

## 満足感と教育環境要因に関する大学生の意識 ——テキストマイニング分析を用いて——

### The Attitude of University Students Concerning the Educational Surroundings and Satisfaction Measured by the Text-Mining Analysis

安田 恭子\*

Yasuko YASUDA

#### 要 旨

教育環境に関する大学生の満足感について自由記述回答による調査を行った。満足感についてキーワード抽出を行った結果、度数5以上のキーワードは、時間、多い、自由、自分、知識・学業、授業、学割、好きであった。満足感と共起したキーワードは、授業・講義、内容、分かる・知る、おもしろい、興味、先生、一方的など講義内容に関連するものであった。また、抽出されたキーワードを用いてカテゴリカル主成分分析を行った結果、満足感については、“自由時間量(享受)”、“学習内容選択の自由(学問)”、“受動的学習・サービス(便益)”の3つのクラスターで構成されることが分かった。したがって、大学生の教育環境に関する満足感は多様な構造を示すとともに、講義内容との関係性が強いことが示唆された。

キーワード：大学生 満足感 教育環境要因 テキストマイニング

#### I. はじめに

我が国における大学・短期大学への進学率は2008年現在55.3%であり(文部科学省, 2008)、大学全入時代を迎えた。大学を取り巻く環境は急激に変動し、大学が社会の変動に適応していくために、一般教育・専門教育の区分が廃止され、学部教育の再構築を促す設置基準が改正された。1991年の大学設置基準の“大綱化”と共に、大学には“自己点検・自己評価”が義務づけられた(文部科学省, 1991)。大学の授業改善とアカウンタビリティの一手段として、学生による授業評価が実施されている。授業評価の結果は、授業改善の資料として活用することが重視され、授業評価そのものが強要されていないにも拘わらず、第三者評価機関による認証評価においても参考にされる(大塚, 2004)。ところが、学生による授業評価の高さの解釈については、“教育の成果”の点検・評価に関する理論や評価方法、その成果の蓄積がまだ十分ではないために、注意を要する。すなわち、ある授業に対する学生の評価が高いということと、その授業で学生が何を学び、高い教育効果を受け取ったかどうかということは基本的に別の問題だからである(吉本, 2007)。

上述した大学教育に関する“自己評価”や“学生による授業アンケート”や“第三者評価(相互評価、認証評価)”以外にも、“専門分野評価”、“行政機関の行う大学評価”、“政策評価としての大学評価”、“社会的評価”

\* 愛知淑徳大学人間情報学部 yasudays@asu.aasa.ac.jp

など、大学がさまざまな評価を受けるようになってきた(蔵原, 2005)。2008年には中央教育審議会から“学士課程教育の構築に向けて”答申が出され(文部科学省, 2008)、各大学においては、学士力(課題探求や問題解決等の諸能力)の養成、初年次教育、教職員の職能開発(FD)の充実化、教育の質保証など、さまざまな取り組みがなされている。

このような社会的背景を受けて、本学においても2004年度以降、授業アンケートが半期に一度実施され、授業改善を図るための資料として活用されている(愛知淑徳大学, 2006)。また、数年に一度、全学の学部生・大学院生を対象とする大規模な学生生活に関する意識調査が実施されている。本学で2005年に実施された学生生活に関する意識調査を用いて、大学生生活の満足度に影響を及ぼす要因の明確化を目的とする分析が行われた(安田他, 2009)。その結果、大学生生活の満足度に関して、“授業受講者数”、“授業選択自由度”、“教育関連サービス”、“キャンパス環境”、“スポーツ・課外施設”、“図書館”、“交通手段”、“履修関連”、“課外活動支援”、“学修態勢”、“授業内容”、“学食・購買”からなる12尺度が構成された。構成された尺度のうち、とくに強い影響力を及ぼしていた因子は“授業内容”、“学修態勢”、“授業選択自由度”の3因子であった。これらの因子は、教員と関連があり、学生指導や授業内容などの教育・指導体制に関連するものであった。自由記述による回答からも“学生の反応を見ながら授業をして欲しい”、“教員とも仲良くしたい”などの統計的分析結果を裏付ける記述がみられた。

