

ニーズ・アセスメントに及ぼす個人特性の影響 —文科系学生を対象とした統計教育の場合—

河内 和直^{※*}

本研究は、文科系学生が統計学の授業に対して求めるニーズ(要望)にどのような個人特性が影響を及ぼすかについて、ニーズ・アセスメントの結果との相関分析を手がかりに検討を行ったものである。その結果、ニーズ・アセスメント項目は、認知欲求や数学への回避的態度といった個人の動機的・態度的特性と中程度の相関関係を有しており、データ上に高く顕在化するニーズの需要度の背景にも個人特性の影響が内在することが示唆された。これらの結果から、授業改善をニーズの需要度評価や充足度評価との関係で分析するには、授業過程やその評価に影響を及ぼす個人特性を同定し、それらを包括した授業構築が必要であるとの認識に至った。

Key Words : 統計教育, ニーズ・アセスメント, 個人特性, 文科系学生

はじめに

児童・生徒の「理科離れ」が社会問題となって久しい昨今、中学校あるいは高等学校などの中等教育課程において、理数系科目(e.g. 数学, 物理, 化学, 生物)を不得手としてきた文科系学生は多数派であることが見込まれる(cf. 加藤, 2007, 2008, 2009; 河内, 2008c)。そんな彼らにとって、大学教育での「統計学」は鬼門の一つと言える科目であり、心理学科における心理統計学や社会福祉学科における社会調査法などをその代表として例示することができると思われる。河内(2008a, 2008b)は、文科系学生が統計学の授業に対して抱く心理的負担感のうち、統計学の修学の困難感と統計学的知識の実用性の不明瞭感を事後的介入が可能な要因として捉え、その負担感の緩和のためには学生のニーズ(要望)に応じた授業構築が必要であることを論じて

* 人間学部

※* 群馬医療福祉大学・非常勤講師

いるが(河内, 2009a, 2009d, 2010a, 2010b), 授業過程全般への効用に意識を傾けるあまり, 学習者を「文科系学生」という枠組みのみで扱うことに終始してしまい, 学習者個人が持つ「特性」への注意が疎かになっている嫌いがある. 一口に文科系学生とは言っても, 個々の学習者が持つ特性には様々なものがあり, その中でも動機的・態度的特性の個人差は, 授業へのニーズのあり方に少なからず影響を有していることが考えられる. 言い換えれば, 統計学の授業への心理的負担感の緩和を意図して抽出されたニーズであるとは言っても, そこには調査者(教員)の意図だけに由来しない要因も内包されうるということである. これに関して, 学生が求める統計学の授業へのニーズは, 賞賛獲得欲求と呼ばれる承認欲求の一側面とわずかながらも相関があることが示唆されており(河内, 2009c), 授業過程において他者からの肯定的評価を得んとする承認心理は授業への積極的態度のような形で影響を及ぼしている可能性がある. また, 河内(2010b)では, “テストや単位認定への不安が大きかった”という心理的負担感を示す項目に相反する“単位認定の目安をあらかじめ明示してくれた”というニーズの充足項目が, その高い評定平均に反して当該項目とほとんど相関がないとの結果が得られており, この論理的, あるいは心情的矛盾を説明する媒介要因として授業への姿勢や動機づけなどの個人差が検討されるべき論点として考えられているためである.

そこで本研究では, 統計学の授業へのニーズに内包される学習者の要因, すなわち, ニーズ・アセスメント¹⁾に影響を及ぼす個人特性について, 先の研究において仮説的に例示された認知欲求(河内, 2010b)と河内による一連の授業研究の発端となった数学への回避的態度との関係(河内, 2008a)を手がかりに検討することを目的としたい.

方 法

対象者

筆者が担当する統計学系の科目を受講している文科系の大学生58名(男性13名, 女性45名), 平均年齢19.1歳($s=0.28$)を対象とした. 大学生の専攻は主に社会福祉や幼児教育である.

質問紙の構成

質問紙は, 性別や年齢などの人口統計的属性を尋ねるフェイスシート項目のほか, 三つの主要な測度で構成した.

