

日本養生学会第 18 回大会 ようせいフォーラム 2017

プログラム・抄録集

大会テーマ

呼吸で^{ようせい}養生

- 【期 日】 平成 29 年 3 月 4 日（土）～5 日（日）
- 【会 場】 立教大学・池袋キャンパス
- 【大会会長】 三本松政之（立教大学コミュニティ福祉学部長）
- 【実行委員長】 天野勝弘（スポーツパフォーマンスデザイン）
- 【主 催】 日本養生学会
- 【共 催】 立教大学

日本養生学会第 18 回大会 “ようせいフォーラム 2017” 開催にあたって



日本養生学会理事長
横沢 喜久子

日本養生学会は第 18 回大会（ようせいフォーラム 2017）迎えております。

この学会が発足して 20 年近くになります。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まいりますことは嬉しい限りでございます。

今日では多くの人々が健康づくりに関心を持ち、知識も増え、寿命は延び、健康レベルの高い時代になっていると思われがちです。が、子どもも大人も心身が壊れやすく、一層、生きる力が弱まっているように感じられます。日々、変化する現代社会の中でこれまで想像しなかった多くのからだ、こころの乖離状況、いじめや引きこもり問題、また、大人も子供もストレスが増え、心身症、自殺の増加、そして児童虐待、残虐な犯罪等が増加しています。いつの時代にあってもひとはいのちを守り、健康に生きることを求めています。今日では現代科学、医学、医療が進む中であって、自分のからだを医者等に全てを任せ、心やすらかに、からだ健やかにと自分自身でつくりだすことを忘れがちなのではないでしょうか。私たちは現代科学、医学のなかった時代から伝わる伝統的な中国をはじめ東洋の養生法を取り上げ、まずは自分を知り、いのちを守る方法を取り上げ、現代科学からのエヴィデンスのもとに今に生かそうと試みています。人間とは？ 自然とは？ からだとは？ 健康とは？等を考えることも少なく、何が大事なのかも見えなくなりがちです。私たちひとりひとりの自然観、人間観、身体観に見直したいと思います。当たり前のことですが、そもそも人間は自然の一員であって、自然の摂理の中で生かされていること、こうした自然への畏敬の念を忘れてはならないでしょう。私たちにとって何よりも大事なことは一人ひとりの「いのち」を守ることです。まず、日々の中で、自分のからだを知り、守り、つくり出していくことが大切です。人間の歩んできた歴史の中で、からだそのものはあまり変わりませんが、取り巻く環境は時代とともに大きく変化しています。私たちは人工的環境に包囲され、この便利さの中で、かつては、誰もが家庭や社会の中で当たり前のこととして生活の中から学び、身につけてきたことも今、見失われがちなのです。私たちがからだの原点に戻り、それぞれの持って生まれた力を引き出していくこと、日常の生活の中で自分のからだを生かし、生きる力を磨いていくことが基本であることを忘れてならないのです。私たちの学会では数千年の歴史の中にある、古く中国の老荘思想の土台でもある東洋

の自然観、人間観、身体観をも学び、経験科学からの伝統的養生法を現代科学のもとに生かしていくことは本学会の設立趣旨でもあります。

20 世紀後半から科学、科学技術が進み、さらに、物質的な追求、経済優先から起こる人間喪失の中からの反省の中で、私たちの学会は歩んできました。にもかかわらず、今、日本、世界の流れが大きく変わっていくのではないかと不安に感じられます。経済が成長していた時代の復活を目指すアベノミクス、強いアメリカを取り戻せとトランプ政権が始まっています。これまで進んできたこの社会に問いかけ、本当の豊かさ、人間の幸せをどのように作り出せるのかと日々考えさせられます。景気を良くする、経済成長、カネが出回れば、皆の幸せに繋がるようにいわれます。世界はこれからどんな方向を歩んでいくのでしょうか。地球、宇宙規模で考えていかななくてはならない時代です。経済優先、自国優先と声高に叫ばれる今、私たちひとり一人が自分で考え、行動し、考えて生きている力を養い育てていきたいと考えます。

今回の総合テーマは「呼吸で養生」です。日頃、私たちはどのように呼吸しているのか、呼吸様式（胸式呼吸、腹式呼吸、逆腹式呼吸）によってからだ、こころにどんな違いをもたらすのか、呼吸法を考え、呼吸法の実践法を学びます。ひとは呼吸なしには生きていられません。日常生活での動き、からだづかいも変わり、うまく呼吸がうまくできない人が増え、心身の健康を損なっていることも多いといわれます。呼吸法は古くから中国養生法、日本養生法のなかでも健康につながるということがいわれ、実施されてきています。伝統的東洋身体観による丹田呼吸です。この呼吸法は日常生活ではもちろんのこと、武術、スポーツ、舞踊、声学、演劇等でも重要視され、実践されています。今、ここに「呼吸で養生」をとりあげ、現代的に価値ある東洋的養生法を再構築するとともに、その概念・実技、方法論から指導法までを問題提起し、普及活動を進めていきたいと考えた企画です。

最後となりましたが、今回の大会開催にあたり、本大会会長、立教大学コミュニティ福祉学部長三本松政之先生、立教大学の皆様のご協力、特別講演の藤巻弘太郎先生、シンポジストの先生方、天野勝弘実行委員長をはじめ、実行委員の皆様にここから感謝申し上げます。さらに加えて、今、本学会はひとつの区切りを迎え、本学会のこれからの事業、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います。

実行委員長挨拶 ようせいフォーラム 2017 の開催に寄せて

第 18 回日本養生学会大会

ようせいフォーラム 2017

実行委員長

天野勝弘（スポーツパフォーマンスデザイン）

養生（ようせい）の目指すところは、これまで東洋で培われてきた智慧を現代社会で活かすための仕組み作りだと考えます。現代（日本）は、ほぼ西洋といってもよいでしょうから、東洋の考えを西洋に翻訳するともいえます。このことは、東洋のものがダメで西洋がよいということではありません。東洋のものの見方、発想は切れ味鋭いが、それゆえ落とし穴もある。一方、西洋＝科学のものの見方は、実証主義で、ゆっくりと確実に進む中で大きな飛躍が起こるものです。したがって、誰もがわかる形にするには、やはり科学という手法の導入は不可欠でしょう。

そこで、科学とは直感や経験に基づく常識からの解放といえます。日常生活において私たちは科学の手法を用いる必要性をほとんど感じません。社会科学の研究にも科学の導入が進んでいないことをも合わせると、科学の必要性を強く認識しない限り、真実に近づくことはできないといえます。

養生学という学問分野は、やはり特殊です。社会科学よりも特殊でしょう。科学を排除したところで語られることが多く、起こっていることに対する意味づけを直感や常識に基づく推論で行うことは得意ですが、世界を理解していることにはなりません。

一方で、確かに養生学が対象としているところは重要で、価値あるものだと思います。しかし、この学会の問題点とも重なりますが、養生学の知見や学会の成果は世の中になかなか受け入れられてこなかったと思います。誰もが理解できるかたちにすることは、洋の東西を問わず同じことで、養生という一見東洋的な世界であっても、科学の手法が必要だということです。世の中に受け入れられるという段階まで進んで初めてこの学会の成果、存在意義だと言えると考えます。俗な印象も受けるかもしれませんが、応用学としての養生学は実用化の科学ととらえた方がいいと思います。

さて、本学会大会では呼吸をとりあげました。呼吸は無意識にできる行為で、人は呼吸に対して特別な説明や訓練は必要ないと考えています。一方で、生（息）きていくためには呼吸は必要で、だから大事だという観念もあります。この両者（意識しなくてよい、でも大事）のせめぎ合いの狭間にあるテーマを、意識化＝科学化→普及という流れにすることが、今後の養生学の発展の基盤になると考えます。最近の私たち研究（渡邊と天野 2017）から、物事の認識の点において、日本人は西洋人に比べ固定観念にとらわれやすく、応用力・自由性に欠けることがわかってきました（一般研究発表で紹介します）。そうした呪縛（日本の風土に関係するので、私たちもからだに染みついてしまっていることかもしれないのでそう表現しました）から逃れるためにも、今回のテーマを皆さんとともに深く考えていきたいと思っています。よろしくお願いいたします。

