

児童生徒への質問紙作成に関する注意点¹

— しなやかさ尺度の評定カテゴリー数からの検討 —

青木多寿子・井邑 智哉

(2012年10月2日受理)

Some Remarks on Construction of Survey Questionnaire for Children and Youth ;
in The Case of Character Strengths Scales Called Shinayakasa.

Tazuko Aoki and Tomoya Imura

Abstract: We often use questionnaire, for example to identify the developmental changes, to estimate school programs and to develop assessments in children and youth et al. In the developmental research until preschoolers, we traditionally use some kinds of observation methods because participants cannot read questionnaires. However, we do not well what kind of scales are better for school children who have poor ability to read them. We need to discuss more what kinds of questionnaires are proper for school children. The purpose of this study was to find the proper category range about the scales of character strengths called Shinayakasa (Imura, Aoki and Nonaka, 2012). We compared four point scales and five point scales about it. Participants were nine hundred and fifty children from the fourth grade and the six grade in elementary schools and four hundred and one students from the eighth grade in middle schools in four point scale. And one hundred sixty seven children from the fourth grade to the six grade in elementary schools and two hundred fifty nine students from the eighth grade in middle schools in five point scale. We examined the differences in three standpoints; the structure of factor analysis, coefficient alpha in each factor and the effects to other three scales (life satisfaction, hope and social supports) by path analyses. As the results, we did not find the meaning differences with comparing them. We discussed the factors about proper questionnaires for school children.

Key words: survey questionnaire, children and youth, category range

キーワード：質問紙調査、児童生徒、評定カテゴリー数

問 題

質問紙調査法の概要

質問紙調査法とは、“特定集団あるいは人間の法則や原理などの一般的規則性を把握するために、質問紙を用いて対象者自身から言語報告を求める方法”（戸田, 2000）である。質問紙調査法の長所としては、“対象者の過去から未来にわたって、人の内面を幅広く捉えることができる”、“長期間にわたる追跡研究が可能である”、“広範囲にわたって多くの対象から情報を得

ることができるので、結果の一般化を行いやすい”、“データの収集にかかわる費用や労力、時間といったコストが相対的に少ない”などが挙げられる（宮下, 1998；戸田, 2000）。

発達研究における質問紙調査法

幼児期までの発達研究は、幼児の言語能力が不十分であり、特に読み書きは難しいことなどから観察法による研究が主となってきた。しかし、読み書き能力の発達に伴い、質問紙による調査が可能となり、実際に児童期では質問紙を用いた発達研究が数多く行われて

いる。

発達研究において、質問紙調査が多用される理由として、(a) 発達に影響を及ぼす要因が多様であり、(b) 発達を捉える次元が多様であることが挙げられる。

(a) 発達に及ぼす要因の多様性について、Bronfenbrenner (1979 磯貝・福富訳 1996) の生態学的発達モデルに見られるように、発達には年齢による違いだけでなく、家族関係、仲間関係などが発達に及ぼす影響もある。これらのことを考えると、子どもの健やかな発達に関わるものは、個人の成長・発達だけでなく、親子関係、家庭の経済的問題等家庭的なもの、教育環境、地域的な環境、文化的要因など心理的な領域を超えた遙かに広い領域となる。この中で、個人の生得的な要素や親子関係や家庭の経済的な問題に、学校教育は介入しにくい、豊かな教育的環境、地域的環境、学校カリキュラムの開発、文化的な環境は整備できる。学校内での仲間関係も、スキルトレーニングや学校のクラブ等を使って促すことができる。このような、児童生徒の健全発達に関わる環境やプログラムを開発、整備しようとする、それを評価する測定尺度の開発が必要になってくる。

また、(b) 発達を捉える次元の多様性として、Naar-King, Ellis, & Frey (2004) は、発達を身体的な健康に関わるもの、行動的なもの、医療的なものなど多次元的なものとして捉えることの必要性を指摘し、子どもの発達を適切に測定する質問紙を開発することで、子ども関係の医者や看護婦、教師、ソーシャルワーカー、学校心理士等、多くの職業の人に貢献できると述べている。そして、彼らは健康やクオリティオブライフに関する尺度をまとめ、主として医療関係者が児童のウェルビーイングを測定する尺度集を編集した。また、Moore & Lippman (2005) は、これまで子どもたちの健全育成を測定する指標としてネガティブなものばかりが取り上げられており、子どものポジティブな発達に関わる概念の明確化と、その測定についての研究が必要であることを指摘している。そして彼らは、配慮や責任など児童生徒の健全な発達を国際的な基準で測定できる尺度の開発を目指す尺度集を編集した。