ニーズ・アセスメント項目: ニーズ・アセスメント項目としては, 河内(2008b)による統計学の「授業展開へのニーズ(needs to class development)」12項目, 「教授内容へのニーズ(needs to instructional contents)」12項目の2カテゴリー計24項目を使用した. これらのニーズ項目は, その充足に応じることで統計学の授業への心理的負担感の緩和を図るべく構成されたものであり, 前者が統計学の修学の困難感に, 後者が統計学的知識の実用性の不明瞭感にそれぞれ対応している. なお, その効用は河内(2009a, 2009d, 2010a, 2010b)においておおむね確認さ

れている。

認知欲求尺度：神山・藤原(1991)による認知欲求尺度15項目を使用した。この尺度は、Cacioppo & Petty(1982)の「認知欲求尺度(Need for Cognition Scale: NCS)」の日本語版であり、「努力を要する認知活動に従事したり、それを楽しむ内発的な傾向」を測定するものである。神山・藤原によれば、当該欲求は「情報を精査することに関する内発的動機づけの個人差」であるとも解釈されている。

数学への回避的態度項目：河内(2008a)が用いた数学への回避的態度3項目を使用した。この態度項目は、①数学への感情的評価(好き - 嫌い)、②数学の得意不得意(得意 - 苦手)、③数学への学習意欲(学びたい - 学びたくない)という三つの素朴な認識への自己評価から数学への態度傾向を推定しようとするものである。

手続き

講義時間中の一部を用いて集団法で実施した。研究仮説との関係から、授業へのニーズ・アセスメントを中心とした質問紙設計となるため、調査は開講後の早い段階での実施を意図して行った。対象者に求める評定はいずれの尺度についても7件法のリッカート・スケール(7. 非常にあてはまる～ 1. 全くあてはまらない)を採用しており、数値が高いほど、当該項目が内包するニーズ(要望)や心理・行動特性(欲求、態度)が強いことを示すようになっている。

調査時期

2011年4月28日に行い、質問紙は即日回収した。回収率・有効回答率ともに100%である。なお、当該日時は同年4月21日より開講された対象科目の第二回目の授業日である。

結果と考察

ニーズ・アセスメントの結果

最初に、ニーズ・アセスメントの結果として、各ニーズの需要度の様相を確認するべく、項目単位での記述統計量の算出と使用したリッカート・スケール上の中央値4.00を閾値(cut off point)とした1標本の t 検定(two-tailed)による定数との差の検定を行った。結果をTable 1(「授業展開へのニーズ」)及びTable 2(「教授内容へのニーズ」)に提示する。

Table 1 「授業展開へのニーズ」項目の記述統計量及び1標本の*t*検定の結果

| Item | Mean | s | t | P |
|---------------------------|------|------|--------|-------|
| 具体例は興味・関心をひく内容にしてほしい | 5.90 | 1.12 | 12.907 | 0.000 |
| 日常的な具体例を用いて説明してほしい | 5.88 | 1.01 | 14.170 | 0.000 |
| 時間をかけてゆっくり進めてほしい | 5.74 | 1.07 | 12.408 | 0.000 |
| 数学や計算が苦手であることを前提に進めてほしい | 5.26 | 1.33 | 7.197 | 0.000 |
| 単元ごとに要点をまとめた資料を用意してほしい | 5.24 | 1.30 | 7.261 | 0.000 |
| 単位認定の目安をあらかじめ明示してほしい | 5.09 | 1.22 | 6.791 | 0.000 |
| 専門用語は必要最低限におさえてほしい | 4.86 | 1.36 | 4.840 | 0.000 |
| 復習の時間をとってほしい | 4.67 | 1.10 | 4.662 | 0.000 |
| 理論よりも方法や結果の読み取りに力点を置いてほしい | 4.57 | 1.01 | 4.287 | 0.000 |
| 数式や記号を使わずに説明してほしい | 4.38 | 1.30 | 2.230 | 0.030 |
| 演習の時間を増やしてほしい | 4.36 | 1.13 | 2.430 | 0.018 |
| 統計自体にもともと興味がないことを理解してほしい | 3.97 | 1.47 | 0.178 | 0.859 |

