

平成 25 年度文部科学省委託事業

平成 25 年度科学技術試験研究委託事業

研究者の交流に関する調査

報告書

平成 26 年 3 月



本報告書は、文部科学省の平成25年度科学技術試験研究委託事業による委託業務として、公益財団法人未来工学研究所が実施した平成25年度「研究者の交流に関する調査」の成果を取りまとめたものです。

— 目 次 —

1. 調査の目的・内容・手法等	1
1.1 調査の目的	1
1.2 調査の内容・項目	1
1.3 調査の手法	3
1.4 調査の期間	9
1.5 調査の体制	9
2. 調査結果の概要	11
2.1 調査の主要結果	11
2.1.1 調査内容	11
2.1.2 調査結果の主な概要	11
2.2 調査の結果	14
2.2.1 海外への派遣研究者数及び海外からの受入れ研究者数	14
2.2.2 機関別研究者交流状況	15
2.2.3 地域別研究者交流状況	20
2.3 平成 23 年度調査と平成 24 年度調査の回答率の差による影響	24
2.4 調査実施上の課題	27
2.4.1 調査票の内容について	27
2.4.2 回答内容について	28
2.4.3 調査に要する期間について	28
3. 調査対象機関における研究者の構成	31
3.1 調査対象機関全体における研究者の構成（平成 24 年度）	31
3.2 大学等における研究者の構成（平成 24 年度）	34
3.3 独立行政法人等における研究者の構成（平成 24 年度）	41
4. 国際研究交流の状況	45
4.1 研究者の海外への派遣	45
4.1.1 派遣研究者数の推移（平成 5～24 年度）	45
4.1.2 派遣研究者数（平成 24 年度）	51
4.1.3 大学等の研究者派遣実績（平成 24 年度）	58
4.1.4 独立行政法人等の研究者派遣実績（平成 24 年度）	75
4.2 研究者の海外からの受入れ	86
4.2.1 受入れ研究者数の推移（平成 5～24 年度）	86
4.2.2 受入れ研究者数（平成 24 年度）	91
4.2.3 大学等の研究者受入れ実績（平成 24 年度）	98
4.2.4 独法等の研究者受入れ実績（平成 24 年度）	110

4.3 派遣・受入れ支援策	118
4.3.1 海外への研究者の派遣支援策	118
4.3.2 海外からの研究者の受入れ支援策	123
5. 派遣・受入れ研究者数の在籍研究者数に対する比率の比較	131
5.1 機関種類別	131
5.2 分野別	132
5.3 職位別	134
5.4 性別	136
6. 経年データの加工と分析	139
6.1 経年データの概要	139
6.2 経年データの整理・分析	141
7. 主要国における研究者交流状況についての比較調査	163
7.1 全般	163
7.2 欧州	165
7.3 米国	166
7.4 韓国	168
参考文献	169
資料編	171
1. 大学等用調査票	172
(1) 記入要項	172
(2) 調査表記入上の注意事項	181
(3) Q&A (大学等、独立行政法人等共通)	190
2. 独立行政法人等用調査票	197
(1) 記入要項	197
(2) 調査表記入上の注意事項	198

— 目 次 —

図 1-1 調査票 2-0 (基礎データ) (大学等用)	5
図 1-2 調査票 2-1 (平成 24 年度研究者国際交流実績調査 (派遣)) (大学等用) (短期)	6
図 1-3 調査票 2-1 (平成 24 年度研究者国際交流実績調査 (派遣)) (大学等用) (短期派遣の財源)	7
図 1-4 調査票 2-1 (平成 24 年度研究者国際交流実績調査 (派遣)) (大学等用) (中期と長期)	7
図 1-5 調査票 2-3 (研究者海外派遣の独自支援制度とその実績等) (大学等用)	8
図 2-1 海外への派遣研究者数 (総数/短期/中・長期) の推移	14
図 2-2 海外からの受入れ研究者数 (総数/短期/中・長期) の推移	15
図 2-3 機関別派遣研究者数の推移 (短期)	16
図 2-4 機関別派遣研究者数の推移 (中・長期)	16
図 2-5 機関別受入れ研究者数の推移 (短期)	17
図 2-6 機関別受入れ研究者数の推移 (中・長期)	17
図 2-7 地域別派遣研究者数の推移 (短期)	20
図 2-8 地域別派遣研究者数の推移 (中・長期)	20
図 2-9 地域別受入れ研究者数の推移 (短期)	21
図 2-10 地域別受入れ研究者数の推移 (中・長期)	21
図 2-11 派遣研究者数の増加と、回答状況との関係についての模式図	26
図 2-12 回収率の推移	29
図 3-1 在籍研究者数 (大学等+独法等) 【機関種別】	31
図 3-2 在籍研究者数 (大学等+独法等) 【機関種別×任期別】	31
図 3-3 在籍外国人研究者数 (大学等+独法等) 【機関種別】	32
図 3-4 任期付き任用制度の開始年度 (大学等+独法等) 【機関種別】	33
図 3-5 在籍研究者数 (大学等) 【大学等種別】	34
図 3-6 在籍研究者数 (大学等) 【職位別】	35
図 3-7 在籍研究者数 (大学等) 【任期別】	35
図 3-8 在籍研究者数 (大学等) 【大学等種別×職位別】	36
図 3-9 在籍研究者数 (大学等、常勤のみ) 【大学等種別×職位別】	36
図 3-10 在籍研究者数 (大学等) 【大学等種別×任期別】	37
図 3-11 在籍研究者数 (大学等、常勤のみ) 【大学等種別×任期別】	37
図 3-12 在籍研究者数 (大学等) 【職位×任期別】	38
図 3-13 在籍研究者数 (大学等、常勤のみ) 【任期別】	38
図 3-14 在籍外国人研究者数 (大学等) 【大学等種別】	39

