

日本水泳連盟学生委員会  
中国四国支部2014年度研修会

平成26年10月4日

**体幹トレーニング再考**

**浮く姿勢、避抵抗テクニックのために**

香川大学教育学部

石川 雄一



# 平泳ぎのパフォーマンス向上には…

ストローク動作とキック動作のタイミング

抵抗の少ない泳ぎ > 避抵抗のテクニック > よく浮く姿勢



北島選手 2008年日本選手権100m決勝

[https://www.youtube.com/watch?](https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=sDaLdqQwPco)

[feature=player\\_detailpage&v=sDaLdqQwPco](https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=sDaLdqQwPco)

北島康介 泳ぎ

検索



Safari ファイル 編集 表示 履歴 ブックマーク ウィンドウ ヘルプ

大和部屋 (やまとべや)

Facebook Yahoo! JAPAN Dropbox iCloud 受信トレイ 香川大学 香川大学教務システム Google YouTube 今日のムム\(^o^)/ 体育スポーツ関連 お役立ち 健康 ゴルフ

大和部屋

【公開日】  
1999/05/11  
【更新  
日】 2013/06/24

~ mail ~

---

重心移動ベクトル化理論

---

[重心移動ベクトル化運動理論 \(スポーツ基礎理論\)](#)

---

水泳テクニック

---

重要テクニック

- [重心移動ベクトル化競泳理論](#)
- [新泳法イメージ！スプーン泳法](#)
- [伏し浮き \(基本姿勢、ストリームライン\)](#)

初心者 (カナヅチ)

- [プールへ行こう！](#)
- [マスターズ大会に出よう！](#)

# 高橋大和氏

宮崎県延岡市出身

日大豊山高校に水泳留学 大学進学後は競泳引退

仕事の関係で茨城へ>国体30歳以上の部へ向けて競泳再開

宮城国体30歳以上50m平泳ぎ3位

200mメドレーリレー優勝

(吉見譲、高橋大和、団野健、岡田禅)

## 水泳テクニック

### 重要テクニック

重心移動ベクトル化競泳理論

新泳法イメージ! スプーン泳法

伏し浮き (基本姿勢、ストリームライン)

水泳テクニック

重要テクニック

重心移動ベクトル化競泳理論

新泳法イメージ！スプーン泳法

伏し浮き（基本姿勢、ストリームライン）

## ストリームラインの変容について

私は2001年に、1996年アトランタ五輪個人メドレー代表だった吉見譲さんと宮城国体でチーム茨城としてメドレーリレーを組んだ時、練習中に彼のストリームラインを見た時に「あれ？」と思った。

1980年代後半に現役選手だった私には

「**お腹が異常にへこんでいる。**なんだ、この変な姿勢は??あれ??なんでお腹の辺が妙にえぐれ上がっているの??

こんな変な姿勢でなぜオリンピックなんて行けたの?