ところで、満足感や満足度は、さまざまな要因と関係する。そのため、総合的な“質”を反映させるよい指標であるかもしれないが、授業評価項目について因子分析をすると、“満足度”の項目は複数の因子に高い因子負荷量を示すという(大塚, 2004)。日本人学生と留学生を対象とした大学に対する全般的な満足感の規定因について検討した研究によれば、日本人学生と留学生の双方において、“教育内容”に対する満足感が、大学に対する満足感を規定する大きな要因であると示唆されている。しかし、日本人学生においては、相談相手の有無や“人間関係”に対する満足感も大学に対する満足感を規定する大きな要因であるという(荒井・広沢, 2003)。したがって、大学や大学生生活に関連する全般的な満足感の検討には幅広い視座からの総合的な検討が必要であると指摘できる。

大学生の対人関係(個人の属性に関する所謂ソフト面)と教育環境(カリキュラム、制度、施設などの教育環境に関する所謂ハード面)の両側面から、学部学生の全般的な満足感の影響因について検討した調査(安田他, 2007)では、大学生の満足感は、“友人”、“自由”、“講義内容”、“サポート制度”、“学食・購買”の5尺度で構成され、先行研究同様に、満足感が多様な構成要素を備えていることが示された。また、重回帰分析の結果からは、学生生活の満足感が“自由”、“友人”、“講義内容”の3因子によって影響され、所属学部への満足感は“講義内容”、“サポート制度”、“友人”の3因子によって影響されていることが示唆された。さらに、分散構造分析によるモデル化の結果、友人と自由に影響を及ぼす潜在変数として“享受”が仮定され、講義内容に影響を及ぼす潜在変数として“学問”が仮定された。サポート制度と学食・購買に影響を及ぼす潜在変数としては“便益”が仮定され、学部満足感と学生満足感に影響を及ぼす潜在変数として“全体的満足感”が仮定された。以上の結果からは、大学生の満足感は、対人関係や教育環境よりも、講義内容や学部満足感との関係性が高く、学問への期待がより大きな影響力を持っていることが示唆された。

ところが、安田他(2007)は、大学入学前の大学生生活に対する期待やイメージと現時点の意識との差異を内省させた結果について回答を得ているために、データ解釈上の限界がある。すなわち、測定された満足感の高さは、大学生生活に対する期待を低めたために現実との差異が低下したのか、逆に満足している自分であろうとするために期待と現実との差異が低下したのかが不明であり、現在の満足感を正確に規定しているとは明言し兼ねるのである。

そこで本研究では、満足を感じる多様な状況について、実際に大学生がどのような時に“友人”、“自由”、“講義内容”、“サポート制度”、“学食・購買”、“全体的満足感”について満足感を得ているのかを検討する。被調査者のありのままの回答を収集するために、自由記述による回答を求め、得られた回答にはテキスト分析を実

施する。設問別にキーワードの抽出を試みることを第一の目的とし、テキスト分析によって得られたキーワードを用いて、“享受”、“学問”、“便益”、“全体的満足感”の各概念を構成するキーワード間の関係性を明らかにすることを第二の目的とする。

## II. 方法

### 1. 調査の概要

本研究で用いた質問紙調査票の表題は“大学生の満足に関する意識調査”であった。調査票の内容は、問1“あなたは、友人にどのような役割を期待しますか？あるいは、友人とはどのような人でしょうか？”、問2“あなたにとって、自由とはどのような状態にあるときでしょうか？あるいは不自由を感じるのとはどのような状態にあるときでしょうか？”、問3“あなたにとって、満足感が高い講義内容とはどのような講義でしょうか？あるいは、この点が改善されると満足感が高まるのはどのような点でしょうか？”、問4“あなたにとって、例えば“進路支援サービス”などの大学のサポート制度はどのような価値がありますか？あるいは、これらのサービスのどのような点に不満やサービスの向上を願いますか？”、問5“あなたにとって、学食・購買にどのような価値がありますか？あるいは、どのような点に不満やサービスの向上を願いますか？”、問6“あなたが大学生であることに満足を感じるのとはどのようなときですか？あるいは、大学生であることに不満を感じるのとはどのようなときですか？”の6項目について、自由記述による回答を求めた。また、被調査者の属性に関する年齢、性別、学年の3項目についても回答を求めた。

