広島大学留学生センター主催・講演討論会　2002年3月18日(月)

満足度調査の報告と多目的留学生支援調査の構想

広島大学留学生センター
指導部門　玉岡賀津雄

広島大学教育学部3・4会議室
午前10時から午後4まで

1　2002/4/12

留学生満足度調査の目的

800人規模の留学生を対象とした留学生センター指導部門の役割

- 800人規模の留学生(2001年11月1日現在で，799名の留学生)を対象とした留学生センター指導部門の役割を留学生の「満足」を指標とした「意識」の中に探る.
- 留学生が広島大学に留学してきて，何に満足しており(あるいは不満であり)，何が最も留学生の満足を決める要因であるかを調べることで，留学生が日本留学で何を求めているかを見出す.
- 統計は，人間の思考などを公式で理論化して分かりやすく解析する．満足が，連続変数では決められず，「はい」または「いいえ」のカテゴリー判断であると仮定すると，判別分析が当てはまる.

2　2002/4/12

広島大学の国別の留学生数

表 広島大学の私費・国費留学生および全体に占める私費留学生の比率の推移

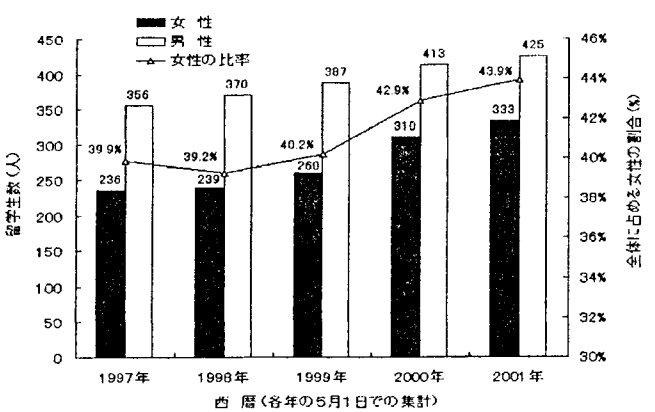
		西 暦	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
広島大学	1	中華人民共和国	266	265	277	304	300
	2	大韓民国	58	66	72	80	85
	3	インドネシア	39	48	48	49	59
	4	台 湾	30	27	26	32	31
	5	マレイシア	34	29	36	33	32
	6	バングラディシュ	22	23	28	27	26
	7	フィリピン	11	12	10	15	23
		全体	592	609	647	723	758
		中国からの留学生の比率	44.9%	43.5%	42.8%	42.0%	39.6%

注: 留学生数は各年の5月1日集計の数値である。

3

2002/4/12

広島大学留学生の男女比



4

2002/4/12

2001年度に実施した満足度調査の実施時期

- 広島大学の全留学生を対象にした満足度調査を2回，前期と後期に実施した．
- 実施の時期は，前期が2001年5月から6月で，後期が2001年12月から2002年1月であった．
- 全学の留学生関係事務を通して，各留学生に質問紙を配布した．

5 2002/4/12

2001年前期に実施した満足度調査の目的

- 2001年度前期に実施した満足度調査には，二つの目的があった．
- 1つは，大学の学習と地域の生活に対する満足に関係すると思われる項目を明らかにすることである．
- もう1つは，全留学生に不満点を記述させて，留学生の希望に応じて指導部門からフィードバックすることである．この方法は，臨床心理学では，スクリーニング(screening)と呼ばれており，全集団から漏れなくフィードバックを必要とする個人を見出す方法である．これについては，この後，中矢先生より詳細な説明がある．

6 2002/4/12

2001年後期に実施した満足度調査の目的

- 2001年度前期の2つの目的に加えて，2001年度後期の調査では，留学生の有償・無償のボランティア希望者を調べることを第3の目的として，日本人側からの国際交流ばかりでなく，留学生側からの国際交流ができるようにした．
- すでに日本人側のボランティア登録名簿があり，インターネットによる連絡網が作られている(玉岡，1999を参照)ので，これで**双方向からの国際交流連絡網**が作られることになった．

7

2002/4/12

満足度調査の真の目的

- 「満足」が示すものは何か？＝留学生にとって日本留学とは何か？
- 留学生の「満足」を決める理由を明らかにすることによって，留学生が広島大学(あるいは他の大学)に求めている事柄について，そのプライオリティー(priority)を明らかにすることができる．
- 留学生の「満足」に対するプライオリティーは，そのまま指導部門の留学生支援のプライオリティーでなくてはならない．つまり，何に重点を置いて留学生を支援すべきかを示すものである．
- ひいては，独立法人化を迎える近未来の大学における指導部門の役割を見出すことになる．

