、オクシデンタル大学により開発された。同スタンダードは12の既存の教材を、「種からテーブルへ」を構成原理として栽培、栄養、料理、食物残渣の管理、農業システムに分類し、さらにそれらを各教科のスタンダードのどこに対応するかを示している。このスタンダードを使用することによって教師は各教科の内容を食農教育の教材を使って教えることができるようになっていく。このスタンダードでは、食農教育が教科で教える概念を探究したり拡張する生きた文脈を提供するものであること、責任感や共同性の育成、地域社会との結びつきを促進し、五感を通じて自然を学ぶ機会を提供することを強調している (California Department of Education, 2002)。

2007年には学校農園の設置や改善に対する予算規模150万ドルの補助金が開始された (2009年まで)。補助金を規定した法の条文には「学校農園はそこで児童生徒が肥料づくりや食品廃棄物の管理、栄養と肥満防止についての概念を学び、食べ物の供給の文化的歴史的側面を相互作用的に、直接経験を通じて学ぶ環境を提供する。」「学校農園を振興することにより、健康によりよい食べ物の選択、教育経験へのより成功する参加、地域社会へのより深い理解を子どもたちが得る機会を創造する。」「学校農園は理科、環境教育、数学、読み、書き、芸術、栄養学、体育、歴史、地理を含むあらゆる教科の学びを促進する。」と学校農

園の教育的効用が記されており、広範な役割が期待されている。

補助金を受けた学校に対する Hazzard らのアンケート (Hazzard, 2011) によれば、35%の学校が農園を新設することができ、拡張できた学校が37%に上るなど一定の効果があったと考えることができる。80%の学校が教科の時間で農園を利用するなど「教科学習に使用される農園の数を増やすことに成功した」と評価されている。

これらの他、教育局は食材の歴史、栽培法などの情報とレシピを組合わせた「Kids Cook Farm Fresh Foods」等の教材の発行、関係団体・機関が開発した教材の該当学年・内容・ねらい等を簡潔にまとめた「Nutrition Education Resource Guide for California Public Schools」、すぐれた学区や学校の教育実践をまとめた「Taking Action for Healthy School Environments」等の発行により学区を援助している。

さらに教育局は食糧農業局、公衆衛生局、オクシデンタル大学、Western Growers (カリフォルニア、テキサスの小規模農家の組合) 等と共同して食農教育の推進組織である California Farm to School Task Force を2005年に立ち上げた。この組織は各機関・団体のコミュニケーションを促進し、食農教育のステークホルダーに対するさまざまな情報の提供を行なうウェブサイトやデータベースを運営している。これは全米レベルのネットワークのモデルともなっている⁽¹⁴⁾。

IV バークレー学区の政策とエディブル・スクールヤード・プロジェクト

カリフォルニア州は、食農教育が最も初期に始まった州であり、その先駆けがサンタモニカマリブ学区とバークレー学区である。その他にもベンチュラ学区、リバーサイド学区などが先進的学区として知られている。このうちバークレー学区は、とりわけ食農教育が先進的に取り組まれてきており、全米的なモデルとなっている。以下の学区についての記述は主として「Lunch Matters: How To Feed Our Children Better」(Chez Panisse Foundation, 2008a) と「A Growing

Movement: A Decade of Farm to School in California」(Joshi. and Beery,2007)による。

バークレーの給食改善は90年代から始まった保護者による給食改善要求に端を発する。問題とされたのは短い食事時間、時代遅れの施設、給食の低い質、給食に充てる予算の不足であった。給食はジェファソン小学校内の集中調理場から供給されていたが、調理はほとんどなされていなかった。「シロップ漬けの果物、缶詰または冷凍の野菜、冷凍のチキンナゲット、コーンドッグ、チーズサンドイッチ、ブリトー」(Chez Panisse Foundation,2008a)という全米のどこでも見られる給食であった。自ら給食改善に乗り出す保護者も出現した。オックスフォード小学校では保護者が「新鮮な食事の金曜日」運動をボランティアで始め、食事メニュー作り、調理や輸送、食堂での準備と清掃の補助をボランティアで行った。この運動は短期間で中断してしまったが、学区が質の高い給食の提供を行う必要性を認識するきっかけとなり、保護者や教育委員会職員等からなる検討会議が1997年に設置された。検討会議はセンター・フォー・エコリテラシー(フリッチョフ・カプラーにより設立されたバークレーの環境教育NPO)の協力を得て学区の政策方針「Berkley Unified School District Wellness Policy」を1999年に発表し、教育委員会の満場一致で採択された。政策方針では「教育委員会は学校が地域社会の一部として家族の健康、持続可能な農業、環境の回復を促進する役割を持つことを認識する」「この教育の使命は、生涯にわたる健康的な食習慣を確立し持続していく方法を児童生徒や家庭に教えることにより、地域社会全体の健康を改善することにある。それは栄養教育、栽培経験、校内での食事、教科の教育によって達成される」と宣言し、「栄養価の高い新鮮でおいしく、地域で育てられた食物を供給することによって、連邦農務省の栄養ガイドラインを満たし、さらにそれを上回る栄養的価値を確保する」、「極力、カリフォルニア有機認証農家の栽培した有機食材を使用する。」、「放射線殺菌、成長ホルモンの使用、遺伝子組み換えと言った潜在的に危険な処理をした