しかも、彼はインターハイにすら出場していない。

そんな彼が急成長してオリンピック選手となったからには、何かすごい進化があったはずなのに、なぜこんな変な姿勢でストリームラインを作るの??」

と、ものすごくアンビリーバボーだった。



ラウディ・ゲインズ

1984年 ロス五輪金メダリスト



マイケル・フェルプス 2008年 北京五輪金メダリスト

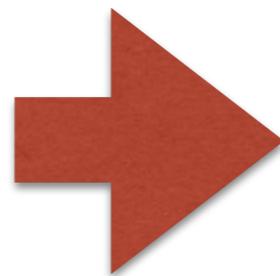
# 「水の上を走れ」 —新しい泳法を求めて— 泳法の進化研究会編



## ESK泳法の基本姿勢



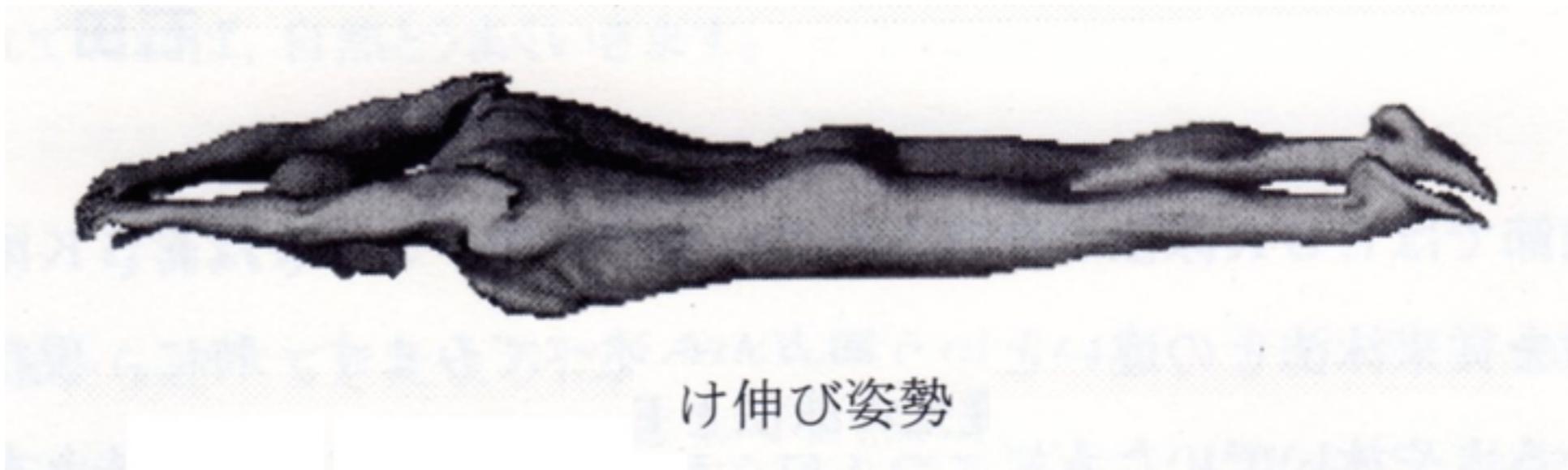
ダルマ浮き姿勢



ESKの基本姿勢

ダルマ浮きで浮いた身体の位置を保つには、肩関節と股関節の使い方が大きく関わります。

ここで大切なのは、膝を伸ばしてしまわないということです。膝を伸ばして水面近くに持ってくると、股関節が伸びた状態すなわち肩から膝までが一直線になるような姿勢となり、腰が反って足腰が沈みやすくなってしまう。

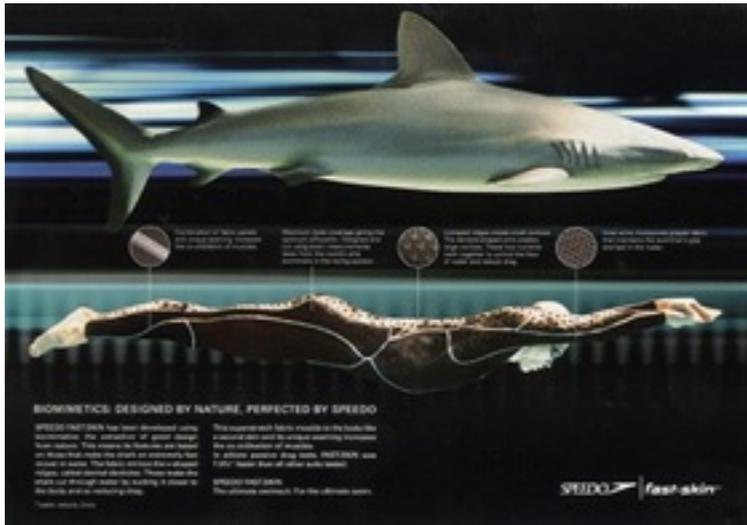


従来泳法：「け伸び」を基本＝水面下に身体



ESK泳法：「浮き身」を基本＝水面上に身体

# 高速水着の登場



2000年～2004年  
素材による表面抵抗軽減

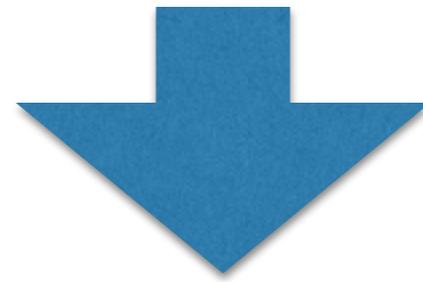


2008年北京五輪

姿勢補正による更なる抵抗軽減  
ポリウレタン素材による浮力効果

2009年 水泳世界選手権ローマ大会  
43個の世界新記録が誕生  
高速水着最後の大きな国際大会

2010年1月より水着に関する新規則が施行  
水着に頼らない避抵抗テクニック



浮身姿勢、ストリームライン姿勢の重要性  
体幹トレーニングによる姿勢コントロール

# 浮く姿勢に関する文献

(温故知新)

