

日本養生学会第19回大会 ようせいフォーラム 2018

プログラム・抄録集

大会テーマ

ようせい
「笑いで養生」



【期 日】平成30年3月3日（土）～4日（日）

【会 場】東京農工大学 小金井キャンパス

〒184-8588 東京都小金井市中町2-24-16

【大会会長】横澤 喜久子（日本養生学会理事長）

【実行委員長】田中 幸夫（東京農工大学）

【主 催】日本養生学会

【共 催】東京農工大学

日本養生学会第 19 回大会 “ようせいフォーラム 2018” の開催にあたって



日本養生学会理事長
横澤喜久子

私たちは誰ものひとり一人の尊いいのちを大切に育み、持って生まれた「生きる力」を引き出し、精いっぱい生きたいと願っています。日本養生学会では「からだの原点」を問い直す視点から問題提起を発信し、広く生涯につながり、いのちを守り、生き生きと生きることができるようにと養生学研究、実践、普及活動を進めてまいりました。

こうした生きる力を育む学会活動を進めているにもかかわらず、最近の日本を含む近隣諸国の状況は大変なことになっています。「アメリカは『核なき世界』の放棄、小型の使いやすい核兵器の開発」、「北朝鮮は核、ミサイル開発を強化し、アメリカへの圧力強化」といった恐ろしいニュースに私は言い知れぬ怒りと虚しさを感じます。今、平和の祭典であるはずの冬季平昌オリンピック開催と同時にこうした不穏な動きに私たちが悲惨な戦争を二度と起こさないと当たり前前に思ってきた平和への願い、祈りが危うくなっているのではないかと感じます。こうした人類破滅を起こさせかねない状況に健康、体力づくり、養生などと言っていられなく不安を感じさせられます。

私の生きてきたこの 70 年間だけみても社会全体で価値観、生き方、常識も大きく変わり、進化しています。20 世紀の後半からの経済・産業の発展、科学・科学技術は著しい勢いで進みました。私たちはこれらの発展によって暮らしやすい環境、生活を求めてきたはずですが、こうした便利さを求め、進歩した社会が人々の幸せにつながっていくはずが、反対に人間性を失わせ、不幸につながっていくのではないかという心配が現実起こってきています。さらに、例えば、核兵器開発、クローンサル成功、仮想通貨等が動き出し、さらにロボットも AI の開発も進むのでしょうか。私にはもうここでやめてほしい、人々にプラス面だけでなく、人間を危うくしそうな不安な開発はやめた方がよいと思うのは私だけでしょうか。私たちはどう生きるか、そして、続くこれからの社会、人類の平和、幸せにこうした開発がつながるか、目先の経済性や欲望によって科学、科学技術の発展、開発が進むと人類に自然性、人間性が失われ、ひとりひとりの「生きる力」はさらに弱められるのではないかと懸念されます。

日本養生学会は第 19 回大会を迎えております。

本学会は日本における体育教育（からだ教育、健康科学教育、運動科学教育）を研究し、推進していく組織である（社）全国大学体育連合（大体連）でのFD（ファカルティ・ディベロプメント：Faculty Development）の活動のひとつとして1993年から実施した上海体育学院での中国養生法研修会に始まりました。それまでの体育教育がスポーツ、体力づくり中心で、強く、速く、高くを目指してきました。私たちはもっと基本的なからだづかい、からだ・健康づくり目を向けたからだ教育、これまで目を向けられることの少なかった伝統的東洋の自然観、人間観に基づいた養生法、身体技法を見直し、学びたいということで数年間中国研修を実施しました。日本養生学会はその参加者が中心になって誕生した歴史の浅い、小さな学会です。その大体連の活動から合わせて20年以上の年月が流れて一步一步、手探りしながら歩んでまいりました。皆様とともに研究、発表を進め、意見交換できる共通の場として、この会が重なるたびに充実しておりますこと学術的研究、実践、普及活動と着実に動き出し、大学に始まり、小・中高校の教育現場、社会全体に広がってきていることは嬉しい限りです。日本養生学会ではこうした約20年の歩みから、今、ここに組織を再編成し、これからの時代に向けて、学術的研究活動、会員の研修活動、社会への発信、講習会事業活動の3本柱で本格的に動き出します。本学会はこれからの事業、研究活動の発展、充実を推し進めるための新たな組織づくりと充実化を願って、次世代に繋げていきたいと願っています。

本大会の総合テーマは「笑いで養生」です。本学会では「からだの原点」を問い直し、日々の生活の中から自分自身で積極的に元気になる、生きる力を引き出していく身体技法、養生法を科学し、実践に繋げていきます。特別講演に武井博先生、学術講演に小谷泰則先生をお迎えいたしております。皆様と活発に、積極的な議論を進められますように期待いたしております。

最後となりましたが、今回の大会開催にあたり、田中幸夫大会実行委員長をはじめ、東京農工大学の皆様のご協力、実行委員の皆様にくちから感謝申し上げます。

日本養生学会 第19回大会“ようせいフォーラム 2018”に寄せて

大会実行委員長
東京農工大学
田中幸夫



本大会のテーマ「笑いで養生（ようせい）」は私にとって大変興味深いテーマである。笑う、嘘でも笑へと、学生たちに言っている。私は、緊張がほぐれ心身が平安になればと思い、30 数年来、呼吸法を学び実践してきた。息を吐くことは、リラックスにつながる。緊張している時は息が浅い。笑っている時はリラックスしている時である。

こんな実験をしたことがある。学生に頭の中で様々なイメージをしてもらい、その時の指先の血管径の変化を脈波で測定してみた。緊張する場面や嫌な場面をイメージしてもらおうと、予想通りに見事に指先の血管は収縮した。それでは楽しい場面や心地良い場面をイメージすれば、血管が拡張すると思ったが、意外や収縮した。頭の中で、「リラックス、リラックス」と言っても身体は反応してくれない。いろいろな人の脈波を測定した。武道の達人、空手家、ボクシングのチャンピオン。このように長い鍛錬やトレーニングを経た人は確かにイメージと身体が密接に反応していた。何十年も厳しい練習や鍛錬をしなければ、こうならないのかと思った。そんな中、普通の主婦の方を測定した時に驚いた。達人たちを上回る血管の拡張が見られた。この方は、ほんの1年くらい呼吸法を楽しく学んでいるだけであった。苦しい鍛錬は必要なかった。

笑う、口角を上げると脳は「今、笑える状況だな」とだまされる。脳をだませば、それに従って身体は反応する。いい方にまわって行く。ゆったりと呼吸をしても同様である。

皆さんもだまされたと思って笑ってみませんか？状況が変わらなくても、心身が変化します。私の呼吸法の師匠である西野皓三氏の言葉から。『窮地に陥ったら丹田、にこにこや』。なかなか含蓄がある言葉である。

本学会では、武井博先生の「泣くのはいやだ、笑っちゃおう！」と小谷泰則先生の「こころと身体をつなぐ脳内の3つのネットワーク」の2つの講演があり、今回の学会テーマにふさわしいお話が聞けることを大変嬉しく思っています。

