

平成29年度 心身科学研究科修士論文要旨

青年期における自己志向的完全主義が抑うつに及ぼす影響

—セルフ・エフィカシーとの関連から—

心身科学研究科 心理学専攻 臨床心理学研究Ⅴ専修

大井 僚也

本研究の目的は、青年期である大学生と高校生を対象として、セルフ・エフィカシーの程度によって、自己志向的完全主義と精神的健康との関係に異なる様相がみられるのかを検討することであった。仮説としては、セルフ・エフィカシーが高い場合は、精神的健康にネガティブな影響を及ぼす自己志向的完全主義の下位側面の傾向が強くても、精神的健康は抑制されないのではないかということであった。

その結果、自己志向的完全主義の下位尺度である「失敗過敏」と「行動疑念」に関しては、精神的健康との間に負の相関が示され、従来の研究結果を支持する結果となった(e.g., 桜井・大谷, 1997)。セルフ・エフィカシーとの関連については、自己志向的完全主義の傾向が強くても、セルフ・エフィカシーの程度が高い場合は、精神的健康は抑制されない可能性が示唆された。

これらの結果から、完全主義者の精神的健康を向上させていくためには、セルフ・エフィカシーは重要な概念であり、今後の臨床や学校教育に応用して検証していく必要がある。最後に、本研究の限界点や今後の課題について述べた。

動作法が孤独感に与える影響についての考察

心身科学研究科 心理学専攻 人格心理学研究Ⅰ専修

小河原 忠昭

孤独感は、今日の現代社会の抱える重要な個人的、社会的な問題のひとつであり、自殺、抑うつ、アルコール依存症、青年の非行、老人問題など様々な問題を引き起こす要因である。動作法は精神病をはじめ、不安神経症、ヒステリー、強迫神経症などの心理治療に効果があり、広範囲な領域で適用されている。しかしながら、動作法と孤独感に関する研究は見あたらない。したがって本研究では、動作法が孤独感の低減に有効であるのか、また有効であるその要因について検討した。

1次調査では、動作法を実施する前後で孤独感の低減に有効であるのか、動作法の経験の有無によって孤独感に変化が生じているかを調査した。孤独感の測定には、孤独感の類型判別尺度を用い、動作法を実施する前と後で調査用紙に回答を求めた。吉川吉美教授が指導する動作法学習会、動作法ワークショップにて調査を実施した。また、動作法経験がない群として学生に質問紙調査を行った。t検定を行い、動作法の前後、経験の有無の差を調べた。動作法を実施する前後では孤独感に有意な差が出ており、動作法を行うことで孤独感の低減に有効であることが示唆された。動作法の経験の有無では有意な差は見られなかった。

2次調査では、動作法における孤独感の低減の要因を検討した。吉川吉美教授が指導する動作法では、動作者が動作課題を乗り越えようとするとき、「そうそう」という声掛けを行う。この声掛けが孤独感の低減の要因ではないかと考え、「そうそう」と肯定的に声掛けをする群、「そうじゃない」と否定的に声掛けをする群、声掛けをしない群とに分け動作法を実施した。実験終了後に声掛けについて自由記述を求めた。「そうそう」と声掛けをした群では、安心した、支えられている様な感じがしたなど、肯定的な回答が得られた。その他の群は、不安になった、援助者にもう会いたくないなど、否定的な回答であった。

これらの実験、調査から、動作法は孤独感を低減に有効であるということが示唆された。その理由として、動作法を通して、共感的理解が進み、他者から受け入れられる体験をしたことが挙げられる。また、動作法における「そうそう」という声掛けは、重要な要素であり、動作者の体験様式の変化を発生させる要因であると考えられる。

箱庭表現の砂の効果と岩の効果

—自我強度や曖昧さへ対する態度を用いて—

心身科学研究科 心理学専攻 臨床心理学研究Ⅴ専修
佐藤 諒

本研究では、砂と岩（アクリルアイスというビニール樹脂製の氷に、砂を張り付けた物）を比較し、その箱庭表現から、砂の効果、岩の効果を自我強度尺度や曖昧さへの態度尺度、「びったり感」を用いて明らかにしようと試みた。

