

暗黙知を再吟味する

大崎 正 瑠

Reviewing Tacit Knowledge

OSAKI Masaru

Abstract

The author discussed tacit knowledge in the previous article with title of “Comprehending Tacit Knowledge” (2009). He scrutinized the tacit knowledge of Michael Polanyi (1891–1976) and recognized that tacit knowledge is in a different dimension beyond the ordinary cognition framework because the process in acquisition and manifestation is unspecifiable and intransmissible. In this article, he reviews Polanyi’s tacit knowledge, and takes up additionally the tacit knowledge of Friedrich August von Hayek (1899–1992) who received Nobel Prize in economics in 1974. The author has noticed two types of tacit knowledge in the theory of Hayek. One is the tacit knowledge that is inherited genetically. Furthermore, generative grammar of Noam Chomsky (1928–) is said to be likewise hereditary and similar to Hayek’s genetic knowledge. And the other of Hayek is the tacit knowledge which is possessed by an individual and is used, for example, for the judgment about future marketability of new products in economic or social occasions. This can be regarded as a kind of intuition, therefore it is not transmissible or sharable with others. This means that it is the same kind of tacit knowledge as that of Polanyi. Then the author has tried to classify the tacit knowledge of Polanyi and Hayek into eight types tentatively. They are all “tacit knowledge” in a word. It means unspecifiable and intransmissible. And we have to know that tacit knowledge is working not only for human beings but also animals, plants and probably even microorganism. Finally in the appendix he has re-confirmed the difference between genuine tacit knowledge and what is called tacit knowledge in management by a variety of dictionaries. It is quite important to know the difference between the two objectively.

暗黙知を再吟味する

目 次

序 論

本 論

1. 「暗黙知」と「暗黙知」に支えられるもの

2. ポラニーの「暗黙知」

3. ハイエクの「暗黙知」

結 論

補 遺：ポラニーの「暗黙知」と経営学の「暗黙知」と言われるもの

序 論

本稿は、大崎「暗黙知を理解する」(2009)の続編である。継続性を維持するため若干重複するところもある。最初に「暗黙知」と「暗黙の知」あるいは「感覚」などとの違いについて再確認する。

言わば個人が実際に身体を使って習得した知識は、「身体知」「経験知」であるが、この中で詳記不能な知識すなわち表出伝達不可能な知識が「暗黙知」である。その他には遺伝的・本能的「暗黙知」がある。

筆者の中では、これまで「暗黙知」と言えば、まずポラニーの「暗黙知」で、これには、筆者の便宜的な分類では識別の「暗黙知」、技能の「暗黙知」などがある。これらの内容について簡単に再確認する。そしてその後に知ったハイエクの遺伝的・本能的「暗黙知」およびある時と場所における経済的・社会的活動の判断に使われる「暗黙知」という2つの新しい分類を加える。2つのうち、前者は、ポラニーの「暗黙知」とは全く異なる分類の「暗黙知」であり、後者は、必ずしも特異とは言えない。

ここでは遺伝的・本能的「暗黙知」が加わったことで「暗黙知」の枠組みが広がった。すなわち対象は、人間や動物だけでなく、植物、果ては微生物にまで広がる。

最後に「補遺」の中でポラニーの「暗黙知」と経営学において使用される「暗黙知」と言われるものとの相違を、単に主観によらず、各種の辞書類を使用して客観的に比較検討する。

本 論

1. 「暗黙知」と「暗黙知」に支えられるもの

最初に「暗黙の」とは、どんな意味なのか。手許の日英独仏の辞書によれば、およそ次のような意味である。各辞書間にさほど差がない。すなわち「暗黙の」(tacit; stillschwei-

gend; tacite) とは、単に「黙って言わない」「沈黙を守る」「言わなくても分る」という意味である。なおこれは本人がある知識を有していると意識していることを暗示している。全くの無意識ならば、このようなこともない。

「暗黙の知」ないし「暗黙の知識」とは、自分が知っているが、「黙って他人に言わない知識」「沈黙を守っている知識」という意味と考える。「暗黙の」は、例えば「暗黙の了解」のように、表出伝達可能である。すなわち通常言語的・意識的である。「暗黙の知」には、「表出伝達可能知」の他、「表出不可能伝達可能知」が含まれると考える。「暗黙の知」は、英語では単に unexpressed knowledge くらいであろう。この unexpressed は、言葉などで表出可能なのだが、まだ表出されていないことを意味する。

「暗黙知」は、眼に見えないし無意識なので、手に取るように説明するのは不可能だが、想像を交えて推測すると次のようなものであろう。

自分の「言葉による表現」「動作」「行動」などは、本人が無意識のうちに「暗黙知」と連携しながら始まる。すなわち普段自分でも気がつかない潜在意識ないし無意識の中の「意志」「正体」「本性」なども実際には「暗黙知」と無関係ではない。具体的に言葉で表現する前の「ぼんやりと頭に浮かんできた構想」、そして具体的な言葉になった表現¹⁾や行動などは「暗黙知」なくしてはあり得ない。「暗黙知」は、あらゆる行動の起点にもなり、本人も気づかぬうちに「黒幕」として何かを演出し、「黒子」として裏から支える得体の知れない存在である²⁾。我々は、時々「今何かをしようとしたが、何をしようとしたのか思い出せない」ことがあるが、これは何らかの理由で、「暗黙知」(黒幕・黒子)の働きが途切れたのである。なお「暗黙知」は、無意識のうちに活動しており、自由にコントロールすることは不可能である。その動きに個人差もあろう。

図表1 デジタル記号とアナログ記号

1. デジタル記号：発信者・受信者双方が理解すれば、表出伝達可能 (a) 視覚：言語，数字，数値，公式，方程式，音符，色彩，光信号など (b) 聴覚：言語，数字，数値，音階など（音声）
2. アナログ記号：発信者・受信者双方が共有体験・理解すれば、伝達可能 (a) 視覚：状況，外観，表情，身振り，絵，地図など (b) 聴覚：音 (c) 嗅覚：臭い (d) 味覚：味 (e) 触覚：触，圧，温，冷，痛，通電など

(注1) 藤永保他(1981)によれば、上記以外に「運動」「平衡」「内臓」の感覚がある。

(注2) 非言語コミュニケーションは、アナログ記号によるコミュニケーションと言える。

序論で述べたように、「暗黙知」は、人間だけの特権ではないのである。ボラニーの著作には、ネズミが迷路を通り抜けること。あるいはライオンが獲物のレイヨウ (antelope) に

暗黙知を再吟味する

忍び寄り、タイミングよく一瞬のうちに襲う場面の記述がある³⁾。ネズミやライオンにも「暗黙知」が働いていると考えられる。この「暗黙知」は、ハイエクの遺伝的・系統発生的・本能的「暗黙知」（後述）の可能性が高いが、若いライオン達は、見様見真似および試行錯誤で自らこの狩りの技をさらに上達させる。

筆者の知る限り、あらゆる生物は、火から逃げようとするが、火に向かって進み、自らひいては自らの種を滅ぼすような行動を避ける。あるいはウミガメの子供が海岸で生まれると一斉に海の方に進み、陸の方には進まない。陸に進むと生存の可能性が極めて低くなる。これは、自己そして種の生存のためのルールであるが、これは誰に教えられた訳でもない。動植物に限らず恐らく微生物に至るまで、あらゆる生物に当たりはまりそうである。これはハイエクの遺伝的・系統発生的・本能的な無意識のルールである（図表3参照）。これを「暗黙知」の中に入れることができる（後述）。

