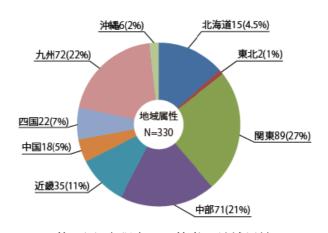
第3章 調査結果

3-1 記述統計

3-1-1 回答者の地域属性

回答者が所属する機関の所在する地域を 9 つの行政管区ごとに集計し、その割合を第 1 図に示した。大学数の多い関東管区のほか、中部管区と九州管区からの回答が多かった。 大学毎の回答数の割合を見ると、九州大学が 11.5%、名古屋大学が 10.9%と、大きな比率を示した(第 1 図)。



第1図 本調査の回答者の地域属性

3-1-2 活動種別

活動種別毎の割合を見ると、留学生教育(University Education / Graduate Education)が最も多数(155 回答)であり、次いで OJT (On-the-Job Training)(77 回答)、技術移転(Technology Transfer)(50 回答)、研修(Training Course)(48 回答)の順番となった(第2図)。大学における国際協力においては、専門的な技術移転や研修よりも、留学生教育を通じた人材育成が重点的に実施されていることが認められる(第2図)。



第2図 大学による国際協力活動の実施形態

第5表に各大学の活動種毎の国際協力活動数を示した。最も多くの回答が得られた機関は、九州大学(38件)であった。次いで名古屋大学(36件)、日本大学(20件)に所属する研究者からの回答が多く確認された。

第5表 各大学の活動種別の案件数

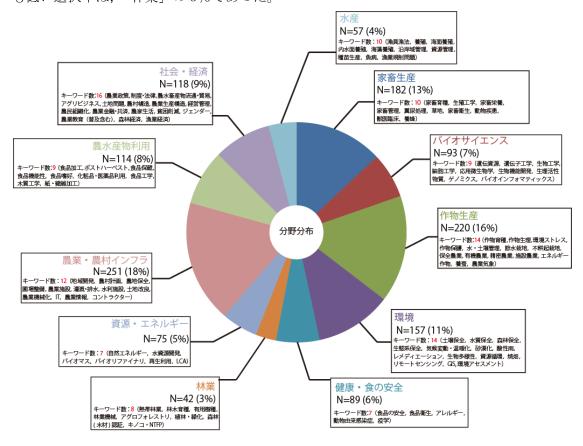
	ОЛ	技術移転	留学生教育	研修	合計
帯広畜産大学	2	1	3	1	7
北海道大学	1	0	3	0	4
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1	0	1	2	4
宮城大学	0	0	0	1	1
山形大学	1	0	2	0	3
独立行政法人国際農林水産業研究センター	0	1	0	0	1
茨城大学	1	0	7	1	9
筑波大学	0	1	3	0	4
宇都宮大学	0	2	5	1	8
関東学園大学	0	0	1	0	1
 千葉大学	0	0	3	0	3
帝京平成大学	1	0	0	0	1
東京情報大学	1	0	0	1	2
明海大学	0	0	0	1	1
共立女子大学	2	0	0	0	2
恵泉女学園大学	1	1	0	0	2
東京家政学院大学	0	1	0	0	1
東京大学	1	1	3	2	7
東京農業大学	1	1	1	0	3
東京薬科大学	0	0	1	0	1
日本獣医生命科学大学	2	0	0	1	3
日本大学(日本大学短期大学部)	10	5	1	4	20
北里大学	3	2	5	3	13
明治大学	1	0	0	0	1
横浜国立大学	3	0	0	0	3
麻布大学	0	0	1	0	1
金沢工業大学	1	0	2	0	3
金沢星稜大学	1	0	0	0	1
石川県立大学	0	0	0	1	1
福井大学	1	0	0	0	1
山梨大学	4	0	4	0	8
信州大学	0	1	5	0	6
岐阜大学	0	0	1	0	1
静岡大学	1	0	1	0	2
愛知みずほ大学	1	0	0	0	1
椙山女学園大学	0	0	1	0	1
中部大学	1	0	0	0	1
豊橋技術科学大学	0	0	0	1	1

第5表 (continued)

	OJT	技術移転	留学生教育	研修	合計
名古屋大学	11	9	11	5	36
名城大学	2	2	4	1	9
三重大学	1	0	1	0	2
京都市立芸術大学	1	0	0	0	1
京都大学	1	2	2	0	5
京都府立大学	1	0	0	0	1
京都薬科大学	0	0	1	0	1
近畿大学	3	1	6	2	12
大阪教育大学	0	0	1	0	1
大阪市立大学	0	0	1	0	1
大阪府立大学	1	2	4	2	9
桃山学院大学	0	0	1	0	1
神戸大学	0	0	0	1	1
兵庫大学	0	0	1	0	1
鳥取大学	0	0	2	0	2
岡山大学	0	1	4	1	6
川崎医科大学	1	0	0	0	1
広島大学	1	2	1	0	4
山口大学	0	0	3	0	3
徳島大学	1	0	1	0	2
香川大学	2	0	5	1	8
愛媛大学	0	0	0	2	2
高知女子大学	0	0	0	1	1
高知大学	0	1	8	0	9
九州大学	5	5	22	6	38
佐賀大学	0	0	2	0	2
活水女子大学	0	0	0	1	1
九州東海大学	0	0	4	4	8
宮崎大学	2	4	8	1	15
南九州大学	0	0	2	0	2
鹿児島大学	1	2	2	1	6
琉球大学	1	0	4	1	6
合計	77	48	155	50	330

3-1-3 キーワードの選択

アンケート調査で選択されたキーワードを 11 の学問分野ごとに集計し、総回答数に占める割合を第3回に示した。最も多く選択された「社会・経済」が 18%であったほか、「作物生産」、「バイオサイエンス」および「環境」は 10%を超える割合を示した。一方、もっとも低い選択率は、「林業」の 3%であった。



Note. サンプル数 N は各領域に分類されたキーワードが選択された回数を指す。パーセンテージは、全キーワード選択数 (1398 件) に占める割合を指す。

第3図 農学分野の国際協力知的援助リソースの分布(72機関,330件)

各キーワードの選択回数とその全体に占める割合を第6表に示した。表に示されたキーワード毎の選択率ならびに順位は、関心の高さを示す指標として考えることができるほか、我が国における高等教育/研究機関を通した農学分野の国際協力のトレンドを反映すると考えられる。上位には、比較的広い分野を包括するキーワードが認められる。最も多く選択されたのは「地域開発」で、全体の13.9%を占めた。ただし、キーワード選択率の比較に当たっては、それぞれのキーワードが包括する分野の広さを考慮する必要がある。例えば、「地域開発」と「酸性雨」では、カバーする分野の広さが異なると考えられる。つまり、より広い分野を内包するキーワードほど、選択されやすかったとも考えられる。

第6表 キーワード選択数一覧

717 0	17				
No	順	キーワード	分野	N	%
1	1	地域開発	社会・経済	46	14
2	2	水・土壌管理(肥培管理)	作物生産	39	12
3	3	貧困削減	社会・経済	37	11
4	4	食品の安全	健康・食の安全	33	10
5	5	農業教育(普及含む)	社会・経済	31	9.4
6	5	保全農業(持続農業)	作物生産	31	9.4
7	5	作物保護(病害虫管理、IPMなど)	作物生産	31	9.4
8	5	遺伝子工学	バイオサイエンス	31	9.4
9	9	応用微生物学	バイオサイエンス	30	_
10	9	作物生理	作物生産	30	9.1
11	9	食品機能性	農水産物利用	30	9.1
12		農家生活	社会・経済	-	8.2
13	12	農業政策	社会・経済	_	7.9
14		遺伝資源	バイオサイエンス	26	_
15		食品加工(農産・畜産・水産)	農水産物利用		_
		生理活性物質	バイオサイエンス	25	7.6
16	15	生物工学	バイオサイエンス	25	7.6
17	17	土物工子 土壌保全	環境	24	7.3
18				24	7.3
19	19	バイオマス(非食用生物資源)	資源・エネルギー	23	7
20	19	環境ストレス	作物生産	23	7
21		生物機能開発	バイオサイエンス	22	6.7
22		作物育種(ゲノム含む)	作物生産	22	6.7
23		生物多様性	環境	-	6.1
24		食品保蔵	農水産物利用	20	
25	25	再生利用(廃棄物・糞尿利用など)	資源・エネルギー	19	5.8
26	25	農村計画	農業・農村インフラ	19	5.8
27	27	農民組織化	社会・経済	18	5.5
28		森林保全	環境	18	5.5
29		食品衛生(添加物基準など)	健康・食の安全	17	5.2
30	29	農村構造(人口、就業、出稼ぎなど)	社会・経済	17	5.2
31	31	動物疾患	家畜生産	16	4.9
32	31	経営管理	社会・経済	16	4.9
33		ポストハーベスト	農水産物利用	16	4.9
34		資源循環	環境	16	4.9
35	35	水質保全	環境	14	4.2
36	35	動物由来感染症(人畜共通伝染病)	健康・食の安全	14	4.2
37	37	バイオ燃料	資源・エネルギー	13	3.9
38	37	ジェンダー	社会・経済	13	_
39	37	有機農業	作物生産	13	3.9
40		アグリビジネス	社会・経済		3.6
41	40	アグロフォレストリ	林業	12	3.6
42		家畜衛生	家畜生産	12	3.6
43		養殖	水産	_	3.6
44		沿岸域管理	水産		3.6
45		環境アセスメント	環境	12	
46		土地問題	社会・経済		3.6
47		生殖工学(人工授精、クローンなど)	家畜生産	12	
48	40	農業生産構造	社会・経済		
49	40	農業情報	農業・農村インフラ	11	3.3
50		家畜栄養	家畜生産	11	3.3
51		家畜管理(放牧・畜舎管理など)	家畜生産	11	3.3
52		農水畜産物流通・貿易	社会・経済	11	3.3
53		熱帯林業	林業	11	
54		節水栽培	作物生産	_	3.3
		家畜育種(ゲノム含む)	家畜生産	11	3.3
55				10	3_
56	55	(水)	健康・食の安全	10	3_
57	55	疫学	健康・良り女王	10	3

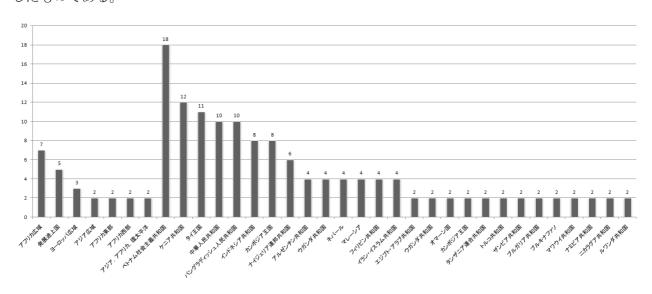
第6表 (continued)

217 0	1	(continued)			
No	順	キーワード	分野	N	%
58		ゲノミクス	バイオサイエンス	10	3
59		資源管理	水産	10	3
60	60	砂漠化	環境	9	2.7
61	60	農地保全	農業・農村インフラ	9	2.7
62	60	食品工学(包装、機械など)	農水産物利用	9	2.7
63	60	草地(草地管理、サイレージなど)	家畜生産	9	2.7
64		レメディエーション	環境	9	2.7
65		水資源開発	資源・エネルギー	9	2.7
66		植林・緑化	林業	8	2.4
67		気候変動・温暖化	環境	8	2.4
68		GIS	環境	8	2.4
69		灌漑・排水	農業・農村インフラ	8	2.4
70		制度・法律	社会・経済	8	2.4
71			環境	8	2.4
72		農業施設	農業・農村インフラ	7	2.1
73	72	化粧品・医薬品利用	農水産物利用	7	2.1
74		食品嗜好	農水産物利用	7	2.1
75		自然エネルギー(太陽、風、水力など)	資源・エネルギー	7	2.1
76	72	獣医臨床	家畜生産	_	_
		アレルギー(食品、花粉症、薬物)	健康・食の安全	7	2.1
77		アレルキー(良品、化初症、栗物) 森林経済	社会・経済	6	1.8
78				6	1.8
79		海面養殖	水産	6	1.8
80		不耕起栽培	作物生産	6	1.8
81		糞尿処理	家畜生産	5	1.5
_82		生態系保全	環境	5	1.5
83	-	エネルギー作物	作物生産	5	1.5
84		魚病	水産	5	1.5
85	81	HACCP (Hazard Analysis Critical Control Poin	健康・食の安全	5	1.5
86		IT (Information Technology)	農業・農村インフラ	5	1.5
87		土地改良	農業・農村インフラ	5	1.5
88		焼畑	環境	5	1.5
89		バイオインフォマティックス	バイオサイエンス	4	1.2
90		施設農業	作物生産	4	1.2
91		トレーサビリティ	健康・食の安全	4	1.2
92		農業気象	作物生産	3	0.9
93	92	圃場整備	農業・農村インフラ	3	0.9
94	92	農業機械化	農業・農村インフラ	3	0.9
95	92	漁業規制問題	水産	3	0.9
96	92	森林(木材)認証	林業	3	0.9
97		材木育種	林業	3	0.9
98	92	内水面養殖	水産	3	0.9
99	92	木質工学	農水産物利用	3	0.9
100	100		社会・経済	2	0.6
101	100	バイオリファイナリ	資源・エネルギー	2	0.6
102	100	コントラクター(機械施設共同利用)	農業・農村インフラ	2	0.6
		漁業経済	水産	2	0.6
		漁具漁法	水産	2	0.6
105	100	LCA	資源・エネルギー	2	0.6
100	100	キノコ(NTFP)	林業	2	0.6
107	100	キノコ(NIFF) 精密農業	作物生産	2	0.6
		海藻養殖	水産		-
100	100	種苗生産	水産	2	0.6
110	100	有用樹種(早生樹)	林業	2	0.6
110	100	行用関性(干土関) 元利蘇敦	↑ 農業・農村インフラ	2	0.6
111	100	水利施設		2	0.6
112	112	酸性雨	環境	1	0.3
113	112	養蜂	家畜生産	1	0.3
114	112	紙・繊維加工(パルプ、衣料含む)	農水産物利用	1	0.3
		林業機械	林業	1	0.3
116	116	養蚕	作物生産	0	0

3-1-4 国際協力活動対象国/地域

回答者の国際協力活動対象国について(受け入れ留学生の出身国含む),国際協力活動のタイトルから確認できたものを集計し,第4図に示した。ベトナム,中国,カンボジアなどのアジア諸国と,ケニア,ナイジェリアなどのアフリカ諸国を対象とした国際協力活動が多く確認された(第4図)。

第7表に、各大学の国別の国際協力活動件数を示した。ただし、すべての回答から国際協力活動対象国が特定されたわけではないため、この表は全回答の国際協力活動対象国を網羅していない。対象国が判別可能であった82件の国際協力活動についての統計のみを示したものである。



Note. 数値は国際協力活動件数を表す

Note. 国名表記は外務省「各国・地域情勢」に従った

Note.アフリカ広域、発展途上国、ヨーロッパ広域など、国名以外の表記については、具体的な国名ではなく、地域名を回答欄に記入した回答者による国際協力活動を示す

第4図 国/地域ごとの国際協力活動件数

第7表 各大学の国別国際協力活動件数

74	発展途上国	アフリカ広域	アフリカ東部	アフリカ西部	アジア広域	アジア、アフリカ。 環太平洋	ヨーロッパ広域	カンボジア王国	バングラディッシュ 人民共和国	ブルキナファソ
酪農学園大学	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
北海道大学	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
独立行政法人国際農林水産業研究センタ	0	0	0	0	0	.0	0	0	0	0
茨城大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑波大学	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
宇都宮大学	0	0	0	0	0	.0	0	0	0	0
恵泉女学園大学	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東京大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東京農業大学	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
日本大学	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
北里大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
横浜国立大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山梨大学	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
岐阜大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
名古屋大学	0	0	0	1	0	0	1	4	0	1
名城大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三重大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
京都大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
近畿大学	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥取大学	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
岡山大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香川大学	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
高知大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
九州大学	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
九州東海大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮崎大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
鹿児島大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3	4	1	1	2	1	2	4	5	1

第7表 (continued)

