

1996年度

平成8年度

高柳記念賞及び研究助成

贈呈式

期日：平成9年1月24日(金) 17:30より

場所：アルカディア市ヶ谷(私学会館)

財団法人 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月に設立されました。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顕彰及び助成を目的として設立された財団です。

科学技術庁は当財団の設立に理解を示され、設立直後に特定公益増進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的研究に対する助成。
- (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フォーラム等開催。
- (4) 科学放送振興協会における科学放送番組の顕彰への援助。

なお、本財団の顕彰及び研究助成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	(東京大学名誉教授 学術情報センター所長)
委員	末松	安晴	(東京工業大学名誉教授)
	相磯	秀夫	(慶應義塾大学院教授)
	青木	利晴	(NTT常務取締役)
	泉	武博	(NHK放送技術研究所)

平成 8 年度 高柳記念賞及び研究助成

財団法人高柳記念電子科学技術振興財団（理事長 高柳 俊）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、下表のとおり高柳記念賞 1 件、高柳記念奨励賞 2 件及び研究助成 3 件を決定いたしました。

	対 象 者	研究業績及び研究助成テーマ
高柳記念賞 (副賞 100万円)	ふじ お たかし 藤 尾 孝 氏 (大阪工業大学客員教授)	ハイビジョンの研究開発、実用化に関する業績
高柳記念奨励賞 (副賞 各50万円)	もり けん いち 森 健 一 氏 (株式会社東芝 常務取締役)	ワードプロセッサの開発
	てら だ まさ あき 寺 田 昌 章 氏 (オリンパス光学工業(株) 取締役第3 事業部長)	内視鏡の研究開発と事業化
研 究 助 成 (助成金 各200万円)	みや ざき まさ ひろ 宮 崎 正 弘 氏 (新潟大学 工学部教授) 1946. 2. 6生	マルチ対訳コーパスを利用した高品質用例翻訳に関する研究
	しら い はじめ 白 井 肇 氏 (埼玉大学 工学部 助教授) 1958. 10. 29生	大面積デバイス応用のための高品質多結晶シリコン薄膜の低温成長技術開発
	あら かわ かおる 荒 川 薫 氏 (明治大学 理工学部 助教授) 1957. 10. 20生	柔らかなデジタル信号処理とその生体情報システムへの応用に関する研究

〔 1 〕 高柳記念賞



ふじ お たかし
藤尾 孝氏 (大阪工業大学 客員教授)

“ハイビジョンの研究開発、実用化に関する業績”

藤尾孝氏は昭和25年4月に日本放送協会に入局し、ハイビジョンの基礎研究から実験システムの構築、さらには実用化に至るまで一貫して研究開発を推進するとともに国際的な規格統一に向けた活動を行うなど、先導的な役割を果たし、以下に要約される数多くの独創的な研究業績を挙げている。

- (1) 現行テレビに続く次世代テレビとしてのハイビジョンの研究開発にあたり、人間の視覚心理効果に基づいたシステムとするため、画面の画角、形状、サイズ、視距離などの物理量と臨場感・迫力の心理量との関係を調べる視覚心理実験を行い、ハイビジョンは画面高の約3倍の距離で見るので、現行テレビの5倍の情報量が必要であるとの結論を導いた。これにより、システムパラメータが明らかとなり、放送システムの基礎を築いた。
- (2) システムパラメータの基礎研究に基づく実験システムの構築に必要な、カメラ、VTR、テレビシネ、フィルム録画装置、ディスプレイなどのキーデバイスを開発するため、開発研究を統括、指導し、次々と独創的な技術を導入しながら試作を進めた。その結果、昭和60年の筑波科学博の時点において、暫定規格ではあるが、撮像、伝送、受信に至る一連の実験システムをまとめ挙げ、放送実験の形で技術的な可能性を示した。
- (3) 実用化に際しては、ハイビジョンの導入効果が放送分野だけでなく、映画、印刷、出版、教育、医療、コンピュータなど、あらゆる映像分野に及ぶことを早くから予測し、その重要性を説き、産業界への協力を呼びかけた。規格統一へ向けての世界的な働きかけは、ITU-RでのHDTV規格の勧告化につながり、今日のハイビジョンを中心としたデジタル映像時代を拓いたと言っても過言ではない。これにより、産業界が一体となってハイビジョンの実用化を推進する体制が芽生えた。
- (4) 日本放送協会を退職後は、松下電器産業(株)において受信機を中心としたハイビジョン機器の開発責任者として、自らハイビジョンの実用化推進の任にあたり、ハイビジョン機器の高性能化・低廉化を進めるなど、ハイビジョンの普及促進に多大の貢献をした。

