

生活学科学学生の多元的知能の独立性

Correlation of the multiple intelligences of junior college student

田 中 裕
小 谷 利 子
本 多 佐 知 子

キーワード：MI 理論、知能の独立性、ガードナー

要 約

多元的知能理論は人間の知能が独立であることを主張している。この研究は8つの知能がどの程度独立であるかを短大生活学科学学生について調べたものである。8つの知能の間の相関係数は0.013から0.55までの間に分布した。人間関係形成知能と言語や論理数学知能の間の相関は小さい。身体運動知能と空間知能の相関は比較的高かった。

1. 多元的知能理論

1.1 知能の分類の考え方

教育は人間の持っている種々の知能を成長させるものである。そこで、人間はどのような知能を持っているかを明らかにし、教育に生かすことが重要であると考えられたきた。なおここで言う知能とは脳が関与する働き程度の意味で、運動や音に関することなども入る広い概念である。では人間はどのような知能を持っているのであろうか。古くからいろいろな分類があるが、1983年にアメリカのガードナーによって提唱された分類がよく知られている^[1]。彼は最初に3つの視点にたって分類した。

第一は知能の独立性である。今知能がA、B、C、に分類されたとする。独立であるとは一人の個人の中でその知能のレベルが独立であることである。つまりAが優れていてもBはAのレベルとは無関係であることである。

第二はそれぞれが独自の成長曲線を持っていることである。例えばある知能は3歳までに発達するが、別の知能は20歳を過ぎてから発達するというように成長曲線が異なることである。

第三はそれぞれの知能の起源が人間や動物たちの進化の過程に求められることである。

ガードナーが1983年に最初の論文を出版した時は、以上の視点で知能を分類した。ところで

最近では脳の研究の進展が著しく、ガードナーの分類は、脳の働く部位の違いでもあることが分かってきた。したがって現在の分類は第四の視点として、脳の働く場所の違いも考慮に入れたものとなっている^[2]。

1. 2 知能の分類

このようにしてガードナーは現在知能を8つに分類している。第1は言語知能である。これは言葉や言語の音・構造・機能に対する感覚の鋭さである。この知能の優れている人としては、作家などがあげられる。第2は論理数学知能である。論理的数学的パターンに対する感覚の鋭さや識別知能、長い議論を理路整然と行える力である。大学受験や試験等で計られる知能は主にこの2つである。

第3は空間知能である。視覚的・空間的に世界を正確に捉え、視覚的・空間的な認識を自由に転換させることができる知能である。この知能には色、線、姿、形、距離、場所などの要素と、それらが複合的に関連したものに対しても、敏感に反応できることが必要である。漁師、自然観察のガイド、デザイナー、建築家、画家などに必要な知能である。第4は身体運動知能である。自分の体の動きをコントロールでき、ものを巧みに使いこなせる知能である。スポーツをすることが好き、手で何かを作ることが好きな人はこの知能が優れている。第5は音感知能である。リズムや音の高低、音質を識別したり、作り出したりする力や多様な音楽のスタイルを味わえる知能である。

第6は人間関係形成知能である。他人の気分や気性、動機や要求などを的確に読み取り反応できる力である。企業の経営者や政治的リーダーなどはこの知能の優れた人である。第7は自己観察管理知能である。自分自身の感情を識別でき、また自分自身の長所や短所を把握できる知能である。自分だけの秘密や一人になりたいとき行ける特別な場所を持っている人はこの知能を持っている。精神療法士や宗教的リーダーはこの知能を高く持っている。これらの2つの知能は動物が進化し社会的な人間として発達する中で獲得した重要な知能である。さらに、最近では8つ目の知能として自然と共生する知能も考えられてきている。

1. 3 多元知能論が教育に問いかけるもの

多元知能論を提出したガードナーは心理学者だが、この論は教育関係者に大きな反響を呼び起こし、現在にいたっている。それは何故だろうか。いくつかの理由が考えられる。

第一は「教育すべき内容の全体像が明らかになった」ことである。例えば昔から教えるべきものとして「読み書きソロバン」という言葉がある。これは多元知能の言葉で言えば、「言語知能」と「論理数学知能」の重要性を述べたものだ。教育すべきものはこれ以外にもたくさんあることを多くの人が意識していたが、必ずしも根拠を持って、明確に認識されていたわけではなかった。多元知能論は一つの全体像を示した点が大きいことである。

第二は全体像を示されると同時に、従来学校教育で大事にされていた言語知能、論理数学知能が全体の2つでしか無かったということが分かった点である。学校教育における優等生が社会に出て必ずしも成功しない。そのことの根拠を明らかにしたと言える。これは多くの人に可能性と勇気を与えると同時に、教育すべきものの範囲が広がったことにもなる。

第三は教育の方法にも影響を与えた点である。仮に、知能A、B、C、があったとき、それぞれの知能を発達させることが教育に課せられた使命だが、知能Aを教育する時に、Aだけでなく、B、C、も使って教育せよということが多元知能論が呼びかけることである。学ぶスタイルがいろいろあるということの根拠を与えるものである。例えば物理は論理数学知能が主だが、教えるのに論理数学だけではなく、言語、身体、音感等の他の知能も使って教育せよという主張である。

