[論文]

コンペティティブ・インテリジェンスにおける 人間の知能の機能に関する研究

～意思決定情報の不確実性を克服する多元的知能理論の応用可能性を中心に～

A Study on function of human intelligence in competitive intelligence

～The focus of applied possibility of the multiple intelligences theory that
overcomes the uncertainty of the decision-making information～

大泉 早智子

Abstract

This research considers its attention to human intelligence to act on decision making in the competitive intelligence process. The author apply the frame of the multiple intelligences theory as technique to overcome uncertainty of the intelligence information. It is also build up the modeling of the framework of the disinterest. There are a lot of studies about the human intelligence. However, there are few precedent research about the application to the competitive intelligence process. Therefore, it takes up multiple intelligences theory which especially assume that the human intelligence of Howard Gardner is pluralistic from the latest intelligence study. And, it applies this theoretical frame and building a function model of the human intelligence to manage the decision making in a new competitive intelligence cycle.

要 旨

コンペティティブ・インテリジェンス・プロセスにおける意思決定に作用する人間の知能に着目した不偏的フレームワークのモデル化が必要である。とりわけ近年の知能研究の中から Howard Gardner (1943～、米ペンシルベニア州生まれ、ハーバード大学教育大学院教授)の人間の知能は多元的であるとする、Multiple Intelligences Theory を取り上げ、この理論的枠組みを応用したコンペティティブ・インテリジェンスにおける意思決定を左右する人間の知能の働きと、その機能モデルを構築することにより、人間の意思決定における不確実性を克服する手法とし、企業の競争優位を可能にすることが重要である。

Sachiko OIZUMI

- 日本大学大学院総合社会情報研究科
総合社会情報専攻博士後期課程 1 年
- 日本大学大学院総合社会情報研究科
人間科学専攻博士前期課程修了
- 修士 (人間科学)
- 〒370-0068 群馬県高崎市昭和町231-9
- 027-325-0214
- 2010d03@gssc.nihon-u.ac.jp

- Nihon University Graduate School of Social
and Cultural Studies Doctoral Program
Student
- Graduate School of Social and Cultural
Studies, Nihon University Master of Human
Science from Nihon University
- 231-9, Syowa-machi, Takasaki-city, Gunma,
370-0068

1 はじめに

コンペティティブ・インテリジェンス (competitive intelligence 以下「CI」と略す。)は、「事業の競争環境を感知する理論と一連の手法であり、競争社会の動向をはじめ、マーケティング、研究開発、投資戦略、短・長期的なビジネス戦略、さらにセキュリティ、組織の危機管理に至るまでの諸課題・問題について、広く一般の経営者や事業を志す人などが、優れた価値ある情報(インテリジェンス)に基づいた意思決定と行動を可能にするもの」^[1]とされている。この場合のインテリジェンスは、優れた価値ある情報である。一方、一般的に同じインテリジェンスは、知能と解されることもある。本研究でのインテリジェンスは、CIにおける意思決定を行う人間の知能を対象にしているの、その意味で明らかに区分して扱うことにする。従って、本論でインテリジェンスといった場合は、CIにおけるインテリジェンスを表し、人間のインテリジェンスについては知能の用語を使用する。では CI におけるインテリジェンスについて、さらにみてみると、菅澤(2008)によれば、インテリジェンスとは、「分析された優れた情報」^[2]であり、また「信頼性と意味が確定された情報」^[2]であることも考慮されるべきとし、さらに行動関係を強調したインテリジェンスの理解として、「意思決定が可能な限界まで分析された情報である」^[2]と指摘している。このような知見に立脚した場合、意思決定を行う人間自身の知能への理解が必要となる。現実には意思決定を行うのは人間であるので一定の不確実性が伴う事はやむおえないことである。そこで、これら人間の知能に着目し、一つの手法として、近年の知能研究の中から Howard Gardner (1943～、米ペンシルベニア生まれ、ハーバード大学教育大学院教授)の人間の知能は多元的であるとする、Multiple Intelligences Theory^[3](以下「MI理論」という。)を取り上げ、この理論的枠組みをCIに応用した上で、CIにおける意思決定を左右する人間の知能の働きと、その機能モデルを構築することにより、不確実性を克服するための手法とすることが重要である。これらの手法は、北岡(2009)の、シナリオ分析の技法で第一の発想転換として指摘している「「彼を知る」から「己を知る」へ」^[4]の一つの視点である。そして、自社の CI における意思決定能力の評価を通じた「己を知る」と、さらに同時に競争企業のトップマネジメントのパーソナリティ分析にも応用が可能である。

