

2班

研修テーマ

- ①『持続可能な地域資源の活用法を学ぶ』
- ②『アメリカ・カナダにおける食育プログラムと子育て支援について』
- ③『北米の学校制度に学ぶ「学社連携」の可能性について』
- ④『自治体による「救急有料化サービス」及び
「再生可能エネルギー導入促進」について』

団体名	氏名
宮崎市	清水 健次 (班長)
宮崎市	川野 昭子
宮崎市	岡本 留美子
都城市	竹下 玲奈
延岡市	石本 三由記
西都市	横山 瑛一
綾町	河野 円樹
木城町	泥谷 昌尚

研修テーマ①

『持続可能な地域資源の活用法を学ぶ』①

キャピラノ溪谷

研修日	平成 29 年 10 月 16 日（月）
研修先	カナダ ブリティッシュ・コロンビア州 バンクーバー キャピラノ溪谷 サーモン孵化場・吊橋
説明者	Operations manager：アシュレイ ウイテンボハルド氏

《研修目的》

「持続可能な発展（Sustainable development）」という概念は、1987年のブルントラント委員会の報告書においてはじめて取り上げられ、「将来世代のニーズを枯渇させることなく、現世代のニーズを満たすような発展」と定義されている。その後、1992年のリオ・サミット（環境と開発に関する国連会議 UNCED）で持続可能な発展に向けての行動計画として『アジェンダ21』という文書が採択された。2001年にはミレニアム開発目標（MDGs）が策定、そして、2015年の国連サミットで「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、2016年から2030年までの国際目標として持続可能な開発目標（SDGs）が設定されている。持続可能な地域資源の活用は世界共通の課題として捉えられ、環境と開発・発展の問題に統合的に取り組む必要性が強調されている。

アメリカやカナダなど北米地域では、古くから自然公園を中心として風景、自然、史跡、野生動物の保護活動が盛んに行われ、開発と自然保護の両立が図られてきたことに加えて、最近では農水産資源の生産過程における持続可能性の科学的証明として、先進的な環境認証制度の導入が進んでいる。⁽¹⁾

カナダのバンクーバーでは、自然環境を保全すると共に観光資源としても活用して年間数10万人の観光客を呼び込んでおり、その成功事例の現場を視察することで、日本国内や宮崎における自然の活用方法について学ぶことを目的とする。

【カナダの概要】

カナダの国土面積は998.5万平方kmで、世界で2番目に広い面積を誇る。人口は約3,515万人で、米国との国境から300km内に人口の4分の3が居住している。経済的、文化的に米国との関係が密接であり、積極的に移民を受け入れ、多様な民族構成と多文化主義を誇る安定した国家である。北緯40度から80度の北極圏にまで広がる国土は地球上で最も厳しい自然条件でありながらも、食料自給率は極めて高い水準を持ち、世界でも有数の農業立国となっている。世界の総森

林面積の約 10%を有するカナダでは、カナダ政府が、1992 年に国際連合の生物多様性条約に署名批准し、以来、生物多様性を国家森林戦略上の最優先事項と捉え、生態系の監視と保護活動を行っている。また、厳格な「新カナダ環境保護法」の下で生物多様性と変化に富む豊かな生態系を維持している環



境保護の先進国でもあり、全国土の 9%が保護地域に指定されている。自然と人間の共生共栄の姿を見ることができるカナダには、ユネスコの生物圏保護地域※（日本でのユネスコエコパーク）が 18 カ所存在しており、カナダ政府は 2012 年に、国内の生物圏保護地域とカナダ生物圏保護地域協会にその後 5 年間で合計 500 万ドルの支援を行うなど、国を挙げて生物多様性保全に力を注いでいる。

※生物圏保護地域（Biosphere Reserve：以下 BR）は、保全と開発の調和の取れた実践的アプローチを実証するためのモデル地区で、国連教育科学文化機関（UNESCO）によって、現在、世界で 120 ヶ国 669 地域が指定されている。日本国内では宮崎県の綾や祖母傾大崩地域を含めて 9 地域が登録。

特にカナダ西部で着目すべき点は、カナディアンロッキーを源とするコロンビア川（Columbia River）を中心とした広大な河川環境にある。その流域面積は 670,000 平方kmに達し、その総面積はフランス 1 国に匹敵すると言われている。カナダ国内では、流路延長は約 800 km、その後アメリカ国内を 1,200 km 流れてポートランド周辺で海へ流れ出る。コロンビア川流域に先住民族が住み始めたのは 15,000 年以上前、サーモンなどの漁業をベースとした定住生活が始まったのは約 3,000 年前と考えられている。カナダでは、水辺地帯を保護するため、水辺の近くの森林の伐採や道路建設を制限する法規制が制定されている。例えば、水辺から 100m の領域は伐採が禁じられており、コロンビア川が流れるブリティッシュ・コロンビア州（BC 州）では水辺林を伐採する際には、QEP（Qualified Environmental Professional）という認証を受けた環境専門員による水辺地帯の監査が義務付けられている。



【ブリティッシュ・コロンビア州バンクーバー】

カナダのBC州は、西は太平洋、東は雄大なロッキー山脈に囲まれた、カナダ西海岸に広がる州である。広さは日本の約2.5倍。州の森林面積は6,000万ha（総面積の3分の2に相当）。州内は地理的にも多様で、樹齢数百年の樹木が茂る温帯雨林、砂漠地帯、氷河を抱いた山岳地帯まで、多様性に富んだ自然を持ち、生態系が非常に豊かである。

西南部に位置する最大の都市バンクーバーは、黒潮の影響で温帯に分類され降雨量が多い。そのため、ノースバンクーバーにあるキャピラノ溪谷（※キャピラノは現地では美しい川の意）周辺には海洋性温帯多雨林が広がっており、この流域では毎年夏から初冬にかけて約16,000匹のサーモンが遡上するといわれている。サーモンはメープルシロップ（カエデの木の樹液）と並んで、カナダを代表する地元特産品となっている。

【サーモンの孵化場】

バンクーバーの近郊にあるキャピラノ溪谷において、BC州で観光客の集客と共に自然環境保全に尽力されている施設を訪問した。先に訪問したサケ（サーモン）の孵化場（Capilano Salmon Hatchery）は、1954年にキャピラノ川の上流にクリーブランドダムが建設されたことをきっかけに、海に下れなくなって数を減らしていたサーモンが繁殖・産卵・孵化までを行うことができるよう、カナダ連邦政府が1970年代に建てたサーモンの保護増殖施設である。孵化場とサーモンの生態等を紹介する博物館的な機能も果たしている。館内にはガラス張りで人工の魚道が設けられていて、サーモンが実際に遡上するところをライブで見ることができる。5種類のサーモンが遡上するが、すべて同じく遡上するわけではなく、時期を変えて異なる種類が上ってくる。キャピラノ孵化場では、銀ザケ（コーホー）が大半を占めるといわれている。

遡上できなくなったサーモンの産卵と孵化をサポート



孵化場では、銀ザケ、キングサーモン、ピンクサーモン（カラフトサーモン）、白サーモン、スティールヘッド（トラウト：マスの仲間）の5種類のサケの仲間を対象に、カナダ水産庁の職員が遡上してきたサーモンの産卵・卵の回収から孵化までの補助を行っている。職員はパートを入れて8名。川に返すサーモンには印がつけられており、地元の川で釣り人が釣ったとしても、保護されているという印があれば川に返すというような協力体制がとられている。20年間の取組の成果により、流域での個体数は一定数まで保全されつつある。この施設と日本の北海道標津サーモン科学館とで連携が取られており、施設内の展示解説は日本語表記もされている。年間訪問者は30～40万人程度。



サーモンの孵化サイクル



サーモン孵化の説明



幼魚育成場

BC州では、サーモンの増殖産業の主流は自然再生産によるものであり、日本のように人工的再生産（人工孵化事業）は比較的規模の小さいものに留まっている。そのため、北米では、サーモンの増殖事業を推進する上でサーモンのライフサイクルと自然産卵の場である河川環境を中心とした生態系

（環境）の保全のための教育が重視されてきた。こうした背景のもと、BC州では1970年代以降、サーモンの増殖を目的にした環境教育・科学教育のためのカリキュラム・リソースが開発され、精力的な学習教材の開発とその教育実践が行われてきた。サーモンのライフサイクルを学びながら、様々な事前及び人為的環境要因によるサバイバル（生存）にとっての障がいや学ぶことを通して、その障がいになる考え方や知識、態度・行動の形成をはかるすごろく類似のボードゲーム教材も開発されている。⁽²⁾

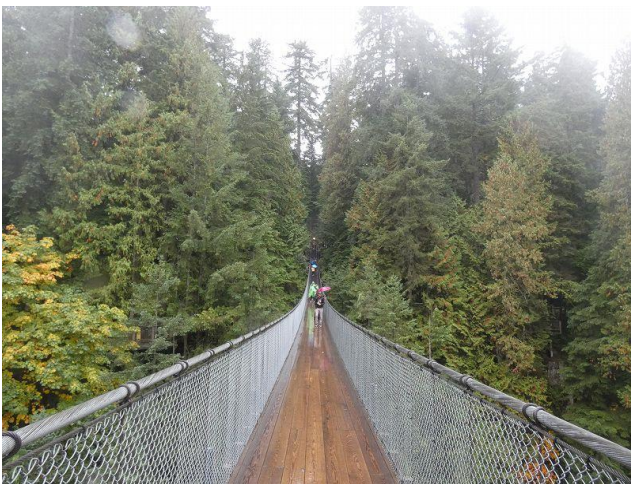
スタート: 新しい産卵種	卵は汚染で 病気になる	卵は凍る	安全な 産卵床	卵はマスに 食べられる	卵は病気で 死んでしまう
卵は鳥に 食べられる					管理カード
親魚は卵を 産んで死ぬ					卵はシルトで 窒息死する
安全な小川					仔魚は 孵化できない
親魚はワシに 食べられる					安全な 砂利の中
親魚はクマに 食べられる					仔魚はマスに 食べられる
安全な湖					仔魚は病気で 死んでしまう
親魚はダムを 越えられない					安全な 砂利の中
親魚は網に 捕まる					仔魚は洪水に 流される
安全な川					安全な湖
成魚は逃げる					親魚は鳥に 食べられる
成魚は釣られる					親魚はマスに 食べられる
管理カード					安全な湖
アザラシは 成魚を食べる					親魚は太陽で 乾せられる
成魚はサバに 食べられる					親魚は飢え死 にする
安全な湖					安全な小川
成魚は網に 捕まる					親魚は泳ぐこ とができない
成魚は飢え死 にする					親魚はダムを 越えられない
安全な河口					安全な小川
アオサギは 親魚を食べる					親魚は汚水で 死んでしまう
親魚は汚染で 病気になる	安全な河口	親魚の生息地 に障がいなく	管理カード	親魚は「ウナギ」 に食べられる	

カナダ版 サーモンのライフサイクルゲーム

【キャピラノ吊橋】

サーモンの孵化場近くに広がる私有地である温帯雨林に、吊橋や遊歩道を完備し多くの観光客を呼び込むキャピラノ吊橋（Capilano Suspension Bridge）を訪問した。案内人は都合が合わず、現地を訪れるだけとなった。本吊橋は1800年代に森林の所有者が建てたことから始まっているが、地元BC州の多文化を受け入れる気質と、希少な温帯多雨林を守りつつ、それを体験できる場の創出・提供を可能にする場所として、国内外から多くの人々が訪れる地域になったようである。針葉樹林を中心とする林の中には、野生動物の生活を脅かすことなく無理のない形で人間が森の中に入ってその様子を観察できるように、歩道の確保や解説板、ガイドなど様々な配慮がなされている。渓谷を渡るメインの大きな吊橋を中心に、樹齢数百年にもなるダグラスモミ（*Pseudotsuga menziesii*）の樹上に張り巡らされたツリーウォークや、氷河に削り取られた花崗岩の断崖に沿って宙に突き出す木製の歩道クリフウォークなど、様々な様式の歩道を歩

きながら、現地の自然環境を学ぶことができる。霧のかかった針葉樹林や白く泡立つ川のはるか上を歩きながら、現代技術の粋を体感するとともに、太古から続く雄大な自然を探索できる。加えて、伝統的な衣装やマスクで踊りや語りを披露する先住民のパフォーマンスも見ることができるとのこと。それほど大きな面積ではないのに加えて入場料は約 4,000 円と割高であるが、それでも年間約 80 万人の人が国内外から訪れ、お土産ショップやカフェ等を含めてお金を落としていくような様々な工夫がなされている状況が見てとれた。カナダという地理的優位性を最大限に生かして、観光客が求めているものを、しっかりとしたコンセプトの基に作り上げることで、観光客の増加につなげている。



キャピラノ吊橋



ツリーウォーク



クリフウォーク



入口

【日本綾町とカナダバンクーバーの施設の比較】

	日本 綾町 綾照葉大吊橋	カナダ バンクーバー キャピラノ吊橋	カナダ バンクーバー キャピラノサケ孵化場
運営主体	町（産業観光課）	私有地・民間	国（カナダ水産庁）
建設年	1984年	1889年	1971年
高さ	142m	70m	—
長さ	250m	137m	—
入場料/人	350円	約4,000円	無料
利用者数/年	12万人	80万人	30～40万人