り、潜在的に危険な添加物を加えた食品を排除する」、「リサイクル、再利用、肥料化、リサイクル製品の購入により廃棄物を極力削減する」と定め、カリキュラムとしては「食べる経験、農園、食教育をすべての学年の数学、理科、社会、言語のカリキュラムに統合する」、「すべての学校に農園を設け、児童生徒に栽培経験と自分たちで育てた食材を食べる機会を与える」、「地域の農家との関係をつくる。農家の人に教室に来てもらったり、農家へ行く機会をつくる」とし、さらに「連邦及び州の下院議員に放射線殺菌、成長ホルモンの使用、遺伝子組み換えを行なった食材の表示義務を課す法律を制定するよう要請する」と食品政策にも踏み込んでいる。また学区に対して政策提言を行う子ども栄養諮問委員会の設置を決めている。この政策方針は、国内で最初に健康と食事と持続可能な農業の統合を学校の役割として位置づけ(Feenstra, 2000)、他の学区からもモデルとみなされた画期的なものである。

2004年、学区とセンター・フォー・エコリテラシー、シェパニーズ財団(現在はエディブル・スクールヤード・プロジェクトに名称変更)が協力し、学校給食改革構想「The School Lunch Initiative」が開始された。学校給食改革構想にはカリキュラムの改革と給食の改革という2つの側面がある。給食の改革を主導したのは、ニューヨークで料理長をしていたアン・クーパーである。クーパーは2005年に栄養課の課長として招かれ、給食の全面的改革を行った。

クーパー着任以前は上述の政策方針にもかかわらず、給食は多くが加工食品であったが、クーパーは加工食品及び全米で広く使われている高フルクトース・コーンシロップの使用をやめた。生鮮野菜と果物が毎食ごとに必ず出されるようになり、すべての学校にサラダバー(児童生徒が野菜、果物等を選んで食べることができるように盛りつけてある設備)が設置された。ミルクはホルモンや抗生物質を使用しない牛からのミルクに変え、ハンバーガーとホットドッグは牧草で飼育された牛肉(脂肪が少ない)を使用することになった。食物残渣はすべて肥料化されるようになった。食

材の調達についても、フルーツカップ（果物を食べやすい大きさに切って、盛ったもの）でなく丸ごとの果物を買う、切ってあるブロッコリーではなくブロッコリーを丸ごと買うというように生の食材を丸ごと購入する方法に変更した。バナナなどを除きほとんどの食材をカリフォルニア州からワシントン州までの地域で産したものとし、さらにそのうちの30パーセントはバークレーから150マイル以内の地域の有機食材とした。これらの業務を行うため、学区の債券による資金調達が行なわれ、集中調理場がキング中学校に新設された。栄養課の職員は大幅に増員され、料理長ポストも新設された。まさに「“反逆のランチ・レディー”と呼ばれたクーパーはすべてを壊してシステム全体を作り変えてしまった」（インタビューより）のである。クーパーは2009年にコロラドに移ったが、その改革はすべて継続している。

カリキュラムの面では、すべての小学校と中学校に農園が設置され、各学校でカリキュラムの検討が行われ、それを支援するためセンター・フォー・エコリテラシーによる「農園と調理と教科を結ぶ」カリキュラム開発と教員研修が行われた。シェパニーズ財団もキング中学校内の農園と調理教室を拠点にエディブル・スクールヤード（食べられる校庭）の運動を発展させ、カリキュラム開発や教員研修を行った（Rauzon et al., 2010）。2014年には、各学校で行なわれてきた教材を収集・改善し、州のスタンダードに準拠した食農教育プログラムの開発が学区の主導で行われ、2015年から学区全域で試行的に実施・評価を行なっている⁽¹⁵⁾。