### 2. 調査対象者

2008年度に愛知淑徳大学コミュニケーション学部コミュニケーション心理学科に在籍していた学生のうち、学科準備室に来室した学生で質問紙への回答を了承した学生75名。個別に質問紙が配布され、被調査者各自が適宜回答して回収する持ち帰り回答型の宿題調査による実施方法を用いた。なお、調査は2008年11月17日～2008年11月22日に実施された。

### 3. 解析方針

自由記述の解析にはIBM SPSSのText Analysis for Surveys 3.0.4を用いた。形態素の抽出にあたっては、設問中で使用されていた単語は解析の対象外とし、名詞、形容詞、形容動詞に限定してキーワードを抽出した。また、学割と学生割引のような同義語、時と“とき”のような標記揺れ、メニュー、品数、種類などの類義語は同一の語に置換した。

得られたキーワードのうち頻度5以上のもの(閾値=5以上)を対象に、カテゴリカル主成分分析を実施した。また、カテゴリカル主成分分析で得られたカテゴリ・スコアを用いてクラスター分析(抽出法にWard法、測定方法に平方ユークリッド距離による)を実施し、キーワード間の関係性を客観的に判別した。なお、問6については、満足感の共起関係を調べるために、“満足”をキーワードとして含む形態素解析を別途実行し、カテゴリカルwebで図示した。

## III. 結果

回収率は37件(49.3%)であった。回答者の属性は、女性30名(81.1%)、男性6名(16.2%)、不明1名(2.7%)。平均年齢21.69歳、範囲:18-44歳。回答者の学年の内訳は、1年生1名(2.7%)、2年生9名(24.3%)、3年生5名(13.5%)、4年生16名(43.2%)、大学院1年生2名(5.4%)、大学院2年生2名(5.4%)、不明2名(5.4%)であった。

Table 1 閾値5以上の設問別キーワード数

満足感 (問6)			友人 (問1)			自由 (問2)		
キーワード	度数	%	キーワード	度数	%	キーワード	度数	%
時間	19	51.35	一緒	15	40.54	時	27	72.97
多い	10	27.03	相談	7	18.92	自分	15	40.54
自由	10	27.03	人	7	18.92	ない	13	35.14
自分	9	24.32	時	6	16.22	時間	10	27.03
知識・学業	8	21.62	気楽さ	6	16.22	好き	10	27.03
授業	7	18.92	共有・交換	6	16.22	しがらみ	9	24.32
学割	6	16.22	自分	5	13.51	誰	6	16.22
好き	5	13.51	話	5	13.51	何か	6	16.22
			仲間・相手	5	13.51			

講義内容 (問3)			サポート制度 (問4)			学食・購買 (問5)		
キーワード	度数	%	キーワード	度数	%	キーワード	度数	%
自分	10	27.03	情報	7	18.92	安価	12	32.43
ない	10	27.03	ない	6	16.22	昼食	9	24.32
先生	8	21.62				メニュー	8	21.62
内容	8	21.62				ない	7	18.92
興味	7	18.92				よい	5	13.51
話	6	16.22						
一方的	5	13.51						

抽出された全キーワード数は、問1が121、問2が90、問3が90、問4が96、問5が93、問6が119であった。また、閾値が2以上のキーワードは問1が37、問2が25、問3が28、問4が17、問5が25、問6が22であった。閾値が5以上のキーワードを設問別に Table 1 に記載した。なお、本調査における各問は、安田他(2007)の尺度名を参考に作成されているため、問1は友人、問2は自由、問3は講義内容、問4はサポート制度、問5は学食・購買の各因子に関連すると解釈し、さらに、問1と問2が享受、問3が学問、問4と問5が便益、問6が全体的満足(以後、満足感)を構成することを前提として分析している。

