

## “高反発ヘッド”が規制を受ける理由

「飛距離の増加だけでなく、ゴルフの本質を変える恐れがある」

ここ数年、ゴルフ界で大きな話題となってきたドライバーの飛距離規制。すでにプロツアー競技やJGAの主催する選手権競技を中心に、競技の条件でスプリング効果規制（SLE規制）に適合したクラブの使用が義務付けられています。2008年からは一般ゴルファーにも、この規則の遵守が求められます。新規則施行を前に、今一度、JGAとしての見解を示しておきます。



(財)日本ゴルフ協会 常務理事  
規則委員会 用具審査部会 部会長 大橋一元

写真提供:北川外志廣/We're Golfers

来年2008年1月1日より、R&A/USGAのテスト基準値を超えるスプリング効果を有するクラブがゴルフ規則に不適合のクラブとなることは皆様すでにご承知のことと存じます。規則の施行まであと半年余りとなりましたが、ここでもう一度このスプリング効果規制についておさらいしたいと思います。

まず、一般に「高反発クラブ」と言われているクラブとはどんなクラブなのでしょう。用具の規則が初めて明文化されたのは今からおよそ100年前に遡ります。1908年R&A規則の終わりの部分の記述に、「クラブは単純なシャフトとスプリングのような機械的装置を一切有していないヘッドからなる」というクラブの形状と構造についての初めての規定が導入されました。

この規則に導入された「機械的装置 (mechanical contrivance) の制限」によって、スプリングのように機能することを意図された特徴を含むデザイン（例:ばね仕掛けのヘッド）は不適合とされてきましたが、そうした構造をもたないものであってもすべてのゴルフクラブはインパクトの間にある程度の柔軟性を示すことが知られていました。

スプリング効果という用語は1984年から規則で使用されていますが、この効果はチタンなどの素材から製造される近年のドライビングクラブにおいてより大きくなるということが次第に知られるようになりました。これを受けて、USGAは2002年8月に付属規則II、5aの「テスト内規」とされているテスト方法としてドライビングクラブのスプリング効果を定量化して制限するためのキャノンテストを導入し、「クラブヘッドは0.822+許容誤差0.008を越える反発係数(COR)を持つてはならない」と規定しました。

このテストは2004年1月からペンデュラムテストに変更され、「クラブヘッドは239 $\mu$ s+許容誤差18 $\mu$ sを越える特性時間(CT)を持つてはならない」と規定されました。ペンデュラムテストはヘッドの柔軟性を測定する機器であり、大掛かりな装置が必要となるキャノンテストに代わる簡易的な測定装置としてR&A/USGAによって開発され、スプリング効果を測定する公器として導入されました。ペンデュラムテストの結果はキャノンテストの結果と高い相関を示しています。こうした反発係数(COR)や特性時間(CT)のテスト基準値を超えるクラブが一般に「高反発クラブ」と呼ばれているのです。

それではなぜこのスプリング効果の規制が行われるのでしょうか?一般にはゴルファーの飛距離が伸びすぎていることを抑制するためにこの規則が制定されたと考えられています。確かに近年のゴルファーの飛距離の増加は顕著であり、スプリング効果も飛距離の一因であることに違いありません。しかしながら、規制の理由は単に飛距離の抑制だけではないのです。

歴史を振り返ってみると、ゴルフ用具メーカーはゴルファーにより良い道具を提供しようとこれまでの多くの技術革新を行ってきました。そうした用具の進化はゴルフの発展に大きく貢献してきたという一方で、クラブ作りの新しい技術は時として規則統括団体の規制と対峙してきました。

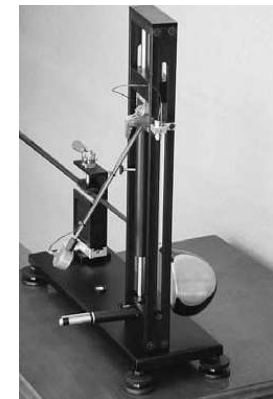
R&AとUSGAは2002年に発表した「原則の共同声明」の中で、「規則の目的はゴルフの良き伝統を守り、プレーヤーの技量よりも用具の技術的進歩に過度に頼りすぎることの抑制し、プレーヤーの技量がゲームを通しての主要な成功の要素であることを確保することである」と述べています。R&AとUSGAは世界的なゴルフの統括団体としてどのような用具を使用することがゴルフゲームにとって望ましいのかを判断し、規則を制定しているのです。判断基準の揺るぎない原則はいつも「それはゲームにとって良いことなのかどうか?」ということです。



キャノンテスト  
ゴルフボールを一定の速度で打ち出してクラブヘッドに衝突させ、衝突の前後のボールの速度を測定する  
反発係数:COR (Coefficient of Restitution)  
写真提供:MPS Asia Co.,LTD.

ゴルフは「参加 (Participation)」、「楽しみ (Enjoyment)」、「チャレンジ (Challenge)」の3要素のバランスが重要です。老若男女問わず多くの人がプレーでき、ゲームを楽しめるようにすること。そしてそこにはプレー上の困難を克服するという「挑戦」がなければなりません。ある用具を使用すれば誰もが300ヤードを飛ばし、ウェッジで容易にグリーンを捉えられるようになれば「チャレンジ」の要素がなくなってしまい、ゴルフの魅力が失われてしまいます。もちろん現状で誰もが300ヤードを飛ばせるクラブは存在しませんが、近年の用具の技術進化による恩恵が大きくなり、ゴルフが簡単になっていくことを懸念しているのです。ゴルフゲームの本質を変えてしまう恐れがあるほどに近年の用具の性能が向上してきたと考えたR&AとUSGAは、そうしたゴルフ用具がもたらすゲームへの影響を実験室での科学的な検証だけではなく、プロツアーから一般のアマチュアゴルフまでゲームがどのようにプレーされているのかについて様々な観点から幅広い調査・研究を行ってきました。