	インドネシア共和国	中華人民共和国	ネパール	ベトナム 社会主義共和国	タイ王国	カンボジア王国	エジプト・アラブ共和	0回 ケニア共和国	ウガンダ共和国	マワウイ共和国
酪農学園大学	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
北海道大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
独立行政法人国際農林水産業研究センタ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
茨城大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑波大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宇都宮大学	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
恵泉女学園大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東京大学	0	0	0	0	1	- 1	0	0	0	0
東京農業大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本大学	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0
北里大学	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
横浜国立大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山梨大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岐阜大学	0	0	0	-12	0	0	0	0	0	0
名古屋大学	2	0	0	0	0	0	0	5	1	0
名城大学	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
三重大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
京都大学	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
近畿大学	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥取大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡山大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香川大学	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
高知大学	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
九州大学	1	1	0	5	0	0	1	1	0	0
九州東海大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮崎大学	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
鹿児島大学	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
合計	4	6	2	9	6	1	1	6	1	1

第7表 (continued)

/-	マレーシア	ナミビア共和国	ニカラグア共和国	ナイジェリア 連邦共和国	オマーン国	フィリピン共和国	ルワンダ共和国	タンザニア 連合共和国	ウガンダ共和国	ザンビア共和国
酪農学園大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北海道大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
独立行政法人国際農林水産業研究センタ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
茨城大学	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
筑波大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宇都宮大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
恵泉女学園大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東京大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東京農業大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本大学	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1
北里大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
横浜国立大学	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山梨大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岐阜大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
名古屋大学	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
名城大学	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
三重大学	0	0	0	0	0	0	0	.1	0	0
京都大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
近畿大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥取大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡山大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香川大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高知大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
九州大学	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
九州東海大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮崎大学	0	0		0	0	0	0	0	0	0
鹿児島大学	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
습타	2	1	1	3	1	2	1	1	2	1

第7表 各大学の国別国際協力活動件数

V	イラン・イスラム 共和国	トルコ共和国	アルゼンチン共和国	ブルガリア共和国	合計
酪農学園大学	0	0	0	0	- 1
北海道大学	0	0	0	0	2
独立行政法人国際農林水産業研究センタ	0	0	0	0	- 1
茨城大学	0	0	0	0	1
筑波大学	0	.0	0	0	- 1
宇都宮大学	0	0	0	0	2
東泉女学園大学	0	0	0	0	1
東京大学	0	0	0	0	1
東京農業大学	0	0	0	0	2
日本大学	0	0	0	0	1
北里大学	0	0	0	0	2
横浜国立大学	0	0	0	0	9
山梨大学	0	0	0	0	1
枝阜大学	0	0	0	0	- 1
名古屋大学	0	0	0	0	17
名城大学	0	0	0	0	3
三重大学	0	0	0	0	1
京都大学	0	0	0	0	2
近畿大学	0	0	0	0	2
鳥取大学	0	0	0	0	1
岡山大学	0	1	0	0	.1.
香川大学	0	.0	0	0	3
高知大学	0	0	0	0	2
九州大学	0	0	1	1	4
九州東海大学	2	0	0	0	16
宮崎大学	0	0	1	0	2
鹿児島大学	0	0	0	0	2
合計	2	1	2	1	82

3-2 数量化理論Ⅲ類によるキーワードの分布に関する検討

3-2-1 全分野を対象としたキーワードの分布

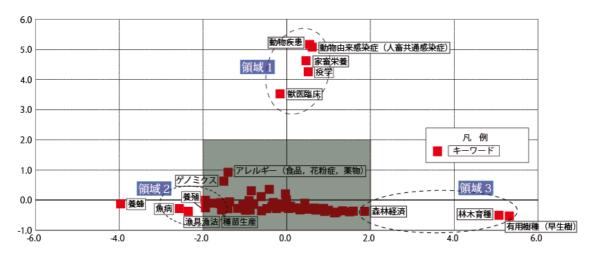
本調査で用いられたキーワード(国際協力活動のテーマ)が,我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため,すべてのキーワードを使用した分析を実施した。分析に際しては,回答者が各分野に含まれるキーワードを一つでも選択した場合は 1,一つも選択しない場合は 0 とコーディングを行った上,回答者による活動種別(OJT,留学生教育,技術移転,研修)への回答を用いて,数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。第二軸までを抽出し,第一軸を縦軸に,第二軸を横軸にとり,ウェイトに基づいてプロットしたものが,第5回である。

第一軸(縦軸)において+(A極)方向に高いウェイトを示したキーワードには,動物疾患,家畜栄養などがあり、全て家畜,あるいは獣医学に関連するものであった。対照の-(B極)方向には、多くのキーワードが密集し、家畜・獣医学関連の国際協力活動のキーワードと、その他のキーワードとの特色が大きく異なることが示された。よって、縦軸は、国際協力活動の対象を家畜・獣医学関連におくか、その他の農業関連分野におくかを弁別する軸であると解釈した(第5図)。

第二軸(横軸)において+ (D 極) 方向にウェイトを示したキーワードは、林木育種など、林業に関連するものであった。対照の- (C 極) 方向には、養蜂というキーワードもみられたが、養殖など、多くの水産に関連するキーワードが高いウェイトを示した。縦軸と横軸の交点付近に多くのキーワードが集中する傾向はあるものの、両局にプロットされたキーワード特性から判断して、横軸は国際協力活動の対象が、森林にあるか海洋にあるかを弁別する軸であると解釈した(第5図)。我が国の農学分野全般における国際協力活動では、家畜の疾病や健康維持を扱う活動と、その他の作物や食料供給を扱う活動のまとまりからなる「家畜-非家畜」の次元と、農水畜産物資源の所在の違いである「森林(陸上)-海洋」の次元が確保されていると考えてよいであろう。

また、それぞれの分野名について、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第5図)。領域1には、家畜生産分野が含まれた。領域2には、主に水産分野が含まれた。領域3には、林業分野が含まれた。なお、これらの領域に属さない、縦軸と横軸の交点周辺のキーワード群については、すべてのキーワードを使用した分析では解釈が困難であることから、「その他の分野」としてまとめた。

すべてのキーワードを使用した分析では、上述のとおり、特定分野の特殊性が強調された結果となったため、本調査で収集されたデータをより詳細に累計した上で、分野単位の分析ならびに、各分野での分析を実施する必要が示唆された。



Note. 各領域(破線円)はキーワードの大まかなまとまりを示す

第5図 農学分野の知的援助リソース (キーワード) のプロット

3-2-2 分野単位での分析

本調査で用いられたキーワード(国際協力活動のテーマ)が,我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため,あらかじめキーワード選定委員によって設けられた 11 の分野について分析を行った。分析に際しては,回答者が各分野に含まれるキーワードを一つでも選択した場合は 1,一つも選択しない場合は 0 とコーディングを行った上,回答者による活動種別(OJT,留学生教育,技術移転,研修)への回答を用いて,数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。第二軸までを抽出し,第一軸を縦軸に,第二軸を横軸にとり,ウェイトに基づいて各活動種別をプロットしたものが,第6図である。

第一軸(縦軸)において+(A極)方向に高いウェイトを示した分野名には、家畜生産、水産、食の安全などがあり、全て「食料」に関わる国際協力活動と関連するものであった。対照の-(B極)方向には、林業、作物生産、農業・農村インフラなどの分野が高いウェイトを示した。よって、縦軸は、国際協力活動の対象を動物性食料におくか、農業を営む上での社会環境や植物性食料を国際協力活動の対象とするかを弁別する軸であると解釈した(第6図)。

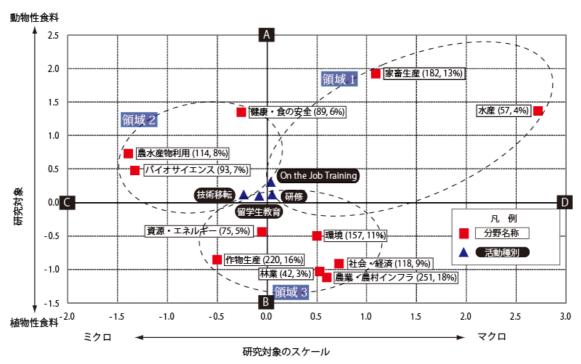
第二軸(横軸)において+ (D 極) 方向にウェイトを示した分野名は、社会経済、農村インフラなどであり、対照の- (C 極) 方向には環境・エネルギーやバイオサイエンスといった分野が高いウェイトを示した。よって横軸は、バイオや資源活用などの、ミクロなレベルでの国際協力活動を行う分野か、社会経済などのマクロなレベルでの国際協力活動を行う分野かを弁別する軸であると解釈した(第6図)。我が国の農学分野全般における国際協力活動では、安定した食生活の実現のために、二大食料資源である動物性食料と植物性食料を対象とする活動からなる「動物性食料ー植物性食料」の次元と、研究対象のスケー

ルの違いによる活動種類である「ミクローマクロ」の次元が確保されていると考えてよい であろう。

また、それぞれの分野名について、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第6図)。領域1には、家畜生産、水産の分野が含まれた。領域2には、バイオサイエンス、農水産物利用などの分野が含まれた。領域3には、環境、社会・経済、農業・農村インフラなどの分野が含まれた。

活動種別と分野との関係について第6図を解釈すると、全ての活動種別は概ね第一軸と 第二軸の交点付近にプロットされている。よって、4種類の活動種別は、分野間で大きな偏 りはなく、普遍的に実施されていると考えてよいであろう。しかし、全ての活動種別はや や縦軸+方向に偏っていることから、「動物性食料と植物性食料」に関する分野の間では、 分野によって若干の偏りがみられると考えられる。

数量化理論Ⅲ類による分析で使用された分野名称ならびに、各分野を構成したキーワードは、3-1-3の第3図に示した。分野への回答件数の多さでは、農業・農村インフラが最も多く、林業が最も少ない回答数を示した(第3図)。第3図で見られる回答件数の偏りは、農学分野全般の国際協力知的援助における国際協力活動のトレンドを示していると考えられると同時に、現時点でリソースが限られている分野を示すものである。



Note. 0JT77, 技術移転 47, 留学生教育 155, 研修 50

Note. 各領域(破線円)はキーワードの大まかなまとまりを示す

第6図 各分野(11分野)のプロット

3-2-3 資源・エネルギー分野についての分析

本調査であらかじめ設定された 11 の分野のうち、資源・エネルギー分野が、我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため、当該分野を構成したキーワード(7 件、有効回答 43 名)について数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて各活動種別を合成した上でプロットしたものが、第7図である。

第一軸(縦軸)において+(A極)方向に高いウェイトを示したキーワードは、バイオリファイナリ、バイオマス(非食用生物資源)であり、全てバイオマスを国際協力活動の対象に内包するものであった。対照の一(B極)方向には、LCA(Life Cycle Analysis)、水資源開発、などの分野が高いウェイトを示した。よって、縦軸は、国際協力活動の対象をバイオマスにおくか、LCAに代表されるような、資源の循環使用におくかを弁別する軸であると解釈した(第7図)。

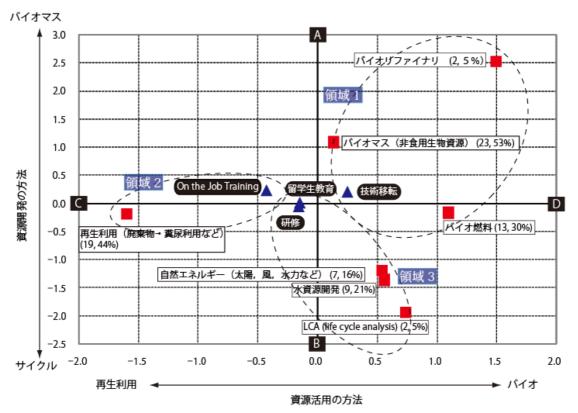
第二軸(横軸)において+ (D 極) 方向にウェイトを示したキーワードはバイオ燃料であり、対照の- (C 極) 方向には、再生利用 (廃棄物・糞尿利用など) が高いウェイトを示した。よって横軸は、生物体や自然環境が有するエネルギーを対象とした国際協力活動か、廃棄物の再生など、資源の副次的な使用を国際協力活動の対象とするかを弁別する軸であると解釈した(第7図)。我が国の資源・エネルギー分野における国際協力活動では、資源開発の方法について、バイオマスを中心とする活動と、エネルギー源のサイクルを中心とする活動からなる「バイオマスーサイクル」の次元と、資源活用の方法として再生利用する活動と、バイオ資源の活用や開発における活動からなる「再生利用ーバイオ」の次元が確保されていると考えてよいであろう。

また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第7図)。領域1には、バイオリファイナリ、バイオマスが含まれた。領域2には、再生利用が含まれた。領域3には、自然エネルギー(太陽、風、水力など)、LCA などが含まれた。

活動種別と分野との関係について第7図を解釈すると、留学生教育と研修は概ね第一軸と第二軸の交点付近にプロットされている。しかし、技術移転については領域1に含まれるような研究にやや偏りが確認された。また、OJTについては領域2に含まれるような研究に、やや偏っていた(第7図)。

数量化理論Ⅲ類による分析で使用されたキーワードについて、研究機関とキーワードとのクロス集計表としてまとめたものが第8表である。また、キーワード選択傾向(件数ならびに全体に占めるパーセンテージ)を示したものが第8図である。回答件数の多さでは、バイオマスが最も多く、バイオリファイナリとLCAが最も少ない回答数を示した(第8図)。第8図で見られる回答件数の偏りは、資源・エネルギー分野の国際協力知的援助におけるトレンドを示していると考えられると同時に、現時点でリソースが限られている分野を示すものである。また、研究機関単位では24機関中、日本大学(12件)が単独では最も多く

の国際協力活動の数を示したほか, 茨城大学 (8件), 名古屋大学, 大阪府立大学 (各6件) などの機関で多くの国際協力活動が確認された (第8表)。



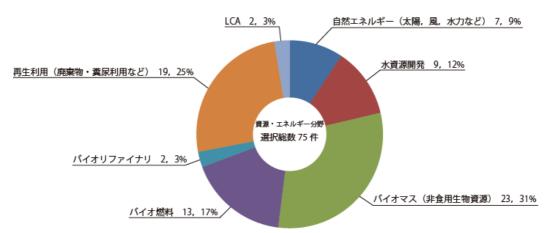
Note. 0JT13, 技術移転 6, 留学生教育 17, 研修 6

Note. 各領域(破線円)はキーワードの大まかなまとまりを示す

第7図 資源・エネルギー分野のキーワードのプロット

								_
	自然エネルギー (太陽, 風, 水 力など)	水資源開発	バイオマス (非食用生 物資源)	1	バイオリファイナリ	再生利用(廃棄物・ 糞尿利用など)	LCA	合計
北海道大学	0	0	1	0	0	0	0	1
酪農学園大学	1	0	0	1	0	1	0	3
茨城大学	2	2	0	1	0	1	2	8
千葉大学	0	0	1	0	1	0	0	2
東京大学	0	1	1	1	0	0	0	3
東京農業大学	0	1	0	1	0	1	0	3
日本獣医生命科学大学	0	0	0	0	0	1	0	1
日本大学	3	1	3	3	0	2	0	12
山梨大学	0	0	1	0	0	1	0	2
信州大学	1	0	0	0	0	0	0	1
名古屋大学	0	1	2	0	0	3	0	6
名城大学	0	0	1	0	0	0	0	1
三重大学	0	0	1	1	0	0	0	2
京都大学	0	0	1	0	0	1	0	2
近畿大学	0	0	1	1	0	0	0	2
大阪府立大学	0	0	2	1	1	2	0	6
桃山学院大学	0	0	0	0	0	1	0	1
広島大学	0	1	2	2	0	0	0	5
香川大学	0	2	1	0	0	0	0	3
九州大学	0	0	0	0	0	1	0	1
佐賀大学	0	0	0	0	0	1	0	1
九州東海大学	0	0	2	0	0	2	0	4
南九州大学	0	0	1	1	0	0	0	2
琉球大学	0	0	2	0	0	1	0	3
수計	7	9	23	13	2	19	2	75

