

ソーシャル・イノベーション —— NPO 法人北海道グリーンファンドの市民風車を事例として ——

大 室 悦 賀

1. はじめに
2. 分析の視点
3. 事例研究
4. 考察
5. 結論

1. はじめに

近年、ソーシャル・エンタープライズ（社会的企業：組織の目的として社会的課題の解決にビジネスの手法を用いて解決する組織）、ソーシャル・ビジネス（社会的課題の解決を目的としたビジネススタイル）などが様々なところで取り上げられるようになってきた。この出現の背景には、行過ぎた利益主義、政府／行政の限界、NPOの失敗、コミュニティの崩壊などの存在がある。

それらの組織体の特徴はビジネスで社会を変化させようとしているところで、その変化をもたらす中心がソーシャル・イノベーション（新しい社会的価値を創造するために必要とされる新しい社会的商品やサービスやその仕組みの開発、あるいは一般的な事業を活用して社会的課題に取り組む仕組みの開発である）である。本稿はこのソーシャル・イノベーションのプロセスを明らかにすることを目的とする。

このイノベーション・プロセスを考察するために、既存のイノベーション理論がユーザー (Hippel,1988) や消費者 (Prahalad,2004) がリードするイノベーションに焦点を当てているので、それらの視点を利用する。それらの考えを踏襲し、一般企業よりも多様なステイクホルダーが関係している特徴から、本稿では、一般企業より規模が小さいので企業家にしぼり、企業家とマルチステイクホルダーとの相互作用を通してどのようにソーシャル・イノベーションを創発するのか。そのとき、このようなステイクホルダーはどのような役割を果たしているのかという分析視点から研究する。

本研究の結論は、イノベーション・プロセスが3つのフェイズ（課題の認識、社会的事業の創発と市場社会の支持、社会関係の変化と社会価値の広がり）で構成され、あわせてこれらの3つのフェイズに4つのタイプのステイクホルダーが、発展段階に応じて関わっていることである。

本稿は、この後、分析の視点を明示し、北海道グリーンファンド（北海道）の「市民風車」（市民出資により建設された風車）をモデルとして事例分析し、考察、結論という構成となっている。

2. 分析の視点

本項では、まずソーシャル・イノベーションの創出プロセスに関する既存研究とビジネス・イノベーションに関する既存研究を検討し、その後分析の視点を明示する。

2-1 ソーシャル・イノベーションの創出プロセスに関する既存研究の検討

本稿の文脈で、ソーシャル・イノベーションの創出プロセスを検討している研究としては、Mulgan, et al. (2007)、谷本編 (2006) があるが、本稿の目的に近接するようなプロセス研究は進んでいない。ここでは、先行研究としてこれら2つの研究を検討しておこう。

Mulgan, et al. (2007) は、ソーシャル・イノベーションを社会的目的を満たす際に機能する新しいアイデアと定義する。その創出主体は、個人や社会的運動 (movements)、企業や行政機関を挙げている。その上で、ソーシャル・イノベーションの創出プロセスには、図表1のように4つの段階があると述べている。このプロセスは第1・2段階がソーシャル・イノベーションの創出に関する段階であり、第3・4段階はソーシャル・イノベーションの普及に関する段階を示している。

次に谷本編 (2006) では、ソーシャル・イノベーションを社会的商品・サービスの開発やそれらを提供する新たな仕組みの創出によって、社会的課題の解決が進むことと定義する。ソーシャル・イノベーションを創出する主体はソーシャル・エンタープライズと位置付けている。ソーシャル・イノベーションのプロセスは、5つの段階を想定している。これを Mulgan, et al. (2007) の研究と比較すると、第1・2段階が創出プロセス、第3・4・5段階が普及のプロセスと理解できる。この2つの研究におけるソーシャル・イノベーションプロセスをまとめると図表1のようになる。

図表1 SIのプロセス

	創出プロセス			普及プロセス	
	第1段階	第2段階	第3段階	第4段階	第5段階
Mulgan, et al. (2007)	社会的ニーズの発見とアイデアの醸成	アイデアの具現化とテスト	組織の成長と他組織への普及	他組織によるSIの進化と変容	—
谷本編 (2006)	社会的課題の認知	社会的事業の開発・提供	市場社会からの支持	社会関係や制度の変化	社会的価値の広がり

出所：Mulgan, et al. (2006) pp.21-25 および谷本編 (2006) 28 ページより作成。

2つの既存研究を踏まえると、ソーシャル・イノベーションの創出は、社会的課題を発見し、それを解決するためのアイデアの創出が鍵となることが示されている。つまり、「社会的課題の発見→アイデアの創出→社会的事業の開発→社会的事業のテスト」というプロセスを想定することができる。しかし、既存研究では、具体的にソーシャル・イノベーションの事業化のプロセスを検討していない。そして、本稿の着目するステイクホルダーとの関係は一切触れられていない。ただし、Mulgan,

et al. (2007) の研究ではビジネスを通じて社会的課題を解決する主体として、社会運動や行政を含めているが、それらがどのようにかわるかという点は検討されていないし、ステイクホルダーとしても位置づけていない。一方、谷本編 (2006) はソーシャル・イノベーションの創出主体としてソーシャル・エンタープライズを想定しているが、その理由は継続して商品やサービスの提供が可能なビジネスとして取り組んでいるからである。

このように考えると、ソーシャル・イノベーションの創出プロセスには社会的事業がどのように創出されたのかということをはっきりと明らかにするために、3つの視点が必要となる。第1には社会的課題の発見から社会的事業を開発するまでのプロセス、第2にはそれらのプロセスにステイクホルダーがどのように関わったのか、第3にはなぜビジネスを活用するのかということである。

次項では、これらの3つの視点を明らかにするために、ビジネス・イノベーションに関する既存研究を検討しておこう。

2-2 ビジネス・イノベーションに関する既存研究の検討

ビジネス・イノベーションの既存研究においては、近年イノベーションが社内で行われるというよりも、社外から広くアイデアを集めて創出されるものだという、「オープン・イノベーション (Open Innovation)」が提唱されている (Chesbrough, 2003)。また、開かれたイノベーションの創出については、ユーザーがイノベーションを創出することが Von Hippel (1988) によって証明されている¹⁾。また、Prahalad(2004) は、消費者²⁾と企業の共創経験がイノベーション創発の源泉とする経験イノベーションを提唱する。このようにユーザーもしくは消費者がリードするビジネス・イノベーション研究が進行している。

本稿ではこれらのビジネス・イノベーション研究を検討し、ソーシャル・イノベーションの研究に生かしていく。以下では Hippel のリードユーザーイノベーションと Prahalad の経験イノベーションを詳細に検討しておこう。

(1) リードユーザーイノベーション

Hippel のユーザーとは、製品やサービスを「使用する」ことで効用を受けようとする企業または個人を指す。これはメーカーが製品やサービスを「販売する」ことで効用を受けようとするのとは対照的である (Hippel, 2005, p16)。リードユーザーとは、①重要な市場動向に関して大多数のユーザーに先行し、②自らのニーズを充足させる解決策 (ソリューション) から相対的に高い効用を得る存在である (Hippel, 2005, p18)。この Hippel の理論を詳しく見ておこう。

1) 自分でつくるのか、購入するのか (カスタマイズ) の3つ視点がある。

① 望ましい解決策とはそもそも何なのかに関して、ユーザーとメーカー間に依存する見解の相

1) これを社会的企業によるソーシャル・イノベーションの創出という枠組みでとらえると、Von Hippel (1988) のユーザー・イノベーションは単一のステイクホルダーによるイノベーション (Single-Stakeholder Innovation) と理解することができる。

2) 一様あらゆるステイクホルダーを想定しているが、記述を見る限り純粋に消費者のみを扱っている

違が存在する。

- ② ユーザー側のイノベーションとメーカー側のイノベーションの間に発生するイノベーションの品質表示（信号）に関する要求度の違いが存在する。
- ③ ユーザー側，メーカー側それぞれのイノベーションに課せられる法的制約要件の差

最初の2つはエージェンシー・コストに関わりがある。ユーザーがカスタム商品を開発しようとメーカーを使うとき，自分の代理人として活動するカスタムメーカーを雇った委託者となる。委託者と代理人の利害が一致しないと，結果としてエージェンシー・コストが発生する。このコストが大きくなると自分でつくるほうが安くなる。

2) なぜリードユーザーがイノベーションを創発するのか

製品や商品の開発は，本質的に問題解決のプロセスにほかならない。問題解決の性質を良く見てみると，それはソリューションがどこについての，一定の理解に基づいた試行錯誤で構成されていることが明らかになっている。試行錯誤による問題解決は次の4つのフェイズからなるサイクルとみなすことができるそのサイクルとは設計・製作・試行・分析である。

ここで課題となるのがインプット情報の正確性である。この正確性が上げるには情報の移転コストがかかる。多くの情報は移転コストの高い情報の粘着性が高い。情報の粘着性を生む要因は暗黙性，情報の吸引力（ほぼ事前に保有している関連知識量の関数となっている）の2つである。この結果情報の非対称性が存在するゆえに，ユーザーリードイノベーションが低コストで創発される。

3) なぜユーザーはイノベーションを無料公開するのか

① プライベート・インベストメント・モデル

イノベーションというものは賭けを期待する私的な投資家によって支えられているものだという仮説によって成り立っている。そのために社会は，特許，著作権，営業秘密などに関する法令を通じて，イノベーションに一定の権利を当てている。

② コレクティブ・アクション・モデル

イノベーションを公共財として提供し，全員が同じ条件で消費できるようにする。しかし，貢献者になりえる人をどのように探し出して，動機付けるのかという問題も同時に生み出すことになる。これまでの議論は良く練られた動機付けが必要という結論になっている（Hippel,2005,p120）。このモデルはプライベート・インベストメント・モデルに比較して，制約による社会損失を低く抑えることができるが，しかし私的投資によるイノベーションから何ら見返りをえない。

ではなぜ無料公開するのかを理論的に考察すると，この2つの中間層「プライベート／コレクティブ」イノベーション・モデルが抜け落ちていたことに気づく。それはこれまでであったそれぞれの理論制約を逆転させる必要があり，具体的には公共財化しても個人的な利益は損なわず，むしろ増す可能性があるということ（レピテーションやイノベーションの普及度の向上，イノベーションの固有条件によって永久的に優位性を担保するなど）と，フリーライドさせるよりも公共財に貢献させたほうがよい（リードユーザーはイノベーションを改良し低コストで生産できるようにするかもし

れない)ということになる。

3) イノベーション・コミュニティ

無料公開を前提とした場合には、インフォーマルな協力はどうなるのだろう。あるいはイノベーションの開発やその他の問題に関する組織的な協力についてはどうなのだろう、という疑問をもつことになる (Hippel,2005,p123)。Hippel は結論としてイノベーション・コミュニティの存在を明らかにする。そのためには2つの前提が必要である。第1にはユーザー・イノベーションは、幅広く分散化するプロセスである。第2にはイノベーション・コミュニティを通じて有効に統合され得るものであることである。

基本的にユーザー・イノベーションは、「低コストでイノベーションが起こせるニッチ (自分の領域) でイノベーションを起こす傾向がある。つまり人によってニッチ領域が異なり、異なった背景を持つ人は異なったイノベーションを起こすので、1つのイノベーションが公開されるとそこから異なった改良が進み、全体として低コストでイノベーションが進化していく。このようにユーザー・イノベーションは分散化プロセスである。

イノベーション・コミュニティとは、対面・電子的方法、その他のコミュニケーション手段による情報伝達経路で相互接続された個人や企業で構成される結節点と定義される。ここでは個別のイノベーターに高度な支援ツールという形で提供することができるという意味合いから、その重要性が強調されている。それは協力的な姿勢で行動する傾向があり、イノベーターはイノベーションを起こしそれを普及・評価されるだけではなく、イノベーションを起こし、それを使えるようにお互いに助け合うといった重要な支援活動も自発的に引き受けている。さらに、他人を助ける者の方が自らイノベーターになる可能性が高いことも発見されている。

しかし、人々がなぜ自発的に支援を提供するのかは明らかにしていない。本稿の文脈でいえば、多様なステイクホルダーがなぜ自発的に支援するのかということは分析すべき課題である。

(2) 経験イノベーションの利用

Hippel の分析にあったように、「人々がなぜ自発的に支援を提供するのかは分析すべき課題である」という宿題に1つの答えを提示するのが Prahalad の経験イノベーションである。Prahalad は消費者と企業のコラボレーションによってイノベーションが創発すると考えている。その理論の中核は消費経験が製品やサービスの価値を作り出すというものであり、ゆえに経験の共有と共創経験がイノベーションの源泉となる経験イノベーション理論を提示している。

なぜ、Hippel の疑問を解決するために経験イノベーションを利用するのかは、両者の理論が非常に似ているということと、Hippel がない共創という概念を持っているからである。まず、両者の類似点と相違点を検討しておこう。Hippel の文脈で経験イノベーション理論を捉えなおすと、ここで扱うイノベーションはカスタマイズを対象とし、情報粘着性に基づく情報の非対称性を消費者と企業の共創経験によって価値あるイノベーションを創発していると説明できる。Prahalad は続けてこのような共創経験を促進するためには経験環境が必要だと述べるが、これも Hippel で言えばオープン

ンであること、もしくは無料公開という場の視点を提示している。そして Prahalad は経験イノベーションを促進する4つのてこ（きめ細かさ、伸展性、連携性、進化する力）を議論している。これも Hipple のイノベーション・コミュニティの中の説明と近い議論である。このように両者は基本的にユーザーリードイノベーションを議論している。