笑う、喜ぶ、感謝が私のマイブームです。みなさんの笑顔で会場がいっぱいになることを願っています。

日本養生学会 第19回大会 ようせいフォーラム 2018

【主 催】 日本養生学会

【共 催】 東京農工大学

【期 日】 平成30年3月3日（土）～4日（日）

【会 場】 東京農工大学 小金井キャンパス

〒184-8588 東京都小金井市中町2-24-16

JR 中央線東小金井駅（徒歩7分）、武蔵小金井駅（徒歩10分）下車

【参加費】 3,000円（正会員）

1,000円（学生、非会員）

【大会テーマ】 「笑いで^{ようせい}養生」

【大会会長】 横澤喜久子（日本養生学会理事長）

【実行委員】

実行委員長	田中幸夫	（東京農工大学）
実行委員	張 勇	（長野県立大学）
実行委員	平工志穂	（東京女子大学）
実行委員	中谷康司	（中央大学）
実行委員	越部清美	（法政大学）
実行委員	金田洋子	（表千家茶道教授）
実行委員	古屋ひとみ	
実行委員	藤田恵理	（東京農工大学）
実行委員	下田政博	（東京農工大学）
実行委員	岩見雅人	（東京農工大学）
実行委員	福本寛之	（東京農工大学）
実行委員	石水極子	（東京大学非常勤講師）

【大会事務局】

〒184-8588 東京都小金井市中町 2-24-16 東京農工大学 工学府

田中幸夫 tyuki@cc.tuat.ac.jp TEL&FAX : 042-388-7969

藤田恵理 efujita@cc.tuat.ac.jp

プログラム 1日目 3月3日(土)

10:00-12:00	常任理事会	8号館 2F 0812 教室
12:00-13:00	受付	8号館 1F 0811 教室前
13:00-13:10	開会式	0811 教室
	開会の辞	田中幸夫 (東京農工大学)
	大会挨拶	横澤喜久子 (日本養生学会理事長)

1 特別講演 0811教室

13:10~14:10 司会 越部清美 (法政大学)

題目「泣くのはいやだ、笑っちゃおう！」

講演者 武井 博氏

元 NHK ディレクター、元玉川大学講師、童話作家

2 学会企画 0811教室 0812教室

14:20~15:20 司会 田中幸夫 (東京農工大学)

「笑う、リラックスすると心身はどうなるの？」

3 学術講演 0811教室

15:30~16:40 司会 平工志穂 (東京女子大)

題目「こころと身体をつなぐ脳内の3つのネットワーク」

講演者 小谷泰則氏

東京工業大学 リベラルアーツ研究教育院

情報交換会 17:00~18:30

小金井キャンパス総合会館 生協1階 東門(東小金井駅側)のそばです。

会費 会員 5000 円

学生 2000 円

プログラム 2日目 3月4日(日)

一般学会発表 0811教室
午前 9:30～12:00
担当 藤田恵理 (東京農工大)

昼食 及び 総会 0811 教室
12:00～13:00
司会 天野勝弘 (スポーツパフォーマンスデザイン)

実技研修

13:30～16:00 0812教室
担当 田中幸夫、下田政博、岩見雅人、福本寛之 (東京農工大)

「リラックス、呼吸法、笑いの実習と心身への効果」

学会員の呼吸法の実技、笑いの実践とその効果について

講義 笑いとリラックスの効果 13:30-13:50

測定 1 14:00-14:30

実習 笑いと呼吸法の実習 14:30-15:00

休憩 15:00-15:10

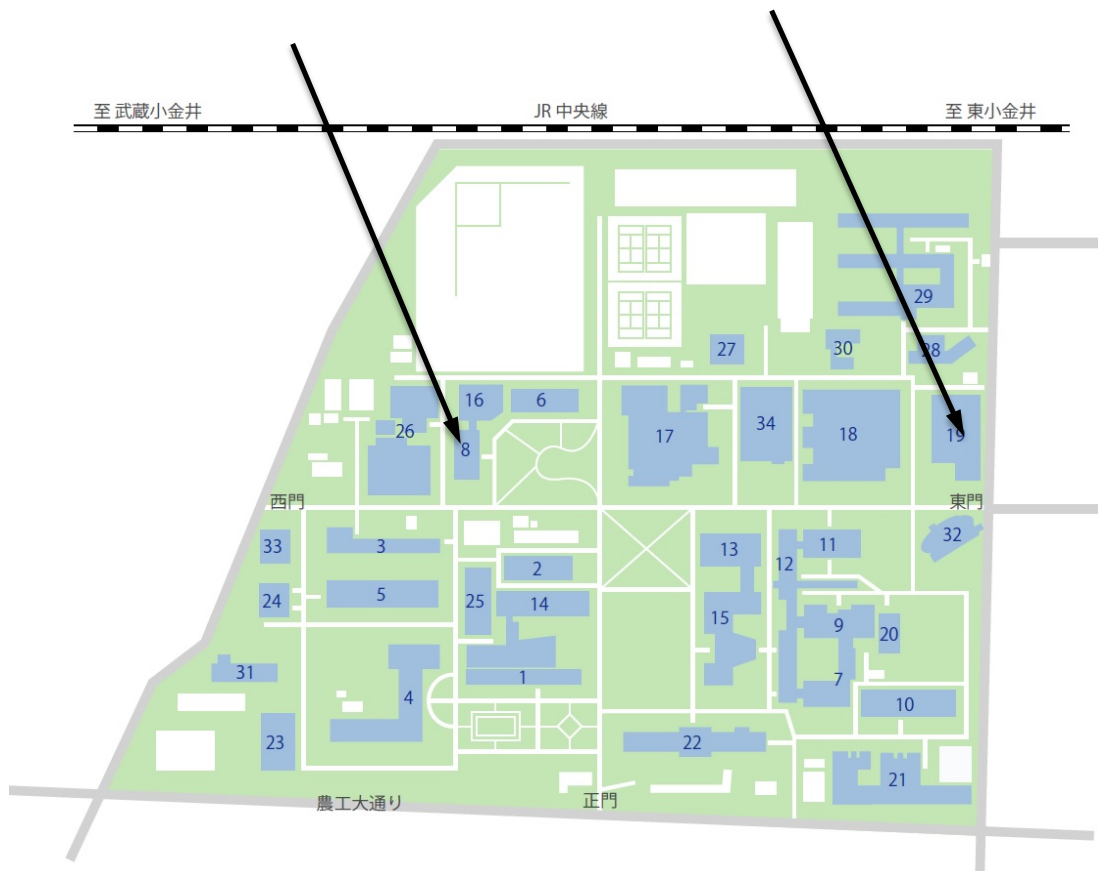
測定 2 15:10-15:40

まとめ 15:40-16:00

閉会式 16:00
閉会の辞 横澤喜久子 (日本養生学会理事長)

東京農工大 小金井キャンパスマップ

建物 8 : 8 号館0811教室メイン会場、理事会0821、 建物19 : 工学部総合会館 情報交換会会場



第 1 日目

理事会 8 号館 2F 0821 教室

主なる会場 特別講演 学会企画 学術講演

8 号館 0811 教室

情報交換会

19 号館 生協 東門そば

第 2 日目

一般学会発表 総会

8 号館 0811 教室

研修

8 号館 2F 0812 教室

大会テーマ

ようせい

「笑いで養生」

笑うのは人間の特徴の一つです。笑いがいないところには、暗さ、陰気、不活発、元気がありません。笑いには喜び、楽しみ、嬉しさ、明るさ、元気が宿ります。笑うことは息を吐いています。よく呼吸をしていることになります。これまでの養生学会で取り上げられてきた大きなテーマに呼吸がありましたが、笑うことは呼吸の発展バージョンではないでしょうか。笑うと気分はどうなるのでしょうか？体はどのような反応を起こすのでしょうか？実習と心身の状態を実際に測定して、自分の体で笑いの効果を体験できたらいいなと考えております。笑う門には福が来たる。