第8表 資源・エネルギー分野の研究機関別キーワード分布



第8図 資源・エネルギー分野のキーワード選択件数

3-2-4 環境分野についての分析

本調査であらかじめ設定された 11 の分野のうち、環境分野が、我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため、当該分野を構成したキーワード(14 件, 有効回答 69 名)について数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて各活動種別を合成した上でプロットしたものが、第9図である。

第一軸(縦軸)において+(A極)方向に高いウェイトを示したキーワードは、GIS、リモートセンシングなどであり、環境アセスメントや検査を遠隔地から行う技術に関連する

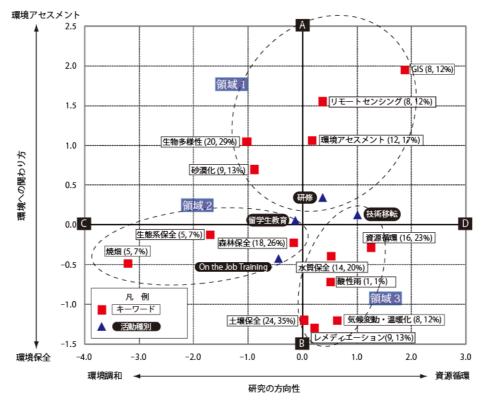
ものであった。対照の- (B極) 方向には、レメディエーション、土壌保全などのキーワードが高いウェイトを示した。よって、縦軸は、遠隔地からの環境アセスメントに関わる技法におくか、土壌やその他の環境汚染や環境問題への対策におくかを弁別する軸であると解釈した(第9図)。

第二軸(横軸)において+(D極)方向にウェイトを示したキーワードは資源循環,水質保全などであり、対照の-(C極)方向には、焼畑、生態系保全、森林保全などが高いウェイトを示した。よって横軸は、環境問題について汚染や資源の循環などを国際協力活動の対象とするか、焼畑や砂漠化にみられるように、人類の営みが自然環境へ与える影響の分析などを国際協力活動とするかを弁別する軸であると解釈した(第9図)。我が国の環境分野における国際協力活動では、環境を査定する活動と、環境を保持する活動である「環境アセスメントー環境保全」の次元と、人類と自然環境との関わりで、資源の循環を中心とする活動と、環境との調和を中心とする活動からなる「資源循環ー環境調和」の次元が確保されていると考えてよいであろう。

また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第9図)。領域1には、GIS、リモートセンシングなどが含まれた。領域2には、焼畑、森林保全などが含まれた。領域3には、資源循環、酸性雨、気候変動・温暖化などが含まれた。

活動種別と分野との関係について第9図を解釈すると、研修は領域1に、OJT は領域2 に、技術移転は領域3にそれぞれ偏る傾向が確認されたが、留学生教育についてはほぼ、 第一軸と第二軸の交点にプロットされており、各領域で普遍的に実施されていると解釈した(第9図)。

数量化理論Ⅲ類による分析で使用されたキーワードについて、研究機関とキーワードとのクロス集計表としてまとめたものが第 9 表である。また、キーワード選択傾向(件数ならびに全体に占めるパーセンテージ)を示したものが第 10 図である。回答件数の多さでは、土壌保全が最も多く、酸性雨が最も少ない回答数を示した(第 10 図)。第 10 図で見られる回答件数の偏りは、環境分野の国際協力知的援助におけるトレンドを示していると考えられると同時に、現時点でリソースが限られている分野を示すものである。また、研究機関単位では 32 機関中、日本大学(16 件)が単独では最も多くの国際協力活動の数を示したほか、宮崎大学(11 件)や、茨城大学、東京大学(10 件)でも多くの国際協力活動が確認された(第 9 表)。



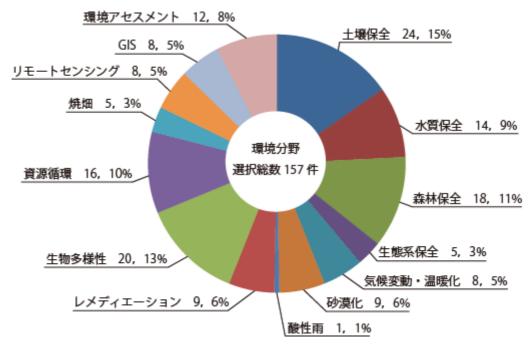
Note. 0JT19, 技術移転 10, 留学生教育 29, 研修 10

Note. 各領域(破線円) はキーワードの大まかなまとまりを示す

第9図 環境分野のキーワードのプロット

第9表 環境分野の研究機関別キーワード分布

	土壌保全	水質保全	森林保全	生態系保全	気候変動・ 温暖化	砂漠化	酸性雨	レメディエーショ	生物多様性	資源循環	焼畑	リモート センシング	GIS	環境 アセスメント	合計
茨城大学	1	1	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	3	10
宇都宮大学	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3
大阪府立大学	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5
岡山大学	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
帯広畜産大学	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
香川大学	3	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7
金沢大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
北里大学	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
九州大学	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	7
京都市立大学	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3
京都大学	1	1	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7
近畿大学	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
高知大学	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
信州大学	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	9
筑波大学	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
東京情報大学	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
東京大学	1	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	10
東京農業大学	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	8
名古屋大学	3	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	8
日本獣医生命科学大学	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
日本大学	5	0	2	0	0	0	0	2	2	4	0	0	0	1	16
広島大学	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
北海道大学	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3
三重大学	1	0	1	0	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	7
南九州大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	5
宮崎大学	0	0	0	0	0	3	0	1	3	0	0	3	0	1	11
明治大学	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
山形大学	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
山梨大学	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
横浜国立大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
酪農学園大学	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	5
琉球大学	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
合計	24	14	18	5	8	9	1	9	20	16	5	8	8	12	157



第10図 環境分野のキーワード選択件数

3-2-5 農業・農村インフラ分野についての分析

本調査であらかじめ設定された 11 の分野のうち、農業・農村インフラ分野が、我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため、当該分野を構成したキーワード(14 件、有効回答 118 名)について数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて各活動種別を合成した上でプロットしたものが、第 1 1 図である。なお、キーワード「水利施設」については、他のキーワードと性質上の差異が顕著であったため、分析には含めなかった。

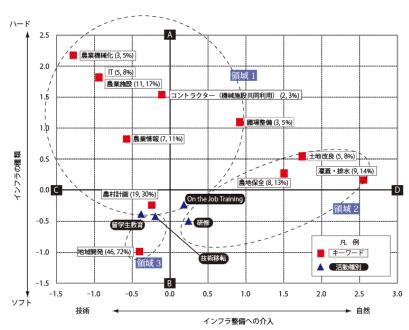
第一軸(縦軸)において+(A極)方向に高いウェイトを示したキーワードは、農業機械化、IT、農業施設などであり、農作業の近代化(機械化)をするものであった。対照の一(B極)方向には、農村開発、農村計画などの分野が高いウェイトを示した。よって、縦軸は、ITや農業機械など、ハードなインフラ整備と、政策や制度などを含む、ソフトなインフラ整備とを弁別する軸であると解釈した(第11図)。

第二軸(横軸)において+ (D 極) 方向にウェイトを示したキーワードは灌漑・排水, 土地改良などであり、対照の- (C 極) 方向には、農村計画や農業機械化などが高いウェイトを示した。よって横軸は、農業・農村インフラについて水や土壌といった自然要因を国際協力活動の対象とするか、農業機械化や農村計画にみられるように、技術的なインフラ整備を国際協力活動の対象とするかを弁別する軸であると解釈した(第11図)。我が国の農業・農村インフラ分野における国際協力活動の対象では、技術力(モノ)による整備を 対象とする活動と、政策などの知識からの整備を対象とする活動「ハードーソフト」の次元と、インフラ整備への介入として技術的な方法を中心とする活動と、自然環境からのアプローチを中心とする活動からなる「技術ー自然」の次元が確保されていると考えてよいであろう。

また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第 11 図)。領域 1 には、農業機械化、IT などが含まれた。領域 2 には、土地改良、農地保全などが含まれた。領域 3 には、農村開発、農村計画などが含まれた。

活動種別と分野との関係について第 11 図を解釈すると, OJT は領域 1, 留学生教育と技術移転は領域 2, 研修は領域 3 にそれぞれ偏る傾向が確認された(第11図)。

数量化理論III類による分析で使用されたキーワードについて、研究機関とキーワードとのクロス集計表としてまとめたものが第10表である。また、キーワード選択傾向(件数ならびに全体に占めるパーセンテージ)を示したものが第12図である。回答件数の多さでは、農村開発が最も多く、水利施設が最も少ない回答数を示した(第12図)。第12図で見られる回答件数の偏りは、農業・農村インフラ分野の国際協力活動のトレンドを示していると考えられると同時に、現時点でリソースが限られている分野を示すものである。研究機関単位では 30 機関中、名古屋大学(18 件)が単独では最も多くの国際協力活動の数を示したほか、九州大学(13 件)、東京農業大学(11 件)でも多くの国際協力活動が確認された(第10表)。



Note. 0JT21, 技術移転 11, 留学生教育 21, 研修 11

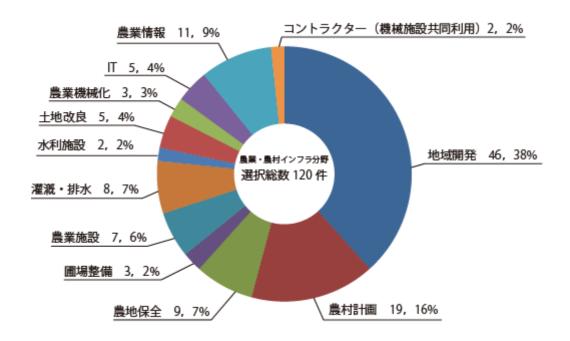
Note. 各領域(破線円) はキーワードの大まかなまとまりを示す

第11図 農業・農村インフラ分野のキーワードのプロット

第10表 農業・農村インフラ分野の研究機関別キーワード分布

	地域開発	農村計画	農地保全	圃場整備	農業施設	灌漑・排水	水利施設	土地改良	農業機械化	П	農業情報	コントラクター (機械施設共同利用)	合計
帯広畜産大学	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
宮城大学	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
茨城大学	3	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8
筑波大学	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
宇都宮大学	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4
関東学園大学	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
東京情報大学	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
恵泉女学園大学	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
東京家政学院大学	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
東京大学	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
東京農業大学	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	11
日本大学	6	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9
北里大学	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
明治大学	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
金沢星稜大学	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
名古屋大学	9	4	2	0	0	0	0	1	0	0	2	0	18
名城大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
三重大学	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
京都市立芸術大学	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
京都大学	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
近畿大学	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
大阪府立大学	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	4
桃山学院大学	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
兵庫大学	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
広島大学	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3
香川大学	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	5
高知大学	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
九州大学	7	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	13
南九州大学	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	5
琉球大学	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	1	1	6
合計	46	19	9	3	7	8	2	5	3	5	11	2	120

Note. 網掛けされたキーワードは、他のキーワードと性質上の差異が強く反映されたため、数量化理論III類による分析には含まなかった



第12図 農業・農村インフラ分野のキーワード選択件数

3-2-6 バイオサイエンス分野についての分析

本調査であらかじめ設定された 11 の分野のうち,バイオサイエンス生産分野が,我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため,当該分野を構成したキーワード (9 件,有効回答 182 名) について数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて各活動種別を合成した上でプロットしたものが、第13図である。

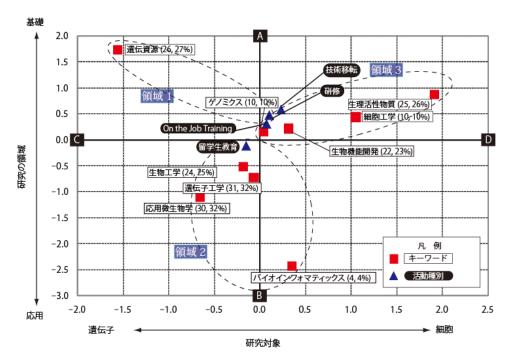
第一軸 (縦軸) において+ (\mathbf{A} 極) 方向に高いウェイトを示したキーワードは,遺伝資源, 生理活性物質などであり,基礎研究を行うものであった。対照の一 (\mathbf{B} 極) 方向には,バイオインフォマティクス,応用微生物学などが高いウェイトを示した。よって,縦軸は,バイオサイエンスの基礎研究から国際協力活動を行うか,応用的な研究から国際協力活動を行うかを弁別する軸であると解釈した (第13図)。

第二軸(横軸)において+ (D 極) 方向にウェイトを示したキーワードは細胞工学,生理活性物質などであり,対照の- (C 極) 方向には,生物工学,遺伝子工学,遺伝資源などが高いウェイトを示した。よって横軸は,バイオサイエンスの中でも特に細胞などのトピックを国際協力活動の対象とするか,遺伝子を中心としたトピックを国際協力活動の対象とするかを弁別する軸であると解釈した(第13図)。我が国のバイオサイエンス分野における国際協力活動では,ミクロな対象について基礎的な知識を活動に活かすことと,応用的な知識を活動に活かす「基礎-応用」の次元と,細胞を中心としたトピックを対象とする活動と,遺伝子を中心としたトピックを対象とする活動からなる「細胞-遺伝子」の次元が確保されていると考えてよいであろう。

また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第13図)。領域1には、遺伝資源、ゲノミクスが含まれた。領域2には、生物工学、遺伝子工学などが含まれた。領域3には、細胞工学、生理活性物質などが含まれた。

活動種別と分野との関係について第13図を解釈すると,技術移転,研修は領域1,留学生教育は領域2,OJTは領域3にそれぞれ偏る傾向が確認された(第13図)。

数量化理論Ⅲ類による分析で使用されたキーワードについて、研究機関とキーワードとのクロス集計表としてまとめたものが第11表である。また、キーワード選択傾向(件数ならびに全体に占めるパーセンテージ)を示したものが第14図である。回答件数の多さでは、遺伝子工学が最も多く、バイオインフォマティクスが最も少ない回答数を示した(第14図)。第14図で見られる回答件数の偏りは、バイオサイエンス分野の国際協力活動におけるトレンドを示していると考えられると同時に、現時点でリソースが限られている分野を示すものである。また、研究機関単位では39機関中、宇都宮大学、九州大学(14件)が単一機関では最も多くの国際協力活動の数を示したほか、名古屋大学(13件)、山梨大学(12件)でも多くの国際協力活動が確認された。(第11表)。

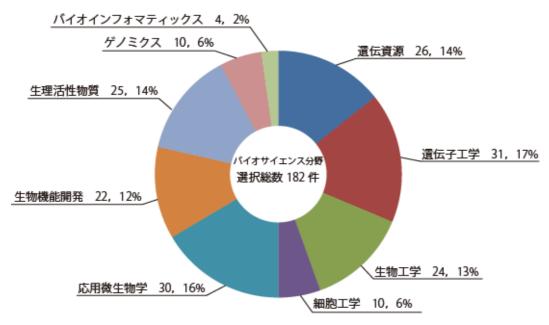


Note. 0JT27, 技術移転 6, 留学生教育 56, 研修 7

Note. 各領域(破線円)はキーワードの大まかなまとまりを示す

第13図 バイオサイエンス分野のキーワードのプロット

									バイオインフォ	
	遺伝資源	遺伝子工学 	生物工学	細胞工学	応用微生物学 	生物機能開発	生理活性物質 	ゲノミクス	マティックス	合計
帯広畜産大学	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
北海道大学	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
山形大学	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
茨城大学	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
筑波大学	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3
宇都宮大学	1	4	3	1	1	1	3	0	0	14
千葉大学	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
共立女子大学	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
東京薬科大学	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
日本獣医生命科学大学	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3
日本大学	2	2	0	0	0	2	2	0	1	9
北里大学	0	1	0	2	0	2	1	0	0	6
金沢工業大学	0	2	0	0	2	0	1	0	0	5
福井大学	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
山梨大学	1	2	1	0	5	3	0	0	0	12
信州大学	2	1	0	0	1	0	0	0	0	4
静岡大学	0	0	1	0	0	1	2	0	0	4
中部大学	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
豊橋技術科学大学	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
名古屋大学	5	3	1	1	2	0	1	0	0	13
名城大学	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
三重大学	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
京都府立大学	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
近畿大学	2	1	0	1	0	1	1	0	0	6
大阪教育大学	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
大阪市立大学	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
大阪府立大学	2	4	2	0	2	1	0	0	0	11
岡山大学	0	1	0	1	1	0	0	1	0	4
広島大学	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
徳島大学	0	2	2	0	0	2	0	1	0	7
香川大学	1	1	2	1	1	1	1	1	0	9
高知大学	2	0	0	0	0	1	1	0	0	4
九州大学	1	2	2	0	3	2	1	3	0	14
佐賀大学	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
九州東海大学	1	0	0	1	1	0	2	0	0	5
宮崎大学	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
南九州大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
鹿児島大学	0	2	2	2	0	0	1	1	1	9
琉球大学	1	0	3	0	3	1	1	0	0	9
合計	26	31	24	10	30	22	25	10	4	182