心理学科1年生と2年生の46名を対象に長尾（2007）自我強度尺度と西村（2007）曖昧さへの態度尺度を実施した。その結果の平均値と標準偏差を算出し、自我強度得点や曖昧さへの態度の得点に高低の特徴があり、箱庭作成をしたことがない人10名（A～J）に、箱庭作成をしてもらった。

その結果、砂箱表現と岩箱表現でのテーマの相違や印象の違いに注目して、A、C、D、Hの現実グループ、B、Gの抽象的／具体的グループ、F、I、Jの日常／非日常グループ、Eの広がり／狭さグループの4つのグループに分けた。

そして、A、C、D、Hの現実グループから、自我強度が高く、特に欲求不満耐久度が高い人は、砂の退行作用が働かず、岩のイメージしにくさに影響され、実際に存在しそうな場所や風景を表現することがわかった。B、Gの抽象的／具体的グループから、自我強度得点が低く、欲求不満耐久度が低い人は、砂箱表現では、砂の退行作用が働きすぎてしまい、抽象的な表現をし、岩箱表現では、岩の荒々しいイメージが働き、具体的な表現をすることがわかった。F、I、Jの日常／非日常グループからは、曖昧さへの態度の受容が平均の範囲内の人は、砂箱表現では、砂の温かさと退行の影響を受けて、日常的な表現をし、岩箱表現では、岩のイメージが限定的になることによって、アイテム選別に集中ができ、非日常を表現することがわかった。Eの広がり／狭さグループからは、曖昧さへの態度の不安が高い人は、砂箱表現では、砂の母性性の効果の影響を受け、広がりのある表現をし、岩箱表現では、岩の空間的な制限の影響を受け、狭い表現をする。

そして、砂を触る人の特徴をまとめたところ、曖昧さへの態度によって、どのように砂を触るかがわかる可能性が示唆された。

砂と岩のびったり感に関しては、岩箱の置きにくさによって、検討することができなかった。

若手心理職に対する質的研究

—職業アイデンティティと周囲からのサポートについての一考察—

心身科学研究科 心理学専攻 人格心理学研究Ⅰ専修
立 奈 壮 得

現在の我が国では、15～34歳の若年層における早期の退職者や無職の者は少なくない。一因としてアイデンティティの危機や葛藤が考えられるが、臨床心理士を含む若手心理職の職業アイデンティティの獲得・形成がどのような流れであるか先行研究では明確に記されていない。このため、職業アイデンティティの獲得・形成がどのようなプロセスとなるのか、周囲からの支援や性格特性はどのように働くかについて仮説を形成することを目標とした。心理系の大学生や大学院生に対する予備調査、就職して2年以上経過する若手心理職に対する本調査をそれぞれ計画した。

第一次予備調査から始めた不安尺度による量的調査では、大学院進学者と就職希望者との大きな差異はみられなかったものの、大半の学生が高校生の段階で臨床心理士を始めとする心理職を目指すという結果となる。

大学院生を対象とした第二次予備調査では、進路決定の理由や不安を感じる多くの成績や大学院受験などの学業的な問題を中心に行動決定を促していることが判明する。一方で、具体的なアイデンティティに関する危機や葛藤を深く触れない回答が多かった点から、本調査ではより深い考察ができるよう質問項目の変更を計画した。

若手心理職を対象とした本調査においては、進路決定の理由や不安の部分は大学院生と重なる点は少なくない。一方で、若手心理職にとって一番の懸念は仕事上の問題や悩みを話せない現状であることが推察できる。そして、医療現場では同僚や上司との交流が多い点と比較して、教育現場では心理職側から悩みを相談することはほぼ不可能という環境的な要因が考えられる。本稿では仮説の形成に至ることはできなかった。一方で、全般的に悩みの自覚の少なさ、コーピングを意識せず行おうといった性格特性を持つ調査対象者が予備調査や本調査において少なからず確認できた。