プログラムとして、

講演は武井博氏の特別講演、小谷泰則氏の学術講演を企画しました。

会員の一般研究発表のプログラムの他に、学会特別企画として2つのプログラムを企画しました。その内容は、

1. 今回の学会は参加体験型学会として、学会企画として

「笑う、リラックスすると心身はどうなるの？」

学会初日の特別講演と学術講演の間に、一般の方にも体験していただけるように、笑いと呼吸法の実習をしていただき、前後での、気分やストレス度合を測定し、自分の体で体験してみるという、参加-体験型イベントを行います。

また、

2. 学会員の方を対象として研修において

「リラックス、呼吸法、笑いの実習と心身への効果」

学会員の呼吸法の実技、笑いの実践とその効果について
測定項目として

1. ストレスチェック
2. 気分の測定（フェーススケール）
3. 唾液アミラーゼの活性
4. 血圧測定
5. 全身反応時間

を行う予定です。笑いの効果が実感できると思います。

特別講演

8号館 0811教室 13:10~14:10 司会 越部清美（法政大学）

「泣くのはいやだ、笑っちゃおう！」

武井 博氏

元NHKディレクター、元玉川大学講師、童話作家、「ひょっこりひょうたん島」、「おーい、はに丸」等の演出を手がける。武井先生は原作者井上ひさし氏と隣り合わせの生活を送ったこともあり、毎日のTV放送のために四苦八苦された番組の秘話、笑いと生活について楽しく語ってくださいます。



【ひょうたん島】のテーマ・ソングの誕生。————

1964年、私が出した【ひょっこりひょうたん島】の提案が採用されて、いよいよ新番組作りがスタートしました。脚本は、井上ひさしさんと山元護久さんのお二人、お二人は当時共に29歳、私は27歳でした。その準備段階のエピソードを一つ、ご紹介します。それは、【テーマ・ソング】が出来るまでのイキサツです。

私たち三人は、テーマ・ソングの歌詞を作るため、辻堂の井上さん宅へ泊り込みました。放送開始までの日数計算で、どうしても、あと二日で歌詞を作り、三日目には作曲家の宇野誠一郎さんに渡さなければ、タイトル・アニメーションの制作（アニメーターは、久里洋二さん）が間に合わなくなるという切迫したスケジュールでした。一日目もダメ、2日目もダメで、一行も出来ないのです。そして、とうとう三日目の朝になりました。締め切りの日です。ですから、いよいよ“待ったなし”、これ以上、辻堂に留まっている訳にはいきません。東海道線に乗って、NHKに行くことにしました。当時、NHKの最寄りの駅は新橋でした。三人とも、さすがに必死の面持ちでした。

辻堂駅の駅舎に入る直前で、私は、お二人に、「電車の中で、新橋に着くまでに作ろう！」と呼びかけ、三人で「オウッ！」と叫びました。

三人が東海道線の四人がけの座席に座りました。沈黙が続きます。電車は、何事もないうちに、のどかに走り続けます。一駅が過ぎました。二駅が過ぎました。その時、井上さんが、口を開きました。「武井さん、今、僕の頭に、一つだけ、言葉が浮んだのですが。」「どんな言葉？」、私は身を乗り出しました。すると、井上さんが、「丸い地球の水平線」という言葉を口にされたのです。

その言葉を聞いて、私は思わず、「それで行こう！」と叫びました。「丸い」という言葉と「水平線」という言葉の結びつき、その視覚的イメージが実にいいのです。「丸くて水平」というのは、実に非凡な発想でした。

さあ、そうなったら、出て来る、出て来る、前の二日間は何だったんだろう、と不思議

議に思えるほどに、言葉があふれ出てきました。

三人が「やったー！」と叫んだ時に、ちょうど「しながわー（品川）、しながわー」という駅のアナウンスが響きました。新橋の一つ手前の駅で、ついに、難産だった「ひょうたん島」のテーマ・ソングの歌詞ができたのです！お陰で、三人の首もつながりました！

井上さんは、新橋駅からNHKまでの道を歩きながら、私にささやきました。「泣くのはいやだ、笑っちゃおう」という言葉は、ちょっとナマ過ぎますかね？」私は言いました。「いや、子どもの素直な叫びとして、いいじゃないですか。」と。

後で気がついたことですが、井上さんは、少年時代、さまざまな苦しみを味わってこられたかたです。その彼にとって、この「泣くのはいやだ、笑っちゃおう」という言葉は、井上さんの生き方、そのモットーとしてきた言葉なのではないか、彼の人生観なのではないかと、今も思っています。

その井上さんとの付き合いの中で私が出会った、馬鹿馬鹿しくもおかしい、ギャグ、ユーモア、ウイット、ウソの数々をご紹介しますと思っています。

井上さんの辻堂時代には、こんなエピソードもあります。例によって、井上さんの原稿がなかなかできてきません。そこで、私は、電話で催促を、と思いまして、電話をかけました。すると、井上さんが、【武井さん、家が火事で燃えたのです！僕は、娘をおんぶして、冷蔵庫を庭に運び出しました！】———【そう、そりゃあ、大変でしたね】と言って、電話を切りまして、どうせ、ウソに決まっているさ、いつもあの手なんだから。そうだ、辻堂に行って、ウソを暴いてやろう！私はいたずら心を起こして、辻堂の井上さんのお宅に行きました。彼は、大きな庭付きの大邸宅の2階の一室を借りていたのですが、何と、その2階の柱が真っ黒に焦げていたのです！

【何だ、本当だったのか！ たまに本当のことを言うから困るんだ！】
———こうして、ウソを暴きに行ったはずの私は、慌てて、火事見舞いをしなければならなくなったのでした。でも、今では、あのウソが何とも懐かしい思い出です。

まあ、彼は、豊かな想像力と言いますか、ウソつきの才能（?!）を駆使しいて、今までの日本の演劇や文学にない、楽しい、優れた作品を残してくださった作家でした。その方と、隣り合って住み、共に、【ひょっこりひょうたん島】を作り上げることが出来た私は、幸せ者だった、とつくづく感謝しています。

学術講演

8号館 0811教室 15:30～16:40 司会 平工志穂（東京女子大）

「心と体をつなぐ脳内の3つのネットワーク」

東京工業大学
リベラルアーツ研究教育院
助教 小谷泰則



人間の脳は、感情を意思でコントロールしにくいような構造になっている。そのため自分の気持ちや感情をコントロールすることは難しく、ストレスを受けないようにしようと思いつつも、日々他人からの言葉に心を乱される。なぜ自分の心は思うように操れないのだろうか？

人間の心に関する研究は、fMRI とよばれる脳の活動を「見える化」する装置のおかげで 1990 年代以降飛躍的に進歩した。その結果、脳の中には大きな 3 つのネットワークが存在することが明らかになった。ひとつ目は、「中央実行ネットワーク」とよばれ、何かに集中し与えられた課題をこなそうとしている時に働く脳のネットワークである。ふたつ目は、「デフォルトモード・ネットワーク」と呼ばれ、何も考えずに「ボーッとしている状態」すなわちデフォルト状態の時に働くネットワークである。三つ目のネットワークは、「顕著性ネットワーク」とよばれ、デフォルトモード・ネットワークと中央実行ネットワークの切り替えを行うとされている。うつ病患者や統合失調症患者ではこれらのネットワークの関係性に障害があることがわかっており、3 つのネットワークが心の活動に大きな影響を与えることが示されている。興味深いことに、この 3 つのネットワークの司令塔的な役割をする顕著性ネットワークは、身体から情報を受け取る役目も担っていることである。このことは、脳は体の状態を感知し、その状態にあわせて実行状態に切り替えたり、デフォルト状態（ボーッとしている状態）に切り替えたりしていることを示唆している。この顕著性ネットワークには、感情と関連する脳領域をも含まれるため、人間の心の状態は体の状態の影響を大きく受けると考えられる。