【まとめ】

今回訪問したカナダのBC州バンクーバーは、地元の貴重な自然資源であるサーモンを守るため、国や州、民間団体など様々な団体が協力して、流域の自然環境保全や教育・普及活動に取り組んでいた。空港ではトーテムポールが出迎えてくれるなど、現在も先住民（ファーストネーションズ）への敬意を忘れない精神が根付いており、彼らが古くから



地元の豊かな自然資源を利活用して狩猟や漁業、農業に従事してきた生活様式や風習・文化が今に引き継がれているようであった。そこには、ただ単に貴重な自然を守るという視点だけではなく、地元で生活する住民が生きていく上で欠かせない自然の恵みをどのように守れば持続的に利活用できるかという考え方が根底にあるのではないかと考えられる。無理に自然保護と社会経済の発展を両立させようとすると、時に相反することが起こりうるが、その最大の原因は、自然環境を「保護するだけでよいもの」として人間の生活から遠い存在として捉えてしまっていることにある。人間の暮らしは自然環境によって維持されているということを今一度再認識する必要があるが、そのことをバンクーバーでは、サーモンやその生息流域の温帯多雨林の保全を通して実践している。

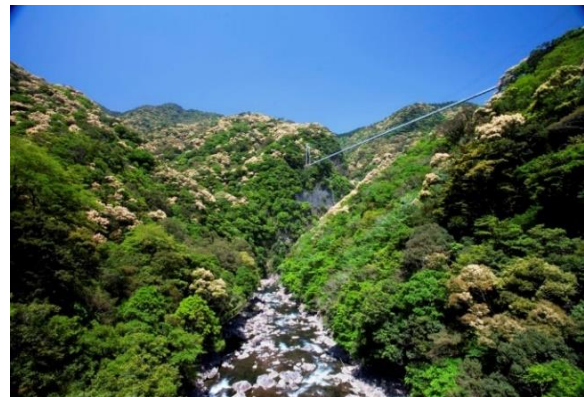
一見すると日本と類似している点が少ないように見えるが、カナダも日本も地元住民の文化を尊重し、その生活に根付いた自然環境の保全とその利活用を実践してきた点では共通している。活動に関係する組織・団体も地域によって多少異なるものの、基本的な理念は同じである。しかしながら、カナダの事例の場合、広域的な連携のもと民間組織や国・州が予算も人材もかなり力を注いでいる一方

で、日本国内では自然環境の保全については、国・県・市町村とそれぞれ縦割りの中で行われており、横断的な連携を行うことが困難な状況にあることは、大きく異なる点である。流域単位での話に広がれば、単独自治体での取組には予算もマンパワーも限界が生じてしまう。キャピラノ溪谷で、自然環境保全と観光産業とがバランスよく循環できている背景には、サーモンの孵化場はカナダ水産庁（国）が、キャピラノ吊橋は民間が管理を行っているなど、その流域に関わる多様なステークホルダーが参画していることも大きいと考えられる。日本において、今後持続可能な地域資源の利活用を目指すためには、流域全土の自然資源の保全を図ることはもちろんのこと、一つの自治体単位だけでなく、関係する地域全ての自治体やその他の多様なステークホルダーとの連携・協力を行っていくことが極めて重要である。

今回訪問したキャピラノ吊橋は、宮崎県綾町が吊橋を建設する際に参考にしたとされているひとつのモデル地域である。実際に現地を訪れてみて、施設などの規模以上にそこに息づく歴史や文化が長年にわたって引き継がれてきたことが感じられ、そのことが今の持続可能な地域資源の活用につながっていると実感できた。カナダのバンクーバーの事例を参考に、宮崎においても、この先何世紀にもわたって続く持続的な地域づくりを目指していけるよう努めていきたい。



キャピラノ吊橋



綾照葉大吊橋

【参考文献】

- ⁽¹⁾ 大元鈴子（2016）フラグシップ種を活用したローカル認証の役割ーコウノトリ育む農法とサーモン・セーフ認証ー 人と自然 Humans and Nature 27:109-115
- ⁽²⁾ 高嶋幸男・奥山 冽（2008）学習教材「サケのライフサイクル/サバイバル・ゲーム」の開発

研修テーマ①

『持続可能な地域資源の活用法を学ぶ』②

ポートランド

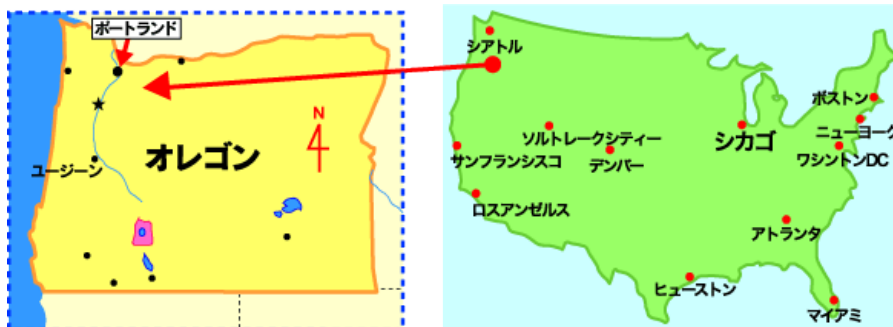
研修日	平成 29 年 10 月 17 日 (火)
研修先	アメリカ合衆国 オレゴン州 ポートランド ニューシーズンズマーケット、ゼンガーファーム
説明者	Farm Educator : ローラ チェルニー氏、アンドリュー氏

《研修目的》

自然を守ることによって生まれる水や空気等による生態系サービス、その生態系サービスによる恵みを享受することで成り立っている林業・農業・漁業等について、本来あるべき形での自然資源の確保や活用という観点から、自然と人間との調和を目指した持続可能な循環型農業に注目が集まっている。

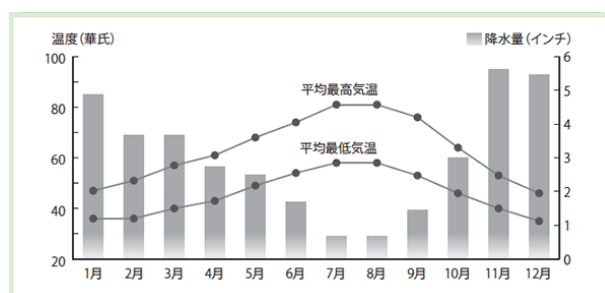
そこで、各種調査機関のアンケート結果で、美しい自然に対する景観美保存と産業や住宅開発のバランスにより、アメリカ合衆国において常に「最も住んでみたい都市」の上位に格付けされ続けているという一面の他、1973年にオーガニック製品の認定制度を、国ではなく州として国内で最初に制定し、現在でもオーガニック農産物に対する生産・販売が盛んでありながらも様々な消費関連産業が特徴的な発展を遂げ、環境先進都市というハードな基盤の上に独自の消費文化を築き上げたオレゴン州ポートランドにおいて、オーガニック農産物とローカルコミュニティのつながりについて学ぶことを目的とした。

オレゴン州ポートランドにおいて、オーガニック農産物とローカルコミュニティのつながりについて学ぶことを目的とした。



【ポートランドの概要】

アメリカ合衆国北西部に位置し、全米第 10 位の大きさを誇るオレゴン州の主要都市であるポートランドの気候は、夏は暖かく快晴が続く乾燥しており、冬は降雨量が多く晴天が少ない。北海道稚内市とほぼ同じ経度に位置しているが、一年で雪が降るのは数回程度と、年間を通して温暖な気候となっている。



ポートランドは、太平洋に注ぐ大河コロンビア川の支流であるウィラメット川の流域に開けた港湾都市であり、過去には重工業化の進行と人口増加、車社会の過剰な発展により、他の先進国諸都市と同様、環境問題に直面した時代もあったが、強力な環境政策と都市コンセプトの変更が実施されたことにより、環境面での持続可能性と経済成長を両立させた稀有な都市として全米に知られる。

現在でも持続可能性を追求する環境先進都市として知られるポートランドの魅力は、精神面豊かなライフスタイル、野外レクリエーション、お洒落なブティックでの消費税のないショッピング、そして、ミル貝、アメリカ西海岸沖のサーモン、オレゴンワイン、地元の原料を使用して醸造されるクラフトビールや地元の農産物を提供する数々のレストランなど、幅広い分野にわたっており、周囲の自然と調和した住環境、地産地消に根差した食文化などが若年層を中心に注目されアメリカの中で最も住みたい街、暮らしやすい街として高い評価を受けており、国内外からの移住者が多く、市の人口は 2000 年からの 10 年間で約 12%、2010 年からの 6 年間で約 10%増加している。

○ 各マスコミからのポートランド及び同都市圏への評価

- * 世界で最も住みやすい都市 1 位 (2012 年)
- * 全米で最も環境に優しい都市 1 位 (2012 年)
- * 全米で最も持続可能 (サステナビリティ) な都市 1 位 (2011 年)
- * 全米で最も省エネ努力をしている都市 1 位 (2013 年)
- * 全米で最も「Bike-Friendly」な都市 1 位 (2012 年)
- * 自転車通勤する人の割合 1 位 (2012 年)
- * 人口 1 人当たりのオーガニックレストラン数 1 位 (2007 年)
- * 全米でクルマなしで最も住みやすい都市 2 位 (2011 年)
- * 全米グリーンテクノロジー都市ランキング 3 位 (2012 年)

ポートランドが属するオレゴン州では、1973 年に州法「土地利用計画法」が制定され、州内の自治体に田園と都市化可能地域 (将来的に都市的利用が可能となる地域) を区分する「都市成長境界線 (Urban Growth Boundary : UGB)」の策定が義務付けられた。これにより、農地を新たに都市化可能地域とする目的での、UGB 見直しはかなり厳しく制限されるため、都市の無秩序な拡大が抑制されることとなるが、UGB による都市化可能地域が厳しく規制されてきたことで、都市中心部と周辺の田園都市との距離が一般的な都市に比べて近く保たれ、周辺の小規模農家の販路拡大や、ローカルフードに対する消費者理解を促進し、地産地消に寄与している。

【ニューシーズンズマーケット】

2000年にオレゴン州ポートランドで最初のストアを開店し、現在では隣接するワシントン州やカリフォルニア州を含め21店舗をチェーン展開する、ニューシーズンズマーケットでは、オレゴン州だけでなく全ての店舗が極力地元に近い生産者と直接契約して仕入れた、果物・野菜・魚・肉類等の生鮮食品や、加工食品・ワインといった多種多様なオーガニックを基本として持続可能性の高い製品を揃えており、生産者と消費者とをつなげる環境が整っている。



オーガニック商品売り場



オーガニック商品

【ゼンガーファーム】

NPOとして運営しているゼンガーファームは、敷地面積16エーカー（約6.5ha）の土地を利用して、教育事業を行っている。

元々、酪農業を営んでいたゼンガー家が所有していたが、子供がいないことで所有者がいなくなり、ファーム内にある湿地保全の観点から、1994年以降ポートランド市が購入し管理を行ってきた。

その後、都市農業に取り組んでいた事業者が、農業を通じた教育事業等のために一部の土地を借り受けたのが始まりで、運営組織としてNPOが設立されてからは全ての土地（10エーカーが湿地で、残りの6エーカーを農地として活用）を借り受け、幅広い世代を対象とした農業・環境教育事業や、食を通じたコミュニティ活動、就農のための研修、CSAやファーマーズマーケットでの農産物の販売等を行っている。

年間約8,000人以上が、農業体験やサマーキャンプに参加する児童・生徒であり、その農業・環境教育事業に対する活動内容等の実績がポートランド市に対する土地の賃貸料となっている。

また、国内外からの移住者が多く集まるポートランドでは、ファームが実施する教育事業のほか、様々な文化的背景を持つボランティアによる、地域住民を対

象とした食育イベント等が開催され、多文化の共生が図られているおり、消費者に対し生産したオーガニック野菜を年間契約により供給するC S A（Community Supported Agriculture：地域支援型農業）を、消費者との直接的な供給契約以外に、提携した病院の紹介による食物アレルギー等の疾患を持つ消費者に対しても行っている。

C S Aは、前払いを基本とした農産物の供給契約を通じて相互に支え合う仕組みで、食の「生産部門」と「消費部門」の直接的な関わりを持たせることで、生産者とそれを支持する地域のコミュニティとの間に、強いパートナーシップを持たせると共に、生産者は安定した収入を得ることが可能となる。

この様な、人間の持続可能性を保つことを基本とし、地元でオーガニック農法を活用した様々な事業を行っているゼンガーファームを訪問視察し、その現状を更に詳しく説明してもらった。

視察当日にも10歳の学生60人が農業学習を行っており、食物の育て方やファーム内の湿地を活用した体験を行っていた。

農地の活用については、季節に合った多品目の農産物を作付けし続けるため、土壌を豊かにするミミズを増やす畑づくりや、古い作物や雑草・害虫を食べる鶏をファーム内の様々な場所で飼育し鶏糞を堆肥として活用することや、枯れ草や収穫できない農作物を用いたコンポスト作り、ファーム内の受粉を助けるミツバチによる養蜂など、様々な取組が行われている。

ゼンガーファームは、常勤の職員は少なく、事業の大部分を多数のボランティアによる協力を得て成り立たせており、鶏や蜂の世話はもちろんのこと、農業・環境教育事業や食育イベントといった事業に対してもボランティアなしでは成り立たないくらい、地域ボランティアとのつながりを重要としている。