障がい者に対するイメージ

心身科学研究科 心理学専攻 臨床心理学研究Ⅴ専修

中 川 尋 恵

本研究は、視覚障がい者、聴覚障がい者、肢体不自由者、発達障がい者、健常者に対するイメージを明らかにし、その他の障がい者とのイメージの差を検討することを目的とした。結果からは、視覚障がい者には、「やや暗い、やや静かな、やや陰気な」というイメージ、聴覚障がい者に対しては、「やや静かな」というイメージ、肢体不自由者には、「不幸な、やや醜い、やや遅い、やや悲しい、やや悪い、やや病気の、やや陰気な、やや重い」というイメージ、発達障がい者に対しては、「やや不快、やや騒がしい」というイメージ、健常者には、「やや健康、身近な」存在であるというイメージが持たれていることがわかった。

予備調査では、家族に何らかの障がいを抱える人は他の障がい者に対しても肯定的なイメージを想起するであろうと仮定し、検討した。分析の結果、家族に障がい者がいない人たちは、家族に障がい者がいる人たちと比べて、各障がい者に「やや遅い」イメージを持ち、健常者に対して「やや早い」イメージを持つことが分かった。一方、家族に障がい者がいる人たちは、各障がい者と健常者との間にイメージの差がみられなかったことが分かった。この差から、過去からの現在までの体験やそこから想起された未来などがイメージの想起に反映されているのではないだろうかと仮定した。

そこで、本調査では、過去、現在、未来に関する体験や観測と各障がい者及び健常者のイメージの関連について検討することにした。分析の結果、肢体不自由者を不幸とみる人は、将来に対する不安が高いこと、肢体不自由者を「醜い」とみる人は、将来に対して不安が少しあり、目標指向性が高いこと、肢体不自由者に対して「重い」とみる人は、その他の人と比べて将来に対して不安が高いことが分かった。また、健常者に対して「病気の」というイメージを持つ人は、そうでない人に比べて現在の充実感が低いことが分かった。これらのことから、ある特定のイメージ項目では、時間的展望体験因子による特徴があらわれ、関連が認められたが、全般的に関連が認められることはなかった。

時間的展望体験による特徴がもっとも表れたのは、肢体不自由者に対するネガティブなイメージに対してであった。今回対象とした調査の年齢や学生であることや時間的展望体験因子が将来の不安が高いことや目標指向性が高いことなどを含めて考えれば、自立の課題が投影された結果であると考えられる。

人間の活力の回復メカニズムに関する研究

心身科学研究科 心理学専攻 臨床心理学研究Ⅳ専修

平 石 茉 子

公認心理師という資格の成立により、心理専門職の活動の場は、児童養護施設などの福祉領域まで広がっていくと思われる。施設は入所者らの生活の場であり、これまでとは異なる生活支援型の介入が求められるようになるであろう。そうした介入を行う視点として、QOLを考えるということが挙げられる。質の高い生活とは、さまざまな制限があっても、より積極的・前向きに生きることを楽しめることであり、より積極的・前向きな行動が多いと思われる。本研究では、『前向きな行動に使用する心的エネルギー』を活力と定義し、その回復メカニズムについて検討した。

活力の先行研究は少数しか見当たらなかったため、「積極性」や「主体性」、「生きがい」を類似する概念とし、それらの先行研究を検討した。結果、〈達成感〉や〈楽しさ〉、〈他者からの承認〉、〈存在の承認〉、〈安心できる〉、〈非日常〉の要素が活力の回復に関わっていることが示唆されたが、行動によって消費される活力と回復する活力の関係は明らかにされていないため、活力の回復メカニズムに関する仮説を生成することを本研究の目的とした。

調査では、①活力の回復に関する心理的要素を抽出し、それらがどのような効果により活力の回復を生じさせているかを考察すること、②活力の消費と回復は時と場合によって異なる場合、その関係性を検討することを目的とし、20代から60代の男女10名に対し、半構造化インタビュー調査を実施し、インタビュー内容をM-GTAで分析した。

結果、活力の消費には、①日常生活行動による活力の消費と②強い疲労感を伴う行動による消費の2通りがあり、活力の回復も①身体的エネルギーの回復に伴う睡眠・食事などによる回復と、『欲求の満足』・『過剰な欲求の発散』・『固着した注意の拡散』という効果による回復があるという仮説が生成された。