日本養生学会 第18回大会 ようせいフォーラム2017

【主 催】 日本養生学会

【共 催】 立教大学

【期 日】 平成29年3月4日（土）～5日（日）

【会 場】 立教大学・池袋キャンパス 5号館&ポール・ラッシュ・アスレティックセンター

〒171-8501 東京都豊島区西池袋 3-34-1

JR 各線・東武東上線・西武池袋線・東京メトロ丸ノ内線／有楽町線／副都心線

「池袋駅」下車 西口より徒歩約7分

【参加費】 3,000 円（正会員）

1,000 円（学生、非会員）

【大会役員】 大会会長 三本松政之（立教大学コミュニティ福祉学部長）

【実行委員】 大会実行委員長 天野勝弘（スポーツパフォーマンスデザイン）

実行委員 佐藤節子（埼玉女子短期大学）

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 水原佐和子（アルファ医療福祉専門学校）

実行委員 石水極子（東京大学非常勤講師）

実行委員 古屋ひとみ

【大会事務局】 〒173-0037 東京都板橋区小茂根 2-30-14 ベラカーサ小茂根 204 号

スポーツパフォーマンスデザイン 天野 勝弘

Mail: amanoringo@gmail.com

プログラム 1日目 3月4日(土)

10:00～12:00 常任理事会 5号館2階・5212教室

12:30～13:00 受付 5号館2階・5223教室前

13:00～13:10 開会式 5号館2階・5223教室前

開会の辞：天野勝弘（スポーツパフォーマンスデザイン）

大会挨拶：横沢喜久子（日本養生学会理事長）

13:10～14:00 特別講演（5号館2階・5223教室） 司会：中谷康司（中央大学）

藤巻弘太郎（ぶばいオハナ歯科医院院長・日本体育協会スポーツドクター）

「口腔からの養生 ～呼吸が身体環境を変える～」

14:10～17:30 シンポジウム「呼吸法を考える ～息すること、生きること～」 5223教室

司会：佐藤節子（埼玉女子短期大学）

天野勝弘（スポーツパフォーマンスデザイン）

第一部：呼吸を実践する 14:10～15:30

梅木潤子（呼吸研究家）「丹田呼吸を科学する（実践編）」

吉原一郎（丹田呼吸指導者 フルート・声楽インストラクター）「発声・演奏における呼吸法」

北川延江（太極拳から学ぶ会）「太極拳における呼吸法（実技）」

（休憩 15分）

第二部：呼吸法を考える 15:45～17:00

久保田武美（久保田病院）「丹田呼吸を科学する（医師がみた丹田呼吸の腹の中）」20分

北川延江（太極拳から学ぶ会）「太極拳における呼吸法（講義）」20分

指定発言 中谷康司（中央大学） 他2名

質疑応答 20分

第三部：これまでのデータ紹介（一部は一般発表で） 17:00～17:30

狐崎晶雄（理系研究者）「身体重心位置の計測」10分

平工志穂（東京女子大学）「逆腹式呼吸中の心拍変動からみた自律神経活動」15分

まとめと連絡

懇親会 18:00～20:00 立教大学(第1食堂) キャンパス内 司会 越部清美

会費 5,500円（学生 2,000円）

プログラム 2日目 3月5日(日)

9:00～12:00 一般研究発表

担当 平工志穂（東京女子大学）5号館2階・5223教室

座長 佐藤節子（埼玉女子短期大学）

12:00～13:00 総会および昼食 5号館2階・5223教室

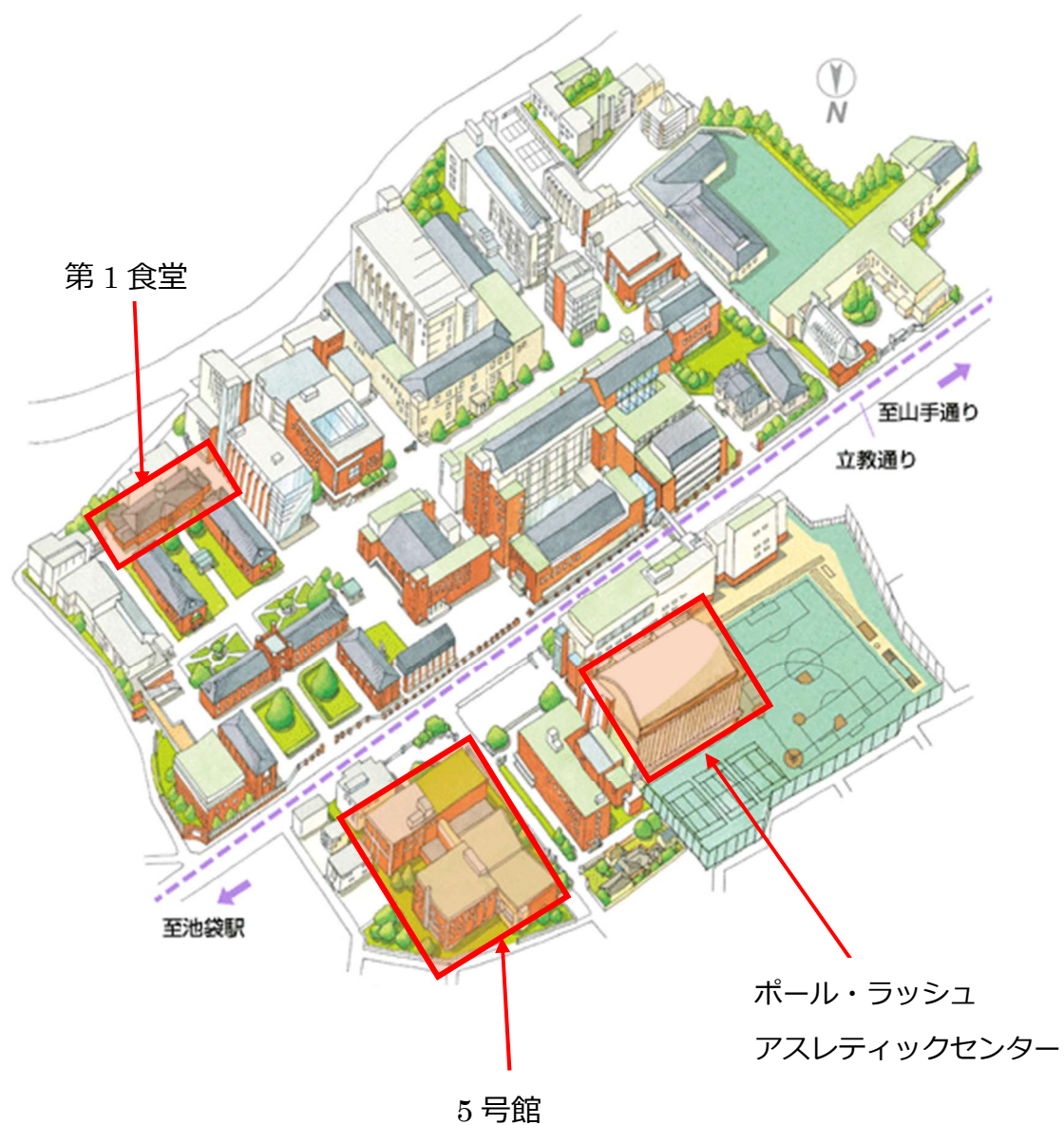
13:00～15:30 実習 ポールラッシュ・アスレティックセンター内 P402&P403フロア

