

【問題用紙】

令和8年度 愛媛大学大学院農学研究科入学者選抜学力検査

(食料生産学 専攻 食料生産経営学 コース)

専門科目	アグリビジネス
------	---------

第 1 頁 (2 頁の内)

問1～2に答えよ。解答は解答用紙に記入すること。

問1. 以下の用語について、それぞれの意味を簡潔に説明せよ。

- (1) 耕作放棄地
- (2) アニマルウェルフェア
- (3) GAP
- (4) 地理的表示保護制度
- (5) 育成者権
- (6) 傾向スコアマッチング

問2. 図1は、図2に示す農産物直売所の1年間の果実販売データを読み込み、売上ランキングなどを計算するRコードである。このデータには、雨の日かどうかを示す二値変数が含まれている。図2では5件の観測が示されているが、実際に全部で何件の観測があるかは不明である。以下の問いに答えよ。

- (1) 図1の3行目では、どのような処理が行われているか。日本語で簡潔に説明せよ。
- (2) 図1の6行目から10行目までの処理は、1行の関数呼び出しによってより簡潔に書き換えることができる。どのように書き換えられるか、具体的なRコードを示せ。
- (3) 図1の12行目の処理は、ある種のデータが含まれている場合、エラーは発生しないものの、グラフに意図したとおりの変化が現れない可能性がある。どのようなデータが含まれているとこの現象が起きるかを日本語で説明するとともに、これを未然に防ぐためには12行目をどのように書き換えるべきか、適切なRコードを示せ。
- (4) 図1の16行目では、total_salesに基づいて品目を売上高の大きい順に並べ替えるための順番を求めている。この行の空欄(A)に入るRコードを示せ。

【問題用紙】

令和8年度 愛媛大学大学院農学研究科入学者選抜学力検査

(食料生産学 専攻 食料生産経営学 コース)

専門科目	アグリビジネス
------	---------

第 2 頁 (2 頁の内)

```
1 df <- read.csv("sales.csv")
2
3 prop.table(table(df$item, df$rain), margin = 1)
4
5 price_by_item <- split(df$price, df$item)
6 x <- rep(NA, length(price_by_item))
7 names(x) <- names(price_by_item)
8 for (i in names(price_by_item)) {
9   x[i] <- mean(price_by_item[[i]], na.rm = TRUE)
10 }
11 barplot(x)
12 abline(h = mean(x), lty = "dashed")
13
14 df$sales <- df$price * df$quantity
15 total_sales <- tapply(df$sales, df$item, sum, na.rm = TRUE)
16 (A)
17 total_sales[sales_ranking]
18
19 df_rain <- df[df$rain == 1, ]
20 sales_rain <- tapply(df_rain$sales, df_rain$item, sum, na.rm = TRUE)
21 top_rain <- names(sort(sales_rain, decreasing = TRUE))[1:3]
22
23 df_no_rain <- df[df$rain == 0, ]
24 sales_no_rain <- tapply(df_no_rain$sales, df_no_rain$item, sum, na.rm = TRUE)
25 top_no_rain <- names(sort(sales_no_rain, decreasing = TRUE))[1:3]
26
27 (top_df <- data.frame(rain = top_rain, no_rain = top_no_rain))
```

図 1 R コード

```
1 item,price,quantity,rain
2 apple,100,30,1
3 banana,80,50,0
4 apple,120,20,0
5 kiwifruit,200,10,0
6 banana,90,40,1
```

図 2 sales.csv