

# 中国人中高生のストレス及び心理的不適応

—思春期の内発的ストレスに着目して—

臨床心理学コース 復旦大学	李	晁	茹
臨床心理学コース	高	橋	美
復旦大学	周	澤	西
復旦大学	王	贊	瑩

Stress and psychological maladaptation in Chinese junior school and high school students

—focusing on endogenous stress in adolescence—

Xiaoru LI, Miho TAKAHASHI, Zexi ZHOU, Yunying WANG

Adolescence is a critical period for individual growth and development. Influenced by the physiological changes of adolescence, individual characteristics and environmental factors, adolescents tend to show cognitive, emotional and behavioral maladjustment. Based on the stress diathesis model, this study proposes the concept of endogenous pressure in adolescence and discusses the psychological process of psychological maladjustment caused by stressful life events by using the method of structural equation model. The endogenous stress, as a mediating variable, interacts with stressful life events and coping styles, and jointly ACTS on psychological maladjustment of adolescents. A total of 9,565 middle and high school students participated in the questionnaire.

The results showed that :(1) according to the correlation analysis, there was a moderate positive correlation between stressful life events and endogenous stress and psychological maladjustment; Stress coping style was negatively correlated with stressful life events. Stress coping style was positively correlated with endogenous stress and psychological maladjustment to a moderate degree. With age, the endogenous stress of middle school students increases significantly, which may be related to the process of puberty. (2) from the perspective of gender difference, male students experience more stressful events, use more negative coping methods and have higher psychological maladjustment than female students. In terms of endogenous stress, girls experience more stress in terms of self-discipline and self-awareness than boys, and boys experience more stress in terms of sexual awareness. (3) through the establishment of structural equation model analysis, it is found that, among middle school students, endogenous pressure in adolescence plays a part of mediating role in the impact of stressful events on coping styles and psychological maladjustment. Specifically, stress events affect coping strategies through endogenous stress, and the three factors jointly affect the level of psychological maladjustment. The main fitting indexes of the model all reach the ideal standard.

The stress diathesis model emphasizes that individuals with vulnerability to stress are prone to psychopathological problems when confronted with major stress events. This study focuses on the characteristics of adolescence, a special developmental stage, which is also the characteristics of the vulnerability to stress of the adolescent group, and it is worth further discussion. This study provides a new perspective in the discussion of adolescent depression, and new ideas for adolescent mental health education.

## 目次

### 1. 問題と目的

- A 思春期における身心の発達課題
- B 青少年を取り巻くストレスイベント
- C 対人ストレスと非対人ストレス
- D 思春期の発達段階から推測する内発的ストレス
- E ストレス・コーピング

### F 本研究の目的

### 2. 方法

- A 調査対象
- B 手続き
- C 測定概念及び尺度

### 3. 分析と結果

- A 分析手順

- B 基本統計量,  $\alpha$  係数及び相関係数
- C 各尺度男女の得点の比較
- D 思春期内的ストレスの媒介モデル

#### 4. 考察

- A 本研究で得られた知見と解釈
- B 本研究の問題点と今後の課題

#### 5. 参考文献

### 1. 問題と目的

思春期 (adolescence) は発達段階的には児童期と成人期の間の年代<sup>1)</sup>にあたり, 生理的にも心理的にも社会的にも大きな変化が見られる時期である<sup>2) 3) 4)</sup>。青少年の10~20%が心理的問題に悩んでおり, 抑うつ, 不安障害, 強迫性障害などの精神障害や, 対人関係, 情動, 行動面において何らかの不応を呈することも多いことがあきらかになっている<sup>5) 6) 7) 8) 9)</sup>。これらの精神症状や不応の関連要因の中でも, ストレスフルな生活環境は大きなリスクファクターとされているが<sup>10) 11)</sup>, 他にも愛着パターンや親の養育態度, 友人関係, 社会文化的な要因などが指摘されている<sup>11) 12) 13) 14) 15) 16)</sup>。これらの研究は, 一定の脆弱性(素因)を持っている人が強いストレスに遭遇すると精神病理を発症すると考える素因ストレスモデル<sup>17) 18)</sup>に基づいて行われている。したがって, 本研究でもこの素因ストレスモデルを用いて, 中国人の中学生, 高校生を対象に, Stressor-Coping-Maladjustmentモデルについて検討する。特に思春期という発達段階に特有な心身の状態や心理的な問題に注目し, 外発的なストレスと対照的な概念として「内発的なストレス」を提唱し, 検討する。

#### A 思春期における身心の発達課題

思春期 (puberty) は第二性徴の始まり (10, 11歳くらい) から骨端線の閉鎖 (17, 18歳くらい) までの生物学的変化が著しい時期のことを指す<sup>19)</sup>が, 日本においては adolescence という意味で10-20歳を思春期として扱うことが多くなっている<sup>20)</sup>。教育システムの枠組みから考えると, 性差はあるものの, 概ね小学校高学年から高校卒業くらいまでの生徒が思春期を過ごすことになる。

思春期はヒトが人間になるという意味で極めて重要なライフステージである。しかし, 生物学的には, 前頭前野は依然として未熟なままであるため, 計画性が乏しく自己制御能力も十分に発達していない状態にあ

る。また, 大脳辺縁系や基底核などの脳の深い部分が性ホルモンの増大とともに活性化されるため, リスク志向的な行動化をするという指摘もある<sup>21)</sup>。さらに, 海馬と扁桃体の発達により, 自身や環境の変化を敏感に感じ取るようになるなど心身の発達のスピードが加速度的に速まるのに対して, 対応能力の成長のスピードが追い付かないために, 心身のバランスの悪さから大きなストレスを経験する<sup>22)</sup>。

心理的には, 思春期には脳の発達によって獲得, 成熟してきた認知パターンやメタ認知, 自我や自己意識の発達がヒトとしての心理的成長を大きく促進する。抽象的, 論理的思考を身につける一方で, 情緒的には不安定になることが多いため, ストレスを感じるようなトラブルを起こすことも多い。また, アイデンティティの形成という観点からは自分を客観的な視点からとらえられることや, 様々な自己像を統合的に評価, 受容できることが重要な機能を果たす。Harter (1990) は「ポジティブな自己価値を持つことが, ストレスに対する緩衝要因として働きうる」ことを示唆しており<sup>23)</sup>, 人間の自我を支えるメタ認知を通して自分自身の価値について希望を持ち, 自己実現へと発展していくという指摘もある<sup>21)</sup>。

社会的には, 思春期において, 青少年は社会的環境の中で活発に相互作用するようになる。相互作用の中で, お互いに相手を必要とし合うだけでなく競争も同時に起こるため, 対人関係のストレスを経験する機会一段と増える<sup>24)</sup>。日中両国を対象とした鉄 (2013) の調査では, 学校での「友人関係」が心理的適応に大きな意味を持ち, 様々なストレス反応に影響を及ぼしていることが示されている<sup>25)</sup>。また, 中国の中学生を対象とした翟 (2006) の研究では, 不登校を抑制する要因として教師-学生関係への適応は友人関係への適応よりも影響が大きいことを明らかにされていること<sup>26)</sup>から, 思春期には学校を中心とする様々な対人関係がストレスとなるといえる。

以上述べたように, 思春期はホルモンの急激な変化が心身の成長に大きな影響を及ぼすとともに, 心理的成熟や社会性の成長が同時並行的に起こるため, 人としての成長段階の中で最も激しく動揺し, 混乱する時期である<sup>27)</sup>。外的な環境からも自身の内部からもストレスが多いため, 心理的な問題が顕著となる<sup>28)</sup>。さらに, 思春期は精神障害の好発期であることから<sup>29)</sup>, 生物学的にも脆弱な時期にあるといえる。思春期を経て青年期になると, 仕事に就くことや家庭を構築すること, 子どもを育てることなど一連の重要なライ

イベントがある。このような発達的な視点からも、思春期をいかにスムーズに乗り越えて、学業の発展や心身の健康においてより良い形で成人期を迎えるかは、臨床心理学的援助という視点からも重要な課題と考えられる。現在、「思春期学」は一つの学問となりつつあり、医学・健康科学<sup>30)</sup>、脳科学<sup>31)</sup>、精神医学・心理学<sup>32) 33)</sup> など多領域の専門家から注目を集めていることから、学際的に検討されるべきであろう。