以上のことが示すように、発達研究では、扱う概念が非常に多岐にわたる。その中には時間経過やライフイベントなど、実験操作を加えたり直接観察したりできない現象を扱うことが多いために、質問紙調査はなくてはならない研究法の一つになっている (戸田, 2000)。

児童生徒に対する質問紙調査の注意点

質問紙調査で使用される質問紙の中には、大人用に作成されたものを借用し、たとえば“小学生にもわか

る表現に書き直した”等の修正を行うものが多い。しかし、小学生や中学生、高校生を質問紙の調査対象とする場合、ここでは成人の対象に質問紙を実施する場合に比べ、内容や形式に対する配慮が必要である (宮下, 1998)。桜井 (1998) は、質問紙の実施が可能となる年齢を“小学校3年生ぐらい”とし、その理由として、小学校3年生ぐらいになると、文字がきちんと読め、質問に使用されている言葉の意味が分かり、自分のことを一定の基準にしたがって評定でき、30分ぐらいは一つのことに注意を集中していられることを挙げている。一般的に小学生や中学生など年齢の低い調査対象者に対して質問紙調査を実施する場合は、全体の項目数が少なく、教示を含めて15-20分程度が適当であると考えられる (宮下, 1998)。教示を含めて20分以内ということになると、その項目数は多くても50項目以下でなければならないと考えられる。例えば、児童生徒のしなやかさ (character strengths) を測定する VIA-Youth (Park & Peterson, 2005) では項目数が200近くもある。これを学校教育の中で児童に用いようとするには項目が多すぎる。つまり、児童にふさわしい尺度にするには、本質は残しながらも項目数を減らす工夫が必要になる。こうして、井邑・青木・野中 (2012) は、VIA-Youth を参考に、24項目からなる児童生徒用しなやかさ尺度を開発した。

また、質問紙の項目数の他に、児童生徒に質問紙を実施する際に配慮すべき事として、評定カテゴリー数が挙げられる。質問紙に回答する際に、評定カテゴリー数が多くなるほど、評定カテゴリー間の区別が難しくなり、調査対象者に負担がかかり、その結果、信頼性が低下する (加藤, 2007)。織田 (1970) は、日本語の程度量表現に関する研究を行い、大学生に比べ小学生では、“程度”、“頻度”とも、形容詞間の認識の差異は大きくないことを明らかにした。この結果は、小学生においては、“とても”“わりと”“やや”“すこし”など、評定カテゴリー間の区別をすることが困難であることを示しており、低年齢の調査対象者に対し評定カテゴリー数を多くすることの問題を実証的に示している。さらに織田 (1970) は、“とても”、“やや”、“どちらともいえない”、“あまり”、“まったく”という5件法について、“どちらともいえない”と“あまり”の尺度値が逆転し、うまく評定カテゴリー間が等間隔にならないことを示している。この場合では、むしろ“どちらともいえない”を除いて4件法を採用することが適切である (宮下, 1998)。

一方、萩生田・繁辨 (1996) は、因子分析を行う場合は、評定カテゴリー数が少なすぎることに問題があると指摘している。例えば、評定カテゴリー数が2

や3など少ない場合に因子分析を実施すると、計算不能となる頻度が高く、最適因子数的中率が悪く、乖離指数が大きくなるため推奨できないとしている。そしてこのような問題は、5件法や7件法では生じにくく、その中でも5件法は7件法よりも実施にかかる時間が短く、調査対象者に与える負担も少ないため、5件法と7件法の間に推定上の有利不利がないのであれば、統計的には5件法で十分であると指摘している。

目的

以上の議論をまとめると、児童生徒に質問紙による調査を実施する場合には、児童生徒にかかる負担を極力減らす工夫が求められる。具体的には、(a) 調査時間は教示を含めて20分以内、(b) 質問紙の項目数は、50項目以内、(c) 評定カテゴリー数は多くしないことが必要である。ただし、評定カテゴリー数に関しては、織田 (1970) の研究結果からは4件法、萩生田・繁樹 (1996) の研究結果からは5件法以上が望ましいという異なる見解が示されている。萩生田・繁樹 (1996) では、2件法、3件法、5件法、7件法について検討しているが、4件法での検討は行われていない。そこで本研究では、筆者らが開発した“しなやかさ尺度”を取り上げ、質問紙の実施方法の中でも、評定カテゴリー数に着目し、小中学生の負担を軽減し、小中学生の特性を的確に評価できる評定カテゴリー数を明らかにすることを目的とする。具体的には、4件法と5件法による質問紙調査を実施し、評定カテゴリー数によってどのような違いが見られるのかを検討する。もし両者に違いが見られないのであれば、児童生徒に与える負担が少ない4件法が推奨されるべきであると考えられる。

