

「ムンディ・マキーナ」(Mundi Machina) の多様性をさぐる

趣旨説明：「在来知と近代科学の比較研究：知識と技術の共有プロセスの民族誌的分析」

大村敬一 (大阪大学)

1 はじめに

1-1 状況説明：これまでの展開

(1) 種目：基盤研究 (A) 一般

(2) タイトル：「<在来知>と<近代科学>の比較研究：知識と技術の共有プロセスの民族誌的分析」

(3) 期間：平成 25 年度～29 年度 (5 年間)

(4) 編成

(i) 理論班：大村 (在来知)、菅原 (相互行為論)、森田 (STS)、山崎 (科学人類学)、キャスパー (科学人類学)

(ii) フィールド班：大村 (イヌイト)、スチュアート (グリーンランド)、窪田 (アボリジニ)、森田 (タイ)、飯田 (マダガスカル)、中空 (インド)、マリー (サミー)、森 (近代地図と非近代地図)

(5) 目的 (申請時)

本研究では、知識と技術の社会的な共有と組織化のプロセスという共通の地平において「在来知」(先住民の知識など、各地域に根ざした知識と技術)と「近代科学」(近代科学の知識と技術)を比較し、それぞれにおいて個人の知識と技術が社会的に共有されるプロセスを民族誌的な細部のレベルで検討することによって、両者の連続性に断絶が生じるプロセスを各地域の具体的な相のもとで明らかにする。その目的は以下の通りである。

(i) 理念的なレベルでは排他的に対立してしまう在来知と近代科学も、知識と技術の共有プロセスのレベルでは相互に浸透的でありうることを明らかにする。

(ii) 両者を知識と技術の共有プロセスのレベルにおいて調整する可能性をさぐる。

(iii) 野生生物の利用と管理、水産資源の利用、水資源管理、生物資源探索、土地の利用と管理、地球温暖化による異常気象対策の現場において両者がいかなるポリティクスに巻き込まれているのかを明らかにする。

(iv) それをふまえて、それぞれの特性を活かしながら両者を活用してゆくための一般理論と具体的方法を提起する。

(6) 方法 (申請時)

(i) 焦点：個人の知識と技術が社会的に共有されて組織化されてゆく具体的なプロセス (在来知と近代科学)。

←在来知も近代科学も個人の知識ではなく、個人の知識が社会的に共有されて組織化されることではじめて成立する (ラトゥール)。

(ii) 方法

(A) 注目する三つの共有モード

←在来知にあっても近代科学にあっても、知識と技術の共有と組織化のプロセスのあり方は、語りや文字や数字などの媒体のあり方によって大きな影響を受ける (ラトゥール; グディ)。

① 語りに媒介された実践コミュニティにおける共有のモード。

② 文書による記録と組織化のモード。

③ 数値および幾何学的な図像による記録・解析のモード。

(B) 三つの共有モードに基づく分析手法

① 在来知と近代科学の連続性と断絶の実相：両者のそれぞれにおいて、三つのモードがどのように共存し、相互に結びついているのかを明らかにし、両者の間でのモードの組み合わせの共通性と相違を示すことによって、両者の連続性と断絶の実相を明らかにする。

② 知識と技術が正当で有効なものであると認められるプロセス：両者のそれぞれにおいて、三つのモードのどのような組み合わせが正当で有効であると認められているのかを明らかにする。

③ 連続性から断絶が生じるプロセス：三つのモードがそれぞれの地域の政治・経済・社会の力学と連動しながらいかに組

み合わせられ、結果として、どのように在来知と近代科学の断絶が引き起こされているのかを明らかにする。

- ④在来知と近代科学を調整する方法：三つのモードから成る知識の共有プロセスにおいて、それぞれの利点を活かしながら両者を調整するために、どのような方法がありうるか。

(C) **フィールド班**：知識と技術の共有と組織化のプロセスにそれぞれの地域の政治・経済・社会の力学がいかに作用するのかを民族誌的に調査することで、在来知と近代科学の相違が生じてくるプロセスを具体的に明らかにする。

- ①野生生物の利用と管理：絶滅危惧種をはじめとする野生生物の頭数や分布、生態学的特徴に関する在来知と近代科学の対立（カナダ極北圏とボツワナの国立公園）。
- ②水産資源の利用：近代科学に基づく漁法と在来知に基づく漁法の対立（マダガスカル漁場）。
- ③水資源の管理：在来の伝統的な治水技術と近代科学の治水技術の対立（タイのバンコク周辺の水系）。
- ④生物資源探索：製薬や健康食品などに利用可能な植物などの生物資源の生物学的情報を収集する現場での在来の民俗動植物分類と近代科学の動植物分類の対立（インドの植物資源データベース）。
- ⑤土地に対する認識と利用：聖地をめぐる在来知と近代的土地開発計画の対立（オーストラリア）。
- ⑥地球温暖化による異常気象対策における在来知と近代科学技術の対立（グリーンランド）。

(D) **理論班**：共有プロセスに孕まれているポリティクスを調整する可能性を探求することで、両者の摩擦の解消という今日的な課題についての一般理論の構築と具体的な方策を探求する。

- ①それぞれの分野におけるこれまでの研究に本研究でのフィールド調査班の成果を位置づけて評価する。
- ②そのうえで、フィールド調査班の成果という共通の対象をそれぞれの理論的立場から検討する
- ③その共通の対象を足場に相互の理論的立場に対して批判的検討を相互に行うことで、知識と技術の共有プロセスから在来知と近代科学をとらえ直す一般理論を構築する。

1-2 本発表の目的と射程

- (1) 本プロジェクトの目的と方法（申請時）を明瞭に浮き彫りにする。
- (i) 人類進化史とこれまでの認知科学の成果に位置づける。
- (ii) 関連領域（e.g., 環境インフラストラクチャー、宇宙人類学、芸術人類学、存在論的転回）との関係を明瞭にする。
- (2) 本プロジェクトのグランド・デザインを「ムンディ・マキーナ」（Mundi Machina：世界生成の機械）という概念枠組みでまとめ、その枠組みに基づいて理論班とフィールド班の任務を整理する試みを提示する。
- (3) 理論班とフィールド班に問題提起を行う。

※本発表の目的はあくまで問いを提示することで、メンバー各自が今後の調査と研究の出発点になるような叩き台を提示すること。

※この発表で提示される叩き台を忌憚なく叩くことで、今後、活発な議論と調査・研究が進んでゆくことがもっとも重要なので、この叩き台への率直なご意見をお願いしたい。

2 いくつかの前提（1）：在来知研究、科学人類学、存在論的転回

2-1 大前提となる仮説：人類の認知過程の普遍性という基盤（当たり前ではあるが…）

- (1) 学史的背景1：大分水嶺仮説の否定（e.g., レヴィ＝ストロース；タンバイア；ラトゥール；グディ；在来知研究）
- ※たしかに、科学的知識と在来知には大きな違いが観察される、
- ※しかし、現生人類の知的能力に差異はなく、「科学的思考」と「未開の思考」は人類に共通の認知能力に基づいている。
- (2) 問い：間違いなく存在する差異は何に起因するのか？そして、その差異が生じるメカニズムは？
- ※「長いネットワークと短いネットワーク」（ラトゥール）
- ※政治・経済・社会的な力関係（e.g., Agrawal）
- ※現状：しかし、そのメカニズムの解明は未解決のまま。

2-2 在来知研究の展開（概要：主に北米大陸）

→大村 2013『カナダ・イヌイトの民族誌：日常実践のダイナミクス』で詳しく論じたので参照。

- (1) 野生生物の共同管理制度（1980年代～）
- (2) 気候変動の人類学（1990年代～）
- (3) 二つのテーマ

- (i) 在来知と近代科学をめぐる問題：在来知と近代科学の協働の可能性、その背後の政治問題への注目。
※知識という観念をめぐる問題系（上部構造）。
- (ii) 現地社会の対応：政治・経済環境と生態環境の変動への先住民の文化的適応。
※物理的および権力的環境における生産システムの問題系（下部構造）。

「かつては、西欧の科学だけが生物学的で生態学的な洞察、すなわち、資源管理や自然保全、開発プラン、環境アセスメントの基礎となる知識を提供してきた。TEK (Traditional Ecological Knowledge：在来知) をこうした領域に応用する段階について考えてみるならば、先住民とその先住民が保持している知識も以上にあげた諸分野に何らかの貢献をするに違いないと言ってもよいであろう。しかし、そうであるからと言って、伝統的な知識はあくまで西欧の科学と相互に補い合う相補的關係にあるのであって西欧科学に取って代わるわけではない。しかし、いったいどのような TEK がそうした諸領域に貢献することができるのだろうか、そしてどのように TEK を運用すべきなのだろうか。また、どのようにすれば科学的知識と TEK を統合することができるのだろうか、あるいはまず何よりも、そうした統合は望ましいのだろうか。このような問題が依然として残されている。異なった世界観に根ざしており、背後にある政治力の基盤が対等ではないため、これら二つの知識体系を結びつけることは決して容易なことではない。この二つのシステムを統合する真剣な試みは必然的に意志決定の場において（これら二つのシステムの保持者たちが）いかに権力を共有してゆくべきなのかという問題に直面することになる。」(BERKES 1993:6)

2-3 固定的な知識から知識制作のダイナミクスへ

→大村 2013『カナダ・イヌイトの民族誌：日常実践のダイナミクス』で詳しく論じたので参照。

(1) 在来知研究 (Indigenous Knowledge) の展開 (1990年代から2010年代へ)

- (i) 在来知をパラダイムとして描き出すことへの批判 (Agrawal 1995; Ingold 2000; 大村 2013 など)。
- ・在来知と近代科学を政治・経済・社会的なコンテクストから切り離し、純粋に認識論的なパラダイムであるかのように描き出すことで、在来知の担い手と近代科学の担い手をめぐる政治・経済・社会的な権力関係を覆い隠してしまう。
 - ・意志決定の場で先住民が欧米の主流社会と対等な権力を確保するためにはどうすればよいのかという問題を見失う。
- (ii) 在来知を社会・文化システムによって生産され再生産されるものにとらえなおす (大村 2013; Nadasydy 2003; Ingold 2000 など)。
- ・「生き方」としての在来知：政治・経済・社会環境および生態環境への適応によって発達する社会・文化システムの動的な過程で生産もしくは再生産され、正当化されてゆくもの。
 - ・在来知と近代科学の差異：知識制作のシステム全体の差異であり、認知構造の差異（大分水嶺）の否定。
 - ・環境問題への人類学の関与における二つのテーマの合流：観念系問題と生産システム系問題を同時に考えねばならない。
- (iii) 観念体系と生産システムの総合的理解へ（上部構造と下部構造の統合）→存在論的転回へ

<在来知の定義>

「生命体（人間を含む）相互の関係と生命体と環境の関係に関する累積された知識と実践と信念の総体であり、適応の過程で発達し、文化的な伝達によって世代を超えて伝えられる」(Berkes 1999: 8)

「制度のレベルにある記号体系と政治・経済・社会構造の弁証法的関係から生じる信念もしくは信念間の矛盾によって駆動されるイヌイト個人が、それら制度（記号体系と政治・経済・社会構造）の条件下でそれら制度を資源として活用することで、自らの生活世界のレベルで実践を展開しつつ知識を構築しながら、制度（記号体系と社会・政治・経済構造）を再生産もしくは変化させてゆく循環的な過程。」(大村 2013)

(2) テクノサイエンス研究の展開 (1980年代～：ラトゥールやANTやSTSなど)

- (i) パラダイムから知識制作へ
- ・科学的知識を人間と非人間のネットワークが構築される過程で制作されて正当化されてゆくものにとらえなおす。
- (ii) 人類の認知の大分水嶺の否定
- ・長いネットワークか短いネットワークかの違いで、人間と非人間のネットワークの構築という点では同じ。
- (iii) 観念体系と生産システムの統合的理解へ（上部構造と下部構造の統合）→存在論的転回へ

1-3 在来知研究と科学人類学の合流：存在論的転回？（まあ、いろいろな言い方はあるとは思うけど…：雑感）

- (1) 源流には上記の在来知研究とテクノサイエンス研究の両方の流れがあり、それら二つが相互影響しながら一つに合流した学史的必然として登場した、とひとまずは理解できそう。
- (2) 存在論的転回の「存在論」(ポアジアンや認識人類学との違い)
- (i) 初期ポアジアン存在論の場合：対象社会（在来知）の存在論（「世界がいかように存在するのか」）をひたす

ら記述。その真偽は問わない(多様な存在論がありうる: 相対主義)。

- (ii) 認識人類学や「文化とパーソナリティ」論の場合: 対象社会(在来知)の存在論を文化によって説明する認識論(存在論の真偽は問わずに文化で説明: 文化相対主義)。この場合、人類学者は認識論(何故そのような存在論が生じるのか?)に徹し、存在論(世界はいかように存在するのか?)は問わない。むしろ、自然科学こそが「真なる」存在論を担当するという暗黙の前提。その「真なる」存在論と在来知の存在論の差異を文化で「説明」する。
- (iii) 存在論的転回の場合: 対象社会の存在論を文化で説明する認識論を踏み超えて、文化が成立する条件としての実践に注目し、その実践のなかで存在論(世界がいかに存在するのか: 知識それ自体)と認識論(世界はいかに知られるのか: 知識制作の方法)がいかに立ち上がりつつ変わってゆくかを問う。さらに、対象社会の存在論(人びとの思考と行為を方向づける前提としての世界の存在様態)と認識論(思考と行為を通して世界の存在様態はいかに知られるのか?)の弁証法的関係が交わされる実践(思考と行為)のなかで、社会=自然としての世界がいかに組織化されて変わってゆくのか問われる。
- ※存在論と認識論を相互に相互を規定し合う弁証法的関係としてとらえるベイトソンの議論と同じ。
- ※存在論と認識論が切り結ぶ実践に焦点をあてるブルデューやオートナーやレイヴの実践の理論、バーガー&ルックマンの現象学的社会学とよく似た立場。
- ※この意味で、「存在論的転回」というのは誤解をよびやすい。むしろ、「認識論か存在論か」から「存在論と認識論の実践的弁証法」(実践のなかでの存在論と認識論の弁証法的関係)への転回と呼んだ方が精確。
- ※弁証法的関係: 「その構成要素が二つのものの相互のつながりにおいてのみ生み出され、存在するようになったときにはじめて成り立つ」関係(レイヴ 1995: 217)。相互に相互を前提としつつ、相互に相互を構成し合う関係。
- ※ボアズも似たようなことを考えていたような気もする(cf 「人類史の万華鏡としての文化: ボアズにみる人類学的思考の可能性」『プリミティヴ アート』(フランツ・ボアズ著、大村敬一訳) 言叢社, pp. 455-546, 2011 年)。
- (3) 観念論と唯物論の統合: 観念(上部構造)と生産システム(下部構造)が相互に相互を構成し合う弁証法的関係にある(何か1970~80年代のマルクス主義的構造主義みたいな感じもする)。
- (4) 「自然=社会・文化」の総体論: 人間と非人間(モノ)のハイブリッドなネットワークもしくはシステム
 ※「自然/社会・文化」の二元論の廃棄。
 ※自然=社会・文化相対主義: 「たった一つの自然に沢山の諸社会・文化」から「たくさん自然=社会・文化」。
- (5) インゴールドが言う「関係主義」(relationalism ↔ essentialism)にも似ている。
 ※以下の引用にあるように、存在論的転回(実践的存在論)では存在は関係においてのみはじめて存在しうる(キャスパー)。
 ※ただし、インゴールドはシステム論的な発想をせず、具体的な分析もしないので、以下の部分が該当しない。
- (6) 多数多様世界(multiple worlds)存在論: 「自然=社会・文化」の総体システムが多数存在するという存在論。
- (7) 接続可能な存在論的相対主義: 「離接的综合」のアイデア、あるいはプラグマティックな接続性。
 ※それぞれの世界は存在論的に相対的であるという前提にたつが、文化相対主義とは異なり、共約可能な公分母がなくてもプラグマティックな実践によってそれらの世界は相互に自律しつつ接続可能であると想定する(このあたり、かつて松田さんが言っていた「初期アフリカニストの跳躍」と似ている)。
 ※レヴィ=ストロースやヴィヴェイロス・デ・カストロは「二項対立転がしによる構造変換」(翻訳)で文化相対主義の共約不可能性を超えるような印象があり、観念的な感じがするが、ステンジエールなどの実践的存在論では実践によってプラグマティックに異質なシステム間の接続が可能になるというところがあり、より実践主義的な感じがする。
- (8) 未来への変革の志向性: 「記述と分析」は「変えること」につながるという前提(←上記すべての帰結)。
 ※春日(2011)や中川理(2011): 「現実批判」「どうとでもありうる世界のための記述」
- (9) この点で、「自然科学」と「人文・社会科学」の分業体制も廃棄される。
 ※「自然科学」と「人文・社会科学」の分業体制
 ・「自然科学」: たった一つの自然を客観的に明らかにして物理的に変えてゆく。存在論と世界の変革の唯一の担い手。
 ・在来知(先住民のコスモロジー): 自然科学が明らかにした「たった一つの自然」の解釈。多様な在来の存在論。
 ・「人文・社会科学」: 自然科学が明らかにする「たった一つの自然」に基づいて、在来知の存在論を文化によって説明(先住民の存在論の認識論)。
 ※「自然科学」に一極支配的に握られた存在論と世界変革の力を先住民と人類学に取り戻そうとする機運。
- (10) 全体としてみると何か一巡りしてボアズがやろうとしていたことに戻ってきた感じで、これまでの学史的な展開の必然という感じがするので、とても真つ当で穏当な議論のように思える。

1-4 本プロジェクトの野心(1):「存在論と認識論の実践的弁証法」という視座

(1) 本プロジェクト: 在来知研究と科学人類学の合流という今日の学史的状況の直接の結果。

※大雑把に言って、参加者の半数は在来知研究を、半数は科学人類学(STS含む)をバックグラウンドにしており、まさに在来知研究と科学人類学の合流を実現。

(2) 本プロジェクトの視座: 「存在論と認識論の実践的弁証法」

(i) 「信念や知識(社会的に正当化された信念)などの上部構造」と「生業システム(生産システム)や政治権力や経済的な制度などの下部構造」の弁証法的関係(相互に相互を構成して全体が創発する関係)に焦点。

(ii) 在来知も近代科学も、存在論(知識それ自体: 観念; 上部構造)と認識論(知識制作の方法: 生産システム; 下部構造)が人びとの実践のなかで相互が相互を構成し合う弁証法的関係を交わし合い、その結果として「自然=社会」としての「世界」を生成して変化させてゆくプロセスとしてとらえる。

→「ムンディ・マキーナ(世界制作の機械)」のアイデアへ(後述)