また、強い疲労感を伴う行動による消費の場合は睡眠・食事などでの回復のみでは、回復量が不十分であり、『欲求の満足』や『過剰な欲求の発散』、『固着した注意の拡散』の要素を伴う回復行動を行うことで、十分もしくは十分以上の活力の回復を得ているのではないかと考えられた。

また、活力という視点で見立てを行うことが技法の選択・変更の一助となるのではないかと考察し、生活支援においても同様にアセスメントの一視点として活用することが可能であるという考察を行った。なお、本研究は仮説生成を目的とした調査であるため、今後、仮説検証的な調査が必要とされる。

顔表情の認知構造に関する研究

—共感との繋がりに焦点づけて—

心身科学研究科 心理学専攻 臨床心理学研究IV専修

山田 彩加

これまでの研究では、共感性は定義が曖昧で明確にされていないにもかかわらず表情認知の正確性と共感性の高低には関係があるとされているが、共感性がどのように介入し、表情認知の正確性に影響を与えているのか想定できていない。本研究では、他者の表情を認知する過程を、表情を読み取る側の主観的な推測に注目して、表情認知過程がどのような構造をしているのか明らかにし、共感性の関与による表情認知の妥当性についてモデルを作成し検討することを目的とする。あわせて、共感性の定義をより現実場面に近いかたちで明確にすることを目的とする。調査方法は、表情5種類を1セットとして、それぞれの写真において思いつくストーリーと感情についてインタビューを行った。その結果、表情が明確に示されている場合は、共通の内容のストーリーが作られやすく、一方で曖昧な表情では、比較的多数のストーリーと表情が想定されやすかった。個人別の想定感情と判断基準については、顔の表情に対してパーツに注目したボトムアップ処理と全体の印象から考えるトップダウン処理がみられた。また、ストーリーに違いはあっても、表情が明確に示されているほど共通性がでてくることが分かった。また、共感的感情想定とその生起プロセスについては、表情を先に想定してストーリーを組み立てていくパターンとストーリーを考えた結果で感情を想定するパターンがあるとわかった。また、どちらの場合もストーリーを組み立て具体的に考える作業を通して、感情想定は深まり修正を入れることが示された。表情に対して、人は感情とストーリーについて多くの可能性を想定している。このストーリーの多様性を生むプロセスが共感性と言える。表情認知には、言語・論理的理解ルートと、過去の感情的体験や感情的知識による共感ルートがあり、2ルートを通して判断をすることで妥当性を保っていると思われる。自身の過去経験から共感性を用いて妥当性を検討し、照らし合わせることで、よりの確に相手の気持ちを把握することに繋がり、表情認知の妥当性を高めていると思われる。状況に応じて人の感情が生じていると考えた場合「状況推測力（ストーリーの構成力）の高さ」と「一般性に対する認知力の高さ」、人間には共通性と個別性があり「多様性があるという視点の柔軟性」が必要であり、そのような認知プロセスを採ることができることが本当の共感性の高さということであると結論される。

臨床心理的地域援助における臨床動作法の有効性と問題点の検討

心身科学研究科 心理学専攻 人格心理学研究I専修

桑島 隆二

本研究の目的は、臨床動作法が臨床心理的地域援助活動としてのストレスマネジメントおよび他者援助に有効であることを実験的に実証することである。そして、臨床心理的地域援助として臨床動作法を実践していくうえでの方法と問題点を明らかにすることである。

第1研究では、一般市民に対して継続的に行われた臨床動作法の講習会が、新たなコミュニティを形成していき、臨床心理的地域援助に発展する可能性があるかどうかを、講習会受講者の自由記述アンケートを分析することで検討した。また海外で臨床動作法の講習・実技指導を受けた人の臨床動作法に対する期待などを調査し、臨床心理的地域援助の有効性を検討した。第2研究では、臨床心理的地域援助におけるストレスマネジメントに着目し、一般性ストレス尺度SRS-18を用いて臨床動作法の前後によるストレス得点の変化を測定した。また臨床動作法の活用方法、臨床動作法の被災地支援における活用方法などの自由記述アンケートを分析することで、臨床動作法が臨床心理的地域援助において有効かどうか検討した。これら2つの調査研究において、臨床動作法講習会の参加者からは、臨床動作法がコミュニティ心理学の中心概念であるネットワークの構築や、予防という概念を実現するための臨床心理的地域援助として有効であるという可能性が示唆された。また臨床動作法初体験の人であってもストレス減少傾向が見られ、他者に対して臨床動作法を活用して援助したいという気持ちが発生する可能性が示唆された。