Table 2 「教授内容へのニーズ」項目の記述統計量及び1標本の*t*検定の結果

| Item | Mean | s | t | P |
|----------------------------|------|------|--------|-------|
| どんな場合にどんな統計が活用されているか教えてほしい | 5.67 | 0.91 | 14.060 | 0.000 |
| 実社会においてどのように活用されているか教えてほしい | 5.66 | 1.02 | 12.379 | 0.000 |
| 日常生活における活用法を教えてください | 5.41 | 0.99 | 10.856 | 0.000 |
| 職種別の活用頻度を教えてください | 5.41 | 1.31 | 8.209 | 0.000 |
| 学んだことがどんな役に立つか教えてほしい | 5.40 | 1.21 | 8.768 | 0.000 |
| 進路・就職との関係を教えてください | 5.38 | 1.23 | 8.569 | 0.000 |
| 知らないといふことで損をするか教えてください | 5.38 | 1.27 | 8.284 | 0.000 |
| 統計の意外な活用法を教えてください | 5.33 | 1.16 | 8.712 | 0.000 |
| 統計を使わないとわからないことを教えてください | 5.33 | 1.08 | 9.341 | 0.000 |
| 統計の長所と短所を教えてください | 5.24 | 1.00 | 9.486 | 0.000 |
| 自分が学ぶ分野との接点を教えてください | 5.22 | 0.97 | 9.571 | 0.000 |
| 統計の信ぴょう性について教えてください | 5.05 | 1.16 | 6.898 | 0.000 |

結果を概観すると、各項目の評定平均は、「授業展開へのニーズ」においては“統計自体にもともと興味がないことを理解してほしい (score=3.97, $P=0.859$)”²⁾の1項目を除いて、他の項目は危険率5%~0.1% ($\alpha=0.05\sim0.001$)で閾値との差が有意、「教授内容へのニーズ」においては全ての項目において危険率0.1% ($\alpha=0.001$)で閾値との差が有意であり、評定値は高得点方向に分布していることが伺える。これは河内(2008b, 2009b, 2009c)の結果とも一致しており、本研究の目的の一つであるニーズの需要度の確認はなされたことになる。すなわち、ここに掲げられるニーズは統計学の効果的な授業構築を目指すにあたっての一つの準拠枠である。従って、本節以後の分析は原則としてこの知見を前提とした視点で考察を進めるものとした。

尺度別の基本分析

続いて、各尺度の得点分布の様相を確認するべく、記述統計量とCronbachの α 係数の算出、ならびに1標本のKolmogorov-Smirnov検定を行った。結果をTable 3に提示する。

Table 3 各尺度の記述統計量と α 係数及び1標本のKolmogorov-Smirnov検定の結果

| Scale | Mean | s | α | Kolmogorov-Smirnov test | |
|-----------|-------|------|----------|-------------------------|-------|
| | | | | Z | P |
| 授業展開へのニーズ | 59.91 | 8.09 | 0.798 | 0.724 | 0.671 |
| 教授内容へのニーズ | 64.48 | 8.67 | 0.874 | 0.544 | 0.929 |
| 認知欲求 | 59.79 | 8.82 | 0.703 | 1.209 | 0.107 |
| 数学への回避的態度 | 14.07 | 4.44 | 0.906 | 1.158 | 0.137 |

Cronbachの α 係数は、「授業展開へのニーズ」が0.798,「教授内容へのニーズ」が0.874, 認知欲求が0.703, 数学への回避的態度が0.906と認知欲求尺度に若干の不安が残るものの, 他の尺度についてはおおむね納得のできる内的整合性を備えていると考えられる。また, 相関分析の適用に際して, 正規分布を仮説分布とした1標本のKolmogorov-Smirnov検定を行ったところ, いずれの変数についても正規分布と見なせる分布型を有していることが確認された(順に $P=0.671$, 0.929, 0.107, 0.137, いずれも*n.s.*)³⁾。これらの結果から, 本研究における主要尺度は, 相関係数を適用した分析にも十分に耐えうるものと判断できる。