①永沼和喜、谷口美代子（気単会）

東洋医学的セルフケア「動きからターゲットとなる経絡を探る手法」

②みんなで動こう（太極拳実技他）

立教大学 池袋キャンパス マップ



5号館、ポール・ラッシュ・アスレティックセンター、第1食堂

1日目 5号館 2階

常任理事会 5212 教室

開会式・特別講演・シンポジウム 5223 教室

情報交換会 第1食堂

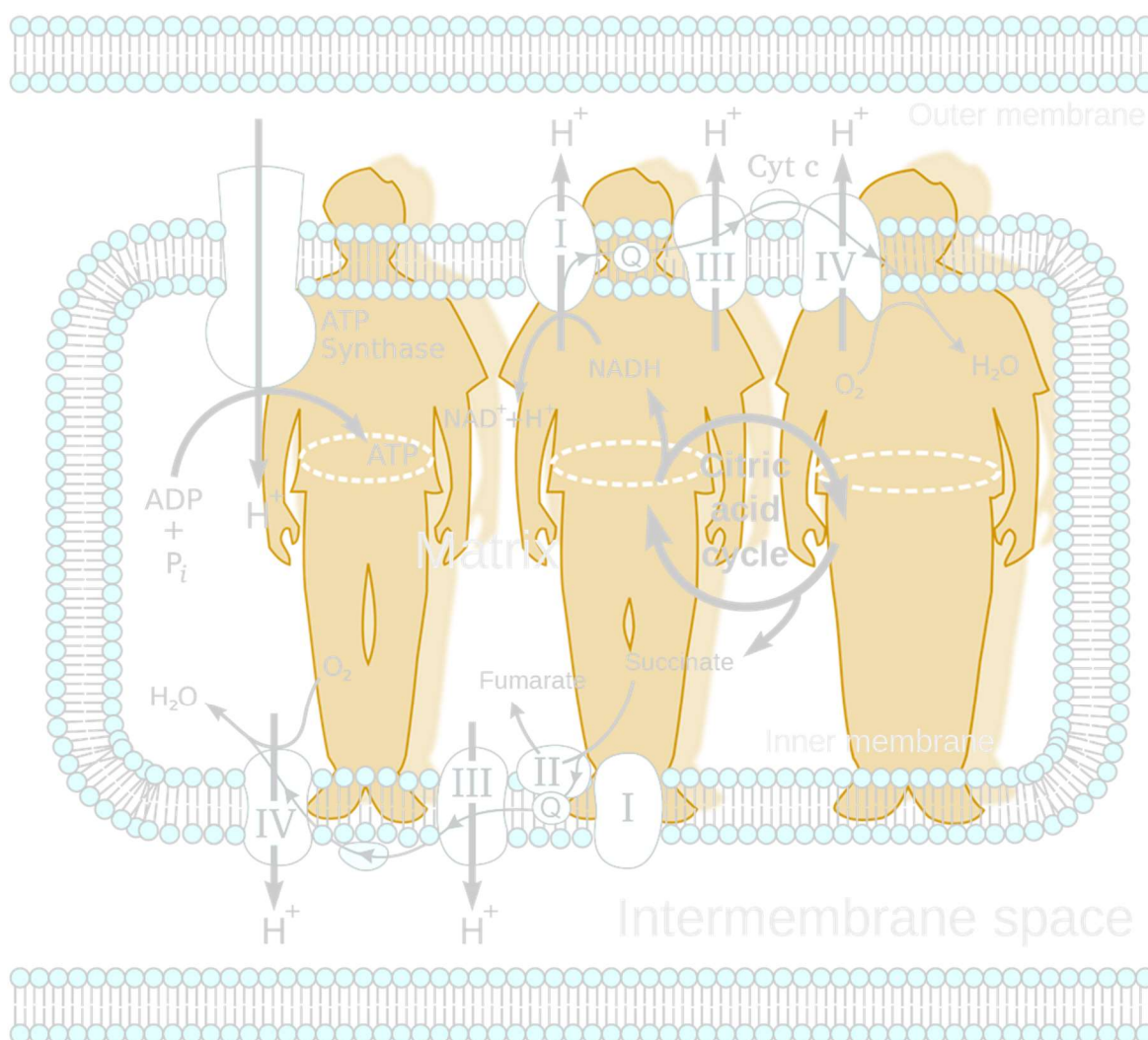
2日目 ポール・ラッシュ・アスレティックセンター

大会テーマ

「呼吸で養生^{ようせい}」

呼吸なしに人は生きていられない。今日では日常生活での動き、からだづかいも変わり、うまく呼吸がうまくできない人が増え、心身の健康を損なっていることも多いといわれる。古くから中国養生法、日本養生法のなかで息を静かに、心をこめて回すことによって心を自在にコントロールでき、さらに、健康につながると呼吸法が多く取り上げられてきている。また、武術、スポーツ、舞踊、声学、演劇等の分野でも重要視されている。

今回のテーマは「呼吸で養生^{ようせい}」を取り上げ、日頃、私たちはどのように呼吸しているのか、呼吸の仕方（胸式呼吸、腹式呼吸、逆腹式呼吸）によってからだ、こころにどんな違いをもたらすのか、呼吸法を考え、呼吸の実践法を学びましょう。



特別講演

3月4日(土) 13:10～14:00 (5号館2階・5223教室)

司会：中谷康司(中央大学)

口腔からの養生～呼吸が身体環境を変える～

藤巻弘太郎(ふばいオハナ歯科医院院長・日本体育協会スポーツドクター)

ヒトは通常、鼻や口を使って無意識に息を吸ったり吐いたりしています。ヒト以外の哺乳動物は基本的に鼻で呼吸(鼻呼吸)をしており、ヒトの乳児もすべて鼻呼吸を行っています。しかし、乳児期以降のヒトは、言葉を獲得した結果なのか口で呼吸(口呼吸)をします。特に近年は口呼吸を行うヒトが増えてきていますが、口腔の温度が0.5℃下がると免疫力は格段に低下する、体温が1℃下がると免疫力が30%低下するという報告があるように、口呼吸は免疫力の低下や低体温へと繋がり、健康を害する状況になってしまいます。

身体の中に菌等の外敵が入る可能性は、大きく分けて二つあります。一つは空気から、もう一つは飲食物からです。つまり鼻からか口からということになります。

そもそも鼻は天然の空気浄化装置の様な造りになっているため、吸った空気を濾過することができます。これは気道の表面の細胞に、細かい毛(繊毛)が生えており、そこで粘液とともに菌などが繊毛に吸着され、鼻水によって体外に排出されます。

他にも空気の温度調節をしてくれるという重要な働きがあります。鼻の穴から咽頭までの気道はずかしの距離ですが、この部分の気道の周辺には、数多くの空洞(副鼻腔)が存在しています。これらの空洞付近を通ることによって、空気が暖められてから肺に入る仕組みになっています。さらにはこの暖められた空気は、湿度が100%近くになるまで加湿されるのです。乾燥した空気は、喉の細胞を傷つける大敵であり、また空気中に漂っている菌は、乾燥した環境を好むものが多いため、湿気によって、その侵入や繁殖を防ぐ必要があります。ところが口呼吸をした場合、これらのシステムを一切使わないこととなり、空気中の菌を含んだ空気や冷気が、直接、喉に侵入していき、感染してしまいます。

風邪や鼻炎による鼻づまりなどをきっかけに口呼吸をするようになると、口からのほうが空気を多く取り込めるため、口呼吸が中心になりがちです。そのため悪循環となり、さまざまな病気又は半病気(検査では異常が発見されない)の原因になってしまいます。

口呼吸の口腔へのデメリットは 1. 前歯の虫歯の増加 2. 歯肉炎や歯周病 3. 歯の着色 4. 口臭悪化 5. 出っ歯など歯列不正 6. 口唇力や口輪筋低下によるぼけっとした顔 7. 睡眠時無呼吸症候群などの睡眠障害 8. 風邪を引きやすいなど易感染状態 9. アレルギーを起こしやすい