## B 青少年を取り巻くストレスイベント

世界保健機関 (World Health Organization : WHO) は、思春期を「生理的な成熟以外にも、大人に向けた心理的な成熟や自己認知パターンの確立、社会的経済的に完全に自立するまでの過渡期」と定義している。日中の比較研究を行った雷・堂野 (2003)<sup>34)</sup> は、中国と日本における中学生にとってのストレスは、影響の大きい順に「学業成績」「友人関係」「親の期待に対する不愉快な出来事」「先生に叱られること」であるという。脳の成長に伴い、知力は思春期においてほぼ人生の頂点に達し、勉学面では最も効率的な時期といえる。中国も日本も教育に熱心であることから、思春期に入る中学生や高校生は学業のプレッシャーが高く<sup>34)</sup>、多くの生徒がそのストレスを感じていることが明らかにされている<sup>35)</sup>。

また、同じく雷・堂野 (2003) の研究<sup>34)</sup> では、中学生は対人関係におけるストレスが多く、その影響も大きいという点も日中両国に共通していることが指摘されている。青少年は仲間との交流を通して自己認識が深まり、対人関係が内在化する時期である<sup>21)</sup>。対人関係上の出来事やトラブルに性差はあるものの、青少年にとっては大きなストレスであり、学校生活への不適応や心理的不適応につながるものが指摘されている<sup>36) 37)</sup>。特に、性ホルモンやそれに伴って性的に成熟する時期でもあることから、性に対する理解や態度、異性関係も課題となる。そのため、中高生が友人関係をうまく構築し、それを維持、発展させていくことはかなりの知力とエネルギーが必要と考えられる。

さらに、心身の成長とともに、青少年は親からの情緒的離脱や自立を意識し始める。しかし一方で、依然として前頭前野が未熟であるため、感情の表出や行動に対する自己制御能力が低く、親子間の口論や対立などトラブルが多発する。価値観や趣味などにおける世帯間の格差、家庭の雰囲気など、家族や家庭からのストレスも大きいと推察される。特に、中国では親が子どもを心理的にコントロールをすることも子どもの

ストレス要因の一つとされている。このように、心理社会的ストレスが青年期の情緒的あるいは行動上の問題を引き起こす危険因子となることはこれまでもいくつかの研究によって報告されてきた<sup>38) 39)</sup>。

## C 対人ストレスと非対人ストレス

思春期にはストレスとなるライフイベントが多発するようになり、それが青少年の内的・外的な問題に強く関連しているという指摘がある<sup>40) 41)</sup>。これらのストレスとなるライフイベントは対人ストレスと非対人ストレスに2分できる。対人ストレスは日常生活で関わる家族や友人、教師といった重要な他者と付き合うことによって起こるものであり、非対人ストレスは学業ストレス、健康問題、突発的に起こる個人や家族の問題などを指す<sup>42) 43)</sup>。ストレス反応を引き起こす重要な要因とされる対人ストレスは<sup>44)</sup>、思春期において最も増加するとされており<sup>42)</sup>、非対人ストレスよりも重視されている<sup>45)</sup>。対人ストレスが精神障害に及ぼす影響については広く研究されており、対人ストレスは抑うつ障害の再発を予測できるとされているが<sup>43)</sup>、特に思春期女性の抑うつの発病率の高さは対人ストレスと関連していることが明らかとなっている<sup>46)</sup>。一方、非対人ストレスは受動的に受けるものであるため、ストレスの影響に対応することはできるが、ストレスそのものに直接介入したり、予測することは難しいと考えられる。

ストレスモデルについては、ここ20数年の間に、数回にわたって大きな修正が行われており、伝統的な「ストレス暴露モデル」(ストレス環境に置かれた人は環境の影響を受動的に受けるという考え方)から、今日の「ストレス産出モデル」(ストレス環境に置かれた人が環境に逆に影響しており、ストレスになる出来事を自らが作り出しているという考え方)に変化している<sup>44) 47)</sup>。また、自然災害や事故のような単独型ストレスよりも、対人関係の中のもめごとやトラブルなどの依存型ストレスの方が精神障害と相関が高いことが明らかとなっている。ただし、対人ストレスは抑うつを予測することができる一方で、うつ傾向やうつ症状のある人が対人ストレス環境に陥ることも多いという指摘もある<sup>11) 48)</sup>。このような悪循環には認知パターンや原因帰属スタイル、ストレスコーピングなど様々な要因が関係している<sup>4) 11) 49)</sup>。多文化比較研究では、否定的認知パターンはストレス反応とより強く関連し<sup>50) 51)</sup>、否定的な原因帰属スタイルは

対人ストレスとより関連することが示唆されている<sup>11) 52)</sup>。

ストレスに対する脆弱性と精神病理および心理的不適応との関係については、素因ストレスモデル (Diathesis-stress model) について言及されることが多く、多くのストレス研究ではこの枠組みが用いられている<sup>53)</sup>。日常の認知において、何か出来事 (ストレス) があることによって人は悩み、混乱し、苦痛を感じる。しかし、思春期の青少年に対峙する家族や学校の先生、心理職などのスタッフは「特段大きな環境的な変化がなくても、少年は悩んだり、混乱する」というケースに遭遇することが多い。思春期における精神障害の発病率の高さには、思春期特有の脆弱性 (素因) があると考えられる。思春期のうつや、不安などの精神病理や、いじめ、不登校などの問題が依然として深刻である現在、青少年を取り巻く様々なストレスによって精神病理や心理的不適応に至る心理のプロセスを解明することは非常に重要と考えられる。最近では、思春期には思春期という発達段階特有のストレスがあると考えられている。先天性遺伝要因や性格要因を統制した上で、純粋にストレスとなるライフイベントが起こり、それに対してうまく対処することができないために、ストレス反応として精神障害が発症したり、心理的不適応になるという単純なモデルでは説明しきれない部分がある。児童期や成人期に同じようなタイプのストレスを同じくらい受けていたとしても、思春期の方がより強いストレス反応が引き起こされることもある。したがって、本研究では個人の外的刺激に端を発する「外発的ストレス」に対して、個人の内部から生じるストレスの重要性を鑑み、「内発的ストレス」という概念を提唱する。そして、この概念を用いた実証研究を行うことによって、中高生の心理的不適応に至る心理的メカニズムを検討する。

#### D 思春期の発達段階から推測する内発的ストレス

思春期の身体と脳の発達には人間の心理 (認知と行動) と社会関係に大きな影響を及ぼしていると考えられる。思春期に起こる主な生理的变化には、成長のスピードが格段に速くなること、第一次性徴が現れること、第二次性徴が現れることの3つがあり、性ホルモンの増加によって性欲の亢進と性行為の増加が想定される。思春期の発達が心理 (認知と行動) に与える影響としては自己概念の成立や認知の変容、情緒的不安定、行動パターンの変化などが挙げられる。生理的变化は自己イメージに対する変化につながり、自己評価

や自己受容にも影響を及ぼす。外見が顕著に変わることによって、他人の目が一段と気になり、それによって対人関係にも影響が出ると考えられる。このように、思春期の発達は対人関係、特に家族関係や友人関係にも影響を及ぼす<sup>54)</sup>。

思春期は単に身体的な成長だけではなく、思春期特有の心身の特性がある<sup>22)</sup>。このような思春期の特異性を、李 (2020) は「思春期内発的ストレス」と定義した<sup>55)</sup>。李 (2020)<sup>55)</sup> はこれまで理論的、実証的に指摘されてきた思春期の特徴に注目し、中国人中高生や中高生を持つ保護者、中高の学校教師各20名に自由記述を求め、そこで得られたデータをもとに質問紙を開発した。その質問紙を用いて量的調査を行った結果、内発的ストレスはSociability (社交性)、Self-regulation (自己制御性)、Sexual awareness (性的意識)、Self-consciousness (自我意識) と Emotional Autonomy (情緒的自主性) の5因子から構成される4SAモデルを提示した。従来の「stress-coping- stress response」モデルは幼児期から老年期まですべての発達段階を対象とし、それによってストレスに関する全体的な知見を得ることができた。しかし一方で、発達段階の各段階の各特徴は考慮されていなかった。上述のように、思春期は生物的にも、精神的にも、社会的にも他の段階とは比較にならないほど成長が著しい時期である。今後は、思春期の特徴を考慮したモデルの精緻化が重要な課題となる。

思春期における身体と心の発達は同調性がなく、青少年はこの成長とともに実感してきたストレスに対応する外部資源と心理資源は不十分だと思われる<sup>56)</sup>。さらに、思春期には急激な身体的成長によって親や学校の教師に与える印象も変わる。そのため、青少年の自己制御や感情表出、対人的態度などに対して、環境からの新たな要請や社会的な期待が押し寄せてくる。一方で、青少年自身も身体発達に伴う本能的な要請を持つ。これらの環境要請と自身の要請は必ずしも一致しておらず、自分自身が求めるものも両価的であり、自分と環境、あるいは自分の中にも矛盾や葛藤、妥協が生じる。このような両価性について、思春期の青少年が自己分析によって理解したり、言語化するのには難しいため、大人が予想できないような感情表現や行動という形で表出される<sup>55)</sup>。環境と自身の内部からの要請、あるいは内部からの多様な要請は、エゴと超自我における矛盾と妥協のように、うまく統合することができれば精神的に安定し、生活のwell-beingの向上につながると考えられる。