これらの改革にはコストが伴う。立ち上がりの段階でシェパニーズ財団が資金援助を行い、また農園の設置に州の資金を利用し、学区も補助をしているが、有料給食については値上げをせざるを得なかった。

そこでコストを抑えるためさまざまな工夫が行われている。無料及び減額給食に対する連邦の援助は学校給食の重要な財源となるため、給食への参加率を上げることは重要である。その意味でも学区のすべての学校で農園での授業と調理の授業が

行われていることは助けとなっている。「（作物を）育てて料理すれば、それを食べるようになる」（Chez Panisse Foundation, 2008a）からである。保護者や地域社会の関心を高めるため、給食メニューを掲載したカレンダーを配布したり、保護者への通知を出したりといったことも行っている。また朝食はシリアル、ミルク、果物という簡単なものであるため、1食当たりのコストが安い。学校給食コンサルタントのアダミック・ケイトが「朝食プログラムの総収入は健康的な昼食の費用へと振り向けることができる」と語るように⁽¹⁶⁾、朝食で浮いた費用を昼食に向けることができる。そのため朝食への参加率をあげることに努めている。

以上のようにバークレー学区は先進的な政策を推進してきたが、その中でもキング中学校は学区の食農教育の中心となるだけでなく、他学区や他州にも影響を与える全米的な食農教育の中心ともなっている。キング中学校の食農教育の発端は1994年にシェパニーズ・レストランを経営するアリス・ウオーターズと当時の校長のニール・スミスの対話から始まった。ウオーターズは学校農園やそこでとれた食材を使った給食の構想を提案した。ウオーターズとスミスは1995年に専門家による検討会議を立ち上げ、農園用地を選定し、生徒と教師とボランティアでアスファルトを剥いで初めての種まきを行った（センター・フォー・エコリテラシー、2006）。

96年には農園担当教員としてデビッド・ホーキンスが採用され、97年には調理教室が設置され、担当教員としてエッシャー・クックが雇用された。ホーキンスとクックを中心にさまざまな教科の教師が農園や調理教室を利用するようになり、99年には農園と調理教室での授業がそれぞれ週1回90分で定常的に時間割に組み入れられるようになり、常勤の専任スタッフが8人に増員された（スタッフは学区ではなくシェパニーズ財団が雇用了）⁽¹⁷⁾。

ホーキンスは、農園は生徒自身の手で形作られ、ゆっくりと進化していくべきだという考えを持っていた。そこで生徒自身の手でため池と水路を掘り、簡易集会場や竈を作り、木で垣根を

造った。肥沃な土壌を造るため、96年から99年にかけて市のコンポストからの150トンもの肥料を投入した。農場作り自体が教育であり、同時に「友達と話して、働いて同じ時間を過ごすことはとても楽しいことでした」⁽¹⁸⁾という生徒の感想にもあるように生徒を動機づける活動でもあった。2006年には温室が設置され、買ったり寄付される苗にあまり頼らなくてもよくなるとともに、地域に向けた植物販売会を催すようになった。2007年の農産物の収穫は1125キログラムになっている⁽¹⁸⁾。現在の農園は100種類以上の様々な野菜や果樹、花に覆われ、地域住民や見学者に開かれた美しい1.25エーカーの緑地になっている。

調理の授業は、使われていなかった古い食堂を改修して行われていたが、調理教室が2001年に設置された⁽¹⁹⁾。2008年には食堂と共同調理場を一体化させたダイニング・コモンが完成した。

キング中学校の食農教育の理念は

- ・農園と調理教室と食堂を通じた教科の統合
- ・なすことによって学ぶ
- ・学校が地域の農家を支える
- ・本物のおいしい食事はすべての子どもの権利
- ・農園の小道からテーブルの皿にいたるまで、

美しさを大事にすることは子どもに伝わるである。教えようとする概念は「循環と持続可能性とつながり」である⁽²⁰⁾。

食農教育はカリキュラム上に明確な位置づけをもっており、6学年の理科・数学、7学年の理科、8学年の理科で農園を使った授業が、7学年の人文科（英語と歴史の合科）、8学年の歴史、6学年の人文科で調理教室を使った授業が行われる⁽²⁰⁾。