2. 多元知能の独立性の調査

多元知能の考え方の基本は各知能が独立性を持っていることである。このように知能が独立していることはよく知られた話や経験から推定できる。例えば2008年のノーベル物理学賞を受賞された益川先生が英語が苦手を受賞スピーチを異例の日本語でされた話は有名である。また、多くの仕事をされた物理学者でランダウという先生がおられた。この先生は一般には有名ではないが、20世紀を代表する物理学者である。ランダウの共著相手のリフシッツが京大の基礎物理学研究所にやってきた時、ある人がリフシッツに「ランダウ先生は文章を書かないのですか？それとも書けないのですか？」と訪ねたところ、「書けないんだ」と答えられたそうである。研究者と呼ばれる人はいろいろな知能が優れていると見られがちだが、文章を書くことも、喋ることも下手という人もかなりいる。このように身近な議論や教育の中での体験をもとにした議論はいろいろある。ガードナー自身、子供の教育の中で独立性を議論している^[3]。日本でもこの考えはかなり広がっているが、独立性を数値で調べた報告は見つからなかった。また子供への議論は多いが、ある程度成長した大学生への議論は少ない。そこで、この論文では生活学科の学生を対象として、知能の独立性を定量的に調べる試みを行った。

2. 1 調査方法

多元知能の独立性を調べるために学生に対してアンケート調査を行った。アンケート項目はアームストロング^[2]の教師のマルチ知能を診断するチェックリストと子供のマルチ知能を診断するチェックリストから学生であることを考慮して各知能10ずつ、全部で80選んだものである。対象は本論文著者の所属する短大の生活学科の一年生で、必修の時間を利用し、多元知能とはどういうものかを説明したあと、アンケートの項目の中で自分に相当するものにチェックをつけてもらった。なおこのアンケートは授業の一貫であったので記名で回答してもらった。調査目的が多元知能の独立性であったため、記名でも結果に大きな差は無いだろうと考えたか

らである。

表1は質問の項目表である。アンケート項目番号の下1桁の数値によって知能の分類がされている。例えば項目番号182は人間関係形成知能を示す。

表1 多元知能質問項目

番号の下1桁	知能
1	音感知能
2	人間関係形成知能
3	自己観察管理知能
4	自然との共生知能
5	言語知能
6	論理数学知能
7	空間知能
8	身体運動知能

番号	質問
101	自分はいい歌声をもっている
102	周りの人が、自分のところによく相談に来たり、アドバイスを求めにやってくる
103	できれば、自分でビジネスを始めることをしたい
104	自分の好きなペットや、自然に恵まれた場所について友だちに話す
105	自分にとって、本はとても大切である
106	暗算が簡単にできる
107	目を閉じると、視覚的なイメージがくっきりと見えることがある
108	少なくとも一つのスポーツを日常的にやっている
111	歌や曲の音程の狂った箇所を指摘するのは簡単なことだ
112	一人でする水泳やジョギングなどよりも、グループでするサッカーやバレーボール、ソフトボールなどの競技のほうが好きだ
113	自分自身の長所と短所を知っている
114	野外学習、動物園、自然史博物館に行くのが好きだ
115	読んだり、話したり、書いたりする前に、ことばが頭の中で聞こえてくる
116	数学や理科は好きな教科だった
117	色に敏感だ
118	長い時間おとなしく座っているのが苦手だ
121	普段ラジオやレコード、カセットやCDでよく音楽を聴いているほうだ
122	もし何か問題を抱えたときは、一人で解決するよりも、誰かの助けを借りたいと思うほうだ
123	一人で遊んだり、勉強したりするとよくできる
124	外を歩いているときに、山や雲など自然の創造物への関心を示す（街中を歩いているときには、スニーカーや自動車の種類など人工的につくられたものに関心を示す）
125	テレビや映画を見るよりも、ラジオやテープを聞いたほうがより情報が得られると思う
126	論理的な思考で難問を解くのが好きだ
127	よくカメラやビデオで、周囲にあるものを撮っている
128	裁縫や編み物、彫刻、大工仕事、模型づくりなど、手を使って何かをつくるのが好きだ
131	何か楽器を演奏する
132	少なくとも3人の親友がいる
133	独自の生活や学習スタイルを持っている
134	育てている植物の世話をする
135	クロスワードパズルなどのことばを使うゲームが好きだ
136	「もし○○なら・・・だ」という仮定でものを考えるのが好きだ
137	ジグソーパズルや迷路など、視覚的なパズルをするのが好きだ