これまで、ストレス素因モデルの枠組みを元にストレスイベントと素因の相互作用を検討する研究は行われてきたが、ほとんどの研究で個人の特徴を素因として考えており<sup>57) 58) 59)</sup>、発達段階の特異性を素因として考えてこなかった。ストレス素因モデルに基づき、個人の脆弱性として非機能的な態度や原因帰属スタイル、過剰適応、感情への評価など多くの研究が行われたが、個人レベルの検討はストレス反応や精神病理に至るプロセスの解明には十分とはいえ、青少年のストレスを検討するためには、思春期という発達段階の脆弱性を考慮しなければならない。本研究で扱う「内発的ストレス」は、人生の生涯発達の中で、思春期という心身変化が激しい時期特有の特徴である。内発的ストレスと外的ストレスとの交互作用が、ストレス反応（心理的不適応）に影響する可能性が高いと思われる。

## E ストレス・コーピング

Lazarus & Folkman (1984)<sup>60)</sup>によると、ストレスとコーピングとは心身の安全を脅かす環境や刺激に対してストレスの影響を最小限にするために、認知的、行動的に絶えざる努力をして適切に処理することである。青少年のストレスとコーピングは心理的健康に影響する重要な要因であり<sup>61)</sup>、ポジティブなコーピングは心理的健康度を高め、ネガティブなコーピングは心理的不適応や精神障害のリスクファクターであると指摘されている<sup>62) 63) 64)</sup>。Folkman & Lazarus (1985)もコーピングがストレス反応の表出を規定する重要な媒介変数であると指摘している<sup>65)</sup>。中学生を対象とした水野他 (2000)の研究では、問題解決や気分転換のコーピングがストレス反応を軽減することができると

報告している<sup>66)</sup>。男性より女性の方が気分転換のコーピングを多く用い、男性は問題解決コーピングを多く用いるという<sup>67) 68) 69)</sup>。

## F 本研究の目的

以上より、本研究ではストレス素因モデルに則り、環境要因と個人要因が青少年の心理的不適応にどのように影響しているかについて検討することを目的とする。具体的には、都市部在住の中国人中高生を対象に調査を行い、彼らのストレスの実態をより詳細に把握するとともに、ストレスイベントが心理的不適応に至るまでのプロセスについてパス解析を用いて分析する。その際、思春期という発達段階の特徴を視野に入れ、内発的ストレスを媒介要因としてモデルの検討を行う。

## 2. 方法

### A 調査対象

中国S市に在住する中学生、高校生計9785名（男性4994名、女性4791名）を対象とした。研究協力者は高校16校、中学校38校の生徒で、中学校一学年2クラス、高校一学年1クラスをランダムに抽出し、質問紙調査への協力を依頼した。その結果、9565名の学生が調査に協力した。年齢は10-20歳（ $M=13.33$ ,  $SD=1.72$ ）で、その内男性4827名、女性4738名であった。中国のS市では、小学校5学年、中学校4学年、高校3学年の教育モデルが設定されているが、今回の調査対象者は中学生と高校生で、計7学年の生徒が対象となった。各学年の分布をTable 1に示す。 $\chi^2$ 検定を行ったところ、各学年の男女の分布に有意差は認められな

Table 1 研究対象者各学年の人数、平均年齢と標準偏差

	総人数 (人) ( $N=9565$ )	性別		M (歳)	SD
		男性 ( $N=4827$ )	女性 ( $N=4738$ )		
6年生	2142	1131	1011	11.40	0.53
7年生	2119	1082	1037	12.37	0.55
8年生	2120	1067	1053	13.38	0.53
9年生	1792	869	923	14.37	0.56
10年生	481	240	241	15.42	0.57
11年生	478	227	251	16.39	0.56
12年生	426	206	220	17.42	0.69

かった ( $X^2(2) = .36, n.s.$ )。

## B 手続き

調査に先立ち、各中学校、高校の責任者、心理職を対象に研究プロジェクトについて説明会を開いた。本研究の目的と意義について説明した上で、学校に協力を求めた。各校は家族説明会を実施し、研究の趣旨と研究協力依頼を研究対象の親に伝え、調査への参加を求めた。加えて、調査を実際に実施する各学校の心理職に調査員のセミナーを開催し、調査実施の規則および流れについて説明し、質疑応答を行った。調査はオンライン形式で行い、各学校はクラス単位でパソコンの授業時間を使って調査を実施した。

調査前および当日、参加の拒否や途中退出の権利があること、研究者の守秘義務など倫理的配慮について伝えた。調査は無記名式の質問紙で行われ、質問紙には回答によって個人が特定されないこと、研究目的以外に使わないこと、回答を中止することができること、学校にも教師にも個人の情報を開示しないことなどプライバシーに配慮していることを記した。

調査参加者の平均回答時間は30分弱で、記入に関する教示に従って自身で実施した。すべての回答者は教室で参加し、オンラインで提出した。

## C 測定概念及び尺度

- (1) フェイスシート：年齢、性別、学年
- (2) ストレス・イベント：劉賢臣 (1999)<sup>70)</sup> が作成し、高越明 (2006)<sup>71)</sup> が改良した「青少年ライフ・イベント・チェックリスト (Adolescent Self-Rating Life Event Check List, ASLEC)」を採用した。質問紙は26項目からなり、6因子構造である。過去一年の中、項目のイベントが起きたかどうかについて判断し、起きている場合はどれぐらい影響を受けていたかについて「1=全然影響されていない」から「5=非常に影響されている」の5段階評価してもらった。点数が高ければ高いほど外部ストレスが多く、それによって強い影響を受けていることを示す。信頼性・妥当性は確認されていたが、本研究では改めて因子分析を行い、6因子モデルを支持する結果となり、6因子で全体の71%を説明できた。各因子の信頼性係数は、対人トラブルは $\alpha=.78$ 、健康不良 $\alpha=.82$ 、想定外の事故 $\alpha=.84$ 、学業ストレス $\alpha=.77$ 、親子ストレス $\alpha=.76$ 、家庭マイナス・イベント $\alpha=.79$ で十分な信頼性が確認された。ストレスイベントは2種に分けることができるが、個人と他人

の交互作用によって生じた対人ストレスを依存型ストレスと定義し、10項目が該当する。一方、対人関係によらず、独立して生じたイベントは非対人ストレス、または独立型ストレスと定義され<sup>11)</sup> (Liu, 2013)、16項目が該当する。

- (3) ストレスコーピング：Folkman & Lazarus (1988)<sup>72)</sup> によって開発され、解亜寧 (1998)<sup>73)</sup> が中国語版を作成した「簡易コーピングスタイル尺度 (Simplified Coping Style Questionnaire, SCSQ)」を採用した。尺度は「ポジティブ・コーピング」12項目、「ネガティブ・コーピング」8項目の計20項目から構成され、前者は「問題解決型」と「情緒焦点型」の2種類、後者は「回避型」の3因子構造である<sup>4)</sup>。各項目に対して、「1=使ったことがない」から「4=よく使う」までの4件法で評価を求めた。信頼性係数はポジティブ・コーピングは $\alpha=.82$ 、ネガティブ・コーピングは $\alpha=.72$ であった。本研究ではコーピングの総合得点を用い、点数が高いほどポジティブなコーピングを意味する。
- (4) 心理的不適応：李国瑞・余聖陶 (2006) が作成した「上海市中学生心理健康自己評価尺度 (Self-report Inventory for Shanghai Middle School Students, SISMS)」の「心理的不適応」尺度を用いた<sup>74)</sup>。尺度は74項目からなり、「1=全然当てはまらない」から「4=非常に当てはまる」の4点法で評価を求めた。得点が高ければ高いほど心理的適応性が低いことを意味する。尺度構成は「学習動機」「情緒の安定さ」「自己評価」「責任感」「原因帰属」「社交回避」「自己管理」「性的嫌悪」の8因子から構成される。尺度全体の信頼性は $\alpha=.91$ と高く、精神症状評価尺度(SCL-90：Symptom Checklist-90)との相関は.59であった<sup>74)</sup>。
- (5) 思春期内的ストレス：李曉茹他 (2020) が作成した「思春期内的ストレス尺度」を採用した<sup>55)</sup>。27項目、5因子からなる尺度で、4点法で評価を求めた。得点が高ければ高いほどストレスが強いことを意味する。本研究で改めて因子分析を行った結果、「社交性」「自己制御性」「性的意識」「自我意識」「情緒的自主性」という5因子構造が妥当と判断され、因子モデルの安定性が示されている。尺度全体の信頼性係数 $\alpha=.94$ であり、Spearman-Brown係数は.91と高い信頼性も示されている。