い体質 など数多くあります。

そして下記で当てはまる項目がある場合は、口呼吸をしている可能性がありますので注意してください。

1. 自然な状態で口が半開きになってしまう状態になる(ポカン口)
2. 前歯が飛び出ている
3. 上下の歯の噛み合せが逆になっている(受け口など)
4. いつも片側の歯で噛む癖があり歯の噛み合せが悪い
5. 下唇が上唇より分厚い
6. 常に唇が乾燥
7. 朝起きると喉がひりひり痛い
8. 口内炎が頻発

口呼吸の可能性を感じた方は、是非、鼻呼吸にする訓練や治療をして、美呼吸を目指しましょう。そして、心身の健康を手に入れましょう！



シンポジウム

テーマ「呼吸法を考える ～息すること、生きること～」

3月4日（土）14:10～17:30 （5号館2階・5223教室）

司会：佐藤節子（埼玉短期大学）

天野勝弘（スポーツパフォーマンスデザイン）

第一部：呼吸を実践する 14:10～15:30

丹田呼吸を科学する（実践編）

梅木 潤子（呼吸研究家） 狐崎晶雄（元青山学院大） 横澤喜久子（元東京女子大）

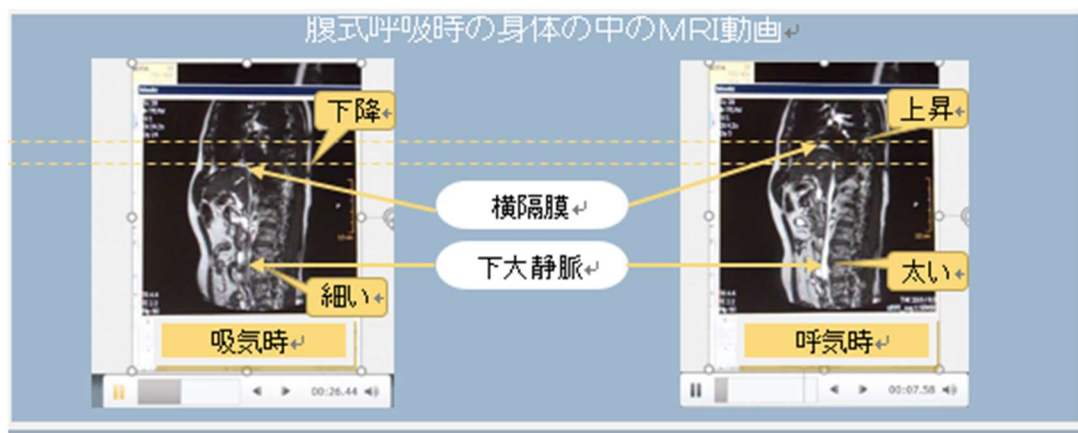
天野勝弘（スポーツパフォーマンスデザイン） 久保田武美（久保田病院）

【目的】

昔は、丹田呼吸とは呼気で下腹が膨らむ呼吸を指していた。しかし、一連の研究により、丹田呼吸の主体は、呼気により腹圧が上がる逆腹式呼吸であることが分かった（下腹の形にはこだわらない）。その逆腹式呼吸と他の呼吸法との違いを明らかにし、実践と活用方法を紹介する。

【前提知識】

私たちが呼吸をしている時、外から眺めると、その動きはほとんど意識にのぼらないくらい小さな動きしかしていない。しかし、身体の中ではダイナミックな動きが起こっている。参加者に、よりよい呼吸法を身につけてもらうため、練習前に、MRI動画（コマ送り）でダイナミックな身体の中の動きを知ってもらう。



【各呼吸様式の練習】

各呼吸法のやり方、活用方法を説明しながら、参加者に呼吸法の練習をしてもらう。

呼吸様式	吸気	呼気	やり方	活用方法
1 腹式呼吸			吸う時にお腹を膨らませて、↓ 吐くときに下腹部を凹ませる。↓	リラックスしたい時
2 胸式呼吸			吸う時に胸を膨らませて、↓ 吐くときに元に戻す。 お腹は動かない。	妊婦（お腹を動かさない） 便意を我慢するとき （腹圧が上がらないため）
3 胸腹式呼吸			吸うときに、胸もお腹もわずかに膨らむ。	呼吸を意識していない時
4 逆腹式呼吸			吸う時に胸を膨らませて、↓ 吐くときには上腹部を凹ませる。 下腹部は膨らむ。 ※吸い方は決まっていないが、実験では胸式で行った。	腹圧上昇・重心下降による ・体軸の安定 ・緊張によるトラブル回避 発声、管楽器演奏

時間があれば逆腹式呼吸による、身体の軸の安定を実感してもらう。



「発声・演奏における呼吸法」

吉原一郎（丹田呼吸法指導者、フルート・声楽インストラクター）

腹式呼吸は順腹式呼吸と逆腹式呼吸に分けられる。順腹式呼吸は吸う時に腹部を膨らませ、吐く時ゆっくりと腹部を凹ませる。逆腹式呼吸は吸うときはこだわらないが、吐く時に腹圧をかけて腹部を膨らませる呼吸法である。ここでは発声、演奏に効果のあった逆腹式呼吸法について述べる。

元となるのは260年前に名僧白隠禅師が著した「夜船閑話」（やせんかんな）の中にある「内観の秘法」である。吐息重視の呼吸で吐く時に臍下丹田に力を込めて下腹部を充実させ、上体は力まず緩んだままで強い腹圧を得ることが出来るのが特徴。演者はこの丹田呼吸法を学びその顕著な健康効果と演奏効果を実感している。

横隔膜の伸張性収縮により、横隔膜の上昇速度は遅延され、ゆっくりと長い息を吐くことができる。その結果、奏者は歌でも管楽器でも長いフレーズを安定して演奏できるようになる。また、横隔膜は筋肉なのでこれを繰り返し行うことによって鍛錬される。

丹田を膨らめると下腹の筋（腹横筋）は膨らみに抵抗するために伸張性収縮を起こす。横隔膜、腹横筋、骨盤底筋群の全てが伸張性収縮を起こす。また肋骨の間の内肋間筋の働きも重要である。内肋間筋が収縮（短縮性収縮）すれば横隔膜は同時に収縮（伸張性収縮）し腹圧が上がる。

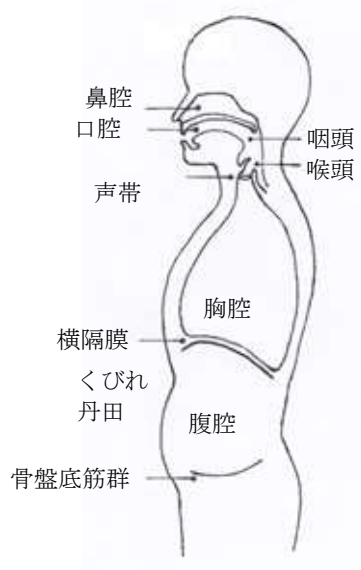
声帯の振動は声帯の張力と声帯に流れ込む空気の圧力できまる。横隔膜の伸張性収縮により声帯に流れ込む空気の圧力を制御することができる。それと、鼻腔、口腔、咽喉などで構成される共鳴腔をうまく共鳴させることによって大きな声が出ると考えられる。共鳴腔を利用するとともに、全身を使って演奏することも大切であり、より良い演奏が可能となる。（右図）

このように逆腹式呼吸は発声、歌唱、管楽器演奏などに極めて適した呼吸である。元順天堂大学医学部産婦人科客員教授久保田の研究結果で、丹田呼吸法による腹圧が下大静脈環流を助けて健康にも大きく寄与することが分かっている。

