

## 単行本『ピッチングデザイン』参考データの出典等につきまして

3月9日発売の単行本（お股ニキ・著）について、同日に「お詫び」として当ホームページに第一報を掲載しましたが、本書に関して、出典を明記しないなど、データおよび研究成果等の取り扱いに不備がありました。その後の検証の結果、本書内のデータ、理論、分析につきましては、以下の文献等を参考にさせていただいていることが確認されましたのでお知らせいたします。これらのデータ等の使用にあたり、研究に携わった方々および関係者の方々への配慮が欠けていたことを反省するとともに、ご迷惑をおかけした皆様に改めて深くお詫び申し上げます。

なお、ツイッター上の情報もいくつか参考としましたが、出典等が確認できなかったものもありました。これにつきましてはリストには含めておりません。ご了承ください。

また、その他、文献等の不適切な使用も確認されており、その部分につきましては、個別にご連絡の上、対応させていただきます。

2020年3月30日

集英社 週刊プレイボーイ編集部

### 『ピッチングデザイン』参考文献・その他一覧

#### 該当箇所（→参照番号）

- P15 図表「ホームベース上の投球の高さと投球数に対する被本塁打の割合」→①
- P19 図表「ジェイコブ・デグロム 球種別変化量（2019年、打者・捕手視点）」→①
- P23 本文「アストロズを投手王国（～中略～）投げるだけでいい」→④
- P23 図表「ピッチトンネルのイメージ図」→⑤-A
- P28 本文「現在では、メジャーの（～中略～）45センチ後ろの範囲」→⑥
- P36 図表「ボールを変化させるマグヌス効果」→⑦
- P36-37 本文「まずはボールが変化（～中略～）忘れがちである。」→⑦
- P37-41 本文「そもそもボールの（～中略～）理想だろう。」→⑧
- P37 図表「トゥルースピンとジャイロスピン」→⑨
- P38 図表「ボールの回転角度（投手視点）」→⑧
- P40 図表「回転効率10%ごとの合計変化量とジャイロ角度の関係（右投手）」→⑧
- P41 図表「投球を真上から見た時の回転軸の角度」→⑧
- P42 本文「野球のボールは（～中略～）認識できるわけだ。」→⑩
- P43 図表「4シーム回転と2シーム回転」→⑩
- P43-44 本文「さらに、ボールが回転（～中略～）魔球である。」→⑩
- P44-45 本文「上下は縦方向の（～中略～）表すものではない。」→⑪-A
- P45 図表「右投手のボール変化方向」（打者・捕手視点）→⑪-A
- P47 図表「平均的な右投手の球種別変化量（打者・捕手視点）」→①・⑫
- P48 図表「2019年MLBの球種別平均変化量（打者・捕手視点）」→①
- P48-49 本文「4シーム……（～中略～）高めに出る傾向がある。」→①
- P50 図表「MLBの各球種の成績（2019年）」→①（※1）
- P50 図表「NPBの各球種の成績（2019年）」→⑬（※1）
- P51 図表「NPB・MLBのピッチバリュー比較（2019年）」→①・③・⑬・⑭（※1）

