

## 留学交流における多様性の価値(I)

—大阪大学短期留学特別プログラムOUSSEPの10年—



海外交流

北 浜 榮 子\*

### The Evaluation of International Diversity in the Student Exchange (I) The Tenth Year of the Osaka University Short-term Student Exchange Program (OUSSEP)

Key Words : Osaka University Short-term Student Exchange Program,  
OUSSEP, international diversity, Diversity Index, Shannon

#### 1. はじめに

大阪大学短期留学特別プログラム(通称はオーセップ, Osaka University Short-term Student Exchange Program, 以後OUSSEPと記す)という留学生受け入れプログラムのコーディネーターを, 筆者は開設以来, 務めてきた。

OUSSEP<sup>1)4)</sup>は今, 10年目のプログラムが進行しており, プログラムが充実していく一方で, 留学交流を巡る国際動向の変化や大学の国際競争力への対応が求められ, OUSSEPの存在意義をあらためて見直す必要に迫られている。最近, 種々の分野で多様性に関する議論が盛んに行われ, 留学生教育の分野でも多様性に関するテーマがしばしば取り上げられる。

本稿では, OUSSEPをケーススタディとしてとりあげ, 留学交流における多様性の価値について考察したい。

#### 2. OUSSEPの所期の目標

近年, 海外の大学との間の学術交流協定の締結が

急増し, 学部学生の受け入れが活発化してきた。中曾根首相(当時)の「留学生受け入れ10万人計画」と米国の日本への学部留学生の数を増大させたいという思惑が一致して, 日米文化教育交流会議(通称はカルコン)で学部留学生のための受け入れ体制の整備の必要性が指摘された。1995年, 短期留学推進のための奨学金制度が創設され, 現在, この制度が適用される英語による学部留学生対象の短期留学プログラムは国立29大学に設置されている。1996年に大阪大学に開設されたOUSSEPもその一つである。これらのプログラムは学生受け入れ大学の授業料不徴収と学生派遣大学の単位認定を伴う交換留学で, ナショナル・プロジェクトとして, 当初において次のような意義・目標が掲げられた。

1. より多くの留学生が広汎な国から留学してくることが期待されること
2. 日本人の学生と外国人の学生との相互啓発が深められること
3. 日本の大学の教育研究指導方法の大幅な改善や一層の国際化が図られること

本稿では, 上記の三つの意義の中から第一の意義に絞ってその達成度を検討する。具体的には, OUSSEP学生の国多様性の観点からOUSSEP10年間の成果に関する数値データ(表1および表2を参照)を用いて分析を行う。

#### 3. 国多様度指数の提案と評価

ある特定の短期交換留学プログラムで学ぶ留学生総体の多様性を考える。

この多様性の評価対象になる因子は, (1) 学生の在籍大学にかかわるもの(在籍大学の数, 在籍大学の所

\*Hideko KITAHAMA  
1944年8月生  
1972年大阪大学大学院理学研究科博士課程修了

現在, 大阪大学留学生センター, 大阪大学大学院工学研究科(担当), 大阪大学総合学術博物館(兼任), 大阪大学コミュニケーションデザイン・センター(兼任), 教授, 理学博士, 高分子固体構造論, 科学教育, 国際教育

TEL 06-6879-7128  
FAX 06-6879-7128  
E-mail: hkitahama@hpc.cmc.  
osaka-u.ac.jp



表1 OUSSEP学生の受け入れの状況(1996年-2005年)

受け入れの状況	学生を受け入れた年										累積
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
学生の在籍大学の数	6	11	15	19	22	24	23	27	29	22	50
国の数(学生の在籍大学)	5	9	11	15	14	16	14	15	15	16	21
学生数 合計	22	22(1)	26(2)	28(2) [2]	27(2) [3]	28(2) [2]	33(3) [6]	33(3) [4]	33(3) [9]	25(2) [10]	277(20) [36]
学生数 北アメリカ	13	9	9	7	6	8	9	6	7 [1]	5 [1]	79 [2]
学生数 アジア	6	5	6	8	9 [1]	7	8 [1]	11	9 [1]	7 [2]	104(19) [6]
学生数 オセアニア	3	4(1)	3(1)	2(2)	2(2)	2(2)	3(3)	3(3)	3(3)	3(2) [1]	104(19) [6]
学生数 ヨーロッパ	0	4	8(1)	11 [2]	10 [2]	11 [2]	13 [5]	13 [4]	14 [7]	10 [6]	94(1) [28]
男女比(男子/女子)	12/10	11/11	19/ 7	19/ 9	14/13	14/14	15/18	16/17	18/15	11/14	149/128
学生の専門分野(文系/理系)	20/ 2	12/10	13/13	17/11	13/14	18/10	17/16	17/16	17/16	12/13	156/121