本発表では、これらの 3 つの脳内ネットワークの働きを考え、心をコントロールするためには体をコントロールすることの重要性を議論する。

一般研究発表

3月4日(日) 第1セッション (9:30～10:45)

8号館 0811 教室

座長：中谷 康司(中央大学)

9:30～9:45 短期集中のストレス経験の記述が寮生活初期から半年間の心の健康に及ぼす影響について

○中井 定、高井 茂

東京理科大学 基礎工学部

9:45～10:00 アンケート調査法により大学生の睡眠環境を向上させる試み(2)
ー理由選択アンケート法による行動変容効果ー

○水沼 正¹、佐久間裕司²、天野勝弘³

¹健康快眠美容研究会、²東京工科大学、³スポーツパフォーマンスデザイン

10:00～10:15 幼児の体格・生活習慣に関する調査・研究
ー日本・東京と中国・上海との国際比較ー

○張勇¹、陸大江²、横澤喜久子³

¹長野県立短期大学、²上海体育学院、³元東京女子大学

10:15～10:30 Cell to Body Dynamics を基盤とする養生法
分子シャペロンからの健康の理解

○藤田恵理、清水美穂、東芳一、跡見順子

東京農工大学

10:30～10:45 日本の高齢者における体育スポーツ政策と身心一体科学
～台湾体育学会における講演と臥位体幹体操を軸に～

○跡見順子¹、清水美穂¹、東芳一¹、藤田恵理¹、跡見綾¹、跡見友章²

¹東京農工大学 Cell to Body & Mind Lab、²帝京科学大学理学療法学科

10:45～10:55 休憩

10:55～11:10 養生の第一歩は日常の自己を知ることである
～体力の総合評価及び低速度歩行時の心拍変動から～
○畠山望¹、跡見友章²、藤田恵理¹、清水美穂¹、跡見順子¹
¹東京農工大学、²帝京科学大学

11:10～11:25 からだの使い方には多物体追跡機能が関係するというエビデンスから 養生
学の方向性を考える試み
○渡邊奈々¹、天野勝弘²
¹埼玉純真短期大学、²スポーツパフォーマンスデザイン

11:25～11:40 「太極拳」をめぐる3つの態度－日本での普及草創期における－
○蒲生諒太
京都大学大学院教育学研究科

11:40～11:55 笑いの評価
○梅木潤子¹、久保田武美²、狐崎晶雄³、平工志穂⁴、横澤喜久子⁵
¹イエローテイルズ、²久保田病院、³元青山学院大、⁴東京女子大、
⁵元東京女子大

＊注意事項

1. 時間厳守をお願いいたします
2. 発表時間は質疑応答、演者交代時間を含め15分です。 正味の発表時間は12分となります。
(一部学生発表者についてはこの限りではありません)
3. 自動システムにてベルが鳴ります
(発表時間が15分の場合)
 - ①10分（発表終了2分前）
 - ②12分（発表終了・質疑応答）
 - ③14分30秒（すべて終了）※30秒で次の演者と交代してください。

短期集中のストレス経験の記述が寮生活初期から半年間の 心の健康に及ぼす影響について

○ 中井 定、高井 茂
東京理科大学 基礎工学部

【背景・目的】ストレス社会といわれる現在は、様々なストレス軽減法が研究されてきた。その中に“自分の経験した最もストレスを感じたことを書くこと (**Writing**) ”が、ストレス軽減に効果があったと報告している研究がある (Stome et al., 2000, Smyth et al., 1999)。大学生を対象とした我々の研究 (2016) では **Writing** を低頻度 (月に 1 回を 4 ヶ月) で行ってもストレス軽減効果が認められなかった。しかし、**Writing** を短期集中で行うことのストレス軽減効果は検討されていない。

そこで、本研究では **Writing** を短期集中 (1 回 15 分、連続 5 日) して行うことのストレス軽減効果の有用性を、大学 1 年生を対象とし、寮生活開始初期から半年にわたって生化・心理学的手法を用いて科学的に検証した。【方法】寮生活をしている大学 1 年生から被験者を募集し、ストレスを強く感じている者を 42 名採用した。被験者を、自分自身のストレス経験を 1 日 15 分・連続 5 日筆記する **Writing** 群 (W 群; 男子 13 名、女子 8 名) と、24 時間の行動予定を同様に筆記する対照群 (C 群; 男子 13 名、女子 8 名) にランダムに分けた。生化学的 {クロモグラニン A (CgA) 濃度: 精神的ストレス指標}・心理学的 {POMS: 気分プロフィール調査・STAY: 状態-特性不安検査} 手法を用いて各群の筆記行為の前、筆記行為開始半年後に計測した。各計測した値は“平均値 ± 標準偏差”で示した。CgA 濃度の実施前、半年後の値の比較には paired t-test、POMS・STAY の得点は Wilcoxon の符号付き順位和検定を用い検討した。【結果】1) CgA 濃度: W 群、C 群のそれぞれの群間の筆記行為前、筆記行為開始半年後の値に、統計的有意差は認められなかった。2) POMS: W 群、C 群共に、“抑うつ-落ち込み”、“怒り-敵意”、“疲労”の得点に統計的有意差は

認められなかった。また、“混乱”の得点に関しては、W 群、C 群の両群の得点に統計的有意差が見られ、実験前、半年後それぞれ W 群 70.1 ± 7.7 、 61.2 ± 13.0 、C 群 68.6 ± 13.7 、 62.9 ± 12.0 であった ($p < 0.05$)。一方、“緊張-不安”の得点に関して W 群のみ統計的有意差が認められ、筆記前、半年後それぞれ 64.8 ± 8.9 、 59.5 ± 10.8 であった ($p < 0.05$)。同様に、W 群のみ“活気”の得点に統計的有意差が見られ、実験前、半年後それぞれ 40.6 ± 5.8 、 47.0 ± 11.6 であった ($p < 0.05$)。3) STAY: 一過性の不安を示す状態不安は W 群、C 群共に統計的有意差が認められなかった。普段の不安感を示す特定不安は W 群のみ統計的有意差が見られ実験前、半年後それぞれ 4.1 ± 0.6 、 3.6 ± 1.1 であった ($p < 0.05$)。【考察・まとめ】CgA 濃度の変化では、両群において寮生活初期から半年間で精神的ストレスの減少が示されなかった。一方、気分プロフィール調査用紙である POMS の結果では、短期集中のストレス経験の記述はストレス軽減効果があることが示唆された。我々の今までの研究 (2016) では、低頻度の継続的な **Writing** (月に 1 回を 4 ヶ月) のストレス軽減効果は示されなかったと報告したが今回の結果とは異なる結果となった。これはストレス経験の記述頻度の違いによる影響であった可能性があり、ストレス経験の記述は 1 ヶ月に 1 回を数カ月続けるより、数日連続して短期間に実施するとストレス軽減効果が高い可能性があることが示唆された。また短期集中のストレス経験の記述は普段の不安感 (状態不安) を軽減する効果があることが示唆され、心の健康状態を維持に寄与する方法であることが推察される。

