

「人権」に対する態度およびイメージ変容に関する調査 — ワークショップへの参加がもたらす効果

堀田美保・佐藤望・西村香奈絵・加治増夫・リリアン テルミ ハタノ

A Survey on Attitude Changes Towards “Human Rights”: The Effects of Workshop Participation

Miho HOTTA, Nozomi SATO, Kanae NISHIMURA, Masuo KAJI, Lilian T. HATANO

Second year students in our department participated in a workshop on human rights. Upon completion of the workshop, a survey was conducted to measure attitude changes in participants' views and images of human rights. The results revealed that, on attending the workshop, students showed an improvement in their understanding of human rights. They learned that the term “human rights” is not just an abstract concept related to philosophical principles such as virtue and justice, and became aware that human rights affect and permeate their daily lives. Finally, students recognized the need to give more importance to the practice of human rights. Based on these results, possible directions for human rights education were discussed.

キーワード：① 人権学習 ② ワークショップ ③ 効果研究 ④ 大学生 ⑤ 意識変容

1. はじめに～ワークショップの開催

2010年4月に総合社会学部が開設され、2年の月日を経た。この間、学部スタートに際して設置された人権・ハラスメント委員会では、教職員や学生を対象に人権教育および人権啓発のための活動をいくつか行ってきた。本小論では、その1つとして、学生を対象に行ったワークショップの効果に関する調査報告を行いたい¹。

学生に向けての人権教育・人権啓発の枠組みとして、委員会では発足に際して以下のような方針をたてた—学生が人権に関わる諸問題に気づき、感じ、考える機会を、4年間を通して系統だてて提供することで、社会の構成員として

必要な人権感覚を身につけてもらうことを目標とする、というものである。特に、講演や講習会をとりあえず毎年単発で開催していくという形を避け、あくまで「系統だてて提供する」ということにポイントを置くこととした。大学で学生が過ごす4年という時間の中で、人権に関わる問題として拾い上げるテーマはその時々での社会状況に応じたものであることは、人権問題があくまで社会事象である以上必須のことである。ただし、そういった社会的時間軸に沿うと同時に、学生の発達の時間軸に沿うことも重要な視点であろう。高校生からより大きな自由と責任を持つ大学生へ、「後輩」からより多くの権限をもち運営を担う「先輩」へ、教室で講義を受ける者からゼミなどで少人数での研究活動に携わる者へ、モラトリアムの学生から就職活動を通じて社会へと踏み出していく者

1 ワークショップおよび調査の実施に際しては、総合社会学部事務部、高橋陽子氏、大野朋美氏に多大なご協力をいただいた。また、総合社会学部、大野司郎講師にはマークシート処理についてご指導を賜った。心より感謝いたします。

へ等々、学生は4年間の中で、順々に新たな環境に身を置き、新たな課題に向き合っていく。委員会では、このような2つの時間軸上にいる学生に必要であり有用である人権学習を提供することを目指してきた。具体的には、入学時に人権に関する基本的情報を提供することから始まり、3年・4年次には働く場を含め広く社会人として関わってくる人権についても知識を広げ、考える機会を提供するといった、1つの流れを念頭に置きながら、活動を進めることとした。委員会では、このような方針に沿って内容を検討し、まずは1年生を対象に「ハラスメント、特にアカデミック・ハラスメントに関するガイダンス」「学部相談体制の紹介」「ネット上の情報倫理に関するミニ講義およびe-learning」を実施した。