次に相違する点を検討しておこう。Prahalad は共創経験を育む場として市場を位置づけている。それは従来市場が企業に製品やサービスを売る場であり、消費者にとってはそれらを購入する場であってそれぞれが乖離されたものとなっていたが、共創経験を基本に考えると市場が両者を直接出会うためのフォーラムのような位置づけに変わってくる。このフォーラムとしての市場が消費者と企業の多様な係わり合いを引き出し、経験の共有が共創経験が変わるとき、自発的な支援が行われるとも解釈できる。これが Hippele の課題に対して1つの答えを出している。市場があるからこそ共創が生まれると言える。このような視点は、リードユーザーイノベーションの具体的なプロセスを記述できるツールとなっている。そして、この点が社会的課題の解決にビジネスを利用するという視点を説明してくれる。

しかし、Prahalad の経験イノベーションは、イノベーションのプロセスを説明するためのツールではなく、企業とステイクホルダーの相互作用を説明しているのみである。このような視点を踏まえ本稿の分析の視点を明示していこう。

(3) 分析の視点

先行研究の共通点は、ユーザーもしくは消費者と組織の相互作用がイノベーションを創発しているということが伺える。ゆえに本稿では企業家とステイクホルダーの相互作用を分析枠組みとして、ソーシャル・イノベーションのプロセスを分析する。あわせて、ソーシャル・イノベーションの場合には、社会的問題の解決に関わるものなので、通常の企業よりも異質で多様なステイクホルダーが関わっているため、本稿ではマルチステイクホルダーと企業家の相互作用からソーシャル・イノベーションを分析する。

具体的には、Prahalad (2004) の経験イノベーションの視点を活用した市場というフォーラムでステイクホルダーと企業家との出会いの場となり、経験の共有と共創経験を繰り返しながらソーシャル・イノベーションが創発されていくという視点から分析する。

2-3 分析手法

本稿ではフィールドワークを活用した事例分析を行う。フィールドワークにあたっては、トライアンギュレーションを活用する。トライアンギュレーションを利用する理由は、インタビュー調査、アンケート調査などの調査技法には特徴があり、研究目的に応じて使い分けが必要であることと、1つの調査技法では証明という視点でそれぞれが十分ではないということからである。

トライアンギュレーションを活用することで、研究段階に応じた研究手法が利用できる点とまったく異なった情報源からの裏づけ調査を行えるということである（佐藤郁哉, 2006）。しかし、漠然

とトライアンギュレーションを活用しても意味がない。本研究では戦略的なトライアンギュレーションを実行する。具体的な技法は、フィールドワーク（特に参与観察）、面接調査および非干渉的技法（文献、新聞、統計資料）を活用する。

事例分析を利用する理由は、本稿がソーシャル・イノベーションのプロセスを解明することと、マルチステイクホルダーと企業の相互作用を分析対象としているので、そのような分析手法にはフィールドワークを通じた事例分析が適しているからである（Yin,R.K,1994）。

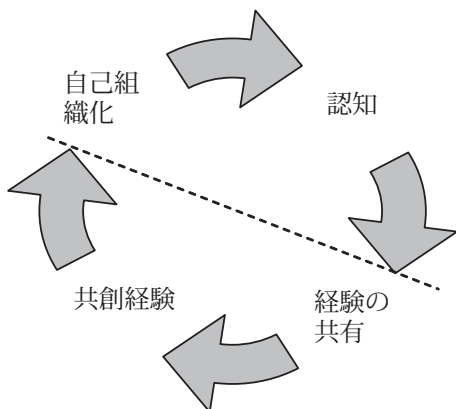
3. 事例研究：NPO 法人北海道グリーンファンドの市民風車を事例として

北海道グリーンファンドを事例として選択した理由は、本事例が日本におけるソーシャル・イノベーションの代表的な事例であるからである。その理由は本NPOが開発した「市民風車」が20基を超え全国に広がっているということ、そして市民風車を支える市民出資のモデルはNPOバンク等の他の事例で活用されるようになってソーシャル・イノベーションの社会的価値が広がっているという最終段階に入っているという2つの理由からである。

北海道グリーンファンドは、1998年に札幌市に誕生した自然エネルギーなどの省エネルギーの普及を目的に設立されたNPOである。本NPOの基本的な事業は風車を市民の出資によって建設している「市民風車」である（資料1参照）。本稿では「市民風車」のビジネスモデルの創発と普及に焦点を当て、企業家とマルチステイクホルダーの相互作用から分析を試みる。

また、本稿では、企業家およびステイクホルダーに対する面接調査、各種イベントやインフォーマルな懇親会での参与観察、書籍論文、インタビュー記事、新聞等の資料を用いて、実際に発生した出来事を中心に、「写實的記述」をこころみる。

3-1 事例研究の進め方



図表2 相互作用プロセス

事例研究を進めるにあたっては、次のような3つの視点でまとめて行く。第1には先行研究で確認した谷本（2006）のソーシャル・イノベーションのプロセスモデルを活用する。ただし、ビジネスモデルが創発されるプロセスを中心に記述する。第2には、Plaharad(2004)の経験イノベーション・モデルを基本として、図表2のような相互作用のプロセスで企業家とステイクホルダーの関係を考察する。この相互作用のプロセスは、Plaharad(2004)の経験の共有・共創経験に、組織の認知と共創経験後の個人が変化する「自己組織化」を加えた4つのプロセスから考察する。合

わせて、市場がフォーラムとして企業家とステイクホルダーの相互作用の場となっているということをも前提とする。

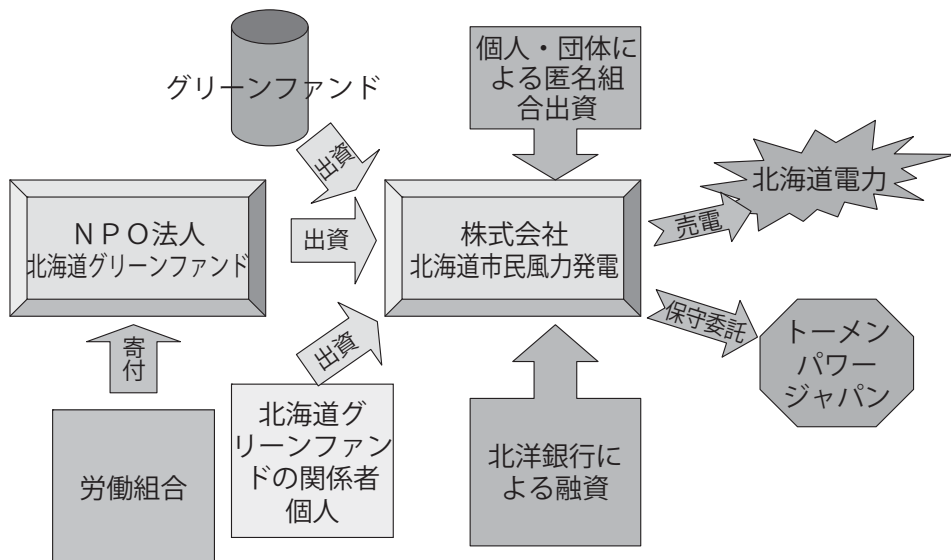
第3には、Florida (2003) の地域を活性化する3つの社会階層をベースに、ステイクホルダーを3つの階層に見立てて分析する。その階層は、図表3のとおりである。

図表3 社会階層

社会階層	職種	役割
クリエイティブ・クラス・コア	芸術家・科学者・技術者・詩人・小説家・俳優・デザイナー・建設家	すぐに社会や実用に転換できるような、幅広く役立つ新しい形式やデザインを生み出すこと
クリエイティブ・プロフェッショナル	ハイテク・金融・法律・医療弁護士・企業経営者	広く実用的な方法や製品を考案すること。
サービス・クラス	飲食、秘書、事務職、システム・アナリスト	クリエイティブ・クラスやプロフェッショナルの補助。このクラスからクリエイティブクラスに転換する場合がある。

3-2 社会的事業の創発・普及プロセス：市民風車の創発・普及プロセス

(1) 市民風車の基本モデル



図表4 北海道グリーンファンド 市民風力発電所・1号機事業スキーム図

北海道グリーンファンドでは、自然エネルギーの普及を目指して、自力で風力発電施設を建設する。その事業モデルは、一般の市民の出資金(匿名組合出資制度)を活用し、風車を建設するモデルである。この風車は、市民に擬似的に所有された風車という意味で、「市民風車」と呼ばれている。この市民風車の事業スキームは、北海道グリーンファンドがNPOであるために出資を受けられないので、事

業会社として北海道市民風力発電を設置し風力発電を建設し、発電した電力は北海道電力に販売するというので、その売電収入は出資者に配当と伴に返還され、それらは図表4のとおりである。

(2) 創発プロセス

ビジネスモデルの構築にあたっては、以下の可能性の認知とアイデアの創出、グリーン電力料金制度の開発、資金調達システムの開発、風車建設、資金支援の5つのプロセスがあった。これらのプロセスを通じて「市民風車」事業が誕生している。それらのプロセスは以下の図表5にまとめた。なお、ここでは企業家の課題とそれに対してステイクホルダーがどのようにかかわったのかという視点から分析していく。

図表5 市民風車創発プロセス

	プロセス	企業家の課題	ステイクホルダー		出会い(経験の共有)
			タイプ	役割	
1	自然エネルギーの普及可能性の認識とアイデアの創出	原発反対運動の疲弊。海外の事例を研究している中でドイツの事例を発見し、ドイツの事例を模倣し市民風力発電施設を決意	研究者 東北大学 長谷川公一	海外で原子力発電所をストップさせた市民運動の事例の紹介	書籍 講演
2	グリーン電力料金制度の誕生	市民風力を建設するための資金として利用、グリーン電力料金制度を考案するも、実現するためにはいくつかの制度化制約を乗り越える必要があった	プロフェッショナル 北海道電力 岩浪国洋	既存の制度を乗り越えるためのアイデアの提示と制度化に向けて内部の説得	新聞記事を読んだ北海道電力からアプローチ
3	資金調達システムの構築	グリーン電力料金では建設費を十分賄えないので、新たな資金調達システムが必要となる。	研究者 ISEP 飯田哲也	鈴木氏と一緒に資金調達方式を模索。この中で匿名組合出資制度の活用を思いつく。	東京のセミナーで出会う
4	風車の建設	建設期間に猶予が無く、風況調査の期間も無い状況で、建設の道筋を見つけたかった。	プロフェッショナル トーマンジャパン 森俊夫氏	トーマンジャパンが建設を予定していた3本の風車のうち1本を提供する。あわせて施行管理を担った。	鈴木氏と飯田氏が作った「市民風車研究会」で飯田氏から紹介される
5	資金支援	資金の調達システムを構築したが、なかなか予定額に届かなかった	支援・サービス 社会運動組織 地域組織	労働組合、生活クラブ生活協同組合、はまどんべつ自然エネルギーを考える会のメンバーが積極的に出資した	泊原子力発電所増設反対運動を共に戦った

1) 自然エネルギーの普及可能性の認識とアイデアの創出

北海道グリーンファンドの市民風車事業は、1986年発生したチェルノブイリ原子力発電所の事故をきっかけとした泊原子力発電所の増設反対運動とその運動の限界に端を発している。

① 企業家：市民運動の新たな展開の予感³⁾

1996年に電気事業法が30年ぶりに改正され、電力会社の地域独占に風穴があけられ。また、1997年には地球温暖化防止京都会議（COP3）が開催され、地球環境問題への関心が高まった。こうした状況の中で最後の規制分野である電気事業に市民が参加し、風穴を空けられるのは面白いのではないかという「遊び心」であった。市民が事業として風力発電をやることにより社会的な連帯を作り出したいと思った（グリーンエネルギー青森、2004、p24：三上,2004）。

鈴木氏らは生協内に「さよなら原子力委員会」を設置し、研究を進めた。この委員会のテーマは、従来から行ってきた安全な食料の確保とエネルギーの2つのライフラインの確保することであった。その根底には「なぜ、食糧は選択できるのにエネルギーは選択できないのか？」という疑問であった。安全なエネルギーの購入は生協の灯油の共同購入経験から可能性があると考えようになっていった（鈴木、2005年2/7、事務所にて）。

② ステイクホルダー：研究者の参加

鈴木氏らは東北大学長谷川先生が紹介したPVパイオニアの事例を知る（長谷川,1996）。鈴木氏らは1996年10月生協メンバー向けの勉強会で長谷川氏に講演をしてもらった。この講演の中で、長谷川氏から太陽光発電にプレミアムを付けて、普及させるというグリーン電力というアイデアが示される（生活クラブ生活協同組合,1998）。その後、長谷川氏は研究的な側面から市民風車事業を後方支援していくことになっていく。

鈴木氏は「この話を聞いて、電気を買う力を活かして、何か新しい運動ができないだろうか、とふと思った」（21世紀のエネルギーを考える会,2002）。鈴木氏らはこれをきっかけに、社会運動の質的変換をはかろうと考えるようになった。鈴木氏らはさらに調査したところ、ドイツのRWE（エール・ヴェー・エー）が1996年に電気料金に上乗せした分を太陽光・風力・小水力発電の基金に充てるしくみを開始していたことがわかった。

