

<b>Title</b>	研究視察報告;循環型社会構築の模索・食のシステム : カナダプリンスエドワード島のオーガニック構想を事例として
<b>Author(s)</b>	秋吉, 祐子
<b>Citation</b>	聖学院大学論叢, 24(2), 2012. 3 : 183-192
<b>URL</b>	<a href="http://serve.seigakuin-univ.ac.jp/reps/modules/xoonips/detail.php?item_id=3667">http://serve.seigakuin-univ.ac.jp/reps/modules/xoonips/detail.php?item_id=3667</a>
<b>Rights</b>	



聖学院学術情報発信システム : SERVE

SEigakuin Repository and academic archiVE

〈研究ノート〉

## 研究視察報告；循環型社会構築の模索・食のシステム ——カナダプリンスエドワード島のオーガニック構想を事例として——

秋 吉 祐 子

Report on Organic Farming Projects on Prince Edward Island,  
Canada, as a Model for Food Systems within the Context of Cyclical Social Systems

Yuuko AKIYOSHI

This paper is a report on organic farming models on Prince Edward Island, Canada, with the purpose of developing organic farming in other parts of the world, as organic farming is beneficial and necessary for the preservation of environmental and recycling systems in order to establish sustainable social systems which lead to world peace.

---

キーワード；有機農業，プリンスエドワード，環境保全，持続可能性，循環システム

**Key words;** organic agriculture, Prince Edward Island, environmental preservation, sustainability, recycling systems

### 前 文

持続可能な社会を如何に構築するかという課題は我々人類の共通の課題である。各種領域の社会システムにおいて人間の存続に必須である食のシステムをどのような型にするかの課題は極めて重要である。食を提供するのは農（主に作物）であり，それを条件づけているのは自然・生態の環境であり，環境は循環型社会でないと持続されない，循環型社会が地球レベルで実施されれば，物質・物体からなる社会は途切れることはないために世界的に平和な状態となり，持続可能な生命体が地球上に存続できる。

以上のパラダイムにおいて筆者は循環型・環境保全型農法である有機農法（または農業）に強い関心をもっている。循環農法は現代科学・技術の発展から推進された慣行農法の始まる以前の農法を基盤とする。つまり自然環境にある資材を活用した農法である。当然地域により資源・資材の内容は異なる。それを農業生産者の経験や知恵（特に予測不能な現象が発生する場合に不可欠）によ

り対応する。循環・環境保全型農法においては環境への負荷の少ない・省力的技術を使用するとしても、人力は慣行農法に比べるとはるかに多い。また循環型は人工的に生産力を高め、または嗜好および便宜性から質を一定にするための科学技術を用いないことによって、生産量の低さや質のばらつきのある、さらには時代的嗜好とは異なる作物が結果として生じる。このような生産コストや量的および質的特徴により循環型作物価格は慣行作物よりも高い設定がなされている。一般的に廉価な価格食品が消費性向であることから比較的高価な環境保全・循環型農法の生産者は慣行農法の生産者よりも販売量が少なく、収益が少ない、そこでビジネスとして成り立ちにくいという傾向にある。それ故に有機農法が長期的持続性から必要性の高いことが広く認識されていても、農業生産者の多くが実行するには至っていない。現状では面積の割合では高い国でも10数%であり、日本を含む多くの国や地域では10%以下、それも5%以下のレベルが多い。

このような現状において、カナダ東部にある、最小州のプリンスエドワード島(略称PEI、後掲地図参照)<sup>(1)</sup>のオーガニック農場は2003年から2011年までの7年間で全農場の5%という早い発展をしてきた<sup>(2)</sup>。さらにはPEIの有機農業生産者グループは有機農法を島全体に広げることを世界に発信している<sup>(3)</sup>。

確かに環境保全・循環型農業を行いビジネスとして成立している生産者もヨーロッパから日本を含め五大州に及ぶ世界各地に現れ徐々に増加してきている。昨年(2011年)8月23日から30日の日程でPEI農業省有機農業部事務官スーザン マッキノン氏(Susan MacKinnon, Organic Department Officer Department of Agriculture)、および有機農業生産者組合事務局長ジョイス ケリー氏(Joyce Kelly Director of Certified Organic Cooperation)らのヒヤリングと5か所の農場視察を中心とする研究旅行を本大学の短期特別研究期間の間に行った。以下においてPEIの有機農業の状況を-その背景となっている若干の地勢的、歴史・社会的な概要を踏まえて-記録的内容において紹介したい。