宮畑虎彦 「新しいクロール」

不昧堂新書 昭和47年

(体芸図書館で1985年頃に出会う)

古橋広之進氏の泳ぎを分析

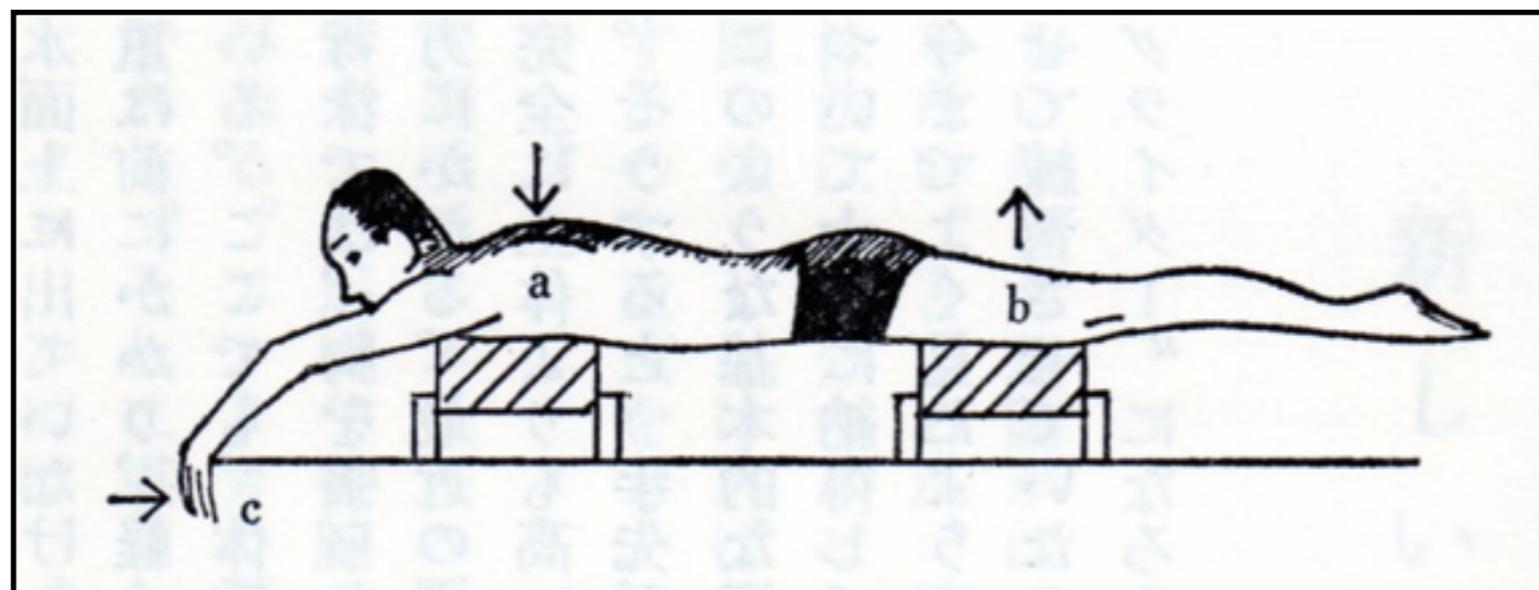
グライダー滑空の原理で説明

重心を前方に移す動きのクロール



## P22 「グライダー滑空の原理」の章 最終段落

今までよく見たように、浮力の大きいビート板に両手をかけ、上体を高くした姿勢ばかりとらせて練習させていたのでは、このような姿勢や深いキャッチを身につけることはできない。グライダーになろう。そうすれば軽く進む泳ぎができる。





## 「かえる浮き」の章

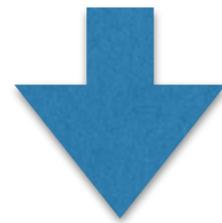
かえるが顔を上げて浮いているのを見ると、前足を前下に軽く伸ばし、後足は膝を曲げている。水中に伏した姿勢で両腕を前下に伸ばすのは、少々練習が必要である。ただ、腕が伸びるといっただけでなく、同時に両肩が前に出ていなくてはならないからである。**両肩が前に出ると胸がへこみ、背中が丸くなって浮きやすい姿勢ができる。** . . .