経 歴

■昭和5年1月31日生

- ・昭和25年 兵庫工専(旧制)電気科卒業 NHK入社
- ・昭和29年 NHK技術研究所
カラーテレビ方式の研究に従事、昭和45年以降ハイビジョンの研究開発に従事
- ・昭和60年 放送技術研究所 所長
- ・昭和61年 松下電器産業に移る
- ・昭和63年 本社 技術本部 ハイビジョン開発センター所長
- ・平成7年 松下電器産業定年退職
大阪工業大学情報科学部 客員教授

■学 位 工学博士(カラーテレビジョン色再生系の研究)

■受 賞

テレビジョン学会 丹羽高柳論文賞(昭和41年)、功績賞(昭和60年)、デヴィッドサーノフ・ゴールドメダル賞(SMPTE(米))(昭和56年)、科学技術功労者賞(日)(昭和58年)、紫綬褒章-ハイビジョンの研究開発-(平成5年)、IBC'90 Award(英)(平成2年)、Pioneer's Award-IECF-(スイス)(平成6年)



ふじお たかし

藤尾 孝 氏

第12回 1996年 高柳記念賞

「ハイビジョンの研究開発、実用化に関する業績」

藤尾 孝氏は、昭和 25 年 4 月に日本放送協会に入局し、ハイビジョンの基礎研究から実験システムの構築、さらには実用化に至るまで一貫して研究開発を推進するとともに、国際的な規格統一に向けた活動を行うなど、先導的な役割を果たし、以下に要約される数多くの独創的な研究業績を挙げている。

- (1) 現行テレビに続く次世代テレビとしてのハイビジョンの研究開発にあたり、人間の視覚心理効果に基づいたシステムとするため、画面の画角、形状、サイズ、視距離などの物理量と臨場感・迫力の心理量との関係を調べる視覚心理実験を行い、ハイビジョンは画面高の約 3 倍の距離で見るので、現行テレビの 5 倍の情報量が必要であるとの結論を導いた。これにより、システムパラメータが明らかとなり、放送システムの基礎を築いた。
- (2) システムパラメータの基礎研究に基づく実験システムの構築に必要な、カメラ、VTR、テレシネ、フィルム録画装置、ディスプレイなどのキーデバイスを開発するため、開発研究を統括、指導し、次々と独創的な技術を導入しながら試作を進めた。その結果、昭和 60 年の筑波科学博の時点において、暫定規格ではあるが、撮像、伝送、受信に至る一連の実験システムをまとめ挙げ、放送実験の形で技術的な可能性を示した。
- (3) 実用化に際しては、ハイビジョンの導入効果が放送分野だけでなく、映画、印刷、出版、教育、医療、コンピュータなど、あらゆる映像分野に及ぶことを早くから予測し、その重要性を説き、産業界への協力を呼びかけた。規格統一へ向けての世界的な働きかけは、ITU-R での HDTV 規格の勧告化につながり、今日のハイビジョンを中心としたデジタル映像時代を拓いたと言っても過言ではない。これにより、産業界が一体となってハイビジョンの実用化を推進する体制が芽生えた。
- (4) 日本放送協会を退職後は、松下電器産業株式会社において受信機を中心としたハイビジョン機器の開発責任者として、自らハイビジョンの実用化推進の任にあたり、ハイビジョン機器の高性能化・低廉化を進めるなど、ハイビジョンの普及促進に多大の貢献をした。

