

第Ⅱ部 競争的資金制度に関する調査結果

1. 制度アンケート調査

競争的資金制度に関するアンケート調査は、環境省の競争的資金により実施し、平成 24 年度に終了した課題研究の代表者を対象にして実施した。

1. 1 制度アンケート調査の設問

制度アンケート調査では、競争的資金制度の問題点を探るために、以下のような設問を設定した（第Ⅲ部 3. 制度アンケート調査票 参照）。

- （1）公募について
 - ・公募から採択までの事務処理について
 - ・領域・テーマ区分のわかりやすさについて
- （2）課題研究について
 - ・研究資金の交付時期について
 - ・研究期間について
 - ・予算額について
 - ・研究経費の使用ルールについて
 - ・間接経費の有効活用について
 - ・事務局・P0・行政担当部署からのサポートについて
- （3）評価について
 - ・中間評価の実施方法について
 - ・事後評価の実施方法について
- （4）今後の意向
 - ・環境省・競争的資金制度への応募について
 - ・平成 25 年度における競争的資金の獲得実績
 - ・今後の当該研究における競争的資金の獲得意向について
- （5）その他の意見
 - ・他の競争的資金制度との比較で、本研究資金制度のよい点、改善すべき点、問題点等

1. 2 調査の実施概要

調査の対象は、環境研究総合推進費 82 課題、地球温暖化対策技術開発事業 32 課題、の合計 114 課題である。

調査は、回答者の利便性を考慮して、調査依頼状および調査票のファイルを電子メールの添付ファイルとして送付し、回答も電子メールにより回収した。

なお、アンケート調査票は研究代表者に送付したが、可能であれば、共同研究者からの回答についても依頼した。

調査票送付 平成 26 年 1 月 23 日

回答締切 平成 26 年 2 月 21 日

課題の研究代表者に調査票を発送し、102 課題から回答を得た。(回収率 89.5%)。制度別の回収状況は下表のとおりである。

表 36 調査票の回収状況

競争的研究資金制度	対象	回収数	回収率
環境研究総合推進費	82 全球システム (6 課題) 環境汚染 (15 課題) リスク管理 (13 課題) 生態系保全 (10 課題) 持続可能社会 (6 課題) 領域横断 (1 課題) 循環型社会 (31 課題)	74 全球システム (5 課題) 環境汚染 (13 課題) リスク管理 (12 課題) 生態系保全 (9 課題) 持続可能社会 (5 課題) 領域横断 (1 課題) 循環型社会 (29 課題)	90.0%
地球温暖化対策技術開発事業	32	28	87.5%
合計	114	102	89.5%

共同研究者からの回答があったのは 7 課題 11 件である。領域・テーマ区分別の内訳は、環境汚染 2 件 (1 課題)、リスク管理 5 件 (3 課題)、生態系保全 1 件 (1 課題)、持続可能社会 2 件 (1 課題)、循環型社会 1 件 (1 課題) であった。

共同研究者からの回答を合わせると、回収された調査票の総数は 113 である。

2. 制度アンケート調査結果

制度アンケート調査の主な結果は以下のとおりである。

- ・課題研究の公募に関わる事務処理やテーマ区分については、大部分の回答は適切だった、わかりやすかったとしている。
- ・研究資金の交付時期については、62.8%は妥当だとしている反面、30.1%は遅かったと回答している。
- ・課題研究の研究期間は、77.0%は「妥当だった」としている。
- ・課題研究の予算額は、73.4%の回答者は「妥当だった」としている。
- ・研究経費の使用ルールについては、62.5%の回答者が何かしら問題があると回答している。
- ・間接経費の有効活用については、自身の研究に直接もしくは間接的に役に立ったとする回答が 68.1%を占めた。
- ・事務局・P0・行政担当部局からのサポートについては、回答者の 84.9%が「適切だった」と回答している。
- ・中間評価の実施方法については、「妥当だった」、「どちらかといえば妥当だった」とする回答が全体の 70.8%を占めた。
- ・事後評価の実施方法については、「妥当だった」、「どちらかといえば妥当だった」とする回答が全体の 74%を占めた。
- ・環境省の競争的資金への今後の応募意向については、60.5%の回答者が「応募しようと思う」と回答している。
- ・研究終了以降の競争的資金獲得実績については、公的もしくは民間の競争的資金を獲得したとする回答者が 25.7%あり、競争的資金を得ていないとの回答は 61.9%あった。現在資金を得ていない研究者の 55.7%は今後獲得予定もしくは獲得の意向を示した。
- ・研究終了以降に獲得している競争的資金等については、科学研究費補助金、環境研究総合推進費、厚生労働科学研究費補助金などが領域・テーマ区分によらず複数の回答者からあげられていた。

