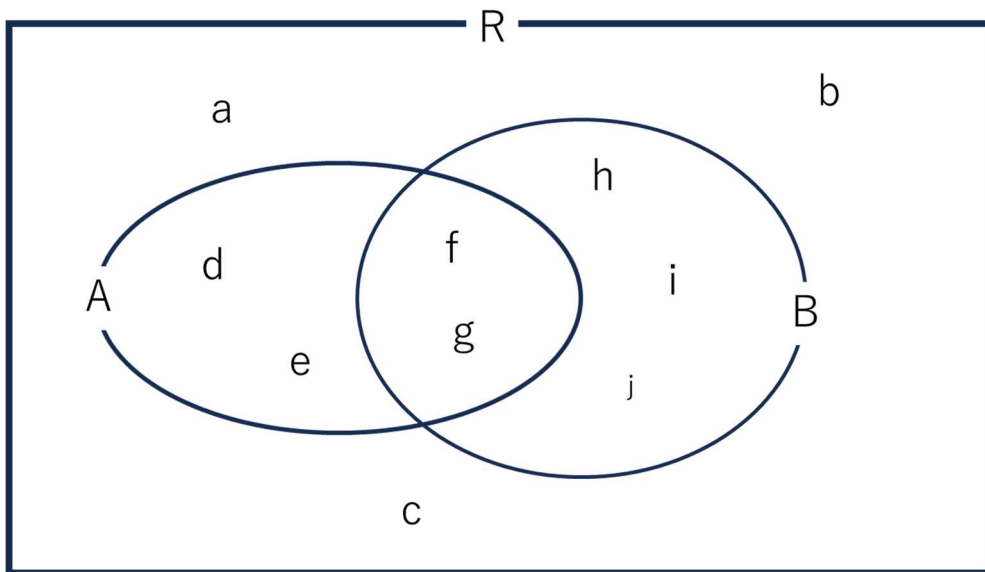


1 被覆度(coverage)

2 被覆度とは、集合 A が集合 B の包含される (A は B の部分集合、A は B の十分条件)
3 ときに、集合 B に属するメンバーの中で、集合 A にも属するメンバーの割合のことで
4 ある。QCA では、結果 R に属する事例の中で、結果の十分条件である C に属する事例
5 の割合を解被覆度(solution coverage)という。条件として分析対象とした個々の項目に
6 属する事例が、結果 R に属する割合を粗被覆度(raw coverage)という。多くの場合、
7 個々の項目が作る集合は、他の集合と積集合を作る。このように他の集合との条件のが
8 重なり合う部分を除いて、個々の集合のみで説明される条件に属する事例が、結果 R
9 の属する集合の事例に占める割合を、固有被覆度 (unique coverage) という。



10 Solution $A \vee B \Rightarrow R$ のヴェン図

11
12
13 図に、解が $A \vee B \Rightarrow R$: 論理和 A または B が R の十分条件 (A あるいは B であれば、R
14 という結果になる) をヴェン図で示した。

15 この時、それぞれの集合のメンバーは次のようになっていたとする。

16
$$U = \{a, b, c, d, e, f, g, h, i, j\}$$

17
$$A = \{d, e, f, g\}$$

18
$$B = \{f, g, h, i, j\}$$

19
$$A \cap B = \{f, g\}$$

20
$$A \cup B = \{d, e, f, g, h, i, j\}$$

21 これより

22
$$\text{raw coverage of } A = \frac{\text{number of members of } A}{\text{number of members of } U} = \frac{4}{10} = 0.40$$

23
$$\text{raw coverage of } B = \frac{\text{number of members of } B}{\text{number of members of } U} = \frac{5}{10} = 0.50$$

24
$$A \cap \tilde{B} = \{d, e\} \quad \text{unique member of } A$$

25
$$B \cap \tilde{A} = \{h, i, j\} \quad \text{unique member of } B$$

26
$$\text{solution coverage of } (A \vee B \Rightarrow R) = \frac{\text{number of members of } A \cup B}{\text{number of members of } U} = \frac{7}{10} = 0.70$$

27
$$\text{unique coverage of } A = \frac{\text{number of members of } A \cup \tilde{B}}{\text{number of members of } U} = \frac{2}{10} = 0.20$$

28
$$\text{unique coverage of } B = \frac{\text{number of members of } \tilde{A} \cup B}{\text{number of members of } U} = \frac{3}{10} = 0.30$$

29