

呼吸臨床

貴和 連載 リンク集 (全文を読むには無料ですが、ID/PW 登録が必要)

(なお執筆当初“Soma”と表現した実態は、2020年に判明し、第12回3)以降に記載した、進化上旧い前進運動システム(体幹)に相当します。東洋系の身体、日本の武道を理解する上での重要なシステムです。)

【連載】呼吸との出会いと呼吸器との出会い：個人的履歴と呼吸器臨床における「呼吸」の意義

1) 第1回 呼吸との出会い

<https://kokyurinsho.com/focus/e00023/>

- ・「呼吸」との出会い

2) 第2回 呼吸器との出会い

<https://kokyurinsho.com/focus/e00029/>

- ・呼吸器との出会いとユニークな師匠との出会い
- ・鳥類の肺を通してヒト肺の形態・生理的意義を知る：進化を踏まえた呼吸器との出会い
- ・呼吸器認識の歴史と、新しい理解の呼吸器

3) 第3回 「呼吸」運動でCross(交差)するSomaと「呼吸器」

<https://kokyurinsho.com/focus/e00037/>

- ・はじめに
- ・深呼吸の意味とガス交換の意味
- ・哺乳動物はなぜ背伸びやあくびをするのか？-呼吸運動がかかわる生理学的意味不明の動作
- ・呼吸運動がシグナルを送る統合的身体 Soma をどう理解するか？
- ・東洋における修練：Soma を自分で体得して理解する

4) 第4回 Fascia(筋膜)序論 身体の連続・運動構造を形成するものは何か？：「呼吸」運動伝播

<https://kokyurinsho.com/focus/e00058/>

- ・はじめに
- ・なぜ序論か？：(1) あまりにも認知されていない領域
- ・ (2) Fascia release の実効性が医師の認識を変えていく
- ・ (3) Missing-link of muscular force transmission in myofascial system
- ・ (4) 一体 Fascia はどう研究できるのか？
- ・おわりに：身近な Fascia 感覚から
- ・追記

5) 第5回 西欧のBodywork探究が切り開いたFascia医学とAnatomy Train

<https://kokyurinsho.com/focus/e00066/>

- はじめに
- Bodywork は本当に東洋の起源か？；Ioeman の体表 tattoo の語るもの
- Bodywork の系譜：交錯する東西の対応
- 米国における Bodywork の展開と考え方
- Bodywork から Fascia Research Congress へ
- Anatomy Train：全身を連携する腱・筋膜系 line の考え方
- 日本における Bodywork 研究
- Bodywork を受ける立場から考える
- おわりに：身体は楽器、呼吸はその通奏振動源

6) 第6回 これは Translational medicine だ！：Zen と Mindfulness, 何が共通しているのか？

<https://kokyurinsho.com/focus/e00067/>

- はじめに
- MD が語る坐禅-MD でないと語れない坐禅
- Medicine を知る人による坐禅の解説
- 臨済宗高僧の西野流呼吸法足芯呼吸
- 世界史・医学史の視点から考えるべき米国における禅仏教、坐禅の展開
- おわりに：米国流の思想・実践のダイナミズムを respect する

7) 第7回 坐禅と Mindfulness の neuroscience：fMRI から neural network へ、延髄呼吸中枢 active expiration から坐禅（腹部・丹田）呼吸へ

<https://kokyurinsho.com/focus/e00068/>

- はじめに
- fMRI 機能脳イメージングが浮かび上がらせた3次元配置としての neural network とそのダイナミックな shift
- Mindfulness goes to neuroscience
- 「内観」修行は salience network への導入としてなぜいいのか？
- 道元禅師「只管打坐」：neuroscience による再認識
- “Breathing matters”（呼吸こそ重要だ）
- 坐禅で身につく腹式呼吸の neuroscience の意義は何か？
- 坐禅の超希少呼吸（1分間1回程度）でなぜ Oxygen demand は満たされるか？
- 日本の帯文化の身体論
- 「人はからだを立てると表情が変わる」（成瀬悟策）
- おわりに—呼吸と身体と脳

8-1) 第8回 ①すべては全身への衝撃感から始まった—西野流呼吸法

(1) 基礎：足芯呼吸／fMRI 研究が示す Soma への覚醒シグナル

<https://kokyurinsho.com/focus/e00077-1/>

- はじめに
- なぜ武道ではなく「呼吸法」として始まったのか？
- 「礼，気の浸透，足芯呼吸」：実際の動作とその背景理解
- 足芯呼吸

8-2) 第8回 ②すべては全身への衝撃感から始まった—西野流呼吸法

(2) 基礎：Exteroception & Interoception

<https://kokyurinsho.com/focus/e00077-2/>

- Exteroception & Interoception
- Insula の研究と，その広範な機能領域
- 再び足芯呼吸という Interoception に戻って
- 深呼吸は酸素獲得のためでない？！
- おわりに