以下には、設問ごとに、それぞれの詳細な内容を示す。各設問の回答数をまとめた後に、自由記述欄の主な回答をまとめている。

本項においては、競争的資金制度の領域・テーマ区分について次のように略記する。

【環境研究総合推進費】

第1研究分科会	全球システム変動	→ 全球システム
第2研究分科会	環境汚染	→ 環境汚染
第3研究分科会	リスク管理・健康リスク	→ リスク管理
第4研究分科会	生態系保全と再生	→ 生態系保全と再生
第5研究分科会	持続可能な社会・政策研究	→ 持続可能社会
第6研究分科会	領域横断	→ 領域横断
第7研究分科会	循環型社会形成・次世代廃棄物処理技術	→ 循環型社会
地球温暖化対策技術開発・実証研究事業		→ 地球温暖化

2. 1 公募について

○課題研究の公募から採択までの事務処理の適切さ(制度アンケート:問1)

公募から採択までの事務処理については、87.6%が「適切だった」としており、概ね問題なく実施されていると考えられる。

表 37 事務処理の適切さ(件)

	環境研究総合推進費							地球温暖化対策技術開発	総計	比率
	全球システム	環境汚染	リスク管理	生態系保全と再生	持続可能社会	領域横断	循環型社会	地球温暖化		
適切だった	4	13	15	9	7		26	25	99	87.6%
適切でなかった			1	1		1	2	1	6	5.3%
その他	1	2	1				2	2	8	7.1%
総数	5	15	17	10	7	1	30	28	113	100%

○課題研究の領域・テーマの区分のわかりやすさ(制度アンケート:問2)

公募における研究領域やテーマ区分については、86.8%の回答者が「わかりやすかった」としている。

表 38 領域・テーマ区分のわかりやすさ(件)

	環境研究総合推進費							地球温暖化対策技術開発	総計	比率
	全球システム	環境汚染	リスク管理	生態系保全と再生	持続可能社会	領域横断	循環型社会	地球温暖化		
わかりやすい	3	12	13	9	7		29	25	98	86.8%
わかりにくい	1	3	2	1		1	1	1	10	8.8%
その他	1		2					1	4	3.5%
無回答								1	1	0.9%
総数	5	15	17	10	7	1	30	28	113	100%

2. 2 課題研究について

○研究資金の交付決定時期の妥当性(制度アンケート:問3)

研究資金の交付決定時期については、「妥当だった」とする回答は 62.8%であり、「遅かった」とする回答は 30.1%であった。

表 39 研究資金の交付時期の妥当性(件)

	環境研究総合推進費							地球温暖化対策技術開発	総計	比率
	全球システム	環境汚染	リスク管理	生態系保全と再生	持続可能社会	領域横断	循環型社会	地球温暖化		
妥当だった	1	9	15	6	2	1	18	19	71	62.8%
遅かった	2	5	2	2	5		11	7	34	30.1%
その他	2	1		2			1	2	8	7.1%
総数	5	15	17	10	7	1	30	28	113	100%

○課題研究の研究期間の妥当性(制度アンケート:問4)

課題研究の研究期間については、回答者の 77.0%は「妥当だった」としている。

表 40 研究期間の妥当性(件)

	環境研究総合推進費							地球温暖化対策技術開発	総計	比率
	全球システム	環境汚染	リスク管理	生態系保全と再生	持続可能社会	領域横断	循環型社会	地球温暖化		
妥当だった	3	10	14	5	4		29	22	87	77.0%
短かった	2	5	3	5	1		1	5	22	19.5%
その他					2	1		1	4	3.5%
総数	5	15	17	10	7	1	30	28	113	100%

○課題研究の予算額の妥当性(制度アンケート:問 5)

課題研究の予算額については、回答者の 73.4%が「妥当だった」としている。「多すぎた」理由としては、「実証試験の光熱水費が、計画よりも大幅に縮減できた」ことなどが挙げられている。

表 41 研究予算額の妥当性(件)