調理教室の授業例を上げるならば、たとえば6年の人文科でシルクロードを学ぶ際には、中国からローマへの道程を各地域の音楽や料理や説話といった文化を体験しながらたどっていき、実際に各地の料理を造ってみることが行われる。中国を取り扱う時間であれば、新しい植物や農耕法がシルクロードを通して伝わっていったこと、食物が文化交流のよい指標となることを扱い、蒸すという調理法が中国起源であることを伝え、中華鍋と蒸籠を使って蒸し餃子をつくる⁽²¹⁾。

農園では収穫、種子の保存、コンポストで製造した肥料の畑への施肥、育苗と植え付けなどの農園のスケジュールに沿った作業を行うと共にその過程で花粉の媒介に果たす昆虫の役割や土壌構造や土壌の肥沃さに果たすコンポストの役割を学ぶ⁽¹⁸⁾。野外であることを活用した授業も行われる。たとえば6年の人文科で古代技術を学ぶ際には、農場を使って、古代エジプトで使われていたコロの技術を再現し、大きな石を運ぶ、古代エジプトで麦を製粉した方法を伝え、実際に石臼で製粉してみるといった体験が行われる⁽²²⁾。

これらの授業の授業案が多数用意されており、農園専門の教師と調理専門の教師は教科の教師と共に実践する。

夏季にはカリフォルニア大学の助力を得て、野菜や果物を材料とした化学実験を行うサイエンス・キャンプが1週間にわたって行われる⁽²³⁾。

このような充実した実践はキング中学校だけでなく、全米的な広がりをもってきている。2009年から研修会が始まり、2013年の例で言うと、全米から集まった90人の教師に対して研修が行われた⁽²⁴⁾。また研修とは別に全世界から毎年1500人以上の見学者が集まる。

2004年からはエディブル・スクールヤード・プロジェクトのネットワーク作りが始まった。最初の連携はルイジアナ州ニューオーリンズのグリーン・チャータースクールで、この学校では地域の食文化の伝統を保持していくことを食農教育の中心課題として位置づけ、ニューオーリンズのクレオール料理の歴史と役割、地域土着の食物について学ぶ教育が行なわれている。毎月第2日曜日には地域社会の人々を招いて農園の作業や食事会が行われている。(Chez Panisse Foundation, 2008b)。このネットワークの意義は、教育者に「18年間に及ぶ我々（エディブル・スクールヤード）の経験を共有すること」であり、同時に「我々のみが唯一の情報源ではなく、人々が互いに情報交流し合うことである」という（インタビューより）。現在、合衆国だけでもネットワークに加盟している組織は3885に達している⁽²⁵⁾。この巨大なネットワークを運営するため、キング中学校のエディブル・

スクールヤード・プロジェクトとは別個に6人の常勤職員を抱える全国事務所が設置されている。

エディブル・スクールヤード・プロジェクトはキング中学校で実践を行っているが、学区とは独立したNPOであり、10人の常勤職員（農場担当教師4人、調理担当教師4人、事務スタッフ2人）と常勤の6人の全国事務所スタッフを抱えているほか、毎週約60人のボランティアが関与することにより運営されている（インタビューより）。資金は主としてPTA、個人や地域の企業からの寄付、研修会などの収入により賄われ、公的援助は行われていない⁽²⁴⁾。

V バークレー学区の今後の食農教育の課題

以上に見てきたように、バークレー学区では食農教育の支援体制が整備され、それに支えられた実践も蓄積されてきている。ここでは食農教育をさらに発展させる上での課題を述べる。

他の学区とも共通する問題であるが、おそらくもっとも大きな課題の一つが食農教育を支える資金確保の問題である。

食農教育には一定のコストが必要である。たとえばバークレー学区では加工済みの肉ではなく骨付き肉を使用するが、この場合、労働コストが高くなる（連邦が現物支給する肉ならば、味付きでバックされており、暖め直すだけですむ）⁽²⁶⁾。農園やそれを管理する教師も必要となる。

バークレー学区の場合、様々な財源が利用されてきたが、その一つである農務省の助成金が2015年で廃止されることになり、「代替の収入が見つからなければ、全米のモデルと考えられてきた（バークレー）学区のプログラムが骨抜きになりかねない」⁽²⁷⁾と一時懸念されていた。幸い学区やバークレー市が砂糖入り飲料への課税などで補填することになったが、財源を確保することの必要性を認識させてくれる出来事であった。