2 CI プロセスにおける意思決定

2.1 CI プロセスについて

CIの手法であるCIプロセスは、企業の外部環境のデータから経営、市場、顧客、技術、競争等に関するイン

フォメーション(或ることがらについての知らせ)としての情報を組織的に収集し、この情報を分析し、信頼性と意味が確立された優れたインテリジェンスとしての情報に加工する。それは、意思決定者が判断を下し行動するために必要で、その意思決定が可能な限界まで分析された情報となる。そしてトップマネジメントにより意思決定された企業行動の結果が外部環境に作用する。そして、また、その外部からのインフォメーションを収集するという一連のプロセスがCIプロセスであり、図1はこのプロセスを表している。

図1 CI プロセス^[5]

2.2 意思決定

CI プロセスにおける意思決定では、インテリジェンス化された情報が、意思決定が可能な限界まで分析され、現実的に、それが唯一の選択されるべき情報である場合は、その情報に基づいて考えられる唯一の決定を下すであろう。しかし、全てにおいて唯一の選択肢を提供することには限界がある。また、唯一の選択肢と考えられインテリジェンス化された情報が、次の瞬間には既に陳腐化された情報ともなりえる場合もある。この場合は、いくつかの選択肢の中から、最良の方法を決定することや、情報の変化に対応することができるか否かという、いわば、意思決定者の人間個人の能力によることが大きいといえる。このような観点から、人間の脳の機能に関する視点からの CI へのアプローチが大変重要になり、今後さらに必要となるのである。

3 人間の意思決定の作用

3.1 概要

意思決定は、一般的には、将来を予測し、良い結果となるよう行動を決定することである。脳科学では、人間の意思決定は合理的な思考プロセスであることが前提とされるが、しかし必ずしも合理的とは限らない。たと

えば「意思決定は刺激とそれが発生した状況についての認識、それに関連する事実と経験の記憶、異なる行動をとった場合に生じる結果の予測などに加え、情動システム、それから生じる情動反応が身体に及ぼす変化からのフィードバックについての情報が、同時的な処理によって統合されるプロセスである。」^[6]とされている。従って単純に CI から得られた唯一の合理的な選択肢を選ぶとも限らない。また、ハーバート・A.サイモンによれば、「意志決定過程における知識の機能は、代替的戦略のどれをとればどういう結果が生ずるのかを決定することである」^[7]としているが、常に環境の変化がある中での意思決定は、サイモンによれば、「すべての代替案を知るといわけにはいかないこと、外生的な事象について不確実性があること、および結果を計算する事ができないこと」^[8]により限定合理的意思決定とされている。このようなことから、人間の意思決定については不確実性が伴い、これらの克服が一つの視点となる。

3.2 意思決定の不確実性

意思決定の不確実性は、人間の脳の機能と深く関わっている。たとえば、意思決定には、意識の壁があるとし、「意思決定者がある種の重要な情報を無意識のうちに無視することは、社会科学の研究によって証明されている」^[9]との研究や、「判断を曇らせる原因は脳にある」^[10]とも指摘されている。また P.F.ドラッカーは、「The Effective Decision」^[11]の中で、「意志決定する時には、数を多くしてならない。重要なことに集中し、基本に返って数を絞るべきである・不変のものを見抜き、個々の問題解決ではなく、戦略的、基本的なことについて考えなければならない」^[12]と指摘している。さらに、ミンツバークによれば、「意志決定のプロセスにはいくつかの段階がある。まず問題を特定し、それを診断し、実行可能な複数の選択肢を発見ないし創造し、それらを比較評価して一つを選び出し、それを実行に移すところまで見届けなくてはならない。このプロセスの大半はとらえどころがなく、体系的な分析にそぐわない。」^[13]と指摘している。そして、左脳への影響として「経営の有効性は「合理性」という偏狭な概念のなかには存在せず、冷静な分析と強力な直感との融合のなかにある。」^[14]とも指摘している。これらから、意思決定の不確実性の克服と同時に人間の知能と直観力などの融合の観点からのアプローチが必要となる。そこで近年の知能研究の成果を応用した手法を CI に生かすことが大変重要である。