<参考: 存在論的転回について>

「世界」の概念は(西欧の)観念の歴史を通してさまざまなかたちで使われてきたことは明らかである。私たちはすべての可能世界のなかでも最良の世界に生きていくとするライプニッツ(1985)の議論はもとより、「世界観の時代」があらわれるための前提条件としての世界という人間中心主義に関するハイデガー(1996)の議論、さらには、文化相対主義的な世界制作の方法というネルソン・グッドマン(1978)の議論にいたるまで、世界が担ってきた意味合いは歴史的に多様である。最後にあげたグッドマンの議論と密接な関係にある人類学における「世界」の概念への関心は、異なる諸文化が現実をいかに解釈して概念化しているかを解き明かす試みとしばしば結びつけられてきた。たとえば、クリフォード・ギアーツ(1973)とフレデリック・バルト(1993)は文化的に境界づけられた宇宙としての世界についてかなり異なる分析を提示しているが、そうであるにもかかわらず、文化的な意味をつくり出す過程によって世界が構成されるとする点でどちらも共通している。今や、人々が異なる象徴と概念体系を使い、根本的に異なる方法で現実を理解しているという意味で、私たちが「異なる世界に棲んでいる」ことに疑う余地はない。このことは何度でも経験的に実証されるし、そうされてきた。しかし、多数多様世界(multiple worlds)についてもちあがる問題は存在論的に考える場合、異なるかたちをとることになる。哲学において存在論は存在や実存や究極の現実についての研究を指す。しかし、人類学的に考えると存在論的なプロジェクトは奇怪もしくは素朴あるいは不可能な考えであるように思われる。とくに、このプロジェクトはエドアルド・ヴィヴェイロス・デ・カストロがカント主義として特徴づけた近代人類学の基本的な前提とはっきりとした対照を示す。近代人類学に深く埋め込まれたカント主義は、私たちは世界それ自体を知ることはできず、人間的なカテゴリーによってすでにかたどられた経験に接近することしかできないという広く共有されている信念のかたちをとっている。ヴィヴェイロス・デ・カストロによれば、この基本的な前提に導かれて、人類学は自分たち自身の知識生産の条件に過度に注目するようになってしまった。つまり、「学問のなかでもっともカント的な学問として人類学は人類学がいかに対象を知り(表象する)ようになるかを説明することこそ人類学の究極の任務であるかのように実践されている。」(Viveiros de Castro 2004, 483)このコンテキストでは、認識論ではなく存在論を、世界についての知識ではなく世界を研究する可能性を主張することは、奇妙なことに、前批判(前カント的)であると同時にポストモダンに聞こえる。」

(Christopher G., C. B. Jensen & B. R. Winthereik 2013 Practical Ontology: Worlds in STS and Anthropology. English translation, draft)

「存在論的転回が根本的な本質主義を要請するものとして定義される場合、そこで求められているのは、事物それ自体に実際に到達することによって、あるいはカント主義を括弧にいれることによってカント的伝統を超えることであるように思われる。この立場を別のことばで言えば、事物はそれ自体として存在するという点においてカントは正しいが、その事物に接近することはできないと仮定する点で間違っているということになる。こうした立場とは対照的に、実践的存在論(practical ontology)は、事物はそれ自体で存在するわけではなく、他の事物との関係においてのみ存在するのであって、その関係がその関係それ自体も含むすべての事物を浮かび上がらせるという考え方に基づいてカント主義を拒絶する。つまり、カントの誤りは事物それ自体をはじめに指定した点にある。ただし、この立場がはっきりさせようとしているのは、そのような事物それ自体にはそのようなものとして接近することはできないということ述べている限りにおいてカントは正しいということである。なぜならば、それ自体として事物は存在するわけではないからである。したがって、実践的存在論にとって状況はポスト・カント的でも前カント的でもなく、むしろ非近代もしくは非カント的である。この点は民族誌の実践にとって重要である。なぜならば、記述と分析はこうして(諸)世界を浮かべんにし、そうすることで(諸)世界を変えてゆくことだからである。」(Christopher G., C. B. Jensen & B. R. Winthereik 2013 Practical Ontology: Worlds in STS and Anthropology. English translation, draft)

「したがって、実践的存在論は単一の世界の存在が不可能であるということをもとに要求するわけではない。この点に限って言えば、単一の世界はその世界に棲まう無数のアクターを結びつけて調整し安定化させる驚嘆すべき仕事を通して制作されてゆくことだろう。単一の世界を制作するために行われているそうした継続的で「英雄的な」努力は、政治の場やグローバル企業の間にみることができ(中略)。したがって、単一の世界は存在しうる。しかし、無数の人類学と歴史学の研究に照らせば、それはなかなか難

しい。人類学と歴史学が明らかにしてきたのは、インフラストラクチャーや親族や経済や科学や宗教や概念や宇宙観の多様性だからである。ある時代や場所において制作された単一の世界は印象的で、ときには恐ろしいものだが、おそらく一時的に達成されたものにすぎない。このように考えると、多数多様世界というテーゼは原理的に言って論証することができないテーゼであるとしても、多数多様な世界がありうるという態度で民族誌に臨むことで得るものは大きい。実践的存在論は多くの世界が存在するという認識にたっちはじめて本領を発揮することができる。こうしたことの帰結として、私たちは完全に閉じてしまうことなき諸自然=文化、すなわち、自然と文化とその他さまざまなものが結晶化されてゆく特定の編成を採求せねばならない。こうした編成こそ物質的であると同時に観念的でもある過程であり、その編成を解き明かし、そうすることで再生させてゆくことこそ、民族誌家の任務である。」

(Christopher G., C. B. Jensen & B. R. Winthereik 2013 Practical Ontology: Worlds in STS and Anthropology. English translation, draft)

「『静かな革命』が謳う存在論的転換を、ヴィヴェイロス・デ・カストロに依拠して総括しよう。ストラザーンとラトゥールから確認したように、存在論的転換は、自然と人間、人間と非人間、主体と客体などの区分自体が瓦解した地平で、いわゆる自然=普遍と人間(文化)=個別の採求という分業が成り立たなくなった次元で生じている。それは哲学的議論というよりも、人類学的な実践をあらためて定義づける用語である。他者の存在論的な基盤をハード・サイエンスにゆだねてしまい、ただ彼らの人間性を表象することに専念してきた人類学に対し、痛烈な反省を迫る表現である。学問の怠慢さと思いがりを排して、存在論的な基盤について他者自身へと問いかけ、彼らに自己決定の権利を回復させるという点で、それは政治的な戦略性を帯びた言葉である。／同時にこの批判的な認識は、存在の様式が従来のように既存のものを可知化する行為によっては捉えきれないことを明言する。存在が関係性の不断の生成によって顕現しつつける以上、存在の分析もまたそうした関係性の一部を形成して存在へと働きかけいく行為となるはずである。分析が現実の構成にそのままかわる点において、あたらしい人類学はプラグマティックであり実践的である。」(春日 2011「人類学の静かな革命」『現実批判の人類学』:19-20)

「従来の批判は対象とする人々の実践を超絶的な観点から暴くのが一般的であるが、本書の論考は存在論的な基盤を人々自身に問いかけ、彼らの日常の実践や経験から世界の在り方にかかわる論題を導こうとこころみる。何がアクターとして活性化し、他のどのようなアクターとつながるのか。あるいは全体をもたない部分か別の全体をもたない部分へとどうリンクしていくのか。そうしたちょっとした細部の変化から、ありえたかもしれないつながりや生成可能かもしれない現実を喚起することが、本書の批判的性格において中核をなしている。(中略)本書が日常の実践や経験を重視して現実批判の地平を拓くことの意義は、すでにフーコーが30年近くも以前に記した一文によって言い尽くされている。「われわれに関する批判的な存在論とは、理論でも教義でも蓄積されていく知識の永遠の一群でもない。それは態度や気風や哲学的な生活でなければならぬし、その生活においては、われわれが何たるかの批判がわれわれに課せられた制約の歴史的な分析であると同時に、その制約を超えていく可能性の実験でもあるはずだ」(Foucault 1984: 50)。現実批判とは、理論や知識としてではなく態度や気風や生活において存在し、課せられた制約と可能性——それこそ、超絶的な視座や規模の序列や定点の排除といった——を表裏一体とする生活によって成し遂げられるものではなからうか。」(春日 2011「人類学の静かな革命」『現実批判の人類学』:21)

「哲学では古くから、存在と認識についての問題を、二つの問題群に分けて問うのがしきりになっている。まず、「あれは何なのか」という発問形式に収まる問題群がある。人間とは何か。この世界はどのような世界であるか。——これら「存在の論理」を問うのが「オントロジー」である。第二に、「われわれはいかにして知るのか」という形式の問いかけがある。この世界がどんな世界であるかということやわれわれはいかに知るのか。そして、そうした問題について知ることができたりできなかったりするわれわれはどんな生物であるかということや、われわれはいかにして知るのか。——これら「認識の論理」を問うのが「エピステモロジー」である。これら両方の種類の疑問に対して、哲学者たちは、真の答えを模索し続けている。／しかし、人間行動の観察から出発する自然学者は、これとは少々違った疑問の立てかたをする。もし彼が文化相対主義者であれば、「真の」オントロジーが存在するという哲学者の考えに異を唱えなくても、自分の観察している民族の存在論が“真”であるかどうかを問うことは避けるだろう。その民族のエピステモロジーが文化によって決定された、彼ら自身に特有のものですらあるのだということ、そしてその文化の総体が、彼ら自身のオントロジーとエピステモロジーを通してこそ意味をもつのだということを了解した上で、彼は対象に向かうはずである。／(中略)／ひとりの生きた人間の、生きた現実のなかで、オントロジーとエピステモロジーとは切り離すことができない。「世界とはこういうものだ」という(通常無意識レベルの)思いが、世界をどのように捉えそのなかでどうふるまうかを決定するわけだし、逆に、彼の知覚と行動のありかたが、世界の何であるかを決定するわけである。一個の生命体としての人間は、ひとつの「存在=認識論的」な前提の網の目のなかに捕らわれている。それは、最終的に正しかろうと誤ってはいようと、半ば自動的に正当化され強まってゆく性格を持つものである。／オントロジーとエピステモロジーのそれぞれに、そのつど言及しつつけていくのはごちないことだし、人間の生きる自然史のなかで、両者が分離できるかのように扱っていくのは、正しくない。ところが、この二つの概念を一緒にカバーしてくれる便利な語が、残念ながら見当たらない。近いものとして「認知構造」あるいは「性格構造」という語が浮かんでくるが、どちらも一番肝腎な点——人間とまわりの世界との関係にしみついた習慣的な思い(思考と行動の前提)こそが重要であり、しかもそれらの前提は、正しかったり誤っていたりするのだという点——を伝えてはくれない。そこで本論では、「エピステモロジー」という一つの語に、「認識の論理」と「存在の論理」の両方の意味を当ててすませたいと思う。すなわち以下使っていく「エピステモロジー」

は、人的・事物的環境への適応と不適応を統御する前提のネットワークがもつ二つの面を、同時に含む。ジョージ・ケリーの言葉で言えば、これは「人間が自分自身の経験をどう解釈するかを決定する諸規則」である。」(ベイトソン『精神の生態学』pp.426-427)

3 いくつかの前提(2):これまでの認知科学の成果と人類の進化史における本プロジェクトの位置

3-1 人類学の任務

「人類とは何か?」すなわち「人類はどこからやって来て、どのような存在であり、どこに向かうのか?」

- (i) 人類はどこからやってきたのか?: 人類の進化史的な基盤。
- (ii) 人類とはどのような存在なのか?: 人類の現在の状況。
- (iii) 人類はどこに向かうのか?: 人類の未来、人類の限界と可能性。

3-2 フィールドワークの意義:人類学という「学問の女王」に独特な特徴

- (i) 「フィールドにおいて哲学する」(菅原和孝)つまり「フィールドにおいて上記の任務を忠実に果たす。」
- (ii) 具体相:「人類についてハイパー・マイクロな視点とハイパー・マクロな視点から考える」(内堀基光)
 - ①ハイパー・マクロな視点:人類進化史のなかで人類の過去と現在と未来を考える。
 - ②ハイパー・マイクロな視点:さまざまな人びとの日常生活の細やかな機微に注目する。
- (iii) 「在来知と近代科学の比較」の場合も、生命体としての進化史的基盤から考えねばならない。つまり、出発点は「人類は生命体である」という地点でなければならない。

*ただし、以下にあるように、対象領域は広大で全部はできないので、あくまで他の分野での成果を踏まえたうえで、われわれの領分に立ち向かうということ。

3-3 「拡張した心」:これまでの認知科学の成果(状況認知、分散認知、神経生理学、オートポイエーシス、認知哲学)

(1) 心(感情と思考)の過程

人類個体の脳もしくは身体の内部に閉じ込まれているわけではなく、様々な道具や協働する人々、改変された環境を巻き込む人間と非人間(モノ)のハイブリッドなサーキット(回路)として成立する。

- (i) 心(感情と思考)の過程:「知覚-運動-環境」のサーキットを基本的な単位に、身体と環境の動的な相互作用を調整する動的で再帰循環的な過程。そこでは、個々の単純なサーキットがネットワーク状に無数に連動することで、個々のサーキットの振る舞いを超えた全体的な振る舞いが創発する(全体的創発特性)。
- (ii) 脳と身体:「知覚-運動」のサーキットを基礎的な単位とするニューラル・ネットワーク(神経信号(神経経路を介して運ばれる電気化学的メッセージ)と内分泌系(体液性信号(血流を介して運ばれる化学的メッセージ))のネットワーク。大きく分けて、(1)身体外部の環境を巻き込んで身体と環境の動的な相互作用を再帰循環的に調整するサーキット、(2)身体内部の諸構成要素を動的に調整することで身体内の動的平衡状態を保ったり、内言のように内的な思考を展開したりする内部サーキット(ダマジオの言う「あたかも身体ループ」)に分かれる。ただし、この二つは相互乗り入れ的。
- (iii) 脳:身体と環境の動的関係を調整する調整器。
- (iv) 環境:脳と身体からなる個体の心の過程に活用される資源であり、道具や協働する人びとをはじめ、心の過程の外部記憶や支援システムとして改変・組織化された人工環境。「制度」と呼ばれることが多い。マクロな制度から人類個体の身のまわり(たとえば、「私の部屋」)にいたるまで入れ子状に多重化している。
- (v) 記憶:「知覚-運動-環境」のサーキットを基本単位に、ニューラル・ネットワークと内分泌系と身体と環境にわたって張り巡らされたネットワークのパターン。当然、記憶は脳からも身体から漏れ出して環境に浸透する(eg.,「私の部屋」、「記念碑による想像の共同体の操作」)。
- (vi) 情動・感情・思考・行為の不可分性(ダマジオ):反応すること、感じること、考えること、行為すること、つくること、表すこと、交わること、などは基本的に分離不可能な同一の複雑な多重の過程。

*ここでは感情と思考の全体を想定しているので、知的思考に重心がある「認知」ということばは使わない。

*意識化されない情動は、あらゆる生命体の「知覚-運動-環境」のサーキット・ネットワークの情報処理過程(思考や判断とも言い換えることができる)で枢要な役割を果たす(ダマジオ『デカルトの誤り』、ソマティック・マーカ-仮説)。逆に言えば、情動も十分に生理的な思考であると考えることができる。

*もちろん、人類の場合、面倒なことに、情動(身体の生理的反応)ですら、改変された環境としての制度を媒介に制度化されて

いる。←「道徳」の起源論：現生人類の場合、他者への「愛着」ですら制度化されている（大村「感情のオントロジー」『制度』）

*感情は心の過程の一部として「知覚－運動－環境」のサーキット・ネットワークの創発特性として意識される。

*そのため、感情は「改変された環境としての制度」との弁証法的関係のなかで常にすでに調整されて制度化されている。

（cf大村「感情のオントロジー」『制度』）

<参考：情動と感情>

(1) ダマシオのアイデア：「情動」→「無意識の感情」→「意識化される感情」

「情動の状態」：身体の内外的あるいは外的状態によって引き起こされる身体の反応状態（→表情）。

「感情の状態」：非意識的に脳に表象される「情動の状態」。

「意識化される感情状態」：意識化された「感情の状態」。

(2) ダマシオの欠点

・「情動」までは身体の反応として環境との相互作用がきちんと考えられているが、「感情」の段階になると、すべては脳内の現象に還元されてしまう。また、情動から感情にいたる過程に社会的な相互行為が考慮されていない。

・「情動」が脳内に表象されるとしても、その表象化の際には、その情動の状態と入り混じったかたちで環境との相互作用も同時に表象されるはず。つまり、情動の表象は環境の表象と入り混じっている、あるいは相互作用しているはず。

(3) ヴィゴツキーの卓見（菅原も、あるいはラカンの鏡像段階？ただし発達抜きで）

・ダマジオが想定しているような自己による自己への直接の関係（情動の表象や感情の意識化）は不可能で、自己の状態を知るためには必ず何か外部の他者を媒介せねばならない。ヴィゴツキーは外言から内言への過程についての実験と考察によって、この不可能性を思考について洞察したが、同じことは「情動」と「感情」についても言える。

・ダマジオが指摘するように、自己の情動は身体の反応として表出され（たとえば表情）、他者から容易に観察されるが、菅原が指摘するように、その情動を自己が感情として意識化する際には、他者との相互行為を媒介する。

(4) 菅原の指摘するように、「感情」は「行為空間」における他者との相互行為を媒介するならば、感情を以下のような情動の制度化として考えることはできる。

・情動：「システム（生命）－環境」関係（「知覚－運動－環境」サーキット）における生理的反応（刺激に対する生理的反応、ただし、これだけで十分に「思考」や「判断」と呼ぶことができる）。

・感情：「行為空間における相互行為」（改変された環境としての制度内での実践）を媒介に情動が制度化されて方向づけられ、「知覚－運動－環境」サーキット・ネットワークの再帰循環的な心の過程が稼働する際に、その過程の一部として機能するように調整された身体の生理的な内部状態が意識化されたもの。

→ベイトソンの性格論や「文化とパーソナリティ」論での感情研究（1960～1970年代）。

→「理性」とはある種の情動が制度化された「感情」の一つである。

(2) 現生人類の特徴：延長に延長を重ねる生命体（多重延長生命体）

(i) 多重分節で再帰的な言語：音素、形態素、語、文（再帰的モジュール化）、ターンや語り…。

(ii) 道具をつくる道具をつくる道具をつくる道具をつくる…∞？（他の生物は道具使用まで）。

(iii) その他、生きることのあらゆる領域で延長を重ねる。

(iv) 拡張する心：現生人類にもっとも特徴的な多重延長性の核。

*延長はたしかにいかなる生命体も行うが、おそらく「延長を重ねる」（延長の延長の延長の…）は現生人類に独特な特性。

<参考：情動、感情、表情を帯びた身振り、行為空間>

「私はつぎのように連続的な三つの処理段階を切り離して考えている。一つ目は「情動の状態」で、非意識的に引き起こされ達成されるもの。二つ目は「感情の状態」で、非意識的に表象されるもの。そして三つ目は、「意識化される感情状態」。意識化されるとは、情動と感情の双方を有する有機体に感情の状態が認識されることである。」（ダマシオ『無意識の脳 自己意識の脳』 2003: 65）