Pearsonの積率相関係数による検討

続いて, 各尺度間の相関関係を確認するべく, Pearsonの積率相関係数による相関分析を行った。結果をTable 4に提示する。

Table 4 各尺度間の積率相関係数

| Scale | 授業展開 | 教授内容 | 認知欲求 | 数学回避 |
|-------|--------------------------|-------------------|--------------------------|------|
| 授業展開 | — | | | |
| 教授内容 | 0.574 (0.000) | — | | |
| 認知欲求 | -0.377 (0.004) | -0.076 (0.573) | — | |
| 数学回避 | 0.439 (0.001) | 0.116 (0.385) | -0.416 (0.001) | — |

note. 太字の係数は仮説との関係において注目すべき値。()内の数値は有意確率。

結果を概観すると,「授業展開へのニーズ」は, 認知欲求との間に弱い負の相関($r=-0.377$, $P=0.004$), 数学への回避的態度との間に中程度の正の相関($r=0.439$, $P=0.001$)を示しており, 前者との相関は弱いものの, 当該ニーズは統計学の修学の困難感のみならず, 努力を要する認知活動に従事したり, それを楽しむ内発的な傾向(Cacioppo & Petty, 1982; 神山・藤原, 1991)の不足や数学への態度にも由来する要望であることが伺える。加えて, 数学への回避的態度自体

が認知欲求と負の相関($r=-0.416, P=0.001$)を有していることを鑑みると、統計学の授業に対して素朴に数学のイメージを連想し、負担感を抱く心理(河内, 2008a)にもこうした認知的動機の個人差が関与していることを垣間見ることができる。また、もう一方の「教授内容へのニーズ」については、認知欲求・数学への回避的態度ともにほとんど相関が示されていない(順に $r=-0.076, 0.116$, ともに *n.s.*)。当該ニーズが『教えてほしいこと』, すなわち、受身的な解決策としての要望を中心に構成されたものであること(河内, 2008b)を鑑みれば、『自ら考えようとする』特性である認知欲求と相関関係を持たないことは自然であると思われる。また、同様の視点から、数学への回避的態度と比較的独立であったとしても納得のいくところである。本研究の結果が示す限りにおいては、少なくとも「教授内容へのニーズ」には、こうした個人特性との直接的な関係はないようである。

項目分析による認知欲求尺度の再構成

次に、先の分析で内的整合性に若干の不安が残った認知欲求尺度について、本研究のデータに基づいた再構成を試みた(*cf.* 巻末資料)。これは、得られた α 係数が0.703とやや低めな値を示したこともよるが、何より項目内容(叙述文)の抽象度が高く、その意味を理解しづらいと思われるものが散見されるためである⁴⁾。そこで、内的整合性を低める項目を削除し、 α 係数が当該データにおける最大値を示すまで繰り返し項目分析を行った。結果をTable 5に提示する。

Table 5 再構成した認知欲求尺度の各統計量

| Scale | Mean | s | α | Kolmogorov-Smirnov test | |
|-------|-------|------|----------|-------------------------|-------|
| | | | | Z | P |
| 認知欲求 | 21.53 | 5.76 | 0.801 | 0.938 | 0.342 |

note. 神山・藤原(1991)の日本語原版との積率相関係数は0.898($P < 0.001$)である。

再構成した認知欲求尺度の α 係数は0.801であり、十分な内的整合性を備えていると考えられる。また、神山・藤原(1991)の尺度との相関係数も0.898($P < 0.001$)であり、日本語原版の項目を活かしつつもより認知欲求の本質を反映した尺度内容が得られたと思われる。また、分布の正規性への仮定も1標本のKolmogorov-Smirnov検定の結果から納得ができるものと判断できる($P=0.342, n.s.$)。

Pearsonの積率相関係数による再検討

項目分析の結果に基づき再構成した認知欲求尺度を用いて、再度、Pearsonの積率相関係数による相関分析を行った。結果をTable 6に提示する。

Table 6 各尺度間の積率相関係数(再構成した認知欲求尺度による)

| Scale | 授業展開 | 教授内容 | 認知欲求 | 数学回避 |
|-------|--------------------------|-------------------|--------------------------|------|
| 授業展開 | — | | | |
| 教授内容 | 0.574 (0.000) | — | | |
| 認知欲求 | -0.452 (0.000) | -0.185 (0.165) | — | |
| 数学回避 | 0.439 (0.001) | 0.116 (0.385) | -0.456 (0.000) | — |