第14図 バイオサイエンス分野のキーワード選択件数

3-2-7 作物生産分野についての分析

本調査であらかじめ設定された 11 の分野のうち、作物生産分野が、我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため、当該分野を構成したキーワード(13 件、有効回答 106 名)について数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて各活動種別を合成した上でプロットしたものが、第15図である。なお、キーワード「養蚕」については、一度も選択されなかったため、分析には含めなかった。

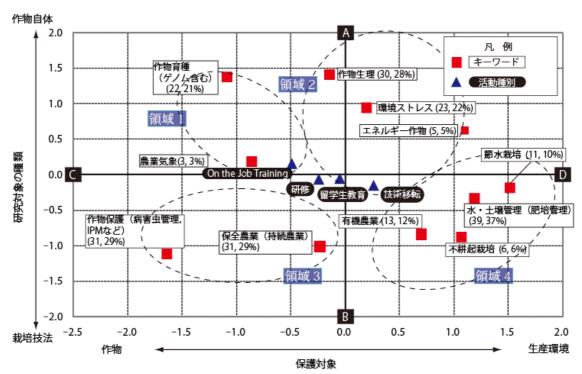
第一軸(縦軸)において+(A極)方向に高いウェイトを示したキーワードは,作物生理,作物育種(ゲノム含む)であり,作物を栽培することに関連するものであった。対照の-(B極)方向には,保全農業,有機農業などが高いウェイトを示した。よって,縦軸は,作物育種を中心とする作物自体を中心とした国際協力活動であるか,作物を栽培する上で必要となる技法を国際協力活動の中心とするかを弁別する軸であると解釈した(第15図)。

第二軸(横軸)において+(D極)方向にウェイトを示したキーワードは節水栽培,水・土壌管理などであり、対照の-(C極)方向には、作物保護(病害虫管理、IPMなど)が高いウェイトを示した。よって横軸は、作物生産のうち、育種するための環境についての研究と、より生産的な作物育種方法についての研究とを弁別する軸であると解釈した(第15図)。我が国の作物生産分野における国際協力活動では、作物自体をトピックとする活動と、作物を育てる術を中心とする活動からなる「作物ー栽培技法」の次元と、作物を保護する活動と作物を生産する上での環境を保護する活動からなる「作物保護-生産方法」の次元が確保されていると考えてよいであろう。

また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、4つの領域が確認された(第15図)。領域1には、作物育種、作物生理が含まれた。領域2には、環境ストレス、エネルギー作物などが含まれた。領域3には、作物保護、保全農業などが含まれ、領域4には水・土壌管理(肥培管理)、不耕地栽培などが含まれた。

活動種別と分野との関係について第15図を解釈すると、技術移転、研修は領域1、留学生教育は領域2、OJTは領域3にそれぞれ偏る傾向が確認された(第15図)。

数量化理論Ⅲ類による分析で使用されたキーワードについて、研究機関とキーワードとのクロス集計表としてまとめたものが第12表である。また、キーワード選択傾向(件数ならびに全体に占めるパーセンテージ)を示したものが第16図である。回答件数の多さでは、水・土壌管理が最も多く、精密農業が最も少ない回答数を示した(第16図)。第16図で見られる回答件数の偏りは、作物生産分野の国際協力活動におけるトレンドを示していると考えられると同時に、現時点でリソースが限られている分野を示すものである。また、研究機関単位では37機関中、名古屋大学(38件)が単独では最も多くの国際協力活動の数を示したほか、九州大学(30件)、日本大学、香川大学、宮崎大学(各14件)でも多くの国際協力活動が確認された(第12表)。



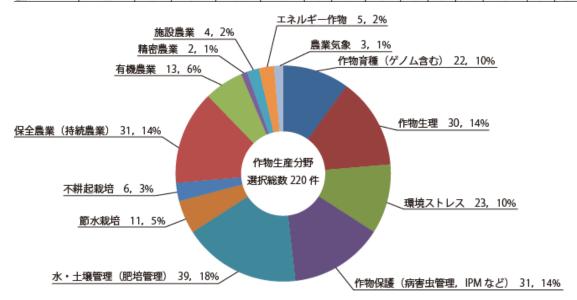
Note. 0JT23, 技術移転 19, 留学生教育 50, 研修 13

Note. 各領域(破線円) はキーワードの大まかなまとまりを示す

第15図 作物生産分野のキーワードのプロット

	作物育種 (ゲノム含む)	作物生理	環境ストレス	作物保護 (病害虫管理, IPMなど)	水・土壌管理 (肥培管理)	節水栽培	不耕起栽培	保全農業 (持続農業)	有機農業	精密農業	施設農業	エネルギー作物	農業気象	合計
茨城大学	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6
宇都宮大学	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
愛媛大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
大阪府立大学	2	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	8
岡山大学	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
香川大学	2	2	-1.	2	3	0	0	2	1	0	0	0	1	14
鹿児島大学	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
北里大学	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
九州大学	4	5	2	5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	30
九州東海大学	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4
京都市立大学	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
京都大学	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	5
近畿大学	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
高知大学	0	1.10	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5
神戸大学	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
佐賀大学	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
信州大学	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
千葉大学	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4
中部大学	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
筑波大学	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0.	0	0	0	3
東京大学	0	2	1	1	2	2	0	0	0	0	0	1	0	9
東京農業大学	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	7
独立行政法人国際農林 水産業研究センター	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
名古屋大学	5	6	5	3	5	4	3	5	2	0	0	0	0	38
日本大学	1	1	2	0	5	0	0	3	1	0	0	0	1	14
広島大学	0	1	1.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
北海道大学	0	1	0	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
三重大学	0	1	1	.0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4
南九州大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	- 1	0	0	2
宮崎大学	0	0	0	7	0	0	0	7	0	0	0	0	0	14
明治大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.	0	0	1	- 1
名城大学	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4
桃山学院大学	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
山形大学	0	0	0	0	3	0	2	2	2	0	0	0	0	9
山梨大学	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
酪農学園大学	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
琉球大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
合計	22	30	23	31	39	11	6	31	13	2	4	5	3	220

第12表 作物生産分野の研究機関別キーワード分布



第16図 作物生産分野のキーワードの分布

3-2-8 家畜生産分野についての分析

本調査であらかじめ設定された 11 の分野のうち、家畜生産分野が、我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため、当該分野を構成したキーワード (10 件、有効回答 56 名) について数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて

各活動種別を合成した上でプロットしたものが、第17図である。なお、キーワード「養蜂」については、他のキーワードと性質上の差異が顕著であったため、分析には含めなかった。

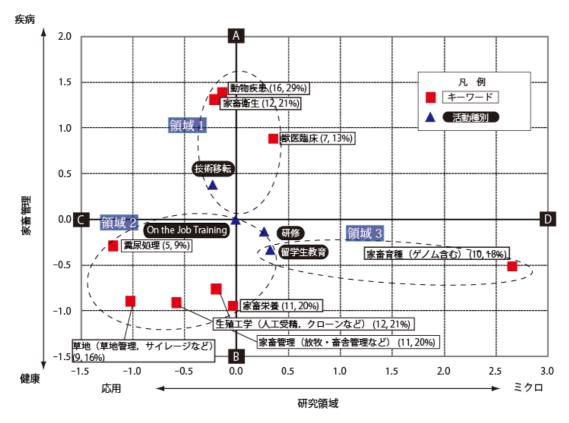
第一軸 (縦軸) において+ (A 極) 方向に高いウェイトを示したキーワードは, 動物疾患, 家畜衛生であり, 家畜の健康に関連するものであった。対照の- (B 極) 方向には, 家畜管理 (放牧・畜舎管理など), 家畜栄養などが高いウェイトを示した。よって, 縦軸は, 獣医学を中心とする領域から家畜の疾病などのトピックを国際協力活動の中心とするものと, 家畜の健康を維持することを国際協力活動の中心とするものとを弁別する軸であると解釈した (第17回)。

第二軸(横軸)において+ (D 極)方向にウェイトを示したキーワードは家畜育種(ゲノム含む)であり、対照の- (C 極)方向には、糞尿処理、草地(草地管理・サイレージなど)が高いウェイトを示した。よって横軸は、家畜生産のうち、家畜育種について栄養やゲノムなどミクロなトピックを対象とする国際協力活動と、家畜を育種する上での環境をトピックとする国際協力活動とを弁別する軸であると解釈した(第17図)。我が国の家畜生産分野における国際協力活動では、疾病を対象とする活動と、健康管理を対象とする活動からなる「疾病-健康」の次元と、ゲノムなどのミクロなトピックを対象とする活動と、糞尿処理や生殖工学(人工受精、クローンなど)のようなトピックを対象とする活動からなる「ミクロー応用」の次元が確保されていると考えてよいであろう。

また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第17図)。領域1には、家畜疾患、家畜衛生が含まれた。領域2には、草地、糞尿処理などが含まれた。領域3には、家畜育種、家畜栄養などが含まれた。

活動種別と分野との関係について第17図を解釈すると,技術移転は領域1,OJTは領域2,研修,留学生教育は領域3にそれぞれ偏る傾向が確認された(第17図)。

数量化理論III類による分析で使用されたキーワードについて、研究機関とキーワードとのクロス集計表としてまとめたものが第13表である。また、キーワード選択傾向(件数ならびに全体に占めるパーセンテージ)を示したものが第18図である。回答件数の多さでは、糞尿処理が最も多く、養蜂が最も少ない回答数を示した(第18図)。第18図で見られる回答件数の偏りは、家畜生産分野の国際協力活動におけるトレンドを示していると考えられると同時に、現時点でリソースが限られている分野を示すものである。また、研究機関単位では19機関中、北里大学(各13件)が単一機関では最も多くの国際協力活動の数を示したほか、京都大学(10件)、近畿大学(9件)でも多くの国際協力活動が確認された(第13表)。



Note. 0JT9, 技術移転 13, 留学生教育 26, 研修 7

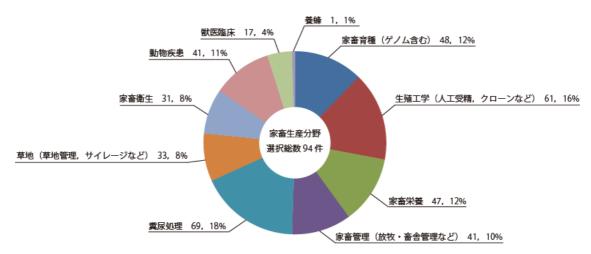
Note. 各領域(破線円)はキーワードの大まかなまとまりを示す

第17図 家畜生産分野のキーワードのプロット

第13表 家畜生産分野の研究機関別キーワード分布

	家畜育種 (ゲノム 含む)	生殖工学 (人工受精, クローンなど)	家畜栄養	家畜管理 (放牧・畜舎 管理など)	糞尿処理	草地 (草地管理, サイレージなど)	家畜衛生	動物疾患	獣医臨床	養蜂	合計
北海道大学	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
酪農学園大学	1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	6
日本獣医生命科学大学	1	0	0	0	1	0	1	1	2	0	6
日本大学	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
北里大学	0	4	5	3	0	1	0	0	0	0	13
金沢工業大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
名古屋大学	1	0	0	0	2	0	1	3	1	0	8
名城大学	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	4
京都大学	0	1	0	2	1	2	2	2	0	0	10
近畿大学	0	0	0	3	0	3	1	1	1	0	9
大阪府立大学	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
鳥取大学	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
広島大学	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
山口大学	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	6
香川大学	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
九州大学	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	6
九州東海大学	2	0	0	0	0	0	2	2	2	0	8
宮崎大学	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4
琉球大学	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	10	12	11	11	5	9	12	16	7	1	94

Note. 網掛けされたキーワードは、他のキーワードと性質上の差異が強く反映されたため、数量化理論III類による分析には含まなかった



第18図 家畜生産分野のキーワード選択件数

3-2-9 水産分野についての分析

本調査であらかじめ設定された 11 の分野のうち、水産分野が、我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため、当該分野を構成したキーワード(10 件、有効回答 28 名)について数量化理論III類による分析を実施した。第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて各活動種別を合成した上でプロットしたものが、第 1 9 図である。

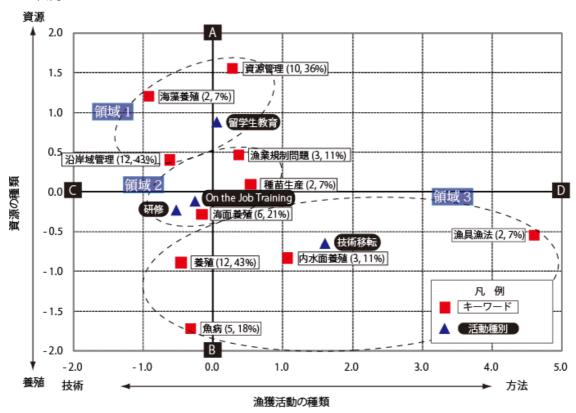
第一軸 (縦軸) において+ (A極) 方向に高いウェイトを示したキーワードは, 資源管理, 海藻養殖などであり, 海洋資源に関連するものであった。対照の- (B極) 方向には, 魚病や養殖などが高いウェイトを示した。よって, 縦軸は, 研究対象を自然の海洋における資源におくか, 養殖や, 養殖による魚病を対象とするかを弁別する軸であると解釈した(第19回)。

第二軸(横軸)において+ (D 極) 方向にウェイトを示したキーワードは漁具漁法であり、対照の- (C 極) 方向には、海藻養殖や、沿岸域管理などが高いウェイトを示した。よって横軸は、水産のうち、自然環境における漁業を営むための技法を方法する研究と、人工的な養殖にかかわる技術とを弁別する軸であると解釈した(第19図)。我が国の水産分野における国際協力活動では、海洋資源の管理などの活動と、人工的な資源管理を中心とする活動からなる「資源-養殖」次元と、研究対象として漁獲のための方法を中心とする活動と、人工的な資源管理の方法を中心とする活動からなる「方法-技術」の次元が確保されていると考えてよいであろう。

また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第19図)。領域1には、資源管理や海藻養殖などが含まれた。領域2には、種苗生産、海面養殖などが含まれた。領域3には、漁具漁法、内水面養殖などが含まれた。

活動種別と分野との関係について第19図を解釈すると、留学生教育は領域1,OJTや研修は領域2,技術移転は領域3にそれぞれ偏る傾向が確認された(第19図)。

数量化理論Ⅲ類による分析で使用されたキーワードについて、研究機関とキーワードとのクロス集計表としてまとめたものが第14表である。また、キーワード選択傾向(件数ならびに全体に占めるパーセンテージ)を示したものが第20図である。回答件数の多さでは、海藻養殖が最も多く、漁業規制問題が最も少ない回答数を示した(第20図)。第20図で見られる回答件数の偏りは、水産分野の国際協力活動におけるトレンドを示していると考えられると同時に、現時点でリソースが限られている分野を示すものである。また、研究機関単位では 15 機関中、東京大学(10 件)が単独では最も多くの国際協力活動の数を示したほか、近畿大学(9 件)、北里大学(7 件)でも多くの国際協力活動が確認された(第14表)。