「情動とは具体的に生じた有機体の状態の一時的変化、と単純に定義するなら、情動を感じるとは、つぎのように単純に定義できる。つまり、情動を感じるとは、有機体の状態のそうした一時的変化を、ニューラル・パターンとそれがもたらすイメージで表象することだ。そして、それらのイメージにただちに認識中の自己感が伴い、それらのイメージが強調されると、それらは意識的なものとなる。真の意味で、それらのイメージは「感情の感情」（feeling of feelings）である。」（ダマジオ『無意識の脳 自己意識の脳』 2003: 338）

「私は、「感情」という言葉は情動の私的な心的経験に対して使われるべきであり、他方「情動」という言葉は、多くが公に観察できる一連の反応を意味するために使われるべきであると提唱してきた。日常的な言葉で言えば、あなたは他人の感情を観察することはできないが、意識をもつ存在としてのあなたは、あなたが自分の情動の状態を知覚するとき自分の感情を観察できるということである。同様に、だれもあなたの感情を観察することはできないが、あなたの感情を生み出す情動のいくつかの側面は、他人からはつきり観察できるということだ。」（ダマシオ『無意識の脳 自己意識の脳』 2003: 65）

「感情とは行為空間の構造と不可分な「表情を帯びた身ぶり」のことである。」(菅原 2002: 313)

「他の男といちゃついている女友だちを見て、「みっともない」とつぶやくわたしにむかって、友人が告げる、「それはおまえのヤキモチだ」。彼のその宣告は、わたしの内面的知覚がとどいていなかった「嫉妬するという行為」を照らしたのである。「わたし」は行為のあとに自分がなぜそうしたかというすべての動機を見ぬくことなどできない。ただ他者だけが、「わたし」の動機をありのままに把握する権限をもっている。その動機こそが感情である。だから、感情によって「自己」を説明しようとする企ては愚かしい。ただ、他者が「わたし」の存在を了解し、わたしが他者の存在を了解するという相互的な営みにおいてだけ、感情とはあからさまな現実なのである。／わたしたちはひっきりなしに「あなたはなぜそうする(した)のか?」という問いを(沈黙のなかでさえも)交わしあっている。その問いに対する手がかりが供給されつづけないかぎり、他者の不可解さへの不安がわたしたちの社会性を致命的に蝕むだろう。いいかえれば、わたしたちの応答可能性は、他者の行為の動機づけを了解することによってささえられているのである。感情とは、表情をおびた身ぶりとして相手のまえに開示される、もっとも根源的な動機づけである。その意味で、感情とは、群居性霊長類の共在を駆動しつづけるエンジンなのである。／「自己の感情」について思いわずらう必要などまったくない。ただ、わたしが行為してしまったことが、そのままわたしの感情なのである。その意味で、わたしはいつも「取り返しのつかないこと」をしているのだ。——そう考えるとき、わたしはとても大きな解放感に満たされる。」(菅原 2002: 339-340)

「前部前頭葉、扁桃核、基底核、自律神経系、ホルモン、等々……。これらの「もの」はおそらく客観的に実在するのだろう。だが、それらは<原因>としてわたしたちを駆り立てるのではなく、わたしたちが行為空間に日々参入しつづけるその身がまえを暗黙のうちに動機づけているのだ。メタファーにおぼれる危険を承知のうえでいえば、感情とは絶え間なく生きられる相互行為の奥行きそれ自体のことである。」(菅原 2002: 342)

「「猿=人」は同一の行為空間における応答可能性を通じて、仲間の感情を把握するのである。さらに——「言語的所作も、おのれみずからその意味を描き出している。」私はある発話の意味を「叫び声」と同じように「渾然たる一つの行為のなかで捉える」のであり、「情緒的活動のなかでこそ、言語の最初の素描を求めねばならぬかもしれない。」——この洞察もまた、「あらゆる発話は仲間性の投網と切り離して理解しえない」というわたしの仮説とびったり重なりあう。」(菅原 2002: 314)

「メモのなかでヴィゴツキーは自分が自分自身に直接関係することの不可能性を指摘する。「他者への直接・間接(記号を通して)の関係。自分自身に直接関係することは不可能だ。間接的にそれは可能である。」(ヴィゴツキー「人間の具体的心理学」)自分の右手を、その同じ右手で掴むことはできない。この可能性を肯定するところからあらゆる神秘主義的な心の説明が発生する。現実にはそうした関係には必ずそれ自身以外の何らかの仲立ち、つまり媒介を必要とする。たとえば右手で右手を掴むために工夫された特殊なマジックハンドを使うとき、この道具が「右手を掴む」という行為の媒介である。では、思考や行為のマジックハンドはどこにあるのか。ヴィゴツキーは他者ないしは他者の言葉からそれが発生すると考える。子どもは自分自身に關係する術を持たずうまれてくる。その行為や思考は子どもが生得的にもっている傾向性にのみ依存しており、環境から与えられるさまざまな刺激にそうした傾向性をもって受動的に反応することしかできない。大人はこのような子どもをさまざまな形で支援する。つまり行為や思考への意図的、意識的な関係づくりを代行する。このとき決定的に重要な役割を果たすのが言葉である。言葉を用いることで大人は、子どもの身体に触れることなくその行為や思考に關係することができる。(中略) こうした大人による子どもへの「意識の貸与」ともいえる過程がヴィゴツキーのいう「精神間カテゴリー」としての精神機能である。子どもは大人による語りかけを模倣し、自分で自分に話しかけることができるようになっていく。たとえばおもちゃをなくした子どもは、やがて大人の言葉に導かれることがなくても、自分で自分に話しかけ、自分の記憶を探ることができるようになるだろう。つまりかつては他者から与えられていた言葉を自分から発し、それを自分自身に關係するための媒介として使うことができるようになるのだ。ここに至ってヴィゴツキーのいう個人の「精神内カテゴリー」としての精神機能が成立する。要するにヴィゴツキーは、意図的・意識的な行為、思考がはじめは他者の言葉に媒介され、つまり他者との社会的關係のなかで達成され、それがやがて模倣され、反復された他者の言葉である自分自身への言葉によって可能になると考えた。」(高木 2001: 65-66)

3-4 「累積的な文化進化」：現生人類の進化史における特徴 (トマセロ 2006; 大村 2012; 2013)

(1) 「累積的な文化進化」(「ツメ歯車」文化継承)：現生人類という種に特有な文化的継承の様式

遺伝子のバリエーションと自然選択からなる通常の生物学的な進化のプロセスでは達成するにはあまりにも短い25万年という時間で、現生人類は他の動物種が達成することがなかった認知技能、すなわち、高度な道具使用をともなう産業や技術をはじめ、記号による複雑な伝達や表象、複雑な社会組織や制度などを発明して維持するために必要な認知技能を発達させることができた。

(2) 「累積的な文化進化」のメカニズム (大村 2012; 2013)

次の二つの過程がうまくかみ合うことで、過去に発明された認知技能やその産物が失われずに断続的に改良されつづけてゆく「漸進効果」が生じ、過去の発明に次々と改良が施されてゆくことで、生物学的な進化とは較べものにならないスピードで認知技能とその産物が進化してゆく。

(i) 子どもの文化学習: 「累積的な文化進化」のツメ歯車の逆転を止めるツメ

子どもや初心者文化学習を通して既存の認知技能を習得するプロセス。このプロセスを通して、過去に創造されたり開発されたりした認知技能や産物が未来の創造のための資源として世代を越えて伝えられてゆく。このプロセスがあるために、過去に創造されたり開発されたりした技能やその産物が失われることなく伝達されて蓄積され、累積的な文化進化のツメ歯車の逆転が防がれる。

(ii) 個人または集団による創造: 「累積的な文化進化」のツメ歯車の駆動力

このプロセスでは、道具や技法、表象によるコミュニケーションの装置、社会制度など、過去に蓄積されてきた認知技能やその産物に基づいて、その認知技能や産物に改良が加えられ、新たな技能や産物が開発される。このプロセスがあってはじめて累積的な文化進化は漸進する。その意味で、このプロセスは累積的な文化進化のツメ歯車の駆動力となっている。

(3) 現生人類の進化史モデル (改トマセロ・モデル・大村型 ver. 2.02) (大村 2012; 2013)

(i) ホモ属と他の動物種との違い: ホモ属にのみ、ツメ歯車のツメ (文化学習) の能力がある。他の動物種は過去の認知技能を蓄積して、発明と改良のための基盤を維持することができない(要するに、同じ事を繰り返す)。この能力は「心の理論」に支えられている。

(ii) ネアンデルタールと現生人類の違い: 現生人類にのみ、文化学習に基づいてツメ歯車を駆動する能力(創造と革新の能力)があり、累積的な文化進化の歯車を十全に稼働させて、過去を蓄積しつつ次々と新たな認知技能とその産物を累積的に進化させる。ネアンデルタールは文化学習のツメがかかりっぱなしで、10万年以上にわたって停滞 (e.g., ルバロワ技法)。この創造と革新の能力は、身に染みついて慣習化した「自己と相手(対象)の関係」を客体化して操作する能力に基づいている。つまり、ネアンデルタールがもっていた「心の理論」に基づいて、現生人類はさらに習慣を客体化して操作する能力を身につけた(ベイトソンの言う学習III)。

(4) 現生人類の拡張(延長)能力の重要性: 現生人類の認知能力や技能の爆発的な進化の基盤

(i) 他の生物種に見られない人類の認知技能とその産物の爆発的な進化。

改変された環境や道具に刻印された既存の認知能力と技能を基礎に、その能力や技能を学習した人類個体たちの協働を通して創発する創造的な変革によってはじめて可能になった。

(ii) 生物種として同一なまま、極北圏から赤道直下にいたる地球上のほぼすべての環境に適応。

モノを動員しつつ複数個体が協働することで構築された人間とモノのハイブリッドなネットワーク(通常は「文化」と呼ばれる)によって、生物個体では実現不可能な認知能力や技能を創発的に実現し、それらによって身体形質を変えることなく多様な環境に適応することができた。

(iii) 現在のグローバリゼーションという歴史状況(←科学人類学のアクターネットワーク理論)

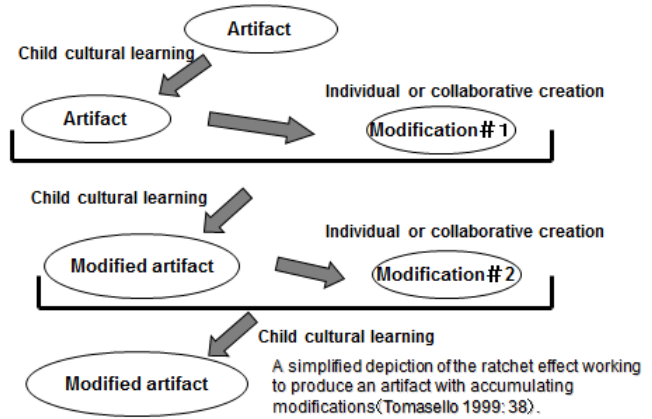


Figure 1: The Ratchet Effect of Cultural Learning

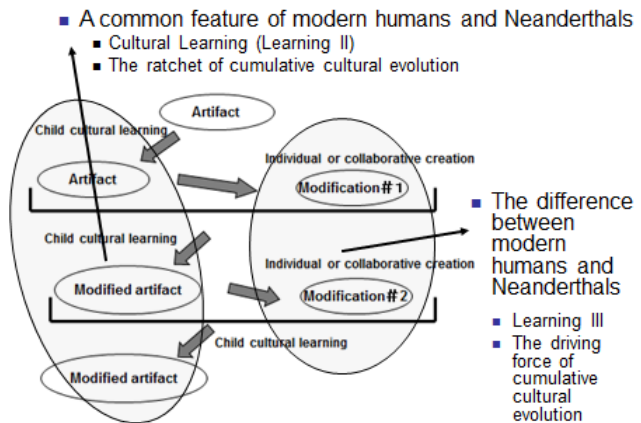


Figure 4: A Hypothesis about the Evolution of Learning

人間とモノのハイブリッドなネットワークによってはじめて可能になった。

(5) **マイズンの言語／音楽起源論：「全体的発話」から「構成的言語」へ** (歌うネアンデルタール)

(i) 全体的発話 (Hmmmmm) : 全体的 (holistic)、多様式的 (multi-modal)、操作的 (manipulative)、音楽的 (musical)、ミメシス的 (mimetic) な身振りと言語的発声の総合的発話で、現生人類の言語のように分節化されておらず、生産性に欠け、メッセージの伝達性には難があるが、感情表現や集団的な共感性に優れる。

*全体的：現生人類の言語の単語のように「対象物と恣意的に結びついた一定の意味を持たず、文法によって文などに組み合わされて新たな水準の意味を与えられることもない。」(172)

*多様式的：「発声だけでなく身振りも使うという意味で多様式的だ」(172)

*操作的：「指示的ではなく操作的で、こちらが望む行動を他者に取らせようとする。」(172)

*音楽的：リズム、メロディ、音色、ピッチなどを使う。

*ミメシス：「意図的ではあるが言語的ではない表象行為を意識的、自発的におこなう能力」(237)

「私の考える初期人類のコミュニケーション体系は、まだ単語も文法もなく、アリソン・レイが提唱する原型言語の性質を受け継いでいる。初期人類が声に出したり身振りで示したりする全体的メッセージには、それぞれ、挨拶、警告、命令、脅し、要求、鎮静などの操作的な機能があっただろう。だが、レイの提唱したコミュニケーション体系より洗練されている。身振りだけでなく踊りを使い、リズム、メロディ、音色、ピッチを、とくに感情表現のために用いるコミュニケーションだ。／狩猟採集の「Hmmmmm」を例にあげると、「シカを狩りに行こう」や「ウマを狩りに行こう」を意味する発話は、まったく別個のふたつの発話かもしれないし、「狩りに行こう」というひとつのフレーズと対象の動物を示すミメシスをいっしょに用いて表したかもしれない。ほかにも、「湖で会おう」、「槍をもってこい」、「ハンドアックスを作れ」などのフレーズや、「食物を分けてやれ」というフレーズのあとにだれかを示す動作をしたり、分ける相手を表すミメシスを使ったかもしれない。／レイが言うように、ホモ・ハイデルベルゲンシスをはじめとする初期人類は、一般的な「こっちへ来い」から、より具体的な「私が五分前に丘のてっぺんの石のそばで見かけたウサギを狩りに行こう」まで、相当数の全体的メッセージを持っていた可能性がある。こうしたフレーズの特徴は、個々の構成要素があるわけではないことだ。構成要素をべつの順番で組み合わせたり、べつの要素と組み合わせたりして新しいメッセージを作ることはできない。それぞれのフレーズが一個のユニットで、ひとつの連続音として学習され発音され理解される。」(244-245)

(ii) 現生類人猿と現生人類の共通祖先 (600 万～500 万年前) の発声と身振りを基盤に全体的発話 (Hmmmmm) が発達した後、ホモ・サピエンスの段階で Hmmmmm が分節化されて構成的言語が発生する。

*初期ホミニド (450 万年前：アウストラロピテクス属やホモ・ハビリス・ホモ・ルドルフェンシス) : 身体的社交から発声と身振りを介した社交へ。身振りと言語的発声の量が増えて Hmmmmm に統合される方向に向かう。

*ホモ・エルガステル (180 万年前) : 完全な二足歩行の開始に伴う「身体制御能力の発達」と「胴と腕の脚からの独立」と「内的な無意識のリズム能力」による Hmmmmm の萌芽的発達。とくに身振り (ダンス) の発達。ただし、発声制御と身体制御の脳神経系はまだ未発達。第一次出アフリカ。

*ヨーロッパのホモ系統 (ホモ・ハイデルベルゲンシスとホモ・ネアンデルターレンシス : 140 万年前) : 「脳の大型化と身体制御能力の発達」と「発声器官の解剖学的適応」と「食料探し、配偶競争、親子関係、集団活動からくる高度なコミュニケーションへの選択圧」による Hmmmmm の洗練。歌うネアンデルタールの出現。

*アフリカのホモ系統 (ホモ・サピエンス : 20 万年前) : 「社会関係の拡大 (交易などによるよそ者との頻繁な接触)」と「FOXP2 遺伝子」によって Hmmmmm が分節化されて構成的言語が発達。その結果として、音楽と言語が分岐。分節化の鍵となるのは「統計的な学習能力」によって可能となる「汎化」過程。

※大雑把に分けて、指示的な構成的言語は情報伝達へ、操作的な音楽は宗教へ機能分化

※統計的な学習能力：「サフランは、赤ん坊が連続する音の流れを聞いてそこから統計的な規則性を抽出することができ、個々の単語の存在について学ぶことを明らかにしている。」(366)

※汎化：他者から「ランダム言語」(全体的発話)を学習する際、他者の発話はランダムであるという前提のもので、その全体的発話のシンボル列と意味をただ丸覚えするのではなく、そこには何らかの規則性があるという前提のもとで、シンボル列と意味の反復的な関連性を探求することで規則性を見出し、それを他者に伝えることで「ランダム言語」(全体的発話)が分節化されて構成的言語に収束する現象。サイモン・カービーの言語進化シミュレーション (362-364)

(iii) 興味深い一致：分節して総合する道具作成 (→ドゥルーズの「離接的総合」の議論へ)

※ネアンデルタールの石器から現生人類の石器への変化：全体的道具から構成的道具へ。

※全体的道具：ルパロワ技法に典型的なように、ひたすら割ってゆくことで (引き算) 一つの石器をつくる。組み立ての過程がない。一つの道具で多様な用途に対応。

※構成的道具：現生人類の細石器のように、部品をつくったうえで組み立てる。道具の専門分化 (用途毎に特化した道具)。

※マイズンの仮説が正しいならば、Hmmmmm (全体的発話) から構成的言語への移行とパラレル。

※あるいは、この全体性から構成性への移行は、「全体的な情動反応」から「構造的な感情/思考」への移行とパラレルか？

(iv) 改マイズン仮説:分節して総合する能力(離接的综合?):現生人類とネアンデルタールを分かち一つの特徴。

※現生人類とネアンデルタール分かち「創造性」(文化学習に基づく発明と変革):「分節と総合」は対象の操作性をあげる。

※したがって、現生人類は「心の理論」に基づく社会性と共感性と文化学習に加えて、その「心の理論」に基づいて習得した習慣を客体化して分節・総合することで操作する能力を手に入れたと言えるかもしれない。