8

2002/4/12

2001年前期の満足度調査
ー調査対象となった留学生ー

- 広島大学留学生課より入手したリストに従って，広島大学に登録した留学生750名全員に質問紙を配布した．
- この内，質問紙に回答したのは309名であった．
- これらの回答者の学籍は，大学院生が196名，学部生が27名，研究生が65名，その他が11名であった．5名の留学生は記述がなかった．
- 出身国・地域は，中国が119名，韓国が31名，台湾が9名，マレイシアが10名，インドネシアが27名，その他が111名，無記入が2名であった．
- 男性は，161名，女性が144名である．
- また，私費の留学生が151名，国費の留学生が149名で，無記入が4名であった．
- 留学生309名の平均年齢は，29歳8カ月で，標準偏差は4歳9カ月であった．

9 2002/4/12

2001年前期の満足度調査
ー調査の手続きー

- 各留学生の名前を記入した封筒に，質問紙と学内便による返信用の封筒を入れて，留学生の管理部局から配布していただいた．また，各管理部局には，質問紙の回答箱を用意して，入れられるようにした．さらに，返信用の封筒の表に留学生センター長の名前が印刷されていたので，学内便でも返送が可能であった．

10 2002/4/12

2001年前期の満足度調査
ー有効回答率ー

- **有効回答率:** 質問紙を配布した広島大学留学生750名のうち309名の回答があった．したがって，全体の有効回答率は，41.2パーセントであった．

11

2002/4/12

2001年前期の満足度調査
ー質問紙の形式ー

- 質問紙には，留学生の属性として，性別，年齢，出身国・地域，学籍，所属，私費・公費を記入する欄を設けた．
- 質問は，留学生が不満を抱きそうな項目について10種類(補記を参照)に絞って，「全くそう思わない」が0点，「そう思わない」が1点，「どちらとも言えない」が2点，「そう思う」が3点，「とてもそう思う」が4点で集計した．
- また，総合的に判断して，広島大学での学習と生活に満足しているかどうかを，「はい」または「いいえ」で答えてもらった．不満足であると回答した留学生は，わずかに35名であった．309名のうち12名の満足・不満足の無記入者を除いて，88.2パーセントの満足率(297名中262名が満足)，あるいは11.8パーセントの不満足率(297名中35名が不満足)であった．

12

2002/4/12

2001年前期の満足度調査
ー分析の概要ー

- 10種類の質問について，0点から4点までの連続変数であると仮定して，平均，標準偏差，変数間のピアソンの相関係数を算出した．
- 10種類の質問について，因子分析を行った．
- 留学生の満足・不満足を10種類の変数で予測する判別分析を行った．
- 研究・学習環境の因果関係モデル(パス解析)を作成した．
- 各学部・研究科ごとの満足度を個別に報告した．(内部資料)
- 120名の留学生が自由記述欄に質問を書いており，その内の116名が問題を提起していたので，それを分類して対応の一覧表を作成した．この内，留学生センター指導部門からのフィードバックを要求している留学生には個別に連絡をとって指導・助言を行った。いわゆる，スクリーニングによるフィードバック指導である(中矢先生より報告)。

13

2002/4/12

2001年前期の満足度調査
ー相関分析ー

表1 留学生の満足度調査の質問項目間の相関，平均および標準偏差

	項目	被験者数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	授業	300	—									
2	研究	294	0.34 **	—								
3	施設	303	0.10	0.22 **	—							
4	指導教官	303	0.17 **	0.42 **	0.25 **	—						
5	カリキュラム	301	0.29 **	0.31 **	0.24 **	0.31 **	—					
6	友人	301	0.23 **	0.21 **	0.23 **	0.24 **	0.19 **	—				
7	住居	305	0.14 *	0.18 **	0.21 **	0.12 *	0.20 **	0.31 **	—			
8	文化適応	304	0.28 **	0.29 **	0.13 *	0.20 **	0.23 **	0.43 **	0.29 **	—		
9	アルバイト	302	−0.05	−0.04	−0.07	−0.11 *	−0.08	−0.11	−0.17 **	−0.12 *	—	
10	日本語能力	304	0.32 **	0.16 **	0.01	−0.05	−0.03	0.12 *	0.01	0.24 **	0.17 **	—
	平均		0.58	0.53	0.98	1.20	0.53	0.74	0.79	0.71	1.22	0.34
	標準偏差		0.96	0.93	0.89	0.80	0.93	0.96	0.95	0.87	1.07	1.08