ボランティアに対する報酬は、ファーム内の作物の受粉を目的とした蜂により生産される蜂蜜や、畑の雑草除去や堆肥による資源循環を目的とした鶏により生産された鶏卵等である。



職員による説明



農場

【まとめ】

農薬や化学肥料に頼ることない、持続可能な地域資源の活用方法の可能性を追求することは、農産物を消費する消費者にとっても健康に良く、より新鮮で味わいも良いという利点も揃っている。

アメリカ合衆国の中でも特にオーガニック食品の生産と消費が盛んなオレゴン州ポートランドでは、周辺に豊かな農業地域が存在することで、都市近郊で生産されたオーガニック農産物がスーパーマーケットで日常的に販売されており、ポートランド市民にとってのオーガニック製品は、しっかりと日常化していたが、一般的な製品に比べるとその分値段も高く設定されており、消費者はライフスタイルや、各々の所得あわせて製品を選択している。また、地域の健康志向も相まって、オーガニック製品が受け入れられる環境が整備されていることを強く感じた。

C S Aなどの消費者に対し生産した野菜を年間契約により供給するシステムは既に日本でも行われているが、ゼンガーファームのようにオーガニック農法を活動の基本とし、様々な作物の生育に対しトータルで関わる農業・環境教育は、日本の体験学習に多くありがちな播種（移植）や収穫といった主要作業だけを行う体験学習では学ぶことの出来ない内容が多く、コンポスト化の醗酵を促すために必要とされる堆肥の攪拌作業や、湿地を活用した環境学習、農場内のオーガニック作物をそのまま食することで、作物本来の味の体験等、ファームを通じて様々な学習ができる環境が確立している。

このような学習環境の確立は、地域にオーガニックに対する意識と持続可能な環境の形成を深く根付かせる要因と考え、健康に対する意識が高い地域性といった理由だけではなく、幼少期から周辺環境を含めた農作物を生産する学習環境が整っているからではないかとゼンガーファームを視察して感じた。

日本でも有機J A SやG A P、宮崎県独自の「ひなたG A P」等の認証制度が導入されており、農作物に対する付加価値を高め、安全・安心な農作物を消費者に提供する取組が推進されているが、地域資源の活用に対し持続可能な環境を確立するためにも、断片的な体験学習ではない総合的な農業・環境教育の確立が必要ではないかと強く感じた。



研修テーマ②

『アメリカ・カナダにおける食育プログラムと子育て支援について』①
カナダのファミリー・リソース・センターから学ぶ Part. 1

研修日	平成 29 年 10 月 16 日 (月)
研修先	カナダ ブリティッシュ・コロンビア州 バンクーバー Eastside Family Place -イーストサイドファミリープレイス-
説明者	Executive Director : マリー ジョンストン氏

《研修目的》

日本では、乳幼児から就学児までの支援は、行政が積極的に主導して行うという風潮があった。しかし、1998年に特定非営利活動促進法が施行されて以降、地域子育て支援センターやこども食堂など多岐にわたるサービスを特定非営利活動法人（以下 NPO 法人という。）が、活発に支援している。しかし、それらの多くは、運営資金を国や自治体からの補助金や委託金に頼っている現実があり、そのために法律や規則に従わざるを得ず、本来 NPO 法人の運営に期待されるユニークな発想による独自色を発揮できない状態にあることも否めない。また、いまだ国内においても「子育て支援施策は、行政が率先して行うもの」という考えも根強く残っており、少数派の分野に行政の施策が及んでいないと、マスコミを筆頭に批判されることも少なくない。

NP(Nobody's Perfect)プログラム発祥の地で子育て支援における先進地カナダと、子育ては地域で行い地域で育てると意識の強いアメリカにおいて、行政と民間との最良な関わりを学び、市民のニーズに応えられることを大前提とした協働のあり方について再構築・実践していくための判断基準を得ることを目的とする。

【カナダの子育ての概要】

カナダの首都はオタワ（オンタリオ州）で、現在 10 州 3 準州、国土の面積はロシアに次いで世界第 2 位（日本の約 27 倍）、人口は約 3,515 万人（2016 年国勢調査 日本約 4 分の 1）、公用語は英語・フランス語である。

年次	総人口		年平均 増減率 (%)	従属人口 (%)		中位 年齢 (歳)
	(1,000人)	女 (%)		15歳 未満	65歳 以上	
	カナダ					
1950	13,737	49.3	...	29.7	7.7	27.7
1960	17,909	49.4	2.7	33.7	7.7	26.5
1970	21,439	49.9	1.8	30.1	8.0	26.1
1980	24,516	50.2	1.3	22.8	9.4	29.2
1990	27,662	50.4	1.2	20.7	11.2	32.9
2000	30,702	50.5	1.0	19.2	12.5	36.8
2010	34,126	50.4	1.1	16.5	14.2	39.7
2020	37,600	50.4	1.0	16.2	18.3	41.4
2030	40,390	50.3	0.7	15.6	23.5	43.5
2040	42,479	50.3	0.5	14.8	25.3	45.4
2050	44,136	50.3	0.4	14.9	26.4	45.5

「世界の統計 2016」 2-3 世界人口・年齢構成の推移

(1950~2050年) 総務省統計局 参照

カナダの人口は、年々右肩上がりに増加しているが、15歳未満の従属人口が減少している状況や、中位年齢が高齢化していることから、出生による人口の増加ではないことや、カナダの年齢構成は少子高齢化であることが分かる。近年、カナダは、中国系富裕層の移民の流入が増加しており、人口増加はその結果と考えられる。

1980年代にカナダ保健省と西部4州の保健部局との協力によって、親教育支援プログラム「Nobody's Perfect」が開発され、1987年にはカナダ全土に導入された。

【視察したイーストサイドファミリープレイスの概要】

ブリティッシュ・コロンビア州バンクーバー市にある1979年に設立されたファミリーリソースセンターである。カナダのファミリーリソースセンターは、日本における未就学児を対象とした「地域子育て支援拠点」と同様の役割を担う。



公設民営型の施設で、2Fがコミュニティセンターとなっている。利用体系は、ドロップイン（立寄型）方式。

予算は、年間40万カナダドル（約4,000万円）で、その主な財源は、州・子どもと家族の開発省・市・バンクーバー沿岸保健局などの行政からの補助金と企業や個人からの寄付、基金で成り立っている。そのうち、州の補

助金の財源は、州が司るゲーミング（賭け事）収益からの資金である。

運営は、NPO法人が行っており、当組織のポリシーと財政面について事務局長も参加する毎月2回開催の理事会で決定される。理事は、8人で構成され全員公募である。理事の職種としては、B.C.ハイδροー社職員（B.C.州電気公社）・図書館司書・里親など様々である。理事会の中に、人事委員会と財政委員会が設置されており、それぞれの案件を個別に協議する。

この州には、約200箇所のファミリーリソースセンターが存在するが、そのほとんどが小規模であり、このイーストサイドファミリープレイスのように、組織がきちんと確立しているものは少ない。

スタッフは総勢15名で、その内訳は、常勤6名（事務局長・ファミリーサポートワーカー（ドロップイン担当）など）と非常勤9名（一時預り担当など）となっており、全員が有資格者である。スタッフは様々な資格を有しているが、新しい情報を得るためにこのセンターに就職した後も、常に多くの研修を受講してい

る。離職するメンバーは、ほとんどいないことから、職員不足について悩むことはない。

開設日は、月曜日から金曜日の9時から正午までだが、火曜日と木曜日のみ13時から14時半も利用できる。

利用料金は年間20カナダドルと1回の利用ごとに3カナダドルを徴収する。ただし、低所得者については、免除制度がある。

利用者は、乳幼児から幼稚園の年中児とその保護者である祖父母・叔父、叔母等・里親（カナダには孤児院等の施設がない）。カナダでは、小学校の校舎の中に幼稚園（pre-school）が入っており、年長児から通うことになっているため、年長児の利用者はいない。

利用者は、貧困層や疎外に悩む人々、先住民、シングルファザーやシングルマザーなど衣食住に困っている人、移民（外国から転勤で来ている人も含む／視察日に日本人の親子が3組以上利用していた）など様々である。このイーストサイドファミリープレイスがある地域は、バンクーバー市の中でも、最も貧困層が多い地域である。しかし、中国の富裕層の増加により、バンクーバー市全体の住宅価格が上がっており、昔に比べて、この地域にも新しい富裕層が流入しているが、基本的には、恵まれない層が住んでいる。

この施設は、協力者であるボランティア251人が登録しており、最年長は81歳である。その労力は6,000カナダドル相当の協力であり、ボランティアなしでは、経営が成り立たないほどである。これらのボランティアは、庭の手入れやイベントの担当、ドロップインプログラムの手伝い、古着の寄付を募って行う販売の手伝い、施設のメンテナンスなど様々な協力をしている。

【子育て支援サービスについて】

この施設では、家族関係のプログラムを提供し支援している。イーストサイドファミリープレイスは、Best Practice というカナダが定めている基準やいろいろな認証等を取得、さらに各種団体にも所属していることで多くのパートナーとの協力体制を得ることができるなど、水準の高いサービスを提供している。

①プレイルールの開放

メインのプログラムは、ドロップインでのプレイルールの開放である。好きな時間に来所し、子どもたちは好きな遊びをしながら、他の子どもたちと交わることができる。保護者に関しては我が子の成長や育児の悩みを他の保護者と話したり、他の子どもを見ることで解決したりなど、とても大切な時間を過ごす。

②親教育支援プログラム

親の教育プログラムを積極的に開催しており、最近日本でも有名になってきたカナダブリティッシュ・コロンビア州発祥のNP(Nobody's Perfect)やCOPE(Collective Of Parents Empower: 当センターのみ実施)を実施している。COPEとは、NPの内容をもっと深めていったプログラムであり10・20・30週間と選べるシステムになっており、ファシリテーターが親業の支援を行っている。

その他にリズムアンドライムという動きと言語感覚を身につけるプログラム、法的な支援や情報、また子どもの補助金の申請の方法を提供するなど、年間を通じて多くのプログラムを実施している。

③食の提供

施設内にキッチンがあり、企業などから提供されたパン、シリアル類、お茶、コーヒー、卵、マフィン等が常時用意されており、自由に食べることができる。毎日10時半には、スナックタイムがあり、子ども・保護者が軽食をとる。また、施設外に設置している箱には、食材が入れてあり、自由に持ち帰ることができる。

④食育プログラム

○キッチン・イン・ザ・キッチン

3～5歳の子どもがコックとなり料理の真似事を行う。

○ペアレント・イン・ザ・キッチン

スープやシチューを作ったり、買い物に行く手伝いをする事で親に謝礼金を渡す。



⑤その他

□チャイルドケアプログラムとして、2～3時間子どもを預けることができる。

□クローゼットが置いてあり、着なくなった子ども服等を入れておくと、他の保護者が自由に持ち帰ることができる。

□カナダは多文化国家であるので、いろいろな国の食べ物をこの施設で食べられるようにしている。また、予算内で買い物ができるスキルを身につけられるようなプログラムもある。

□センター内でファシリテーターが協力して家族の誕生会を開催できる。

□市民菜園を開設している。



【補助金の申請・運営の監査について】

財源となる補助金の申請は、4種類の様式があり、年度末の財政報告書など、添付書類が21点にもものぼる。補助金の審査は、申請時に厳しく審査され、さらに前年度を上回る利用者の数を要望される。厳しい審査に合格しなければ、補助金はもらえない。

市などからの補助金に対する監査等はないが、毎年財務に関するレポートを提出する必要があり、専門の会計会社に作成を委託している。毎月の会計は、理事会の会計担当が会計報告書を理事会に提出しており、団体の内外からのチェック機能が働く。このセンターの会計は3月決算のため、毎年6月に総会にて報告している。

補助金を支出している行政は、従事者や処遇等の監査を実施していない。センターの質の監査を行うのは、利用者（保護者）である。利用者から年間に2回アンケート形式の評価をしてもらう。利用者数も補助金申請時の審査事項であるため、利用者数を減らさないために常に利用者のニーズを把握し、満足したサービスを提供する必要がある。

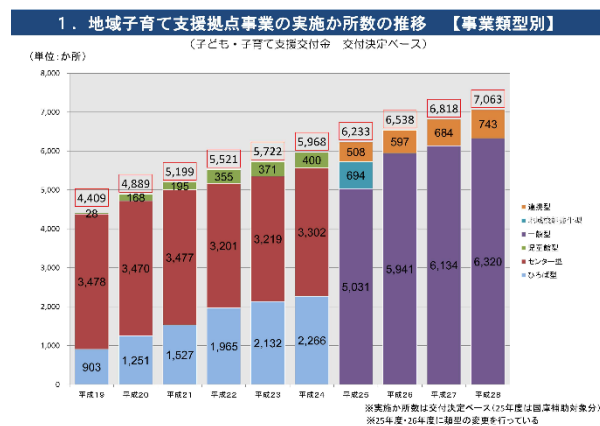
【所感】

このセンターの役割や実施している内容は、日本の地域子育て支援拠点事業とさほど相違ないと感じた。しかし、カナダでは、当センターの維持の重要性を世間が当たり前のようになっており、寄付やボランティアが自然と集まる。