さて「暗黙知」（tacit knowledge; stillschweigende Kenntnisse; connaissance tacite）は、単に「暗黙の」＋「知」と解釈してよいのか、となると必ずしもそう単純にはいかない。1950年頃ポラニーが tacit という単語を使用し始めて以来、単に「暗黙の」という意味とは異なる「詳記不能」という意味が追加された。現在筆者が見る限り、各種辞書には、この新しい意味が徐々に追加されて来ているが、必ずしも全ての辞書が追加されているわけではない。

図表2 内面知の構成

(表出)	(伝達)							
<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>								(a)表出伝達可能知（情報知＋経験知）： 形式知 ◦ デジタル記号（言語や数字など）による表出伝達可能
		(b)表出不可能だが伝達可能知（経験知）： 伝達知 ◦ アナログ記号による伝達が可能（共有体験含む）						
		(c)表出伝達不可能知（経験知）： 暗黙知						

*ここでの「内面知」とは、人間が、五感（視覚・聴覚・嗅覚・味覚・触覚）および「運動」「平衡」「内臓」など（藤永、2013）の各感覚を通して誕生以来今の瞬間まで身体内に蓄積保有している知識を言う。

注1. 左側は「表出」、右側は「伝達」、白い部分は可能、黒い部分は不可能を表す。

注2. 「可能」とは、全部または肝要な部分が、表出や伝達が可能。
「不可能」とは、全部または肝要な部分が、表出や伝達が不可能。

注3. 「情報知」は、自分は体験しなくとも、書物・新聞・ラジオ・テレビ・インターネットなどを介して、主として視覚・聴覚で知った知識。
「経験知」は、実際に体験して知った知識。「身体知」と同義。

筆者の「暗黙知」に関する基本的理解は、詳記不能な「身体知」「経験知」すなわち「表

出伝達不可能知」である。「表出不可能」とは、全部ないし肝要なことが表出出来ないこと。「伝達不可能」とは、全部ないし肝要なことが伝達出来ないこと。結局「表出伝達不可能知」は、「詳記不能知」ということになる。確かに「暗黙知」には、余人をもって代え難い技術や知識のように表出も伝達も不可能なものもあるだろう。仮に天才と同程度の知識を持ち、天才の「暗黙知」を伝達できれば、誰でも天才になれるとも言えるが、これはまずあり得ない。また技能に関する「暗黙知」には、下に記すように、アナログのものを間接的に伝達可能と見なし得るものがあるが、単に「勘」だけを取り出すとなると、それは技能から切り離して、それだけの表出伝達は不可能だろう。

「詳記不能」は、単に全てが言語表現できないという意味ではなく、中には現実の実践の複雑さを十分に反映していなく、大まかな表現に過ぎないというものがある。すなわち肝要なところが抜けている。まずポラニーが言うように、「人は語ることができるよりも多くを知ることができる」⁴⁾ またその裏返しの表現で「厳密に言って、我々はわれわれが知っていることを何一つとして正確に語ることはできない」⁵⁾ のである。繰り返しとなるようだが、「暗黙知」は、全てまたは肝要なことを言語などで表現・説明できない知識という意味である。言語などには、筆書き、数学、グラフ、地図、図書、絵画を含めあらゆる形式の記号的表出を含む⁶⁾。肝要でない部分を表現できることがあるが、この部分は、もはや「暗黙知」の一部とは言えないかもしれない。

2. ポラニーの「暗黙知」

最初に大崎（2009）を簡単に復習しておく。

ポラニーは、1958年の講演の中で、「特有な一組の細目を全体の諸部分として包括的に把握するとき、私達の注目の焦点は、これまで包括的に把握されなかった個々の項目からそれらの項目の合わさった意味に変えられる」と述べている。これは前者の包括的把握の「定焦点的感知」(focal awareness)と、個々の項目に対する「補足的感知」(subsidiary awareness)とで、個々の項目が二様の異なった仕方で認められるということである⁷⁾。

ポラニーは、その後「暗黙知」の構造について次のように説明している。その著作『暗黙知の次元』と『個人的知識』とは用語が統一していないが、「第一項」(first term)「近接項」(proximal term)「従属的意識」「諸細目」は同義で、「第二項」(second term)「遠隔項」(distal term)「焦点的意識」「包括的全体」は同義である⁸⁾。それぞれ4つの用語のうち括弧に英語でも書かれた最初の2つが、『暗黙知の次元』からの用語で、後の日本語だけの2語は、『個人的知識』のからの用語である。栗本慎一郎は、第一項と第二項が瞬時に入れ替わるという説明もしている⁹⁾。もしそうならば、第一項と第二項は、どちらがどうと決め付けることもなくなる。

ポラニーが言わんとしているところは、結局のところ感覚器官を通じて、「身体」の中に

暗黙知を再吟味する

事物の「包括的全体」(comprehensive entity)と「諸細目」(particulars)を感知し統合して、総合的な認知作用が行われる。すなわち包括的な特徴を知ることができる。すなわち「事物」には、例えば技能習得の対象(自転車・ピアノなど)であり、「問題の発見」「創意工夫」「発明・発見」の対象(物品・部品・仕掛・手順・行程・技術など)である。

人間はある対象に対し馴染んでくると、身体からそれに注目を移し(attending from our body)、感覚器官を通じて身体の内部に統合し(incorporate)、または包含し(include)得るように身体を拡大し(extend)、その事物に潜入する(dwelling in)ようになる¹⁰⁾。「潜入する」(dwelling in)とは、「ある個人が、単に馴染むだけではなく、対象に主体的に係わり、全人格的にすなわち自分の全感覚を充分に行使し、対象の内部にまで執拗に食い入ること」である。「対象物が自分の身体の一部くらいに感じるまで馴染むようになる」程度の感情移入(empathy)より内容が深い。「潜入」が、うまく行けば、無意識のうちに、何かが生じるかもしれない。まず「事物」と「身体」が一体となり、両者の連携により、身体内に総合的な認知作用が働き、そして「包括的全体」(comprehensive entity)が構成される。この両者の統合は「暗黙知」の成立にとって欠くことのできない偉大な暗黙的な力となる¹¹⁾。すなわち「包括的全体」は、「諸細目」の全体としての意味に注目することにある¹²⁾。しかし「諸細目」だけを部分的に捉えると、全体性を失うことになる。「暗黙知」は、この「包括的全体」の中で獲得される。ポラニーは、これを「創発」(emergence)と関連づけて、説明している¹³⁾。

「創発」とは、部分の性質の総和にとどまらない性質が、全体として現れることである(ウイキペディア)。すなわち「諸細目」を統合し包括すると思わぬ全体が生じることがある。例えば「問題の所在」を発見し、それを解決・克服しようとする時、「創意工夫」「発明・発見」が生まれる。個人差は、「潜入」の度合いの差により、また同じ個人でも、その時の体調・集中力などの相違により、結果が異なると考えられる。

結局のところ「暗黙知」の側面には、次のようなものがある¹⁴⁾。①現象的側面：「近接項」は「遠隔項」の中にのみ感知される。②機能的側面：「遠隔項」について知識は、「近接項」についての知識に依存する。③意味論的側面：「近接項」の意味は、「遠隔項」の状況の中で決まる。④存在論的側面：「近接項」と「遠隔項」の協力によって、「包括的全体」が構成される。