### 3. 分析と結果

回収したデータに対してSPSS20.0とAMOS21.0を用いて分析を行った。

#### A 分析手順

まず、Harman単一因子検定を用いて共通方法バイアス (common method biases) 分析を行った<sup>75)</sup>。本研究では単一因子の未回転時の分散説明率は25.538%であった。先行研究が提示した標準<sup>75)</sup>によると、単一因子未回転時の分散説明率は50%以下であり、コモモンソッド問題は顕著ではないといえる。

さらに、各変数の基本統計量を算出し、信頼性係数 $\alpha$ と相関係数を計算した。また、性別毎に各変数の得点の平均値差検定を行った上で、共分散構造モデリングを用いて理論的に想定した変数間の関連を検討した。最尤法を用いてパラメータの推定を行った。Hu & Bentler (1999)<sup>76)</sup>及びKline (2011)<sup>77)</sup>を参考に、適合度指標として $\chi^2$ ,  $\chi^2/df$ , RMSEA, CFI, GFI, AGFI, NFI, IFIとTLIを用いた。先行研究を参考に、適合度の受け入れ標準として $\chi^2/df$ は3以下, GFI, AGFI, TLI, CFI, NFIとIFIは0.90以上, RMSEAは0.08以下; モデルの理想的標準は $\chi^2/df$ は2以下, GFI, AGFI, TLI, CFI, NFIとIFIは0.95以上, RMSEAは.05以下とする<sup>76) 78) 79) 80)</sup>。本研究では、パス係数及び $R^2$ を用いてモデルの予測力と解釈力を測定する。

#### B 基本統計量, $\alpha$ 係数及び相関係数

各変数の基本統計量,  $\alpha$ 係数及び相関係数をTable 2に示す。ストレス総合得点の信頼性係数は $\alpha = .96$ であり、ストレスイベント尺度の下位尺度やその他の尺度は0.83から0.91までと高い信頼性が示された。

相関係数はいずれの変数間の相関も有意で、対人ストレスと非対人ストレスの間に0.75と高い相関が得ら

れ、ストレスイベントと内発的ストレスと心理的不適応は正の

中程度の相関が示された。コーピングはストレスイベントと低い負の相関が示され、コーピングは内発的ストレス、心理的不適応と負の

中程度の相関が認められた。学年と各変数の相関を見ると、学年とストレスイベント、心理的不適応とは低い正の相関が見られ、内発的ストレスと中程度の正の相関が認められた。学年とコーピングは有意な負の相関が得られたが、値は小さかった。

#### C 各尺度男女の得点の比較

各変数の性別で群間のt検定を行った結果:

男性 ( $M=43.75, SD=27.51$ ) は女性 ( $M=40.48, SD=24.42$ ) よりストレスイベントを多く経験していることが示めされた ( $t(9563)=6.15, p<.001$ )。そのうち、対人ストレスは男女差が見られなかった ( $t(9563)=-.19, ns$ ) のに対して、非対人ストレスは女性 ( $M=22.26, SD=17.16$ ) より男性 ( $M=25.57, SD=19.77$ ) の方が多く経験していることが示めされた ( $t(9563)=8.73, p<.001$ )。男性 ( $M=160.83, SD=24.61$ ) は女性 ( $M=158.98, SD=24.51$ ) より心理的不適応の程度も高かった ( $t(9563)=3.69, p<.001$ )、女性 ( $M=52.09, SD=7.29$ ) は男性 ( $M=51.39, SD=7.54$ ) よりポジティブ・コーピングを使っていることが示された ( $t(9563)=4.67, p<.001$ )。

男性 ( $M=59.95, SD=9.77$ ) と女性 ( $M=59.88, SD=9.71$ ) は内発的ストレスにおいて有意差は認められなかった ( $t(9563)=.38, ns$ )。しかし、下位尺度単位で男女差を見てみると、自己制御性 ( $M_{男}=6.86, SD_{男}=2.32; M_{女}=6.99, SD_{女}=2.08$ ) ( $t(9563)=-2.89, p<.01$ )、自我意識 ( $M_{男}=4.87, SD_{男}=1.89; M_{女}=5.10, SD_{女}=1.79$ ) ( $t(9563)=-6.26, p<.001$ ) において、男性より女性の方が有意に高く、性的意識では、女性

Table 2 各変数の基本統計量及び相関係数

変数	M	SD	$\alpha$	1	2	3	4	5
1. 対人ストレス	18.21	9.08	.89					
2. 非対人ストレス	23.93	18.59	.93	.75***				
3. コーピング	57.28	8.01	.83	-.17***	-.15***			
4. 内発的ストレス	59.91	9.74	.85	.42***	.37***	-.36***		
5. 心理的不適応	159.91	24.57	.91	.42***	.37***	-.50***	.65***	
6. 学年	—	—	—	.06***	.12***	-.03*	.27***	.10***

N=9565; \*\*\*  $p<0.001$ , \*  $p<0.05$

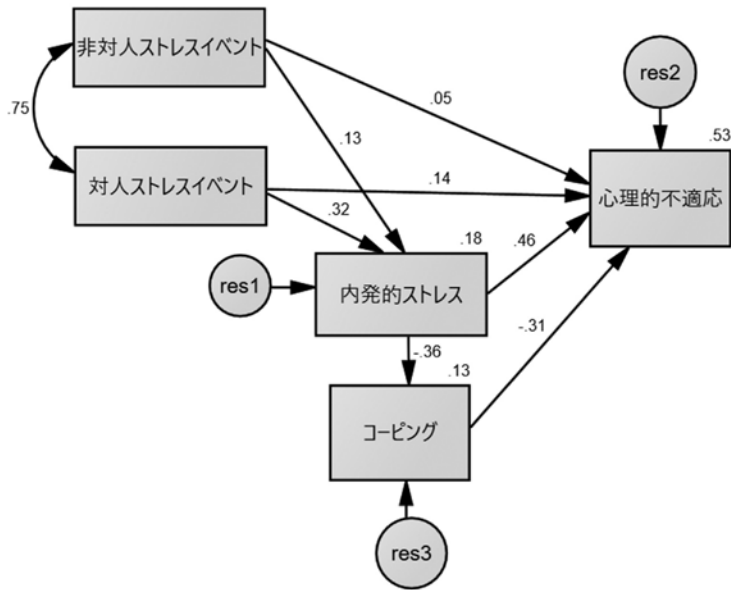


Figure 1 ストレスイベント、内発的ストレス、コーピングと心理的不適応の関連

Table 3 媒介モデルの主な適合度指標

CMIN	DF	P	CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	IFI	TLI	CFI
5.985	2	0.050	2.992	0.014	1.000	0.998	1.000	0.998	0.999	1.000

( $M=9.11, SD=2.97$ ) より男性 ( $M=9.43, SD=3.41$ ) の方が有意に高かった ( $t(9563)=4.94, p<.001$ )。一方、社交性 ( $t(9563)=1.45, ns$ )、情緒的自主性 ( $t(9563)=-.13, ns$ ) において有意差は見られなかった。

D 思春期内発的ストレスの媒介モデル

共分散構造モデリングを用いて、理論的に想定した変数間の関連を検討した。Figure 1で示したように、Stressor-Coping-Maladjustmentモデルに媒介変数として内発的ストレスを投入し、直接効果と間接効果を検討した。主な適合度指標をTable 3に示す。非対人ストレスイベントから内発的ストレスへ ( $\gamma=0.068, SE=0.007, p<0.001$ )、非対人ストレスイベントから心理的不適応へのパス係数 ( $\gamma=0.063, SE=0.014, p<0.001$ ) はともに有意であった。対人ストレスイベントから内発的ストレスへ ( $\gamma=0.343, SE=0.015, p<0.001$ )、対人ストレスイベントから心理的不適応へのパス係数 ( $\gamma=0.368, SE=0.029, p<0.001$ ) も有意であった。内発的ストレスからコーピングへ ( $\gamma=-0.297, SE=0.008, p<0.001$ )、内発的ストレスから心

理的不適応へのパス係数 ( $\gamma=1.168, SE=0.021, p<0.001$ ) も有意な結果が得られた。コーピングから心理的不適応へのパス係数 ( $\gamma=-0.940, SE=0.023, p<0.001$ ) も有意な結果が得られた。ストレス・イベント、コーピングと心理的不適応の関連の中で、内発的ストレスは部分的に媒介していることが示唆された。独立変数と媒介変数は心理的不適応の53%の分散を解釈できることが示めされた。

