

アクター・ネットワーク理論と経済地理学

野 尻 亘

I はじめに

地理学の方法論は次から次へと新しく多様化し、これから地理学はいったいどこに行くのだろうか。地理学の教育や研究をしていると苦悩につきない。

近年の欧米の経済地理学の論文を読むとアクター・ネットワーク理論（以下、ANT）ということばが目につく。いったいこれは何を意味しているのだろうかと疑問に思う。日本においても食料の地理学において、ANTの方法論の応用が有効であることが池口明子によって言及された（荒木ほか、2007）が、しかし日本における地理学の実証研究においてANTの方法論を応用した事例はほとんどない。

社会学においてはANTの理論についてはいくつもの翻訳書が刊行されてきた。たとえばラトゥールの著作の翻訳である『虚構の「近代」』（ラトゥール、2008）・『科学がつくられているとき』（ラトゥール、1999）・『科学論の实在』（ラトゥール、2007）があるが難解である。ANTそのものの方法論については人類学者の足立明（2001）によるすぐれた紹介とレビューがある。そこで、筆者はANTが何であるのかという定義と説明はそこにゆずる。

むしろ本稿で、筆者はANTの方法論が経済地理学にいかなる影響をあたえてきたのかについて、紀要で展望を試みることにしたい。とても学会誌に発表できるものではないが、ささやかながら紀要の原稿をまとめることで、

キーワード：アクター・ネットワーク理論、異種混交性、遠隔操作、
序列づけの様式、経済地理学

筆者なりに難解なANTの方法論が地理学にどのように応用されているかを理解する思考の整理ノートとなればと願った次第である。

ANTは科学技術の社会史としてBruno Latour, Michel CallonとJohn Lawを中心に提案されてきた人間と物的存在からなるネットワークの概念であり、地理学をはじめ多様な学問に影響をあたえてきた。

それはフーコーが主張した表象と言説の違いに啓発されたものであり、フランスのポスト構造主義の一環として主張されてきたものであった。そして1980年代後半から英語圏の地理学においては「地理的表象の危機」が問題とされてきた。言説すなわち言語によって構成される地理的表象だけを検討するとなると、言語を操作する人間主体が超越的な立場を占めることになり、主体／客体の二分法が再生産される。それを防ぐために、「ポスト人間中心主義」的転回が主張されるようになった。これらの転回は、人間／自然・事物・物質、主体／客体、理性／感情、自己／他者といった二項対立を前提としてきた、しかも各項の前者の後者に対する超越を前提とする近代のプロジェクトを揺さぶる。社会を構成するのは理性を持つ自律した人間主体だけではなく、主体が作り上げた客体もその役割を担う。さらには客体が人間主体を構成する潜勢力をもつものと考えられるようになった。

これらの転回の一つとしてのアクター・ネットワーク理論は、西洋形而上学が前提としてきた事物や自然に対する人間主体の優越を斥け、人間と事物や自然の平衡関係を強調する。そこで見出されるのは、人間主体と同じく社会を絶えず再構成する行為能力をもつ人間ならざるものであり、人間ならざるものを含む行為主体はアクタントactant と呼び直される。人間と自然との間にある異種混交的なものが注目されることで、人間中心主義的前提が崩されていくのである（森正人，2009，森正人，2014）。

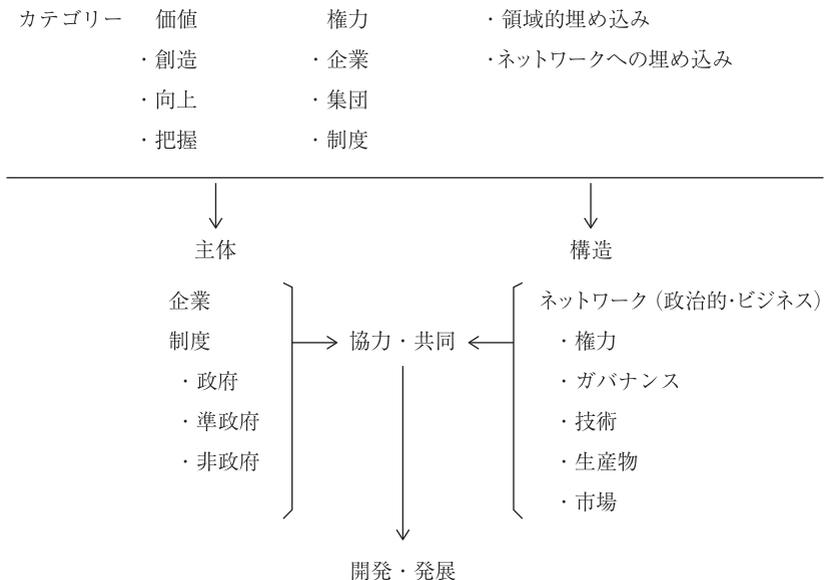
そこで筆者は第Ⅱ章においてANTと経済地理学方法論との関係として、①ネットワークと関係論的アプローチとの関係と、②ポスト構造主義地理学・非表象理論との関係について展望する。次に第Ⅲ章ではANTの実践として食料の地理学とそこにおける品質問題について考察する。ここでは関連

する世界商品連鎖や品質のコンヴェンションについても言及する。さらに第IV章ではANTの食料の地理学研究への応用をめぐる論争について展望する。

II アクター・ネットワーク理論と経済地理学

1. ネットワークと関係論的アプローチ

Wai-Chung Yeung (2008)によれば、ANTの方法論が経済地理学の世界生産システムglobal production networks (GPN)の方法論に導入されたのは1980年代の後半からである。ANTは科学技術史研究と社会科学におけるポスト構造主義に由来している。そのキー概念は、①異質な諸関係、②距離を隔てたグローバルな管理「acting at a distance」(遠隔操作)、③人間と非人間としてのアクタントである。GPNとの方法論的關係の基礎としてANTは、①GPN分析の基礎としてのネットワークや関係概念を示し、②GPNにおけるアクター相互のパワー關係の重要性を示す(第1図参照)。



第1図 世界生産システムの枠組み

Wai-Chung Yeung(2008)p.487をもとに筆者作成

Dicken et al. (2001) は、グローバル経済を関係論のプロセスとして考察している。そのネットワークの方法論として、グローバル経済、世界商品連鎖GCC、ANTが取り上げられている。ネットワーク分析はパワーが行使される関係のプロセスと構造であり、ネットワークの地理的・組織的多様性が示される。ネットワークは複合的な領域への埋め込みからなる。

ネットワークにおける社会的アクターの間意図性やパワー関係を分析する必要がある。その際、アクター・ネットワークにおける異なって分化したパワー関係の存在に注意しなければならない。グローバル経済は流動のネットワークによって構成され、これらのネットワークにパワーが埋め込まれている。ネットワーク関係は構造的であるとともに関係的であるとして理解されなければならない。ネットワークの領域性について、地理的スケールと組織上の焦点がネットワークの領域性にとって重要であり、ネットワークにおける領域的埋め込みとなる。

世界商品連鎖GCCは、世界システム論をもとにした最終製品に至るまでの労働ネットワークの生産プロセスであり、次の4個の次元からなる。①投入産出構造として、生産・サービス・資源の付加価値チェーンである。②領域性として、集中や分散といった地理的分布である。③ガバナンス構造は、企業間の権威・パワー関係である。チェーンのなかでいかに金融・物的・人的資源が配分されるかという問題である。④制度的枠組みとして、地域的・国家的・国際的な政策の条件である。生産者主導の商品連鎖から消費者主導の商品連鎖へと変化し、巨大小売業者・ブランドネーム商人・商社の力が強くなる。GCCは、経済組織の国際比較を可能にし、グローバル経済の多様なスケールを強調し、国際分業における世界システムの中心と周辺を明らかにする。

一方ANTは、ネットワークの首尾一貫した単系のアプローチではなく、唯物論的な記号論である。それは非テキスト的な関係論的な唯物論であり、序列の構築・発展経路・計画の追求における意味を重視する。ANTの起源はポスト構造主義にある。その視野は多くの記号論的システムや多くの序列

として社会をゆすぶっている。ANTは構造主義に影響を受けた記述よりも変化する再帰的なプロセスに関係している。それは物語を語る。その物語は技術が結果として生み出す効果という序列のプロセスに関係する。いかにアクター・ネットワークがそれら自身を確立するか。そしてマクロとミクロの違いを解消することを語る。

ANTは非表象理論であり、構造よりも活動や実践を重視する。すなわち新しい文化地理学では、表象や意味を強調し、世界をテキストとして扱うが、非表象理論では、世界は、それが表象される以前に認識されているものとして理解する。まずそれは、①他者に対する人間の存在の行為を形づくる実践である。次に②主観化である。それは1. 主観を分離する（影響力・予定表・実践の集合）、2. 具体化（能力を開発し、実践する）、3. 感情的（願望が主観になる）、4. 対話（主観は孤立しているのではなく、いつも他者との活動に従事する）というプロセスを経る。③時間的・空間的に世界はいつも変化のプロセスである。④最終的に存在のテクノロジー（人間が活動に従事するためのテクノロジー）が形成される。

ANTは人間と非一人間の異種混交的な集合のネットワークである。社会的諸関係から非一人間を排除しない。技術的決定論ではない。ANTのアクタントは、非一人間の人工物としてのコンピューターやコンテナ港湾、道具としてのレポート用紙や地図、規則としての法律政策からなる。ANTは現代の人間社会を形成し、ネットワーク関係を空間的に拡げる。

人間社会は多様で異質な素材からなる。自然・社会科学や技術者によって設計された人工物を理解することなくしては、社会やグローバル経済を把握することはできない。異質な相互作用する素材から構成されるネットワークとして、行動を具体化し、形づくる自然と社会の現実から生じる連鎖が、中心と周辺、内部と外部、人間と非一人間と自然と社会の諸関係の安定した組合せとして理解される。

ANTはグローバル対ローカルという二元論を拒絶する。ローカルとグローバルの視点を選択するかわりに、ネットワークの概念はグローバルな実

質を考えることを可能にする。それは単なるローカルの連続ではなく、高度に結合したものである。

ANTにおいて、いかに結合とネットワークが空間を通して構築され維持されるかについてみれば、ビジネス活動は形成的である。グローバルに到達するには労働条件が不確実であり、距離を介しての活動となる。空間と距離を超えるアクターの能力が他のアクターを固定するとともに、物的対象・コード・手続きの枠組みが活動の力を持って作用する。