- P54 図表「主なメジャー投手の4シーズン平均変化量」→①（※1）
- P55 図表「日本人メジャー投手の4シーズン平均変化量」→①（※2）
- P56 本文「シュート回転しながらホップする変化球」→⑪-A
- P57 本文「2018年夏の甲子園で（～中略～）44センチも大きく上回っていたという。」→⑮-A
- P58-59 本文「「伸び」と「初速」「終速」（～中略～）混同していた」というのが真実である。」→⑪-B
- P59 本文「藤川球児もストレートの球速を（～中略～）推察される。」→⑯-A
- P60 本文「千賀は以前（～中略～）もっと速くしたい」とのこと。」→⑤-B
- P63 本文「バックスピンのかかった打球（～中略～）球になってしまう。」→⑰
- P65 図表「ストレート（4シーズン）平均変化量別wOBA」→①
- P65-66 本文「武田翔太やクレイトン・カーショウ（～中略～）指標が高い。」→①・②
- P67 図表「ゲリット・コール（2019年）」「大谷翔平（2018年）」「タイラー・グラスノー（2019年）」→①・②・⑱（※3）
- P69 本文「予想した軌道より（～中略～）空振りをしてしまうだろう。」→⑰
- P73 図表「スプリット平均変化量別wOBA」→①
- P74 本文「スプリットはとにかく（～中略～）変えた影響が少なからずあったと思われる。」→①・②
- P75 図表「田中将大（2018年）」「田中将大（2019年）」「大谷翔平（2018年）」→①・②・⑱（※3）
- P78 図表「チェンジアップ平均変化量別wOBA」→①
- P79 図表「ステーブン・ストラスバーク（2019年）」「マックス・シャーザー（2019年）」「ザック・グリーンキー（2019年）」→①・②・⑱（※3）
- P81 本文「昨今、メジャーでは（～中略～）18.6%に上っている。」→③
- P83 本文「高速カーブのような（～中略～）先進的だったともいえる。」→①
- P84 図表「スライダー平均変化量別wOBA」→①
- P85 本文「カットボールは、右投手が（～中略～）ストレートに近いイメージだ。」→②
- P86 図表「カットボール平均変化量別wOBA」→①
- P87 図表「バックスピン型」「マッスラ型」「ハイブリッド型」→①・②・⑱（※3）
- P96 図表「ダルビッシュ 2019年球種別変化量（打者・捕手視点）」→①
- P97 図表「NPBカットボール、スラッター、スライダーの成績」→⑬（※1）
- P99 本文「そもそも私が初めて（～中略～）記事だったと記憶している。」→⑳
- P102 本文「バーランダーは88マイル（～中略～）投球で復活した。」→②
- P106 本文「カーブの割合は15%前後（～中略～）投球割合は25%くらい。」→①・②
- P108 図表「NPBにおける各種カーブの成績」→⑬（※1）
- P108 図表「クレイトン・カーショウ（2019年）」「コーリー・クルーバー（2018年）」→①・②・⑱（※3）
- P109 図表「ピアース・ジョンソン 2018年球種別変化量」→①
- P109 図表「ピアース・ジョンソン（2018年）」→①・②・⑱（※3）
- P110 図表「2019年NPBリーグ別・球団別カーブの成績」→⑬（※1）
- P112 本文「「宜野座カーブ」（～中略～）縦に変化するカーブ」→㉑
- P112 図表「クレイグ・キンブレル（2018年）」「ランス・マカラーズ Jr.（2017年）」→①・②・⑱（※3）
- P115 図表「2シーズン平均変化量別wOBA」→①
- P117 本文「横マイナス33.3センチ（～中略～）球速154キロ（同151キロ）」→①
- P120 図表「ダルビッシュ有 全11球種の成績」→②（※1）
- P123 本文「「まず最初に、投げたい（～中略～）基本的にすぐ投げられる」」→㉒
- P135 図表「MLBシーズン別初球スイング率の推移」→㉓
- P139 本文「三冠王に3度輝いた落合博満（～中略～）と明かしていた。」→㉔

- P141 本文「古田敦也は、入来智が力むと（～中略～）要求していたという。」→②⑤
- P142 本文「野村克也も重要なヒント（～中略～）効果的となる。」→②⑥
- P146 本文「野村克也いわく、（～中略～）それが配球の妙。」→②⑦
- P154 本文「シャーザーはカットボール（～中略～）使った方がいい。」→③（※4）
- P154 図表「マックス・シャーザー 対右打者の球種別変化量（2019年、打者・捕手視点）」→①（※1）
- P155 図表「マックス・シャーザー 対左打者の球種別変化量（2019年、打者・捕手視点）」→①（※1）
- P155 本文「4シームはシーズン途中（～中略～）めった打ちを食らっていた。」→②
- P160 本文「野球データアカウント有希っ子氏（～中略～）減らせることになるだろう。」→②
- P161 本文「BABIPは長期間で見ると（～中略～）仮説が提唱された。」→②⑧
- P162 本文「BABIPは運の要素が最も大きい、（～中略～）必要がありそうだ。」→②⑧
- P162 本文「次に、投球効率についても（～中略～）上がる傾向がある。」→②⑨
- P163 本文「また、被打球速度と（～中略～）球数を削減する方法はない。」→②⑨
- P164 本文「マダックスの現役時代（～中略～）2割台半ばで安定している。」→③
- P167 本文「近年ではセイバーメトリクス（～中略～）「3TRUEoutcomes」と呼ぶ。」→③⑩
- P174 本文「2010年代メジャー投手（～中略～）通算牽制アウト29個」→③・③①
- P178 本文「2019年シーズンの途中、（～中略～）いわせていただいた。」→③②
- P183 図表「2017年メジャーリーグ 走者別4シーム平均球速(km/h)」→③⑤-B
- P184 本文「クイックの指導、特に若い投手～近い関係があるといわれる」→③⑥-B
- P184-185 本文「そもそもクイックは英語で（～中略～）推進力を使う。」→③⑥-B
- P186 本文「野手出身の首脳陣（～中略～）後者が多いという。」→③⑥-B
- P192 本文「先発と比較すると（～中略～）打ち上げさせることにつながっている。」→③③
- P205 本文「SIERA（～中略～）投手の能力を反映させる指標」→③
- P210 本文「プロ平均を上回る（～中略～）まだ平均に近い」→③④
- P217 本文「勝ち続けるために（～中略～）基本の延長線上にあるべきだ」→③⑤
- P218 本文「イチローが「回り道（～中略～）深みが出る」→③⑥

