

統計入門 ワークシート #02

別紙の GPA データについて、以下のような作業を行ってみましょう。配布された GPA データは 5 学科のうち 1 学科 30 名分です。それぞれの作業結果を他学科の結果と並べて比較してみましょう。比較する際に軸のスケールが揃っている必要がありますので、グループで作業する際には作業前にメンバー同士で確認するようにしてください。

- (1) GPA の箱ひげ図を作成してみましょう。データは GPA の降順にソートされていますので、四分位数は簡単に算出できるようになっています。
- (2) 睡眠時間と GPA の散布図を作成してみましょう。睡眠時間は整数値となっているので、同じ値を持つ点が重なってしまいます。そのような点は少しずらして、そのあたりにどれくらいの点があるのかを分かるようにしてみましょう（ジッター[jitter]処理といいます）。
- (3) 散布図の各点をアルバイトの有無で塗り分けしてみましょう。何か傾向があるでしょうか。
- (4) 他の組み合わせ（例えば、満足度と GPA など）で散布図を作成してみましょう。