経 歴 昭和5年1月31日生

学 歴 昭和25年 兵庫工専(旧制) 電気科卒業

職 歴 昭和25年 日本放送協会 入局

昭和29年 放送技術研究所 カラーテレビ方式の研究に従事

昭和45年 放送技術研究所 ハイビジョンの研究開発に従事

昭和60年 放送技術研究所 所長

昭和61年 松下電器産業株式会社に移る

昭和63年 技術本部 ハイビジョン開発センター所長

平成7年 定年退職

平成7年 大阪工業大学 情報科学部 客員教授 現在に至る

学 位 工学博士(カラーテレビジョン色再生系の研究)

受賞歴 テレビジョン学会 丹羽高柳論文賞(昭和41年)、功績賞(昭和60年)

デヴィッドサーノフ・ゴールドメダル賞(SMPTE 米国) (昭和56年)

科学技術功労者賞 (昭和58年日本)

紫綬褒章—ハイビジョンの研究開発—(平成5年)

IBC'90 Award(英国) (平成2年)

Pioneer's Award—IECF(スイス) (平成6年)

〔2〕高柳記念奨励賞（2件）

もり けん いち
森 健 一 氏（株式会社東芝 常務取締役）

“ワードプロセッサの開発”

（株）東芝は、1979年国内他社に先駆けて日本語ワードプロセッサを世に出して以来、一貫して日本語ワードプロセッサの技術及び商品開発に貢献し続けている。その開発段階の初期において、氏は、独創性に溢れた数々の技術開発を行ない、それを日本初のワードプロセッサ JW-10の市場投入へと結び付けた。以下にその業績の概要を記す。

- (1) 1972年以来継続的にかな漢字自動変換技術の研究開発を行ない、その技術を用いて1979年国産初の日本語ワードプロセッサ（JW-10）を完成した。JW-10ではひらがなでキーボードより入力し、漢字に変換することにより、一般の人でも英文タイプライターに匹敵する高速入力が可能となった。また、かなと漢字を対応づける辞書に熟語辞書を用いることにより、日本語特有の同音異義語の数を減らした。さらに、同音異義語を識別するために、文法による解析技術を導入した。これらのかな漢字変換技術は、現在でも最も効率よく文書を変換する方式として利用されている。
- (2) 利用者個人にとってよく使う文字は優先的に変換される同音異義語の学習機能の開発を行ない、日本語文章入力を実用的なレベルへ高めた。このために2つのアルゴリズムを用意した。一つは、「最近使用語優先機能」であり、短期的な学習を行なう。二つ目は「長期頻度学習機能」と呼ばれるもので、長期的な言語使用傾向を反映する機能を実現した。
- (3) CRT画面と対話形式での、入力／編集／校正ヒューマンインタフェース技術の開発を行なった。単語を選択する場合の他、訂正、挿入、削除、移動、全文対象、タブ、インデント等幅広く機能し、今日の日本語ワードプロセッサの基礎となっている。
- (4) 日本語ワードプロセッサに向けて安価で小型のドットインパクト方式の漢字プリンターの開発を行なった。さらに、日本語をきれいに表示するため、24x24ドットの文字印字を可能とした。

以上、氏は国産初のワードプロセッサの開発に向けて数々の優れた技術を開発した。ワードプロセッサは基本的には計算機ではあるが、以上の数多くの工夫により、当時複雑な計算機にアレルギーを持つ事務部門などの一般の人々が誰でも使えるオフィス・オートメーション機器として爆発的に普及をして今日に至っている。

また、そこに盛り込まれた上記の技術は、現在の日本語ワードプロセッサの技術の核になっていると同時に、最近急速に需要が拡大しているパソコンの日本語入力にも重要な役割を果たしている。

寺田昌章氏(オリンパス光学工業(株)取締役 第3事業部長)

“内視鏡の研究開発と事業化”

オリンパス光学工業(株)は1950年に世界初のガストロカメラの開発に成功して以来、内視鏡の研究・開発を通して医療の発展に貢献している。

その中で寺田氏を代表とする第3事業部では、大腸内視鏡、上部消化管汎用内視鏡、十二指腸内視鏡、気管支内視鏡、泌尿器内視鏡等を開発して内視鏡の適用部位を拡大してきた。更に、高精度な断層情報を得られる超音波内視鏡の開発、内視鏡先端に超小型CCDを搭載したビデオ内視鏡を開発し、内視鏡による高度な観察・診断・処置を実現してきた。

