

科学技術館開館初期の教育活動

(サイエンスクラブからサイエンス友の会へ)

山田 英徳*

要旨

昭和 39 年、科学技術館の開館後まもなく発足した「サイエンスクラブ」は、「サイエンス友の会」に名を変え、こんにちまで絶えることなく活発な活動を続けている。サイエンスクラブ～サイエンス友の会が歩んだ歴史について、各段階で当会が直面した様々な事情や打開策、実現されようとした理念等を交えて述べる。

キーワード：科学技術館、サイエンスクラブ、サイエンス友の会、教育、歴史

1. はじめに

科学技術館は昭和 39 年（1964 年）4 月に開館した。建築工事も、展示工事もきわめてタイトなスケジュールの中で行われた、と聞く。開館にあたっては昭和天皇・皇后両陛下をお迎えしたばかりでなくその後池田総理大臣を始めあまたの VIP をお迎えし、我が国の最新の科学技術の成果を堪能していただいた。そのご案内にあった財団首脳を始め多くの職員はきわめて多忙な 1 年間であった、と回顧している。

このように多忙を極めているそのさなか、開館半年後の 10 月にはやくも小中学生対象の会員制「サイエンスクラブ」が発足した。これは、展示ばかりが目立ちがちで、教育活動も大切であると考え多くの職員がおられたことを意味し、まさに敬服に値することであった。

この「サイエンスクラブ」は 15 年後の昭和 54 年に「サイエンス友の会」と名称を改めたが今日まで絶えることなくますます活発な活動を展開するに至っている。

そこでここでは、クラブ発足の初期段階の様子を当時の担当者としての記憶をたよりに回顧する。今後の教育活動の参考となれば幸いである。

2. サイエンスクラブによる教育活動

2・1 「サイエンスクラブ」の発足

昭和 39 年 10 月に発足したサイエンスクラブは原則大人、子ども問わず、誰でも入会できる、としていたようであるが、初年度の 6 ヶ月の会員は中学生 100 名であった。これは運営する側も参加する側も手探りといった状態であ

ったため、きわめて限定的な会員としたのであろう。クラブの行事も新しい科学の話題を取り上げる「科学教室」や新しくできた科学技術館の展示を紹介するガイドツアー、科学映画会、工場見学会など比較的準備が容易にできるものであった。

「科学教室」の講師は展示部に所属する工学系を専門とする職員と「研究室」に所属する学校教師経験者の職員が担当した。

ここで「研究室」について若干ふれておこう。

科学技術館は開館当初館長として大塚明郎氏が就任した。大塚先生は明治 32 年生まれ。東京帝国大学理学部を卒業後ドイツに留学。昭和 28 年には朝永振一郎氏とともに東京教育大学（現筑波大学）光学研究所教授となり日本分光学会長に就任。次いで昭和 31 年に同大学光学研究所長に就任された。昭和 38 年、科学技術館の建設が進む中乞われて館長に就任、昭和 41 年まで専任の館長として皇族をはじめとする内外からの VIP のご案内に当たると同時に、職員の専門的なステータスを高めるための施策を打ち出し実行された。その中の一つに「サイエンスクラブ」の立ち上げと充実をあげることができるのである。この大塚館長の下に「研究室」がおかれ、高等学校教師経験者などの研究員 3 名が配属されていた。準備期間が短かったにもかかわらず、「サイエンスクラブ」が順調に立ち上がったのも大塚館長と 3 名の研究員の活躍がめざましかったことを見逃すわけにはいかないのである。

「科学教室」の講師はこの 3 名の研究員を中心にスタートしたが理工学系専攻の新入職員も全員が必ず年 1 回は「科学教室」の講師として教室を担当するよう館長からのお達しがあった。筆者は開館の翌年に入団し、最初の 1 年間は展示物のメンテナンスを担当することになったのであるが、この館長のお達しには例外がなく、「科学教室」講師も分担することになったのである。会場は事務棟 6 階の会議室が使われた。およそ 90 名を定員とする会場であるが、

*科学技術館

〒102 - 0091 東京都千代田区北の丸公園 2-1

月 1 回開催される「科学教室」は毎回ほぼ満席の盛況であったと記憶している。しかも中学生ばかりでなく後ろの方には大人の会員や、保護者の方々も同席していて、かなりプレッシャーを感じたものであった。また、講師デビューの時は大塚館長はじめ、研究員も講座を視察され、終了後話し方やテキストの作り方などについて厳しい指摘を受けたことが鮮やかに思い出される。なお、筆者が入団した昭和 40 年（開館 2 年目）には小学校 4 年生以上の会員も募集したところ定員 800 名がたちまちいっぱいとなり「サイエンスクラブ」はいきなり本格的な活動を求められるところとなった。このため研究室のスタッフを中心に募集やニュースの発行、テキスト作成などクラブ運営のすべてを担当する専門の職員を配置するところとなった。こうして科学技術館の教育活動は、付帯事業とていうもののかかり力を入れて活動しなければならぬ宿命を負って出発したのであった。