注1: * $p<.05$ ** $p<.01$.
注2: 1から10までの質問項目の得点は，2から−2までの変数である．第9項目のアルバイトに関する質問は，逆転項目である．
注3: 全体の被験者数は，300であるが，各質問ごとに無回答がるので，被験者数がそれぞれの質問項目で異なっている．

14

2002/4/12

相関関係から分かることには限界がある

- 相関関係は，因果関係を示していないので，因果的説明はできない．また，留学生の回答者数が309名と多数になると，相関係数が低くても，有意な相関となる．
- あえて0.3以上の相関係数について関係性を認めるとすると，7つの重要な相関がある．
- 「研究の進展」と「授業の理解」に相関があり，また「日本語能力」と「研究の進展」にも相関がある．また，「指導教官の指導」と「研究の進展」の相関，「カリキュラムの適切性」と「研究の進展」の相関，「住居」と「友人」および「文化適応」との相関が挙げられる．しかし，詳細は，パス解析の結果から議論すべきである．

15

2002/4/12

2001年前期の満足度調査 ー因子分析ー

表2　留学生の満足度調査の質問項目に関する因子分析

	質問項目	第1因子 (F1) 学習・研究因子	第2因子 (F2) 生活・適応因子	第3因子 (F3) 日本語能力因子	共通性
2	研究	0.7516	−0.0965	0.1237	0.5440
4	指導教官	0.6443	−0.0097	−0.1432	0.3871
5	カリキュラム	0.4515	0.1015	−0.0966	0.2491
1	授業	0.3297	0.0727	0.3247	0.3093
6	友人	0.0108	0.6255	0.0207	0.4070
8	文化適応	0.0394	0.5719	0.1464	0.4270
7	住居	−0.0030	0.5240	−0.0723	0.2560
9	アルバイト	−0.0283	−0.3031	0.2658	0.1223
10	日本語能力	−0.1049	−0.0010	0.8518	0.6951
3	施設	0.2928	0.1566	−0.0714	0.1506
	寄与率(%)	27.92	13.53	11.43	
	累積寄与率(%)	27.92	41.45	52.89	

注1: n=309．最尤法(さいゆうほう; maximum-likelihood method)．Kaiser の正規化を伴うﾌﾟﾛﾏｯｸｽ法(promax solution)．

注2: F_1とF_2の相関は0.56，F_1とF_3の相関は0.23，F2とF3の相関は0.29である．

16

2002/4/12

「満足」の測定ー因子分析

- 「満足」というのは，例えば「幸福」のように，一言で表現するのが難しい抽象概念である．そのため，その概念を構成する諸要素(下位概念群)を調べることで，「満足」の概念を全体的に把握できる．
- 以上のような仮説を証明するには，「満足」の構成概念を質問項目群から，下位概念群を整理して示してくれる因子分析が有効である．

17　2002/4/12

「満足」という抽象概念と下位諸概念

18　2002/4/12

因子分析の結果から分かること

- 留学生の「満足」の指標として10種類の質問項目を挙げて，質問した．
- それらの項目は，3つの下位概念(因子)に分けられることが分かった．1つ目は，「学習・研究因子」であり，2つ目は，「生活・適応因子」，3つ目は，「日本語能力因子」である．
- これらの3つの下位概念から留学生の「満足」が形成されていると仮定される．
- もちろん，10項目しか訊ねていないので，それ以外の内容についての満足度は測定することができない．(2001年度後期は，この点を改良して，質問数を多岐にわたって30問作成した．これにより，特に重要と思われる質問項目を抽出して，2002年前期以降は，重要質問項目を10に絞りたいと思っている．)

19

2002/4/12

留学生の「満足」を決める因子

- 2001年前期の満足度調査でもっとも重要なのは留学生の「満足」を決める因子を見出し，留学生のプライオリティー，あるいは指導部門の留学生支援のプライオリティーを探ることである．両者は，コインの両面であり，一つの内容である．
- 10種類の質問項目から，留学生の「満足」を決める因子を階層的に見出すために，判別分析を行った．

20

2002/4/12

2001年前期の満足度調査
ー判別分析による「満足」の階層性ー

表3 留学生の満足度を判別する有意な変数

判別変数（質問項目）	判別係数	マハラノビス汎距離	F値	判定
カリキュラムの適切性	0.790	2.385	9.370	**
研究の進展	0.612	2.552	5.611	*
よき友人	0.608	2.548	5.701	*
文化適応	0.603	2.605	4.428	*
アルバイトの頻度	−0.448	2.576	5.064	*

注1: ステップワイズ法による判別分析. * $p<.05$. ** $p<.01$.
注2: n=309. 309名の内, 12名が満足・不満足に記入がなかった. 従って, 297名での分析した.

