

農村におけるアントレプレナー育成要因に関する分析モデルの考察

Study on the Model of Analyzing Factors to Develop Entrepreneurs in a Farm Village

安藤 信雄
Nobuo ANDO

抄録：アントレプレナー研究の最近の特徴は、主に企業組織内の個人を研究対象としている。しかし、企業ではなく「農村地域」の社会生活環境が諸個人をアントレプレナーへと育てる要因に関する研究は見当たらない。そこで本論では、農村地域社会でのアントレプレナー育成のための要因分析モデルを研究する。

本論の研究の独創性は、第一は、消費を「人間の再生産」と定義し、生産と消費の連鎖を労働能力の再生産の繰り返しと考える点である。第二は、生産と消費の連鎖はメビウスの輪のように繋がっており、その循環経路の中を知識が流れ、新たな創造が累積的蓄積していくと考えた点にある。

この視点による分析モデルの独創的な点は、メビウスの循環の中を流れる知識に新たな創造的知識を付加して新結合を創造するのがアントレプレナーの活動であると捉え、そのアントレプレナーを生み出し育成するための有効な地域環境の特徴を探り出す分析の視点を示すところにある。

目次

- I. 研究の背景
- II. イノベーションに関する先行研究
- III. 知識循環としてのイノベーション
- IV. 知識の循環とイノベーション
- V. 農村におけるアントレプレナー
- VI. 本研究のまとめ

キーワード：アントレプレナー、イノベーション、知識循環、ミリュー、農村

I. 研究の背景

現在日本の都市部への人口集中と都市部以外の地方地域における人口減少や少子高齢化により生活サービスの縮小廃止など様々な問題が指摘されている。とりわけ中山間地域では産業創造を目的に農家レストランや道の駅での農産物直売所、新商品開発等の地域創生を求めた活動が活発におこなわれている地域がある一方で、創意工夫な活動が乏しく寂れていく地域も見られる。

地方創生にとってイノベーションをもって新規事業を起し地域の課題を解決するソーシャル・アントレプレナーが注目されているが、イノベーションの担い手であるアントレプレナーを生み出す要因については、社会的要因よりもむしろ個人意識に依存すると見なされる研究が殆どである。「何かしなければと思っているが何をしても良いのか解らない、誰に相談すればよいのか解らない」といった青年が中山間地域で孤軍奮闘する事例は枚挙に暇がない。人間は社会的動物である。アントレプレナーの出現は、個人の能力や偶然頼みではなく、地域社

会が生み出し支援する「環境」によって創られるのではないか。1次、2次、3次産業のシナジー効果や6次産業による付加価値の増加をめざすことができる地域を作り出す要因があるのではないか。その秘訣が解ればイノベーションによって衰退地域での経済活動を回復させることが期待できる。

本研究では、地方経済とりわけ農村地域で経済発展を創造するイノベーションの源泉となるアントレプレナー(entrepreneurial)育成のための方策を地域特性との関係で見つけ出すことを目的とする。

II. イノベーションに関する先行研究

イノベーションの代表的研究であるシュンペーターの諸説に関する研究ではPhillips(1971)、Freeman, Clark and Sotet(1982)などがある。それらに基づいて戸田(2004)はシュンペーターのイノベーション観を次のようにまとめている。シュンペーターのイノベーションの発生プロセスは『経済発展の理論』(1912)による初期の

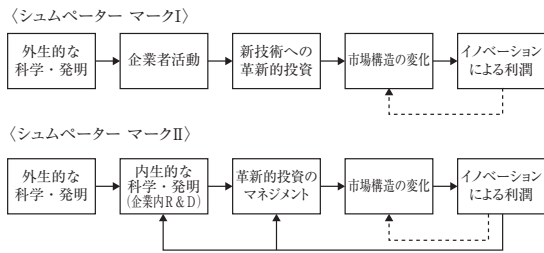


図1. シュンペーターのイノベーション概念

出所：戸田順一郎(2004)「イノベーション・システム・アプローチとイノベーションの空間性」『経済学研究』第70巻，第6号，九州大学，p.46.

段階では、図1の「シュンペーター マークI」のようになる。まず、外生的な科学・発明の影響を受けたアントレプレナー(起業家、企業者)が経済的利得を目的にイノベーション(新結合)をおこし、それによって市場構造が変化し新たなイノベーションがおこる。

例えば、iPod を例にとると、ステイブ・ジョブズが2.5インチハードディスクとLSI 技術の飛躍的向上によって iPod での音楽データ再生を実現し、さらに音楽データのダウンロード販売を実現することで、音楽販売市場の構造が劇的に変化するなどが事例として当てはまるだろう。

しかし、その後のシュンペーターの分析は『資本主義・社会主義・民主主義』(1950)においては、イノベーションの要因として、外生的な科学・発明の重要性は低下し、独占的な大企業での R&D 組織内での内発的発明による新技術に対する革新的投資が重要性を増す。イノベーションの結果による利潤は、企業にもたらされ、それが革新的投資へと再び投じられる。外生的な発明が個人的にイノベーションへと結びつくのではなく企業内の研究者集団によって開発が進み、企業の独占化を推進し巨額の利潤がさらに革新的投資を可能として経済発展していくというものである。

II-1 新結合としてのイノベーション

このアントレプレナーが生み出すイノベーションとは、シュンペーターによれば「新結合」を意味し、具体的に5つが上げられる。1 新しい製品やサービスの生産、2 新しい生産方法の導入、3 新しい販路の開拓、4 原材料の新たな供給源の獲得、5 新しい組織の実現である。私がここで注目したいのは、今日イノベーションは「新しいものを生み出す」行為という意味で使用されることが多いが、シュンペーターの洞察が「新たな結合」としている点である。これは何を意味するであろうか。その意味するところは、イノベーションによって新しく生み出されるものは「知識」であり、その新知識に基づいて既存の財、サービスが今までにない方式で結合すると捉えたとわかりやすいだろう。

つまり地球上に現存する物質が無から生まれるということはない。よって新しく生み出されるものは現存する

物質の今までにない組み合わせであったり、非物質的な新情報であったりするのである。そして新たな知識が、アントレプレナーに認識されることでイノベーションへと結びつく。シュンペーターは新結合を経済発展の原動力とする分析で次のように示している。『『発展』とは経済が自分自身の中から生み出す経済生活の循環の変化のことであり、外部からの衝撃によって動かされた経済の変化ではなく『自分自身にゆだねられた』経済に起こる変化とのみ理解すべきである』¹⁾という。

