

1989年度

**平成元年度高柳記念賞及び研究助成
並びに科学放送賞の授与式**

期日：平成2年1月19日(金) 18時10分

場所：アルカディア市ヶ谷(私学会館)

(財)高柳記念電子科学技術振興財団

財団法人 高柳記念電子科学技術振興財団について

本財団は、テレビジョンの発明者である高柳健次郎先生の私財を基金として、昭和59年10月発足いたしました。先生はかねてから、わが国の科学技術の振興を念願され、特に21世紀に向けて、わが国の産業の長期的発展を可能にするためには、電子工学における幅広い独創性のある研究開発を見い出し、育成することが是非必要なことと考えられ、そうした研究者への助成並びに顕彰を目的として財団を設立しました。

科学技術庁は当財団の設立に理解を示され、設立直後に試験研究法人の認可も頂きましたので、広く企業ならびに個人から寄付を仰ぎ一層充実してまいりました。

本財団の主な事業は

- (1) 電子科学技術およびその応用に関する独創性研究に対する助成。
- (2) 電子科学技術およびその応用に関する優れた独創的研究業績のあった研究者に対する顕彰。
- (3) その他、本財団の目的を達成するために未来技術予測シンポジウムの開催。
- (4) テレビジョン学会、科学放送振興協会における顕彰への援助。

なお、本財団の研究助成並びに顕彰についての選考委員は下記の通りであります。

委員長	猪瀬 博	(学術情報センター所長、当財団理事)
	相磯 秀夫	(慶應義塾大学教授)
	大川 雅彦	(日本放送協会理事)
	五嶋 一彦	(日本電信電話株式会社 取締役通信網総合研究所長)
	末松 安晴	(東京工業大学長)

平成元年度 高柳記念賞並びに研究助成金の授与

財団法人高柳記念電子科学技術振興財団(理事長 高柳健次郎)は、猪瀬委員長の主催による選考委員会を開催し、慎重審査の結果、下表の通り平成元年度の高柳記念賞1件、高柳記念奨励賞2件及び研究助成4件を決定いたしました。本日、授与式を挙行し高柳記念賞並びに研究助成金を贈呈いたします。

平成元年度 高柳記念賞並びに研究助成対象者

	対 象 者	研究業績及び研究助成の題目
高柳記念賞 (副賞 100万円)	大 島 信太郎 氏 (国際電信電話(株) 元副社長)	磁性薄膜メモリに関する研究業績
高柳記念奨励賞 (副賞 各50万円)	江 藤 良 純 氏 (株)日立製作所 中央研究所 第5部主管研究員)	映像信号処理の撮像及び記録への応用に関する研究業績
	大 島 正 毅 氏 (工業技術院 電子技術総合研究所 知能システム部 視覚情報研究室長)	3次元情報を用いる視覚認識システムに関する研究業績
研 究 助 成 (助成金 各200万円)	加 藤 誠 巳 氏 (上智大学 理工学部 電気電子工学科 教授)	複数の特徴ベクトルを用いたニューラルネットによる手書き数字認識に関する研究
	小 松 尚 久 氏 (早稲田大学 理工学部 電子通信学科 講師)	文書画像情報の通信セキュリティに関する研究
	寅 市 和 男 氏 (筑波大学 電子・情報工学系 教授)	智慧性報処理とそのデジタルオーディオへの応用研究
	三 橋 涉 氏 (電気通信大学 電子情報学科 助手)	生体感覚系を模擬した運動知覚系の工学的実現に関する研究

高柳記念賞及び高柳記念奨励賞

〔1〕高柳記念賞（1件）

大 島 信 太 郎 氏（国際電信電話㈱ 元副社長）

磁性薄膜メモリに関する研究業績

大島信太郎氏は、電気通信工学の分野において、数多くの独創的研究業績を挙げている。氏は早くから、デジタル技術の重要性に着目し、磁性薄膜メモリから通信方式まで幅広い研究を行った。その中で、磁性薄膜によるワイヤメモリの実用化、パラメトロンを応用した統計処理用計算機や自動誤字訂正 (ARQ) 方式の開発及びテレビ信号のPCM化の分野における高速度・高精度 A/D (アナログ・デジタル) 変換器など世界的にも先駆的な多くの優れた研究成果を挙げている。