4 CI プロセスへ応用する MI 理論

4.1 MI 理論の生い立ちと活用

MI 理論の生い立ちについては、1979 年、バーナード・バン・リア基金がハーバード大学院に「人間の潜在能力

の本質と活性化」についての研究を委嘱し、1983 年“Frames of mind”^[15]を出版、子どもと脳損傷の人々に対する実験研究の結果、人間の思考は、当時の認知研究で認められたものよりも広範囲で包括的であるという見解を示した。そして、1993 年“Multiple Intelligences, The Theory Practice”^[16]において、知能を生まれもった単一のもとはみなさずいくつかの異なる方向性をもつ多元的なものとする理論として発展した。この MI 理論を CI に応用し、活用する事が大変重要である。

4.2 MI 理論が定義するインテリジェンス

MI 理論は、Howard Gardner（以下「ガードナー」という）が 1983 年に提唱した理論である。ガードナーは、知能を生まれ持った単一のものとはみなさず、いくつかの異なる方向性を持つ多元的なものだと考えを示した。ガードナーは MI 理論の芽生えとして、「子供と脳損傷の大人を毎日調べていると、人間性のひとつの厳然たる事実を認識させられた。すなわち、人々は広範囲の能力をもっている」^[17]としている。

具体的には以下の 7 種の知能をあげている。^[18]

1. MUSICAL INTELLIGENCE（音楽的知能）

脳のある部分は音楽の知覚と生産に重要な役割を果たしている。音楽的技能にかかわる脳の部位は、言語に比べるとそう明確に、偏在するわけではなく、場所は特定しにくいのだが、それは特質上、右脳に位置している。

2. BODILY-KINESTHETIC INTELLIGENCE

（身体・運動的知能）

身体運動のコントロール機能は、もちろん脳の運動皮質にある。それは、左右の脳にそれぞれあり、逆の側の身体運動をつかさどっている。右利きにとっての運動は、普通左脳が支配している。ある動きを反射的あるいは非意図的に行うことができる人でも、そう動くように命じられたときには、運動能力がおちる。身体・運動的知能の証拠の一端である。

3. LOGICAL-MATHEMATICAL INTELLIGENCE

（論理・数学的知能）

論理・数学的推論は IQ テストが測定する主要なものである。この種の知能は、従来の心理学で重点的に調査されてきた。そして、それが、未熟な知能の原型、あるいはいわゆる領域に依存しない問題解決能力だとされてきた。しかし皮肉なことに、人間が論理・数学的問題の解を見つけるための実際のメカニズムは、まだ十分には理解されていない。この種の知識は、経験的な基準によって支持されている。

4. LINGUISTIC INTELLIGENCE（言語的知能）

言語スキルを、知能とよぶことは、従来の心理学の立場と合致する。言語的知能はまた、経験的に基準を満たす。たとえば、脳のある部分は、ブローカー野とよばれ

ており、文法的文章の作成を司っている。この部分に損傷がある人は、単語と文の意味はきわめてよく理解しているのに単語を組み合わせて文を作らせると、もっとも単純な文以外はつくれないう。同時に、その他の思考プロセスには全く影響がないこともある。

5. SPATIAL INTELLIGENCE (空間的知能)

空間的な問題解決能力は、航海や国土地図を使うために必要である。それはまた、何かを別の角度から見たようすを描いたり、チェスをしたりするときにも必要となる。視覚芸術も、空間を利用するとき、この種の能力を必要とする。脳の研究から、この知能の存在は明らかである。進化の過程において、右利きの人の左脳が言語処理のために特化してきたのと同じように、右脳は空間認識にとってもっとも重要だということがわかっている。右脳後部の損傷によって、どこにいるかわからなくなったり、顔や光景を認識できなくなったり、細かい部分の識別が出来なくなったりするものである。

6. INTERPERSONAL INTELLIGENCE

(人間関係的知能)

