2009 年度 自主課題研究

センター試験への確率の応用

情報システム工学科 3 年 50 番 松田泰明

1. 課題設定

C 言語の rand 関数により乱数を得てセンター試験に解答し採点するプログラムを作成し、ランダムで何点とれるか評価する。

2. プログラム概要

配列により問題の選択肢数・解答番号・得点を設定し、rand 関数で選択肢数分の乱数を生成する。そして解答番号と一致したら得点を与えるようにし最後に合計得点を表示させる。

上記を 1 回として for 文でループさせ平均得点･最高得点･最低得点を求め表示させる。

各得点がどれだけの確率でとれるかを数え上げ、得点分布を作る。

3. 結果・評価

プログラムの実行結果より平均得点は 16 点、最低得点は 0 点、最高得点は 61～68 点だった。

得点分布は下図 1 参照。

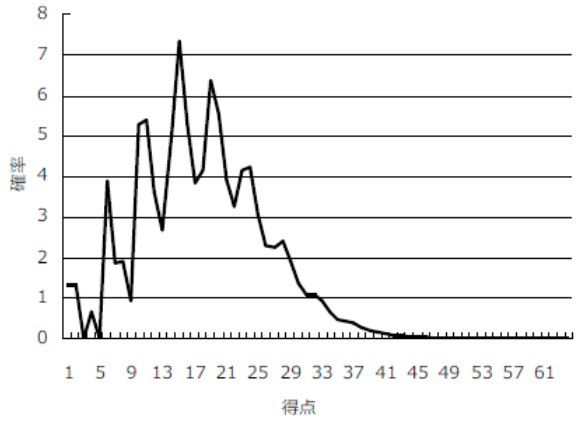

図 1：得点分布

分布より 10～20 点台の低得点に集中していることがわかる。

60 点近くとれることもあるが非常に確率が非常に低く約 0.000067%である。

よってランダム解答ではセンター試験で高得点をとるのは難しい。