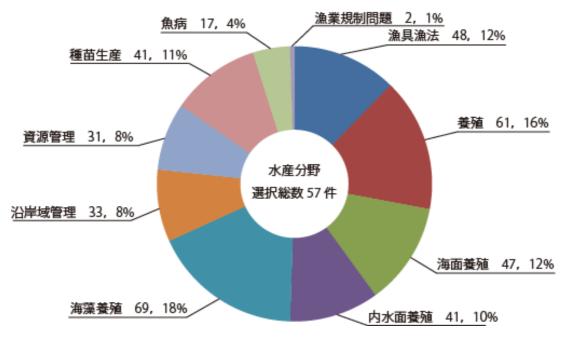
Note. 0JT8, 技術移転 4, 留学生教育 8, 研修 7

Note. 各領域(破線円)はキーワードの大まかなまとまりを示す

第19図 水産分野のキーワードのプロット

	漁具漁法	養殖	海面養殖	内水面養	海藻養殖	沿岸域管	資源管理	種苗生産	魚病	漁業規制問	合計
北海道大学	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
明海大学	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3
東京大学	0	2	0	0	1	2	3	0	2	0	10
日本大学	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	4
北里大学	0	3	1	1	0	2	0	0	0	0	7
横浜国立大学	0	1	0	0	0	2	1	1	0	1	6
名古屋大学	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
京都市立芸術大学	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
京都大学	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
近畿大学	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
香川大学	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
高知大学	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
九州大学	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
九州東海大学	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
鹿児島大学	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	5
合計	2	12	6	3	2	12	10	2	5	3	57

第14表 水産分野の研究機関別キーワード分布



第20図 水産分野のキーワード選択件数

3-2-10 林業分野についての分析

本調査であらかじめ設定された 11 の分野のうち、林業分野が、我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため、当該分野を構成したキーワード (8 件、有効回答 30 名) について数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて各活動種別を合成した上でプロットしたものが、第 2 1 図である。

第一軸 (縦軸) において+ (A極) 方向に高いウェイトを示したキーワードは, 林木育種, 有用樹種 (早生樹) であった。対照の- (B極) 方向には, 林業機械, 森林 (木材) 認証な

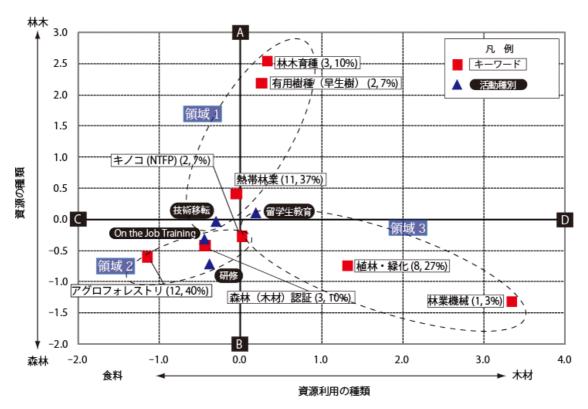
どが高いウェイトを示した。よって、縦軸は、資源としての林木育種を中心とする国際協力活動と、植林、木材の伐採や管理を中心とする国際協力活動とを弁別する軸であると解釈した(第21図)。

第二軸(横軸)において+(D極)方向にウェイトを示したキーワードは林業機械,植林・緑化であり、対照の-(C極)方向には、アグロフォレストリ、キノコ(NTFP)などが高いウェイトを示した。よって横軸は、林業のうち、森林資源としての木材に関連する国際協力活動と、森林資源としてキノコなどの食品に関連した国際協力活動とを弁別する軸であると解釈した(第21図)。我が国の林業分野における国際協力活動では、林木の育種や管理を対象とする活動と、育種した樹木を資源として活用すること、資源の源である森林の保持を対象とする活動からなる「林木-森林」の次元と、木材を中心にする活動と、樹木以外の森林資源を中心とする活動からなる「木材-食料」の次元が確保されていると考えてよいであろう。

また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第21図)。領域1には、林木育種や有用樹種(早生樹)などが含まれた。領域2には、アグロフィレストリや森林(木材)認証などが含まれた。領域3には、植林・緑化、林業機械が含まれた。

活動種別と分野との関係について第21図を解釈すると,技術移転は領域1,OJTや研修は領域2,留学生教育は領域3にそれぞれ偏る傾向が確認された(第21図)。

数量化理論Ⅲ類による分析で使用されたキーワードについて、研究機関とキーワードとのクロス集計表としてまとめたものが第15表である。また、キーワード選択傾向(件数ならびに全体に占めるパーセンテージ)を示したものが第22図である。回答件数の多さでは、アグロフォレストリが最も多く、林業機械が最も少ない回答数を示した(第22図)。第22図で見られる回答件数の偏りは、林業分野の国際協力活動におけるトレンドを示していると考えられると同時に、現時点でリソースが限られている分野を示すものである。また、研究機関単位では 15 機関中、九州大学(11 件)が単独では最も多くの国際協力活動の数を示したほか、筑波大学(6 件)、東京大学、日本大学(84 件)でも多くの国際協力活動が確認された(第15 表)。



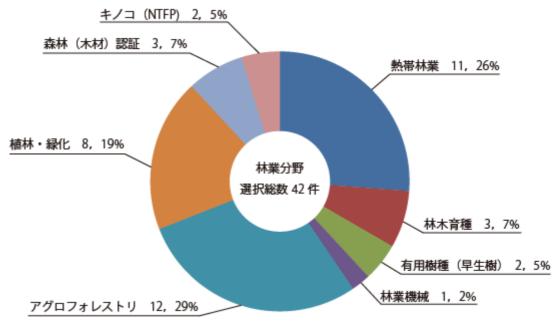
Note. 0JT19, 技術移転 17, 留学生教育 20, 研修 22

Note. 各領域(破線円)はキーワードの大まかなまとまりを示す

第21図 林業分野のキーワードのプロット

第15表 林業分野の研究機関別キーワード分布

	熱帯林業	林木育種	有用樹種 (早生樹)	林業機械	アグロ フォレストリ	植林・緑化	森林 (木材) 認証	キノコ (NTFP)	合計
岡山大学	0	0	0	0	0	1	0	0	1
九州大学	3	2	2	0	2	1	0	1	11
京都大学	0	0	0	1	1	1	0	0	3
高知大学	0	1	0	0	0	0	0	0	1
信州大学	0	0	0	0	1	1	0	0	2
筑波大学	2	0	0	0	2	0	1	1	6
東京大学	1	0	0	0	1	1	1	0	4
東京農業大学	1	0	0	0	1	0	0	0	2
名古屋大学	1	0	0	0	0	1	0	0	2
日本大学	1	0	0	0	3	0	0	0	4
北海道大学	1	0	0	0	0	0	0	0	1
三重大学	0	0	0	0	1	0	0	0	1
南九州大学	0	0	0	0	0	1	0	0	1
山形大学	1	0	0	0	0	1	0	0	2
酪農学園大学	0	0	0	0	0	0	1	0	1
合計	11	3	2	1	12	8	3	2	42



第22図 林業分野のキーワード選択件数

3-2-11 農水産物利用分野についての分析

本調査であらかじめ設定された 11 の分野のうち、農水産物利用分野が、我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため、当該分野を構成したキーワード (9 件、有効回答 51 名) について数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて各活動種別を合成した上でプロットしたものが、第23図である。なお、キーワード「木質工学」、「紙・繊維加工」については、他のキーワードと性質上の差異が顕著であったため、分析には含めなかった。

第一軸(縦軸)において+(A極)方向に高いウェイトを示したキーワードは、食品機能性、化粧品・医薬品利用であった。対照の-(B極)方向には、ポストハーベスト、食品工学(包装・機械など)が高いウェイトを示した。よって、縦軸は、食材が有する副次的な機能開発に関する国際協力活動と、食材を食品として加工するための国際協力活動とを弁別する軸であると解釈した(第23図)。

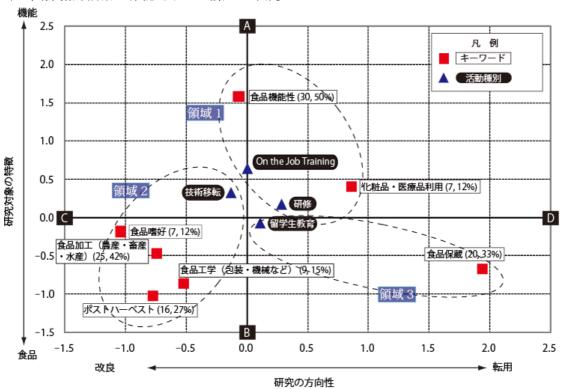
第二軸(横軸)において+(D極)方向にウェイトを示したキーワードは食品保蔵,化粧品・医薬品利用であり、対照の-(C極)方向には、食品嗜好、食品加工(農業・畜産・水産)などが高いウェイトを示した。よって横軸は、農水産物利用のうち、食材が有する能力や効力を引き出すための国際協力活動と、より社会の需要に合わせた食品を提供するための国際協力活動とを弁別する軸であると解釈した(第23図)。我が国の農水産物利用分野における国際協力活動では、食材の機能性を中心とする活動と、食材を食品として加工することを中心とする活動からなる「機能-食品」の次元と、食材を保蔵したり、食品

以外の用途に転用したりするための活動と、求められる形態に食材を加工するための活動からなる「転用ー改良」の次元が確保されていると考えてよいであろう。

また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第23図)。領域1には、食品機能性、化粧品・医薬品利用が含まれた。領域2には、食品嗜好や食品加工などが含まれた。領域3には、食品保蔵が含まれた。

活動種別と分野との関係について第23図を解釈すると,OJT や研修は領域1,技術移転は領域2,留学生教育は領域3にそれぞれ偏る傾向が確認された(第23図)。

数量化理論Ⅲ類による分析で使用されたキーワードについて、研究機関とキーワードとのクロス集計表としてまとめたものが第16表である。また、キーワード選択傾向(件数ならびに全体に占めるパーセンテージ)を示したものが第24図である。回答件数の多さでは、食品嗜好が最も多く、紙・繊維加工(パルプ・医療含む)が最も少ない回答数を示した(第24図)。第24図で見られる回答件数の偏りは、農水産物利用分野の国際協力活動におけるトレンドを示していると考えられると同時に、現時点でリソースが限られている分野を示すものである。また、研究機関単位では35機関中、九州大学(13件)が単独では最も多くの国際協力活動の数を示したほか、香川大学(11件)、日本大学(9件)でも多くの国際協力活動が確認された(第16表)。



Note. 0JT19, 技術移転 17, 留学生教育 18, 研修 22

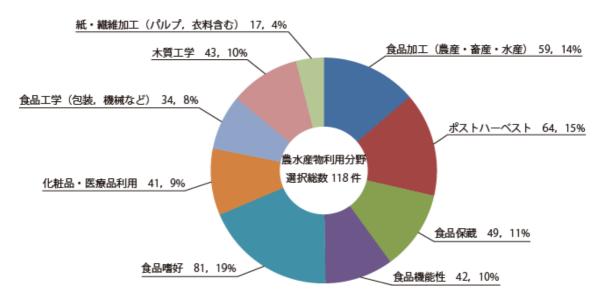
Note. 各領域(破線円) はキーワードの大まかなまとまりを示す

第23図 農水産物利用分野のキーワードのプロット

第16表 農水産物利用分野の研究機関別キーワード分布

	食品加工 (農産・畜産・ 水産)	ポスト ハーベスト	食品保蔵	食品機能性	食品嗜好	化粧品・ 医薬品利用	食品工学	木質工学	紙・繊維 加工	合計
帯広畜産大学	1	1	1	1	0	0	1	0	0	5
筑波大学	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
宇都宮大学	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
千葉大学	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4
帝京平成大学	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3
明海大学	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
共立女子大学	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
東京家政学院大学	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
東京農業大学	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
日本大学	2	2	1	3	0	1	0	0	0	9
北里大学	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
金沢工科大学	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
山梨大学	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
信州大学	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
岐阜大学	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
静岡大学	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
愛知みずほ大学	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
名古屋大学	2	1	1	0	0	0	1	0	0	5
名城大学	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
京都府立大学	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
京都薬科大学	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
近畿大学	0	0	0	3	1	0	0	1	0	5
大阪市立大学	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
大阪府立大学	1	1	0	1	1	0	0	0	0	4
鳥取大学	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
岡山大学	0	1	1	1	1	0	1	0	0	5
香川大学	2	2	2	3	0	1	0	1	0	11
高知女子大学	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
高知大学	1	1	0	2	0	0	0	0	0	4
九州大学	3	1	5	1	0	1	1	1	0	13
活水女子大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
九州東海大学	1 1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
南九州大学	i	Ö	1	1	2	Ö	1	0	0	6
鹿児島大学	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7
琉球大学	0	1	1	0	0	0	1	0	0	3
合計	25	16	20	30	7	7	9	3	1	118

Note. 網掛けされたキーワードは、他のキーワードと性質上の差異が強く反映されたため、数量化理論III類による分析には含まなかった



第24図 農水産物利用分野のキーワード選択件数

3-2-12 健康・食の安全分野についての分析

本調査であらかじめ設定された 11 の分野のうち、健康・食の安全分野が、我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため、当該分野を構成したキーワード(7 件、有効回答 56 名)について数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて各活動種別を合成した上でプロットしたものが、第25図である。

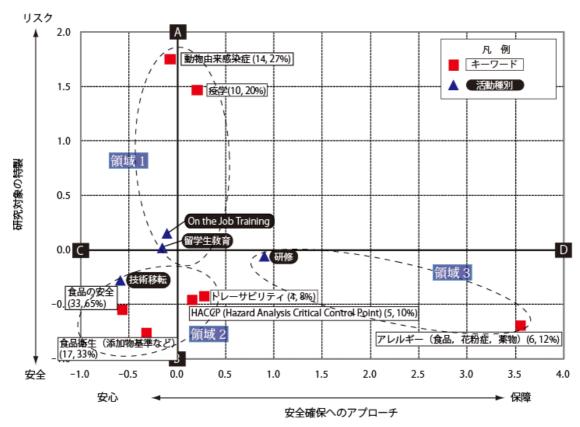
第一軸(縦軸)において+(A極)方向に高いウェイトを示したキーワードは,動物由来感染症,疫学であった。対照の-(B極)方向には,食品衛生(添加物基準など)や,アレルギー(食品,花粉症,薬物)が高いウェイトを示した。よって,縦軸は,食材から生じる疾病についての研究と,より安全な食材供給のための研究とを弁別する軸であると解釈した(第25図)。

第二軸(横軸)において+(D 極)方向にウェイトを示したキーワードはアレルギーであり、対照の-(C 極)方向には、食品の安全、食品衛生などが高いウェイトを示した。よって横軸は、健康・食の安全のうち、食品によって引き起こされる健康被害を防ぐ術に関する国際協力活動と、より安全な食品を提供するための基準に関する国際協力活動とを弁別する軸であると解釈した(第 2 5 図)。我が国の健康・食の安全分野における国際協力活動では、食材によって引き起こされる疾病についての活動と、食品の安全性などを中心とする活動からなる「リスクー安全」の次元と、アレルギーなど、健康を脅かす要因に関連する活動と、安全を保障するための活動からなる「安心ー保障」の各次元が確保されていると考えてよいであろう。

また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第25図)。領域1には、動物由来感染症や疫学が含まれた。領域2には、食品の安全や食品衛生(添加物基準など)、HACCP(Hazard Analysis Critical Control Point)などが含まれた。領域3には、アレルギーが含まれた。

活動種別と分野との関係について第25図を解釈すると,OJT や留学生教育は領域 1,技術移転は領域 2,研修は領域 3 にそれぞれ偏る傾向が確認された (第25図)。

数量化理論 III 類による分析で使用されたキーワードについて、研究機関とキーワードとのクロス集計表としてまとめたものが第17表である。また、キーワード選択傾向(件数ならびに全体に占めるパーセンテージ)を示したものが第26図である。回答件数の多さでは、疫学が最も多く、HACCP が最も少ない回答数を示した(第26図)。第26図で見られる回答件数の偏りは、健康・食の安全分野の国際協力活動におけるトレンドを示していると考えられると同時に、現時点でリソースが限られている分野を示すものである。また、研究機関単位では25機関中、北里大学(13件)が単独では最も多くの国際協力活動の数を示したほか、京都大学(10件)、帯広畜産大学(9件)でも多くの国際協力活動が確認された(第17表)。