閾値5以上のキーワードを対象にカテゴリカル主成分分析を実施した。分析の結果得られたカテゴリ・スコアを Table 2 に示した。Figure 1～Figure 4 は、安田他(2007)で仮定された潜在変数別に、カテゴリ・スコアをプロットし各次元の解釈をした。また、クラスター分析の結果を基に関係性が強いキーワードを線で囲んである。

満足感に関するクラスター分析では、クラスター1は、多い、自由、時間で構成された。これらは自由な時間の量を示す内容のため“自由時間の量(享受)”と名付けた。クラスター2は、好き、自分、授業で構成され、学習内容の選択自由を示す内容のため“学習内容選択の自由(学問)”と名付けた。クラスター3は、知識・学業と学割で構成され、学生に提供される受動的な学習態度やサービスを示す内容のため“受動的学習・サービス(便益)”と名付けた(Figure 1)。

享受に関するクラスター分析では、クラスター1は、仲間・相手、ない、時(問1)、気楽で構成され、友人という存在に関する内容のため“友人の意義”と名付けた。クラスター2は、相談、人、好き、話、共有・交換、時(問2)、時間で構成され、友人とともに過ごす楽しい時間に関する内容のため“友人の役割”と名付け

た。また、クラスター3は、自分（問2）、しがらみ、何か、自分（問1）、一緒、誰で構成され、自由に感じることや不自由に感じることに内容のため“自由—不自由”と名付けた（Figure 2）。

学問に関するクラスター分析では、クラスター1は、一方的、ないで構成され、これらは希望しない教授方法に関する内容のため、“改善点”と名付けた。クラスター2は、自分、話、先生、内容、興味で構成され、これらは希望する教授方法や興味のある対象に関する内容のため“よい点”と名付けた（Figure 3）。

Table 2 設問別カテゴリ・スコア

満足感（問6）			友人（問1）			自由（問2）		
キーワード	I	II	キーワード	I	II	キーワード	I	II
自分	.71	.22	仲間・相手	.64	.06	ない	.65	.21
多い	.68	-.39	一緒	-.59	.37	誰	-.62	.04
好き	.68	.53	気楽	.56	.59	しがらみ	-.12	.59
時間	.63	-.14	自分	-.43	.22	何か	-.39	.54
自由	.62	-.43	時	.36	.19	自分	-.20	.42
授業	.31	.72	共有・交換	-.33	-.44	時間	.28	-.37
学割	-.32	.42	相談	-.25	.03	時	-.04	-.28
知識・学業	-.08	-.30	話	-.17	-.40	好き	-.03	.01
			人	-.16	-.09			

講義内容（問3）			サポート制度（問4）			学食・購買（問5）		
キーワード	I	II	キーワード	I	II	キーワード	I	II
一方的	.70	.19	ない(問4)	.55	-.45	ない(問5)	.84	.15
ない	.71	.37	情報	.26	.64	昼食	.58	.52
興味	-.64	.10				よい	.42	-.02
内容	-.58	.39				安価	-.46	.55
先生	-.34	.30				メニュー	.23	-.39
自分	.13	.56						
話	-.12	.61						