特に、これらの成果の中の磁性薄膜メモリの研究に関しては、氏は、従来、電子計算機の記録装置の主流を占めていたフェライトコアは小型化・高速化の点で本質的に大幅な改善が見込めないことから、磁性線を用いたワイヤメモリの研究開発を行い、その実用化に成功した。氏の開発したメモリの磁性線は、円周方向に磁化容易な磁性膜を電着することによって完全閉磁路をもつもので、これによって小型化・高速度化に優れているばかりでなく、安定性・高密度性の点でも他方式を凌駕するメモリの開発に成功した。また、その製法に織物技術を応用し、量産が可能なメモリを実現した。

さらに、この磁性薄膜メモリの高密度化と低価格化を進め、その研究過程において幾多の困難な問題点を解決することにより、ワイヤメモリのIC化とも言えるファイン・ストライプド・メモリを開発することに成功した。このメモリは従来方式に比べ、駆動電流で $\frac{1}{3}$ 以下、極めて高いS/N、及び非破壊読出が可能である等の優れた特長をもつものである。この技術は、主要メーカ13社に対し技術指導が実施され、わが国の情報処理産業での技術向上に多大に寄与したのみでなく、世界的にも先駆的な研究成果と言えよう。

次に、氏は、パラメトロン論理素子を用い多量の統計処理を可能とするデジタル統計処理用計算機を開発した。これによって従来ほとんど不可能であった自己・相互相関関数やフーリエ変換を精度よく高速に処理出来るようになり、多量の統計処理を必要とする画像処理や電波伝播の研究の進展に大きく貢献した。

更に、氏は、テレビジョンの分野においても、トンネルダイオードを用いた高速度・高精度 A/D 変換器を開発し、標準化周波数として10MHzというNTSC信号に対しても使用可能な周波数まで高速化し、またその精度を7ビット/画素の性能まで高めた技術は、現在のデジタルテレビの基礎技術として貴重な先駆的研究である。

その他に、氏は短波による国際通信の分野においても、国際通信を支える基本研究・応用研究を幅広く行い、多くの成果を挙げている。

以上のように、氏は多くの輝かしい業績をあげたのみでなく、電子情報通信学会、テレビジョン学会及び日本応用磁気学会などの会長を務め、高邁な人格と豊かな学識経験により、電気通信工学、テレビジョン工学の発展に多大の貢献をされた。



おおしま しんたろう

第5回 1989年度 高柳記念賞

大島 信太郎 氏

「磁性薄膜メモリに関する研究業績」

大島信太郎氏は、電気通信工学の分野において、数多くの独制的研究業績を挙げている。同氏は早くから、デジタル技術の重要性に着目し、磁性薄膜メモリから通信方式まで幅広い研究を行った。

その中で、磁性薄膜によるワイヤメモリの実用化、パラメトロンを応用した統計処理用計算機や自動誤字訂正(ARQ)方式の開発及びテレビ信号のPCM化の分野における高速度・高精度A/D(アナログ・デジタル)変換器など世界的にも先駆的な多くの優れた研究成果を挙げている。

特に、これらの成果の中の磁性薄膜メモリの研究に関しては、同氏は、従来、電子計算機の記録装置の主流を占めていたフェライトコアは小型化・高速化の点で本質的に大幅な改善が見込めないことから、磁性線を用いたワイヤメモリの研究開発を行い、その実用化に成功した。同氏の開発したメモリの磁性線は、円周方向に磁化容易な磁性膜を電着することによって完全閉磁路をもつもので、これによって小型化・高速化に優れているばかりでなく、安定性・高密度性の点でも他方式を凌駕するメモリの開発に成功した。また、その製作法に織物技術を応用し、量産が可能なメモリを実現した。