2・2 当初の特別行事

中学生を対象とするクラブの活動は順調にスタートしたものの、館職員による講義型の「科学教室」のほかは新しくできた展示の解説ツアーや科学映画会ばかりではいずれマンネリ化するのではないかと。また、展示の見学者から寄せられている生活に関連するテーマの講演会の希望にどう答えてゆくのか、などなどたちまち増えてゆく課題に大塚館長はじめ研究室のスタッフ、展示部の技術職員は頭を悩ました。どう考えても内輪の館職員のみでは企画内容に限界があるし、実施する人手も不足状態であることは明白であった。そこで考えられたのが科学技術館を支援いただいている企業に協力を仰ぎ、特別行事として高校生や大人に対するプログラムを企画できないか、とするアイデアであった。

そこで早速財団の役員などのご紹介を頂き、当時ようやく家庭に普及を始めていた家庭電化製品のメーカーや大型コンピュータメーカーなどに出向き相談した結果、翌年の昭和 40 年に実を結んだのが家電などを中心にその原理や仕組みを家庭の主婦中心に学習してもらう「婦人サイエンス教室」の開催であった。

この教室は特別行事であったため、開催は不定期であったが企業の協力もあって年数回開催しながら 5 年程度続けることができ、その後昭和 46 年に発足する「ホーム・サイエンス・サロン」（注 1）に引き継がれることとなった画期的な行事となった。また、高校生以上を対象とする本格的な講座「電子計算機プログラミング講座」は科学技術計算や事務計算などで使われるフォートラン、コボルといったソフトウェアのプログラミングを学ぶものでかなり高度な内容であり、受講者もあまり多くはなかったが科学技術館のステータスを示すものとしての役割を果たすこととなった。さらに、「科学教室」だけであった中学生を対象に、昭和 42 年には自動車メーカー本田技研のご協力により「エンジン教室」が特別行事として開催できることとなった。こ

れは当時多摩テックと呼ばれるテーマパークのミニカーサーキットで使われているミニカーに本田技研が開発した専用のガソリンエンジンが搭載されており、本田技研はそれと同型のエンジンキットを教材用として所有し「エンジン教室」を開催していたのであった。そこで早速交渉したところサイエンスクラブの特別行事として科学技術館で「エンジン教室」を開催することが決まったのであった。当日はエンジンキットが 20 セット持ち込まれ二人で 1 セットを使い分解、組み立ておよび実際のガソリンを使って駆動させる体験ができ、中学生には大変な人気の特別行事となった。こうして、四苦八苦しながらも周囲の積極的なご支援により初期のサイエンスクラブの活動がバラエティーに富んだ充実したものとなっていったことは幸いであった。

2・3 小学生対象「アイデア教室」の登場

当初中学生のみであったサイエンスクラブは開館翌年の昭和 40 年には小学校 4 年生以上を対象とした小学生会員を募集することとなった。そこでメイン行事として「小学生科学教室」を毎月開催するとともに首都圏近郊の工場見学会、科学映画会などを頻繁に開催することとした。募集人数は当初確か 400 人であったと思う。ところが募集を始めてみると数日で 500 人を超える応募があり、このまま締め切りまで放っておくと、応募者が 1000 人を超えてしまうのではないかと予測された。もしそうなると会員すべてが行事に参加するわけではないにしろ希望に応じられないケースが頻発し返って不満を募らせることになるのは明らかであった。そこで急遽定員を 800 人とすることとし、さらに担当の専門スタッフを 2 名増員することとした。

小学生を対象とした教室の運営は大変な苦勞を強いられた。それは当館のスタッフのなかに小学生を教えた経験者が一人もおらず、科学教室のテーマを決めるにしろ、教室で話をするにしろ 2 時間飽きずに持たせるのは至難の業であることが次第にはっきりしてきたのである。子どもたちは自分で工作や実験をすることを望んでいた。たまたま電気系出身の技術職員が電磁石やモーターを使った工作教室を計画しようものなら希望者が殺到しひと月 4 回もの教室を開催する羽目に陥り、その部品の準備からテキストの作成、教室での指導でたちまち疲労困憊、「次回は勘弁してほしい」と懇願される始末であった。

そこで発明工夫展などを通じて財団と関係のあった「発明協会」に出向き工作教室の開催などについて相談したところ、「ある都内の小学校で大学の先生の指導を受けながら子どもの創造性開発をねらった工作中心の授業をやっている」との情報を頂いた。そのアドバイスを受け早速四谷第六小学校を訪問した。

そこで教室を運営している教師に面会するとこんな返事が返ってきた。「山田さん、科学技術館で工作教室を開催するならそれなりの理論武装が必要でしょう。東洋大学の O 教授を訪ねなさい。彼がきっと良いアドバイスをくれますよ。もしそのお話に従って教室を開催するなら、私たちも

協力しますよ」という話であった。

東洋大学のO教授はこどもの創造性がどのようにして芽生え、それが具体的にどのような形で発揮されるのかについて研究している、とのことで科学技術館での教室がそうした研究にも役に立つものと考えられるので実施するのであれば協力することはやぶさかでない、というありがたいお話であった。こうしてO教授の指導のもと、四谷第六小学校の教師を中心とするいくつかの小学校の教師による講師陣がきまり「アイデア教室」が発足することとなった。

