

## まえがき

筆者は1985年に大学院を修了して以来、音声や音響信号の情報処理技術を研究してきました。研究対象を人間の行動に拡大した直接のきっかけは、1999年に板倉文忠先生（現 名大名誉教授）が大型の研究予算を獲得されたことでした。筆者ら若手教員が思い切って新しいことに取り組めるような、研究資金の配分を受けることができたのです。

当時助手だった河口信夫先生（現 名大教授）の「車を作って運転中の音声と行動のデータを集めよう」という提案で、車内の音声・映像と運転行動に関するデータを集めるプロジェクトがスタートしました。思い起こせば、筆者の大学院生時代は故 池谷和夫先生の指導の下、環境騒音のデータ収集のために名古屋市内を走り回ったり、大学院修了後は発足間もない国際電気通信基礎技術研究所（ATR）で研究用日本語音声データベースの構築に携わったりなど、データの収集とは縁が深かったのですが、これに運転行動データの収集が加わったわけです。

1999年に運転行動データの収集プロジェクトを開始して以来、様々な条件の下で継続してデータ収集を行うとともに、収集したデータを活用して「行動情報処理」の研究を行ってきました。2004年には新しい実験車両を導入し、運転中の人間の生理的な状態の計測を始めました。2005年から3年間は日米欧の研究者が協力して運転行動データを集め、それぞれのデータを比較分析するプロジェクトを行いました。2008年からは、危険な運転を検出し、運転者を

教育するシステムの開発に参加しました。2011 年からは、自動運転システムや振り込め詐欺に対する「過信」に伴う行動の研究を行いました。さらに、2015 年からは、自動運転が可能な実験車両を用いて、高精度な環境情報を研究に活用するようになりました。

この間、収集したデータの解析方法や解析結果の応用に関して、機械工学や認知科学を始めとする様々な分野の先生方、多くの企業の方々と共同で研究を進める機会もいただきました。

ここ数年、大規模データ解析を活用した行動情報処理の研究が「ビッグデータ」の応用領域として注目を集めています。特に、人間の模範的な運転を再現する技術は「自動運転システム」の中心的な課題と認識されています。今後、行動情報処理の研究は大きく発展することでしょう。

このような中で、そろそろ行動情報処理の研究をまとめておきたいという気持ちでいた時、本書執筆のお話をいただいたことは大変幸運でした。思った以上に時間がかかってしまいましたが、なんとかまとめた原稿にすることができたのは、多くの方々のご助力のおかげです。この場を借りて、お世話になった方々に感謝の気持ちをお伝えしたいと思います。

何より、執筆の機会を与えてくださった土井美和子先生と共立出版の方々に感謝いたします。そして、長年にわたり共に運転行動を研究してきた宮島千代美先生を始め、多くの同僚、諸先生、学生諸君に感謝いたします。何不自由ない研究環境を与えてくださった板倉文忠先生、「車をやろう」と言い出した河口信夫先生、データ収集に付き合っていたいただいた John Hansen 先生、研究提案の議論から着想を引き出していただいた鈴木達也先生、三輪和久先生、振り込め詐欺誘引通話検出プロジェクトに誘っていただいた松尾直司氏（富士通研究所）に感謝いたします。

ご支援いただいた研究プログラム、(NEDO グラント、総務省 SCOPE, JST/CREST, JSPS/科研費) に関係する方々、共同研究・委託研究を協力して進めた企業の担当者の方々に感謝いたします。SCOPE と CREST のプロジェクトを通じて、研究を絶えず支援して下さった故 東倉洋一先生にはぜひ生前に本書をお届けしたかったです。

研究を進めるにあたり、名古屋大学は常に快適な研究環境と刺激的な議論の場を筆者に提供してくれました。この良き伝統を打ち立て、守り続けてくれた先輩や産業界の皆様に感謝いたします。本書の出版が、その伝統の継承にほんの少しでも役立てることを心から願っています。

そして本書の大部分は、カフェのテーブルにて執筆されました。創造的な世界に身を置いてくれる、1 杯のコーヒーと音楽と喧噪を心から愛しています。世界中のカフェの店員の皆様に感謝いたします。

2015 年 7 月

サボール・イスタンブール店にて  
武田一哉