番号	質問
138	長い散歩やジョギングなど、からだを動かしているときに一番いいアイデアがわいてくる
141	音楽のない生活なんて考えられない
142	一人でするテレビゲームやソリテリアよりも、複数の仲間とするモノポリーやトランプなどのほうが好きだ
143	あまり人には話さない趣味や興味を持っている
144	ハムスターのかごや水槽、植物栽培用のガラス容器に囲まれているのが好きだ
145	早口ことばや語呂合わせなどで自分が楽しんだり、他人を楽しませるのが好きだ
146	ものごとのパターンや規則性、論理的な結論を探す傾向がある
147	夜見る夢は鮮明だ
148	自由な時間は外で過ごすのが好きだ
151	道を歩いているときに、テレビのCMなどの曲や何かの歌を口ずさんでいることがよくある
152	自分が知っているやり方などを、他の人に教えてあげることが好きだ
153	自分の進むべき方向を知っている
154	環境や自然、植物や動物についての勉強に興味をそそられる
155	自分が書いたり話したりしているときに、他人からその意味を確かめられることがある
156	科学の進歩に大きな関心がある
157	見知らぬ土地でも自分の行きたいところを探し出すことができる
158	誰かと話をするとき、ジェスチャーなどを織りまぜながらコミュニケーションをとろうとするようだ
161	音楽に合わせて打楽器で簡単に拍子をとることができる
162	自分自身をリーダーだと思う（または他の人からそう呼ばれている）
163	他の人と一緒に何かをするよりも、自分一人であることを好む
164	動物の権利や地球を守ることの必要性について主張する
165	英語や社会や歴史のほうが、数学や理科よりも易しいと思った
166	ほとんどの事柄には、合理的な説明ができると思っている
167	絵を描いたり、いたずら書きするのが好きだ
168	何かについて学ぶとき、それを触ってみるほうだ
171	たくさんの種類の曲や歌を知っている
172	人ごみの中にいると落ち着く
173	自分の感情を的確に表現することができる
174	バードウォッチングや蝶々虫の収集、木について学ぶこと、動物を育てることが好きだ
175	外国語を学ぶことは割合簡単だった
176	時々、ことばもイメージもないのに、明快に抽象的な概念を考えられるときがある
177	幾何は代数よりも簡単だった
178	ジェットコースターや、その類のスリル満点の体験をするのが好きだ
181	一度や二度聞いた歌をほぼ間違いなく歌うことができる
182	クラブや委員会、グループ活動に参加している
183	自分の成功や失敗から学ぶことができる
184	クラスのみんなや教師に見せるために、虫や花、葉っぱなど自然のものを学校に持っていったことがある。
185	自分の会話には、それ以前に読んだことや聞いたことがしばしば登場する
186	家や職場の人の言動から、論理的に間違っているところを探し出すのが好きだ
187	いろいろな方向から物を見たり、イメージしたりすることができる
188	自分の運動神経はきわめて良いと思う
191	仕事や勉強をしているときに、鼻歌を歌ったり、手や足でリズムをとったりすることがある
192	夜は一人で家で過ごすよりも、たくさんの人とにぎやかに過ごすほうが好きだ
193	適度な自尊感情を持っている
194	（生物や社会科の環境問題など）生態系に関する授業が好きだ
195	最近、自分の満足のいく文章を書いたり、人から文章をほめられたことがある
196	自分はものが測定、分類、分析されたり、何らかの形で量として表されると安心するようだ
197	イラストがたくさんある本を見るのが好きだ
198	何か新しいスキルを身につけようとするときは、単に本で読んだり、ビデオで見たりするより、実際に練習してみるほうだ

2. 2 得票数

アンケートの回収数は98である。表2は学生がチェックした数の平均数を示す。知能別の得票数では音感知能、人間関係形成知能が多く、ついで身体運動知能、空間知能、自己観察管理知能と続き、自然の共生力はかなり低く、論理数学知能と言語知能が一番少なかった。ただしこの結果から直ちに調査した生活学科の学生がこのような傾向にあるとは断定できない。第一の理由はこのリストをもとに

調査した他の結果を見つけることができなかつたからである。したがってこの傾向が単に設問に知能毎の偏りがあることによるのか、調査標本がそのような傾向をもっているかは分からない。本学は所謂受験の偏差値は低い学校である、受験は主に論理数学知能と言語知能が求められる。したがってそれに関する得票数が低くなるのは頷ける。一方音感知能の面の得票数が一番多かったがこれは現代社会が一昔前に比べて種々の音を伝える機器の発達により、その面での得票が出やすい傾向があるのかもしれない。どちらにせよ、この得票数そのものから何かを言うには難しい段階である。なお付録に質問毎の得票数を多い順に一覧にしたものを示している。

2. 3 得票数の標準偏差

さてこの研究の目的は知能の独立性がどの程度であるかを調べることである。独立性は標準偏差からある程度のことは推定できる。仮にすべての知能が互いに強い相関があるとすると、知能毎の標準偏差の和14.9は全体の標準偏差9.42と同じになるはずである。したがって強い相関は無いことがこれから分かる。一方互いに完全に独立だとすると個々の標準偏差から期待される全体の標準偏差は5.32となる。実際の値9.42はこれよりかなり大きい。したがって強い相関は無いにしても、知能の間になんらかの関係があることは推定できる。知能は独立した面があるとしても、全体としてシステムを構築しているからある程度の相関は当然予想される。

2. 3. 1 得票数の相関

学生毎の知能別得票数を計算し、その数が知能間で相関があるか否かを調べたものが表3である。最後の平均の欄は自分自身を除いた他の知能との相関の平均である。人間関係形成知能が平均すると他との相関が少ない、一方他との相関が高いものは空間知能である。

個々の知能の間で相関係数が少ないもの、及び大きいもののベスト5を表4に示した。

表2 知能別の得票数

知能	知能別の得票数	標準偏差
音感知能	4.47	2.15
人間関係形成知能	4.31	1.77
自己観察管理知能	3.38	2.15
自然との共生知能	2.21	1.94
言語知能	2.08	1.55
論理数学知能	1.60	1.29
空間知能	3.49	2.05
身体運動知能	3.63	1.99
全体	25.2	9.42