小学生を対象とするこの教室は毎回材料費を徴収する必要があり、また貸しだし用工具セットも準備しなければならないところからこの教室への参加者は特別会員として登録された。また、プログラムは単なる工作教室ではなくどのように考えたら自分なりのアイデアを生み出すことができるかを実際に紙工作などによって訓練し、その上で本格的な課題に取り組むように考えられていたので、付き添いの親からも「さすが科学技術館の科学クラブはひと味違う」と評判を頂くこととなり、以降9年間にわたってもっとも人気の高い教室として運営されてきたのであった。

2・4 サイエンスクラブから「サイエンス友の会」へ

昭和48年(1973年)から5,6年間科学技術館は冬の時代とも呼べる厳しい環境を過ごすこととなる。開館10年を迎えようとする中、都心部は交通渋滞が慢性化し修学旅行で上京する学生たちを乗せたバスはスケジュール通りに運行することができず、そればかりか光化学スモッグで昼間もどんよりとした空気に覆われ目がちかちかする、と科学技術館に到着と同時に医務室に直行する子どもたちが後を絶たない状態であった。このため入館者数は減る一方で、さらに展示の老朽化や陳腐化が目立つようになります。ますます入館者減に拍車をかける有様となった。幸い展示の方は経団連の緊急会議の結果「業界出展方式」(注2)の導入によって逐次展示を更新してゆくことが決まり見通しがつくところとなった。しかしながら財政状態はきわめて厳しく、職員数を減らしてゆく施策も財界から求められその影響からサイエンスクラブの担当職員も確保が厳しくなりこのため会員数を減らさなければ運営が不可能な状態に立ち至ったのであった。

こうした中であっても担当職員は教室の改革に取り組んだ。逆に会員数を絞ったことにより可能となる教室形態を模索し、それまで大量の小学生会員のために地下のサイエンスホールを使って実施していた「仮説実験授業」(注3)の要素を一部取り入れ、自分で実験用具を作りそれを使って科学の現象を探求する「科学の探求教室」を昭和50年に発足させ「サイエンス友の会」として装い新たに再発足する昭和54年まで充実した内容の教室として運営されたのであった。

15年あまり続いた「サイエンスクラブ」がどのような事情で「サイエンス友の会」と名称を変えたのかその理由は残念ながらすでに知るひとはいない。ただ、このときから

会員の対象を小学4年生以上であったものを3年生以上としたこと。「仮説実験授業」を取り入れた「科学教室」や「科学の探求教室」をやめ、工作や実験教室などのメニューを中心にバラエティーに富んだ教室の種類を拡大したことなどを記録(資料1)から読み取ることができる。

会員数はその後しばらく400人を超えることはなかったが、担当職員はおそらく多彩な教室メニューの材料や工具の手配のため、多忙な毎日を送っていたものと推察される。

こんにち、友の会の会員数は2000名を超える規模となっており、開催イベントも2006年度は8種類340教室を数え3人の専門職員を中心に約20名に及ぶ外部講師陣の献身的な協力を得て順調に運営され、科学技術館の教育活動の中心的な事業として位置付けられるに至っている。

(注1)「ホームサイエンスサロン」

科学技術館と朝日新聞社の共催で昭和46年から昭和52年まで7年間に95テーマの講演会を婦人対象に開催したもので、年間500人、7年間延べ3500人の会員が地下のサイエンスホールに来場した。内容は台所のサイエンスから、性教育や病気などの健康関連、文学や心理学、マジックの楽しみなどバラエティーに富んだもので講師陣も当時の一流学者、文化人が動員された。(資料2)参照。

(注2)「業界出展方式」

産業界による博物館の支援方式としてアメリカのシカゴ産業科学博物館が取り入れているもので、博物館の展示室を企業や企業団体に提供し、展示の制作費、年間の維持管理費を負担いただくものである。

(注3)「仮説実験授業」

旧文部省の「国立教育研究所」に所属していた板倉聖宣(いたくらきよのぶ)博士が考案し1963年に発表した理科や生物の授業方法。実験や観察を行う前に生徒が仮説や予想をたて、そののち他の生徒の意見を聞き自分の考えを変えることもできるもので、実験や観察の結果に生徒を集中させるとともに関連する問題群に取り組むことにより次第に真理や事実に近づいてゆくことができる優れた授業方式である。当初から有名な私立小学校を中心に採用されその効果が広く認められてきた。サイエンスクラブにおいては地下のサイエンスホールに小学生会員を集め、4年生から6年生までを同時に同一テキストにより授業を実施したが、その驚異的な効果に授業を担当した学習院初等科や暁星小学校の教師が注目し学校での授業の改革に活用した、といわれている。