図 3-15	在籍外国人研究者数（大学等）【常勤のみ、大学等種別】	39
図 3-16	任期付き任用制度の開始年度（大学等）【大学等種別】	40
図 3-17	在籍研究者数（独法等）【職位別】	41
図 3-18	在籍研究者数（独法等）【職位別、常勤・非常勤】	42
図 3-19	在籍研究者数（独法等）【任期別】	42
図 3-20	在籍研究者数（独法等、常勤のみ）【任期別】	43
図 3-21	在籍研究者数（独法等）【職位×任期別】	43
図 3-22	在籍研究者数（独法等、常勤のみ）【職位×任期別】	44
図 4-1	派遣研究者数推移（大学等+独法等）	45
図 4-2	派遣研究者数推移（大学等+独法等）【短期／中・長期別】	46
図 4-3	派遣研究者数推移（大学等+独法等）【エリア別】（短期+中・長期）	47
図 4-4	派遣研究者数推移（大学等+独法等）【エリア別】（短期）	47
図 4-5	派遣研究者数推移（大学等+独法等）【エリア別】（中・長期）	48
図 4-6	派遣研究者数推移（大学等+独法等）【機関種別】（短期+中・長期）	49
図 4-7	派遣研究者数推移（大学等+独法等）【機関種別】（短期）	49
図 4-8	派遣研究者数推移（大学等+独法等）【機関種別】（中・長期）	50
図 4-9	派遣研究者数（大学等+独法等）【期間×分野】	51
図 4-10	派遣研究者数別機関数 度数分布（大学等+独法等）【期間×機関種別】（短期）	52
図 4-11	派遣研究者数別機関数 度数分布（大学等+独法等）【期間×機関種別】（中期）	52
図 4-12	派遣研究者数別機関数 度数分布（大学等+独法等）【期間×機関種別】（長期）	53
図 4-13	派遣研究者数別機関数 度数分布（大学等+独法等）（短期+中期+長期）【分野別】理学	53
図 4-14	派遣研究者数別機関数 度数分布（大学等+独法等）（短期+中期+長期）【分野別】工学	54
図 4-15	派遣研究者数別機関数 度数分布（大学等+独法等）（短期+中期+長期）【分野別】農学	54
図 4-16	派遣研究者数別機関数 度数分布（大学等+独法等）（短期+中期+長期）【分野別】保健	55
図 4-17	派遣研究者数別機関数 度数分布（大学等+独法等）（短期+中期+長期）【分野別】人文・社会科学	55
図 4-18	中・長期派遣研究者数の前年度比増減数別機関数 度数分布（大学等+独法等）【機関種別】	56
図 4-19	中・長期派遣研究者数の前年度比増減率別機関数 度数分布（大学等+独法等）	

等) 【機関種別】	57
図 4-20 派遣研究者数 (大学等) 【期間×大学等種別】	58
図 4-21 派遣研究者数 (大学等) 【期間×エリア別】	59
図 4-22 派遣研究者数 (大学等) 【期間×職位別】	59
図 4-23 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢別】	60
図 4-24 派遣研究者数 (大学等) 【期間×性別】	60
図 4-25 派遣研究者数 (大学等) 【期間×任期別】	61
図 4-26 派遣研究者数 (大学等) 【期間×財源別】	62
図 4-27 派遣研究者数 (大学等) 【期間×分野別】	62
図 4-28 派遣研究者数 (大学等) 【期間×任期×エリア別】 (中期)	64
図 4-29 派遣研究者数 (大学等) 【期間×任期×エリア別】 (長期)	65
図 4-30 派遣研究者数 (大学等) 【期間×分野×エリア別】 (短期)	65
図 4-31 派遣研究者数 (大学等) 【期間×分野×エリア別】 (中期)	66
図 4-32 派遣研究者数 (大学等) 【期間×分野×エリア別】 (長期)	66
図 4-33 派遣研究者数 (大学等) 【期間×分野×目的別】 (中期)	67
図 4-34 派遣研究者数 (大学等) 【期間×分野×目的別】 (長期)	67
図 4-35 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢×大学等種別】 (中期)	68
図 4-36 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢×大学等種別】 (長期)	69
図 4-37 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢×エリア別】 (中期)	69
図 4-38 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢×エリア別】 (長期)	70
図 4-39 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢×職位別】 (中期)	70
図 4-40 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢×職位別】 (長期)	71
図 4-41 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢×任期別】 (中期)	71
図 4-42 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢×任期別】 (長期)	72
図 4-43 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢×財源別】 (中期)	72
図 4-44 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢×財源別】 (長期)	73
図 4-45 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢×分野別】 (中期)	74
図 4-46 派遣研究者数 (大学等) 【期間×年齢×分野別】 (長期)	74
図 4-47 派遣研究者数 (独法等) 【期間×エリア別】	75
図 4-48 派遣研究者数 (独法等) 【期間×職位別】	76
図 4-49 派遣研究者数 (独法等) 【期間×年齢別】	76
図 4-50 派遣研究者数 (独法等) 【期間×性別】	77
図 4-51 派遣研究者数 (独法等) 【期間×任期別】	77
図 4-52 派遣研究者数 (独法等) 【期間×財源別】	78
図 4-53 派遣研究者数 (独法等) 【期間×分野別】	78
図 4-54 派遣研究者数 (独法等) 【期間×目的別】	80