最後に、白隠禅師が求める究極の呼吸法は「ひさご腹丹田呼吸」である。ひさご腹とは臍の上に深くくびれ（凹み）を生じ、臍の下丹田がかたい鞠のようにきりっとしまった状態の瓢箪状の腹を言う。古来、芸道、武道に共通する優れた呼吸法であり今後この呼吸法を目標に研究していきたい。

学会発表時には上記内容を丹田呼吸法、歌唱、フルート演奏を交えて報告の予定。

逆腹式呼吸概略図



太極拳における呼吸法（実技）

北川延江（太極拳から学ぶ会）

長年太極拳を練習してきたが、その間特別に呼吸に注目した練習をしてきたわけでない。しかし改めて自分の呼吸を見てみると、練習をしていない人よりも息が細かく長くなり、自然に丹田の鼓動で息をしているようになっているのが分かる。丹田以外にも、練習では会陰で吸ったり、足裏から吸い上げたり、ということを普通のようにやっている。科学的に考えれば不可能なのだろうが、古人から私を含めた現在の太極拳修練者に至るまで、皆そのように表現せざるを得ない共通する息の感覚を持ってきた。

どうして鼻以外の部位、即ち、丹田（臍）や会陰、腎、足裏で呼吸をしているような感覚になるのか？それを知るには、これまでの自分自身の太極拳の練習方法を振り返らなければならない。その過程で太極拳の動きの特質や要求事項を再確認することになってきた。

そして行き着いた結論はやはり丹田。

武術で相手を倒すにはまずは馬力（体の力）。これに精神力が加わり、最後に技術となる。

（『一に功夫、二に胆力、三に技巧』例：小さな子供がいかに技を駆使しても大人はビクともしない。）そしてこの身体と精神の力の大本となるのが体内のエネルギー（＝気）だ。健康体である武人がさらにパワーを増すための練功（内功：技の練功ではないもの）は一般人の健康法としてもとても有益でこれが近年における太極拳の普及の背景となっている。

そもそも太極拳は武術の技に不老不死を追求する道家の修行法（内丹術）を取り入れたもの。

『気が旺盛であれば生き生きとし、気が亡くなれば死に至る』という認識の下、いかに体内の生命エネルギー＝気を増やすかということに苦心してきた先人の修行法の知恵を生かした（このルーツをたどればインドのヨガにたどり着く）。

太極拳における内功の目的は、①いかに丹田の気を育て強く大きくし、②いかにその丹田の気のエネルギーを体の隅々まで送り届けるか、この二点に尽きる。

この①の目的には外呼吸（外から気：空気と食べ物を取り入れる）、②の目的には内呼吸（丹田から気を拡散させる）が必要になる。

実践編では、短い時間内で練習経験がない方達を対象にどこまで丹田に息が入る感覚を経験させられるか、実験をしたいと思う。少しでも丹田の呼吸の片鱗が感じられればその後の練習の道筋が見えてくる。

講義編では、丹田呼吸、息に関して言葉で説明を試みるとともに、最終的には、丹田呼吸には体のその他の部位を動員しなければならないこと、そのためには体を内側から開くような開発が必要であることを納得、（頭で）理解できるようにしたいと思う。

以下の実践編、講義編の内容は原稿執筆中現在の案です。

当日には内容に変更がある可能性が高いと思われますのでご了承ください。

<実践編>

①太極拳は武術。套路は技をつなげたもの。技を伝授する時に漏れないよう、一つながりにつないで覚えやすくした。

基本的には技をかける（＝力を発する）時は呼気になる。しかし一つの技毎に吐いてしまうと丹田に気が溜まらない。

→丹田に気が溜まる/溜まらない の感覚を実際に経験してみる。

連続打ちを呼気でやるのと吸気でやるのはどのような差があるか？

②太極拳を普通のスポーツや運動との違いは、練習後に体内の気の量が増えるように練習するこ

と。息を腹に蓄えた状態（蓄気）の時間を長くとる。

四段階の呼吸（いずれは呼吸を忘れる＝息で動く）

入れる（吸う）→蓄える→流す（吐く）→出す（吐き切る、会陰を緩める：放松）

吸う：腹で吸う（丹田呼吸）。命門の開きや会陰の引き上げが必要になる。

蓄える：この段階が要。取り入れた空気を丹田（腹）に蓄える。ここで息が気になる。

気を煉れるのもこの段階。気の量が増える。

吐く：文字通り吐くのではなく、丹田から体全体に氣息を流す。

吐き切る：濁気を体外に出す（そして新鮮な気を再び湧泉から吸い上げる）

→この4段階を实践（下の③や④を实践した後でやる可能性もあり）

③動功を使って呼吸を調整

開合功（臍の開合）（会陰（下丹田）と命門（後丹田）を実感する）

双腿昇降功（腹に息が入る感覚が分かりやすい） その他

④六字訣の中から『呼』（脾）『吹』（腎）『可』（心）を实践

⑤生理的現象における体内の気の流動

⑥武術という特性上呼吸を見せてはいけない→丹田呼吸（内呼吸）の必要性

<講義編>

① 呼吸の四相：風・喘・気・息

息の重要性

② 呼吸と丹田の関係

③ 外呼吸と内呼吸 後天の気と先天の気

会陰（下丹田）と命門（後丹田）の重要性

④ 吸い方の要領 吐き方の要領

⑤ 哼哈(heng ha)二気の妙

第二部：呼吸法を考える 15:45～17:00

「丹田呼吸を科学する（医師がみた丹田呼吸の腹の中）」

久保田武美（久保田病院）

最近、一般書やテレビなどで呼吸法という言葉が目につく。

呼吸法とは呼吸の仕方であるが、生まれたときより練習などしなくとも呼吸はしている。ここでいう呼吸法とは「健康などを目的に呼吸をコントロールする方法」をいう。丹田呼吸とは身体と心を鍛える呼吸法であり、沢山ある呼吸法の中の1つである。

そして、丹田は不老不死の丹薬を生み出す田地であり、科学的に定義すれば「丹田呼吸とは腹圧が上がる呼吸」である。これには腹式呼吸と逆腹式呼吸があり、腹式呼吸は吸気時に、逆腹式呼吸は呼気時に腹圧が上がる。

腹式呼吸は主としてリラックスを目的とし、現代のストレス社会では丹田呼吸の主流である。

逆腹式呼吸は、サムライ呼吸ともいうべきであり、武術、芸道など応用範囲が広く、また精神統一の訓練にも用いられる。戦前や戦後の高度成長の時代では丹田呼吸の主流であった。

また、逆腹式呼吸は腹式呼吸よりも強い腹圧が得られるので、体軸の安定、静脈環流、便秘の解消に役立つ。また心の安定も関与していることが推察されるが、本発表では省略する。

逆腹式呼吸は従来、呼気において腹が膨らむ呼吸として認識されていたが、本研究により新たな解釈として、呼気で上腹部が凹み腹圧が上昇する呼吸であることが分かった。つまり呼気時において腹は膨らんでいても、平坦でも、凹んでいてもよい。しかし、基本の型は呼気時に下腹が膨らむ型であり、初心者はまずこの型を練習するとよい。

やり方は呼気時に上腹部（胸廓下部）を凹ませる。これについては、本学会にて別の発表がある。

このシンポジウムでは逆腹式呼吸を超音波やMRI、筋電図、腹圧、胸腔内圧、スパイロメーターなどの検査により科学的に追求した結果を発表する。

太極拳における呼吸法（講義）

北川延江（太極拳から学ぶ会）

抄録は実技編を参照してください。

指定発言 中谷康司（中央大学） 他2名

質疑応答 20分

第三部：これまでのデータ紹介 17:00～17:30

身体の重心位置計測法の開発

○狐崎晶雄（元青山学院大） 天野勝弘（スポーツパフォーマンスデザイン） 梅木潤子（イエローテイルス） 横澤喜久子（元東京女子大） 久保田武美（久保田病院）

目的

「重心」は「重さ」が集中していると考えてよい点で、もの（「物体」）の運動に関して大事な概念である。太陽と地球の間の引力や地球を回る月の円運動を考えるときには、それぞれの重さ（質量）が太陽、地球あるいは月の中心の一点に集まっていると考えて計算すればよい。図1のような複雑な形をした板に力を加えた時に板がどんな運動をするかは、板の重心と力の加わる点と力の向き、力の強さで決まる。人間の体の動きもこれと同じで、体の（その時の姿勢での）重心がどこにあって、どことどの筋肉を使ってどんな力を自分の体に加えるかによって、その後体がどんな運動をするかが決まる。このように運動するものすべてにとって、重心は大事な要素である。

