

財団法人日本科学協会  
平成 23 年度事業計画書

- 1 科学知識の普及・啓発
- 2 体感型実験装置群による巡回展の開催
- 3 社会の変化に対応した事業化研究
- 4 画期的な表現手法を用いた地球科学の理解推進
- 5 教育・研究図書有効活用プロジェクト
- 6 科学振興のための研究助成と研究交流
- 7 研究助成の推進

(1) 事業名「科学知識の普及・啓発」

(モーターボート競走法制定40周年記念事業特別会計)

① 目的

高度な科学・技術社会を健全に維持するには、敬遠されがちな科学・技術への関心を高める必要があることから、一般市民の学習意欲を引き出すような体感型実験装置群を開発・製作するほか、科学・技術に関する実験事例や話題を整備して、これらを巡回展示やホームページで公開することにより科学知識の普及・啓発に資するものである。

② 事業の遂行に関する計画

イ. 事業計画の内容

(イ) 一般市民等への学習支援体制の充実

① 体感型実験装置群の開発及び製作

a. 内容

専門家で組織するワーキンググループ（WG）が、プログラム仕立ての体感型実験装置群を企画開発し、メーカーと協働して巡回展示に適した形式で装置群を製作する。

b. テーマ

「材料化学」WGは「携帯電話」をテーマに、その主要部分に活かされている科学や技術を紹介する企画で、引き続き化学部会と数物部会に分かれて装置の開発を検討する。

② 体感型実験装置群による巡回展の開催

平成19年度に製作した装置群（タイトル：台風がやってきた！）と平成22年度に新たに製作した装置群（タイトル：光の謎を解き明かせ！）による巡回展の開催は、日本財団の助成事業として計画されたことから事業を別建てにして実施する。

ただし、助成事業の範囲を超えて行う次の項目については、巡回展開催に向けた準備と円滑な運営のため環境設定として本事業で行うものとする。

a. 展示計画の策定

台風の展示は、平成23年度の台湾展示をもって終了する予定で、装置群自体の耐用年数を迎えることから処分計画を策定して処分する。

光の展示は、平成24年度の巡回展先を決めるため、公募した上で書類選考後に展示希望館の受け入れ環境などを現地調査し内定する。

b. 装置群の管理等

装置群の保管場所の確保のほか、装置群の安全及び最適な動作環境を確保するための器材補修や部品の交換等を適宜行う。

(ロ) 「科学実験事例データベース（DB）の公開」

① 内 容

科学・技術が身近なものとして親しまれることを目的に、科学・技術に関する実験や話題を次のカテゴリーに分けてホームページで公開する。

a. 「科学実験事例DB」635例の公開

科学実験や体験遊びを地域や家庭で、あるいは学校でいつでも手軽に取り扱えるように、アイテムの選出を容易にする検索項目（分野、季節、場所、対象年齢、難易度など）を設けて公開する。

また、閲覧者からの質問等に対応するため掲示板を設ける。

b. 「原体験コラム」100タイトルの公開

大人の知的好奇心や探究心を満たすとともに、子供たちの教育や指導にも活用できる自然や文化に関する様々な話題を公開する。

c. 「自然の形と知恵」120タイトルの公開

自然に対する見方や接し方を養うために、自然から学び教えられる話題を中心に、植物の写真約230画像も含め公開する。

㊦ 実施方法

本件の公開に向けて当初から協働して作り上げてきた兵庫教育大学原体験教育研究会（以下「研究会」という）に委託して実施する。

㊧ 委託内容

委託の内容は公開情報の追加10例及び情報の充実と修正管理業務。閲覧者からの質問対応業務及び検索ソフトのバージョンアップ対応業務。

㊨ DB形式

ファイルメーカーPro

㊩ 公開方法

公開は簡易情報（タイトル、リード文、イラスト程度）までを無条件とし、詳細情報の取得には本会への会員登録（無償でパスワードを発行）を条件とする。

㊪ 登録会員

会員名簿は研究会で管理し、科学的素養の育成に関連する様々な情報の交換に活用する。

ロ. 事業の開始及び完了の時期

開 始	平成23年	4月	1日
終 了	平成24年	3月	31日

③ 事業経費（千円）

総 額 22,000

(2) 事業名「体感型実験装置群による巡回展の開催」

① 目的

本会で開発・製作したオリジナルで平易な体感型実験装置群による展示会を各地で実施し、科学の学習が驚きや感動を伴う魅力的なものであることを伝え、科学・技術の普及に努める。