9-1) 第9回 ①すべては全身への衝撃感から始まった—西野流呼吸法

(3) 基礎：華輪/四足歩行と呼吸運動の共進化 (CPG・Locomotion・Breathing with body axis rotation)

<https://kokyurinsho.com/focus/e00081-1/>

- はじめに
- 足芯呼吸から華輪へ
- 華輪は急には止まらない—自分の身体軸を感じる
- 華輪における身体軸とその形成
- 華輪に引き続く稽古動作
- 流れるような基礎・西野流呼吸法の動作

9-2) 同

(4) 基礎：脱力ではない余裕ある緩み感覚と Anatomy Train：華輪動作と腱・筋膜 Fascia 連続体

<https://kokyurinsho.com/focus/e00081-2/>

- 脱力ではない余裕ある緩み感覚と Anatomy Train：華輪動作と腱・筋膜 Fascia 連続体
- Locomotion entrains respiratory rhythm (前進運動は呼吸リズムを同期する)
- 進化を経た CPG 神経サーキットと西野流呼吸法の不思議な感覚
- 華輪, CPG/locomotion (walking, jogging, cycling, climbing, swimming)：旧いシステムによる深い身体健康論
- 身体軸形成と真っ直ぐ前方への感覚：自分の身体の内なる生命誌
- おわりに

10-1) 第 10 回 ① すべては全身への衝撃感から始まった西野流呼吸法

(5) 「対気」－相互の active expiration 呼吸, connectedness fascia 感覚, Mirroring interoception

<https://kokyurinsho.com/focus/e00088-1/>

- はじめに
- 「対気」現象記述への準備
- 「対気」稽古の実際
- 「対気」の個人的体験：衝撃感に驚くまで
- 「対気」の個人的体験：相手にシグナルを送る

10-2) 同

(6) 「対気」：いったいどんな背景の人が反応するのか？

<https://kokyurinsho.com/focus/e00088-2/>

- 「対気」：いったいどんな背景の人が反応するのか？
- Active expiration
- Mirroring Interoception (相互鏡像的身体認識)
- 「対気」における相手への「意思(意念)」とは何か？

10-3)

(7) 「対気」導入への実践的稽古－「対気」で歩く／「力で押すのではない！」

<https://kokyurinsho.com/focus/e00088-3/>

- 「対気」導入への実践的稽古－「対気」で歩く／「力で押すのではない！」
- 「対気」：二人呼吸法－Active expiration を通して Paired physiology を体感する
- 「対気」現象の多様性 diversity と身体 Soma 感覚：医学応用としてのポテンシャル
- おわりに

11-1) 第 11 回① アジアの伝統的身体と呼吸法－身体連携呼吸が拓く新たな医学としての paired signaling physiology 序論－

(1) 西欧研究者によるアジア人の身体論

<https://kokyurinsho.com/focus/e00091-1/>

- はじめに：「からだところ」－それをつなぐ媒体は「呼吸」
- 湯浅泰雄の「気・修行・身体」から東洋の呼吸論を探る
- 西欧思考の範疇を飛び出したユングと、独の鬼才・仏の巨学中国学者：アジアの基本的身体・呼吸理念を客観視しえた西欧の知性
- 1. ドイツの鬼才
- 2. フランスの巨学
- 仏・独二大巨匠の記述から理解する古代中国の身体論・呼吸法・思想

- 1. 中国古代の身体観
- 2. 中国古代の呼吸法
- 道教と中国における仏教の伝来：相互にどんな経緯があったか

11-2) 同

(2) 「Paired signaling physiology 序論」の序論：tautology 的記述をいかに避けるか？

<https://kokyurinsho.com/focus/e00091-2/>

- 「Paired signaling physiology 序論」の序論：tautology 的記述をいかに避けるか？
- 意外に新しい paired signaling physiology への展開：「導引」における呼吸運動による身体理解と中国拳法伝承における二個体間身体認識
- Paired signaling physiology の世界
- 1. 西野流呼吸法「対気」
- 2. 中国太極拳における「推手 (tuishou, pushing hands)」
- 3. 「推手」の要である「聴勁」
- 4. 日本における大東流合気柔術にみられる paired signaling physiology
- Paired signaling physiology の先にあるもの：「非接触」系相互現象と Signal
- おわりに