2) グリーン電力料金制度の誕生

鈴木氏らは海外の事例からグリーン電力料金制度を利用した自然エネルギー発電の建設に舵を切っていった。しかし、グリーン電力料金制度を導入するためには、日本でもっとも強固な規制産業を切り崩す困難が待っていた。また、その先には発電施設を建設するために生協メンバー以外の多くの人々の参加を必要とし、グリーン電力料金制度をどのように広めていくかということが課題であった（鈴木、2005年2/7、事務所にて）。

3) 生活クラブ生活協同組合北海道をはじめとする様々な団体が泊原発2号機増設反対運動を展開した。しかし、1988年12月3日の道議会において「泊原発投票条例案」は2票差で否決され直接請求者90万人の声は道議会に届かなかった。この結果、1989年には泊原発1号機（出力57万9000kw）、1991年には2号機が運転開始される。1990年代中頃から社会運動の退潮感があった（鈴木、2005年2/7、事務所にて）。この退潮感の中1996年7月泊原発3号機の建設計画が発表され、鈴木氏は「泊原発3号炉住民投票をめざす会」の呼びかけ人となった。しかし市民運動の意気が上がらなかった。これらを通して抵抗運動に限界を感じるようになっていった（鈴木、2005年2/7、事務所にて）。

① つなぎ手としての企業家：異なった目的をもった組織同士の協働

1997年「さよなら原子力委員会」では、海外事例を元にグリーン電力料金制度の構想を練り始める。鈴木氏がこのことを新聞記者に話したところ、1998年2月に朝日新聞にグリーン電力料金制度の構想が記事となった（鈴木、2005年2/7、事務所にて）。これを見た北海道電力の営業本部長岩浪国洋が興味を示し、部下の課長である上山勇治を差し向けた。上山の仲介で鈴木と面会した岩浪はいろいろ話していくうちに意気投合した。岩浪に対する鈴木の影響は「新しいものをどんどん取り込んでいこうというスタイルの人物」というものであった（小島他,2008）。1998年4月頃グリーン電力料金制度について北海道電力と協議を開始する。

生協は反対運動の中核団体であったが、市民に愛される北海道電力を目指していたので、参加する価値があると判断されたようであった（杉山、2004年1/29、事務所にて）。また、北海道電力は代行支払いが100%徴収できるというメリットがあった。鈴木らは、このメリットを見せながら、逃げないように交渉した。反原発運動を展開する時には反対側の立場にあっても、お酒を飲み交わす仲間で、利害が一致すれば協働もできるという経験をした。このような経験がどのような人とも協働していくことができると確信させる（鈴木、2005年2/7、事務所にて）。

北海道電力と通産省を説得できたのは、生協の仲間が参加することがきまっていたことと、経済的な仕組みがすでに存在していたことがおおきい。一方生協で閉じた世界でやっても、広がらないと感じ、運動をパブリックなものにしたかった（鈴木、2005年2/7、事務所にて）。鈴木氏らは試行として60人限定で生協の内部で1999年4月からスタートした。請求は10月から開始された（21世紀のエネルギーを考える会,2002）⁴。

鈴木氏らは最初からシンボルとして風車の市民発電所建設を目標にし、市民による電力の生産と消費を目標としたので、風車の建設を模索しはじめた（21世紀のエネルギーを考える会,2002）。そこで鈴木氏らは、生活協同組合から切り離れたオープンな組織設立に向かう。1998年12月フォーラム「市民がつくるグリーン電力」で準備会の活動開始し、1999年7月北海道グリーンファンドを設立する。

同時に、鈴木氏らは、海外（デンマークやドイツ）の事例を参考にグリーンファンドで自然エネルギーの市民発電所をどのように建設していくかということを探り始めた。このころ、北海道電力の常務からも風車を作ったらどうかとオファーを受ける。

このころ、後に重要なステイクホルダーとなる日本総合研究所（現NPO法人環境エネルギー政策（ISPE）研究所理事長）飯田哲也と出会った。鈴木氏らは1998年8月、WWF主催シンポジウム「グリーン・エレクトリシティ未来のエネルギービジョンを探る」（東京）で出会う（鈴木、2005年2/7、事務所にて：飯田、2006年7月13日、事務所にて）。

4) HGFのシステムをまねて全国10の電力会社で2001年10月から「グリーン電力基金制度」としてスタートする（21世紀のエネルギーを考える会,2002）。

鈴木氏らは飯田氏と出会ってから、自然エネルギー発電の実施に関わる相談を行った。北海道グリーンファンドには無くてはならない人となっていった（杉山，2004年1月29日）。

② プロフェッショナル（電力事業者）との協働：専門家の参加

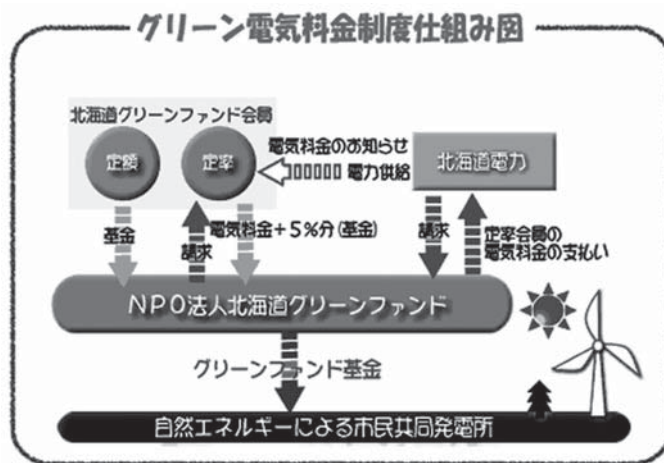
交渉のプロセスは北海道電力の岩浪の尽力が大きい。グリーン電力料金制度を検討していた当時、料金制度は通産省の許認可が必要であった。電力料金をわずかに改定するだけでも当局の許可が必要であった時代に、電力料金に関する新たな制度を設けるということは非常に困難であるように思われた。ここでは3つの課題があった。それは第1に電力料金の徴収方法、第2に電力料金算定の基準となるデータの情報の開示、第3には引き落とし日に連動したシステム改修であった。

この課題は、岩浪のきわめて柔軟な発想転換により解決の糸口が見つかった。具体的には電力会社がすでに様々な仕組みをもって一人暮らしの子どもの電力料金を親が代行するシステムの応用で第1の課題をクリアし、コンビニエンスストアがすでに実施していた一括徴収システムでの情報開示を理由に第2の課題を乗り越えて行った⁵⁾。

第3の電力料金の徴収に関しても課題は、電気料金の引き落とし日が検針日によって異なり、HGFが電気料金を立て替える必要があった。しかし、HGFは資金的に余裕も無かったので、引き落とし日に連動したシステムの改修が必要であった。この課題も、北海道電力、生活クラブ生協、HGFの間の協働で何とか解決することができた（小島他,2008）。1998年10月具体的なシステム設計が開始される。このように岩浪の存在なくしてグリーン電力料金制度は誕生しなかった。杉山氏も「本当に良い人であった」と述べている（杉山，2004年1/29，事務所にて）。

このようなプロセスを通して、自然エネルギー発電建設の基金となるグリーン電力料金制度の骨格が出来上がっていった（図表6）。

5) たとえば、札幌で一人暮らしをしている子どもの電気料金を親の口座から引き落とされることは当たり前のように行われている。これは見方を変えれば代行払いということになる。同様に全国チェーンのコンビニエンスストアで電力料金を徴収し、チェーン本部が一括して支払うこともかのである。この考え方を応用すれば、HGFが代行払いも可能であると通産省を説得していった。もうひとつの課題は電気料算定の基準となるデータを北海道電力が開示する必要があった。この問題に関しても、コンビニエンスストアのチェーンストア本部に各店舗の電力データを開示したので、その応用と考え営業本部長の裁量で開示していくことになっていく。



図表 6 グリーン電力料金制度の仕組み

出典：http://www.h-greenfund.jp/whatis/whatis_gseido.html

3) アイデアの具現化に伴う資金の問題模索

北海道グリーンファンドは、運動的にも間延びしてしまうことと寄付してくれている人への説明のためにも次のステップがほしいと考えていた。この頃思わぬ事態が明らかになる。北海道電力が1999年6月に自然エネルギーの買い取り枠を設ける。具体的には2001年までの買い取り枠15万千瓦ワットを設定し、北海道の2001年度の以降の買取を未定とした。鈴木氏らは市民風車を2001年度内に建設を始める必要があった⁶⁾。

鈴木氏らはグリーンファンド基金で市民風車を建設したかったが、現実的には年数がかかりすぎて断念し、市民や金融機関から資金を調達、建設する方向性を探る(杉山, 2004年1/29, 事務所にて)。しかし、鈴木氏が風車建設のための融資を受けようと道内の地方銀行および東京の銀行を訪問して回った(藤井, 2007)。しかしながら、信用も実績も担保もないできたばかりのNPOにお金を貸すところは無かった(田畑他, 2005)。しかし、鈴木氏は知り合いの商社マンに紹介された都市銀行を資金調達するために銀行に相談し、6000万円集めれば残金の融資を検討する土台には載せられると言われる。鈴木氏らはこの6000万円を集めるシステムを模索した。

① 企業家：NPOの制度的限界の克服する資金調達の会社を設立

鈴木氏らは6000万円の資金を獲得するため、株式会社を設立する。その理由は特定非営利活動法人では出資を受けられないからである。鈴木氏らは特定非営利活動法人の制度制約を乗り越えるために株式会社を併設した。設立に当たっては基金の利用および消費者団体とか労働組合に呼びかけて資本金2500万円を集め、株式会社北海道市民風力発電(後に株式会社市民風力発電に社名変更)

6) 事実2002年度以降、北海道電力が風力発電所からの電力の新規買取契約を一時中断し、新規風力発電事業が凍結された(http://www.h-greenfund.jp/citizn/tenpu/tenpu_1.html)。

を設立した⁷⁾。

一方鈴木氏は6000万円の調達方法をめぐっていくつかの既存の方法の活用を模索する。具体的に企業への出資方式は株主が多数になり、それらが意思決定に関わってしまうので組織運営に支障が出るので断念する。そのほかの出資のスキームを検討している中で鈴木氏の目に匿名組合出資の広告が目に入る。

鈴木氏は「匿名組合というのは、これも住友不動産のサーフシリーズの広告を見て何だろうと思い、組合というのだから何か人が集まっている。しかも、名前がブラインドで匿名というのはいかがわしい、というところから興味を持ち始めて、インターネットで調べてみると海外では結構このようなことをやっているところがあるということがわかり、本を購入して勉強したというところから始まっています。会計士の方もほとんど知らないです。この自然エネルギー市民ファンドの監査役をいただいている河合弘之先生という方がさくら共同法律事務所のパートナーをされていて、そこでいろいろと勉強させてもらっていますし、支援してもらっているということがあります」(環境を考える経済人の会 21,2003)。

② 事業モデルの模索と確立：プロフェッショナルチームの結成

飯田哲也と鈴木亨はデンマークの風力協同組合の仕組みを参考にして、日本においても同様の風車システムを立ち上げるべく共同で2000年に「市民風車研究会」を立ち上げる(<http://www.energygreen.co.jp/about.html>, 2009年8月15日確認)。あわせてさくら総合事務所の河合弁護士、日本政策投資銀行と共に金融機関でないものがお金を集める仕組みを検討(飯田哲也, 2006年7月13日, 環境政策エネルギー研究所事務所にて)し始める。

鈴木氏は飯田哲也、自然エネルギー.com、さくら総合事務所とで資金獲得の仕組みを検討する中で、匿名出資の場合には、経営自体には口を出せない、特定のプロジェクトにのみ関わるので安心感を与えられるリミテッドパートナーとして参加できるという利点があるということを見出し、匿名組合出資⁸⁾のスキームを利用する決定をした(鈴木, 2005年)。鈴木はこのような匿名組合出資形式の資金調達を、「市民風力発電所・1号機」は、市民サイズで、比較的小口の「理念型市民投資市場」を創る実験でもある、と位置づけている⁹⁾。

このような鈴木氏の態度は、「自分はもともと勉強嫌いで不勉強なもので、多様な専門家の知識や

7) この会社の設立にあたって、反原発運動を展開した労働組合からの寄付1000万円の一部700万円程度を出資金として当て、その他はHGFと基金(300万円)、HGFの関係する個人13人(1500万円)が出資金として供出した。

8) 「匿名組合出資」とは、以下のような3つの特徴をもっている。第1には「会社への出資」ではなく「事業への出資」(契約に基づく)、当該プロジェクト終了までの期間限定であり、議決権はないが監視権がある。第2には利益配当のプライオリティー等は、すべて契約上の「決め事」となる。第3には「出資金返還請求権」、「利益配当請求権」などの権利が担保される。以上のように、本質的には匿名組合出資もリスク・マネーであることには変わらないが、どちらかというより「預金」に近い出資形態であるということが出来る。(http://www.re-policy.jp/information/re100_01_11_09/hokkaidou.pdf 2009年9月22日確認)

9) http://www.re-policy.jp/information/re100_01_11_09/hokkaidou.pdf 2009年9月22日確認

経験を活用するしか方法がなかった」(2009年6月27日、京都)と述べているように、多様なものを受け入れていくということにあった。一方で、鈴木氏は何でも受け入れているわけではなかった。鈴木氏は北海道グリーンファンドのミッションや自分の信念と一致したものだけを選択して行動していることはいうまでもない。

先に触れたように市民風車の事業開発は、「市民風車研究会」を舞台として行われてきた。特に市民風車の建設場所と技術、そして匿名組合出資を活用した資金調達、この研究会から生まれたアイデアであり、この事業モデルは市民風車研究会に参加する専門家ステイクホルダーの相互作用から創発されたといえる。