## 1. カナダプリンスエドワード島州の概要

### 1-1. プリンスエドワード島州(PEI)の地勢

PEIは北米大陸北緯46.23°、西経63.13°(日本では稚内相当)に位置し、セントローレンス湾に位置する島嶼である。面積は5,560 km<sup>2</sup>(愛媛県相当)、人口およそ14万の、カナダで一番小さな州である。

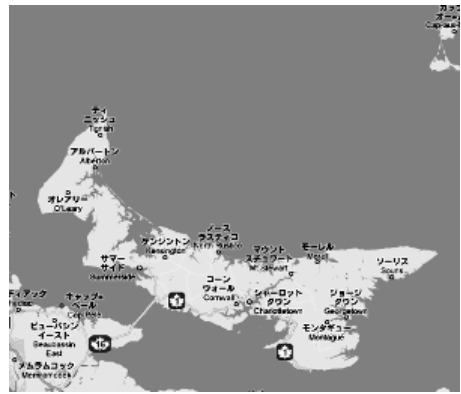
気象はおよそ半年が温暖であり、夏は避暑地でもあるが、冬は相当長く雪が降る。(気温:春5~6月8℃~22℃, 夏7~8月20℃台~32℃, 秋9~10月8℃~22℃, 冬11~4月-3℃~-11℃) 降雨量は少なく(年間平均71 mm, 少ない月は2月27 mm 多い月10月109 mm), 降雪量は冬の月平均では35.6 cmである。(10月から5月までの間で最も少ない10月は2.8 cm, 最も多い12月は

60.5 cm。)<sup>(4)</sup>

写真のように PEI の土壌は赤土（酸化鉄）の肥沃地であり、農業地として知られている<sup>(5)</sup>。さらに温暖な時期が多く風光明媚でもあることから、観光地として、特に世界的に読まれている『赤毛のアン』（1908 年 L. M. Montgomery 作、世界的名著）のゆかりの地でもあり、島全体がカナダディアンロッキーに次ぐ 2 番目に多くの観光客の訪れる国立公園でもある。



カナダプリンスエドワード島の位置



プリンスエドワード島



赤土



風光明媚な観光・避暑地

### 1-2-1. PEI の人口と産業

2010 年の人口は約 14 万人 (143,500 人) であり、カナダ人口の 0.4% を占める。農村人口は約 54% (76,906 人)、都市人口は約 46% (53,135 人) である。

農業人口は約 4% (5,295 人) 非農業人口は約 96% (130,556 人) である<sup>(6)</sup>。

1-2-2. GNP (2009 年カナダドル -CAD-\$4,750 million/1CAD ≒ ¥88) に占める産業構成比は金融保険関係が 19.7%、公共事業が 13.4%、医療・福祉事業関係が 9.6%、工業が 9.4%、農・漁・牧畜業が 8.0% である<sup>(7)</sup>。

州政府は重要な産業の位置づけにおいて 1 位が農業、2 位が観光産業、3 位が航空産業、4 位が

漁業、5位が林業であり、農業の優先度を高く位置づけている。

### 1-3. その他

1-3-1. 歴史 州都シャーロットタウン (Charlottetown) はカナダ建国会議 (「シャーロットタウン会議」1864年) が開かれたカナダ連邦政府発祥の地というカナダ史上重要な地である。

1-3-2. 島民の気質 気候が温暖であること、将来的には海面上昇による島の浸食の危険性および近年の異常気象による被害の中で島の環境保全・持続可能性の意識が潜在的にあることも影響していると思われるが、人々の気性が穏やかであり、世界の観光地では数少ない旅行者が安心して旅行を満喫することのできる地である。交通モラルにおいては、譲り合いの意識が強く、交差点での車は必ず人が先に渡る、先に車が入っても車の方が先に止まり、人優先である。また浮浪者的な存在は見られない。