12-1) 第 12 回① 人体生理学新領域 paired signaling physiology：その基礎医学研究と臨床研究

(1) 中胚葉，左右相称動物と Fascia 分子生物学

<https://kokyurinsho.com/focus/e00095-1/>

- Note
- はじめに
- Paired signaling physiology 展開のための基礎医学
- 1. Fascia 膜系の動物進化学：中胚葉の臓器 bodyplan と移動運動
- 1) 動物進化の鍵である「移動運動」
- 2) 左右相称動物，中胚葉，「移動運動」
- 3) 中胚葉系臓器形態形成と Fascia 関連遺伝子発現
- 2. Fascia 膜系の分子生物学：脊椎動物における Connective tissue (CT) とは？
- 1) Connective Tissue の分類 (表 1) と動物の姿
- 2) Connective tissue の分類とその関連遺伝子発現

12-2) 同

(2) Proprioception (深部固有知覚) と圧受容体 Piezo2

<https://kokyurinsho.com/focus/e00095-2/>

- Fascia 膜と筋・骨格系 mechanosensing 機構：Signaling を考える上では避けては通れない proprioception (深

部固有知覚) とそのフロンティア

- 1. Elusive and essential “sixth” sense : Proprioception (深部固有知覚) とは？
- 2. Proprioception 機構は「対気」, 「推手」等の東洋系武道の現象を解釈できるか？
 - 1) Proprioception 研究展開：一人体生理実験から partner のいる 2 者間生理実験へ
 - 2) 東洋系 martial arts における Proprioception 研究
 - 3) 「対気」等で相手との間に生じる connectedness 感覚：Proprioception 研究からみた実態
 - 4) 身体局所のみならず, 全身性の身体連携認識, そして相互の「身体中心」認識感覚
 - 5) 一人体の proprioception 研究における「努力 (effort)」感覚は, 二人体間 proprioception における「相手への想い (意念)」に相当するか？
- 3. 新規全身性分布の sensing molecule の同定：Piezo2 遺伝子が proprioception にも関与する
- 4. 全身の皮膚に存在する触覚 Mechanosensing 受容体にも Piezo2 が発現している
- 新領域 Paired signaling physiology 展開のための基礎医学—そのまとめに代えて

12-3-1) 同

(3)体幹エンジンシステム[大脳基底核+脊髄CPGs(central pattern generators)]が制御する体幹筋群 locomotion 運動： 21 世紀脳科学が示唆する東洋系操体との関連

1)「深身体」である体幹エンジン運動体とはどんなシステムか？

<https://kokyurinsho.com/focus/e00095-3-1/>

- 第 12 回執筆の経緯：内容の変更と追加
- はじめに
- 1. 「体幹」とは何なのか？：長らく誤解されてきた運動機能構造体
- 2. なぜ 21 世紀になり体幹筋群支配神経路 (MMC) が明確に同定されたか？
- 3. 体幹前進システム (大脳基底核 (Basal ganglia) / 脊髄 CPGs) 機構の概要
- 大脳基底核 (BASAL GANGLIA)：運動への意念, 運動の選択, 抑制と疎通

12-3-2) 同

2) MLR と Locomotion 実働システムである脊髄 CPGs：どういう構造で何をやっているのか？

<https://kokyurinsho.com/focus/e00095-3-2/>

- まえふり
- 中脳・延髄神経核中継部
- 脊髄 CPGs 実働部隊：どういう構造で何をやっているのか？
 - 1. CPGs circuit の原理とその詳細
 - 2. 脊髄 CPGs のさらなる特性：個体としての運動に関するいくつかの対応

12-3-3) 同

3)「深身体」である体幹 MMC 神経路へのアクセスが 東洋系操体・呼吸法の意義

<https://kokyurinsho.com/focus/e00095-3-3/>

- まえふり
- 体幹筋群 locomotion 運動システムから考える東洋系操体の現象
- 1. 全身の体幹筋群訓練：弓道，摺り足，相撲四股踏み
- 2. LCMI における尺側と背側体幹筋群：脇を締める，小指中心の握り
- 「深身体」体幹 locomotion 運動システムから理解する西野流呼吸法
- 1. 足芯呼吸
- 2. 華輪
- 3. 対気
- 1) 手背（尺側系）接触による相互体幹筋群系へのアクセス
- 2) 衝撃感と爽快感は体幹 CPGs 支配筋群由来の反応か？
- 3) 体幹筋群 locomotion 反応の一端と理解される現象
- 新規事実をもとにした MMC 関連領域の今後の研究展開
- 1. MMC 系機能の計測への努力：体幹筋群筋電図計測等
- 2. 新規領域である神経路 MMC の多方面展開
- 1) まずは医学的説明の充実と啓蒙
- 2) 学童教育における運動指導の革新
- 3) 増加する高齢者身体能力の維持訓練としての応用
- 3. 「深身体」のさらなる可能性：医学的解明には時間が必要なより斬新な課題
- 1) Afferent 経路の探索
- 2) 現状では全く不可解な「非」接触系相互身体シグナル
- 今後への展望—まとめにかえて

完