アンケート調査法により大学生の睡眠環境を向上させる試み (2) ー理由選択アンケート法による行動変容効果ー

○水沼 正¹⁾、佐久間裕司²⁾、天野勝弘³⁾
健康快眠美容研究会¹⁾、東京工科大学²⁾、スポーツパフォーマンスデザイン³⁾

1. はじめに

これまで大学生の睡眠についての調査研究は数多くなされている。そこでは、睡眠の量と質の把握¹⁾とともに、生活習慣、体調、不登校、精神健康などとの関係も見られている。しかし、睡眠環境を改善させる試みは少ない²⁾。われわれはこれまで、睡眠環境の一つとして人間の認識を「人間の内的環境」という捉え方をして、理由選択アンケート法による行動変容効果を調べた。結論として、回答者の睡眠への意識づけを改善する効果が期待できる可能性を示した。そのときの被検者は女子体育専攻学生であったので、本研究では理系の男子一般学生について調べることを目的とした。また、起床時睡眠感調査 (MA) による裏付けも加えた。

2. 方法

1) アンケート調査は3回実施された。

1回目のアンケートでは、睡眠の現状と満足度、改善点 (S プレ) および MA (MA プレ) を実施した。2回目のアンケートは1回目の3週間後に実施され、1回目のアンケート (S 中間) に加えて睡眠不良によるデメリット (DM) を答えてもらった。睡眠不良によるデメリットは、これまでの研究で報告されてきたものから20個 (行動力が落ちる、美容に悪い、ストレスがたまる、遺伝子にダメージがあるなど) を抜粋し提示した。被検者は、自身が重要と思われる順に3個までを回答した。集計は1位3点、2位2点、3位1点とした。本研究ではこの手法を「理由選択アンケート法」による行動変容効果と名付けた。3回目のアンケートはSポストおよびMAポストとなっている。

2) VAS スケール: 本研究では、満足度などを被検者に評価もらう方法として、視覚的に定量する方法: VAS: visual analogue scale を用いている。

3) 被検者は、T工科大学の男子学生 (平均年齢 20.0 ± 0.8 歳) 43 名であった。

3) アンケートは無記名で実施され、回答者にはデータおよび個人情報の取り扱いについての説明を十分行い、同意した場合のみ回答を得た。

3. 結果

1) 睡眠の現状と満足度、改善点 (S プレ)

ここでは、本被検者の睡眠状況について示す。平均睡眠時間はプレ 329 ± 56 分、中間 342 ± 61 分、ポスト 328 ± 68 分であった。平均就寝時刻はプレ 25.1 ± 1.3 時、中間 24.9 ± 1.1 時、ポスト 25.3 ± 1.4 時であった。

平均起床時刻はプレ 7.0 ± 1.0 時、中間 6.9 ± 0.9 時、ポスト 7.0 ± 1.1 時であった。VAS 満足度はプレ 40 ± 20、中間 43 ± 23、ポスト 42 ± 28 であった。希望睡眠時間はプレ 449 ± 79 分、中間 464 ± 68 分、ポスト 441 ± 85 分であり、実睡眠時間との差は-105 から-113 分となっていた。この値は、自己申告による睡眠の過不足時間より約 10 分おおいものであった。

2) 睡眠不良によるデメリット

1 位から順に日常の行動力 (勉強・運動) が落ちる (59 点)、ストレスがたまる (41 点)、生活習慣病になる、なりやすい (19 点)、疲れる (17 点)、認知症になりやすい (13 点)、体力が落ちる (10 点) などであった。

3) 起床時睡眠感調査

標準化得点 (Zi, 偏差値)	平均	SD
因子 I (起床時眠気)	41.3	8.5
因子 II (入眠と睡眠維持)	43.6	8.2
因子 III (夢み)	46.5	13.7
因子 IV (疲労回復)	40.8	8.6
因子 V (睡眠時間)	41.3	11.7

上表は起床時睡眠感調査の結果である。いずれの項目も標準以下であり、この集団の睡眠の質が低いことを表している。

3. 考察

2 回目を実施した理由選択アンケート法によって睡眠の行動変容が起こったと思われる項目は、希望就寝時刻が 15 分、希望起床時刻が 12 分ともに早まっていた。VAS に関しては眠気と疲労度がやや改善していた。しかし、平均睡眠時間はほとんど変わらず、全体的に改善は認められなかった。これは MA 検査に見られるように睡眠の質が低いグループだったのかもしれない。さらに分析を進め原因を明らかにしていきたい。

参考文献:

1) 女子大学生における睡眠の質と日常生活の関連について: 睡眠計測機器と質問紙を用いて、北海道教育大学紀要、教育科学編、67(2): 297-305、2017.

2) 福田一彦他: 大学生の睡眠覚醒習慣について (第 2 報)、江戸川大学紀要、27 号: 321-328、2017. 「睡眠心理学」、北大路書房、1-3、2008.

幼児の体格・生活習慣に関する調査・研究

ー日本・東京と中国・上海との国際比較ー

キーワード：幼児、身長、体重、生活習慣、国際比較

○張勇¹⁾ 長野県立短期大学 陸大江²⁾ 上海体育学院 横澤喜久子³⁾ 元東京女子大学

I. はじめに

現代社会では“生活習慣病”と呼ばれる病気が増加しているとされている。今回、日本と中国、都市部・東京と都市部・上海の幼児の体格・生活習慣に関する比較を行うことにした。

II. 目的

本研究では東京と上海との両国都会の幼児を対象し、それぞれ似たような大都会の環境で育つ子どもたちの生活習慣に関する比較を行うことを目的とした。

III. 方法・内容

両都会の保育園・幼稚園に子どもを通わせる保護者に 28 項目の質問を記入してもらった。幼児の生活習慣について年齢別、男女別でアンケート調査を行い、集計により結果を比較、分析行うことで、アンケートの項目は、睡眠、朝食、排便、登園方法、帰宅後の活動、習い事、晩御飯後の活動などであった。

1) 調査対象

調査対象は東京 185 人、上海 258 人、合計 443 人。その内訳は表 1 に示した。

表 1 調査対象表

	東京 (185 人)		上海 (258 人)		合計 (人)
	男子	女子	男子	女子	
3 歳児	32	23	49	38	142
4 歳児	36	29	28	31	124
5 歳児	40	25	53	59	177
合計 (人)	108	77	130	128	443

2) 調査時期と集計方法

東京 2017 年 4 月～6 月、上海 2017 年 4 月～6 月で行った。集計は、東京と上海、それぞれ男女別、年齢別、体格・アンケート調査について単純集計を行い、比較、分析、考察を行った。

IV. 結果

体格について身長は、全ての年齢・性別において上海が東京を上回っていた。体重も全ての年齢・性別において上海が東京を上回っていた。生活習慣に関する睡眠について就寝時刻は上海が遅寝の傾向があったにもかかわらず東京に比べて 8 時に起床する遅起きが東京に比べて少ないことが分かる。このことから、上海には日本に比べて睡眠時間

が少ないことが分かった。また東京の機嫌が良い割合が高いことが分かり、一方で不機嫌の割合では上海の割合が高いことが挙げられる上海は睡眠不足の幼児がいることと不機嫌では関係性があること考察される。

朝食については東京も上海も誰かと食事をしているようであるが、一人で食事している割合が高いのは上海であることが分かった。上海は東京に比べて食事のマナーがあまり良くないことが調査から分かり、一人で食事をしていることが要因と考えられる。