厚生労働省のホームページによると国内の地域子育て支援拠点の設置数は年々、増加している。

昨今の日本は、少子化であると同時に共働き世帯が増加していると言われていることから、主に平日の昼間に開設している地域子育て支援拠点事業の必要性は、減少していくように思われるが、実はそうではないことが上記のグラフから読み取ることができる。設置数が増えている理由の中には、保育園の待機や、核家族化からくる子育ての孤立なども要因としてあるのかもしれない。

今でこそ、少しずつ世間に浸透してきた地域子育て支援拠点事業であるが、まだまだ社会での認知度は低い。将来において、現存する地域子育て支援拠点施設が、子育て支援の拠点の場という重要な役割を担うものであるならば、多世代・多業種からの支援が、ますます必要であると思われる。



厚生労働省資料 HP より

これらのことから、周知の焦点を子育て世代のみにおくのではなく、社会全体に「存在の必要性」をアピールするようなものでなければならないと感じた。

また、イーストサイドファミリープレイスの運営は、全てNPO法人が行っており、行政はほとんど関与していない。「行政は、補助金を出すだけ」という認識があり、ポリシー、企画、運営に関し、独立して団体が行っている。

日本において、地域子育て支援拠点事業の運営補助金を得るには、厚生労働省が定めた規定に沿って、開設を行うことが求められており、自治体による指導監査やモニタリング、会計検査院の検査を受けることがあり、定められたルールの中でしか独自性を出すことができない。

しかし、民間団体が独自性を発揮できないということは、市の事業を民間団体に委託している本来の意味を満たすものではないことを示している。

さらに、地域子育て支援拠点事業を運営する民間団体も、資金面等を含む多くのことで自治体に支援を求めてくることもあり、今後、子育て支援における自治体と民間団体の協働の仕方を再度構築する必要があるように思えてならない。



プレイルームの開放



屋外遊具



企業から寄付されたパン



隣接する pre school (年長児通園)

『アメリカ・カナダにおける食育プログラムと子育て支援について』① アメリカのファミリー・リソース・センターから学ぶ Part. 2

研修日	平成 29 年 10 月 19 日 (木)
研修先	アメリカ合衆国 カリフォルニア州 サンフランシスコ市 Family Service Agency of San Francisco -Hilltop High School-公立ヒルトップ高等学校
説明者	Support Director : ロサウラ ディアズ氏 Hilltop High School, Counselor : ダイアナ アルヴァレス氏 Family Support Officer : シェリー ローリングス氏 (行政 First Five SF) Chief Operations : ヨハンナ キロス氏 (卒業生) Program Supervisor : アヒード パロメラ氏

【カリフォルニア州の子育て支援プログラムの概要】

カリフォルニア州が資金を出している子育て支援プログラムの名称は、「First Five」である。

First Five の由来は、子どもが誕生して 5 歳になるまでの資金を支援するという意味であり、財源は、タバコ税である。First Five はカリフォルニア州にある 25 箇所のファミリーリソースセンターを財政面で支援している。

全ファミリーリソースセンターへの資金総額は、1,300 万米ドル (約 15 億円 1 \$ = 115 円換算) であり、さらにサンフランシスコ市の子どものための福祉課や家族のための課も資金提供を行っている。

それぞれのセンターには特色があり、対象者も異なる。例えば、ホームレス、危険にさらされている子どもたち、発達障がいのある子どもたち、LGBT の子どもたち等、多くの問題を持っている子どもたちを各々のセンターが支援している。全てのファミリーリソースセンターでは、予防・サポート・教育・プレイグループの提供・コミュニティの形成・社会に出て行くための教育を実施している。サービスのプログラムは利用者のニーズに合わせて個々に計画を立て提供している。

【視察した公立ヒルトップ高等学校の概要】

1889 年開設の公立ヒルトップ高等学校は、サンフランシスコ郡フェルトン地区にあり、カリフォルニア州が支援するファミリーリソースセンターのひとつで、市内で最も早く設立され



たセンター (Family Service Agency of San Francisco) である。

この施設は、10代の母親とその子ども、そしてその家族に特化した支援を実施している。当センターの第一の目標は、「若くして妊娠しても、保護者が育児を行い、その子どもたちをきちんとした市民に育てること」である。

利用者は、年間若年保護者が180人、子ども350人で利用料は無料。資金は、地域の人や個人・企業からの寄付、連邦政府や州からの補助であり、First Fiveからの資金は財源の60%を占める。多くの資金をもらっているが、まだ十分ではない。個々の全てのニーズに合わせて、利用者に不快な思いをさせないような支援をするためには、非常に資金がかかる。そのため、公共の団体等に働きかけ、資金提供をお願いしている。

この高校は公立の高等学校であり、妊娠していたり、出産し育児中の母親が通う高校である。この高校に通い、普通の高校生と同じようにアカデミックな業績を残して欲しいというのが、この学校の願いである。定員はなく、全ての生徒を受け入れるが、どうしても多い場合は、他のセンターを紹介することもある。

この学校には、校長、カウンセラー、教諭4名、学習障がいのある子どもたちのクラス担当、フルタイムの看護師（学校に常勤・家宅訪問）、ソーシャルワーカーが勤めている。

【支援内容】

生徒は、サンフランシスコ市の学区の子どもたちとなっており少人数ではあるが、それ以外の学区から通学をしている生徒もいる。

この学校は、2世代サービスを実施しており、子どもに対しては、乳児の保育と5歳になるまでの教育を行う。また、子どもが同施設内の保育園に通園している間

に高校に通う若年保護者である母親の支援に対しては、高校を卒業させる教育、そして卒業後の教育を受けるための準備等、次のような支援をしている。

□ 育児の仕方の教育

育児の方法や子どもとの関係の築き方

子どもの安全、そしてその家族の安全について

常勤の看護師は、子どもが2歳になるまでアドバイスや支援を行う



□一般の高校の教育

当高校は4年間通学し、全単位をとらなくてはならないが、生徒の中には、元々通っていた高校に戻って卒業する生徒もいる。しかし、どちらの高校に通学しても、子どもの面倒は、この施設で行っている。学校のシステムは、他の高校とほとんど変わらないが、大きな違いは、学校の開始時間が、育児の必要性から少し遅く9時に始まり14時45分までということである。また、この学校は母親だけでなく父親も通学することができる。

□同じ境遇の若年保護者のプレイグループの提供

当高校に通うためには、出席率がよいこと（出席率が悪いと子どもをデイケアに預けることができない）と良い成績を保っていることが必要条件であり、在学している生徒の年齢層は、12歳から22歳である。

当高校の生徒は、トラウマ的経験（レイプなどの性的暴行など）をしたりや精神的に危険な状態にいる生徒なども在校しているため、そのような生徒がどうにかして教育を継続して受けていくことができるように日々努力している。

高校の卒業率は、他の高校をさほど変わらず、8.5～9割となっている。

【その他の支援】

□高校卒業後、できるだけ大学に進学することを進めており、大学進学率は、7.5割以上である。パートナーとなっているシティカレッジが協力しているため、いろいろな大学のイベントなどに参加することもできる。

□地域の病院やヘルスケアを提供している団体、高校卒業後の大学の教育を提供している団体、幼稚園から大学までの教育を提供している団体などとコミュニティを形成しており、当施設では、これらの団体の情報をワンストップで得ることができる。

低所得者には、フードバンクやダイパーバンク（赤ちゃん対象）などを多く集めて無料で提供している。

□専門家がサンフランシスコ市の全高校に赴き、高校の新入生に対して「若くして妊娠することの大変さ」や「避妊の大切さ」を話し、予防にも力を入れている。今後は性経験の低年齢化から、中学校への教育も視野に入れている。



【所感】

サンフランシスコ市は現在、全米で最も物価の高い都市であり、仕事・生活をするのが、とても大変な地域となっている。しかし、当施設のスタッフは、費用が高くかかる地域での若年保護者や子どもを支援することは、大きなチャレンジだと考えている。

実際、サンフランシスコ市は、他都市に比べて若年層の妊娠率は低いですが、妊娠初期から出産、育児、そして自分（母親）の教育も続けられること、またその子どもの教育に関しても支援を受けられることが既に定着しており、スタッフもここが貴重な場であることを理解しており、誇りを持ちながら仕事をされている。

妊娠した生徒たちは、他の高校や病院から紹介されてくることが多い。そのため、各学校や施設・病院への周知活動を積極的に行っている。

ただし、このような施設があることで、現代の子どもたちが「若くして妊娠しても、助けてくれるところがあるので問題ない」と決して思うことがないように、「若年妊娠は、とても大変なこと」とであると、十分に予防教育をしている。

しかし、若くして妊娠してしまった場合には、将来を悲観することないように、これからどのように自分の人生を素晴らしいものにしていくかということに焦点をおいて、サービスを提供している。

事業の説明を伺った限りでは、サンフランシスコ市は、若年層の妊娠者に対し、莫大な公金や寄付を注いでいることから、市民は寛大な対応をしているのかと感じたが、意外にも世間は冷ややかな態度や言葉を投げかけることが少なくないということである。

同様に日本においても、若年層の妊娠、特に高校生の妊娠は、世間から理解されることは難しく、多くの場合、退学になり、学歴の面でその後の就職活動の妨げになることが非常に多い。これらの状況を発端として、低収入・生活保護・子どもの貧困という負のスパイラルに陥ることも否定できず、それらを断ち切る手立てに関して、日本はまだまだ遅れているのが事実である。この施設の活動の第一のポリシーは、「若くして妊娠しても、保護者が育児を行い、その子どもたちをきちんとした市民に育てること＝将来、納税できる市民を育てる」であり、まさに母親の高校中退を発端とする、その後の負の連鎖を断ち切るための活動である。

ただし、若年層の妊娠者は少数派であり、その事業のみに特化した支援を行うために公金を支出することは、財源確保が難しい県内の自治体のみでの解決は容易ではないが、サンフランシスコ市のように負のスパイラルを断ち切り、将来への投資（納税確保）を考慮して、施策を企画することは必要なことだと思えてならない。

《まとめ》

今回の研修を通じて、全く性質の異なる子育て支援を視察し、それぞれのメリットを学んだ。

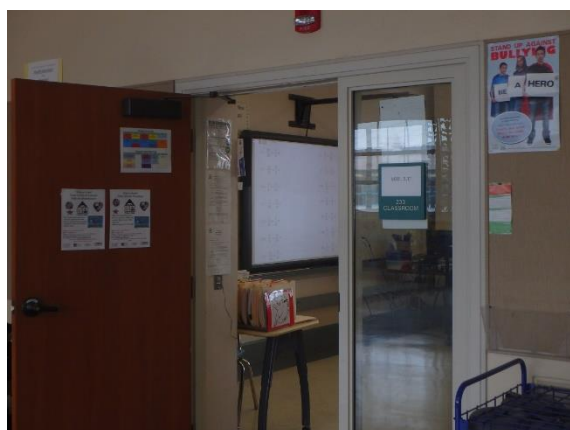
カナダでは、行政は補助金を出すだけで全く事業運営には関わることではなく、補助金の支出については、非常に厳しい審査を実施している。このことから、民間のユニークな発想による事業のスピーディな展開、更に堅実な資金運営や、利用者の目線のサービスの充実さも求められることから、運営する民間団体のレベルも向上すると感じた。

また、アメリカでは、行政がバックアップすることで、少数派の要支援者にも期限のない対応が可能であったり、また行政では不可能な細やかなサービスを提供することができる。

この2箇所を視察した結論として、研修テーマであった『子育て支援における行政と民間のすみわけをはっきりする』ことは、サービスの質や効果を高めるという考えに至った。さらに、これからの子育て支援に求められることは、

- ① 行政が実施する事業の委託や施設の指定管理だけでなく、民間が実施したいと企画する支援に対して、厳しい審査のうえで財政面の支援ができること。
- ② 民間団体を育成し、また協働・情報交換をしていくこと。
- ③ 少数派であっても、できるだけ多くのケースに対応できるように、細やかな支援の網を整備しなければならない。

ということであると感じた。



授業をする教室



幼児教室

研修テーマ②

『アメリカ・カナダにおける食育プログラムと子育て支援について』② 「エディブル・スクールヤード」から学ぶ

研修日	平成 29 年 10 月 19 日（木）
研修先	アメリカ合衆国 カリフォルニア州 バークレー マーティン・ルーサー・キング Jr. 中学校
説明者	Program Coordinator：ハナ リー氏

《研修目的》

昨今、子どもの貧困をめぐる状況は深刻となり、厚生労働省が公表した国民生活基礎調査で子どもの貧困率⁽¹⁾（2015年）は13.9%に上り、約7人に1人の子どもが貧困の状態にあるといわれている。また、ひとり親世帯の貧困率は50.8%と主要国では最低の水準となっている。

貧困世帯の子どもの食傾向として、朝食欠食率が高く、野菜の摂取頻度が少ないが、逆に魚や肉の加工品、インスタント麺などの摂取頻度が高い。このように健康的な食事のスキルの低さは、成長期の子どもの健康を脅かし負の連鎖を引き起こす。県内の自治体でも子どもの貧困対策における食の支援も取組始められ、家庭の経済状況によって食事ができない子どもたちのために、「子ども食堂」などで食事や食材の提供を行っている。しかし、これらの取組は負の連鎖における根本的解決につながらないことが課題のひとつである。

今回、子どもの貧困対策のひとつ（学習支援、食支援）としても取り組まれている食育プログラム「エディブル・スクールヤード」からどのような効果があるかを学ぶために視察を行った。

