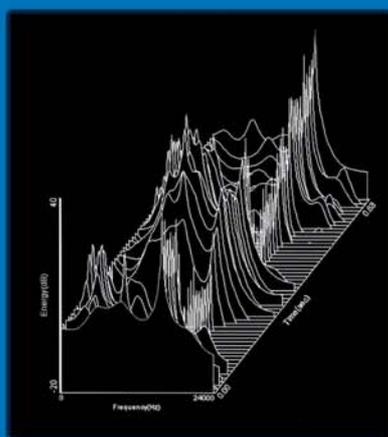


人類の言語音を科学的に実証する

音声学

筑波大学大学院教授 城生 佰太郎

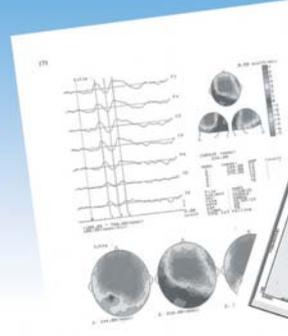
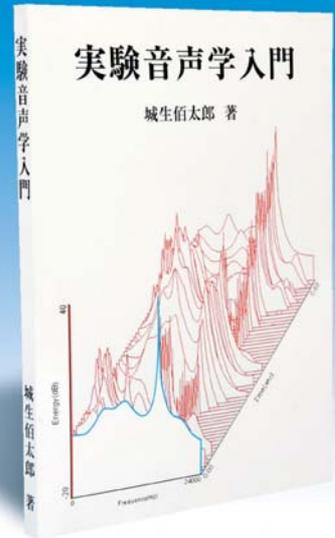
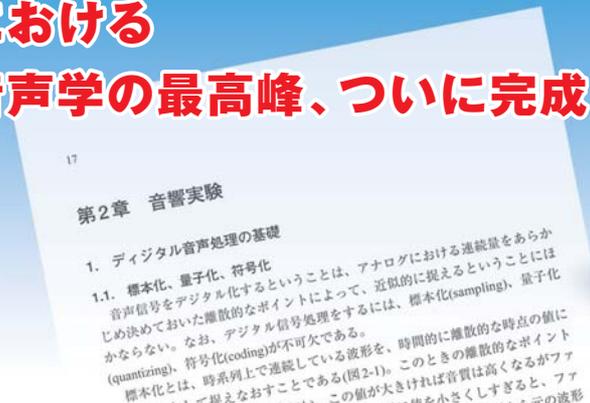


実験音声学入門
日本語音声学
DVD 実験音声学
DVD ビデオ音声学
CD-ROM 日本語音声学



SUN EDUCATIONAL

最先端の脳波実験まで用いて、 音声学の第一人者が究めた 文系における 実験音声学の最高峰、ついに完成!



BOOK 実験音声学入門 城生 佰太郎 著

音声学は、17世紀中ごろにイギリスで成立した学問で、人類の自然言語音に特化した経験科学である。舞台俳優やテレビ、ラジオのアナウンサー、講師、インストラクター、コメンテーターなど、話しことばを生業とする人たちにとって不可欠な実学的側面はもとより、ことばの発音に障害を持つ「構音障害」の患者さんたちのリハビリや、英語をはじめとする外国語教育にも欠かせない。また、今日では大学や高校の入試でも英語や国語のヒヤリングテストが一部で実施されるなど、音声学に対する社会的ニーズは益々高まっている。

そのような状況の中で、音声学の第一人者である筆者が、音声言語の真髄について実証的に説いたのが本書である。耳で漠然と聞いただけでは判断の難しい音声を、音声科学からのアプローチによって明確にしていく。理系のような難しい数式などはいっさい登場せず、パソコンによって簡単にできる実験によって構成されている。一方で最先端の脳科学からのアプローチも行っている。筆者が筑波大学で教鞭をとった約30年の経験と実績に裏打ちされた、まさに実験音声学の最高峰と言うべき内容である。

A5判 196頁/価格：3,150円(税抜3,000円)/ISBN：978-4-904202-00-5/AB-3004 *2005年版 国際音声記号採用

内 容 (目 次)

第1章 序論——実験音声学とは

- 1.学史的位置づけ
音響音声学の基礎固め/技術革新と方法論の進展/筆者の立場
- 2.実験音声学と音声科学
沿革と研究目的/方法論/実験音声学とDOE/自然科学と自然学/結語

第2章 音響実験

- 1.デジタル音声処理の基礎
標本化、量子化、符号化/音響特徴の抽出法:PAとNPA/フォルマントと摂動理論
- 2.母音の音響音声学的解析
録音/解析<LPC解析/FFT解析/SPG解析>/データ処理/前舌母音・中舌母音・後舌母音/狭母音・広母音/円唇母音・非円唇母音/母音の無声化とササヤキ/母音図の正体
- 3.子音の音響音声学的解析
破裂音/摩擦音/破擦音/弾き音とふるえ音/接近音/わたり音
- 4.アクセントの音響音声学的解析
高低(pitch)アクセント/downdriftとdownstep/強弱(stress)アクセント/強弱+高低アクセント
- 5.音節とモーラ