ANTにおけるパワーは知識を生産するネットワークにおいて他のアクターや中間的存在を結合する能力である。このようにANTには、さまざまな長さと持続性の多様なネットワークが共存する。

ANTはグローバル経済に倫理観を導入する。それは人間と非一人間（動物・植物・土壌・大気・水）の融合から生じる自然と社会の二元論の否定からなる環境倫理である。またネットワーク・アプローチによって行動が倫理的影響をおよぼす範囲を確立することで、国家や政策の違いをこえて生産者・中間者・消費者の相互関係を明らかにする。すなわち生産・消費市場関係の倫理性が追求されることになる。

2. ポスト構造主義地理学・非表象理論とANT

Murdoch (2006) は、ポスト構造主義地理学について次のようにまとめている。①空間や場所は閉じられたもの、包含されたものとして理解すべきではない。むしろ他の空間や場所に対して開かれ、従事していると理解すべきである。これらの従事が意味するところは、空間や場所が異なったプロセスや実践に対して分断されることである。あるものは内部で発生し、別のもは外部で発生する。②空間や場所はそれゆえ多様性である。異なった空間的実践、アイデンティティ化、所属の形態から構成される。③空間の諸力がどのように優先性を得るかについては鋭い闘争がある。このようにして支配と抵抗の戦略が、空間的アイデンティティや空間的実践のまわりに持続する。④これらの闘争の結果は、既存の空間的構造に従って理解されるものではない。むしろ闘争は新しい空間的開幕の必要、新しい空間的アイデンティ

ティの形態, 新しい空間的実践の形態を招く。⑤社会的実践や空間の実践は次々と手渡されていく。それゆえ空間は固定しているのではなく, 変化しうる。⑥それ以上に, 成就者(社会的主体), 成就のコンテクスト(例えば, 空間や場所)がお互いに異なっているという概念は放棄される。両者は空間的存在の異質なプロセスに取り込まれているのである。

さらにポスト構造主義と非表象理論の関係について, 以下のようにまとめている。地理学におけるポスト構造主義においては, 空間は行動が実践される単なる容器ではなく, 多様性が社会的に生み出される空間である。地理学者は人間主体をその有意義な行動のみで見出すのではなく, 具体化した行動を通して見出す。このようにして具体化した空間のなかに事物や人間は存在する。客体化した世界のなかに具体化した主体が見出される。思考は一連の客体の間を調停する工夫と見出される。アクターの具体的な客体におけるコンテクストは, 行動の異質な関係の中に配分される。空間はもはや容器ではなく, 社会的実践の活動的な存在なのである。

私たちは現実世界の表象を正確に抽出することはできない。なぜならば私たちはやみくもにその中に存在し, 多数の目標に向かって他の人間や非人間と共同構築しているからである。言い換えると, 非表象理論は私たちが何について知り, いかにしてそれを知るかということについては, 非常に強い制約が示されていることを承認している。このような制約によって, 私たちが表象とよぶ多様な安定性は多くの世界をおおうことになる。

表象の制約は時間と空間における具体化から得られる。そうした具体化の認識と関係の多様性は人々を一定の空間や多様性に結び付ける。それゆえ, 私たちはより正確な知識が考慮される多様な視野や比喩を認めることができる。

それゆえ, 非表象理論は以下のようにまとめられる。

①概念は無限として理解される。それらはオープンで流動的である。それらの主目的は表象することではなく, 共鳴することである。

②知識はいつもコンテクスト化される空間に位置する。とりわけ物質的空

間において具体化される。それ以上にコンテキストは形成的・成就的である。それは空間的に広範で時間的には限定される多様なイベントである。

③理論は単純な真実の理解ではなく、実践の意味を指向する。それはコンテキストの限界を認識する世界に従事している方法論である。この意味において、方法論は理論家を再帰性に従事させる。理論家の置かれた状況に反省を求める。

④非表象理論は表象的理解というよりは、関係論的理解である。なぜならば具体化された主題は必然的に多様な出会いや相互作用に取り込まれる。理論は意識的に計画されたコード化やシンボルよりも、「毎日の生活の実践の流れ」・「出会いを通しての効果の継続的創造」を強調する。それゆえ、毎日は高度に形成（成就）的な能力の組合せとして理解される。

これらのポスト構造主義や非表象理論のもとで、関係論的空間について以下のように定義している。

①空間の存在は実在やプロセスの容器ではない。むしろ空間は実在やプロセスによってつくられる。このような実在やプロセスは関係として結合する。このようにして空間は関係によって形成される。

②分離したそれぞれの空間や場所はプロセスや諸関係の安定性にもとづいている。しかしながら、これらの永続性は不変のものではない。それらは継続的に再編成され変化する。

③空間は多様な諸関係からなる。これらの諸関係は空間や場所において相互に出会う。これらの諸関係の組合せとしての闘争が空間的優越性を押し上げる。同様に、同盟としての合意が構築され、配置が形作られる。

④空間は開かれていて、閉じられているのではない。多様な関係が空間で出会い、新しい関係が形成され、新しい空間的アイデンティティが存在するようになる。空間の開放性は、空間や場所が静的であるというよりも動的であることを意味する。言い換えると、それらはいつも存在のプロセスである。地理学は変化の軌跡と諸力の系譜をたどらなければならない。

Murdoch (2006) は、以上のようなポスト構造主義地理学の概念のもと

で、ANTについて以下のようにまとめている。

まずラトゥールがみたパストゥールの種痘のケースについては、①科学者は同盟者によって取り込まれ、ネットワークを構築することによって偉大になり、有力となるという。②これらのネットワークは科学の中心（実験室）から前後に移動し、非科学的な立地（農場など）に拡大しなければならない。③このように、ネットワークは空間を横断し、アクターをいっしょに結合するように行動する。それゆえ、空間の構成と行動の促進は密接に結合している。④ネットワークは異質である。それらは異なった存在や資源から構成されている。これらの存在や資源は、科学的事実や人工物の拡がりを容易にする方法によって結合されている。

次に、ネットワークが構築されるときに必要なもの：「翻訳」について、人間と非一人間をアクター・ネットワークに配列することによって、主体性を生み出す行為であると定義し、以下の諸点が指摘されている。①存在物がネットワーク上の関係に取り込まれるためには、「翻訳」のプロセスが実行されなければならない。②「翻訳」は取り込まれるアクターがネットワークのアイデンティティに説得されることを意味している。このことはアクターがアイデンティティにいくつかの修正を加えることを意味している。あるいはネットワークの形におけるいくつかの修正が新しいアクターを収容するために行われる。③「翻訳」は合意または強制的に行われる。アクターは、それが彼らの利害にかなうことを信じてネットワークに参加することができる。利害に反して参加を強いられることもある。④一度、ネットワークに取り込まれると、存在の間の諸関係は安定しなければならない。これらの安定は技術のような非一人間の存在にゆだねられる。なぜならば、いろいろな種類の素材は、一般に人間行動よりも安定しているからである。要するに、技術やより良き訓練のための「機械」となることができる。

さらにネットワークにおけるアクターについて、次のように仮定している。①アクターは他者と協調することによってのみ行動することができる。もし、他者があるアクターによって承認され、認識された方法による行動を

行うのならば、アクターとして認められる。②行動は深遠に関係論的である。それはアクターや存在と資源の配列のためにおこりうる。これらの配列が共通して、毎日の社会的—空間的特徴を形づくる。③アクターや存在と資源はネットワーク関係の中で形をとり、アイデンティティを獲得する。既存のアイデンティティは、取り込みのプロセスにおいて修正され、取り除かれる可能性がある。アクターと存在はそれゆえネットワークの中に共同で構築される。④ネットワークは本質的に異質なものからなる。それゆえ多くのアクターと存在が何らかの行動を効果的にするために動員されなければならない。すべての取り込まれた存在がある種の力を持つ。⑤これらの行動の視点は、私たちが潜在的なアクターに対して対称的な視点を採用することを意味している。人間と非一人間が、全体としてネットワークを機能させる能力を持っている。

そしてラトールによるANTにおける空間概念は以下のようにまとめられている。①時間と空間はネットワークの中で構築される。それらはいろいろな種類の関係から構成される。②特定の時間や空間を分析するためには、空間や時間を構築するプロセスに従うこと、つまりネットワークに従わなければならない。③ネットワーク自体が決して「取り込み」やスケールを移行させるわけではない。空間や時間を構築するためにマイクロからマクロ、ローカルからグローバルへと視点を移す必要はない。むしろ私たちはネットワークが導くところに従うのである。④空間や空間関係を研究するためにANTは一つの述語・方法論を提供する。それは単にネットワークに従うことを強調するだけでなく、ネットワークを構成する素材と、これらの素材の間に確立した諸関係を研究することを強調する。

要するにANTは科学的知識が形成されるプロセスであり、翻訳・取り込みによってネットワークが展開する。異質なものからなるネットワークであり、空間もネットワークによって実体化する。ネットワークにおける異質な資源の配列がいろいろな時間—空間の輪郭を形成する。空間はネットワークによって知覚されたローカリティを織り込むことによって出現する。ロー

カリイティはネットワークを構成する関係性や実践によって地域化される。このことは空間における関係性を示す。ANTにおける空間は絶対空間ではない。むしろ空間はネットワークの活動の経緯である。それは異質的なネットワークの中から出現し、その形態はいろいろなネットワークの形からつくられる。

空間の3つのタイプとして、第一はユークリッド空間、位相幾何学的空間であり、地表を横断するラインに沿った固定化した共同性を示す。地表とラインへの関心は空間的關係の表層的理解となる。第二はネットワーク空間であり、ANTによる緊密なネットワークである。アクター・ネットワークに集合する異質な関係から構成されている。第三は流動的空間である。それはANTから生じる新しい焦点であり、存在化し、変化し、移動しつつある空間的關係を示す。ポスト構造主義地理学の中心となる多様性の空間の概念である。