人間関係的知能の生物学的な証拠は、人間に独自なものとしてしばしば引用される 2 つの要因を含んでいる。ひとつは母親との緊密な関係を含めて、霊長類における子ども時代の長さである。発達の初期段階で母親から引き離されると、正常な人間関係の発達は非常に危うくなる。第 2 の要因は、人間における社会的相互作用の重要性である。前史時代の狩猟、追跡などについては、多人数の参加と協力を必要とした。このことは、集団の結束、リーダーシップ、組織、一致団結を自然に生みだすことになった。

7. INTRAPERSONAL INTELLIGENCE (内省的知能)

感情の世界、感情の幅、感情を区別する許容力、そしてしだいにそれらを概念化して書きとどめて理解し、自分の行動を導くことである。高い内省的知能をもっている人は、自分自身にとって実現可能な参考になるモデルをもっている。この知能は、非常に個人的なものなので、観察者がその働きを見つけようと思ったら、言語、音楽、その他の表現形式から証拠をもってこなければならぬ。たとえば言語的知能が、内省的知識を書きだすときに使われている。そこでは、複数の知能の相互作用が実現している。これは、日常的な現象である。

以上 7 種の他に、さらにその後の研究で、1996 年に、もう 1 つの知能を加えている。^[19]

8. NATURALIST INTELLIGENCE (博物的知能)

例えば、博物学者は自分の環境の多数の種、つまり動植物を見分けて分類する優れた能力を発揮する。特に、貴重だったり著しく危険な種に属するものを見分けられるだけでなく、新しかったり見慣れない生物を適切に類別できる人々は、すべての文化で高く評価される。この

ようなことから博物的知能は元の 7 つの知能リストに加える価値があるとわかったとした。

これらの成果は、多くの心理学者や、私達の中にも定着している考え方、すなわち、知能は単一であり、その能力は、賢いか愚かのどちらかであるという信念に挑戦したことである。そして、ガードナーは、「私が定義する知能とは、問題を解決する能力であり、2 つ以上の文化的状況の中で価値のある作品をつくりだす能力である」^[20]とした。そしてガードナーは「知能は統合的に働いて問題を解決したりする」^[21]と要約している。知能はひとつではない。そして「知能は多元的であり、問題解決と同様に製品を形作る」^[22]と主張したのである。

5 フレームワークの構築

5.1 CI プロセスにおける意思決定フレームワーク

MI 理論でみたように、ガードナーは、従来、論理・数学的知能のみが唯一の知能と考えられ、この知能の育成あるいは評価のみが対象とされてきたことを批判し、人間は 8 つの知能を統合して意思決定していることを示唆したといえる。従って 8 つの知能を統合した意思決定が望まれる。そこで、MI 理論を CI の観点から置き換えてみると、今までの意思決定に関する問題は、8 つの知能のうち論理・数学的知能のみが重視されてきたと考えられる。しかし人間は MI 理論でみたように 8 つの知能を統合した意思決定が有用であり、今後さらに求められる手法である。例えばミンツバーグは「本物の教育の障害になるのは、いつも人間の脳なのだ。しかしその半面、人間の脳には、統合・創造する力がある。この点では、どんなに高性能のコンピュータであっても、人間の脳ミソの足下にも及ばない。」^[23]と指摘している。

図 2、はこれらに応用した意思決定フレームワークである。CI プロセスにおける意思決定においては、CI によって外部からのデータを組織的に収集しこの情報を分析し、インテリジェンスとしての情報に加工する。この意思決定が可能な限界まで分析された情報をトップマネジメントたる人間がその知能を統合して意思決定を行うというフレームワークである。このフレームワークを構築することによって、意思決定者の知能に依存して決定された企業行動が、すなわち企業の業績に大きな影響を与えることになる。従って、MI 理論からみた意思決定者の資質は 8 つの知能を平均的に備えもったトップマネジメントがその企業の競争優位を向上させるのである。また、製品を形作る知能は、新しいイノベーションの創造にも欠かせない大変重要な要素である。これらは北岡(2009)のシナリオ分析における「己を知る」ことになる。そして同時に競争企業のトップマネジメントのパーソナリティ分析にも応用可能となるのである。

図2 人間の知能を基にした意思決定フレームワーク (1)