では、こういった流れの中で、その間の2年次という時期には何が必要なのか。さまざまな学習テーマについて委員会で議論する中、日々の学生の言動から推測するに、そもそも「人権」というものへの自己関与が低いのではないかという指摘がなされた。言うなれば、「人権」とは、「何か大きな問題の際に出てくるもの」「自分の日々の生活ではあまり関係のない話」「誰か困っている人たちが訴えるもの」といった受け止め方である。これは、学生に限った話ではなく、一般に人権啓発という場では頻繁に出てくる問題点である。人権問題に対して自己関与感を持たない限り、どのような学習・議論も机上のものとなってしまう。森(2006)は、人権学習プログラムの流れとして、自己から出発して社会へと広げる流れという考え方を示し、そのような流れで学習を進めることで、身の回りから行動を起こす力を育むことにつながられるとしている。このような考え方から、「人権」の「日常性」「自己関与」を感じられることを狙いとして、2年生対象の人権学習にはワークショップという形態を選択した。ワークショップとは、参加者が個々の経験を持ち寄り互いの協働体験を通じて学習を生み出す場(堀, 2008)であり、教育学者 John Dewy が「経験をベースにした活動主義の学習法」と

して提唱した方法に起源が求められている。講師が主体として知識を伝達する学習方法に比べて、学習者の中で「すとんと落ちる」という「腹落ち感」が高く、行動変容に結びつきやすいといわれている(堀, 2008)。特に、ワークショップの中での疑似体験と、それに関する学習者相互の交流に重点を置くことによって、他者との関係の中での気づきが人権の社会性の意識化につながっていくという(上杉, 2006)。こういったワークショップが持つ長所は人権の「日常性」や「自己関与」を感じ、考えてみるための形態としては効果的であると期待される。

ただし、一般的にはこのようなワークショップの効果が期待されるものの、個々の機会は、実際にどの程度、どのような形で効果的なのだろうか。ワークショップに限ったことではないが、講演会なども含めて、大学で行われる様々な催しの教育効果を検証するといったことはこれまでほとんどなかったように思われる。講演会などに比べより少人数での開催となるワークショップは、1学年約450名という学生を抱える本学部にとってはそれなりにコストがかかるものでもあり、それに見合う教育的価値が求められる。学生にとって意義のある企画・プログラムの構築は、実際にどのような効果があるのかに関する検証と、それに基づいた改善を通して初めて可能となる。以上のような経緯から、本学部の人権教育を組み立てていく、その第1歩として、ワークショップの開催とその効果測定を試みた。本小論ではその結果について報告をする。

23年度に実施したワークショップの概要については以下のとおりである。

心理系専攻

日時：2011年12月22日(木)、10:30～12:30、
13:30～15:30の2クラス(1クラスは約60名)

会場：本学EキャンパスA館101教室

題目：わたしの一歩が社会をつくる－自分をふりかえることから見えてくるもの

講師：栗本敦子氏（Facilitator's LABO（えふらぼ））

概要：主要なものとして3つのワークから組み立てられていた。いずれも、小グループ活動と全体での振り返りによって進められた。

①自己紹介を振り返ることで、自己定義に「カテゴリー」が使用されていることの気づきを促す。

②自己の人間関係を振り返ることで、自分の周囲には類似した他者（同年齢、同文化、同学歴など）が多く、自分の価値観が実は偏ったもの、限定された範囲でのものかもしれない可能性について考える。

③「多数派・少数派」ゲーム等の中での行動を通して、意識と行動にギャップがあること、自分の行動が何の影響を受けているか、全体としてみたときに自分の行動が他にどのような影響を与えているか、といったことを社会の現実とつながらながら考える。

環境系専攻

日時：2011年11月28日(月) 4時限目(14:50～16:20)

会場：本学EキャンパスG館 801, 802, 803 講義室で3クラス同時進行（1クラスは約40名）

題目：「違い」を考える

講師：柴原浩嗣氏（大阪府人権協会理事）、成田和子氏（大阪府人権協会主事）、宮前綾子氏（大阪府人権協会主事）

概要：小学校時代の運動会をテーマに採り上げ、個人の身体的能力の差をどのように考え、能力の差が差別につながらないようにどのような対応をとればいいのか、いくつかの問題について2, 3名～数名のグループで議論する形式で進めることで、「平等」「差別」「特別措置」などの概念について考える。