筆者は、ポラニーが言及した「暗黙知」のうち現在自分が関心のあるもの幾つかを簡単に復習してみる。

(1) 識別の「暗黙知」

筆者が理解しているポラニーの「暗黙知」には、まず「顔や岩石・植物の識別」「医者 of 病気の診断」などがあり、「勘」が重要である。ポラニーの著作には、「ショック綴り字」

「さかさ眼鏡」なども登場するが、これもこの種の「暗黙知」と考えられる。ポラニーの識別に関する「暗黙知」を便宜的に「暗黙知」(A1)と呼んでみる(図表4参照)。

(2) 技能の「暗黙知」

次に個人の技能に関する「暗黙知」は、身体知・熟練・勘の要素が重要である。基本的には自分で能力を高める。他人から学びとるものは、易しいものから難しいもの、果ては不可能なものまである。これは直接には他人に伝達不可能である。しかし場合によりアナログのものを間接的に伝達可能と同等に見なし得る場合がある。例えば、一番最初は、ある技能の所有者から簡単なガイダンス(マニュアル・口頭説明など)を受け、また途中見様見真似も加わり、その技能所有者からも手ほどきを受けるが、実体は獲得しようと思う者が自ら試行錯誤を積み重ね、自分の技能を鍛え上げるのである。状況判断もより柔軟になり、直観的になる。これで「暗黙知」は伝達されたように見える。しかし実際は、獲得しようとした者は、自分なりの「暗黙知」を自ら獲得したのである。それは、厳密に言うと本人独自の「暗黙知」である。結局「暗黙知」の中には、補助的に口頭の説明やマニュアルなどがあったにしても、本人が自ら試行錯誤を重ねて獲得できるものがある。

具体例としては、親が子供に自転車の乗り方を教える時、典型的には、親が子供の自転車の後ろの台を両手で押さえながら、親の感覚で子供にハンドルやペダルなどの動かし方を指示し、これを何度も繰り返す。時々親は手を離したり、子供は次第に自分でも試行錯誤すると、やがて自分の感覚で自転車を乗れるようになる。この時子供は自分の「暗黙知」を自ら獲得する。実践経験を積んで、子供は自信をつける。これは技能の完成であり、自分自身の「暗黙知」の完成と言えるのである。

また自動車教習所での自動車の運転技能を習得する場合も同様である。事前に自動車の構造・仕組みや道路の規則等の説明がある。その後教習所内や路上の練習となると、事前に教官から口頭で実践上の説明がある。教官は、助手席から色々アドバイスするが、実際に技能を習得するのは、教習生本人である。路上経験を積んで次第に自信がついてくる。自分自身の「暗黙知」の習得である。

なお技能に関する「暗黙知」を便宜的に「暗黙知」(A2)と呼んでみる(図表4参照)。

(3) ゲームの「暗黙知」

ポラニーが、ゲームの例として挙げているのはチェスすなわち「西洋将棋」である。これに類するものは、日本ではさしずめ碁・将棋の類いだろう。高段者同士の対戦ともなると過去の対戦歴(他の棋士同士も含む)や自分で開発した手などを駆使し、「技」と「技」の激突は、さしずめ無意識のうちの「暗黙知」と「暗黙知」の激突とも言えるのである。

麻雀は、4人でやるゲームであり、牌(パイ)の種類(34種)と数(136枚)が多く、選

暗黙知を再吟味する

択肢が多様多様である。順番が回ってくる度に牌を取り、即座にその牌の取捨選択の意思決定をしなければならない。攻めから守りへ、逆に守りから攻めへの一瞬の切り替えが必要な局面も多々ある。自分の手の内だけでは確かな決定が難しいことも多く、常に相手3人の手の内も意識しなくてはならず、複雑なゲームである。また牌は見るまでそれが何であるか不明で碁・将棋より偶然性が高く、運やツキが勝負を左右する場合もある。それでも熟練者は、勝ちの回数を多くし1回の勝ちの点数を高く、逆に負けの回数を減らし負けの点数を低く抑えることが出来る。一応「熟練」や「勘」が働く高度な世界ではある。

ゲームには、沢山あるだろうが、ゲーム類の「暗黙知」を、便宜的に「暗黙知」(A3)と呼んでみる。

(4) 問題の所在の発見、創意工夫、発明・発見の「暗黙知」

ポラニーの原点に立ち返り、知識創造について再度考えてみたいと思う。まずポラニーの knowing には、ドイツ人の言う“wissen”と“können”の両方、またギルバート・ライル (Gilbert Ryle) の言う“knowing what”と“knowing how”があるという¹⁵⁾。「何であるかを知る」(knowing what) は、「事實的知識」または「認知的知識」,「如何にして知る」(knowing how) は「手法的知識」である。これらの知識は、「問題の所在の発見」「創意工夫」「発明・発見」の源泉となる。さらにポラニーが『暗黙知の次元』第2章全体で説明している「創発」(emergence) という現象も加わると、これらは、「問題の所在の発見」「創意工夫」「発明・発見」さらにイノベーションへと繋がるのである¹⁶⁾。

筆者の考えるイノベーションの例の一つとしては、一人または少数で行われる。個人の場合は自己判断で努力を重ね切磋琢磨する。グループの場合は、自分の持ち分または全体について、競い合いながら努力を重ねる。それぞれの判断で区切りがついた時点で、時機を見計らい、グループで何度でも議論を行う。そしてイノベーションが生まれる。

筆者は、数十年前の昔だが、大学を卒業後しばらく某大手メーカーに勤務したことがある。入社直後から同期仲間と一緒に約半年に亘り複数の工場での新入社員研修を受けた後、海外営業部門の勤務となった。海外のお客様を自社の工場に案内したり、その後も所用で何度か各地の工場などに行く機会があった。当時を思い出してみると、現場の技術者の中には、個人でも数人のグループでも、昼休みや勤務終了後、自分が携わっている製品・部品・製造機械・行程など(事物)を研究している熱心な人たちがいる。

自分(達)の中でも試行錯誤を繰り返し、質を高めていく。一人の場合は、ひたすら頑張るしかない。グループの場合は、同じ行程などをそれなりに経験した数人が、彼らの勘に基づきひらめいた結果すなわちアイデアを出し合う。複数人の場合、視点・力点・関心などは一様とは限らず、微妙に異なることもある。したがってお互いに補完しあう。

担当者は、どんなものが出来たか結果について説明することが出来ても、何故そうだった

のか、あるいはどのようにして出来たかというプロセスについて詳細に説明することは困難である。単に「なんとなく」とか「勘です」とだけ言う人もいる。これが「暗黙知」の「暗黙知」たる所以である。区切りのついた途中の段階や最終段階では、何が出来上がったかを確認し、人に見せたり、説明することは可能であろう。

日頃から切磋琢磨し、一定の成果が出て議論を尽すと、色々と提案も出る。しかし自己満足に終わらせる訳にはいけないので、自分（達）だけではなく、客観的な評価が求められる。一人でもグループでも、ある程度成果が見えてくると、営業関係を含め関係者・関連部門に感想や意見を求める。これらの感想や意見も吸収し、必要に応じ修正し、これ以上ないと判断された時、一つのイノベーションの誕生である。

何故全員ではなく、一部の人のだけに「問題の所在の発見」およびそれに続く「創意工夫」「発明・発見」が、起こるのかという疑問も出てくるが、これは「潜入」(indwelling)の仕方・度合いが個人によって異なるからである。