第3研究では、臨床動作法講習会や地域援助活動の主催者に対するインタビューを分析することで、臨床心理的地域援助における臨床動作法を発展させるために必要なことは何であるかを検討した。そして地域援助活動の内容は主催者側にとっても臨床動作法によって充実させられると考えられるが、内容の充実だけで地域援助活動が発展させられるわけではないということも、主催者側の考えとしてあるという可能性が示唆された。

以上のことから、臨床動作法は、コミュニティ心理学に基づいた臨床心理的地域援助として有効な心理療法であるが、地域援助活動の持続的発展のためには、臨床動作法だけでなく他の要因も必要であるという可能性が示唆された。

児童養護施設職員のストレスに関する研究

—施設職員ストレスの現状と課題—

心身科学研究科 心理学専攻 人格心理学研究Ⅰ専修
吉川 政宏

児童養護施設職員のスーレスが都会と地方で差があるという視点でそのスーレスの内容を調査・研究をして、児童養護施設職員スーレスの現状と課題を分析することによって、児童養護施設職員にとってのスーレス問題に関する役に立つ情報を提供できるのではないかと考えこの研究を実施した。同時に、都会と地域での違いがわかれば、都会と地方のお互いの地域援助にも繋がると思った。

本研究では都会の児童養護施設2ヶ所と地方の児童養護施設3ヶ所の職員全102人の質問紙によるデータと5ヶ所の施設長の聞き取り等の内容を使い分析を行った。

都会と地方の違いについて、ストレス反応因子「イライラ感」では“都会の方が地方より高い傾向”，ストレス要因因子「役割遂行の困難」では“地方の方が都会よりも高い傾向”，ストレス反応に影響する主な要因では“都会は自分と他職員との関係，地方は自分と子どもの関係”，職員年齢では“都会は30歳～34歳の割合が極端に少ない”，ストレス対処法では，“地方は家族・同僚・地元の人との交流による対処法が都会のそれよりも割合が高い”と分析できた。しかし、実際にはこれらのストレスに関する現状は、都会と地方のハッキリとした違いとして結論づけるまでのものではなく、都会と地方の違いというよりも、施設ごとの差による影響が大きいのことがわかってきた。

また、都会と地方に視点を置かず全体としての児童養護施設職員のスプレスの現状と課題を分析した結果、早期離職者の問題として“女性の勤務体系”、施設職員のスプレス要因として“職員間や子どもとの人間関係”が共通の課題としてあげられた。これらの課題の対処支援としては、第一に“早期離職者を少なくするためのシステムの支援”、第二に“職員間や子どもとの人間関係におけるコミュニケーションに関する支援”、第三に“ストレスとうまくつき合う方法の支援”があげられる。

児童養護施設職員へのストレスに関しては、児童養護施設の小規模化に伴って今後さらに増加すると考えられ、特に「職員間や子どもとの関係、さらに地域の人との関係」について考慮して行く必要があると思われる。

神経発達障害における行動特性・
感覚処理と認知機能の多様性に関する検討

心身科学研究科 健康科学専攻 言語聴覚科学研究専修
石川 仁美

【目的】

現在、日本においては1歳半と3歳において検診が実施されており、発達に特性のある児が就学前に発見されるケースは年々増加傾向にある。我々STは診断の一助となる認知検査を担っているが、実施する検査はスクリーニングも含めると30を超え、被験者や家族に多くの負担をかける要因となっている。今回、早期からの障害特性に応じたハビリテーション計画を立案するため、DSM-5で新設された感覚的側面について検討した。

【対象と方法】

神経発達障害群及び神経発達障害群疑いと診断された 2 ～ 5 歳の幼児 12 名 (ASD6 名, ASD+CP2 名, SLI1 名, 不明 2 名) に対して, K 式, PVT-R, S-S, CARS, JSI-R を実施した。評価点を ASD 群と非 ASD 群で比較検討した。CARS においては, 課題場面や自由遊び場面における行動観察を実施し, JSI-R では各感覚別に Dunn の提唱する 4 つの象限別 (感覚探求・感覚過敏・低登録・感覚回避) について解析した。ASD 児と SLI については, 認知機能を評価するためにデジタルパズルソフトを 9 か月間利用し経過を追った。