「重心」は物理学的な「概念」であり、ものや体のどこかに「重心」という決まった点があるわけではない。形が変わらない固体については、重心の位置は決まっているけれど、形が変化するものの重心の位置は形によって変化（移動）する。たとえば図2のように体をまるめると重心の位置は体の外部に移る。また、図3のように、ある「もの」がいろいろな「密度」の成分から出来ているときには、外形が変化しなくても内部の成分の位置が変化すると全体としての重心の位置が変化する。人間の場合、肺の部分はほとんどが空気であり、他の内臓よりも密度が極端に低い。したがって、呼吸によって内臓の位置が動くとき人間の重心の位置も変化する。

計測の方法

このように重心の位置は大事な要素であるにもかかわらず、これを正確に計測することは従来あまり行われていない。重心の位置を計測するにはどうしたらいいだろうか。一番簡単な方法は、対象物のどこかに糸を付けて垂らす方法。重心は糸の延長線上にある。でも、延長線上のどこにあるか、1回の測定では分からない。でも、図4のように糸を付ける位置を変えて2か所で測れば、2回の糸の延長線の交点に重心がある。

人に糸を付けてぶら下げることはできないので、2点（2線）で支持した板の上に乗ってもらって、どちらの支点により大きな力が加わっているかを測って、重心の位置を測ることとした。

（図5）この方法でも、重心が一つの垂直線上にあることは分かるが、垂直線上のどこか（＝高さ）は分からない。また、横に寝た姿勢のときと立った姿勢で身体各部に重力がかかった状態とでは、内臓などの位置も異なるだろう。そこで、内臓などに重力が加わる姿勢、すなわち斜めの

台に乗った姿勢で重心位置を計測することとした。二つの角度で計測すると重心の位置が2次元に（足からの高さや背中からの距離）計測できる。（図6）

なお、この計測では、いろいろな呼吸法の時の重心位置の変化の計測を目的としたので、台の支点での荷重の計測値を時々刻々パソコンに送って記録する必要がある。そのために任天堂のゲーム機Wiiバランス・ボードを利用するソフトを使用した。

計測の結果

図6の方法で呼吸中の重心移動を計測することが出来た。その内容については別途発表する。

Wiiボードの利用に関して富家千葉病院の吉村正彦氏に元コードの提供と改良への支援をいただいた。ここに感謝する。

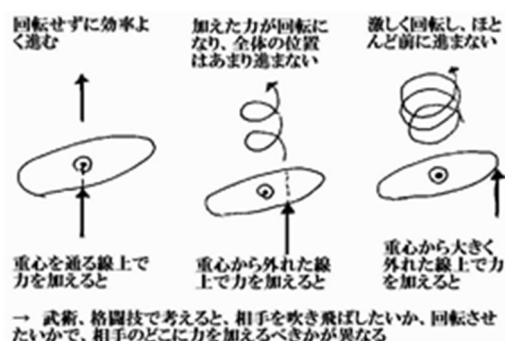


図 1



図 2



図 3

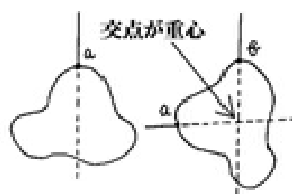


図 4



図 5

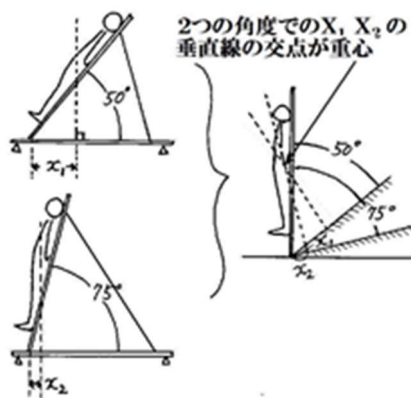


図 6

心拍変動からみた呼吸中の自律神経活動

○平工志穂（東京女子大学） 天野勝弘（スポーツパフォーマンスデザイン）

【目的】

呼吸により心拍速度が変化することは分かっている。これは、呼吸が自律神経活動に影響するからである。そこで本研究では、日本養生学会呼吸法プロジェクトが進めてきた各種呼吸法の違いの検証を、心拍変動による自律神経活動から評価することを目的とする。

【方法】

この抄録で紹介する被験者は成人男性2名である。1名は長年呼吸法の実践を行ってきた熟練者であり、もう1名は呼吸法の指導を数回受けている者であった。

心拍変動は、ウェアラブル心拍センサー MyBeat (ユニオンツール株) を用いて計測した。自律神経活動は、同社付属ソフトにより、交感神経活動である LF/HF および副交感神経活動である HF を算出した。プロトコールは、5 分間の普通呼吸、5 分間の腹式呼吸、5 分間の普通呼吸、5 分間の逆腹式呼吸、5 分間の普通呼吸を連続実施（合計 25 分間）しているときの心拍変動を記録し、解析は呼吸法ごとに値を算出した。

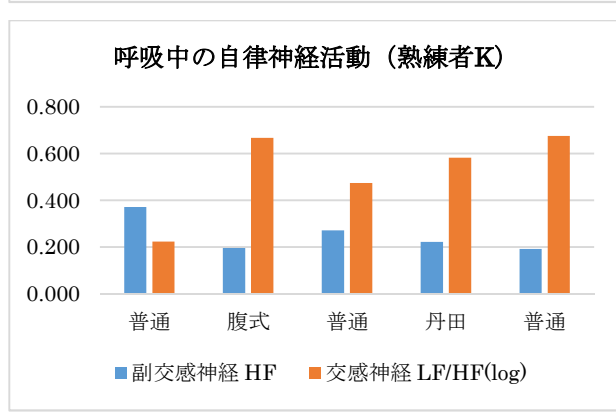
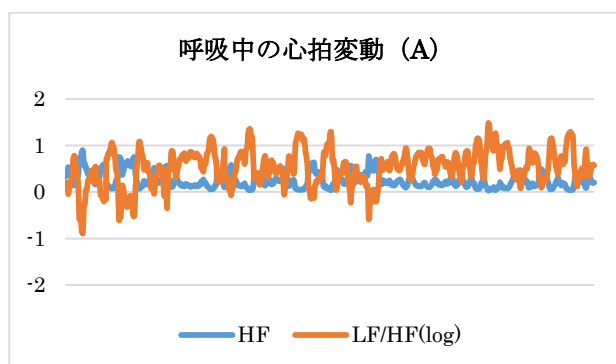
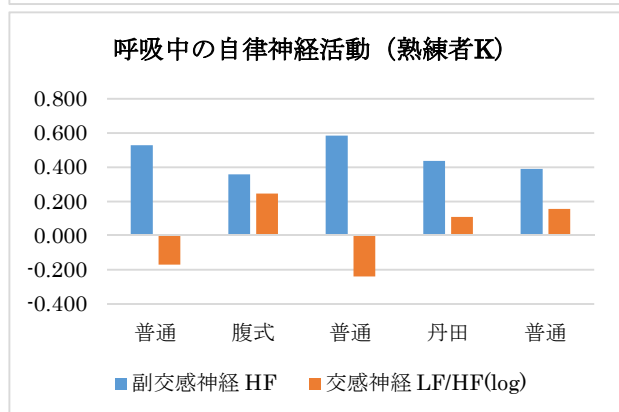
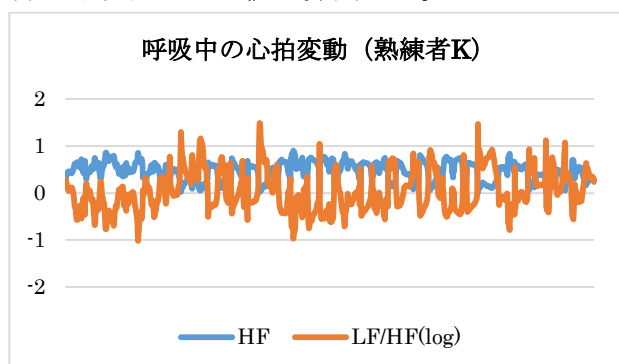
【結果】