排便については全体的に東京より上海の方が朝の排便をしていない割合が高いことが分かった。

登園については東京より上海のほうが全体的に朝早くに登園していることが分かった。

帰宅後の活動については家に帰った後の活動について、全ての年齢・性別において東京はテレビを見て過ごす子どもの割合が高く、外遊びの時間は東京より上海のほうが長いことがわかった。

おやつについて、東京は 3 時のおやつが習慣化されているが、上海はそのような習慣がないため割合が低いのではないかと考える。

晩御飯について、東京は 15 時のおやつを食べることから上海より遅い晩御飯になることが分かった。上海は晩御飯の時間が早いため、寝る前におやつを食べる割合が高くなっているのではないかと考えた。

今回の調査から上海は自ら屋外で活動をしようにする姿が感じられる。子どもの健やかな成長は保育の中で得られるもの、家庭で得られるもの、またその他の環境で得られるものがあり、そのきっかけ作りとして保育者は子どもたちが基本的な生活習慣が行えるように働きかける必要があると考える。

VI 参考文献

- 1) 一般社団法人日本生活習慣予防協会「小児生活習慣」の調査・統計 2012 年 06 月
- 3) 渡辺憲二「中国における若年者の生活習慣と健康意識」岡山商科大学第 50 巻第 3 号 P9 2015 年 2 月
- 10) 前橋明「子どもの健康福祉学」生活リズムの乱れと実態と改善の方策 2008 年 12 月

Cell to Body Dynamics を基盤とする養生法 分子シャペロンからの健康の理解

○藤田恵理、清水美穂、東芳一、跡見順子
東京農工大学

【目的】身体は細胞からなることを理解し、身体
の制御を意識化することにより、身体活動に
よる細胞への働きかけが健康につながることを
「Cell to Body Dynamics」として提唱してい
る。我々の生命活動は細胞により支えられてお
り、運動は、呼吸-心循環器系・筋骨格-腱靱帯-
皮膚等の結合組織系・脳神経系等全身の組織や
それを構成する細胞がもつ自律制御系を駆動さ
せ応答させることで活性化させるのみならず、
継続的な反復により学習・適応変化を促進させ
る。地球上に棲む我々は重力の影響を常に受
け、このような環境に適応し進化してきた。運
動などの身体活動による力学的刺激を細胞が受
容すると、例えば骨格筋細胞であれば筋萎縮を
抑制する等の適応を起こす、IL-6 やイリシンな
どの物質を分泌してエネルギー代謝を協調的に
動かす、脳の短期記憶を稼動させる BDNF (脳由来
成長因子) の分泌を促進するなど、本来動くよう
につくられている身体をつくる細胞の動的に応
答するシステムが適切に応答して健康な身体基
盤維持に貢献している。このような適応のカギ
の 1 つに、分子シャペロンというタンパク質が
ある。分子シャペロンは機械的ストレス等のス
トレスにより細胞内での発現が増加し、細胞機
能を担うタンパク質の品質管理をすることで、
細胞内ホメオスタシスを維持する。つまり身体
のホメオスタシス維持は、各臓器の細胞たちの
活動が担っているといえる。そのしくみの可視
化を目指すとともに、その観察や講義による教
育効果を研究した。

【方法】ラット新生仔から初代培養した心筋細
胞に分子シャペロン α B-crystallin (α B)-GFP を

導入し、ダイナミクスを可視化した。また出張
授業、大学での授業を通じて、「Cell to Body
Dynamics」の普及に努めているが、自律的に心
筋細胞等の顕微鏡観察により生命や健康に対す
る理解度・意識をアンケート調査した。

【結果】拍動する心筋細胞内で分子シャペロン
 α B は非常に速い速度でダイナミックな挙動を示
した。拍動する心筋細胞の観察や Cell to Body
Dynamics の講義の結果、身体や生命に対する理
解度が深まった。

【結論】分子シャペロン α B-crystallin は心筋細
胞などの持久的に収縮する筋細胞内で張力発揮
の基盤となる細胞骨格に対して、そのタンパク質
構造を維持するように相互作用し、ホメオスタシ
ス維持に働いていることを我々は示した。このよ
うなシステムは進化上高度に保存されており、こ
うしたメカニズムは重力がある地球環境で生命
が適応するためにその 40 億年の歴史の中で獲得
してきたといってもよいであろう。したがってこ
の生命の原理ともいえる適応のメカニズムを理
解することにより、連綿と受け継がれてきた生命
の尊厳、生命の単位である細胞が生存する環境と
しての身体、そのような身体を生き生きと活動さ
せることによってこそ健康な身体が可能になる
ことを、東洋的な養生法を科学の俎上に載せ、細
胞のみならず適正な身体活動による実感を通し
て育成することができるのではないかと考えら
れる。重力場で生きている我々人間の健康維持に
は分子シャペロンが機能することが不可欠であ
り、そのために抗重力筋に機械的負荷をかけるこ
とが不活動による疾患予防・健康維持のために必
須であることを提案したい。

日本の高齢者における体育スポーツ政策と身心一体科学 ～台湾体育学会における 講演と臥位体幹体操を軸に～

○跡見順子¹、清水美穂¹、東芳一¹、藤田恵理¹、跡見綾¹、跡見友章²

¹東京農工大学 Cell to Body & Mind Lab、²帝京科学大学理学療法学科

【背景と目的】日本を筆頭に台湾も超高齢社会に突入する。台湾体育学会からの日本体育学会への講演依頼を受けて、2017年9月に「日本の高齢者における体育スポーツ政策について」というタイトルで講演してきた。講演内容を作成するために日本における高齢者のための体育スポーツ政策について、官公庁から出版されている資料などで調べたが、福祉や介護の政策はあるものの、「**高齢者**」を科学的にとらえかつ**健康寿命延伸に貢献する政策の提言はない**ことが分かった。本発表は、今回まとめた戦後の一般人対象の体育スポーツ政策を紹介するとともに、高齢者対策の基盤技術として、一昨年本学会で紹介した臥位での体幹体操及び細胞と身体の両面からの科学的な説明とその納得性などについて養生学的見地から議論したい。

【**中高年者のロコモティブシンドロームと養生学**】日本は世界一の長寿国でありかつ健康寿命もまた世界一である。しかし平均寿命と健康寿命には約10年間の差があり、男女で比較すると女性で3年ほど差が大きい。差の年数は自由に活動できない（要介護）年数である。もしこれを体育/スポーツ政策で解決できればすばらしいが可能だろうか。

体育/スポーツ科学は、知識（ソフィア）だけでなく実践知（フロネシス）をも同時に提起できるきわめて重要な学問領域である。生命科学の知識からとらえ直すと、「**運動**」は**ダイレクトに生命システムを活性化**する刺激であり、**活動性が低下**してくる**高齢者が健康寿命を維持しつつ活動**を続けるための**基本戦略**になる。2015年に改訂されたユネスコの新国際憲章では、その文言に体育・スポーツだけでなく「**身体活動**」が加わった。実は半世紀前にWHOでは、健康の定義に「**人間の生**