図 4-55	派遣研究者数 (独法等) 【期間×年齢×エリア別】 (中期)	81
図 4-56	派遣研究者数 (独法等) 【期間×年齢×エリア別】 (長期)	81
図 4-57	派遣研究者数 (独法等) 【期間×年齢×職位別】 (中期)	82
図 4-58	派遣研究者数 (独法等) 【期間×年齢×職位別】 (長期)	82
図 4-59	派遣研究者数 (独法等) 【期間×年齢×任期別】 (中期)	83
図 4-60	派遣研究者数 (独法等) 【期間×年齢×任期別】 (長期)	83
図 4-61	派遣研究者数 (独法等) 【期間×年齢×財源別】 (中期)	84
図 4-62	派遣研究者数 (独法等) 【期間×年齢×財源別】 (長期)	84
図 4-63	派遣研究者数 (独法等) 【期間×年齢×分野別】 (中期)	85
図 4-64	派遣研究者数 (独法等) 【期間×年齢×分野別】 (長期)	85
図 4-65	受入れ研究者数 (大学等+独法等)	86
図 4-66	受入れ研究者数 (大学等+独法等) 【期間別】	87
図 4-67	受入れ研究者数 (大学等+独法等) 【エリア別】	87
図 4-68	受入れ研究者数 (大学等+独法等) 【期間×エリア別】 (短期)	88
図 4-69	受入れ研究者数 (大学等+独法等) 【期間×エリア別】 (中・長期)	88
図 4-70	受入れ研究者数 (大学等+独法等) 【機関種別】	89
図 4-71	受入れ研究者数 (大学等+独法等) 【期間×機関種別】 (短期)	89
図 4-72	受入れ研究者数 (大学等+独法等) 【期間×機関種別】 (中・長期)	90
図 4-73	受入れ研究者数 (大学等+独法等) 【期間×分野別】	91
図 4-74	受入れ研究者数 (大学等+独法等) 【期間×受入れ種別】	92
図 4-75	受入れ研究者数 度数分布 (大学等+独法等) 【期間×機関種別】 (短期)	93
図 4-76	受入れ研究者数 度数分布 (大学等+独法等) 【期間×機関種別】 (中期)	93
図 4-77	受入れ研究者数 度数分布 (大学等+独法等) 【期間×機関種別】 (長期)	94
図 4-78	受入れ研究者数 度数分布 (大学等+独法等) (短期+中期+長期) 【分野別】 理学	95
図 4-79	受入れ研究者数 度数分布 (大学等+独法等) (短期+中期+長期) 【分野別】 工学	95
図 4-80	受入れ研究者数 度数分布 (大学等+独法等) (短期+中期+長期) 【分野別】 農学 (農林・水産・獣医・畜産・その他)	96
図 4-81	受入れ研究者数 度数分布 (大学等+独法等) (短期+中期+長期) 【分野別】 保健 (医歯薬学・その他)	96
図 4-82	受入れ研究者数 度数分布 (大学等+独法等) (短期+中期+長期) 【分野別】 人文・社会科学	97