21

2002/4/12

判別分析の結果から
留学生のプライオリティーを考える

- 判別分析から留学生の「満足」を決める階層的な因子が分かった. それらの因子を留学生のプライオリティーであると考えることができる.
- 判別分析の結果, 「満足」を決めるもっとも重要な因子(判別係数から判断する)は, 「カリキュラムの適切性」, 次いで「研究の進展」, そして「よき友人」, さらに「文化適応」, 最後に, ネガティブの予測であるが, 「アルバイトの頻度」が低いことである(アルバイトをし過ぎないこと).
- 留学生の「満足」を決める因子の階層性は, 日本留学について留学生が抱くプライオリティーであると想定して, 留学生センター指導部門の支援の役割を考えてみる.

22

2002/4/12

留学生のプライオリティー (1) カリキュラムの適切性

- 「カリキュラムの適切性」は，留学生の「満足」を決めるもっとも重要な因子であった．
- 大学を教育という商品を売っている「企業」であると考えれば，留学生が第1に求めるものは，その商品であるカリキュラムである．それが留学生に適切に合っていなくては，留学自体の意味がなくなる．
- 指導部門は，留学生のために日本人ボランティアのインターネットを利用して，会話パートナーを紹介したり，授業についていけない留学生のために，学習チューターを指導教官と相談して決めたりしている．
- さらに「ひきこもり」の留学生のために，指導教官と連絡をとり，対応を検討したり，心理的支援を行っている．
- とれわけ，理科系の大学院生の場合は，研究室で行動を共にすることが多いので，研究室仲間との関係が重要である．そのため，問題があると，留学生専門教育教官や指導教官と連絡をとって，支援活動を行っている．(スクリーミングを参照)

23 2002/4/12

留学生のプライオリティー (2) 研究の進展

- 「カリキュラムの適切性」の次に，留学生の「満足」を決める因子は，「研究の進展」であった．
- やはり，日本留学の目的は，教育を受けて知識を身に付けると共に，修士や博士の学位を取得して帰国することである．これがうまくいかないと，留学生の「不満」として意識化されると考えられる．
- 指導部門は，留学生から依頼があった場合は，指導教官との不和を解消すべく，留学生の承認の基で(留学生は指導教官に対して非常に気を遣っており，指導部門から指導教官への接触を拒否する場合が多い)，指導教官と留学生の間に入って和解に努めなくてはならない．
- また，それが精神・肉体的な病気に発展した場合には，医師の診断書を指導教官に提示するのを助けることも必要であろう．

24 2002/4/12

留学生のプライオリティー
(3) よき友人

- 上位2つの因子とは異なり，「よき友人」が留学生の「満足」を決める3番目の因子であった．
- よき友を持つことは，留学生の相談相手，趣味の共有，異文化交流の楽しみ，精神的な安定，ストレスの発散などいろいろな面で意味がある．孤独な留学生活をサポートする友人が必要なのであろう．
- 指導部門では，留学生が広島大学に留学してすぐに，日本人ボランティアの生活支援チューターをつけたり，各学部・研究科へ直接配属される留学生については，有償のチューターをつけることができる場合が多い(全員ではない)．
- また，要請や必要に応じて，臨時措置として有償チューター予算を確保することもある．その場合は，留学生およびその指導教官と面接して検討する．(勉学の不振とも関係している．)
- パーティーや交流活動にも力を入れたいのだが，800名を一度に2名の指導部門の教官で扱うことが難しいので，2001年後期から留学生ボランティア希望者を名簿化して，国際交流活動の情報を流している．