(資料1) 「30年のあゆみ」(発行:財団法人 日本科学技術振興財団、1989年5月) 214p-220p より抜粋・再編集

サイエンスクラブの活動一覧

サイエンスクラブの活動は、昭和39年の科学技術館の開館以来続いている。昭和54年までは、小、中学生別々のクラスによる科学教室、小学校アイデア教室、映画会、特別行事、見学会などを行ってきた。昭和55年からは、名称を『サイエンス友の会』と改め、小、中学生を一緒にした工作教室、パソコン教室、科学映画会、見学会などの活動を行っている。

ここでは、昭和47年以降のこれらサイエンスクラブの行事一覧を掲げる。

昭和47年度 会員数 小学生780名、中学生180名/合計960名

科学教室 (中学生向け)	小学校科学教室	小学生アイデア教室 (特別会員向け)	科学映画会	特別行事および見学会
宇宙は生きている	ばねと力 その1	おもちゃの分解	極微に挑む 他5点	中学生写真教室
生命・健康・食物の話	ばねと力 その2	物の組み合わせ方について	君にとって車とは 他2点	メカモ工作教室
人間のくらしと自然 -自然を守ることの大切さ	ばねと力 その3	磁石を利用して	さんご礁の生物 他2点	東芝科学館見学
	ばねと力 その4	夏休み自由工作発表と 機械の運動を利用して	振動の世界 他5点	国立科学博物館付属 自然教育園見学
宇宙開発とロケット	ばねと力 その5		混ぜる-そして何が起 こるか 他2点	
実用に役立つ電気回路 の工夫	電気 その1	自由工作の完成と発表	落花生 他2点	
音さ時計	電気 その2	貯金箱のくふう工作と 分類の方法	動物を分類する 他2点	
もえる科学、消す科学	電気 -抵抗と電流 その1	風をつくろう	エレクトロニクスの信頼 性を探る 他2点	
地震の予知と防災	電気 -抵抗と電流 その2	電気の回路	沖縄の海 他2点	
物質の成分を知る技術 -分析の話	電気 -電流と発熱	自由工作働くしくみを 考えながら その1	大空 他2点	
		自由工作働くしくみを 考えながら その2	野うさぎを考える 他2 点	
日用品を科学する				

昭和 48 年度 会員数 小学生 800 名, 中学生 190 名/合計 990 名

科学教室 (中学生向け)	小学校科学教室	小学生アイデア教室 (特別会員向け)	科学映画会	特別行事および見学会
聞こえない音の応用	宇宙への道 その1	紙粘土で笛をつくる	これがガラスだろうか 他 2 点	油壺マリンパーク水族館と楽しい海洋博の見学会
冷たく静かな世界	宇宙への道 その2	あやつり人形をつくる	考える 他 2 点	
半導体とその働き	宇宙への道 その3	気体を使つての理科実験	箱根の花 他 2 点	Uコン飛行機工作教室
ロケットを解剖する	宇宙への道 その4	ブラックボックス工作	はかる 他 2 点	大シベリア博(後楽園)見学会
超高速に挑む-リニア・モーターカー	宇宙への道 その5	自由工作	自然界のつりあい-動物の数は何でさまるか 他 2 点	マンガ 1 日教室
	たべものとうんこ-地球は一つ その1	てっぽうの工夫		紙の博物館見学会
未来の新聞-電送新聞	たべものとうんこ-地球は一つ その2	いろいろな版画	物質の構造-磁石の正体 他 2 点	
音を記録する-磁気録音	たべものとうんこ-地球は一つ その3	音を作る	巨象の大陸	
味についてのある話	ふりこ振動 その1	電気回路	たべものを考える 他 2 点	
暗号のはなし	ふりこ振動 その2	自由工作-動くおもちゃ・動かせるおもちゃ	ロボットへの道 他 2 点	
機械と人間				

昭和 49 年度 会員数 小学生 820 名, 中学生 210 名/合計 1,030 名

科学教室 (中学生向け)	小学校科学教室	小学生アイデア教室 (特別会員向け)	科学映画会	特別行事および見学会
力と運動 その1	浮力と密度 その1	紙工作	ペンギンの記録 他 2 点	電気に強くなるうーエレクトロニクスキット その1
力と運動 その2	浮力と密度 その2	おもちゃのメカニズム その1	地球と生命 他 2 点	
力と運動 その3	浮力と密度 その3	おもちゃのメカニズム その2	こわす 他 2 点	電気に強くなるうーエレクトロニクスキット その2
力と運動 その4	浮力と密度 その4	ブラックボックス工作	ジャングルの動物たち 他 2 点	
力と運動 その5	浮力と密度 その5	自由工作-生活用具の改良	レオナルド・ダ・ヴィンチの生涯 他 5 点	トランジスタ式ラジオの組み立て
粒子レベルで自然界を探ろう その1	てことトルク その1	いろいろに動くおもちゃ	水銀 他 2 点	船の科学館見学会
粒子レベルで自然界を探ろう その2	てことトルク その2	いろんな形のおもちゃをつくる	文明の落し子 他 2 点	
粒子レベルで自然界を探ろう その3	てことトルク その3	動くおもちゃ その1	心 他 2 点	東京都高尾自然科学館、および高尾山自然研究路見学会
粒子レベルで自然界を探ろう その4	てことトルク その4	動くおもちゃ その2	野うさぎを考える 他 2 点	
粒子レベルで自然界を探ろう その5	てことトルク その5	動くおもちゃ その3	山の気象 他 2 点	
			ナトリウムと塩素のふしぎ 他 2 点	