図 4-83	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×大学等機関種別】	98
図 4-84	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×エリア別】	99
図 4-85	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×職位別】	100
図 4-86	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×受入れ種別】	102
図 4-87	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×年齢別】	102
図 4-88	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×性別】	103
図 4-89	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×財源別】	103
図 4-90	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×分野別】	104
図 4-91	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×分野×エリア別】 (短期)	106
図 4-92	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×分野×エリア別】 (中期)	107
図 4-93	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×分野×エリア別】 (長期)	107
図 4-94	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×分野×目的別】 (中期)	108
図 4-95	受入れ研究者数 (大学等) 【期間×分野×目的別】 (長期)	109
図 4-96	受入れ研究者数 (独法等) 【期間×エリア別】	110
図 4-97	受入れ研究者数 (独法等) 【期間×職位別】	111
図 4-98	受入れ研究者数 (独法等) 【期間×受入れ種別】	113
図 4-99	受入れ研究者数 (独法等) 【期間×年齢別】	113
図 4-100	受入れ研究者数 (独法等) 【期間×性別】	114
図 4-101	受入れ研究者数 (独法等) 【期間×財源別】	115
図 4-102	受入れ研究者数 (独法等) 【期間×分野別】	115
図 4-103	受入れ研究者数 (独法等) 【期間×目的別】	117
図 6-1	財源別派遣研究者数 (短期) の推移 (大学等+独法等)	142
図 6-2	派遣研究者数 (短期) の資金別の割合 (大学等+独法等)	143
図 6-3	財源別派遣研究者数 (中・長期) の推移 (大学等+独法等)	144
図 6-4	派遣研究者数 (中・長期) の資金別の割合 (大学等+独法等)	145
図 6-5	財源別受入れ研究者数 (短期) の推移 (大学等+独法等)	146
図 6-6	受入れ研究者数 (短期) の資金別の割合 (大学等+独法等)	147
図 6-7	財源別受入れ研究者数 (中・長期) の推移 (大学等+独法等)	148
図 6-8	受入れ研究者数 (中・長期) の資金別の割合 (大学等+独法等)	148
図 6-9	年齢別派遣研究者数の推移 (中・長期) (大学等+独法等)	149
図 6-10	年齢別等受入れ研究者数の推移 (中・長期) (大学等+独法等)	150
図 6-11	職位別の派遣研究者数の推移 (大学等) (短期)	151
図 6-12	職位別の派遣研究者数の推移 (大学等) (中・長期)	152
図 6-13	職位別の派遣研究者数の推移 (独法等) (短期)	153
図 6-14	職位別の派遣研究者数の推移 (独法等) (中・長期)	153
図 6-15	短期受入れ研究者の所属先 (大学等)	154

図 6-16	中・長期受入れ研究者の所属先（大学等）	154
図 6-17	中・長期の受入れにおける職位別研究者数（受入れ機関に雇用された者）（大学等）	155
図 6-18	短期受入れ研究者の所属先（独法等）	155
図 6-19	中・長期受入れ研究者の所属先（独法等）	156
図 6-20	中・長期の受入れにおける職位別研究者数（受入れ機関に雇用された者）（独法等）	156
図 6-21	研究者の短期の派遣先国の推移（基準：平成 24 年度の上位 20 か国）（大学等＋独法等）	157
図 6-22	研究者の中・長期の派遣先国の推移（基準：平成 24 年度の上位 20 か国）（大学等＋独法等）	158
図 6-23	研究者の短期の受入れ元国の推移（基準：平成 24 年度の上位 20 か国）（大学等＋独法等）	159
図 6-24	研究者の中・長期の受入れ元国の推移（基準：平成 24 年度の上位 20 か国）（大学等＋独法等）	160
図 6-25	短期の主要派遣国（米中韓）の割合の推移（%）	161
図 6-26	研究者の短期派遣先（国）のばらつき：ジニ係数	161
図 6-27	中・長期の主要派遣国（米英独仏）の割合の推移（%）	162
図 6-28	研究者の中・長期派遣先（国）のばらつき：ジニ係数	162
図 7-1	18 歳時点で海外在住の研究者の割合	164
図 7-2	現在海外機関で雇用されている研究者の割合	164
図 7-3	科学・工学分野の最終学位を持ち、米国在住の海外出生の者の出生地（全ての科学・工学の学位、2003 年）	167
図 7-4	科学・工学分野の最終学位を持ち、米国在住の海外出生の者の出生地（科学・工学の博士学位、2003 年）	167

— 表 目 次 —

表 2-1	派遣研究者数の多い主な大学等研究機関	18
表 2-2	受入れ研究者数の多い主な大学等研究機関	19
表 2-3	派遣研究者の派遣先国の順位	22
表 2-4	受入れ研究者数の多い主な国（地域）	23
表 2-5	平成 23 年度調査と平成 24 年度調査の回答機関数・回答率の比較	24
表 2-6	平成 23 年度調査と平成 24 年度調査の比較	24
表 4-1	派遣研究者数（大学等）【期間×分野（詳細）別】	63
表 4-2	派遣研究者数（独法等）【期間×分野（詳細）別】	79
表 4-3	平成 24 年度受入れ開始の研究者数（大学等）【職位別】（中期）	100
表 4-4	平成 24 年度受入れ開始の研究者数（大学等）【職位別】（長期）	101
表 4-5	受入れ研究者数（大学等）【期間×分野（詳細）別】	105
表 4-6	平成 24 年度受入れ開始の研究者数（独法等）【職位別】（中期）	111
表 4-7	平成 24 年度受入れ開始の研究者数（独法等）【職位別】（長期）	112
表 4-8	受入れ研究者数（独法等）【期間×分野（詳細）別】	116
表 4-9	平成 24 年度に研究者派遣のために利用した、政府による制度（上位 5 制度）	118
表 4-10	研究者派遣のための独自支援策とその実績（短期派遣実績の上位 10 支援策）	120
表 4-11	研究者派遣のための独自支援策とその実績（中・長期派遣実績の上位 10 支援策）	122
表 4-12	平成 24 年度に研究者受入れのために利用した、政府による制度（大学、上位 5 制度）	123
表 4-13	研究者受入れのための独自支援策とその実績（短期受入れ実績の上位 10 支援策）	125
表 4-14	研究者受入れのための独自支援策とその実績（中・長期受入れ実績の上位 10 支援策）	127
表 5-1	派遣・受入れ研究者数の在籍研究者数に対する比率（機関種類別）（短期）	131
表 5-2	派遣・受入れ研究者数の在籍研究者数に対する比率（機関種類別）（中・長期）	132
表 5-3	派遣・受入れ研究者数の在籍研究者数に対する比率（分野別）（短期）	133
表 5-4	派遣・受入れ研究者数の在籍研究者数に対する比率（分野別）（中・長期）	133
表 5-5	派遣・受入れ研究者数の在籍研究者数に対する比率（職位別）（大学等、短期）	