25

2002/4/12

留学生のプライオリティー
(4) 文化適応

- 文化適応は，むしろ総合的な判断からくる「満足」を決める因子ともいえよう．習慣や生活面での不満なども総合的な因子であると考えられる．
- 指導部門では，7つのステップ(日本語教育オリエンテーションを含むので，指導部門が直接担当するのは6つ)からなるオリエンテーションを約40日間に渡って行っている．まず，(1)渡日時のオリエンテーション(書類の作成などを含む)，(2)国際交流会館の生活オリエンテーション，(3)全学留学生を対象とした学習・生活オリエンテーション，(4)東広島市をバスで1日回りながらのバスツアー・オリエンテーション(交通機関，病院などの説明を含む)，(5)健康管理オリエンテーション(一部の留学生のみ，他の留学生は全学オリエンテーションで行う，留学生は6%の医療費を支払うのみ)，(6)防災オリエンテーションを行っている．
- オリエンテーションの充実は，留学生が不適応で不安になる前に事前に予防的に情報を提供しておくことが目的である．また，情報はインターネット上で指導部門のホームページが2つあり(留学生センター全体のものではない)，そこでも得られるようになっている．もちろん海外からのアクセスも可能である．

26

2002/4/12

留学生センター指導部門のホームページ

- 広島大学留学生センター指導部門は，ホームページを2つ管理している．

(1) 広島大学および東広島市での生活のための情報を搭載したホームページ
http://www.iie.hiroshima-u.ac.jp/center/campus/

(2) 広島地域の大学・専門学校・国際交流機関および地域を紹介したホームページ
http://www.iie.hiroshima-u.ac.jp/center/model/

27

2002/4/12

留学生のプライオリティー
(5) アルバイトの頻度がネガティブに影響

- 日本外務省は，留学生に対して通常の期間に，1週間に28時間までのアルバイトを認めている．休暇中は，1日8時間までアルバイトをしてもよいことになっている．
- しかし，これはもちろん留学生の貴重な学習・研究時間を割くことになり，結果的に留学生の「不満」へとつながることになる．
- 留学生に支給される奨学金は，世界でもトップクラスであり，広島大学の約40%が十分な奨学金を得ている．日本全国規模では，約20%くらいである．
- 約60%の私費留学生の内，約半数が地域や企業の奨学金および授業料免除を受けている．
- 指導部門は，入学後に得られる奨学金および授業料免除の情報を，学部学生課および本部の学生部就職課と協力して，留学生に知らせるよう努力する必要がある．(直接には，奨学金は，各学部・研究課学生課であり，授業料免除は，学生部就職課が担当している．)

28

2002/4/12

広島大学の私費留学生の割合

表 広島大学の私費・国費留学生および全体に占める私費留学生の比率の推移

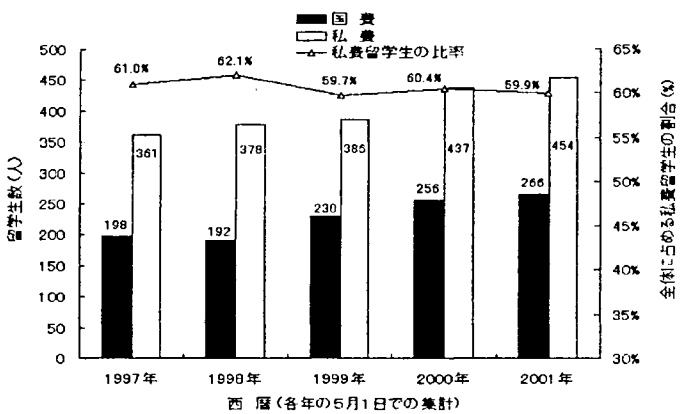
	西 暦	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
広島大学	国 費	198	192	230	256	266
	私 費	361	378	386	437	454
	外国政府派遣	33	39	31	30	38
	全 体	592	609	647	723	758
	私費留学生の比率	61.0%	62.1%	59.7%	60.4%	59.9%
日本全体	国 費	8250	8323	8774	8930	-
	私 費	41273	41390	45439	53640	-
	外国政府派遣	1524	1585	1542	1441	-
	全 体	51047	51298	55755	64011	-
	私費留学生の比率	80.9%	80.7%	81.5%	83.8%	-

注1: 留学生数は各年の5月1日集計の数値である.
注2: 外国政府派遣留学生は, マレイシア, インドネシア, タイ, シンガポール, アラブ主長国連邦, クウェイトおよびウズベキスタンの各国政府派遣留学生である.
注3: 私費留学生の中の半数は, 地域や企業の奨学金や授業料免除をうけている.

29

2002/4/12

広島大学私費留学生数と割合のグラフ



30

2002/4/12

2001年前期の満足度調査
ー判別分析の的中率ー

表4　留学生の満足・不満足の判別クロス表

推定群	実績群 満　足	実績群 不満足
満　足 (n=262)	216 82.44%	46 17.56%
不満足 (n=35)	8 22.86%	27 77.14%

注: 判別分析による的中率は，81.8%で，297名のうち243名が正しく判別された.