( )は当該年の春学期から受け入れた学生の数(通常は秋学期に受け入れる)。内数。  
 [ ]は短期留学推進制度の奨学金(AIEJ奨学金またはJASSO奨学金)を支給されていない学生の数。内数。

在国の数、大学の学年暦の違いなど)と、(2)学生個人の特性にかかわるもの(言語能力の違い、専門領域の違い、男女比、奨学金の受給の有無など)が考えられる。

本稿では、前節に述べた第一の目標、すなわちどれほど多様な国から留学生が来ているかについて検討するため、在籍大学の所在国の多様性に焦点を当てることにする。通常なら学生の国籍がデータに使用される場所であるが、学生交流の協定を結んだ大学に在籍する学生を対象としているので、代わりに学生の在籍大学所在国の多様性を評価する方法を用いることを提案する。

多様性を計量学的に表すのに一般的に使われる多様性指数(Diversity Index: DI)は3つある。種密度(または基本単位あたりの種類の数)とシャノンの指数とシンプソンの指数である。3つの指数を比べると、シンプソンの指数は種類の有無だけではなく量的な面も考慮しているが、その反面、量の少ない種類の情報があまり反映されないという傾向があり、種密度はすべての種類の情報が反映されるが量的な面は反映されないという欠点がある。シャノンの指数は二つの中間的な性質をもっている。

ある年、x年のOUSSEPにおける留学生の国の多

様性を示す多様性指数 $DI_x$ をシャノンの式を用いて次のように表すことを提案する。

$$DI_x = - \sum_{i=1}^{m_x} \{p_{xi} \times \ln(p_{xi})\}, \text{ただし } p_{xi} = n_{xi}/N_x$$

ここで、

$p_{xi}$  : x年のi番目の大学所在国のOUSSEP占有率

$N_x$  : x年のOUSSEPにおける総学生数

$n_{xi}$  : x年のOUSSEPにおけるi番目の大学所在国の学生数

$m_x$  : x年のOUSSEPにおける大学所在国の数

この式における多様性指数DIの値は、大学所在国の数が大きいほど、または学生数の国分布が一様なほど大きな値をとる。すなわち、DIの示す値は相対的な多様性の尺度といえる。なお、この式には、ひとつひとつの国の個性や重要性・希少性は考慮されていないことに注意する必要がある。上記のシャノンの計算式を使って、1996年から2005年までの各年のOUSSEP学生の在籍大学所在国に関する国多様性指数を求めた。その変化の様子を図1に示す。なお、今までの話は在籍大学所在国次元の話であるが、図1には大学次元および地域次元の多様性指数の変

表2 在籍大学所在国別・在籍大学別：OUSSEP留学生数の推移(1996年—2005年)