上記の文脈と関係あると思われるが、人権意識も強い。外国からの移住促進策も採られており、原住民 (アカイエ族) には保護政策もとられており、良く言われるところの白人優位の人種差別観がアメリカ合衆国に比べるとかなり低いとの感触が痛感される。PEIには冬 (11~4月) の主要産業は休暇期に入るために、この関連の就業者には失業保険が支払われており、社会保障が充実している。食品にかかる消費税では日常必需的食品には課税されていない。

1-3-3. 環境保全・持続可能性意識の高さ 環境への負荷を軽減し土壌、水、大気を清浄にし、生物多様性を維持するための公的支援として、中央政府の支援を得てカナダ・PEI 農業管理計画 (Canada-PEI Agriculture Stewardship Program) がある。環境保全意識の表れとして、エネルギーにおいて、風力発電をカナダで初めて導入し (1981年)、原子力発電はPEIでは建設せず、ハイブリッド車税制優遇策を初めて導入し、耐風安全家屋を初めて建設する、リサイクル法を初に導入するといったカナダにおける先進性がある。エネルギーにおいて風力発電は2009年では18.9%、バイオマスは10%、残りは他州から輸入している。(一部原子力発電所からのもある。)<sup>(8)</sup>

## 2. 有機農業推進プロジェクトの概要

2-1. 有機農業推進プロジェクトは北米地域の遺伝子組換え農作物 (略称 Genetic Modification : 略称 GM) の増大に対して、小島である優位性を利用して非遺伝子組換え作物 (略称 NGM) と GM の非交雑性によって NGM 作物の特産化を図ること、さらにビジネス化 (川上の生産から加工、流通を経て川下の販売に至る連環・一環性事業) を通じて農業を産業分野として発展させることである。そこで当プロジェクトは「GM フリーアイランド構想」とも呼ばれる。これは GM グローバル化開始国であるアメリカ合衆国から、さらにカナダ、オーストラリア、アルゼンチン等の食料輸出国における GM 生産趨勢の中で環境保全・食の安全意識の世界的な高まりを追い風に世界的なチャレンジでもある。すなわち NGM 作物はプレミアム価格として市場を拡大できるという要素も背景にあ

る。

カナダではオーガニックの認証制度は2002年から始まった。認定機関は民間の有機作物審査機関である。(Organic Crop Inspection Agency:カナダの審査機関は日本のような公的機関でなく民間で行われている。)

PEI オーガニックプロジェクトは当初、ビンズ州知事(Premier Pat BINNS 在任 1996～2007年)が強力な支援者であり、政策として確立したのは「オーガニック産業発展計画 2006年～2011年」(Organic Industry Development Program 2006-2011, 略称 OI DP)<sup>(9)</sup>である。当計画は2011年から2013年まで延長することになった。更進 OI DP の対象も前計画と同様に有機農産物の市場競争力を高めること、適応力を高めること、有機農地への転換を行うこと、産業化に必要な装置の導入である。応募者への助成金の最高額は4年間でCAD\$ 8万/1人である。

さらに有機農業優遇策には有機農業生産者資格取得に必要な費用を支援する給付制度がある。申請額の75%、最高額はCAD\$500である<sup>(10)</sup>。その他に州政府は各種の民間の企画を支援している。有機作物の生産から最後の調理までに関わる研修及び体験学習、海外の観光客への“調理研修ツアー”等が代表的である<sup>(11)</sup>。

2-2. PEI の有機の基準 ①土壌の質を植物堆肥、輪作(同じ作物を継続的に栽培する)をせずに、さらに不耕起(厳密には全く耕さないこと)により高めること、②殺虫剤・殺菌剤・除草剤等化学農薬および化学合成肥料を使わないこと、③ホルモン剤を使用しないこと、④放射線照射やGMの種子や株を用いないこと、⑤安全で持続可能な食のシステムを確保するための多様な方法を用いること、である。土壌の質や水質の検査における数的基準も詳細に設定されている<sup>(12)</sup>。

2-3. PEI の有機栽培の現状 2010年段階では以下のようなようである<sup>(13)</sup>。

2-3-1. 農場数と面積 農場数は総数1,700のうち85で約5%である。(65の数値もある)2003年に23であったのが7年間で倍以上の発展である。

各有機農場の面積は多様であり、1ac(エーカー、1ac=4,047m<sup>2</sup>)というカナダでは極小規模から700, 800, から1,000ac以上といった大規模農場もある。