31　2002/4/12

判別分析の的中率

- 判別分析の的中率とは，10の質問項目で，留学生の「満足」，「不満足」を予測して，当たる割合を示している.
- 本研究では，81.1%の的中率であった．これは，本分析に参加した297名中の243名が，10項目で予測できたことを意味する．さらに言えば，有意な予測変数であった5つが，この正確に分類された243名の「満足」，「不満足」を決めていると言える.

32　2002/4/12

2001年前期の満足度調査(学習・研究の因果関係)
ー因果関係の分析(パス解析)ー

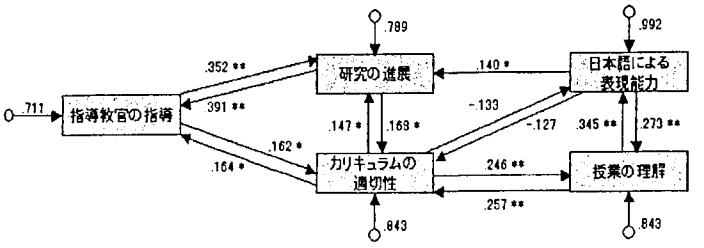


図1 留学生の大学における研究・学習環境の因果関係モデル

注1: 数値(パス係数)はステップワイズ法による重回帰分析の標準偏回帰係数(standard partial regression coefficient).
注2: パス係数の検定は t値. 有意水準は, * $p<.01$ ** $p<.001$.

33 2002/4/12

学習と研究に関する
因果関係の分析(パス解析)から分かること

- 「研究の進展」と「指導教官の指導」とは相互に因果関係を持っている. これは, 日本の大学では研究室体制で大学院指導が行われることが多いことから容易に想像できる.
- 留学生の「日本語による表現能力」が, 研究や指導教官と極めて弱い因果関係を示した. これは, 理科系で特に英語の文献読解や英語での論文執筆が重要視されていることが原因であろう. 世界の学術言語は, 英語である.
- 日本語能力は, 「授業の理解」を介して, 「カリキュラムの適切性」と関係している. つまり, 留学生の日本語表現能力は, 授業やカリキュラムの面で重要である.

34 2002/4/12

2001年後期の満足度調査

- 2001年後期の満足度調査は，3つの目的をもっていた．

(1) 適切な質問項目を抽出して，少ない質問数で，短い時間で聞ける**効率の良い満足度調査を完成する**こと．

(2) 2001年前期と同様に，留学生センター指導部門からのフィードバックを要求している留学生に個別に連絡をとって指導・助言を行う**スクリーニングによるフィードバック指導**を実施すること．

(3) 留学生の有償・無償のボランティア希望者を募り，日本人学生と留学生の**双方向からの国際交流連絡網**を作ること．(ちょうど100名の留学生ボランティア登録があり，2月と3月に行われた地域，他大学，高校の国際交流に貢献した．)

35

2002/4/12

満足度調査のための効率の良い質問項目の選択

- 効率の良い質問項目とは何か？ーそれは，大学での学習・研究・生活に対する留学生の「満足」が，下位諸概念にそってもっともよく反映されTいる質問項目のことである．
- 選択の手続きー効率の良い質問項目は，「満足」を構成すると思われる個々の因子群から，因子負荷のもっとも大きいものを選ぶことができる．