第3章 生理実験

- 1.electro palatography (EPG)を用いた実験
装置の概要/日本語「ニヤ行子音」/日本語の「タ」「ダ」「ナ」
韓国語そり舌音/韓国語の平音・激音・濃音
- 2.phono-laryngograph (PLG)を用いた実験
装置の概要/モンゴル語の母音調和
- 3.flow-nasalitygraph (FNG)を用いた実験
装置の概要/鼻音の同化力

第4章 脳波実験

- 1.脳波の基礎
局在論/全体主義/脳研究の現状/脳の仕組み<四大部位/左右差と交叉処理>/大脳における電位の発生/事象関連電位(ERP)
実験音声学における脳波実験のありかた<刺激音は原則として自然言語音とする/統計的検定>
- 2.日本語のアクセント認知

BOOK 日本語音声学 城生 佰太郎 著

音声の実験観察と元データを含む日本語音声学の概説書
A5判 200頁/価格：3,150円(税抜3,000円)/AB-3003
<詳細は専用カタログ参照>

CD-ROM 日本語音声学 <CD-ROM>

音響事実と脳波測定データを図版と音声で解説する。
価格：42,000円(税抜40,000円)/AC-3001
<詳細は専用カタログ参照>

時代のニーズに応えるタイムリーなシリーズ

城生 佰太郎 (筑波大学大学院教授)



駅や銀行で流れてくるアナウンスには、合成音声が使われている。テレビや演劇、外国映画のアテレコ、ラジオ、朗読などでは、当然のことだが文字よりも音声が必要である。メールで伝えたい内容は、電話の音声にすればほんのわずかの時間で済ませることができる。

音声学という学問は、日本ではあまりなじみがないが、ヨーロッパでは言語学よりもはるか以前に成立していた話し言葉に特化した学問であり、日常生活にも大きく貢献している。

「音声学シリーズ」は、まさに情報化社会において不可欠なこの音声学に焦点を合わせた、画期的なところみである。



DVD 実験音声学 〈DVD 全3巻〉

城生佰太郎 監修・解説

音声現象は実験によってこそ明らかになる

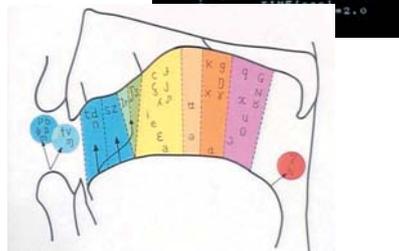
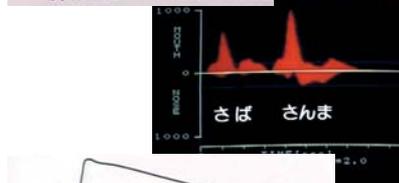
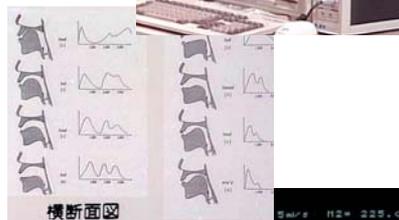
音声学を頭の中だけで研究してはならない。常に、実験による観察が不可欠だからである。まさにこの学問が実証科学たるゆえんである。しかしながら、実験観察を行なうためには、それ相応の装置と技術、それに若干のセンスが要求される。ここが、本と鉛筆さえあれば研究が始められるという、いわゆる「文科系の学問」とは著しく様子が異なるところであり、人を容易に近づけなくしている、ひとつの大きな要因ともなっている。

そこでこのDVDでは、実験研究の現場で利用されている5種類の実験機器をとりあげて、その実際の分析場面をご紹介することにした。とりわけ、器材に恵まれる機会が少ない、個人の研究者、学生諸氏に益するところがあれば、監修者としてはこの上ない幸せである。

本DVDは、サウンド・スペクトログラフによる音響分析をはじめ、フロー・ネィザリティーグラフを用いた「サバ」と「サンマ」など鼻音化現象の解析、エレクトロ・パラトグラフィーを用いた [ta] と [da] の調音時における舌一口蓋の接触状況の実時間における分析等、実験場面を収録したものである。時々刻々と変化し、瞬時として同一の状態を持続しない音声現象をありのままに記録し分析を行った、非常に興味深い内容になっている。また、実験装置を持たない人でも簡単に実験に関する知識やノウハウを知ることができる。

* 2005年版 国際音声記号採用

全3巻 収録時間(上)約51分(中)約42分(下)約57分/COLOR STEREO 片面1層ディスク
価格:各巻18,900円(税抜18,000円) / 全3巻セット価格:56,700円(税抜54,000円)



各巻の内容

【上巻】 Digital Sound Spectrograph (デジタル・サウンド・スペクトログラフ) 18V0003S

装置の概要 / 日本語5母音の分析 / 韓国語の母音 / 英語の母音 / SPGと生理 / 母音と接近音、わたり音 / 日本語 / 韓国語 / いわゆる流音 <日本語ラ行子音> / いわゆる流音 <韓国語の/r/> / 破擦音 <日本語チャ行音> / 破擦音 <韓国語> / 母音の無声化 / 破裂音 日本語の有声/無声 / 破裂音 韓国語の平音 / 激音 / 濃音