.....	134
表 5-6 派遣・受入れ研究者数の在籍研究者数に対する比率（職位別）（独法等、短期）	
.....	135
表 5-7 派遣・受入れ研究者数の在籍研究者数に対する比率（職位別）（大学等、中・長期）	
.....	135
表 5-8 派遣・受入れ研究者数の在籍研究者数に対する比率（職位別）（独法等、中・長期）	
.....	136
表 5-9 派遣・受入れ研究者数の在籍研究者数に対する比率（性別）（大学等、中・長期）	
.....	136
表 5-10 派遣・受入れ研究者数の在籍研究者数に対する比率（性別）（独法等、中・長期）	
.....	137
表 6-1 経年データのタイプ（これまでに作成されている経年データの項目を除く）	
.....	140
表 6-2 経年データにおける財源の項目	141
表 7-1 米国の科学・工学関連職種における海外出生の雇用者数（2000～2009年）（単位：％）	166
表 7-2 韓国における科学・工学分野の雇用者、大学院生、学部生の流入・流出状況	
.....	168

1. 調査の目的・内容・手法等

1.1 調査の目的

研究活動や経済活動のグローバル化、科学技術の複雑化、研究開発活動の大規模化等に伴い、科学技術イノベーションを推進する上で、一国に限られた人材、研究施設等を活用するだけでは限界があることから、国際的に研究活動を行う重要性が増している。

科学技術の世界では、国籍にとらわれず、自らが活躍できる場を求めて、人材が国境を越えて流動する「頭脳循環」の流れが進み、科学技術及びイノベーションの鍵となる優れた人材の国際的な獲得競争はますます熾烈となっている。

我が国が科学技術を推進し、イノベーションを創出していくためには、我が国が国際的な人材・研究ネットワークの一角を占め、海外から研究者を引きつけるとともに、国際的に活躍できる人材を輩出していくことが重要である。

そのため、文部科学省では、若手研究者の派遣を促進するため「頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業」及び「海外特別研究員事業」を、外国人若手研究者を招へいするため「外国人特別研究員事業」を、また、研究者が世界の舞台上で切磋琢磨する場として、国際共同研究を推進している。

このような施策の今後の方向性を検討するためには、研究者の派遣・受入れの定量的・定性的な把握が必須である。文部科学省においては、これまで我が国の大学等研究機関を対象として国別、期間別等の派遣・受入れ研究者数の集計を実施している。

これらを踏まえ、本調査では、我が国の科学技術国際活動の方向性を検討するための基礎資料として、平成 24 年度における研究者の派遣・受入れ状況及び関係するデータの収集、分析を行うことを目的とする。

1.2 調査の内容・項目

a. 調査対象

全ての国公立大学、大学共同利用機関法人、国公立高等専門学校、研究開発を行う独立行政法人等

b. 調査方式

アンケート調査（回答率は 80%以上を必須とするが、対象とする全ての研究機関からの回収を目標とする。）

c. 用語の定義

海外派遣研究者とは、国内の上記対象機関に本務を置く者で、外国で行われる共同研究・学会出席・研究のための資料収集・研修など、研究活動を目的として外国に渡航した研究

者を示す。

受入れ研究者とは、①国内の上記対象機関で雇用している（非常勤も含む）外国人教員・研究員等及び、②共同研究・学会・シンポジウム等で招へい・来日した外国人研究者を示す。

d. 調査項目

我が国の国公私立大学、大学共同利用機関法人、国公私立高等専門学校、研究開発を行う独立行政法人等における平成 24 年度の海外派遣・受入れ研究者数を調査し、研究者の国際流動の状況について分析する。

具体的には調査項目は以下の①～④である。

① 各研究機関における平成 24 年度の海外派遣・受入れ研究者数の集計

集計項目は以下の通りである。

<短期（30 日以内）>

- 職位別（大学等においては教授、准教授、講師、助教／助手、ポスドク・特別研究員等。独立行政法人等については主任研究員以上、一般研究員、ポスドク・特別研究員等。）
- 分野別（理学、工学、農学（農林・水産・獣医・畜産・その他）、保健（医歯薬学・その他）、人文・社会科学）
- 財源別（自機関の運営資金、外部資金（各政府機関、科研費、各政府関係機関、地方自治体、民間、外国政府等、その他）、私費、その他）
- 国・地域別（昨年度調査項目に準ずる）

<中期（31 日以上 1 年以内）/長期（1 年超）>

- 職位別（同上）及び任期の有無
- 常勤・非常勤別
- 分野別（同上）
- 財源別（同上）
- 国・地域別（同上）
- 年齢別（昭和 49 年以前生まれ、昭和 50 年以降生まれ）
- （派遣・受入れの）主目的（共同研究、フィールドワーク、その他）