36

2002/4/12

表5　25種類の質問項目に関する8つの因子群および最適な質問項目

#	平均値	標準偏差	因子名 指導教官	研究室	留学生センター	カリキュラム	授業	生活環境	研究	施設	共通性
1	4.24	0.94	0.91	−0.05	−0.10	−0.12	0.00	0.00	−0.01	0.13	0.74
2	4.26	0.86	0.93	0.01	−0.03	0.01	0.09	−0.01	−0.03	−0.04	0.90
3	4.05	0.96	0.86	−0.01	0.08	0.11	−0.04	−0.04	−0.06	−0.04	0.75
4	3.80	0.90	0.46	0.07	0.08	0.03	−0.06	0.10	0.37	−0.07	0.67
5	3.48	1.03	−0.03	−0.03	0.04	0.08	−0.05	−0.06	0.86	−0.06	0.85
6	3.69	0.93	−0.01	0.05	−0.09	−0.09	0.12	0.00	0.70	0.09	0.53
7	3.93	0.93	−0.09	0.89	−0.05	−0.03	0.08	−0.04	0.08	0.01	0.77
8	3.88	0.97	−0.04	0.94	0.09	0.03	−0.08	−0.03	−0.04	0.00	0.85
9	3.94	0.94	0.10	0.92	−0.05	0.01	−0.07	0.05	−0.03	−0.02	0.87
10	3.61	0.85	0.07	0.01	0.07	0.90	−0.03	−0.03	−0.05	−0.10	0.81
11	3.48	0.92	0.00	0.01	−0.04	0.92	−0.01	0.01	−0.03	0.08	0.84
12	3.60	0.88	−0.10	−0.01	−0.10	0.76	0.09	0.07	0.10	0.07	0.67
13	3.79	0.69	0.03	0.02	0.09	0.01	0.73	0.05	−0.03	0.00	0.64
14	3.56	0.81	−0.01	−0.11	−0.02	−0.03	0.78	0.06	0.07	−0.10	0.54
15	3.64	0.76	0.04	0.08	0.04	0.12	0.68	−0.05	−0.02	0.17	0.75
16	3.99	0.94	0.04	0.00	−0.05	0.03	0.03	−0.16	−0.01	0.92	0.78
17	4.01	0.72	−0.05	−0.03	0.15	−0.03	−0.09	0.28	0.04	0.42	0.41
18	3.85	0.99	0.00	−0.06	0.24	0.10	−0.11	0.22	0.06	0.39	0.49
19	4.28	0.71	0.06	0.06	−0.05	−0.10	0.00	0.47	−0.09	0.31	0.35
20	4.03	0.85	−0.03	0.08	−0.05	0.05	0.06	0.71	−0.05	−0.16	0.48
21	3.90	0.88	−0.02	−0.06	−0.08	0.03	−0.03	0.43	0.05	0.12	0.19
22	3.92	0.81	0.00	−0.06	0.03	0.02	0.07	0.72	−0.02	−0.15	0.48
23	3.68	0.82	−0.05	−0.01	0.87	−0.04	0.08	−0.04	0.03	−0.01	0.72
24	3.63	0.89	0.02	−0.08	0.99	0.05	−0.03	−0.06	−0.09	−0.01	0.82
25	3.69	0.84	−0.01	0.13	0.77	−0.10	0.05	0.03	0.05	0.01	0.72
寄与率(%)			32.01	8.57	6.83	4.78	3.45	3.61	3.34	3.89	
累積寄与率(%)			32.01	40.58	47.41	52.20	55.65	59.26	62.60	66.49	

注1: 因子抽出法は最尤法．回転法は，Kaiserの正規化を伴うﾌﾟﾛﾏｯｸｽ法．
注2: 欠損値のある被験者を分析から排除したため，206名中の46名は分析からはずされ，160名による因子分析を行った．
注3: □は，各因子の最適質問項目を示す．

表6 質問項目ごとにみたオリジナル・カテゴリーと因子分析の相違，因子負荷による最適質問項目の選択および満足度指標

#	オリジナル	因子分析	有効	質問項目	平均	標準偏差	満足度指標
1	指導教官	指導教官		わたしの指導教官は、熱心に指導してくれる。	4.24	0.94	0.24
2			1	わたしの指導教官は、研究について適切な助言をしてくれる。	4.26	0.86	0.26
3				わたしの指導教官は，わたしの研究にじゅうぶんな時間を割いてくれる。	4.05	0.96	0.05
4	研究			わたしの研究は、予定どおりに進んでいる。	3.80	0.90	0.80
5		研究	2	わたしの研究は、学会にじゅうぶん準備するレベルである。	3.48	1.03	0.48
6			2*	わたしは、自分の研究に関する論文をじゅうぶんに読んでいる。	3.69	0.93	0.69
7	研究室	研究室		わたしは、研究室の人たちと話すのが楽しい。	3.93	0.93	0.93
8			3	わたしの研究室の人たちは、いろいろな助言をしてくれる。	3.88	0.97	0.88
9				わたしの研究室では、お互いに協力しあっている。	3.94	0.94	0.94
10	カリキュラム	カリキュラム		カリキュラムの組み立てはうまくできている。	3.61	0.85	0.61
11			4	カリキュラムは、わたしの希望どおりのものである。	3.48	0.92	0.48
12				カリキュラムの内容は、興味深い。	3.60	0.88	0.60
13	授業	授業		授業のスピードはちょうどよい。	3.79	0.69	0.79
14			5	授業の内容は分かりやすい。	3.56	0.81	0.56
15				授業は、始まりから終わりまで適切に組み立てられている。	3.64	0.76	0.64
16	施設	施設	6	大学の図書館は利用しやすい。	3.99	0.94	0.99
17				大学の食堂は利用しやすい。	4.01	0.72	1.01
18				大学のコンピュータの設備は整っている。	3.85	0.99	0.85
19		生活環境		事務の対応は良い。	4.28	0.71	1.28
20	生活環境			わたしには、ともに生活を楽しめる良い友達がいる。	4.03	0.85	1.03
21				わたしの住んでいる部屋や場所は、住みやすい。	3.90	0.88	0.90
22			7	わたしは、日本での生活を楽しいと思っている。	3.92	0.81	0.92
23	留学生センター	留学生センター		留学生センターの先生は，適切に助言してくれる。	3.68	0.82	0.68
24			8	留学生センターは、役に立つ情報を提供している。	3.63	0.89	0.63
25				留学生センターのオリエンテーションは，役に立つ。	3.69	0.84	0.69

