慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	精神作業速度の研究 : 金子秀彬君学位請求論文審査要旨
Sub Title	
Author	金子, 秀彬(Kaneko, Hideaki)
Publisher	慶應義塾大学大学院社会学研究科
Publication year	1962
Jtitle	慶応義塾大学大学院社会学研究科紀要 : 社会学心理学教育学 (Studies in sociology, psychology and education). No.1 (1962.) ,p.135- 136
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学事報告
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN0006957X-00000001-0135

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

金子秀彬君学位請求論文審査要旨

精神作業速度の研究

本論文は，人間の情報処理速度をその規則性と変動性の両側面から把握する目的をもって行なわれた著者年来の研究をまとめたものである。ここに情報処理速度というのは，被験者の反応時間の大小をさし，反応時間そのものは実験心理学の課題として古くから取上げられてきたものであるが，その分析に情報理論を適用し，新しい観点から反応時間を研究する最近の傾向に即し，著者はつぎの面で基礎心理学ならびに応用心理学に対し重要な貢献を行なっている。すなわち，処理すべき情報量とその処理速度の間に一定の規則性を見出し，その面から情報処理に参与する心理的過程の本質を明らかにすることに努め，他方，情報諸理速度の変動性，すなわち，個人差の面からは疲労判定，災害素質検出など産業心理学上の問題に対し斬新な手法を提供した。

まず，本論文の構成についてのべる。全篇は2部，11章から成り，第1部は情報処理速度の規則性に関する考察，第2部は情報処理速度の変動性に関する論考にあてられている。第1章においては反応時間に関する従来の研究の概観，および最近提唱された反応時間と情報量との関係式についてのべ，第2章には4種の実験報告が収められている。第1の実験は選択反応時間と選択刺激数Nとの関係に関するもので，Hick により N=10 までについて求められた関係式が，Nを100まで拡張しても成立することを4名の熟練した被験者について示している。この場合，著者は別箇の実験（第3，第4の実験）において，精巧な装置により反応時における筋の興奮を筋電図によって捉え，約50msの潜時の存在することを確認しているので，この潜時を除いた時間が反応時間として定義されている。その他，第2の実験においては330名の被験者について単純反応時間と，二者択一反応時間の比を測定し，その比が Hick の関係式から予想される値にかなり近いことを示している。第3章においては選択刺激が二成分からなり，反応が左右両手指によって行なわれる情報処理に関する3種の実験が報告され，こゝにおいても著者は情報処理速度は処理情報量に比例するという結論に達した。そこで，第2，第3章に述べられた実験結果を総括し，さらに心理不応期の存在する事実などを勘案して，著者は，人間は二つ以上の情報を同時に併行的に処理できないという見解をとり，Davis, Hick, Welford などの情報処理に関する中枢の単一チャンネル説を支持している。以上が情報処理速度に関しその規則性の面から筆者の行なった基礎心理学的考察であり，ついで，その基礎の上に，第2部において産業心理学の諸問題に関する研究が行なわれた。すなわち，第5章において選択反応時間と単純反応時間の比をRT比と名づけ，これが労務者の災害素質傾向を検出するのに極めて有効な指標になることを実証している。著者は産業災害の人的原因の多くが判

断の不調和に帰せられることを指摘し，著者の考案による RT 比がこの不調和を表わすのに適当な指標である所以についても考察を加えた。その他，単位当りの情報量の多い作業ほど疲労徴候の顕著に看取される事実が報告され（第6章），処理される情報量の変容という観点から作業に習熟するということの本質についても考察がのべられている（第7章）。

また和文モノタイプ，英文ライノタイプ，英文普通タイプ，郵便区分作業等につき実際の作業場面における精神作業速度を測定し，一方，それら作業において処理される情報量を推定した結果，単位情報処理速度に換算すると，各作業速度は相互によく一致することが第9章に示された。すなわち，第1部にのべられた実験室における作業の場合と同じく，実際の精神作業速度もまた処理情報量に比例するという主張を以て著者は第2部の報告を結んでいる。

以上が本論文の内容であるが，つぎの点において，精神作業速度に関し，基礎心理学ならびに産業心理学に対する著者の貢献が認められる。

第1に，選択という心理的過程を含む作業について反応時間を計測する一連の実験において，情報理論の適用により，選択の複雑さの程度を情報量によって表現すれば，選択反応時間は情報量に比例するという事実を，従来知られていた以上の範囲において確認し，さらに諸家によって取上げられている情報処理に関する中枢の単一チャンネル説に対し重要な実験的寄与を行なったことがあげられる。選択反応過程の解析に情報理論を適用する構想は約 10 年以前から欧米の心理学界において発展したものであるが，著者はいち早くそれを取入れ，数年来，周到な実験によって，この構想に多くの貢献を行なったことはこれを認めなければならない。

第2に，産業の実際場面における各種作業に選択反応過程が重要な位置を占める事実を洞見し，著者自ら RT 比となづけた情報処理速度に関する個人差の指標を考察し，これが災害素質傾向を検出するのに極めて有効であることを実証したことをあげられる。著者の創案になる RT 比は産業における災害を未然に除ぐ上に，重要な意義をもつものといわなければならない。

上に縷説したように，本論文において示した著者の基礎心理学ならびに応用心理学に対する重要な貢献に加え，その他，永年にわたる著者が大学において行なった基礎心理学に対する寄与，および，応用心理学における実際の経験から著者の生み出した数多くの研究成果を勘案し，著者は文学博士の称号をうけるのに充分な資格のあることを認める。

昭和 36 年9月 25 日

審査委員教授　ドクター・オブ・サイエンス
　　ドクター・オブ・フィロソフィー
　　横山　松三郎
〃　教授　文学博士　小川　隆
〃　教授　文学博士　印東　太郎