その結果、近年の用具規則の変更として、2004年からはクラブヘッドの大きさ、クラブの長さが規定され、2006年5月からはクラブヘッドの慣性モーメントの制限が施行されています。こうした一連の規制の導入のひとつとして、2008年からスプリング効果新規則が施行され、一般に「高反発クラブ」といわれているクラブは使用できなくなるのです。



ペンデュラムテスト  
振り子の先に付いた鉄球をクラブフェースに衝突させ、鉄球とクラブフェースの接触している時間(CT)を測定する  
特性時間:CT (Characteristic Time)  $\mu$ s :マイクロ秒(100万分の1秒)  
写真提供:R&A Rues Limited

## 特集1 2008年ゴルフルール改訂を前に

### “高反発ヘッド”が規制を受ける理由

このスプリング効果規制について、「プロとアマで規則を分けられたい」というご意見があることも承知しております。しかしながら、そうした規則2分化論に対して、R&AとUSGAは2002年に発表した「原則の共同声明」の中で、「R&AとUSGAは、技量に関わらず、ゲームをするすべてのプレーヤーのために1つの規則を保持することがゴルフの最大の強みであると考え続ける」と述べています。JGAは日本のゴルフの統括団体としてこの世界統一のゴルフ規則を日本のすべてのゴルファーに普及させるという使命があり、また、そうすることがゴルフの最大の利益となると信じています。



慣性モーメントテスト  
クラブヘッドの重心を通る垂直軸のまわりのヘッドの慣性モーメントを測定する  
※慣性モーメント (Moment of Inertia): 回転運動に対する抵抗の大きさを表す  
写真提供: R&A Rues Limited

1998年にUSGAが規制を発表したとき、R&Aはスプリング効果規制を採用しないことを当初表明しました。しかしながら、R&Aはゴルフに2つの規則が存在することになることを懸念し、日本を含むR&A管轄下では規則の適用を2008年からとして、それまでの間は委員会がスプリング効果を規制する「競技の条件」を採用できるとしました。JGAではこのドライビングの競技の条件を2003年の日本オープンから採用しており、2006年からはすべての主催競技で採用しています。現在は競技の条件で規制されていない高反発クラブであってもゴルフ規則上は適合クラブですが、来年2008年からは規則に不適合のクラブとなりゴルフゲームで使用できなくなります。

スプリング効果新規則については加盟クラブを中心にこれまでもリリース、ポスター等で告知をまいりましたが、未だに一部では「規制は競技にだけ適用されるものであり、遊びのプレーであれば高反発クラブを使ってもよい」とか「倶楽部ごとの判断でローカルルールを制定すれば高反発クラブが引き続き使用することができる」といった誤った解釈をお持ちの方がいることも認識しております。そうした考えはUSGAとR&Aとの間の規則の施行時期の不一致 (USGA 1998年、R&A 2008年) や現行規則下のドライビングクラブの競技の条件での規制 (2007年12月31日まで) というやや複雑な状況から生じた誤解であり、2008年1月1日からはゴルフ規則が変更され、現行の規則では適合であるテスト基準値を超えるクラブが新しい規則の下では不適合となることをよく考えれば、敢えて規則に違反する用具を使用しようとするゴルファーはいないはずであり、ほとんどのゴルファーは規則に適合した用具でゴルフをプレーすることを望むと考えます。

最後にもう一度繰り返しますが、今回の2008年スプリング効果新規則はゴルフ規則本則の変更であり、それをローカルルールで修正することは認められません。また、競技に参加しない場合であってもゴルフゲームをするのであれば規則に従ってプレーすることは当然のことです。仲間との遊びのプレーであっても規則を知らずにバンカー内でクラブをソールするプレーヤーはいないと思います。用具の規則もゴルフ規則の一部であり、規則を守ってプレーすることでこそゴルフの持つ魅力を最大限に感受することができるのです。



写真提供: 北川外志廣 / We're Golfers

## スプリング効果規制の経緯

### 1998年

- USGAがCORの規制を発表; USGAは規則として適用

### 2002年

- R&A/USGAが原則の共同声明を発表

要旨: 用具規則の目的はゴルフの持つ良い伝統 (golf's best tradition) を保護し、ゴルファーの技量よりもテクノロジーに過度に頼ることを抑制し、ゴルファーの技量がゲームにおける成功の主要な要素であることを確保することである。

R&AはCORを規制する「競技の条件」を採用することに決定し、2008年からはスプリング効果 (SLE) を規制する新規則を制定することを発表

### 2004年

- R&A/USGAでベンデュラムテスト (振り子式簡易測定器) の導入

テスト上限値がキャノンテストによる反発係数 (COR) 0.830 からベンデュラムテストによる特性時間 (CT) 257  $\mu$ s へ変更

### 2005年

- R&Aの全てのチャンピオンシップで「ドライビングクラブの競技の条件」を採用
- 適合ドライバーヘッドリストの発行

### 2006年

- JGAの全ての主催競技で「ドライビングクラブの競技の条件」を採用
- すべてのロフトのすべてのクラブ (パターを除く) のスプリング効果の測定

### 2008年

- スプリング効果新規則の施行 (R&A)
- テスト基準値を超えるクラブはゴルフ規則に不適合のクラブとなる

適合ドライバーヘッドリストはJGAホームページ ([www.jga.or.jp](http://www.jga.or.jp)) をご参照ください。

スプリング効果: SLE (Spring-Like Effect)  
反発係数: COR (Coefficient of Restitution)  
特性時間: CT (Characteristic Time)

※ JGA (日本) は R&A 管轄下に含まれません。