② 事業の遂行に関する計画

イ. 事業計画の内容

(イ) 巡回展「光の謎を解き明かせ！」

① 内容

光に関する体感型実験装置群を全国の科学館・自治体等に無償で貸し出し、本会との共催事業として展示会を開催する。

② 実施場所

埼玉県川口市立科学館、佐久市子ども未来館、栃木県子ども総合科学館の3か所を予定。

③ 展示条件

展示期間は4週間以上とする。広報や解説員の確保など運営業務全般は展示団体の負担とし、装置群の設置・撤収およびこれに付帯する業務は本会負担とする。

④ 装置構成

全12機種

No.	装置名	体験内容
1	光の肖像画	絵が光の色によって変わるのを見よう
2	光が反射しない部屋	本物の暗闇を体験しよう
3	ホワイトアウト	影のない世界をのぞいてみよう
4	正反対ミラー	他人が見ている自分を見てみよう
5	巨大目玉ロボット	目玉に入って近視を矯正しよう
6	光の散歩道	偏光メガネでかくされた絵や文字を探しだそう
7	透視の部屋	赤外線サーモグラフィで見える世界を小屋の中から確かめよう
8	紫外線写真館	紫外線カメラでチョウが見ている世界をのぞいてみよう
9	レーザー原理模型	レーザーのしくみを水の波におきかえて確かめよう
10	光のマイク	光（レーザー）で音をキャッチしよう

11	3D 幻灯館	3D 影絵を体験しよう
12	動く立体写真館	自分の姿を立体視しよう

(ロ) 巡回展自然界の水「台風がやってきた！」

① 内 容

台風に関する体感型実験装置群を台湾の科学館に無償で貸し出し、本会との共催事業として展示会を開催する。

② 実施場所

国立科学工芸博物館（高雄）、国立自然科学博物館（台中）、国立台湾科学教育館（台北）の3か所を予定。

③ 展示期間

平成23年6月～平成24年3月（高雄、台中、台北の順で各館3ヵ月）

④ 装置構成

全8実験アイテム（解説ボード付）13機種14装置

No.	実験アイテム	No.	実験アイテム
1	水の分子模型	2	彩雲・光環発生装置
3	雪・雨粒浮遊実験装置	4	潜熱実験キット
5	台風実体モデル	6	コリオリの力観察装置
	角運動量保存則体感装置		地球の自転
7	気圧体感装置	8	風波発生装置

⑤ 役割・費用分担

a. 本会

- ・日本から国立科学工芸博物館（高雄）までの輸送及び組立設置、国立台湾科学教育館（台北）における解体撤去及び日本までの輸送
- ・国立科学工芸博物館（高雄）における解説要員の指導

b. 台湾

台湾国内における巡回展の運営に係る全業務（設営・撤去、メンテナンス、広報など）

ロ. 事業の開始及び完了の時期

開 始 平成23年 4月 1日

終 了 平成24年 4月30日

③ 事業経費（千円）

総 額 28,900

### (3) 事業名「社会の変化に対応した事業化研究」

#### ① 目的

人口構造、情報文化、国民の価値基準などが近年劇的に変化し、これに伴い有能な高齢者の活用、Web を活用した若者向け情報の発信、国民と科学・技術者との対話の推進などが新たな課題として浮上してきていることから、事業のモデル化研究を行って新事業の構築を目指す。

#### ② 事業の遂行に関する計画

##### イ. 事業計画の内容

###### (イ)「学術に関する若者向け Web ジャーナルの発行」

###### ① 内容

学術的なテーマを中心に Web を活用した若者向け学術情報 (Web ジャーナル) を試験的に発信し、その実効性等を把握・調査し、将来に向けた事業として検討をする。