シュンペーターはイノベーションが、需要と供給の循環内で新たな需要を喚起する供給側の新結合によって「創造的に破壊」され発展すると捉えている。その主体を当初は、アントレプレナーという知的エリートが起こす革命であると捕らえる。だが彼は後に巨大企業による組織集団による行為とみなすようになった。その後の彼の研究は、企業内組織をイノベーションの主体とする研究へと進む。

近年の研究ではイノベーションはむしろ中小企業や個人のアイデアによって実現する現象とみなす仮説が多くなってきた。その原因として、今井(2008)はアドビー社のPDF ファイルの発明を事例に次のように分析している。

インテルの創業者ゴードン・ムーアが「成功するベンチャー企業は、ほとんどの場合、大企業の研究所が創り出したアイデアから始めている」と指摘していることから、今井(2008)は大企業内の「勝れた技術に支えられた有望なプロジェクト」が「組織内では必要な資金の配分も得られず、発展の契機も」つかめない状態である場合、ベンチャー・キャピタルの支援を受けてスピアウトしてイノベーションを実現するという。

ではなぜ、大企業内で生み出された革新的考えは、大企業内で発展の機会をあたえられず、製品化されないであろうか。この点についての分析は示されていない。

その疑問に対して、筆者は仮説として大企業の市場規模の制約が関係していると考え。大企業は投下資金も莫大だが、新製品の売上も巨額でなければ製品化し市場に投入しない。巨大企業は新商品の売り上げ目標を数百億円に設定することが普通である。一方、中小企業のそれは数千万円で十分である。よって、不確実性が高いイノベティブな新製品は市場予測も未知であり、確実性を重視する大企業からはイノベティブな新製品が出にくい。大企業はむしろ既存コモディティ製品の大量生産と安価販売による価格競争力へと向かっていく。

今井(1990)は情報ネットワーク社会でのイノベーションとアントレプレナーの関係をシュンペーター マークIIIとして示した[図2]。「連続的なイノベーションに必要な前述の能力を持つ『個』が、それぞれ緩やかに連結し、あるグループとしてその『全体』としての連続的イノベーションを作り出す。それがわれわれのいうネットワークの本質的な点」であるとしている。

イノベーション研究の最近の傾向は、大企業の研究室

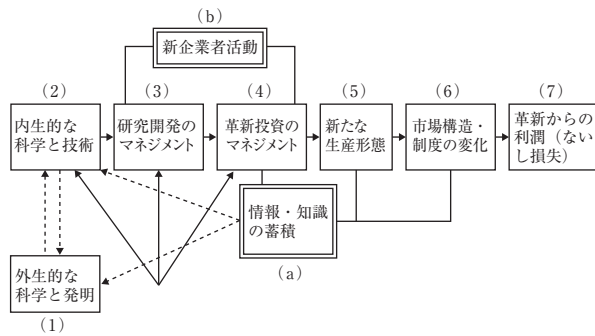


図2. 今井賢一のシュムペーター マークⅢ
出所：今井賢一(1990)『情報ネットワーク社会の展開』筑摩書房.p69.

のような開発組織によるイノベーションから個人によるイノベーションへ再度移ってきているという(安田：2010)。しかし大消費地の都市部や工業地帯における研究も、大学や企業組織内での個人によるイノベーション研究が主であり、地域とりわけ中山間地におけるアントレプレナーの個人的イノベーションの源泉の研究はほとんど皆無である。現在、最もイノベーションによる経済発展を求めているのは6次産業の創出を目指して奮闘している農村地域や地方村町であることから、個人と地域の視点での解明は重要であろう。

Ⅱ-2 ナショナル・イノベーションシステム

地域とイノベーションの関係については優れた先行研究が数多く存在する。特に国際的に研究者間で注目されている理論として、ナショナル・イノベーション・アプローチがある。

その理由として戸田(2004)は、国家経済の発展にとってイノベーションの重要性についての認識が高まっており、その背景としてミクロ、マクロ経済学に代表される主要経済学理論の応用では政策立案に役立つインプリケーションが得られなくなってきているからだと指摘している。

しかしこのナショナル・イノベーションのロジックでは国家内に生じる地域間格差に対する処方箋として、そのまま活用は出来ない。そこで地域レベルでのイノベーションシステムを研究する必要が生じる。

Ⅱ-3 ネットワークとイノベーション

地域の要因がアントレプレナーを生み出す要因については、人のネットワークがどのようにイノベーションを生み出すかについての先行研究が多く示唆を与えている。ネットワークとイノベーションの研究の代表者といえる今井賢一の先行研究を検討してみよう。今井(1990)によると「連続的イノベーションの世界において競争的優位を持つには、製品設計を絶えず新たにし、製造過程をすみやかに組み直し、新製品をタイミングよく競争市場に持ち込むという能力が不可欠なのである。それには中小企業特有の関連情報を素早く集約できる能力と、クラフトマン的な柔軟な技能が必要なのである。しかし現

在の製品はシステミックなものであるから、中小企業単独ではできない」(今井:1990, p.33.)。そこで、組織の縛りからある程度自由で、その企業間ネットワーク内で市場ニーズに速やかに対応しながら活動することができる立場にいる専門知識と熟練による暗黙知を持つ「個」が同様な立場の「個」と「緩やかに連結」するとき、その個または集団の協働がアントレプレナーとしてイノベーションを生み出しやすくするということになる。

ネットワークによるイノベーションの創造は、ネットワークによる集団内での累積的な学習能力によるものであり、個人としての学習ではなく、組織的学習である。その集団学習の場を「場」と呼ぶ。それが企業であれば企業が「場」となり、地域であれば地域が「場」となる。その「場」では関係する人々の間に密度の濃い素早いコミュニケーションが可能で、かつ記憶を蓄積して共通の能力を育てていこうとする信頼関係がなければならない(今井:1990,p.34.)。

さらに今井は、ネットワーク分業によるイノベーションでは「オーバーラッピング・フェーズ・アプローチ」が決定的に重要となる。「伸縮的分業」とも呼ばれるが、そこでは「設計、試作、生産という異なる局面を重複させることによって、それぞれ別々のグループに属する人々が同時にコミットして情報を共有する・・・密度の高い情報交換の場を設ける」(今井:1990,p.80-83.)ことが有効なネットワークの基盤となる。

農業におけるイノベーションについても今井(2008)は言及している。ITを駆使して条件が悪いときでも一定の収穫量を得られる大豆の育成方法を開発した滋賀県湖北町の若い革新的農業家の事例から、「産業構造というもの第1次産業から第2次産業、そして第3次産業へ単線的に発展していくものとして理解すべきではなく、それらの産業の次に情報・知識産業という新産業をつくりえた先進国は、その情報・知識産業の成果を、もう一度農業、林業、漁業、そして諸工業、サービス等の産業に反映させ、それぞれの産業を進化させるというように循環的に捉えるべきもの」(今井:2008,p.111.)だと考察している。