さらにMüller (2015) は、ANTとは何かということを経理学の方法論として解明している。ANTは社会的・物質的世界の両方に関心を持つ。結節点とリンクといった既存のネットワーク構造のかわりに、ドゥルーズのリゾーム概念のようにアクタントの間の結合の創発的で流動的な性格を示す。経験的な事例研究に基礎を置いて世界を説明する点で、それ自体が存在論的である。

既存の社会科学は社会的世界と物質的世界を人為的に分離し、社会的世界を物質的世界に対して優先させていた。ANTは社会的・物的アクター・ネットワークの結果として、人間と非一人間のアクタントを結合し、社会的なものと同質的なものを同じ網の目にかける。いかに世界がアクタント相互の結合によってつくられているか。いかに行動が人間と非一人間の要素から集合しているか。

ANTはプロセスの視点で作用する、静止よりも変化の状態に注意をささげる。そしてアクタントの間の結合を再構成する。アクタントの結果ではなく、その形成のプロセスを重視する。

ANTは一般化された対称性の原理であり、自然／社会、グローバル／ローカル、行動／構造、経済／文化といったいろいろな二元論を克服し、経済地理学における関係論的展開をはかることができる。

位相幾何学的空間はメートル法に示されるユークリッド空間ではない。距離とスケールはネットワークの関係に示される機能である。グローバル・ナショナル・ローカルの水準の違いのかわりに多かれ少なかれ永く結合しているネットワークが重視される。ローカル／グローバルと密接な／遠い諸力の違いは存在しない。たとえば学習のネットワークにおいて対面的接触による近接性は重要である。一方、同じアクター・ネットワークで実践を共有し、共通の関係を結合する人々のグループは分散することもできる。

「翻訳」は異質なアクタントをアクター・ネットワークに取り込むプロセスであり、諸アクタントの関心が配列されていく流れである。まず、最初に「問題化」において、問題の定義・関係するアクタントの定義が行われる。次に「関心づけ」で、主要なアクタントが他のアクタントに対して、アクター・ネットワークにおける役割を仮定し、そのアイデンティティを定義する。さらに「取り込み」において、「問題化」と「関心づけ」の結果、アクター・ネットワーク上の関心についてアクタントの成功した配列がなされる。そして最後に「動員化」によって、最終的にそれぞれのアクタントが他のアクタントに対して共通の目標に向かって行動するようになる。テキスト・人々・技術的人工物を含む「翻訳」のプロセスを通して関心がうまく配列される。

「翻訳」は有力な知識や要求を収斂して、何か可能な行動を達成するための配列である。成功した「翻訳」の事例が、「遠隔操作」action at a distanceであり、遠くの他者が密接に結合し、位相幾何学的空間を形成する。たとえば図書館は科学的パラダイムや原理の介在者であり、食品の基準は食品の品質を調整する。これらはimmutable mobile（不変で結合可能な可動物）として定義される。それらがなうと仮定された意味や要素を變形し、翻訳し、ゆがめ、修正するものである。

「翻訳」は行動を可能にするだけでなく、何かを「遂行性」によって存在に変える。「遂行性」によって世界についてのモデルが現実にもモデルどおりの世界になる。たとえば市場は不安定な存在で、絶えず再調整によって安定することを必要としている。市場はハイブリッドな集合であり、人的な存在と同様に、物的・技術的・ロジスティクス、法的な要素を通して分配されている。

ANTにおける権力powerは「翻訳」の結果である。権力は諸アクターが定義され、結合し、同時に誠実に同盟に従うことである。ANTにおける権力は仲介する力であって、中心から放射するものではない。アクタントの連続した取り込みとアクター・ネットワークの拡大によって、遠くの存在を密接なものとする。

ANTは非対称な力関係をも示すことができる。ネットワークに異質なものを取り込むことによって同盟を構築する結果と同様にアクターの自律的な力、すなわち主体的な人間中心の力関係も示される。力はネットワークの前提条件ではなく、むしろ効果として選択される。

さらにANTのハイブリッド性（異種混交性）についても言及している。ANTは経済の本質として、人間と非一人間の存在を網の目にかける。人間と非一人間の存在を等しく意味するだけではなく、物質性が行動の生産の構成要素であることを容認するものである。翻訳のプロセスは、社会的アクターに特権を与えるのではなく、アクター・ネットワークの異種混交性を認識し、多様な方法で事物や技術が人間に取り込まれるのである。そのような動きは、物質的世界を道具や従属的なものとみなしてきた経済地理学を是正するものである。

Ⅲ ANTの実践としての食料の地理学と品質問題

Raynolds (2002) によれば、フェアトレード運動は、北半球と南半球を結ぶより公平な商品ネットワークで、生産者と消費者をより有意義で持続的に公平な方法で結びつける。たとえば自発的な認証における有機食品・

エコラベルで具体的には持続可能な森林製品・アパレル・下着・テキスタイル・花などがあげられる。このように南半球と北半球の巨大な社会的・空間的距離をいかにしてフェアトレードが短縮しているのかを課題とする。

そしてRaynolds (2002) は政治経済学的アプローチにカルチュラル・スタディーズ、アクター・ネットワーク理論、コンヴァンション理論を応用し、①消費の領域におけるアクターと行動、②商品ネットワークの象徴的・論証的側面、③商品ネットワークを組織する競合しつつあるコンヴァンションを明らかにすることを目的としている。

まず、世界商品連鎖GCCは、①価値付加活動における生産とサービスの運動、②生産と市場ネットワークを形成する企業組織の空間的な領域性や輪郭、③商品連鎖で資源が配分されるあり方を決定するガバナンスの構造を明らかにする。

なお、商品連鎖におけるガバナンスは、自動車のように生産者指向 (producer-driven) と衣類のように購入者指向 (buyer-driven) に分けられるが、農産物の連鎖は供給システムの組織管理や生産物の特定化によってますます購入者指向になりつつある。

さらに、カルチュラル・スタディーズの影響を受けた商品知識システムが、生産消費関係の本質、有機食品生産と消費の実践、消費と生産知識の結合に有効なメカニズムとして機能する。

経済社会学におけるネットワーク分析においては、個人・企業・組織といった社会的アクターが経済的諸活動に埋め込まれた本質によって、商品の生産・流通・消費に関する単系的・一方的流動の視点から多様な個人や社会集団における物的な存在と論証的な知識の多方向の流動が強調されるようになっていく。

農業食料研究 (フェアトレード・コーヒー) にANTが応用された事例として、Whatmore and Thorne (1997) の研究があげられる。ANTでは、グローバルなネットワークをすでに構築されたシステムの全体ではなく、常に秩序が形成され続けている流動的・関係論的理解を試みている。①いかにし

て地域化した主体が遠く離れた他のアクタント（人・モノ・自然・技術など）のシステムへの登録について、空間を克服し、距離を超越して（action at a distance）機能するか。②いかにネットワークが時間や空間をこえてアクタントの能力や実践を織り込むか。③アクター・ネットワークは論理的に物質的に維持される一方で、このネットワークが、ネットワークの政策を流動化し、重要なアクターとの間に新たに異なった力関係を発生させる。

またフォーディズムからポスト・フォーディズムへという生産・流通・消費の変化によって、品質と価格の標準化から特徴ある品質へと嗜好が変化しつつある。このようななかでコンヴァンション理論の農業食料ネットワークへの応用は、経済活動の社会的に埋め込まれた姿を強調し、商品の生産と交換を促進するルール・規範・慣行を確認する。

Murdoch et al. (2000) を引用しながら、品質のコンヴァンションについて、①価格競争にもとづく商業的コンヴァンション、②信用・場所や伝統への愛着にもとづく家内的コンヴァンション、③事前の検証や標準化が可能な効率性や信頼性にもとづく産業的コンヴァンション、④よく認識された商標やブランドにもとづく公民的コンヴァンション、⑤エコロジー・健康・安全といった一般社会の便益により評価される市民的コンヴァンションに類型化している。

品質のコンヴァンションとANTが両立しうる。食料ネットワークにおける食品の品質のコンヴァンションは、新しい種類の力関係を反映する。商業的・家内的・産業的・公民的・市民的コンヴァンションはネットワークにおける合意とともにキーアクター相互の緊張を強化することにもつながる。

コンヴァンション理論とANTは、商品ネットワークにおける共同の様式・規模の構築・権力諸関係を分析する中位レベルの概念を提供する。それらは生産論者の視点をこえて、いかにアクターが流通や消費においても、物的にイデオロギー的に特定の規範・ルール・品質の構築にたずさわっているかを明らかにする。それらは多様なネットワークのなかで単一的な統治者の概念を避ける。すなわち特定のコンヴァンションにおける集合的で多様な参加が

距離をこえてのコントロールを可能にする。またそれらは意味と知識との間主観的な構築とネットワークのガバナンスを可能にし、組織化された実践・精神性や手段を分析しうる。

フェアトレードのコーヒーは商業的コンヴェンションにもとづき商品価格の公平性が維持されるのではなく、商品ネットワークとしてオルタナティブな知識システムを構築し、公平性と参加が行われる。南半球の貧しい生産者から直接購入され、北半球では独自の専門店で販売される。家内の品質の地域性が示される。重要なことは生産物が輸送され取扱われる距離や回数ではなく、生産物に関する情報が消費者に埋め込まれていることである。信用・尊重・パートナーシップにおいて南半球との文化的結合がはかられていることである。

Ponte and Gibbon (2005) は、世界価値連鎖Global Value Chain (GVC) と品質のコンヴェンションとの関係について考察をしている。産業や消費の変化にともなって、GVCにおける品質への標準が変化する。安全への知覚や、消費者嗜好のグローバリゼーションとローカリゼーションによって、トレーサビリティや証明が重要となっている。規模の経済における大量生産の品質から専門化した品質への変化は品質管理をGVCにおける競争と協力の問題として重要となっている。

GVCによるガバナンスの再定義として、どのような製品や品質が生み出され、価値づけられ、配送されるかが問題となり、チェーンの活動における市場以外の協力が必要とされる。それらは、①情報や知識の複雑さが特定の取引を維持するように要求する。②グループ内における情報を効率的に体系化し伝達する。③取引の必要に関連して関連して、供給ベースの能力があるかどうかという問題である。

