

第二基礎航法(拳腿航法)

〈修練生用〉テキスト

—「三方向の拳腿航法」を通して、軸・Volume Axis・背面連結を読む—

I. 修練生の役割と目的(第二基礎航法版)

第二基礎航法(三拳腿)は、いずれも

- ・ 股関節: 屈曲位
- ・ 膝関節: 伸展位(おおむねロック状態)

を共通フォームとし、

- ・ 前方拳腿航法: 足尖が前方の水面に向かう
- ・ 側方拳腿航法: 足尖が真横の水面に向かう
- ・ 後方拳腿航法: 足尖が後方の水面に向かう

という三方向ベクトルから構成されている。

第一基礎航法(三航法)が「三方向の屈曲航法」として、
股関節屈曲+膝屈曲位での沈静・安定・循環を再教育する体系であったのに対し、

第二基礎航法(三拳腿)は、膝伸展位での三方向拳上を通じて、

- ・ 前進準備(前方拳腿)
- ・ 三次元バランス(側方拳腿)
- ・ 推進と支持(後方拳腿)

を再構築する抗重力伸展系基礎航法である。

修練生の学びは、訓練生・支援員の段階で身につけた

- 動きを「説明できる」
- 安全に「支えられる・声かけできる」

という段階を超えて、

- 拳腿動作の“内側”を理解する
 - 筋連動・軸・Volume Axis・浮心／重心ベクトル
 - 呼吸波形と拳腿リズムの関係
- 他者の拳腿動作を観察し、最小限の言葉で“整える”
- 自らの動作を通して、抗重力伸展と背面連結の理解を深める

ことを目的とする。

第一基礎航法における修錬生が「三方向の屈曲の中で軸・呼吸・揺らぎを読む人」であつたとすれば、

第二基礎航法における修錬生は、

「三方向の拳腿の中で、抗重力伸展・Volume Axis・背面連結を読み取る人」

である。

Ⅱ．第一拳腿航法：前方拳腿航法

— 抗重力伸展と「前進準備ベクトル」を読む技法 —

1. 修錬生が理解すべき内部構造

前方拳腿航法は、膝伸展位のまま股関節屈曲を主体として、足尖を前方の水面に向けて拳上する航法である。

表1 前方拳腿航法の共通フォーム(軸脚・遊脚・体幹)

部位	姿位・配列	修練生が見るべきポイント
軸脚	膝: 伸展位(完全ロックではなく微小な弾性) 股関節: わずかな屈曲～中間位 足部: 第2～3趾で床反力・水抵抗を受ける	「棒立ち」になっていないか(微細な揺らぎが許されているか)
遊脚	膝: 伸展位のまま 股関節: 屈曲 足関節: 軽度背屈(toe clearance)	膝が自然に屈曲し、第1基礎航法のパターンに戻っていないか
体幹／ Volume Axis	頭頂～骨盤までを一本の柱として保つ 浮力と重力の中庸点を探る	拳腿と同時に過度な前屈になっていないか／頭の高さが大きく変化していないか

筋連動とベクトル

- ・ 主動筋
 - 腸腰筋・大腿直筋(股関節屈曲)
 - 前脛骨筋など足関節背屈筋群
- ・ 拮抗・協調筋
 - 大殿筋・ハムストリング(股関節伸展側)
 - 下腿三頭筋(足関節底屈側)

これらが等張的協調を保ちながら、
足尖を前方水面へ「送り出す」ベクトルをつくる。

表2 前方拳腿航法の筋連動とベクトル

区分	主な筋群・構造	役割・ベクトル
主動筋	腸腰筋・大腿直筋	股関節屈曲により、足尖を前方水面へ送り出す
協調筋	前脛骨筋など足関節背屈筋群	toe clearance を確保し、つまづきを防ぐ

区分	主な筋群・構造	役割・ベクトル
拮抗・制御筋	大殿筋・ハムストリング・下腿三頭筋	伸展側から過度な前方倒れを抑え、軸を安定させる
軸形成	体幹深層筋群(多裂筋・腹横筋など)	Volume Axis を保ち、拳腿中の微細な姿勢制御を行う