彼はそこから「最初は農村から都市へ労働力が移動することによって都市型の産業が発展するが、その成果としての新たな技術、ノウハウが、たとえば農業機械や新種の種、農産物の新流通方式などに応用されて農業が発展するのである。」「農業は情報技術が本格的に役に立つ知的な場になる」(今井:2008,p.112-3.)と指摘している。

この主張は、農村地域でのイノベーションを考えるうえで重要な示唆を含んでいるだろう。農村でアントレプレナーの「個」の資質は、農村に居住しながらも情報・知識産業の成果を取り込み、都市型産業との人的ネットワークとオーバーラッピングした「場」で活動できる立場であり、それを受入れる地域の人間関係が必要となるということだろう。

II-4 地域的イノベーションシステム

産業集積研究の分野でも地域イノベーションに関する研究が進んでいる。松原(2007)は「産業集積におけるイノベーションの議論は活況を呈しているが、ではどのように知識やイノベーションの地域性や空間性をとらえたらよいか、こうした点については必ずしも明らかではない」(松原:2007,p.23.)として、地域的イノベーションシステムの検討をしている。

松原によると地域的イノベーションシステム論は、lundvall(Lundvall, 1992)のナショナル・イノベーションシステム論の影響を受けて「イノベーションが創出されるプロセスをひとつのシステムとして捉えようとする試み」であり、「その国に立地しているか起源をもつ諸要素、諸関係からなるシステム」として定義されている。そこでは「ユーザーと生産者の間の相互作用」が効率的に行われる理由として、地理的接近、文化的接近、政府の役割があげられている」(松原:2007,p.23.)ことから、松原は、地域的イノベーションシステムは、新産業集積論とナショナル・イノベーションシステム論が融合されたものとして地域的イノベーションシステム論を位置付けている。この点は三井(2004)が、1990年代後半以降100か所以上で実施された主な施策として、企業への研究開発援助の提供、大学への助成、研究技術機関や産業技術センターへの支援、研究と産業のインターフェースの活性化、中小企業へのイノベーションサービス、クラスター政策、研究開発資金の公的援助、教育・訓練などを示している(松原:2007,p.28.)。

しかし、松原は三井(2004)の理論的考察の不十分さとして、第1に「地域の範囲」の不明確性とグローバルやナショナルに対し、ローカルにおける地域的イノベーションの特徴づけが不明確である。第2の問題点は分析データが大雑把であるとして、これら二つの問題点は、知識フローの空間性、イノベーションシステムにおける「地域」を明確にする必要があるとして、松原(2007)は、知識フロー空間の把握を試み、ローカルバズ(地域内での噂話)とグローバルパイプライン(生産された知識が域外に流れるコミュニケーションのチャンネル)による分析のような地域の内部と外部の知識フロー空間を考慮した議論の必要性を指摘している(松原:2007,p.28-32.)。

II-5 ローカル・ミリュー論

松原(2007)は1980年代以降の産業集積に関連するヨーロッパにおける研究を「新産業集積」論としてその特徴を次のように指摘している。ピオリとセーブル(Piore, M. J. and Sabel, C. F. (1984) *The Second Industrial Divide*. New York: Basic Books Inc. 山之内靖・永易浩一・石田あつみ訳(1993)『第二の産業分水嶺』筑摩書房。)ではイタリアの中小企業によるクラフト産業が国際協力を発揮していること、また、地域特性である「ローカル・ミリュー」が企業を通じてイノベーション

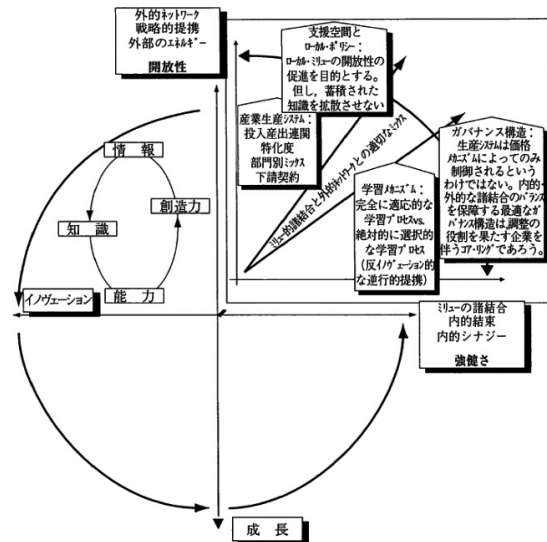


図3. イノベティブ・ミリュー論の概要

出所：山本健児(2004)「イノヴェティヴ・ミリュー」概念の再検討」『経済志林』法政大学, p9.
 出典：Bramanti & Ra

を發揮することが GREMI (革新の風土に関するヨーロッパ研究グループ)におけるカマーニ(Camagni, R. ed. (1991) *Innovation Networks: Spatial Perspective*. London: Belhaven Press.)によって示されていることである。

ローカルなミリュー(領域・習慣・慣習)からイノベーションを説明しようとするのがイノベティブ・ミリュー論である。フランスを拠点とするミリュー研究は GREMI プロジェクト(Groop de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs)研究の中からカマーニ(Camagni)を中心に組織されているプロジェクト研究である。

イノベティブ・ミリュー論では、創造的な内発的次元と空間が果たす役割を重視し、地域の発展がローカル・イニシアティブを形成しイノベーションの原動力となる。この「領域(ミリュー)」には生産システム、社会的アクター、固有の表象体系を持つ特定の文化が緊密にまとまったものという Bramanti & Ratti (1997)。そしてこのミリューが企業にイノベーションを起させる。

地域環境(local milieu)への所属意識によって個人的コンタクトと協力・情報交換が容易となり、集学的学習過程を通じたイノベーション促進や不確実性低減を実現できるとしている(長山:2005)。

友澤(2000)は、ローカル・ミリュー論の視点で工業地理学が生産システムを主としたものから知識やイノベーションの役割及びその創出過程を重視した学習システムへ変化していることを指摘している。

