

ゴルフ競技における飛距離と 4 スタンスの関係性

The relationship between driving distance and 4 stance types in Golf

1K09A136

高瀬 大和

指導教員 主査 葛西 順一 先生

副査 太田 章 先生

【目的】

近年、ゴルフクラブが進化し飛距離の伸び、それに伴いコースの全長の伸びは明らかであり、道具だけでは飛距離に限界があるのが明らかである。通常の飛距離を出そうとする場合、通常より広めたスタンスで体重を右に残したまま打つ（いわゆるアップースイングにする）が果たして万人がそれで飛距離を出することができるのだろうか。そこで、本研究では、今後の飛距離アップ、正確性向上への示唆を得る為、4スタンス理論による各自のベストスイングを明らかにし、ゴルフスイングの在り方を考察し、ゴルフでの飛距離、正確性を向上させる一助を目的とする。

【方法】

実験には初速の速さが飛距離に直結する為、ヘッドスピードとボール初速を計測するRED EYESを使用する。RED EYESはヘッドスピード10.0m/s～80.0m/s、ボール初速10.0m/s～80.0m/sまで計測可能である。実験日は11月7日、14日の17時から20時までで行い、場所は大学ゴルフ部練習場内で行った。被験者は6人。いずれも大学の体育会ゴルフ部所属。ゴルフでの平均スコアが70台の選手、80台の選手、90台の選手、各カテゴリー2名ずつ、計6名で行う。使用クラブは1W（ドライバー）。通常時のアドレスで左軸、真ん中軸、右軸で各10球ずつショットし初速が良いデータ5球ずつ選別し個々の平均値を出す、次に通常よりスタンスを狭めて左軸、真ん中軸、右軸で各10球ずつショットし、同様に良いデータ5球ずつ選別し平均値を出す。最後に通常よりも広めのスタンスで同様の事を行う。個人個人の4スタンスのタイプは計測後4スタンスチェック法を基に調査する。

【結果】

測った数値に対して予想通りのタイプだったのは平均が70台の選手と80台の選手で、90台の選手は予想に反した数値がベスト数値になってしまった。そして90台の2人の選手に共通しているのは通常より広めのスタンス幅だった。

【考察】

A1タイプだった選手Aと選手D、選手Eだが、選手Aは3つのスタンス幅の中で一番良かった数値は通常ス

タンスでの右軸であった。通常の適度なスタンス幅だと上手く体重のシフトがしやすい。右軸が一番だったのは、スイング開始時にすでに軸が右にあり、インパクトにかけて左に体重をシフトしにくいという部分はあるがそれよりも右に残った体重のおかげでインパクトでの元々のフェース角度より高い角度で当たり、かつA1の体重シフトでスイングし、一番良かったのが通常スタンスであったからこそ最適な数値がでたのであろう。

次に選手Dだが、3つのスタンス幅の最適な数値は広めのスタンス幅の左軸だった。選手Aはスイングが来ているので数値が素直に現れるが、選手Dはまだスイングが固まっておらずミート率が良くなく、広めのスタンスの左軸にしたことによって体がぶれにくくなり左軸によってさらに体の軸が固められ、その結果ミート率が良くなり一番良い数値が出たのである。

次に、選手Eだが3つのスタンス幅での一番良かった数値は通常スタンスの真ん中軸であった。真ん中軸はA1の形であるが、選手Eは平均80台なのでスイングが固まりつつあるレベルである。したがって選手Aよりはミート率が悪いが選手Dよりは良い値であった。右軸だとミート率が若干であるが悪くなる。したがってスイングの弧にしたがった通常スタンスの真ん中軸が一番良い数値を出したのである。

次に、A2タイプだった選手Fであるが3つの中の一番良い数値は、広めのスタンスの右軸だった。選手Fの平均は90台である。したがって選手D同様にスタンスを広めた事により軸が安定したのであろう。そして、選手Fは右軸に苦手意識を持たず他よりは打ち出し角度が高い為、良い数値が出たのであろう。

最後にB1タイプだった選手Bと選手Cであるが、選手Bの3つの中の一番良い数値は通常スタンスでの左軸であった。一番体重のシフトが無く、回転でスイングできる左軸が良かったのであろう。次に選手Cの一番の数値は広いスタンス幅の右軸（右打ちの左軸）であった。広めた場合、回転力は悪くなるが、通常より長めの1Wを使用している為、回転不足を補い、普通より遠心力が増し、軸が安定した右軸（右打ちの左軸）が一番良い数値が出たのであろう。