呼吸との関係は、概ね

- ・ 軽い吸気相: Volume Axis がわずかに伸び、準備姿勢
- ・ 吐気相: 遊脚が前方へ浮上し、腸腰筋が水に押し上げられる

という波形になりやすい。

2. 修練生が観察するポイント

1. 膝伸展位の質

- 遊脚膝が過伸展していないか(ロックして関節にストレスが集中していないか)
- 軸脚膝が「棒立ち」ではなく、微細な揺らぎを許容しているか

2. 足尖と脛骨軸の向き

- 足尖が真正面～やや上方を向いているか
- 脛骨が内外旋しすぎているか

3. Volume Axis と前傾

- 拳腿と同時に上体が過度に前屈していないか
- 胸郭が水に預けられ、頭部が落ち込みすぎているか

4. 呼吸と拳腿タイミング

- 息を止めて脚だけを引き上げていないか
- 吐気と前方拳上が穏やかに同期しているか

5. 左右差と心理的反応

- 右／左で拳上角度・スピード・表情が大きく異なるか
- 片側のみ強い不安・防御反応が出ていないか

6. 表3 前方拳腿航法における観察ポイント(チェックリスト)

観察項目	良好な状態	典型的な乱れ
膝伸展位の質	伸びているが、関節に痛みなく、わずかな弾性がある	過伸展で関節にストレス／逆に屈曲に逃げる
足尖と脛骨軸	足尖が前～やや上方、脛骨軸が安定	内外旋が強く、つま先が内／外に流れる
体幹前傾	胸郭は水に預けるが、頭部は落ちすぎない	拳腿と同時に上体が大きく前屈する
呼吸と拳腿	吐気に合わせた穏やかな拳上	息を止めて脚だけを「引き上げる」
左右差	高さやリズムの違いを自覚できる	片側でのみ極端に低い／表情がこわばる

3. 修練生が行う“調整の助言”の例

- ・「膝を“固めて伸ばす”のではなく、水に支えられながら“長く保つ”つもりで伸ばしてみてください」
- ・「脚を前に“持ち上げる”のではなく、吐く息に合わせて“前に送られていく”感じを探してみましょう」
- ・「胸を先に水に預けてから、脚を前に送り出してみてください。頭の高さはできるだけ変えずに」
- ・「右と左でやりやすさが違って構いません。その違いが、いまの体の“地図”です」

前方拳腿航法の本質は、

「抗重力伸展ベクトルの中で、前に進む準備ができているかどうかを読む」

ことである。

Ⅲ. 第二拳腿航法：側方拳腿航法

— 伸展位での側方安定と“三次元バランス”を読む技法 —

1. 修練生が理解すべき内部構造

側方拳腿航法は、膝伸展位のまま脚全体を外転・外旋させ、足尖を真横の水面方向へ拳上する航法である。

第一基礎航法の側膝航法では、膝屈曲位での側方安定と同側回旋を観察したが、第二基礎航法では、伸展位ゆえに以下の要素が強調される。

表4 側方拳腿航法の共通フォームと主な筋・構造

要素	内容
遊脚フォーム	膝：伸展位 股関節：屈曲＋外転＋外旋 母趾：真横の水面方向を向く
体幹フォーム	遊脚側への軽い側屈・同側回旋 Volume Axis は斜めに傾きつつも全体として倒れないライン
軸脚フォーム	片脚支持での側方バランス保持 足関節・膝関節で微細な補正運動
主な筋・構造	中殿筋・小殿筋・大腿筋膜張筋・腸脛靱帯 深層外旋筋群（梨状筋など） 腹斜筋群・腰方形筋・脊柱起立筋側方線維 支持脚側の足関節内外反筋群

主な筋・構造

- ・ 中殿筋・小殿筋・大腿筋膜張筋・腸脛靱帯
- ・ 梨状筋を含む深層外旋筋群
- ・ 腹斜筋群・腰方形筋・脊柱起立筋側方線維
- ・ 支持脚側の足関節内外反筋群

水中環境では、浮力と水抵抗のために、股関節－骨盤－体幹の連鎖がスローモーション化し、「横に揺れながらも倒れない軸」が観察しやすい。

2. 修練生が観察するポイント

1. 母趾と膝の向き
 - 真横を向いているか（前方・後方へ流れすぎていないか）

- 掌膝／臀踵のベクトルに紛れていないか
- 2. 体幹の同側回旋と側屈
 - 膝の向きに応じて体幹が少しだけ同側に回旋しているか
 - 固定しすぎてゼロ回旋になっていないか／過剰にねじれていないか
- 3. 支持脚の微細な揺らぎ
 - 足関節がガチガチに固まっていないか
 - 小さな横揺れを「微調整」の連続として受け止めているか
- 4. 左右差と恐怖の質
 - 一方の側でのみ、拳上高さが極端に低い／表情がこわばるなどの差がないか
 - 「横に倒れる怖さ」と「横に人がいる怖さ」が混ざっていないか
- 5. 呼吸の連動
 - 横にひらいた瞬間に呼吸が止まっていないか
 - 拳上時の吐気／復帰時の吸気(あるいはその逆)が自然な波になっているか