II-6 コンヴァンション経済学(EC: Économie des Conventions)の制度と生産

近代経済学が前提としてきた純粋な市場理論の主要な問題は、取引コスト理論に示されるように情報コストをゼロとみなす市場経済モデルである。Coas(1937)が、

情報の非対称性があるために組織による経済活動が不可欠であることを示して以降、市場と組織との経済活動の原理を統一しようとする研究が進んできた。

しかし取引コスト理論がゲーム理論は完全合理性を前提とした完全情報が必要となる。しかし、限定合理性理論が示すように完全情報は現実的ではない。ゆえに産業集積理論の視点から「知識の共有」について「手続合理性」に注目して集団学習理論を研究する立見(2007)によると、レギュラシオン学派は、制度における共有概念が市場における交換を可能とするパラダイムを提供している。それに対しEC学派では制度ではなく、より生活的な「慣行」によって経済発展を説明しようとしていると指摘する。EC学派は、市場原理の不完全性を乗り越えるのは、合理的な個人の合意には還元されない集団の次元での慣行の介入が不可欠であると分析し、この「慣行」が経済発展の基礎となる(Batifoulier : 2001)。

II-7 「生産の世界」論

生産活動が成立する基盤の特長によって取引に必要な「慣行」の違いで人々の志向のあり方を分類する試みがある。サレとストーパー(Salais and Storper: 1993, pp. 169-193)が示す「生産の世界(Les mondes de production)」では市場における製品の品質機能の情報の非対称性にたいする取引コスト学派の限界をコンヴァンション経済学派の「慣行」によって克服するために、4つの生産の世界に分類する視点をつくっている。

サレとストーパー(1993)の「生産の世界」論では、経済活動が実現し持続可能となる「慣行」のあり方を「市場と生産技術の質」の2つの軸で分類する[図4]。この図4は、サレとストーパーによる図は発表時期の原稿によって異なっていたことから、筆者が文脈から推測して訳した。

縦軸で表されているのは市場の軸で、その製品の需要の「不確実性と確実性(予見可能性)」でさらに二つに細分類する。横軸では、その製品の生産において必要とされる生産技術の質の軸で、その技術特徴を「特殊性と標準化」の二つに細分類する。

これら4つの世界は、それぞれの製品が持つ需要の特徴と組織技術やオペレーションと組織秩序の原理に基づいて分類されている。これらは市場での競争要因(価格か品質か)と企業間関係(競争と協働)の秩序を形成する基盤となっており、それぞれの世界を秩序立てるものは慣例、しきたりで説明される。

そして、それぞれの世界の生産組織の秩序形成(原材料の活用での調整と柔軟性)は、産業の論理の、したがってアイデンティティの多様性と、利潤最大化戦略の多様性を表している。

ビデオレコーダーを例に考えると、録画機器製品市場では、その領域での標準化があり、企画は国際的に均一であって価格競争の世界である。価格競争が第1優先さ

		専門化された製品	標準化された製品		
		個人間協働の世界	市場競争の世界		
専用製品	質の評価	価格での購入者満足	特定領域での標準	不確実的	市場
	競争	品質で	第1に価格で 第2に品質で		
	需要変動	不確実、ローカルで市場品質	ローカルで一時的		
汎用製品	調整形態	数量で 市場(品質、価格)で	品質、数量で 数量、価格で	予見可能的	市場
	対外	科学的基準の内在	一般的工業的標準		
	対内	学習で	価格で		
		確実(リスク=0)	一般的、一時的リスクと品質の危機		
		品質と数量 品質	数量 数量		
		知的生産の世界	工業生産の世界		
		多様性/範囲の経済	規模の経済		

図4. 生産の世界

出所 : Salais, Robert, Storper, Michael. (1992) "The four 'worlds' of contemporary industry", Cambridge Journal of Economics, 1992, 16, p.172.

Salais, Robert, Storper, Michael. (1993) Les Mondes de Production: Enquête sur l'identité Économique de la France, Paris: Édition de EHESS, p.43.

河村則行(2009)「ポスト工業社会と不確実性－「生産の世界」論からの考察－」『名古屋大学社会学論集』Vol. 30., 名古屋大学文学部社会学研究室, p.72. より作成。

れ品質は2次的となる。生産組織内での調整は品質と数量がコントロールされ、組織外への取引では販売数量と価格によって調整される。これは右上の市場競争の世界に当てはまる。

独立職人間の協働によるオーダーメイド製品などは左上の個人間協働の世界である。新薬開発などの市場からの需要に対し効果優先の科学的技術による製品生産は左下の知的生産の世界である。同じ薬でもジェネリック製品のような特許フリーで価格を優先して作られる製品生産は、右下の世界である。

「生産の世界」論では、分析の焦点は「製品」であり、製品の製造における「労働の調整」と製品を媒介にした「生産者と消費者の調整」を重要視した相互行為の調整の円滑化を分析対象としている。市場が完備されるには情報の非対称性を克服しなければならない(Akerlof: 1970)が、製品情報の生産者と消費者での共有は存在する世界のアイデンティティと慣行があらゆる規則と合意を担保する。この慣行によって相互行為を理解し相互期待を形成する。これが集団として共有して慣行を持つことで一体化した集団で経済活動のルーティン行為を行うことが実現される。

立見(2007)によると、「生産の世界」論を集団による学習メカニズムの特徴を現しているとして、情報から事物を認識する4つの世界があり、それらがアイデンティティと共有された慣行(コンヴァンション)によって4つの世界は相互補完しあっており、環境変化に応じて各集団が自己を変化できると指摘している。

Ⅲ 知識循環としてのイノベーション

Ⅲ-1 知識のストックとフローの視点によるイノベーション研究

暗黙知と形式知の循環による情報創造マネジメント研究の代表的研究者である野中(2002)は「絶えず進化する組織は情報を知識に組織化、つまりストックしなければならない」経験を暗黙知として蓄積し、それを形式知としてコード化しその共有と更なる暗黙知への転換へと循環することによって新たな「知識」を創造する知識循環のマネジメントを SECI モデル (Socialization, Externalization, Combination, Internalization) として明示し、知識の変換スパイラルによって個と組織の自己を再組織化する活動であることを示した。

知識創造の研究では、「情報を蓄積する」とか「知識を獲得する」などと知識をストックとして表現する。知識を変換し共有化することで新しい知識を創造するというパラダイムである。しかし、これに対して松原などの空間経済学者は、地域の内部と外部の知識フロー空間を考慮した議論の必要性を指摘している。

Ⅲ-2 知識フローとしての生産概念

生産活動においては「知識、情報、データ」をどのように定義するのが問題となる。例えば降水量が、ある人にとってはデータであり、別の人にとっては情報、知識となるように、主観によって見方が変わる。