これらの問題について5つの可能なガバナンスが考えられる。①市場：市場取引である。②モジュール：専門化したモジュール生産の取引である。③関係的：ジャスト・イン・タイム実施のように相恵的・協力的取引である。④専属的：専属的下請である。⑤階層的：企業内部での階層化された生

産である。

GVCによるガバナンスは生産者主導と消費者主導に対置されるが、ガバナンスの直接的管理から消費者主導の間接的管理へと移行しつつある。遠隔操作control at a distanceにおけるネットワークでの品質の規範やその明白な役割を結合する。

一方、コンヴァンション理論はミクロなアクターの集合からなるコンヴァンションの系統化である。コンヴァンションにおいて特定のアクターがより大きな影響力をもつことによって、コンヴァンションは行動への制約となる。この問題は消費者の役割にもあてはまる。現代のグローバル経済における消費者の力は、マーケティングや農業食料ネットワークに影響する。

特に地域的食品に関するニッチ・マーケットにおいて生産者と消費者の間の距離感は地理的にもヴァーチャルに短縮される。品質の経済において、消費者の品質に対する嗜好やアイデンティティを促進する際に、主導的企業や小売業者・ブランド製造業者の役割が大きい。

具体的に、①主流製品のコーヒーや衣料の場合、品質のコンヴァンションは産業的・市場的である。コンヴァンションの組織原理は生産性や競争性である。GVCは品質の標準化と体系化、広範なブランド型製品の基準であり、内部のコードと外部の認証プロセスを通して品質の管理が行われる。リード企業のタイプはブランド製造者・小売業者・量販店となる。ガバナンスの様式は生産者主導である。②フェアトレードの有機的・持続可能なコーヒーの場合、品質のコンヴァンションは市民的コンヴァンションである。GVCは社会経済的要因を考慮し、環境的負荷を最小にすることで市民社会に適合する。多様な生産物やサービスの供給が行われる。リード企業のタイプは、倫理的な市民社会グループの認証機関や監視者となる。ガバナンスの様式は生産者主導と消費者主導の中間的である。③専門的なコーヒーや高級衣料の場合、品質のコンヴァンションは家内的コンヴァンションである。コンヴァンションの組織原理は忠誠 (loyalty) である。GVCは、反復する取引、地理的産地の名声、生産物や取引のユニーク性を通して信用を発展させる能力

である。リード企業のタイプは、名声を得た生産者グループによるニッチや専門的市場である。ガバナンスの様式はやや弱いものの生産者主導である。

Whatmore and Thorne (1997) は、フェアトレード・コーヒーをもとにオルタナティブな食料の地理学をとなえているANTに関する重要な研究である。ANTをもとにハイブリッド（異種混交的）なネットワークにおける「序列づけの様式」が、グローバル化で平面的に植民化された地表ではなく、遠隔制御されたネットワークにおけるまさつの延長化を考慮することを可能にした。「acting at a distance」の概念は、とりわけ多国籍企業のような特定の社会制度のグローバル化した優先性の概念を拒絶し、マイクロ・マクロ、構造・主体、グローバル・ローカルの二分法を否定する。完全な関係のプロセスにおいてパワー関係を理解する。社会生活における非一人間の活動的部分を認識する。

まずANTにおける世界システムの形成「global reach」における「acting at a distance」の概念を、Law (1986) の15から16世紀にかけてのヨーロッパとインド交易に関する研究を引用して説明している。Law (1986) の「acting at a distance」の概念は、伝統的な中心と周縁の二分法ではなく、ネットワークのダイナミック性を展開し、異質な社会的技術が中心から遠い事物を序列づける可能性を開く。このようなネットワークの長距離化は、ドゥルーズとガタリの遊牧民の概念にちかく、中心と周縁の二極性を分裂させる。ANTはローカルでもグローバルでもない。それは多かれ少なかれ長く結合している。

ANTの規模やスケールはネットワークの延長の結果であって、そのグローバル性や中核のアクターの特性によるものではない。「global reach」に至った力は単一の組織や個人に帰属するのではない。ネットワークの構成に関わる多くのアクタントの活動や能力による。このようにしてネットワークの延長が実現する。ネットワークの延長は長距離の結合を維持するための構成要素や介在者に複雑に織り込まれている。このような多数のアクタントを動員することによって成し遂げられる。ネットワークの介在者は伝統的な社

会主体である人間のアクター以外のものをふくむ。たとえば貨幣・電話・コンピューター・遺伝子バンクといったローカルからグローバル、人間的から非一人間的な存在からなる。

ANTを農業食料ネットワークに応用することによって、品質に関する異種混交性・集合性・持続性について明らかにできる。つまりネットワークの延長においてグローバル・ローカルの二分法を打開し、異種混交性による自然・社会二分法を解消する。ANTは、人間／非一人間、技術的／テキスト的、有機的／機械的という異なった主体やアクタントの多様性によって動態化され構成される。ネットワークはこれらの異なる構成からなる実態＝アクタントによって構築され取り込まれている。これらの実体やアクタントが多様なダイナミックな方法でネットワークの特性を結合する。

Law (1986) のポルトガル大航海研究では、①documents「文書情報」としての天文航法、②device「仕掛け」としての略奪を避け貨物を運ぶことができる帆船や天体観測の機器、③people「特定の 방법으로様式化された人々」として、航海者・船員・商人など、特定の種類の能力で社会的実践を具体化する人々である。このように、ネットワークを延長するプロセスは基本的に関係論的である。ANTを特徴づける社会的主体の集合的概念は異種混交的な集合である。

このようなネットワークの延長とともにネットワークが強化され時間的に安定して、持続的になるのはどのようにしてなのか。ネットワークの持続性を概念化する方法として「序列づけの様式modes of ordering」がある。それは世界について語る語法である。何が用いられてきたか。何が起り、物的に作用し、ネットワークのなかでことば以上に具体化してきたのか。組織がいかに多様な「序列づけの様式」が成就されてきたのか。それが主体がグローバルなネットワークに登録される方法にどのように影響してきたのか。

長距離のネットワークの持続性については強い構造の社会組織を必要とする。社会的・環境の実践の特定の時間や場所におけるパターンがネットワーク登録の事業に統合される。

グローバルなネットワークにおける含意は構造的というよりは、むしろ遂行的である。それらは相互依存する能力・意図・多数のアクタントの諸関係の創造的・集合的实践を通して確立される。

「序列づけの様式」における共同性として、協力性・同盟性・公平性は周縁化され放逐されてきた人間／非一人間の存在の声をより大きくする。

ここ四半世紀の間に英国において、第三世界の貧困を緩和するための非政府組織の活動が活発になり、フェアトレード運動が盛んとなった。1964年 Oxfamという企業の創設をはじめとし、最近では英国フェアトレード店舗協会が形成されるなど、多様なものとなっている。このような英国のフェアトレード組織とペルーのコーヒー輸出企業を事例として考察する。OxfamやTwin Tradingをはじめとする4企業はCafédirectというコンソーシアムを結成した。これらの企業はオックスフォード・ロンドン・ニューカッスルアポン・タイン・エジンバラといった異なった都市に立地している。統一組織として購入を行い、卸売は各々が実施している。Twin Tradingが中心となっている。

Cafédirectの南半球における取引相手は、アラビカ種についてはコスタリカ・ペルー・メキシコの、ロブスタ種についてはタンザニア・ウガンダの小規模農民である。この事例研究ではペルー北部海岸のCECOOAC-Norという輸出企業が取り上げられる。アンデス山中北部における9つのコーヒー生産共同組合の中心である。これらは1970年代に農業銀行からの支援により創設されたが、1980年代の政権交代後は支援が廃止されたため、市中銀行から融資や商人への売却によって経営は苦しくなった。

1970年代から組合は教育・医療をふくむ組合員へのサービスを行っていた。1989年の国際的コーヒー合意の崩壊によって、ニューヨーク・ココア・砂糖・コーヒー取引所における価格変動の大きな影響を受けることになった。

1990年にCECOOAC-NorはCafédirectとフェアトレード・コーヒー販売の契約を行った。両者はニューヨーク取引所の相場に注意して取引を行うが、

価格が急落したときは最低価格での購入を保証し、ニューヨーク取引所の相場に報償金（10%）を上積するものであった。

CafédirectもCECOOAC-Norは国際金融システムを利用するので、在庫交換とともに税関官吏・銀行員・コンピューター・電話・ファックスなどもフェアトレードの異種混交的なネットワークのアクタントを構成する。コーヒーの加工は英国で行われるが、フリーズドライ・コーヒーの加工はドイツで加工される。

これは新古典派経済学が考えるコスト最小の自己利益追求型の個人を想定するのとは異なる関係性の「序列づけの様式」である。Cafédirectに支払われたお金の多くがラテンアメリカやアフリカの小規模コーヒー農民の元に届き、フェアトレード・コーヒーが健康医療・教育・農業に投資されるコミュニティを形成する。

このような「序列づけの様式」が形成する結合性としての善意よりも公正性が農民の適切な価格を、消費者には高品質のコーヒーを供給する異種混交的なネットワークが形成される（第2図参照）。

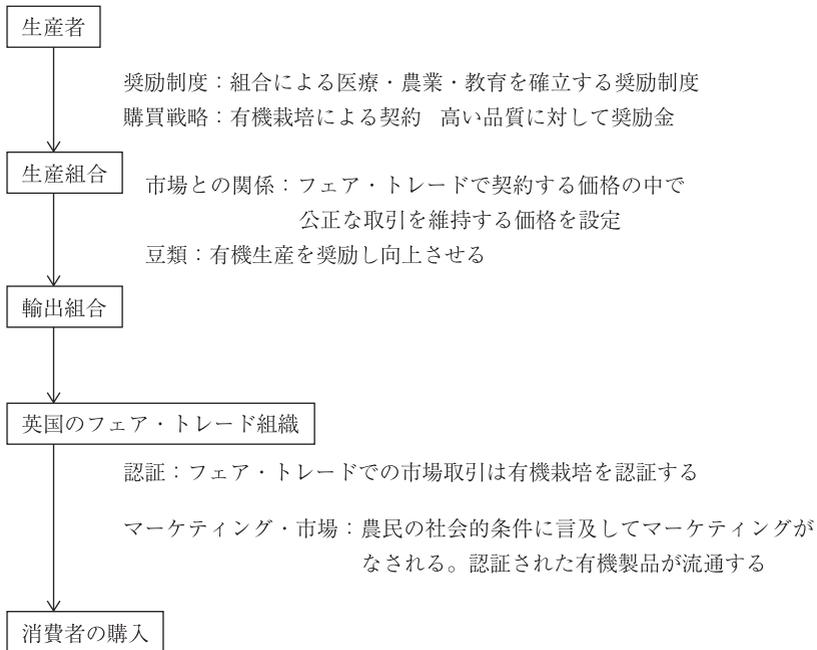
ただし、長雨・疫病・発酵などの理由でフェアトレードの基準に合わない品質になったときは一般の商人に売却されてかえって利益が生じることもありうる。