面積は62万acのうち有機農場は2,500acで約25%である。有機作物面積では、1位が大豆(620ha=ヘクタール、1ha=10,000m<sup>2</sup>=0.01km<sup>2</sup>)、2位が飼料(600ha)、3位がオート麦(390ha)、4位が小麦(300ha)、5位がジャガイモ(225ha)、6位がライ麦(160ha)、7位が大麦(80ha)、8位が古代麦(40ha)、9位が野菜(30ha)、10位が果物(25ha)、11位が蕎麦(9ha)である。畜産は飼料の完全有機化が難しいために作物よりも有機は少ない。規模の大きい有機農場は穀物が主体であり、規模の比較的小さな農場は野菜や果物が主体であるという傾向となっている。

2-3-2. 収入 有機農場の収入(2008年)はCAD \$ 1万以下は21%、CAD\$1～2.5万は25%、CAD \$ 2.5～5万は18%、CAD\$5～10万は7%、CAD\$10～25万は11%、CAD \$ 25万以上は7%である。



2-3-3. 流通と販売ルート 主要農産物は PEI 以外の国内販売が多い。野菜・果物類は PEI 内での販売が主であり、各地区のファーマーズマーケット、インターネットによる注文による販売、自家農場での直売の方法である。最近のインターネット注文では顧客のニーズに基づいた“野菜バスケット”方式で、生産物および加工品を毎週または隔週配達する方法があり、これは増える傾向にある。

国外販売においては、従来は主要産物をアメリカを主とし、中南米諸国への販売（輸出）が多いが、2008 年からは日本への販売も始まった。PEI のオーガニック生産協同組合、PEI を代表するジャムメーカー、プリザーブドカンパニー (PEI Preserved Company, CEO: Bruce MacNaughton) と日本の商社 (株式会社ジバ広島市, 社長森戸曠敬) が州政府の支援も得ての協働事業が成立した。ブルーベリーを始めブラックベリー・ラズベリー・クランベリー・ストロベリーや PEI 特産物を入れた日本向けジャムの開発輸出や食用油の原料であるキャノーラの輸出とその日本での食用油化やカフェインの無いタンポポコーヒー (特にコーヒー好きの妊婦の需要が高い) の原料の輸出と製品化および大豆食品原料の大豆の輸出も行われるようになった<sup>(14)</sup>。

2-3-4. 視察農場の状況と特徴 後掲の表は 5 か所の視察農場の概要を表したものである。それぞれの農場名と農場主を記すと以下のようである。A: Red Isle Farm, Brian Mackay, B: Caleb's Outlook, Jim Newson, C: Spring Willows Farm, Raymond Loo, D: Avondale Farm, Alliste Veinnot, E: Shepherd's Farm, Steven Cousins<sup>(15)</sup>。

2-3-4-1. 規模 規模は小規模と中規模である。(7a~500a), 農場主の年齢は平均的には 50 歳台であり、家族労働であり (子供も参加している農場は C と E, E では小学生の子供から責任運営をさせて、金銭管理も行わせ、一人前の生産者に成長している。)

2-3-4-2. 労働力 アルバイトに近所の中学生や、海外からの青年農業支援者を補助労働としている。(カナダはワーキングホリデイ制度-海外の若者の短期労働を受け入れる国家間の取り決め-の導入国であるために PEI 有機農場では国際的有機農業支援団体から派遣される 20 歳台の日本人女性が多い。)

2-3-4-3. 生産物 生産物は野菜 (20 種以上の野菜, 新しい種類も開発生産: C 農場は野菜 (日本の大根生産にも成功) や果物 (苺やブルーベリー, 特産のカシスといったベリー類が多い, リンゴを含め 10 数種) が中心であり, 食肉, 乳製品も生産している。

2-3-4-4. 経営状況 経営上の情報を集約するほどの十分な情報はないが, 経営状況がかなり良好な農場であるために視察を受け入れたと考えられる。(PEI 現地旅行社 PEI Select Tours の農業情報に詳しい増田かつ江氏の話によると, 視察を申し込んでも経営状況が芳しくないために返答のない農場がかなりある。) E 農場は自分の子供たち 4 人それぞれが選択する生産物の一環経営をさせており, それぞれが収益を上げており, 相当の所得を得ていることが推測される。