昭和 50 年度 会員数 小学生 780 名, 中学生 230 名/合計 1,010 名

科学教室 (中学生向け)	小学校科学教室	小学生アイデア教室 (特別会員向け)	科学映画会	特別行事および見学会
電気を探るー豆電球と回路	滑車と仕事量 その 1	バルサグライダー作り	動物の行動をさぐる 他 2 点	飛ばそう! 室内ヒコーキ
電気を探るーイオンと遊ぼう (1)	滑車と仕事量 その 2	空きカン・針金を使って	心臓のしくみ他 2 点	空カンでおもちゃを作ろう
電気を探るーイオンと遊ぼう (2)	滑車と仕事量 その 3	ゴムで動くヘリコプター	あすの気象 他 2 点	科学おもちゃをさぐるーコマを作って遊ぼう
電気を探るー2つの回路の結合	空気の重さ その 1	エレクトロニクスで遊ぼう その 1	野生のエルザ 他 2 点	
電気を探るー回路と電流ー電圧	空気の重さ その 2	エレクトロニクスで遊ぼう その 2	物質の融点 他 2 点	
電子とその働きーまさつ電気	力(ちから)ーばねと力(1)		炊くー炊飯の科学 他 2 点、	
電子とその働きー電流と電池	力(ちから)ーばねと力(2)		挙動を探る 他 2 点	
イオンと遊ぼうー酸と塩基 (1)	力(ちから)ーまさつ力(1)		ナトリウムと塩素のふしぎ 他 2 点	
イオンと遊ぼうー酸と塩基 (2)	力(ちから)ーまさつ力(2)			
自作のメータを使って電気調べよう	電気を探ろうー豆電球のつけ方			
ターゲットハンティング	いろいろな明るさを調べよう			
ほのおからでる熱	バルサが飛ぶ			
光の屈折を調べよう	遠心分離機を作って遊ぼう			
まとめ	まとめ			

昭和 51 年度 会員数 小学生 184 名, 中学生 26 名/合計 210 名

科学の探きゅう教室	科学映画会	特別行事
まがる鏡と太陽電池で遊ぼう	新しいエネルギーのとき切るー切断のなぞをさぐる マリンフラワーズ	工作教室ー風に向かって走る車をつくろう
ピンホールカメラを作ってきれいな写真を撮ろう		工作教室ーロボット工作ーゆかいなメカドッグをつくる
電池をつくってあそぼう	ミニミニ発電ー進歩する電池 異常気象 音はどうしてなのでしょう 他 1 点	工作教室ー立体風ーボックスカイトをつくろう
ホーリー・ディスクで音階をつくろう	マグニチュード 7.9 めっき アラスカ 他 1 点	工場見学会ー乾電池ができるまで
ストロボ回転をつくって遊ぼう		
発電機をつくって実験しよう		

昭和 52 年度 会員数 小学生 165 名, 中学生 25 名/合計 190 名

科学の探きゅう教室	科学映画会	特別行事
光と色の不思議をしらべよう	原子スペクトル 静電気のいろいろ 昆虫記の世界 他 1 点	工作教室－ステレオカメラをつかって立体 写真をとろう
いろいろな光を色に分けてしらべよう		工作教室－プラスチック立体標本をつくらう
静電気についてしらべよう	液晶 ロボットへの道 クモ－その糸と生活 縄文時代	科学映画－真空の世界 他 6 点
熱で色が変わる液晶		工作教室－ラジオをつかって電波をとらえ よう－わかりやすいラジオ製作
センターメータで圧力や音をしらべ よう		工場見学会－自動車ができるまで
センチメータで風をはかろう	奇妙な世界－極低温へ 時速 500 キロにいどむ 太陽の家 他 1 点	
サーミスタ温度をつかって温度の変化 をしらべよう		
直流モータをつかってそのわけを考え よう		

昭和 53 年度 会員数 小学生 175 名, 中学生 25 名/合計 200 名

科学の探きゅう教室	科学映画会	特別行事
石けん膜のサイエンス	界面の世界 前線と大気の変化 ヤドカリの生活 他 1 点	工作教室－太陽電池で走る車をつくらう
リードスイッチを使って戸じまりチェッ カーを考えよう		工作教室－ラジオコンカーをつかってそのし くみをさぐる
ドライアイスを使ってホーバークラフト をつくらう	水車から電気へ トランジスタ くつつける－接着の革命 他 2 点	工作教室－親子でつくらう！プラスチック 標本
トランジスタのエレクトロニクスを楽し もう		工作教室－インターホンをつかって電話を楽しもう
電磁石をつかってコマをまわそう	電流と磁力 レーザーの利用 球 他 1 点	工場見学会－カメラレンズができるまで
プリント基板をつかってウィンカーを楽し もう		
光線銃をつかって遊ぼう		
光線銃の的をつかって遊ぼう		