note. 太字の係数は仮説との関係において注目すべき値。()内の数値は有意確率。

結果を概観すると、「授業展開へのニーズ」と認知欲求との相関関係が先の分析よりも鮮明になったこと($r=-0.452, P<0.001$)を除くと、基本的には同様の傾向が示されていることが伺える。すなわち、「授業展開へのニーズ」は認知欲求の低さや数学への回避的態度といった個人特性と親和性を有しており、一方の「教授内容へのニーズ」はそうした特性と比較的独立であるということである。なお、認知欲求と数学への回避的態度との相関関係もわずかではあるが、先の分析よりも鮮明になる様相を示しており($r=-0.456, P<0.001$)、「授業展開へのニーズ」と統計学の修学の困難感ならびにそれらに影響を及ぼす個人特性との仮説をより強固なものとして裏づける形となっている。

以上の結果から、今後の研究においては、「授業展開へのニーズ」の充足を講じる上で、単にその修学の困難感に応じた授業進行を目指すだけでなく、認知欲求を喚起するような授業方略の考案や数学との弁別性の提示が必要であると考えられる。また、「教授内容へのニーズ」については、基本的にはこれまでのように学習者が求める内容を伝えていく方向性を維持しつつ、他の個人特性との関連を探る必要が考えられる。

まとめ

本研究では、文科系学生が統計学の授業に対して求めるニーズにどのような個人特性が影響を及ぼすかについて、ニーズ・アセスメントの結果との相関分析を手がかりに検討を行った。その結果、ニーズ・アセスメント項目は、認知欲求や数学への回避的態度といった個人の動機的・態度的特性と中程度の相関関係を有しており、評定の結果としてデータ上に高く顕在化するニーズの需要度の背景にも個人特性の影響が内在することが示唆された。河内による一連の授業研究(特に河内, 2009a, 2009d, 2010a, 2010b)は、文科系学生という学習者全般への効用を念頭に進められてきているため、学生からのニーズの需要度や充足度が本研究でも再現されたような形で高得点方向に分布することに、暗に学習者集団の等質性を仮定してきた嫌いがあ

る。この点は河内(2010b)も述べているように、授業研究上の一つの盲点であったと言える。今後の研究においては、能力的特性のみならず、動機的・態度的特性の個人差にも注意を払っていく必要があると思われる。また、本研究では「授業展開へのニーズ」と数学への回避的態度との間に正の相関関係があることが示された。当該ニーズは統計学の修学の困難感を緩和するべく抽出された要望であり、その発端は、修学の困難感自体は数学への回避的態度と直接的な関係を持たないこと(河内, 2008a)に由来するのであるが、本研究における結果はその仮定を覆すものとなっている。これは、本研究を含めたこれまでの一連の研究が横断法の形式を取っているため、その学年ごとの集団的特性の差異をはらみやすいこともあると思われるが、何より調査者の予想以上に文科系学生と数学との間の確執が深いことによると考えられる。実際、日ごろの授業の中で学生に数学が嫌いな理由を尋ねると、『わからなくなってから嫌いになった』や『つまずいてからイヤになった』といった回答が多く、「数学がわからない自分」という否定的な自己概念がある種のトラウマのような劣等感を形成していることを伺い知ることができるためである。さらには、好きな理由として挙げられることが多い(つまり、数学ができる少数派の見解)のが、嫌いな場合とは全く逆の『問題が解けると楽しい』や『問題が解けた時の達成感・快感』などであることも数学の難解なイメージと相まって劣等感の形成に拍車をかけていることも否めない。いずれにしても、統計学の授業を進める上でこの数学との関係は看過できない問題であり、本研究で扱った個人特性(特に数学への回避的態度)を形成するに至った経緯などにも視野を広げていく必要があると考えられる。合わせて今後の研究における課題とした。また、本研究における論点としては、「授業展開へのニーズ」と認知欲求との負の相関関係にもふれておく必要がある。なぜなら認知欲求は、神山・藤原(1991)によれば、「情報を精査することに関する内発的動機づけの個人差」であるともされており、授業過程を学生が知識を受け取る情報処理過程と考えれば、当該ニーズの充足がより深層の心的処理水準において処理されるためにターゲットである統計学の修学の困難感との関係が顕在化しにくいとの仮説(河内, 2010a, 2010b)にも個人特性による説明が可能になることが見込まれるためである。本研究の結果をそのまま受け止めれば、認知欲求の高い者は授業展開上の事細かな配慮を望まないことになるが、当結果はそうした授業を受講した後の授業評価における彼らの行動までは予測できない。「授業展開へのニーズ」とは、その項目内容を見れば自明のように統計学のエッセンスをわかりやすく丁寧に伝えるための教員側の努力指針であり、必ずしも考える材料が少なくなる授業を提供するためのものではないためである。従って、高い認知欲求の下、授業で考えようとする者にとっての当該ニーズの充足は、統計学の修学の困難感を緩和すると考えることもできるのである。現段階では仮説的展望の域を出ないが、今後の研究において認知欲求という個人特性は一つの鍵になることが予想される。