※分節して総合する能力の基礎は？

- ・視点のレベル(論理階型のレベル)を自由に移動して、「全体/部分」関係や「自己/相手」関係を多層的に把握する能力？
- ・現実の視点ではない「もしも」視点から対象の比較や操作が可能になる(→表象の発生?)。
- ・身体内での内部サーキットの多重化(ダマジオの「あたかも身体ループ」の多重化)が鍵？
- ・内部サーキットを多重に走らせるための中継器にあたるような多重の収束ゾーン(ダマジオの「高次の中心」)が鍵？
- ・通常「短期記憶」(ワーキング・メモリ)と言われてきたのは、この多重の収束ゾーンの中継器によって身体内で多重に再帰循環する内部サーキットのこともかもしれない。これと対照的に、長期記憶は「知覚-運動-環境」サーキット・ネットワークのパターンを指す？
- ・おそらく、マイズンの言っていた「認知的流動性」とは、この分節・総合の能力による操作と延長の自由度のことを指しているのかもしれない。
- ・まあ、このあたりの問題系はネアンデルタール・プロジェクトで…。

(6) 改トマセロ仮説と改マイズン仮説から推定されること:いずれにしても、次の二つの能力が現生人類の多重延長能力を基礎づけているのではないか？

① 「心の理論」に基づく社会性と共感性と文化学習

*ただし、これだけだと累積的な文化進化がおきず、延長にも限界がある。

② 「自己/対象」関係の客体化に基づく分節・総合の能力

*多重分節言語、道具をつくる道具をつくる道具…などなど。

※結局、レヴィ=ブリュルやタンパイアの「融即律」と「因果律」、あるいはレヴィ=ストロースの「プリコルールの思考」と「技師の思考」、セルトーの「戦術」と「戦略」と同じこと。この二つの能力を相補的に使うことで、現生人類は環境を改変して自己を多重に延長してきた、とひとまず推定することができる。

<参考:収束ゾーン仮説>

「彼らの提案の要点は、脳は「収束ゾーン」をうまく利用しているというものだ。収束ゾーンは「解剖学的には離れた。合わせて一体である領域同士が、同時に活性化するように監督する」領野である。それゆえ収束ゾーンは、複数のフィードバックやフィードフォワードループの接点となる神経細胞の集まりと定義される。それは長距離の皮質-皮質間のフィードバックとフィードフォワード接続が、何本か収束する領域である。収束ゾーンの役目は、(初期の処理に携わる複数の皮質領野に向かってシグナルを下向きに送ることで)遠く離れた神経細胞の集団間にまたがる活動パターンを、システムが生み出せるようにすることだ。われわれが概念、事物、事象の知識にアクセスするときには、そのような高次のシグナルをうまく利用していると、ダマジオ夫妻は言う。それによって、目下の内容を特徴づける、広範囲の活動パターンを再生成するのだ。もしも、知識のクラスやタイプが違えば、違う複合をした共活性化が必要であり、それが違う収束ゾーンによって管理されていると仮定すれば、局所的な脳のダメージによって、タイプの違う知識の取り出しが選択的に損なわれるのを知るとっかかりになる。しかしながら、一意的な事象の知識と非一意的な事象の知識のあいだの乖離を説明するためには、収束ゾーンの階層という補足的な概念を導入する必要がある。思い出してみよう、ダマシオ夫妻の推測によれば、収束ゾーンからは(初期の皮質表現を再活性化させる)逆行と(より高次の収束ゾーンへの)順行の両方の投射がある。より高次のゾーンは、広範囲に低レベルの活動を効率的に引き起こすことができる。それには、収束ゾーンの階層のつながりの前のほうへと向かうフィードバック接続をうまく利用すればよい。つまり、基本的な仮説は次の通りだ。

「…知識を取り出す(たとえば、上位、基本オブジェクト、下位といった)レベルは、活性化する多領域の範囲によって決まるだろう。そしてその範囲は、活性化している収束ゾーンのレベルによって決まるだろう。低レベルの収束ゾーンは、事物カテゴリーに対応するシグナルと結びついている。…より高レベルの収束ゾーンは、より複雑な組み合わせに対応するシグナルと結びついている。…事物を束ねて事象とすることができる収束ゾーンは…階層的な流れの頂上に位置している。それは側頭部の最前部と前頭部の領域である。」

そして考え方としては、一意的な事物や事象の知識を取り出すには、非一意的な事物や事象の知識に比べると、基本的な場所がよるかにたくさん合わさって活性化させる必要があるものとする(前者は後者を包含するが、逆は真ではない)。同様に、概念についての知識はいくつかの別個の領野が合わさって活性化することが必要になるだろうが、一方(たとえば色のような)単純な特徴の知識は、一つの領野に制限されているかもしれない。神経空間に広がる収束ゾーンの階層を仮定すれば、この描像で説明がつくだろう。」(ク

ラーク『現れる存在』191-193)

3-5 構成要素と関係：人類の心（感情と思考）の三つの分析単位と分析様式

人類の心の過程は脳と身体と環境が複雑に絡み合った不可分な全体であることはたしかだが、分析にあたっては、不可分な全体性を前提に、三つの分析単位と分析様式に分解することは可能。

- (1) 身体内部の構造の分析：脳を中心とする身体内のニューラル・ネットワークと内分泌系の分析
 - ※ニューラル・ネットワークと内分泌系の構成要素的分析（構成要素とそのネットワークのメカニズム）
 - ※ニューラル・ネットワークと内分泌系の創発的分析（ネットワークの稼働による創発特性）
- (2) 身体外部の構造の構成要素的分析：組織化された環境としての制度の分析
 - ※制度の構成要素的分析（構成要素とそのネットワークのメカニズム）
 - ※制度の創発的分析（ネットワークの稼働による創発特性）
- (3) 内部と外部の相互作用の創発的分析：脳・身体・環境にまたがるネットワークの創発特性の分析
 - ※創発：ネットワークでその構成要素が相互作用することで、ネットワーク全体が個々の構成要素の総和を超えた新たな特性を示すようになること（e.g., 渡り鳥や魚の群れのパターン）。
 - ※「説明の道具は、生命体と環境を縦横に行き来する分析から、複数の内部の構成要素とその複雑な結合性を定量化する分析、そして構成要素を取り出して、その基本的な役割に機能的・表象的な解説を加える分析にまで及ぶ。」（アンディ・クラーク『現れる存在』p.176）

<参考：三つの分析様式> 「じっさい、一つの自然な考え方として、構成要素的分析とは（一つには）、より大局的で抽象的な力学系による筋書きに対して、詳細な実装方法の筋書きを与えるものだと、この二つのプロジェクトをとらえる見方がある。ヴァン・ゲルダー（1991）は、少なくとも複雑な神経ネットワークを理解することに関しては、このような実装の筋書きのもつ有用性について懐疑的である。彼は、構成要素的（あるいは彼の言い方では「体系的」）説明は「構造の中の「部品」が非常に数が多くよく似ていて、主要なパラメータが（…）システムの部品にはまったく触れることのない」ケースではほとんど役に立たないと述べている（p.502）。しかしこの条件は、単一の比較的均質なコネクショニスト・ネットワークのふるまいを理解するときには成り立つかもしれないが、ほとんどの生物学的生命体の脳では成り立たないことは明白だろう。私の考えでは、もっと現実的な描像を得るためには、どれも等しく重要でたがいに連動する次の三つのタイプの説明と記述を受け入れなければならない。

(1) 環境の中でうまく機能している生命体の、ありのままのふるまいについての叙述——この叙述で用いられる集合変数の構成基盤は、脳・身体・世界にまたがるかもしれない。

(2) (1) のタイプの説明が対象とする集合的性質を発揮する、さまざまな構成要素を同定する叙述。ここで重要な二つのことは、それにふさわしい神経の構成要素を特定することと、その構成要素がどのように相互作用するのかを明らかにすることである。

(3) (2) で同定した（内部と外部の両方の）構成要素が果たす、さまざまな情報処理の役割についての叙述——この叙述では具体的な計算論的役割と表象能力を、個々の神経サブシステムにうまく割り当てられるかもしれない。

身体化され環境に埋め込まれての適応的成功に満足のいく説明を加えるためには、この三つのベースをすべて踏まなければならないというのが、私の主張である。さらに、それぞれのタイプの説明はたがいに制約や要求を課しあっている。(2) のミクロなダイナミクスの実装を欠いた(1) の集合変数は妥当ではない。そのような詳細を完全に理解するには、さまざまな構成要素の役割について、ありのままのシステムレベルでの解釈がなければならず、それは(3) で与えられる。この縛りを達成するもっともよい方法は、私がさきほどの議論において分離した三つのタイプの説明をすべて追求することではないだろうか。すなわち、「キャッチしてトス」分析は、生命体が環境にどう働きかけ、また働きかけられているかをたどってゆくため、そして創発的分析は、集合変数と生命体—環境相互作用にもっとも強く依存するクラスの適応行動を記述するために使うのである。」（アンディ・クラーク『現れる存在』pp. 174-175）

「認知は、身体化され、環境に埋め込まれ、そして創発にあふれている。そんな認知を十分に説明するためには、どうやら何種類かのデータに正しく向き合わねばならない。あるデータの内容は、システムのありのままのふるまいが、時間に従ってどう変化するかを表している。また別のデータは、たとえばシステムへの局所的な内部の損傷が与える特定の影響を表したものである。このように質的に異なるさまざまな現象を説明するためには、理論化は複数種類の説明の道具を活用することを躊躇すべきではない。説明の道具は、生命体と環境を縦横に行き来する分析から、複数の内部の構成要素とその複雑な結合性を定量化する分析、そして構成要素を取り出して、その基本的な役割に機能的・表象的な解説を加える分析にまで及ぶ。

この説明に向けての取り組みで見えてくる創発特性には、二つのレベルがあるだろう。ひとつ目は内部によって創発する特徴であり、その時間発展をたどる集合変数を構成しているのは、内部にある複数の変動源の相互作用である。二つ目は行動によって創発する特徴であり、その時間発展をたどる集合変数を構成しているのは、全体として機能する生命体と、その局所的環境との相互作用である。両方のクラスの創発特性を理解する必要があり、力学系理論はそれぞれの舞台の中で役に立つ道具群を提供する。しかし、説明に向けたこうした複数の試みは自律的なものではない。集合変数は現実の（神経や環境内の）変動源に置き換えられなければならない。

それに、基本的な構成要素の機能的分化を確認し、われわれの理解とモデルに取り込まなければならない。構成要素の機能分化を扱えなければ、その先の説明は失敗に終わるだろう——たとえば、局所的な脳の損傷によって起こる選択的障害に関するデータを相手にするときである。」(アンディ・クラーク『現れる存在』p.176)

3-6 人類学と認知科学の分業

脳・身体・環境の全体を総合的に把握するためには、脳神経科学、人工知能研究(力学系理論、実世界ロボティクス、進化的効果と集合効果を調べるための大規模シミュレーション)、発達心理学、生態心理学、相互行為論、社会・文化人類学(言語学を含む)の総合的協力が不可欠だが、その協力を前提に、以下の分業体制が可能。

- (1) 脳神経科学と人工知能研究の担当領域：身体内部の構造の分析：脳を中心とする身体内のニューラル・ネットワークと内分泌系の分析。
 - ※脳神経科学：ニューラル・ネットワークと内分泌系の構成要素的分析(構成要素とネットワークのメカニズム)
 - ※力学系理論とシミュレーション：ニューラル・ネットワークと内分泌系の創発的分析(ネットワークの稼働によるネットワークの創発特性)
- (2) 社会・文化人類学(言語学を含む)の担当領域：身体外部の構造の構成要素的分析(組織化された環境としての制度の分析)。
 - ※制度の構成要素的分析(構成要素とそのネットワークのメカニズム)
 - ※制度の創発的分析(ネットワークの稼働による創発特性)
- (3) 人工知能研究、発達心理学、生態心理学、相互行為論、社会・文化人類学の担当領域：内部と外部の相互作用の創発的分析：脳・身体・環境にまたがるネットワークの創発特性の分析。
- (4) 人類学の担当領域：上記の(1)～(3)を総合して、「人類はどこからやって来て、どのような存在であり、どこに向かうのか？」を考える。

※「力学系理論」：ネットワーク状に相互連結された多数の構成要素の無数の相互作用から創発するネットワーク全体の創発的なふるまい(構成要素の特性の総和を超えたネットワーク全体の新たな全体論的な稼働パターン)をモデリングする数学的な記述様式。複雑系の創発特性、たとえば、鳥や魚の群れのふるまいやニューラル・ネットワークのふるまい、環境との相互作用を通じた生命体の進化過程など、よく似た無数の構成要素から構成されるネットワーク・システム全体のふるまいにかかわるパラメータがその個々の構成要素と直接的な関係がない場合、そのネットワーク・システム全体の時間的な展開を記述するのに適した数学的モデル。一般に、その振る舞いの法則は連立微分方程式で記述され、その振る舞いの時間的な展開が、その微分方程式の近似解によるシミュレーションで数学的な抽象的空間に幾何学的に表現される。まあ、平たく言って、地球環境シミュレーションや生命体の進化シミュレーションによく使われる数学的モデルのこと。

※なお、この力学系理論で重要なのは、その数学的モデルのパラメータが現実の状況とよく一致していない限り、そのシミュレーションが現実の現象をよくシミュレートすることはないことである。そのため、そのパラメータを現実の現象と一致させ、力学系理論が現実的に機能するために、その分析以前に、現実の構成要素、つまり、身体内のニューラル・ネットワークと内分泌系の構成要素、さらには、身体外の制度の構成要素が、その数学的モデルのパラメータとして明らかになっていなければならない。したがって、力学系理論の前提には、構成要素的分析が必須となる。つまり、力学系理論のシミュレーションに先立って、身体内については脳神経生理学による構成要素的分析、身体外については社会・文化人類学(言語学を含む)による構成要素的分析が必要条件となる。

※「構成要素の説明」：「複雑な全体の働きを説明するために、その各部分について、その個々の役割と全体への組織化を詳しく述べるのが、構成要素の説明になる。この説明スタイルをとるのが自然なのは、たとえば、車やテレビ、洗濯機といったものの仕組みを説明するときだ。構成要素の能力と役割に注目し、そしてそれらがどのように相互に関係しているかに注目することで、これらのシステム全体の能力が説明できる。こういった意味では、構成要素の説明は古き良き還元主義の説明を現代ふう言い換えたものである。(中略)構成要素とその相互作用のモード具体的に指定する部分的なモデルを発展させ、構成要素と相互作用という低レベルの記述に注目することで、何らかの高次レベルの現象(たとえばそれがテレビ受像器となること)を説明することである。」(アンディ・クラーク『現れる存在』pp.142-143)

※「構成要素の説明」と「創発の説明」の関係：「創発の説明と還元主義の説明を対比してしまうと、創発という概念についてのよくある誤解を招きかねないからである——すなわち、創発主義による叙述は神秘を受け入れるもので、高次の性質が基本構造と相互作用からどのように生じるのかの説明にはなっていないと思わせてしまうのではないかと。(中略)対比すべきは、低レベルの性質と特徴がどのように合わさって対象の現象を生み出すか、その仕組みの違いにある。少なくとも直観的な意味では、その手の創発主義の説明は実際には還元主義の説明の特殊なケースである。なぜなら、どちらの説明も、低レベルからの組織化に関するたくさんの事実

をよりどころに、高次元レベルの性質が存在することを脱神秘化する、そのことをめざしているからである。」(アンディ・クラーク『現れる存在』 p. 143)

＜参考：力学系アプローチ＞「力学系アプローチとは、一連の数学的、概念的道具を提供することで、システムがとりうるふるまいの空間について、本質的に幾何学的な理解をするための支援とするものである。」(138)

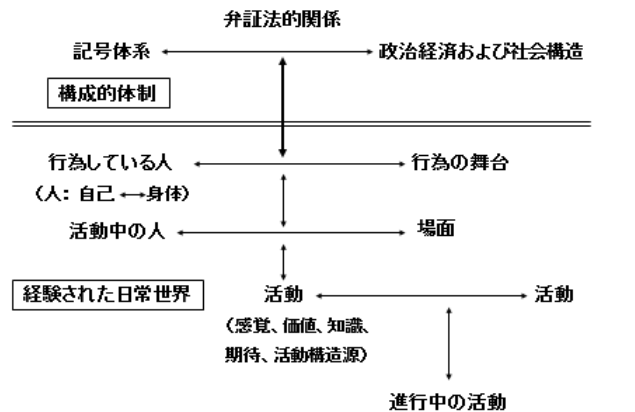
「力学系理論は、複雑なシステムのふるまいを記述し、理解するための枠組みとして確立している。力学系の視点の背後にある核となる概念は、状態空間の概念、状態空間内の一本の軌道、もしくはありうる軌道の集まりの概念、そして、(連続あるいは離散の) 数式を使ってそれらの軌道の形を決定づける法則を記述することである。(中略) 力学系による分析がめざしているのは、任意の大きさの次元をもつ状態空間(その大きさはシステムのもつ意味のあるパラメータの数に依存する)を描いてみせることである。それによって、その抽象的な幾何学的空間の中に占める位置と動きの観点から、システムのふるまいの理解が深まる。そのような理解を得るためには、通常さらにさまざまな構成概念をもちだす必要がある。それは、空間内の特定の点や領域(点の集まり)の性質の違いをとらえるための構成概念であり、その性質はシステムを支配する数式で決まっている。数式は典型的には、一組の状態変数の値が、時間に従ってどう変化するかを決定する動力学法則を明記したものである(法則は、たとえば一組の微分方程式の形をとるだろう)。初期状態が与えられれば、動力学法則から状態の時系列が決まる。それが空間内の一本の軌道である。あちこちの点を通っていく、すべての軌道をまとめたものはフロー(流れ)と呼ばれ、その形が、独特の研究対象となる。フローの形の理解を助けるために、たくさんの構成概念が使われている。その中には(点あるいは領域)アトラクターの概念がある。アトラクターは、動きを支配する法則によって、その近傍を通る軌道はすべてそこに「吸いこまれる」ことが保証されている領域である。これに関連した概念に、「ベイスン(吸引領域)」「アトラクターの影響が及ぶ範囲」や、「分岐」(パラメータの値の微少な変化によってフローの形が変わり、その結果新しい「相図」——つまりベイスンやベイスン間の境界といった全体的構造についての新しい描写——をもたらすこと)がある。」(アンディ・クラーク『現れる存在』 pp. 137-138)

3-7 改レイヴ分析デザイン：「拡張する心」の外堀を埋める分析デザイン

- (1) 上記の2(組織化された環境としての制度の分析)と3(内部と外部の相互作用の創発的分析)を総合的に分析するための分析デザインはすでにジーン・レイヴによって提案されている。

※この分析デザインは「拡張する心」を外堀から埋める有効な方法。

- (2) レイヴのデザインの基本的な枠組み：「制度」(弁証法的関係にある文化と政治・経済・社会構造)と「経験される日常世界」の弁証法的関係。
- (3) レイヴのデザインの利点：「拡張する心」を外堀からうまく埋めるような分析デザイン。
- (4) レイヴのデザインの問題点：「制度と個人の関係」に焦点を当てているため、デザインが個人中心になってしまい、社会的な相互行為(人間と非人間の両方との)のなかで制度が生成・維持されるメカニズム(「制度」と「経験される日常世界」の弁証法的関係)が手つかずになっている。