もちろんこれはバークレー学区だけの問題ではない。多くの学区では給食が独立採算なので、外部資金は死活的な重要性を持つ。現在、全米の食農教育関係者が連携した組織である全米食農教育ネットワークが推進している子ども栄養法再授權

による食農教育への連邦補助金の拡大⁽²⁸⁾を実現させることがアメリカの食農教育の当面の最大の課題となろう。

謝辞

インタビューに応じていただいたCristine Tennant氏、調査の機会を与えていただいた水山光春京都教育大学教授、吉村功太郎宮崎大学教授に深く感謝いたします。

注

- (1) farm to schoolは、食教育、学校農園の実習、農業体験を含んだ意味で使われており、食と農双方の要素を含んでいるので食農教育と訳した。
- (2) United States Department of Agriculture, 「National Overview」, <http://www.fns.usda.gov/farmtoschool/census>, 2015年3月3日閲覧
- (3) 自治体国際化協会、「アメリカの学校給食 CLAIR REPORT NUMBER 088」, http://www.clair.or.jp/j/forum/c_report/pdf/088-1.pdf, 2015年3月3日閲覧
- (4) Gundersonの「The National School Lunch Program」は農務省のホームページに収録されている。<http://www.fns.usda.gov/nsllp/history>, 2015年3月3日閲覧
- (5) United States Department of Agriculture, 2013, 「The National School Lunch Program」, <http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/NSLPFactSheet.pdf>, 2015年3月3日閲覧
- (6) United States Government Printing Office, 「PUBLIC LAW 108-265」, <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-108publ265/pdf/PLAW-108publ265.pdf>, 2015年3月3日閲覧
- (7) United States Department of Agriculture, 「Geographic Preference」, http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/F2S_GeographicPreference_March2014.pdf,

- 2015年3月4日閲覧
- (8) United States Government Printing Office ,
「PUBLIC LAW 111-296 」 <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-111publ296/html/PLAW-111publ296.htm>, 2015年3月4日閲覧
- (9) United States Department of Agriculture, 2012 , 『Nutrition Standards in the National School Lunch and School Breakfast Programs; Final Rule』 , <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg-FR-2012-01201-26/pdf-2012-1010.pdf>, 2015年3月5日閲覧
- (10) Tom Vilsack, 「Secretary's Column: Farm to School Programs Create New Opportunities for Farmers」 , <http://blogs.usda.gov/2014/10/02/secretarys-column-farm-to-school-programs-create-new-opportunities-for-farmers/#more-54476>, 2015年3月5日閲覧
- (11) United States Department of Agriculture, 「The Farm to School Census」 , <http://www.fns.usda.gov/farmtoschool/census#/state/ca>, 2015年3月8日閲覧
- (12) Legislative Counsel of California, 「CALIFORNIA EDUCATION CODE」 , <http://www.leginfo.ca.gov/cgi-bin/calawquery?codesection=edc&codebody>, 2015年3月8日閲覧
- (13) National Association of State Boards of Education, 「State School Health Policy Database」 , http://www.nasbe.org/healthy_schools/hs/state.php?state=California, 2015年4月3日閲覧
- (14) National Farm to School Network 「California」 , <http://www.farmtoschool.org/our-network/California> 2015年4月3日閲覧
- (15) Thompson, J., 「Berkeley Unified School District Gardening and Cooking Program」 , <http://www.berkeleyschools.net/wp-content/uploads/2015/11/Berkeley-Unified-School-District-Gardening-and-Cooking-Program-Spring-Semester-Report-2015.pdf?5759fb> 2016年2月7日閲覧
- (16) Bruske, E., 「Healthy breakfasts buy lunch in Berkeley schools」 , <http://grist.org/article/healthy-breakfasts-buy-lunch-in-berkeley-schools/> 2015年4月5日閲覧
- (17) The Edible Schoolyard Project, 「Our History」 , <http://edibleschoolyard.org/our-story>, 2015年4月5日閲覧
- (18) Chez Panisse Foundation, 「Inside the Edible Schoolyard Classroom The Garden Companion」 , https://edibleschoolyard.org/sites/default/files/GardenCompanion_Singles.pdf, 2015年4月5日閲覧
- (19) Chez Panisse Foundation, 「Inside the Edible Schoolyard Classroom The Kitchen Companion」 , <https://edibleschoolyard.org/sites/default/files/KitchenCompanion-single.pdf>, 2015年4月8日閲覧
- (20) Chez Panisse Foundation, 「Ten years of education at the edible schoolyard」 , https://edibleschoolyard.org/sites/default/files/Ten%20Years_Final_Single%20Page.pdf, 2015年4月8日閲覧
- (21) The Edible Schoolyard Project, 「The Silk Road: Chinese Steamed Dumplings」 , <http://edibleschoolyard.org/resource/silk-road-chinese-steamed-dumplings>, 2015年4月8日閲覧
- (22) The Edible Schoolyard Project, 「Ancient Technologies Walk」 , <http://edibleschoolyard.org/resource/ancient-technologies-walk#sthash.nT0IX9JP.dpuf> 2015年4月8日閲覧
- (23) The Edible Schoolyard Project, 「Summer Programs at ESY Berkeley」 , <http://edibleschoolyard.org/summerprograms>, 2015年4月8日閲覧