【中巻】 Visi-Pitch (ビジ・ピッチ) 18V0004S

装置の概要 / アクセント 日本語 / 内省型と実現型との差 / アクセント 中国語(北京) / アクセント 韓国語(大邱方言) / 音節の頂点 日本語

【下巻】 Electro Palatography (エレクトロ・パラトグラフィー) 18V0005S

装置の概要 / 歯音および歯茎音 日本語 / 韓国語の平音 / 激音 / 濃音 / 日本語ラ行音 / 日本語ラ行音 [r] と韓国語 [r] との比較 / そり舌音 韓国語 / 硬口蓋音 日本語 / 軟口蓋音 日本語

Phono-Laryngograph (フォノ・ラリノグラフ)

装置の概要 / アクセントと呼気流量 日本語 / 子音のタイプと呼気流量 韓国語の平音 / 激音 / 濃音 / 子音のタイプと呼気流量 日本語の有声音 / 無声音 / 子音のタイプと呼気流量 中国語の有気音 / 無気音

Flow-Nasalitygraph (フロー・ネィザリティーグラフ)

装置の概要 / 調音点による鼻音の違い 日本語 / 調音点による鼻音の違い 韓国語 / 鼻音の同化 日本語 / 鼻音の同化 韓国語

* 本作品は1991年VHSで発売したものを再編集しDVD化しています。



ビデオ音声学 〈DVD 全2巻〉

城生 佰太郎 監修・解説

目と耳で観察する音声学の必要性

音声学が、言語音の産出から受容に至るまでの全過程を研究対象としている以上、当然のことながら、音響データだけでなく、発話者の行なう口唇・下顎・舌などの調節がどのようになっているのかを実時間で記録した動的映像資料が供与されれば、より一層科学的なアプローチを可能ならしめることは言うまでもない。一例を引けば [ap]、[at]、[sk] などの末尾音 [p]、[t]、[k] の識別は、耳だけに頼ろうとするとかなり難しいが、口許を観察しさえすれば誰にでも簡単につけることができる。また、日本語で使われている4種類の鼻的破裂子音も、日常茶飯的レベルでは同一文字「ン」の陰に隠されて必ずしも明瞭にその違いが意識されているとは言い難いが、このDVDの初めの方でも実演しているように、やはり口許をつぶさに観察することによって、「三番」では [m]、「三段」では [n]、「三階」では [ŋ]、そして「三」のような語末位置では [N]、というように全て異なる音であることがはっきりと確認される。まさに百聞は一見に如かずというべきであろう。

音声学で使用される国際音声記号 (IPA記号) を用いて母音、子音を解説するほか、アジア・アフリカの諸言語13 (上巻)、ヨーロッパ及びその周辺で用いられる諸言語16 (下巻)、合わせて29言語について、その実際の発音を各国のインフォーマントの出演により収録した。各国語の音響データならびに発話者の行う口唇・下顎・舌などの調節を実時間で記録した、大変貴重な動的映像資料である。実際の音声を耳で聞き、目で発音の状況を把握することによって、一層立体的に音声学を把握することができる。

* 2005年版 国際音声記号採用

全2巻 収録時間(上)約87分 (下)約110分/COLOR MONO 片面1層ディスク

価格：各巻18,900円(税抜18,000円) / 全2巻セット価格：37,800円(税抜36,000円)



各巻の内容

【上巻】 18V0001S

〈解説〉音声学とは / IPA記号 / 母音図 / 子音記号

〈言語〉日本語 東京方言 / 韓国語a(ソウル方言) / 韓国語b(ソウル方言) / モンゴル語(ハルハ) / モンゴル語(内モンゴル) / トルコ語 / 中国語(北京) / 中国語(広東) / タイ語a / タイ語b / ヴェトナム語 / ジャワ語 / インドネシア語 / タガログ語 / ソンデベレ語

●附属ファイル：IPAによる言語音の記述PDF

(DVDに収録されている言語音のIPA記号、日本語訳を記述しています)

【下巻】 18V0002S

〈言語〉ハンガリー語 / アラビア語 / ヘブライ語 / ペルシア語 / イタリア語 / スペイン語a(ポリア) / スペイン語b(メヒコ) / カタロニア語 / フランス語 / フラマン語 / オランダ語 / ドイツ語 / イギリス英語 / アメリカ英語 / スウェーデン語 / ロシア語

●附属ファイル：IPAによる言語音の記述PDF

(DVDに収録されている言語音のIPA記号、日本語訳を記述しています)

* 本作品は1988年VHSで発売したものを再編集しDVD化しています。

企画・制作・発売



株式会社 サン・エデュケーショナル

〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂1-22-8 朝日屋ビル9F
 TEL.03(5428)5675 FAX.03(5428)5674
<http://www.sun-edu.co.jp>