<昨年度の派遣・受入れの総数の多い主要機関>利用した派遣・受入れのための政府の制度と実績、独自支援制度と実績（中期・長期区分ごとに、実施・利用している（派遣・受入れの）事業内容の項目（記述方式））

② 海外派遣・受入れ研究者数の経年データの加工及び経年分析

海外派遣・受入れ研究者数の経年データの加工及び経年分析を行う。分析対象とする項

目は以下の通りである。

期間別（平成 5 年～平成 24 年）、国・地域別（平成 11 年～平成 24 年）、機関種別（平成 14 年～平成 24 年）、年齢別（平成 20 年～平成 24 年）、財源別（平成 14 年～平成 24 年）、職位別（平成 22 年～平成 24 年）、分野別（平成 23 年～平成 24 年）

③ 研究者流動の変化に係る要因分析（前年度調査結果との比較）

海外派遣・受入れ研究者数について、前年度（平成 23 年度）の結果と比較し、本年度（平成 24 年度）の傾向及びその変動の要因について分析する。

④ 主要国における研究者交流状況についての比較調査

主要国における研究者交流状況を調査し、それと我が国の状況を比較する。

1.3 調査の手法

a. 調査対象

調査票及び調査依頼機関は以下の通りである。

- 大学等向け調査票:調査依頼機関計 836 機関
【国立大学法人(86 法人)、大学共同利用機関法人(4 法人)、国公私立高等専門学校(57 校)、公立大学(82 校)、私立大学(607 校)】
 - 独法等向け調査票:調査依頼機関計 62 機関
【独立行政法人(46 法人)、国立試験研究機関(16 機関)】
- 以上合計 898 機関

- 機関別のうち、国立大学等は、大学共同利用機関法人を調査対象に含み、国立短期大学を平成 9 年度から調査対象に追加している。(ただし、国立短期大学は平成 17 年度までに国立大学と再編・統合されている。)
- 公私立大学は、平成 9 年度から調査対象に追加している。
- 高等専門学校は、国立高等専門学校を平成 12 年度から、公私立高等専門学校を平成 22 年度から調査対象に追加している。
- 独立行政法人等は、国立試験研究機関を調査対象に含み、独立行政法人は平成 12 年度から調査対象に追加している。(ただし、特殊法人は平成 17 年度において独立行政法人化されている。)
- 大学等向け調査票の配布機関には、独立行政法人水産大学校を含む。

b. 調査方式

アンケート調査（回答率は 80%以上を必須とするが、対象とする全ての研究機関からの

回収を目標とする。)を実施した。

2013年12月16日 電子メールで、昨年度調査(平成23年度実績を対象とした国際交流状況調査)の担当者宛てに、調査票等を送付。¹

- 調査票等一式
 - 調査票(エクセルファイル)
 - ◇ 調査票2-0 基礎データ
 - ◇ 調査票2-1 平成24年度研究者国際交流実績調査(派遣)
 - ◇ 調査票2-2 平成24年度研究者国際交流実績調査(受入れ)
 - ◇ 調査票3 研究者海外派遣・受入れの独自支援制度とその実績等
 - 記入要領
 - 記入上の注意
 - Q&A
- 文部科学省科学技術・学術政策局長から各機関の長宛ての依頼文書
- (公財)未来工学研究所理事長からの依頼文書

同時に、昨年度調査(平成23年度国際交流実績調査)の担当者・担当部署宛てに、以下を郵送した。

- 文部科学省科学技術・学術政策局長から各機関の長宛ての依頼文書
- (公財)未来工学研究所理事長からの依頼文書

調査票等はメールで送付した他に、調査用のウェブサイトを開設し、そこからダウンロードすることを可能とした。

締切りは2014年1月15日と設定した。ただし、調査担当者連絡先(名前、機関名称、所属部署、電子メール等)については2013年12月20日までに調査用のウェブサイト上で回答することを求めた。

なお、回答については、「2.4.3 調査に要する期間について」で説明するように2月28日まで調査結果に反映している。

c. 調査対象の定義

「受入れ研究者」と「派遣研究者」の定義は、1.2 c.に記した通り。

- ・研究者とは、教授、准教授、講師、助教、ポスドク・特別研究員等の各機関で雇用している教員及び各機関と一定の雇用契約で結ばれている研究員。
- ・大学院生、留学生、事務職員・技術職員及び語学クラスの担当等、数コマ程度の授業を受け持つ教員等で特段の研究活動を行っていない者は対象外。
- ・以前の調査では対象に含まれるかどうか明確ではなかったが、派遣研究者数については、

¹ 12月16日に調査票を送付する前に、回答の準備期間を十分に確保すること等を目的として、11月末に準備的に調査票を対象機関に対して送付した。11月末に送付した調査票については、対象機関からの意見やその後の検討を踏まえ、変更が加えられた上で、12月16日に正式の調査依頼として発送されている。変更点は、資料編の「Q&A」を参照。

平成 20 年度からポスドクを、平成 22 年度調査からポスドク・特別研究員等を対象に含めることとした。受入れについては平成 22 年度調査からポスドク・特別研究員等を対象に含めることとした。