	環境研究総合推進費								地球温暖化対策技術開発	総計	比率
	全球システム	環境汚染	リスク管理	生態系保全と再生	持続可能社会	領域横断	循環型社会	地球温暖化			
妥当だった	4	9	11	6	4	1	26	22		83	73.4%
不十分だった		5	4	3	3		3	4		22	19.5%
多すぎた				1			1	1		3	2.7%
その他	1	1	2					1		5	4.4%
総数	5	15	17	10	7	1	30	28		113	100%

○研究計画の予算額の遂行上、制度上で制約・影響と感じた理由(応募時の研究計画と比べ、不十分／多すぎた結果に至った理由:複数回答)(制度アンケート:問 5・SQ1)

研究計画の予算額の遂行上、制度上で制約や影響となった要因について、応募時の研究計画と比べ、不十分又は多すぎたとする回答者に伺った。回答の比率が最も高かったのは、「研究課題の評価による影響」で 36.1%あり、次いで「研究経費使用ルール上の制約」との回答が 30.6%あった。

表 42 研究予算額の遂行上の制度上の制約・影響(複数回答)(件)

	環境研究総合推進費								地球温暖化対策技術開発	総計	比率
	全球システム	環境汚染	リスク管理	生態系保全と再生	持続可能社会	領域横断	循環型社会	地球温暖化			
研究経費使用ルール			2	1	3		2	3		11	30.6%
研究課題の評価による影響(減額査定等)		3	2	3			3	2		13	36.1%
社会情勢、環境に関わる情勢の変化		1		1			1	2		5	13.9%
その他		1	1	2	2		1			7	19.4%
総数	0	5	5	7	5	0	7	7		36	100%

○研究経費の使用ルールに関する要望(制度アンケート:問 6)

研究経費の使用ルールについては、「妥当なルールだった」とする回答は全体で 27.4%であった。半数以上の回答者が何かしらの要望を表明していた。回答が多い順に並べると、「研究計画の変更をもっと柔軟に認めて欲しかった」(27.9%)、「費目区分が機関の会計ルール、他の研究資金と異なりわかりにくかった」(15.6%)、「使用にあたっての制約が大きかった」(13.4%)となった。

表 43 研究経費の使用ルールに関する要望(複数回答)(件)

	環境研究総合推進費							地球温暖化対策技術開発	総計	比率 (%)
	1. 全球システム	2. 環境汚染	3. リスク管理	4. 生態系保全と再生	5. 持続可能社会	6. 領域横断	7. 循環型社会	地球温暖化		
妥当なルールだった	2	7	8	3	1	1	13	14	49	27.4%
費目区分が機関の会計ルール、他の研究資金と異なりわかりにくかった	1	4	2	3	4		10	4	28	15.6%
使用にあたっての制約が大きかった	1	4	3	3	4		6	3	24	13.4%
研究計画(経費使用目的)の変更をもっと柔軟に認めて欲しかった	2	10	9	4	6		9	10	50	27.9%
他の研究費の直接費と合算使用を認めて欲しかった		4			1		4		9	5.0%
繰越を希望したが認められなかった				1					1	0.6%
その他		1	3	2	3		5	4	18	10.1%
総数	6	30	25	16	19	1	47	35	179	100%

○間接経費の有効活用(制度アンケート:問 7)

間接経費の有効活用については、所属機関と協議を行うことで自身の研究に直接、もしくは機関の共用研究設備等の充実を通じて間接的に役に立ったとする回答が、68.1%を占めた。

表 44 間接経費の有効活用(件)

	環境研究総合推進費							地球温暖化対策技術開発	総計	比率 (%)
	1. 全 球 シ ス テ ム	2. 環 境 汚 染	3. リ ス ク 管 理	4. 生 態 系 保 全 と 再 生	5. 持 続 可 能 社 会	6. 領 域 横 断	7. 循 環 型 社 会	地 球 温 暖 化		
所属機関と協議し、自身の研究にも有効活用	2	6	6	5	1	1	8	18	47	41.6%
所属機関が共用設備等の充実に使用し、自身の研究にも役に立った	1	6	3	1	1		13	5	30	26.5%
所属機関が用途を決定したので、自身の研究に役に立ったと思えない	2	1	5	2	4		4		18	15.9%
その他		2	3	2	1		5	5	18	15.9%
総数	5	15	17	10	7	1	30	28	113	100%