情報の特殊性としてのこれらの客観的な定義は困難である。吉田(1990)によれば情報は広義には「物質-エネルギーの配置」として定義され「パタン」としている。藤本(2001)は「大量生産とは、出来上がった「製品設計情報」を、工程から製品へ繰り返し転写することに他ならない」と指摘している。情報の経済学的特殊性については野口(1974)によって「複写可能性」が指摘され、ここでの「複写」は、複写元を減らすことなく新たに複写先が生み出され増加する。ここに情報生産概念の物質生産概念とは、まったく異なって増殖する点がある。

以上から人間がアイデアを生み出し、それを形式化した設計・仕様情報から製品・サービスが生み出され、その製品・サービスが消費者に「使用価値」と認識されると定義することができる(安藤:2004)。つまり人間の情報生産活動は「使用価値」を増殖する生産であるといえる。

このことが示していることは「物質的自然」はフローとして測定できるが「情報的自然」はストックとフローの区別ができないことだ。例えば音楽を空気振動の情報伝達とみなしたとき、音楽の演奏はフローとして聴衆の脳に蓄積されるが、演奏者から流れ出て演奏者に残らないという意味でフローとは言えない。つまり情報は流れるが減らないのである。よって知識についても流れると同時に蓄積することが可能なものとしてとらえることと

する。情報のストックとフローについては、貨幣や自然物質で認識されているストックとフロー概念とは異なるものとして考える必要がある。

Ⅲ-3 「知識フローとしての生産」による地域イノベーションの源泉分析

地域におけるイノベーション研究の主要な研究は、地域と経済主体の関係を分析する手法を提示しながらも、イノベーションの主体は企業(=組織)として分析されている点である。

ミリュエとアントレプレナー個人との相互関係、アントレプレナーの個人的特性(教育、消費活動、生活様式、対人関係)、アントレプレナーと消費者間の相互関係が、慣行、習慣、風習、生活観の違いで、知識が生産と消費を通じて個人間で循環する情報の取舍選択や、情報の内容認識に差異を生み出す。地域の環境が諸個人へ与える共有認識や習慣文化の違いによってイノベーションへの取り組みに対する積極性の違いがでるものと思われる。よって人間相互関係と生産と消費で循環する「知識フロー」がイノベーション創出の源泉となると考えられる。

Ⅳ 知識の循環とイノベーション

Ⅳ-1 生産としての消費

連続的イノベーションにおけるプロセスの分析が示していることは、新製品・新サービスによってもたらされるイノベーションは、他の分野の生産活動へ複写されていく波及効果を持っていることだ。

アントレプレナーによってイノベーションが起こるプロセスについて今井(2008)によると「現実的な創造活動は、過去の準備段階を現在の問題解決に圧縮しており、非常に広範な記憶の結合を含んでいるのが普通であろう。したがって、それはこれまでに述べたように知識・情報のフィードバックを包括して生まれてくるものである。知識・情報がダイナミックに変化する世界では、意思決定ないし洞察の成功とともに、同じような確率で失敗が含まれる。ポジティブ・フィードバックの仕組みをつくるということは、成功のつながりの好循環がうまれる状態だけでなく、失敗の経験を新しい知識・情報の生産に結び付けていく経路をつくりだし、かつそれを重視するものでなければならない(今井:2008,p.31.)。

また、「分業と収穫逓増の関係」である「新たな分業によって生まれた機械は新しい科学技術の成果を含んでいることが多く、それによって高品質・廉価な製品が作られるとすれば、それはさらに他の分野にも波及して生産構造の『迂回化』が経済進歩を生み出す・・・『外部的な能力』、すなわち関連する産業全体に蓄積されている技術、技能、経験的知識が市場の規模(範囲)の重要な構成要素となる(今井:2008,p.44.)。

つまり新たに創造されたイノベーションの成果は、商

品という形をとりながらも様々な分野に複写されていくのである。それは、失敗という経験すらも活用されて、新しい創造活動に「記憶の結合」となって「圧縮」して含まれているといえよう。

つまり、ある生産活動の結果は、別の新たな生産活動のために投入される。このような投入を生産のための消費としてみなすと、生産と消費の連続的循環が理解されやすい。消費という「最終消費財」を意味することが多いが、生産の世界からすれば終着駅であり、そこから先は、生産の世界から消えてなくなってしまうものという認識がある。粗大ごみや廃棄物が処分場で埋め立てられるというイメージである。よって生産活動を投入物の消費活動と表現することはめったに無い。

しかし、イノベーションにおける情報の役割からすると物質的な製品が廃棄物となっても製品に転写されていた知識情報は生産者に記録として残っており、その知識情報を活用し発展させて新たな情報が新たな製品に転写される。そしてその新たな製品に転写された情報がさらに新たな情報で累積的に加えられたり変更されたりして、新たな製品へ転写されていく。このように、連続的イノベーションにおける情報の流れは直線的に終着駅に向かうものではない。たとえ失敗という経験すら、その情報から新たな知識を生み出し製品へ転写されていくのである。イノベーションは生産活動において消費と生産の連鎖による情報の増殖的循環とみなすことができる。

Ⅳ-2 労働能力の再生産としての消費

さて、「Ⅲ-2知識フローとしての生産概念」で示したように人間の生産情報が製品を通じて「使用価値」を生産するわけだが、この製品・サービスの消費活動は、人間の生産活動でもある。

労働と生活に関する先駆的研究者であり協同組合研究の主要な研究者である富沢(1987)によると「労働外の生活は、生活手段の視点から見れば『生活手段の消費の生活』であるが、人間の視点から見れば『人間の生産のための生活』である」(富沢:1987, p.108.)。つまり消費生活は労働力の再生産であるだけでなく「人間の生産」である。これは消費活動だけが人間を生産しているということではない。労働によっても人間能力が育成される。よって「労働生活もまた、人間の視点からすると、たんに『労働力の消費』であるだけでなく、労働が人間をつくるという意味において『人間の生産』でもある」(富沢:1987, p.108.)と言える。

今まで見てきたイノベーションの発生メカニズムと人間の再生産とを合わせて、アントレプレナーの「生産」について考えてみよう。イノベーションは現時点において人間の活動の結果であるが、それは、「労働力の消費」活動でありかつ製品の生産活動でもある。また原材料や部品の投入としての消費は、そのなかに圧縮された情報の転写を通じて新製品の生産活動となる。

しかし、労働活動だけが人間の労働能力の生産ではない。消費活動である生活活動もまた、人間を生産する活動なのである。あらゆる消費活動は、何かしらの生産であることから、消費と生産は同時に起こるコインの両面である。よって、消費活動を通じて人間、とりわけ人間の能力は作られるのである。