さらに、この磁性薄膜メモリの高密度化と低価格化を進め、その研究過程において幾多の困難な問題点を解決することにより、ワイヤメモリのIC化とも言えるファイン・ストライブド・メモリを開発することに成功した。このメモリは従来方式に比べ、駆動電流で1/3以下、極めて高いS/N、及び非破壊読出が可能である等の優れた特長をもつものである。この技術は、主要メーカ13社に対し技術指導が実施され、わが国の情報処理産業での技術向上に多大に寄与したのみでなく、世界的にも先駆的な研究成果と言えよう。

次に、同氏は、パラメトロン論理素子を用い多量な統計処理を可能にするデジタル統計処理用計算機を開発した。これによって従来ほとんど不可能であった自己・相互相関関数やフーリエ変換を精度よく高速に処理出来るようになり、多量の統計処理を必要とする画像処理や電波伝播の研究の進展に大きく貢献した。

更に、同氏は、テレビジョンの分野においても、トンネルダイオードを用いた高速度・高精度A/D変換器を開発し、標本化周波数として10MHzというNTSC信号に対しても使用可能な周波数まで高速化し、またその精度を7ビット/画素の性能まで高めた技術は、現在のデジタル

テレビの基礎技術として貴重な先駆的研究である。

その他に、同氏は短波による国際通信の分野においても、国際通信を支える基本研究・応用研究を幅広く行い、多くの成果を挙げている。

以上のように、同氏は多くの輝かしい業績をあげたのみでなく、電子情報通信学会、テレビジョン学会及び日本応用磁気学会などの会長を務め、高慢な人格と豊かな学識経験により、電気通信工学、テレビジョン工学の発展に多大の貢献をされた。

〔2〕高柳記念奨励賞（2件）

(1)

江 藤 良 純 氏（㈱日立製作所 中央研究所 第5部主管研究員）

映像信号処理の撮像および記録への応用に関する研究業績

テレビジョン映像信号の高画質化と機器の小形化を図るため、江藤良純氏は、通信分野で発展した多重化の技術を撮像方式に応用し、3原色信号を光学的に周波数分割あるいは位相分割多重化し、1個の撮像素子より3信号を同時に得ることを可能にした。具体的には、先ず、3原色信号を周波数インターリーブの関係を持たせながら多重化し高解像度の信号を得るための、撮像管用光学的多重化フィルタ方式、および撮像管より得られる多重化電気信号のくし型フィルタによる3原色信号への分離方式などを開発し、更に、撮像管の電極構成および増幅器の入力インピーダンスの最適化により多重化に伴う3原色間のクロストークを抑圧した高度な色再現性の位相分割多重化方式を確立するなど新しいテレビカメラの形態を開拓した。そして、これらの技術を適用した小型テレビカメラを実現することに成功し、テレビカメラの産業、家庭への普及に大きく寄与した。また、後の小形カメラの主流となった固体撮像素子カメラの色多重化方式にも、これらの概念が適応されるに至った。

また、氏は、はやくよりテレビジョン信号のデジタル記録の優位性に着目し、高密度記録を実現するためのデジタル符号の変調復調方式や誤り訂正方式などの研究に優れた成果を挙げている。更に、氏はHDTVの実用化のための研究開発の一環として、HDTVの高画質な画像を記録再生する高性能なデジタルVTRの実現を目指した。そのため、氏は従来の研究に加えて、磁気記録再生デバイスとして、8チャンネル化アモルファス多層磁気ヘッド、メタル粉テープなどのパラメタの最適化を実現させ、更に高速度信号処理などの高速記録技術を加えることにより、チャンネルあたり、150 Mb/s、総合で1.2 Gb/sのデジタル符号に変換し、1吋テープに記録するデジタルVTRを実現した。これによりビットあたり記録面積 $12\mu\text{m}^2$ の高密度磁気記録を可能にしたのみでなく、再生画像のS/Nは56dB、ダビング回数20回以上などの高性能が得られ、従来のアナログVTRでは不可能であった高い性能を達成した。