飯田氏は匿名組合出資を利用した市民出資のスキーム構築プロセスについて以下のように語っている。「こうした「仕組み」にたどり着くまでのプロセスは、手探りで進められると同時に、リナックス的であった。最終的に匿名組合という契約形態にたどり着き実際の契約書を完成させるまでに、公認会計士や税理士、弁護士、金融機関、風力事業者といった関係者等との会合を繰り返しながら、基本的な枠組みの設計から事業のキャッシュフローの精査、そして詳細な契約書の文面までを、リナックス的な貢献を得ながら詰めていったのである。市民風車を実現したNPOへの参加者を見ても、従来からの「運動型」の人にとどまらず、企業経験者や現役の企業人からの参加も少なくなく、そうした多様な人たちとのコミュニケーションに電子メールやメーリングリストを駆使しながら、プロジェクトが進行していった。」最終的には匿名出資に関わる重要事項説明書を作成する(飯田,2004:飯田哲也,2006年7月13日環境政策エネルギー研究所)。

4) 風車の建設：アイデアの具現化に伴う土地の問題

建設・管理については北海道グリーンファンドには専門家がおらず素人集団であった。また、風力発電施設の建設にはアセスメント等で1年以上かかり、今からアセスメントしていたので間に合わない。鈴木氏らは期限が無い中で、建設地の当てもなかった(杉山,2004年1/29,事務所にて)。

① 市民風車研究会との協働

その状況を打開したのが、先に触れた飯田氏らと2000年に発足させた市民風車研究会であった。この研究会は、市民風車の資金システムを開発することを目的としていたが、この研究会は北海道グリーンファンドが市民風車を建設する土壌が出来上がっていく中で、弁護士や風力発電事業者などの様々な立場の人々と出会う場となった。この出会いがステイクホルダーとのネットワークを構築する場になり、このネットワークが資金システム以外のビジネスモデルの構築にも貢献することになっていった。

このタイミングで、建設を決めないと年度内の着工が困難になるため、後述するように場所の提供、管理運営などの技術的側面はトーマスの支援を受けることで2000年12月建設決定、2001年3月着工、10月稼働で支援を受け入れることとした¹⁰⁾。このような状況は独自に風力発電事業を展開するという

10) このプロジェクトには後に2001年9月より北海道グリーンファンドのスタッフとなる大谷明氏が参加していた。

想いとは異なっていた。鈴木氏らは「事業拡大を阻む最大の要因は、独自に風車事業を展開できないことにある」という認識をもち、トーメン依存からの脱却を模索することを課題とした（杉山，2004年1/29，事務所にて）。

② プロフェッショナルとの出会い：建設場所の提供と技術支援

鈴木らは市民風力発電研究会発起人会で㈱トーメン事業部長堀俊夫氏（現㈱グリーンパワーインベストメント代表取締役社長）と出会う。堀氏は当時から風車を個人的に市民が所有したり証券化したりすることに興味をもっていた。堀氏は宗谷岬に建設を計画していたウインドファームから持たせてあげたが、防衛庁施設の関係で断念する（森俊夫氏へのインタビュー，2008年5月13日，事務所にて）。その後トーメンが場所を探してくれることになった（鈴木，2005年1月29日）。

㈱トーメンの堀俊夫氏の指示（2008年5月13日，事務所にて）でトーメンの札幌支店長から北海道グリーンファンドにオファーがある（杉山，2004年1/29，事務所にて）。トーメンは、杉山氏の「どうしても風力発電機を立てたい」という思いを受けて¹¹⁾、トーメンはトーメンが浜頓別に予定していた4本の風車の中から1本の風車の提供を申し出た。

5) 支援するステイクホルダーの事業への参加：サービス・クラスからプロフェッショナルクラスへ

① 企業家：資金調達の遅延と市民参加の意義

鈴木氏は、北海道グリーンファンドの関係者で資金拠出を始めたが、なかなか予定額に届かなかった。こんなときに資金調達の支援をおこなったのは反原発運動とともに戦った人々であった。この経験を通して、鈴木氏は市民風力発電の意義や効果を次のように述べている。鈴木氏は「ある種、環境の活動というのは、本当に普通の感覚でいかに多くの人たちが取り組めるのかということが、極めて重要な点だと思っています。その意義や効果は市民自らの参加を通して環境エネルギー問題への意識啓発を図れると共に、自然エネルギーへの関心の広がり導入促進に貢献し、そして地域に存在する未利用な自然エネルギーを地域住民の手で、地域のために生かす事業であり、持続可能な社会形成に貢献する」と考えている¹²⁾。

鈴木氏は、この市民風車の事業化のプロセスにおいて、地域の人々の支援を再考する機会となっており、今後の拡大に向けて地域の状況に応じた展開を図っていく基礎的な学習を積んだプロセスでもあった。

② ステイクホルダー：サービス・クラスの参加

ア) 社会運動組織

海のものとも山の元も判らないときに、原発反対運動と一緒に戦った仲間（労働組合や生活協同組合メンバー等）が杉山や鈴木を信頼して協力し、出資をする。これらの関係者から3000万円を集めたところで北海道新聞に取り上げられた。これをきっかけに出資が全国から集まるようになった。

11) <http://eco.goo.ne.jp/business/keiei/keyperson/16-4.html>

12) 2008年6月21日京都産業大学経営学部ソーシャル・マネジメント学科主催シンポジウム「地球温暖化問題へのアプローチ—ソーシャル・アントレプレナーの役割と必要性—」

杉山氏は「これらの行動がなかったら、市民風車は誕生しなかったかもしれない」と述べている（杉山，2004年1/29，事務所にて）¹³⁾。

具体的に、1号機に出資した生活協同組合の仲間は、「杉山さんや鈴木さんを信頼して投資した。一方でお金を捨てるつもりで出資した」と述べている¹⁴⁾。このように社会的に認知されていない事業は、経験を共有した仲間が企業家を信頼して行動を共にする共創経験が必要になっている。

イ) 地域組織

原発反対運動の仲間・HGFの会員が「はまとんべつ自然エネルギーを考える会」（会長鈴木芳孝）を設立し、会として出資する（西城戸，2009,p.235）と共に浜頓別での建設促進に貢献する（杉山，2004年1/29，事務所にて）。代表の鈴木氏はその後この運動をきっかけとして浜頓別町の使用電気の100%を自然エネルギーでまかなうコミュニティの創設を訴えて、町長選挙に立候補する。

この経験は、鈴木氏に環境問題を解決することのみならず、地域活性化などに貢献できるツールであること、このようなコミュニティが増加しネットワークすることができれば国の政策を変えることができるかもしれないということを感じさせる動きともなった。

また、北海道環境財団が主催したデンマークへのスタディツアー参加者間で、一口50万円という金額では出資したくとも出資できない人がいるという思いを受けて、財団スタッフが参加してこのプロジェクトのサポート組織「市民風車サポーターの会」（代表辻井達一：北海道環境財団理事長）を設立した。同会は一口50万円というこのプロジェクトの出資を一口5万円に分割して取次ぐ支援持株会的な性格の事業であり、出資終了後は(NPO)北海道グリーンファンド内に事務局を置き、独立団体として活動している¹⁵⁾（鈴木，2005年）。

このようにして出来上がった市民風車の試行モデルは図4の通りである。

3-3 事業の拡大：普及モデルの構築

本項では、創発されたビジネスモデルが新たな社会関係を作り広がっていく中で進化していくプロセスを確認していこう。

(1) 普及へのきっかけと課題の克服

北海道グリーンファンドの目的を達成するためには数多くの市民風車が必要（オープン化）であるが、創発されたビジネスモデルにはいくつかの課題が残されていた。

① 北海道内の風車建設の限界

13) 2000年2月10日に開催された「風車建設キックオフ集会」を開催。この時点で個人145口、3団体計198口、9900万円を集める。この会の記事がきっかけとなって、読売、朝日、毎日、日経新聞に取り上げられる。最終的に1億4,150万円（個人200人・249口、16法人団体・23口、市民風車サポーターの会10口）を集める。全国からの反響が銀行を動かし、地元の北洋銀行が6000万円の融資を決定する。

14) 出資者A氏へのインタビューによる（2004年7月16日，自宅にて）

15) http://www.heco-spc.or.jp/info/_doc_info/h13_zigyouthokoku.pdf（2009年9月22日確認）

鈴木氏らは、1本の市民風車で環境問題が一気に解決するとは考えず、市民風車の普及というものを当初から考えていた。また先にも触れたように、北海道内で民間に解放されている風力発電枠の限界があり、鈴木氏らは当初から他地域への展開を考えていた（杉山，2004年1/29，事務所にて）

② 全国各地からの反響

1号機の建設によって、全国各地から建設以来の問い合わせが来るようになった（鈴木，2005年2/7，事務所にて）。日本で初めて市民風車が運転を開始し、「市民主役の風車をつくろう」という機運が道内、全国で高まっていった。市民、電力事業者、自治体、研究者で「市民風車」の導入に向けた実践的方法、課題を整理し、風力発電普及を目指して2001年12月1日「地域でつくろう！市民風車～ワークショップ」を開催した（北海道グリーンファンド News Letter-no13）。

また、北海道以外の地域から出資した人の中には、地元で市民風車を建設したいという希望を持っている人もいた。このような考えは浜頓別で市民風車を見たときに漠然とそのようなことがしたいと思うようになった（出資者B氏，2006年7月20日，秋田市）と述べ、サービスクラスからプロフェッショナルへの移行を促進するツールとなる可能性を指めしている。

(2) 拡大プロセスの概要

ビジネスモデルの拡大プロセスは、北海道グリーンファンドの事業拡大とフランチャイズによる拡大の2つの視点から、ビジネスモデルの進化を伴っておこなわれている。第1には、個々の事業者に加え、出資を集める専門会社を設立し全国から資金調達を図っている。第2には、個々の事業者の募集を廃止し、専門会社に集中するとともに、パートナー企業と組んで全国にPRをおこなった。第3には、匿名出資組合制度を廃止し、事業の証券化により資金調達している。これらを表としたものが、図表7である。

図表7 イノベーションのシステム変化のプロセス

	事業拡大プロセス	企業家の課題	ステイクホルダー		出会い	システム変更
			タイプ	役割		
1	全国募集システムの試行	北海道内の風車建設の限界と他地域での建設を模索	グリーンエネルギー 青森 三上亨	市民風車の運動に共鳴し、青森県での実施になった。あわせて地域ブランドとコラボレーションを模索	原子力発電所 反対運動	全国から資金調達する株式会社を設立
3	全国募集システムの本格導入	試行段階では、県内枠と全国枠の区別に批判を浴びていたことと、全国募集が失敗した。	カタログハウス アレフ	カタログハウス：自社の「通販生活」の中で紹介する。 アレフ：びっくりドンキーでポスター掲示	環境ジャーナリストの枝廣 淳子が紹介	・県枠の廃止と募集の一本化 ・環境に関心のある企業のブランドの活用
4	資金の証券化	これまでは環境に関心が高い人に出資をもらったが、より一般の人々に広める必要性	価値共鳴型 トランスバリュー 証券 杉谷孝治	従来は、株式の証券化であったが、事業そのものを証券化する新しい方法を開発		匿名組合制度の廃止と証券化

(3) 拡大プロセスの詳細

1) 全国募集システムの試行

本項でも、前項同様詳細なプロセスを検討していこう。

① 北海道外への拡大

2001年11月秋田県の天王町で風況観測を測定していた北海道グリーンファンドの会員が、市民風車の記事を見て北海道グリーンファンドに連絡したところからスタートした(杉山, 2004年1/29, 事務所にて)。浜頓別の経験から、あくまでも地域がやるのが重要であると考え、事業を担える団体を捜すが、後述する青森のように事業を担うふさわしい団体が無かったので北海道グリーンファンドが(株)ウイネット秋田(代表大谷明)を設立する(北海道グリーンファンド News Letter-no16)。あわせて、市民風車に興味をもってくれた秋田市内の女性3人が「市民風車の会あきた」(代表原田美枝子)を設立・普及を支援している。現在では市民風車の管理を委託されている。

また、青森県で反原発運動を展開していた三上亨は2000年3月にエネルギーの側面から循環型社会の可能性を探ることを目的に「21世紀のエネルギーを考える会」を設立した。この会で同年5月にWWFの鮎川氏呼んで公開講座を、同年7月から翌年5月まで計7回の連続講座を開催する。三上氏は鮎川氏から反対運動をやめて代替運動に切り替えるように促される(飯田氏・鈴木氏, 2006年7月13日, 事務所)。一方2000年11月の連続講座の講師に招かれた鈴木氏は「青森で是非一緒にやりましょう」と誘う。これをきっかけにグリーンエネルギー青森が設立される。

青森の市民風車はこれまでの市民風車と違った3つ特徴をもっており、今後の市民風車事業の変革に大きく影響を与えた(詳細は2)で説明する)。その特徴の1つは出資者の居住地域によって予定配当利率を変更した(鱒ヶ沢3%, 青森2%, 全国枠1.5%)。第2に鱒ヶ沢の特産品から市民風車ブランドの商品化を試みたことで、具体的な商品は鱒ヶ沢産の毛豆を「風丸」として販売している。第3には市民風車の売電収入を利用して「鱒ヶ沢マッチングファンド」を創設したことである。

② ビジネスモデルの変革

このとき、ビジネスモデルに新たな仕組みを導入している。第1には、建設や管理をすべてトーメンジャパンへの依存脱却と、第2には資金調達限界を克服するために2つの会社を新設もしくは役割の変更をおこなった。