物学」視点があつたが、1953年のDNA二重螺旋構造の発見以降、人間全体を生命科学でみる視点は消えて、要素還元的な科学が隆盛となっていた。日常の低活動性と高死亡率・有病率が相関する現象から生まれた「**運動不足症候群**」は、「**生活習慣病**」や「**メタボリックシンドローム**」などに代わり、エネルギー代謝や循環の向上のための**運動の量と強度をきめるプログラム**が「**健康日本21**」の成果として提案がなされてきた。ただし実際本人が運動する決心をしても、運動開始後に**ロコモティブシンドロームが発症したら運動ができなくなる**。日本人40歳以上3,040人を対象とした関節疾患追跡のコホート研究では、参加者の5割が膝、7割が腰部の関節疾患患者であることが最近報告された。骨粗鬆症も含めると実に高齢者の約70%にとってはただ身体活動/スポーツを勧めるだけでは問題の解決にならないことを示している。東洋的な身体技法や私達が推奨する臥位での体幹体操は、様々な運動を行う前の身体調整法として位置づけられる。

【**身体及び細胞の両レベルでのメカニカルホメオスタシスとバランス制御の本質**】細胞は一個でも動きの制御系をもっている。**運動は、必然的に起こすことになるメカニカルな刺激を細胞に与える**。すべての細胞は自律的に重心制御しながら、外界とメカニカル応答している。そしてそれら**細胞が生きている環境は身体そのものである**。「**身体**の持ち主が運動する気になれば細胞だけが運動量を高めたりすることはできない」という関係にある。臥位での体幹への適切で自発的に行う**体操は正しい動きを誘導する根拠**について考察する。

養生の第一歩は日常の自己を知ることである ～体力の総合評価及び低速度歩行時の心拍変動から～

○畠山望¹、跡見友章²、藤田恵理¹、清水美穂¹、跡見順子¹

¹ 東京農工大学、² 帝京科学大

自分や身近な人が問題に直面するまで対策を講じない人は多い。養生に関してもそれは同様であり、ゆえに、常に一手、遅れがちになってしまうものである。このように、遅れてしまう原因を考えると、養生の第一歩は己に気づくことから始めることが良いのではないだろうか。

【目的】

1) 己の健康や体力を知るために健康診断や体力測定を行うが、実際にこれらはどのような関係にあるのだろうか。網羅的な測定により各測定間の相互関係を調べ、どのような測定が必要かを検討した。

2) また、健康や体力を考えるときは強さ的なものを重視しがちであるが、調整能力というものも重要である。一例として低速歩行の場合を検討した。

【方法】

1) 疾患のない 20～60 代の男女 29 名に対して、屋内フィールドテスト（通常歩行、ジグザク歩行、2Step 歩幅、反復横跳び、上体起こし、背筋力、脚筋力、握力、長座体前屈）、トレッドミルを用いた $VO_2\max$ や VT などの有酸素能力測定、心拍数、血圧、肺活量測定、Dual energy X-ray Absorptiometry (DXA) 法やインピーダンス法による体組成測定、Cardio-Ankle Vascular Index (CAVI) 法による動脈硬化検査、健康についての主観的な尺度調査等を行った。測定結果の相関を調べた。

2) 成年男性 6 名を被験者とし、トレッドミル上にて時速 1km、3km、7km の 3 種類の速度で歩行を行った。心拍数は Polar 社の心拍計で測定を行い、心拍ゆらぎパワースペクトルの変化を memcalc 法により調べた。

【結果】

1) 反復横跳び、ジグザク歩行速度、上体起こしの相関が相互に高かった。 $VO_2\max$ や VT は DXA 法の除脂肪量や、インピーダンス法の基礎代謝・筋肉率等とも相関が高かった。肺活量は身体のサイズに依存するところが大きい、肺機能のうち呼吸一秒率は他の測定項目と相関が見られず独

立していた。また、CAVI 検査による動脈血管の検査も同様に独立していた。健康についての主観的な尺度調査は、その他測定との相関は見られなかった。

2) 同じ時速 1km の歩行でも、心拍ゆらぎパワースペクトルの成分変化が被験者により異なることが確認できた。これら一部の被験者では時速 1km の歩行が時速 3km の歩行より副交感神経活動指標 HF (High frequency 約 0.15～0.4Hz) が低下し、歩法の違いにより負荷のある運動になっている可能性が示唆された。

【考察】

日常生活では、筋力、敏捷性、平衡感覚、持久力、柔軟性はいずれも重要であるため、それぞれ個別に測定する必要がある。反復横跳びがジグザグ歩行や上体起こしと相関が高かった理由は敏捷性と持久力の両者の影響を受けるためと考えられる。高齢者などの敏捷性の測定には身体への負荷が少なく、敏捷性因子を含むジグザグ歩行の測定を推奨したい。また、体幹は重要だと言われているが健康診断には含まれていない。体幹機能の測定は重要であり上体起こしが候補だが、深部筋収縮が確認できる方法を検討する必要がある。DXA 検査やインピーダンス法による筋肉量の推定は筋力や持久力の推定指標として有用である。主観的な健康感等の調査では、測定に来場することができる範囲において、今回測定した項目等に影響を与えない。

時速 1km の歩行で副交感神経活動指標が低下した差は、日常的に低速度で歩行することがなく、慣れない低速で駆動するトレッドミル上で動歩行を行おうとしたために、個人のバランス制御の経験や自覚の有無が心拍揺らぎの結果に影響している可能性がある。雑踏や混雑したエスカレーターなど、自由速度で歩行できない機会は多く、そのような環境は速度が遅いからと言っても安全とは限らない。

わかりやすい健康や体力の強さに自信があっても見落としは多い。総合的な健康体力を知ることが重要である。

からだの使い方には多物体追跡機能が関係するというエビデンスから 養生学の方向性を考える試み

○渡邊奈々¹⁾, 天野勝弘²⁾

¹⁾埼玉純真短期大学, ²⁾スポーツパフォーマンスデザイン

目的

養生学では量より質という見方をとることが多い。身体活動のパフォーマンスでいえば、効果的なからだの使い方とみることもできる。そこで本研究では、運動脳の評価に用いられる3次元多物体追跡(3D-MOT)というマルチタスク課題が、どのような身体機能と関係があるかを調べた。3D-MOTは空間認知、予測能力、注意力、集中力などを評価したり訓練したりする方法であり、スポーツパフォーマンスの向上、高齢者の認知機能の改善、脳震盪の診断などに応用されている。

方法

3D-MO能力は、ニューロトラッカー(CogniSense社製、Canada)を用いて8秒間の多物体追跡課題×20回(=1セッション)/を2セッションの平均値(NT値)とした。

運動課題は、ストループテスト、体力測定、握力、上体起こし、反復横跳び、肩関節・股関節可動域、ジャンプ能力=ドロップジャンプ・片足ジャンプ・開脚ジャンプにおける跳躍高、接地時間、RJindexであった。

被検者はTジュニア新体操クラブに通う生徒24名(小学校2年~高校3年)であった。

結果

NT値とには、ストループテスト($r=0.52$)、ドロップジャンプにおける跳躍高(図1: $r=0.53$)およびRJindex($r=0.48$)とに相関関係が認められたが、その他の項目とには相関関係は認められなかった。

考察

ストループテストは文字の意味と文字の色の2つの情報が同時に提示されるとき、それぞれの情報が干渉しあう現象(ストループ効果)を処理する能力を調べるものである。この情報処理は、マルチタスク的情報処理課程が似ているため、NT値が高い被検者ほどストループテストの秒数も速いと考えられる。

ドロップジャンプにおける跳躍高とRJindexと

に相関が認められたのは、これらの値が単にパワーだけの問題ではなく、というよりもむしろ落下により得られた位置エネルギーを、弾性エネルギーとして効果的に筋腱複合体に蓄え、それを効率よく再利用させるという身体を上手くコントロールできるかどうかに関わっているものであるため、NT値と相関したのではないかと考えられる。その他のジャンプに関する項目にはニューロトラッカーとの有意な関係は見いだせなかった。いいかえれば、自分の体が今どの様になっているか、どのように動いているかを把握できているかがニューロトラッカーによって評価できるといえる。

