

公益財団法人  
東京応化  
科学技術  
振興財団

Tokyo Ohka Foundation  
for The Promotion of  
Science and Technology

30年史 1987-2017



創立者・初代理事長  
向井 繁正 氏



創立者  
伊藤 毅雄 氏



第2代理事長  
本多 健一 氏



第3代理事長  
藤嶋 昭 氏

## 30年史発刊のごあいさつ

公益財団法人東京応化科学技術振興財団

理事長 **藤嶋 昭**



公益財団法人東京応化科学技術振興財団は、初代理事長の故向井繁正氏（東京応化工業株式会社の創始者）が1987年に米寿を迎えられた際に、資源小国である我が国の発展のためには基礎的研究から積み上げた独自技術の開発とその産業への応用が世界平和へも繋がるとの尊い信念に基づき、当時東京応化工業株式会社社長の故伊藤毅雄氏賛同の下、科学技術の研究開発ならびに研究交流のために助成を行うことを目的に、多額の私財を提供されて本財団を設立されました。

現在、当財団では研究費の助成、国際交流助成、研究交流促進助成、科学教育の普及・啓発助成の四つの助成事業並びに科学技術の振興に特に優れた功績をあげられた方へ「向井賞」の表彰事業を行っています。助成事業のなかで研究費の助成と国際交流助成は化学領域において活発な研究を実施しておられる研究者をサポートするものですが、この30年間に渡り、助成を受けられた研究者はそれぞれ優れた成果をあげていただいております。

また、科学教育の普及・啓発助成は、当財団が特に重点課題として取り組んでいるもので、青少年の理科離れを防ぎ理科好きな子どもたちの育成に少しでも貢献するために、ボランティア等で子どもたちへ科学教育の普及・啓発活動をされておられる方々へ小額ではありますが活動費の支援を行っています。また、この活動をされている方々の成果にはたいへん素晴らしいものがあるため、特に優れた活動成果を挙げられている方には、その成果をまとめた書籍の刊行支援を試み、この書籍を広く配布することでより多くの理科教育に携わる方々へ情報発信を行っています。また、子どもたちにより多くの良い本との出会いの機会が生まれ、少しでも多くの日本の将来を担う理科好きな子どもたちが育つことを願って公的施設への推薦図書セット寄贈を行っています。

役員一同、様々な切り口から財団の事業発展に貢献できるよう今後も邁進して参る所存でございますので、今後とも引き続きご支援ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

## 経歴

- 1971年 東京大学大学院工学系研究科博士課程修了
- 1975年 東京大学工学部講師
- 1978年 東京大学工学部助教授
- 1986年 東京大学工学部教授
- 2003年 財団法人神奈川科学技術アカデミー理事長（～2010年3月）
- 2003年 JR 東海機能材料研究所所長
- 2003年 東京大学名誉教授
- 2005年 東京大学特別荣誉教授
- 2006年 日本化学会会長（～2007年）
- 2010年 東京理科大学学長

## 受賞歴・叙勲歴

- 1983年 朝日賞
- 1998年 井上春成賞
- 2000年 日本化学会賞
- 2003年 第1回 The Gerischer Award
- 2003年 紫綬褒章
- 2004年 日本国際賞
- 2004年 日本学士院賞
- 2006年 恩賜発明賞
- 2006年 神奈川文化賞
- 2010年 文化功労者

## 創設者(初代理事長)向井繁正のことば

資源小国の我が国が、戦後の焦土化した国土から立ち上がり、二度にわたるオイルショックの試練も克服し、今日では世界の国民総生産の1割を占める経済大国に成長を遂げたのは、国民の教育水準の高さに裏付けられた勤勉努力と、たゆまない技術革新、国際的にはガットを中心とした自由貿易体制の賜であります。

しかしながら、現在の日本の置かれている環境は、深刻な貿易摩擦に代表される輸出依存型経済の修正を厳しく迫られており、自由貿易体制維持のため、一層の市場開放と後進国援助を強く求められております。また、産業の高度化の中心であった技術革新も、外資導入をテコとした応用技術が中心であり、基礎研究の遅れ、独自開発技術の欠如が指摘され、今後の発展のためにはこれらの修正が急務であります。