教える側の人、自分で浮身をするとき完全に力を抜いていると思っている。しかし、それは思い違いで、実際はかなりの力を入れているはずである。ただ、慣れによって、意志的に努力しなくても、筋肉が働いてくれているため、それを感じないだけのことである。

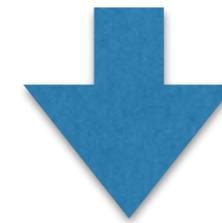
## かえる浮きの習得のコツ

両肩を前に出す > 背中を丸める

下半身を引き上げる



肩甲骨を広げる



体幹の締め



# 第11回 日本水泳・水中運動学会（2007年11月）

プールサイドセッション

「次世代を担うブレストストローカーの育成」

加藤健志（東海大学）



# 2013年度 競泳コーチ研修会（広島会場）

## 中央大学 高橋雄介コーチの講演



最先端泳法「フラットスイム」で  
クロールがきれいに速く泳げる！（2012年）



最先端泳法  
「フラットスイム」で  
**クロール**  
が  
きれいに速く  
泳げる！

高橋雄介

初めて明かされる最新のテクニック  
初級～競技レベルまで  
「理想の泳ぎ」を一冊でコンプリート!!

高橋雄介の最新刊!!

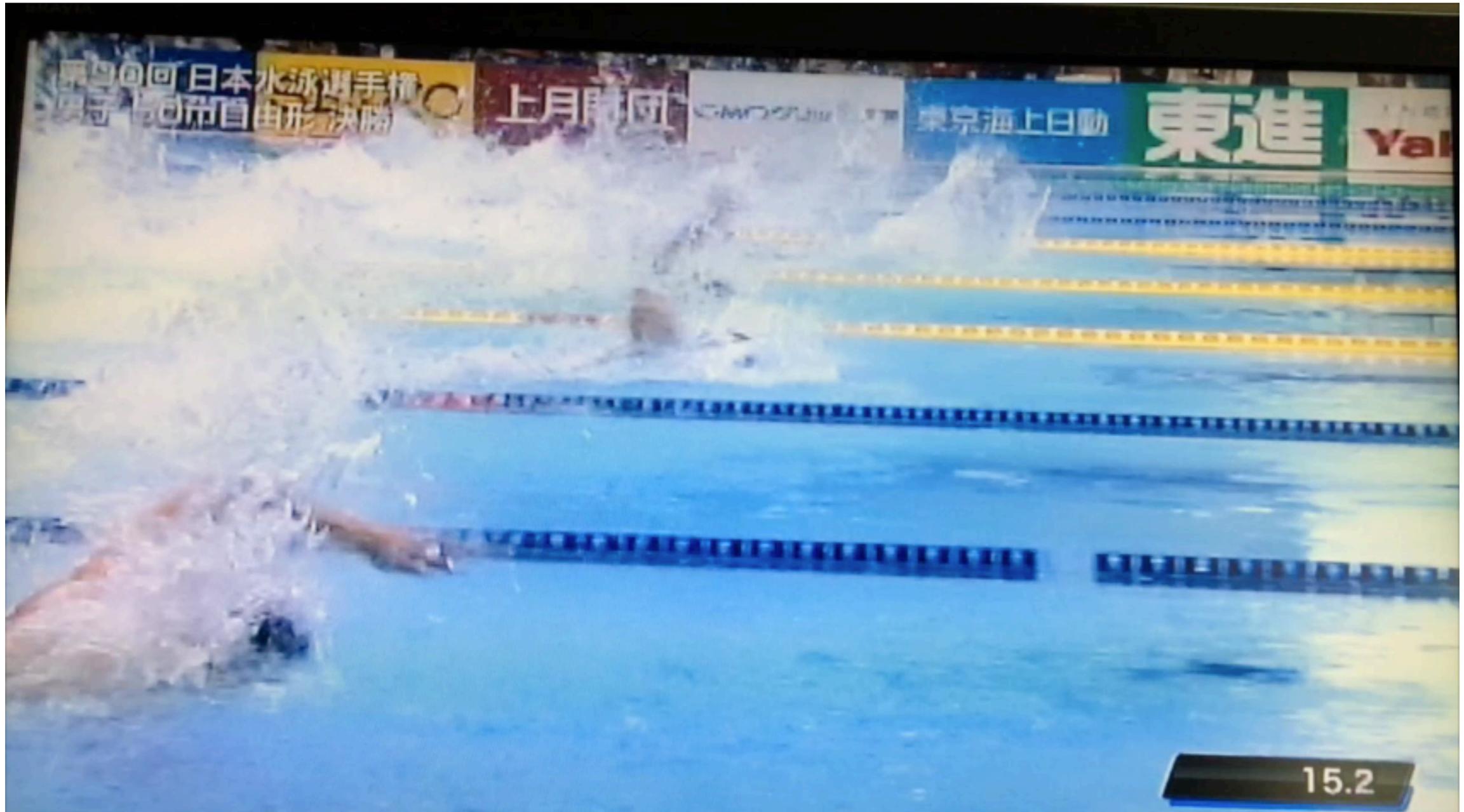
DVD VIDEO  
120分  
レッスン付き

自由形・日本トップの3選手が出演!!  
オリンピックメダリストを育てた  
高橋雄介のレッスン中継を収録!

東洋館



# 2014年 日本選手権50m自由形決勝



塩浦選手 日本新記録樹立 21秒88

ロンドン五輪 水泳日本代トレーナー  
小泉啓介 (著) 2014年6月



ストリームラインの姿勢

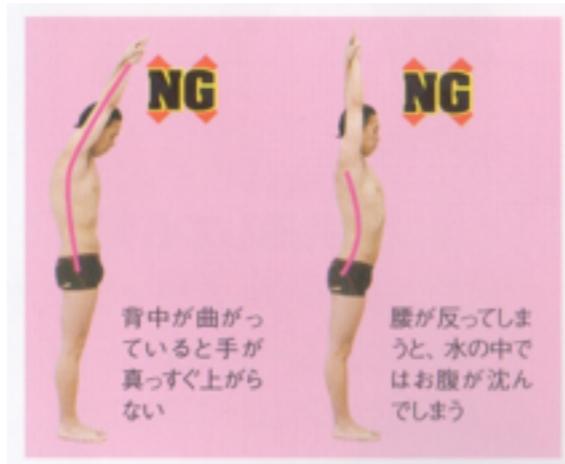
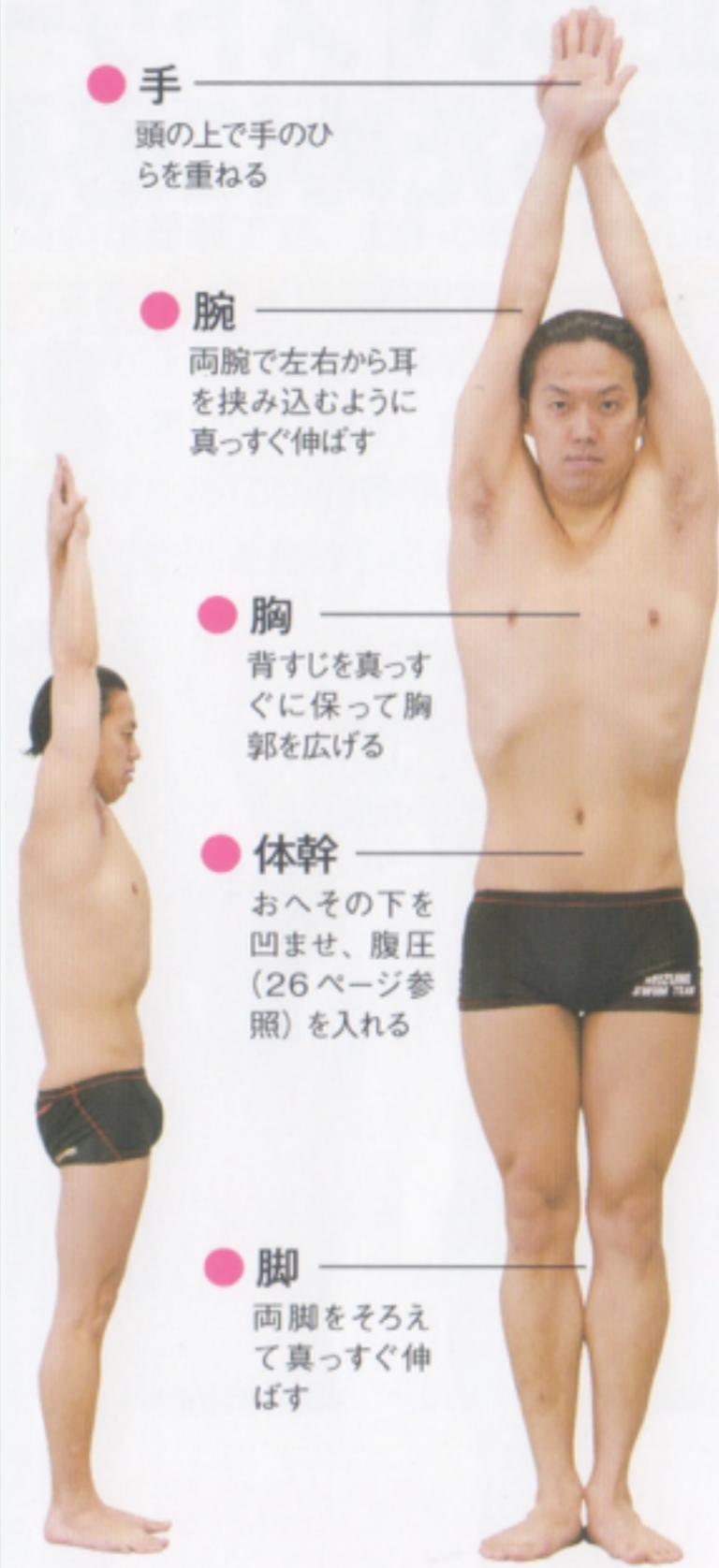
● 手  
頭の上で手のひらを重ねる