第1は、北海道市民風力発電(現(株)市民風力発電)⁽¹⁶⁾のコンサルティングファーム化である。1号機建設後、HGFにはトーメンの堀氏の部下であった大谷明氏が加入したり(2001年9月, 2002年6月(株)市民風力発電取締役)、それを追うように専門家(気象予報士, 弁護士, 元証券マン, 元電力マン)が加入した(鈴木亨, 2008年8月26日, 事務所, 北海道開協会, 2009)。この理由は「自らが持つ技能を社会のために生かしていきたいという、仕事に対する思いは共通のものがあつたよう

16) 2003年11月関東以西の市民風車事業支援を目的として、株式会社市民風力発電を全額出資で設立する。しかし、業務の効率化を目指して、2006年10月(株)北海道市民風力発電は(株)市民風力発電を吸収合併し(株)市民風力発電に改名する。

に思います」。そうした人たちの専門的な技術や知識が、市民風力発電事業を支え、発展させる力となっていった（北海道開発協会,2009,p11）。

このように市民風力発電は、当初資金調達を目的とした特定目的会社（SPC: Special Purpose Company）であったが、上記のような大谷氏をはじめ多くの専門家が市民風力発電のために参集したコンサルティングファームに変化させていった。

このコンサルティングファームが、市民風力発電施設の計画・建設・管理といった一連のプロセスを担えるようになっていった。この結果懸案の1つであったトーマン依存から脱却が見事に達成され、建設希望者に対する相談から建設までを担えるようになり、市民風車の全国普及に大きく貢献する組織となっていった。

しかし、この会社は、開発、建設と管理が主たる業務になるので、風車を利用した「まちづくり等」には直接関与しなかった。その理由は地域の人々が風車を利用し様々な活動をすることが重要だと考えていたからであった。

第2には、匿名組合制度を活用し資金調達する専門会社の設立である。1号機をつくった後で、市民風車、バイオマス、小水力など、自然エネルギーの取り組み芽が出始めた。このような動きをネットワークする目的で環境政策エネルギー研究所と合同で中間責任法人自然エネルギー市民基金¹⁷⁾ + (株)自然エネルギー市民ファンドを設立（2003年3月：当初は有限会社、2004年1月に株式会社化、2008年4月第2種金融商品取引業登録）する。当初の目的は、各地での取り組みをネットワークすること、全国レベルで市民が参加、出資できる受け皿づくりこと、市民風車に関心のある地域での事業化支援すること、新たなビジネスモデルの開発そして、全国枠の出資枠を持たせたかった（鈴木、2005年2/7、事務所にて）。真の目的は建設する事業者が個々に対応していたのでは、コストがかかり、ノウハウもたまらず、情報も引き継がれないなどの問題もあったからである。（加藤、2006年7月13日、事務所にて）

③ 助成金の新設

北海道グリーンファンドの実績により2002年4月からNEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）がNPOに限定した補助金「新エネルギー地域導入活動等支援事業費補助金：草の根補助金」を新設した。（設備導入費用の1/2補助、北海道グリーンファンド News Letter-no14）

2) 全国募集システムの本格導入

① 資金調達方法の一本化と企業との協働

このスキームは、秋田と青森の2本の風車から利用され、1口10万円で募集された。しかし、全

17) 後に、中間責任法人自然エネルギー市民基金が各地域での市民出資による自然エネルギー事業の代表者を理事に招き、営業者による資金運用を監視、また出資者と営業者は匿名組合契約を結ぶことで出資金の使用目的を明確にすると共に、出資者は利益を分配金として受け取ることができる。万一、損益が発生した場合も出資金を超える損失は発生せず、リスクを最小限で回避することができる（飯田哲也,2007）。このように鈴木氏はステイクホルダーとの協働で試行モデルを進化させ、市民風車事業の普及させるビジネスモデルが完成していった。

国枠が埋まらず、青森県枠などから回ってもらったということも発生し、このシステムが十分ではなかった。単に組織を作ったところで、簡単に資金調達をできなかった。

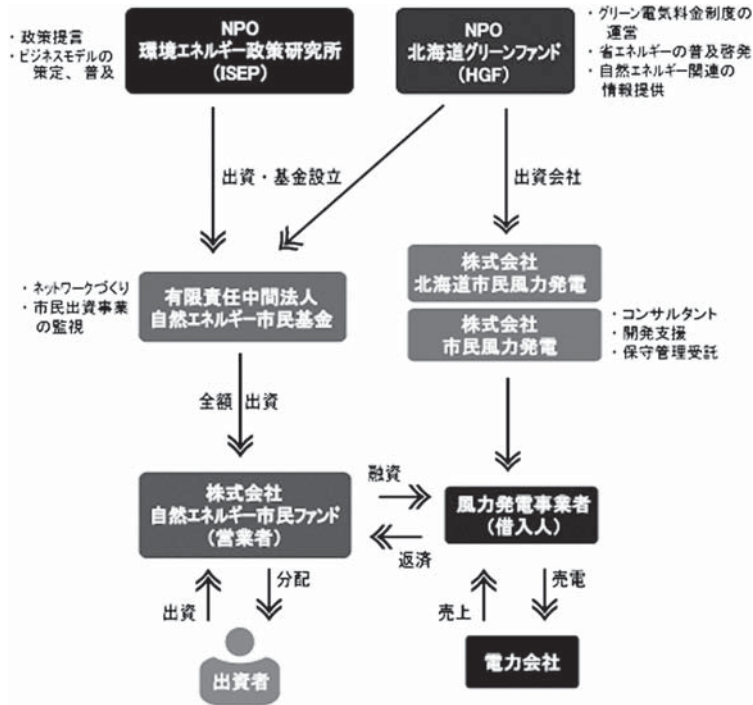
また、自然エネルギー市民ファンドの最初の案件では自然エネルギー市民ファンドが全国枠を、建設主体が地元枠で違う利率で募集をおこなったが、この違いに対して、「市民風車を応援したいという思いに変わりはないのになぜ地元枠が優先されるのか」というクレームがあった。これ以降出資地域による配当の優遇は撤廃された（西城戸,2009,p.214）。

このような2つの理由に地元枠の廃止に伴って全国枠に一本化されたのと同時に、環境に関心をもつ企業のブランドを活用した広告も展開されるようになった。たとえば、㈱カタログハウスはこれ以上地球を傷つけない買い物は何かを考え「商品憲法9条」を制定する企業である。カタログハウスは従来も通販生活を利用した環境にやさしい生活の普及活動を行っていた。

しかし、販売する商品によっては安全だが消費電力が大きい商品を販売せざるを得ない矛盾を内部的には抱えていた。このような状況で、企業として何ができるのか、社会にとって環境にとって役にたてることは無いのかと思考しているときに市民風車の取り組みを知った（北海道グリーンファンド News Letter-no26）。カタログハウスと北海道グリーンファンドの出会いは、鈴木氏がカタログハウスに環境にかかわる記事を掲載していた環境ジャーナリストの枝廣淳子さんの紹介で『通販生活』誌面で市民風車の記事を取り上げて欲しいと相談にいったことからであった。相談に行った際、「風車を購入したい」という話も挙がった。ただ、建設する権利上の制限やRPS法といった制度面を考慮した結果、市民風力発電を応援しようとなり、誌面やラッピング（封筒）で伝えることとなった。出資の呼びかけを紙面で行ったのは、2004年秋号、2005春号の2回である（EPO 北海道,2008）¹⁸⁾。

このビジネスモデルを図示したものが以下の図表7である。

18) この呼びかけは通販生活定期購読者130万人に送られ、瞬く間に募集枠4億7千万円に達した。『通販生活』経由の「市民風車」資料請求ならびに出資契約件数 2005年1月31日現在 資料請求件数5,547件（うち資料発送件数2,762件）出資契約件数338件（488口）＝合計2億4400万円（<http://www.cataloghouse.co.jp/info/20050210.html>2009年8月17日確認）。最終的には8000件を超える資料請求があり、募集を上回る申し込みをもらい、残念ながらほとんどの人を断るきっかけとなった。



図表7 市民風車事業の普及モデル

出典：http://www.h-greenfund.jp/index.html

② 北海道内の展開問題の克服

一方では北海道内に建設する試みは「抽選」という制度に阻まれている。浜頓別でも2本目の市民風車を立てる希望を持っているが(西城戸,2009,p.236),現実化していない。その課題を乗り越えるために注目したのが「自治体枠」である。この自治体枠の利用に協力したのが、元生協の理事で石狩市の前市議会議員であった羽田美智代氏であった。羽田氏は北海道グリーンファンドの杉山氏と鈴木氏の依頼に基づき、石狩市長との橋渡しをする(羽田,2004年)。一方、自治体枠を使って市民風車を建設するスキームは、これまでに無いモデルであったので、北海道電力との折衝が必要であり、これに一役買ったのも岩浪氏であった(小島他,2008)。この後石狩市が契約者となり、建設と資金調達にはNPOが実施する「市民出資型公共事業」が2005年に実施された。その後建設は続き、北海道での風車建設システムを確立する(鈴木,2006年7月13日,事務所にて)。

③ ビジネスモデルの進化

石狩市での4号機の建設にあたって、北海道電力の買い取り価格が1号機の11円95銭/kwhから3円30銭という価格設定になってしまった。そこで風車の電気という価値を購入してもらう仕組みとしてファイナンスの強化をはかっていった(北海道グリーンファンド News Letter-no25・

26)．グリーン電力ビジネスが広がりを見せる中で、グリーン電力証書の販売ビジネスのマーケットが広がりを見せていく．一方で自然エネルギーの買取価格が減少していった．このような状況下で配当を確実にするためにグリーン電力証書の販売を前提とした配当計画を立案することとなっていく．合わせてこれまで建設した風車の電力証書販売ビジネスを手掛けることにもなり、組織の基盤強化に貢献している．これらの事業は㈱自然エネルギー・コムおよび各風車事業者（北海道グリーンファンド、グリーンシティ青森）が実施している．

3) 資金の証券化

① 一般への普及とその意味

鈴木氏らは、カタログハウスやアレフと組むことで環境に関心が高い人に出資をもらった．しかし、自然エネルギーの普及という目的を達成しようと思えば、より一般の人々に広めなる必要性を感じていた．その目的は環境配慮行動の拡大（鈴木氏 2009 年 3 月 21 日事務所にて）で、それは次のような意味からである．

鈴木は「出資者が消費者であることが事業を支える力にもなっています．一般的には単に投資と見えるかもしれませんが、実は市民出資であることがプロモーションを兼ねているので、事業や組織のファンになってもらうことができます．そういうファン層をつくっていくことが非常に大きな要素だったと思います．社会的な活動はいろいろありますが、組織も含めて、すべてが持続可能でなければいけません．経済の原理、市場原理のメカニズムの中に埋め込んでいかないと、その活動は長続きしません．また、出資という行為は、単なる寄付に比べて関心も高いし、事業へのコミットメントも強い．自分が参加している事業だという思いにつながって、安定的に事業を支えるという状況になっているように思います」と、市民出資が広がってきた背景を分析します（北海道開発協会,2009,p11)．つまり、Prahalad のいう市場をフォーラムとして活用することを考えている．

② 証券化

上記の課題を克服するために、能登ウインドファームから従来の匿名組合出資方式から信託方式（商品名：実績配当型合同運用指定金銭信託）への変更が行われた．受託者トランスバリュー信託株式会社で、従来の自然エネルギー市民ファンドがカバーしてきた領域を、一般投資家に普及させるために一般投資会社との連携を図る．この証券化のもう一つの目的は、リスクの証券化を図ることによって投資しやすいファンドの組成を目的としている．また、現在の金融システムは自分の思ったところにお金が使われておらず、投資家の思いが直接伝わる事業に使える仕組みをつくりたかった．日本で始めて株式ではなく事業に投資する信託商品を共同開発した．

3-4 企業家

上記のプロセス中に登場する企業家とステイクホルダーをインタビューから得られた役割に検討しておこう．

(1) 本事例に登場する企業家

北海道グリーンファンドは異なった役割をもつ3名の企業家によって担われている。これらをまとめたものが図表8である。

図表8 企業家の役割

杉山さかえ	<ul style="list-style-type: none"> ・杉山さかえは運動の象徴として理事長においた（小林，2009年，事務所） ・鈴木氏は杉山を事業のぶれを修正してくれるすずきにとってのガバナンス役（鈴木，2005年2月13日）。 ・杉山さんがいてくれたから投資した（出資者A氏，自宅2004年7月16日）
鈴木亨	すべてを鈴木亨にやらせてみたかった（小林，2009年，事務所にて）
大谷明	<ul style="list-style-type: none"> ・谷の存在が㈱市民風力発電のコンサルティングファーム化となつて，市民風車の普及につながっている（鈴木，2005年2月13日）。 ・企業から来た大谷が，NPOが事業にぶれたときの修正役となつてくれている（鈴木，2005年2月13日）。