5.2 パーソナリティ分析フレームワーク

競争企業のトップマネジメントのパーソナリティ分析はその意思決定の傾向を分析することに役立つ。従って対象企業の行動を予測することに有用である。この点でラリーは「あまり取り上げられないコンペティティブ・インテリジェンスの1つの領域は、意思決定者のパーソナリティである。インテリジェンスの実行者は企業のハード面での数字には目を通すが決定責任者であるマネジメントの行動特性は考慮しない傾向がある。」^[24]としている。そしてパーソナリティ・プロファイリングの3つのキーを挙げている。表1がその内容である。

表1 パーソナリティ・プロファイリングの3つのキー^[25]

1.	過去の行動：成功と失敗
2.	全体的な行動の特徴
3.	現在の環境

概観すると1、過去の行動：成功と失敗については、人は、「成功した時の行動を繰り返し、あるいは失敗から学ぶ傾向がある。」^[26]、従ってトップマネジメントの過去をプロファイリングすることによりその傾向を把握することができる。次に、2、全体的な行動の特徴は、「攻撃的か、自尊心が強いのか、リスクを負うタイプか、保守的か。」^[26]でありパーソナリティの特徴を把握すること

ができる。最後に3、現在の環境であるが、「会社でどんな外的環境に対処しているか。」^[26]であり、これらをプロファイリングすることにより推測が可能となる。この中の2、全体的な行動の特徴については、もう1つの手法としてパーソナリティを8つの知能に分析しプロファイリングすることも重要な視点となる。手法としては、今まで見てきたMI理論のフレームワークを応用し、トップマネジメントの過去から現在までの教育歴、趣味、行動などを分析し、表2の8つの知能のフレームワークに分類し、その評価に「ルーブリック評価」⁽²⁾を取り入れ全体的な知能特性を評価する方法である。このような人間の知能研究の成果からのプロファイリングは今後も重要であり、新たなCIの手法として考案される必要がある。

表2 知能分類フレームワーク⁽³⁾

人間の知能	特 徴	評価
音楽的知能		
身体・運動的知能		
論理・数学的知能		
言語的知能		
空間的知能		
人間関係的知能		
内省的知能		
博物的知能		

具体的には、例えば、CIにおけるパーソナリティ分析については、表3に示した分析表を用いることが有用である。この分析の枠組みに関しては、8つの知能と、その知能に関する文脈を細分化し、音楽的知能については、被評価者が奏でられる楽器の有無或いは、その深化の度合いなどをルーブリックで可視化する。この細分化については、それぞれ8つの知能ごとに評価項目を、CI部門で、あらかじめ設定する必要がある。また、ルーブリックの評点については該当事項が被評価者に見つからない場合は、1又は、ゼロ評価でもやむをえない。

この場合には、8つの知能の内、一つが欠落している

と判断できる。勿論、これをもって、被評価者のパーソナリティが低いとは判断できないかもしれないが、人間の知能研究の成果から、8つの知能の統合が人間の問題解決能力であり、また同様に製品を形作る能力であり、これは、とりまなおさず、新しい価値の創造であることから、とりわけ、トップマネジメントの意思決定に大きく作用する要因でもある。従って、このように分析された結果をCIに活用する事が重要である。そして、これら人間の知能についての考察の必要性は、今後ますます重要な視点となる。

表3 CIにおけるパーソナリティ分析表

分析対象者（競争企業）		分析担当者		
人間の知能 (INTELLIGENCE)	特 徴 (細分化した知能)	ルーブリック評価 劣等←評価→優秀	小計	計
音楽的知能 MUSICAL INTELLIGENCE	奏でる楽器など	1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		(%)
身体・運動的知能 BODILY-KINESTHETIC INTELLIGENCE	運動能力など	1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		(%)
論理・数学的知能 LOGICAL-MATHEMATICAL INTELLIGENCE	IQテスト測定など	1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		(%)
言語的知能 LINGUISTIC INTELLIGENCE	文法的文章の作成など	1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		(%)
空間的知能 SPATIAL INTELLIGENCE	方向認識能力など	1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		(%)
人間関係的知能 INTERPERSONAL INTELLIGENCE	生き立ちなど	1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		(%)
内省的知能 INTRAPERSONAL INTELLIGENCE	感情の幅など	1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		(%)
博物的知能 NATURALIST INTELLIGENCE	動植物のみわけ方など	1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		
		1 - 2 - 3		(%)
総合計	(A) ÷ルーブリック評価の尺度の最高点の累計 72 = (B) %表示		(A)	(B) %

