

## 博士学位論文の要約

博士論文題目：大学生のメンタルヘルス問題発生メカニズムに關与する  
共感—システム化の構造と機能の検討

**Doctoral Dissertation title: Study on structure and function of empathizing-  
systemizing in the mechanism of mental health problems in university students**

名古屋大学大学院教育発達科学研究科  
Graduate School of Education and Human Development,  
Nagoya University

博士後期課程修了

博士（心理学）  
Doctor of Psychology: Ph.D.

桃 木 芳 枝  
MOMONOKI YOSHIE, Japan

## 博士論文の要約

### 本論文の目的

本論文の目的は、大学生の「共感—システム化」という認知スタイルの構造と機能を明らかにし、共感—システム化を指標として、メンタルヘルスの問題発生メカニズムを解明することを試みるものである。

### 本論文の背景と問題提起

青年期後期にあたる大学生にとって、大学は学問修得の場であると同時に、新たな自己を形成していく過程を、対人関係、あるいは社会とのかかわりを通して体験し学んでいく場でもある (Choudhury, Blakemore & Charman, 2006)。そのような場で、彼らは自己との葛藤、対人関係や異性問題、将来の職業選択など多くの悩みを抱えていることも多い(杉村,2001)。また、学業や生活面での不適応が原因で誘発される心身症傾向、うつ傾向および不安傾向などの症状も放置すれば重い精神疾患になる可能性もある(Tajalli, Sobhi & Ganbaripanah, 2010)。とくに、メンタルヘルスにネガティブな影響を与える継続的な反復思考や心配などに起因する不安状態が抑うつ症状や不安症状の重症化に関与すると報告されている(Calmes & Roberts, 2007; Schönfeld, Brailovskaia, Bieda, Zhang & Margraf, 2016)。さらに、青年期後期にあたる大学生は精神疾患の好発症年齢域(18-24 歳)にあり、重症にならないための早期発見も含め、生涯のうちで最も注意を要する時期でもある(Kessler, Berglund, Demler, Jin, Merikangas & Walters, 2005; Hunt & Eisenberg, 2010)。

一方、メンタルヘルスの問題を引き起こす要因として、ネガティブな反復思考(Calmes & Robert, 2007 ; Kertz, Koran, Stevens & Björgvinsson, 2015)、低い共感が高い心理的苦痛と関係すること(Noda, Takahashi & Murai, 2018)、さらに、うつと認知スタイルとの関係では、通常の論理的な思考や現実的なものの見方ができなくなるため他者の視点で物事をみることができず、他者を理解できないとか、他者から理解してもらえないといった認知が生じること(McCullough (2003 古川・岡本・大野・鈴木訳 2005))などが指摘されている。このような思考や行動、他者への共感の欠如などの認知のスタイルは、学業や生活面で適応上の問題をもつ一般の大学生の認知スタイルにも現れてくる可能性が考えられる。認知スタイルとは、生来個人に備わっている無意識的な特質であり、外界の情報をどのように取り入れ、処理し、どのように判断するかという認知活動にみられる個人のタイプをいい、この認知活動の様式は、一定程度の期間であれば比較的安定している(Ausburn & Ausburn, 1978; Riding & Rayner, 1998 など)といわれる。本論文では、なかでも人間の基本的な認知スタイルとして提案されている Baron-Cohen(2002)の共感—システム化モデルに注目した。

Baron-Cohen の共感—システム化は、人間には原因と結果の結びつきによって、起こった現象を理解しようとする認知傾向があり、この認知傾向は必ずしも意識的なものではなく、