「潜入」の度合いが、「強い」「弱い」と言えるなら、「暗黙知」も、無意識のうちに備わる度合いが「強い」「弱い」と言えるかと思う。「問題の所在の発見」だけよりは「創意工夫」、
「創意工夫」よりは、「発明・発見」まで行く方が、「潜入」の度合いが「強い」と言えると思う。結果が出ないと、「弱い」ということになる。

さて熱心な社員の中には、会社のアイデア・新技術・新製品などの提案制度を利用して提案する人達がいる。その時により額も変わるが、優れたものには金一封が出る。本当に凄いものは、社長や重役も招いて発表会が行われる。言葉で説明できない肝要なところもあるので、提案者が自ら提案の製品・技術などについてその成果を説明する。出席者から何らかの質問・提案・要求があれば、アイデアやヒントを吸収してさらに質を高める。こうして新たな商品・技術などが誕生する。筆者が身近で見聞した技術革新には、このようにして生まれてきたものがある。筆者の経験は古いが、これはイノベーションの原形の一つと言えるのではないかと思う。またこれ以外にも例があるものと思う。筆者の中では、イノベーションは、組織全体とか会社全体という大人数ではなく、少人数の精鋭グループの方がより起りやすいという印象を持っている¹⁷⁾。この小人数のグループの成果が、グループ→係→課→部→本部→社内全体に広がる可能性はある。

まず何故ひらめき・アイデアが生まれたのか、提案者は途中経過を含め、詳細に説明出来ない。単に「なんとなく」とか「勘です」とだけ言う人もいる。これが「暗黙知」の「暗黙知」たる所以である。完成までの経過を言葉で詳しく説明することは難しくとも、結果すなわち成果を詳しく説明することは可能であろう。

上記技術者の提案内容は、「問題の所在の発見」「創意工夫」「発明・発見」の「暗黙知」によるものである。この「暗黙知」を便宜的に「暗黙知」(A4)と呼んでみる。

暗黙知を再吟味する

(5) その他

上記以外にも、コミュニケーションの「暗黙知」(A5) および効果的な学習の「暗黙知」(A6) がある。これらは既然大崎 (2009 年, 31-35 頁) で論じたので、詳細は、これを参照されたい。そしてポラニーは、ブダペスト大学で医学を専攻し、1913 年には 22 歳の若さで同大学から医学博士号を取得しており、その他に医者視点で論じたものもあるようだが、ここでは省略する。

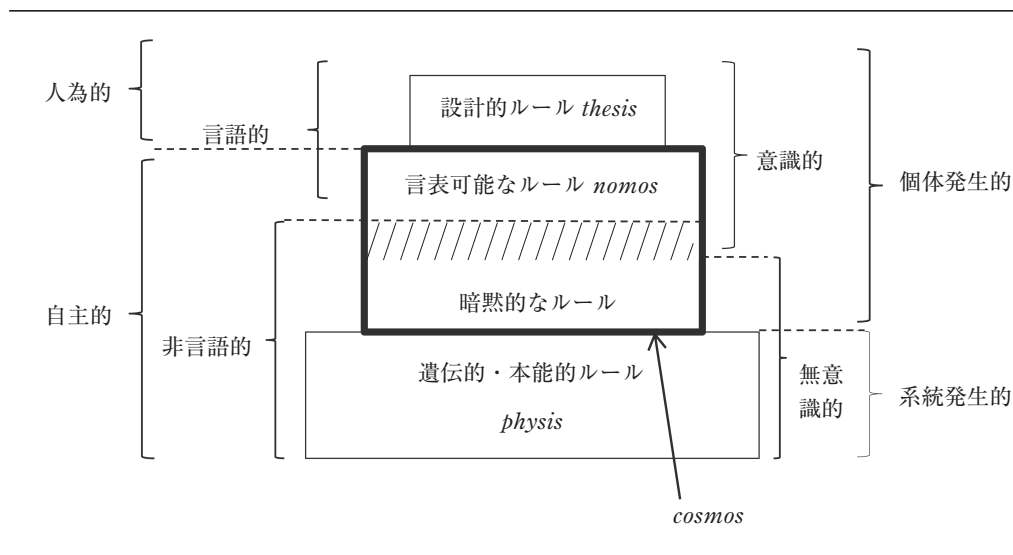
3. ハイエクの「暗黙知」

ここでは 1974 年のノーベル経済学賞受賞者であり、同時に法学者・社会哲学者・認知科学者・社会科学研究者・歴史家でもあるハイエク (Friedrich August von Hayek, 1899-1992) の「暗黙知」を取り上げる¹⁸⁾。

さてハイエク自身は、自分の理論の中で自ら「暗黙知」という用語をほとんど使っていないと言われている。研究者などから、ハイエクの研究においては、ポラニーの「暗黙知」の影響、特に知識論においては「ルールの暗黙性」が指摘されている¹⁹⁾。ここでの「暗黙性」とは、ポラニーの「暗黙知」と同じレベルの性質と解釈できる。要するに詳記不能ということである。

ハイエクは、人類の文化的進化において連続的段階でさまざまな伝統が保持されてきたため、それにつれてルールの重なりを生み出してきたと説明する²⁰⁾。筆者は、ハイエクの歴

図表 3 ルールの階層構造



出典：森田雅憲『ハイエクの社会理論』p. 151

大な研究内容を充分理解出来た訳ではないが、彼の「暗黙知」には2つがあると考える。

森田雅憲は、ハイエクの著作を通覧した結果、三層からなる「ルールの階層構造」について、視覚的にも分り易くコンパクトに纏めて説明している²¹⁾。すなわちこの階層構造は、自生的一人為的、非言語的一言語的、無意識的一意識的、系統発生的一個体発生的など同時に多層的分類が可能である。ただしこれらはいずれも相互に対応していない。

三層とは、図表3に基づく下記分類の(a)(b)(e)である。(c)(d)は、(b)の中に含まれる。ここで重要なことは、下位のルールは上位のルールに対して可能性ないし根拠を賦与する役割を果たしているということである²²⁾。

(a) *physis* は、この図表では一番下の基礎階層にあるもので、系統発生的・遺伝的・本能的ルールである。この *physis* という言葉は、ギリシャ語起源であり、英語では *nature*、仏語では *la nature*、独語では *die Natur* と訳され、「生まれつき備わったもの」「自然本来のもの」(人為的に動かすことのできない必然的なもの) という意味である²³⁾。

言葉が未発達時代の人類や言葉を持たない動物にも、個の生存や種の存続に関わるようなルールなど遺伝的に伝わるルールがある。行動ルールは、学習によるものだけではなく、遺伝的に伝えられる生得的なものも多い²⁴⁾。すなわち「表出不可能な暗黙的ルール」である。

まずハイエクの「暗黙知」の1つと見られるのは、この系統発生的・遺伝的・本能的な「暗黙的ルール」である。おそらく可能性としては、動物だけでなく、植物やあるいは微生物にまで辿り得ると思う。ウミガメの子供が海岸で生まれて一斉に海に向かうこと、生物は火から離れようとしても火に向かうものはいない例は既に述べた。