2. 調査報告

▼目的

学生が「人権」という言葉に対して抱くイメージや意見はワークショップへ参加することで変容するのかについて検討することを目的とした。特に、今回のワークショップの狙いである、人権問題の「日常性」や「自己関与」における変化について検討した。

▼質問項目

調査紙は、以下の2群の設問から成る。参加の前後ともに、同一のものをを用いた。

1. 「人権」という語に対するイメージ評定

形容語15対を用いて（表4参照）、SD(semantic differential)法により測定した。「人権」という言葉から抱くイメージについて、各形容語対について6段階評定（両端の形容語について「とても」「少し」「どちらかという」と）を求めた。これらの形容詞対は、堀田（2009）が自他尊重に基づく対等性という概念に関する調査で用いた形容語対を参考に、「人権」という言葉に対して評定可能であろうと判断されるものを選定した。各対の形容語はランダムに左右を決定し、ランダム順で呈示した。

2. 「人権」についての意見項目

行政や教育機関などが実施する人権に関する意識調査（たとえば、兵庫県、2009；近畿大学人権問題研究所、2010）でよく用いられる項目を4つ選び（表1参照）、「まったくそう思わない」から「非常にそう思う」までの6段階を示し、自分の意見にもっとも近いものを1つ選択するよう求めた。

表1 「人権」に関する意見項目

- | |
|------------------------------------------|
| 1. 人権という問題は自分にとっても身近な問題だと思う（「人権の身近さ」） |
| 2. 自分の基本的人権を訴えることは大切なことだと思う（「基本的人権の重要性」） |
| 3. 最近権利ばかり主張する人が増えて困ったものだと思う（「権利主張への困惑」） |
| 4. 人権の問題に自分が直接関わることはあまりないと思う（「自己関与感のなさ」） |

以上の設問からなる質問用紙とマークシート方式の回答用紙を作成した。

表2 回答者数

専攻	在籍者数 ²	「参加前」		「参加後」		総数
		人数	対在籍者比	人数	対在籍者比	
社会・マスメディア系	225	50	22.2	9	4.0	59
心理系	124	118	95.2	110	88.7	228
環境系	140	108	77.1	105	75.0	213
合計	489	276	56.4	224	45.8	500

² 2011年11月1日現在

表3 調査実施時期

専攻	「参加前」	「参加後」
社会・マスメディア系	2011年10月下旬 各授業	2011年11月7日
心理系	2011年11月24日 「心理学実験B」	2011年12月22日
環境系	2011年11月中旬 各授業	2011年11月28日

▼回答者および実施方法

総合社会学部の2年生を対象に調査を行った。回答者数および調査実施時期は表2、表3のとおりである。同じ設問を用いて、ワークショップ参加前と参加後の2回、調査を実施した（以降、それぞれ「参加前」「参加後」と略す）。「参加前」では、各専攻で、質問紙の配布・回収が行いやすい講義・演習において調査を実施し、「参加後」については、ワークショップの終了時点で回答を求めた。なお、社会・マスメディア系専攻については、ワークショップではなく講演会を実施したこと、また、参加者の数が非常に少なかったこと、この2つの理由から、当該専攻の学生によるデータは、「人権」イメージの構造把握のためのみに使い、「参加前」「参加後」の比較は行っていない。

▼調査結果

(1) 「人権」イメージにおける変化

イメージ測定に用いた形容語対の潜在構造を把握するために、すべての回答を用いて、評定値に対して因子分析（主因子法、相関係数の最大値による初期値の推定、50回の反復推定）を行った。その結果、固有値が1以上である因子が4つ抽出できた。プロマックス法で回転を

行い、因子負荷量3.0以上という基準によって形容語対を4因子に分類してみたところ、解釈可能な構造であると判断した。回転後の因子負荷量、因子構造の平方和、因子間相関、回転前の固有値、寄与率を表4に示す。