本研究によりHDTVのデジタル記録が可能なことを世界で初めて実証し、高性能HDTV用VTRの実現を通してそのシステムの普及と適用範囲の拡大に寄与した功績は大なるものがある。

(2)

大 島 正 毅 氏 (工業技術院 電子技術総合研究所 知能システム部 視覚情報研究室長)

3次元情報を用いる視覚認識システムに関する研究業績

コンピュータによる画像認識の分野においては、高度な自動化システムや、極限環境で動作するロボットを構成する上で不可欠とされる複雑な情景を柔軟に視覚認識できる技術の体系化が求められている。

これまで、複雑な情景を柔軟に視覚認識する技術の課題として、(1)シーンの情報入力、(2)有用な特徴を抽出してシーン各部の相互関係などを表現すること、(3)未知シーンの特徴記述を、あらかじめ作成した物体の特徴記述と照合して物体の形状や配置を効率的に認識することなどが挙げられ、これらを一貫したシステムとして構成することが望まれていた。然し乍ら、このようなシステムでは膨大なデータを扱う必要があること、物理的情報と意味情報の間には多大のギャップが存在することなどから多くの困難があつて、その実現は難しかった。

大島正毅氏は、はやくから、これらの問題点の研究開発を行い、多くの先駆的な研究成果をあげることにより、この問題に有効な解決策を導くことに成功した。

即ち、氏は視覚認識のための要素的手法の新しい開発として、

- 1) 複数の半導体レーザを光源とし物体に投影し、特別の光学系とテレビカメラによって目的物をとらえ、信号処理することにより、物体表面の点の3次元情報を入力するようにした高速・高精度3次元データ入力装置を開発した。
- 2) 物体の3次元情報を用いて、物体表面の位置・傾きの情報を持つ要素を求めた上、物体の各面を求めるようにした。それらの位置関係でシーンを記述する手法を開発した。
- 3) 未知シーンの3次元データから求めたシーンの記述と、幾何モデル作成システムで作った3次元モデルとを照合できる手法を開発した。

上記のように、視覚認識のための要素的手法を開発し、更に、それらを効果的に融合して、一貫したシステムとして体系化し、3次元空間内におかれた積木や機械部品の形状および配置を認識する実験を行って、技術体系の有効性を確認した。

以上のように、氏は、視覚認識の分野で困難であった課題を解決し、世界にも例のない入力から認識までの視覚認識のシステム体系を作り上げ、この分野の発展に多大な貢献をされた。更に氏の研究成果は国内外の学会において高く評価されている。

研究助成（4件）

(1)

研究題目：複数の特徴ベクトルを用いたニューラルネットによる手書き数字認識に関する研究

研究者：加藤 誠 巳 氏（上智大学 理工学部 電気電子工学科 教授）

近時、逆方向誤差伝搬法（BP法）を用いた階層型ニューラルネットによりパターン認識を行う研究が脚光を浴びており、就中、文字認識、音声認識への応用が有望視されている。

加藤誠巳氏は、階層型ニューラルネットの研究として、手書き数字認識問題を取り上げ、ニューラルネットの学習および認識のため、従来とは異った、複数個の特徴ベクトルを採用し、これらを個別に学習した複数個の階層型ニューラルネットの出力値を統合して判定に利用する複合ニューラルネット回路と名付けた新しい方式を提案し、0から9までの手書き数字認識システムの認識率の大幅な向上を目指した。

研究方法として、学習側にBP法を用いた階層型ニューラルネットを複数個採用した。手書き数字の特徴ベクトルとしては ①原イメージの白黒パターン ②原イメージの2次FFT信号 ③縦、横および極座標方向への面積投影の3種類を採用した。これら3つの特徴ベクトルを用いて夫々独立に学習させた3つのニューラルネットの出力ニューロンの値を、未知の確率を考慮に入れることの出来る Dempster & Shaferの確率論を用いて総合的判定を下す複合ニューラルネット回路に加えることにより、認識率の向上を実現した。