人間の非意識も含む基本的な認知傾向(認知スタイル)として捉えている(Baron-Cohen, 2002; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; 若林・バロン・コーエン・ウィールライト, 2006)。すなわち、Baron-Cohenの「共感—システム化」モデルは、共感とシステム化という、それぞれ独立した2因子から個人の因果的認知の全体像を捉え、個人の認知活動のタイプを知ることができる。なお、これら2因子について、共感40項目とシステム化40項目を合計して80項目で因子分析を行っても、2因子は完全に二つに分かれ、別の因子であることが確認されている(若林他, 2006)。しかし、共感およびシステム化の下位因子についての詳細な構造や機能については検討されていない。

## 研究へのアプローチ

本論文では、まず、共感およびシステム化の下位因子構造を明らかにし(研究 I-1)、ついで、共感およびシステム化の各下位因子の機能、および共感あるいはシステム化を単独でなく、共感—システム化としての機能を検討した(研究 I-2 & 研究 II)。最後に、Lazarus & Folkman(1984)の心理的ストレスモデルに基づいて考案された加藤(2001)のモデルを参考にモデルを構築し、対人ストレスを負荷した認知的評価/コーピング過程における共感—システム化の機能を検証した(研究 III)。これら4つの研究の概要は以下に述べる。

**研究 I-1** では、大学生を対象に質問紙法によって得られた有効回答(981名分)について探索的因子分析を行った。共感からは、「共感的気づき」と「社会的ルールの認識」の2下位因子が抽出され、システム化からは、「メカニズムへの関心」、「規則化・法則化への興味」、および「空間の構造化」の3下位因子が抽出された。

Baron-Cohen (2002)の共感は2つの大きな構成要素からなる。ひとつは認知的要素に関わるもので、他者が考えたり、感じたり、行ったりすることを理解し、予測する能力、もうひとつは、感情的要素で他者の感情の動くのを見て、適切な感情を引き起こされる働きである。その外に、同情(Sympathy)と認知的要素と感情的要素が複合された複合的要素が含まれる。しかし、本研究で抽出された「共感的気づき」には、いかに他者の立場になって考えられるかという認知的共感を測定する項目が多く含まれており、かわいそうに思う、自分も同じように苦しくなる共感は含まれていない。また、「社会的ルールの認識」は、認識というよりもむしろ行動面での適応・不適応を表してしているもののように考えられた。

一方、システム化は対象物のメカニズムやシステムを分析し、その働きを規定する基本的な規則性を解明する働きを指すと定義されている。システム化から抽出された下位因子「メカニズムへの関心」は法則を直感的に見抜くということに対応し、「規則化・法則化への興味」はシステムを構築しようとするということに対応すると考えられた。また、「空間の構造化」は地理条件に限られているがシステム化の範囲を示すものだと考えられた。

Baron-Cohen(2002)の共感およびシステム化の性差の特性は、共感はやや平均して女性が男性より高く、システム化はやや平均して男性が女性より高いとされている。本論文では、共感およ

びシステム化の下位因子の構造を明確にすることによって、共感の下位因子「共感的気づき」には性差がないが、「社会的ルールの認識」において女性が男性より高いことが示された。また、システム化では、その下位因子である「メカニズムへの関心」と「空間の構造化」では、男性が女性より高いことが示された。しかし、「規則化・法則化への興味」では差異が認められなかった。

**研究 I-2** では、共感およびシステム化の下位因子の機能を、個人内要因である性役割意識(BSRI)とメンタルヘルスとの関連性で検討した。男女別の階層的重回帰分析によって、男女ともに、男性性および女性性は、共感の社会的ルールの認識を高め、結果としてメンタルヘル스에 ポジティブな影響を与えることが示された。女性性に含まれる他者との協調性や、男性性にみられる積極性などは、ともに共感の認知スタイルにおける社会的ルールの認識を高める結果になったものと考えられる。また、女性において男性性が高いと、自らの性とは異なる男性性という性役割からシステム化に即した行動が促されるとメンタルヘル스에 ネガティブな影響を与え、メンタルヘルスを悪くする可能性が示された。これらのことから、個人内要因の性役割意識は共感またはシステム化の下因子を介してメンタルヘル스에 影響を及ぼすことが示唆された。