2-3-4-5. 参入理由 有機農業に参入した理由は農薬の健康上の被害から脱却するため, 子供を育

てるために安全安心で食味のある有機農産物が必要、といった個人的な理由の他に、環境保全のためという使命感が共通の理由であり、この姿勢が有機農業生産とさらにそれを発展させる幅広い活動へと繋がっていると考えられる。人的労働力の必要性、生産過程での適切でフレキシブルな対応、販売業務、毎年環境条件（水や土壌の質）の測定や審査の為の書類作成等の煩雑さを要求される作業を続けるには強い社会的使命感の存在があるからであろう。

### 2-3-5. 課題と展望

2-3-5-1. 販売網の拡大 第一の課題は生産物の販売網の拡大である。島内のスーパーマーケットでは隣国アメリカからの有機作物が80%近く出回っている。価格における優勢が理由と言われる。価格よりも消費者の食の安全意識が高まっていることを重視し、上述の各種の方法に加えて島内の有機農産物の需要を増やすさらなる市場開拓の工夫が待たれている。

先に触れた海外に販路を拡大することも有効かつ必要な手段である。日本における食材で欠くことのできない大豆は自給政策の面から生産の拡大が望まれている。但し90%を超える輸入は当面は継続せざるを得ない。特にアメリカからの輸入量が最も大きい大豆がその有力候補ではないだろうか。近年アメリカ産大豆の生産量はエタノール生産増大のために減産となり、輸入量の確保が困難な状況では、PEIからのNGM大豆の輸入増大は必要であろう。またNGMの食用油の原料の菜種やキャノーラも有望な輸入作物である。

2-3-5-2. 労働力と生産者の確保 繰り返しとなるが有機農法は慣行農法に比べて労働力の多寡が課題とされている。有機農業は5農場の事例が示すように家族農業で成り立っている。但し子供が少ないまたは農作業を望まない場合に補助労働力が必要である。これは前述した近隣の若年層やワーキングホリデイ制による海外の若者の労働力を活用することで充足されている。さらに近年はオランダからの移民農業生産者による新規参入者が増えている。これらの状況は今後の有機農業の発展にとって大きな推進要素である。

2-3-5-3. 産業化の促進 有機農産物の産業化は農産物の販路の拡大 - 特に長距離輸送・販売 - と関連性をもつ。州政府のオーガニック産業化政策にもあるように付加価値をつけた食品加工産業のさらなる発展も求められている。生産物 - 特に果物類 - や加工食品の長期輸送のための農業機器や冷凍プラントも必要である。これら設備投資がPEI内外に期待されている。

2-3-5-4. リーダーシップについて どのような新しい技術や社会運動の発展においても指導的な推進者を中核とするグループが不可欠である。PEIのオーガニックアイランドプロジェクトにもこのような推進者グループが存在している。認証有機農業組合理事長カズンズ氏は後継者を身内で育成することから、島内および海外も対象とした生産から調理に至る様々な企画を実行し、さらにはアフリカの食糧自給体制作りにも協力している。また日本との開発輸出の創始者ルー氏も同プロジェクトの中核的リーダーとなっている。このような発想性や実行力のある強力な指導者達の存在があることもPEI有機農業発展の必要な要件である。