以下にその業績の概要を示す。

(1) ファイバースコープの開発(1960年)

体内の画像を伝送するイメージガイドファイバーの改良と、イメージガイドファイバーを使用したファイバースコープの適応の拡大に取り組み、大腸内視鏡、上部消化管汎用内視鏡、十二指腸内視鏡を始め、気管支内視鏡、泌尿器内視鏡等を開発して人体の様々な部位の観察・診断・治療を可能とし、内視鏡医療の発展に貢献した。

(2) 超音波内視鏡の開発(1982年)

内視鏡に超音波診断機能を付加した超音波内視鏡を開発することにより、体内から超音波断層像を得ることを可能にし、従来の内視鏡やX線装置、体外からの超音波検査では難しかった膵臓ガン、膵炎等の診断や、ガンの組織への浸潤状況等の高度な診断を可能とし、超音波内視鏡検査と呼ばれる新しい診断法を医学の世界に提供した。

(3) 電子技術によるビデオ内視鏡の開発(1985年)

内視鏡先端に搭載した超小型CCDで体内像を捉え、体内像をTVモニターに映し出すビデオスコープを開発し、複数の医師が同時観察を可能とすることで治療などの共同作業を可能とした。

また、患者データや画像データのデジタルファイル・検索や、診断を補助する内視鏡画像の画像処理を可能とした。

上記の他、内視鏡を産業分野、学術研究分野や災害救助等へも応用し、原子力発電所、化学プラント、ジェットエンジン、上下水道やガス管の非破壊検査、遺跡や古墳、動物の巣等の調査、災害時の被災者の発見等を可能とし、医療用以外の分野でも大きく貢献している。

また近年では、内視鏡と情報ネットワーク技術の融合、マイクロマシン技術やバーチャルリアリティ技術の研究開発と内視鏡への応用開発に取り組み、更なる内視鏡と内視鏡医療の発展に向けて研究開発を進めている。

研究助成(3件)

研究課題： マルチ対訳コーパスを利用した 高品質用例翻訳に関する研究

みや ざき まさ ひろ

研究者： 宮崎正弘氏 (新潟大学 工学部 情報工学科 教授)

研究の概要

【研究目的】

近年、目ざましい進歩を遂げているコンピュータ技術と通信技術を統合し世界中のコンピュータを有機的に結合しようとするインターネットの急速な発展や目ざましい国際化の進展に伴い、文化や言葉の壁が各国間の種々の交流の大きな障壁となってきている。特に、極東の島国という地理的に孤立し独自の文化や言語をもつ日本が、来るべき21世紀に大いに発展し世界に貢献していくためには、国際交流を一層推進する必要がある、世界の言語から孤立している日本語の壁を取り除き、日本語と種々の言語（特に、インターネットや国際会議などで事実上国際語となっている英語）間の高品質な機械翻訳を実現することが急務となってきている。

本研究では、種々の観点から分類された日本語文と英語文の対訳対データベース（マルチ対訳コーパス）を用いた高品質な用例ベースの機械翻訳（用例翻訳）を実現し、従来、高品質な機械翻訳が困難であった会話文や電子メール文等のような人間の感情・意志等の情緒的表現に富む文に対する適用性を明らかにすることを目的としている。

【研究方法】

本研究では、マルチ対訳コーパスから原文の日本語表現と類似する様々な日本語の類似表現素片、原文と類似表現素片との差分である差分表現素片、それらに対応する英語の類似表現素片・差分表現素片を抽出する方法、及び抽出された様々な英語の類似表現素片・差分表現素片を組合せて原文に対応する英語文を合成する方法等について検討し、マルチ対訳コーパスを利用した用例翻訳の仕組みを提案する。また、用例翻訳に用いるマルチ対訳コーパスをどのように構成し、既存の言語データから構築していけばよいかについて検討する。以上の検討結果に基づき、ワークステーション上にマルチ対訳コーパスを利用した用例翻訳のプロトタイプシステムを試作し、インターネット上で日本語で発信された電子メール等を対象とした日英翻訳実験によりその有効性を検証していく予定である。