まず、因子1では、「柔らかい—硬い」「柔軟な—頑固な」「親しみやすい—近寄りがたい」といった柔和さや、明るさや自由さといった形容語対で負荷量が高く、「柔らかさ・おおらかさ」因子と命名した。第2因子には、「現実的な—非現実的な」「不可能な—可能な」といった形容語対で値が高く、「実質さ」因子とした。第3因子は、「プラスの—マイナスの」「かっこいい—かっこ悪い」「正しい—間違った」などで値が高く、「善さ」因子、第4因子は「距離のない—距離のある」「近い—遠さ」で値が高く、「近さ」因子と命名した。

因子分析結果に基づき15の形容語対をグループ化し、各群で個人の下位得点を算出した。その得点を用いて、専攻別に「参加前」「参加後」の平均点を算出し、比較した。なお、得点の範囲は1～6点であり、得点が高いほどそのイメージが強いことを示す。図1a、1bに平均値を示す。下位得点に対して、参加前後(2)×専攻(2)×因子(4)の分散分析を行い、得点の比較を行った（分散分析表、3次交互作用に關す

表4 イメージ評定値の因子分析結果

形容語対		回転後の因子パターン行列			
		因子1	因子2	因子3	因子4
柔らかい	硬い	.831	-.044	-.28	.032
柔軟な	頑固な	.631	.138	.022	-.053
親しみやすい	近寄りがたい	.505	.106	.160	.134
明るい	暗い	.429	-.166	.224	.173
面白い	つまらない	.368	-.031	.258	.245
自由な	不自由な	.351	.101	.349	.014
実質的な	表面的な	.135	.620	.014	-.047
ほんものの	みせかけの	.018	.590	.111	.056
現実的な	非現実的な	-.108	.471	.074	.335
可能な	不可能な	-.043	.347	.150	.115
プラスの	マイナスの	.296	.067	.550	-.171
カッコいい	カッコ悪い	-.056	-.057	.476	.293
正しい	間違った	-.137	.186	.397	-.039
距離のない	距離のある	.134	.087	.035	.555
近い	遠い	.102	.325	-.184	.466
回転後の因子構造の平方和		3.0037	2.4769	1.7943	1.8918
因子間相関					
	因子1	1.	.435	.293	.348
	因子2	.435	1.	.267	.354
	因子3	.293	.267	1.	.209
	因子4	.348	.354	.209	1.
回転前					
	固有値	3.9683	0.8727	0.7746	0.4526
	寄与率	26.5%	5.8%	5.2%	3.0%
	累積寄与率	26.5%	32.3%	37.4%	40.5%

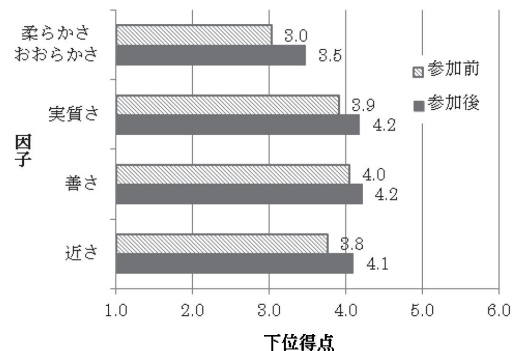
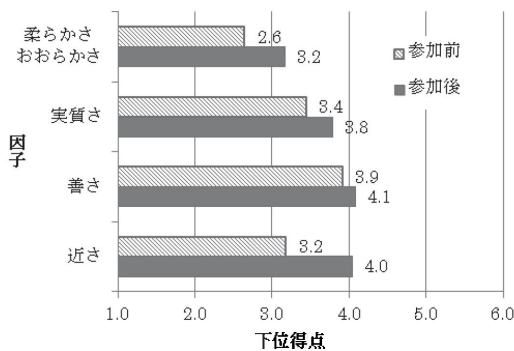