表3 知能毎の相関

	音感	人間関係	自己観察	自然共生	言語	論理数学	空間	身体運動	平均
音感	1.000	0.297	0.331	0.214	0.229	0.268	0.324	0.404	0.295
人間関係形成	0.297	1.000	0.013	0.213	0.077	0.166	0.279	0.381	0.204
自己観察管理	0.331	0.013	1.000	0.289	0.347	0.334	0.464	0.275	0.293
自然との共生	0.214	0.213	0.289	1.000	0.386	0.425	0.539	0.368	0.348
言語	0.229	0.077	0.347	0.386	1.000	0.351	0.302	0.204	0.271
論理数学	0.268	0.167	0.334	0.425	0.351	1.000	0.320	0.228	0.299
空間	0.324	0.279	0.464	0.539	0.302	0.320	1.000	0.552	0.397
身体運動	0.404	0.381	0.275	0.368	0.204	0.228	0.552	1.000	0.344

表4 相関の低い関係、高い関係

相関の低い関係	相関値	相関の高い関係	相関値
人間関係形成 vs 自己観察管理	0.013	空間 vs 身体運動	0.552
人間関係形成 vs 言語	0.077	自然との共生 vs 空間	0.539
人間関係形成 vs 論理数学	0.167	自己観察管理 vs 空間	0.464
言語 vs 身体運動	0.204	自然との共生 vs 論理数学	0.425
人間関係形成 vs 自然との共生	0.213	音感 vs 身体運動	0.404

人間関係形成知能と他の知能の関係が相関が少ないことが伺える。人間関係形成知能はそれ独自で教育する必要があることを示しているようだ。受験では主な知能となる言語知能や論理数学知能との相関が低い。コミュニケーション力をつけるために読み書き、あるいは英語などの言語知能を勉強することがあるが、コミュニケーション力の本質が人間関係であることを考慮すると、読み書きを学ぶことが必ずしもコミュニケーション力をつけることにはならないことになる。

逆に相関係数が高いものは平均の場合と同様に空間知能である。空間知能は他の知能にも影響を与えるかなり基本的な知能なのであろう。

なお相関係数が全て正であり負が無いのは、単なる偶然か否かは分からない。

2. 4 得票数の相関図

2つの知能の得票数を縦軸と横軸にとった2次元の相関図は相関係数では得られない関係を知ることができる。しかしながら得票数は整数であり、同じ値をもつものが多くなり2次元の図では重なって見るができない。そこで同じ位置の点は少しずつしてグラフを描いた。点の数があまり多くないので、これでも概略は把握できる。さらに知能毎に得票数が異なるため、見やすさから知能毎の得票数の平均が0.5になるように規格化した。したがって相関図の平均的な位置は(0.5, 0.5)の位置で示されている。相関の少ない関係から多い関係までに分けて図1-4に示した。

