

## 言語情報伝達における連続性と分節性：知覚心理学，言語学，音声科学の融合

中島 祥好

(九州大学・大学院芸術工学研究院・教授)

### 【研究の概要等】

言語を中心とする聴覚コミュニケーションを研究対象とし、知覚心理学、聴覚生理学、音楽心理学、音声工学の専門家を統合して、音響信号の記号としての側面に実験科学の光を当てることを目的とする。これまでに、聴覚的体制化の基本単位である音脈、すなわち音事象と空白部とが時間上に線的に並んだ知覚内容は、音要素と名づけられる下位の単位、すなわち「音の始まり」、「音の終わり」、「継続部」、「空白部」が「聴覚の文法」に従って結合したものであるとの仮説を検証し、国際的にも評価を得てきた。しかし、この仮説の問題点も明らかになっている。その最大のもの、連続的に変化する音声信号のどこに、不連続的な音要素の手掛かりが与えられているのかが、明快に述べられていない点である。また、文法に従って知覚内容が決定されると考えることは、現象を記述するうえでは有効であるが、知覚の仕組みを解明したことにはならない。本計画においては、近年、言語学において注目されている「最適性理論」を、音声の音響特性に関連付けて、実証的な理論体系とすることによって、音節が知覚される仕組みを明らかにし、知覚心理学と言語学とを融合した研究分野を創設する。

### 【当該研究から期待される成果】

これまでに、聴覚体制化に関する諸現象を理解するために、言語学の一領域である音韻論によって記述されるような時間構造を導入することが必要であるとの仮説を立てている。本計画によって、この仮説の当てはまる範囲を明らかにし、言語音の知覚を特徴付けると考えられている現象のいくつか、聴覚の基本的な仕組みから生じていることを示すことができると期待している。言語に関して、知覚心理学と言語学とを融合するような立場から、体系的な考察を進めるきっかけが得られるものと思われる。副産物として、公共音響設備、補聴器、電話などに用いる音声強調のシステムを開発する予定である。

### 【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- ・ Nakajima, Y. et al. (2000). Illusory recouplings of onsets and terminations of glide tone components. *Perception & Psychophysics*, 62, 1413.
- ・ Nakajima, Y. et al. (2004). Time-shrinking: the process of unilateral temporal assimilation. *Perception*, 33, 1061-1079.

【研究期間】 平成19年度－23年度

【研究経費】 15,900,000 円

(19年度直接経費)

【ホームページアドレス】

<http://www.design.kyushu-u.ac.jp/~ynhome/>