児童生徒のしなやかさについて

Seligman & Csikszentmihalyi (2000) は、ポジティブ心理学の課題の一つとして、ポジティブな個人特性の研究の必要性を述べ、DSMやICDなど人間を障害などのネガティブな面から系統的に分類するのではなく、人間のしなやかさ (character strengths) を網羅的に分類し評価すること、そしてそれに基づいたマニュアルを作ることの重要性を指摘した。そして、Peterson & Seligman (2004) では、大学生以上を対象に、哲学、歴史、心理学などのあらゆる文献から、人間のしなやかさについて、どのような文化においても妥当だと考えられる6領域 (知恵と知識、勇気、人間性、正義、節度、超越性)、24種類のしなやかさを提出した。

Park & Peterson (2005) は、児童生徒のしなやかさを測定するVIA-Youthを開発し、後続の研究ではVIA-Youthを用いてしなやかさの構造が検討されている (e.g., Toner, Haslam, Robinson, & Williams,

2012)。しかし、前述したように、VIA-Youthは項目数が200近くあり、児童生徒に与える負担が大きい。そこで、井邑他 (2012) は、少ない項目で、児童生徒のしなやかさを十分に測定しうる尺度を開発し、しなやかさが“根気・誠実”、“勇気・工夫”、“寛大・感謝”、“フェア・配慮”という4因子構造であることを明らかにした。また、青木・井邑・野中 (2012) は、4種類のしなやかさが、児童生徒の生活充実感、ホープ、友人からのソーシャルサポート (以下、SSと略記) に対して正の影響を及ぼすことを明らかにしている。これらの研究で用いた尺度は4件法を用いていた。しかし、4件法が児童対象の測定尺度として適切かどうかは明らかでない。そこで本研究では、4件法と5件法それぞれで児童生徒のしなやかさに関する質問紙調査を実施し、児童生徒用尺度にふさわしい質問紙はどちらかを検討する。評定カテゴリー数の違いを検討するポイントとしては、(a) 児童生徒のしなやかさの因子構造、(b) 児童生徒のしなやかさの各因子の α 係数、(c) 児童生徒の各しなやかさが生活充実感、ホープ、SSに及ぼす影響に関する3点である。

方 法

調査対象者

4件法による質問紙調査は、小学校4、6年生950名 (男性490名、女性458名、不明2名)、中学2年生401名 (男性229名、女性169名、不明3名) を対象に実施した。また、5件法による質問紙調査は、小学校4、5、6年生167名 (男性78名、女性89名)、中学1、2年生259名 (男性130名、女性129名) を対象に実施した。いずれも公立学校に通う児童生徒であった。

質問紙

(a) 児童生徒用しなやかさ尺度 (井邑他, 2012) : 各しなやかさがどの程度自身に当てはまるかについて回答を求めた。(b) 生活充実感尺度 (高橋・青木, 2010) : 児童生徒が生活に対してどの程度充実していると感じているかを測定する6項目について回答を求めた。(c) ホープ尺度 (Snyder, 2005) : 児童生徒のホープを測定する6項目について回答を求めた。(e) SS尺度 (中上・野口, 2004) : 児童生徒が友人からどの程度SSを得ているかを測定する4項目について回答を求めた。なお、各尺度について、4件法では“まったく当てはまらない”、“あまりあてはまらない”、“だいたいあてはまる”、“ぴったりあてはまる”の4段階で、5件法では“まったくあてはまらない”、“あまりあてはまらない”、“どちらでもない”、“だいたいあてはまる”、“ぴったりあてはまる”の5段階で回答を求めた。