【バークレー市の概要】

アメリカ合衆国、カリフォルニア州アラメダ郡にある都市で、人口は約10万人。サンフランシスコ・ベイエリア内、サンフランシスコ湾東岸に位置し、オークランドの北に隣接する。多数のIT・コンピューター系企業から出資を受けて研究・開発を行っている、公立名門大学として知られるカリフォルニア大学バークレー校がある。気候は年間を通じて温暖な地中海性気候で、非常に過ごし易い気候である。

⁽¹⁾ 子どもの貧困率とは、相対的貧困の状態にある18歳未満の子どもの割合を指す「平成28年度国民生活基礎調査の概況」データ

【アメリカにおける教育制度の概要】

アメリカの教育行政は、連邦政府ではなく各州に委ねられている。教育行政は日本と異なり、各州の教育省の下にある郡教育局、さらにその下にある学区の裁量で決定可能な範囲が広く、使用する教科書やカリキュラム、休日なども学区ごとに決められている。アメリカの学校では学年のことをグレードと呼び、日本の小学校1年～高校3年にあたる12年間は、グレード1～12に相当する。アメリカの義務教育は、日本の幼稚園年長にあたる年齢から始まり、このグレードをK (kindergarten) と呼び、グレードK～12が一般的な義務教育期間で、「K-12」と略称される。

【日本とアメリカの教育制度の比較】

	日本	アメリカ
根拠法	<ul style="list-style-type: none">・憲法、教育基本法・学校教育法等関係法令	<ul style="list-style-type: none">・各州の州憲法及び教育法（又は学校法）
就学期間	<ul style="list-style-type: none">・義務教育年限は6～15歳の9年間	<ul style="list-style-type: none">・各州によって異なる
教育目標	<ul style="list-style-type: none">・学校教育法において規定	<ul style="list-style-type: none">・一般に公立学校の教育目標が州教育法などで定められている
到達度評価	<ul style="list-style-type: none">・絶対評価。国が定める学習指導要領に示す目標に照らして、その実現状況の評価・国においては、学習指導要領の標、内容、実現状況の把握のため全国的な学力調査を実施。また、地方自治体単位で独自に実施している例もある	<ul style="list-style-type: none">・絶対評価。・すべての州で州内統一の学力テストを実施。実施する教科及び実施学年は州によって異なるが、英語及び数学を中心に実施されるテストは、学校評価の指標の一部として活用されるほか、一部の州では進級要件やハイスクールの修了要件となっている
家庭等における義務教育	<ul style="list-style-type: none">・認められていない	<ul style="list-style-type: none">・ホームスクールは、すべての州で就学義務の免除として認められている
有償・無償	<ul style="list-style-type: none">・国公立の学校は授業料を徴収しない	<ul style="list-style-type: none">・公立学校は授業料を徴収しない

【日本における学校での食育推進】

日本の学校における食育は、特定の教科(家庭科や体育、総合的な学習の時間)において実施されている。しかしながら、教科との一体的な取組も特定の教科のみで横断的に関連付けることができていない。また、学校全体での体系的な取組へのハードル、教員への負担や温度差、学校菜園や農業体験も単発的な体験学習に留まっていることが現状である。今後は、様々な教科等を関連させつつ、学校の教育活動全体で推進することが望まれる。また、学校指導要領総則においても、食育の推進に当たっては、児童生徒の発達の段階を考慮して、学校の教育活動全体を通じて適切に行うこととしている。

【マーティン・ルーサー・キング Jr. 中学校の概要】

学年では、6年生から8年生(年齢で9歳~12歳)の約1,200人の生徒が通う。パークレーでは一番大きな公立の中学校である。行政からの補助金は受けておらず、プログラムに賛同した世界中の団体からの寄付金で運営を行っている。

現在「エディブル・スクールヤード」のスタッフは10人。うち、4人はガーデンの教師、4人はキッチンの教師、2人はオフィス業務を行う。これらのスタッフは、教職員と連携しプログラムを進めていく。また、地域のボランティアや外部講師の協力ももらう。

【「エディブル・スクールヤード」について】

1995年、「シェ・パニース」創業者アリス・ウォーターズ(後述)は、当時の校長であるニール・スミスと共に、資金1万ドルと二つの苗床を作るところから始めた。当時、廃校かと思うほど荒んでいた学校を変えるために、駐車場を取り壊し、スクールガーデンを作り、食育活動を進めた。これが、「エディブル・スクールヤード」の始まりとなる。

アリス・ウォーターズは、「畑を耕し収穫し、穫れた物を料理し、共に味わう。そして残った物は堆肥として土へ還す。これらは、生命の基本であり、持続可能な生活を送る上で大切なことである」と考えた。また、これらのことを、「数学や化学、道徳と相互的に結びつけることで学びの広がりをもたらし定着を促す。食を中



ガーデンの様子



コンポストで堆肥

心に据えた学習カリキュラムに勝るものはない」と考えこのプログラムを作った。現在、約 1.5 エーカー（約 6,097 m²）のガーデンでは、常時 100 種類の作物が育てられている。

【3つの原則】

「エディブル・スクールヤード」の実施にあたっては、3つの原則のもと展開されている。

1. 統合カリキュラム

キッチンでの活動は学習の幅を広げ、各プログラムを学科と統合させることによって教育そのものを豊かにする。また、実施されているカリキュラムは、カリフォルニア州の学習基準に則しながら構築されている。現在、62 のカリキュラムがあり、子どもたちは、1 週間（約 30 時間）のうち約 11 時間をガーデンやキッチンで学ぶ。これは、1 日 1 回必ず、ガーデンやキッチンで時間を過ごすことになる。

2. 学校の中の新しい世界

ガーデンクラスやキッチンクラスには打ち解けた雰囲気があり、従来の授業では得られない教師と生徒の関係が生まれる。また、ボランティアや外部の人々がプロジェクトに参加することで、子どもたちは豊かな人間関係を体験することができる。このプログラムは、生徒の内面に潜んでいる資質や隠れた能力を引き出し、教師にとっては教室では見えにくい生徒の違った面を観察する機会となる。

3. 専任スタッフ

このプログラムを行うにあたっては、専任のスタッフを雇用している。この専任スタッフが、ガーデンにおける作業の決定や道具と設備の整備、ボランティアスタッフの調整を行っている。教師との役割を明確にすることにより、運営をスムーズにしている。

【子どもたちの評価方法について】

このプログラムは、子どもたちの主体性を高めるために子どもたちに決定権を与えている。

好奇心と尊厳の感覚、仕事をうまく成し遂げるためにチームとして働く能力、自分自身や他人に対する敬意、多様性に対する感謝、テーブルで一緒に食事が家族と地域社会につながりをもたらしているかを評価する。

また「Iron Chef」（アイアン・シェフ）と呼ばれ



調理の様子

るテストを行い、子どもたちに料理を作らせ、味付けの可否、盛り付け等の項目を総合して評価する。各カリキュラムにおいては、学習目的があり、それぞれに応じた評価項目が設けられている。

【その他の特色ある取組について】

アメリカにおいては日本と同様に学校給食制度は導入されているが、マーティン・ルーサー・キング Jr. 中学校では、教育科目としてスクールランチ（学校給食）を取り入れている。また、学校では朝食も提供されている。このことで、子どもたちの欠食がなくなり、全ての子どもたちに平等に食事が提供される。

また、スクールランチ（学校給食）は、加工食品、水添油、部分水素添加油、高果糖コーンシロップ、精製糖、精製粉、化学薬品、染料、添加物、硝酸塩は含まれていない。そして、子どもたちの飲み物には有機ミルクを提供し、できるだけ地元で穫れた果物や野菜を使用し、こだわりを持った食事を提供している。

その他、「エディブル・スクールヤード」を外部へ教えるトレーニングプログラムを実施。授業のカリキュラムをオンラインで情報提供しており、取組を全世界へ広げている。

【アリス・ウォーターズについて】

—食で世界は変えられる—

1971年「Chez Panisse」（シェ・パニース）を開く。地元で採れた「有機栽培」の食材を使い、五感をフルに使って即興で作り出されるメニューは美味しく、季節感のある調和のとれた一品となる。

「Chez Panisse」は高い評価を受けるようになり、全米一予約の取りにくいレストランとして有名となる。

「旬の物を食べ、家族や友達と

テーブルを囲み、談笑し、人生を分かち合う。これは人間にとって普遍的で最も大切な価値観である」と。

1996年、レストランの創立25周年を記念して、アリス・ウォーターズはシェ・パニース財団を創設した。世界中にこの食育プログラムを通して、大きな影響を及ぼしている。



「シェ・パニース」にて

【まとめ】

国連児童基金（ユニセフ）は、子どもたちの置かれた状況を金銭・物質面のみならず、教育、健康、安全、生活環境等の多様な要因を包括的に理解し、改善することを「子どものウェル・ビーイング（幸せ）」と定義している。今回、子どもの貧困対策としても取り組まれている食育プログラム「エディブル・スクールヤード」は、対策のみならず、栄養と健康がすべての学生にとって教育の重要な側面であるという広い視点で捉えられていた。それらを踏まえ、行政における今後の取組として、「エディブル・スクールヤード」の展開方法を参考にし、「農業」や「コミュニティ」といった地域資源を上手く活用し、包括的かつ持続可能な食育プログラムの推進を行うことが有効だと感じた。また、この食育プログラムは、学校で行われていたが、学校のみならず放課後スクールやサマーキャンプなどでも取り入れることが可能で、それぞれの地域に合った方法で展開が可能なプログラムであることも参考にしたい。

ミッションから派生したこの事業は長い年月をかけ奮闘したアリス・ウォーターズの行動力はもちろん、教職員の熱意、家族の協力、地域とのコミュニティによって構築された。更に目を向けたいのが、この食育プログラムは賛同者からの寄付金によって運営されており、組織的にも、財政的にも行政に依存していない点である。日本においては、NPO 団体等の収入源として外部資金の調達が不十分で行政頼りの部分がみられたり、また、「協働」の名のもとに、行政の事業の下請け化しているケースもみられる。よって、今後の展望として、NPO 団体等の独立性を高めるために、活動環境の整備、社会への適切な位置づけや政策提言などでバックアップし、自立した組織としての運営の定着を進めることが望まれる。

次世代を担う子どもたちのために多くのことを模索し更なる発展に努めたいと考える。



エディブル・スクールヤードにて記念撮影

研修テーマ③

『北米の学校制度に学ぶ「学社連携」の可能性について』

研修日	平成 29 年 10 月 19 日（木）
研修先	アメリカ合衆国 カリフォルニア州 バークレー マーティン・ルーサー・キング Jr. 中学校
説明者	Program Coordinator：ハナ リー氏

《研修目的》

マーティン・ルーサー・キング Jr. 中学校（以下、キング Jr. 中学校と表記）を特徴付ける「エディブル・スクールヤード」⁽¹⁾という食育授業は、公立学校と法人が協同して実施している点でも特異である。近年、日本においても「学校教育」と「社会教育」の距離が近づき、相互連携も重要視されるようになってきていることから、キング Jr. 中学校の授業形態を学ぶことで、社会教育の今後について考える一助としたい。

【「社会教育」の概要と現状】

社会教育法第 2 条によれば、社会教育とは「学校の教育課程として行われる教育活動を除き、主として青少年及び成人に対して行われる組織的な教育活動」のことであるが、本稿で対象とするのは特に「子供の社会教育」である。

学校教育については、2010 年の新学習指導要領の施行をもって、現場は週 5 日制を維持したまま高密度の学習を実施する必要に迫られ、それまで以上に「知識を与える学校教育」という性格が強くなったとの指摘⁽²⁾がある。これに対し、社会教育は「学校教育では充実の困難である多種多様の体験活動を通じて経験知・社会的能力・人間関係を形成し、子供の豊かな人間性を育成すること」を主目的と定義できることから、学校教育との関係は「車の両輪」と捉えられ、子供の教育が充実するためには互いに不可分の関係と言える。しかしながら、都市化や過疎化に起因する地域コミュニティの変質や、いわゆる「多忙な子供」が増加したために、両者の連携方法は今なお模索が続いている。

【エディブル・スクールヤードの成立過程】

今回我々が視察した「エディブル・スクールヤード」は、20 余年の歳月を掛けて徐々に形作られてきた結果であり、今日の姿のまま始動したものでは無いという点にはまず注意が必要である。「エディブル・スクールヤード」成立までには、おおよそ次のようなプロセスを経ている。

① 「スクールガーデン」創設の提案

当時のキング Jr. 中学校長ニール・スミス氏がアリス・ウォーターズ氏と最初の会談を行ったときには既に、「ガーデンで収穫した農作物を調理し、生徒同士で振る舞う」という、今日の「エディブル・スクールヤード」に通じる青写真が存在していた。しかし、学校の現状を鑑みれば「非現実的すぎる」理想であり、周囲の理解を得難いとの判断から、あえて「ガーデン」の創設という現実在即した目標へと落とし込む決断をして、計画に着手した。「実現可能を積み上げることで、理想を具体化する」という手法は、この後もニール校長の基本方針であり続け、結果「エディブル・スクールヤード」として結実することになる。なお、「ガーデン」創りに際しては、学校内外の賛同者を募り、実施している。校長という立場での業務命令を避けたのは、「強制では一定以上の成果を生まない」と「良い影響を目の当たりにすれば、賛同者は増える」というニール校長の理念によるものであったが、結果的にはこの方針が「指導者側の意識改革」を誘発し、地域住民までも巻き込む要因になったものと考えられる。