No	国名	大学名	入学年										大学・合計	国・合計
			1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005		
1	オーストラリア	オーストラリア国立大学	3	2	1	1(1)	1(1)	0	1(1)	1(1)	2(2)	1(1)	13(7)	28(19)
2		モナシュ大学		2(1)	2(1)	1(1)	1(1)	2(2)	1(1)	1(1)	1(1)	2(1)	13(10)	
3		メルボルン大学							1(1)	1(1)	0	0	2(2)	
4	ベルギー	ルーヴァンカトリック大学			1	1	1	1	0	0	0	0	4	4
5	カナダ	マギル大学	6	5	3	3	1	1	0	1	0	2	22	43
6		マックマスター大学			2	2	2	1	1	1	1	1	11	
7		ブリティッシュ・コロンビア大学				1	1	2	2	2	1	1	10	
8	中華人民共和国	武漢大学			2	3	2	1	2	2	2[1]	0	14[1]	16[1]
9		南京大学									1	1	2	
10	デンマーク	コペンハーゲン大学				1[1]	2[2]	2[2]	1[1]	0	1[1]	1[1]	8[8]	8[8]
11	フィンランド	オーボアカデミー大学		2	2	1	1	2[1]	3[1]	1	1[1]	13[3]	13[3]	
12	フランス	ルイバスツール大学					1	0	1	0	0	0	2	11
13		グルノーブル理工科大学					1	1	1	0	0	0	3	
14		ロバート・シューマン大学						1	0	1	0	0	2	
15		ビエール・メンデス大学								1	0	0	1	
16		マーク・プロシュ大学									1	0	1	
17		ジョゼフ・フルニエ大学									1	0	1	
18		スタンダール・グルノーブル第3大学									1	1		
19	ドイツ	オルデンブルグ大学				1[1]	0	0	2[1]	1[1]	1[1]	1[1]	6[5]	14[10]
20		ミュンヘン・ルートウヴィヒ・マクシミリアン大学						1	0	1[1]	1	1[1]	4[2]	
21		ミュンヘン工科大学							2[2]	1	1[1]	0	4[3]	
22	ハンガリー	ブダペスト工科大学		1	2(1)	1	1	1	0	0	1	1	8(1)	8(1)
23	インドネシア	ガジャマダ大学							1	2	1	1	5	5
24	イタリア	パドア大学		1	0	2	0	1	0	1	1	0	6	6
25	大韓民国	釜山大学校	3	2	2	3	1	1	2	1	1	1	17	37[2]
26		嶺南大学校	2	1	1	1	1	1	1[1]	0	0	0	8[1]	
27		東亜大学校					1	0	0	0	0	0	1	
28		金南大学校					1	1	1	1	1	0	5	
29		ソウル大学校							2	2	0	0	4	
30		延世大学校								1	1[1]	2[1]		
31	モンゴル	モンゴル国立大学						1	0	0	0	0	1	1
32	オランダ	アインホフエン工科大学		1	2	1	1	0	2	0	2[2]	0	9[2]	12[3]
33		グローニンゲン大学								1	0	1	2	
34		デルフト工科大学										1[1]	1[1]	
35	ポーランド	ウッジ工科大学						1	1	1	1	1	5	5
35	ロシア	極東国立総合大学			1	1	1	0	0	0	0	0	3	3
37	スウェーデン	スウェーデン王立科学大学							1	1[1]	1[1]	1[1]	4[3]	6[4]
38		ヴェクショー大学								1	1[1]	0	2[1]	
39	タイ	チュラロンコン大学	1	2	1	1	1	0	1	1	2[1]	11[1]	17[2]	
40		マヒドン大学					2[1]	1	1	1	1	0		6[1]
41	連合王国	ロンドン大学		1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	4
42		ダーラム大学						1	0	0	0	0	1	
43	アメリカ合衆国	ワシントン大学	7	4	3	1	2	2	1	0	1	0	21	34[2]
44		カリフォルニア大学			1	0	0	0	0	0	0	0	1	
45		ナザレスカレッジ・ローチェスター校						1	0	1	0	0	2	
46		ウエズリアン大学						1	0	0	0	1[1]	2[1]	
47		テキサスA&M大学							3	1	3[1]	0	7[1]	
48		バーデュー大学								1	0	1		
49	ヴェトナム	フエ大学							1	0	0	1	1	2
50		ノンラン大学									1	1	1	
計	21カ国	50 大学	22	22	26	28	27	28	33	33	33	25	277(20)[36]	

( ) 内の数字は当該年の春学期から受け入れた学生数（通常は秋学期から受け入れる）。内数。

[ ] は短期留学推進制度の奨学金（AIEJ奨学金またはJASSO奨学金）を支給されていない学生の数。内数。

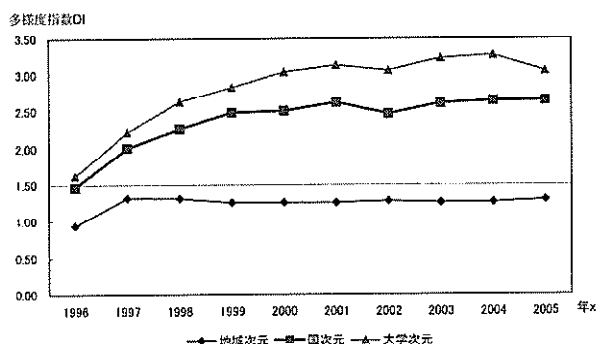


図1 OUSSEPの10年間の学生の在籍大学に関する多様性の変化

化の様子もあわせて示してある。

図1の国次元の多様度指数の変化をみると、留学生の在籍大学に関する国多様度指数は概ね順調な増加傾向を示す。また、大学次元の多様度指数の変化も同様の傾向を示す。この計算結果から、OUSSEPに多様な国から留学生が来ているかについての達成度評価は良といえるだろう。なお、2005年に大学次元の多様度指数の値が減少しているのは、この年、短期留学推進制度による奨学金の受給枠が大幅に減少したことに伴い、受け入れ学生数が減少したことに関係があると考えられる。