3-8 本プロジェクトの野心(2)：相互行為から制度が生成・維持されるメカニズムの探求

- (1) 神経生理学的な仕組みや創発特性をモデリングする力学系アプローチには手が出ないが、そこでの成果には目配せしながら、社会・文化人類学の領分である制度のメカニズムの生成・維持のメカニズムをさぐる。
- (2) レイヴの分析デザインでの「制度」と「経験される日常世界」の弁証法的関係に焦点をあて、社会的な相互行為から在来知と近代科学という制度が立ち上がりつつ維持されるプロセスを明らかにする。
- (3) この際に、認知科学の成果と人類の進化的基盤の理解に基づいて次の二つの問題系に焦点をあてる。
 - ① 「社交性や共感性」(融即律、戦術、ブリコロール、感性、「心の理論」と「客体化と分節・総合」(因果律、戦略、技師、理性、学習Ⅲ)という相補的技能の組み合わせによる人間と非人間の相互行為の組み立てという問題系。
*ネットワークやシステムの基本となっている相互行為の型の析出(知識と技術の共有プロセス)。
*その型の組み合わせによる制度の生成(在来知と近代科学の差異の立ち上がり)。
 - ② 不可分な情動・感情・思考・行為が制度によって制度化されると同時に制度を再生産してゆくプロセスと

いう問題系。

4 イヌイトのムンディ・マキーナ：生業システムをエンジンとする世界生成の機械

4-1 イヌイトの生業の特徴 (北米大陸の極北圏からグリーンランドに広がるイヌイトとユピック)

- (1) 生存に必要な資源を獲得するための技術・経済的な活動
- (2) イヌイトの生活世界の全体を「大地」(nuna) として秩序づける複合的な循環システム。
 - ・自律した意志をもつ人間同士の社会的な関係の生成。
 - ・自律した意志をもつ「人間ではない人物」(nonhuman person) である野生生物との生態的な関係の生成。

4-2 イヌイトの生業システムのモデル：生活世界を生成する循環システム [大村 2007; 2009b; 2010; 2011a; 2011b; 2012]

- (1) イヌイトが狩猟・漁労・罾猟・採集の生業技術によって、野生生物の個体と「食べものの贈り手/受け手」という生態的な関係に入る。
- (2) 結果として手に入れた食べものなどの生活資源をイヌイトの間で分かち合うことで、イヌイト同士の社会・政治関係の基礎となる拡大家族集団が生成される。
- (3) 世界観 (世界生成の指針) による「食べものの分かち合い」の規範化

・世界観：イヌイトが目指すべき世界 (未来への指針)

※前提1：野生生物は「魂」(taginiq) をもち、その身体が減んでも、その魂が減びることはないが、この野生生物の魂は、イヌイトがその身体を分かち合って食べ尽くされねば、新たな身体に再生することはできない。

※前提1の帰結：野生生物の魂は自らが新たな身体に再生するために、自らの身体をイヌイトの間で分かち合われるべき食べものとして自らすすんでイヌイトに与える。

※生業を通してイヌイトが目指すべき目標：イヌイトと野生生物の互恵的關係。

・野生生物はイヌイトに自らの身体を食べものとして与えることでイヌイトの生存を助ける。

・イヌイトは食べものを自らの間で共有して食べ尽くすことによって野生生物が新たな身体に再生するのを助ける。

※「誘惑」と「信頼」：相互行為に仕掛けられた非対称性

・イヌイトと野生生物：互恵的ではあるが、非対称な関係

(A) イヌイトが毎日食べ物を必要とするほど野生生物が再生する必要はない。

(B) 野生生物の側：自分が再生したいときに、自らをイヌイトに贈ればよい。

(C) イヌイトの側：野生生物から身体を贈られたら、常に必ず皆で食べ物として分かち合わねばならない。

※そうでなければ、野生生物は再生できない。※再生できないならば、野生生物は自らをイヌイトに贈る気にならない。※野生生物はイヌイトに自らを贈らなくなり、食べ物がなくなる。

(D) 「命令する」野生生物と「誘惑する」イヌイト

(a) 野生生物からの命令：「我を食べ物として分かち合え！」

(b) イヌイトの誘惑：「ここらでちょっと再生する気にならない？」

「命令」=相手を支配する強い立場から相手に働きかける。

「誘惑」=相手に従属する弱い立場から相手に働きかける。

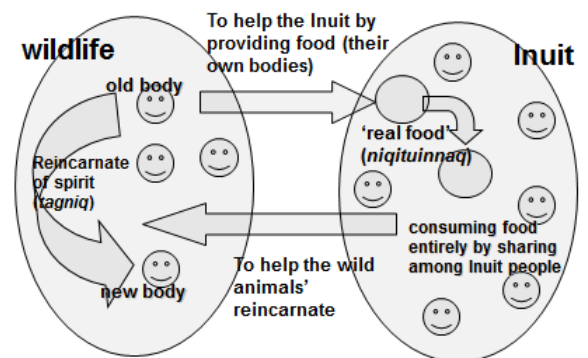
・「食べものの分かち合い」の規範化

※論理的根拠：イヌイトの間で与えられた食べものが分かち合われねば、野生生物の魂は再生することができなくなるため、野生生物はイヌイトに自らを食べものとして与えなくなってしまう。

※論理的帰結：したがって、野生生物から食べものが与えられるようにするためには、野生生物から食べものが与えられたら、イヌイトはその食べものを常に必ず分かち合わねばならない。

(4) 「食べものの分かち合い」の規範化の帰結1 (社会哲学的帰結)

Figure 1 Reciprocal relationship between the Inuit and wild animals



- ・「分かち合い」の規範化におけるイヌイトの工夫
 - ※規範を課しているのは野生生物であってイヌイトではない。
 - ※規範化されているのは食べものの分かち合い。
 - ・「分かち合い」の規範化の帰結1（社会哲学的帰結）
 - ※帰結1-1：イヌイトの間では、誰が誰に対しても命令することなく、誰もが同じ規範に従って食べものを分かち合う協調の関係が成立。
 - ※帰結1-2：イヌイトの間においては「食べものの贈り手/受け手」という関係が生じることがなく、誰かが「食べものの贈り手」という優位な立場に立つことも、誰かが「食べものの受け手」として負い目を負うこともない。
 - ※大帰結1：イヌイトの間では、対等な食べものの分かち合いのなかで、相手を裏切ってその食べものの取り分を横取りしないということを相互に期待し合い、食べるという同じ行為を協調して行うという相互の意志に依存し合う信頼の関係が生じる。
 - ・「分かち合い」の規範化の社会哲学的意味：分かち合いの規範を課す命令を野生生物に託してしまうことで、自分たちの間から「支配/従属」の関係を厄介払いし、自分たちの間に対等な立場で協調し合う信頼の関係を実現。
- (5) 「食べものの分かち合い」の規範化によって生じる帰結2（生態学的帰結）
- ・帰結2-1：イヌイトには野生生物を馴化して支配する道が閉ざされる。
 - ※もしイヌイトが野生生物を馴化してしまえば、食べものの分かち合いの規範をイヌイトに課しているのは野生生物ではなく、その野生生物を馴化したイヌイトということになる。
 - ※厄介払いしたはずの「支配/従属」の関係がイヌイトの間に舞い戻ってきてしまう。
 - ※イヌイトの間で対等な信頼と協調の関係が成立するためには、野生生物はイヌイトの誰に対しても優位な立場にあらねばならない。
 - ※野生生物に対して支配と管理に繋がるような方法、たとえば牧畜を採用することはできない。
 - ・帰結2-2：相手に従属する弱者の立場から相手に働きかける誘惑の技、つまり弱者の技である戦術を駆使する狩猟や漁労、罨猟、採集に徹する。
- (6) 「食べものの分かち合い」の規範化によって生じる帰結3（生態=社会哲学的帰結）
- ・生態=社会哲学的帰結：狩猟や漁労、罨猟、採集の生業技術に徹することで、イヌイトの間での食べものの分かち合いの規範はさらに一層強化。
 - ※野生生物を馴化してしまえば、野生生物と「食べものの贈り手/受け手」という関係に入ることは確実になり、食べものの分かち合いという規範を遵守することがこの関係の条件とはならない。
 - ※狩猟や漁労、罨猟、採集などの生業技術では、この関係に常に入ることができるわけではないため、この不確実性を埋めるための条件として設定された規範、つまり食べものの分かち合いの規範が強化されることになる。
 - ・このシステムで生業を实践すればするほど、イヌイトは自らの間で食べものを分かち合い、拡大家族集団という対等な信頼の関係を強化
- (7) 「食べものの分かち合い」の規範化によって生じる帰結4（技術的帰結）：食べものの分かち合いだけでなく、生業のための技術や知識の共有と協働を促す。
- ・狩猟や漁労などの結果として手に入れられる食べものが常に分かち合わねばならなくなるため、横取りや裏切りを心配することがない。
 - ・狩猟や漁労を単独で行ったり、技術や知識を独占したりすることに積極的な意味がなくなり、技術や知識の共有と協働によって労働を分かち合うことに積極的な意味がでてくる。
- (8) 帰結4（技術的帰結）の帰結
- ・協働と共有を通して生業のための知識と技術は豊かに錬磨されてゆく。
 - ・新たな野生生物の個体との間で「食べものの受け手にして分かち合いの命令の受諾者/食べものの与え手にして分かち合いの命令者」という関係に再び入る確率が上がる。
- (9) 生業のはじめに戻る。
- ・野生生物の魂
 - =イヌイトと野生生物の間の「食べものの受け手にして分かち合いの命令の受諾者/食べものの与え手にして分かち合いの命令者」という関係
 - ・野生生物の魂の新たな身体への再生
 - =循環する生業の過程の中でイヌイトと野生生物の関係の再生産。

(10) まとめ

- ①イヌイトが野生生物を誘惑。
- ②野生生物が誘惑にのって自らの身体をイヌイトに与える。(=野生生物からイヌイトへの命令：「我が身体をく食べ物」として分かち合え!)
- ③野生生物の命令に従って、イヌイトたちが「食べ物」を分かち合う。
- ④イヌイトたちの協働。(=イヌイトの間での信頼と協調の社会関係の発生)
- ⑤イヌイトたちの間で野生生物を誘惑するための戦術的な技を共有して錬磨。
- ⑥①に戻る。

Figure 2 Circular System of Subsistence

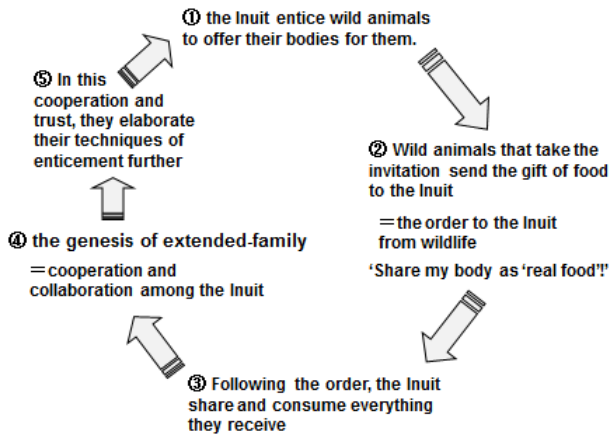
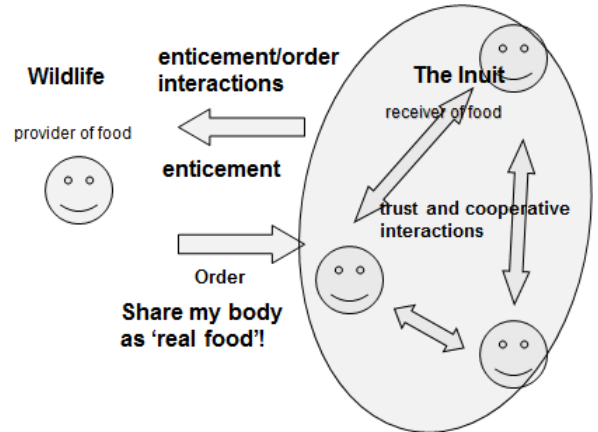


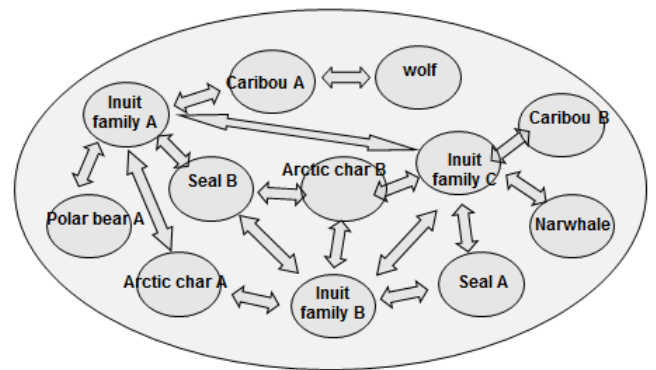
Figure 3 Relationship between the Inuit and Wildlife



4-3 「大地」(nuna) の生成

生態的な関係と社会的な関係という社交の糸によって織り上げられて秩序づけられたネットワークが「大地」と呼ばれるイヌイトの生活世界であり、イヌイトの大家族集団は、この「大地」の一部に生業の実践を通して溶け込みつつ浮かび上がる。

Figure 4 Schematic Diagram of Nuna (land)



4-4 オートポイエーシス・システムとしてのイヌイトの生業システム [大村 2010; 2011a; 2011b]

- (1) それぞれの野生生物種との生態的な関係とイヌイトの社会的な関係は循環的に閉じた系になっており、その閉じた系の中で、食べものをはじめとする生活資源の獲得から社会関係の調整にいたるまでの政治・経済のすべて、つまり生活のすべてが自律的に賄えるようになっている。
- (2) このシステムは、野生生物との生態的な関係とイヌイト同士の社会関係が循環的に生成するならば、外部から何でも取り入れつつ自らを持続的に維持することができる。
 - ・高性能ライフルやスノーモービルなどの機械類が導入されたり、ハンバーガーなどの加工食品が食べられるようになったりしても、生業の循環が途絶えることがなかったために、様々な文化の変化を経てもなおイヌイト社会の継続性が保たれてきた [cf. FIENUP-RIORDAN 1983; 岸上 1996; NUTTAL 1992; スチュアート 1992; 1995; WENZEL 1991]。
- (3) イヌイトの生業システム：マトゥラーナとヴァレラ [1991; 1997] の言うオートポイエティックなシステム。
 - ・生業が循環的に実践される限りにおいて自律的に閉じつつ外部に開いた系。

4-5 イヌイトの生業システム：生活世界を生成する装置

- (1) 生活世界の秩序全体を一挙に生成するシステム：「人間」も「自然」もない混沌からイヌイトの様々な大家族集団と様々な野生生物種を分節化しつつ連結し、「大地」と呼ばれるイヌイトの生活世界全体の秩序を

生成。

(2) イヌイトとしての生の全体の礎となる「生き方」：政治・経済・社会・文化のすべての領域を束ねる装置

- ・生存に必要な資源を獲得して流通させる経済活動
- ・野生生物と生態的な関係を結び
- ・イヌイト同士で社会的な関係を結ぶ社交の活動
- ・あるべき世界として表象された世界観を実現する倫理的で文化的な活動

「生業は一般的な意味での職業ではない。生業は生き方なのだ。生き方としての生業には、ハンターの指針となる具体的なルールとしきりがある。そのような不文律が、環境との相関関係はどうであるべきかを教えてくれる。大地との関係を断ち切ってはならないように私たちは教えられている。イヌイトは自然摂理の一部にすぎないということを常に意識している。尊厳、敬意、そして相互の利害関係を守ることが行動の指針であり、環境的な倫理である。」(ヌナヴト準州の初代総監になったピーター・エグネックのことで) [ERNERK 1989:23]

4-6 生業システムの必然としての狩猟・漁労・畏猟

(1) イヌイトの間で対等な信頼と協調の社会関係が維持されてゆくための必然として、牧畜ではなく、狩猟、漁労、畏猟、採集という技術形態が採られる。

- ・イヌイトが馴化と家畜化を通して野生生物を支配して管理してしまえば、野生生物が自らの身体を自発的にイヌイトに贈ることでイヌイトに課していた「食べものの分かち合い」の規範は、野生生物を支配して管理するイヌイトが馴化した野生生物を経由するかたちで他のイヌイトに課す規範になってしまう。
- ・野生生物を馴化してしまうと、食べものをはじめとする資源の獲得にあたっての不確実性が低減され、分かち合いの規範が弱体化されてしまう。

(2) イヌイトの生業技術：野生生物に対して弱者の立場から働きかけることによって、獲物にならないように捕食者から逃げるといった通常の行動から野生生物を逸らし、結果的に野生生物が自らすすんで自らをイヌイトに贈るかたちになるように野生生物を誘導する誘惑の技術。

- ・畏猟や疑似餌漁：文字通りに餌で野生生物を誘惑する。
- ・ヤナ漁：遡上してくるホッキョクイワナを石造のヤナで一カ所に誘導し、三つ又の銚で採る [BALIKCI 1989; スチュアート 1992; 1993a; 1993b] (今日でも春季や夏季に盛んに行われる)。
- ・定置網漁 (1960年代の定住化以後のナイロン製の漁網)：ホッキョクイワナの遡上ルートの水面上や河氷下に定置網を仕掛けて採る [STEWART 2005]。

※魚の動きそれ自体を利用したり、その動きを誘導したりすることによって、結果として魚が自らすすんで漁網にかかったり、ハンターの前に現れたりするかたちになるように工夫された漁法。

- ・カリブー追い込み猟1 (ライフルが導入以前)：イヌクシユク (*inukhuk*) と呼ばれる2メートルほどの高さの人型の石積みを並べたり、勢子によって追い立てたりすることで、ハンターが待ち伏せする地点までカリブーを誘導して弓矢で採る [スチュアート 1990]。
- ・カリブー追い込み猟2 (ライフルが導入以前)：カリブーの移動ルート上にある河や湖の狭隘部で待ち伏せし、カヤックから銚や弓矢で採る猟法が一般的 [BALIKCI 1989]。
- ・海氷上でのアザラシの待ち伏せ猟：アザラシが呼吸のために上がってくる十数個の呼吸穴の前で複数のハンターが待ち伏せし、呼吸に上がってくるアザラシを回転離頭銚で獲る [BALIKCI 1989]。

e.g., 民族誌映画 [BALIKCI 1967; FLAHERTY 1922]

- ・イッカククジラなどのクジラ猟：10隻ほどの船外機付の金属製のボートでクジラを誘導する猟法

(3) 追い込みは現在でも一般的

- ・イヌイトの主要な獲物は季節移動性が高い：広大なツンドラの大地を季節に応じてたえず数百キロを移動している。
- ・アザラシの場合：海面下もしくは海氷下を自在に移動するため、そもそもアザラシを捕捉すること自体が難しい。
- ・野生生物はハンターの姿やエンジン音に少しでも気づけば、獲物にならないように逃走するのが普通。
- ・通常の行動から野生生物を逸脱させたり、野生生物の針路で待ち伏せしたりすることによって、野生生物が自らの姿をハンターに自ら曝してしまうような工夫が漁労や狩猟ではそもそも必要。

