

チュートリアル「行動情報処理の基礎知識」

大石 康智^{1,a)}

概要：人の生活活動の根本である「行動」を，データ中心科学（Data Centric Science）として捉える新しい技術「行動情報処理」と，そのデータ分析方法の数理的な基礎知識を解説する．行動情報処理では人間を入力に応じて何かを出力する系（システム）として捉え，この系は人間による「認知・判断・動作」を想定する．行動の原因をシステムへの入力情報，行動の結果をシステムからの出力情報として，入力情報と出力情報との関係を解析することで，行動を理解できると考える．例えば，自動車運転の場合，前方の車との車間距離から自車の加速，減速を決めることが「認知・判断」で，実際にアクセル，ブレーキペダルを操作することが「判断・動作」である．歌唱の場合，楽譜や伴奏が与えられた下で，各音符をどのように歌うか決めること（音長を伸ばしたり，少し高めの音高で歌ったり，ピブラートのような装飾など）が「認知・判断」で，実際に発声器官を制御して各音符を表現することが「判断・動作」となる．システムに基づく行動理解では，大量に収集された行動に関わるデータから，データ中心科学の方法論を使って，行動を予測したり，行動に内在する人間の個性・状態・意識を理解することを目指す．

¹ (株)NTT データ
NTT DATA Corporation

^{a)} ooishiysb@nttdata.co.jp