注1: 満足度指標は，平均から3を減算したものである．したがって，マイナスの数値は「不満」を示し，プラスの数値は「満足」を示す．
注2: 満足度指標で，不満であるとされた項目はなかった．
注3: 満足度指標は，濃いグレーのコラムが「とても満足」で，薄いグレーのコラムが「かなり満足」，色のない項目が「普通くらい満足」していることを示す．
注4: 質問項目のグレーのコラムは，各因子の最適質問項目を示す．したがって，質問を8項目に絞る場合に最適なものである．
注5: 質問項目の2は，学会関連なので，2*を使った方がよいであろう．いずれの質問項目も因子負荷が0.9を越えているので，有効な質問項目である．

表7 因子分析の因子負荷を基準として最適であると判定された質問項目

#	質　問　項　目
1	わたしの指導教官は、熱心に指導してくれる。 My supervisor eagerly guides me.
2	わたしの指導教官は、研究について適切な助言をしてくれる。 My supervisor appropriately assists me in terms of research.
3	わたしの指導教官は，わたしの研究にじゅうぶんな時間を割いてくれる。 My supervisor gives me enough time to discuss my research.
4	わたしの研究は、予定どおりに進んでいる。 My research has been progressing on schedule.
5	わたしの研究は、学会でじゅうぶん通用するレベルである。 My research has attained a level which will be accepted at an academic society.
6	わたしは、自分の研究に関する論文をじゅうぶんに読んでいる。 I have read enough research papers on my area of study.
7	わたしは、研究室の人たちと話すのが楽しい。 I enjoy talking with my colleagues in my research room.
8	わたしの研究室の人たちは、いろいろな助言をしてくれる。 My colleagues in my research room provide me with various assistance.
9	わたしの研究室では、お互いに協力しあっている。 We help offer each other assistance when needed in my research room.
10	カリキュラムの組み立てはうまくできている。 Curriculum is well-designed.
11	カリキュラムは、わたしの希望したとおりのものである。 Curriculum met my expectations
12	カリキュラムの内容は、興味深い。 Content of curriculum is very interesting.
13	授業のスピードはちょうどよい。 Class lessons proceed at an appropriate speed
14	授業の内容は分かりやすい。 Content of classes is easy to understand.
15	授業は、始まりから終わりまで適切に組み立てられている。 The classes are well-constructed from beginning to end.
16	大学の図書館は利用しやすい。 The University libraries are easy to use.
17	大学の食堂は利用しやすい。 The University restaurants are convenient and easy to use.
18	大学のコンピュータの設備は整っている。 The computers on campus are well-equipped.
19	事務の対応は良い。 I am treated well by staff at the University offices
20	わたしには、ともに生活を楽しめる良い友達がいる。 I have good friend to enjoy daily life with.
21	わたしの住んでいる部屋や場所は、住みやすい。 I am satisfied with the housing conditions and environment of the place where I live.
22	わたしは、日本での生活を楽しんでいる。 I enjoy life in Japan.
23	留学生センターの先生は，適切に助言してくれる。 Teachers at the International Student Center offer me good advice and assistance when needed.
24	留学生センターは，役に立つ情報を提供している。 The International Student Center provides me with useful information.
25	留学生センターのオリエンテーションは，役に立つ。 Orientations organized by the International Student Center are very helpful.