- ・評価を行う細分化した知能（表中の記述は一例である）及びその項目数はCI部門で決定。
- ・ルーブリック評価の尺度を1～5段階にしてもよいし、その尺度に加重する点を配しても良い。（例では、尺度×1点として計算）
- ・計の（%）は8つの知能それぞれについての評価（%）となり総合計欄については全体評価（%）となる。
- ・ルーブリック評価の尺度の最高点の累計は、72（3×24項目）の設定にしてある。項目及び尺度の変更をした場合には累計点を修正する。

6 結び

CIにおける人間の知能についての考察の必要性は、今後ますます重要な視点となる。なぜなら、人間の知能を多元的に捉えることは今迄のパラダイムからの転換であり、人間の意思決定の考察にも重要な影響を与えるからである。勿論、知能を拡大しすぎているとの批判もあるが、かといってその反対意見を立証できる証拠が出揃っているとはいえず、むしろガードナーは、「Project Zero」⁽⁴⁾などで、多くの研究成果を残している。CIはその手法を通して意思決定が可能な限界まで分析された情報を提供するいわゆる極限化された情報であり、その意味でその情報の支持する方向での意思決定を行えば企業は競争優位性を確保できるかといえは必ずしもそうではない。劇的な環境の変化などの要因のほかに人間の意思決定に不確実性を及ぼす意識の壁などが存在するのである。そこで本研究は、人間の意思決定に関して最新の脳研究の成果を取り上げ CI サイクルにおける意思決定のフレームワークを構築するのが目的であった。

人間は、MI 理論で考察したように、8つの知能を統合して問題解決を行っており、この8つの知能の持つそれぞれの特性も重要であり、これらを兼ね備えた上で意思決定を行うことが競争優位となり、これらを持ったトップマネジメントが企業には必要となるのである。このことはシナリオ分析における「己を知る」の視点であり、人間の知能研究の成果からも大変有用な手法となる。従って、意思決定における不確実性の克服には、「人間の知能を基にした意思決定フレームワーク」(図2)を利用することの重要性を主張する。

また、さらに、MI 理論を応用したトップマネジメントのパーソナリティ分析の手法としての「CIにおけるパーソナリティ分析表」(表3)を本研究の成果として提案した。トップマネジメントたる人間としての意思決定者の知能は単一的なものではなく、8つの知能を統合していることが脳研究で明らかになっている。従って、意思決定者の特性を8つの知能に分類し、過去から現在までをプロファイリングし、ルーブリック評価によって可視化することにより、意思決定の能力と特徴を把握し、企業の行動を予測することが可能となる。そして、これらを活用することが CI のさらなる発展に寄与することになるのである。

本研究は、まだほんの CI 理論研究の入口に立ったに過ぎないが、今後の方向性は、本邦にとっては大変重要な喫緊の課題であることを本研究の過程で痛感し、今後も渉猟と研究を継続して、世界に伍するトップマネジメントのパーソナリティ・アナリシスへのアプリケーションを創生する決意である。

注釈

- 1) CI プロセスにおける意思決定に関して MI 理論を応用して筆者作成
- 2) ルーブリック評価については例えば、Dannelle D. Stevens and Antonia J. Levi (2005) は、基本的なフォームについて説明している。下記の表に示すように4つの評価の観点(Dimension)と3つの評価尺度(Scale level)で構成するルーブリックを説明している。

Basic rubric grid format

	Scale level 1	Scale level 2	Scale level 3
Dimension 1			
Dimension 2			
Dimension 3			
Dimension 4			

Dannelle D. Stevens and Antonia J. LEVI,
INTRODUCTION TO RUBRICS AN ASSESSMENT
TOOL TO SAVE GRADING TIME,
CONVEY EFFECTIVE FEEDBACK AND
PROMOTE STUDENT LEARNING,
Stylus Publishing,6 (2005)

上記の評価方法を利用し、MI 理論における8つの知能を評価の観点とし、トップマネジメントの特徴を基に、1~3の評価尺度で評価する。

- 3) MI 理論における8つの知能を、その特徴を記述するフレームワークとして筆者作成。
- 4) ハーバード大学教育大学院の研究グループで、子供のプロセス、大人の学習の開発を検討し、1967年に組織されて以来、この分野の深い理解を高めるために、重要な創造的思考を促進している。