Ⅳ-3 メビウスの循環(Möbius loop)としての累積的 情報循環

新製品を生活手段として消費する活動は、「人間の生産」活動でもある。人間の能力が労働へ投入できることから、労働能力の視点で見ると、労働能力の前工程の生産成果が、労働能力の後工程の生産成果として消費されていくことになり、新たな成果を生み出すというサプライ・チェーンが連続的に起こっているのである。このサプライ・チェーンは最終消費財となっても生活時間で、人間の能力の生産として消費され、そこで生産された人間の能力が労働時間に生産活動として「投入」されているのである。

つまり〈消費＝生産〉→〈消費＝生産〉→〈消費＝生産〉→・・・として、生産と消費は表裏一体で同時に行きながら循環する。ちょうどメビウスの輪のように循環する。消費と生産がメビウスのように連結して繰り返しながら創造されるイノベーションによって起こった技術革新、社会変革は、メビウスの輪を流れる情報量を累積的に増大させていると言える。

Ⅳ-4 累積的情報循環におけるアントレプレナーによる 情報選択

イノベーションによる創造的破壊は、メビウスの輪の中で循環し累積する情報を、アントレプレナーによって活用されているとみると、イノベーションのための活動は累積的に増大する膨大な情報から労働活動と生活消費活動のなかから目的の情報を取捨選択して活用することとみることができる。アントレプレナーはどのように情報を選択しているのだろうか。

非連続的な創造的破壊は、今井(2008)によると技術の漸進的・連続的な変化ではなく、非連続的な変容(ジャンプ)が必要だという。結果として創造的な破壊をもたらした歴史的技術革新は、すべて小さな技術、小さな用途から始まっているという。「電話」は「電信」の代用として、コンピューターは単なる計算機として始まった。それを大規模な非連続的革新として実現したのは、アントレプレナーによる新たな用途への活用であり、当該技術それ自身だけでなく、さまざまな補完的技術を開発し、それらの新結合による新市場を開拓するのに必要な資金調達のための信用創造による(今井:2008, p.47.)。つまりイノベーションは、アントレプレナーによって、本来の目的とする用途とは別の用途に新たに应用することからも始まる。それは単に应用することでは実現しな

いことも多いので、別の用途に活用するための周辺技術をも探し出すか創造しなければならない。たとえば、単なる計算機であったコンピューターを文字処理、画像処理に活用することで写植産業を駆逐するワープロ製品を生み出し、フィルム産業を駆逐したデジタルカメラを生み出した等が例として挙げられる。

V 農村におけるアントレプレナー

V-1 生産と消費が同一空間で一体化した農村社会

では本研究の目的である、農村社会でのイノベーションはどのようなプロセスで実現するだろうか。

まず、農村社会の特徴を農村社会学の研究でみてみよう。細谷(1998)によると、日本農業は、家族労働力を中軸とする小経営で担われてきており、そこにおいては生産と労働力の再生産とが一体に結びついている点に特徴がある。

「商家は、その本来の性格からして村あるいは村落を形成しない。これに対し、農家および漁家には、それぞれに対応して農村及び漁村という日本語がある。すなわち、農家と漁家は、『土地』つまり一定の地球表面を占有してそれにはたらきかけ、生産をおこなうのであるが、この『土地』を基盤に家いえが結びつきあって、村あるいは村落を形成するのである」(細谷:1998,p.13.)。

農業は森林を伐採し水田を作るという面では自然破壊であるが、同時に、「生育し実るのは生物自身であり、ただその生理、生態を学びとった人間が、そこに助力をあたえるだけである」「という点では自然と深く結びついて」いる。「自然そのものではなく自然に人為を加えながら、しかも自然と相応しなければならぬ」「特有の人智が必要になってくる。むろんそれは人智であるから、絶えず農法改善による生産力発展を追及してきた。しかしそれは、自然を破壊しながらしかも自然と結びつくという、ぎりぎりのところでバランスを保ってきたのである」(細谷:1998,p.14.)。よって、農は、農業と農民、農家と農村に対して、自然との深い結びつきという特有な性格をあたえることとなる。

その性格とは、家族員みんなで生きていくために生産と労働力の再生産を一体にして営みを続けていくものである。もちろん剰余生産物をうみだすが、そうでなくともぎりぎり最低限のところ家族員みんなが生きていくということが、小経営を貫く理論である。

ではこの小経営家族をとりまく農村社会の特徴とはどのようなものであろうか。小経営による小生産と、労働力の再生産としての生活をおこなう家は、一戸だけ孤立してその生産と生活を成り立たせることができない場合、その補完を必要として他の家と協力し合う。よって「家いえの相互の結びつきも、生産と生活の両面にわたることになる。このように、小経営を営む家いえが、それらが占有する『土地』に即して、その生産と生活の諸

契機ごとに結びあう、そのような諸関係の総体が、村あるいは村落を形成するのである」(細谷:1998,p.13.)。

さて、このように形成されている農村は、今日の近代工業を中心とした社会ではどのようなになるだろうか。「農が資本主義的産業としていとなまれるようになったら」「資本は絶えず剰余価値を・・・利潤を追求し、拡大再生産に狂奔する。そうなれば、自然とのバランスというぎりぎりの線など、簡単にこえられてしまうだろう。」「農である限りこれは自殺行為」であり「農の営みは、根本的に自然の理論とは適合しない面を持つといわざるをえないのではないだろうか」(細谷:1998,p.15.)。

このことから細谷は「近代の科学技術の農への適用が、いちじるしい生産力発展を生みだし、農業労働の性格変化をもたらしている反面、・・・自然との結びつきのうえになりたつ農のあり方をゆがめ、人々の健康や環境にもかかわる問題をひきおこしている」(細谷:1998,p.15.)。

自然とのバランスから解放された都市生活者の生活については、富沢(1987)が次のように捉えている。「人間対自然の関係でも人間対人間の関係でも、直接的な関係は希薄化し、ますます貨幣・商品関係に媒介されるようになっていく。豊富になった生活手段がかえって人間を支配するという転倒構造がみられるのである」(富沢:1987,p.115.)。「貧困問題の核心は、生活手段の量ではなく、人間存在(生活)の質にある」。「貧困に対置される『人間的富』(マルクス)の豊かさの基盤をなすのは、自然諸力を支配する人間の力としての生産力の発展であり、生産力の発展とは、基本的には人間的能力の発展に他ならない。人間的能力の発展は、個人としての能力の発展であるのみならず、基本的には、類的存在、社会的存在としての人間の能力の発展を意味する」(富沢:1987,p.114.)。