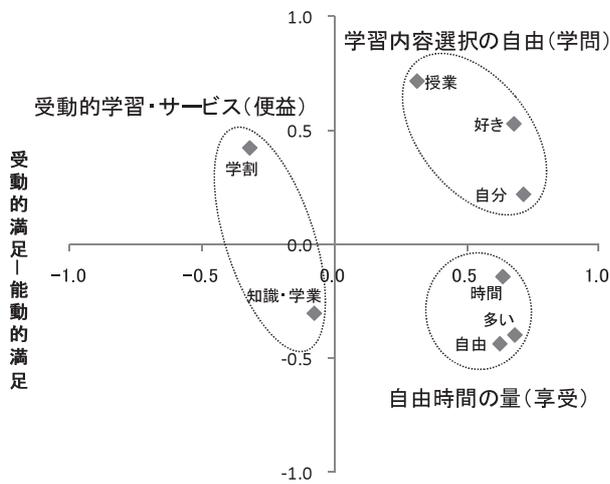


Figure 1 満足（閾値5以上）のキーワード間関係

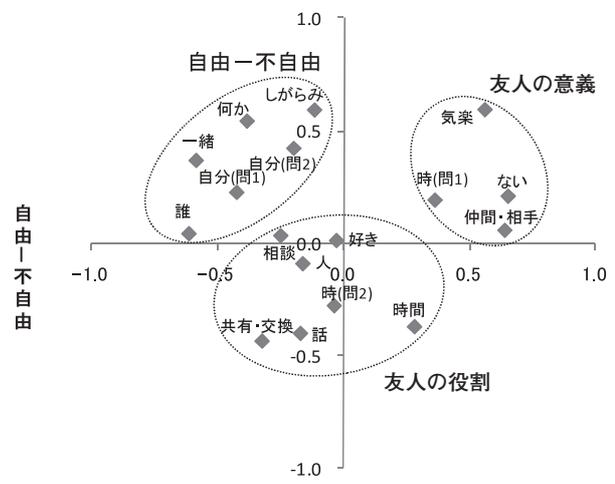


Figure 2 享受（閾値5以上）のキーワード間関係

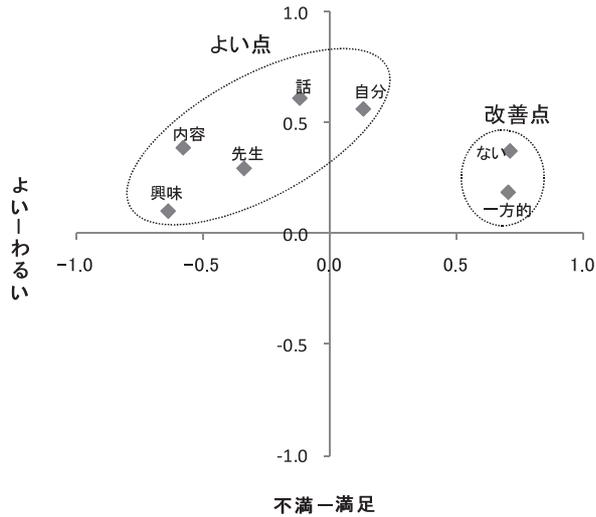


Figure 3 学問 (閾値5以上) のキーワード間関係

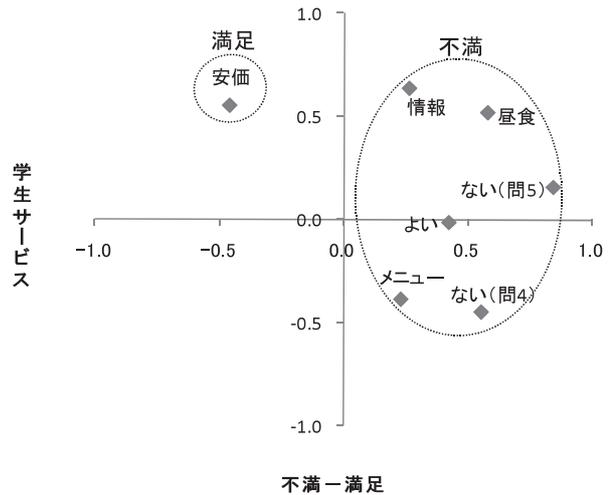


Figure 4 便益 (閾値5以上) のキーワード間関係

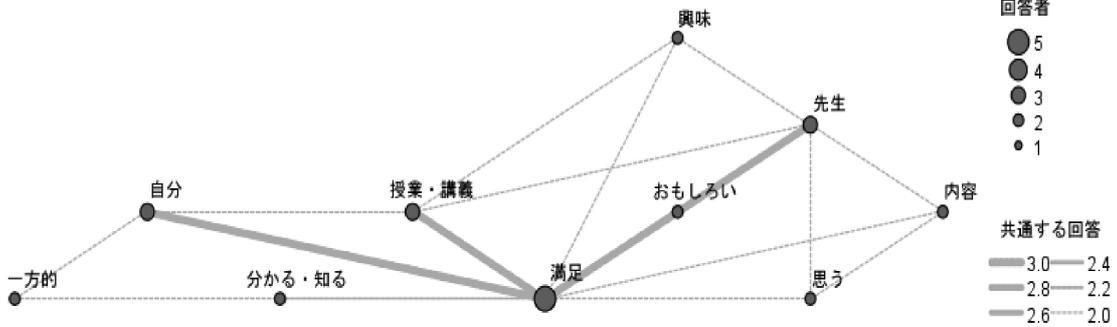


Figure 5 “満足” のカテゴリカル web グラフ

便益に関するクラスター分析では、クラスター1は、昼食、ない(問5)、ない(問4)、よい、情報、メニューで構成され、これらは学食や進路支援サービスなどに対する不満や改善点に関する内容のため、“不満”と名付けた。なお、クラスター2は、安価のみで構成され、安価は学食のよい点に関する内容のため、“満足”と名付けた (Figure 4)。

“満足”と共起するキーワードの検討ために、問6の自由記述を用いて、名詞、形容詞、形容動詞、動詞などを含むように形態素の抽出を再度実施した。抽出された全キーワード数は179、閾値が2以上のキーワードは45であった。共起数が3以上のキーワードは先生、授業・講義、自分であり、2以上のキーワードは興味、おもしろい、思う、内容、わかる、知る、一方的であった。Figure 5には、2以上の閾値を持つキーワード間の共起関係をカテゴリカル web グラフで示した。

#### IV. 考察

大学生がどのような時に実際に満足感を得ているのかについて、自由記述回答を用いてキーワードの抽出を試みた。その結果、Table 1に示すように、各尺度について2～9個のキーワードが抽出された。また、“自分”や“ない”のように多くの尺度で共通して抽出されるキーワードと、各因子の特徴を反映する独特なキーワードの2つのタイプがみられた。したがって、テキスト分析は調査者のバイアスをかけずに回答者の意見を抽出可能なため、学生のありのままの意見として、満足感が多様な構造を示すことが再確認された。