我が国は資源小国であり、ほとんどすべての産業用原材料ばかりか、食料すら輸入に頼らざるを得ない国柄であります。したがって、輸入した原料をその高度な生産技術で加工製品化して国内需要を満たすばかりでなく、その一部を世界に輸出し、その代金で我が国が必要とする食料や原材料を購入するという循環で成り立っており、この循環をうまく続けることが我が国の発展にとり不可欠であります。 そのためには世界が平和であり、自由貿易体制が維持されることが前提であります。 経済的には常に世界のトップレベルの技術に裏づけされた産業水準の維持・発展が必要であります。すなわち、基礎研究から積み上げた独自技術の開発と、これの産業化への応用が不可欠であります。

また、現在の自由貿易体制の維持は貿易国家としての我が国の最重要課題であり、特にその一員の責務として単なる商品の各国への供給のみでなく、特に発展途上国の資源開発への協力、産業発展のための技術水準の向上への対応が強く要請されます。

ここに設立する財団法人東京応化科学技術振興財団は、かかる時代の要請を踏まえて、科学技術の開発並びに国際研究交流に対する助成等を目的とし、全地球的な科学技術の振興と発展に貢献いたす所存であります。



故 向井 繁正

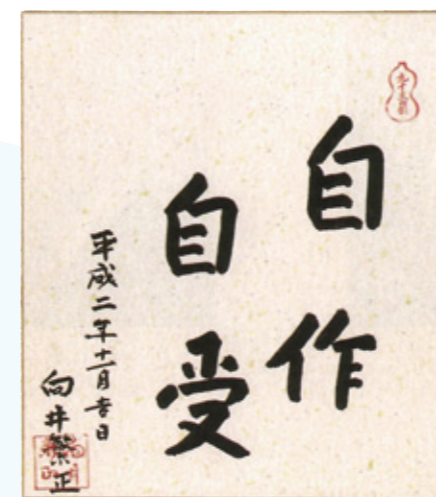
1898 (明治31) 年12月15日 -  
1992 (平成4) 年5月29日

## 経歴

- 1919年 築地工手学校(現工学院大学)応用化学科卒業  
農商務省東京工業試験所(現独立行政法人産業技術総合研究所) 研究員
- 1923年 株式会社程谷曹達工場(現保土ヶ谷化学工業株式会社) 研究員
- 1925年 高砂香料株式会社(現高砂香料工業株式会社) 研究員
- 1928年 高東化学株式会社 工場長
- 1936年 東京応化研究所創立
- 1940年 東京応化工業株式会社に改組、代表取締役社長 就任
- 1982年 同社 代表取締役取締役会長就任
- 1986年 同社 取締役就任
- 1987年 同社 取締役相談役就任

## 受賞歴・叙勲歴

- 1974年 勲四等瑞宝章 受賞
- 1984年 紺綬褒章 受賞



向井氏の信条  
「自分で作れ。成功して利益を得ても、あるいは失敗して負債を抱えても、いずれにしても結果は自らの身に返ってくる」という意味

## 第2代理事長 本多 健一氏の思い出

理事長 藤嶋 昭

財団が創立されてちょうど30年が経過しましたことは前記のとおりですが、多くの方々の御尽力、御協力、御指導で現在に至っておりますことは慶賀に堪えないところであります。

30年前の設立当初から初代理事長の向井繁正氏とともに本財団を育て、指導してこられたのが本多健一先生です。

本多先生は向井繁正氏に次いで、昭和63年（1988年）に第2代理事長になられ、平成18年（2006年）までの18年間に渡り、本財団をリードしていただきました。

研究助成や国際交流助成などを軌道に乗せられるとともに、秀れた研究をされておられる方を顕彰する向井賞を設立、また、特別講演会もスタートしていただきました。向井賞を受賞された方々は、化学の分野でその後も大活躍されておられ、本財団のことが広く学会を始め産業界にも知られるようになりました。

本多健一先生は私にとりましては直接の恩師であり、研究上はもとより各方面でも親しくご指導をいただけてきました。その思い出の一端を書かせていただきます。

「研究はロマンである」。これが本多先生の口癖でした。本財団の設立の時とほぼ同じときになりますが、本多先生の東大での最終講義もこのタイトルでした。本多先生は伝統的な電気化学を修めたのち、光に関わる電気化学が将来重要な領域になると考え、「光電気化学」という新領域に関心を持っておられました。そんなことから1966年、東大大学院の修士課程に入学した私に、光を感じる半導体電極のテーマを与えていただいたのです。

酸化チタンでできた電極を水中に入れ、光を当てると、水が水素と酸素に分解されることを翌年見つけました。その時の様子が右の写真です。光合成の人工的な再現とも言える不思議な現象です。現在、広く使われている「光触媒」のもとになるこの反応を英科学誌ネイチャーに1972年に発表し、後に「本多-藤嶋効果」と呼ばれることになりました。