Table 3のように、適合度検定の結果、帰無仮説は5%水準で棄却された ( $\chi^2(2)=2.992, p=.050$ )。適合度指標の評価について、以上A分析手順で示した標準を用いて判断すると、 $\chi^2/df$ は2.992と3以下であり、受け入れ標準に達した。GFI=1.000, AGFI=0.998, NFI=1.000, IFI=0.998, TLI=0.999, CFI=1.000とすべて0.95以上であり、理想的標準に達した。さらに、RMSEA=0.014と.05以下であり、これも理想的標準に達したことから、モデルの適合度が確認された。



#### 4. 考察

本研究では、中国人の中高生を対象とした心理的不適応に関して、ストレスイベントはどのように個人の脆弱性と相互作用し、心理的不適応に影響しているかについて検討した。特に、思春期というライフステージの特有な脆弱性に着目し、内発的ストレスに焦点を当てた検討を行った。以下において、研究結果について考察する。

##### A 本研究で得られた知見と解釈

###### 1 変数間の相関

本研究の結果より、ストレスイベント、コーピング、内発的ストレスともに心理的不適応の重要なリスクファクターであることが示唆された。特に、非対人ストレスより、対人ストレスの方がより大きな影響を及ぼしていると考えられる。これは対人ストレスはストレス反応を引き起こす重要な要因であり<sup>44)</sup>、思春期において最も増加すると指摘する先行研究の結果を支持するものである<sup>42)</sup>。対人ストレスと非対人ストレスが抑うつに及ぼす影響について検討する研究は多々ある<sup>40) 43) 46)</sup>が、広い意味の心理的不適応やwell-beingに関する検討は十分に行われてこなかった。本研究では、対人ストレスと非対人ストレスとの間に高い相関が示され、両者は緊密に関連していることが分かった。ストレスを経験する時、その他のストレスに対しては過剰に反応し、評価する傾向があると考えられる。

Table 2では、ストレスイベント及び内発的ストレスは心理的不適応と正の相関が示された。これは先行研究の結果と一致しており、青少年はストレスフルな環境において心理的健康に関する問題が多発していると考えられる<sup>11) 81) 82) 83) 84)</sup>。また、コーピングはストレスイベント、内発的ストレス、心理的不適応と負の相関が示された。思春期に入った中高生は、それ以前の時期に比してストレスがはるかに増加しているにもかかわらず、対応スキルをまだ十分身につけておらず、ネガティブなコーピングを選択したと考えられる。このような傾向は社会経験が豊富になるにつれて、思春期の後期や成人期早期になってから改善すると考えられる<sup>85) 86) 87)</sup>。

また、各変数と学年との相関を見ると、学年が上がるにつれ、内発的ストレスは上昇することが示唆された。また、心理的不適応や外発的ストレスは値は小さいものの、学年が上がるにつれ上昇傾向が見られた。

中学校、高校の時期はストレスフルな時期<sup>88)</sup>で、精神的な問題の好発時期でもあることから、思春期における心身の急激な変化は、様々なストレス状態を引き起こす危険性がある<sup>89)</sup>。したがって、学校において、上級生には効果的な心理教育プログラムが期待されるが、学業を最優先にする中国の社会的環境において、上級生ほど学業に専念せざるを得ない。目の前の進学に向けて、余計な時間を使うこともできなくなり、心理相談室を利用したり心理の授業を受講できなくなる。このような中国教育システムの現状を現実的に受け止め、中間試験のあとや祝日の連休、夏休み冬休みなどの長期休暇期間を利用して、気晴らしなどストレスの軽減につながる対応を工夫する必要があると考えられる。

###### 2 各変数の男女差

性別について、本研究では女子生徒より男子生徒の方がより高いストレスと心理的不適応が示された。欧米文化を背景とした研究の中では、女性のストレスレベルがより高く、特に対人ストレスの方が最も高いとされている<sup>90) 91)</sup>。これに対して、中国文化を背景とする中高生を対象とした本研究では、最もストレスを感じるの是对人ストレスではなく、学校の学業ストレスであった。小学生から大学生までの中国の女子生徒は男子生徒より成績がよく<sup>92)</sup>、教師に対する順応性も優れており、教師からの応援とサポートがより多かった。アメリカ人青少年と比べ中国人青少年の抑うつと不安は高く<sup>93)</sup>、学業に対する親のプレッシャーは一つの重要な要素であることが指摘されている<sup>94)</sup>。また、本研究では、男性において、より高いストレス得点及びよりネガティブなコーピングは心理的不適応につながると思われる。Piko (2001) は女性の問題解決及び情緒調整能力は男性より高いと<sup>95)</sup>しているが、本研究でも女子生徒はポジティブなコーピングをより多く使っていることが示めされたことから、先行研究を支持する結果となった。女性は問題解決型や感情調節型というポジティブなコーピングをより多く使い、思春期の発達には男性よりも波が少なく、心理的不適応はより低いレベルで維持していると考えられる。ただし、思春期以後、女性の精神疾患の罹患率は急上昇し、抑うつ障害を含む多くの精神障害は男性よりはるかに高くなる。このような変化には性ホルモンや神経科学の知見が重要となるため、ストレスだけの視点から解釈することには慎重でなくてはならない。

また、内発的ストレスの総合得点において男女差が見られなかった。しかし、下位尺度の比較では、「性

的意識」によるストレスは男性の方が高く、「自己制御性」と「自我意識」によるストレスは女性の方が有意に高かった。一般的に、性衝動は男性において強く、性非行として認められることもある<sup>19)</sup>。性に対する好奇心と自己制御とバランスよく発達していくのは理想的であるが、それがうまくいかない時や、正しい性的態度と価値観が身につけていない時には自己嫌悪に陥りやすいと考えられる。

一方、思春期の女性は、社会生活の中で自分に対する社会期待や性別的役割を敏感に感じ取り、それを受け入れる傾向がある。自分の外見、性格、能力などに対する他者目線からの評価への関心が高まり、他者評価及び対人関係の中で自己イメージが形成され、自己概念も友人との付き合いの中で確立していく<sup>96) 97)</sup>。本研究における「自我意識」因子は公的な自我意識を意味し、社会環境の中で過剰に自分の外見と行動に注目することを指す。青少年の過剰的な自我意識は非社会的行為、不安や拒否への敏感さとも有意な相関がみられているが<sup>98)</sup>特に女性は社会関係と自分の関連性をより重視し、自我意識が男性より強くなるため、心理病理につながる可能性も示唆されている<sup>99)</sup>。

男女共存の社会の中で、女性は常に美しくあることを期待されるため、他人に与える印象や自己イメージを男性より重要視する傾向がある。さらに、現代中国社会においては、結婚や、出産経験に関係なく、男女ともに働くことから、厳しい就職競争の中で生き残ることは女性にとってより難しい。中国では、女性はより努力して、より優秀でなければ、男性と平等に競争できない可能性が高い、という家庭教育を幼少期から受けているのである。

### 3 媒介モデルの検討

従来の研究では、青少年が経験したストレスイベントは個人のコーピングに影響し、さらに心理健康度や適応に影響するというモデルについて検討されてきた<sup>4)</sup>。本研究では、内発的ストレスは個人の年代や発達段階特有の脆弱性とされており、それが、ストレス反応や心理的不適応に影響を及ぼすと想定した。研究結果から、思春期の内発的ストレスはストレスイベントや個人のコーピングと交互作用し、中高生の心理的不適応に影響していることが示された。これから性別や思春期の段階（前期か後期か）、ストレスのタイプ、コーピングのタイプによって適切な介入法を考案する必要があると思われる<sup>100)</sup>。

青少年は、思春期を経て成熟した成人へと成長していく。これまで思春期における検討は性の生理的側面

に注目しがちで（例：第二次的性徴、性成熟のリスク、計画外の妊娠や、エイズなど）、心理的側面に対する検討は少なかった<sup>101)</sup>。ストレスラーがストレス反応に与える影響は元々それほど大きくない<sup>102)</sup>が、ストレスラーを必要以上に大きく受け止めてしまう個人特性に関する検討は非常に大事だと思われる。思春期は心身ともに成長が著しく、自身の様々な内的な変化や周囲の環境に非常に敏感になる時期である<sup>103)</sup>。本研究における思春期内発的ストレスに関する検討は、青少年の心理健康を研究するために新しい視点を提供したという点において研究意義があると思われる。このような思春期の心理的葛藤に関する知識の普及や、自己認知と自己理解を促進するワークショップの開催、さらにストレス対処方略の検討や対応能力向上のための訓練は心理臨床現場で試みる価値がある。これは、思春期における心理的適応を促進するためにも意義があるといえよう。

