平成 2 8 年度 事 業 計 画



目 次

1	力	<u> </u>	1
2	事業計	画	
	(1)	科学振興のための研究助成と研究交流	2
		①若手研究者の研究奨励	
		②特定分野の研究奨励	
		③研究成果公表支援	
		④「笹川科学研究奨励賞」受賞研究発表会の開催	
		⑤研究交流会(研究奨励の会)の開催	
		⑥研究助成の推進	
	(2)	教育・研究図書有効活用プロジェクトの実施 …	4
		①図書寄贈	
		②日本知識大会	
		③作文コンクール	
		④新規関連事業等の企画・立案	
	(3)	科学知識の普及・啓発	5
		①科学実験データベースの公開	
		②地球科学の理解促進	
		③高校生のためのサイエンスメンター制	
		④生命科学テキスト「人間の生命科学」の製作	
		⑤科学隣接領域の研究	

1. 方針

日本科学協会は大正13(1924)年に(財)科学知識普及会として設立され、長きに わたり雑誌『科学知識』を発行することにより、難解な科学を多くの方に少しでも分かりや すく伝えることをそのミッションとしてきた。

創刊号には「世界の文明国に伍していくためには、科学の進歩が不可欠である。科学知識普及会の綱領は、我が国民に科学的愛情を喚起させようとするもので一」との文言が見て取れる。

最近の科学分野におけるトピックスと言えば、やはりノーベル賞受賞や、100年前にアインシュタインが存在を予言した重力派の初観測などがあげられよう。梶田・大村両氏のような世界をリードする研究者の活躍は、授賞時には脚光を浴びるものの、国民的レベルからすると科学の魅力や重要性が必ずしも日常的に浸透しているとは言い難い状況といえる。

当会も時代の変遷とともに、雑誌の発行は取りやめているものの、設立当初の理念を継承し「科学と社会を繋ぐ」役割を果たしていくため、平成28(2016)年度事業計画を以下の通り策定した。

1. 【科学を担う人材の育成】

科学・技術に関する若手研究者の育成を図るために科学研究に対する研究費の助成を行う (「笹川科学研究助成」)。また、その研究成果を社会が直面する課題の解決に活用されるよう、広く一般に公表する。加えて、科学に対する好奇心旺盛な高校生を対象に、専門家が主にメール(場合によってはフィールドで)個別指導を行うプログラムを実施する (「サイエンスメンター制度」)。

2. 【図書の寄贈を通した文化交流等】

国内で収集した図書(日本語)を中国の主要な大学図書館等へ寄贈し、日本語を学ぶ学生たちの日本文化に対する理解促進を図る。また中国国内で「日本をテーマとした」知識を大学対抗で競わせるクイズ大会や作文コンクールを実施し、成績優秀者を日本に招聘し、日本人学生との交流を通して、対日理解を深める。更に日本国内では「中国をテーマ」作文コンクールを実施し、同様に成績優秀者には訪中機会を提供することにより、民による相互理解・友好関係の構築を目指す(「教育・研究図書有効活用プロジェクト」)。

3. 【科学の魅力を社会に伝える】

科学の不思議や面白さをDVD映像やWebサイトを通して、知ってもらう機会を提供することで、子どもたちや一般に対して、科学的素養を醸成する。また、若い学生に現代人の基礎知識として生命科学を身につけてもらうためのテキストを製作する(「科学知識の普及・啓発」)。

2. 事業計画

(1) 事業名「科学振興のための研究助成と研究交流」

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。

① 若手研究者の研究奨励

イ. 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他からの助成が受け難い研究に対して助成を 行う。
- ロ)募集方法:一般公募による募集
- ハ)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)に関する研究
- 二)対象者: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、3 5歳以下の者(外国人留学生を含む)
- ホ) 助成金額:約650千円/件(助成予定件数 240件)

② 特定分野の研究奨励

- イ. 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、その実践の場における社会的要請の高い研究への支援と、質的向上を目指して助成を行う。
 - ロ)募集方法:一般公募による募集
 - ハ)対象となる研究
 - a. 実践研究: 博物館や学校、NPOなどに所属している者が、その活動において直面している社会的諸問題の解決に向けて事例研究や実証実験を実践の場において行い、その結果を検証報告としてまとめ、社会に公開するプロセスを総称して、実践研究とする。
 - b. 学芸員・司書等が行う調査・研究:

学芸員・司書等が生涯学習施設の活性化に資する調査・研究

- 二)対象者:専門的立場にある者(教員、学芸員、図書館司書、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
- ホ) 助成金額:約330千円/件(助成予定件数 30件)
- 口. 海洋·船舶科学研究助成
 - イ) 内 容:海洋・船舶科学関連の、萌芽性、新規性または独創性のある研究に対して助成を 行う。
 - ロ)募集方法:一般公募による募集
 - ハ)対象研究:「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)

- ニ)対象者: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歳以下の者(外国人留学生を含む)
- ホ) 助成金額: 700千円/件(助成予定件数 50件)