(2) 本事例で登場する主なステイクホルダー

市民風車モデルの創発・進化に貢献した主なステイクホルダーの役割は以下図表9のとおりである。

図表9 ステイクホルダーの役割

飯田哲也	<ul style="list-style-type: none"> ・市民風車の政策的な側面をカバーしている。鈴木氏にとって重要なパートナー（鈴木，2006年7月13日）。 ・飯田の存在なくして市民風車はありえなかった（杉山，事務所，2004年1月29日）
長谷川公一	・事例の紹介
岩浪国洋	・グリーン電力料金制度の制度制約を乗り越えさせた
堀俊夫	<ul style="list-style-type: none"> ・1号機の開発 ・鈴木氏を堀氏の会社の取締役役に起用し，企業家教育
三上亨	<ul style="list-style-type: none"> ・鈴木氏がナショナルな視野で事業を展開する中で，徹底的にローカルな視点で事業を展開する（鈴木，2009年3月21日）。 ・市民風車に地域活性化と現物提供という視点を持たせた（鈴木，2009年3月21日）
羽田美智代	・石狩市長との橋渡し役（羽田，2004）

3-5 事例分析からの発見事実

ここまではソーシャル・イノベーションのプロセスを事例研究してきた。本項ではこの見当の中から発見した事実を，企業家，ステイクホルダー，組織に分けて明示する。

(1) 企業家

- 1) 北海道グリーンファンドでは，鈴木氏を中心として杉山氏，大谷氏と役割分担しながら目的を達成しようとしている。このように3人の企業家が役割分担しているのは，社会性と経済性の両方を追求する場合に一人の企業家でそれに対処するのは難しいからである。また，企業よりも多様なステイクホルダーとの関係が必要になってくるので，ゆえに企業家チームが必要となっている。
- 2) 企業家は関係ないと思われる匿名組合出資，証券，風車技術や資源を利用し，あたかもチェンジエージェントのようにイノベーションを触媒し，社会変革しようとしている。この点からも多様なステイクホルダーがかかわる必要性が見えてくる。

(2) ステイクホルダー

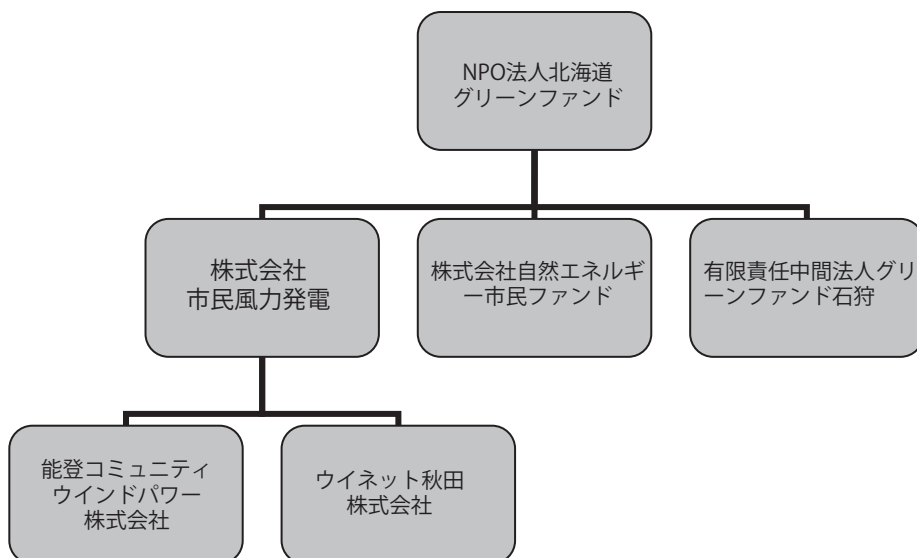
- 1) 市民風車の創発や普及には、社会運動とともに戦った人々や組織のネットワークの存在が、このイノベーションを支えている。このことはソーシャル・イノベーションは突然発生するわけではなく、土台としてマルチステイクホルダーの隠れたネットワーク (Melucci,1989) が存在していると理解できる。
- 2) 市民風車のモデルでは、マルチステイクホルダーがソーシャル・イノベーション段階で異なった役割を果たしている。特に創発・普及の段階で異なっている。全体を通してかかわる飯田と創発・普及段階で異なるマルチステイクホルダーが介在している。このように発展段階に応じて参加するステイクホルダーはもちろんのこと、この発展を支え、ともに伴走するステイクホルダーの存在が明らかになった。
- 3) 上記の指摘とも関連するが、この発展を支え、伴走してきたステイクホルダーの存在なくして、ソーシャル・イノベーションは創発されなかったかもしれない。ゆえにソーシャル・イノベーションを創発するためには、それらのような最低限必要なマルチステイクホルダーの役割がある。その上で、専門知識や経営資源を持ったステイクホルダーが活躍できる。企業家を支えるステイクホルダーは、ネットワーク（必要な出会いを演出する）、情報提供者（日本の動き、世界の動きを情報として提供する）、企業家を育成する機能を持っていることが必要である。
- 4) ビジネスモデルの普及にあたっては、基本的なビジネスモデルは提供するが、リーダーの考え方やステイクホルダーの状況が地域によって異なっているので、その地域の実情に合わせて、事業展開している。
- 5) 異なった目的をもった多様なステイクホルダーのコラボレーションは価値の共有を通しておこなわれる。価値の共有は、経験の共有から派生する。具体的には、初期の活動を支えたのは労働組合などの原発反対運動一緒に行った人々、大谷は1号機を建設したトーマンのスタッフ、事業がプラットフォームとなって、様々なそこから新たな事業や展開がなされる。
- 6) ソーシャル・イノベーションの成功が、さまざまなネットワークやステイクホルダーを紡ぐ。この紡がれたネットワーク（ソーシャル・イノベーション・クラスター）やビジネスモデルが後発のソーシャル・イノベーションを誘発する。

(3) 組織

北海道グリーンファンドは、NPO で設立された団体である。しかし、NPO は出資を受けられないことなどの制約があったため、株式会社を設立している。また、北海道グリーンファンドでは風車のリスクを考慮し、風車1基ごとに有限責任中間法人を立ち上げている。その他にも目的に応じて図表10のような組織を持っており、組織ポートフォリオ¹⁹⁾ といえる組織構造を有している。つまり

19) 谷本(2006)によれば、組織ポートフォリオとは、それぞれの組織の持つ制度制約性を超え、またそれぞれの組織のメリットを生かし、異なる組織形態を活用する組織戦略である。

組織は、目的を達成するために組み合わされている。



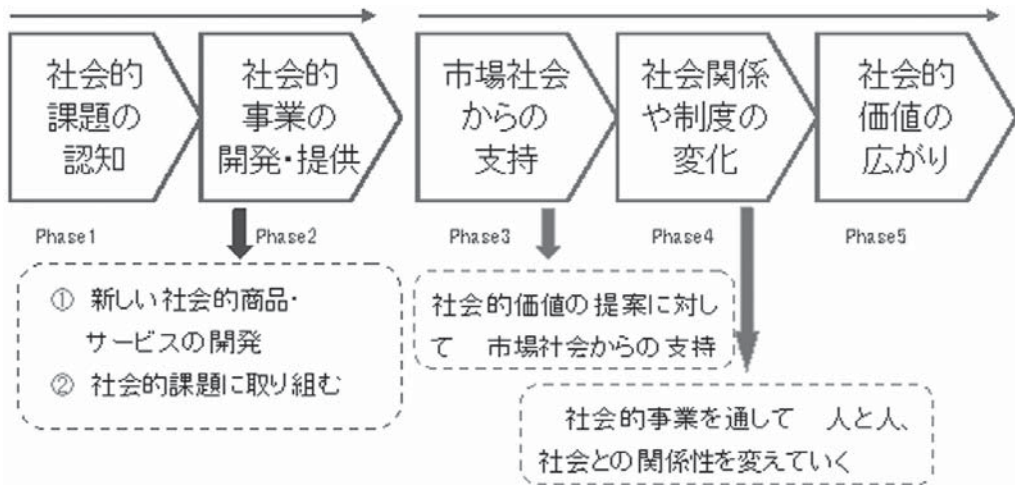
図表 10 北海道グリーンファンドのポートフォリオ

4. 考察

本項では上記の事例分析と発見した事実を元に、ソーシャル・イノベーションのプロセスを再考すると共に、そのプロセスにステイクホルダーがどのように関わったのかということ考察する。

(1) ソーシャル・イノベーションプロセスの再考

ソーシャル・イノベーションは冒頭でも示したようにあまり多くの研究が存在していない。その中では、谷本（2006）が図表 11 のようにプロセスを明らかにしている。



図表 11 ソーシャル・イノベーションプロセス
出展：谷本（2006）・ソーシャル・イノベーション研究会

そこで、北海道グリーンファンドの事例を上記のプロセスに当てはめて考えて行こう。

1) 社会的課題の認知

本事例で言えば、反原発運動を展開してきたことと、その反原発運動の限界と代替案の提示の必要性の認識である。つまり、社会的課題の認知は、既存の社会経済システムの限界から生じているので、このプロセスは細分化することで理解しやすくなる。

2) 社会的事業の開発

本事例で言えば代替案を模索する中で、「市民風車」という事業モデルが開発されている。しかし、その開発されたモデルも市場社会からの支持の中でリニューアルされていた。つまり第2段階と第3段階で相互作用が起って、最終的に社会関係や制度変化へつながっている。

3) 市場社会からの支持

本事例でいえば、市場社会の支持は先に述べたようにビジネスモデルを変化させながら、市場社会の支持を獲得するプロセスが介在している。つまり、ビジネスモデルが既存の市場社会の中で支持を得られるように変化しているということである。

4) 社会関係や制度の変化

本事例でいえば上記で述べた、ビジネスモデルと市場社会の相互作用が、ビジネスモデルと市場社会を進化させている。具体的には、市民風車のベースとなったグリーン電力料金制度は、全国10の電力会社が実施するグリーン電力基金制度のきっかけを作っているし、NEDOの補助金を新設させている。また、市民風車は北海道グリーンファンド以外にも5箇所設置され、成功体験を通じて地域の社会関係にも影響を与えている。ここで言えることは、個人の意識と制度の変化が相互作用し、徐々に変化しているということである。

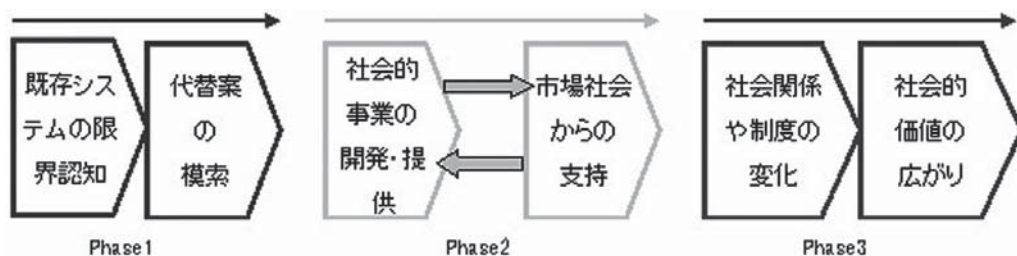
5) 社会的価値の広がり

本稿の事例で言えば、市民風車を建設した仕組みは、太陽光発電やバイオマスなどの他のエネルギーでも使われるようになった。また、市民の出資ということで見れば、北海道NPOバンクをはじめとする市民バンクが、この制度をベースとして誕生している。そのほかにも、市民出資の企業（市民企業）も数多く誕生している。このように北海道グリーンファンドの市民風車というビジネスモデルは、社会の多くの分野で利用されており社会的価値が広がったとみることができる。

6) プロセスの再考

上記のプロセス確認を通して、以下の図表12のようにプロセスを修正できる。ここでのポイントは、社会的課題の認知を分化して既存システムの限界認知と代替案の模索に分解していることと、社会的事業の開発・提供と市場社会からの市場の間では相互作用が繰り返されていることから下記のように表記を改めた。

この結果、3つのフェイズと6つの段階に改変した。



図表12 ソーシャル・イノベーションプロセス

(2) ステイクホルダーとイノベーション・プロセス

ここでは、それぞれのタイプのステイクホルダーがソーシャル・イノベーションのプロセスにどのように関わっているかを明らかにしていく。ここで重要な視点は、基本的にそれぞれのステイクホルダーがフェイズ1を共有していることである。つまり、イノベーション・プロセスに参加するステイクホルダーは、経験の共有を伴って参加しているということである。そして、ソーシャルイノベーションのプロセスでは、ステイクホルダーが異なったかかわり方をしている。そのかかわり方を図表3を参考として分類すると、図表13のように4つのタイプに分けることができる。この分類は、クリエイティブクラス・コアの中からソーシャル・イノベーションのプロセスに断続的にかかわる伴走型と、プロフェッショナルの専門家型、サービスクラスが支援型と、後にクリエイティブ・プロフェッショナルに転換する価値共鳴型に分けた。この後、伴走型と支援型、専門家型、価値共鳴型の順番でそれぞれ見ていこう。

図表 13 ステイクホルダーの関係タイプ

ステイクホルダーのタイプ	関わり方	役割
伴走型ステイクホルダー	持続的に関わる	情報やネットワークの提供
専門家型ステイクホルダー	ピンポイントとの支援	専門的な知識の提供
支援型ステイクホルダー	企業家を信頼して、求めに応じて参加	経営資源の提供
価値共鳴型ステイクホルダー	ソーシャル・イノベーションの価値に共鳴	ソーシャル・イノベーションの支持や広がりへの担い手

1) 伴走型ステイクホルダーと支援型ステイクホルダー

この2つのタイプのステイクホルダーは、基本的に長期間にわたってソーシャル・イノベーションプロセスに関わっている。伴走型ステイクホルダーは専門的な知識や情報、その源泉である人的ネットワークを提供し、イノベーションの創発・進化に貢献している。