次に、抽出されたキーワードを用いたカテゴリカル主成分分析やクラスター分析を実施した結果、満足感に

については、“自由時間量（享受）”、“学習内容選択の自由（学問）”、“受動的学習・サービス（便益）”の3つのクラスターが構成され、安田他（2007）で示唆されている全体的満足感に影響する3つの潜在変数と一致する内容の結果が得られた。続いて、享受についても、“友人の意義”、“友人の役割”、“自由—不自由”の3つのクラスターが構成され、享受に対する影響力は自由よりも友人で大きいという先行研究の知見と一致した（安田他, 2007）。さらに、学問と便益については、それぞれ、“改善点”と“よい点”、“不満”と“満足”の2つのクラスターが構成され、先行研究では明確化しえなかった今後の改善点を窺い知ることができた。

以上から、大学入学前の大学生活に対する期待やイメージと現時点の意識との差異を内省させた結果について回答させた満足感（安田他, 2007）と本研究で調査された自由記述による現在の大学生としての満足感、全体的満足感と享受については類似の構造を示すことが示唆された。

ところで、本研究で得られた“満足”と共起したキーワードは、講義内容に関連するものばかりであった。この傾向は、安田他（2007；2009）の結果と同様な傾向であり、満足感に影響を及ぼす多様な要因のうち、講義内容や教育方法に関する学問による影響力が最も強いことが分かる。学校教育法第83条でも“大学とは、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的および応用力を展開させることを目的とする”と明記されている。また、教育・指導体制に関連する影響因は授業評価の測定値にも大きな影響力を及ぼし、教授者と学生の相互作用による影響が大きいことが分かっている（豊田・中村, 2004）。