第一の特徴は相関が低い場合も高い場合もどちらにせよ非常に幅広い分布を持っていること

図1 知能別相関図0.01-0.23

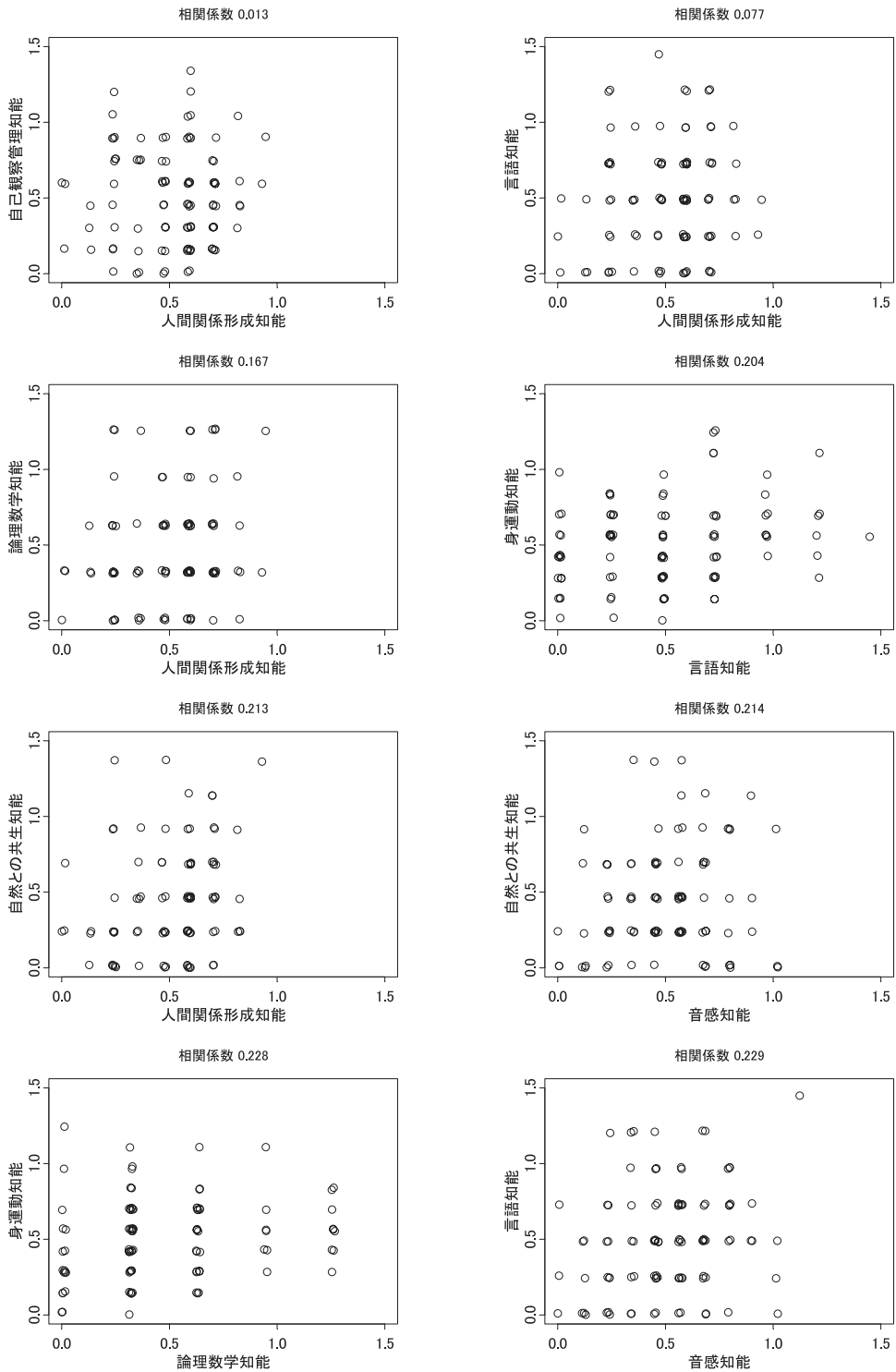


図2 知能別相関図0.26—0.32