農業・教育・医療のなかで、特にCECOOAC-Norは有機農業の改良・指導に力を入れており、技術指導員が各生産組合を巡回している。

さらに人間と非一人間のアクタントの相互作用が有機農業のネットワークのなかで達成される。ミミズが肥沃化する腐葉土である。6つの生産組合が有機作物改良協会から有機食品として認証を受けている。最終的にはEUが立法のもとでの基準によって各アクタントが結合されるはずである。

このようにしてCafédirectは、公正性による非階層的な「序列づけの様式」を通して生産者と消費者の間により異質性からなるネットワークを構築したのである。

ANTはシステムとは異なり、自立的なものではない。それらは何百、何



第2図 フェア・トレードコーヒーのネットワークを強化する「序列づけの様式」
 Whatmore and Thorne(1997)p.300の図をもとに筆者作成

千もの人々・機械・コードから構成される。関係するアクタントの能力や実践の間に持続し、拡大しうる集合性である。社会的実践において複雑な方法で人々や工夫しかけ・他の生物を結合する点で異種混交的なのである。

食料に関するオルタナティブな地理学は、フェアトレード・ネットワークを通して、政策的能力と社会的主体が表現されるのである。

Murdoch et al. (2000) は、食品の品質は供給連鎖のローカルな埋め込みと結合しているとして、その問題についての政治経済的アプローチ、ANT、コンヴァンション理論の方法論を比較している。

現代の食料システムは品質指向に変化している。グローバル化、工業化、標準化がはかられる一方、オルタナティブな食料の地理学がとなえられ、食料生産の地域的エコロジーや生産から消費の品質へと関心がむけられつつあ

る。

農業食料システムのグローバル化について、通常は多国籍企業によってますます長距離上で編成されつつある。もともと食料は有機物と非有機物、自然と社会の混合である。しかしグローバル化は食料生産プロセスにおける自然の重要性を見失わせてしまう。そのうち①専有化は自然の生産プロセスが工業活動におきかえられるものであり、②代用化は産業資本がその製品を自然の食品に代用するものである。そこでローカル・コンテキストにおける食料生産こそがグローバルな食料よりも高い品質と安全であると考えたい。

まず政治経済的アプローチでは、グローバル化とそれにとまなう自然の衰退によって、農業がより長い食料連鎖に組み込まれ、産業資本や多国籍企業によって支配され、企業の力は生物学的制約をのりこえ、自然は社会経済的プロセスに受動的に表明されると考えられる。

次にANTについてはGoodman (1999) を引用し、食料部門における自然と社会の複雑な結合を、対称性の視点、自然と社会の異種混交的結合、自然・身体・人間の結合から考察する。科学と技術の社会学で発展したANTを用いると、いかに社会的自然的存在が異質な食料ネットワークにからませるかということが問題となる。ANTでは、特定の主題に従属して部分を構成しているよりも、むしろ自然や社会が各々の主体となっている。主体は非一人間の活動も人間の活動も同様に異質なネットワークとして理解される。

ANTと政治経済的アプローチとの違いについては、政治経済的アプローチでは、止むことがない資本主義メカニズムによって世界は囲いこまれ、抵抗できない妨げられないイメージが喚起されている。一方、Whatmore and Thorne (1997) を引用しつつ、ANTではグローバルな到達でさえ、距離を隔てた労働の不確実性から距離を隔てた活動「acting at a distance」が問題構成となる。その一方、政治経済的アプローチでは、グローバルとローカルは分岐し、異なった無関係の現象となる。しかしANTではネットワークの長さに力は等しくいきわたる。そのようにすることによって、ANTでは

有力者の権力を解体し、むしろ諸権力がもとづく多数の関係が維持されることを示す。

ANTの対称的なアプローチは農業食料システムの分析に有効であり、有機物と非有機物の結合と、いかに生産のプロセスにおいて自然的要素と社会的要素が結合しているかを考察し、現代生産システムの異質性を理解できる。

さらにコンヴァンション理論では、行動の集合的活動の核心であり、相互の期待を通して結合した実践・ルーティン・合意・インフォーマルな非制度的形態をコンヴァンションという。コンヴァンション理論においては社会と自然の対称的なアプローチが行われる。品質のコンヴァンションとして、商業的・家内的・産業的・公民的・市民的なコンヴァンションがあげられる。これらのコンヴァンションは対立するのではなく、併存・複合し、異質な技術のプロセスから生じる。

ANTとコンヴァンション理論を結合することによって、異質な生産空間における多様なネットワーク・枠組み・コンヴァンションを構築し、理解することが可能となる。品質をめぐる競争はいかにアクターが食料システムの実態をとるかという枠組みを示す。たとえばあるアクターは商業的競争を回避するためにブランドにもとづく品質という公民的コンヴァンションを選択しうるし、またあるアクターは産業的市場競争を避けるために家内的コンヴァンションの地域生態的な特徴を活用することがある。

コンヴァンション理論では品質に関連して食品連鎖の中心に自然を位置づけることができる。生態学的客体は既存の社会経済的形態をおきかえる。生態学的コンヴァンションはグローバル化に対置して設定される。要するにANTとコンヴァンション理論は食料分野における自然を重視する。

次にANTとコンヴァンション理論に関連して、食品連鎖における品質についての埋め込みの問題を考察する。経済的関係の埋め込みについて、資本の蓄積は物的関係と社会的関係のバランスで不安定となるため、経済的・社会的諸関係の継続した取り込みが必要となる。経済的関係の自然的関係への

埋め込みは、自然の専有化・代用化・脱埋め込み・再埋め込みからなる。食品連鎖は工業化に対抗して生物学的プロセスを再重視する。ANTにとって自然は経済活動の単なる背景ではない。狂牛病の事例が示すように自然は経済的問題に巻き込まれている。

食品分野の埋め込みについては、食品の安全・生態学的条件と自然と社会の相互作用からなる。産業的・商業的コンヴァンションから市民的・家内の・生態学的コンヴァンションへと、異なった段階の埋め込みに変化する。

事例としてのウェールズにおける有機チーズの供給連鎖は地域の生態系や社会システムに根ざしている。小規模の生産であり、地元での集乳と農家でのチーズ生産によって、特定の地域に結合している。各々のホテル・パブ・ショップがチーズ生産に関わる諸個人と知識を共有している。ツーリズムの市場にも影響している。グローバル化の動きに規模では小さいが対抗している。

また品質の類型化として、コンヴァンション理論における「生産の世界」論では、①食品の標準化・工業化と、②健康・品質指向・食品の地域への埋め込みに二大別できる。ANTとコンヴァンション理論は、食品の品質を結合するさまざまな方法論を提供してきたが、ANTではいかに経済的プロセスが自然に埋め込まれているか、コンヴァンション理論ではいかに埋め込みの異なりがあるかということが議論されている。それらのうちの2つの主要な方向はグローバル化と細分化である。「生産の世界」論では、特定の生産構造に見出されるコンヴァンションを結合し、標準化／専門化と一般（汎用）化／専属化の概念に対置している。

結論として、ANTとコンヴァンション理論は食品の品質の分析について、とりわけ自然に関する問題について有効である。ANTにおける対称的なネットワークや連鎖において、自然はもはや人間行動の背景ではない。コンヴァンション理論では産業的・商業的・市民的などといった品質の条件から交渉過程における自然の取り込みを問題とする。いかに地域生態学的・社会的諸関係と循環の形態が異なった生産システムと地域との関係を示唆し、生

態学的・家内的コンヴァンションを強調することになる。ANTとコンヴァンション理論はオルタナティブな地理学を再評価する。そこにおいては、食料生産はその生産プロセスが地域生態系に再埋め込みされ、グローバル化した従来からの産業化した連鎖に対抗して主張されるようになっている。

Murdoch (2000) は、一連の経済的ネットワークと異なった視点について、①政治経済的アプローチ、②ANT、③イノベーションと学習理論をあげ、それらがどのように農村地域に応用されてきたかを展望している。著者はこれらを2つのネットワークに集約化している。①垂直的ネットワークは、農村空間を農業食料システムに結合するものであり、②水平的ネットワークは農村空間をより一般的な経済的变化の非農業のプロセスに結合するものである。

世界商品連鎖GCCの方法論として、次の5つの研究対象をあげている。

①生産プロセスの本質、②食料生産の経済的社会的組織、③労働の使用と経営、④科学的研究の役割と拡大活動、⑤市場と流通活動の組織である。

食料ネットワークは長距離化し、工業化し、社会技術的に複雑化している。それらの技術・経済・自然の要素の結合について、これらの集合は力関係によって決定される。その力関係については、政治経済的アプローチでは多国籍企業や他のマクロ・アクターによって決定される。ANTでは、ネットワークのなかで社会的・自然的構成要素が時間と空間のなかでいかに展開しているか、現代世界の複雑なネットワークの構成を検証し、いかにネットワークが強さを得て、その視野を実現するかを理解する。商品連鎖と同様にネットワークは力関係である。

ANTでは力（パワー）はアクター自身にあるのではなく、アクターや実体を結合するリンクのなかで存在する。技術的・経済的ネットワークは、商品やサービスを開発し、生産し、流通し、拡散させる異質なアクターの共同の組み合わせであり、単なる社会経済的要素だけではなく、ネットワークに登録されるすべての実体である。

ANTの異種混交性は、主体の分散性をとり、有力者の構造を偶有的な組

み合わせに解体する。これは、政治経済的アプローチの欠陥である構造主義への過剰依存、企業拡大に抵抗するローカル・レベルのプロセスを軽視していることを克服するものである。