② ガーデンでの授業開始

プロジェクトの始動から1年余りが過ぎ、ソラマメが収穫できるようになる頃にはガーデンの授業利用も本格的に考えるべき段階になっていた。しかし、やはりニール校長は強制をせず、「授業とガーデンの間に接点を見つけた教師が必要と感じたら、適宜利用する」こととした。結果、最初期は接点の見出しやすい理科の授業がチラホラ行われる程度であったが、実体験を経た子どもたちが教室の授業だけでは得られない発見を行い、それが人間関係にまで及んでいることが明らかになる頃には、全教師たちが自身の授業とガーデンの接点を探すようになっていた。

③ 専任スタッフの雇用

ガーデンを利用した授業が増え、軌道に乗る頃には「ガーデンを万全の状態に管理する」ことの難しさも浮き彫りとなっていた。この問題を打開する際、ニール校長はガーデンを図書室と同等の施設と位置付けている。すなわち、図書室に対する司書を例に挙げて、ガーデンに対する専門家の必要性を説いて回ったのである。この



The Edible Schoolyard Project の校内拠点でもあるキッチンルーム。

試みは功を奏し、校内に“The Edible Schoolyard Project”の事務所が設けられ、専任スタッフが常駐するようになった。これは、The Edible Schoolyard Projectスタッフがスクールガーデンの管理に専念する一方で、教師陣は授業の準備に専念できるようになり、ここにガーデンを最大限に有効利用するための体制が完成した。

1997年のキッチンルーム完成を以て、「エディブル・スクールヤード」はほぼ今日の姿へと至るが、その内容は現在も着実に進歩している。

④ 番外：ブロック時間割の導入

「エディブル・スクールヤード」は、当時の「学校改革計画」の一環であり、必ずしも独立したプロジェクトではなかった。そして同時期に検討されていたのが「ブロック時間割制」の導入である。これは「1時限 45 分間の授業を二つまとめて 90 分の授業時間を創出することによって、授業進行に余裕が出るのではないか」という教師陣からの提案に起因しており、検討は理科と歴史科が 90 分授業を試験導入することから始まった。両科目、特に理科教師陣からの好評価に推され、翌年には英語科と数学科も導入し、3年後にはキング Jr. 中学校の全教科がブロック時間割の下に実施されることとなり、今日に至っている。ここに「良い影響を目の当たりにすれば、賛同者は増える」というニール校長の神髄を見ることができよう。それは兎に角、同じ校内に所在しているとは言え、ガーデンでの授業には移動や準備によるロスタイムが生じるため、効率的な授業ができないのではないかという懸念が、計画当初から教師陣には存在していた。ブロック時間割制の導入は、図らずもこの問題の解消を助ける結果となったのである。

【地域コミュニティの中心として】

「エディブル・スクールヤード」実施直前、1994年のキング Jr. 中学校にはアフリカ・ヒスパニック・アジア・イスラム系といった多くの移民の子供たちが在学しており、校内では実に 22 か国の言語が使用されており、当時のキング Jr. 中学校の荒廃の要因の一つとして、この複雑な民族背景が起因していることは誰の目にも明らかであった。従って、「エディブル・スクールヤード」にまず求められていたのは、食文化を通して「民族や文化の差が同時に豊かさであることに気づき、互いを理解する」きっかけを作ることであった。今日、先進事例として注目される「各教科と関連付けた体験をガーデンで行う」という授業形態は、あくまでもガーデンを有効利用しようとする中で生まれた副次的なものであった。この点について、当プログラムを参考にしようとする際には、特に留意すべきで

あろう。当プログラムの基盤となっているのは、あくまでも「人と人とのつながり」なのである。また、ここでいうつながりは校内に留まらず、ガーデンの運営に際して適宜校外の人々にアドバイス等を求め続けてきた結果、キング Jr. 中学校は地元コミュニティの中心的役割を果たすまでになっている。

【小結】

「エディブル・スクールヤード」の先進性について考えるとき、二つの側面が見て取れる。一つ目は、言うまでもなく「教科書の知識にガーデンでの体験を加える」という教育スタイルである。ニール校長曰く、「子供たちの興味を引き出すこと」を目的として始められたガーデンやキッチンでの授業には、近年「自主性」や「思考力」を育てるという要素も加味されるようになり、時には「特定



スクールガーデンの授業風景。
生徒は体験を通して知識の使い方を考える。

の回答が存在しない」授業や試験が行われるまでになっている。二つ目は、教師・“The Edible Schoolyard Project” スタッフ・地域住民等が中学校という枠組みの中に入り込んでそれぞれの役割を果たすという運営形態である。教育体制を学校教育・社会教育・家庭教育に大別し、三者がそれぞれ一定の距離感を保ちつつ連携している日本の現状と比べれば、対局的とも進化的とも評価できる、思い切った形態と言えよう。双方の根本的な差異は、「体験」という要素を授業プログラムとして取り込んでいるか、否かということになるだろうか。

【県内における類似例の紹介】

宮崎県内における先進地事例として西臼杵郡五ヶ瀬町鞍岡に所在する「特定非営利活動法人 五ヶ瀬自然学校」を紹介したい。当教室は放課後の子供の居場所造りと見守りを目的に、平成 16 年に文科省の「地域子ども教室事業」を利用して開設されたが、五ヶ瀬という自然豊かなフィールドを生かして、子供たちに下記のような自然体験学習を提供する点が特徴的である。当教室はこれらの活動を通して、より良い人間関係の形成や健康な体と健全な精神の育成を目指している。

○登山学習：ネイチャーゲームやフィールドビンゴを通して、自然に目を向け、触れ合う 等

○食育学習：ヤマメや鶏などを捌くところから調理する 等

○宿泊学習：化石燃料を使用せずに1日を過ごす 等



五ヶ瀬自然学校的一幕。参加者の年齢層が広い点も、五ヶ瀬の特徴として注目されている。

宮崎県下においても広く普及している「放課後子ども教室事業」の中において、五ヶ瀬自然学校の先進性は「民間主導に起因する自由度の高さ」にあると考える。五ヶ瀬自然学校代表を務める杉田英治氏は「冒険家」という顔を有するフィールドワークの専門家である。その杉田氏が、子供たちに「生の体験」を教えるために考案し、五ヶ瀬の自然環境の中で行われる

体験学習は一線を画すものであるが、これを可能としている二つの要素も見逃すことができない。

1点目は、経営母体を特定非営利活動法人とすることで「放課後子ども教室事業」に集中できる体制を創出していることである。経営母体や指導者の多くがボランティアであることの多い当事業において、職業として専門化している五ヶ瀬自然学校は特異な存在であるといえよう。

2点目は、体験活動のリスクに関する理解が深いことである。体験活動はその性質上、常に事故や怪我等の危険性を内含しているが、五ヶ瀬自然学校に参加している児童の親たちは、ある程度のリスクまでは理解し、許容しているようである。これはもちろん、杉田氏の広報活動の賜物である。

【小結】

杉田英治氏は「学習を生かし、現状を突破していくためには体験が不可欠」であるが、「現行制度の中では、学校に体験授業を求めることはできない」との考えから、自然学校をその位置に据えて活動している。「小学校と五ヶ瀬の自然と五ヶ瀬自然学校」の関係は、「キング Jr. 中学校とガーデンと“The Edible Schoolyard Project”」の関係と非常に近いものがあり、相互に連携するための会議を定期的実施している点も同様である。もっとも、物理的な距離による制限から自然体験プログラムの提供は日常的なものとは成り得ておらず、加えて参加者募集型であることから普遍的な取組とも成り難い。この点を踏まえ、杉田氏からは「将来的には、教育制度内に正式に体験学習を組み込む必要があるので

はないか」という意見を頂いた。

【まとめと提言】

学校の授業で得た知識に体験を重ねることを、キング Jr. 中学校は「子供たちの興味を引き出し、自主性や思考力を育てる」と評し、五ヶ瀬自然学校は「学習を生かし、突破するために不可欠」と評した。両者共に意味するところは同じと思われる。重要なのは、その様な教育を行おうとするとき、学校教育または社会教育のいずれかだけでは困難ということである。学校教育と社会教育が相互補完的に協力し合うことを「学社連携」と呼称するが、キング Jr. 中学校にせよ五ヶ瀬自然学校にせよ、各方面との連携の中で教育を実施している点に注目すべきであろう。

北米教育の万事が日本のそれを上回っているなどと言うつもりはないが、こと「思考力の育成」についてはやはり先進的であると思う。勿論、日本における現行の教育制度において、キング Jr. 中学校のような取組を断行することは現実的ではないと思われるが、五ヶ瀬自然学校に可能性の一端を見出したものと思いたい。

以上を踏まえ、本研修の成果として以下の提言を行い、まとめに代えたい。

- ① : 子供たちの自主性・思考力を育成するためには、学校教育に体験教育を加算するプログラムが有効である
- ② : 「放課後子ども教室事業」は、体験教育の場としての可能性を有している
- ③ : 体験学習としての「放課後子ども教室」を実現するためには、体験教育に伴うメリットおよび同時に想定されるリスクを、指導者と参加者である子ども、そしてその保護者が認識し、また理解する必要がある。これを周知していくことが行政の役割になってくるものと考え

⁽¹⁾ エディブル・スクールヤードの詳細については、本誌収録の『アメリカ・カナダにおける食育プログラムと子育て支援について①「エディブル・スクールヤード」から学ぶ』を参照のこと。

⁽²⁾ 猿渡智衛・佐藤三三 2011 「放課後子ども教室事業の現代的課題に関する一考察～子どもの社会教育の視点から～」『弘前大学教育学部紀要』第 106 号

研修テーマ④

『自治体による「救急有料化サービス」及び 「再生可能エネルギー導入促進」について』① ～受益者負担を取り入れた救急業務の適正化～

研修日	平成 29 年 10 月 20 日（金）
研修先	アメリカ合衆国 カリフォルニア州 ロサンゼルス ロサンゼルス市消防局 Emergency Management Department
説明者	Public Information Officer：デビッド オルティーズ氏 Emergency Management Coordinator：ゲイリー シンガー氏

《研修目的》

戦後、増加を続けてきた我が国の人口は、2008 年をピークに減少が始まり、2050 年には 1 億人まで減少し、2060 年には 9,000 万人を割ると推計されている。

さらに高齢化率は現在の約 27%から、団塊の世代層が後期高齢化年齢に達した後の 2060 年には 40%近い水準になると推計され『人口減少』と『超高齢化』社会が押し寄せている。

この背景の中、2016 年の救急出場件数は過去最多の 620 万 9,964 件と増加の一途を辿り、病院収容時間も延伸傾向にあり救急隊の限界から、『真に救急サービスが必要な重篤者に応じられない』ことが危惧され、「救急業務の安定的かつ持続的な提供」は国民の生命に直結する喫緊の課題と言える。

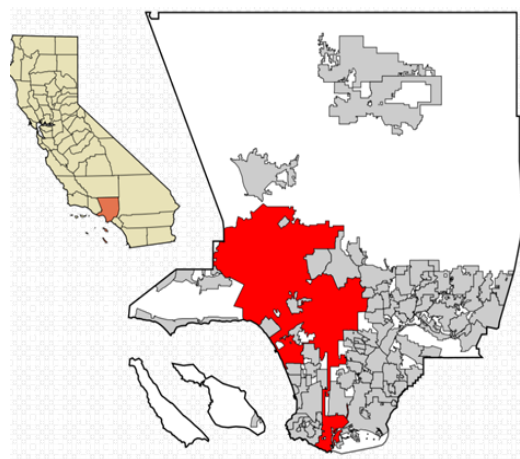
このようなことから「救急有料化」が法制化される北米都市から都市形成に富んだロサンゼルス市の「受益者負担」に基づく救急実態を学び、我が国の『救急業務の適正化』に寄与したい。

【ロサンゼルス市の概要】

ロサンゼルス市は、カリフォルニア州にある同州最大の都市。全米では、ニューヨーク市に次いで 2 番目に人口が多い都市であり、消防、警察業務は市長により統治され、管轄区域は右図のとおり隣接自治体と複雑に交錯している。

管轄の特徴としては、高層建築物が立ち並ぶ都市部から木造住宅地区と起伏に富んだ建築物形態をはじめとし、2 万人を超えるマラソ

ウィキペディアより



ロサンゼルス市の管轄区域

ン大会やグラミー賞式典などの世界有数のイベントのほか、ハリウッドやユニバーサルスタジオなど多くの集客施設を有し、災害様態も多面性を持つ。

なお、夏季は最高気温が 40℃を越え雨の少ない乾燥した気候のため山火事も多く、視察当時、大規模な山火事が一か月以上続いていた。

【日本の各都市との面積・人口の比較】（数値は概数）

	面積 (km ²)	人口		面積 (km ²)	人口
アメリカ国	9,834,000	3 億 1694 万人	日本国	378,000	1 億 2672 万人
カリフォルニア州	424,000	3725 万人	九州 7 県	36,750	1300 万人
ロサンゼルス郡	12,300	994 万人	宮崎県	6,685	109 万人
ロサンゼルス市	1,302	398 万人	横浜市	435	373 万人

【アメリカの救急制度】

アメリカでは救急制度が医療制度の一環として扱われており、救急対応（Emergency Medical Care）は、突然、病気や負傷を負った人に対して行われる医療行為に位置づけられ、国民に広く認知されている。