図は、上が 25 分間中の LF/HF および HF の変動を被験者ごとに示したものである。しやがって、ここには 5 種類の呼吸法が連続して含まれる。下は、呼吸法ごとに各成分を積算した自律神経活動を示したものである。左 2 図が熟練者 K、右 2 図が被験者 A である。

【考察】

両被験者ともに交感神経活動である LF/HF の変動が大きいことがわかる。熟練者 K は全般的に副交感神経優位であるが、被験者 A は交感神経優位のようなのである。両被験者ともに、特別な呼吸法（腹式や逆腹式）を行うと、意識をするためか交感神経活動が活発になったが、その傾向は被験者 A で顕著であった。

以上の結果から、本研究で実施した特殊な呼吸法は、自律神経活動からみたリラクゼーションには効果は認められなかった。今後は、被験者数を増やすとともに、他の測定項目との関係もみていきたい。



情報交換会

日 時 3月4日 18:00～20:00

場 所 立教大学(第1食堂) キャンパス内
下記地図参照

参加費 会員・一般 5,500円 学生 2,000円

司 会 越部清美(法政大学)



一般研究発表

3月5日（日） 10:00～10:50

5号館 2階・5223教室

座長：佐藤節子（埼玉女子短期大学）

10:00～10:20 簡易呼吸体操法が生理的・心理的コンディションに与える影響について

○金子直嗣、田中幸夫（東京農工大学 工学部 先端健康研究室）

10:20～10:40 健康太極拳の誕生 ―楊名時と太極拳普及初期について― I

○蒲生諒太（京都大学大学院教育学研究科）

10:40～11:00 福祉作業所におけるダンス活動の意味

―20年を超えるダンスクラブのとりくみから―

○越部 清美（法政大学）

11:10～11:30 民俗舞踊の呼吸法 ―運動呼吸―

○近藤洋子（整体&民俗舞踊研究所）

11:30～11:50 3次元多物体追跡（3D-MOT）トレーニングの効果に見られる日本人の学習特質

―新体操ジュニア選手のクラブの投げ・受けパフォーマンスに与える効果とともに検証―

○天野勝弘（スポーツパフォーマンスデザイン）

渡邊奈々（日本体育大学大学院）

*注意事項

1. 時間厳守でお願いいたします
2. 発表時間は質疑応答、演者交代時間を含め20分です。正味の発表時間は15分となります。
3. 下記時間帯にてベルが鳴ります

①13分（発表終了2分前）

③15分（発表終了・質疑応答）

③19分30秒（すべて終了）

※30秒で次の演者と交代してください。

オプション

3月5日(日) 13:00～15:30 実習

ポールラッシュ・アスレティックセンター内 P402&P403 フロア

①永沼和喜、谷口美代子(鍼灸師 気単会)

東洋医学的セルフケア「動きからターゲットとなる経絡を探る手法」

②みんなで動こう「太極拳他」

洋医学に基づくセルフケア

永沼和喜 1, 糸井信人 1, 谷口美保子 1, 栗津勝政 1, 天野勝弘 2

1 気単会(鍼灸師), 2 スポーツパフォーマンスデザイン

本講演では、東洋医学における身体の構成要素である経絡系統に含まれる経筋理論に基づいて、簡単な動作で痛みの原因となる箇所を把握することができるシステムと、そのシステムに基づいた手軽なセルフケア方法(比較的容易に行えるツボ刺激療法)を紹介する。

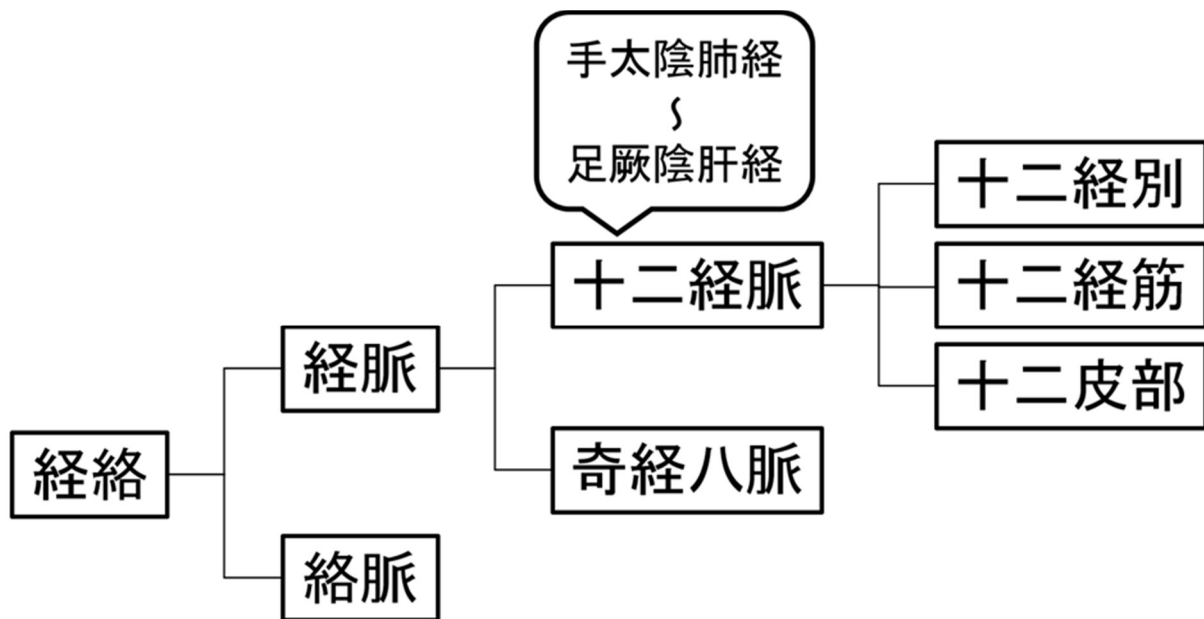
1. 経絡について

東洋医学において、経絡は人体全体に分布し、各組織器官(※東洋医学でいう五臓六腑のこと、西洋医学の臓器とは異なる)に気血を流通させて生命を維持している。『黄帝内経靈樞』経脈篇では、「経脈はよく死生を決し、百病を処し、虚実を整える。ゆえに不通とすべからず。」と記されている。経絡が滞れば正常な生命維持に支障をきたす。したがって、経絡へのアプローチによって気血を整えることが治療につながる。

経絡学説は経絡を用いた東洋医学の理論体系のひとつである。この考えは、古代の医家たちの医療実践の中で生み出され、発展し、現在我々が行っている鍼灸や按摩マッサージを中心とした施術行為のなかで、臨床を支える基礎(構成要素)となっている。