ANTの食料地理学研究への応用例として、Goodman（1999）を引用しながら、①食品パニック（狂牛病など）、②バイオテクノロジー、③有機生産をあげている。このような農村地域の社会自然的条件のネットワークへの再埋め込みは、開発プロセスを自然と結合させるものとなる。

IV ANTの食料地理学研究への応用をめぐる論争

Lockie and Kitto（2000）はANTを次のように評価している。ANTのフード・ネットワークへの応用についてみれば、グローバル化のプロセスは明らかにローカルな戦略的行動に埋め込まれているし、時空間における社会的関係の距離化に焦点を合わせている。

これらの関係の表象は状況化された社会的行動に内部化される。非一人間のアクタントのフード・ネットワークへの影響は、モダニズムにおけるマクロ・ミクロの格差の分析からでは不十分な解決しかはかれない。

食料コモディティが再編されたときの価値関係として、自然の物質性、フード・システムの不安定性が問題となり、消費者やサプライヤーは量や品質の問題に敏感となる。

これは、供給連鎖における競争的關係の垂直統合を促す。

ANTの農業食料ネットワークへの応用は、身体的代謝の有機的・生態的プロセスを前提とする。自然—社会のハイブリッド性（異種混交性）は関係論的物質性のエコロジーとして理解される。

代謝的關係は社会生態的生産と食料消費の關係論的二分法の新しい組合せとなる。ANTによる既存の理論への批判は、食料の象徴的経済として複雑な關係論的な自然の諸力が遠隔操作action at a distanceや、ネットワークにおける非一人間の中心性と「序列づけの様式」の概念として示される。「序列づけの様式」の概念は、当然視されている明らかに一枚岩的にすべてが強

力に構築されている概念として有効である。

さらにGoodman (1999) も次のようにANTを評価している。

農業食料ネットワークの開放性は生産と消費の代替的パターンである。農業食料ネットワークの代謝的關係は2つの段階を含んでいる。第一は土地であり、農業的自然と収穫物が共同生産され、共同進化する。第二は食卓であり、これらの共同生産物が身体的に象徴的に食料として代謝される。

自然—社会形成の弁証法的分析は、人類中心の客観的説明から、これらの相互依存する実体の關係的物質性を理論化した。ANTは、自然の要素と社会の要素の異質的な集合である。ネットワークは規模・大きさ・パワーによって異なる。しかし、共通の対称性原理が自然と社会の共同生産を示す。主体は集合的で關係論的であり、人間と非—人間が活動する集合的能力を示す。社会的主体は身体や身体の中にあるわけではない。むしろアクターは異質な關係のパターン化したネットワークからなる。自然と社会は先験的カテゴリーではなく、むしろネットワーク構築のプロセスに出現し、共同生産される成就的（形成的）なアイデンティティである。

ネットワークは翻訳のプロセスの表現である。それは人間と非—人間の実体を同盟に序列づけ結合させる成就的段階の一般的關係である。これらは取り込みのプロセスを含んでいる。それによって相關した機能や役割は安定し、合意するようにアクターに帰属する。

役割・機能・アイデンティティは、前もって決定されているよりも、むしろ翻訳の瞬間を通して交渉される關係的属性である。

対応するように、ハイブリッド性（異種混交性）はアクター・ネットワークを構成し、取り込まれる多様な多面的な資産からなる。

アクター・ネットワークは単なる幾何学ではなく、不安定性と不可逆性のもとにある。翻訳操作やネットワーク形成はブラックボックスである。これらは他のネットワークが資源として引き出すことができるルーティンや標準的実践に還元することができる。

ANTにおける研究対象としては、①食料パニック、狂牛病のように非—

人間と人間の関係が問題となる場合、②遺伝子工学、バイオテクノロジー・遺伝子組み換え作物のように人間と非一人間との関係が問題となる場合と、そして③有機農法のように倫理的なエコロジーへの考慮があげられる。

同じくGoodman (2001) は、自然と社会の矛盾は、エコロジーや関係的倫理として環境問題・動物愛護・食料問題（遺伝子改良作物）などの課題を生じさせたという。

新しい農村社会学と政治経済学のグリーン化は、ポスト・フォーダイズムやグローバル・システム化とともに、農民や農家世帯の生活に注意を払うことが課題となっている。ANTは、政治経済学の構造主義的アプローチから脱埋め込みをはかる存在論的検証として生物工学と労働プロセスを検証し、生物工学とフード・システムの研究という農学と工学の学際的問題にとりくむ。

この分業の偶有性を強調することによって、農業・工業発展の歴史的基礎研究が可能となる。農業労働プロセスの物象化によって、耕作の論理である生物物理的特性とプロセスが生産の論理に組み入れられる。労働プロセスの科学として、科学と技術の研究は、科学の役割を資本主義の資産として考える。分子生物学の発展と資本による制度化と管理は、自然の物質性と労働プロセスの再構築を促した。農村の再編、フード・システムと商品連鎖は地域の変異の偶有性・異質性にもとづいている。

このようにして、労働プロセスが批判的社会科学に結合することによって、搾取・ジェンダー・権力・社会的公正といった概念がマルクス主義とエコロジーに導入される。つまり社会理論への自然の導入である。

ANTと関係的唯物論についてみれば、現代の食料・品質・自然のつながりは政治経済学の語彙だけでは追求できない。自然の特徴を把握するために、ポスト構造主義のANTが必要となる。非一人間の存在の生き生きとした特性である関係的物質性は、人間と非一人間の異質な存在と物質性から構成される。ネットワークの「翻訳」は、自然と社会の物神化したカテゴリー、社会と自然の交換という盲点に焦点を合わせる。両者の混合は自然と

文化の異種混交性からなる。調停のプロセスは、自然と社会の継ぎ目の無い構造であり、社会的アクターと対象の違いを融合する。このような自然と社会の関係のネットワークの往復運動は現代技術科学の基礎である。

自然と科学とは社会的アプローチに対して新しい倫理的関係を呼び起こす。それは、一般化した対称性に対する倫理的次元である。カテゴリーを分割し、自然と社会の境界を新たにさがしだすことは、現代世界を構成している非一人間の多様性から関心をそらすことになる。

ANTは批判理論としてだけではなく批判の仕事でもある。それは社会的コンテキストのなかで理性の自己反省というかたちで認識する論理実証主義とは異なる。ポスト人文主義として、人間と非一人間を織り込むことは社会的自然への注意であり、資本主義政治経済への批判でもある。

そしてGoodman and DuPuis (2002) は、農業食料研究における消費の問題は、「文化論的転回」をとげ、ポスト構造主義・ポストモダニズムにおける文化概念は、生産関係・労働政策と結びつく権力関係を視野に入れるという。

食品の栄養や安全に対する関心は、標準的・一般的製品から専門化専属化した生産物へと関心を移行し、農業の生産物の社会学と食品の社会学の分離を克服する。それは生産者文化と消費者文化の分離ではなく相互に構成する食料の生産—消費ネットワークの対称的なアプローチである。

ANTにおけるそのようなシステムにおける権力関係は生産と消費の物的な象徴的な相互作用を反映している。社会的・物質的なネットワークの再帰的・関係的な組織化によって、食料は物的であると同時に象徴的に消費される。

食料の生産—消費ネットワークを理解するために、ANTの関係論的存在論は食品消費の物的かつ象徴的次元により包括的に応用される。それは、経済関係の生産中心的なアプローチに対する挑戦でもある。

社会科学における文化論的転回は、消費をいかに商品連鎖commodity systemに統合するかということと、非一人間の中心性に基礎を置いた食料

の生産—消費ネットワークの理論化をどのように行うかということが課題となる。

要するにANTと物質文化研究は、物的世界が社会的に構築され、これらの領域が存在論的に分離していることを拒絶する。社会的世界は物質性によって構成されている。消費者は文化の再生産者である。消費は事物が埋め込まれている意味の世界である。それはポスト・フォーディズムにおける食料生産と消費の社会学の分業を超える。

そこで、Gregson (1995) を引用しつつ、消費の地理学は社会理論に対して文化を強調するという。消費の解釈は意味・アイデンティティ・表象・イデオロギーに基礎を置いている。そのようなアプローチは社会の構造的な不平等・ジェンダー・階級・民族の違いと物質文化の関係性に基礎を置いている。地理学の文化論的転回は社会地理学にとって危機なのである。

オルタナティブな農民・知識・ネットワークがオルタナティブなフード・システムや「序列づけの様式」を創造する。有機食品の運動には食品の知識が必要となる。何が有機的か。エコラベルやスローフード運動において、産業的・伝統的農業食料ネットワークの社会生態化が進行する。

さらにWhatmore and Thorne (1997) を引用して、フェアトレード・コーヒーへのANT応用では、商業的ネットワークにおいては形式的・受動的であったアクタントにとって、より公平性によって非階層的な関係の形成が促進された。食料はトーテムや物神論としてもはや存在するのではなく、闘争の場や結合の領域として存在することが示されたと指摘している。

一方、ANTを食料の地理学に応用することに対して批判がある。

Marsden (2000) によれば、農業研究の政治経済的アプローチに加えて、ポスト構造主義と生態学的アプローチが導入されている。しかしながらMarsdenは、Goodman (1999) を以下の点で批判している。①現代の農業食料研究は、社会的説明の抹消を仮定し、ポスト構造主義の単線的視点を導入している。②モダニストによる自然と社会の二分法が克服されていない。③GoodmanはANTが要求しているマイクロ分析的なアプローチを引用してい

ない。例えば、関係の倫理やバイオポリティクスはANTに言及しなくても説明できるのではないか。

農業食料研究においては、還元主義よりも社会包括的な科学の社会学の応用が適切である。しかし、①いかに自然を対称的な存在としうるか。②社会と自然の異種混交性を把握するためには、ANTにつけ加えて他のアプローチが存在するのではないか。

自然の対象物や人工物に対して、社会的アクターが従事していることを検証するためのよりミクロ的アプローチが必要である。

自然・社会関係の極端な対称性や異種混交性は問題である。自然界におけるアクターの状況や社会的対象は高度に変化する。より社会的・生態的農業食料研究は非対称性の異なった段階を検討すべきである。対称性を実践することは非常に困難である。アクターの空間における社会的コンテキストとして、そのような混合が行われるパワー関係の非対称性や自然食品の開発・発展への特有の人間の介在のタイプを考慮することが必要となる。

