**１．研究領域名**：障害者・高齢者のコミュニケーション機能に関する基礎的研究
**２．研 究 期 間**：平成 16 年度～平成 18 年度
**３．領域代表者**：市川　熹（千葉大学・大学院自然科学研究科・教授）

## ４．領域代表者からの報告

### （1）研究領域の目的及び意義

研究領域の目的：本特定領域は、バリアフリーな情報通信機器のユーザインタフェース実現に不可欠な障害者や高齢者の認知特性、身体特性、行動特性などを解明する為の基礎研究を、体系的、総合的に実施することを目的とする。

意義：本年日本は 65 歳以上の人口が 21%を超え（領域提案時は 18.5%、毎月約 0.1%の速度で増加）、世界で最初に超高齢社会を迎えた。高齢者の多くは加齢による心身機能の低下を伴っているが、その内容は人生経歴の違いなどもあり、様々である。また、身体障害者・児も約 5%であり、その障害の内容も極めて多種多様である。一方、日常社会の情報化による変化は、非常にめまぐるしく、インターネットや携帯電話など情報技術手段が使えない方々の社会的不利は、デジタルデバイドとして大きな社会的問題となっている。その代表的な存在が、コミュニケーション機能の低下を伴う障害者であり高齢者である。この問題に対するこれまでの取り組みは、開発に重点が置かれ、基礎から開発、現場での実用までの組織的取り組みが不十分であった。

本領域では、認知心理の専門家や情報技術者、現場リハビリテーションエンジニアまで、また聴覚障害、視覚障害、肢体不自由、加齢の問題に取り組んでいる専門家により組織され、3 年間にわたり共同研究を進めてきた結果、総合的研究開発の重要な方法論が浮かび上がるとともに、幾つかの新たな課題も明確になった。

### （2）研究成果の概要

第一の成果は、総合的研究開発の重要な方法論が得られた点にある。この方法論は、当事者の機器使用時の心的負担を、その構成要素を含め定量的に評価する手法である。その結果を機器開発や現場での支援に結びつけ、認知心理の基礎研究から支援現場まで、専門分野間に一貫した視点を与える。心的負担を引き起こす負荷として、操作性だけではなく、音声や手話などの情報メディアの専門家も意識していなかった重要な特性の欠落が予測され、それを解明し機器実現に取り入れることなどが求められている。

第二の成果は、研究開発に必要なデータベースの構造が、それぞれの障害の特性に添った形で明らかになってきたことである。

また各計画班では、夫々の担当分野での基礎的分析やデータの集積や、その組織的体系化、機器の開発・試作にも多くの貴重な成果が得られている。例えば、手話の携帯テレビ伝送条件の解明や、高齢者の情報行動に関する分析、熟練者の点字の読みの指先の圧力に関する定説が妥当ではないことの発見、などがあげられよう。

成果の情報発信としては、海外における２つの関連国際会議に領域から積極的にスペシャルセッションを提案、採択され実施したほか、関連学会に論文特集号を企画し実現、領域外の研究者の論文を含め編集した。また、情報やメディア関連の学会で、招待講演やシンポジウムなどを実施し、各分野に新たな研究課題を提供している。

なお、総合的・統合的研究の場を継続的に提供するために、ヒューマンインタフェース学会にアクセシブルインタフェース専門研究会（SIG-ACI）を設置した。

## ５．審査部会における所見

Ｂ（期待したほどではなかったが一応の進展があった）

障害者・高齢者に優しいユーザインタフェースの実現という困難かつ社会的に重要な課題に取り組み、基礎的分析など個別の研究面で着実な成果が得られた。一方、体系的方法論の確立やデータベースの構築など全体的な面での達成度は十分ではなく、さらなる研究が必要と判断する。新しい研究会を発足して継続的な活動がなされており、今後の発展を期待する。