カナダプリンスエドワード島5有機農場視察概況

農場名 (本文2-3-4に記 載)	生産者数(年 齢:歳台) 上:主生産者 下:アルバイト	農地面 積(ac)	有機認証 取得年	生産物 (略字:頭文字 表下に表示)	所得 (単位:CAD)	その他 (特記事項)
A	2(夫婦,50) 3(10~20)	165	2010	穀物(主に自家用)。野菜:ジ(一部請負)、キ、ニ、ト、ナ(菜種、ホウレンソウ、レタス他)、タ、マ、ズ、カ、ト、キュ、ナ、ビ、ブ、ハ、キャ(請負)。果物:ブル、リ。畜産:卵、牛、羊肉		穀物は主に自家用(小麦はパンケーキ用製粉品を販売)、野菜バスケットの宅配(4月~9月毎週、10月~3月隔週)
B	1(60) 1~2(10、20)	7	2005(~10)	野菜:キャ、ナ(ほうれん草)、マ(インゲン)、ハ。果物:ブル、ブラ、カ、畜産:卵、羊ミルク		近所の人野菜取り買い、B&B、料理ツアー企画(2011年から)
C	3(父-70,息子-50,孫-20) 3(10,20)	160(森を 入れると250)	1995(父) 1997(息子)	穀物(自家用)。野菜:マ(インゲン、ソラマメ、他数種)、キ、ニ、ト、ナ(菜種、ほうれん草、レタス他数種)、ダ(西洋・日本)、カ、ト、キュ、ナ、ハ、他新種野菜開発。果物:ブル、ブラ、ラ、カ、イ。畜産:ニワトリ、豚、牛		親の代からの有機栽培先導者、日本との貿易推進者。1人のアルバイト作業員は日本人20代女性。畜産(若干)。
D	2(夫妻、50) 1(10)	100(草 原・森を 含めると 500)	1990	穀物(自家用)。野菜:ジ、マ類、キ、ナ(レタス、ホウレンソウ他)、ニ、マ(エンドウ)、カ、ト、キュ、ナ、テ、ハ。果物:ブラ、カ。畜産(羊:ミルク)	440万~640万	子供を産み育てるには食が安全で美味しいことが望ましいことから農業に転じた。(妻は農家出身)
E	4(父、子供3人40,20,10) 近隣の3家族	110(他 に森50)	2004	穀物(主に自家用)。野菜:ジ、豆類、キ、ナ(ほうれん草、レタス、菜種他)ズ、ハ。果物:イ、ラ、ブル、ブラ、カ。家畜:鶏、七面鳥、羊、豚。	2010年: 息子560万 娘320万	子供に栽培を委託する。父は栽培・加工・販売・調理の全工程の教育・研修を実施(近隣の小・中学校、家族・市民、外国人)、調理設備付き宿舎運営。自給自足の生活を試行。農業により人生設計ができるようになることを支援。アフリカコンゴ(食料輸入80%)の農業支援。

生産物 穀物:(小麦、大麦、冬麦、オート麦、ライ麦、古代麦、ソバ)、牧草(飼料)、キ=キャノーラ、ダ=大豆。野菜:ジ=ジャガイモ、キ=キャベツ、ニ=ニンジン、ト=トウモロコシ、ナ=菜っ葉類、タ=玉ねぎ、マ=豆(緑・黄・インゲ他)、ト=トマト、キュ=キュウリ、ナス=ナス、ダ=大根類、カ=蕪、カ=かぼちゃ、ビ=ピーズ、ブ=ブロッコリー、ズ=ズッキーニ、ニ=ニンニク、キャ=キャノーラ、テ=甜菜、ハーブ(各種)。果物:ブル=ブルーベリー、ラ=ラズベリー、ブラ=ブラックベリー、イ=イチゴ、リ=リンゴ、カ=カシス(ブラックカラント) 畜産:鶏(卵、肉)、羊(肉、毛、ミルク)、豚、牛(ミルク、肉)

略字: CAD;カナダドル B&B;:Bed&Breakfast提供(カナダ版民宿)経営

PEI オーガニックプロジェクトは上述したような官民一体となつての推進されている中で、若干の懸念材料が浮上している。それはギズ現州政府知事(Premier Robert Ghiz, 2007年から在任)は本構想の強力な推進者であったビンズ前州知事とは異なる農業政策的立場にあるということである。ギズ知事は有機農業と慣行農業の双方を推進する政策を提唱している。したがって今後のさらなるPEI有機農業の発展のためには有機農業の中核的リーダーおよび指導グループとして有機農業組合の力がさらに求められることになる。

## 結 語

プリンスエドワード島の有機農業は、上述したように立地条件、社会的環境、生産者の意識、リーダーシップ、労働力、公的支援等々の諸要件で有利な状況にあることから、早いテンポで進展していることが明らかである。

しかしながら PEI の農場の規模は、日本の農家一戸当たりの耕作地 -4.4ac- が数倍から百倍以上もある広大な農地という条件の中で全島の耕地が有機化する時期がいつになるのかは残念ながら筆者にとって現時点では予測できない。(PEI 有機農場では通常 20 ~ 50ac が多く、100ac で一般的には経営的に成り立つと言われる、一戸当たり平均では 364.7ac と日本の 90 倍以上 -2ha- ある。)