以上を踏まえ、今後の研究においては、授業過程やその評価に影響を及ぼす個人特性を同定した上で、ニーズの需要度評価や充足度評価を行い、その結果を授業改善へと反映していく包括的な授業構築が必要であると思われる。また同時に、そうした研究・実践の中から、統計学

の授業と数学への態度との関係の本質やその解決策、ひいては初等・中等教育課程における算数・数学教育と大学での統計教育とのスムーズな連結の筋道を検討していきたいと考える次第である。

注

- 1) ニーズ・アセスメント (needs assessment) とは、定義的には、教育対象者 (学習者) に要求される知識や能力のレベルと、学習者の現実の知識や能力のレベルの間の差 (ギャップ) を確認するための教育工学上の分析のプロセスを指すが (日本教育工学会編, 2000), 本研究では、学習者が授業に対して有する「要望 (needs) の評価 (assessment)」という限定した側面の意味で用いている。なお、この概念規定は、河内 (2009b, 2009c) においても同様である。
- 2) 「授業展開へのニーズ」における“統計自体にもともと興味がないことを理解してほしい”との項目は、自由回答による少数の事例ではあるが、『学習する前から統計に興味があるかどうかは判断できない』や『最初から興味がないという前提はおかしい』といった意見が出されており、ニーズ・アセスメント項目としての概念的妥当性を問い直す必要性も考えられるものである。しかしながら、評定平均は閾値 4.00 を下回ったものの統計的有意性を示すには至っておらず、また、河内 (2008b) においては当該項目が最も高い評定平均を示したこと (score=5.81, $P < 0.001$) を考慮に入れると慎重な扱いを要するニーズでもある。
- 3) 1標本の *Kolmogorov-Smirnov* 検定は、データの分布が理論値の分布と一致しているかどうかをチェックする適合度検定の一つであり、帰無仮説は「データの分布は理論値の分布に一致している」となる。従って、本研究の結果 ($P > 0.05$) は、厳密には「データの分布に正規性を仮定できる」という解釈であり、完全な正規分布という意味ではない。
- 4) 筆者のみの印象ではなく、対象者からの意見も加味しての判断である。項目内容の抽象性は性格特性が広く一般的な状況での行動を仮定しているため、避けがたい問題ではあるが、「考える」ことにはどうしてもその材料が必要であるため、叙述表現によっては意味が取りづらいことが懸念される。例えば、当該尺度には「課題 (task)」との表現がよく使われているが、この言葉には「課せられた問題」のような印象が付きまとうため、認知欲求の本来の特質であるはずの自発性が伝わりづらいと考えられる。

引用文献

- Cacioppo, J. T. & Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116-131.
- 加藤巡一 (2007). 理科教育と理科離れの実態(一) 小学校, 研究紀要 人文科学・自然科学篇, 48, 35-50.
- 加藤巡一 (2008). 理科教育と理科離れの実態(二) 中学校, 研究紀要 人文科学・自然科学篇, 49, 17-32.
- 加藤巡一 (2009). 理科教育と理科離れの実態(三) 高校生・まとめ, 研究紀要 人文科学・自然科学篇, 50, 65-80.
- 河内和直 (2008a). 文科系学生における統計教育法の探索 I — 「統計学の授業」への心理的負担感因子の検討から一, 立正社会福祉研究, 9(2), 15-21.
- 河内和直 (2008b). 文科系学生における統計教育法の探索 II — 「学生ニーズ」のクラスタリングの検討から一, 立正社会福祉研究, 10(1), 1-7.
- 河内和直 (2008c). 「文科系学生」の特性を探る — その素朴概念と自己概念の構造からのアプローチ —, 文京学院大学人間学部研究紀要, 10(1), 255-264.