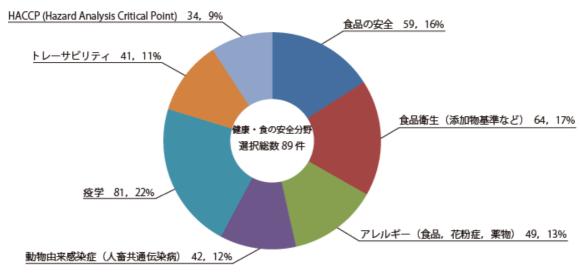
Note. 0JT10, 技術移転 7, 留学生教育 24, 研修 9

Note. 各領域(破線円)はキーワードの大まかなまとまりを示す

第25図 健康・食の安全分野のキーワードのプロット

第17表 健康・食の安全分野の研究機関別キーワード分布

	食品の安全	食品衛生 (添加物基準など)	アレルギー (食品,花粉症 薬物)	動物由来感染症(人畜共通感染症)	疫学	トレーサ ビリティ	HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)	合計
帯広畜産大学	3	1	0	3	2	0	0	9
北海道大学	0	0	0	1	1	0	0	2
酪農学園大学	1	0	0	0	0	0	0	1
明海大学	1	0	0	0	0	1	1	3
恵泉女学園大学	1	0	0	0	0	0	0	1
日本大学	2	0	0	2	0	0	0	4
北里大学	2	2	0	5	3	0	1	13
麻布大学	1	0	0	0	0	0	0	1
石川県立大学	1	0	0	0	0	0	0	1
福井大学	1	0	0	0	0	0	0	1
信州大学	1	1	0	0	0	0	0	2
椙山女学園大学	1	1	0	0	0	0	0	2
名古屋大学	1	1	0	0	0	0	0	2
京都大学	5	5	0	0	0	0	0	10
近畿大学	1	1	2	0	1	0	0	5
大阪府立大学	2	1	1	0	0	1	1	6
鳥取大学	0	0	0	1	1	0	0	2
岡山大学	1	0	0	0	0	0	0	1
川崎医科大学	0	0	0	1	1	0	0	2
香川大学	3	3	2	0	0	0	0	8
愛媛大学	1	0	0	0	0	0	0	1
高知大学	1	0	0	0	0	0	0	1
宮崎大学	1	0	0	1	0	0	0	2
南九州大学	1	0	0	0	1	1	1	4
鹿児島大学	1	1	1	0	0	1	1	5
合計	33	17	6	14	10	4	5	89



第26図 健康・食の安全分野のキーワード選択件数

3-2-13 社会・経済分野についての分析

本調査であらかじめ設定された 11 の分野のうち、社会・経済分野が、我が国における国際協力知的援助においてどのような形で活用されているのかを明らかにするため、当該分野を構成したキーワード(16 件、有効回答 70 名)について数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて各活動種別を合成した上でプロットしたものが、第 2 7 図である。

第一軸(縦軸)において+(A極)方向に高いウェイトを示したキーワードは、農業教育(普及含む),漁業経済、農水畜産物流通・貿易などであった。対照の一(B極)方向には、制度・法律、農業政策、土地問題などが高いウェイトを示した。よって、縦軸は、社会の中に農業を浸透させるための手法や実践を中心とする国際協力活動と、農業を営む上で生じる問題を中心とする国際協力活動とを弁別する軸であると解釈した(第27図)。

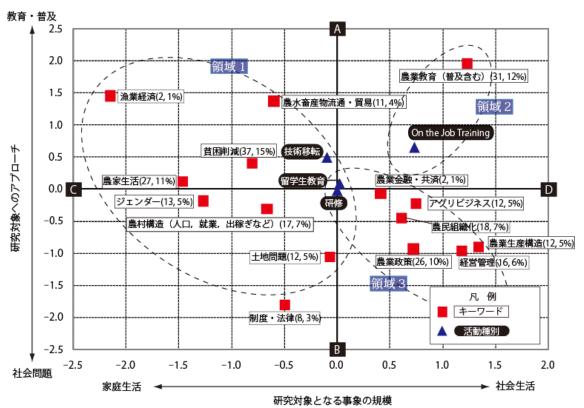
第二軸(横軸)において+(D極)方向にウェイトを示したキーワードは農業生産構造,経営管理などであり、対照の-(C極)方向には、農民生活、ジェンダーなどが高いウェイトを示した。よって横軸は、社会・経済のうち、農業が社会に浸透する上で発生する社会的な問題に関する国際協力活動と、農業を営む上で、より小規模な集団内で発生する問題などを中心とする国際協力活動とを弁別する軸であると解釈した(第27図)。我が国の社会・経済分野における国際協力知的援助に含まれる活動では、農業の普及に関する活動と、農業を浸透させるための社会システムに関する活動である「教育・普及一社会問題」の次元と、農業を営む上で社会と農民集団が直面する問題について扱う活動と、より小規模な集団で農民が直面する問題について扱う活動と、より小規模な集団で農民が直面する問題について扱う活動からなる「社会生活ー家庭生活」の各次元が確保されていると考えてよいであろう。

また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でま

とめたところ、3つの領域が確認された(第27図)。領域1には、漁業経済、農水畜産物流通・貿易、貧困などが含まれた。領域2には、農業教育が含まれた。領域3には、農業金融・共済、アグリビジネス、経営管理などが含まれた。

活動種別と分野との関係について第27図を解釈すると,技術移転は領域1,OJTは領域2,研修は領域3にそれぞれ偏る傾向が確認された(第27図)。しかし,研修や留学生教育は第一軸と第二軸の交点付近にプロットされており,各領域で普遍的に実施されていると解釈した。

数量化理論III類による分析で使用されたキーワードについて、研究機関とキーワードとのクロス集計表としてまとめたものが第18表である。また、キーワード選択傾向(件数ならびに全体に占めるパーセンテージ)を示したものが第28図である。回答件数の多さでは、農業教育が最も多く、農業金融・共済が最も少ない回答数を示した(第28図)。第28図で見られる回答件数の偏りは、社会・経済分野の国際協力活動におけるトレンドを示していると考えられると同時に、現時点でリソースが限られている分野を示すものである。また、研究機関単位では31機関中、名古屋大学(64件)が単独では最も多くの国際協力活動の数を示したほか、日本大学(28件)、九州大学(25件)でも多くの国際協力活動が確認された(第18表)。



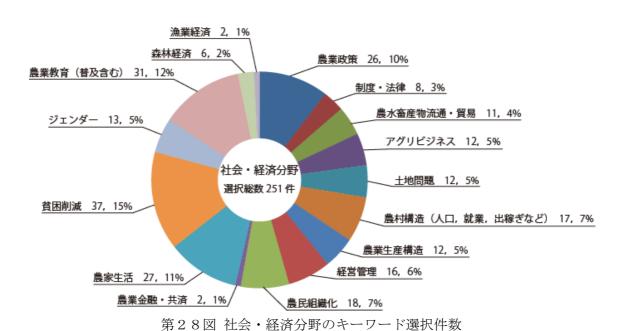
Note. 0JT19, 技術移転 17, 留学生教育 20, 研修 22

Note. 各領域(破線円)はキーワードの大まかなまとまりを示す

第27図 社会・経済分野のキーワードのプロット

	農業政策	制度・法律	農水畜産物 流通・貿易	アグリビジネス	土地問題	農村構造 (人口, 就業, 出稼ぎなど)	農業生産構造	経営管理	農民組織化	農業金融· 共済	農家生活	貧困削減	ジェンダー	農業教育 (普及含む)	森林経済	漁業経済	合計
帯広畜産大学	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	- 1	0	0	4
贴農学園大学	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
宮城大学	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
独立行政法人国際農林水産業研究セン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3
茨城大学	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	2	0	0	7
筑波大学	0	2	0	0	2	- 1	0	1	1	0	2	2	1	0	0	0	12
宇都宮大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
関東学園大学	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
明海大学	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	- 1	0	1.	7
東泉女学園大学	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	- 8
東京家政学院大学	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
東京大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
東京農業大学	1	0	1	1.	1	1	0	1	2	0	0	1	1	2	0	0	12
日本大学	3	1	1	2	1	3	3	2	2	0	4	5	0	1	0	0	28
横浜国立大学	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	. 4
名古屋大学	8	1	2	4	2	2	3	3	5	0	9	10	3	10	2	0	64
名城大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	3	0	0	8
京都市立大学	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
京都大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	. 1	1	1	0	0	4
近畿大学	2	1	0	0	2	0	1	0	2	0	0	1	0	1	1	0	11
大阪府立大学	1	0	0	1	0	0	.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
桃山学院大学	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	- 4
兵庫大学	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4
岡山大学	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
香川大学	2	0	0	1	0	0	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	8
愛媛大学	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	0	0	0	8
高知大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
九州大学	4	2	2	1	1	0	1	1	1	0	2	3	0	6	1	0	25
九州東海大学	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
南九州大学	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	10
琉球大学	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	.0	0	0	0	0	2
숙計	26	8	11	12	12	17	12	16	18	3	27	37	13	31	6	2	251

第18表 社会・経済分野の研究機関別キーワード分布



3-2-14 大学別の特徴―名古屋大学と九州大学の事例―

本調査に対する全回答のうち、名古屋大学および九州大学に所属する回答者によるものはそれぞれ11%(名古屋大学36名、九州大学37名)であった。各大学が全回答の1割をそれぞれ占めており、母集団も比較的大きいことから、これら2機関に所属する回答者の傾向を個別に分析した。分析の際には、GIS、再生技術、家畜管理など、単体で高い特殊性を有するキーワードは除外した。

【名古屋大学】

名古屋大学に所属する回答者のデータについて、数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。 第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて各活動 種別を合成した上でプロットしたものが、第29図である。

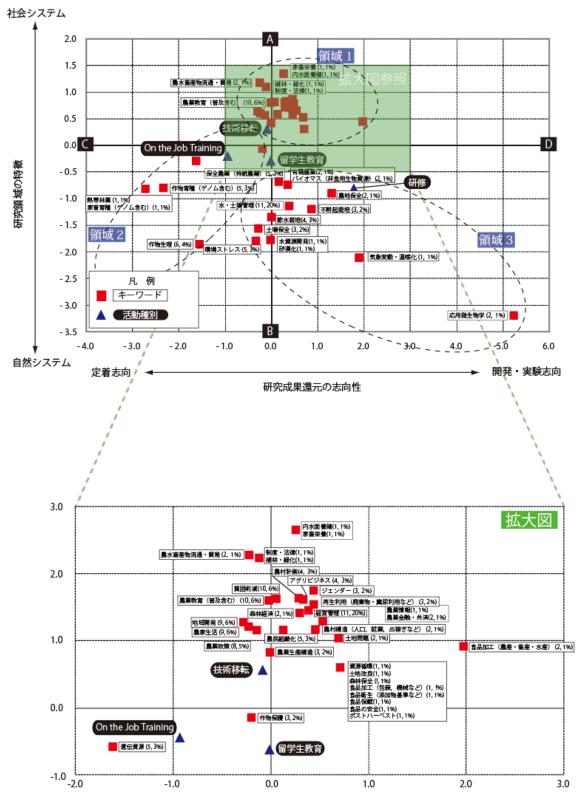
第一軸(縦軸)において+(A極)方向に高いウェイトを示したキーワードには、家畜栄養、内水養殖、のほか、農業教育(普及含む)や農村計画など、主に社会・経済分野のキーワードが含まれた。対照の-(B極)方向には、水資源開発、環境ストレス、土壌保全などのキーワードが含まれた。よって、縦軸は、国際協力活動の対象を社会・経済関連におくか、環境におくかを弁別する軸であると解釈した(第29図)。

第二軸(横軸)において+ (D 極) 方向にウェイトを示したキーワードには,応用微生物学,気象変動・温暖化のほか,農地保全や不耕起栽培などが含まれた。対照の- (C 極) 方向には熱帯林業や家畜育種 (ゲノム含む),作物育種 (ゲノム含む)といったキーワードが高いウェイトを示した。よって横軸は、農業を営む上での環境問題を国際協力活動の対象とするか、農水畜産物自体を対象とするかを弁別する軸であると解釈した (第29図)。名古屋大学における農学分野全般における国際協力活動では、農業を社会に定着させるための社会・経済的な活動と、農業を営む上で必要な自然環境に関する活動とで形成される「社会環境-自然環境」の次元と、国際協力活動の対象として「環境-産物」からなる次元が確保されていると考えてよいであろう。

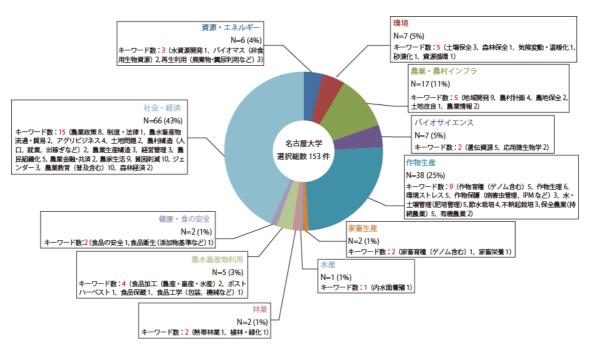
また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第29図)。領域1には、農業教育(普及含む)、制度・法律、貧困削減、農家生活など、社会・経済分野のキーワードが多く含まれた。領域2には、家畜育種、作物育種、作物生理など、農水畜産物そのものに関する国際協力活動を示すキーワードが含まれた。領域3には、応用微生物学、気象変動・温暖化、節水栽培など、農業を営むことに関連する環境問題に関連した国際協力活動を示すキーワードが含まれた。

活動種別と分野との関係について第29図を解釈すると,技術移転は領域1,OJTは領域2,研修は領域3に含まれた。留学生教育については,縦軸と横軸の交点付近にプロットされたことから,各領域で普遍的に実施されていると解釈した。

数量化理論Ⅲ類による分析で使用されたキーワードが属する分野名称を,第30図に示す。回答件数の多さでは,社会・経済が最も多く,水産が最も少ない回答数を示した(第30図)。第30図で見られる回答件数の偏りは,名古屋大学における農学分野全般の国際協力活動のトレンドを示していると考えられると同時に,現時点でリソースが限られている分野を示すものである。



第29図 名古屋大学のデータから算出されたキーワードのプロット



第30図 名古屋大学所属の回答者による分野別キーワード選択件数

【九州大学】

九州大学に所属する回答者のデータについて、数量化理論Ⅲ類による分析を実施した。 分析の際には、 草地 (草地管理、サイレージなど)、家畜栄養、食品機能性など、単体で 高い特殊性を有するキーワードは除外した。第二軸までを抽出し、第一軸を縦軸に、第二 軸を横軸にとり、ウェイトに基づいて各活動種別を合成した上でプロットしたものが、第 31図である。

第一軸 (縦軸) において+ (\mathbf{A} 極) 方向に高いウェイトを示したキーワードには、有用樹種 (早生樹)、林木育種、熱帯林業など、主に林業分野のキーワードが含まれた。対照の \mathbf{A} 一 (\mathbf{B} 極) 方向には、生理活性物質、生殖工学 (人工受精、クローンなど)、ゲノミクスなどのキーワードが含まれた。よって、縦軸は、国際協力活動の対象を林業分野におくか、バイオサイエンスにおくかを弁別する軸であると解釈した(第 $\mathbf{3}$ 1 図)。