日本の救急制度と比較すると、有料制度及び処置範囲等に違いは見られるが、救急資器材を始め救急隊員の知識、技術面では、我が国も「救急救命士」制度発足以降、同等性能を有していると言える。



写真 LAFD HP より



写真 LAFD HP より

LAFD 救急現場の様子

【視察したロサンゼルス市消防局】

2009 年に建設され、ロサンゼルス市内にある N.04 消防署に併設されている。マグニチュード 8.1 の地震やテロ災害時でも機能が保たれる堅牢な構造であり、通常時は管轄内で発生する警察・消防事案を管制する「911 コールセンター」として運用されている。

大規模災害時には隣接するコールセンター管制官が「災害対策室」に移動し運営員となるほか、あらかじめ指名された医療関係者など専門知識を有する運営員（ディスパッチャー）が招集されハード、ソフトの両面から速やかに稼働できるシステムとなっていた。なお、コールセンターの管制業務は、広範な管轄で発生する山火事をはじめ、海上、空港、高層建築物、交通など特異な事件、事故の緊急通報も多いことから、管制官には高度なスキルが求められ、経験豊富な再雇用消防職員や現場負傷した職員も多い。



911 コールセンターの様子



災害対策室

【アメリカと日本の救急制度の比較】

法体系や地方自治制度に違いはあるが、救急業務の実施主体は日本と同様にいずれかの地方自治体が行い住民の安全は保障されている。

なお、ロサンゼルス市近隣の比較的小さな自治体の救急業務は、市町村より格付けの高いロサンゼルス郡（カウンティ）により行われている。

地方制度の違い アメリカの消防事情ほか

	日 本	ア メ リ カ
地方制度		州
	都道府県 特別区	郡（カウンティ）
		タウンシップ タウン
	市町村 市町村一部事務組合 広域市町村圏 等	地方自治体（市町村） 特別区 （学校区、消防特別区等）
消防機関	総務省消防庁	国土安全保障省 連邦危機管理庁（FEMA） 米消防局（USFA）
通報手段	警察 110 消防（救急） 119	警察 911・・・・・・一部地域不可 消防（救急） 911・・・同上

【ロサンゼルス市の救急料金制度及び費用免除措置】

条例 22.210.2 項 緊急用の救急車両とヘリコプターを利用するための費用

市役所により提供される緊急救急サービス	料金 (1\$ =120円で換算)
高度な救命処置、各患者あたり	\$1,452.00 (174,240円)
標準的な救命処置、各患者あたり	\$1,030.00 (123,600円)
片道搬送の運賃、1マイルあたり(1.609km)	\$19.00 (2,280円)

救急に係る費用は市条例に定められ、搬送運賃として、現場から病院までの距離運賃が加算される。なお、救急車の運送につながらない救急医療サービスには手数料はかからないとされている。

手数料免除については様々なケースが設けられており、例としてロサンゼルス市水道委員会の「低所得者資格」を取得した市民には救急費用の支払いが免除されているほか、患者のニーズに合った緊急医療を行えず民間救急車で別の病院へ輸送された場合など、患者から免除申請が提出された場合にも消防長の所見に基づき費用免除が可能である。

【救急有料化サービスの検証】

ロサンゼルス市消防局の救急情報を僅かであるが入手できたため、これを基に宮崎県内の自治体と比較して次の検証を行った。

なお、ロサンゼルス市の比較対象として、人口、面積ともに同規模の自治体がないことから、観光客の多さなど特徴が類似する横浜市を参考に挙げる。

ロサンゼルス市では年間 4,000 万人、横浜市では年間 3,600 万人の観光客があり、実際の救急件数には居住者（管轄人口）のほかに観光客等（流入人口）も対象になるが、管轄人口のみの簡明な比較とする。

表 1 自治体別の救急実態

※H29年版消防現勢ほか

都市名	救急車台数	管轄人口	救急件数	発生割合(人口/件数)
ロサンゼルス市	140	398万人	350,000	11.4人中1人
日本	5,200	1億2672万人	6,204,469	20.4人中1人
横浜市	70	3,728,124人	187,491	19.9人中1人
宮崎県	47	109万人	44,804	24.3人中1人
宮崎市	10	429,660人	16,243	26.4人中1人
都城市	6	191,570人	8,365	22.9人中1人
延岡市	5	125,699人	5,425	23.2人中1人

表1のようにロサンゼルス市では11.4人に1人が利用したことになり日本より大幅に高い結果となった。

個人的には救急有料化制度によって安易な要請が控えられていると推測していたことから予想外の結果であった。

なお、有料化制度前後の状況変化や重症件数などの詳細把握に至らなかったが、「80%が保険(メディケア、メディケド、商業保険)を保有しており、約20%が未加入である。」との回答から、大半の利用者が保険により手数料を納付している実態を把握することができた。

少ないデータによる検証のため信頼度が問われるが、救急車保有台数の面から、ロサンゼルス市では横浜市の2倍の保有数があることから利用頻度が相当数多い推論に矛盾はないと言える。

【救急業務の課題と対策】

有料化制度の検証を進めるにあたり、我が国の救急実態を精査したところ、宮崎県を含む九州5県では救急業務を圧迫する要因の一つに「転院搬送」の負担が関与していることから、一連の研修成果として報告する。

「転院搬送」とは傷病者を一の医療機関から他の医療機関へ搬送する事案をいう。

全国の「救急出場件数に占める転院搬送件数の割合」は表2のように例年8%台を推移し、平成28年は8.4%となっている。

都道府県別に見ると、宮崎県は15.3%で全国47位中46位。市町村別では12.0%から21.8%までの自治体差はあるが、8.4%の全国数値より高いことが顕著である。なお、全体数のパーセンテージであることから1%の違いでも自治体にとっては膨大な負担となる。

表2 全国の転院搬送割合 ※H29 救急救助の現況より

	H23	H24	H25	H26	H27	H28
転院搬送件数	478,067	483,697	491,089	498,706	510,818	521,664
割合(%)	8.4	8.3	8.3	8.3	8.4	8.4

表3 宮崎県内市町村別転院搬送割合 ※H27 H28 統計データ

宮崎	都城	延岡	日向	西諸	東児湯	日南	西都	西臼杵	串間
12.0	18.7	19.6	14.0	16.2	14.6	18.2	17.5	21.8	14.3

この割合については、自治体には様々な社会背景があることから一概に評価できないが、表4に示す宮崎県を含む九州5県がワースト5に常態化していることを知ってほしい。

この課題は、医療機関の乏しい「地方の宿命」と思われがちであるが、上位には例年8%未満を維持する滋賀県や秋田県、和歌山県といった地方もあることから、「地方の宿命」という法則は成立せず、このような県にこそ「救急業務や医療機関の在り方」や「転院搬送」の負担を軽減するヒントが隠されていると考えられる。

なお、平成28年3月に「総務省」及び「厚生労働省」連名による異例の通知が全国の関係機関に発出されており、医療機関との転院搬送のルール形成を行い事態解消が求められている状況にある。

表4 都道府県別転院搬送割合

※H29 救急救助の現況より

順位	H23	H24	H25	H26	H27	H28
1	4.9% 京都府	4.7% 京都府	5.0% 京都府	5.2% 京都府	5.1% 京都府	5.3% 京都府
2	5.3% 大阪府	5.2% 大阪府	5.4% 大阪府	5.5% 大阪府	5.7% 大阪府	5.6% 東京都
3	5.6% 東京都	5.7% 東京都	5.7% 東京都	5.6% 東京都	5.8% 東京都	5.7% 大阪府
4	5.7% 神奈川県	5.8% 神奈川県	5.7% 神奈川県	5.7% 滋賀県	5.8% 滋賀県	5.9% 滋賀県
5	5.9% 滋賀県	6.0% 滋賀県	5.9% 滋賀県	5.8% 神奈川県	6.1% 神奈川県	5.9% 神奈川県
6	6.6% 埼玉県	6.7% 埼玉県	6.8% 埼玉県	6.7% 愛知県	6.9% 愛知県	6.9% 愛知県
7	6.8% 愛知県	6.8% 愛知県	6.8% 愛知県	7.2% 山梨県	7.1% 埼玉県	7.1% 埼玉県
41	12.5% 青森県	12.3% 青森県	12.2% 青森県	12.0% 青森県	12.4% 山口県	12.6% 山口県
42	12.7% 宮城県	12.8% 宮城県	12.9% 宮城県	12.8% 宮城県	13.2% 宮城県	12.7% 宮城県
43	15.2% 長崎県	15.5% 長崎県	15.3% 長崎県	15.2% 長崎県	15.2% 大分県	14.8% 長崎県
44	15.9% 鹿児島県	15.6% 鹿児島県	15.3% 宮崎県	15.4% 大分県	15.3% 長崎県	15.0% 鹿児島県
45	16.4% 宮崎県	16.2% 宮崎県	15.4% 大分県	15.6% 鹿児島県	15.4% 鹿児島県	15.1% 佐賀県
46	17.2% 大分県	16.4% 大分県	15.7% 鹿児島県	15.8% 宮崎県	15.6% 宮崎県	15.3% 宮崎県
47	17.4% 佐賀県	16.7% 佐賀県	16.7% 佐賀県	16.3% 佐賀県	15.7% 佐賀県	15.7% 大分県

【まとめ】

このような結果になり、搬送資源の少ない宮崎県にとっては「有料化制度」より「転院搬送」の課題解消が先決であり、全国ワースト5の九州の課題であるとも言い換えられる。

ロサンゼルス市の「有料化制度」は、導入前後の状況変化が不明確であることから容易に判断できないが、日本と比較して利用頻度の高さから抑制効果があるとは言えず、保険による補償の充実等により件数増加を招く恐れを感じた。

しかし、人口や税収増加が見込めない日本では、救急を支える貴重な財政資源になることが明らかであり、手法によっては頻回利用者抑制をはじめ、民間救急の拡大や働き手の定年延長に係る雇用創生など可能性を秘める。

このように「有料化制度」は、効果が期待できる半面、手法を誤れば相反した結果を招く恐れもあることから、保険制度や救急、財政など関連した綿密な国家施策が肝要であり、地方自治体が有料化の動きを見せる今、格差を招かないためにも全国一律の対応が急務と言える。

一部の利用者の経費が国民の税金で補完される現行制度は、人口減少に反して救急件数が増加する現状からも見直す時期に来ており、『真の重篤者に高度な救急サービスを提供する』ためにも有料化を前提とした「転院搬送」の民間移譲など抜本的施策を始め、現在の国民性を加味した変革が必要である。

以上、今回の成果が、我が国の『救急業務の適正化』に広く展開されることを期待して結語とする。



LAFD 職員 Fire Engine と記念撮影

研修テーマ④

『自治体による「救急有料化サービス」及び 「再生可能エネルギー導入促進」について』② ～自治体主導による再生可能エネルギー導入促進～

研修日	平成 29 年 10 月 20 日（金）
研修先	アメリカ合衆国 カリフォルニア州 ロサンゼルス ロサンゼルス郡政府 Chief Sustainability Office
説明者	Chief Sustainability Officer：ゲイリー ジェロ氏

《研修目的》

2011 年の東日本大震災（以下「震災」という。）以前に日本の電力会社が供給した電力は、化石燃料をエネルギー源とする火力発電が約 6 割を占めており、続いて核分裂による熱エネルギーを利用した原子力発電が約 3 割を占めていた。しかし、震災以降は原子力発電の安全性が問われるようになり、鹿児島県の川内原子力発電所を始めとする一部の原子力発電所以外は稼働を停止し、これまでも増して火力発電に依存する形となっている。エネルギー資源が乏しい日本にとって、エネルギー自給率の低下が深刻化しており、また火力発電は温室効果ガスを排出し、地球温暖化につながってしまうことから、太陽光や風力、水力等の再生可能エネルギーへの移行が急務となっている。

そのような中、カリフォルニア州ロサンゼルス郡では自治体電力会社の設立に向けたプログラムを始めとする様々な再生可能エネルギー導入を目的としたプログラムを企画及び実施しており、再生可能エネルギーの普及率を高めている。国としては、環境問題への関心が低くなっている中、自治体主導により再生可能エネルギー導入促進の取組を行っているので、環境面はもちろん、地方分権を迎えている日本にとって参考になる取組だと思われる。

今回の視察では、自治体電力会社設立を始めとする再生可能エネルギー導入促進の様々な取組について、導入過程や運営状況等を学び、今後宮崎の自治体としてどのように取り組んでいくべきか考えることを研修目的とした。

【ロサンゼルス郡の概要】

ロサンゼルス郡は人口 1,040 万人を抱えるアメリカ最大の郡の一つであり、郡内には 88 もの都市が存在し、その中でもロサンゼルス市が最大の都市である。郡の予算は年間 300 億ドルであり、職員数が約 10 万人、部署数が約 40 箇所の規模である。



ロサンゼルス郡旗

ロサンゼルス郡を含むカリフォルニア州のエネルギー事情としては、法律により二酸化炭素排出量を2030年までに50%、2050年までに80%の削減を目指しており（1990年を基準）、現在の削減状況としては12%程度に留まっている。

今回視察を行った「Chief Sustainability Office」という部署では、郡全体にサステナビリティ⁽¹⁾に関する様々なサービスを提供しており、郡内の都市及びNGO、企業、学者等と協力して、サステナビリティに関する共通のビジョンを作成している。



