

文理選択を決める要因を探る（２）～知覚特性と問題の解き方～

Factors that determine the choice of Course selection - Relationship between perceptual traits and means of solving problems-

横浜国大 ○為近 恵美

Yokohama National Univ. ○Emi Tamechika

E-mail: tamechika-emi-vc@ynu.ac.jp

概要：他の分野に比べて圧倒的に女性比率が低い理工系の女性を増やすためにはどうしたらよいか、文理選択を決める要因を探る調査を実施し、前回の講演会で、どのような時期にどのような対象に対してどのような働きかけをするのが有効であるかを報告した。今回は、理系選択の鍵となる数学という教科に注目し、知覚特性と成績、問題の解き方と成績との関係を探り、個々の知覚特性に適した学び方について考察する。

１．はじめに：子どもの理科離れが叫ばれて久しい。優秀な理系人材を増やすためには、まず理系進学者の裾野を広げることが肝要である。理科離れを食い止め、理系進学者を増やすためには、現時点で理系比率の少ない女子学生を増やすことが合理的である。そこで、理系選択を阻害する要因は何かを明らかにし、理系進学者を増やすために何が必要かを調査した。

２．調査：大学等研究機関における男女共同参画関係者を中心に広く依頼を実施

○実施時期と方法：2020年12月～2021年1月末、Google フォームによる Web アンケート調査

○有効回答数：517件（男女比約1：1、
文理比 57%：43%）

３．調査内容と結果

調査は、文理選択に影響を与えた要因を探る内容に加えて、小・中・高校での得意・不得意科目の変化や、成績と問題の解き方の傾向、情報を知覚する手段（知覚特性）との関係について調べた。前回報告した内容で、文系進学者の

約3割が「数学が得意だったら理系に進んでいた」と回答しており、数学の成績が文理選択に大きな影響を与えていることが明らかになったため、今回特に数学に着目して、情報の知覚特性や処理手段、問題の解き方と数学の成績との関係を明らかにし、知覚特性に適した学び方についても論ずる。

謝辞：本稿をまとめるにあたり、調査内容に関する議論、アンケート集計などに協力頂いた株式会社オレンジテクラボ 宮崎淳氏、山田俊哉氏、宮崎万莉氏、大貫貴子氏に感謝する。

・本研究プロジェクトは、文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）」の一環として助成を受けた。

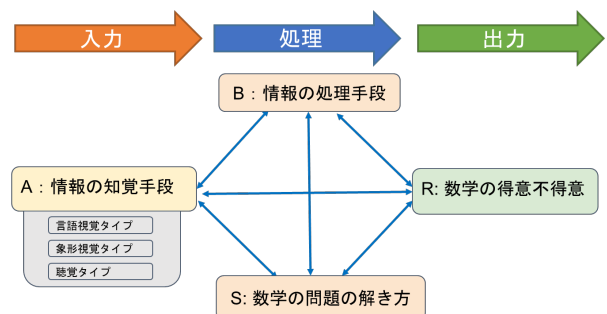


図1：認知特性と数学との関係