【本研究の特色】

一つの入力文に対してマルチ対訳コーパス内の複数の用例を適用し、人間の感情・意志等の情緒的表現に富む会話文や電子メール文等を対象とした、高品質な用例翻訳を目指している点に本研究の特色がある。

研究課題：大面積デバイス応用のための

高品質多結晶シリコン薄膜の低温成長技術開発

研究者：白井 肇 氏 (埼玉大学 工学部 機能材料工学科 助教授)

研究の概要

【研究目的】

シリコン系太陽電池応用を目的として、水素化アモルファスシリコン (a-Si:H) と微結晶シリコン、または多結晶シリコンのタンデムセル構造を試作し、変換効率の向上を目指した研究を行う。この際アモルファス基板またはp, n-a-Si:H層の上に太陽光の長波長成分を有効に吸収するために、大面積に均質に高品質微結晶シリコン、多結晶シリコン膜を高収率および高速で堆積させることが要求される。本研究では、ガラスなどの安価なアモルファス基板上に成長初期から結晶性に優れた微結晶、多結晶シリコン薄膜を高速で堆積できる低温プラズマCVD成長技術の開発を目的として、成長初期の核形成過程の制御と堆積速度の向上を目指した研究を行う。具体的には、ジクロロシラン (SiH₂Cl₂) とシラン (SiH₄) の混合ガスを出発原料とした各種プラズマCVD (RF、ICP) 法により100 Å/sの堆積速度で高品質微結晶シリコン、多結晶シリコン薄膜の作製を目指した研究を行う。

【研究方法】

ガラス、SiO₂などの安価なアモルファス基板上のシリコン系薄膜成長初期の結晶核形成密度を基板の種類およびプラズマ条件、反応性ガスの種類を変えることで、紫外可視、赤外分光エリプソメトリでシリコン形成の表面反応を実時間モニタしながら構造制御を行う。この際、SiH₄のみならずハロゲン化シラン (SiF₄, SiH₂Cl₂) などを出発原料とした膜作製を行い、それぞれの水素、フッ素、塩素の脱離に伴う核形成過程のモニタを行う。半導体絶縁体 (SiO₂) 界面物性をラマン、SEM, AFM, 分光エリプソメトリで評価を行い、さらに薄膜トランジスタを作製し、その定常、過渡電流電圧特性の評価を通じて成長初期の最適化を行う。次に核形成密度を維持したまま、高速堆積条件 (100 Å/s) を模索する。さらにこれらの膜の光吸収、光伝導機構を過渡応答特性を評価することで太陽電池に必要なバインドギャップ内準位に関する考察を行う。この条件を維持しながら、高速堆積の条件で10 μmの厚膜を再現性良く作製できる条件を模索し、不純物制御を行う。さらに最適化した条件でp型、n型多結晶シリコンを用いて太陽電池を試作する。界面物性をTFETを試作し、本作製法が界面物性に与える影響を考察する。さらに本研究で作製した微結晶シリコン、多結晶シリコンを用いて、ショットキーデバイス、pinデバイス、TFETを試作し、光電流電圧特性を通じて、太陽電池としての高効率化を目指した研究を行う。

【研究の特色】

分光エリプソメトリにより、表面反応を実時間でモニタしながら膜成長過程を制御し、高品質多結晶シリコンのネットワーク形成の制御因子、即ち成長初期の核密度制御と高速堆積速度の成長条件の両因子を明らかにしていくことが本研究の特徴である。同時にハロゲン系ガスを出発原料としたシリコン薄膜作製についても、これまで先駆的な仕事を行い、その成果はこれまでも報告されている。

研究課題：柔らかなデジタル信号処理と その生体情報システムへの応用に関する研究

研究者：荒川 あら かわ 薫 かおる 氏 (明治大学 理工学部 助教授)