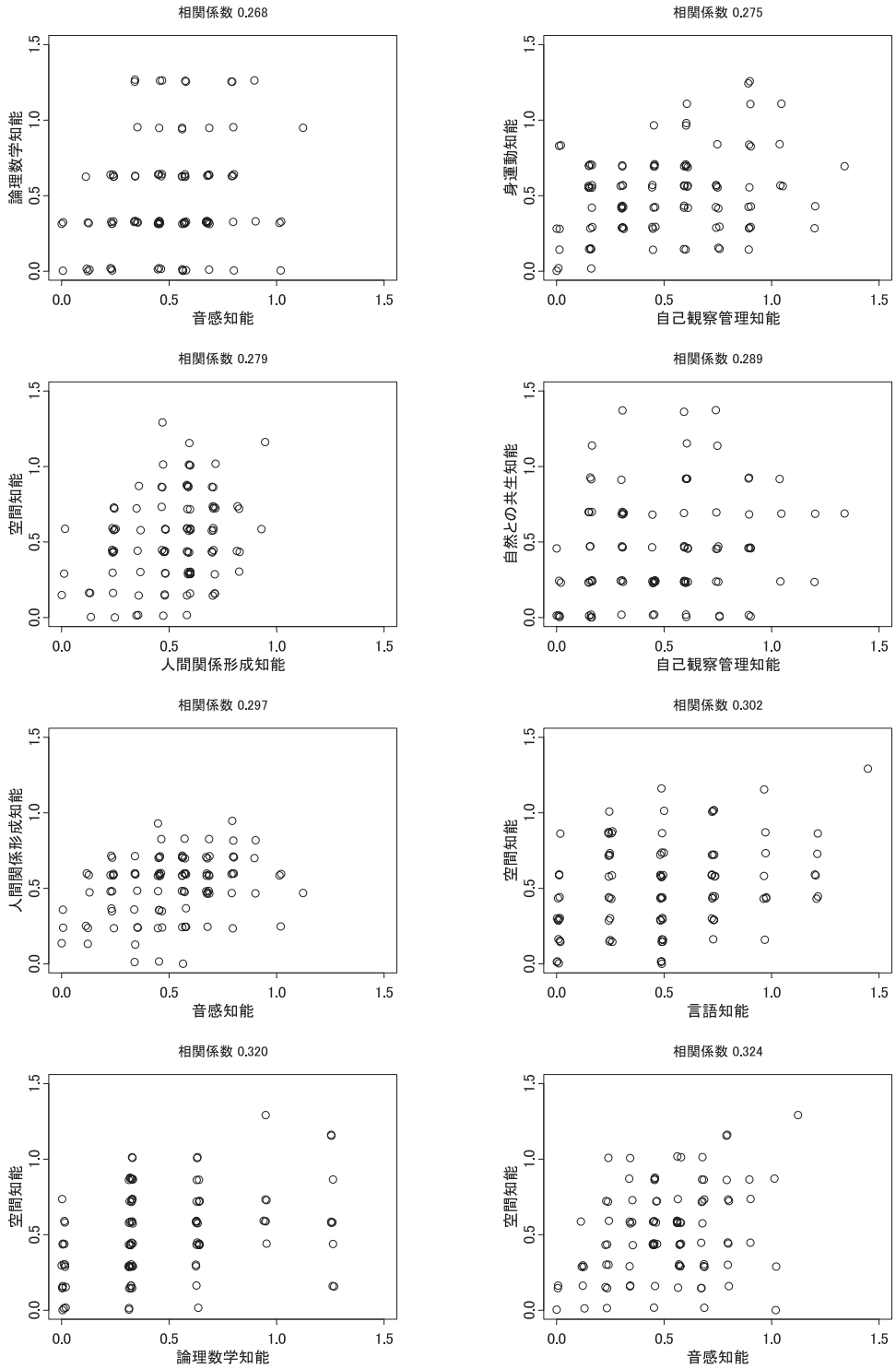


図3 知能別相関図0.30-0.40

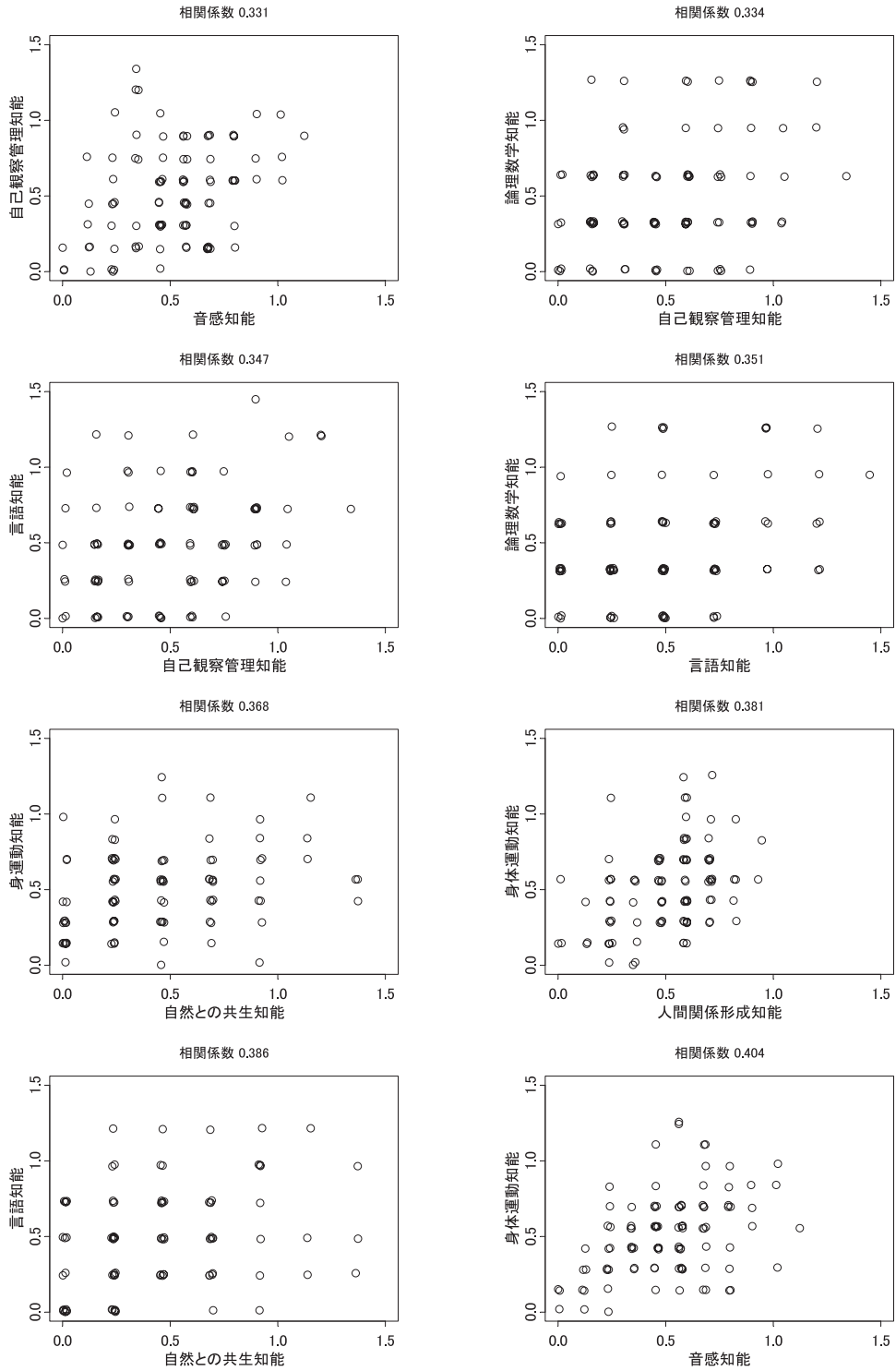
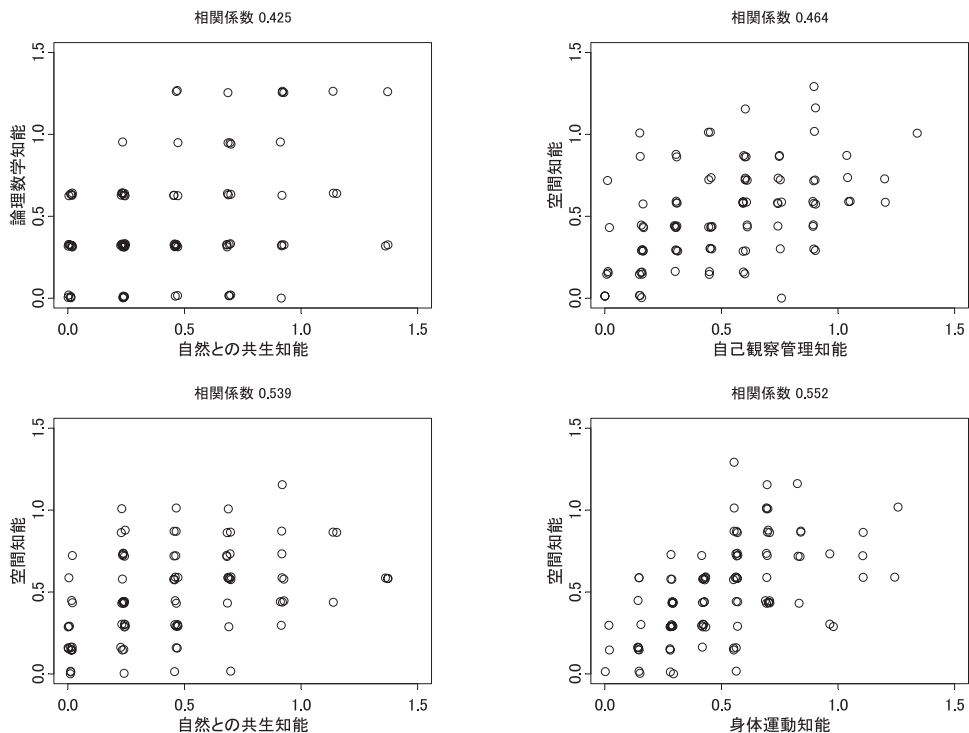