結果

児童生徒のしなやかさの構造

児童生徒のしなやかさは、“根気・誠実”、“勇気・工夫”、“寛大・感謝”、“フェア・配慮”の4因子から構成される（井邑他, 2012）。本研究では、4件法と5件法で得られたそれぞれのデータについて、同じような4因子構造が得られるかどうかを検討するために、確証的因子分析を行なった。4件法のデータでは、GFI=.935, AGFI=.921, RMSEA=.050であり、また5件法のデータでは、GFI=.883, AGFI=.857, RMSEA=.061であった。5件法のデータでは、GFIとAGFIの値が若干低い、RMSEAの値はどちらも高い適合度であり、いずれのデータでも児童生徒のしなやかさは4因子構造であることが確認されたといえる。なお、4件法と5件法のデータにおける、各しなやかさの平均（SD）、 α 係数をTable 1に示す。

Table 1 4件法と5件法のデータにおける各しなやかさの平均（SD）、 α 係数

	4件法データ	
	平均（SD）	α 係数
根気・誠実	3.04 (0.57)	.83
勇気・工夫	3.00 (0.58)	.79
寛大・感謝	3.23 (0.52)	.83
フェア・配慮	2.86 (0.65)	.77
	5件法データ	
	平均（SD）	α 係数
根気・誠実	3.82 (0.74)	.81
勇気・工夫	3.70 (0.70)	.74
寛大・感謝	4.01 (0.69)	.80
フェア・配慮	3.59 (0.87)	.75

学年別にみた児童生徒の各しなやかさの信頼性

まず、4件法のデータを用いて、児童生徒の学年別にみた各しなやかさの信頼性を算出した（Table 2）。 $\alpha = .71 - .78$ であり、概ね満足できる値であった。次に、5件法のデータを用いて、児童生徒の学年別にみた各しなやかさの信頼性を算出した（Table 3）。 $\alpha = .65 - .89$ であり、一部で α が.70を下回ることがあったが概ね満足できる値であった。

各しなやかさが生活充実感、ホープ、SSに及ぼす影響

以下の分析では、4種類のしなやかさ、生活充実感、ホープ、SS得点の平均値を算出して用いた。まず、4件法のデータを用いて、4種類のしなやかさが、生活充実感、ホープ、SSに影響を及ぼすことを仮定し

Table 2 各学年における α 係数（4件法）

	小学4年生	小学6年生	中学2年生
根気・誠実	.73	.76	.76
勇気・工夫	.73	.75	.74
寛大・感謝	.78	.71	.78
フェア・配慮	.75	.71	.74

Table 3 各学年における α 係数（5件法）

	小学 4年生	小学 5年生	小学 6年生	中学 1年生	中学 2年生
根気・誠実	.82	.83	.87	.77	.77
勇気・工夫	.80	.65	.80	.75	.69
寛大・感謝	.89	.78	.77	.77	.78
フェア・配慮	.71	.72	.83	.76	.72

たモデルを構成し、最尤法による共分散構造分析を行った。ワルド検定によって有意な影響が見られなかったパスを削除した結果、GFI=.984, AGFI=.953, RMSEA=.053と許容できる適合度が示された（Figure 1）。生活充実感に対しては、根気・誠実、勇気・工夫、フェア・配慮が正の影響を、ホープに対しては、根気・誠実、勇気・工夫、フェア・配慮が正の影響を、SSに対しては、勇気・工夫、寛大・感謝が正の影響を及ぼしていた。

次に、5件法のデータを用いて同様の分析を行なった結果、GFI=.962, AGFI=.921, RMSEA=.063と許容できる適合度が示された（Figure 2）。生活充実感に対しては、根気・誠実、勇気・工夫、フェア・配慮が正の影響を、ホープに対しては、根気・誠実、勇気・工夫、フェア・配慮が正の影響を、SSに対しては、勇気・工夫、寛大・感謝が正の影響を及ぼしていた。

4件法と5件法のデータを用いて共分散構造分析を行なった結果、いずれのデータを用いても各しなやかさから生活充実感、ホープ、SSへのパスは、同一であることが明らかとなった。

考察

本研究の目的は、児童生徒に対して4件法と5件法による質問紙調査を実施し、評定カテゴリ数によってどのような違いが見られるのかを検討することであった。児童生徒のしなやかさに関するデータを用いて、(a) しなやかさの因子構造、(b) 各しなやかさの α 係数、(c) 各しなやかさが生活充実感、ホープ、SSに及ぼす影響を検討した。