- ・本調査では、1 年（365 日）を超える期間を長期、1 か月(30 日)を超え 1 年に満たない期間を中期、1 か月(30 日)以内の期間を短期としている。

d. 調査項目

調査票の構成は以下の通りである。なお、調査票や記入要領については資料編を参照のこと。

① 調査票 2-0 基礎データ

調査票 2-0（基礎データ）では対象機関に在籍する研究者数を質問する。図 1-1 に示すように、研究者数については、職位別、任期の有無、常勤・非常勤の別の回答を求めている。図 1-1 は、大学等用の調査票であり、独法等の調査票においては、職位は、「ポスドク・特別研究員等」、「一般研究員」、「主任研究員（PI）、グループリーダー以上」となっている。

また、外国人研究者数については、常勤・常勤以外の別で質問している。

		常勤 (★)	常勤以外 (★)	合計人数
研究者合計(単位:人)		0	0	0
ポスドク・特別研究員等		0	0	0
助教/助手		0	0	0
任期なし		0	0	0
任期あり		0	0	0
講師		0	0	0
任期なし		0	0	0
任期あり		0	0	0
准教授		0	0	0
任期なし		0	0	0
任期あり		0	0	0
教授		0	0	0
任期なし		0	0	0
任期あり		0	0	0
		常勤	常勤以外	合計人数
外国人研究者数(★)※				
外国人研究者の割合(%)				

図 1-1 調査票 2-0（基礎データ）（大学等用）

② 調査票 2-1 平成 24 年度研究者国際交流実績調査（派遣）

調査票 2-1 は、派遣研究者数（短期・中期・長期）と、短期の派遣の財源について記入するためのものである。以下のシートから構成されている。中期の派遣研究者と長期の派遣研究者のためのシートは同じ形式である。短期の派遣研究者数については、中期と長期の派遣研究者についてよりも調査項目が少ないので別の簡略化された形式となっている。

- 短期の派遣研究者数
- 短期派遣の財源
- 中期の派遣研究者数
- 長期の派遣研究者数

短期派遣研究者数のシートは、図 1-2 に示す通りであり、派遣研究者数を、派遣先国別に
 行を変えて記入するようになっている。各行においては、職位×分野別に人数を記入する。
 人数のカウント等記入要領は以下の通りである（資料編の「記入要領」を参照）。

- 1 人の研究者が連続して複数の国へ出張する場合、「派遣」の人数としてカウントする際は、研究活動を目的として滞在した国であれば、各国をそれぞれ 1 としてカウントする。
- 派遣の短期・中期・長期の区別は、各国の滞在期間に基づいて分類する。
- 1 回の出張で数カ国に滞在した場合はそれぞれの国で 1 とカウントする。
- 留学は海外派遣に含まない。
- 1 人の研究者を同一月内に複数回派遣した場合は、それぞれをカウントする（複数カウントする）

①派遣研究者数		短期(派遣期間:30日以内)																							備考欄(自由記述) (その地域等を滞した場合には 具体的な地名を、その他欄に記 入して下さい。)															
国・地域 コード	国・地域名	派遣先国(短期)合計(単位:人)						職種	職別	職位	職業	職別	職業	職位	職業	職別	職業	職位	職業	職位	職業	職位	職業																	
		理・工	農	医	歯	農	学																	理		工	農	医	歯	農	学	理	工	農	医	歯	農	学	理	工
合計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0																																					
		0	0																																					
		0	0																																					
		0	0																																					
		0	0																																					
		0	0																																					

図 1-2 調査票 2-1（平成 24 年度研究者国際交流実績調査（派遣））（大学等用）（短期）

また、短期派遣研究者について、派遣のための財源について、別のシート（図 1-3）に
 記入する。

- 研究者の短期の派遣に関して機関が負担している経費の財源によって、派遣研究者の人数を記入する。
- 複数の財源から支出を受けている場合には、負担割合の最も大きい財源について記入する。

②派遣研究者数 短期(派遣期間:30日以内)														
派遣研究者(短期)合計(単位:人)														
合計	0	外部資金												
		自機関の 運営資金	政府			政府関係機関等			地方自治 体	民間	外国政府・ 研究機関 及び国際 機関	その他外 部資金	自機関で の負担な し(私費 等)	不明
			文部科学 省	科学 省	その他官 庁	科学研究 費補助金	日本学術 振興会	科学技術 振興機構						
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

図 1-3 調査票 2-1 (平成 24 年度研究者国際交流実績調査 (派遣)) (大学等用) (短期派遣の財源)

中期と長期の派遣研究者数については、派遣された研究者ごとに行を変えて記入する(図 1-4)。それぞれの研究者について、以下の情報を記入する。

- 性別
- 生年 (昭和 49 年以前、昭和 50 年以降)
- 平成 24 年度から派遣開始か
- 任期の有無
- 財源
- 分野
- 分野 (詳細)
- 派遣国
- 派遣地域 (派遣国を記入すると自動入力される)
- 派遣目的