- (24) The Edible Schoolyard Project, 「ESYP 2010-12 Annual Report」, <http://edibleschoolyard.org/sites/default/files/file/ESYP%202010-12%20AnnualReport.pdf>, 2015年4月9日閲覧
- (25) The Edible Schoolyard Project, 「Network」, http://edibleschoolyard.org/network?text=&city_zip=&sm_province=&sm_country=us, 2015年4月9日閲覧
- (26) Bruske, E., 「Two Berkeley chefs make healthy food that kids will eat」, <http://grist.org/article/berkeley-schools-cook-from-scratch-chefs-rule/full/>, 2015年4月9日閲覧
- (27) Henry, S., 「Berkeley School Cooking and Gardening Programs in Jeopardy」 <http://ww2.kqed.org/bayareabites/2013/05/07/berkeley-school-cooking-and-gardening-programs-in-jeopardy/>, 2015年4月9日閲覧
- (28) National Farm to School Network, 「How can CNR 2015 support farm to school?」, <http://www.farmtoschool.org/news-and-articles/how-can-cnr-2015-support-farm-to-school>, 2015年4月3日閲覧
- California Department of Education, 2002, 「A Child's Garden of Standards: Linking School Gardens to California Education Standards」, CDE Press, 112
- センター・フォー・エコリテラシー、2006、『食育菜園 エディブル・スクールヤードマーティン・ルーサー・キングJr. 中学校の挑戦』、家の光教会、195
- Chez Panisse Foundation, 2008a, 「Lunch Matters: How To Feed Our Children Better: The Story of the Berkeley School Lunch Initiative」, The Edible Schoolyard Project, 32
- Chez Panisse Foundation, 2008b, 「ANNUAL REPORT 2007・2008」, Chez Panisse Foundation, 60
- Feenstra, G. 2000, 「School gardens produce food and lessons」, 『California Agriculture』, 54(5), 10-11
- 林美美, 2014, 「米国の学校給食及び栄養教育プログラムの紹介—ミルウォーキー学区の取り組み—」, 『栄養学雑誌』, 72 (2) , 109—112
- Hazzard, E. L., Moreno, E., Beall, D. L., Cherr, S. Z., 2011 「An evaluation of the California Instructional School Garden Program」, 『Public Health Nutrition』, 15(2), 285-290
- 堀口博子, 2005, 「食を習う校庭 カリフォルニア州 エディブル・スクールヤードの挑戦」, 『家の光』, 59 (4), 34—42
- Joshi A. and Beery, M., 2007, 「A Growing Movement: A Decade of Farm to School in California」, Center for Food & Justice, 32
- 持田恵三、1979、「アメリカ国内食糧計画の展開—食糧の政治学」, 『農業総合研究』, 33 (1), 1—119
- National Commission on Small Farms, 1998, 「A Time to Act A Report of the USDA National Commission on Small Farms」, United States Department of Agriculture, 94
- Rauzon, S., Wang M., Studer, M., Crawford P., 2010, 「An evaluation of the SCHOOL LUNCH INITIATIVE Final Report」, The Chez Panisse Foundation, 95
- Tamannaie, D., 2008, 「A Garden in Every School: California」, 『School Based Wellness Programs: A Key Approach to Preventing Obesity and Reducing Health Disparities』, 23-24
- White House Task Force on Childhood Obesity, 2010, 「Solving the Problem of Childhood Obesity within a Generation」, Executive Office of The President of The United States, 120
- WIP ジャパン, 2008, 「諸外国における食育実践プログラムに関する調査報告書」, 内閣府, 163

引用文献