**研究 II** では、共感—システム化が認知されたストレス要因を介してメンタルヘル스에 及ぼす影響に性差をもたらすというモデルを想定し検証した。人がどの程度のストレスを感じるかは個人の認知的評価による。そして認知的評価には認知スタイルが影響するものであれば、ストレス要因とメンタルヘルスの関連性を検討するにあたっては認知スタイルを考慮する必要があるため、共感—システム化、ストレス要因、メンタルヘルスの関連性を検討する。ストレスの測定は嶋(1999)の開発した「大学生用日常生活ストレス尺度」を用いた。本尺度は自己評定尺度であり、ストレスサーではなく認知されたストレスとして考えられる。また、共感—システムに認められている典型的な性差は、個人が共感とシステム化に基づいて分類できることも報告されている(Greenberg et al., 2018)。さらに、PsycInfo および Web of Science を用いたメタ分析の結果、諸外国(イギリス、韓国、スウェーデン、イタリア、アメリカ、オランダなど)におけるデータは、いずれも共感は平均して女性が男性より高く、システム化は平均して、男性が女性より高くなっており、共感—システム化尺度の安定性の高いことが報告されている(Groen, Fuermaier, Heijer & Tucha, 2015)。以上のことを踏まえて本研究を遂行した。

大学生から得られた有効回答(977 名分)について多母集団同時分析を行った結果、男性においては、共感が対人ストレスを媒介して心理的ストレス症状に負の影響を与え、メンタルヘルスを良好にした。女性においては、システム化が対人ストレスを媒介して心理的ストレス症状に正の影響を与え、メンタルヘルスを悪くした。実存的ストレスについては、男女ともに、共感が実存的ストレスを媒介して心理的ストレス症状に負の影響を与え、メンタルへ

ルスを良好にした。さらに、男性では、システム化が実存的ストレスに影響し、心理的ストレス症状に負の影響を与え、メンタルヘルスの状態を高めた。これらのことから、共感—システム化が認知された日常生活ストレスを媒介して心理的ストレス症状に影響を与えるメカニズムに性差がみられた。

本研究で検討した性差は、共感—システム化が認知された日常生活ストレスを媒介して、心理的ストレス症状にどの様に影響するかの性差であり、Baron-Cohen (2002)や Greenberg et al. (2018)が示した結果の共感およびシステム化の典型的な性差のみならず機能にも性差があることを確認した。また、共感あるいはシステム化を単独でなく共感—システム化として検討することで、ストレスのタイプによって機能する認知スタイルが共感であるか、システム化であるか、あるいは共感とシステム化が同時に機能するかなどの差異が明確に示された。なお、平均値で比較した性差は、研究 I-I の結果と同じであった。

**研究Ⅲ**では、加藤(2001)のモデルを参考にして、対人ストレスを負荷したストレスモデルを構築し、認知的評価/コーピングの過程における共感—システム化の機能を検証した。加藤(2001)の対人ストレスモデルは、Lazarus & Folkman(1984)の心理的ストレスモデルに基づいて構築されたもので対人ストレスだけでなく、パーソナリティ、認知的評価、コーピング、精神的健康といった諸変数間の関連性を明確にした系統的研究を可能にするものである。大学生から得た有効回答(1,090 名分)について共分散構造分析を行った結果、共感—システム化が認知的評価に、認知的評価がコーピングに、コーピングが心理的ストレス症状にポジティブあるいはネガティブな影響を与えることが明らかになり、共感—システム化が対人ストレスモデルにおいて機能することが検証された。また、共感およびシステム化を単独ではなく、共感—システム化として、Lazarus & Folkman の心理的ストレスモデルおよび加藤の対人ストレスモデルにおいて機能することが認められた。