昭和 54 年度 会員数 小学生 255 名, 中学生 22 名/合計 280 名

小学生科学教室	科学の探きゅう教室	科学映画会
ばねと力 その1	光のマジックを楽しもう	きりと雲 LSIの世界—大から小へ リニア・モーターカー
ばねと力 その2	真空をつくって遊ぼう	
ばねと力 その3	真空のサイエンス—ラジオメータをつくろう	すべる デジタルとアナログ 冬を越すサルー下北半島 大型架線—22万ボルト新鹿児島線
ばねと力 その4	ICを使って音あそびをしよう	
まさつ力と仕事量 その1		
まさつ力と仕事量 その2		
ものとその重さ (教材は映画による)		

昭和 55 年度 会員数 小学生 184 名, 中学生 38 名/合計 222 名 《サイエンス友の会》と名称を改める

工作教室	写真教室	科学映画会	見学会
立ち歩きワイヤロボットをつくろう	①おはなし—初歩からハイテクニクまで ②撮影会 ③批評会 ④サイエンスギャラリーで展示会	海にもぐる 水の科学 海こそふる里 びでか物語	凧の博物館
コブラ凧をつくろう			
うそ発見器をつくろう			
2石自転車用フラッシュャーをつくろう		さあアトムの世界へ ふしぎな力 目で見耳で聞く放射線・年代を測る	

昭和 56 年度 会員数 小学生 240 名, 中学生 70 名/合計 310 名

工作教室	親子電気教室	中学生コンピュータ教室	エンジン教室
障害物にあたりと方向転換する "ショック・カー"	電気回路について—配線図の書き方	コンピュータの概要とプログラミングまで	エンジンの分解と組み立て—ホンダ・アイディアコンテスト見学
ヘリコプター工作 はがきで作る紙飛行機	①伝導セルを使った工作 ②延長コード工作(親)		
電子オルゴールをつくろう	光伝導セル工作の続きと電池を使って動くおもちゃへの応用	ポストカードを作る (4Fギャラリーで展示)	全日空と海上保安庁の羽田整備工場見学

昭和 57 年度 会員数 小学生 289 名, 中学生 75 名/合計 364 名

工作教室	実験教室	電気工作教室	お話を聞こう	見学会
ドタバタ・ロボット	薬脈を封入した下敷をつくる	万能報知器をつくる	なぜ科学が好きになったか—お話と親睦会	埼玉県有馬ダム工事現場見学
クリスマスプレゼントをつくる	石けんをつくる	音声認識ロボットをつくる	12月30日の皆既日食について—お話とプラネタリウム(五島プラネタリウムにて)	
ミニ連凧をつくる	シャボン玉って何?	ショック・カーをつくる		

昭和 58 年度 会員数 小学生 289 名, 中学生 89 名/合計 378 名

工作教室	実験教室	電気工作教室	パソコン教室	工芸教室	見学会
空きビンスタンドをつくらう	燃えるって何?	万能報知器をつくらう	入門からプログラムをつくるまで	レリーフをつくらう	日産自動車東村山工場
トンビ凧をつくらう		エレクトリック・サウンド・マシンをつくらう			
		ミニミニ・チャンプ			
		太陽電池で動く自動車をつくらう			
		シャカリキ君をつくらう			
		あみだくじロボットをつくらう			

昭和 59 年度 会員数 小学生 238 名, 中学生 97 名/合計 335 名

工作教室	実験教室	電気工作教室	パソコン教室	見学会
ステンド・パネルをつくらう	飛ぶって何?	カップラーメンバーをつくらう	入門からプログラムをつくるまで	旭ファイバーグラス工場
簡易七宝でブローチをつくらう		タッチスイッチをつくらう	パソコン入門	キリンレモン工場
凧をつくらう		ミニミニホーククラフトをつくらう		つくば科学万博見学会
		電動竹コプター		
		太陽電池を使って飛行塔をつくらう		
		IC ラジオをつくらう		
		ミニミニデジタル時計をつくらう		
	シャクトリ型ロボットをつくらう			

昭和 60 年度 会員数 小学生 226 名, 中学生 60 名/合計 286 名

工作教室	電子工作教室	パソコン教室	ロボット工作教室	木工工作教室	実験教室	見学会
天体望遠鏡をつくらう	温度ブザーをつくる	初級教室 I, II	リモコンビューンロボットづくり	ミニミニ飛行機をつくる	インクの化学実験	つくばエキスポセンター
	ラプ・テスターをつくる	中級教室 I, II				筑波宇宙センター
電気工作教室	テクノバッジをつくる	上級教室	工芸教室			東海大学海洋科学博物館
空きビン・イルミネーション	ピリットケースをつくる		エレクトロン・ビームアート			人体科学博物館
綿あめ製造機をつくらう	テスターをつくる		スタンドグラスで壁飾りをつくらう			
	デジタルサイコロをつくる					