### 4 内発的ストレスに関する検討

本研究では、「Stressor-Coping-Maladjustment」モデルに則り、内発的ストレスが媒介要因として大きな影響を与えることを確認できた。内発的ストレスという概念は5つの因子から構成されている。「社交性」因子は、思春期の個人は親から徐々に離れ、同世代、同地域の友人関係を大事に思うようになることを指す。一方で、常に対人ネットワークに依存するのではなく、独自の時間を求めたり、プライベートの空間を守るなど、思春期の中高生は他者への親和性と孤独の両方を持っていると思われる。友人グループや学校生活に対する過剰適応については最近よく研究されるようになってきているが、これらは必ずしも心理健康度の緩衝要因ではなく、抑うつを高める影響が示唆されている<sup>104)</sup>。

「自己制御性」は従来から重要視されてきた能力である。前頭前野が未熟であるために思春期の青少年にとって自己制御は難しい課題である。青少年の冒険的、無計画的な特徴と、自己抑制的、計画的であることを求める親や社会からの要請は矛盾している。大人並みに身体が成熟し高度な論理思考ができる一方で、より適切な自己管理が求められるようになる。

「性的意識」因子は、性ホルモンの高まりと第二次的性徴によって、男女ともに自分自身の身体の変化や、異性に対する態度、付き合い方、自己イメージなど様々なことを気にするようになる。性の知識や異性に対する関心などは、この年齢に自然に現れる特徴である一方で、性に対する恥ずかしさや嫌悪感もある。さ

らに中国文化の中では、成人までは性や異性とは距離を置くことを厳しく求められる。性に対する本能的な興味と社会的文化的な道徳的規制の間の葛藤は、大きなストレスになる。

「自我意識」因子は、他人の評価に注目しすぎて、他人よりよい印象を持ってもらえるように努力することを指している。他者評価がよくなければ落ち込んで、感情と行動にネガティブな影響を及ぼす。一方で、自己概念の発達に際しては、公的自己意識や、他人評価よりも自己評価に基づいて自信と自尊心を持つことが良いとされている。青少年は13歳から18歳の間に、公的な自己意識は徐々に減り、対人関係や社会生活の中で適応的な自己肯定感や自己信頼感を持つことができるようになるという<sup>105)</sup>。このような自我意識は心理的健康度と緊密に関連しており、過剰的な自我意識、つまり他人の態度によって、自己評価が不安定になることは、不安や抑うつ傾向及び自尊心の低下と正の相関があることが指摘されている<sup>106)</sup>。

最後に、「情緒的自主性」は、親や教師のような権力者に対して反発したり、対抗するという特徴を持つ。これは社会性の発達において自然な欲求だと考えられる。青少年は自分自身の内的資源を利用し、自己管理、自己決定、自分の感情と行動に責任を取るようになる<sup>107)</sup>。青少年の情緒的自主性は、家庭内の不安と正の相関関係が示され、家族からのネガティブな「疎遠」と理解されることもあった<sup>108)</sup>。情緒的な自主性を求める反面、青少年は生活面でも精神面でも権力者に依存している。つまり、思春期には、親や教師のような権力者に対する反抗性と依存性という両価性があると考えられる。

このように、内発的ストレスの5つの側面は、相互に拮抗し合う多様な要請を示すものであり、これら乗り越えるためには個々人の性格や柔軟性、社会経験、特に親と教師の理解とサポートが重要である。思春期の青少年は内発的ストレスのような脆弱性があるため、強いストレスイベントを経験すると精神病理を引き起こしやすくなるため、それぞれに対する教育と援助方略を検討する必要がある。

## B 本研究の問題点と今後の課題

本研究は階層的サンプリング法を用いて、代表性の高い、大きいサイズのサンプルを抽出して研究を行った。しかし、今回は一回だけの横断研究であり、変数間の因果推論までは検討できなかった。思春期の発達に注目した生物学的、心理社会的研究はこれまで十分

に行われていないことから、思春期に起こる多くの変化の因果関係や、思春期における心理や行動変化とその予後については、今後の縦断研究で示す必要がある<sup>109)</sup>。

また、本研究では、ストレスやコーピング、ストレス反応としての心理的不適応をそれぞれ一つの変数としてモデルに投入し、変数間の関連を検討した。そのため、心理的不適応に至るプロセスは大きな枠組みで考察したが、今後は下位尺度の変数を用いてより詳細な検討を行い、モデルの精緻化を行う必要がある。

中国でも日本でも、中学校や高校の教育者が最も必要とする知見は、多くの関連要因がある中で、どの要因に対して、どのタイミングで、どのような介入をすることが心理的不適応や精神病理の予防により効果があるかであろう。各要因の重要度や、介入の優先順位など現場の実践に役立つ知見が求められる。そのためには、これまでの多変量解析の統計手法は限界があることから、今後の課題として、機械学習 (Motion Learning) を用いて、精神病理の弁別と予測をするモデルを検討する必要がある。生徒の心理的不適応や心理病理を心理社会要因から弁別、予測することで、より効率的な介入が実現することが期待される。

## 5. 参考文献

- 1) 無藤隆・子安増生 編『発達心理学Ⅱ』東京大学出版会、2013.
- 2) 高木秀明 「青年期」、田島信元・岩立志津夫・長崎勤 編『発達心理学ハンドブック』福村出版、2016、p. 293-313
- 3) Paus, T., Keshavan, M., & Giedd, J.N. 2008. "Why do many psychiatric disorders emerge during adolescence?" *Nature Reviews. Neuroscience* 9: 947-957.
- 4) Seiffge-Krenke, I. 2000. "Causal links between stressful events, coping style, and adolescent symptomatology." *Journal of Adolescence* 23: 675-691.
- 5) Cohen, P., Cohen, J., Kasen, S., Velez, C.N., Hartmark, C., Johnson, J., Streuning, E.L. 1993. "An epidemiological study of disorders in late childhood and adolescence—I. Age-and gender-specific prevalence." *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 34: 851-867.
- 6) Dekovic, M., Buist, K.L., & Reitz, E. 2004. "Stability and changes in problem behavior during adolescence: Latent growth analysis." *Journal of Youth and Adolescence* 33: 1-12.
- 7) Harder, V.S., Mutiso, V.N., Khasakhala, L.I., Burke, H.M., Rettew, D.C., Ivanova, M.Y., & Ndeti, D.M. 2014. "Emotional and behavioral problems among impoverished Kenyan youth: Factor structure and sex-differences." *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* 36: 580-590.
- 8) Magklara, K., Bellos, S., Niakas, D., Stylianidis, S., Kolaitis, G.,

