

評価の恣意性と成果主義的賃金制度——大リーグの判定データからの示唆

Parsons, Christopher A., Johan Sulaeman, Michael C. Yates, and Daniel S. Hamermesh (2011) "Strike Three: Discrimination, Incentives, and Evaluation" *American Economic Review*, Vol.101, No.4, pp.1410-1435.

東京大学大学院経済学研究科 高橋 主光

人は人の仕事ぶりを公正かつ正確に評価できるだろうか。これは人事評価制度の設計・特に成果主義的賃金制度の下での人事評価制度の設計において、重要な課題の一つであると言える。労働者の成果を「公正」かつ「正確」に評価しようと試みる際、その試みを阻害する要因として、「自分と同郷である」と言ったような「自分と同様の属性を持つ人物」を高く評価してしまう、といった問題は存在しないだろうか。社会心理学に「内集団バイアス」という概念が存在するが、人は自らと同じ属性を持つと判断した人物に対する評価が甘くなりがちである。今回紹介するParsons, Sulaeman, Yates and Hamermesh (2011, 以下「本論文」)は、人事評価の局面におけるこのようなバイアスの存在の是非、また、バイアスの存在を所与とした場合の労働者の反応に関し、大リーグ野球における、投手と審判との人種のマッチングが、投手の投球に対する審判の判定に及ぼす影響、そしてそれに対する投手の反応を分析することで検討を行っている。

プロスポーツにおける人種差別に関する論文は数多く、最近では、Price and Wolfers (2010)が、アメリカのプロバスケットボールにおいて、選手と審判が異なる人種である場合、同人種間での判定に比べより厳しくファウルを取るということを示している。本論文もPrice and Wolfers (2010)と同様の結果を導き出しているが、そのような差別的判定が「いつ」「どこで」起こりやすいのか、さらに、差別的な判定の存在を前提とした時、選手達はどのように反応するのか、といった点に関する検討を行っている点が大きな強みである。以下で、本論文に関するレビューを行い、さらに、本論文から得たインプリケーションが何を示唆しているのかに関し検討する。

本論文では、2004~2008シーズンにおける、アメリカ大リーグのすべての投球データ(352万4624球)のうち、①空振り②ファウル③フェア④死球⑤敬遠の5

つを取り除いたもの、つまり、投手が投げ、捕手により捕球された球の中で、敬遠を除く、「ストライク」「ボール」の判定が審判によってコールされたものがサンプルとなる。また、投手並びに審判員を、①白人②黒人③ヒスパニックの3カテゴリーに区分する(アジア人に関しては、審判員が存在しないためサンプルから除外)。このようなデータを用いて、投手と審判(球審)との人種が同一か否かにより、ストライク・ボールの判定に差異が存在するのかを確認してゆく。はじめに行われるのは、投手—審判間の人種の一致・不一致が、投球がストライクと判定されるか否かに影響を及ぼすかの確認である。雑駁に言えば、投手—審判間の人種が一致している場合、不一致である場合と比べて0.5%程度ストライクとなる確率が高くなっている。さらに、ストライクとなる確率を被説明変数とし、投手・打者・審判の固定効果(各人に固有の効果)等をコントロールした回帰分析を行った結果、投手—審判間の人種が一致した場合に、ストライクとなる確率は上昇するという結果が出ている。ただし、結果の有意性は低く、かつ、効果の大きさも非常に小さなものである。

本論文のポイントは、この後である。上記の結果を受け、付加的な情報により各投球をいくつかのカテゴリーに分類し直すことで、筆者達は審判の人種差別的な判定の存在を明らかにしてゆく。そこで重要となる視点は、「自らの提示する判定が監視されているか否か」という視点である。筆者達は、各ゲームをいくつかの点から分類してゆく。審判の判定をビデオに記録し、後にその判定が正確か否かを評価する、QuesTecというシステムがスタジアムに導入されているか否かという分類(大リーグで使用される30のスタジアムのうち、11のスタジアムに導入されている)、観客動員が多いか否かという分類、さらに、当該投球が「重要」(2ストライクや3ボールの状況での投球、遅いイ

ニングにおける投球等)であるかという分類である。このようにデータ分類した上で分析を行い、審判が「QuesTec が導入されていない球場、観客の少ない試合、重要でない投球」において人種差別的な判定が存在することを明らかにし、自分が「監視されていない」状況では、自らと同じ人種の投手に対し、甘い判定を下す傾向が存在するということが示されている。

ここまでは、審判が下す判定が主たる分析対象となってきた。では、これまで述べてきたように審判の判定に人種差別的なバイアスが存在する時、投手はどのように反応するだろうか。審判と同人種の投手が審判から「最良」されるのであれば、投手はそのような最良の効果を最大限活用しようとするはずである。そこで、筆者らは、投手の投球を投げたコースごとに区分した分析を行うことで、投手側の戦略の変更が存在するかを検討している。具体的には、投手の投げた球を①ストライクゾーン内②ストライクゾーンの端の部分③ストライクゾーン外、に区分する。仮に審判が自分と同じ人種の投手に対して恣意的な判定を下そうとするのであれば、上記の②のコース、つまりストライクゾーンぎりぎりの投球に対しその恣意性を発揮すると考えられる。なぜなら、明らかにストライクの球をボールとしたり、明らかなボール球をストライクとしたりすることは、自らの昇進等にマイナスとなるためである。また、変化球に関しても、ホームプレートと捕手の手元との間でコースに変化が生ずるというその特性から、恣意性を発揮しやすいと考えられる。そこで、「ストライクゾーンの端に投手が投球する確率」「投手がカーブを投球する確率」を被説明変数とし、これまで同様投手・打者・審判の固定効果等をコントロールしつつ、投手—審判間の人種のマッチングを説明変数とした回帰分析を行うことで、監視の弱い状況において投手—審判間の人種が一致する場合、投手はより「際どい」コースに投球すること、そしてよりカーブを投球することが確認された。

本論文の最後では、上記の結果を基に、投手の得る

賃金について検討が行われている。審判が、自らに対する監視の度合いが弱い状況では人種差別的な判定を下すのであれば、審判員において圧倒的な多数派を占めている白人の投手は、より打者にとって不利となる投球が可能となる。そのため、生産性（ここでは投手の成績）を評価する際、マイノリティの投手は「真の」生産性と比べ低めに生産性が見積もられてしまい、結果として低い賃金に甘んじることとなる。言い換えると、球団側が差別の意図を全く持っていなかったとしても、結果として人種に基づく賃金差別が生じてしまうのである。実証分析の結果、こうした仮説は支持されており、マイノリティの投手は年俸で見て5万ドルから40万ドル白人より低めに評価されているとしている。

以上のように、本論文では、大リーグにおける審判の人種差別的な判定の存在を確認するとともに、それに対する投手側の対応の変化が存在することも確認している。また、それらの状況が、白人投手とマイノリティの投手との間の賃金格差を生む原因となっていることも示されている。日本において、「人種」という感覚は非常に希薄である。しかし、人事評価において恣意性が入り込む余地は、人種にのみ限られたものではない。90年代以降、日本でも成果主義賃金の導入が進行し、現在やや沈静化しつつあるものの、その是非が議論されてきている状況の中で、公正かつ正確な人事評価、さらに適切なインセンティブ設計を行うために、本論文から得られるインプリケーションは大きいと言えるのではないだろうか。

参考文献

Price, Joseph and Justin Wolfers (2010) "Racial Discrimination among NBA Referees," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.125, Iss.4, pp.1859-1887.

たかはし・かずてる 東京大学大学院経済学研究科現代経済専攻博士課程在学中。労働経済学専攻。