ANTは、自然と社会、ミクロとマクロなど、多くの二分法の仮定を解放し、自然的対象・技術・人工物・知識の社会的分析を同時に考慮してきた。しかし、方法論的に強くても、実践的に弱い。

例として、グローバル化した、または地域的なフード・チェーンにおける権力や価値観の非対称性の問題がある。南から北への高い価値の異国産フルーツや野菜の輸出におけるフード・コモディティの自然的特性は、強力な小売業者や輸入業者の価値観や利益に誘導されており、地域的な生産や労働環境のみにもとづいているわけではない。

食料の生産から消化まで、二分法を克服するためには、これらのフード・ネットワークやサプライ・チェーンに含まれる人的な制度的なアクターの行動について考察する必要がある。

遺伝子改良作物や自然食品は、政治的・経済的コンテキストのもとでのバイオポリティクスやブラックボックスの解明が課題となる。すなわち、これらのフード関係の新しい形態については、関連するアクターや利害の徹底的

な経験的解明が必要となる。

代謝的相互関係としてのフード・ガバナンスの解明やオルタナティブなフード・ネットワークや遺伝子改良作物への公共の関心の増大がキー概念となる。

結論として、自然的・社会的・政治的構築物として食料のより非対称的な細分化した理解のためには、これらを取り込むアクターとしての国家やNGO・市民社会の役割が重要となる。

さらにFine (2004) は、農業の政治経済学から食料や消費の文化の経済学へと移行が進展しているが、最近の消費に関する農業食料研究は、商品連鎖・アクター指向の視点・オルタナティブな農業食料ネットワークを取り上げ、食料は農業研究の添加物ではなく、より一般的な消費の研究を応用することになってしまったと指摘する。

しかしながら、農業研究を直ちに消費に結びつけることは批判すべきであり、商品システムに文化の循環を結び付けることを批判する。使用価値と象徴価値の違いは存在しない。象徴は使用価値の一部であり、物的特性に還元される。

ANTを農業食料研究に応用することへの批判としては、記述が選択的であり、因果関係に関する理論に欠ける。選択されて描写されるものへの再帰的説明に欠ける。

特に消費についての文化の物質論的転回は、政治経済的アプローチへの侵食である。「価値」は渾沌としたアクター・ネットワークの中にもみ求められる。ミクロ・マクロの二分化が否定され、各々の市場はユニークとされる。そこでは、資本主義のメカニズムさえ仮定されないことになる。むしろ、社会と自然、人間と非一人間の二分法を解消するどころか、方法論的に強調している。文化の取り扱いには物質的な政治経済的アプローチを重視して行うべきである。

ANTは過度のネオリベラリズムとポストモダニズムへの知的後退であり、むしろ現代資本主義における物質的・文化的現実を直視すべきである。

さらにFine (2005) は、ANTを次のように批判する。

科学・技術・知識のポスト構造主義的社会学として、ANTはいかに科学が創造され、理解され、伝達され、変形しうるかを考察する。それはモダニズムに最も顕著な自然と社会の分離を拒絶する。自然的リアリズム・社会構築主義者に対抗して、ANTでは社会と自然、人間と非一人間・科学と諸機械とをお互いに因果的存在として位置づけられる。自然と社会が一つの世界にお互いに依存して作用する単純化できない相互作用として位置づけられる。そのような相互作用は高度に多様で不均等であるので、人間と非一人間の主体、ネットワークと結合の関係を生じさせる。それら自身は非対称的で異質的なものである。

言い換えれば人間と非一人間を対称的に取り扱うことは、人間の社会性・意識・意図のユニーク性にもかかわらず、非一人間に特権を与えることになる。そのような方法論は非歴史的・非社会的な概念になってしまう。

経済地理学に関連してANTに対する最も重要な批判は、ミクロとマクロの違いを否定したことである。理論的決定論に陥ることを避けるためにマクロな視点は廃止された。ANTはミクロに焦点を合わせる。普遍性を強調することによって、非歴史的・非社会的となる。

位相幾何学的アナロジーによって、結合・流動・周縁性・位置・偶有性が強調される。このようにANTは非モダンと言いながら数学のモダニティを強調している。

むしろ、自然と社会の二元論の中で、資本主義社会の歴史的特性を見失うべきではない。主流派経済学は、方法論的個人主義であり、ミクロがマクロより優先される。しかし、経済から社会的外部性を排除することはできない。経済的な変化の説明は社会的・構造的変化の概念に依存している。

代わりに、ANTにおいて経済は多様なユニットの相互作用の交差として考えられている。そのような相互作用の異なった形や規模がネットワークとして理解される。

不平等なネットワークを説明するときは、人間と非一人間の主体が関係を

構築する能力の違いを反映している。このように異なった力が資本を蓄積する能力や従属する中間者を行動させる能力と結びついている。これはむしろアクター・ネットワークにおける非対称性や異質性を反映している。

しかしネットワークは貨幣や資本に関する同質的なカテゴリーと結合しなければならない。それゆえ経済に関するANTはマクロ的な概念として外部性を合体しなければならない。

ANTは、異なった2つの意味の外部性を融合している。①全てのものが潜在的に何か他のものに依存し、連鎖反応する。②主流派経済学の正確な意味での「外部性」である。それゆえANTの外部性は普遍的で、非歴史的・非社会的である。

むしろ生産の諸関係を貧困・失業・資源の問題に関係させるような外部性の概念を必要としている。

ANTは、過度のポストモダニズムやネオリベラリズムによる社会科学の後退である。

グローバリゼーションや社会資本の論理を概念的に混乱させ、現代資本主義における権力・構造・闘争を個人の相互作用の集計に還元している。ポストモダニズムの導入にもかかわらず主流派経済学には手がつけられていない。情報の不完全性により不完全な取引が行われている。ネオリベラリズムが不完全市場の発生に結合している。このように、社会理論から関係論的アプローチまで、主流派経済学による植民地化がすすみ、ポストモダニズムの脈絡は弱い。

ANTは異質性と同質性を強調するが、商品における異質性と同質性については、異質性は使用価値であり、同質性は交換価値である。環境は複雑で異質的なものであり、環境的關係はコンテクストにおいて物質的かつ社会的である。これらの関係は資本主義の生産関係やその供給する構造・傾向・具体的な歴史的結果にもとづいている。

資本主義の前提条件である現代の環境を考慮し、同質性・異質性と自然・社会の二元論を統合すべきなのである。環境的な関係と結果の複雑性と多様

性は全面的に還元できないものとして資本蓄積の流れに依存している。

V むすび

ANTはフランス現代思想における表象と言説の違いによる表象の危機をもとにして、事物や自然に対する人間の優越性を主張するモダニティを斥ける。ANTにおける空間は非表象理論のもとで、空間は単なる容器ではなく、多様性が生み出され充填される関係論的空間である。

農業食料生産のグローバル化が垂直統合・技術革新・多国籍企業を生み出す一方、狂牛病の発生など非一人間のアクターが食料生産に重要な役割を果たしている。人間のアクターと非一人間のアクターとの諸関係が研究課題となってきた。ANTは農業食料ネットワークにおけるいろいろなアクターの関係を理解する。ANTの方法論はローカルとグローバルの両方のレベルの事例研究として、生産・消費関係を明らかにする。

政治経済的アプローチでは農業食料産業のグローバル化を検証する有力な社会理論である政治経済的関係を取扱う。このプロセスは資本の流動性の加速と現代技術を通しての時間と空間の圧縮をとまなう。すなわち多国籍企業の拡散と消費者行動の国際化である。グローバル化による構造的変化として、食料生産者の合併・規模拡大、労働の国際的分業、多国籍企業による資本の蓄積があげられる。

Dicken (2007) は各国別の戦略からグローバルに統合された戦略への転換をグローバリゼーションと名付けた。そこでは生産性の向上とニッチ・マーケットにおける特性の創造、すなわち市場の細分化と生産者の多様化が行われ、大量生産のフォーディズムから専門化したニッチ・マーケットへの転換がはかられ、柔軟で専門化した生産物への対応が必要となる。

このようにグローバル化したプロセスは非単系的であり、グローバル・エコノミーの理解には経済活動と権力関係を結合させるネットワークの理解が必要となる。多国籍企業の力は強化され、国家からWTOやIMFへの権力の移動と規制緩和は、グローバルな貿易の促進と多国籍企業への保障となる。

グローバル資本主義の特性の解明は、特定のローカリティにおける個別のアクターに焦点を合わせることになる。

農業食料問題はグローバル化における生産のダイナミクスと階層性によって示される。それゆえ地域的な、グローバルな制度とアクターの間での調整をはかり生産と消費の結合をはかる社会空間組織について新しい理論や概念が必要とされている。

Goodman (2001) は、マルクス主義的な政治経済アプローチだけでは、自然のダイナミックな物質性を説明するには系統的に不十分であるという。自然は受動的な主体と考えられている。しかし農業食料ネットワークにおける社会と環境との関係性を考えると、バイオ・テクノロジー、食料の安全性、倫理問題などは政治経済的アプローチのなかでは検証されない。

新しい資本主義に関するポスト・フォードイズム、フレキシブルな専門化に関するレギュレーション理論やコンヴェンション理論は制度的関係や実践において説明を試みる。国家レベルや階級レベルでの関心であるマクロ的視点に力点を置き、国際労働分業で関係化された諸個人には十分な注意が払われない。レギュレーション理論や政治経済的アプローチにおけるミクロ・マクロアプローチでは、政治・経済・社会・文化・技術・自然現象をグローバル化のプロセスでローカリティ・地域・国家と結合して示すことができない。それゆえ、ANTがグローバリゼーションのプロセスでマクロとミクロの視点を表現するものとして提案されてきた。このプロセスはネットワークを確立し、拡大することと関連している (Murdoch, 1995)。

ANTは生産・流通・消費の結合が地域的な国家的なレベルをこえて展開することを説明する。ANTはまた新しい財やアクターや技術がネットワークに取り込まれていくことを明らかにする。ANTの柱は異質性・対称性・ネットワーク存在論からなる。ANTは社会を異質な素材からなるものとして定義する。それには社会・自然・政治・技術などをふくむ。非一人間のアクターも異質なネットワークにおいて、人間のアクターと等しい力をもつ。異質なネットワークは構造的であることを可能にする。社会秩序・権力・ス