○課題研究実施中の事務局・PO・行政担当部署からのサポートの適切性(制度アンケート:問 8)

事務局・PO・行政担当部署からのサポートについては、回答者の 84.9%が「適切だった」と回答している。あまり適切ではなかったとする理由として、事務局担当者や PO が途中で変わることに伴う引き継ぎや意思疎通の問題点を指摘するものがみられた。

表 45 事務局・PO・行政担当部署からのサポートの適切性(件)

	環境研究総合推進費							地球温暖化対策技術開発	総計	比率 (%)
	1. 全 球 シ ス テ ム	2. 環 境 汚 染	3. リ ス ク 管 理	4. 生 態 系 保 全 と 再 生	5. 持 続 可 能 社 会	6. 領 域 横 断	7. 循 環 型 社 会	地 球 温 暖 化		
適切だった	4	13	14	7	6	1	25	26	96	84.9%
あまり適切でなかった			2	2			3	1	8	7.1%
その他	1	2	1	1	1		2	1	9	8.0%
総数	5	15	17	10	7	1	30	28	113	100%

2. 3 評価の実施方法について

○中間評価の実施方法の妥当性(制度アンケート:問9)

中間評価の実施方法については、「妥当だった」(43.4%)、「どちらかといえば妥当だった」(27.4%)とする回答が全体の70.8%を占めた。

「どちらかといえば妥当でなかった」、「妥当でなかった」理由として、「研究を一から始める場合に、1年あまりで評価の対象となる成果を出すのは困難である。」など研究費の執行開始から短期間で中間評価が行われることの実効性に対する問題を指摘する意見が複数見られた。また、行政への貢献などの評価をもっと高くするべきとの意見もあった。

表 46 中間評価の実施方法の妥当性(件)

	環境研究総合推進費							地球温暖化対策技術開発	総計	比率 (%)
	1. 全球システム	2. 環境汚染	3. リスク管理	4. 生態系保全と再生	5. 持続可能社会	6. 領域横断	7. 循環型社会	地球温暖化		
妥当だった	1	6	7	2	4		10	19	49	43.4%
どちらかといえば妥当だった		5	6	1	1		11	7	31	27.4%
どちらかといえば妥当ではなかった	1	2	3	4	1		3		14	12.4%
妥当ではなかった			1	2				1	4	3.5%
中間評価を受けていない	2	2		1		1	6	1	13	11.5%
(空白)	1				1				2	1.8%
総数	5	15	17	10	7	1	30	28	113	100%

○事後評価の実施方法の妥当性(制度アンケート:問10)

事後評価の実施方法については、「妥当だった」(48.7%)、「どちらかといえば妥当だった」(31.9%)を合わせると80.6%を占めた。

「どちらかといえば妥当でなかった」、「妥当ではなかった」とする理由として、評価時期が早いとするものや、評価基準の不明確性を指摘するものなどがみられた。

表 47 事後評価の実施方法の妥当性(件)

	環境研究総合推進費							地球温暖化対策技術開発	総計	比率 (%)
	1. 全球シス テム	2. 環境汚 染	3. リス ク 管 理	4. 生態系保 全と再生	5. 持続可能 社会	6. 領域横断	7. 循環型社 会	地球温暖 化		
妥当だった	2	8	8	4	1		12	20	55	48.7%
どちらかといえ ば妥当だった	2	6	7	3	1	1	9	7	36	31.9%
どちらかといえ ば妥当ではな かった	1		1	2	2		9		15	13.3%
妥当ではなか った		1	1						2	1.8%
事後評価を受 けていない					2			1	3	2.7%
(空白)				1	1				2	1.8%
総数	5	15	17	10	7	1	30	28	113	100%

2. 4 今後の意向について

○今後の環境省競争的資金制度への応募の可能性(制度アンケート:問 11)

環境省の競争的資金への今後の応募意向については、66.4%の回答者が「応募しようと思う」と回答している。

一方、応募しようと思わない理由として、調整や事務作業の煩雑さがあげられている。

表 48 今後の環境省の競争的資金制度への応募可能性(件)