図1a 「人権」のイメージ：「参加前」「参加後」の下位得点平均値（心理系専攻）

図1b 「人権」のイメージ：「参加前」「参加後」の下位得点平均値（環境系専攻）

る単純主効果検定表、多重比較表を資料として示す。これらの表中で記載されている記号を以下の結果の記述で（ ）内に示しておく。

3次交互作用（効果ABC）が統計的に有意であり、2つの専攻では、因子によって参加前後での変化の様子が異なるという結果となった。以下で、詳細を見てみる。

まず、参加前後の変化を見ると(A(b_i,c_i))、心理系専攻(b1)でも環境系専攻(b2)でも、「柔らかさ・おおらかさ(c1)」「実質さ(c2)」「近さ(c4)」の得点が、「参加前」に比べて「参加後」に高くなっている。「善さ(c3)」については、心理系専攻では、「参加前」では最も得点が高かったが(C(a1,b1)の多重比較)、「参加後」にそこからさらに得点が上昇するという事はなかった(A(b1,c3))。環境系では「善さ」は「参加前」には「実質さ」や「近さ」と同程度で「柔らかさ・おおらかさ」よりも高かったが(C(a1,b2)の多重比較)、「心理系」と同じく、やはり「参加後」に得点が上昇することはなかった(A(b2,c3))。つまり、両専攻ともに、ワークショップに参加したことにより、「人権」がより身近なものとして捉えられるようになったと言え、また、「参加前」から高かった「善さ」に加えて「実質さ」という点でも得点の上昇がみられており、「人権」が単なる正論ではなく、実生活に関わるものとして感じられるような方向への変化が学生の中にあつたと考えられる。

専攻間で比較すると、まず、「参加前」の時点で環境系専攻では心理系専攻に比べて得点が全般的に高い(効果B)。「柔らかさ・おおらかさ」「実質さ」については、「参加前」「参加後」ともに、環境系でより平均値が高い(B(a1,c1),B(a2,c1),B(a1,c2),B(a2,c2))。「近さ」については、「参加前」では専攻間で得点差があつたが、「参加後」では差異はなくなっている(B(a1,c4),B(a2,c4))。「善さ」については、差異はない(B(a1,c3),B(a2,c3))。つまり、心理系専攻に比べて、環境系専攻の学生では、「人権」とは身近で現実的なものというイメージがもともと高かったが、ワークショップ

に参加して、心理系専攻の学生において身近なものというイメージが大きく変容したため、環境系の学生との差異がなくなったと言える。

(2)「人権」に関する意見における変化

4つの設問それぞれについて、回答比率を参加前後で比較した(表5を参照)。

心理系専攻、環境系専攻とも、「参加前」に比べて「参加後」に、「人権の身近さ」「基本的人権の重要性」では肯定派が増加し、「権利主張への困惑」「自己関与感のなさ」では否定派が増加し、回答者比率に変化が生じている。全体的に、人権を身近な問題として考えるべき重要課題であるという考え方が、ワークショップ参加以降に増えていると言える。専攻別にみると、先述の「人権」イメージと同様の傾向、すなわち、「参加前」の段階で、環境系では全般的に人権を身近で重要なものにとらえる意見がより多く、「心理系」では参加前後の変化が大きく、その結果、環境系との差異が減少したという傾向がうかがえる。

3. 考察および今後の課題

以上のように、ワークショップに参加することによって、「人権」が身近なものという認識が高まった。学生の中には「人権」とは正しい善きものであるというイメージはもともとある程度もたれているが、ワークショップに参加することによって、単なる正論ではなく実生活に関わるものというイメージがより強く抱かれるようになった。また、人権の重要性の認識が高まるという結果が得られ、今回のワークショップでは意図した効果が得られたと言える。この結果を受けて、今後も人権学習の形態としてワークショップを活用していきたいと考えている。

ただし、今回の試みから、いくつかの改善・検討すべき点が浮上してきており、最後に、それらを列挙して本報告を終えたいと思う。ワークショップの題材と効果測定の実施方法の2点としてまとめておく。