表5 側方拳腿航法における観察ポイント(チェックリスト)

観察項目	良好な状態	典型的な乱れ
母趾・膝の向き	真横を向き、前後に流れていない	前方寄り／後方寄りにずれ、他の航法と混ざる
体幹の側屈・回旋	遊脚側へわずかに側屈＋同側回旋	固定しすぎてゼロ回旋／過剰にねじれている
支持脚の揺らぎ	小さな横揺れを許容しながら安定	足関節がガチガチに固まり、かえって転びやすい
呼吸	横にひらいても呼吸が止まらない	拳上瞬間に息が止まり、顔面緊張が強まる
左右差と恐怖	左右差を自己観察できる	片側のみ極端に高さが低く、恐怖が強い

3. 修練生が行う“調整の助言”の例

- ・「母趾と膝のお皿を、真正面ではなく“真横の窓”に向けるつもりで、ゆっくり開いてみてください」
- ・「体は少しだけ、その膝の向きに連れて回っても大丈夫です。いまぐらいの角度で十分です」
- ・「ぐらっとしたら、“戻れる範囲”を探していると考えてみましょう。倒れない揺らぎの練習です」
- ・「右と左で違いがあるのは、むしろ正常です。その違いの中に、日常のクセが隠れています」

側方拳腿航法の本質は、

「伸展位というやや厳しい条件の中で、『倒れない横揺れ』と『横の余白』を読む」

ことである。

IV. 第三拳腿航法：後方拳腿航法

— 背面連結と「推進・支持ベクトル」を読む技法 —

1. 修錬生が理解すべき内部構造

後方拳腿航法は、膝伸展位のまま足尖を後方水面方向へ送り出す航法であり、身体背面の連結線 (posterior chain) を立ち上げる技法である。

表6 後方拳腿航法の共通フォームと主な筋連動

要素	内容
遊脚フォーム	膝：伸展位 股関節：軽い伸展ベクトル（過伸展は不要） 足尖：後方水面をそっと押すように送り出す
体幹フォーム	腰椎過伸展を避け、軽い腹圧を保つ 仙骨～脊柱～後頭までを一枚の板として意識
軸脚フォーム	股関節屈曲＋膝伸展で抗重力支持 前方転倒を防ぐための足関節制御

要素	内容
主な筋連動	大殿筋・ハムストリングス 下腿三頭筋・足底筋群 脊柱起立筋・多裂筋・腰方形筋 腹横筋・骨盤底筋群との協調

主な筋連動

- 大殿筋・ハムストリングス
- 下腿三頭筋・足底筋群
- 脊柱起立筋・多裂筋・腰方形筋
- 腹横筋・骨盤底筋群との協調

これらが協調して働くとき、
「踵ではなく足尖で水を押す」という軽い後方挙上、
歩行における**推進力ベクトル**の再教育となる。

呼吸との関係としては、

- 軽い吸気：背面がひらき、Volume Axis が伸びる
- 吐気：足尖が後ろへ送り出され、腹圧がわずかに高まる

という“背面伸展＋腹圧”の波形が理想である。

2. 修練生が観察するポイント

1. 腰椎過伸展の有無
 - 「足を後ろにやろうとして、腰だけが反っていないか」
 - 腰部が圧迫感・痛みを訴えていないか
2. 足尖と踵の使い分け
 - 足尖の軽い接水で水を押しているか
 - 踵先行になり、股関節が過伸展していないか
3. 背面連結の質
 - ふともも裏～臀部～腰背部が「一本の線」として目覚めているか
 - 局所にだけ緊張が集中していないか
4. 推進感覚の有無
 - 動きの後に、わずかな「前に押される感じ」が生まれているか

- 。 すり足・小刻み歩行傾向のある人で、歩幅イメージが変化しているか
5. 心理的な「背中感覚」
- 。 背中を誰かに預けることへの抵抗が、動きに現れていないか
 - 。 拳腿後に、表情がやや緩む／ため息が出るなどの変化があるか

表7 後方拳腿航法における観察ポイント(チェックリスト)

観察項目	良好な状態	典型的な乱れ
腰椎伸展量	腰が軽く伸びるが、圧迫感や痛みはない	足を後ろにやろうとして腰だけが大きく反る
足尖と踵	足尖先行で水を軽く押す	踵先行で股関節過伸展／腰への負担増大
背面連結	大腿後面～臀部～腰背部が「一本の帯」として働く	一部だけが硬く緊張し、他が眠っている
推進感覚	動きの後に、わずかな「前に出やすさ」が生じる	動いても「前に進む」感覚が変わらない
心理的背面感覚	背中を水に預ける安心感が少し増す	常に背面が防御的で、表情もこわばる