昭和 61 年度 会員数 小学生 162 名, 中学生 40 名/合計 202 名

工作教室	電子工作教室	パソコン教室	ロボット工作教室	工芸教室	講演会	
レプリカをつくろう	電池チェッカー	初級、中級、上級 教室	リモコンファイティング ボクサー	ステンドグラス	宇宙への出発 宇宙飛行士 土井隆雄	
手品のしかけをつくろう	ミニ電子オルガン		手をたたくとフラダンス を踊る宇宙人をつくろう			
	ラジオをつくろう					
電気工作教室	明暗感応マシン			ショッカク君	実験教室	見学会
ミニドリルをつくろう	じゃがいも電池オル ゴール				使いすてカイロ をつくろう	電力中央研究 所
スチレンボードカッター をつくってブーメラン をつくろう					キッコーマン 工場	
					都民防災教育セ ンター	
					国立科学博物館 附属自然教育園	

昭和 62 年度 会員数 小学生 244 名, 中学生 58 名/302 名

工作教室	電気・電子教室	パソコン教室	実験教室	見学会
紙飛行機とヘリコプタ ーをつくろう	コードとコンセントをつくろう	レベル 1, 2, 3, 4, 5	10 倍天びんや竿ばかりをつ くろう	房総の村
シャクトリ型ロボット をつくろう	おふろブザーをつくろう	親子ワープロ教室	くだもの電池をつくろう	ようかんの米 屋
インターホンをつくろう	じゃがいも電池オルゴール		おいしいみずあめをつ くろう	ちびっこ理科道 場 IN 北海道
	クイックチャージャー・カー	ロボット工作教室		
	ホーバークラフトをつ くろう	ルンルン・ちょうロボ		
	小型 IC ラジオをつくろう			
	ファミコンゲーム・トレー ナー			
	スピーカーのなるラジオを 設計製作する			
	なんでも防犯ブザー			
	暗くなると目立つ灯			
	トレースロボット・太郎			
	エレクトロン・ビームア ート			

(資料2)「30年のあゆみ」(発行:財団法人 日本科学技術振興財団、1989年5月) 221p-223p より抜粋・再編集

ホームサイエンスサロンの行事一覧

家庭婦人を対象に科学技術に関する興味と知識を高める目的で、ホームサイエンスサロンを昭和46年より昭和52年まで開いた。

昭和		行 事 内 容	講 師 名
46年	第1回	家庭における性教育	村松 博雄(医事評論家)
		宝石の科学-使い方、見分け方	今井多一郎(日本宝石学協会理事長)
	第2回	加工食品 Q&A	藤巻 正生(東京大学教授)
		科学あそび-手品のしくみ	高木 重朗(日本奇術連盟副会長)
47年	第1回	親と子と孫の間-生命のひみつ	篠崎 信男(厚生省人口問題研究所)
		頭をよくする料理	松元 文子(お茶の水女子大学教授)
	第2回	あなたも家庭医-ガン発見のきめて	増淵 一正(がん研婦人部長)
		若さを保つ健康体操	湯沢きよみ(美容体操家)
	第3回	機械に教わる子供たち-ティーチングマシンのすべて	大野連太郎(国立教育研究所企画室長)
		人間の心-夢と迷信と科学	宮城 音弥(心理学者)
	第4回	科学随想	岡田 要(元国立科学博物館館長)
		住いの科学シリーズ①-台所用品を考える	松田智恵子(生活評論家)
	第5回	食品添加物について	谷村 顕雄(国立衛生試験所食品添加物部長)
		食品公害と人間	天野 慶之(農林省東海地区水産研究所長)
	第6回	すてる技術-ゴミ戦争への一提言	渡辺 茂(東京大学教授)
		洗たくの科学-洗剤から洗い方まで	林 雅子(お茶の水女子大学助教授)
	第7回	科学随想-地震	坪井 忠二(東京大学名誉教授)
		いざという時の救急手当	松下 和子(聖跡加看護大学助教授)
	第8回	あなたも家庭医-家庭医薬品を考えよう	高木敬次郎(東京大学教授)
		自己催眠-自信のヒケツ	高木 重朗(心理学者)
第9回	自殺	大原健士郎(東京慈恵会医科大学講師)	
	やせる科学・ふとる科学	長嶺 晋吉(国立栄養研究所調査統計部長)	
第10回	生活の中の美	坂崎 二郎(美術評論家)	
	居間を美しく-私のインテリア	中山 千夏(女優)	
48年	第1回	科学随想	和達 清夫(元日本学術会議会長)
		東洋医学再発見	近藤 宏二(テレビドクター)
	第2回	太陽と健康法	神山 恵三(気象研究所室長)
		コツの科学 - 調理のヒケツ	杉田 浩一(昭和女子大学助教授)
	第3回	あなたと私の遺伝学	田中 克己(東京医科歯科大学教授)
		バイオリズム入門	田々井吉之介(東京農業大学教授)
	第4回	服装の色彩学	田中 千代(デザイナー)
		美容と肌の手入れ	中村 敏郎(東京女子医科大学名誉教授)
	第5回	才能の見つけ方のばし方	なだいなだ(作家)
		記憶の創造性の発見	多湖 輝(千葉大学教授)
	第6回	都市公害	宇井 純(東京大学)
		煙はあなたより速い	名雪 健一(消防研究所第3研究部長)