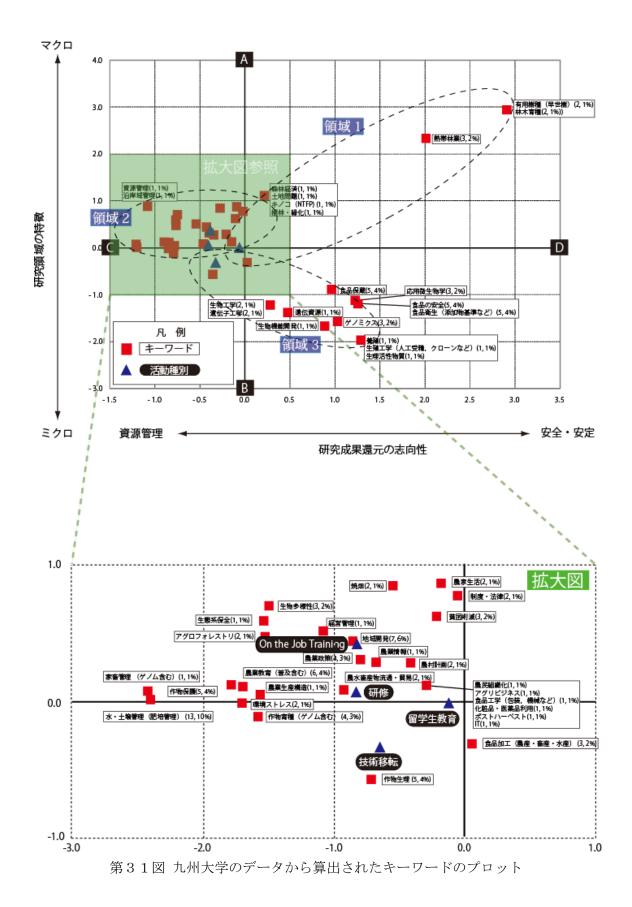
第二軸(横軸)において+ (D 極) 方向にウェイトを示したキーワードには、食品の安全、食品衛生(添加物基準など)、応用微生物学などが含まれた。対照の一(C 極) 方向には家畜管理(ゲノム含む)、作物保護、といったキーワードのほか、農村計画、農業教育(普及含む)などの社会・経済分野のキーワードが高いウェイトを示した。よって横軸は、食品の加工や供給を国際協力活動の対象とするか、家畜や作物の育種を含めた農業普及を国際協力活動の対象とするかを弁別する軸であると解釈した。九州大学における農学分野全般における国際協力活動では、林業を中心とする活動と、バイオサイエンスを中心とする活動と農活動とで形成される「林業-バイオ」の次元と、食品の安全性などを中心とする活動と農

水畜産物育種を含めた農業普及を中心とする活動からなる「食品ー農業普及」という次元 が確保されていると考えてよいであろう。

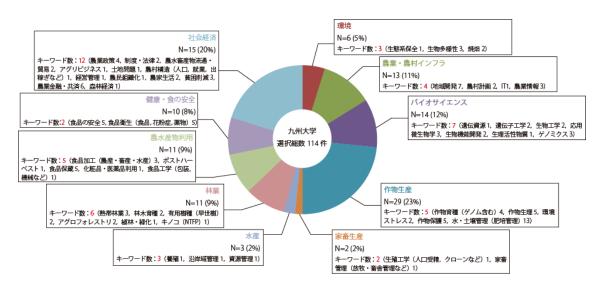
また、それぞれのキーワードについて、プロットされた座標が互いに近いものを円でまとめたところ、3つの領域が確認された(第31図)。領域1には、有用樹種、熱帯林業など、林業分野のキーワードが多く含まれた。領域2には、農家生活、農水畜産物流通・貿易などのほか、家畜管理、生物多様性などのキーワードが含まれた。領域3には、生物機能開発、ゲノミクス、食品の安全などのキーワードが含まれた。

活動種別と分野との関係について第31図を解釈すると,OJT や研修は領域2,技術移転は領域3に含まれた。留学生教育については、縦軸と横軸の交点付近にプロットされたことから、各領域で普遍的に実施されていると解釈した。

数量化理論Ⅲ類による分析で使用されたキーワードが属する分野名を,第32図に示す。 回答件数の多さでは,作物生産が最も多く,家畜生産が最も少ない回答数を示した(第32図)。第32図で見られる回答件数の偏りは,九州大学における農学分野全般の国際協力活動におけるトレンドを示していると考えられると同時に,現時点でリソースが限られている分野を示すものである。



- 55 -



第32図 九州大学所属の回答者による分野別キーワード選択件数

3-3 オーガナイザー/スポンサー

アンケート調査に対する回答の中から、オーガナイザー/スポンサー(所属機関の基金も含め)の協力の下で実施されている国際協力活動を抽出し、どのような団体が、どのような研究領域に対して積極的に支援を提供したり、協力を行ったりしているのかを探索的に検討した。

なお、分析の対象としたデータは、調査実施時、オーガナイザー/スポンサーの欄に回答していることが前提となり、未回答のもの、あるいは、申請中のもの、申請を計画中という記載があるものについては、分析から除外した。一件の国際協力活動に対して複数のオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力を受けている場合は、活動単位で分析するのではなく、確認できる支援/協力単位で分析した。すなわち、本分析の母集団サイズは、これまでの分析で扱ったような、国際協力活動の総数ではなく、オーガナイザー・スポンサーからの支援/協力の総数を示す。

分析に先立ち、「オーガナイザー/スポンサー」欄への自由記述式の回答に示された各団体を、それぞれの特徴に基づき、第19表のようにカテゴライズした。

カテゴリ番号	母体機関	備考
1	JICA(独立行政法人国際協力機構)	関連機関を含む
2	MEXT(日本国・文部科学省)	及び農林水産省以外の省庁
3	JPSP(独立行政法人日本学術振興会)	JASSOを含む
4	UNI(所属大学の研究基金)	国立・私立を問わない
5	FUND(本部を日本国内に設置する財団法人)	
6	LOC.G(日本国内の地方自治体による助成)	
7	FOR.G(日本国以外の政府機関からの助成)	
8	MAFF(日本国・農林水産省)	
9	UN(国際連合)	国際連合の機関による助成
10	JBIC(国際協力銀行)	
11	OTHER(その他)	上記以外の全て

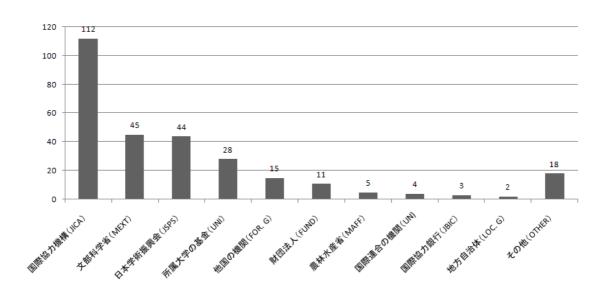
第19表 オーガナイザー/スポンサーのカテゴリ一覧

3-3-1. 対象全分野の国際協力活動のオーガナイザー/スポンサー

第16表に各オーガナイザー/スポンサーが支援/協力している国際協力活動案件数を活動種毎に示した。国際協力機構が最も多くの国際協力活動で支援/協力していることが確認された。特に研修と技術移転については、国際協力機構による支援/協力の割合が高い。文部科学省は留学生教育において重点的に支援/協力していることが明らかになった。日本学術振興会は主に留学生教育と OJT に支援/協力している。各種団体単位での連携の件数を第20表に示す。

	TLO	移転	留学生	研修	合計
国際協力機構(JICA)	6	40	35	31	112
文部科学省(MEXT)	3	0	42	0	45
日本学術振興会(JSPS)	20	1	21	2	44
所属大学の基金(UNI)	15	1	10	2	28
他国の機関(FOR. G)	5	1	9	0	15
財団法人(FUND)	1	2	4	4	11
農林水産省(MAFF)	2	1	0	2	5
国際連合の機関 (UN)	1	1	1	1	4
国際協力銀行(JBIC)	1	1	1	0	3
地方自治体(LOC. G)	0	0	1	1	2
その他 (OTHER)	4	3	7	4	18
合計	58	51	131	47	287

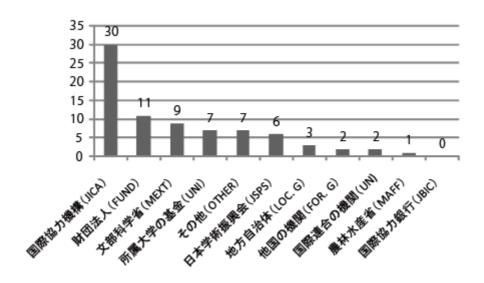
第20表 各オーガナイザー/スポンサーが支援/協力している国際協力活動の種類



第33図 国際協力活動のオーガナイザー/スポンサー

3-3-2 資源・エネルギー分野

第二章で行った数量化理論Ⅲ類による分析に含まれたキーワードを用いて、資源・エネルギー分野におけるオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況について概観した。当該分野における国際協力活動の総数は 43 件(重複回答含まず)であった。第 18 図に示すとおり、最も多くの支援/協力を行っている団体は国際協力機構(30 件)であり、次いで財団法人(11 件)、文部科学省(9 件)と続いた。国際協力機構による支援/協力の件数が最も多いが、日本学術振興会との支援/協力、所属大学との支援/協力も多数確認された(第 3 3 図)。



第34図 資源・エネルギー分野のオーガナイザー/スポンサー

次いで、資源・エネルギー分野を構成するキーワードと、各オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況についてクロス集計表として概観したものが第21表である。クロス集計表作成に際しては、単一の国際協力活動に対して複数のオーガナイザー/スポンサーが支援/協力している場合、個々の支援/協力を数に含めて集計した。キーワード単位では、自然エネルギーに関する国際協力活動に対して、オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力が最も盛ん(49件)である傾向が示された。

第21表 キーワード別オーガナイザー/スポンサー数(資源・エネルギー分野)

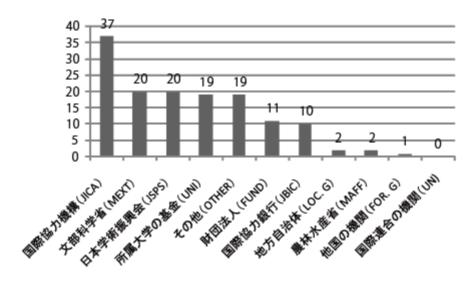
	自然エネルギー (太陽, 風, 水力 など)		バイオマス (非食用生 物資源)	パイオ燃料	バイオリファイナリ	再生利用 (廃棄物・糞尿 利用など)	LCA	合計
国際協力機構 (JICA)	20	3	2	1	3	0	1	30
財団法人 (FUND)	4	2	1	1	1	1	1	11
文部科学省(MEXT)	5	1	0	2	0	0	1	9
所属大学の基金 (UNI)	6	1	0	0	0	0	0	7
その他 (OTHER)	5	0	0	1	0	1	0	7
日本学術振興会 (JSPS)	4	1	0	0	0	1	0	6
地方自治体 (LOC.G)	0	1	1	0	1	0	0	3
他国の機関 (FOR.G)	2	0	0	0	0	0	0	2
国際連合の機関 (UN)	2	0	0	0	0	0	0	2
農林水産省(MAFF)	1	0	0	0	0	0	0	1
国際協力銀行(JBIC)	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	49	9	4	5	5	3	3	78

Note. 単一の国際協力活動に対する複数オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力は個別に集計した

3-3-3 環境分野

第二章で行った数量化理論Ⅲ類による分析に含まれたキーワードを用いて,環境分野におけるオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況について概観した。環境分野における国際協力活動の総数は69件(重複回答含まず)であった。

最も多くの支援/協力を行っている団体は国際協力機構(37 件)であり、次いで文部科学省、日本学術振興会(共に20件)、所属大学の基金、その他(共に19件)と続いた(第34図)。多くのオーガナイザー/スポンサーが環境分野での国際協力活動を支援/協力していることから、当該分野への需要の高さを示していると考えてよいであろう(第35図)。



第35図 環境分野のオーガナイザー/スポンサー

次いで、環境分野を構成するキーワードと、各オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況についてクロス集計表として概観したものが第22表である。キーワード単位では、土壌保全や森林保全に関する国際協力活動に対して、オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力が最も盛ん(共に22件)である傾向が示された。

第22表 キーワード別オーガナイザー/スポンサー数 (環境分野)

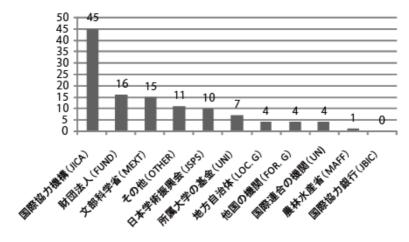
	土壤保全	水質保全	森林保全	生態系保全	気候変動・ 温暖化	砂漠化	レメディ エーション	生物多様性	資源循環	焼畑	リモートセ ンシング	GIS	環境 アセスメント	습計
国際協力機構 (JICA)	7	6	5	2	2	0	3	3	4	2	0	3	0	37
文部科学省(MEXT)	2	1	4	1	0	1	1	3	3	2	0	2	0	20
日本学術振興会(JSPS)	4	0	4	0	1	0	3	4	2	1	1	0	0	20
所属大学の基金 (UNI)	4	0	3	1	2	0	1	3	4	0	1	0	0	19
その他 (OTHER)	2	4	2	2	1	1	1	2	1	0	2	1	0	19
財団法人 (FUND)	1	1	2	0	1	1	0	2	2	1	0	0	0	11
国際協力銀行 (JBIC)	1	1	2	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	10
地方自治体 (LOC.G)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
農林水産省(MAFF)	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
他国の機関 (FOR.G)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
国際連合の機関 (UN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
습計	22	14	22	7	7	4	10	19	16	7	5	7	1	140

Note. 単一の国際協力活動に対する複数オーガナイザー・スポンサーからの支援/協力は個別に集計した

3-3-4 農業・農村インフラ分野

第二章で行った数量化理論Ⅲ類による分析に含まれたキーワードを用いて、農業・農村インフラ分野におけるオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況について概観した。 農業・農村インフラ分野における国際協力活動の総数は79件(重複回答含まず)であった。

当該分野におけるオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力の下で行われている国際協力活動は64件であった。最も多くの支援/協力を行っている団体は国際協力機構(45件)であり、次いで財団法人(16件)、文部科学省(15件)と続いた(第36図)。



第36図 農業・農村インフラ分野のオーガナイザー/スポンサー

次いで、農業・農村インフラ分野を構成するキーワードと、各オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況についてクロス集計表として概観したものが第23表である。キーワード単位では、地域開発に関する国際協力活動に対して、オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力が最も盛ん(49件)である傾向が示された。

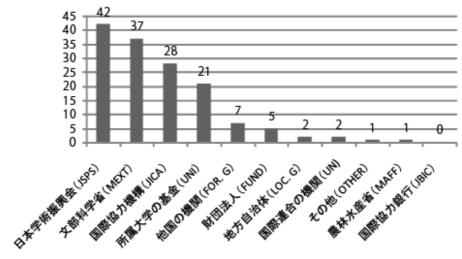
第23表 キーワード別オーガナイザー/スポンサー数(農業・農村インフラ分野)

	地域開発	農村計画	農地保全	圃場整備	農業施設	灌漑・排水	水利施設	土地改良	農業機械化	ΙΤ	農業情報	コントラクター (機械施設共同 利用)	合計
国際協力機構 (JICA)	20	9	3	2	1	3	0	1	1	2	3	0	45
財団法人 (FUND)	4	2	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
文部科学省(MEXT)	5	1	1	0	2	0	0	1	1	1	2	1	15
その他 (OTHER)	5	2	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	11
日本学術振興会 (JSPS)	4	2	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	10
所属大学の基金 (UNI)	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
地方自治体 (LOC.G)	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4
他国の機関 (FOR.G)	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
国際連合の機関 (UN)	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
農林水産省(MAFF)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
国際協力銀行 (JBIC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	49	20	9	4	5	5	3	3	2	4	11	2	117

Note. 単一の国際協力活動に対する複数オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力は個別に集計した

3-3-5 バイオサイエンス分野

第二章で行った数量化理論Ⅲ類による分析に含まれたキーワードを用いて、バイオサイエンス分野におけるオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況について概観した。バイオサイエンス分野における国際協力活動の総数は 97 件(重複回答含まず)であった。最も多くの支援/協力を行っている団体は国際協力機構(42 件)であり、文部科学省(37件)、国際協力機構(28件)と続いた(第37図)。



第37図 バイオサイエンス分野のオーガナイザー/スポンサー

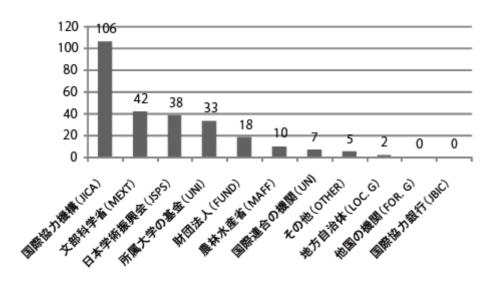
次いで、バイオサイエンス分野を構成するキーワードと、各オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況についてクロス集計表として概観したものが第24表である。キーワード単位では、遺伝資源に関する国際協力活動に対して、オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力が最も盛ん(19件)である傾向が示された。

