

氏名(本籍)	かとうかつのり 加藤克紀(山形県)				
学位の種類	博士(心理学)				
学位記番号	博乙第858号				
学位授与年月日	平成5年3月25日				
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当				
審査研究科	心理学研究科				
学位論文題目	「隔離飼育マウスの行動の構造」				
主査	筑波大学教授	学術博士	牧野	順四郎	
副査	筑波大学教授	医学博士	浅見	高明	
副査	筑波大学助教授		清水	静海	
副査	筑波大学教授	教育学博士	吉野	公喜	
副査	筑波大学教授	学術博士	岩崎	庸男	
副査	筑波大学教授	教育学博士	海保	博之	

## 論文の要旨

本論文は、他個体との接触を絶たれて飼育された、いわゆる隔離飼育マウスが、これまでのように攻撃行動の増加だけを特徴とするものではなく、種々の環境場面においてそれぞれ特徴的な行動の差異を現わしながらも、その中に一貫した構造的変化を持つことを、行動要素の系列構造という観点から明らかにしようとしたものである。

論文の構成は、全5章、本文203頁、文献17頁からなる。

### [本論文の内容]

第1章では、マウスの隔離飼育研究を歴史的に概観し、主に研究対象とされてきた攻撃行動増大に限っても、方法的統一がなかったという問題点が挙げられた。隔離飼育は、情動、学習、など、心的過程に大きな影響を与えるが、個々の研究が独立の文脈と方法でなされたことは、隔離飼育による行動的影響の統一的把握がなかったことを意味している。この指摘をもとに、直接観察法により共通の基本的行動要素を測定し、そのデータを時間系列的に解析するという方法を用いることによって、隔離飼育マウスの行動の構造が記述され、その中から構造的特徴が抽出されるべきだという提言がなされた。これが本論文の主目的である。

第2章では、隔離飼育マウスが環境場面に単独で置かれたとき、それ自身の個体行動の系列構造がいかなる特徴を示すかを、3つの実験研究により明らかにしようとした。最初に、測定の信頼性

を観察者内信頼性により保証した後で(予備実験), 2つの場面における隔離飼育マウスの個体の行動解析が行なわれた。一つは, 隔離飼育マウスに他個体を出あわせるエンカウンター場面(実験1, 2), もう一つは自由空間に単独で置かれるオープンフィールド場面(実験3)である。データにクラスター分析と推移分析を適用した結果, 臭い嗅ぎ, 上半身伸展, 移動活動, 壁立ち上がり, の4行動要素とその間の推移関係から成る特徴的な系列構造が見いだされた。これと全く同じ構造が, 相手個体がいるエンカウンター場面においても出現し, これがマウス自身で行なう個体行動の基本構造だとされた。ただし, 隔離飼育されると, エンカウンター場面では相手個体の影響を長時間受け続け, 相手に対する接近・回避コンフリクト状態が続き易くなることが示唆された。

第3章では, 行動の系列構造を, 個々の行動要素の局所的推移関係にだけとらわれず, より長時間にわたってその全体像を捉え易くすることを主眼として, 行動状態の概念が初めて提唱された。以下, 行動状態導入とその有効性に関する方法の検討がなされた。ここでは3つの異なる場面(実験4, 5, 6)で行動状態概念を用いた解析方法の有効性が検討され, 行動の構造的な記述に適した方法であることが確かめられた。

第4章では, オープンフィールド場面(実験7)とエンカウンター場面(実験8, 9)を用いた得られたデータ, すなわち, 個体行動, 社会的相互行動, および闘争前行動に関するデータ, を分析することにより, 隔離飼育マウスの行動の構造を行動状態の観点から検討した。実験7では, 個体行動に4行動要素からなる基本構造があること, 隔離飼育により初期に出易い前進・後退コンフリクトが持続すること, が再確認され, 実験8では, 隔離飼育されると, 相手個体に強い関心を示すにも関わらず, 接近・回避コンフリクトが強く, 社会的相互行動が円滑に進行せず, しばしば異常な社会行動をもたらすことがわかった。実験9では, 闘争前行動のさらに詳しい分析から, この異常な社会的相互行動がエスカレートしてゆき, 結局は闘争行動に進展することが多いことが明らかになった。その進展の過程には, 他個体による社会的身体的接触に対する拒否反応が重要な役割を演ずることが示唆された。

## 審 査 の 要 旨

従来, 心理学はごく少数の行動測度をもって, 生体内部の心的過程を代表させる研究方法を採用してきた。隔離飼育された動物が攻撃性を大きく昂進させるという結論も, 攻撃行動の頻度や潜時を用いた研究によるものであった。しかし, 隔離飼育による影響は攻撃性以外にも, 学習, 情動, 探索など多岐にわたることが知られている。しかし, 基本的な隔離飼育動物の振舞いの全体構造の様態が把握されなければ, 個々の影響をまとめて隔離飼育症候群と名づけても, その統一的な理解は無理である。

本論文は, まず行動の全体構造をどのように捉えられるかを考察した上で, 行動をできるだけ下位の要素にわけ, 多くの環境場面で行なわれる動物の振舞いを基本要素の系列として表現し, その中に(系列的)構造を得ようとした。この方法により, 学習研究であろうが, 情動研究であろうが,

異なる実験場面での行動が相互に比較可能となる。研究対象が異なれば、実験場面が異なることが多い心理学研究では、共通要素による行動の場面の違いを越えた比較ができることは、心的概念の意味と関係を明らかにする可能性をもたらす。このことはまた、行動の統一的な理解につながる。これが本論文の方法論上の大きなオリジナリティーの一つである。

次に、幾つかの異なる場面でのマウスの行動に系列分析を適用し、方法上の有効性を検討した後で、行動状態のアイデアを導入して、さらに方法上の洗練化を試みた。その有効性も同様に詳細に検討されたのち、隔離飼育マウスの行動の構造が本格的に分析された。

その結果、隔離飼育マウスは、個体単独の行動としては通常のマウスと変わらない行動の基本構造を持ちながら、他個体と遭遇すると、それに対する異常なほどの関心と接近、逆にそれに対する回避をもたらす拮抗する動機づけによる行動を示し易く、相手の接近と身体接触に対する異常なほどの無抵抗と拒絶が起こり易いことが明らかにされた。さらに拒絶が進展することにより、異常な攻撃行動の昂進に至ること、それが、これまで言われてきた隔離飼育の攻撃性増大の本態であることが示唆された。これらは、少数の測度による隔離飼育マウスの攻撃行動の研究からは、まず得られない事実と示唆であり、本論文の優れた着想と念入りな方法的検討の成果である。

本論文は、ここまでの示唆を得たに過ぎない、事実、実験研究も未完成でこれからが本題である、といえる。しかし、観察法による行動要素とその系列分析を中心とするデータ解析法を重視し、その有効性を克明に探り、隔離飼育マウスの行動異常が行動の全体構造における特異的变化であることを明らかにしたことは高く評価される。未完成部分が残されたことは、今後の重要な問題が指摘されたものであって、本論文の価値を損なうものではない。

よって、著者は博士（心理学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。