派遣研究者 中期(派遣期間:31日以上1年以内)													
番号	性別 (男/女/不明)	生年 (S49以前生まれ/S50以降生まれ/不明)	職位 (教授/准教授/講師/助教/助手/ポスドク/特別研究員/不明)	平成24年度から派遣開始 (○を選択)	常勤(本務) /常勤以外 (兼務)/不明	任期 (あり/なし/不明)	財源 (自機関の運営資金/外部資金/政府(文科省/その他官庁)/科学研究費補助金/政府関係機関等/日本学術振興会/科学技術振興機構/その他政府関係機関等/地方自治体/民間/外国政府・研究機関及び国際機関/その他外部資金/自機関での負担なし(私費等)/不明)	分野 (理学/工学/農学/農林/水産/獣医/畜産/その他)/保健(医歯薬学/その他)/人文/社会科学/不明)	分野 (詳細) ※可能であれば回答して下さい。	派遣国(地域別順)	派遣地域 (し列の派遣国を選択すると自動入力されます。)	派遣目的 (共同研究/フィールドワーク/その他)	備考欄(自由記述) (その地域等を選択した場合には具体的な地名を、その他特記事項がありましたらご記入下さい。)
(記入例)	男	S49年以前	ポスドク・特別研究員	○	常勤(本務)	あり	科学研究費補助金	工学	材料	インド	アジア	共同研究	
1											#N/A		
2											#N/A		
3											#N/A		

図 1-4 調査票 2-1 (平成 24 年度研究者国際交流実績調査 (派遣)) (大学等用) (中期と長期)

③ 調査票 2-2 平成 24 年度研究者国際交流実績調査 (受入れ)

調査票 2-2 は、受入れ研究者数 (短期・中期・長期) と、短期の受入れの財源について

記入するためのものである。以下のシートから構成されている。

- 短期の受入れ研究者数
- 短期受入れの財源
- 中期の受入れ研究者数
- 長期の受入れ研究者数

調査票 2-1 における派遣研究者数についての記入欄が、調査票 2-2 では受入れ研究者数の記入欄となっている。

④調査票 3 研究者海外派遣・受入れの独自支援制度とその実績等

調査票 3 は、派遣及び受入れの総数が多い主要機関において、派遣及び受入れのための政府等の支援事業の利用状況・実績と、独自の支援制度及び取組の内容・実績等について記載するためのものである。以下の 2 つのシートから構成されている。

- 研究者派遣に利用した制度とその実績、独自支援制度とその実績
- 研究者受入れに利用した制度と実績、独自支援制度とその実績

図 1-5 は研究者の海外派遣について調査票のシートの一部抜粋であり、平成 24 年度に研究者派遣のために利用した政府による制度とその実績、研究者派遣のための独自の支援制度とその実績、研究者派遣のための独自の取組についてそれぞれ上位 5 つまでの制度又は取組の記入を求めている。

平成24年度に研究者派遣のために利用した、政府による制度とその実績					平成24年度実績(人)	
no.	制度名	実施省庁	派遣の支援額合計(万円)	短期派遣		
				短期派遣	中・長期派遣	
例	頭脳循環を加速する若手研究者戦略的派遣プログラム	文部科学省	100万円	-	5	
1						
2						

研究者派遣のための独自支援制度とその実績						平成24年度実績(人)	
no.	制度名	対象者	制度概要 制度の開始時期	金銭的な支援内容	金銭以外の支援内容	短期派遣	
						短期派遣	中・長期派遣
例	▲▲研究員	ユニークな研究アイデア・計画を持つ若手(35歳未満)研究者	H18.4.1	・派遣に必要な渡航費を全額支給。 ・派遣中も、派遣前と同様の水準で給与を支給。 ・派遣期間中も退職金算定根拠となる在籍期間として算入し、退職金支給の際振りにならないよう配慮。	・選定した各研究者に対して教授レベルの指導員を配置し、派遣期間中に研究上のアドバイスを定期的に行う。	21	10
1							
2							

研究者派遣のための独自取組み				
no.	取組みの名称	対象者	取組み概要 取組みの開始時期	取組みの内容
				例
1				
2				

図 1-5 調査票 2-3 (研究者海外派遣の独自支援制度とその実績等) (大学等用)

e. 集計方法

- ・滞在期間が前年度又は翌年度にまたがるものは、総滞在(予定)期間を滞在期間とし、両方の年度でカウントしている。
- ・滞在国が複数にわたる場合は、研究活動を目的として滞在した国全てを回答対象としてカウントしている。
- ・受入れにおいては、以前から国内に滞在していた者も対象としている。
- ・複数の財源から支出を受けている場合には、負担割合の最も大きい財源に基づいて分類している。

1.4 調査の期間

平成 25 年 12 月 13 日から平成 26 年 3 月 17 日

1.5 調査の体制

以下のようなプロジェクトチームを公益財団法人未来工学研究所内に設置して調査研究を実施した。

依田 達郎 公益財団法人未来工学研究所 政策調査分析センター 主任研究員

大竹 裕之 公益財団法人未来工学研究所 政策調査分析センター 主任研究員

林 隆臣 公益財団法人未来工学研究所 政策調査分析センター 主任研究員

大竹は、本報告書の 6 章（経年データの加工と分析）を担当し、依田が 1～5 章と 7 章を担当した。