本研究で得られたことから、共感—システム化尺度を用いて、まず、個々の認知スタイルを把握し、ネガティブな方向に向かう可能性のある学生、たとえば、システム化能力は高いが、コミュニケーション能力の低い男性であれば、問題解決やサポート希求を支援するのではなく、一時的に息抜きする方法や、熟考してより適切な解決策を練るようなコーピングの選択肢に気づかせるような支援をすることによって、心理的ストレス症状を軽減する可能性が示された。なお、平均値レベルでの性差は、研究 I-I の結果と同じであった。

以上、4つの研究から得られた結果と示唆について述べた。

これらの研究間の関連性は Figure 1 の通りである。また本論文は、これらの研究を基に6つの章で構成されている。

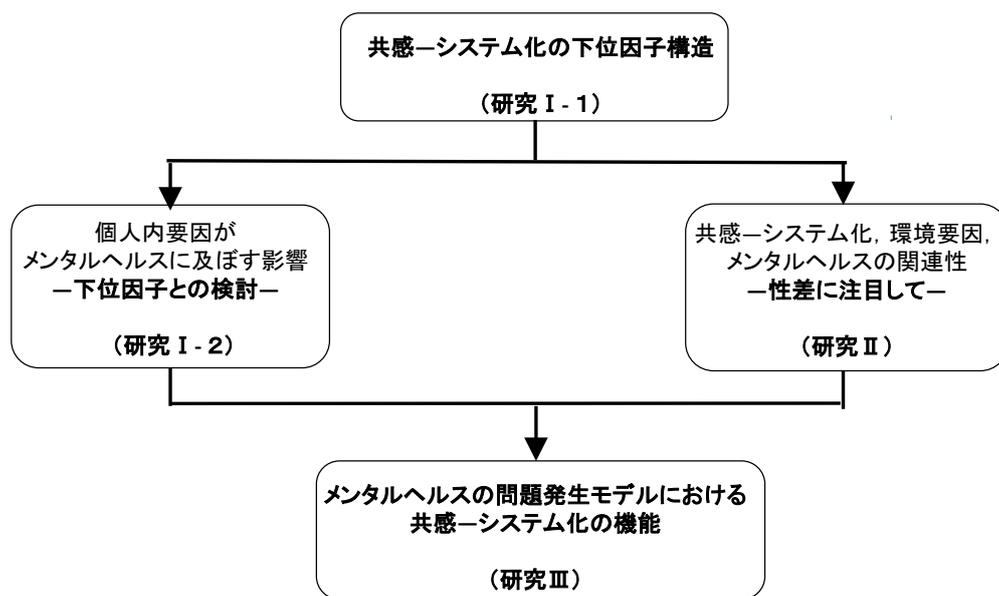


Figure 1 本論文における研究間の関連

## 本論文の章立て

### 第 1 章 本論文の背景と目的

本章では、これまでの先行研究を概観し問題の所在を提示し、本論文の目的を明示して論文の構成を示す。

### 第 2 章 Baron-Cohen の共感—システム化

本章では、最初に Baron-Cohen の共感—システム化という認知スタイルについて、Baron-Cohen(2002)の共感—システム化理論の解説、性差を含む共感—システム化の特徴について述べる。続いて、共感—システム化と Big five や Big five に正直さ—謙虚さ(Honesty-Humility)を加えた HEXACO-PI などのパーソナリティ特性との比較について先行研究を基に解説する。また、Baron-Cohen の研究チームによって、遺伝子レベルで検討されている自閉症、認知的共感および行動に関連のあるオキシトシン—オキシトシン受容体と磁気共鳴機能画像(function magnetic resonance imaging, fMRI)による脳の活性部位と共感機能について生物学的見地から概観する。最後に、本章においてまとめた内容を記述する。