他方において筆者は冒頭で記したように環境保全・循環型の有機農業は持続可能な社会の有るべき農業の型であると確信しており、現状の点的存在から面的存在へとの飛躍的な発展を切望している。

今後においては、有機農業を人類の持続可能性社会と世界平和のパラダイムにおいて不可欠な要素と見做すことを共通認識とする人々のそれぞれの立ち位置で、PEI オーガニックプロジェクトを直接・間接的に関わることが求められている。筆者もその一人として微力ながら支援し、見守りたいと思う。

## 注

- (1) URL: [http://e-food.jp/map/img/countrymap/detail\\_dcanada.gif](http://e-food.jp/map/img/countrymap/detail_dcanada.gif)
- (2) *Organic Agriculture on Prince Edward Island*
- (3) 「オーガニックアイランドプロジェクト」『朝日新聞』2008年11月4日。
- (4) Prince Edward Island Climate & Wether  
<http://www.gov.pe.ca/weather/annual.php3> 参照。
- (5) 下段2枚の写真は筆者撮影。
- (6) *Prince Edward Island Population Report 2011*  
[http://www.gov.pe.ca/photos/original/pt\\_pop\\_rep.pdf](http://www.gov.pe.ca/photos/original/pt_pop_rep.pdf) 参照。
- (7) PEI の GNP や一般的経済数値に関しては主にウェブサイトによる。  
[http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_Canadian\\_provinces\\_and\\_territories\\_by\\_gross\\_domestic\\_product](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Canadian_provinces_and_territories_by_gross_domestic_product).
- (8) Department of Environment, Energy and Forestry *Prince Edward Island Energy Strategy* PP. 9-10.
- (9) *Organic Industry Development Program 2006-2011*.
- (10) *Organic Production Systems General Principles and Management Standards, Organic Production Systems Permitted Substances Lists*.
- (11) PEI の有機農業への政府レベルでの周辺領域を含む様々な支援については *Canada-Prince Edward Island Growing Forward Programming 2009-2013* を参照。
- (12) 2-3 節のデータは主に *Organic Agriculture on Prince Edward Island* に基づく。
- (13) The Certified Organic Industry の調査, PEI 農業省有機農業担当官 Susan MacKINNON

20111002 提供。

- (14) 前掲『朝日新聞』, 及び森田耕作「『赤毛のアン』誕生の地プリンスエドワード島とオーガニックプロジェクト」2008年4月~9月6回シリーズ。
- (15) 訪問の5農場およびその他のPEIの有機農場の紹介はウェブサイト上  
ANNE'S PEI FARM URL : <http://annespeifarm.com/en/story?category=4762> で見られる。

#### 謝辞

プリンスエドワード島オーガニックプロジェクトの視察と本報告書作成を可能にいただいたのは以下の方々である。聖学院大学短期特別研究期間制度申請を受け入れて下さった聖学院大学久戸光晴学長, 御支援をいただいた土方透政治経済学部長, 吉田博司政治経済学科長, 関口正史総務課長, 飯田純前聖学院ゼネラルサービス職員, 意義ある視察旅行をアレンジして下さった旅行社: 株式会社カナディアンネットワーク内田智恵カナダスペシャリスト, 現地でのアレンジと案内担当のPEI Select Tours 社増田かつ江マネージャー, PEI 有機農業状況のブリーフィングと貴重な資料提供をいただいたPEI州政府農業省 Susan MacKinnon Organic Development Officer, Department of Agriculture, 有機農業組合 Director Joyce Kelly, 農場訪問とインタビューに応じて下さった農場主の方々: Brian & Kathy Mackay (Red Isle Farms), Jim & Betty Newson (Cable's Outlook), Raymond Loo (Spring Willow Farm), Alliste & Margaret Veinnot (Avodale Farm), Steven & Cindy Cousins (Shepherd's Farm), 開発貿易の貴重な情報提供をいただいた日本側の株式会社ビバ森戸曠敬社長, そして特に詳しい現地情報の提供をいただいたPEIプロジェクト担当者森田耕作氏の方々に謝意を表したい。