さらに図1の地域次元の多様度指数をみる。ここでいう地域は北アメリカ、アジア、オセアニア、ヨーロッパの各地域を指す。最初の1年間は増加したが、1997年より一定の値を保っている。この結果は、1997年よりOUSSEPでは地域のバランスを考慮して受入れるという方針を実行してきたが、それが基本的に維持できたという成果を示すものである。

計算結果はOUSSEPの10年間の受け入れ学生の実況を十分に説明できるものであり、筆者が提案した国多様度指数の式は所期の目標「より多くの留学生が広汎な国から留学してくることが期待されること」の尺度を示す指標として妥当といえる。また結果的には、OUSSEPは第一の目標については十分に達成し得たと評価できるであろう。

#### 4. おわりに—多様性の価値判断について—

OUSSEPは多様度が高いという結果を見て、「留学生受け入れ10万人計画」に多少なりとも貢献できたとしても、「多様なのはいいことなのか」と突き詰めて考えるとなかなか答えは出てこない。

2005年、ユネスコの総会で文化多様性条約が締結され、文化的表現の保護および促進について議論された。種々の分野でグローバル・スタンダードならぬアメリカン・スタンダードが幅をきかせている昨今、モノトーンの文化はダメと決めつけたこの条約はかなりインパクトが強いものである。しかし一方では、物質的な豊かさや便利さを均一に享受できる文化こそがすべての人々の目指す目標であり、現在は多様な文化からより共通性の高い文化への過渡期だとする考え方も根強い。

そのほかには生物多様性という言葉が広く使われている。地球環境保全の観点のみならず、野生生物種をバイオテクノロジーによる品種改良のための貴重な生物資源と捉える観点や将来の医薬品開発の先導的化合物のリソースの観点からも議論は展開される。1992年、リオデジャネイロで生物多様性に関する国際会議が開催され生物多様性条約が締結された。しかし、先進国と発展途上国とでは、国益という観点から全く相反する見解が表明された。

この二つの例からも、多様性の価値判断はそれほど単純ではないことがわかる。学生交流の分野についても同様のことが言える。

国際競争の厳しい中、世界の多様な国、多様な大学から、多様な留学生がたくさん日本に来ることはいいことと諸手を揚げて賛成しない状況が生じている。「10万人計画」を首尾よく達成した今、次のステップとして、優秀な学生を獲得するために大学格差や国格差、ひいては個人格差に大学が目をつけ始めたからである。この多様性の価値判断はこれから大阪大学の交換留学を推進していく上で、国際戦略の方向付けを大きく左右することになるだろう。

本稿では、留学交流における多様性の価値について多様度指数の観点から論じたが、今後、留学生の受け入れ大学側の利益(「国益」や「大学益」)を考慮した、Qファクター(Quality Factor)の観点からも論じてみたい。

#### 参考文献

- 1) 北浜榮子, 「大学の国際化をめざす新しい教育プログラム—大阪大学短期留学特別プログラム OUSSEPの1年—」生産と技術, 49(4), 73-76 (1997).
- 2) 北浜榮子, 「短期留学生受け入れの意義—大阪大学短期留学特別プログラム OUSSEPの3年—」生

- 産と技術, 52(3), 77-79 (2000).
- 3) 北浜榮子, 「短期留学受け入れプログラムから大学の国際化へー「大学教育におけるイノベーション」に関する一考察ー」大阪大学留学生センター研究論集多文化社会と留学生交流, 7, 11-26 (2003).
- 4) Hideko Kitahama, 「A Consideration of the Short-Term Student Exchange Program in Japan: Its Present Problems and Future Trends - Evidence from Experimental Application in Osaka University -」留学生教育, 8, 53-78 (2003).