③ 研究成果公表支援

イ. 海外発表助成

- イ) 平成28年度助成
 - a. 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年4回に分けて行う。
 - b. 対象者: 笹川科学研究助成を受けた国内に居住する研究者
 - c. 助成金額:約200千円/件(助成予定件数 70件)
- ロ) 平成29年度募集周知および第1期助成計画策定
- ④ 「笹川科学研究奨励賞」受賞研究発表会の開催
 - イ.「笹川科学研究奨励賞」
 - イ)対象件数:平成27年度助成者のうち、領域ごとに選出された計16名以内
 - ロ)賞の趣旨:単に研究の内容や成果のみに捉われず、研究に対する取り組み姿勢など笹川科学研究助成らしい視点も加えて評価し、表彰することによって若手研究者の研究意欲を高める。
 - ハ)選考:研究領域別選考委員会にて選考する。
 - 二)表彰内容:賞状および副賞各100千円
 - ロ. 研究発表会の開催
 - イ) 開催時期:平成28年4月中旬(下記の「研究者交流会」と同日開催)
 - 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: 笹川助成研究者、指導教官、関係者など約400名
- ⑤ 研究者交流会(研究奨励の会)の開催
 - イ. 開催時期:平成28年4月中旬
 - ロ.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
 - ハ.参加者:平成28年度助成者(自由参加)、来賓、指導 教官、関係者など約400名



▲決定通知書の交付

⑥ 研究助成の推進

- イ. 平成29年度「笹川科学研究助成」助成計画策定
 - イ)募集要項、選考方針等の策定
 - ロ)研究計画内容の評価ならびに審査・選考
 - ハ) 平成29年度研究助成計画の策定
- 口. 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研究成果の整備・ 保管

ハ. 研究助成実績に関する資料の整備

「笹川科学研究助成」の実績についての分析および統計資料等の整備

- 二. 制度創設30周年に向けての業務打合せの開催
- ホ. 電子申請・審査システムの開発

事業経費:304,180千円(事業管理費含む)

(2) 事業名「教育・研究図書有効活用プロジェクトの実施」

日本国内で収集した教育・研究図書の中国の大学等への寄贈、中国の大学生を対象とした「日本知識大会」、中国及び日本の若者を対象とした各「作文コンクール」、さらに四事業に係る訪日・訪中プログラムを併せて実施することにより、将来を担う人材を育成し、日中相互理解の深化と友好関係の構築を図る。

① 図書寄贈

イ. 内 容:

各方面への協力依頼を通じて日本で図書を収集し、選定・調整のうえ要望に基づき中国の大学等に継続寄贈する。また、全寄贈対象大学の学生を対象に日本の図書の読書感想文コンクールを開催し、成績優秀者を日本に招聘する。

ロ. 図書の収集、寄贈

イ) 収集:20万冊/年

口) 寄贈:20万冊/年

ハ. 寄贈対象:中国の64大学等

ニ. 寄贈方法:中継寄贈システムにより集約寄贈

ホ. 読書感想文コンクールの開催

イ) 参加大学: 寄贈対象大学約60大学

ロ) 日本招聘:「コンクール」優勝者2名

② 日本知識大会

イ. 内 容:

中国全土の大学の日本語学習者が一堂に会して日本知識や日本語能力を検証する機会となる「笹川杯



▲知識大会決勝戦の様子

全国大学日本知識大会」を開催し、「大会」優勝者等を日本に招聘する。

ロ. 参加者:大学の日本語学習者

ハ. 日本招聘:「大会」優勝者等17名

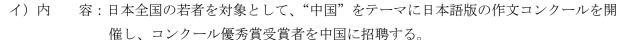
③ 作文コンクール

イ. 笹川杯作文コンクール

イ)内容:

中国全土の若者を対象として、"日本"をテーマに 中国語版と日本語版の2つの独立した作文コンクー ルを開催し、コンクール優勝者等を日本に招聘する。

- 口) 共催機関:中国青年報社、人民中国雑誌社
- ハ) 応募資格:満16歳~45歳の中国国民
- ニ) 日本招聘:「コンクール」優勝者等15名
- ロ. Panda杯全日本青年作文コンクール



- 口) 共催機関:人民中国雑誌社、中華人民共和国駐日日本国大使館
- ハ) 応募資格:満16歳~35歳の日本人
- ニ) 中国訪問:「コンクール」優秀賞受賞等18名

④ 新規関連事業等の企画・立案

事業経費:123,000千円(管理費含む)

(3) 事業名「科学知識の普及・啓発」

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から、 次代の科学・技術を担う人材を育成、難解となりがちな科学・技術を分かりやすく身近な形で一般に伝える事業を行い科学知識の普及・啓発に資するものである。

① 「科学実験データベースの公開」

- イ. 内 容:身近な生活のなかにも、実は密接なかかわりを持っている「科学」の世界をリニューアルしたウェブサイトを通して一般に公開する。
 - イ)「科学実験データベース」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。

ロ)「コラム」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。

ロ. 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 会に委託して実施する。



▲東洋文庫図書館訪問の様子

ハ. 委託内容:委託の内容は公開情報の追加及び情報の充実と修正管理業務

② 「地球科学の理解促進」

イ. 内 容:

