

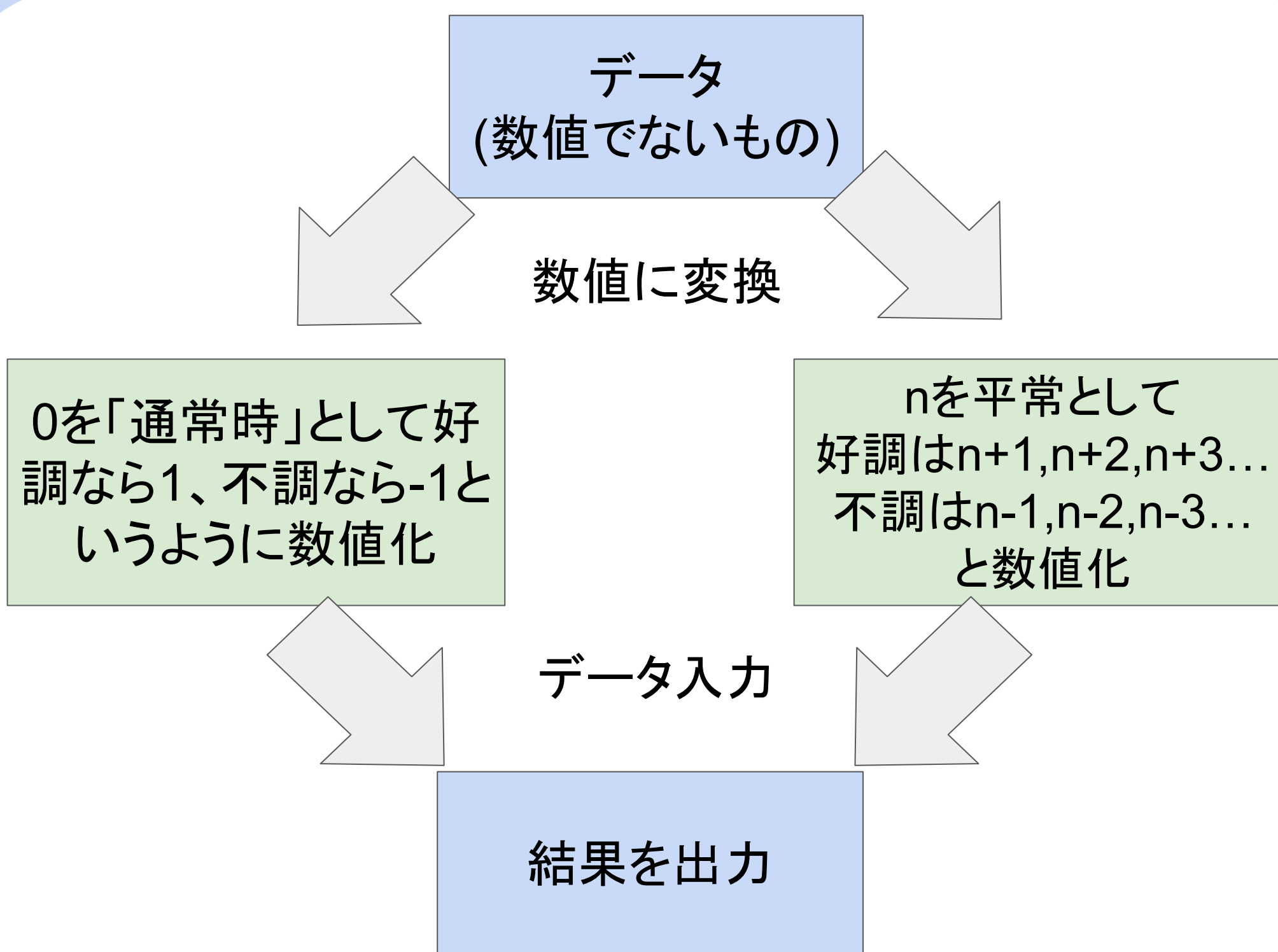
# 野球選手を対象とした個人成績と外的要因、 心身的要因の組み合わせによる選手の パフォーマンスの判断方式とその実現

柴田優太 / 武蔵野大学データサイエンス学部1年 / Kiyoki Hayashi Uraki Lab

## 1.概要

本システムは、野球選手の打率などの個人指標に加え、気温や体温、睡眠時間、メンタル状態などの外的・身体的要因を統合的に分析し、選手の好不調を判断する仕組みである。これにより指標データだけでは把握しづらい調子の原因や改善策を明らかにし、好調の維持や不調時の改善に向けたコンディション調整を支援するものである。

## 2.定性的データの数値化の例



## 3.システムの例

今回streamlitを用いて数値データである

「体温」「睡眠時間」「脈拍」の3つから体調を判定するシステムを作成

### 入力画面

調子判定アプリ(デモ版)

平常時データ入力 今日のデータ入力

平常時のデータを入力してください

平熱を入力してください

36.30 - +

平常時の睡眠時間を入力してください

7.50 - +

平常時の脈拍を入力してください

75 - +

平常時データを記録

平常時のデータを記録しました

記録済みの平常時データ:

	項目	数値
0	体温	36.3
1	睡眠時間	7.5
2	脈拍	75

### 平常時の出力画面

調子判定アプリ(デモ版)

平常時データ入力 今日のデータ入力

今日のデータを入力してください

体温を入力してください

36.50 - +

睡眠時間を入力してください

7.00 - +

脈拍を入力してください

72 - +

☐ 体調不良ですか？

今日の調子を判定

問題ありません！良い一日を過ごして下さい！

### 体調不良時の出力画面

調子判定アプリ(デモ版)

平常時データ入力 今日のデータ入力

今日のデータを入力してください

体温を入力してください

37.50 - +

睡眠時間を入力してください

7.00 - +

脈拍を入力してください

75 - +

☒ 体調不良ですか？

今日の調子を判定

体調が悪いようです。もし風邪症状がある場合は病院に行くことをおすすめします。

## 4.改善点

定性的データを個人差に対応させるため、原点を考慮した柔軟な数値化を検討する。判定は基準値を変動式とし、サンプルデータ分析で正確性を高める。さらに個人データ設定や入力方法を改善し利便性を向上させる。

## 5.まとめ

今後の展望として、定性的データを多次元化し正確な判定を実現する。さらに画像や動画解析を導入し動的分析を可能にすることで、野球以外のスポーツ全般でも活用可能な汎用的システムを目指す。