ケール・階層性は物的対象によって合体され、保存される。物質は空間と時間を通して社会的関係を持続させる。

ANTは先験的な秩序や対象を拒絶する。スケールや垂直的階層性を重視しない。ネットワークの概念は距離やスケールだけではなく、境界も放棄する。ネットワークには内側も外側もないのである。

ANTにおける地理的翻訳はある場所から他の場所への移動である。アクターの間に関係を構築するための交渉・表象・置換である。それは現象を再定義し、ネットワークに合同して行動するために異質な素材に銘刻することをふくむ。「問題化」では焦点となるアクターがアイデンティティを確立し、他のアクターが必要であることを意識する。「関心づけ」では主要なアクターが他のアクターについてネットワークにおける役割を仮定して採用する。「取り込み」では役割が定義され、ネットワークにおける諸アクターが活動できるようになる。「動員化」では主要なアクターが、受動的なネットワーク全体のスポークスパーソンの役割を果たすようになる (Murdoch, 1997)。

このようにANTにおける権力は原因よりは結果である。より長い持続的な関係はコミュニケーション・プロセスが空間を超えた秩序となり、遠隔操作を求める。遠隔操作 *action at a distance* において遠い空間を結合する。中心のアクターが異質な素材を通して、距離を隔てた他者を形づくる。空間はネットワークに取り込まれ、「取り込み」の見地から序列づけられ、配列される。遠隔操作はローカリティとグローバルの間の結合である。ローカリティにおける人々は時間と空間を通して、距離を通して彼らの行動を調整されている。安定した持続的な要素が、周辺を支配するために、中心として許容される。(Murdoch, 1998)

長距離のコントロールは人間と非一人間のネットワークの存在に依存している。文書や工夫、訓練された人々が重要な要素である。知識は蓄積のサイクルであり、「動員化」されて、安定して供給される。モビリティ、安定性、結合性はこのような不変で結合可能な可動物 (*immutable mobile*,

combinable mobile) であると考えられる。

ANTの概念はミクロ／マクロ，構造／主体，社会／自然の二分法を解消する。ネットワークにおける関係を維持し調停するものとして，人間と非一人間のアクターを強調する。この概念は分析に自然と技術を含むことになる。

ANTにおける「翻訳」とは，古いアクターの置換と新しいアクターを生み出し，アクター相互の利益を平衡させる交渉や「序列づけの様式」である。異種混交的 (hybrid) なネットワーク，「序列づけの様式」，遠隔操作 (action at a distance) がグローバル化する空間と距離ネットワークにおける権力関係を示す。介在者はネットワーク構築の決定的な役割を果たす。ネットワークの強化・持続性・安定性は「序列づけの様式」によって構築されている。それ以上に距離ネットワークの持続性は，特定の時間と空間によって，社会的環境的实践のパターンを構築するためのネットワークにおける諸点の強い社会的構造を必要とする。

Murdoch (2001) は，環境問題への共同構築主義者の視点から，温室効果やオゾン層枯渇問題など，科学・技術・自然の間の諸関係を描写するためには，環境問題について，異質的な関係の中に人間を置く生態学的理論を必要としていると主張する。人間と非一人間のネットワークにおいて，すべてのアクターが社会的・自然的特性を通して，それらの関係を指導し，それらの特性を交換する。しかし人間は言語・文化・再帰的行動を通して，ネットワークにおいて，特権的安定を構築するために，人間はネットワークにおける代表者となる。人間は意識をもって取り込みを確立し，ネットワークを変化させる。人間と非一人間をふくむ他者に対して，道徳的・倫理的基礎と知覚の基礎として作用する。人々はその価値観によって倫理的主体の可能性となる。

付記 なお文中，「アクター」と「アクタント」が混用されているが，引用箇所の原典の表記に従った。この小論をお世話になった東南アジア史専門

の深見純生国際教養学部教授のご退任に際して、献呈いたします。

<参考文献>

- 足立明 (2001) : 開発の人類学——アクター・ネットワーク論の可能性, 社会人類学
年報, 27, pp.1-33.
- 荒木一視・高橋誠・後藤拓也・池田真志・岩間信之・伊賀聖屋・立見淳哉・池口明子
(2007) : 食料の地理学における新しい潮流——日本に関する展望——, *E-journal
GEO*, 2(1), pp.43-59.
- 森正人 (2009) : 言葉と物 : 英語圏人文地理学における文化論的転回以後の展開, 人
文地理, 61, pp.1-22.
- 森正人 (2014) : ポスト人間主義の空間. (マッシー, D. 著 森正人・伊澤高志訳『空
間のために』, 月曜社) pp.390-401.
- ラトゥール, B. 川崎勝・高田紀代志訳 (1999) : 『科学が作られているとき——人類学
的考察——』産業図書. Latour, B. (1987): *Science in Action-How to follow
scientists and engineers through society*, Harvard University Press.
- ラトゥール, B. 川崎勝・平川秀幸訳 (2007) : 『科学論の实在——パンドラの希望——』
産業図書. Latour, B. (1999): *Pandora's Hope -essays on the reality of science
studies*, Harvard University Press.
- ラトゥール, B. 川村久美子訳 (2008) : 『虚構の「近代」——科学人類学は警告する
——』, 新評論. Latour, B. (1991): *Nous n'avons jamais ete modernes: essai
d'anthropologie symétrique*, La Decouverte.
- Dicken, P., Kelly, P. F., Olds, K., and Wai-Chung Yeung, H., (2001): Chains and
networks, territories and scales: towards a relational framework for analyzing the
global economy, *Global Networks*, 1(2), pp.89-112.
- Fine, B., (2004): Debating production-consumption linkages in food studies, *Sociologia
Ruralis*, 44(3), pp.332-342.
- Fine, B., (2005): From actor-network theory to political economy, *Capitalism Nature
Socialism*, 16(4), pp.91-108.
- Gregson, N. (1995): And now it's all consumption, *Progress in Human Geography*, 19
(1), pp.135-141
- Goodman, D. (1999): Agro-food studies in the 'age of ecology': nature, corporeality, bio

- politics, *Sociologia Ruralis*, 39(1), pp.17–38.
- Goodman, D., (2001): Ontology matters: the relational materiality of nature and agro-food studies. *Sociologia Ruralis*, 41(2), pp.182–200.
- Goodman, D. and DuPuis, E. M., (2002): Knowing food and growing food: beyond the production-consumption debate in the sociology of agriculture, *Sociologia Ruralis*, 42(1), pp.5–22.
- Law, J. (1986): On the methods of long distance control: vessels, navigation and the Portuguese route to India, *Sociological Review Monograph*, 32, pp.234–263.
- Lockie, S., and Kitto, S., (2000): Beyond farm gate: production-consumption networks and agri-food research, *Sociologia Ruralis*, 40(1), pp.3–19.
- Marsden, T., (2000): Food matters and the matter of food: towards a new food governance?, *Sociologia Ruralis*, 40(1), pp.20–29.
- Müller, M (2015): A half-hearted romance? A diagnosis and agenda for the relationship between economic geography and actor-network theory (ANT), *Progress in Human Geography*, 39, pp.65–86.
- Murdoch, J. (1995): Actor-networks and the evolution of economic forms: combining description in theories of regulation, flexible specialization, and networks, *Environment and Planning Ser. A*, 27, 731–757.
- Murdoch, J. (1997): Inhuman/nonhuman/human: actor-network theory and the prospects for nondualistic and symmetrical perspective on nature and society, *Environment and Planning Ser. D*, 15, 731–756.
- Murdoch, J. (1998): The spaces of actor-network theory, *Geoforum*, 29, 357–374.
- Murdoch, J. (2000): Networks: a new paradigm for rural development?, *Journal of Rural Studies*, 16, pp.407–419.
- Murdoch, J. (2001): Ecologising sociology: actor-network theory, co-construction and the problem of human exemptionalism, *Sociology*, 35, pp.111–133.
- Murdoch, J. (2006): *Post-structuralist Geography: a guide to relational space*, Sage.
- Murdoch, J., Marsden, T., and Banks, J., (2000) Quality, nature and embeddedness: some theoretical considerations in the context of food sector, *Economic Geography*, 76(2), pp.107–125.
- Ponte, S. and Gibbon, P., (2005): Quality standards, conventions and the governance of global value chains, *Economy and Society*, 34(1), pp.1–31.
- Raynolds, L. T., (2002): Consumer/producer links in fair trade coffee networks.

Sociologica Ruralis, 42(4), pp.404–424.

Wai-Chung Yeung, H. (2008): Perspectives on inter-organizational relations in economic geography, (In Cropper, S., Ebers, M., Huxham, C. and Ring, P. S. eds. *Inter-organizational Relations*, Oxford University Press), pp.473–501.

Whatmore, S. and Thorne (1997): Nourishing networks: alternative geographies of food, (In Goodman, D., and Watts, M. eds. *Globalising Food*, Routledge), pp.287–304.

(のじり・わたる／経済学部教授／2015年6月8日受理)

Actor-Network Theory and Economic Geography

NOJIRI Wataru

Since the latter half of 1980's, actor-network theory (ANT) introduced the methodology of global production network in economic geography. ANT comes from the science technology history and post-structuralism. ANT's key concepts in economic geography are heterogeneous relations, and 'acting at a distance', and 'actants' consisted of humans and non-humans. ANT shows power of networks and relations in global production system.

Translation in ANT exchanges old 'actants' and new 'actants' and are negotiations or 'modes of ordering' which is balancing mutual profits of each actant. The concept of hybrid network, mode of ordering, and 'action at a distance' is examined power relations between globalization space and long distance network. The long distance of extended network needs to 'actants' to maintain the relation within network. Actants are crucial process in network construction. The strength, durability and stability of network are constituted by mode of ordering. Moreover, the durability of long distance network requires the strong organization in the network in order to construct the pattern of social and environmental practice in particular times and spaces.

Keywords : actor-network theory, hybridity, actants, acting at a distance, mode of ordering, economic geography