【結果】

CARS では15項目中情緒反応・模倣・恐れや不安など10項目に、JSI-R では感覚別では視覚と味覚に有意差が見られた。象限別での有意差はなかったが、感覚回避・感覚過敏・低登録・感覚探求の順で差が大きい傾向があった。デジタルパズルソフトの経過については、SLI 失敗は経験を試行錯誤に置き換えて実施できるのに対し、ASD 児は難しい状態であり、幼少期に受けている療育も実施に影響を与える結果となった。

【結論】

診断が可能となる3歳前後の時期から両群で視覚、味覚、前庭覚、触覚に行動特性が現れた、非ASD群は年齢とともに特性が目立たなくなり、賞賛の働きかけで改善する傾向があるのに対し、ASD群では特性が持続し、日常生活に影響を及ぼす状態である。今回の検討において各種の感覚処理および認知機能の多様性が示唆された。

地域在住高齢者における健康状態の把握と生活背景の検討

心身科学研究科 健康科学専攻 実践栄養学研究専修
植 村 瑠 美

【目的】

高齢者が要介護へ至る要因のひとつである「高齢による衰弱」は、後期高齢者では前期高齢者に比べて増大する。自立した生活を維持する地域在住高齢者の健康状態や生活習慣の実態および栄養状態を調査し、75歳未満、75歳以上の二群間を比較検討することで、自立した生活を維持するために必要な介入の時期および方法を検討する。

【方法】

地域在住高齢者47名を対象とした。調査は2016年6月、自記式質問紙調査を用いて年齢、性別、食事中の気分、外出頻度、健康状態の自己評価、体重・食事量の変化、肉類・魚介類の摂取頻度など13項目を、簡易栄養状態評価表(MNA®-SF)を用いて栄養状態評価を、実測では握力、通常歩行速度、ふくらはぎ周囲長を行った。解析はSPSS ver24.0を用いてカイ二乗検定、t検定、Mann-Whitney U検定を行い、統計学的有意差は $p<0.05$ とした。

【結果】

平均年齢は 72.4 ± 5.78 (SD) 歳、年齢層は70～74歳が39.1%と最も多かった。全ての項目を75歳未満、75歳以上の二群間で比較を行ったが有意な差はなかった。外出頻度は「毎日1回以上」が75歳未満で68.8%、75歳以上69.2%であった。健康状態の自己評価は「とても健康」が75歳未満で34.3%、75歳以上で15.4%であった。栄養状態評価では、栄養状態良好が82.2%、低栄養のおそれがありが17.8%、低栄養と判定されるものはいなかった。

【考察】

対象者の主体的に行動する生活習慣が、要介護状態への移行を回避させていると考える。一方で、低栄養のリスクと判定された者が17.8%であったことから、さらなる栄養状態の悪化を防ぐために定期的な評価が必要と考える。

【結論】

本人・家族が気づかないまま栄養状態が悪化し要介護状態に移行することがないように、自立した生活を維持する時期から、定期的な栄養状態評価が必要であることが示唆された。

開鼻声評価におけるカオス時系列解析の応用に関する検討

心身科学研究科 健康科学専攻 言語聴覚科学研究専修
澤 木 優 治

【目的】

臨床現場では鼻咽腔閉鎖機能の評価として、頭部エックス線規格写真、内視鏡検査、ナゾメータ検査、開鼻声の聴覚判定などが行われている。言語聴覚士による聴覚判定が重要かつ簡便であり精度も高いが、語音の響き（共鳴）の障害であるため聴覚判定が難しく、主観的評価であることから臨床経験により重症度評価の結果に差が生じることも少なくない。そこで近年様々な分野で注目を集めているカオス時系列解析の医学的臨床応用について検討した。