(b) *cosmos* には、大きく分けて「宇宙」「世界」と「調和」「秩序」の2つの意味がある。2つの意味は元は同じで、「宇宙」や「世界」は、「調和」や「秩序」が保たれていると見なされていた。ここでは、「調和」「秩序」の意味で、*chaos*「無秩序」に対する言葉である。図表の中の太枠の中を指しているものと思われ、これには次の「暗黙的なルール」(c)と「言表可能なルール」(d)とから成り立っている。

(c)「暗黙的なルール」は、複雑に発展してきた人類社会の中で、長年の間に進化してきた「知覚ルール」や「判断ルール」を言う。通常ルールの存在をはっきり意識している訳でもなく、言表不能なルールである。暗黙的なルールは、ルールに従うこととルールを知っていることは同値と見なし得るという²⁵⁾。

(d) *nomos* は、「言表可能なルール」である。これもギリシャ語起源で元々「掟・習慣・法律」の意味である。英語では *astronomy*, *economy*, *taxonomy* などの *-nomy* に使われている。これには、例えばイギリスで裁判所において累積された判例を言語で表現した慣習法としてのコモン・ローが含まれる²⁶⁾。

(e) *thesis* は、最上位にあるもので、「設計的なルール」である。すなわち自然発生的なルールではない。既知の目的に資するために計画的に採用あるいは修正されるルールである。

暗黙知を再吟味する

thesis も、ギリシャ語起源で、英語の *thesis*、仏語の *la thèse*、独語の *die These* に相当し、日本語では「命題」「主張」「説」などと訳される。決まったことや主張を文章にしたものである。例えば *graduation thesis* 「卒業論文」、*master's thesis* 「修士論文」などがある。

ここで改めて詳しく取り上げるのは、(a) の自生的・非言語的・無意識的・遺伝的・本能的・系統発生的の表現が重なり合う部分の知識 (*physis*) であり、これには、母語の文法やボラニーが「暗黙知」と呼んだ類いの行為や認知が含まれるという²⁷⁾。勿論「遺伝的」と「系統発生的」は、同義である。

もしこれを「暗黙知」とするならば、人間の個体内に留まり、遺伝しないと思われる表出伝達不可能なボラニーの「暗黙知」とは異なる特徴をもつ「暗黙知」ということになる。既に上で述べたように、個体の生存や種の存続に危険を及ぼすような行為を避けることは、言語をもっていない人間の子供や動植物などにも遺伝的に伝わっている。その内容は、無意識的・非言語的などの特徴が重なり、詳記不能なので、それを「暗黙知」と呼ぶことが出来る。筆者は、これを便宜的に遺伝の「暗黙知」(A7) と呼んでみる。

ハイエクに影響を受けたチョムスキー (Noam Chomsky) によって提唱された「生成文法」(*generative grammar*) がある。*generative* の *gene-* には「遺伝」「遺伝子」という意味がある。その中心に普遍文法 (*universal grammar*) と言われるものがある。全ての人間が、生まれながらに普遍的な言語機能 (*faculty of language*) を備えており、これは全ての言語が普遍的な文法で説明できるという理論である。筆者は、この分野に特に通じている訳ではないが、科学的に実証できないとなると、一種の仮説 (*hypothesis*) と言ったほうがいいのかもしれない。

確かに小さな子供は、自分の母語を驚くべき速さで習得する²⁸⁾。筆者の経験では、日本においても日本人の小さな子供が、日本語を驚くほど上手にしゃべっているのに気がつくことがあり、また偶にアメリカなどに行くと2-3歳くらいの子供が、筆者より流暢に英語をしゃべっている光景に出会い、非常に驚いたりする。とにかく言葉の文法をルールの一つと考えれば、これはハイエクの *physis* に類似することになる²⁹⁾。

ハイエクの「暗黙知」と言われるもう1つのものは、経済的・社会的な活動に視野を広げたものである。経済活動においては、「ある時と場所における特定の状況についての知識」があるという³⁰⁾。それを構成する1つ目は、社会一般に誰でも入手できる知識、例えば教育・訓練・株式市場報告書・技術仕様書・市場調査・OR (オペレーションズ・リサーチ)・図書館・通信社・広告およびあらゆる種類のメディア、商業ニュースレターなどの社会制度における知識など、2つ目は、その職場なら職場に特有な一般的知識である。この2つを合わせて、「ある時と場所における特定の状況についての知識」すなわちフリーウッドの言葉で「非暗黙的な局所的知識」と呼ばれている³¹⁾。これらは特別な知識ではない。3つ目は、

その職場に於ける個人が所有しており、他人に伝達不可能な知識である。彼は、これら3つの知識を合わせる中でその3つ目を「暗黙知」として取り上げている。

彼の考えているこの「暗黙知」は、単にピアニストが曲に合わせて指で見事にピアノを弾くとか、ハンマーで釘を上手に打ち付けるとか、個人の技能に関する知識ではなく、経済活動・社会活動における判断に関する知識である。筆者は、この「暗黙知」を便宜的に組織内の個人の「暗黙知」(A8)と呼んでみる。ハイエクは、1945年に発表した論文「社会における知識の利用」の中で個人のもつ知識について論じている³²⁾。しかしここでの「暗黙知」は、ハイエク特有とも言えるが、結局は個体の中に留まっており、組織内で自分以外の他人とどう係わるかを論じている訳ではない。ポラニーの「暗黙知」は、明確に言語化できない個人の知識であり、両者には個人が有する「暗黙知」として何ら相違はない。ハイエクの「暗黙知」は、例えば起業家個人の「勘」であり、ある新製品が成功するであろうというもので、直感で判断するのは、組織に在るとは言え、起業家個人である。起業家とは、創業者またはそれを引き継いだ人であり、日本式で言えば社長と会長を兼任しているような場合が多い。そのような人は、様々な決定権をもち、他人には説明の出来ない「勘」による判断で決定することは、珍しくない。

さて一般論として、組織といっても人間そのものでない組織が「暗黙知」を持つことはなく、持つとしたら組織を構成する人間が持つのである。しかし長年同じ環境で複数の組織構成員が仕事をしていれば、それぞれがアナログの「暗黙知」を持つことはあり得ることだろう。しかしその場合は、むしろ構成員が何となく共有している「組織文化」「企業文化」などと言うのが適当な場合もある。組織の中の個人個人は、幼い双子のようにぴったりとくっついて活動しているわけではないので、共通点は多いものの、厳密には彼らの個々の「暗黙知」は、それなりに異なっていると考えられる。

結 論

さて本稿で取り上げた「暗黙知」が出揃ったところで図表4のように列挙してみた。本稿で使用した「暗黙知」(A1)～(A8)は、これらは端的に言えば、単に「暗黙知」である。「暗黙知」に種類があるのではなく、その働きが多様であると理解すべきである。筆者は、図表4のように、ポラニーとハイエクの「暗黙知」を便宜的に例示した。

まず識別に関する「暗黙知」(A1)は、基本的に人間のテーマであるが、実際には人間だけでなく、恐らく動物にも当てはまるだろう。

次は、技能に関する「暗黙知」(A2)である。これには、ある技能を持つ別人から説明を受けたり、見様見真似で結局は自分で自らの暗黙知を獲得するものがある。これは人間だけでなく動物にも当てはまる。

図表 4 様々に働く「暗黙知」(例)