● 腕  
両腕で左右から耳を挟み込むように真っすぐ伸ばす

● 胸  
背すじを真っすぐに保って胸郭を広げる

● 体幹  
おへその下を凹ませ、腹圧(26ページ参照)を入れる

● 脚  
両脚をそろえて真っすぐ伸ばす



# ストリームラインを作るために必要な腹圧の入れ方

## 「ドローイン」

### 正しい「ストリームライン」を作るためのトレーニング

### トレーニングを行なう前にドローインで腹圧の入れ方を練習しよう

トレーニングを始める前に水泳の基本姿勢「ストリームライン」を作るために必要な腹圧の入れ方を練習しておきましょう。力まずに体幹を安定させるには、この腹圧の入れ方が非常に大切になります。

1

腰の下に丸めたタオルを置いてあお向けに寝る



2

下腹部を凹ませお腹の表面をフラットにしたまま、腰でタオルを押すように骨盤を丸める。おへそ辺りの腹直筋が浮き上がらないように注意しながら、呼吸は胸部で浅く行なう



### Advance① ひじとひざで支持する

股関節を真っすぐに伸ばしてひじとひざで支持するフロントブリッジです。両手両ひざで支持するときより、体幹にかかる負荷が大きくなります。

両ひじと両ひざを床について腹圧を入れ、ひざから頭までを一直線に保つ



### NG 背中が丸まる

腕や肩の力で体重を支えていると背中が丸くなる

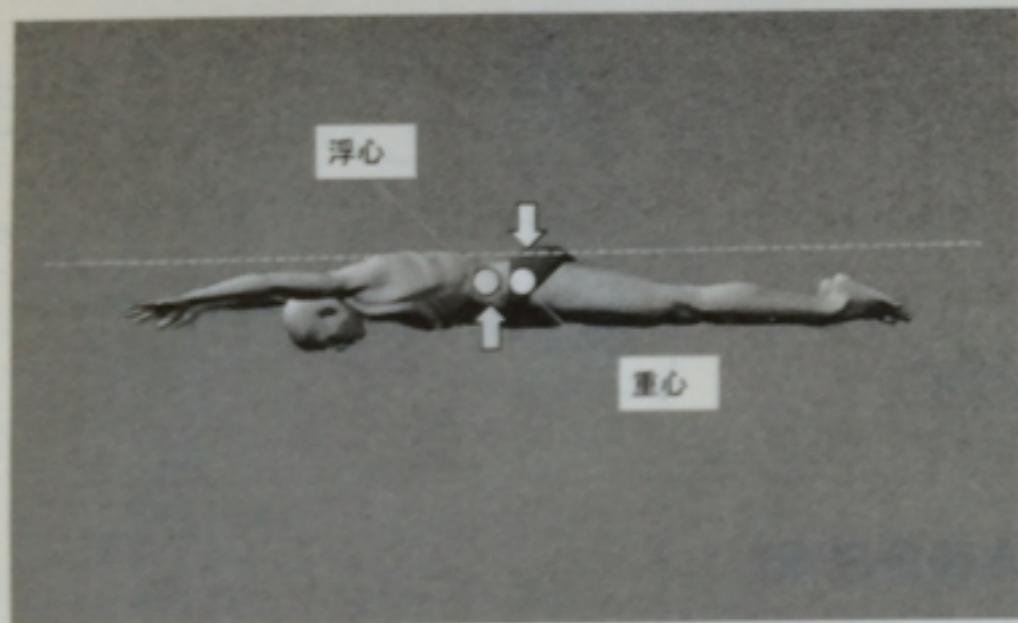


### NG 背中が反る

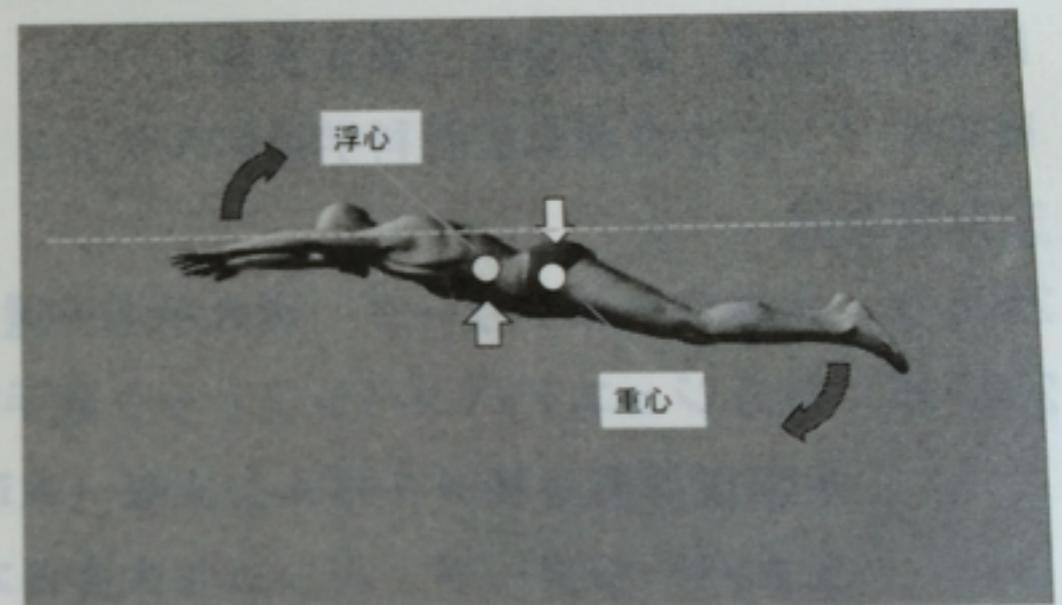
腹圧が入っていないと腰が反ってお尻が突き出る



浮心と重心が近いストリームライン