表5 「人権」に関する意見：回答者比率

設問	専攻	前後	n	「まったく 思わない」	「あまり思 わない」	「どちらかとい うと「ど ちらかとい う」	「少し 思う」	「とても 思う」	
「人権の身近さ」	心理系	「参加前」	(118)	1.7%	25.4%	26.3%	28.0%	13.6%	5.1%
		「参加後」	(110)	2.7%	10.9%	14.5%	23.6%	35.5%	12.7%
	環境系	「参加前」	(105)	0.9%	10.2%	15.7%	25.9%	26.9%	17.6%
		「参加後」	(103)	2.9%	8.6%	14.3%	20.0%	29.5%	21.9%
「基本的人権の重要さ」	心理系	「参加前」	(118)	0.0%	4.0%	6.0%	46.0%	34.0%	10.0%
		「参加後」	(110)	0.0%	0.0%	11.1%	22.2%	44.4%	22.2%
	環境系	「参加前」	(105)	1.9%	2.9%	6.7%	27.6%	32.4%	25.7%
		「参加後」	(103)	0.0%	2.8%	1.9%	37.0%	30.6%	25.0%
「権利主張への困惑」	心理系	「参加前」	(118)	8.5%	14.4%	22.9%	23.7%	20.3%	10.2%
		「参加後」	(110)	6.4%	20.9%	25.5%	29.1%	12.7%	5.5%
	環境系	「参加前」	(105)	4.6%	13.9%	23.1%	32.4%	13.0%	10.2%
		「参加後」	(103)	7.6%	21.9%	26.7%	24.8%	4.8%	11.4%
「自己関与感のなさ」	心理系	「参加前」	(118)	5.9%	19.5%	24.6%	33.1%	11.0%	5.9%
		「参加後」	(109)	10.9%	30.0%	34.5%	14.5%	7.3%	1.8%
	環境系	「参加前」	(105)	11.1%	20.4%	23.1%	34.3%	8.3%	0.0%
		「参加後」	(103)	18.1%	24.8%	22.9%	27.6%	3.8%	0.0%

① 題材の検討

環境系に比べて、心理系専攻の学生では、特に「近さ」イメージがワークショップの参加前後で大きく変化した。もともとのイメージの差異についても考慮する必要は当然あるが、ワークショップの内容の違いが関わる可能性はある。環境系専攻で題材とされた小学校時代の運動会は、確かに身近な具体例ではあるが、大学生にとっては過去の問題であり、現在の自分自身の問題として考える、という点については検討の余地があるとも言える。それに対して、心理系のワークショップでは、いずれも現在の自己、人間関係を題材にしていた。また「多数派・少数派」のワークは単なるゲームでありながら、自分が違和感を感じつつも他者を傷つけ

るかもしれない行動をとってしまう状況に置かれた。その場の現実の相互作用の中で、そのような体験をすることで、人権が関わる事象というのは自分たちの日々の生活の中で常に起こっていること、という感覚を強く得たように思う。体験学習に必要な要素とされる、疑似体験と参加者間の相互作用（上杉，2006）がそろっており、まさに、ワークショップの「今、ここ（now and here）」の原理（堀・加藤，2008）が活かされたワークであったように思う。学生にとって現在進行形の問題と感じられる題材を選び出すことの重要性を再認識するものである。

また、人権学習と学生が学んでいる専門性の関連性ということも、今後検討すべき点だと考

える。心理系専攻では、ワークショップの開催時期が、参加者の多くが受講する専門科目の授業において、服従や同調といった「社会的影響」について学んでいた時期とちょうど重なった。自らの専門の心理学で研究されている理論は実際の自分たちの相互作用での事例を指している、という実感も得たようであり、自らの体験と理論とが学生の中で繋がりをもつ1つの機会となったと言える。「多様な視点から総合的に社会を見つめる」という本学部の専門性からいえば、社会、メディア、心理、環境のどの下位領域においても、人権という問題は深く関わるものであり、今後、専門領域と人権問題を有機的に組み合わせることで、人権についての理解と、専門についての理解を相乗的に高めるようなプログラムの検討も必要と言えよう。