(4) 失敗したトナカイ牧畜の試み：19世紀末と20世紀前半に、アラスカとカナダで政府主導のもと、イヌイトにトナカイ牧畜を導入するプロジェクトがいくつか試みられた [SONNENFELD 1959; SCOTTER 1972]。しかし、

トナカイ牧畜はイヌイトの間に定着することなく、これらのプロジェクトは失敗に終わる。

4-7 生業システムの必然としての生態学的知識 [大村 2002a; 2003a; 2007; 2008]

(1) イヌイトの環境に関する生態学的知識：ド・セルトー [1987] が言うところの「戦術」的な知識。

(2) 誘惑の技としての戦術

・戦術：自分よりも強い相手の支配の下で、その相手に組みしかれたまま、相手との関係の中に一瞬あらわれる機会をつかみ、その機会を利用して自分の目的を達する機略 [ド・セルトー1987]。

e.g., 「柔よく剛を制す」柔術：圧倒的な力をもつ相手の支配に甘んじながら、相手の動きを利用して相手をつつ相手を誘導したり、一瞬の間合いに相手の動きに介入したりすることによって、自他の力関係を逆転させる。

・誘惑の技としての戦術：相手の自由を侵害することも、相手に何かを強要することもなく、自分に対して相手が自らすすんで欲望するように相手の意志を誘導する誘惑の技。

(3) 生業システムの必然としてのイヌイトの生態学的知識の特徴

イヌイトの知識 (伝統的な生態学的知識)	近代科学 (科学的な生態学的知識)
定性的	定量的
直観的	合理的
全体的でコンテキスト依存的	分析的で還元主義的
倫理的	没価値的
主観的で経験的	客観的で実証的
柔軟性	厳密で固定的
知識の形成に時間がかかる	知識の形成が早く、結論に早く至る
空間的に限定された地域での長期間の変化に詳しい	短期的ではあるが空間的には広大な地域をカバーする
精神論的な説明原理	機械論的な説明原理
逸話や物語のかたちをとることが多い	法則や原理のかたちをとることが多い
環境を対象化したり管理したりしようとはしない	環境を対象化して管理しようとする

表1 イヌイトの知識 (伝統的な生態学的知識) と近代科学 (科学的な生態学的知識) [BERKES 1993; 1999; FREEMAN 1985; 1993; GUNN, ARLOOKTOO and KAOMAYOK 1988; STEVENSON 1996]

4-8 生業システムの必然としての社交の技術

(1) 「真なるイヌイト」 (*Inumariktuq*)：イヌイトの理想的なパーソナリティ [BRIGGS 1968; 1970; 大村 1998; 2003a]

・成熟した大人の証である「分別」 (*ihuma*) と人間的善性の証である「慈愛」 (*nagili*) を兼ねそなえた人物。

※「分別」ある大人 (*ihumaqaqtuq*)：いかなる時にも平静さを失わずに困難を受け入れ、決して怒らずに自己をバランスよくコントロールし、物理的にも精神的にも自らの生活を自律的に律しながら社会的に適切な行動を行うのみならず、相手の自律性を尊重する自律した人物の。

※「慈愛」に満ちた善人 (*pittauRuq*)：笑いを絶やさず、物理的にも精神的にもすすんで分かち合って助け合う社交性に溢れた人物である。

(2) イヌイトが目標とする理想的な人物：自律しつつも他の人びとと相互に依存し合う「信頼」の関係を築くことができる人物。

←「信頼」の本質：相互に依存し合いながらも、相手の自律性を尊重すること [インゴールド 2000]。

(3) イヌイト同士の社交の技術：信頼関係を築くための技術。

←イヌイトの間では、相互に依存し合いながらも相互の自律性を尊重する信頼の関係が理想的な社会関係として目指される。

※この側面からのイヌイト社会の研究は、私見の限り、これまでにほとんど行われていないが、イヌイト社会の感情生活のあり方を調査したブリグスの次のことばから、その片鱗をうかがうことができる。

「一ヶ月前の夕方、一杯のお茶をすすめながらイヌツティアックが私を娘として迎えたとき、暖かく守られていると感じながらも、今やイヌツティアックの住まいに移ることになるのも間近だという恐怖が私の中でふくれあがるのを感じた。終日 24 時間、他の人々と一緒にいることに耐えられるだろうか。この一ヶ月の間、私の個人テントが避難所になっていて、毎晩、キャンプの他の人々が寝静まると、そこに引きこもってバノック (無発酵揚げパン) やピーナツ・バター、煮た米、凍ったナツメヤシ、ヘンリー・ジェームズで荒廃した心を慰めたのだ。そうして生き返るための気ままな時間、それを失うことを恐れていた。11 月にイグルーを建てるまで、どうかイヌツティアックと一緒に住むよう誘わないように私は祈っていた。(中略：結局、ブリグスは嫌々ながらもイヌツティアックの核家族と同じテントとイグルーで暮らすようになる) 私は隠れ家の必要を感じることはなかった。イヌツティアックの住まいの温かい保護の恩恵に浴していたのだ。私に必要な孤独は、イヌツティアックと一緒に魚獲りに出かける朝の川で、あるいは驚いた

ことに、午後のカルマック（秋季の半石造・半毛皮製の円形の住居）の中でさえ、手に入れることができた。午後のカルマックは訪問客でいっぱいだったが、理解できない静かな会話の流れに慰められつつ、周りから遮断されて自分の中に引きこもることができた。（中略）多くの点で、イヌツティアックの住まいでの生活は、独りだけのテントでの生活よりもずっと安逸なものだった。一つには、もう客のもてなしをしなくてすむようになったということだ。私のために確保された片隅に静かに座り、イヌツティアックとアツラックが訪問客をもてなすにまかせることができることで、孤立することへの不安なしにプライバシーを得ることができた。そしてまた、イヌツティアックとアツラックは、私が歓迎されていると感じられるように最善を尽くしてくれた。それは、何をすればよいのか教えたり、食べさせたり、大地と気候に無知な私を危険から守ったりすることだけでなく、それ以上のことを親として私のためにしてくれることに感じられた。また、私に心地よいように、その住まいでの生活を調整してくれる思いやりも感じた。そうしたければ、いつタイプを打つても、夜いつもより遅くまでランプを点けていても、「時々」だったら皆に分けずに白人の食べ物を食べてもよいと当初から請け負ってくれた。「お前は白人なのだから。」しかも、私が別のカルマックを訪問して夜を過ごすときには寂しいとさえ言ってくれた。何よりもこのことばが一番心に暖かくしみた。」[BRIGGS 1970: 237-241]

(4) 生業システムの必然としてのイヌイト同士の社交の技術

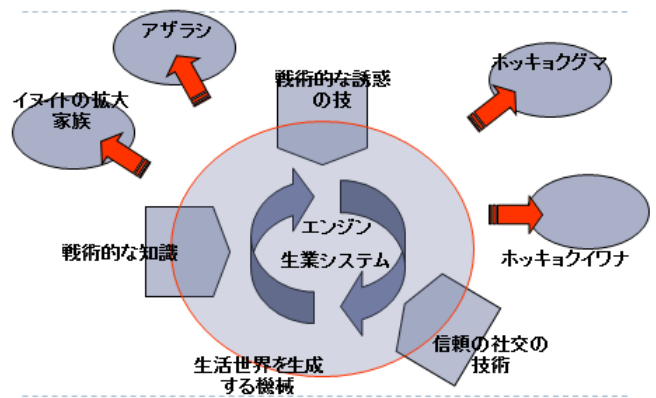
- ・イヌイトの生業システムでは、システムの必然として、イヌイト同士の間に信頼の関係が求められる。
- ・これまで見たように、イヌイト同士の社交の技術においては相互に信頼を築く技術が発達している。

4-9 生業システム：技術複合システムの統辞法

(1) 生業システム

- (i) 野生生物をはじめとする生態環境とのかかわり合いをめぐる技術と知識からイヌイト同士の社交の技術にいたるまで、イヌイト社会の一連の技術を組織化する原理。
- (ii) 循環的に閉じつつも外部に対して開かれたオートポイエーシス・システムとして、変転をつづけるグローバルな環境のなかにあつてさまざまな変化を受けながらも安定的に稼働し続ける柔軟性。
- (iii) イヌイトの技術複合システムを一貫して安定的かつ柔軟に組織化する技術の統辞法。
 ←「一連の動作に安定さと柔軟さを同時に与える文字どおりの統辞法」[ルロワ＝グリーン 1973:122]

イヌイトの生活世界を生成する機械



(2) 生活世界を生成する機械（ムンディ・マキーナ）としての技術複合システム

イヌイト社会における技術複合システムは、オートポイエティックに稼働する生業システムという中核的なエンジンによって組織化されると同時にドライブされ、「自然」も「人間」もない一元的な世界からさまざまな野生生物種とイヌイトの大家族集団を絶え間なく差異化しつつ、「大地」という生活世界を生成してゆく一つの機械。

機械：「機械とは、抵抗力のある物体の組み合わせで、それによって自然の力学的な力が特定の限定された運動を伴った仕事をするように配置されたものである。」(Reuleaux 1876:35) この定義によれば、機械の「動いて仕事をする」という性質は、複数の部品が互いに運動を行うことに基づいている。機械を定義する「動く」という性格は、複数の部品の相対運動という動的な「関係」から生みだされるのである。」(森田 2012:104)

機械：「彼（モース）は、ルーローの議論に基づいて、道具を以下の三つに分類する (Mauss 2006: 100)。ひとつ目はツール (tool) である。モースの技術論では、ツールとは単一の物質でできた単純な道具という限定された意味を与えられている。例としてあげられているのは、金属を削るのに使う鉄製の道具であるタガネやクサビ、梃子である。これらの道具は、ナイフが「柄」と「刃」という二つの部分からなるのに対して単一の鉄のかたまりからできている。つまり、ツールとはそれ以上分割できない最も基本的な道具である。二つ目の類型は「器具 (instruments)」である。器具は、ツールの組み合わせから構成されている。先にあげたナイフのように、われわれが単純だと考える器具の多くは刃と柄のような複数の部分、つまりツールからなる複合的なものである。モースがあげる三つ目の類型は「機械 (machines)」である。器具がツールの組み合わせであるように、機械は器具の組み合わせである。モースはこの例として弓矢と船をあげている。弓矢は弓と矢から構成されており、弓と矢のそれぞれは弓身と弦、鏃と矢柄から構成された器具である。また、船は船体、オール、櫂などの器具からなる機械である。ここに見られるようにモースの道具論は複数の部分の組み合わせを強調するルーローの機械概念から強く影響を受けている。」(森田 2012:105-106)

「モースは、「ひとつの道具を研究するためには、その原料の調達や加工を行う産業全体の研究が必要になる」と述べ、産業と道具の多層的な構成の関心に注意を向けている (Mauss 2006:98)。たとえば、機械を構成する部品——ツールや器具——はそれぞれ別々の場所や人によって製造される。そのため、機械の複合的な性格は、その部品を製造する産業の分業関係と結びついている。その複合的な性格は、いわばそれらを生み出す行為の間の関係を集約したものとなる。このような、道具の「内側」の関係 (部品どうしの関係) と外側の関係 (それを製造し利用する産業と行為の間の関係) の結びつきを統一的に明らかにすることこそ、彼の未完に終わった技術論の課題だったのである。」(森田 2012:106)

技術:「彼 (モース) の技術論の特徴は、ルーローの影響を受けた関係論的な視点から描かれていることと、技術と産業を一貫して行為という点から描いていることである。たとえば、後者の視点は彼の次のような技術の定義にはっきりと表れている。「技術 (technique) とは、機械論的、物理的、化学的な効果を生み出すために組み合わせられた伝統的な行為、もしくはこうした効果を持つと認められている行為として定義される。」(Mauss 2006:98)」(森田 2012:104-105)

技術:「一連の動作に安定さと柔軟さを同時に与える文字どおりの統辞法によって、連鎖的に組織された身ぶりと道具」[ルロワ＝グーラン 1973:122]

5 ムンディ・マキーナ：生産システムを中核にさまざまな技術が複合して世界を生成する機械。

5-1 イヌイトのムンディ・マキーナ (ヌナ・マキーナ)

- (i) 生業システムを中核に生業技術 (狩猟・漁労・畏猟)、生態学的知識、社交の技術が複合的に編成された機械で、その稼働によって「大地」が生成される。

※ヌナ・マキーナのエンジン：世界観 (観念) と実践 (物理的行為) が循環的に連結された生業システム。

※ヌナ・マキーナのパーツ：生業技術、知識、社交の技術など (さまざまな観念と物質文化と相互行為)。

※ヌナ・マキーナの生産物：「大地」という生活世界の観念的かつ物質的な現実。

- (ii) 観念 (世界観) と物質 (技術実践) が循環的に繋がれることで組み立てられた機械が稼働することで、「大地」という意味づけられた物理的な世界 (観念=物質的な現実) が生成される。

- (iii) ヌナ・マキーナのエンジン (生業システム) の特徴：駆動力としてのトートロジー

※エンジンに組み込まれたトートロジー：全体 (未来：世界観、観念) と部分 (現在：実践、物理的な相互行為) が弁証法的関係のなかで相互に相互を構成するという論理的なトートロジーによって全体と部分が同時に必然化され、その論理的なトートロジーによる無根拠性によって行為遂行性が要請される。

※要するに、「世界がこうだからこうする」(存在→認知→行為) でも「こうしたから世界はこうだ」(行為→存在→認知) でもなく、「…、こうしたから世界はこうで、世界がこうだからこうして、こうしたから世界はこうで、…」(…→存在→認知→行為→存在→認知→行為→…) という無限循環の論理的なトートロジー (卵と鳥の無限循環) によってシステム全体が無根拠かつ絶対的に必然化 (自然化) される (「まあ、そういうものだから」)。

※このトートロジーは無根拠であるがゆえに根拠を問う機会を剥奪するため、この内部にいると「そうするしかない」というかたちで自ら行為遂行するしかなくなり、その結果として自ら常に「そうなる」しかなくなる。

※このトートロジーから抜け出るためには何もしなければい。行為遂行しなければ、システム全体から排除される。つまり、ハンティングも分かち合いもせねば、イヌイトではなくなり、ヌナ・マキーナから排除される。

※システムにとって問題なのは、皆がトートロジーから抜け出すと自己崩壊 (自己消滅) してしまうこと。

※そのため、システムが存続するためには、その内部にいる人から根拠を問う機会を奪うだけでなく、その内部に留まりたいという欲求を生じさせる必要に迫られる。→次章の「エンジンの燃料論」へ

- (iv) 「魂」(tagniq)：世界観と現実の結び目としての零記号

※「野生生物の魂」：「食べものの受け手にして分かち合いの命令の受諾者/食べものの与え手にして分かち合いの命令者」というイヌイトと野生生物の関係、つまり生業システムの全体。生業活動と分かち合いという個々の実践を産出すると同時に、それら実践によって産出される。

※「魂の再生」：この関係 (生業システム前提) の再生産。

※問い：何も「魂に嫌われないために」などと言わずに、最初から「システム全体の再生産を維持するために」と言えはいいのに、なぜ「魂」などと持って回った変な言い方をするのか？

※システム全体の実体化 (もしくは人格化) の意味：観念的な世界観 (システム全体が未来にあるべき姿) が動物個体に実体化され、自律した人格が与えられることで、「世界観が実践を生み、実践が世界観を生む」という論理的にトートロジカルな故に論理的には完全無欠なシステムが、論理的には完全無欠でも、実際には現実の不確実性のために現実と不整合を起こす (要するに獲物がとれない) 際に、その不整合をすべて引き受けるようになる (野生生物の「魂」が不誠実なハンターを嫌った)。

- ※システム全体が野生生物の「魂」として人格化されて現実との不整合を引き受けしてくれないと、その不整合性によってシステム全体が人工的で恣意的で無根拠であることがバレてしまう。
- ※零記号（レヴィ＝ストロース）：マナやハウ、観念システム（e.g., 言語システム）と現実（e.g., 対象）の不整合を呑み込んで観念システムと現実の整合性を下支えて、システムの人工性と恣意性と無根拠性を隠蔽する。
- 「他者のための場所」としての零記号論（出口）？
- ※しかも、このシステム全体の人格化によってシステム全体に不確実性が導入され、その不確実性がシステムを駆動する燃料となる。→次章の「エンジンの燃料論」へ

5—2 ムンディ・マキーナ：棲まわれる世界として自生的に組織化される観念と物質の複合的な稼働体。

- (i) Jensen らの practical ontology の multiple worlds を生み出す world poiesis machine.
- (ii) おそらく森田や Jensen らが提案している「環境インフラストラクチャー」という概念はムンディ・マキーナの静態像（ムンディ・マキーナの特徴は稼働することではじめて存在する）。
- (iii) 環境インフラストラクチャーとムンディ・マキーナ
 ※環境インフラストラクチャー：人間集団が環境との関係を組織する一連のテクノロジーと組織の総体。
- (iv) さまざまなムンディ・マキーナがありうる。
 ※イヌイトの生業システムを中核とするイヌイトのムンディ・マキーナの析出の試みはもっとも単純なケース。
 ※狩猟・採集民と農耕民の相互依存的システム（小川 1986）など、民族や地域集団を超えた複合システムのほうがむしろ一般的な可能性がある。
 ※テクノサイエンス・ネットワークもこのムンディ・マキーナの一つ。
- (v) さまざまなムンディ・マキーナは相互に共役不可能に自律しつつ離接的に総合されうる。
 ※イヌイトのムンディ・マキーナと近代のムンディ・マキーナの離接的综合はその一例であって、さまざまな離接的综合がありうる。

<参考：行為遂行性>

「このように儀礼を通して少女が女神に「なる」というとき、端的に少女＝女神である以上、彼女は不可視の女神の存在を表象し、人々に推論させる指標ではありえない。少女が女神となり、女神が少女となるというこの事態を可能とするのは、生きている少女を通して女神の存在をアブダクトする人々の認識や推論であるというよりも、むしろ女神＝少女として振る舞う少女と人々の具体的な行為である。ただし、この場合の振る舞い／行為とは、行為者の演技を含意するパフォーマンスという意味ではなく、行為そのものが現実を生み出す行為遂行性（パフォーマンス）と深く関係していると思われる。クマリと彼女を取り巻く人々の行為を、演技ではなく行為遂行性としてとらえた場合、少女は女神の役割を演じることで女神を表象しているのではなく、女神として行為し、女神として遇されることで繰り返し女神に「なる」のだといえる。」（石井 2011）

「この意味で、イヌイトは野生生物との関係を自らの間の社会関係のメタファーで理解しているわけでも、野生生物を擬人化しているわけでもない。「野生生物が自らをすすんで自らをイヌイトに与える」というのも、「イヌイトが野生生物を誘惑する」というのも、生活世界を生成する機械において野生生物とイヌイトが実際に果たしている役割を示しているのであって、世界を理解するための想像力の産物なのではない。それは世界を生成するための現実的な手だてである。本稿で示してきたように、イヌイトは実際に野生生物を誘惑するのであり、その結果として野生生物は自らをすすんでイヌイトに与えるかたちの行為に引きずり込まれる。そのような相互行為のかたちが現実にも成立せねば、イヌイトの生活世界を生成する機械は頓挫してしまうだろう。そして、そうした相互行為を成り立たせるためにこそ、野生生物に対する誘惑の戦術的な知識と技術が現実の実践の場で錬磨されねばならず、イヌイトはその身体を駆使して努力せねばならないのである。」（「技術のオントロジー」2012）

<参考：環境インフラストラクチャー、ムンディ・マキーナ、マルチプル・ワールド>

「環境インフラストラクチャーとは、社会ないし人間集団が環境との関係を組織する一連のテクノロジーと組織の総体をさす。これらのテクノロジーと組織は、人々が彼らを取り巻く環境を「知り」、それに対して働きかけることを可能にする(Edward 2011)。」（森田 & 中空 2012）

‘Taken together, environmental infrastructures suggest an interest in the way human societies organize their relations with the non-human – natural and technical – environment, in terms of relatively enduring patterns that stretch considerable spatial and temporal reaches. The term ‘infrastructure’ evokes, but also reaches well beyond, those vast collections of material equipment with which human societies have for centuries augmented (some would say ‘destroyed’) their ‘natural’ surroundings: buildings, rail tracks, bridges, ports, electricity cables, communication networks, and so on. Extending from – and environmentally ‘articulating’ – this material base, we posit environmental infrastructures in order to highlight all the technologies and organizations which enable scientists (and others) to know their resultant ‘natural’ (and technological) environments, including microscopes, sensors,

satellites, research stations and databases. We also include in this term all the protocols, classifications, and accountability systems by which knowledge of the 'natural' environment comes to be processed, stored, and reused. Finally, environmental infrastructures include those individuals and social groups – of scientists, database designers, environmentalists, managers and ordinary citizens – who produce, maintain, or otherwise deploy the resources made available by such technologies and organizations.' (Block 2011)

'When considering the mechanism of this system in the terms of 'multiple worlds' in 'practical ontology' proposed by Jenesen, this system can be called a 'world poiesis machine,' in that *nuna* generated through its work is not an epistemologically constructed worldview but an practically produced world, which is singular and distinct but can be disjunctively synthesized with the other worlds such as a global network.