この文脈からすると、農村も都市も自然との調和を崩し、希薄化した商品関係に置き換えられた人間関係によって人間能力の発展が阻害され生活の貧困化をもたらしていることとなる。今井(2008)は、アメリカでの顧客による支援型農業 CSA (Community Supported Agriculture) において IT によって消費者とつながろうとする農家の活動に注目し、「農産物の購入という日常的な活動を通じて、人々が農業の畑や養鶏場での生き生きとした活動と気軽に接することの出来る方法を多用に工夫する」(今井:2008,p.115.)とくに農村のイノベーションがあり、土地の「転地期待」という投機的農地活用を克服する可能性を指摘している。

V-2 農村社会におけるアントレプレナー育成要因の定性的仮説モデルの概要

農業は、自然の破壊と生産というぎりぎりのバランスをつくりあげる村落というインフラの存在が重要であり、農村社会では村落の制約の基でイノベーションを起

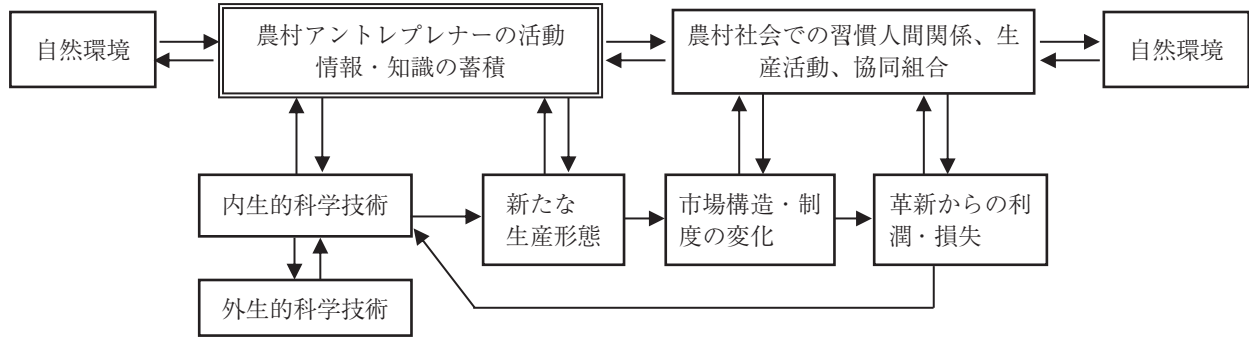


図5. 農村アントレプレナー育成の要因の概念

こさなければ農業そのものが破壊されてしまう。よってそのぎりぎりのバランスに保たれた人間が支配する自然の中で生活することがアントレプレナーに求められるだろう。農業労働の生産と生活が一体であるということは、そこに流れる情報のメビウスの輪の中にアントレプレナーも身をおかなければならないということでもある。

イノベティブ・ミリュー論の視点から農村アントレプレナーの条件を考えると、この「領域（ミリュー）」の中に集合する生産システム、社会的アクター、固有の表象体系を持つ特定の文化がイノベーションの要素であり、緊密にまとまったものとして農村をみなすし、その社会の中で生活しながら、地域（local milieu）への所属意識によって個人的コンタクトと協力・情報交換が容易になることを活用し、集合的学習過程を通じたイノベーションを起こせる起業家ということになる。

農業ではない企業組織で働くアントレプレナーとの違いは、地域が組織であり、地域が生活の場であるということである。以上の考察を基に、今井のシュムペーター・マークⅢを改良して、農村アントレプレナーを育てる要因関係を概念図で示すと[図5]のようになる。

そこでは、「オーバーラッピング・フェーズ・アプローチ」が示唆しているように、農家が消費者と直接コンタクトを取ったり、CSAのような顧客から投資をうけ日常的な食料購入や農村体験を通じて都市の顧客との情報循環を形成したりする必要があるだろう。農産物直売所や産直販売は「オーバーラッピング・フェーズ・アプローチ」の視点で運営することがアントレプレナーの育成要因となる。

また、新たな産業をつくりえた情報・知識産業の成果との関係は、もう一度農業、林業、漁業へ反映させ、それぞれの産業を進化させるというように循環的に捉えられると考える。生産者と消費者はメビウスの輪で情報を循環し、自然破壊と自然生産のギリギリのバランスをとる方法をイノベーションによって担うのが農村アントレプレナーの条件である。

Ⅵ 本研究のまとめ

イノベーションを担うアントレプレナーは、農業生産

活動の中で、「オーバーラッピング・フェーズ・アプローチ」という伸縮的分業に携わり、最終顧客とコンタクトを取りながらシュムペーターの「ジャンプ」を生み出すために、農業への活用とは異なった別の用途の技術を見つけ、それを農業へと応用する周辺技術を創造、発明しながら新しい創造的破壊をおこなうのである。ここでいう創造的破壊とは、すでに理解されたように、自然破壊ではない。農業は自然の破壊と生産とのバランスで自然を支配する行為であり、自然環境の持続可能性を破壊しない方法による創造的破壊である。イノベーションの創造的破壊は、新技術によって旧技術を駆逐することや、新しい市場を創造することである。生産と消費が表裏一体で連鎖的に結びつくメビウスの循環の輪の中を流れる情報が、他の先進的情報と、生活という人間の生産、人間能力の生産と出会うことで「ジャンプ」が生み出される要因ともなるだろう。

農業という自然と生活を共にする農村におけるアントレプレナーは、農村社会の一員として、自然と人間の対話の中から築き上げてきたミリューの要素である生産システム、社会的アクター、固有の表象体系を持つ特定の文化の中で生活する必要がある。と同時に、自然の破壊と生産というギリギリのバランスを維持することも生活の体験の中で認識する能力をも持って、農村をイノベーション活動の「場」とすることが必要となる。

また一方で、以上の要件を満たしながら農村アントレプレナーは新産業がつくり出した情報・知識の成果を、農業、林業、漁業へと反映させ農業を進化させるというような循環の輪をつりだせる「場」に自らをおいている必要がある。

これら二つの「場」を行き来し循環する情報を取捨選択する能力を身に付けることができる環境と仕組みがアントレプレナーを育成する。よって農村アントレプレナーを育成する環境要因とは、IoTやAIのような情報イノベーション技術の成果を活用し、都市生活者とオーバーラッピングしながら、一方で農業生産物の基盤としての自然環境とその管理機能をはたす農村社会の人間活動、人間関係の中で生活し、両者の空間を自由に行き出来る立場が許容される農村社会の人間関係を構築すること、その習慣、慣習を作り出すことである。