一方で、支援型ステイクホルダーは、企業家を信頼しかげながら支えており、市場社会からの支持の局面ではその存在感を発揮し支持を底から支える存在となっている。

2) 専門家ステイクホルダー

このタイプのステイクホルダーは、ソーシャル・イノベーションのそれぞれの段階で、一時的に関わっている。このタイプのステイクホルダーは、専門家の立場からアドバイスや経営資源の提供をおこなっている。また、ほとんどの専門家は直接的に関わったあとも、相談に乗ったり影ながら応援している。また、制度制約を乗り越えるための先導役を果たしている。

3) 価値共鳴型ステイクホルダー

このタイプのステイクホルダーは、社会的事業を開発・提供し終わったあとに、市場社会の支持が広がって行くなかで参加している。この参加が、その後のフェイズ3にも影響を与えている。

5. 結語

本稿では、北海道グリーンファンドの創発した「市民風車」という社会的事業を事例として、企業家や関係するステイクホルダーへのインタビュー調査および参与観察、非接触調査（論文・書籍、インタビュー記事、広報誌）により詳細なフィールドワークに基づいて作成した。

本稿では、既存のソーシャル・イノベーションプロセス理論をベースに、市民風車事業のソーシャル・イノベーションプロセスを明らかにしてきた。その結果、いくつかの点でソーシャル・イノベーションプロセスを改変した。また、ソーシャル・イノベーションが企業家とステイクホルダーとの相互作用によって創発されるという分析視点に基づいて、ステイクホルダーを4つの対応に分類し、それぞれの役割と発展段階の関係を考察した。

本稿の貢献は、ソーシャル・イノベーションのプロセスとそれに関わるステイクホルダーの役割を明らかにしたことにある。特にステイクホルダー・イノベーションともいえるイノベーション理論はこれまで存在しなかったもので、新たなイノベーション理論の外形を提示できたと考える。

一方で、残された課題も散在している。本研究では理論の外形は見えてきたものの、企業家とステイクホルダーとの相互作用がどのようなプロセスでおこなわれてきたのか、ということを経動的に捕らえる分析枠組みを構築できていない。それは、企業家がステイクホルダーとの相互作用の中でどのようにビジネスモデルを構築していったか、そして企業家はどのように自己を変化させ、制度変化をもたらしたのかという点である。また、基本的にソーシャル・イノベーションもイノベーションの一種と考えると、本研究で明らかにしたイノベーション理論は、一般企業にも応用可能なものなのかということをはっきりとできていない。

この残された課題を解決するためには、企業家の機能を改めて再考することが必要である。この点は制度的企業家概念と類似するところを持っているので参考となるが、制度的企業家も様々な側面で批判されているので、制度的企業家のアイデアを利用しつつも、新たな理論構築が求められる。今後はこの点を中心に、ソーシャル・イノベーション理論の構築に貢献していきたい。

付記

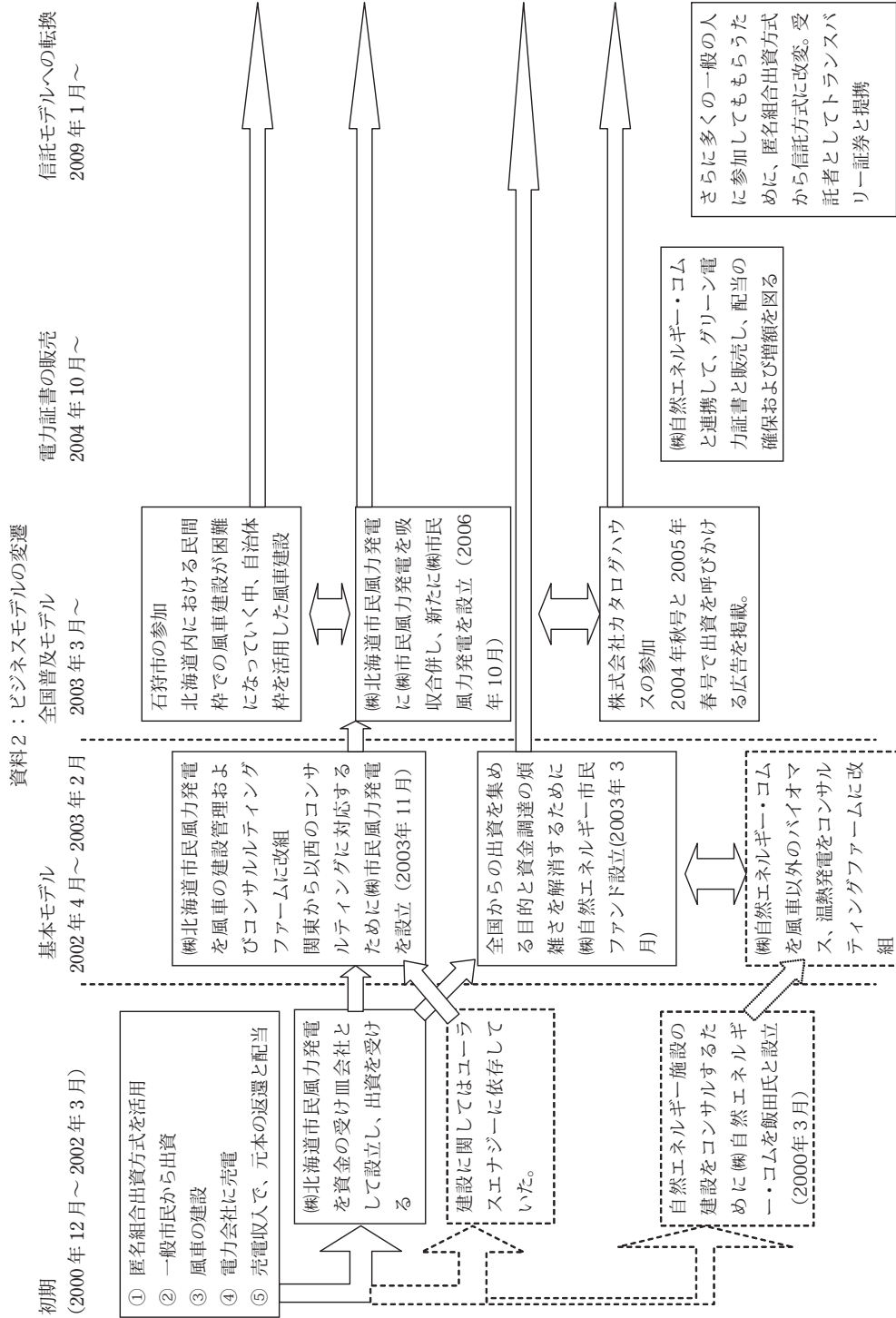
本研究は財団法人トラスト60の研究助成による、谷本寛治先生（一橋大学大学院商学研究科教授）が主催するソーシャル・イノベーション研究会（土肥将敦先生（高崎経済大学地域政策学部准教授）、大平修司先生（千葉商科大学商経学部講師））での共同研究の成果の一部である。また本研究の一部は財団法人住友財団の環境助成により実施した。この場をお借りし感謝申し上げます。

謝辞

本研究を行う上でインタビュー調査にご協力いただいた、北海道グリーンファンドの杉山さかえ氏、鈴木亨氏はじめとする職員の方々、環境エネルギー政策研究所の飯田哲也氏、株式会社グリーンインベストメント堀俊夫氏、北海道NPO サポートセンター小林董信氏、ひとまちつなぎ羽田美智代氏、市民風車への出資者の方々に感謝の意を述べたい。

資料 1：市民風車一覧（出典：近畿ソーシャルビジネスフォーラム資料から作成）

No	風車名	事業主体	設置場所	風車機器	運転開始	総事業費	NEDO 補助金	市民ファンド扱い	地元枠	出資総額	出資者数	
1	「はまかぜ」 ちゃん	㈱市民風力発電	北海道 浜頓別	Bonus 社 990kW 1 基	2001 年 9 月	約 2 億円	なし	なし	なし	1 億 4,150 万円	217 人	
2	市民風車「わ んず」	NPO 法人 グリー ンエネルギー青森 エンゼルギー	青森県 鷹ヶ沢町	GE Wind Energy 社 1,500kW 1 基	2003 年 2 月	約 3 億 8,000 万円	1 億 8,700 万円	5,820 万円 (募集 1 口 10 万円・1 億 円)	あり	1 億 7,820 万円	776 人	
3	天風丸	NPO 法人 北海道 グリーンファンド	秋田県 潟上市	Repower 社 1,500kW 1 基	2003 年 3 月	約 3 億 8,000 万円	1 億 7,400 万円	4,180 万円 (募集 1 口 10 万円・1 億 円)	あり	1 億 980 万円	443 人	
4	かりんぷう	有限責任中間法人 いしかり市民風力 発電	北海道 石狩市	Vestas 社 1,650kW 1 基	2005 年 2 月	約 3 億 2,000 万円	1 億	1 口 50 万 円 470 口 (満了)	なし	2 億 3,500 万円	330 人	
5	かぜるちゃん	有限責任中間法人 グリーンファンド 石狩	北海道 石狩市	Vestas 社 1,650kW 1 基	2005 年 2 月	約 3 億 2,000 万円	1 億	1 口 50 万 円 470 口 (満了)	なし	2 億 3,500 万円	266 人	
6	「まぐるん」 ちゃん	有限責任中間法人 市民風力発電おほ ま	青森県 大間町	三菱重工業(株) 1,000kW 1 基	2006 年 3 月	約 2 億 4 千万円	(いづれも補助 対象経費の 45%)	1 口 50 万 円 1720 口 (満了)	なし	8 億 6,000 万円	1,043 人	
7	かぜこまち	有限責任中間法人 秋田未来エネ ルギー	秋田県 秋田市	Repower 社 1,500kW 1 基	2006 年 3 月	約 3 億 2,000 万円						
8	灯太郎	有限責任中間法人 あきら市民風力発 電	秋田県 秋田市	Repower 社 1,500kW 1 基	2006 年 3 月	約 3 億 5,000 万円						
9	かざみ	有限責任中間法人 うなかみ市民風力 発電	千葉県 旭市	GE Wind Energy 社 1,500kW 1 基	2006 年 9 月	約 3 億 3,000 万円						
10	なみまる	有限責任中間法人 波崎未来エネ ルギー	茨城県 神栖市	GE Wind Energy 社 1,500kW 1 基	2007 年 7 月	約 3 億 4,000 万円						
11	かなみちゃん	NPO 法人 北海道 グリーンファンド	北海道 石狩市	Ecotecnia 社 1,650kW 1 基	2009 年 1 月	約 4 億 2,000 万円	(補助対象経費 の 1/3)	1 口 50 万 円 470 口 (満了)	なし	2 億 3,500 万円	319 人	
12	未定	能登コミュニケー ションファンドア ーム(株)	石川県 能登市	Repower 社 2,000kW × 10 基	2009 年	約 47 億円	(補助対象経費 の 45%)	1 口 10 万 円 900 口 (満了)	なし	9,000 万円	229 人	
合計												
										35,790KW 10,500 世帯 / 一般家庭で換算	20 億 8,410 万円	3,623 人



資料3：市民出資と分配金の実績（2008年6月現在，分配金は税引前）

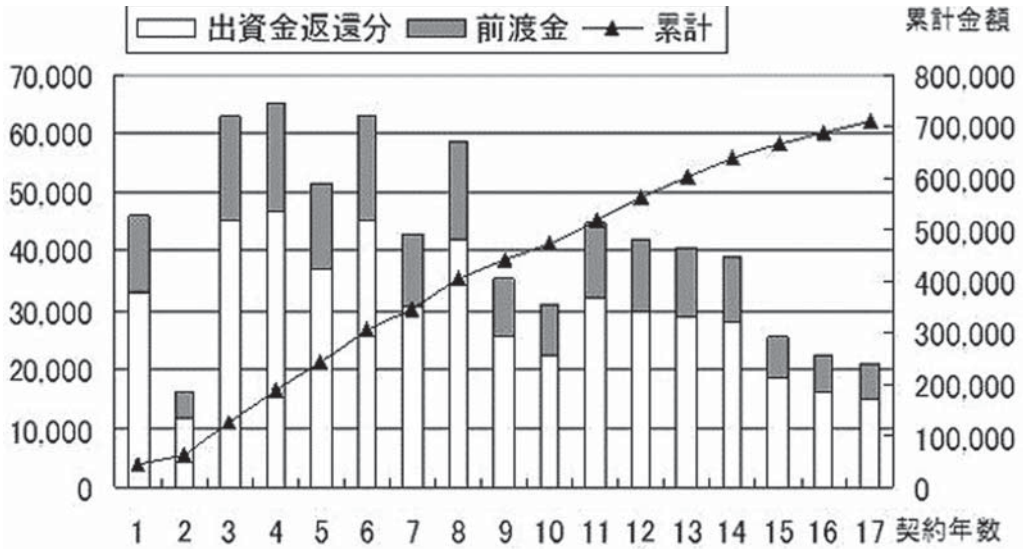
風車名	出資総額	出資総口数	出資者数	分配状況
「はまかぜ」ちゃん	1億4,150億円	283口	217人	1口50万円の出資に対し，過去7期で約25万円（元本＋利益分配）を分配
わんず	1億7,820万円	1,782口	776人	1口10万円の出資に対し，'07年に過去4期分合計で約4.5万円（元本＋利益分配）を分配
天風丸	1億940億円	870口	443人	1口10万円の出資に対し，'07年に過去4期分合計で約4.5万円（元本＋利益分配）を分配
かぜるちゃん	2億3,500万円	470口	330人	1口50万円の出資に対し，過去3期で約5万円（元本＋利益分配）を分配
かりんぼう	2億3,500万円	470口	266人	1口50万円の出資に対し，過去3期で約5万円（元本＋利益分配）を分配
「まぐる」ちゃん／竿太郎／風こまち／かざみ／なみまる	8億6,000万円	1,720口	1,043人	1口50万円の出資に対し，過去2期で約4万円（元本＋利益分配）を分配

※「わんず」「天風丸」については，(株)自然エネルギー市民ファンドのほか各地域の法人でも出資募集しており，上記の出資総額，総口数，出資者数は，それらを合わせた総数。分配金については(株)自然エネルギー市民ファンド取扱分のみ。

出典：財団法人北海道開発協会（2009）『開発こうほう マルシェノルド』no548,p10.