昭和		行事内容	講師名
49年	第1回	あすのエネルギー	木村 繁(朝日新聞社科学部次長)
		異常気象を探る	根本 順吉(気象庁図書室)
	第2回	対談 「英才教育を考える」	神津 善行(作曲家) 小山 章三(国立音楽大学教授) 室岡 一(日本医科大学教授)
		第3回	合成洗剤に不安はないか
	カビの功罪		倉田 浩(国立衛生試験所微生物部長)
	第4回	冷房と健康	神山 恵三(気象研究所応用気象室室長)
		アレルギーとは	渡辺勝之延(同愛記念病院アレルギー科部長)
	第5回	食品添加物Q&A	太幡 利一(昭和薬科大学教授)
		大衆保健薬について	高橋 暁正(東京大学医学部講師)
	第6回	がんはなぜ恐ろしいか	古江 尚(がん研附属病院内科部長)
		治せるガン	増淵 一正(がん研附属病院副院長)
	第7回	住まいの暖房	石村 勇二(建築家)
		太陽熱の利用	木村 建一(早稲田大学教授)
	第8回	性格が決まるとき	相場 均(早稲田大学教授)
方言の科学		ウイリアム・グロータース(都立大学講師)	
第9回	奇術のしくみ	西村 幸夫(奇術研究家)	
	環境と音楽	和田 則彦(作曲家)	
	環境と音楽	森 ミドリ(ビクトロン演奏家)	
50年	第1回	高血圧	石井 當男(東大医学部附属病院)
		心臓病	新谷富士男(心臓血管研究所)
	第2回	21世紀の食糧事情	西丸 震哉(農林省食品総合研究所)
		とる漁業から作る漁業	平野礼次郎(東京大学教授)
	第3回	座談会 「人間はいくつまで生きられるか」	近藤 宏二(テレビドクター) 古今亭今輔(落語家) 村上 元孝(東京都養育院附属病院長)
		第4回	予報のむずかしさ
	治りにくい病		西脇 宗一(関東中央病院皮膚科部長)
	第5回	最近のマスコミに見る若者の心理	石川 弘義(成城大学教授)
		思春期の自殺	大原健士郎(東京慈恵会医科大学講師)
	第6回	地震予知	萩原 尊礼(東京大学名誉教授)
	第7回	捨てる前の一工夫	松下紀久雄(日本日曜大エクラブ理事長)
		治りにくい病	喜多村孝一(東京女子医科大学脳神経センター所長)
	第8回	ねむりの科学	大熊 輝雄(東北大学教授)
		安眠の条件	小原 二郎(千葉大学教授)
第9回	酒と人間	福井 作蔵(東京大学助教授)	
	治りにくい病	景山 孝正(国立相模原病院整形外科医長)	

昭和		行 事 内 容	講 師 名
51 年	第 1 回	ひとりっ子	依田 明(横浜国立大学教授)
		歩く・走る	阿久津邦男(専修大学教授)
	第 2 回	ホルモン	落合京一郎(埼玉医科大学学長)
		ゴキブリ	朝比奈正二郎(国立予防衛生研究所衛生昆虫部長)
	第 3 回	眼の科学	松尾 治亘(東京医科大学教授)
		インスタント食品総点検	唐沢 恵子(都立立川短期大学教授)
	第 4 回	富士山の科学	森下 晶(名古屋大学教授)
	第 5 回	煙草ー人体に与える害	浅野 牧茂(国立公衆衛生院体力衛生室長)
		動物とのふれあい	石内 展行(上野動物園長)
	第 6 回	乳酸菌と健康	光岡 知足(理化学研究所主任研究員)
		ワインの話	鴨川晴比古(ワイン研究家)
	第 7 回	身近な健康「風邪とは」	川崎 憲一(関東中央病院小児科部長)
		身近な健康「注射と薬」	新谷富士雄(日赤医療センター循環器科部長)
	第 8 回	インスタント食品総点検	唐沢 恵子(都立立川短期大学教授)
“日本食”再発見		岩尾 裕之(国立栄養研究所応用食品部長)	
52 年	第 1 回	生物とは	渡辺 格(慶応義塾大学教授)
	第 2 回	200 カイリと食生活	平沢 豊(東京水産大学教授)
		生物とエネルギー	押田 勇雄(上智大学理工学部長)
		台所を考える	武田 満す(日本女子大学教授)
	第 3 回	生物と物質	鮫島 広年(協和醸酵工業東京研究所長)
		化粧品の不適合とその対策	中山 秀夫(済生会中央病院皮膚科医長)
	第 4 回	生物と情報	山本 出(東京農業大学教授)
		食べすぎと成人病	片岡 邦三(慶応義塾大学講師)
	第 5 回	生物と環境	桑原万寿太郎(基礎生物学研究所長)
		アレルギーとは	渡辺勝之延(同愛記念病院アレルギー科部長)