#### 参考文献・その他

- ①Baseball Savant データ <https://baseballsavant.mlb.com/>
- ②Brooks Baseball データ <https://www.brooksbaseball.net/>
- ③Fan Graphs データ <https://www.fangraphs.com/>
- ④Brian Cohn, SBNATION, 「The Brent Strom Magic Method Taking a deeper look at the methods behind the magic」2019.8.14 <https://www.crawfishboxes.com/2019/8/14/20804105/brent-strom-magic-method-houston-astros-sanchez-greinke-mchugh-keuchel-verlander-cole-pressly-mlb>
- ⑤週刊ベースボール ONLINE 記事
- A「西武・菊池雄星インタビュー 最強左腕の『最強変化球論』『タテ回転のいいフォームで投げれば、いい変化球は投げられる』」2018.8.2 [http://column.sp.baseball.findfriends.jp/?pid=column\\_detail&id=001-20180806-30](http://column.sp.baseball.findfriends.jp/?pid=column_detail&id=001-20180806-30)  
（出典：株式会社ネクストベース）
- B「ソフトバンク・千賀滉大インタビュー “一以貫之”エースの進化「『絶対に抑えてやる!』という気持ちが強くなった」2019.12.9 [http://column.sp.baseball.findfriends.jp/?pid=column\\_detail&id=001-20191216-30](http://column.sp.baseball.findfriends.jp/?pid=column_detail&id=001-20191216-30)
- ⑥HitTrax, 「POINT OF IMPACT」(John Mallee, How Science and Analytics Changed the Swing, ABCA 2016) <https://www.hittrax.com/>
- ⑦データスタジアム株式会社『野球×統計は最強のバッテリーである セイバーメトリクスとトラッキングの世界』中央公論新社

- ⑧DRIVELINE BASEBALL 記事「MASTERING THE AXIS OF ROTATION: A THOROUGH REVIEW OF SPIN AXIS IN THREE DIMENSIONS」2019.9.6 <https://www.drivelinebaseball.com/2019/09/mastering-the-axis-of-rotation-a-thorough-review-of-spin-axis-in-three-dimensions/>
- ⑨Bahram Shirazi,Robbie Aviles,RPP,「Data is Changing Pitcher Evaluations… Total Spin vs. True Spin (simplified) – Part 3」2018.2.1 <https://rocklandpeakperformance.com/data-changing-pitcher-evaluations-total-spin-vs-true-spin-simplified-part-3/>
- ⑩姫野龍太郎, imidas 記事「魔球ブームとピッチングの進化 (後編)」2007.5.25 <https://imidas.jp/jjikaitai/K-40-008-07-05-G206>
- ⑪金沢慧,Baseball LAB 記事  
A「ストレートは変化球だった!?【前編】～『変化量』を PITCHf/x で検証～」2015.2.20 <http://www.baseball-lab.jp/column/entry/128/>  
B「『初速』と『終速』の差が小さければ良いストレートなのか?」2015.7.3 <http://www.baseball-lab.jp/column/entry/194/>
- ⑫Mike Fast,Fast Balls,「A PITCHf/x primer」2010.4.18 <https://fastballs.wordpress.com/2010/04/18/a-pitchfx-primer/>
- ⑬一球速報データ (出典:スポーツナビ、データスタジアム)
- ⑭1.02 - DELTA Inc. <http://1point02.jp/op/index.aspx>
- ⑮BASEBALL GEEKS 記事  
A「金足農・吉田輝星投手の球質を公開!プロ投手を上回るホップ成分とは!」2018.8.21 <https://www.baseballgeeks.jp/highschool/5550/> (出典:秋田県高校野球強化プロジェクト)  
B「ランナーがいる場面で投球はどう変化するのか」2017.11.30 <https://www.baseballgeeks.jp/pitching/%E3%80%90%E6%AC%A1%E5%9B%9E%E7%94%A8%E3%80%91/>
- ⑯NHK BS1『球辞苑』  
A「ストレート」2017.2.25  
B「クイックモーション」2016.11.12
- ⑰野球の変化球の投げ方・握り方&球速アップ方法研究所,「球質の違いとは?～球の伸びと切れ・重い軽い～」  
<https://xn--18jvc319lb8ehln4rer93a.com/column/sutore-tononobikireomoikarui.htm>
- ⑱Driveline EDGE <https://plus.drivelinebaseball.com/product/drivelineedge/>
- ⑲姫野龍太郎,『魔球をつくる 究極の変化球を求めて』岩波科学ライブラリー
- ⑳the joy of sox,「Papelbon's New Pitch: The "Slutter"」2007.8.22 <http://joyofsox.blogspot.com/2007/08/papelbons-new-pitch-slutter.html>
- ㉑変化球.com,「宜野座カーブの投げ方・握り方」 <http://henka-kyuu.com/?p=122>
- ㉒日刊スポーツ,『四竈衛のメジャー徒然日記』,「10種類の球種操るダルビッシュに米メディアも注目」2019.9.16 <https://www.nikkansports.com/baseball/mlb/column/shikama/news/201909160000125.html>
- ㉓ツイッター,Alex Fast@AlexFast8, 2019.11.23 <https://twitter.com/AlexFast8/status/1197917301917540353>
- ㉔落合博満『落合博満 バッティングの理屈』ダイヤモンド社
- ㉕二宮清純『ノンフィクション・シアター・傑作選』,「“頭脳派”の異才 古田敦也<後編>」2015.2.15 <http://www.ninomiyasports.com/.wptest/archives/15049> (初出は『小説宝石』光文社,2011年5月号)
- ㉖長谷川晶一,Sportiva,「野村克也が名捕手2人を評価。どちらもいいが『古田敦也のほうが上』」2018.10.25 [https://sportiva.shueisha.co.jp/clm/baseball/npb/2018/10/25/\\_\\_\\_split\\_113/](https://sportiva.shueisha.co.jp/clm/baseball/npb/2018/10/25/___split_113/)
- ㉗野村克也 名言集 <https://www.nomurabot.com/entry/gokui129>  
(出典:野村克也『野球の極意 人生を豊かにする259の言葉』ぴあ)
- ㉘フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』,「BABIP」 <https://ja.wikipedia.org/wiki/BABIP>