まず、(a) しなやかさの因子構造を検討した結果、4件法のデータでも5件法のデータでも同じ4因子構

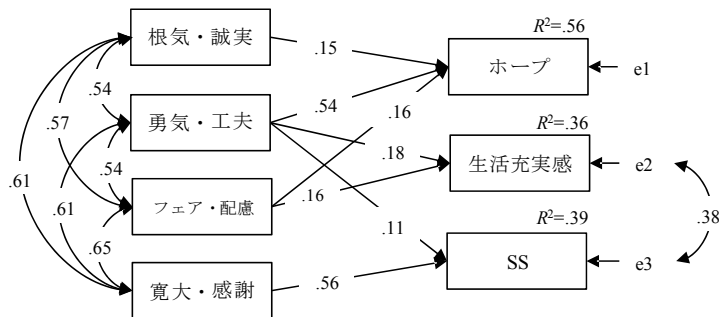


Figure 1. 各しなやかさから健全さへのパス（4件法データ）

注) パスは全て5%水準以下で有意。

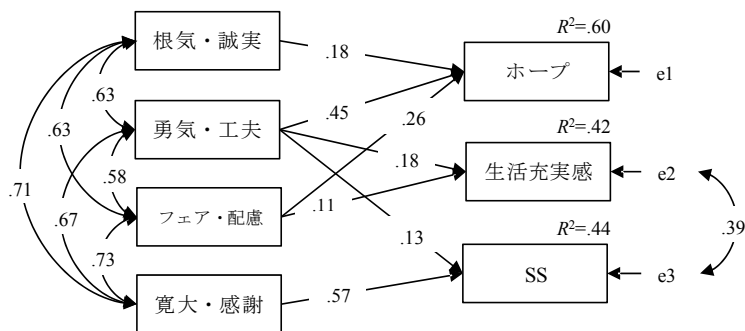


Figure 2. 各しなやかさから健全さへのパス（5件法データ）

注) パスは全て5%水準以下で有意。

造（“根気・誠実”，“勇気・工夫”，“寛大・感謝”，“フェア・配慮”）が確認された。萩生田・繁榊（1996）は、因子分析を行う際の評定カテゴリー数は5以上を推奨していたが、4件法でも5件法の時と同様の因子構造が得られる可能性があることが示された。

次に、(b) 各しなやかさの α 係数を児童生徒の学年別に検討した結果、5件法のデータの一部で.70を下回る箇所があったが、総じて4件法でも5件法でも満足できる値が得られた。最後に、(c) 各しなやかさが生活充実感、ホープ、SSに及ぼす影響を検討した結果、4件法のデータでも5件法のデータでも、同じ影響を示していた。すなわち、生活充実感に対しては、根気・誠実、勇気・工夫、フェア・配慮が、ホープに対しては、根気・誠実、勇気・工夫、フェア・配慮が、SSに対しては、勇気・工夫、寛大・感謝が、正の影響を及ぼしていた。4件法と5件法のデータによって、標準化係数の値に多少の違いはあっても、パスの方向には違いが見られなかった。

これらのことをまとめると、児童生徒に対して質問紙を実施する場合は、4件法でも5件法でも同じような結果が得られるといえる。宮下（1998）は、“どちらともいえない”という評定カテゴリーを含めた5件

法よりも、“どちらともいえない”を除いた4件法を採用する事の方が適切であると述べている。先行研究では、2件法や3件法によるデータに対して因子分析をすることの問題点が指摘されているが（萩生田・繁榊，1996）、4件法ではそれらの問題が生じにくいことが示された。

児童生徒への負担を減らすために、少なくとも我々の開発したしなやかさ尺度に関しては、質問紙調査を実施する際の評定カテゴリー数は4が望ましいといえるだろう。高橋・青木（2010）は、本研究で用いた生活充実感尺度に関して、小学生から高校生までの参加者に関して4件法でも5件法でも、ほぼ同じ α 係数を得ている。これらの結果から、児童生徒用の質問紙としては、4件法が妥当である可能性が窺える。ただし、この点に関しては、限られた領域で確認されているに過ぎないので、他の領域においても同様の知見が得られるかについては今後検討していく必要がある。

児童生徒の健全な発達を促そうとすると、手軽に実施できるアンケートを用いてエビデンスを得ようとする機会も多くなるに違いない。加えて、発達に関わる様々な要因、例えば個人の要因、家庭的な要因、経済的な要因、教育的な要因、環境的な要因等の影響を包