###### ② テーマ

編集会議にて全体の構成および公開する内容を企画・検討し、5 編のテーマを作成する。その内 1 編を創刊号として発行する。

###### (ロ)「学術専門家の教育支援モデルの開発」

###### ① 目標

現役を退いた有能な研究者や技術者を地元の教育現場等で活かすシステムを構築し、教育内容や指導方法の質的向上に役立てる。

###### ② モデル開発

積極的な自治体を 1 つ選出し、教育委員会等と連携してモデルとなるプログラムを作成し、試験的実践を通して検証する。

##### ロ. 事業の開始及び完了の時期

開始 平成 23 年 4 月 1 日

完了 平成 24 年 3 月 31 日

#### ③ 事業経費 (千円)

総額 6,000

#### (4) 事業名「画期的な表現手法を用いた地球科学の理解推進」

##### ①□ 目的

地球規模の諸問題に立ち向かうには、地球の循環システムを科学的に正しく理解する必要があることから、その代表格である“気象”と“海洋”をユニークな視点で取上げ、そのシステムについてのウェブコンテンツを制作し、公開することにより、一般市民の理解促進に努める。

##### ② 事業の遂行に関する計画

###### イ. 事業計画の内容

###### (イ) “気象”に関するウェブコンテンツの制作・公開

気象についての解説や用語集と併せて、“もしも地球が立方体だったら”という仮想世界のショートムービーを制作し、条件設定による気象の変化を閲覧者にも考えさせるインタラクティブなウェブサイトの構築を目指す。

###### (ロ) “海洋”に関するウェブコンテンツの制作・公開

駿河湾と富山湾について次の要素をCGなどで表現し、ウェブサイトで公開する。

- ・ 湾の成り立ちから現在に至るまでの地形の変遷
- ・ 湾内における物理、化学、生物、地学的特徴
- ・ 海中・海底散歩

###### ロ. 事業の開始及び完了の時期

開 始 平成23年 4月 1日

終 了 平成24年 3月31日

##### ③ 事業経費 (千円)

総 額 19,000

(5) 事業名「教育・研究図書有効活用プロジェクト」

① 目的

学術情報・資料の国際共有と相互信頼に基づく国際社会の構築に寄与するため、日本で処分される教育・研究図書を収集・整備のうえ中継寄贈システムにより中国の大学・研究機関に寄贈するとともに、中国で「日本知識クイズ大会」及び「作文コンクール-感知日本」、日本では両事業に係る招聘事業を実施することにより、対日関心の喚起、学術・研究の振興、日中相互理解の促進、国際社会を牽引する人材の育成を図る。

② 事業遂行に関する計画

イ. 事業計画の内容

(イ) 図書寄贈

- ① 図書の収集、寄贈
- ② 新規関連事業の立案・企画

(ロ) 日本知識クイズ大会

- ① 「笹川杯日本知識クイズ大会」の開催

(ハ) 作文コンクール

- ① 「笹川杯作文コンクール」の実施

(ニ) 日本招聘

- ① 「笹川杯日本知識クイズ大会・作文コンクール」優勝者の日本招聘

ロ. 事業の開始及び完了の時期

開 始 平成23年4月 1日

完 了 平成24年3月31日

③ 事業経費 (千円)

総 額 79,720

(6) 事業名「科学振興のための研究助成と研究交流」

① 目的

科学研究の将来を担う若手中心の人材の育成と、その研究を奨励し、併せて研究交流の推進に努めることにより、科学研究の振興を図る。

② 事業の遂行に関する計画

イ. 事業計画の内容

(イ) 若手研究者の研究奨励

① 一般科学研究助成

イ) 内 容 萌芽性、新規性または独創性のある研究内容で、他からの研究助成が受け難い研究を奨励し、あわせて意欲に満ち、優れた研究を行う若手研究者の育成のため、その研究に対して助成を行う。

ロ) 対象領域 人文・社会科学および自然科学（ただし、医学を除く）

ハ) 申請資格 大学院生あるいは大学等の所属機関で非常勤・任期付き雇用研究者であって、35才以下の者（外国人留学生を含む）

ニ) 助成金額 約620千円/件（助成予定件数 250件）

(ロ) 特定分野の研究奨励

① 実践研究助成

イ) 内 容 教育・学習・自立支援等を行う様々な組織・団体（NPOを含む）において、その実践の場（現場）における社会的要請の高い研究への支援と、現場の質的向上を目指して助成を行う。