3. 修練生が行う“調整の助言”の例

- ・ 「足の裏全体で蹴るのではなく、“つま先の先端で水にサインを送る”くらいのつもりで押してみてください」
- ・ 「腰を反らせるのではなく、おへそをほんの少しだけ引き込んでから、足先を後ろに送ってみましょう」
- ・ 「ふとももの裏からおしり、腰までが一本の帯になって動き始める感じがあれば、それで十分です」
- ・ 「動き終わったあとに、少しだけ“前に出やすい感じ”があるかどうか、注意を向けてみてください」

後方拳腿航法の本質は、

「背面からの支持と推進力を、過去や不安ではなく“現在の力”として読み直すこと」

である。

V. 修錬生のための教習一致(第二基礎航法版)

第二基礎航法(三拳腿)における修錬生の役割は、
「三方向の拳腿航法」に共通する原理を、自他の身体を通じて確かめ続けることである。

1. 修錬生に求められる三つの能力(第二基礎版)

1. 抗重力伸展を読む観察力
 - 伸展位の膝・股関節・Volume Axis の質を、
「固さ・緊張」ではなく「伸び・しなり」として読み分ける。
2. 三方向ベクトルの“ずれ”を整える誘導力
 - 前・横・後のどこにベクトルが偏っているかを見抜き、
一つの方向に偏りすぎた生活パターン(前屈み・横曲がり・後傾など)
に気づかせる。
3. 自分自身の伸展を保ったまま関わる自己調整力
 - 人に助言しながら、自分の膝・股関節・背面連結も同時に調整する。
 - 指導そのものが「自分の拳腿稽古」となっている状態を目指す。

表8 第二基礎航法(三拳腿)における修錬生の三つの能力

能力	内容	実践のめやす
抗重力伸展を読む観察力	伸展位の膝・股関節・Volume Axis の質を、「固さ」か「しなり」かで読み分ける	動作を見て、どこが「突っ張り」でどこが「伸び」かを言語化できる
三方向ベクトルの“ずれ”を整える誘導力	前・横・後のどこに偏りがあるかを見抜き、過剰な方向性を中庸へ誘導する	「前に偏った生活」「横に傾いた姿勢」「後ろに引き気味な歩行」を、拳腿パターンから把握できる

能力	内容	実践のめやす
自己調整力(教習一致)	他者に助言しながら、自身の膝・股関節・背面連結も同時に整える	指導後に、自分の拳腿がむしろ楽になっている／伸展が整っている感覚がある

2. 修練生が使うべき言葉の型(第二基礎版)

第一基礎航法と同様、命令ではなく「気づき・感覚」を促す言葉を用いる。

- ・「～の方向に、すこしだけ送ってみてください」
- ・「いまの伸び方／揺れ方を、そのまま感じてみてください」
- ・「右と左の違いに気づいたら、その違いを消そうとせず、しばらく観察してみましよう」
- ・「いまの高さ・角度で十分です。その代わり、呼吸と一緒に続けてみてください」

VI. 修練生の到達目標(第二基礎航法コンピテンシー)

第二基礎航法(三拳腿)について、次のことができれば、修練生としてこの段階はひとまず修了とみなせる。

1. 三拳腿それぞれの内部構造(筋連動・軸・Volume Axis・背面連結・呼吸波形)を、
自分の言葉で説明できる。
2. 他者の拳腿動作を観察し、
 - どのベクトル(前・横・後)に偏りがあるか
 - どこで呼吸が途切れているか
 - どの関節で「固い伸展」となっているか

を静かに見抜ける。

3. 助言が短く・的確で・押しつけにならない。
参加者が自らの身体感覚に気づけるような言葉を選べる。
4. 自分の拳腿動作が、前・横・後のいずれにおいても、

- 静かで
- ゆっくりで
- 過剰ではない均整のとれた伸展

を保っている。

5. 教えている時間そのものが、自分の抗重力伸展・背面連結を整える稽古になっている(=教習一致が第二基礎航法でも生じている)。

修錬生は、

- ・ 前方拳腿において「前進準備と抗重力伸展」を、
- ・ 側方拳腿において「横の余白と三次元バランス」を、
- ・ 後方拳腿において「背面からの支持と推進力」を、

それぞれ読み解き、統合していく段階に入ったと言える。

このテキストをベースに、今後、訓練生用・体験生用への平易化や、臨床例・ケース別コメントの追補も可能であるので、必要に応じて各セクションを拡張していきましょう。