- 河内和直 (2009a). 文科系学生における統計教育法の探索Ⅲ —ニーズの充足と授業満足度の関連の検討から—, 立正社会福祉研究, 10(2), 19-25.
- 河内和直 (2009b). 「統計学の授業」へのニーズ・アセスメントに基づいた学習者分析 —文科系学生の場合—, 日本教育工学会第25回全国大会講演論文集, 775-776.
- 河内和直 (2009c). ニーズ・アセスメントにおける社会的望ましき反応の可能性 —統計学の授業の場合—, 日本パーソナリティ心理学会第18回大会発表論文集, 190-191.
- 河内和直 (2009d). 学生ニーズに基づいた統計教育の実践 —「ニーズの充足」の直接効果の検討—, 文京学院大学人間学部研究紀要, 11(1), 233-243.
- 河内和直 (2010a). 統計学の授業展開へのニーズとその効用 —学生の自由回答の検討から—, 立正社会福祉研究, 11(2), 33-38.
- 河内和直 (2010b). 統計学の授業展開へのニーズと授業評価 —計量データに基づいた再検証—, 立正社会福祉研究, 12(1), 41-46.
- 神山貴弥・藤原武弘 (1991). 認知欲求尺度に関する基礎的研究, 社会心理学研究, 6(3), 184-192.
- 日本教育工学会編 (2000). 教育工学事典, 実教出版.

参考文献

- 小島弥生・太田恵子・菅原健介 (2003). 賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度作成の試み, 性格心理学研究, 11(2), 86-98.
- 杉浦義典 (2005). 学生による授業評価を理解するための個人差要因, 信州大学高等教育システムセンター紀要, (1), 77-81.

謝辞

本論文は、筆者が担当する統計学系の授業において行った「授業内容向上のためのアンケート」に基づいております。アンケートの実施に際し、真摯にご回答下さいました学生の皆様に記して御礼申し上げます。

附記

本論文は、日本応用心理学会・第78回大会(2011年9月11日、信州大学人文学部)において、『ニーズ・アセスメントに及ぼす個人特性の影響 —文科系学生を対象とした統計教育の場合—』の論題(発表論文集P.90)で一部報告を行ったものに、その後の再分析を含め、新たな論点・考察を加える形式で論文化したものである。

資料 再構成した認知欲求尺度6項目

| Item |
|-----------------------------------|
| あまり考えなくてもよい課題よりも、頭を使う困難な課題の方が好きだ |
| かなり頭を使わなければ達成されないようなことを目標にすることが多い |
| 長時間一生懸命に考えることは苦手な方である ※ |
| 考えることは楽しくない ※ |
| 深く考えなければならぬ状況は避けようとする ※ |
| 簡単な問題よりも複雑な問題の方が好きだ |

note. ※印の項目は反転項目.

【補足：認知欲求尺度】

認知欲求尺度は、本来的には社会心理学領域における態度変容(説得)研究において、説得メッセージ(情報)を精査するか否かに関する動機的特性として概念化されたものである。態度変容研究においては、説得メッセージが精査された場合に本質的な態度変容が起こるとされているが、その際の個人特性の一つがそうした情報を精査しようとする認知欲求である。本研究では、授業も一つの説得事態であると考えられることから、授業過程や授業内容を理解しようとする個人特性として認知欲求を扱った次第である。また、再構成した認知欲求尺度は6項目であり、神山・藤原(1991)の15項目と比べるとかなり少なくなっているが、両尺度の相関関係($r=0.898, P<0.001$; cf. Table 5)からすると、測定における内容的妥当性としては十分であると考えられる。

(2011.9.30 受稿, 2011.10.24 受理)