資料4：インタビューリスト

no	組織名	個人名（役職）	訪問日（場所）
1	北海道グリーンファンド	杉山さかえ（理事長）	2004年1月29日（事務所） 2005年7月12日（事務所）
2	北海道グリーンファンド	鈴木亨（事務局長）	2005年2月17日（事務所） 2006年7月13日（東京事務所） 2007年8月22日（東京事務所） 2007年9月25日（事務所） 2008年3月25日（事務所） 2008年6月20日（京都） 2008年8月26日（事務所） 2009年3月21日（事務所） 2009年4月30日（SI研） 2009年6月27日（京都）
3	北海道グリーンファンド	小林ゆみ	2007年6月15日（事務所） 2007年9月25日（事務所）
4	自然エネルギー市民ファンド	大谷明（取締役）	2007年8月22日（東京事務所）
5	自然エネルギー市民ファンド	加藤秀生（事業部長）	2006年7月13日（本社） 2009年2月3日（本社）
6	環境エネルギー政策研究所	飯田哲也（理事長）	2006年7月13日（本社）
7	北海道NPOサポートセンター （元HGF理事）	小林董信（事務局長）	2008年3月25日（事務所） 2009年3月19日（事務所）
8	グリーンエネルギー青森	三上亨（事務局長）	2006年7月（事務所）
9	あきた市民風車の会	原田美菜子（代表）	2005年3月28日（事務所）
10	ひとまちつなぎ石狩	羽田美智代（理事長）	2004年 2008年3月27日（事務所） 2008年8月8日（事務所）
11	石狩市経済部企業誘致室	鍋谷英幸（主査）	2008年3月27日（事務所）
12	グリーンパワーインベストメントジャパン(株)	堀俊夫（代表取締役）	2008年5月13日（本社）
13	浜頓別市民風車出資者	2名	2004年7月16日
14	石狩市民風車出資者	13名	2008年8月25日～11月1日



資料4：市民風車における出資金の返還と配当の計画（1号機）

出典：環境を考える経済人の会 21（2003）



資料5：全国の市民風車

出典：<http://www.h-greenfund.jp/citizn/citizn.html>

資料 6：鈴木亨氏の経歴

- 1957年 9月 19日生
 1979年 4月：東京都世田谷区役所入職
 1986年 4月：生活クラブ生活協同組合入協
 1999年 1月：特定非営利活動法人北海道グリーンファンド理事・事務局 長就任（現任）
 1999年 3月：株式会社自然エネルギー・コム 取締役就任
 2000年 2月：株式会社北海道市民風力発電（現株式会社市民風力発電） 代表取締役就任（現任）
 2003年 1月：株式会社ウイネット秋田 取締役就任
 2003年 2月：有限会社自然エネルギー市民ファンド（現株式会社自然エネルギー市民ファンド） 代表取締役就任
 2003年 10月：株式会社市民風力発電代表取締役就任
 2004年 2月：特定非営利活動法人環境エネルギー政策研究所 理事就任（現任）
 2004年 5月：有限責任中間法人グリーンファンド石狩 理事就任（現任）
 2004年 9月：株式会社グリーンパワーインベストメント 取締役就任（～2008年3月）
 2005年 4月：有限責任中間法人あきた市民風力発電 理事就任
 2005年 5月：有限責任中間法人いしかり市民風力発電 理事就任（現任）
 2005年 7月：有限責任中間法人うなかみ市民風力発電 理事就任
 2006年 9月：能登コミュニティウインドパワー株式会社 取締役就任
 2007年 4月：特定非営利活動法人 TOKYO ソーラーシティプロジェクト（現 特定非営利活動法人ソーラー シティ・ジャパン） 理事就任（現任）
 コミュニティエナジー株式会社 取締役就任（現任）
 2007年 10月：有限責任中間法人あさひ市民風力発電 代表理事就任（現任）
 2009年 3月：株式会社浜頓別市民風力発電 代表取締役就任（現任）
- 出典：有価証券報告書より作成

資料 7 市民風車事業に関わったステイクホルダー

段階	ステイクホルダー名	支援内容
社会的事業の開発以前	生活クラブ生活協同組合	母体となって経営資源の提供
	反原発運動の仲間	隠れたネットワークの構築
社会的事業の開発	長谷川公一氏	グリーン電力料金制度の情報提供
	飯田哲也氏	海外事例の紹介とモデルの共同創発
	岩浪国洋氏	北海道電力の資源の活用とアドバイス
	堀俊夫氏	場所・技術の提供
	河合弘之氏	匿名組合出資の専門的アドバイス
	小林董信	共同して組織をつくった
社会的事業の事業化	生活クラブ生協	実験に参加・出資
	飯田哲也	各地の説明会のコーディネーター
	反原発の仲間	出資
	はまとんべつ自然エネルギーを考える会	出資と支援
	市民風車サポーターの会	出資
	小林董信	個人ネットワークの活用
社会的事業の拡大	三上亨	2号機の建設
	市民風車の会あきた	3号機の建設・管理支援
	新エネルギー・産業技術総合開発機構	補助金の提供
	羽田美智代	石狩氏とのパイプ役
	石狩市役所	自治体枠の活用
	㈱カタログハウス	出資・広告
	㈱アレフ	広告
	各地の風車事業者	連携
	トランスバリュー証券	信託の活用
	飯田哲也	支援者の紹介

参考文献

Chesbrough, H. (2003) *Open Innovation: the New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press. (大前圭一朗訳 (2004) 『OPEN INNOVATION』 産業能率大学出版部.)

Drucker, P.F. (1993) *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*, Harpercolins. (上田惇生訳 (1997) 『イノベーションと企業家精神：その原理と方法』 ダイヤモンド社.)

Florida, R. (2003), *The Rise of the Creative class: And How It's Transforming, Leisure, Community and Everybody Life* (井口典夫訳 『クリエイティブ資本論—新たな経済階級の台頭』 ダイヤモンド社, 2008年).

藤井良広 (2007) 『金融 NPO —新しいお金の流れをつくる』 岩波書店

Hamalainen, T. J. and Heiskala, R. (2007) *Social innovations, Institutional Change, and Economic Performance*, Edward Elgar Publishing Limited.

Florida, R. (2002), *The rise of the creative class*, Basic Book (井口典夫訳 『クリエイティブ資本論』 ダイヤモンド社, 2008年)

長谷川公一 (1996) 『脱原子力社会の選択』 新曜社

北海道グリーンファンド (1999) 『グリーン電力』 コモンズ

飯田哲也 (2007) 『市民が作り出すクリーンエネルギー発電所』 <http://www.ohisama-fund.jp/weblog/images/07.08LinkClub.pdf>

飯田哲也編著 (2005) 『自然エネルギー市場』 築地書房

飯田哲也 (2004) 『市民風車の系譜』 資源環境対策 8月号

飯田哲也・丸山康司・鈴木亨・長谷川公一 (2004) 『市民主体のエネルギー政策に関わる研究』 http://www.isep.or.jp/library/040802_coop_report.pdf

飯田哲也編著 (2000) 『北欧のエネルギーデモクラシー』 新評論

環境省北海道環境パートナーシップオフィス (2008) 『平成19年年度EPO北海道運営業務報告書』 http://www.epohok.jp/modules/newdb/extract/43/data/20080331_4.pdf

環境を考える経済人の会 21 (2003) 『2003年度第1回朝食会 鈴木亨氏』 <http://www.zeroemission.co.jp/B-LIFE/MORNING/index03.html>

グリーンエネルギー青森 (2004) 『自然エネルギーを活用した市民参加型・パートナーシップ型コミュニティビジネスの調査研究』

小島廣光・平本健太・樽見弘紀・後藤祐一 (2008) 「NPO・政府・企業間の戦略的協働 -霧多布湿原トラストと北海道グリーンファンド-」 『経済学研究』 57(4), pp35-100.

Melucci, A. (1989), *Nomads of the Present: Social Movements and Individual Needs in Contemporary Society*, Temple Univ Press (山之内靖訳 『現在に生きる遊牧民(ノマド)—新しい公共空間の創出に向けて』 岩波書店)

三上亨 (2004) 「市民風車が創り出す新たなビジネスモデル」 川崎賢一・李妍焱・池田緑編 『NPOの電子ネットワーク戦略』 東京大学出版会

Mulgan, G. (2007) *Social Innovation : What It Is, Why It Matters and How It Can Be Accelerated*, Working Paper, Oxford Said Business School.

- Mulgan, G., Ali, R., Halkett, R., and Sanders, B. (2007) *In and Out of Sync : The Challenge of Growing Social Innovations*, Nesta.
- 大室悦賀 (2009), 「ソーシャル・イノベーション理論の系譜」京都産業大学『京都マネジメントレビュー』No 15, pp13-40
- Redlich, F. (1951) "Innovation in Business," *American Journal of Economics and Sociology*, No.10 Vol.3, pp.285-291.
- Rosenbloom, R. S., and Marris, R. (1969) *Social Innovation in the City: New Enterprises for Community Development*, Harvard University Press.
- Schumpeter, J.A. (1934) *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Interest, and the Business Cycle*, Cambridge: Harvard University Press. (塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳 (1977) 『経済発展の理論: 企業者利潤・資本・信用・利子および景気の回転に関する一研究』岩波書店.)
- 生活クラブ生活協同組合北海道 (1998) 『おーい、こっちの電気はやさしいよ』
- 21世紀のエネルギーを考える会 (2002) 『自然エネルギー連続講座講演記録集』
- 「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク編 (2002) (『自然エネルギー 100% コミュニティをめざして』かもがわ出版)
- 西城戸誠 (2009) 『抗いの条件—社会運動の文化的アプローチ』人文書院
- 佐藤郁哉 (2006) 『フィールドワーク改訂版』新曜社
- 財団法人北海道開発協会 (2009) 『開発こうほう マルシェノルド』no548, pp8-12.
- ソーシャル・ビジネス研究会 (2008) 『ソーシャル・ビジネス研究会報告書』経済産業省.
- 谷本寛治 (2008) 『企業社会のリコンストラクション: 新装版』千倉書房.
- Tanimoto, K. (2008) "A Conceptual Framework of Social Entrepreneurship and Social Innovation Cluster : A Preliminary Study," *Hitotsubashi Journal of Commerce and Management*, Vol.42, No.1.
- 谷本寛治 (2009) 「ソーシャル・イノベーションとソーシャル・ビジネス」『一橋ビジネスレビュー』, 第 57 巻第 1 号, 26 ~ 41 ページ.
- 谷本寛治編 (2006) 『ソーシャル・エンタープライズ』中央経済社.
- Tanimoto, K., and Doi, M. (2007) "Social Innovation Cluster in Action : A Case of San Francisco Bay Area," *Hitotsubashi Journal of Commerce and Management*, Vol.41, No.1.
- 田畑耕一・高橋現 (2005) 『自然エネルギーファンド社長鈴木亨—市民風車が回るまで (対談)』日本 LCA 『イノベーターワン』6月8日
- Von Hippel, E. (2005), *Democratizing Innovation*, The MIT press (サイコム・インターナショナル訳 『民主化するイノベーションの時代』ファーストプレス, 2006年).
- Von Hippel, E. (1988) *The Source of Innovation*, Oxford University Press. (榎原清則訳 (1991) 『イノベーションの源泉』ダイヤモンド社.)
- Westley, F., Zimmerman, B., and Patton, M. (2006) *Getting to Maybe : How the World is Changed*, Random House Canada. (東出顕子訳 (2008) 『誰が世界を変えるのか: ソーシャル・イノベーションはここから始まる』英知出版.)
- Yin, R. K. (1994) *Case Study Research 2nd ed*, Sage Publications, Inc. (近藤公彦訳 (1996) 『ケース・スタディの方法: 第2版』千倉書房.)

Social innovation
– A case study of the Hokkaido Green Fund Citizens Windmill –

Nobuyoshi OHMURO

ABSTRACT

Social innovation in recent years, many have become so used to the concept. In this paper, Social innovation is how it works to develop new social goods and services and is required to create new social values. The purpose of this paper is to clarify the process of this social innovation.

Existing theories of innovation users (Hippel, 1988) and consumers (Prahalad, 2004) is to focus on becoming a leader in innovation. Followed the ideas of those features that involve stakeholders from diverse than private companies, the paper is whether the emergence of innovation through social interaction and how entrepreneurs and multi stakeholders. At that time, these stakeholders will be analyzed from the perspective of what is called what role.

Conclusions of this study, the innovation process has three phases (awareness of the challenges, and market support of the emergence of social business, social value and extent of changes in social relations) is composed of these three phases together the four types of stakeholders they are involved in the development stage.

Remaining task of this research is in the process of social innovation, and carry out any interaction between multiple stakeholders and entrepreneurs, and to make clear that you are creating a social innovation there is.