その他の項目は、からだの使い方よりも筋力やパワーといった量に関係するものであるためNT値との関係がなかったと思われる。

結論

自分の体が今どの様になっているか、どのように動いているかを把握するのは、動きの実践だけでなくこのような脳機能レーニングの重要性が示唆される。一方で、養生的身体活動や技法は、脳機能の向上、他の身体パフォーマンスの向上に役立つ可能性も示唆される。

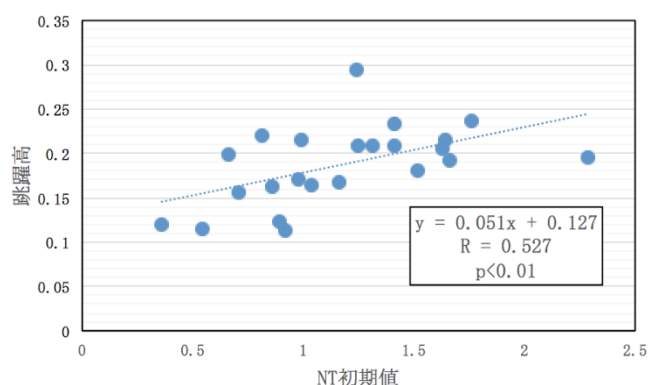


図1 ニューロトラッカー初期値と跳躍高の相関

「太極拳」をめぐる3つの態度 ー日本での普及草創期におけるー

○蒲生諒太
京都大学大学院教育学研究科

I. 序論

日本における太極拳普及草創期に活躍した団体として「日本太極拳協会」が存在する。この団体は、日本武道館で創立され、親中派の政治家や官僚が参加した、日本最初の統一団体を志向する組織であったと考えられる。しかし、この団体は1970年代になると創立時の指導者が脱退し、やがて解散となった。

脱退した指導者は解散となり別々に行動することとなった実践者たちは後の日本での太極拳普及に貢献することとなった。

報告者はこの団体の実態に関してこれまで調査を続けてきた。今回の報告ではこの1つの団体に結集しながら、バラバラに行動することとなった人々が「太極拳」に対して持っていた異なる態度を示しながら、日本での太極拳普及草創期における太極拳受容のあり方を明らかにする。

II. 「健康のための太極拳」

後に自身の太極拳を「健康太極拳」として整理した楊名時は日本太極拳協会の師範であり、この団体の最初の稽古場を取り仕切っていた人物である。彼は当初より「太極拳」を養生、つまり健康のための方法として捉えており、その方面での普及活動に尽力していた。彼の太極拳理解は文献に裏打ちされたものであるものの、武術としての太極拳から考えると意識を重視した気功や瞑想に近いも

のであった。

III 「本物の太極拳」

この楊の太極拳を、日中国交回復後に日本太極拳協会の中心グループは中国大陸のものと異なると非難する。このグループの中には現在の日本における「武術太極拳」の礎を築く人々がいた。このような人たちは当時から「本物の太極拳」という表現を用いて、正統な太極拳を求める態度を見せていた。

IV 「白い太極拳、水の太極拳」

もう1人の師範であった大瀧一雄は、日中国交回復後、日本太極拳協会が中国政府の「文化大革命」に追随する中、協会を去り、やがて、分裂した日本中国友好協会に身を寄せることになる。彼は日中友好協会での太極拳普及における理論的支柱となっていた。その中で彼は中国共産党指導のもとでの太極拳運動とは距離をおいた「白い太極拳、水の太極拳」という指導論を展開していった。

V 結論

同じ団体に属し、太極拳普及を行いながらも袂を分かった人々は、異なる太極拳への態度を見せながら、それぞれの団体を作り上げていったのである。

笑いの評価

○梅木潤子（イエローテイルズ） 久保田武美（久保田病院） 狐崎晶雄（元青山学院大）
平工志穂（東京女子大） 横澤喜久子（元東京女子大）

内圧測定で代用する。

笑いの効果にはいろいろあるが、我々は、その中の免疫力に注目した。

漫才など面白い物を見て大笑いした前後において採血し、NK活性と笑いの関係を結びつけるデータは多い。しかし、笑いには、「大笑い」「くすくす笑い」「作り笑い」などいろいろあるが、どのような笑いでNK活性があがるのかは、わかっていない。われわれは笑いを何らかの方法で分類して、NK活性が上がる笑いを知りたいと思った。

そこでわれわれは、これまで、われわれ独自の呼吸様式の定義作成のために行ってきた、各種実験を用いて、笑いを評価を試みることにした。

評価の方法は、「大笑い」「くすくす笑い」「作り笑い」などの前後で、以下の実験行って笑いを評価し、合わせてNK活性の変化を測定する。

① 横隔膜の移動距離

超音波、MRIを使用する。

② 横隔膜の筋収縮

鼻腔より食道内に電極を挿入し横隔膜の活動電位を測定する。

③ 内肋間筋の筋収縮

胸壁皮膚に表面筋電図を貼り付けて、筋電図を測定する。

④ 腹圧の変化

腹圧とは腹腔内の圧力であり、腹腔内圧ともいわれる。腹腔内圧は、標準法とされる直腸

⑤ 重心の移動距離

われわれのグループで開発した重心移動計を利用して測定する。

⑥ 胸腔内圧

胸腔内圧は、気胸の時以外は実際には計測不可なので 標準法とされる食道内圧で代用する。

⑦ 呼吸量

電子スパイロメーターCHESTGRAPH HI-105（チェスト株式会社、東京）を使用して測定

実技研修 3月4日

0812教室 13:30~16:00

「リラックス、呼吸法、笑いの実習と心身への効果」

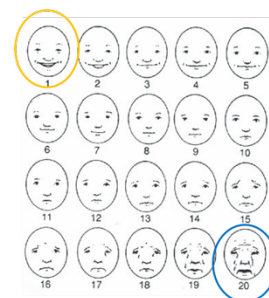
学会員の呼吸法の実技、笑いの実践とその効果について

担当 田中幸夫、下田政博、岩見雅人、福本寛之 (東京農工大)

13:30-13:50

1. 笑いとリラックスの効果と測定について

田中幸夫



14:00-14:30

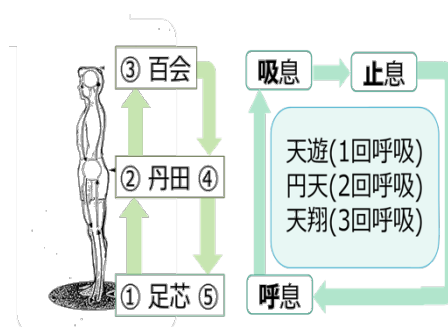
2. 測定 1 実習前の心身の状態

1) 血圧 2) フェーススケール 3) 唾液アミラーゼ活性 4) 全身反応時間

14:30-15:00

3. 実習 笑いと呼吸法の実習

15:00-15:10 休憩



15:10-15:40

4. 測定 2 実習後の心身の状態

1) 血圧 2) フェーススケール 3) 唾液アミラーゼ活性 4) 全身反応時間

15:40-16:00

5. 討論, まとめ

閉会式 16:00 0812 教室

閉会の辞 横澤喜久子 (日本養生学会理事長)