第24表 キーワード別オーガナイザー/スポンサー数(バイオサイエンス分野)

	遺伝資源	遺伝子工学	生物工学	細胞工学	応用微生物学	生物機能開発	生理活性物質	ゲノミクス	バイオインフォマ ティクス	合計
日本学術振興会 (JSPS)	7	4	5	3	9	5	8	0	1	42
文部科学省 (MEXT)	2	9	6	2	5	3	5	4	1	37
国際協力機構 (JICA)	8	3	4	1	5	2	4	1	0	28
所属大学の基金 (UNI)	6	4	2	1	2	2	3	1	0	21
他国の機関 (FOR.G)	1	1	1	0	2	1	0	0	1	7
財団法人 (FUND)	1	0	2	0	0	0	2	0	0	5
地方自治体 (LOC.G)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
国際連合の機関 (UN)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
その他 (OTHER)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
農林水産省(MAFF)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
国際協力銀行(JBIC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	19	8	9	3	11	5	9	2	1	67

3-3-6 作物生産分野

第二章で行った数量化理論Ⅲ類による分析に含まれたキーワードを用いて,作物生産分野におけるオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況について概観した。作物生産分野における国際協力活動の総数は106件(重複回答含まず)。最も多くの支援/協力を行っている団体は国際協力機構(106件)であり,文部科学省(42件),日本学術振興会(38件),と続いた(第38図)。



第38図 作物生産分野のオーガナイザー/スポンサー

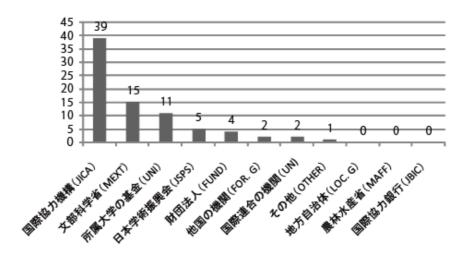
次いで、作物生産分野を構成するキーワードと、各オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況についてクロス集計表として概観したものが第25表である。キーワード単位では、作物育種に関する国際協力活動に対して、オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力が最も盛ん(74件)である傾向が示された。

第25表 キーワード別オーガナイザー/スポンサー数(作物生産分野)

	作物育種 (ゲノム含む)	作物生理	環境ストレス	作物保護 (病害虫管理, IPMなど)	水・土壌管理 (肥培管理)	節水栽培	不耕起栽培	保全農業(持続農業)	有機農業	精密農業	施設農業	エネルギー作物	農業気象	合計
国際協力機構 (JICA)	28	8	7	20	13	1	2	16	8	0	1	2	0	106
文部科学省(MEXT)	12	5	4	4	6	2	1	3	2	1	1	0	1	42
日本学術振興会(JSPS)	13	5	6	2	6	1	1	4	0	0	0	0	0	38
所属大学の基金 (UNI)	9	6	4	3	4	1	0	3	0	0	0	1	2	33
財団法人 (FUND)	5	1	1	0	3	2	1	2	2	0	0	1	0	18
養林水産省 (MAFF)	3	2	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	10
国際連合の機関 (UN)	1	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	7
その他 (OTHER)	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
地方自治体(LOC.G)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
他国の機関(FOR. G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国際協力銀行 (JBIC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
슴計	74	29	24	31	36	9	5	29	13	1	3	4	3	261

3-3-7 家畜生産分野

第二章で行った数量化理論Ⅲ類による分析に含まれたキーワードを用いて,家畜生産分野におけるオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況について概観した。家畜生産分野における国際協力活動の総数は56件(重複回答含まず)であった。最も多くの支援/協力を行っている団体は国際協力機構(39件)であり,文部科学省(15件),所属大学の基金(11件),と続いた(第39図)。



第39図 家畜生産分野のオーガナイザー/スポンサー

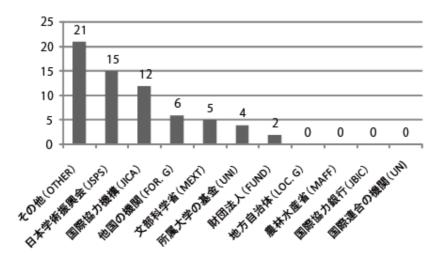
次いで、家畜生産分野を構成するキーワードと、各オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況についてクロス集計表として概観したものが第26表である。キーワード単位では、家畜疾病に関する国際協力活動に対して、オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力が最も盛ん(17件)である傾向が示された。

第26表 キーワード別オーガナイザー/スポンサー数 (家畜生産分野)

	家畜育種 (ゲノム含む)	生殖工学 (人工受精, ク ローンなど)	家畜栄養	家畜管理 (放牧・畜舎 管理など)	糞尿処理	家畜衛生	家畜疾患	獣医臨床	合計
国際協力機構 (JICA)	3	4	3	2	3	8	11	5	39
文部科学省(MEXT)	1	3	2	2	0	2	4	1	15
所属大学の基金 (UNI)	3	1	4	1	2	0	0	0	11
日本学術振興会 (JSPS)	0	1	2	0	0	1	1	0	5
財団法人 (FUND)	1	0	2	1	0	0	0	0	4
他国の機関(FOR.G)	1	1	0	0	0	0	0	0	2
国際連合の機関 (UN)	0	0	0	0	1	1	0	0	2
その他 (OTHER)	0	0	0	0	0	0	1	0	1
地方自治体 (LOC.G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農林水産省(MAFF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国際協力銀行 (JBIC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	9	10	13	6	6	12	17	6	79

3-3-8 水産分野

第二章で行った数量化理論III類による分析に含まれたキーワードを用いて、水産分野におけるオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況について概観した。水産分野における国際協力活動の総数は 28 件(重複回答含まず)であった。水産領域における研究に対するオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力は、第40図に示すとおり、その他の機関からの支援/協力が最も多く確認され(21 件)、次いで日本学術振興会(15 件)、国際協力機構(12 件)と続いた(第40図)。



第40図 水産分野のオーガナイザー/スポンサー

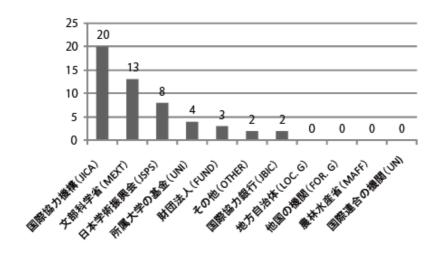
次いで、水産分野を構成するキーワードと、各オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況についてクロス集計表として概観したものが第27表である。キーワード単位では、資源管理に関する国際協力活動に対して、オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力が最も盛ん(8件)である傾向が示された。

第27表 キーワード別オーガナイザー/スポンサー数(水産分野)

	漁具漁法	養殖	海面養殖	内水面養殖	海藻養殖	沿岸城管理	資源管理	種苗生産	魚病	漁業規制問題	습計
その他 (OTHER)	2	5	1	1	0	5	2	2	1	2	21
日本学術振興会 (JSPS)	0	4	1	1	0	2	3	0	4	0	15
国際協力機構 (JICA)	1	2	3	1	0	2	2	0	0	1	12
他国の機関 (FOR.G)	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	6
文部科学省 (MEXT)	1	1	0	0	0	1	2	0	0	0	5
所属大学の基金 (UNI)	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	4
財団法人 (FUND)	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
地方自治体 (LOC.G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農林水産省(MAFF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国際協力銀行(JBIC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国際連合の機関 (UN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	4	5	1	2	5	8	0	1	1	29

3-3-9 林業分野

第二章で行った数量化理論III類による分析に含まれたキーワードを用いて、林業分野におけるオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況について概観した。林業分野における国際協力活動の総数は 30 件(重複回答含まず)であった。最も多くの支援/協力を行っている団体は国際協力機構(20 件)であり、文部科学省(13 件)、日本学術振興会(8 件)、と続いた(第 4 1 図)。



第41図 林業分野のオーガナイザー/スポンサー

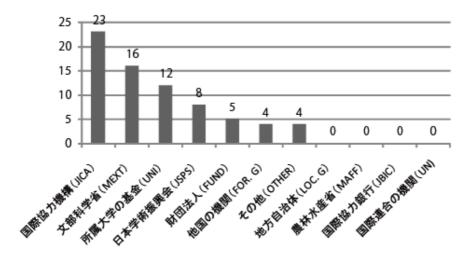
次いで、林業分野を構成するキーワードと、各オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況についてクロス集計表として概観したものが第28表である。キーワード単位では、アグロフォレストリに関する国際協力活動に対して、オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力が最も盛ん(18件)である傾向が示された。

第28表 キーワード別オーガナイザー/スポンサー数(林業分野)

	熱帯林業	林木育種	有用樹種 (早生樹)	林業機械	アグロフォ レストリ	植林・緑化	森林(木材)証明	キノコ (NTFP)	合計
国際協力機構(JICA)	6	1	1	1	6	2	2	1	20
文部科学省 (MEXT)	5	1	1	0	2	1	1	2	13
日本学術振興会 (JSPS)	2	0	0	0	2	2	1	1	8
所属大学の基金 (UNI)	0	0	0	0	4	0	0	0	4
財団法人 (FUND)	1	0	0	0	2	0	0	0	3
その他 (OTHER)	0	0	0	0	1	1	0	0	2
国際協力銀行(JBIC)	0	0	0	0	1	1	0	0	2
地方自治体 (LOC.G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他国の機関 (FOR.G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農林水産省(MAFF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国際連合の機関 (UN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	14	2	2	1	18	7	4	4	52

3-3-10 農水産物利用分野

第二章で行った数量化理論Ⅲ類による分析に含まれたキーワードを用いて,農水産物利用分野におけるオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況について概観した。農水産物利用分野における国際協力活動の総数は51件(重複回答含まず)であった。最も多くの支援/協力を行っている団体は国際協力機構(23件)であり、文部科学省(16件)、所属大学の基金(12件)、と続いた(第42図)。



第42図 農水産物利用分野のオーガナイザー/スポンサー

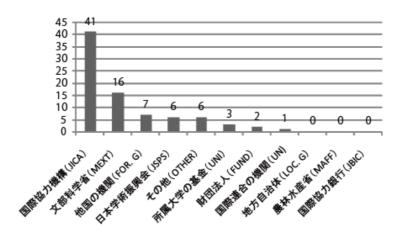
次いで、農水産物利用分野を構成するキーワードと、各オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況についてクロス集計表として概観したものが第29表である。キーワード単位では、食品加工(農業・畜産・水産)に関する国際協力活動に対して、オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力が最も盛ん(18件)である傾向が示された。

第29表 キーワード別オーガナイザー/スポンサー数(農水産物利用分野)

	食品加工 (農業・ 畜産・水産)	ポストハーベスト	食品保蔵	食品嗜好	化粧品・医 薬品利用	食品工学 (包装, 機械など)	木質工学	合計
国際協力機構 (JICA)	6	4	6	2	2	2	1	23
文部科学省 (MEXT)	3	4	4	0	1	2	2	16
所属大学の基金 (UNI)	4	5	1	0	1	0	1	12
日本学術振興会 (JSPS)	1	2	2	1	1	1	0	8
財団法人 (FUND)	1	1	1	0	1	1	0	5
他国の機関(FOR.G)	1	0	2	1	0	0	0	4
その他 (OTHER)	2	1	1	0	0	0	0	4
地方自治体 (LOC.G)	0	0	0	0	0	0	0	0
農林水産省(MAFF)	0	0	0	0	0	0	0	0
国際協力銀行(JBIC)	0	0	0	0	0	0	0	0
国際連合の機関 (UN)	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	18	17	17	4	6	6	4	72

3-3-11 健康・食の安全分野

第二章で行った数量化理論Ⅲ類による分析に含まれたキーワードを用いて、健康・食の安全分野におけるオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況について概観した。健康・食の安全分野における国際協力活動の総数は56件(重複回答含まず)であった。最も多くの支援/協力を行っている団体は国際協力機構(41件)であり、文部科学省(16件)、他国の機関(7件)、と続いた(第37図)。国際協力機構が最も多く支援/協力している点では他の分野と類似した傾向がみられるが、他国の機関からの支援/協力や、国際連合の機関による支援/協力なども確認された(第43図)。



第43図 健康・食の安全分野のオーガナイザー/スポンサー

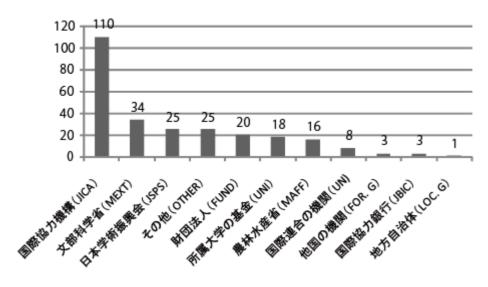
次いで、健康・食の安全分野を構成するキーワードと、各オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況についてクロス集計表として概観したものが第30表である。キーワード単位では、食品の安全に関する国際協力活動に対して、オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力が最も盛ん(31件)である傾向が示された。

第30表 キーワード別オーガナイザー/スポンサー数 (健康・食の安全分野)

	食品の安全	食品衛生 (添加物基 準など)	アレルギー (食品, 花粉症, 薬物)	動物由来感染症(人畜 共通伝染病)	疫学	トレーサビリティ	HACCP (Hazard Analysis Critical Control	습計
国際協力機構 (JICA)	16	5	1	10	4	2	3	41
文部科学省(MEXT)	5	5	1	3	2	0	0	16
他国の機関(FOR.G)	2	3	1	0	1	0	0	7
日本学術振興会 (JSPS)	3	0	1	1	1	0	0	6
その他 (OTHER)	2	3	0	1	0	0	0	6
所属大学の基金 (UNI)	1	1	1	0	0	0	0	3
財団法人 (FUND)	1	0	1	0	0	0	0	2
国際連合の機関 (UN)	1	0	0	0	0	0	0	1
地方自治体 (LOC.G)	0	0	0	0	0	0	0	0
農林水産省(MAFF)	0	0	0	0	0	0	0	0
国際協力銀行 (JBIC)	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	31	17	6	15	8	2	3	82

3-3-12 社会・経済分野

第二章で行った数量化理論Ⅲ類による分析に含まれたキーワードを用いて、社会・経済分野におけるオーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況について概観した。社会・経済における国際協力活動の総数は80件(重複回答含まず)であった。最も多くの支援/協力を行っている団体は国際協力機構(110件)であり、文部科学省(34件)、日本学術振興会(25件)、と続いた(第44図)。



第44図 社会・経済分野のオーガナイザー/スポンサー

次いで、社会・経済分野を構成するキーワードと、各オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力状況についてクロス集計表として概観したものが第31表である。キーワード単位では、貧困削減に関する国際協力活動に対して、オーガナイザー/スポンサーからの支援/協力が最も盛ん(41件)である傾向が示された。

第31表 キーワード別オーガナイザー/スポンサー数(社会・経済分野分野)

	農業政策	制度・法律	農水畜産物 流通・貿易	アグリビジネス	土地問題	農村構造 (人口, 就業 出稼ぎなど)	農業生産構造	経営管理	農民組織化	農業金融・共済	農家生活	貧困削減	ジェンダー	農業教育 (替及含む)	森林経済	漁業経済	습計
国際協力機構 (JICA)	10	5	5	2	6	7	5	7	10	0	12	18	7	14	1	1	110
文部科学省(MEXT)	1	3	0	2	4	2	1	4	3	1	4	4	2	1	2	0	34
日本学術振興会 (JSPS)	2	3	3	2	2	2	1	0	1	0	3	3	2	1	0	0	25
その他 (OTHER)	3	0	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	0	0	25
財団法人 (FUND)	3	0	2	1	1	1	0	1	2	0	2	3	2	2	0	0	20
所属大学の基金 (UNI)	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	4	6	0	4	0	0	18
農林水産省(MAFF)	3	0	1	0	1	1	1	2	1	0	2	1	0	3	0	0	16
国際連合の機関 (UN)	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	8
他国の機関 (FOR.G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
国際協力銀行 (JBIC)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3
地方自治体 (LOC.G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
合計	24	11	12	11	16	17	10	16	19	2	32	41	18	30	3	1	263