図4 知能別相関図0.42-0.55



である。どの2つの組み合わせをとっても、得意不得意いろいろな学生がいると言える。相関係数が高くない場合、幅広い分布をもつことは自然だが、必然ではない。線状で対象的な分布がある場合は、相関係数は小さくとも幅は広くない。

相関係数の低い組み合わせと高い組み合わせの差は、高いものになると幅広く分布しながらも禁止領域が表れることである。図4は高い相関値のグループである。禁止領域は身体運動知能と空間知能の相関図に典型的に表れている。身体運動知能がある程度高くなると、それに比例して、空間知能の下限が上がっていく。その結果右下部分に三角形の禁止領域が生まれている。同様に身体運動知能が低い場合、それに応じて空間知能の上限らしきものが表れ、結果として左上に三角形の禁止領域が表れる。

これに対して相関係数の少ない図1では全体として禁止領域の表れは少ない。例えば人間関係形成知能と言語知能は禁止領域はかろうじてある程度である。

全体として相関係数が少ない関係から大きい関係になるにつれて禁止領域が大きくなっていることがわかる。これが第二の特徴である。

第三の特徴は少しだが山形的な分布になっている場合があることである。例えば図1の「人間関係形成知能」と「言語知能」「音感知能」と「言語知能」「身体運動知能」から見た「論理数学知能」などがある。これはもっと相関値が大きい場合でもあらわれている。例えば図3の

「音感知能」と「身体運動知能」である。山形は普通の知能レベル（0.5）付近の人数が多いことを考慮すると、その部分の分布の領域が広がってもよいことから説明可能である。

今回の調査で分かったことは、人間関係形成知能と他の知能の相関は少なく、空間知能と他の知能の相関は比較的高いことであった。しかしながらこの結果がどの程度の普遍性をもつかは分からない。あくまでも調査した生活学科の学生に対してはこのような結果がでたということである。またアンケート項目自身の妥当性も一例の調査では判定が難しい。

今後の課題として、他の分野や大学では同じような結果がでるのか否かについても引き続き調査したい。またこれで得られた調査結果を他の指標（コース分け、グループ分けでの役割、就職分野）との関係も調べる予定である。

参考文献

- [1] Howard Gardner 1983. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences.
- [2] トーマス・アームストロング, 2002. 『「マルチ知能」が育む子どもの生きる力』小学館
- [3] Howard Gardner and Thomas Hatch, Educational Implications of the Theory of Multiple Intelligences. Educational Researcher 1989, 18, 4