	環境研究総合推進費							地球温暖化対策技術開発	総計	比率 (%)
	1. 全球シス テム	2. 環境汚染	3. リス ク 管 理	4. 生態系保 全と再生	5. 持続可能 社会	6. 領域横断	7. 循環型社 会	地球温暖 化		
応募しようと思 う	2	10	12	6	3		22	20	75	66.4%
どちらともい えない	2	4	5	2	2	1	6	7	29	25.7%
応募しようと思 わない	1	1		2	1		2	1	8	7.1%
(空白)					1				1	0.9%
総数	5	15	17	10	7	1	30	28	113	100%

○平成 24 年度の研究終了以降の競争的資金獲得の実績と今後の応募予定
(制度アンケート: 問 12)

平成 24 年度の研究終了以降の競争的資金獲得実績については、公的もしくは民間の競争的資金を獲得したとする回答者は 25.7%あり、競争的資金を得ていないとの回答は 61.9%あった。

表 49 研究終了以降の競争的資金獲得の実績(件)

	環境研究総合推進費							地球温暖化対策技術開発	総計	比率 (%)
	1. 全球システム	2. 環境汚染	3. リスク管理	4. 生態系保全と再生	5. 持続可能社会	6. 領域横断	7. 循環型社会	地球温暖化		
競争的資金を得ていない	2	8	10	6	1	1	22	20	70	61.9%
公的な競争的資金、民間の競争的資金	2	5	7	2	5		3	5	29	25.7%
所属する機関からの研究資金		1					1	2	4	3.5%
他機関との共同研究による研究資金(競争的資金外)							1	1	2	1.8%
その他				2			3		5	4.4%
(空白)	1	1			1				3	2.7%
総数	5	15	17	10	7	1	30	28	113	100%

○今後の競争的資金の獲得の予定・意向について(競争的資金を獲得していない回答者対象)
(制度アンケート: 問 12・SQ1)

競争的資金を獲得していない回答者 70 名(環境研究総合推進費 50 名、地球温暖化対策技術開発 20 名)を対象に、今後の競争的資金の獲得の予定・意向についてたずねた。55.7%の回答者が、獲得予定もしくは獲得の意向を示した。

表 50 今後の競争的資金の獲得の予定・意向について(件)

	環境研究総合推進費							地球温暖化対策技術開発	総計	比率 (%)
	1. 全 球 シ ス テ ム	2. 環 境 汚 染	3. リ ス ク 管 理	4. 生 態 系 保 全 と 再 生	5. 持 続 可 能 社 会	6. 領 域 横 断	7. 循 環 型 社 会	地 球 温 暖 化		
獲得予定	1	1	1		1		5	4	13	18.6%
獲得意向	1	4	5	5			8	3	26	37.1%
予 定 ・ 意 向 なし		2	4	1		1	9	12	29	41.4%
(空白)		1						1	2	2.9%
総数	2	8	10	6	1	1	22	20	70	100%

○獲得している競争的資金等について(制度アンケート:問 12・SQ2)

平成 24 年度の研究終了後、獲得している競争的資金等について、公的な競争的資金として共通してあげられていたのは、科学研究費補助金であった。環境研究総合推進費や厚生労働科学研究費補助金も、領域・テーマ区分によらず複数の回答者からあげられていた。その他の主要な競争的資金についてみると、科学技術振興機構（JST）の資金については、領域・テーマ区分によって多様なプログラム名があがっている一方、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の資金については、「循環型社会」領域の課題 1 件のみであった。

その他、事業別、領域・テーマ区分に特徴的な資金をみると、次の通りである。

◆環境研究総合推進費

1. 全球システム: JAXA-PPM、JSPS 新学術領域研究など
2. 環境汚染: 琵琶湖淀川の水質保全に関わる資金
3. リスク管理: 河川財団河川整備基金、経済産業省「化学物質のリスク評価手法の開発・改良に資する科学的知見の充実に向けた調査」、Long range Research Initiative、(社) 日本化学工業協会
4. 生態系保全と再生: 文部科学省 GRENE 環境情報
5. 持続可能社会: 経済産業省受託研究、JST CREST
7. 循環型社会: CO₂ 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業、NEDO・省エネルギー革新技术開発事業、科学技術振興機構・研究シーズ探索プログラム A-STEP、環境省・環境経済の政策研究、環境省・アジア資源循環研究推進業務

◆地球温暖化対策技術開発・実証研究事業

- 地球温暖化: ものづくり中小企業連携支援事業、全国中小企業団体中央会・中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業、次世代エネルギー・社会システム実証事業費補助金、CO₂ 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業