本会で制作した短編映像「Cubic Earth-もしも地球が立方体だったらー」を用いて、学校教育・社会教育における学びの場で出前講義を積極的に展開し、地球科学の理解促進に努める。

口. 出前講義

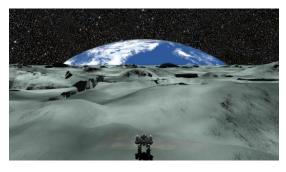
イ)対象:小・中・高等学校・大学の学生や教員等

口) 開催回数:15回

③ 高校生のためのサイエンスメンター制

イ. 指導対象:

対象者(メンティー)は、ある特定の科学(理科) ■ に関心を持ち、研究テーマが設定されており、学



▲ハビタブルゾーンを目指す宇宙飛行士

校教育の枠を超えて調査・研究を進めている意欲のある高校生で、専門家の指導を強く望んで いる者

ロ. 指 導 者:指導者(メンター)は、自然科学・応用科学の分野で、大学・研究所・博物館で実際に研究を行っている専門家及びその他の研究者

ハ. 指導の主眼と方法:

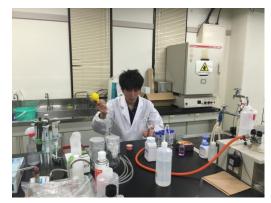
メンターは、メンティーが設定した研究テーマの進展をサポートする過程で、採取した試料の 分析や保存の方法、機器の扱い方や観測データの読み方、観察や調査結果のまとめや整理の仕 方等々、およそ研究者として備えるべき基礎的な素養やルールを身に付けさせる指導に主眼を 置くものとする。

このため、これを有効に機能させるため、フィールドワークや実験といった現場での対面指導のほか、メンター・メンティー間で常時メールによる指導を行うものとする。同時に、担当教諭・メンター制検討会座長・事務局も加わったメーリングリストで指導情報を共有し、状況に応じて指導の実効を高めるための必要な措置を、関係者で講じることとする。

二. 指導対象区分と対象件数:

個人指導 20件以内

ホ. 指導期間: 当該年度1年以内とする。個人指導では、 再申請を可とする。



▲実験の様子

へ. 発 表:

本会は、指導を受けたメンティーの研究結果公表の場として、当該年度末までに発表会を開催し、その機会を提供する。

また、指導期間中、一定の成果を得ている研究については、対外的な発表へのエントリーを積

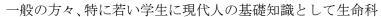
極的に促し、メンティーの一層の資質向上を図ると同時に、サイエンスメンター制の実効を広く周知するものとする。

ト. 募集と審査・選考:

次年度のサイエンスメンター制の参加希望者の募集及び選 考と、メンターの選任等を行う。

④ 生命科学テキスト「人間の生命科学」の制作

イ. 内 容:



学を身につけてもらうことを目的に、人間を社会の中で生きる生命のという視点から捉え、「ヒトの誕生から死までの全体(マクロ機構)からミクロの機構へと逆行する」という、今までの教科書にはないコンセプトのもとに製作する。

ロ. タイトル:

「人間の生命科学 -現代社会に生きるために、生命科学の基礎知識」(仮)

ハ. 著 者:

公益財団法人日本科学協会「人間の生命科学(仮)」制作委員会 本テキストは公益財団法人日本科学協会の著作物として制作し、大学など教育機関に公開・提供する。

二. 対象者および使用機会:

- イ) 文科系の大学生(短大生含む)が第一義の対象者。
- ロ) 文科系一般教養科目の生物系課目、家政・看護・介護・保育・教育・福祉・栄養などの授業 のテキストとして使用することを想定。

ホ. 制作物:

- イ)第1ステージ 電子図書版
- 口) 第2ステージ Web版、印刷版

へ. 制作スケジュール:

- イ) 第1ステージ 2016年4月より作成を開始し電子図書執筆・監修・編集・制作・Web 版詳細計画立案・作成開始)、2017年3月に電子図書版の完成。
- ロ) 第2ステージ 電子図書版をベースにしながらも、Webのメディア特性を生かしたWeb 版及び印刷版の制作を段階的に進める。

⑤ 科学隣接領域の研究

イ. 内 容:

科学と哲学・宗教・倫理などの隣接諸領域分野の専門家が集まり、日本の科学の健全な発展と 振興を図るため、科学の研究体制・方法・思想など何が問題であるかを討議し、方向性を打ち 出し、出版・講義などで科学者のあり方を社会に問いかける。

平成30年度までに、「宗教」、「倫理」、「美学」、の隣接領域3分野の研究会をそれぞれ3回ずつ開催し、その後講演会等の開催と講演録等それぞれ作成する。



▲サイエンスメンターのロゴ

また、最後にまとめとして、「未来への科学」について3回の研究会、講演等の開催、本科学隣接領域研究の成果を冊子等にまとめる予定である。

平成 2 8 年度については、本研究会のコアメンバーを決定し、「宗教」について研究会を 3 回開催する。

ロ. テーマ: 科学と宗教

ハ. 会議・講演会等:研究会3回

事業経費:54,200千円