

# 統計演習 (10)

## 2要因で分類される多群の差の検定 繰り返しのある場合

高谷 智英  
t-takaya.net

Dec 4, 2018



# 繰り返しのある二元配置データ, p149

		要因B			
		B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	...	B <sub>k</sub>
要因 A 例 .. 餌	マウス 餌A <sub>1</sub>	X <sub>111</sub> ⋮ X <sub>11n</sub>	X <sub>121</sub> ⋮ X <sub>12n</sub>	⋮	X <sub>1k1</sub> ⋮ X <sub>1kn</sub>
	マウス 餌A <sub>2</sub>	X <sub>211</sub> ⋮ X <sub>21n</sub>	X <sub>221</sub> ⋮ X <sub>22n</sub>	⋮	X <sub>2k1</sub> ⋮ X <sub>2kn</sub>
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	マウス 餌A <sub>h</sub>	X <sub>h11</sub> ⋮ X <sub>h1n</sub>	X <sub>h21</sub> ⋮ X <sub>h2n</sub>	⋮	X <sub>hk1</sub> ⋮ X <sub>hkn</sub>

2つの要因 A と B によって条件付けられた、n個の(繰り返しのある) 実験データ

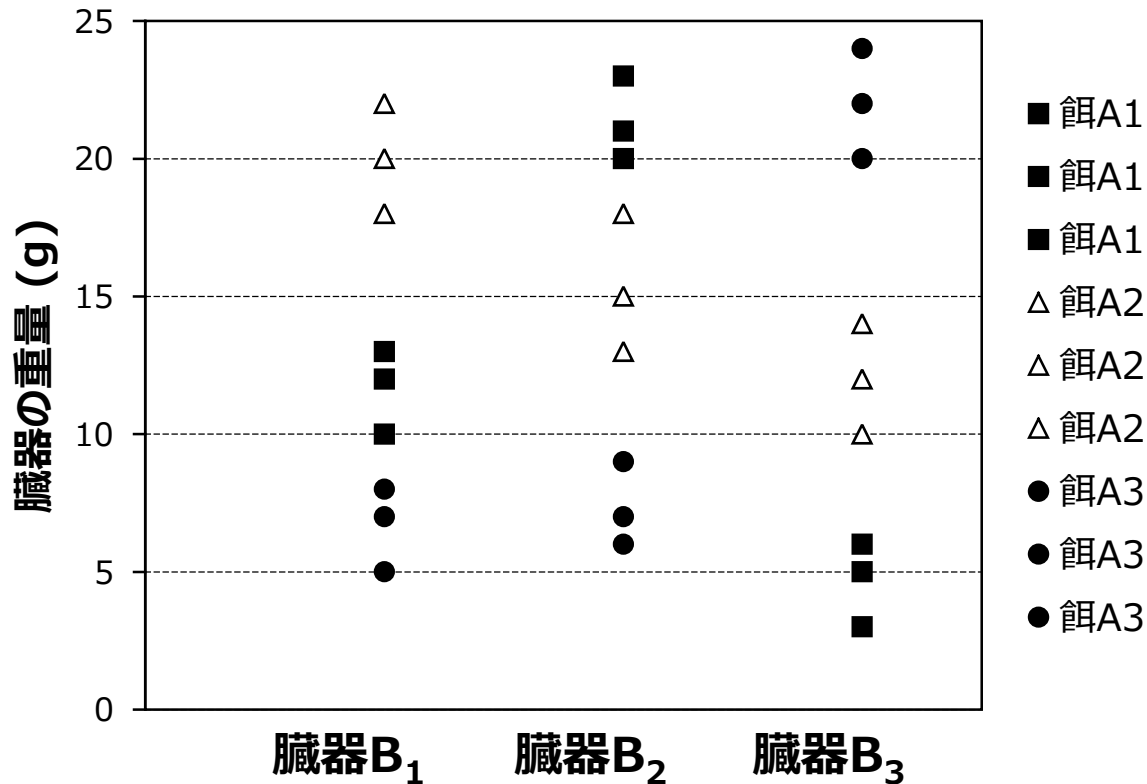
データに対応が「ない」例 : A がマウス群、B が臓器、x が臓器の重量

データに対応が「ある」例 : A がマウス群、B が日数、x が体重



# 繰り返しのある二元配置データ, p150

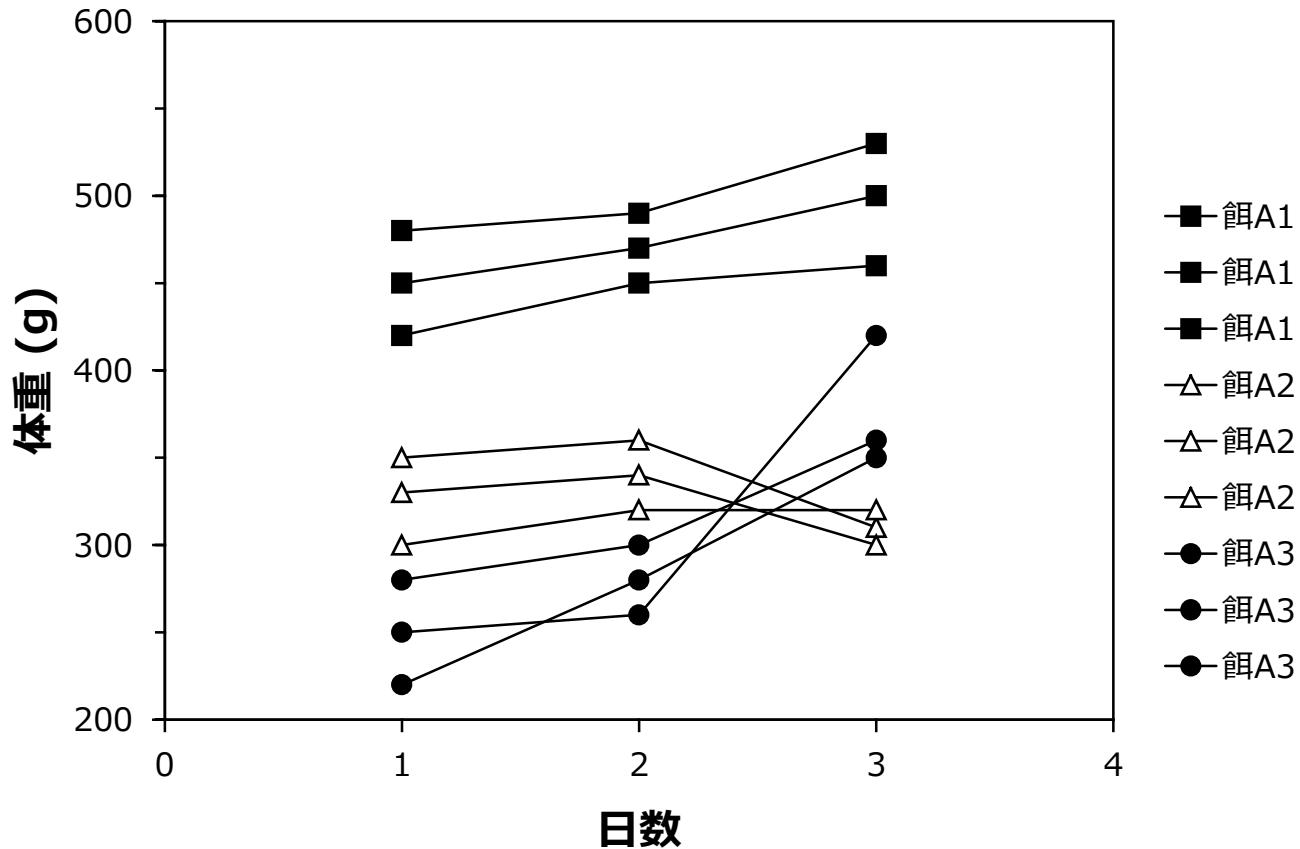