【ロサンゼルス郡の自治体電力会社について】

1. CCA 法 (Community Choice Aggregation)

アメリカの各州では1990年代の後半から電力小売の自由化が進み、自治体を含む数多くの事業者が参入した。しかし、カリフォルニア州の電力危機等の影響により自由化を取りやめる事例が相次ぎ、自由化が進まなかった地域では既存の電力会社のみが残り、電力会社による競争がなくなってしまった。

そこで、カリフォルニア州では、自治体が非営利の電力会社を設立して、顧客の電力をまとめて調達し、既存電力会社の送配電網及び料金システムを利用して、住民に再生可能エネルギーの比率が高い電力を供給することができるCCA法という法律を施行した。

2010年にカリフォルニア州マリン郡にてアメリカ初の自治体電力会社 MCE (Marine Clean Energy) が設立され、カリフォルニア州内の80近くの都市が同様のプログラムを提供している。

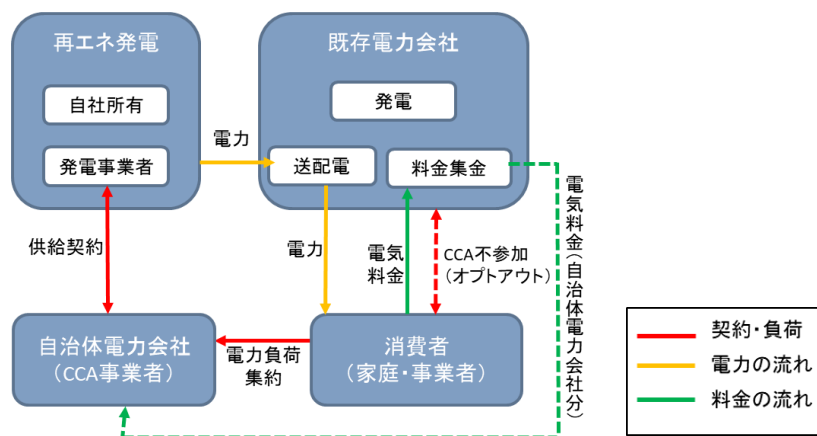


図2 CCA事業の流れ

⁽¹⁾ サステナビリティとは、環境・社会・経済の3つの観点から、この世の中を持続可能にしていくこと。

2. ロサンゼルス郡の自治体電力会社（CCE）の概要

ロサンゼルス郡の「Chief Sustainability Office」では、CCA 法による自治体電力会社 CCE（Community Choice Energy）の設立及び設立に伴うプログラム（以下：CCE プログラム）の導入に向けて動いている。自治体電力会社である CCE は顧客に代わって環境に優しいクリーンな電力（主に太陽光、風力）を調達し、既存電力会社よりも安い料金で提供できるようにし、既存電力会社との競合も図っている。顧客に対しては料金割引等の新しいプログラムの提供も予定している。

ロサンゼルス郡では 2018 年より CCE プログラムを開始する予定であり、郡と郡内の都市が共同で実施する。

3. 料金

CCE で提供する電力の料金プランは、再生可能エネルギーの比率により分類された①33%（Base Tier）、②50%（Middle Tier）、③100%（Top Tier）の三つの料金プランが設定され、既存の電力会社よりも安い料金で提供できるように設定する予定である。（表 1 参照）これから 20 年掛けて、全ての顧客が再生可能エネルギー比率 100%の料金プランになることを最終目標としている。

表 1 料金プラン比較（住民向け料金）

料金メニュー			Base Tier	Middle Tier	Top Tier
再生可能エネルギー比率			33%	50%	100%
電力料金 単価	既存電力会社	セント /kWh	17.10	18.85	20.60
	自治体電力会社（CCE）		16.20	16.40	18.20

（出所 ロサンゼルス郡）

4. 既存電力会社との調整

CCE プログラムを開始するにあたっての課題としては、CCE に移った顧客に対して、既存の電力会社が電気料金の追加を要望している点である。既存の電力会社は発電事業者と契約して 20 年分の電力を購入しており、今回 CCE プログラムに顧客が移ってしまった場合に、購入した分の収益が見込めなくなるためである。ロサンゼルス郡としては、電気料金を上乗せする方針ではあるが、金額の設定については検討段階とのことである。

5. 運用開始までの流れ

住民や企業等の顧客への案内は2018年より開始する予定であるが、郡を第1の顧客としてシミュレーションを実施しており、運用開始後にトラブルが発生しないよう対策を練っている。顧客の申込みは3段階で行われ、2018年の2月に第1段階である郡内の都市（自治体）、4月から6月に第2段階である商業や工業関連の業者、7月から12月に第3段階である住民の申込みを進めていく予定である。

【自治体電力会社以外のエネルギー効率化の取組について】

1. 郡の公共施設におけるエネルギー効率化

郡の公共施設はエネルギー効率化プロジェクトを実施している「Internal Services Department」と呼ばれる部署によって管理されている。郡の全てのビル及び自動車、ITシステムは、上記の部署によって監視されており、最終的な目標としてエネルギー消費量の20%削減を目指している（2010年を基準とし、2020年を期限としている）。

郡の施設のエネルギー効率化事業は6億ドル（約720億円）の資金から始まり、その資金は様々なエネルギーに関するプロジェクトに使用されている。そのプロジェクトにより捻出されたお金は資金に戻され、また新しいプロジェクトに使われる流れとなっている。

その他の資金調達源としては、①連邦及び州政府からの助成金（過去3年間で6,500万ドル（約78億円））、②カリフォルニア公益事業委員会からの助成金（過去4年間で4,500万ドル（約54億円））、③公益事業予算（2,500万ドル（約30億円）／年）である。

これらの資金により、郡が管理している施設にソーラーパネルの設置やバスを含む電気自動車の購入も行っている。視察当時の予定では、平成29年11月に電気自動車を250台及び電気自動車のバスを2台購入予定である。

2. 住民・企業のエネルギー効率化

カリフォルニア州の法的な許可の下、ロサンゼルス郡は住民や企業向けにエネルギー効率化のプログラムを実施している。このプログラムには州から毎年20億ドル（約2,400億円）の資金が提供され、更に電力会社からも資金の提供を受けている。

「Chief Sustainability Office」の部署がターゲットとしているのが、自ら再生可能エネルギーの導入が難しい①小規模の企業、②アパートに住んでいる住民、③貧困層のエリアの三つである。これらのターゲットが所有している建物の

屋根にソーラーパネルを設置するのも本プログラムの一環であり、郡によって太陽光設置のために屋根の補強も行っている。

また、2年前から始まったプログラムに PACE (Property Assessed Clean Energy) というものがあり、郡政府から資金を借りて、家のオーナーに資金を貸し、その資金をソーラーパネルの設置や様々なエネルギーカット、地震対策等に使えるようにしている。借りたお金は資産税に上乗せする形で返済するので、必ず支払われる流れとなっており、オーナーが代わっても、ローンはそのままである。

【これからの宮崎を考える】

日本では平成 28 年 4 月より電力小売全面自由化が開始されている。そのため、今回視察したロサンゼルス郡で考えられているような自治体電力会社を設立し、地域の電力負荷を一括にまとめ電気供給事業者と契約するような形態は難しい状況である。しかし、ロサンゼルス郡を含むカリフォルニア州では過去に電力危機等の影響により電力小売自由化を取りやめる事例が相次ぎ、CCA 法に移行した経緯があることから、現在の日本でも同様の事例が生じる可能性はある。そのため、今回の CCA 法を始めとする世界のエネルギー政策に目を向け、将来の日本の動向にいち早く対応できるよう自治体職員として準備する必要がある。

CCA 法とは違う形として、エネルギー政策に力を入れているロサンゼルス郡の考え方や他の政策で近い将来取り入れられることはあるのではないかと考える。

まずはエネルギーの地産地消ができる環境を整えるべきである。私が考える案としては電力小売自由化に参入できる事業者の設立を支援し、その事業者は宮崎市内で生成されたエネルギーのみを取り扱い、市内の公共施設や消費者に提供するものである。既に他県では自治体が一部出資した事業者が設立され、間接的に電力小売自由化に参入している自治体も存在している。

また、今回視察を行ったロサンゼルス郡の「Chief Sustainability Office」のような全体の部署に対して、エネルギー面を始めとする持続可能な取組を促す部署を設けるのも必要だと感じた。現在の宮崎市では環境部内の部署が環境保全に関する計画等を行っており、主に環境という枠のみでしか動けないように感じる。私の考える新たな部署では、持続可能な社会を目指して、各部署間の垣根を越えて、各部署が連携し、産業や観光、財政、対外アピール等の多方面につながる企画や取組を実施していけたらと感じる。

【まとめ】

今回の視察先であるロサンゼルス郡は人口や自治体の規模が大きく、宮崎と比較するのは困難である。しかし、再生可能エネルギーを導入する際の目標や計画、取組に関しては、同じようなことを実践することは困難であったとしても、考え方に関しては参考になることがあるのではないかと感じた。

これまで自治体はエネルギーを消費する立場であったが、これからはエネルギーを生成及び調達して、住民や企業等に提供する立場に変わっていかねばならないと感じる。その際、自治体として将来へのビジョンを明確にし、持続可能な社会のために、エネルギーの地産地消が行え、更なる再生可能エネルギーの提供が行えるように進めていくべきだと考える。また、これまでは国主導によりエネルギー政策が行われてきたが、視察したロサンゼルス郡のように、自治体主導で自治体電力会社を始めとする再生可能エネルギーの導入促進に関する取組が行えるよう自治体職員として努力していきたい。



ロサンゼルス郡政府



視察の様子

おわりに

私たち第2班は、県内4市2町の職員8名と宮崎県市町村振興協会職員1名の計9名で構成され、平成29年10月15日（日）から平成29年10月22日（日）までの8日間、四つのテーマを目的として、北米のカナダ、アメリカの2か国で海外派遣研修を行いました。

5月18日（木）から始まりました事前研修は、視察の前月まで毎月行われ、計5回実施しました。

第1回事前研修では、各派遣者が希望したテーマについてプレゼンテーションを行い、そのプレゼンテーションを元に研修テーマの選定及び仕様書作成を行いました。初対面ということもあり、各々が遠慮していたため、仕様書作成に至るまで苦労しました。

第2回事前研修では、前回の研修で作成した仕様書を元に旅行会社の方がプレゼンテーションを行い、旅行会社の選定及び行程の検討を行いました。各々が希望する視察先がある中、移動による疲労や各テーマの視察先が均等に配分されているかを考慮しながら、行程について検討していきました。

次回の研修以降は、希望視察先のアポイントメントが取れるかの心配もある中で、質問書の作成や前回に引き続き行程の検討を行いました。

10月15日（日）からの視察期間中は、全ての視察先において、勤務中の忙しい時間にも関わらず、快く私たちを出迎えていただきました。今回の視察は北アメリカ大陸の西海岸を北から南へ縦断する行程でしたが、行く先々で気候はもちろん、人柄、街並、食べ物等に特色があり、国や地域の違いを肌で感じることができました。

カナダのバンクーバーでは、ファミリーリソースセンターに通う日本人の方々に直接話を伺うことができ、子育て支援におけるカナダと日本の違いについて貴重な話をしていただきました。キャピラノ渓谷では、残念ながら雨に見舞われましたが、カナダの大自然に圧倒され、視察を行いながらも移動の疲れを癒した班員もいたのではないかと思います。

続いてアメリカのポートランドでは、オーガニック系のスーパーマーケットに立ち寄る機会があり、オーガニック商品の品揃えの多さにポートランド市民の健康志向の高さがうかがえました。また、なるべく車を使わないよう公共の交通機関や自転車の利用者に配慮した整備が進んでおり、車社会である宮崎の参考になる取組が見受けられました。

次のサンフランシスコは、好景気で活気が感じられた一方で、物価や地価上昇の影響を受け、低所得者など社会的弱者の拡大が懸念されます。今回視察を行っ

た若くして親になった市民に対しても、より一層支援策が必要になるだろうと感じました。

最後に訪問したロサンゼルスでは、自治体である市の消防や郡政府を視察しましたが、自治体に取り組んでいる業務の規模の大きさに圧倒されながらも、職員の意識の高さや将来へのビジョンについて学ばせてもらいました。

視察研修後は事後研修を2回実施し、レポート及び報告書、報告会用プレゼンテーション資料の作成に取り組んでいきました。上記の研修以外にも県内各地に点在する班員と情報を共有しながら、自主研修という形で資料作成に励んでいきました。

今回の研修を通して、海外の先進的な事項を学ぶことができましたが、日本や各自治体等の事情もあり、同様の業務を即実行に移すことは困難な場合もあるかと思えます。しかし、今回の研修を通して見聞を広めたことは、今後の業務を行う上で、固定観念に捉われない考え方を身につけることはできたのではないかと思います。今回の研修に参加した私たち派遣者は各自治体の代表という認識を持って、今回の研修を糧として、日頃の業務に取り組んでいきたいと思えます。

最後に、今回の研修全体の調整にご尽力いただいた宮崎県市町村振興協会の皆様、行程の作成及び視察先の調整にご協力いただいた旅行会社の皆様、そして今回の研修に快く送り出していただいた各自治体の上司及び同僚、その他関係者の皆様に感謝を申し上げ、平成29年度海外派遣研修第2班の報告とさせていただきます。