浮心と重心が離れているストリームライン





©Junya Nishigawa

うどん県



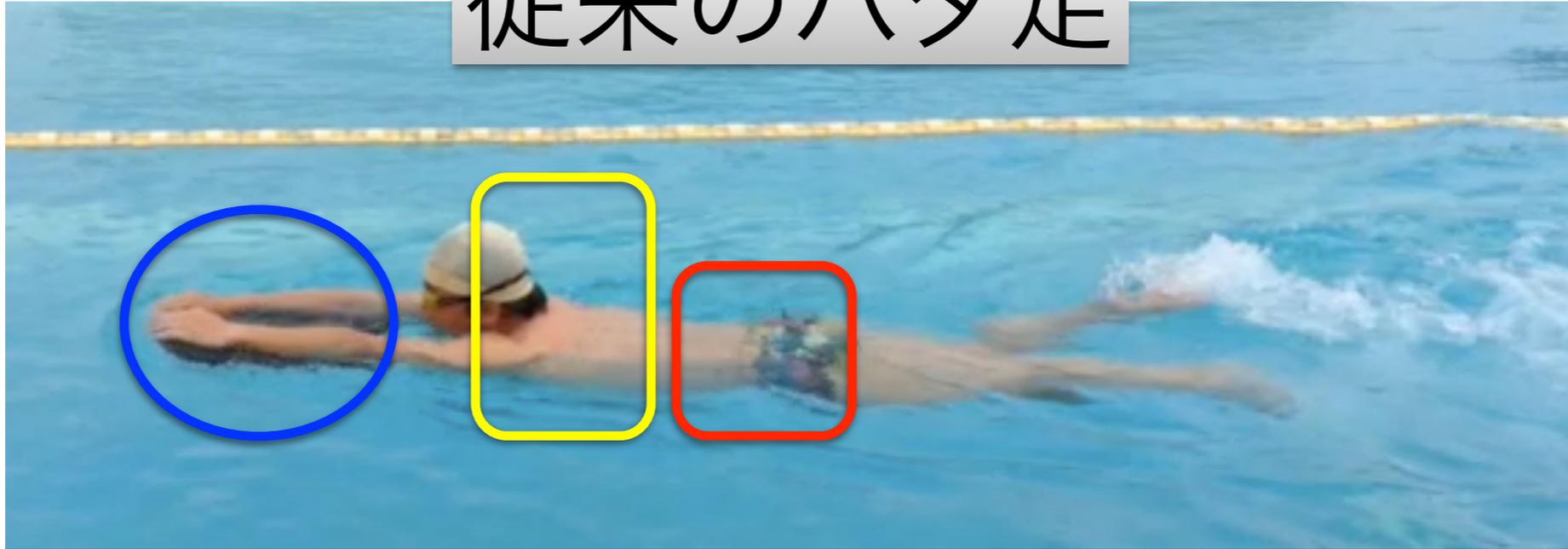
# 従来のバタ足



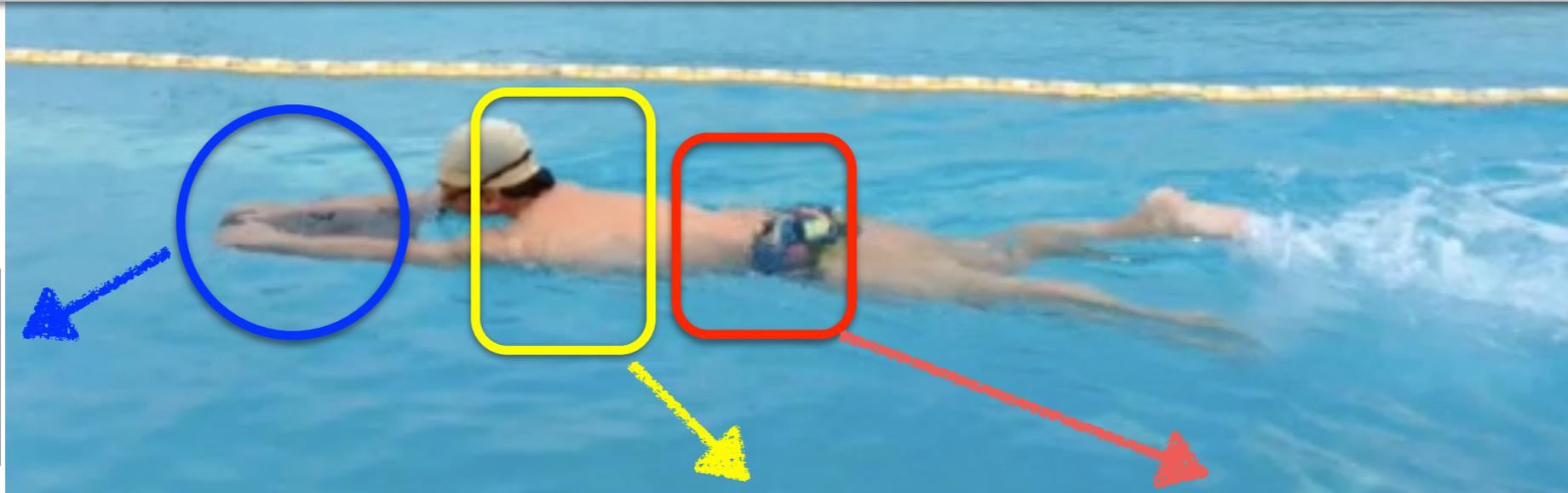
# ドロローイン姿勢を保持したバタ足



# 従来のバタ足



# ドロローイン姿勢を保持したバタ足



肘の向き  
前重心

肩甲骨の開き

ドロローイン

# ドロローイン姿勢を保持したバタ足 フロントシュノーケルを使用



# これまでのスロークロール



# ドロインを意識したスロークロール



# 水泳の基本姿勢

水の抵抗を知る（抵抗軽減）



けのび姿勢（ストリームライン）

水泳中の避抵抗



浮身姿勢（ドロイン姿勢）