研究の概要

【研究目的】

生体の情報処理機能を考慮したソフトコンピューティングを新たにデジタル信号処理の分野に取り入れ、柔らかなデジタル信号処理なるものを提唱し、それをを用いた新しい生体情報システムの開発を行う。

従来のデジタル信号処理は、線形・時不変システムで表されたため、現実の非定常・非ガウス性信号（画像、生体信号など）の処理には適さず、また人間の主観特性や快適性を考慮することができなかった。ここで提案する信号処理は、生体システムに基づく非線形性及び自己組織能力を有し、信号モデルが不明確な非定常・非ガウス性信号を効果的に処理するものである。また、人間の主観評価、曖昧さ、快適性を考慮し、人間とのインタラクティブな処理形態をも有する。応用対象である生体情報システムとしては呼吸音における異常成分の自動抽出及び解析を行うものを考え、これによる医師の診断支援システムの実現を目指す。

【研究方法】

まず、肺線維症患者などの呼吸音を採取し、その定量的性質を調べ、異常成分（crackle）を抽出するためのルールの構築を行う。次に、ニューラルネット、ファジィ理論、遺伝アルゴリズムなどソフトコンピューティング手法について調査し、信号処理に適用可能な面を探る。これらの結果を踏まえ、呼吸音におけるcrackle抽出アルゴリズムを構築する。具体的には信号の予測誤差解析など定量的信号解析法とソフトコンピューティングとの融合を図る。さらに、DSPによる本信号処理システムの実装を行う。最後にcrackleの分類及び発生頻度など、解析結果の表示機能を付加し、実際の呼吸音に適用してその有効性を確認する。

【研究の特色】

本手法は、信号モデルが不明確な現実の非定常・非ガウス性信号を扱うため、非線形構造を有し、学習により自己組織化される。また、人間の主観評価、感性、曖昧な気持ちなどを考慮し、医師の診断支援にふさわしいような使い勝手のよい信号処理システムの実現を目指す。

平成8年度 科学放送賞

高柳記念賞

科学放送奨励賞

表彰式

日時：平成9年1月24日(金) 17:30

場所：アルカディア市ヶ谷(私学会館)

科学放送振興協会

平成8年度 科学放送賞

科学放送振興協会（理事長高柳俊）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年に設立された団体であります。

事業として毎年優れた科学放送番組に対し「科学放送賞」の顕彰を行っております。

平成8年度の選考につきましては、11月19日選考委員会（委員長濱田隆士）を開催し、全国の放送局よりの多数の応募作品を慎重な審査の結果、下記の通り高柳記念賞1件、科学放送奨励賞3件を決定しました。

記

科学放送賞	番組名	放送局名
高柳記念賞	人間ビジョンスペシャル 「流水 白い海」 ～オホーツクの遙かな旅人～ (平成8年3月10日放送)	北海道テレビ放送
科学放送奨励賞	①ウィークエンドスペシャル 「立花隆 謎のキャンパスに行く 先端研探検」 (平成8年7月26日放送)	日本放送協会 (衛星放送第2) 共同制作 NHKエンタープライズ21 テレビマンユニオン
	②NBS月曜スペシャル 「不妊治療と減胎手術 ～ある医師と218人の選択～」 (平成8年1月29日放送)	長野放送
	③名古屋テレビ特集 「小さな命との出会いから ～ネコギギの棲む川～」 (平成8年6月22日放送)	名古屋テレビ放送

(註) 放送対象番組

平成7年10月1日～平成8年9月30日に放映されたもの。

◇ 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って制作された放送番組
- (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)

秋 玲 二	清 野 聡 子
青 池 仁 士	柴 野 拓 美
青 木 国 夫	須之部 淑 男
宇都宮 敏 男	高 柳 俊 (理事長)
江 川 朗	竹 内 均
餌 取 章 男	中 村 麟 子
大河内 正 陽	中 山 道 治
小 沢 紀美子	原 早 苗
河 合 恭 平	濱 田 隆 士 (選考委員長)
金 澤 磐 夫	宮 地 杭 一
崎 川 範 行	湯 浅 明