参考文献

- Akerlof, G. A. (1970) "The Market for 'Lemons': Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism". *Quarterly Journal of Economics* 84(3), pp.488-500.
- Batifoulier, P. ed (2001) *Théorie des Conventions, Pris Economica*. 海老塚明・須田文明監訳 (2006) 『コンヴェンション理論の射程』 昭和堂.
- Bramanti & Ratti (1997) "The Multi-faced dimendions of local development". Ratti E., Bramanti A. & Gordon R., *The Dynamics of Innovative Regions*. The GREMI Approach. Ashgate: Aldersho, pp.344.
- Camagni, R. (1991) "Local 'milieu', uncertainty and innovation networks: towards a new dynamic theory of economic space". Camagni, R. ed., *Innovation networks: spatial perspective*. Belhaven Press: London and New York, pp.121-144.
- Coase, R. H., "The Nature of the firm", *Economica*, 4, November, 1937, pp.386-405. 宮沢健一・後藤晃・藤垣芳 (1992) 『企業・市場・法』 東洋経済新報社.
- Eric von Hippel (2005) *Democratizing Innovation*, MIT Press. サイコム・インターナショナル監訳 (2006) 『民主化するイノベーション：メーカー主導からの脱皮』 ファーストプレス.
- Freeman, C., Clark, J. and Sotet, L., (1982) *Unemployment and technical innovation : a study of long waves and economic deelopment*, London, Pinter.
- Salais, Robert, Storper, Michael. (1992) "The four 'worlds' of contemporary industry", *Cambridge Journal of Economics*, 1992, 16, pp.169-193.
- Salais, Robert , Storper, Michael. (1993) *Les Mondes de Production: Enquête sur l'identité Économique de la France*, Paris: Édition de EHESS.
- Schumpeter Joseph. A.(1920) *Theorie Der Wirtschaftlichen Entwicklung*, 塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一 訳 (1977) 『経済発展の理論』 岩波文庫.
- Schumpeter Joseph. A. (1950) *Capitalism, Socialism & Democracy*, 中山伊知郎・東畑精一 訳 (1995) 『資本主義・社会主義・民主主義』 東洋経済.
- Phillips A., (1971) *Technnology and market structure, a stucy of the aircraft industry*, Kexington, Heath Lexington Book, 1971.
- 安藤信雄 (2004) 『スタンダーディゼーションと企業間ネットワークに関する研究』 明治大学大学院・政治経済学研究科.
- 今井賢一 (1990) 『情報ネットワーク社会の展開』 筑摩書房.
- 今井賢一 (2008) 『創造的破壊とは何か 日本産業の再挑戦』 東洋経済新報社.
- 河村則行 (2009) 「ポスト工業社会と不確実性－「生産の世界」論からの考察－」『名古屋大学社会学論集』 Vol.30., 名古屋大学文学部社会学研究室, p.71-85.
- 立見淳哉 (2007) 「産業集積への制度論的アプローチ－イノベーション・ミリュー論と「生産の世界」論－」『経済地理学年報』 53, 経済地理学会, p.43-67.
- 戸田順一郎 (2004) 「イノベーション・システム・アプローチとイノベーションの空間性」『経済学研究』 第70巻, 第6号, 九州大学, pp.45-62.
- 富沢賢治 (1987) 「社会変革論」『労働と生活』 世界書院, pp.79-162.
- 細谷昂 (1998) 『現代と日本農村社会学』 東北大学出版.
- 友澤和夫 (2000) 「生産システムから学習システムへ－1990年代の欧米における工業地理学の研究動向－」『経済地理学年報』 46(4), p.323-336.
- 長山宗広 (2005) 「地域産業活性化に関する諸理論の整理と再構築～地域における新産業創出のメカニズム～」地域調査月報17-1, 信金中央金庫総合研究所.
- 藤本隆宏 (2001) 『生産マネジメント入門 [I]』 日本経済新聞社.
- 松原宏 (2007) 「知識の空間的流動と地域的イノベーション」『東京大学人文地理学研究』 No.18, 東京大学人文地理学教室 [編], p.22-43.
- 松田修一監修・早稲田大学アントレプレヌール研究会編 (2000) 『ベンチャー企業の経営と支援 新版』 日本経済新聞社.
- 三井逸友 (2004) 「地域イノベーションシステムと地域経済復活の道」『信金中金月報』 3(3), pp.2-25.
- 安田聡子 (2010) 「個人を分析単位とするイノベーションおよびアントレプレナー研究の台頭：スター・サイエンティスト、社会起業家から戦略的アントレプレナーシップまで」『商学論究』 57(4) : 101-124.
- 柳孝一・長谷川博和 (2005) 『ベンチャーマネジメント [事業創造] 入門』 日本経済新聞社.
- 山本健児 (2004) 「「イノヴェーティヴ・ミリュー」概念の再検討」『経済志林』 法政大学, p1.-32.
- 吉田民一 (1990) 『情報と自己組織性の理論』 東京大学出版会.
- 野口悠紀雄 (1974) 『情報の経済理論』 東洋経済新報社.
- 野中郁次郎 (2002) 『企業進化論：情報創造マネジメント』 日本経済新聞社.

注

- 1) シュンペーターが示しているイノベーションとは、経済体系内部から内発的に生じる非連続的な変化である。「郵便馬車をいくら連続的に加えても、それによってけっして鉄道をうることはできないであろう」という部分がよく引用される。イノベーションとは非連続的な変化であり、新しい経済体系を創造し古い経済体系を破壊するという創造的破壊という特徴を示す。

Study on the Model of Analyzing Factors to Develop Entrepreneurs in a Farm Village

Nobuo ANDO

Abstract : The purpose of this study is to devise a model to analyze the factors that transform farmers into entrepreneurs in Japanese farming villages.

Recent research of entrepreneurship mainly focuses on individuals within enterprises. However, rather than the former, this study focuses on the local community, and the social living environment of “rural communities” that collectively transform individuals into entrepreneurs.

The originality of research in this study is as follows. First, we define consumption as “human reproduction,” and consider the chain of production and consumption to be a repeating chain of reproductive production of labor competence. Production by suppliers is regarded as the consumption of labor ability, and consumption by consumers is regarded as the reproduction of labor ability (turnover).

Second, we consider that the chain of production and consumption is connected like a Mobius circle; knowledge flows through the circulation route, and new creative knowledge accumulates cumulatively.

The novel approach of the analysis model used here is that it perceives entrepreneurial activity as adding new creative knowledge to technology, flowing in a Moebius-like circulation, and creating new combinations as innovation. We show that it is the regional environment that equips entrepreneurs with this ability. We explore the influential factors behind such an environment.

Keywords : Entrepreneur, Innovation, Milieu, Knowledge Circulation, Mobius's circle