### 第 3 章 大学生における共感およびシステム化の下因子構造と機能の検討【研究 I-1】 & 【研究 I-2】

本章では、共感およびシステム化の下位因子構造を明らかにした研究 I-1 と、共感およびシステム化の下位因子の機能を検討した研究 I-2 について述べる。

## 第4章 共感—システム化と環境要因、メンタルヘルスとの関連性 —性差に注目して— 【研究Ⅱ】

本章では、「共感—システム化」がストレス要因を介してメンタルヘルスに及ぼす影響に性差をもたらすというモデルを想定し、検証した**研究Ⅱ**の内容について記述する。

## 第5章 共感—システム化の認知的評価・コーピング過程での機能の検討 【研究Ⅲ】

本章では、加藤(2001)のモデルを参考にして、対人ストレスモデルを構築し、認知的評価/コーピング過程における「共感—システム化」の機能を検討した**研究Ⅲ**の内容を記述する。

## 第6章 総括

本章では、第1章から第5章までの内容を総括するとともに、本研究の限界点、今後の展望について考察する。

## 本論文の意義と今後の問題

本論文は、身体的には健康といわれる大学生の精神的健康面には重要な危険性が潜んでいるという問題点を提示し、精神疾患に至る以前のメンタルヘルス上の問題発生メカニズムを検討したものである。このような研究例は国内外をみても殆どみられず、メンタルヘルスの問題の早期発見や予防へ手がかりを得ようとする研究として意義があると考えられる。

**本論文の意義は**、メンタルヘルス上の問題発生過程の指標として、人間の誰もがもつ基本的な認知スタイルとして提案されている Baron-Cohen(2002)の共感—システム化尺度を用いたことにより、大学生のメンタルヘルス問題発生を予防するための手がかりが得られたことである。すなわち、研究Ⅲの結果から、Lazarus & Folkman(1984)の心理的ストレス理論に基づいて構築されたモデルである対人ストレス場面の認知的評価/コーピング過程において共感—システム化が機能することが検証されたことである。このことから、大学生のメンタルヘルス問題を早期に発見するためには、個々の共感—システム化という認知スタイルを把握した上で、ネガティブな方向に向かう可能性のある学生には、より適切な問題の解決策を気づかせるように支援し、心理的ストレス症状を軽減できる可能性を示したことである。

**その他の共感—システム化に関する新知見と意義は**、以下のとおりである。

**1:** Baron-Cohen の研究チームが提唱する共感およびシステム化の性差の特性は、共感は平均して男性より女性の方が高く、システム化は平均して女性より男性が高いとされている。本論文では、共感およびシステム化の下位因子の構造を明確にすることによって、共感の下位因子「共感的気づき」には性差がないが、「社会的ルールの認識」において女性が男性より高いことが示された。また、システム化では、その下位因子である「メカニズムへの関心」と「空間の構造化」において、男性が女性より高いことが示されたが、「規則化・法則化への興味」では、差異が認められなかった。そして、研究Ⅰ-1,2, 研究Ⅱ, および研究Ⅲからも同様の結果が示された。これは共感およびシステム化の下位因子の構造と機能を明らか

にした成果であるといえよう。

**2:** 「共感—システム化」について、研究Ⅰ-1,2, 研究Ⅱ, および研究Ⅲで文系と理系の学生を対象に差異を検討してみたが、差異は認められなかった。この点は先行研究(若林他, 2006)と異なっていた。

**3:** 研究Ⅱでは、共感—システム化が日常的ストレスを媒介して、心理的ストレス症状に及ぼす影響の性差について検討した。その結果、Baron-Cohenの研究チームが提唱する共感—システム化の典型的な性差(Greenberg et al., & Baron-Cohen, 2018)のみならず、機能にも性差があることを明らかにした。

**4:** 共感—システム化の機能については、共感あるいはシステム化を単独でなく、「共感—システム化」で検討する方が、たとえば、ストレスのタイプの違いによって、共感あるいはシステム化が単独で機能するのか、あるいは共感とシステム化が同時に機能するのかが明確に示された。