② 効果測定の実施方法について

今回の学習会は本学部では初回の実施ということもあり、ワークショップおよび調査について計画段階で時間を要し、「参加前」の調査がワークショップ実施が目前に迫っている時期となった。学生にとっては、短期間に2度同じ調査に回答することとなり、動機づけという点であまり好ましい形での実施ではなかったようにも思える。また、専攻間で実施の時期などが異なったことも比較にとっては汚染変数となりえる。参加前調査を、たとえば4月のガイダンスで一斉に実施することで、ワークショップ開催時期と一定の期間をあけることが可能となり、また、参加前と参加直後との比較に加えて、年々の同一時期のデータを比較することで長期的な変化を検討したり、あるいは学習効果の持続性を検証することも可能となるだろう。

また、効果測定の内容として、今回はイメージと比較的よく用いられる人権に関する意識項目を用いたが、量的なデータのみならず、各学生の中でどのような気づきや意識変容があったのか、質的なデータの分析も望まれる。また、量的データについても、今回は個人を特定するための情報の読み取りに不備があったため、参加前後のデータに対してマッチングは行わな

かった。上述のように測定を継続していけば、学生の4年間の変化を追うことも可能となり、そのためにもこの点は改良すべき問題と言える。

参考文献

- 堀公俊 (2008). ワークショップ入門 日経文庫.
- 堀公俊・加藤彰 (2008). ワークショップデザイン：知をつむぐ対話の場づくり 日本経済新聞出版社.
- 堀田美保 (2009). 「対等」という語に対する一般的イメージについての一考察 近畿大学文学部論集 文学・芸術・文化, 第21巻, 第1号, 15-39.
- 兵庫県 (2009). 「人権に関する県民意識調査」調査結果 (平成20年度) 2009年6月24日, http://web.pref.hyogo.jp/hw05/hw05_00000013.html (2012年3月19日現在)
- 近畿大学人権問題研究所 (2010). 2009年度近畿大学学生の人権意識調査報告書 (集計編).
- 森 実 (2006). 人権学習の領域と内容から学習を構想する 人権学習カリキュラム検討委員会 (編) 人権学習プログラムづくりの原理 (財)大阪府人権協会 pp.9-23.
- 上杉孝實 (2006). 人権学習の基本的な考え方 人権学習カリキュラム検討委員会 (編) 人権学習プログラムづくりの原理 (財)大阪府人権協会 pp.2-8.

資料：イメージ評定の下位得点に対する分散分析の結果

【分散分析表】

source	SS	df	MS	F	p
A：前後	66.2432226	1	66.2432226	44.644	0.0000 ****
B：専攻	40.4035929	1	40.4035929	27.229	0.0000 ****
AB	2.9000841	1	2.9000841	1.954	0.1628
error[S(AB)]	648.4289486	437	1.4838191		
C：因子	235.1693129	3	78.3897710	163.740	0.0000 ****
AC	12.1492233	3	4.0497411	8.459	0.0000 ****
BC	5.4999978	3	1.8333326	3.829	0.0096 **
ABC	4.8939794	3	1.6313265	3.408	0.0170 *
error[CS(AB)]	627.6355627	1311	0.4787457		