(Harvard Graduate School of Education, History of Project Zero,

<http://www.pz.harvard.edu/History/History.htm>

2010年8月20日取得)

参考文献

- [1] コンペティティブ・インテリジェンスとは、JSCI 学会ホームページ, <http://www.jsci.or.jp/> 取得2010年7月11日。
- [2] 菅澤喜男,企業戦略に必要な情報の種類ー日米企業比較を通じてーJSCI設立記念大会講演論文集,JSCI 学会,2(2008)。
- [3] Howard Gardner, Multiple Intelligence The Theory in Practice, BASIC BOOKS, (1993)
- [4] 北岡元,シナリオ分析の技法,インテリジェンスマネジメント Vol.1, No.1/2009, 15(2009)。
- [5] Seena Sharp, COMPETITIVE INTELLIGENCE ADVANTAGE How to Minimize Risk, Avoid Surprises, and Grow Your Business in a Changing World, John Wiley & Sons, Inc. 215(2009)

- [6] 藤田哲也・浅野孝雄, 脳科学のコスモロジー — 幹細胞、ニューロン、グリア, 医学書院, 310-311(2009)。
- [7] Herbert A. Simon, ADMINISTRATIVE BEHAVIOR A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization. 3RD EDITION, The Free Press (1976)
邦訳 松田武彦・高橋暁・二村敏子, 経営行動経営組織における意思決定プロセスの研究, ダイヤモンド社, 86 (1989)
- [8] Herbert A. Simon, The Sciences of the Artificial Third edition, Nobel Foundation (1996)
邦訳 稲葉元吉・吉原英樹, システムの科学 第3版, パーソナルメディア, 280 (2003)
- [9] Max H. Bazerman, Dolly Chugh Decisions, Without Blinders, Anthology Science of Decision-Making, Harvard Business Review (2006)
邦訳 DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー編集部 編訳, 意思決定のサイエンス, ダイヤモンド社, 4 (2007)
- [10] Andrew Campbell, Jo Whitehead and Sydney Finkelstein Feature Articles, Harvard Business Review (2009)
邦訳 関美和, 脳科学が解明する意思決定リスク、不確実性に克つ科学的思考, ダイヤモンド社, 126(2009)
- [11] Peter F. Drucker, The Effective Decision, Peter F. Drucker on Management, HBR (1967)
邦訳 DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー編集部, P. F. ドラッカー経営論, ダイヤモンド社, (2006)
- [12] 前掲書[11], 228
- [13] Henry Mintzberg, MANAGERS NOT MBAs by Henry Mintzberg (2004)
邦訳 池村千秋, MBA が会社を減ぼす, 日経BP, 56-57 (2006)
- [14] Henry Mintzberg, CALCULATED CHAOS Mintzberg on strategy Management and Leadership, (1975-2003)
邦訳 DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー編集部, H. ミンツバーグ経営論, ダイヤモンド社, 83 (2007)
- [15] Howard Gardner, Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences, New York Basic Books (1983)
- [16] 前掲書[3]
- [17] Howard Gardner, INTELLIGENCE REFRAMED multiple intelligences for the 21st century, BASIC BOOKS, 31 (1999)
- [18] Howard Gardner, Multiple Intelligence sNew Horizons, BASIC BOOKS, 8-18 (2006)
- [19] 前掲書[17] 48-52
- [20] Howard Gardner, Multiple Intelligence The Theory in Practice, BASIC BOOKS, 87 (1993)
- [21] 前掲書[20], 9
- [22] Howard Gardner, CHANGING MINDS: The Art and Science of Changing Our own and Other People's Minds, Harvard Business School Press, Boston, 30(2006)
- [23] 前掲書[13], 337
- [24] Larry Kahaner, COMPETITIVE INTELLIGENCE HOW TO GATHER, ANALYZE, AND USE INFORMATION TO MOVE YOUR BUSINESS TO THE TOP, A TOUCHSTONE BOOK, 107(1996)
- [25] 前掲書[24], 108
- [26] 前掲書[24], 107-108