結果として、3つの特徴ベクトルを用いて夫々独立に学習したニューラルネットによる認識率が夫々89.9%、93.9%、95.0%であるのに対し、複合ニューラルネット回路の認識率は98.1%に向上した。

今後の改良研究により一層の認識率の向上が期待される。

(2)

研究題目：文書画像情報の通信セキュリティに関する研究

研究者：小松 尚 久 氏（早稲田大学 理工学部 電子通信学科 講師）

近時、ファクシミリ、テレテックス、ビデオテックスなどによる文書画像通信は、その技術の進展に伴い利便性が高まるとともに、通信の安全性に対する配慮が不可欠なものとなる。そこで本研究は、電子ファイル化された文書画像情報の特徴に着目して、機密及び著作権保護の実現手段とともに、これらの手段のネットワークにおける一利用形態を検討することを目的としている。

小松尚久氏は、はやくから、文書画像通信を中心とするネットワークセキュリティの分野で活発に研究を進めており、既に、コンシールド・イメージ・トランスミッション（CIT）なる隠し絵伝送とも言える新たな通信手段を提案した。CITとは、複数の文書画像情報を多重化し、見掛上一枚の画面にして伝送する通信手段であり、応用例としては、多重通信、機密通信、認証通信と幅広く、

またその実現手段は符号理論の立場からも極めて興味深く、その論文は高く評価されている。

更に氏は、CITの一環として「デジタル透かし」を提案し、具備すべき条件を明らかにしている。このデジタル透かしとは紙幣、有価証券等のように、目的とする表の文書画像に署名に相当する透かし情報を埋め込んで複合化した文書画像情報である。

本研究においては、デジタル透かしの実現手段に関し、符号理論の側面から体系付けることと共に、デジタル透かしの応用例として有価証券、切手、レシート等の機能を実現する通信手順及びネットワークの機能についても検討を進める。

本研究の成果は、ネットワークを介した電子的な親展文書等の交換、取引等にご利用されていくものと期待できる。

(3)

研究題目：智恵情報処理とそのデジタルオーディオへの応用研究

研究者：寅市和男氏（筑波大学 電子・情報工学系 教授）

本研究は、現在の大脳生理学において、右脳で取り扱われる直感的なパターン認識と、左脳で取り扱われる論理的な知識情報処理とを有機的に融合するような新しい智恵情報処理機構を構築することを目的としている。

寅市和男氏は、知恵情報処理の方法として、高度の情報処理のモデルを構築するため、外界からの入力を、そのまま直接処理するのではなく、入力の性質を正確に表現できるような観測と処理とに明確に分けて取扱うようにした。

観測過程においては、与えられた入力を正確に1つの関数で表現することが必要であることから、様々な入力に柔軟に対応できる統一された関数系を用意しておく必要がある。そのため、氏は、従来は入力によって個別に論じられていた各種の関数を、1つのパラメータによって決定できるような関数系を発見し、それを「統一補間理論」と命名した。

氏は、この統一補間理論の有効性を実証するため、1次元の時間信号の代表である音響信号（デジタルオーディオ信号）を用いた。この信号は44.1KHzで標本化されているから、従来の標本化定理では22.05KHz以上の情報は再生不可能であるとされているが、統一補間理論によれば22.05KHz以上の情報まで再生可能であることを、この理論によって設計されたD/A変換器と、市販の実機を用い、音響の国際会議で実演を伴って発表し、初めて充分な原音再生の実現に対し高い評価を得た。

本理論はまた、テレビジョン映像に適用されつゝあり、今後の成果が大いに期待される。

(4)