+ p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.005, **** p<.001

【3次交互作用に関わる単純・単純主効果検定表】

effect	SS	df	MS	F	p
A(b1c1)	15.0656830	1	15.0656830	20.638	0.0000 ****
A(b1c2)	6.2510012	1	6.2510012	8.563	0.0035 ***
A(b1c3)	1.3679838	1	1.3679838	1.874	0.1712
A(b1c4)	40.5433638	1	40.5433638	55.538	0.0000 ****
A(b2c1)	11.1399374	1	11.1399374	15.260	0.0001 ****
A(b2c2)	3.9770438	1	3.9770438	5.448	0.0197 *
A(b2c3)	1.6353120	1	1.6353120	2.240	0.1347
A(b2c4)	6.2061843	1	6.2061843	8.501	0.0036 ***
error		1748	0.7300140		
B(a1c1)	8.0005609	1	8.0005609	10.959	0.0010 ****
B(a1c2)	11.7793123	1	11.7793123	16.136	0.0001 ****
B(a1c3)	0.7386898	1	0.7386898	1.012	0.3146
B(a1c4)	18.2973344	1	18.2973344	25.064	0.0000 ****
B(a2c1)	5.2199776	1	5.2199776	7.151	0.0076 **
B(a2c2)	8.5623698	1	8.5623698	11.729	0.0006 ****
B(a2c3)	0.9382933	1	0.9382933	1.285	0.2571
B(a2c4)	0.1611161	1	0.1611161	0.221	0.6386
error		1748	0.7300140		
C(a1b1)	93.2788567	3	31.0929522	64.947	0.0000 ****
C(a1b2)	67.2408139	3	22.4136046	46.817	0.0000 ****
C(a2b1)	57.9678356	3	19.3226119	40.361	0.0000 ****
C(a2b2)	39.2250072	3	13.0750024	27.311	0.0000 ****
error		1311	0.4787457		

+ p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.005, **** p<.001

【多重比較表 (Ryan's method による)】

<< means on Factor C(a1 b1) >>

Label : c1 c4 c2 c3
 mean : 2.6 < 3.2 < 3.5 < 3.9
 n : 118 118 118 118

pair	r	nominal level	t	p	sig.
3 - 1	4	0.0083333	14.134	0.0000000	s.
3 - 4	3	0.0125000	8.216	0.0000000	s.
2 - 1	3	0.0125000	8.905	0.0000000	s.
3 - 2	2	0.0250000	5.229	0.0000002	s.
2 - 4	2	0.0250000	2.987	0.0028696	s.
4 - 1	2	0.0250000	5.918	0.0000000	s.

MSe=0.478746, df=1311, significance level=.05

<< means on Factor C(a1 b2) >>

Label : c1 c4 c2 c3
 mean : 3.0 < 3.8 = 3.9 = 4.0
 n : 108 108 108 108

pair	r	nominal level	t	p	sig.
3 - 1	4	0.0083333	10.702	0.0000000	s.
3 - 4	3	0.0125000	2.967	0.0030665	s.
2 - 1	3	0.0125000	9.383	0.0000000	s.
3 - 2	2	0.0250000	1.319	0.1872793	n.s.
2 - 4	2	0.0250000	1.647	0.0997650	n.s.
4 - 1	2	0.0250000	7.736	0.0000000	s.

MSe=0.478746, df=1311, significance level=.05

<< means on Factor C(a2 b1) >>

Label : c1 c2 c4 c3
 mean : 3.2 < 3.8 < 4.1 = 4.2
 n : 110 110 110 110

pair	r	nominal level	t	p	sig.
3 - 1	4	0.0083333	9.728	0.0000000	s.
3 - 2	3	0.0125000	3.126	0.0018096	s.
4 - 1	3	0.0125000	9.305	0.0000000	s.
3 - 4	2	0.0250000	0.422	0.6728986	n.s.
4 - 2	2	0.0250000	2.704	0.0069406	s.
2 - 1	2	0.0250000	6.602	0.0000000	s.

MSe=0.478746, df=1311, significance level=.05

<< means on Factor C(a2 b2) >>

Level : c1 c2 c4 c3

mean : 3.5 < 4.2 = 4.1 = 4.2

n : 105 105 105 105

pair	r	nominal level	t	p	sig.
3 - 1	4	0.0083333	7.646	0.0000000	s.
3 - 4	3	0.0125000	1.213	0.2251997	n.s.
2 - 1	3	0.0125000	7.355	0.0000000	s.
3 - 2	2	0.0250000	0.291	0.7712038	n.s.
2 - 4	2	0.0250000	0.923	0.3564229	n.s.
4 - 1	2	0.0250000	6.433	0.0000000	s.

MSe=0.478746, df=1311, significance level=.05