先生の研究は、この反応にとどまらず、植物でおこっている光合成のモデル化、新しい太陽電池として今話題になっている色素増感反応のメカニズム解明、あるいは京都大学での機能性有機薄膜のご研究など広範囲にわたっています。

多くの人から敬愛されておられましたが、6年前の2月26日にお亡くなりになりました。お亡くなりになる10日ほど前、入院されておられた日赤医療センターに先生をお見舞いしました。私が先生の下で講師にさせていただきテキサス大学に留学していた折、はるばる訪ねていただき、アラモなどにご一緒した思い出などを長い時間、楽しくお話させていただきました。同席しておられた奥様も先生のすばらしい記憶力に驚いておられました。東日本大震災の2週間ほど前でしたが、「満足な人生だったよ」というお言葉が今も印象に残っています。

## 経歴

- 1949年 東京大学工学部卒業
- 1957年 パリ大学理学博士
- 1957年 日本放送協会技術研究所
- 1961年 東京大学工学博士  
論文の題は「有機化合物の電解製造およびポーラログラフ的研究」
- 1965年 東京大学生産技術研究所講師
- 1966年 東京大学助教授
- 1975年 東京大学工学部教授
- 1983年 京都大学教授
- 1986年 東京大学名誉教授
- 1989年 東京工芸大学短期大学部教授
- 1991年 東京工芸大学理事
- 1994年 東京工芸大学教授、芸術学部長
- 1996年 東京工芸大学学長（2004年まで）



故 本多 健一 先生  
1925年8月23日 - 2011年2月26日

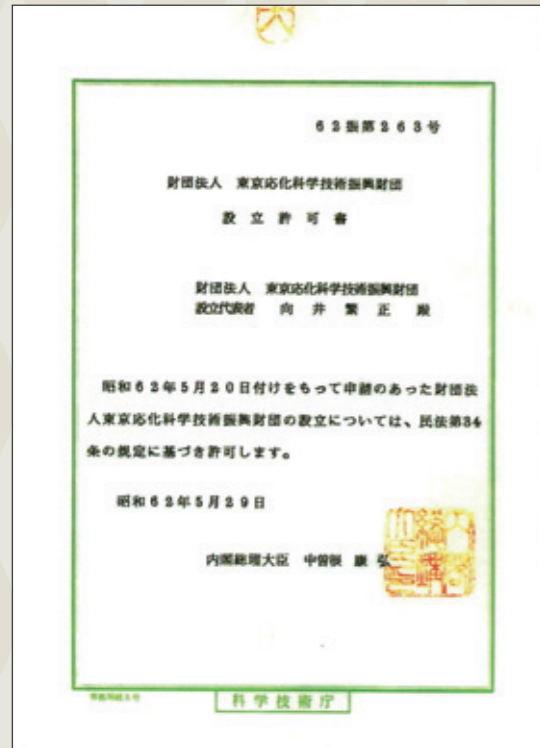


実験中の本多先生（右）と筆者

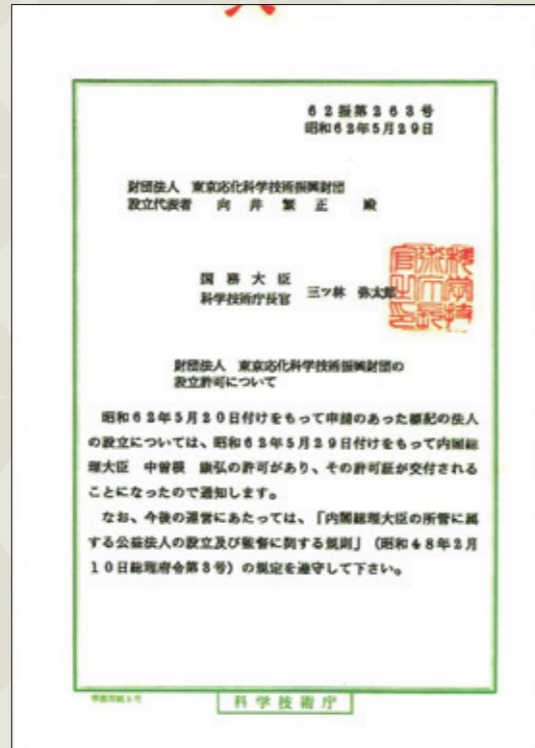
## 受賞歴・叙勲歴

- 1979年 Chevalier, l'Ordre des Palmes Academiques, France
- 1982年 日本化学会賞
- 1983年 朝日賞
- 1983年 米国写真科学技術者協会フェロー
- 1989年 紫綬褒章
- 1992年 日本学士院賞
- 1992年 The Porter Medal Award
- 1995年 勲三等旭日中綬章
- 1997年 文化功労者
- 1998年 日本学士院会員
- 2004年 日本国際賞