データに対応が「ない」例：A がマウス群、B が臓器、x が臓器の重量



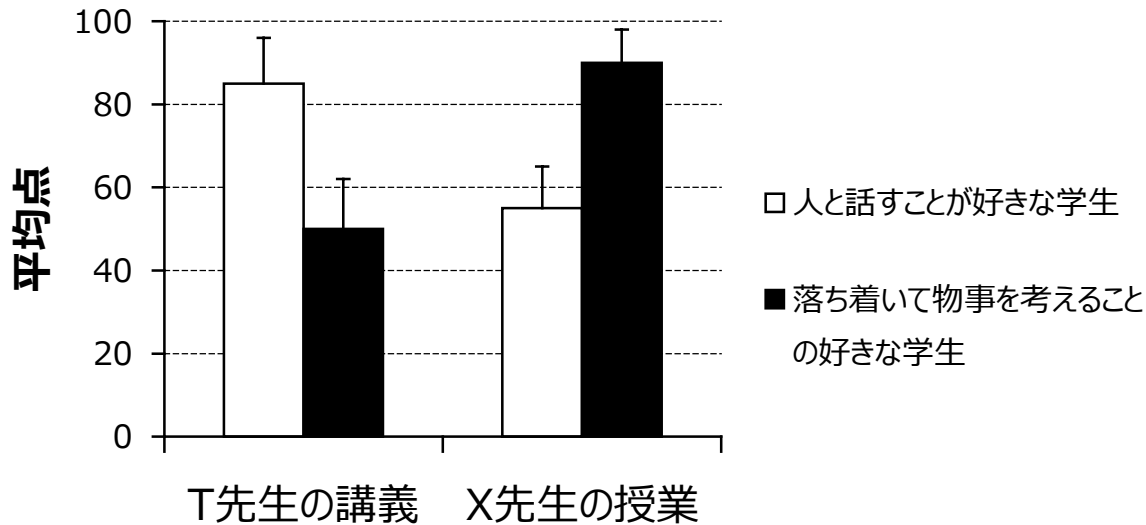
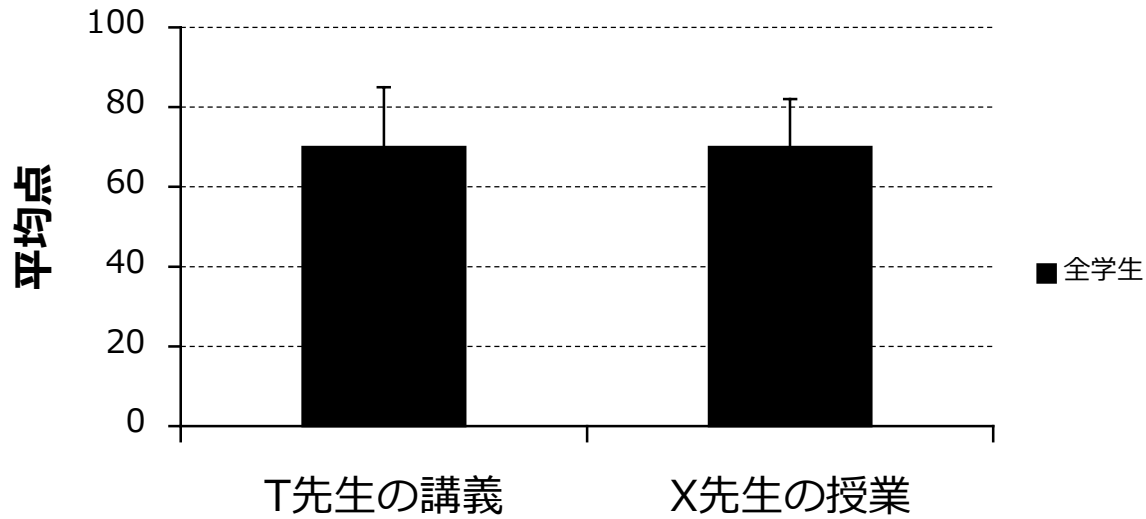


# 繰り返しのある二元配置データ, p150

データに対応が「ある」例：A がマウス群、B が日数、x が体重



# データに対応がない場合の架空の例 (1), p151



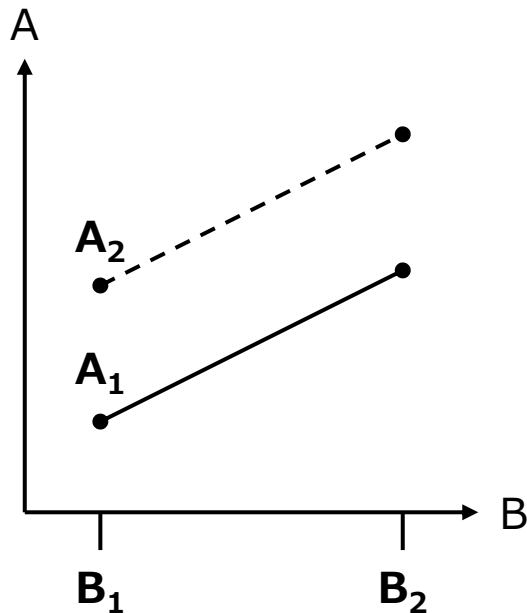


# 繰り返しのある二元配置分散分析法, p151

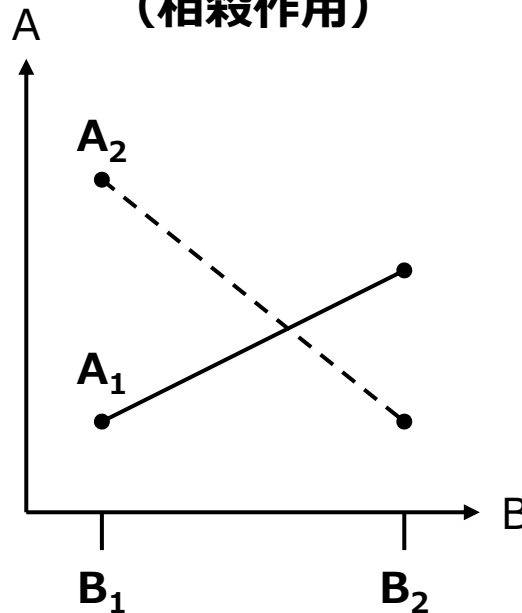
繰り返しのあるデータに対応がない場合に用いる。

まず、要因 A と B の交互作用 interaction を見る。

交互作用なし



交互作用あり  
(相殺作用)



交互作用あり  
(相乗作用)