As shown in this article, the Inuit's subsistence system is a hybrid system of conceptual and material components, which are intertwined together as prerequisites to each other: this system is driven by, realizes and thus reinforces the world view, in which the reciprocal relationship between the Inuit and wild animal is indicated as the ideal the Inuit should achieve. Moreover, this system is a conceptual and material machine that ceaselessly organizes the Inuit and wild animal into a *nuna*, that is, an artificial ecological world, in which 'culture' and 'nature' can never be distinguished. In this sense, this system shares a common feature with technoscience network. If it can be said that the technological practices of technoscience are integrated into the modern world poiesis machine, which organizes humans and non-humans into a global network and is driven by and reinforces modern 'nature/human' dualistic worldview, so a series of subsistence activities practiced in the Inuit societies are integrated into the *nuna* poiesis machine, which organizes the Inuit and animal into *nuna* and driven by and reinforces their worldview.

However, at the same time, these two are thoroughly different from one another, in that the Inuit's subsistence system is autonomously closed while the global network perpetually and infinitely extends as long as the resources to mobilize for its extension are available. Moreover, the Inuit's subsistence system is based on distinctively different worldview from modern dualistic worldview. In this sense, *nuna* generated by this system has not any commensurable base with a global network. Nevertheless, the Inuit's subsistence system indicates that *nuna* generated by this system can be disjunctively synthesized with the global network, maintaining its own autonomy. Moreover, this system shows that we can simultaneously commit to the multiple worlds. The Inuit secure their autonomous life world, where they commit to *nuna* poiesis machine, while obeying the industrial economy which is governed and generated by the modern world poiesis machine. This is why the Inuit are confident with being the Inuit who have *nuna*, their own life world.

Such dualistic lives of the Inuit give hope to us who are deeply involved in the global network. Even though we are exploited by production-oriented capitalistic economy, if we are able to find and secure the place for our own world poiesis machine, we are also able to live in our own world with autonomy. To gain a place for own world to live autonomously, what kind of relationships of multiple worlds do we need to construct within this world? The Inuit's subsistence system gives us an answer; their ways of life shows a possible layout of multiple worlds which we are able to live autonomously without surrendering to world system, while we live inevitably in it.' (Omua, 'Multiple Worlds by World Poiesis Machines: The Inuit's Subsistence System and the Future of Globalization.' Paper to be presented at 4S/EASST conference 2012)

「本稿では、野生生物をはじめとする生態環境とのかかわり合いをめぐる技術からイヌイト同士の社交の技術にいたるまで、イヌイト社会の一連の技術が、「大地」と呼ばれるイヌイトの生活世界を生成するオートポイエティックな生業システムによって、一貫して安定的かつ柔軟に組織化されている様子を追跡してきた。狩猟・漁労・畏猟という野生生物を誘惑するための戦術的な技術も、その技術のために必要な生態学的知識も、イヌイトの間で相互依存と相互自律の信頼関係を築くための社交の技術も、野生生物との生態的な関係を媒介にイヌイト同士の対等な信頼と協調の関係を循環的に生成する生業システムの必然として生じるのであり、さまざまな要素を外部から取り入れつつも自律的に閉じてオートポイエティックに稼働する生業システムによって安定的かつ柔軟に組織化された技術複合システムとして捉えられねばならない(註12)。この意味で、イヌイト社会における技術複合システムは、オートポイエティックに稼働する生業システムというエンジンを中核として組み立てられ、同時にそれによってドライブされ、「自然」も「人間」もない一元的な世界からさまざまな野生生物種とイヌイトの大家族集団を絶え間なく差異化しつつ、「大地」という生活世界を生成してゆく一つの壮大な機械(註13)であると言うことができるだろう。」(大村2012「技術のオントロジー」『文化人類学』)

「それでは、そうした人類の認識論的な想像力が、実在する人間と非人間から構築される技術複合システムとしての機械を通して実現してゆく生活世界には、どのような世界があるのだろうか。本稿で示してきたイヌイトの「大地」という生活世界をはじめ、ラトゥールが明らかにしたテクノサイエンスの生活世界がそうした世界の一つであることに疑いはない。しかし、人類もしくはその祖先が技術の営みをはじめて以来、自らの想像力と物理的な力を絡み合わせながら生み出してきた世界生成のための機械は、それだけに限るまい。また、今後、今日のテクノサイエンスの世界生成の機械は、どのようなかたちで展開してゆくのだろうか。あるいは、地球圏を超えて宇宙へ広がる過程で、新たなかたちの機械が生まれてくるかもしれない。そのとき、イヌイトの生活世界を生成する機械には、どのような運命が待っているのか。イヌイトの世界生成のための機械は、こうした問いを私たちに投げかける。

このときに気を付けねばならないのは、そうしたさまざまな世界生成のための機械を進化論的な序列のなかで捉えてはならないということである。たしかに、ラトゥール [2007] がモダニストの「進歩の神話」に替わる試みとして行った「実践事物創造論」のように、一連の一貫した歴史を想定できる場で人間と非人間の交雑の段階的な歴史を追跡することには、実証的な根拠がある。しかし、

古くはポアズ [2011] によってはっきりと示されているように、本稿で検討したイヌイトの生活世界を生成する機械をはじめ、今日、全地球上にみられるさまざまな技術複合システムとしての世界生成の諸機械を一つの進化の階梯に並べることには、実証的な根拠は何もない。むしろ、それぞれの諸機械は相互に接触する過程で相互に影響を及ぼし合いつつも、それぞれに独自の歴史を歩んできたに違いない（註 18）。／そうしたそれぞれの歴史をもった独自の世界生成の機械として、人類のさまざまな技術複合システムの多様性を明らかにし、人類の観念的な想像力が世界の実在的な力と交雑して切り拓くハイブリッドな世界を存在論的に探求しながら、人類が人間と非人間を含めた「自然＝社会・文化」に自らの生活世界を生成してゆくメカニズムを探ることで、人類の潜在的可能性を発見してゆくこと。自然＝文化人類学が探求すべき技術のオントロジーの前には、人類が誕生してからまだ見ぬ未来にいたるまで、地球上はもとより宇宙においても花開き、花開くであろう無数の「機械」たちが待ち受けている。」（大村 2012 「技術のオントロジー」『文化人類学』）

5-3 イヌイトの「大地」と近代のテクノサイエンス・ネットワーク

(1) 共通点

- (i) どちらのネットワークも人間と非人間のハイブリッド。
- (ii) どちらも人間と非人間のハイブリッド・キメラを生産する。
- (iii) どちらも想像されて未来に投企される世界観によって駆動される（存在論と認識論の再帰的連結 cf ベイトソン）。
 - ※イヌイトの生業システム：イヌイトと野生生物の互恵の関係という目標。
 - ※近代のテクノサイエンス・ネットワーク：「自然／社会（文化）」の二元論的純化。
- (iv) 行為遂行的な自転車操業の性格

世界観 (worldview) と宇宙観 (cosmology)：ここでは「世界観」と「コスモロジー（宇宙観）」を分けて対照的な意味で用いている。世界観は、望ましい世界として未来に向かって投企される指針としての世界のあり方である。他方で、コスモロジーは、過去を振り返って過去の現象を一般化した説明と解釈の図式のことである。この世界観とコスモロジーを明瞭に分けて使うことが人類学において重要であることについては、別稿 [大村 2007; 2011c] で詳細に検討したので参照願いたい。

「こうした人類の想像力の現実的な駆動力こそ、イヌイトの生活世界を生成する機械が教えてくれる三つ目のことである。ラトゥール [2008] が明らかにしたように、欧米近代社会において「自然／人間（社会・文化）」の二元論が、たとえ虚構であったとしても、「近代」というプロジェクトを駆動し、欧州というローカルな場に発生したテクノサイエンスをグローバルに拡張させてきたのと同様に、イヌイトの世界観は、たとえそれ自身が虚構であるとしても、イヌイトの生活世界を生成する機械を駆動し、「大地」という生活世界を実現させている。人類の想像力は未来へ向かって投射される時、現実の場において「人間」と「非人間」をさまざまなかたちで組織化して一つの機械を生み出し、その機械を駆動することで一つの生活世界を生成してゆく。想像力はコスモロジーという過去を説明するための幻想を生み出すだけでなく、実在する人間と非人間を結びつけて生活世界を実際に生み出してゆく、現実的で実行力のある力に漲っているのである（註 16）」（「技術のオントロジー」2012）。

(2) 相違点

- (i) 長さや拡張性
 - ※近代のテクノサイエンス・ネットワーク：長くて拡張的。「人間」だろうが「非人間」だろうが、のべつまくなしに取り込んでゆく制御不可能なハイブリッド・モンスター。その生産物も制御不可能なハイブリッド・モンスター。
 - ※イヌイトの生業システム：短くて自己完結的（オートポイエティック）。何でも取り込むが、それは、自らのあくまでオート・ポイエティックな作動が可能な範囲に限られ、制御可能である。その生産物は制御可能なハイブリッド・キメラ。
- (ii) 目指される世界観の相違（→長さや拡張性の相違）
 - ※イヌイトの生業システム：イヌイトと野生生物の互恵の関係とイヌイトの拡大家族集団内の信頼の関係。
 - 明瞭に規定された閉じた世界としての未来、あるいは「ターミネーターの時間パラドクス」
 - ※近代のテクノサイエンス・ネットワーク：「自然／社会（文化）」の二元的純化。
 - 過去の「自然の法」と過去の「社会の法」の狭間における現在の無法を未来において合法化。
 - 「無法な自由の場」（フロンティアの生成）での「青写真のない未来」（進歩）、あるいは「時をかける少女 2010 のタイムパラドクス」（忘却と未来と直線と）
- (iii) 相互行為の型の相違：マキナーの部品の離接的総合の方法（接着剤）の違い
 - ※相互行為の型：分かち合い（分配、分与）、贈与、再分配、等価交換、誘惑、命令、支配、従属、信頼、同盟…などなど、ここでの相互行為はあらゆるアクター（アクタント）あるいはエージェントに拡大適用。
 - ※相互行為の型の編成の変換によって得られる社会生成の理念型。
 - ※イヌイトのユナ・マキナー：「誘惑」、「支配」（命令）、「信頼」（分かち合い）の相互行為の組み合わせ。

※近代のマキナー：「支配」、「従属」、「等価交換」、「同盟」???

※相互行為の型：松村（2011）がストラザーンを参照して言うところ「コミュニケーションの形式」：「ネットワークに切れ目をいれ、分離／結合を規定する広義の所有権の設定（それはパプアニューギニアの「賠償」や欧米由来の「自己記述」の実践と重なる）」（松村 2011:70-71）

<参考：相互行為の型、離接的综合>

「ストラザーンは、人びとが既存の属性として領域や集団のメンバーシップを主張しているのではなく、この「賠償」が社会的組織化として作用し、新しい社会単位をつくりだすと論じる（Strathern 1999:191）。集合的アイデンティティは、賠償での役割をとおして差異化される。賠償を「与える／受けとる」という行為によって社会的実体が正当化されるとき、あらゆる社会集団の秩序がその手続きをとおして統合されたり、区別されたりする。このトランザクションは、社会的連続性（アクターがひとつの目的のために一緒になる）と社会的不連続性（アクターが支払いの与え手か、受け手として区別される）の両方の源として作用する。こうして賠償のプロセスは社会的単位を存在させ、人びとが自分たちを記述するためのコミュニケーションの形式を提供する。」（松村 2011:67-68）

「ストラザーンは、概念的なハイブリッドである「賠償」からヒントをとりだし、欧米の実践における対応物をその「自己記述」の傾向にみいだす。自己記述は、賠償手続きと同じく、社会的実体を増殖させる装置になっている。賠償が、その主張をなす社会的単位を定義するように、自己記述は互いに根本的に区別されるユニットをつくりだす。パプアニューギニアの知的／生物学的／文化的な財産権についてのセミナーは、NGO が政府機関を巻き込むかたちで開催されたという意味で、ある種のハイブリッドだった。そこに関わる組織（国連機関、NGO、ローカルの利害者集団）は、相互に認識可能で、同様のドキュメントをつくりだし、共通の言語で意思疎通する。ストラザーンは、彼らの増殖を可能にしているのは、ひとつの構成された分野における自己記述の言語だということ（Strathern 1999:196-199）。これらの増殖する組織は、自己記述において機能的に差異化しようとする。それらはすべて専門家を持ち、独自の組織的な能力をもつ。つまり、互いに結びつきながらも、区別するユニークな力量という点で、それぞれの差異を提示しあう。こうして示された不均質性は、共通のメディアと同定可能な文書をとおして、コミュニケーションする。それはまさに賠償支払いが終わりなき互酬性の関係において同類の富のアイテムを活用するのと同じである。両方のケースにおいて、トランザクションの焦点は、参加しているアクタントの「社会的ユニークさ」を示しあうことにある。」（松村 2011:69）

「対称的なネットワークが、直接、人やモノ、自然や社会を構築しているのではなく、そのネットワークに切れ目をいれ、分離／結合を規定する広義の所有権の設定（それはパプアニューギニアの「賠償」や欧米由来の「自己記述」の実践と重なる）という作用をとおして、ハイブリッドとして人やモノ、自然や社会という「現実」が生み出されている。」（松村 2011:70-71）

「ラトゥールは、object（客体／物体）としての「事実問題（matters of facts）」と things（モノ＝「議会」を含意）として議論によって構築される「関心問題（matters of concern）」とを区別することで、その難題を乗り越えようとする。「批判者は正体を暴く者ではなく、まとめあげる者だ。批判者は、ナイーブな信者の足下の絨毯を抜き取る者ではなく、そこに参加者が集えるようなアリーナを提供する者だ」（Latour 2004:246）。ハイブリッドのネットワークから、近代性という時間認識を含む「現実」がつくりだされる。そのプロセスからは、われわれが関わる媒介／翻訳という行為や作用自体が、人や社会、自然やモノといった「現実」を生み出す源泉であることが確認される。「所有の近代性」も、その結果として存在している。しかし、これで終わりではない。ストラザーンとラトゥールはともに、この地点からどう歩み出すべきかを考えている。ハイブリッドのネットワークからさまざまな「現実」が生み出されることはわかった。さて、次にわれわれはこのネットワークの内部からいかなる「現実」を立ち上げるのか。現実批判の人類学は、その問いの前に立たされている。」（松村 2011:72）

5-4 イヌイトのヌナ・マキナーの脆弱性

(1) システムとしてはトートロジーになっているので論理的には完全無欠。

(2) ただし、そのシステム全体に対して「そんなシステムはいらない」とか「もっといいシステムがあるんじゃない？」とシステム全体が疑われてしまえば、崩壊もしくは消滅する。

←トートロジーなシステムなので、あくまで行為遂行的にしか実現しない。「そうするものだから、そうするし、そうするから、そうなるし、そうなったから、そうするものだし…」なので、やってくれないと仕様がない。

(3) システム全体への疑問が吹き出すとき：システム全体が現実化しないとき（獲物がとれないとき）。

←どんなにシステムとして完全無欠でもあくまでの人工的に恣意的なシステムなので現実と必ずしも整合しない。

→零記号としての「野生生物の魂」の重要性。

(4) システム全体の整合性を保証するだけでなく、そのシステムに参加して行為遂行的にシステムを実現してくれる人がいないと成立しない。

5-5 ヌナ・マキーナを動かす燃料としての矛盾とジレンマと決定不可能性

- (1) 決定不可能性：イヌイトが分かち合いを実践することでイヌイトと野生生物の関係としてのシステム全体が再生産されるかどうかは論理的には確実であっても、それが実際に新たな野生生物との間に再生産されるかどうかは偶然性に左右されてしまい、確証できない。
- (2) 疑い：食べものを分かち合ったからといって、次にも本当に野生生物はまた食べものを与えてくれるの？あるいは、もしかして、分かち合わなくても野生生物は食べものを与えてくれるかもしれない。
- (3) 「社会性と独り占め」の矛盾とジレンマ
 - ※分かち合って対等な社会関係をつくるのもいいが、独り占めして一人勝ちも悪くはない。
 - ※規範による制約：しかし、分かち合わないと次に野生生物は食べものを与えてくれない。
 - ※規範への疑い：でも、分かち合ったからといって、本当に野生生物は食べものを与えてくれるの？あるいは、分かち合わなくてもそうなるかもしれない。
 - ※人格化されたシステム全体（「野生生物の魂」）による説明：「この前獲物がとれなかったのはハンターが分かち合おうとしなかったから野生生物に嫌われたから」という説明による疑いの封じ込め（不整合事例のシステムへの取り込み回収）
 - ※人格化されたシステム全体の決定不可能性による不安：そんな説明はインチキだと思いたいところだが、そう説明してもおかしくないし（論証不可能性）、もしかして本当にそうかもしれない（不安）。実際にやってみるしか証明できない（行為遂行性）。
- (4) 決定不可能性をめぐるジレンマの解決法：のるかそるか？
 - ※リスクの問題：まあ、リスクが少なければ（食べものがいっぱいある）、ちょっと試してみようかとも思うかもしれないが、リスクが大きい場合には、やめておいたほうが無難。分かち合うか分かち合うまいか、そのときどきの状況によるリスクで左右されるが、ヌナ・マキーナの場合、食べものが少ない場合、つまりリスクが大きい場合には分かち合いがうながされてシステムが維持される。この意味で、ヌナ・マキーナはリスクによって維持されるマキーナであると言える。
 - ※ただし、生活が豊かになって余裕が出てくると、このマキーナはおそらく脆弱性を露呈してしまう。イヌイトが高度消費社会に対して警戒するのはおそらくここに理由がある。