-
- ①識別の「暗黙知」(A1)：個体発生的
 - ②技能の「暗黙知」(A2)：個体発生的
 - ③ゲームの「暗黙知」(A3)：個体発生的
 - ④問題の発見、創意工夫、発明・発見の「暗黙知」(A4)：個体発生的
 - ⑤コミュニケーションの「暗黙知」(A5)：個体発生的
 - ⑥効果的な学習の「暗黙知」(A6)：個体発生的
 - ⑦遺伝の「暗黙知」(A7)：遺伝的・本能的・系統発生的
 - ⑧組織内の個人の「暗黙知」(A8)：個体発生的
-

①～⑥：ボラニー、⑦～⑧：ハイエク

注：上記共通点は、「自生的」「非言語的」「無意識的」である。

ゲームの「暗黙知」(A3)は、碁・将棋・チェスなど諸ゲームでの「暗黙知」である。常識的には人間にのみ当てはまるものと考え。確認していないが、類人猿など高等動物で、人間が教えればゲームをするものがあるかもしれない。しかし恐らく自主的にゲームをするものはいないだろうと思う。

発明・発見の「暗黙知」(A4)は、我々の日常生活に於いても、またイノベーションに於いても、「暗黙知」は、「問題の所在の発見」「創意工夫」「発明・発見」の原動力になり得るのである。例えば、製造業などでも個人または少人数による試行錯誤と有意義で活発な討論が繰り返されれば、かなり有効な結果が出ることもある。また少なくとも「創意工夫」くらいは、少なくともチンパンジーなど類人猿にも当てはまる場合があると思う。この「暗黙知」は、日常レベルを含めて、これまでも人類全体の発展に貢献してきたし、これからも一番貢献すると思われる。

コミュニケーションの「暗黙知」(A5)は、人間を対象にしている。人間がこれほど発展した文明をもつのは、言語の発明とそれに伴うコミュニケーションの発達以外には考えられない。他の動物が言語を発明しない限り、人間を追い越すことはあり得ないと思う。

効果的学習の「暗黙知」(A6)も、人間の場合は、まず言語の存在が前提である。ここでは人間を対象にしている。動物は、行動を繰り返すことによって動物なりの学習はするだろうが、人間ほどの効率があるかどうかは疑問である。

本稿においては、新たにハイエクの「暗黙知」を取り上げた。すなわちハイエクの2種類の「暗黙知」を提示した。

遺伝の「暗黙知」(A7)は、個人や個体が有する本能的・遺伝的・無意識的な個々の生存や種の存続に関わるものである。この遺伝の「暗黙知」があるため、「暗黙知」は人間のみならず、動物や植物果ては微生物にまで範囲が広がった。

組織の中で個人が判断する「暗黙知」(A8)は、経済活動・社会活動における組織の中でのある人が有する言わば「勘」である。常識的には人間に当てはまるが、群れのリーダーなどにも当てはまるなら、動物にも関わる可能性がある。

これら以外にも筆者の気が付いていない「暗黙知」(Ax)があるかもしれない。

「暗黙知」は、生物に特有であり、無生物には関係がない。「暗黙知」は、遺伝的に伝達するものと、自ら経験し取得するものとがある。「暗黙知」の正体は、つかめないが、無意識のうちに働いている。本能的・遺伝的「暗黙知」は、人間・類人猿を含む動物・植物、果ては微生物を含む全ての生物に関わる。人間は、生まれてから死ぬまでの間、思考・学習・創意工夫・発明発見・芸術・スポーツなどを含め、様々に活動する。人類は、発達した頭脳や言語を所有し、科学や文化を著しく進歩・進展させる。ただしどんな客観的知識も、人間の身体から生まれる以上、「暗黙知」が、過ちに手を貸すことも起きる。人類を滅亡するような新兵器の発明・発見に繋がってはいけないのである。「暗黙知」は、平和が相応しい。

—補遺：ポラニーの「暗黙知」と経営学で「暗黙知」と言われるもの—

大崎「暗黙知を理解する」(2009)でも「3.「暗黙知」の解釈の相違」として論じたが、ここでは、角度を変えて、ポラニーの「暗黙知」と経営学で使われている「暗黙知」と言われるものを最近の辞書類の定義・説明に基づき、客観的に比較検討するものである。

(1) ポラニーの「暗黙知」

筆者が執筆時に見る限りだが、「暗黙知」の辞書的定義は、ポラニーが出現する前には当然見当たらず、彼の著作が現れて以降最近になっても伝統的な英語の辞書にはまだ掲載されていないものがある。既述のように、ポラニーが、著作に tacit knowing や tacit knowledge という用語³³⁾を使い始めたのは1950年頃と見られ、掲載されていてもおかしくないが、英語辞書の最高権威と呼ばれる一番新しい OED 2nd ed. (1989) には、「詳記不能」(unspecifiable) の意味では定義がない。なお国立国会図書館にもこれ以上新しい版を見つけることはできなかった。この辞書は、全40巻余もあり、改訂には相当な年数を要し、時代の流れに沿って次々登場してくる新語にすぐには対応しきれていないとも言える。

これに対し日本の辞書の中に、既に「暗黙知」の定義を掲載しているものがある。

❖「M. ポラニーの用語。顔の認知や自転車の運転のように、明確に言葉で表現することが困難な直観的・身体的・技術的知識をいう。科学的創造において重要とされる。」(『広辞苑』第六版, 2008年)

非常に簡潔で的確な定義である。

❖「M. ポラニーが提唱した科学哲学上の概念。標本の認知や名医の診断のように、明確には言葉には表せないが、科学的創造性を支えている身体を基盤とする知識のこと。」(『大

暗黙知を再吟味する

辞林』第三版，2006 年）

これも簡潔な定義である。

次の定義は，ポラニーの「暗黙知」を端的に表している。

❖「主観的で言語化することが出来ない知識。言語化して説明可能な知識（形式知）に対して，言語化できない，または，たとえ言語化しても，肝要なことを伝えようがない知識のこと。」（『デジタル大辞泉』執筆時点。以下同様）

この定義に依っても，「暗黙の」＋「知」が単純に「暗黙知」にはならないことは明白である。

（2）経営学の「暗黙知」と言われるもの

ここでも辞書なども利用しながらできるだけ客観的に論じたい。まず野中の言う「暗黙知」について，3つの辞書などの定義を見てみる。

❖「……野中は「暗黙知」という言葉の意味を「暗黙の知識」と読みかえた上で，「経験や勘に基づく知識のことで，言葉などで表現が難しいもの」と定義し，……」（ウィキペディア（Wikipedia）「知識経営論」の項）

ここでの「暗黙知」を「暗黙の知識」と読みかえるということは，これがポラニーの「暗黙知」ではないことを暗示しているように思われる。また言葉などで表現が難しければ，形式知にも変換できないのではないかという懸念を抱かせる。内容は，ポラニー流に解釈すると，矛盾が多く理解に苦しむ。

また次の辞書に，野中の「暗黙知」として以下のような定義がある。

❖「ナレッジマネジメントにおいて，社員や技術者が暗黙のうちに有する，長年の経験や勘に基づく知識。経営学者野中郁次郎の定義による。」（『デジタル大辞泉』）

ここでの「暗黙のうちに」の意味は，上の「暗黙の」の定義に掲げたように，文字通り「無言で」「黙って言わないで」「沈黙を守り」くらいの意味で，これは詳記不能な「暗黙知」を，はっきり表していない。

次の説明は，極めて的を射ているように思う。

❖「……野中が「まだ言葉にされていない知識」を暗黙知と考えるのに対し，ポラニーは「言葉にすることができない知識」を暗黙知と考えた。」【ナビゲート ビジネス基本用語の解説】

