



2016年教育・農・理（生物，地球）第4問

4 ある高等学校の3年生は徒歩通学か自転車通学のいずれかである．このなかから調査対象の集団をいろいろと変えて，そのなかから生徒を無作為に1人選ぶ．

(i) 対象の集団を3年生全体とするとき，その生徒が徒歩通学である確率は $a$ であり，男子生徒である確率は $b$ である．

(ii) 対象の集団を男子生徒とするとき，その生徒が徒歩通学である確率は $c$ である．

$a, b, c$ を正の数とするとき，次の各問に答えよ．

- (1) 対象の集団を徒歩通学の生徒とするとき，その生徒が男子生徒である確率を $a, b, c$ を用いて表せ．
- (2) 対象の集団を3年生全体とするとき，その生徒が徒歩通学かまたは男子生徒である確率を $a, b, c$ を用いて表せ．
- (3) 3年生全体が100人で，自転車通学の女子生徒が30人であるとする． $a = c$ であるとき， $a$ の値をすべて求めよ．