内閣総理大臣からの設立許可書



科学技術庁長官からの通知書



公益財団法人移行認定書



公益財団法人  
東京応化科学技術振興財団  
30年史 1987-2017

目次

30年史発刊のごあいさつ 理事長 藤嶋 昭 ..... 2  
 創設者（初代理事長）向井繁正のこぼ ..... 4  
 第2代理事長 本多健一氏の思い出 理事長 藤嶋 昭 ..... 6  
 内閣総理大臣からの設立許可書／科学技術庁長官からの通知書／  
 公益財団法人移行認定書 ..... 8

第1章 30年のあゆみ

財団設立、科学技術に携わる若い人を援助する ..... 12  
 藤嶋理事長の就任と「科学教育の普及・啓発助成」 ..... 14  
 公益法人制度改革による公益財団法人への移行 ..... 17  
 財団30年間の資産および運用の軌跡 ..... 19  
  
 役員・評議員在任歴 ..... 24  
 歴代選考委員在任歴 ..... 26

第2章 財団30年に寄せて

財団関係者

藤嶋理事長の10年の軌跡と 今後のサイエンスへのミッション ..... 逢坂 哲彌 ..... 32  
 東京応化科学技術振興財団30周年 心よりお祝い申し上げます。 ..... 沖村 憲樹 ..... 33  
 財団30周年に寄せて ..... 本間 英夫 ..... 34  
 創立30周年に寄せて ..... 阿久津 郁夫 ..... 35  
 創立30周年を顧みて ..... 児玉 柳太郎 ..... 36  
 知の望遠鏡と知の顕微鏡 空と地上と地下の星 ..... 井上 晴夫 ..... 37  
 財団の今後の10年へ向けて 財団としての意志が必要 ..... 橋本 和仁 ..... 38  
 財団のさらなる発展を！ ..... 平尾 公彦 ..... 39  
 優れた財団の活動 ..... 石谷 炯 ..... 40

事業年度の変更	浅海 愼五	41
若手を育てる環境整備を これからの財団に期待する	阿部 正彦	42
創立 30 年をお祝いして	馬飼野 信一	43
財団への感謝と 財団のすばらしさに感銘	栄長 泰明	44

#### ◆ 向井賞受賞者

社会をかえる総合力	川合 真紀	46
敬服と感謝	黒田 玲子	47

#### ◆ 研究費の助成対象者

応化財団助成研究とその周辺 半導体エッチングから表れる“華”	小野 幸子	50
太陽光を利用した環境浄化から エネルギー製造へ	宮内 雅浩	51
二次構造を制御した繊維状ナノ炭素を用いた 電極複合材料の合成と応用研究	江口 美佳	52
研究助成が大きな励みに	寺島 千晶	53
人工生体膜とナノ空間を融合した 生体分子計測技術の開発	森垣 憲一	54

#### ◆ 科学教育の普及・啓発助成対象者

新たな地平を切り拓く ～キュリー夫人の思考をたどる～	吉祥 瑞枝	56
113 番元素を食べたらどうなるの？	栗山 恭直	57
新しい科学の「よあけ」は 子供たちから	菱沼 光代	58
社会が敬意を払い、社会の自然な判断哲学となる化学への道筋	米澤 宣行	59
子どもたちに科学の楽しさを 体験してもらいたい！	安田 光一	60
設立 30 周年に寄せて	りかぼんカフェ	61
定年バンザイ！ ——生きがいは理科教室	山岸 千丈	62
「科学に感動」を出前中	濱田 國夫	63

### 第3章 資料編

定款	66
向井賞受賞者 一覧	75
向井記念科学講演会 講演者一覧	77

#### ◆ 30年間の助成実績一覧

研究費の助成部門	80
国際交流助成部門	93
研究交流促進助成部門	104
科学教育の普及・啓発助成部門	108

役員および評議員一覧／選考委員一覧	119
-------------------	-----

あとがき	120
------	-----