- ②9 ツイッター, bane@gkjet\_bane, 2016.7.8 [https://twitter.com/gkjet\\_bane/status/751414295301279745](https://twitter.com/gkjet_bane/status/751414295301279745) (出典: DELTA's WORKS, 「球速と空振り & スイング割合」 <http://blog.deltagraphs.co.jp/?eid=923>)
- ③0 MLB.com, 「Three True Outcomes」 <http://m.mlb.com/glossary/idioms/three-true-outcomes>
- ③1 Connor Byrne, MLB TRADE RUMORS, 「MLBTR Poll: The Starter Of The Decade」 2020.1.3 <https://www.mlbtraderumors.com/2020/01/mlbtr-poll-the-starter-of-the-decade.html>
- ③2 REAL SPORTS, 「ダルビッシュ有が考える、日本野球界の問題「時代遅れの人たちを一掃してからじゃないと、絶対に変わらない」 2019.06.09 <https://real-sports.jp/page/articles/266435682434548571>
- ③3 デイリースポーツ, 「火の玉で三振奪う球児の鉄則」 2019.12.1 <https://www.daily.co.jp/opinion-d/2019/12/01/0012922101.shtml>
- ③4 日刊ゲンダイ, 「奥川は「高め直球とカット習得」が成功のカギ 専門家解析」 2020.1.16 <https://www.nikkan-gendai.com/articles/view/sports/267574> (出典: BASEBALL GEEKS)
- ③5 ツイッター, 森祇晶@morimasaaki\_bot, 2019.12.18 [https://twitter.com/morimasaaki\\_bot/status/1207042959134212096](https://twitter.com/morimasaaki_bot/status/1207042959134212096) (出典: 森祇晶『監督の条件 決断の法則』講談社プラスアルファ文庫)
- ③6 テレビ朝日『報道ステーション』 2016.3.16

#### 補足

- ※1 2019年シーズンのデータをもとに作成
- ※2 2019年シーズンのデータをもとに作成。ただし岩隈久志、上原浩治、藤川球児、田澤純一、和田毅については、2015～2018年の全登板データより平均を算出
- ※3 球速、回転数、回転効率 は Baseball Savant、Tilt (傾き) は Brooks Baseball をもとに Driveline EDGE で作成した3D動画からイラスト化
- ※4 Jay Jaffe, Fan Graphs 記事「Max Scherzer Has Somehow Been Better」 2018.6.1 <https://blogs.fangraphs.com/max-scherzer-has-somehow-been-better/>