括的に検討しようとするれば、項目が多くなりすぎるため調査対象者内での要因としてデータを蓄積することは難しい。さらに縦断データを蓄積することも容易ではない。このように、児童生徒の健全発達に関わる発達研究を行おうとすると、種々の制約に出会うことになる。これらの制約を乗り越える一つの方法として、メタ分析的な手法に期待ができる。そしてその正確な分析のためには、児童生徒用の尺度はどのようなものがよいのか、という議論が欠かせないだろう。児童生徒用の尺度に関する今後の研究に期待したい。

【引用文献】

- 青木多寿子・井邑智哉・野中陽一朗 (2012). 児童生徒用「しなやかさ」尺度の作成 (2) 日本心理学会第76回大会発表論文集, 印刷中
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: experiments by nature and design*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
(ブロンフェンブレンナー, U 磯貝芳郎・福富 護 (訳) (1996). 人間発達の生態学 川島書店)
- 萩生田伸子・繁榊算男 (1996). 順序付きカテゴリカルデータへの因子分析の適用に関するいくつかの注意点 心理学研究, **67**, 1-8.
- 井邑智哉・青木多寿子・野中陽一朗 (2012). 児童生徒用「しなやかさ」尺度の作成 (1) 日本心理学会第76回大会発表論文集, 印刷中
- 加藤 司(2007). 心理学の研究法－実験法・測定法・統計法－ 北樹出版
- 宮下一博 (1998). 質問紙法の基礎 鎌原雅彦・宮下一博・大野木裕明・中澤 潤 (編) 心理学マニュアル－質問紙法－ 北大路書房 pp.10-21.
- Moore, K. A. & Lippman, L. H. (2005). *What do children need to flourish?: Conceptualizing and Measuring Indicators of positive Development*. New York: Springer.
- Naar-King, S., Ellis, D. A., & Frey, M. A. (2004). *Assessing Children's Well-Being: A Handbook of Measures*. Lawrence Erlbaum Associates, London.
- 中上佳子・野口泰紀 (2005). 児童における仲間集団の主体性・協調性について－複式学級, 通常学級を通して見た異年齢交流を中心に－ 岡山大学教育学部卒業論文 (未公刊).
- 織田揮準 (1970). 日本語の程度量表現用語に関する研究 教育心理学研究, **18**, 166-176.
- Park, N., & Peterson, C. (2005). The values in action inventory of character strengths for Youth. In K. A. Moore & L. H. Lippman (Eds.), *What do children need to flourish?: Conceptualizing and measuring indicators of positive development* (pp. 13-23). New York: Springer.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character Strengths and Virtues: A handbook and classification*. Washington, D. C.: APA Press and Oxford University Press.
- 桜井茂男 (1998). 質問紙法は何歳から可能なのか? 鎌原雅彦・宮下一博・大野木裕明・中澤 潤 (編) 心理学マニュアル 質問紙法 北大路書房 pp.109.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology: An introduction. *American Psychologist*, **58**, 53-63.
- Snyder (2005). Measuring Hope in Children, Moore, K. A. & Lippman, L. H. (Eds.), *What do children need to flourish?: Conceptualizing and Measuring Indicators of positive Development*. Springer: New York, pp. 61-74.
- 高橋智子・青木多寿子 (2010). 児童期からの適応感を測定できる生活充実感尺度の開発－適応感研究の相互比較を可能にする尺度をめざして－ 広島大学大学院教育学研究科紀要 第一部 (学習開発関連領域), **59**, 69-77.
- 戸田弘二 (2000). シリーズ・心理学の技法 発達研究の技法 田島信元・西野泰広 (編) 質問紙調査法 福村出版 pp.157-161.
- Toner, E., Haslam, N., Robinson, J., & Williams, P. (2012). Character strengths and wellbeing in adolescence: Structure and correlates of the Values in Action Inventory of Strengths for Children. *Personality and Individual Differences*, **52**, 637-642.

【注】

- 1) 本研究を実施するに当たり、日本学術振興会からの研究費 (基盤 B, 課題番号23330263, 代表: 青木多寿子) を使用しました。また、本研究は、多くの研究協力者にご協力をえて行うことができました。まず、参加して下さった児童生徒の皆さん、そして、本研究の意義を理解して下さり、ご協力頂いた教育委員会の方々、先生方に心よりお礼申し上げます。さらに、先行研究に関しては、岡山大学教育学研究科、山田剛史先生のご助言を頂きました。最後に、問題点の着想は、今まで私の研究を手伝ってくれた研究員達とのディスカッションによります。本研究に関わった多くの皆様に、記してお礼申し上げます。