これほどはっきりとかつ端的に両者を説明したものはない。要するに野中の「暗黙知」は表出伝達可能な知識であり，ポラニーの「暗黙知」は，表出伝達不可能な知識であるということである。

上記説明の中の「まだ言葉にされていない知識」は，「暗黙の知識」（unexpressed knowledge; implicit knowledge）の表現が可能であろうし，または「表出伝達可能な潜在知識」

(expressible and transmissible potential knowledge) くらいに表現出来ると考える。これらの筆者の試みた造語は、なんとかニュアンスを表そうとしたものである。これらは、いずれもポラニー流の「暗黙知」ではない。

英文 Wikipedia にも、Tacit Knowledge の長い定義があるが、ポラニーの「暗黙知」と経営組織の「暗黙知」と言われるものを取り上げている。知識経営論の曖昧性、例えば伝達方法 (transmission model) における「暗黙知」と「形式知」の区別の曖昧性が指摘されている³⁴⁾。

野中の「暗黙知」というものは、あるいは「下意識」すなわち「普段意識されていないが思い出す努力によって有識化できる精神の領域」(『大辞泉』) の可能性もあるかと考えたが、これとて結局表出伝達可能知である。なお「野中の暗黙知は、暗黙知ではなく、むしろ非暗黙的な特定の状況に関する知識とみることができる。」という見方もある³⁵⁾。この場合は、「暗黙知」という言葉は、使えないことになる。

なお野中の説明にある「知識のスパイラル現象」すなわち暗黙知→暗黙知→形式知→形式知(→暗黙知)を再吟味してみよう。筆者の考えでは、次のような説明で、この循環は、途中で途切れ、全体としては不可能となる。

- ① 暗黙知→暗黙知：本来「暗黙知」は、詳記不能なため表出伝達不可能である。しかし特定の技能・わざの持ち主から、事前に説明を受けたり、見様見真似を行なったにしても、自分で訓練しながら自らの「暗黙知」を獲得することができる場合がある(上述)。したがって町工場程度の小規模企業ならあり得る。ライン生産も行う大規模生産では難しいと言える。
- ② 暗黙知→形式知：伝達不可能。「暗黙知」は、詳記不能である。すなわち表出・伝達は不可能なので、その全部または肝要な部分を形式知化することは、まずあり得ない。
- ③ 形式知→形式知：表出伝達可能。
- ④ 形式知→暗黙知：伝達不可能。「暗黙知」は、「身体知」「経験知」なので、身体を使わず、経験もしていない知識を「暗黙知」に変えることは不可能である。

野中の知識創造論では、「暗黙の知」を「暗黙知」と呼んでいる可能性がある。「暗黙の知」は「表出伝達可能知」(形式知)である。

かくして経営学の「暗黙知」理論と言われるものは、ポラニーの「暗黙知」理論とは噛み合わないのである。やはり別物と考えるべきである³⁶⁾。

注

- 1) ここでの「表現」は、図表2の「形式知」および「伝達知」のことである。なお「伝達知」は、英語では inexpressible but transmissible knowledge くらいに表せると思う。
- 2) 「黒幕」や「黒子」が、本人の意志と全く無関係のところで演出したり、支えたりするとは考えにくい。はやり潜在意識あるいは自分でも気が付かない「意志」「正体」「本性」なるものが、

暗黙知を再吟味する

身体内のどこかで働いていると考えざるを得ない。どこかと言っても頭脳の可能性が一番高いだろうが、「心の中」も若干関わっている気がする。

- 3) ネズミについては、ポラニー (1986), 8 & 14 頁, ライオンについては, Polanyi (1969), p. 150. (訳書, 193 頁) 参照。
- 4) Polanyi (1966), p. 8. (訳書, 21 頁)。以下訳書は, 佐藤敬三訳 (1980) を指す。
- 5) Polanyi (1958), p. 87. (訳書, 81 頁)。
- 6) Ibid., p. 78. (訳書, 72 頁)。
- 7) ポラニー (1986), pp. 30-36 および「あとがき」参照。
- 8) 用語の不統一に関しては, 佐藤 (2010), 228 頁参照。
- 9) 栗本 (1988), 48 頁によれば, 次のような説明がある。

「暗黙知は, その習得や発現のプロセスが不明である。どの感覚器官を通じてどのように習得・発現するのか詳記不能である。人間の認知の仕方は, 固定されているものではなく, あるものを時には第一項 (諸細目, 近接項) に置いたり, あるいは第二項 (包括的全体, 遠隔項) に置いたりする。しかし第一項と第二項を逆転させたり, 全く関係のないものとして切り離したりすることが, 任意にかつ自由自在に奔放に行われる。」という。

- 10) Polanyi (1966), p. 16. (訳書, 33 頁)。
- 11) Ibid., p. 6. (訳書, 18 頁)。
- 12) Ibid., p. 13 & p. 18. (訳書, 28 & 36 頁)。
- 13) すなわちポラニーは, 次のように説明している (要約)。

「これ (創発) は, 暗黙知が諸細目を統合する過程と似ている。我々は, まだ関係づけられていない幾つかの諸細目の間に, あるまとまりが潜んでいるという内感として捉える時, これらの問題を解決することによって, 新しい「包括的存在」が確立される。」Ibid., pp. 44-45. (訳書, 71-72 頁)。

なお辞書的に, emergence には「創発」の他「出現」「発生」の意味があり, 動詞 (to emerge) には, 「現れる」「判明する」という意味もある。この点も併せて考慮に入れると, より分り易い。

- 14) Ibid., pp. 10-12. (訳書, 23-28 頁)。
- 15) Ibid., p. 7. (訳書, 19 頁)。
- 16) 筆者は, ポラニーの著作の中で, 初めて knowing, what, knowing how, emergence などの言葉に出会った時, 自然に「問題の発見」「創意工夫」「発明・発見」のことが彷彿してきた。
- 17) 例えば, 『下町ボブスレー』の動画を見ると, 東京都大田区の下町で稼働中の工場で, 競技用のソリが実践練習と関係者の議論の応酬で改良を重ねて, ついにはある外国に採用されていく場面が描かれている。これも例の一つである。一瞬だが, その一例を垣間見ることができる。
- 18) 彼は, 多くの優れた学者を生み出した家系の出身で, 例えば, 哲学者のウィトゲンシュタインは, 母方の従兄弟ということである。ハイエクの研究分野は多様だが, 生誕地オーストリアの他, ドイツ (当時の西ドイツ)・アメリカ・イギリスの諸大学・研究機関で研究・教育をしてきた。後にイギリス国籍も取得したが, 最後はドイツのフライブルク (Freiburg) で生涯を終えた。
- 19) 森田 (2009), 153 頁。