- Mavreas, V., & Skapinakis, P. 2015. "Depression in late adolescence: A cross-sectional study in senior high schools in Greece." *BMC Psychiatry* 15: 199.
- 9) Mills, R., Scott, J., Alati, R., O'Callaghan, M., Najman, J.M., & Strathearn, L. 2013. "Child maltreatment and adolescent mental health problems in a large birth cohort." *Child Abuse & Neglect* 37: 292-302.
- 10) Compas, B.E. 1987. "Coping with stress during childhood and adolescence." *Psychological Bulletin* 101: 393-403.
- 11) Liu, R.T. 2013. "Stress generation: Future directions and clinical implications." *Clinical Psychology Review* 33: 406-416.
- 12) Cairns, K.E., Yap, M.B.H., Pilkington, P.D., & Jorm, A.F. 2014. "Risk and protective factors for depression that adolescents can modify: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies." *Journal of Affective Disorders* 169: 61-75.
- 13) Hampel, P., & Petermann, F. 2006. "Perceived stress, coping, and adjustment in adolescents." *Journal of Adolescent Health* 38: 409-415.
- 14) Harder, V.S., Mutiso, V.N., Khasakhala, L.I., Burke, H.M., Rettew, D.C., Ivanova, M.Y., & Ndeti, D.M. 2014. "Emotional and Behavioral Problems Among Impoverished Kenyan Youth: Factor Structure and Sex-Differences." *Journal of psychopathology and behavioral assessment* 36(4): 580-590.
- 15) Matud, M.P. 2004. "Gender differences in stress and coping styles." *Personality and Individual Differences* 37: 1401-1415.
- 16) Rudolph, K.D., Troop-Gordon, W., Lambert, S.F., & Natsuaki, M.N. 2014. "Long-term consequences of pubertal timing for youth depression: Identifying personal and contextual pathways of risk." *Development and Psychopathology* 26: 1423-1444.
- 17) Monroe, S.M., & Simons, A.D. 1991. "Diathesis-stress theories in the context of life stress research: Implications for the depressive disorders." *Psychological Bulletin* 110: 406-425.
- 18) Zuckerman, M. 1999. "Vulnerability to psychology: A biosocial model." Washington, DC: American Psychological Association.
- 19) 平岩幹男 「思春期の心と体の発達」, 笠井清澄・藤井直敬・福田正人・長谷川真理子 編, 長谷川寿一 監修 『思春期学』東京大学出版会, 2015, p. 113-121.
- 20) 平岩幹男 『いまどきの思春期問題』大修館, 2008
- 21) 笠井清澄 「総合人間科学としての思春期学」, 笠井清澄・藤井直敬・福田正人・長谷川真理子 編, 長谷川寿一 監修 『思春期学』東京大学出版会, 2015, p. 7-8.
- 22) Byrne, D.G., Davenport, S.C., & Mazanov, J. 2007. "Profiles of adolescent stress: The development of the adolescent stress questionnaire (ASQ)." *Journal of adolescence* 30(3): 393-416.
- 23) Harter, S. 1990. "Self and identity development." In: S.Feldman & G.Elliot (Eds.) "At the threshold : The developing adolescent." Cambridge, MA : Harvard University Press, pp. 352-387.
- 24) Scarr, S. 1992. "Developmental theory for the 1990's: Development and individual differences." *Child Development* 63: 1-19.
- 25) 鉄拳 2013. 「中国と日本の中学生におけるストレス反応とソーシャルサポートの関連」『九州大学心理学研究』14, pp. 89-96.
- 26) 翟宇華 2006. 「中国都市部中学生の学校忌避感を抑制する要因に関する研究」『教育心理学研究』54, pp. 233-242.
- 27) Williams, A., & Garrett, P. 2002. "Communication evaluations across the life span: From adolescent storm and stress to elder aches and pains." *Journal of Language and Social Psychology* 21(2): 101-126.
- 28) Compas, B.E., & Reeslund, K.L. 2009. "Processes of risk and resilience during adolescence." *Handbook of adolescent psychology* 1.
- 29) Mendle, J. 2014. "Why puberty matters for psychopathology." *Child Development Perspectives* 8(4): 218-222.
- 30) Sawyer, S.M., Afifi, R.A., Bearinger, L.H., Blakemore, S.J., Dick, B., Ezeh, A.C., & Patton, G.C. 2012. "Adolescence: A foundation for future health." *Lancet* 379: 1630-1640.
- 31) Casey, B.J., Duhoux, S., & Malter-Cohen, M. 2010. "Adolescence: What do transmission, transition, and translation have to do with it?" *Neuron* 67: 749-760.
- 32) Romer, D., & Walker, E.F. (Eds.) 2007. "Adolescent psychopathology and the developing brain: integrating brain and prevention science." New York: Oxford University Press.
- 33) Allen, N.B., & Sheeber, L.B. (Eds.) (2008). Adolescent emotional development and the emergence of depressive disorders. Cambridge: Cambridge University Press.
- 34) 雷秀雅・堂野佐俊 2003. 「中国及び日本における思春期の心理的ストレスとその要因」『研究論議—芸術・体育・教育・心理』52(3), pp. 9-25.
- 35) 岡安孝弘・嶋田洋徳・丹波洋子・森俊夫・矢富直美 1992. 「中学生の学校ストレスの評価とストレス反応との関係」『心理学研究』63(5), pp. 310-318.
- 36) Rose, A.J. 2002. "Co-rumination in the friendships of boys and girls." *Child Development* 73: 1830-1843.
- 37) Rose, A.J., & Rudolph, K.D. 2006. "A review of sex differences in peer relationship processes: Potential tradeoffs for the emotional and behavioral development of girls and boys." *Psychological Bulletin* 132: 98-131.
- 38) Cohen, L.H., Burt, C.E., & Bjorck, J.P. 1987. "Life stress and adjustment: Effects of life events experienced by young adolescents and their parents." *Developmental Psychology* 23: 583-592.
- 39) Jackson, Y., & Warren, J.S. 2000. "Appraisal, social support, and life events: Predicting outcome behavior in school-age children." *Child Development* 71: 1441-1457.
- 40) Compas, B.E., Orosan, P.G., & Grant, K.E. 1993. "Adolescent stress and coping: implications for psychopathology during adolescence." *Journal of Adolescence* 16: 331-349.
- 41) Compas, B.E., Connor-Smith, J.K., Saltzman, H., Thomsen, A.H., & Wadsworth, M.E. 2001. "Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research." *Psychological Bulletin* 127: 87-127.
- 42) Rudolph, K.D., & Hammen, C. 1999. "Age and gender as determinants of stress exposure, generation, and reactions in youngsters: A transactional perspective." *Child Development* 70: 660-677.
- 43) Sheets, E.S., & Craighead, W.E. 2014. "Comparing chronic interpersonal and non-interpersonal stress domains as predictors of depression recurrence in emerging adults." *Behaviour research and therapy* 63: 36-42.
- 44) Hammen, C. 2006. "Stress generation in depression: Reflections on origins, research, and future directions." *Journal of Clinical Psychol-*

- ogy 62: 1065-1082.
- 45) Clarke, A.T. 2006. "Coping with interpersonal stress and psychosocial health among children and adolescents: A meta-analysis." *Journal of Youth and Adolescence* 35(1): 10-23.
- 46) Shih, J.H., Eberhart, N.K., Hammen, C.L., & Brennan, P.A. 2006. "Differential exposure and reactivity to interpersonal stress predict sex differences in adolescent depression." *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology* 35: 103-115.
- 47) Hammen, C. 1991. "Generation of stress in the course of unipolar depression." *Journal of Abnormal Psychology* 100: 555-561.
- 48) Hammen, C., Marks, T., Mayol, A., & DeMayo, R. 1985. "Depressive self-schemas, life stress, and vulnerability to depression." *Journal of Abnormal Psychology* 94(3): 308.
- 49) Garmy, P., Berg, A., & Clausson, E.K. 2015. "A qualitative study exploring adolescents' experiences with a school-based mental health program." *BMC public health* 15(1): 1074.
- 50) Romens, S.E., Abramson, L.Y., & Alloy, L.B. 2009. "High and low cognitive risk for depression: Stability from late adolescence to early adulthood." *Cognitive Therapy and Research* 33(5): 480-498.
- 51) Shih, J.H., Abela, J.R., & Starrs, C. 2009. "Cognitive and interpersonal predictors of stress generation in children of affectively ill parents." *Journal of Abnormal Child Psychology* 37(2): 195-208.
- 52) Simons, A.D., Angell, K.L., Monroe, S.M., & Thase, M.E. 1993. "Cognition and life stress in depression: cognitive factors and the definition, rating, and generation of negative life events." *Journal of abnormal psychology* 102(4): 584.
- 53) 藤田尚文・福留広大・古口高志・小林渚 2017. 「ストレスの窓モデル: 防衛因子が制御する窓によるストレス反応の加算」『教育心理学研究』 65, pp. 12-25.
- 54) Laurence Steinberg 著, 梁君英・董策・王宇 訳『青少年心理学』機械工業出版社, 2017, p. 2-22
- 55) Xiaoru Li, Mengqian Shen, Doagxin Yang, Guohong Wu\*. 2020. "Stress, Lifestyle and Depression Mood: A Study on Chinese Adolescents." *Psychological Science (China)* (in press).
- 56) Ge, X., & Natsuaki, M.N. 2009. "In search of explanations for early pubertal timing effects on developmental psychopathology." *Current directions in psychological science* 18(6): 327-331.
- 57) Turner, J.E., & Cole, D.A. 1994. "Developmental differences in cognitive diatheses for child depression." *Journal of Abnormal Child Psychology* 22: 15-32.
- 58) Auerbach, R.P., Eberhart, N.K., & Abela, J.R.Z. 2010. "Cognitive vulnerability to depression in Canadian and Chinese adolescents." *Journal of Abnormal Child Psychology* 38: 57-68.
- 59) Morris, M.C., Ciesla, J.A., & Garber, J. 2008. "A prospective study of the cognitive-stress model of depressive symptoms in adolescents." *Journal of Abnormal Psychology* 117: 719-734.
- 60) Lazarus, R.S., & Folkman, S. 1984. "Stress." *Appraisal, and Coping* 725.
- 61) Anda, D., Baroni, S., Boskin, L., Buchwald, L., Morgan, J., Ow, J., & Weiss, R. 2000. "Stress, stressors and coping among high school students." *Children and youth services review* 22(6): 441-463.
- 62) Hampel, P., & Petermann, F. 2006. "Perceived stress, coping, and adjustment in adolescents." *Journal of Adolescent Health* 38(4): 409-415.
- 63) Wingo, A.P., Baldessarini, R. J., & Windle, M. 2015. "Coping styles: Longitudinal development from ages 17 to 33 and associations with psychiatric disorders." *Psychiatry Research* 225: 299-304.
- 64) 傅俏俏・叶宝娟・温忠麟 2012. 「压力性生活事件对青少年主观幸福感的影響機制」『心理发展与教育』 28(5), pp. 516-523.
- 65) Folkman, S., & Lazarus, R.S. 1985. "If it changes it must be a process: A study of emotion and coping during three stages of a college examination." *Journal of Personality and Social Psychology* 48: 150-170.
- 66) 水野喜子・石原金由 2000. 「中学生の学業・人間関係ストレスサーに対する認知的評価とコーピングがストレス反応に及ぼす影響—受験の有無の関連性に注目して」『児童臨床研究所年報』 13, pp. 21-34.
- 67) Donaldson, D., Prinstein, M.J., Danovsky, M., & Spirito, A. 2000. "Patterns of children's coping with life stress: implications for clinicians." *American Journal of Orthopsychiatry* 70(3): 351.
- 68) Frydenberg, E., & Lewis, R. 1993. "Boys play sport and girls turn to others: Age, gender and ethnicity as determinants of coping." *Journal of Adolescence* 16: 253-266.
- 69) Hampel, P., & Petermann, F. 2005. "Age and gender effects on coping in children and adolescents." *Journal of Youth and Adolescence* 34: 73-83.
- 70) 劉賢臣・汪向東・王希林 1999. 「青少年生活事件量表」『中国心理衛生雜誌』 1993: 31-36.
- 71) 高越明 2006. 「青少年生活事件量表在医学専科生中的檢証因子分析」『中華医学教育雜誌』 26(4), pp. 36-39.
- 72) Folkman, S., & Lazarus, R.S. 1988. "Coping as a mediator of emotion." *Journal of personality and social psychology* 54(3): 466.
- 73) 解亜寧 1998. 「簡易応対方式量表信度和效度の初步研究」『中国臨床心理学雜誌』 6(2), pp. 114-115.
- 74) 李国瑞・余圣陶 2006. 「上海市中学生心理健康自评量表的研究」『心理科学』 29(2), pp. 451-453.
- 75) Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.Y., & Podsakoff, N.P. 2003. "Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies." *Journal of Applied Psychology* 88(5): 879-903.
- 76) Hu, L.T., & Bentler, P.M. 1999. "Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives." *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal* 6(1): 1-55.
- 77) Kline, R.B. 2011. *Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling*.
- 78) Bagozzi, R.P., & Yi, Y. 1988. "On the evaluation of structural equation models." *Journal of the academy of marketing science* 16(1): 74-94.
- 79) Bentler, P.M. 2007. "On tests and indices for evaluating structural models." *Personality and Individual Differences* 42(5): 825-829.
- 80) Browne, M.W., Cudeck, R., & others. 1993. "Alternative ways of assessing model fit." *Sage focus editions* 154: 136-136.
- 81) Deković, M., Buist, K.L., & Reitz, E. 2004. "Stability and changes in