【対象と方法】

患者群として、開鼻声（1：軽度）と開鼻声（2：中等度）を伴う口蓋裂術後患児4-11歳の計10名（各群5名）、4-11歳の口蓋裂を有さない5名を対照群とした。発話音声 /a/ に対してカオス時系列解析（軌道不安定性解析、リカレンスプロット画像分析：RP 画像分析）を実施し、得られた最大リアプノフ指数に対して Mann-Whitney の U 検定を実施した。

【結果】

最大リアプノフ指数は「正常対照群」と「開鼻声軽度群」に対して、「開鼻声中等度群」では近傍数の増加とともに極めて小さな正の値である 10^{-3} の桁に収束した。「開鼻声なし」と「開鼻声あり」($U=16.0, P=0.270$)、「正常対照群」と「開鼻声軽度群」($U=12.0, P=0.917$)では統計的に有意差が認められなかったが、「正常対照群」と「開鼻声中等度群」($U=3.00, P=0.047$)、「開鼻声軽度群」と「開鼻声中等度群」($U=3.00, P=0.047$)では有意差が見られた。リカレンスプロット画像分析では、いずれもカオス性を示す部分的な斜め右上向きの集合 (short upward diagonal segments) が数多く認められ、カラーグラデーションの赤い集合体は開鼻声の程度が重症になるにつれて増加した。

【結論】

軌道不安定性解析によって算出された最大リアプノフ指数は正常対照群と開鼻声中等度群では統計的に有意差が認められ、リカレンスプロット画像分析ではカラーグラデーションに着目することにより開鼻声の重症度に応じて異なる幾何模様が生じることが明らかとなった。開鼻声の客観的重症度評価方法として、カオス時系列解析の医学的臨床応用への可能性と有用性が示唆された。

スポーツ競技における頭部外傷の予防

心身科学研究科 健康科学専攻 健康教育評価学研究専修

杉原 叡 土

ラグビーやアメリカンフットボール、柔道などのコンタクトスポーツにおいて、頭・頸部の外傷は、時として重大な事故を引き起こす。頭部外傷のひとつである脳震盪は、頭部に対する直接的あるいは間接的な外力で脳機能が障害された状態であるにもかかわらず、脳の構造に明らかな損傷はみられないのが大きな特徴である。そのため対応が軽視されてきたことは否定できない。これまでの頭部外傷に関する研究では、指導者を対象に調査したものが多く、競技者を対象にした調査は少ない。本論文では頭部外傷についての現状を把握し、予防対策を検討することを目的とした。

ラグビーにおける外傷発生件数は年間3,657件で、他の競技に比べると多くはないが、発生頻度は10万人当たり5,480件にも達し、これは全体傾向の2.5倍に相当する。特に大学生（19～22歳）で多く、同年代における全体傾向の約6.5倍に相当する。その中で脳震盪を含む頭頸部の外傷は、約17%であった。年齢別には、16～29歳の年代では膝関節の靱帯損傷や足関節捻挫が多かった。

心身科学部健康科学科学生83名とラグビー部に所属している大学生155名を対象に実施した調査の結果、主な外傷名の認知度では、ラグビー部員は健康科学科学生と比較して、ほとんどの項目で認知度が高く、統計学的にも有意な差があった（ $P<0.05$ ）。脳震盪の症状に関する質問では、「興奮する」と「怒りやすくなる」の正答率が両群ともに低く3割に満たなかった。対応については、「症状が無くなれば、1週間後には試合に出られる」に対して、「全く思わない」、「どちらかといえば思わない」と正しく回答した人が、ラグビー部員は118名（76.1%）、健康科学科学生は47名（56.6%）と有意に多かったが（ $P<0.05$ ）、実際に自身が脳震盪を経験した際には、約70%の人がそのまま出ようとしたと答えた。

健康科学科学生に比べると、コンタクトスポーツを行っているラグビー部員の、脳震盪への関心や認識は比較的高かったが、実際に脳震盪が発生した際に、必ずしも適切な対応が取れているとは言えなかった。各種スポーツ競技団体やチームに携わるスタッフは、スタッフだけでなく競技者に対しても頭部外傷に関する知識を理解させ、適切に実行させる環境づくりを実現することが出来れば、スポーツ競技における頭部外傷の事故は減少していくであろう。