稿を終えるにあたり、“教育の成果”は、カリキュラムとして編成された時間・空間だけでなく、友人との交遊や部活動などのキャンパスライフやアルバイトなどの学外での生活を含めて、大学教育の時間・空間を通して、学生が獲得した価値を指しており、それは教育する側ではなく学習する側の“成果”を指すものであるという指摘がある（吉本, 2007）。したがって、大学生の満足感の規定要因は多岐にわたることを前提として今後も検討をすることが妥当であろう。

また、満足度が学生の成長と対応するかどうか、あるいは大学教育とその成果に関する因果的な説明が不明であるという問題点が指摘される。ある大学で学生生活の総合的な満足度が低かったとしても、それがその大学在学中の授業やキャンパス等の施設設備等を含めた“教育”によって生じたのか、その大学入学以前の本人の“経験と意欲・性向”に関わって生じたものであるのかを識別することは、実際にはそう容易なことではないとの指摘もある（吉本, 2007）。本研究では、被調査者である学生の個人的な要因に関する質問は課していないために、研究成果の一般化には一定の限界があり、むしろ、教育の成果は卒業生のキャリアに体现されるはずであるという指摘もある（吉本, 2007）。近年は、社会の構成員として自立した社会人を輩出する機関としての役割も大学に求められるようになった。このような要請に応じて、大学でキャリア教育も積極的に実施され始めている。

自由記述回答による分析は、学生たちからの直接的な意見を知り、教育者や研究者の立場からは見落としがちな新たな意見を窺い知る一つ的手段として有効である。大学の機能が大きく変わる転換点において、本研究の成果が、より一層の“教育の質保証”のための具体策を多角的な視点から提案するための一つの有用な資料となれば幸いである。

## 引用文献

- 愛知淑徳大学学生生活委員会・愛知淑徳大学学生生活満足度調査委員会（2006）. 愛知淑徳大学“学生生活の状況と意識アンケート2005”報告書
- 荒井真太郎・広沢俊宗（2003）. 大学に対する満足感の規定因に関する研究——日本人学生と留学生の比較——関西国際大学紀要, 4, 155-167.
- 大塚雄作（2004）. 学習コミュニティ形成に向けての授業評価の課題——心理学者、大学教育への挑戦——溝上慎一・藤田哲也（編）ナカニシヤ出版 pp. 1-37.

- 学校教育法第83条(2008). <http://www.houko.com/00/01/S22/026.HTM> (2010年12月13日).
- 蔵原清人(2005). どんな大学評価が大学をのばすのか——大学評価をめぐる状況と課題について——大学評価学会年報編集委員会(編)“大学評価”を評価する 見洋書房 pp.43-58.
- 豊田秀樹・中村健太郎(2004). 大学における授業評価の信頼性——一般化可能性モデルと講造方程式モデリングによる4相データの解析——心理学研究, 75(2), 109-117.
- 森山廣美(2007). 大学におけるキャリア教育——その必要性和効果測定の視座から——四天王寺国際仏教大学紀要, 44, 309-319.
- 文部科学省大学審議会(1991). 大学設置基準等の大綱化と自己評価. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpad199101/hpad199101\\_2\\_150.html](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpad199101/hpad199101_2_150.html) (2010年11月30日).
- 文部科学省中央教育審議会大学分科会制度・教育部会(2008). 学士課程教育の構築に向けて(審議のまとめ), [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/080410.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/080410.htm). (2010年11月30日)
- 安田恭子・若杉里実・榊原國城(2007). 大学生の満足感と教育環境要因 コミュニティ心理学研究, 10(2), 175-185.
- 安田恭子・若杉里実・榊原國城(2009). 大学生活への満足度に及ぼす教育・指導体制の影響 愛知淑徳大学現代社会研究科研究報告, 17-26.
- 吉本圭一(2007). 卒業生を通じた“教育の成果”の点検・評価方法の研究 大学評価・学位研究, 5, 77-107.

受付日 2010年11月30日