ロ) 対象領域 現場で抱える諸問題解決のために行い、その成果を現場に活かすとともに、現場を通して広くその分野の活性化・発展に貢献することを目的とする研究

ハ) 申請資格 現場で専門的立場にある者（教員、学芸員、図書館司書、スクールカウンセラー、指導員等）あるいは問題解決に取り組んでいる当事者など

ニ) 助成金額 約330千円/件（助成予定件数 30件）

② 海洋・船舶科学研究助成

イ) 内 容 海洋・船舶関係全般にわたる萌芽性、新規性または独創

性のある研究内容で、あわせて海洋・船舶科学の将来を担う若手研究者の育成のため、その研究に対して助成を行う。

- ロ) 対象領域 「海洋学および海洋関連科学」ならびに「船舶および船舶関連科学」で、その成果が海洋・船舶関係に直結する研究（人文・社会科学を含む）
- ハ) 申請資格 大学院生あるいは大学等の所属機関で研究活動に従事する者であって、35才以下の者（外国人留学生を含む）
- ニ) 助成金額 約660千円/件（助成予定件数 50件）

(ハ) 研究成果公表支援

① 海外発表助成

- イ) 助成内容 海外研究集会（学会等を含む）において、研究成果の発表を行う研究者に対し、渡航費など必要な経費の助成を行う。
- ロ) 申請資格 笹川科学研究助成を受けた在日研究者
- ハ) 助成金額 約200千円/件（助成予定件数 70件）
- ニ) 実施内容

- a. 平成23年度第1期助成および第2期から第4期助成計画の決定・助成
- b. 平成24年度の募集および第1期助成計画の決定

② 訪日研究助成

- イ) 助成内容 母国等の大学・研究機関等に所属している外国人研究者を日本の研究機関へ招へいし、研究成果の公表を目指した研究活動に対して、渡航旅費・滞在費などの助成を行う。
- ロ) 申請資格 笹川科学研究助成を受けた外国人研究者
- ハ) 受入期間 3カ月以上10カ月以内
- ニ) 助成金額 約2,500千円/件（助成予定件数 2件）
- ホ) 実施内容 平成23年度の募集および助成計画の決定・助成

(ニ) 「笹川科学研究奨励賞」受賞研究発表会の開催

① 「笹川科学研究奨励賞」の授与

- イ) 対象者 平成22年度助成者から各領域2名以内の計16名以内
- ロ) 表彰内容 賞状および副賞各100千円

② 奨励賞受賞研究発表会の開催

- イ) 開催時期 平成23年4月28日  
ロ) 内 容 「笹川科学研究奨励賞」受賞者による研究成果の発表と  
質疑応答  
ハ) 参加者 平成23年度助成者および過去の笹川助成研究者、指導  
教官、関係者など約300名

(ホ) 「研究奨励の会」・「研究者交流会」の開催

- ① 対象者 平成23年度助成者（自由参加）  
② 開催時期 平成23年4月28日（受賞研究発表会と同日開催）  
③ 内 容 助成決定の通知、来賓の挨拶、研究者の相談指導、研究者  
の相互交流  
④ 参加者 奨励賞受賞者、過去の笹川助成研究者、来賓、指導教官、  
関係者、当該研究者など約400名

ロ. 事業の開始及び完了の時期

開 始 平成23年 4月 1日  
完 了 平成24年 3月31日

③ 事業経費（千円）

総 額 227,700

(7) 事業名「研究助成の推進」

① 目的

研究分野の動向や研究環境の変化などを勘案した上で助成方針を定め、それに即した募集および審査・選考を行い、本会独自の助成姿勢を示し研究助成の意義を高める。

② 事業の遂行に関する計画

イ. 事業計画の内容

(イ) 平成24年度「笹川科学研究助成」助成計画策定

- ㊦ 一般公募および選考の方法について、委員会で検討のうえ決定し、募集要項、選考方針等を作成する。
- ㊧ 募集ならびに申請受付を行う。
- ㊨ 委員会において学術領域別の学識経験者による研究計画内容の評価を行い、助成対象者を選定し平成24年度の研究助成計画を作成する。

(ロ) 笹川科学研究助成の研究成果の管理

- ㊩ 笹川科学研究助成を受けた者（笹川助成研究者）から提出された論文別刷等の研究成果を整備し、保管する。

(ハ) 研究助成実績に関する資料の整備

「笹川科学研究助成」の実績について分析し、統計資料等を整備する。

ロ. 事業の開始及び完了の時期

開 始	平成23年	4月	1日
完 了	平成24年	3月	31日

③ 事業経費（千円）

総 額	24,200
-----	--------