問い合わせ先

(財)高柳記念電子科学技術振興財団事務局

電 話 03-3239-1207

高柳記念賞

番組名：人間ビジョンスペシャル「流水 白い海」 ～オホーツクの遙かな旅人～

放送局：北海道テレビ放送

放送日：平成8年3月10日（68分55秒）

番組の概要

冬になると毎年のように北海道オホーツク沿岸を埋め尽くす「冬の使者」流水は、青い海原を厳冬期の或る朝魔法のように白い氷原に変えてしまう。流水はサハリンの北、北緯55度のロシア・シャンタル島を起点に北海道オホーツク沿岸まで1400キロに及ぶはるかな旅をする。

この番組の制作には企画から本格的撮影に3年をかけ、流水の誕生から成長へのプロセスやメカニズムを科学的に探査実証しながら、流水の旅を大変美しく感動的な映像に再現している。さらに、「流水」と深いかかわりのあるサハリンやロシア・アムール川流域の少数民族の生活や流水の下で生棲する生き物たちを大変ドラマチックに描き出す等、スケールの大きいロマンとサイエンスのドキュメント番組である。

科学放送奨励賞

〔1〕

番組名：ウイークエンドスペシャル「立花 隆 謎のキャンパスに行く 先端研探検」

放送局：日本放送協会（衛星放送第2）

共同制作 NHKエンタープライズ、テレビマンユニオン

放送日：平成8年7月26日（3時間）

番組の概要

戦前の航空研究所時代からの長い歴史を受け継ぐ「東京大学先端科学技術研究センター」ここにジャーナリスト立花隆が客員教授として着任、立花は広い先端研に点在する謎の設備や開かずの部屋に興味をそそられ、学生とともに「先端研探検団」を結成、歴史的遺産の宝庫といわれる中で珍しいものを山ほど発見する。

番組では日本を代表する学者たちの研究室を訪問、バイオセンサーや知能ロボット等の最先端の科学技術をテレビのもつビジュアルな特徴を生かして分かり易く解説。

又長い歴史の中で先端研が果たしてきた役割を証言を交えて紹介、「最先端科学」の過去・現在・未来を見つめながら「最先端」とは何か？を探究していく大変興味深い科学情報番組である。

〔2〕

番組名：NBS月曜スペシャル

「不妊治療と減胎手術～ある医師と218人の選択～」

放送局：長野放送

放送日：平成8年1月29日（46分）

番組の概要

ここ10年あまりで多胎妊娠（3つ子、4つ子など）が急増している。不妊症（2年以上妊娠しない状態）の治療として排卵誘発剤や体外受精などの方法が開発され、不妊に悩む女性たちに福音をもたらしたが、一方その副作用で多胎妊娠が起きている。そこで登場したのが多胎児の一部を減らす「減胎手術」である。

長野県の産婦人科医師根津八紘さんは10年前から減胎手術に取り組んでいる。さまざまな倫理問題が絡むが母親の体や胎児への医学的悪影響、出産後の育児の負担等からやむをえず減胎手術を選択する女性があとを絶たない。根津医師は必要悪として減胎手術を受け入れている。医療技術の進歩が引き起こしたこの新しい問題について、根津医師をはじめ多くの人の意見や証言をもとに、その是非を問う大変重いテーマの問題提起番組である。

〔3〕

番組名：名古屋テレビ特集

「小さな命との出会いから～ネコギギの棲む川～」

放送局：名古屋テレビ放送

放送日：平成8年6月22日（48分）

番組の概要

愛知県の北東部を流れる五条川で偶然出会った、国の天然記念物の指定を受けている淡水魚ネコギギ。絶滅が心配されているこの小さな命との出会いから1年。第一発見者の中本賢の川への思いを通して五条川の自然の素顔をさぐり、ネコギギを守って行こうとする人々の姿を描く。又、子供達との川遊びを通じて、自然と環境について1人1人が自分の問題として考えて行こうとする様子を淡々と訴えている番組である。

(財)高柳記念電子科学技術振興財団
〒102 東京都千代田区一番町4-5
ニューライフ一番町309
TEL 03-3239-1207
FAX 03-3262-3028