**今後の問題としては、**本研究で構築したストレスモデルは、検討段階のもので、今後さらなる研究を重ねることが必須である。

最初に、本論文において最終成果として示されたストレスモデルについては、予測妥当性を検討することが必須である。予測妥当性を高めるために、共感およびシステム化の各々について、男女別に高群と低群に分け、高群と低群を種々に組み合わせた共感—システム化の機能をメンタルヘルスの関連で検討する。

ストレス要因についても選択肢の検討を要する。研究Ⅱから、大学生の日常生活ストレス(嶋, 1999)のうち、対人ストレスと実存ストレスが大学生にとって有意なストレスという結果を得た。本論文で検証したのは対人ストレス場面のみであった。とくに、実存的ストレスは、将来への不安、自分自身の悩みに関する内容であるため、男女ともに重要な日常生活ストレスであるが、とくに、女性の共感—システム化の機能を検証するのに有効なストレス要因と考えられる。併せて、他のストレス要因や、メンタルヘルスに関する要因の選択肢についても検討する。

つぎに、検討すべき研究として、共感—システム化の性差が挙げられる。本論文で実施した研究Ⅰ～Ⅲのすべてにおいて、共感の1下位因子「社会的ルールの認識」は女性が男性より平均して高く、システム化では、2下位因子の「メカニズムへの関心」と「空間の構造化」で、男性が女性より平均して高いという結果を得ている。共感—システム化に性差が認められる点は、Baron-Cohen(2002)の結果と一致していた。共感およびシステム化の下因子構造を明らかにしたことにより、どの下因子が性差を示すのかがより明確に示された。本調査からは、各年度間の内容の差異と変化についての検討はされていない。この調査は共感—システム化の性差の安定性を経時的に把握するために価値あるものとして続行する。併せて、本論文で使用したいずれのデータも学系による共感—システム化の差異がみられなかったもので、この点は先行研究(若林他, 2006)と異なる結果であり、今後も調査を続行する。

さらに、研究 I-1, 2 から、共感の 2 下位因子のうち、「社会的ルールの認識」については、認識というよりは、むしろ行動面での適応・不適応を表わしているものようであり、自分で適応的に振る舞っているか否かの認知と考えられる。日常生活における不適応がメンタルヘルス問題発生の誘因となる(Schönfeld et al., 2016)ことが明らかにされており、本研究においては極めて重要な下位因子である。したがって、今後、共感の下位因子である「社会的ルールの認識」は、「自身の社会的適応性の認知」と尺度名を変更する。

最後に、本論文の展望としては、上述した未実施の研究を遂行した上で、提起したモデルが、大学生のメンタルヘルス上の問題を早期に発見するための「手がかり」から「実用化」できるモデルとして発展させることである。

## 本博士論文に関連する研究業績

**研究 I-1** 探索的因子分析による共感およびシステム化の下位因子構造

**研究 I-2** 共感およびシステム化と個人内要因(性役割意識), メンタルヘルスとの関連性  
桃木芳枝・中谷素之(2016). 共感—システム化を媒介とした性役割意識のメンタルヘルスへの影響 パーソナリティ研究, 25, 101-111.

**研究 II** 共感—システム化と環境要因, メンタルヘルスとの関連性  
—性差に注目して—

桃木芳枝・中谷素之・石井秀宗 (審査中). 共感—システム化の日常生活ストレスおよび心理的ストレス症状に及ぼす影響の性差

Yoshie S. Momonoki, Mayuko Matsumoto, & Motoyuki Nakaya (2016). Gender differences in Baron-Cohen's cognitive styles as a mediator between university daily life stressors and mental health. The 31st International Congress of Psychology (ICP2016), Yokohama, Japan.

**研究 III** 心理的ストレスモデルにおける共感—システム化の機能の検証

桃木芳枝・中谷素之(2019). 共感—システム化の認知的評価/コーピング過程での機能とメンタルヘルスとの関連性 パーソナリティ研究, 27, 221-234.