- problem behavior during adolescence: Latent growth analysis." *Journal of Youth and Adolescence* 33(1): 1-12.
- 82) Harder, V.S., Mutiso, V.N., Khasakhala, L.I., Burke, H.M., Rettew, D.C., Ivanova, M.Y., & Ndeti, D.M. 2014. "Emotional and Behavioral Problems Among Impoverished Kenyan Youth: Factor Structure and Sex-Differences." *Journal of psychopathology and behavioral assessment* 36(4): 580-590.
- 83) Magklara, K., Bellos, S., Niakas, D., Stylianidis, S., Kolaitis, G., Mavreas, V., & Skapinakis, P. 2015. "Depression in late adolescence: a cross-sectional study in senior high schools in Greece." *BMC psychiatry* 15(1): 1.
- 84) Compas, B.E. 1987. "Stress and life events during childhood and adolescence." *Clinical Psychology Review* 7(3): 275-302.
- 85) Donaldson, D., Prinstein, M.J., Danovsky, M., & Spirito, A. 2000. "Patterns of children's coping with life stress: Implications for clinicians." *American Journal of Orthopsychiatry* 70: 351-359.
- 86) Hampel, P., & Petermann, F. 2005. "Age and gender effects on coping in children and adolescents." *Journal of Youth and Adolescence* 34(2): 73-83.
- 87) Sawyer, M.G., Pfeiffer, S., & Spence, S.H. 2009. "Life events, coping and depressive symptoms among young adolescents: A one-year prospective study." *Journal of affective disorders* 117(1): 48-54.
- 88) Hankin, B.L., Mermelstein, R., & Roesch, L. 2007. "Sex differences in adolescent depression: stress exposure and reactivity models." *Child Development* 78: 279-295.
- 89) Auerbach, R.P., Eberhart, N.K., & Abela, J.R.Z. 2010. "Cognitive vulnerability to depression in Canadian and Chinese adolescents." *Journal of Abnormal Child Psychology* 38: 57-68.
- 90) Tennant, C. 2002. "Life events, stress and depression: a review of recent findings." *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 36(2): 173-182.
- 91) Hammen, C. 2003. "Interpersonal stress and depression in women." *Journal of affective disorders* 74(1): 49-57.
- 92) Ang, R.P., Huan, V.S., & Braman, O.R. 2007. "Factorial structure and invariance of the Academic Expectations Stress Inventory across Hispanic and Chinese adolescent samples." *Child Psychiatry and Human Development* 38: 73-87.
- 93) Hesketh, T., & Ding, Q.J. 2005. "Anxiety and depression in adolescents in urban and rural China." *Psychological Reports* 96(2): 435-444.
- 94) Lee, M.T.Y., Wong, B.P., Chow, B.W.Y., & McBride-Chang, C. 2006. "Predictors of suicide ideation and depression in Hong Kong adolescents: Perceptions of academic and family climates." *Suicide and life-threatening behavior* 36(1): 82-96.
- 95) Piko, B. 2001. "Smoking in adolescence: Do attitudes matter?" *Addictive Behaviors* 26: 201-217.
- 96) Erikson, E. 1968. "Youth: Identity and crisis." *New York, NY: WW*
- 97) Stone, M.R., & Brown, B.B. 1999. "Identity claims and projections: Descriptions of self and crowds in secondary school." *New Directions for Child and Adolescent Development* 1999(84): 7-20.
- 98) Bowker, J.C., & Rubin, K.H. 2009. "Self-consciousness, friendship quality, and adolescent internalizing problems." *British Journal of Developmental Psychology* 27(2): 249-267.
- 99) Rankin, J.L., Lane, D.J., Gibbons, F.X., & Gerrard, M. 2004. "Adolescent Self-Consciousness: Longitudinal Age Changes and Gender Differences in Two Cohorts." *Journal of Research on Adolescence* 14(1): 1-21.
- 100) Li, X.R., Shen, M.Q., & Wu, G.H. 2017. "Stress, Coping and Mental Health in Chinese Adolescents: In view of puberty and gender." *The Journal of East Asian Educational Research* 2: 92-113.
- 101) Vasilenko, S.A., Lefkowitz, E.S., & Welsh, D.P. 2014. "Is sexual behavior healthy for adolescents? A conceptual framework for research on adolescent sexual behavior and physical, mental, and social health." *New directions for child and adolescent development* 144: 3-19.
- 102) 岡安孝弘・嶋田洋徳・丹羽洋子・森俊夫・矢富直美 1992. 「中学生の学校ストレスの評価とストレス反応との関連」『心理学研究』 63, pp. 310-318.
- 103) 松崎多代子・小林真 2004. 「中学生の学校ストレスとストレスコーピングの有効性：友人ストレスと学業ストレスに着目して」『富山大学教育学部研究論集』 7, pp. 19-26.
- 104) 石津憲一郎・安保英勇 2013. 「中学生の学校ストレスへの脆弱性：過剰適応と感情への評価の視点から」『心理学研究』 84, 2, pp. 130-137.
- 105) Rankin, J.L., Lane, D.J., Gibbons, F.X., & Gerrard, M. 2004. "Adolescent Self-Consciousness: Longitudinal Age Changes and Gender Differences in Two Cohorts." *Journal of Research on Adolescence* 14(1): 1-21.
- 106) Nystedt, L., & Ljungberg, A. 2002. "Facets of private and public self-consciousness: Construct and discriminant validity." *European Journal of Personality* 16(2): 143-159.
- 107) Steinberg, L., Silverberg, S.B. 1986. "The vicissitudes of autonomy in early adolescence." *Child Development* 57: 841- 851.
- 108) Ryan, R.M., Lynch, J.H. Emotional Autonomy versus Detachment: Revisiting the Vicissitudes of Adolescent and Young Adulthood[J]. *Child Development*, 1989, 60, 340-356.
- 109) 小池進介 「脳の思春期発達」, 笠井清澄・藤井直敬・福田正人・長谷川真理子 編, 長谷川寿一 監修 『思春期学』東京大学出版会, 2015, p. 141.

(担当教員 高橋美保教授)