- 20) Hayek (1979), pp.160-161. (訳書, 221-223 頁)。
- 21) 森田 (2009), 第4章「ルールと制度」147-194 頁。
- 22) 森田 (2009), 151 頁。
- 23) ギリシャ語で, *physei* は「自然による」, *nomos* は「しきたりによる」, *thesis* は「意図的な決定による」という意味である。*physis* は, *physei* の派生語, *nomos* は, *nomos* の派生語と見られる。Refer to Hayek (1973), p. 20. (訳書, 30 頁)。
- 24) Hayek (1979), *ibid.* (訳書, 同上)。
- 25) 森田 (2009), 153 頁。表3: 筆者の分類記号で (a) と (c) の区別が曖昧のように感じる。
- 26) Hayek (1973), pp.86-88. (訳書, 114-117 頁)。
- 27) 森田 (2009), 150 頁。
- 28) 両親の言語が異なれば, 簡単にバイリンガルになれる可能性がある。両親から半分ずつしか遺伝しないのか, それぞれ全部遺伝するのか詳細は不明。
- 29) しかしその内容を, 例えば人間の成人同士がお互いに理解出来る言語で表出伝達可能の時は, それは「暗黙知」と言うことができるかどうか。すなわちハイエクの遺伝的・本能的・無意識的・非言語的なルールとチョムスキーの遺伝的にも伝わるし, 言語的にも伝わる生成文法とを同一視してよいかどうか難しい。
- 30) Hayek (1945), pp.82-84. (訳書, 113-115 頁)。
- 31) フリートウッド著 佐々木憲介他訳『ハイエクのポリティカルエコノミー: 秩序の社会経済学』(2006 年), 163-164 頁。
- 32) Hayek (1964), Chapter 2. (訳書, 第2章)。
- 33) knowing は「知る行為」, その結果が knowledge 「知識」である。
- 34) 例えば, 次のような曖昧性が指摘されている。
In that model (Nonaka's model) tacit knowledge is presented variously as uncodifiable (tacit aspects are those that cannot be codified) and codifiable ("transforming tacit knowledge into explicit knowledge is known as codification"). This ambiguity is common in the knowledge management literature.
- 35) 今池康人「F. A. ハイエクと暗黙知の関連性」(インターネット: 日付不明)。
- 36) Refer to Ray (2009) etc.

参 考 文 献

- Fleetwood, Steve. (1995). *Hayek's Political Economy: The Socio-Economic of Order*, Routledge & Kegan Paul. (佐々木憲介・西部忠・原伸子訳『ハイエクのポリティカルエコノミー: 秩序の社会経済学』法政大学出版会, 2006 年)
- Gelwick, Richard. (1977). *The Way of Discovery: An Introduction to the Thought of Michael Polanyi*, New York: Oxford University Press. (長尾史郎訳『マイケル・ポラニーの世界』多賀出版, 1982 年)
- Hayek, F. A. (1945). *Law, Legislation and Liberty; Rules and Order*, Routledge & Kegan Paul. (嘉治元郎・嘉治佐代訳『個人主義と経済秩序』ハイエク全集, 第3巻, 春秋社, 1990 年)
- Hayek, F. A. (1964). "The Use of Knowledge in Society", Routledge & Kegan Paul. (田中真晴・

- 田中秀夫編訳『市場・知識・自由』 ミネルバ書房, 1986 年に日本語訳が所収)
- Hayek, F. A. (1973). *Law, Legislation and Liberty*, vol. I; Rules and Order, Routledge & Kegan Paul. (矢島欽次・水吉俊彦訳『法と立法と自由 I ルールと秩序』ハイエク全集, 第 8 巻, 春秋社, 2007 年)
- Hayek, F. A. (1976). *Law, Legislation and Liberty*, vol. II; The Mirage of Social Justice, Routledge & Kegan Paul. (篠塚慎悟訳『法と立法と自由 II 社会主義の幻想』ハイエク全集, 第 9 巻, 春秋社, 1987 年)
- Hayek, F. A. (1979). *Law, Legislation and Liberty*, vol. III; The Political Order of a Free People, Routledge & Kegan Paul. (渡辺茂訳『法と立法と自由 III 自由人の政治的秩序』ハイエク全集, 第 10 巻, 春秋社, 1988 年)
- Langer, Susanne. (1962). *Philosophical Sketches*, The Johns Hopkins Press. (塚本利明他訳『哲学的素描』法政大学出版局, 1974 年)
- Mitchel, Mark. (2006). *Michael Polanyi*, ISI Book Books.
- Nonaka, Ikujiro and Hirotaka Takeuchi. (1995). *The Knowledge-Creating Company*, New York: Oxford University Press. (野中郁次郎・竹内弘高著 梅本勝博訳『知識創造企業』東洋経済新報社, 1996 年)
- Polanyi, Michael. (1958). *Personal Knowledge*, Chicago: University of Chicago Press. (長尾史郎訳『個人的知識』ハーベスト社, 1985 年)
- Polanyi, Michael. (1966). *The Tacit Dimension*, London: Routledge & Kegan Paul. (佐藤敬三訳『暗黙知の次元：言語から非言語へ』紀国屋書店, 1980 年；高橋勇夫訳『暗黙知の次元』筑摩書房, 2003 年)
- Polanyi, Michael. (1969). *Knowing and Being*, ed. Marjorie Grene, Chicago: University of Chicago Press. (佐野安仁他監訳『知と存在：言語的世界を超えて』晃洋書房, 1985 年)
- Ray, Tim (2009) "Rethinking Polanyi's Concept of Tacit Knowledge: From Personal Knowledge to Imagined Institutions." *Minerva*, 47,
- 飯原栄一 (2008) 「マイケル・ポラニーと経済理論」『経済社会学会年報』(同志社大学) 第 30 号。
- 今池康人 (2011) 「ハイエクの社会経済学における暗黙知の重要性」『大阪府立大学経済研究』第 57 巻。
- 大崎正瑠 (2009) 「暗黙知を理解する」『人文自然科学論集』(東京経済大学) 第 127 号。
- 大塚明郎・栗本慎一郎・慶伊富長他 (1987) 『創発の暗黙知：マイケル・ポラニーその哲学と科学』青玄社。
- 加藤秀俊 (1970) 『自己表現』中公新書。
- 桂木隆夫 (2014) 『ハイエクを読む』ナカニシヤ出版。
- 栗本慎一郎 (1988) 『意味と生命』青土社。
- 児玉光雄 (2003) 『リストラされる「デジタル脳」最後に生き残る「アナログ脳」』東邦出版。
- 佐藤 光 (2010) 『マイケル・ポラニー「暗黙知」と自由の哲学』講談社。
- 嶋津 格 (1985) 『自生的秩序』木鐸社。
- 野村幸正 (1989) 『知の体得：認知科学への提言』福村出版。
- ハイエク, フリードリッヒ (2001) 渡部茂訳『ハイエクの経済学』学文社。
- 畑中洋太郎 (2002) 『失敗学の法則』文芸春秋。

- 福島真人（2001）『暗黙知の解剖：認知と社会のインターフェイス』金子書房。
- 藤永保監修（2013）『最新心理学事典』平凡社。
- ポラニー、マイケル（1986）慶伊富長編訳『創造的想像』ハーベスト社。
- ポラニー、マイケル（1986）沢田充他訳『人間の研究』晃洋社。
- ポラニー、マイケル（1988）長尾史郎訳『自由の論理』ハーベスト社。
- ポラニー、マイケル（1989）中桐大有・吉田謙二訳『化学・信念・社会』晃洋社。
- 松岡正剛「千夜千冊 マイケル・ポランニー『暗黙知の次元』第千四百十二夜」2005 年 5 月 30 日。
- 道亦爾他（2003）『認知心理学』有斐閣。
- 宮崎清孝・上野直樹（1985）『視点』東京大学出版会。
- 森 健（2003）『天才とは何か？』数研出版。
- 森田雅憲（2009）『ハイエクの社会理論』日本経済評論社。