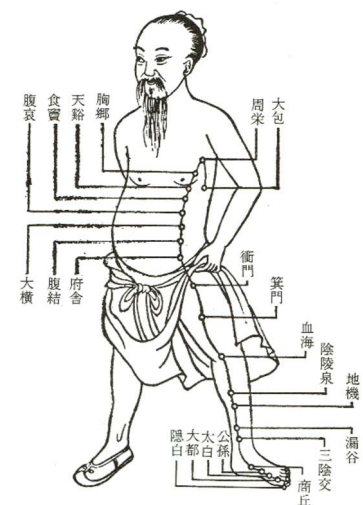
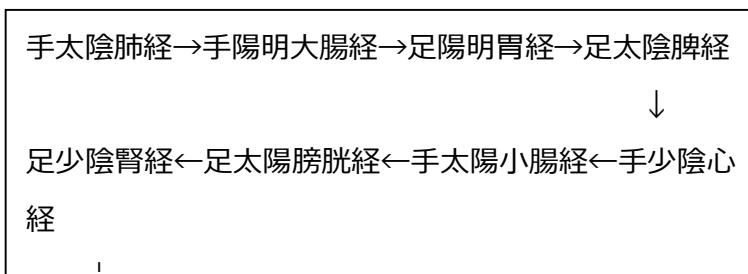
2. 経絡の作用について

- 気血を運行し、陰陽の調和をはかり、外からの影響に対して身体を防御する。
- 病邪を伝送する(病状を反映する)。
- 鍼灸など刺激を伝え、臓腑の調子を整える。



3. 十二経脈について

- 各経脈の分布部位に一定の規則がある。
- 各経脈はすべて体内では臓腑と連絡し、体表では四肢関節と連絡する。
- 各経脈はそれぞれが1つの内臓に属し、表裏関係で連絡し合っている。
- 体表に経穴(ツボ)が分布している。



4. 経脈の異常について

- 経脈の異常は、十二経脈とそれぞれが所属する臓腑の機能失調によって 現れる。
- (東洋医学における臓腑は現代医学における内臓の持つ機能と一致しないため、東洋医学における臓腑の異常があっても、内臓に現代医学における疾患があるとは限らない。)

5. 経筋について

- 経筋とは、経脈と経脈に連なる絡脈によって滋養される筋肉組織のことを指す。
- 全身に分布して筋肉・筋膜・腱・靱帯・関節組織を形成する。
- 骨と骨とをつなぎ合わせ、全身の運動を担う。
- (臓腑とは直接つながらない)

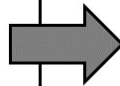
現代医学(西洋医学)的および 東洋医学的視点の違い

Ex. 足太陰脾経・経脈病証に着目して

・ 東洋医学的視点
足太陰脾経・経脈病証

・ 現代医学(西洋医学)的視点

舌のこわばり
腹痛、嘔吐
なんとなく落ち着かない
みぞおちの張り、痛み
鼠径部・膝の痛みや冷え
足の第一指の麻痺



耳鼻咽喉科
消化器内科
神経内科・精神科
循環器内科
整形外科

6. 経筋の異常(経筋病)について

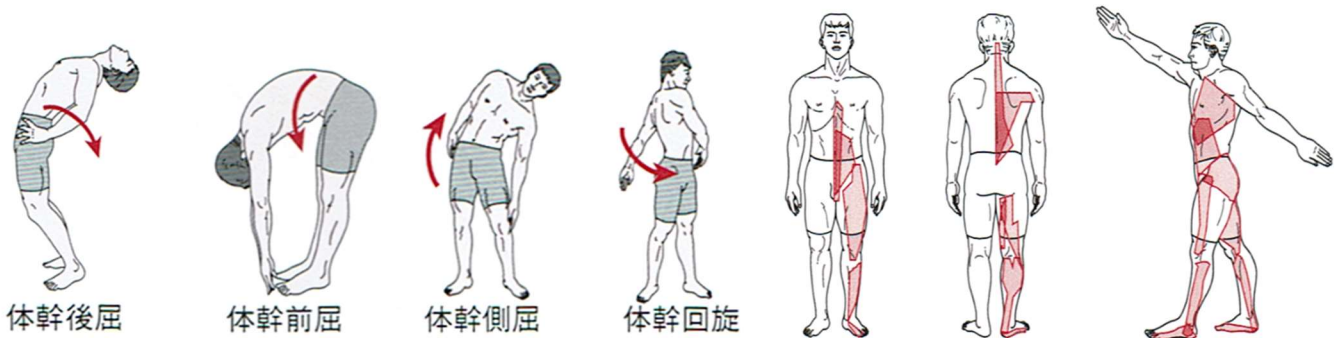
○経筋の異常は、動作時の疼痛、筋肉の拘縮・痙攣として現れる。

○経筋に関わる疼痛は、経筋上にかかる負荷に対して、現代医学による解剖学的に同じ筋肉上に現れるとは限らない（例：頸部前面の手陽明大腸経の伸展負荷によって、頸部後面に疼痛が現れる）。

○臓腑の異常（飲食・感情の変化・生活習慣などによって誘発された）によって、経脈に異常をきたし、経脈の異常によって経筋の異常に派生する場合がある。

7. 疼痛誘発動作による身体把握とセルフケアについて

① どの動作によって疼痛が発生・増悪するのかを確認することで、どの経筋に異常が発生しているのかを把握する



疼痛誘発動作の例

経筋模式図

② 経筋は経脈と連絡し滋養されているので、確認された異常のある経筋に対応する経脈上の経穴を刺激し、調整することによって、疼痛病態の改善を目指す。

参考経穴 『太白』



『陷谷』



本講演では、手足の指周囲や関節付近の経穴を中心に、日常的に刺激しやすい経穴を実際に触りながら紹介する。

あかひげ養生弁当

「赤ひげ養生弁当」が完成し、リリースされました。赤ひげ先生を偲び養生を普及する会（通称：赤ひげ養生会）監修のもと、十数年試行錯誤してきた ” 赤ひげ養生弁当 ” が完成しました。江戸小石川の名医、赤ひげ先生こと本名：小川笙船医師（おがわしょうせん）の小遣い帳に記載されている食材を元に、創作された養生弁当です。当時赤ひげ先生は、89歳の健康長寿の生涯を「医は仁術」に捧げられた市井の医師です。山本周五郎作の小説『赤ひげ診療譚』や、黒澤明監督の映画『赤ひげ』のモデルとなった江戸中期の人物です。この弁当は、赤ひげ先生の健康長寿にあやかり、当時の小遣い帳に載っている食材を参考に、現代風にアレンジした創作弁当です。皆様からの感想では、

「手が入っていて見た目に彩（いろどり）が良く、可愛らしい。味も良く美味しい。量も程よい。」などの感想を頂いております。



【参加申し込み】

大会への参加申し込み、ならびに一般研究発表を希望される方は、2月13日（月）必着で別紙参加申込フォームを大会事務局宛にメールあるいは郵送でお願いいたします。一般研究発表を申し込まれた方の抄録提出は、別紙研究発表案内をご参照の上、2月13日（月）必着でお願いいたします。期日を過ぎますと、プログラムに抄録を掲載できなくなりますので、期日厳守でお願いいたします。なお、提出先は 平工志穂（東京女子大学）： hiraku@lab.twcu.ac.jp となっております。

参加費および懇親会費の徴収は、大会当日を予定しております。

事前に納入し、領収書が必要な方は、事務局までご連絡ください。

情報交換会の会費は5,500円、学生2,000円を予定しています。当日受付でお支払ください。

昼食時のお弁当を、本学会理事の羽根善弘先生考案の「あかひげ養生弁当」はいかがでしょう。薬膳の考えを取り入れたからだによい食材を使ったお弁当です。1日目、2日目の昼食に1200円でご用意できます。特に2日目は昼休みが短くなっているので、オプションに参加される方は、お弁当の持参か申し込みをお勧めいたします。

*実技研修の体操はマット上に寝転ぶこともありますので、動きやすい服装(特に運動着に着替える必要はありません)でお越しください。

【宿泊】 各自でお申し込み下さい。

【大会事務局】 〒173-0037 東京都板橋区小茂根 2-30-14 ベラカーサ小茂根 204号

天野勝弘 Tel: 090-6308-5427

mail: amanoringo@gmail.com