5-6 それでは、他のムンディ・マキーナでは？

- (1) 決定不可能性と矛盾とジレンマの重要性
 - ※少なくとも、トートロジカル・エンジンを中心にさまざまな技術が複合的に組み立てられたイヌイトのヌナ・マキーナでは、決定不可能性と矛盾とジレンマがシステムを駆動する燃料となっている。
- (2) 零記号というヒント：ムンディ・マキーナを解析する際の手がかり。
 - ※システム全体を実体化する野生生物の魂が現実との不整合を回収する仕組みとして決定不可能性と矛盾とジレンマを一手に引き受けており、そこにシステム全体を解く鍵が潜んでいる。
 - ※実際、私のムンディ・マキーナ論はこの「野生生物の魂」という奇妙で余計な概念にこだわることではじまった。
- (3) それでは、他のムンディ・マキーナでは？
 - ※ジーン・レイヴの議論：問題解決ではなく、ジレンマの解消として認知と実践を統合的に理解する道。
 - ※ラトゥールの議論：「自然/社会・文化」の二元論の世界観と自然=社会・文化のハイブリッドの矛盾が近代のプロジェクトを駆動してきた。

5-7 本プロジェクトの野心（3）：ムンディ・マキーナ全体のなかで知識と技術の共有プロセスを問う。

(1) ムンディ・マキーナ

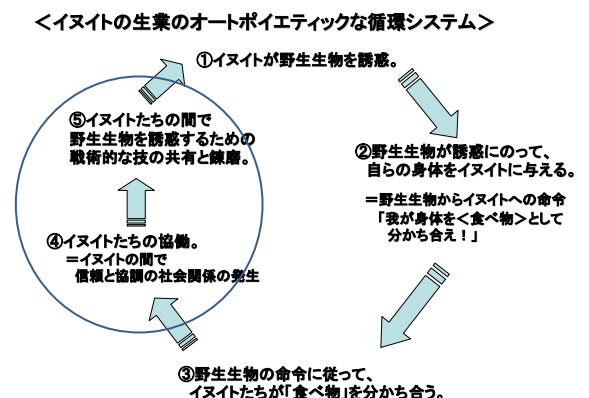
※人びとの実践のなかで、存在論（知識それ自体：観念；上部構造）と認識論（知識制作の方法：生産システム；下部構造）が相互に相互を構成し合う弁証法的関係を交わし合い、その結果として「自然=社会」としての「世界」を生成して変化させてゆく動的な機械。

※「拡張する心」のサーキットの外的側面としての制度。

(2) イヌイトのムンディ・マキーナの場合

※右図の④と⑤のプロセス。

- ・④と⑤のプロセスをマキーナ全体のなかの位置の把握。
- ・④と⑤のプロセスの詳細な記述と分析。



メモ (アイデア・スケッチ) : 「自然/人間」の二元論に基づく市場の野放図な拡張あるいは自由で無法なフロンティア生成の仕組み
 「無敵の近代人」の基礎としての「自然/社会」の二元論

※意志をもつ自由な「人間」が、意志をもたない「自然」を動員する完全な自由を保障。

※超越的な「社会」が、意志をもつ自由な「人間」を動員する完全な自由を保障。

- (i) 「市場テクノサイエンス・ネットワーク」: 人間が非人間を動員して制作する人間と非人間のハイブリッドな「共同体」のネットワーク。
- (ii) 「社会/自然」の二元論
- ※「社会」: 「(水槽の中の) 精神=資本家=科学者」が契約によってつくった集合体。
- ※「自然」: 「身体=労働力」と「非人間 (モノ=資源)」の集合体。
- (iii) 人間が非人間を動員する市場 (人間と非人間のハイブリッド) の制作が「社会/自然」の二元論の成立に先立つ現象であり、その市場での事後的な結果に「社会の法」の発明 (改良) と「自然の法」の発見が追隨しているのであってその逆ではないことを隠蔽し、「社会/自然」の二元論に基づく「社会の法」と「自然の法」を超越化 (非時間化) することによって、市場での実践 (「社会の法」と「自然の法」の応用による人間と非人間の動員と合成) を「無法化=自由化」する (「過去の法」から「未来の法」へ移行する自由で無法な革命の場として)。
- (iv) 過去に向かっては法治的で、未来に向かっては「自由=無法」な市場において、「社会/自然」の二元論に基づく「社会の法」 (過去の法) と「自然の法」 (過去の法) に従いつつ、「社会の法」と「自然の法」を応用しながら人間と非人間の動員と合成を「自由=無法」に展開し、新たな「社会の法」と新たな「自然の法」を制作・発見すること (未来の法の発明と発見) を促し、その新たな法に従いつつ「自由=無法」に市場での実践を継続することで、さらに新たな法の発明と発見を促す「革命と進歩の自由」を手にする。
- (v) そのうえで、「社会/自然」の二元論に従って「社会」と「自然」が区分され、「社会の法」と「自然の法」が未来における統合に向かって弁証法的に歴史を紡ぐ進歩と革命の場として市場が抽象化され、「社会」と「自然」の中間領域、どちらの法にも従わず、むしろ二つの法が会合する歴史の偶有性の場として、市場に完全な自由が保障される (ここで隠蔽されてしまうのは、「社会の法」と「自然の法」は、人間が人間と非人間を動員して合成する市場から生じているのであって、市場がなければどちらの法もないということ)。
- (vi) こうして、近代人はつねに過去に向かって合法的でありつつ現在においては非合法であり、未来に向かって合法化するという「合法的な自由」を獲得し、すべてを正当化する。近代人は不可知な未来という神を味方につけているため、無敵である。

<メモ (アイデア・スケッチ) : 相互行為の型の変換によって得られる社会生成の理念型>

※誰に「分かち合いの命令」を押し付けるのか? : 小田 (1994) の分配・贈与・再分配・交換の類型の再編成

- (1) 分かち合おうとはしない人間に分かち合わせる二つの方法
- (A) 「分かち合いの命令」を外部に放り出すやり方
- (a) 「分かち合い」: 狩猟・罾猟・漁撈・採集 (とってくる=与えられる)。
- (b) 「贈与」: 生産がはじまる (生産による人格的所有と譲渡の意味の発生)。
- ※分業は不可能: 相互にすべてを与え合うためには、それぞれ自己充足できることが前提。
- (B) 「分かち合いの命令」を内部でまかなう
- (a) 「再分配」= 集団内部の一人の人間に「分かち合いの命令」を押し付ける。
- ※命令= 皆からすべての食べものを奪い、皆に再分配することで、皆に食べものを分かち合うことを命令する。
- ※分業が可能になる: 再分配の過程で自己の欠如を埋めることができる。
- ※この分業が可能になることで、「交換」の前提条件が整う。再分配の中心が消えた場合、自らの欠如を補うために「交換」をせねばならなくなる。
- (b) 「等価交換」= 貨幣に「分かち合いの命令」を押し付ける。
- ※ここで分かち合われるものは「食べもの」ではなく、「食べもの」を交換するための尺度となる価値。
- ※契機: 「神 (王) 殺し」: 再分配の中心が削除される。
- ※自らの欠如を埋めるために「交換」が必要になる。
- ※「交換」に必要なもの: 「交換」の基準になる尺度 (価値)。
- ※命令= 「我 (貨幣) という尺度を分かち合え!」
- ※ここで、「食べもの」という物理的なものの「分かち合い」から「価値の分かち合い」が分離されることで、「食べもの」という物理的な「分かち合い」の規範化が社会生成の根元的な契機から外され、「食べもの」をはじめとするものの「独

り占め」が可能になる。

(2) 二つの方法における方向性

(A) 外部に放り出すやり方 (国家に抗する社会)

- (a) マゾ型社会 (←自己の存続のために、外部からの命令を常に必要とする)
- (b) 命令を集中させるための他者を求め、他者を他者のまま留めようとする (結果として社会集団間での分かち合いが表現し、社会集団間の序列は固定しない)。
- (c) 痩せ我慢型社会: 「独り占め」の欲望を我慢し、自らの「自律性」を「誇り」として維持しようとする (「武士は食わねど高楊枝」あるいは生命を賭けた「一所懸命」の契り)。
- (d) 非拡張型社会 (寂しがり屋の社会)
 - ※分かち合い型: 「嫌われたくない」社会
 - ※贈与型: 「見捨てられたくない」社会 (贈与の応酬は誘惑の応酬)
 - ◎見捨てられたくないけど、見栄 (自律性の誇り) から必死になって贈与する (cf 今村『社会性の哲学』)。
 - (e.g., 日本の「武士道」と切腹、ただし、封建制は贈与型と再分配型の複合?)

(B) 内部でまかなうやり方 (国家を志向する社会)

- (a) サド型社会 (征服型←自己の存続のために外部からの命令を必要とせず、外部は単に取り込まれて支配されるべき対象であり、サディスティックに内化してゆくべき空白)
- (b) 自己中心主義の発生: 命令を自己の内でもまかなえるので、他者は必要なく、他者を自己に取り込んでゆこうとする。→野生生物の馴化 (集約農耕と牧畜) の発生
- (c) 欲望に素直型社会: 「自律性」の「誇り」を放棄することで「独り占め」の欲望を解放する。
 - ※再分配型: 「社会集団による独占」の解放 (→征服と階級の発生)。
 - ※交換型: 「個体による独占」の解放 (→資本の発生)。
- (d) 拡張型社会 (自己愛的な社会)
 - ※再分配型: 自社会愛型 (自社会の発生) 「むちとあめが好きな社会」→征服の爆発
 - ※交換型: 自個体愛型 (自己の発生) 「個体による独り占めが可能となる社会」→欲望の爆発

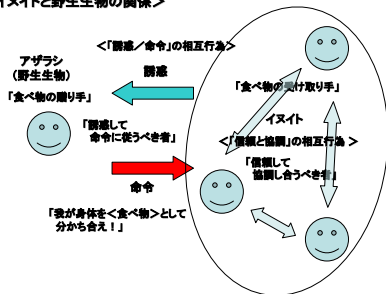
(C) Aは他者を知り、他者を求める故に愛を知り、Bは他者を知らず、自己を求める故に欲を知る。

(3) 「誰に暴力を押し付けるか」に対する解のあり方で、制度のあり方はもちろん、表象や感情のあり方も方向づけをうける? →暴力と表象と感情の形態学へ

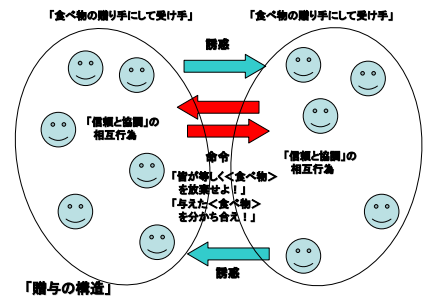
<メモ (アイデア・スケッチ) 「表象の分かち合い」の類型学: 「想像の共同体」の類型>

- (1) 「分かち合いの命令」を外部に放り出すやり方
 - (A) 「分かち合い」: 「社会的人物」だけが生きる世界 (→アニミズム、「人間ではない人物」)。
 - (B) 「贈与」: 「人間/自然」の二元論の発生 (他者は「人間」の中でまかなえるため、「自然」が「社会」の範疇から外される。)
- (2) 「分かち合いの命令」を内部でまかなうやり方
 - (A) 「再分配」: 「人間/自然」の「人間」の内部が「自社会集団/他社会集団」に分割される。
 - (B) 「等価交換」: 「人間/自然」の「人間」の内部の「自社会集団/他社会集団」がさらに個体としての「自己/他者」にまで分割される (→自由で主体的な近代的個人の発生)。

<イヌイトと野生生物の関係>



変換の一つの事例



6 ムンディ・マキーナの多様性をさぐる：本プロジェクトの基本方針の提言

6-1 基本方針の提言：ムンディ・マキーナの多様性をさぐる

- (1) 「ムンディ・マキーナ」という**概念枠**：さまざまな在来知も近代科学も、ムンディ・マキーナ（世界制作の機械）全体のなかで把握する。（→主にフィールド班と科学人類学。環境インフラストラクチャーとの連合）
- (i) ムンディ・マキーナ
- ※人びとの実践のなかで、**存在論**（知識それ自体：観念；上部構造）と**認識論**（知識制作の方法：生産システム；下部構造）が相互に相互を構成し合う弁証法的関係を交わし合い、その結果として「自然＝社会」としての「世界」を生成して変化させてゆく動的な機械。
 - ※「拡張する心」のサーキットの外的側面としての制度。
- もちろん、ムンディ・マキーナについても、システム論的発想についても、アクター・ネットワーク理論からの異論はあるはずだが、この点についてはこれから議論してゆきたい。
- (ii) したがって、本プロジェクトでは、**事実**（知識）制作の過程に焦点をあてるが、その過程は常にムンディ・マキーナの全体のなかで位置づけることが望ましい（→イヌイトのムンディ・マキーナ）。
- ※それぞれのムンディ・マキーナ全体を完全に明らかにするのは無理だろうが、全体論的視点は人類学の得意技ではある。
- (2) ムンディ・マキーナの**共通基盤**：さまざまな在来知も近代科学も、生命進化の流れという共通基盤のなかでとらえる。（→哲学、人類の進化史的基盤、ネアンデルタール？）
- (i) とくに現生人類の多重延長能力のなかでムンディ・マキーナの発生について考える。
- (ii) その際に、人類の進化史的基盤としての次の二つの相補的能力の組み合わせからムンディ・マキーナのメカニズムを考える。
- ①「心の理論」に基づく「社交性や共感性」（融卸律、戦術、ブリコロール、感性、「心の理論」）
 - ②「客体化と分節・総合」（因果律、戦略、技師、理性、学習Ⅲ）
- (3) ムンディ・マキーナの**多様性**：相互行為の型（コミュニケーションの形式）の組み立てからムンディ・マキーナの型が成立するメカニズムを解明する。（→相互行為論、フィールド班、宇宙人類学との連合）
- (i) 相互行為の型（コミュニケーションの形式）：「ネットワークに切れ目をいれ、分離／結合を規定する広義の所有権の設定（それはバプアニューギニアの「賠償」や欧米由来の「自己記述」の実践と重なる）」（松村 2011:70-71）。
- (ii) 媒介のモード
- ①語りに媒介された実践コミュニティにおける共有のモード。
 - ②文書による記録と組織化のモード。
 - ③数値および幾何学的な図像による記録・解析のモード。
 - ④「アブダクション」を喚起する「インデックス」による組織化のモード。
- (iii) 芸術人類学（とくに、アルフレッド・ジェルのアート・ネクスス論）
- ※「社交の技術としての芸術」：「近代」のムンディ・マキーナでは、「芸術」は知識制作の過程から切り離されているが、在来知では、芸術は技術の延長として知識制作の過程に組み込まれている。
 - ※本プロジェクトでは、人間と非人間を相互行為で分節しつつ結びつける過程に注目するので、ジェルの「インデックス」や「アブダクション」などは媒介モードの重要な要素となる。
- (iv) それぞれのムンディ・マキーナが組み上げられるとき、どのような型の相互行為がどのように組み立てられているのかを解明。
- (v) それぞれのムンディ・マキーナが稼働するなかで、不可分な情動・感情・思考・行為が制度化されると同時にムンディ・マキーナを再生産してゆくプロセスの解明。
- (4) 多様なムンディ・マキーナの**相互接続可能性**をさぐる。（→フィールド班）
- (i) 存在論的に相対的なムンディ・マキーナの世界が、共約可能な公分母がなくてもプラグマティックな実践によって、相互に自律しつつ接続する可能性をさぐる。
- (ii) ムンディ・マキーナ間の具体的な接触面への注目。
- ①野生生物の利用と管理：絶滅危惧種をはじめとする野生生物の頭数や分布、生態学的特徴に関する在来知と近代科学の対立（カナダ極北圏とボツワナの国立公園）。
 - ②水産資源の利用：近代科学に基づく漁法と在来知に基づく漁法の対立（マダガスカル漁場）。
 - ③水資源の管理：在来の伝統的な治水技術と近代科学の治水技術の対立（タイのバンコク周辺の水系）。

- ④生物資源探索：製薬や健康食品などに利用可能な植物などの生物資源の生物学的情報を収集する現場での在来の民俗動植物分類と近代科学の動植物分類の対立（インドの植物資源データベース）。
 - ⑤土地に対する認識と利用：聖地をめぐる在来知と近代的土地開発計画の対立（オーストラリア）。
 - ⑥地球温暖化による異常気象対策における在来知と近代科学技術の対立（グリーンランド）。
- (iii) 多様なムンディ・マキーナ間の実践を通じた相互接続の可能性をさぐり、在来知と近代科学の紛争を何とかする具体的方策を検討する。

6-2 はじめの小さな一歩：当面の問い

- (1) ムンディ・マキーナという概念枠の妥当性。
 - 哲学：「機械」という概念をドールズリアンの「機械」に位置つけたとき、どうなるか？
 - フィールド班：この概念で現場の状況を妥当に記述することができるか？
 - 科学人類学、STS：この概念はアクター・ネットワークとうまく整合するか？
- (2) ムンディ・マキーナが成立するための進化史的、認知技能的な基盤。
 - 哲学：生命進化史のなかで多重延長性をいかに把握することができるか？
 - ※とくに、パースの記号論、生命記号論、アフォーダンス、ベイトソンの情報（差異を生む差異）などとの関係。
- (3) 相互行為（コミュニケーション）のタイポロジー：相互行為にはどのような型がありうるか？
- (4) 媒介のタイポロジー：媒介にはどのような種類がありうるか？
 - ※エンゲストロームをはじめとするヴィゴツキアンの問題系とのつながり。

※ここからあとは、来年度に…。