資料 質問毎の得票率

順位	得票率%	質問番号	質問
1	78.6	121	普段ラジオやレコード、カセットやCDでよく音楽を聴いているほうだ
1	78.6	141	音楽のない生活なんて考えられない
3	75.5	132	少なくとも3人の親友がいる
4	72.4	113	自分自身の長所と短所を知っている
5	69.4	151	道を歩いているときに、テレビのCMなどの曲や何かの歌を口ずさんでいることがよくある
6	67.3	112	一人でする水泳やジョギングなどよりも、グループでするサッカーやバレーボール、ソフトボールなどの競技のほうが好きだ
7	65.3	183	自分の成功や失敗から学ぶことができる
8	64.3	158	誰かと話をするとき、ジュスチャーなどを織りまぜながらコミュニケーションをとろうとするようだ
9	63.3	136	「もし○○なら・・・だ」という仮定でものを考えるのが好きだ
10	62.2	122	もし何か問題を抱えたときは、一人で解決するよりも、誰かの助けを借りたいと思うほうだ
10	62.2	118	長い時間おとなしく座っているのが苦手だ
12	56.1	191	仕事や勉強をしているときに、鼻歌を歌ったり、手や足でリズムをとったりすることがある
12	56.1	178	ジェットコースターや、その類のスリル満点の体験をするのが好きだ
14	54.1	185	自分の会話には、それ以前に読んだことや聞いたことがしばしば登場する
15	53.1	104	自分の好きなペットや、自然に恵まれた場所について友だちに話す
16	52.0	152	自分が知っているやり方などを、他の人に教えてあげることが好きだ
16	52.0	192	夜は一人で家で過ごすよりも、たくさんの人とにぎやかに過ごすほうが好きだ
18	51.0	142	一人でするテレビゲームやソリテリアよりも、複数の仲間とするモノポリーヤトランプなどのほうが好きだ
19	49.0	167	絵を描いたり、いたずら書きするのが好きだ
19	49.0	197	イラストがたくさんある本を見るのが好きだ
21	48.0	171	たくさん種類の曲や歌を知っている
21	48.0	124	外を歩いているときに、山や雲など自然の創造物への関心を示す（街中を歩いているときには、スニーカーや自動車の種類など人工的につくられたものに関心を示す）
23	46.9	117	色に敏感だ
24	44.9	148	自由な時間は外で過ごすのが好きだ
25	43.9	102	周りの人が、自分のところによく相談に来たり、アドバイスを求めにやってくる
26	41.8	114	野外学習、動物園、自然史博物館に行くのが好きだ
27	40.8	133	独自の生活や学習スタイルを持っている
28	38.8	198	何か新しいスキルを身につけようとするときは、単に本で読んだり、ビデオで見たりするより、実際に練習してみるほうだ
29	37.8	161	音楽に合わせて打楽器で簡単に拍子をとることができる
29	37.8	137	ジグソーパズルや迷路など、視覚的なパズルをするのが好きだ
29	37.8	147	夜見る夢は鮮明だ
32	36.7	127	よくカメラやビデオで、周囲にあるものを撮っている
33	35.7	111	歌や曲の音程の狂った箇所を指摘するのは簡単なことだ
33	35.7	123	一人で遊んだり、勉強したりするとよくできる
35	32.7	155	自分が書いたり話したりしているときに、他人からその意味を確かめられることがある
35	32.7	128	裁縫や編み物、彫刻、大工仕事、模型づくりなど、手を使って何かをつくるのが好きだ
37	31.6	107	目を閉じると、視覚的なイメージがくっきりと見えることがある
38	30.6	187	いろいろな方向から物を見たり、イメージしたりすることができる

生活学科学学生の多面的知能の独立性

順位	得票率%	質問番号	質問
39	28.6	143	あまり人には話さない趣味や興味を持っている
39	28.6	163	他の人と一緒に何かをするよりも、自分一人であることを好む
39	28.6	165	英語や社会や歴史のほうが、数学や理科よりも易しいと思った
42	26.5	103	できれば、自分でビジネスを始めることをしたい
42	26.5	157	見知らぬ土地でも自分の行きたいところを探し出すことができる
44	24.5	131	何か楽器を演奏する
45	23.5	115	読んだり、話したり、書いたりする前に、ことばが頭の中で聞こえてくる
46	22.4	154	環境や自然、植物や動物についての勉強に興味をそそられる
47	21.4	168	何かについて学ぶとき、それを触ってみるほうだ
48	20.4	105	自分にとって、本はとても大切である
48	20.4	135	クロスワードパズルなどのことばを使うゲームが好きだ
48	20.4	188	自分の運動神経はきわめて良いと思う
51	18.4	173	自分の感情を的確に表現することができる
51	18.4	116	数学や理科は好きな教科だった
53	16.3	182	クラブや委員会、グループ活動に参加している
54	15.3	153	自分の進むべき方向を知っている
54	15.3	164	動物の権利や地球を守ることの必要性について主張する
54	15.3	146	ものごとのパターンや規則性、論理的な結論を探す傾向がある
54	15.3	108	少なくとも一つのスポーツを日常的にやっている
58	14.3	145	早口ことばや語呂合わせなどで自分が楽しんだり、他人を楽しませるのが好きだ
59	12.2	181	一度や二度聞いた歌をほぼ間違いなく歌うことができる
59	12.2	184	クラスのみんなや教師に見せるために、虫や花、葉っぱなど自然のものを学校に持っていったことがある
59	12.2	186	家や職場の人の言動から、論理的に間違っているところを探し出すのが好きだ
59	12.2	196	自分はものが測定、分類、分析されたり、何らかの形で量として表されると安心するようだ
63	10.2	106	暗算が簡単にできる
64	9.2	174	バードウォッチングや蝶々虫の収集、木について学ぶこと、動物を育てることが好きだ
64	9.2	176	時々、ことばもイメージもないのに、明快に抽象的な概念を考えられるときがある
66	8.2	134	育てている植物の世話をする
66	8.2	194	(生物や社会科の環境問題など)生態系に関する授業が好きだ
66	8.2	175	外国語を学ぶことは割合簡単だった
69	7.1	156	科学の進歩に大きな関心がある
69	7.1	166	ほとんどの事柄には、合理的な説明ができると思っている
69	7.1	138	長い散歩やジョギングなど、からだを動かしているときに一番いいアイデアがわいてくる
72	6.1	101	自分はいい歌声をもっている
72	6.1	193	適度な自尊感情を持っている
74	5.1	162	自分自身をリーダーだと思う (または他の人からそう呼ばれている)
74	5.1	172	人ごみの中にいると落ち着く
74	5.1	195	最近、自分の満足のいく文章を書いたり、人から文章をほめられたことがある
74	5.1	126	論理的な思考で難問を解くのが好きだ
78	3.1	177	幾何は代数よりも簡単だった
79	2.0	144	ハムスターのかごや水槽、植物栽培用のガラス容器に囲まれているのが好きだ
80	1.0	125	テレビや映画を見るよりも、ラジオやテープを聞いたほうがより情報が得られると思う