研究題目：生体感覚系を模擬した運動知覚系の工学的実現に関する研究

研究者：三橋 渉 氏（電気通信大学 電子情報学科 助手）

移動ロボットや無人搬送車等の経路制御においては、行動環境をリアルタイムで知覚できることが必要である。本研究は生体感覚系、とりわけ、極めて巧みに機能する哺乳類の視覚・聴覚処理系を模擬したリアルタイム運動知覚系の構築を目指している。

三橋 渉氏は、既に視覚によって行動する動物の視覚機構から示唆を得て、これを工学的に実現するため、テレビカメラを利用して、カメラの視線に沿った接近・離遠運動および視線回りの回転運動にたいする運動知覚系を開発した。その方法は視線と動きの無限遠点が一致する限り複素指数型の信号を出力するが、これに並進運動が加わると出力信号が複素指数型から逸脱するのでその度合を検出する演算子を用いて並進運動成分を補償するよう視線を逐次的に移動させ、前記の全ての運動パラメータをリアルタイムで推定するもので、実験によってその有効性を実証した。

一方、視覚に頼れない夜間や海中を行動空間とする聴覚機能の発達した哺乳類は超音波によって外界を探索し、採餌を行い、仲間と通信を行っている。就中、空中で行動する小翼手類は例外なく音響定位を行うことが知られている。それには、この動物は周波数帯域幅の広い周波数変調波と、大脳皮質聴覚野に整然と配列された整合濾波器によると考えられる。氏はFM音を放射する小翼手類の整合濾波器＝相関検波器の聴覚モデルを提案し、数値実験によりその妥当性、有効性を確認した。

本研究のアイデアは全く氏の開発による独創的なもので、今後、一層の研究の進展が期待されるのみでなく、移動ロボットや無人搬送車などの外界認識・知覚システムとして有効利用が待望される。

平成元年度 科学放送賞の授与式

期 日：平成2年1月19日(金) 18時10分

場 所：アルカディア市ヶ谷 (私学会館)

科学放送振興協会

科学放送賞の授与

科学放送振興協会（理事長 高柳健次郎）は優れた科学放送番組を推奨し、科学技術知識の普及と向上を図る目的で、昭和41年に設立された任意団体であります。

事業として過去10数年にわたって毎年優れた科学放送番組に対し「科学放送賞」を実施してまいりました。

昭和60年度から高柳財団より援助を受けることにより、優れた科学放送番組に対し、科学放送賞として高柳記念賞及び科学放送奨励賞を提供し、わが国の科学放送番組のより一層の振興を図ることとなりました。

平成元年度の選考に対しては、NHKをはじめ多数の民間テレビ局からの応募(17件)があり、選考委員会において慎重審査の結果、高柳記念賞1件、科学放送奨励賞2件を表彰することに決定しました。

平成元年度科学放送賞対象局

	番組名	放送局名
高柳記念賞 (副賞 50万円)	子どもの宇宙科学シリーズ "とび出せ! 宇宙へ"	北海道テレビ放送(株)
科学放送奨励賞 (副賞 各30万円)	NHKスペシャル「驚異の小宇宙・人体」 第1集 生命誕生	日本放送協会
	ライフサイエンス・スペシャル ～驚くべき漢方・その謎に挑む	(株)テレビ東京

なお、選考基準及び選考委員は下記のとおりであります。

◆選考基準

- (1) 新しい科学技術開発の振興に役立つ放送番組
- (2) 科学技術知識の普及向上に役立つ放送番組
- (3) 新しい放送技術により可能となった放送番組
- (4) その他、科学技術の理解に役立つ放送番組

◆選考委員（50音順、敬称略）

秋 玲二	青木 国夫	植田利喜造
江川 朗	餌取 章男	大河内正陽
大塚 明郎（当協会副理事長）	岡部 桂一（当協会事務局長）	河合 恭平
金澤 巖夫	崎川 範行	柴野 拓美
須之部淑男	高柳健次郎（当協会理事長）	竹内 均
中村 麟子	中山 道治	濱田 隆士
宮地 坑一	村野 賢哉	森 政弘
湯浅 明		

高柳記念賞（1件）

番組名：子どもの宇宙科学シリーズ “とび出せ！宇宙へ”

受賞放送局：北海道テレビ放送（株）

番組の概要

北海道テレビ放送では、21世紀を担う子供達の科学、とりわけ宇宙に対する関心を育み、豊かな体験学習、子供たちの国際交流を活発にしようと、昭和61年に発足した「日本宇宙少年団（YAC）」の活動を、放送活動と事業活動の両面で支援を続けている。

YACは「宇宙を通しての平和」（peace through space）を掲げ全国各地の分団が、それぞれの情熱をもって夢のあふれる活動を行っている。

この度のYACキャンペーン「子どもの宇宙科学シリーズ “とびだせ！宇宙へ”」は、支援三年目の放送活動部門である。

番組のねらいは、宇宙や宇宙開発についての不思議、なに？なぜ？をわかりやすく紹介し、少年少女の宇宙への夢を育てることにある。人工衛星は、なぜ静止するのか、人工衛星の墓場はなぜできるのか、日本の航空宇宙技術はどこまで進んでいるのか、普通の人でも宇宙にいけるのか、宇宙人ってほんとうにいるのかなど、子供たち誰もが考える知りたいこと、不思議、夢を解き明かしていき、次の世代の主役たちの、素晴らしい世界を創造していこうというものである。

番組内容は、科学情報の最先端に行くものではないが、ベーシックな知識・情報を工学博士・的川泰宣氏（宇宙科学研究所助教授）の構成・監修により体系化し、1シリーズ5分もの13本で、宇宙に関する“もの知りさん”になれるというものである。

各々のテーマを僅か5分間に、巧みに映像を駆使して、子供達にわかり易く科学的に解明した優れた番組である。

科学放送奨励賞（2件）

(1)

番組名：NHKスペシャル「驚異の小宇宙・人体」第1集 生命誕生

受賞放送局：日本放送協会（NHK）

番組の概要

たった1個の受精卵が、60兆細胞のヒトへとどのようにして形づけられてゆくのか。

これまで見ることの出来なかったミクロの実写映像やコンピュータグラフィックスなどの特撮も駆使して、この現代生物学最大の謎のひとつへ迫った。

その迫力ある映像の中には、受精卵が栄養供給細胞から栄養を供給されている時間など、これまで科学的に不明とされていた事実を世界で初めて実証するなど、その科学的価値も大きい、まさに力作である。

また、小中学生といった若年層から「生命の尊さ、自らの身体へのいとおしさ」を感じたとの声が多く寄せられ、一般視聴者に与えたこの番組のインパクトは大きく意義あるものであった。

(2)

番組名：ライフサイエンス・スペシャル ～驚くべき漢方・その謎に挑む

受賞放送局：株式会社 テレビ東京

番組の概要

従来の漢方薬に関するテレビ番組は、漢方薬が、不思議な薬という視点でとらえた内容がほとんどであった。

しかし、この番組では、漢方薬を科学的にあるいは化学的に分析し現代医学の中にかにとりこんで、治療に使っているか、その実状をとらえている。

中国では成都の漢方薬市場、同仁堂、中医学院など、病院や医師を取材、日本では漢方薬治療、そして現代医療と漢方医療の並用を行なっている病院などを取材、老人のボケ、ガン、不妊症などにどのように漢方薬、漢方医療の効果があるのかを科学の眼でとらえ紹介している。

漢方薬は、いまのところ、なぜ治療に効果があるのか明確でない部分が数多くある。しかし実際に治療に役立っているならば、番組の中で中心的に扱っているように、現代医療と漢方薬医療を並用する治療を今後展開させる方向を、多くの病める人々が望んでいるであろう。

この番組は、そうした意味で、現代医療に一石を投じた内容である。

(財)高柳記念電子科学技術振興財団

〒102 東京都千代田区三番町7-1
朝日三番町プラザ503

TEL 03-239-1207

FAX 03-262-3028