

[邏輯小品]

誰殺了史醫生???

情節純屬杜撰

陸思明改寫

(一) 案情背景

- 史東醫生是台北的精神科名醫。他除了在公家醫院應診外，每星期一、三、五的下午也在家裡約見一些私人的病患。
- 他獨身，生活簡樸。收入雖然不錯，但大部份都捐給了慈善機構。他只僱了一位老婦人作管家，平時這位老女管家總在星期五的下午為史醫生準備好晚餐，然後就回南部同兒孫共度週末。一直到星期一中午她才返回史家。
- 這個星期一女管家回來時，發現史醫生已被刺死在書房的門口，老女管家嚇得昏倒，等一醒來，就連忙打電話報警。
- 警察局長和法醫認為史醫生是在前一個星期五已被刺死。而且從書桌上的工作記事本裡，看到史醫生約好在那天下午要

會見的四位病人是 A、B、C、D。局長馬上把這四位病人找來問話。

(二) 四位精神病患的供詞

警局筆錄的供詞要點如下：

A說：(0) 史醫生不是我們殺的。

(1) 我去時剛好 D 先生出來。

(2) 當我離開時史醫生還活著。

B說：(1) 第二位進去看他的是我。

(2) 我見到他時他已死去，我嚇得趕快走掉。

C說：(1) 我是第三位見到他的人。

(2) 當我離開時他還活著。

D說：(1) 最後一個見史醫生的是我。

(2)我離開時,他還對我說:「下星期見!」

(三) 醫生的檢定

事後經醫生的檢驗, A, B, C, D 四人都患有「說謊症」。他們所作的供詞沒有一句是真的。

* * * * *

- 局長被以上的資料搞得頭暈腦脹, 只知道這四人中有一個是兇手, 但是他弄不清兇手到底是誰。

(四) 阿智破案

剛考取××高中的阿智眼看局長叔叔被這樁案子害得愁眉苦臉, 行將丟官。就將案情資料偷偷翻閱了一遍。然後, 他運用邏輯推理的方法, 前後只花了五分鐘, 就把案子破了。阿智興奮地掛電話告訴他的局長叔叔: 『真兇是鐔!』

* * * * *

各位看官, 阿智是怎樣斷定真兇是誰呢? 在接看下段之前, 您何妨也想一想, 猜一猜呢?

* * * * *

阿智的破案步驟如下:

(一) 真的供詞

只有真的供詞, 方能作為判斷案情的依據。而 A, B, C, D 的九條供詞經醫生的測謊檢驗, 確定每句 (供詞) 都是假的。因此, 阿智的首要工作是化「假」為「真」。

這工作不難, 因為「假」的反面就是「真」!用邏輯的語言來說, 若敘述 p 為假, 則 $\sim p$ 為真。其中 $\sim p$ 叫做「p 的否定」; 也就是「與 p 意義相反」的句子。

阿智利用「否定」的道理, 得到下面九句真的供詞:

$\sim A_0$: A, B, C, D 四人中至少有一人是真兇。

$\sim A_1$: A 不是 D 的「後一位」進去看史醫生的的人。

$\sim A_2$: A 離開時史醫生已死。

$\sim B_1$: B 不是第二位進去看史醫生的的人。

$\sim B_2$: B 離開時史醫生還活著。

$\sim C_1$: C 不是第三位進去看史醫生的的人。

$\sim C_2$: C 離開時史醫生已死。

$\sim D_1$: D 不是最後一個進去看史醫生的的人。

$\sim D_2$: D 離開時史醫生已死。

(二) 供詞研判

- 阿智根據 $\sim A_0$, 他得到第一個推斷是

$$(\text{真兇}) \in \{A, B, C, D\} \quad (1)$$

- 其他八句間接供詞為阿智提供了兩個主要訊息:

1 $\sim A_1, \sim B_1, \sim C_1, \sim D_1$, 提供的是 A, B, C, D 進去會見史醫生的「順序」。

的是 A, B, C, D 每個人離開時史醫生的「死活」情形。

2 $\sim A_2, \sim B_2, \sim C_2, \sim D_2$, 提供

於是阿智列出了一個「訊息表」:

訊 息 \ 順 序		順 序			
		第一位	第二位	第三位	第四位
進去會見史醫生的					
人					
他離開時史醫生的情形					

表一

- 根據「常理」人死不能復生; 故“死的情形”必定在“活的情形”之後。由 $\sim A_2, \sim B_2, \sim C_2, \sim D_2$, 證明了:「只有 B 離開時史醫生還活著, 其他三人離開

時史醫生都已經死亡。」所以阿智在 (表一) 中填入了五個字如 (表二), 成了他的**第二個推斷**。

訊 息 \ 順 序		順 序			
		第一位	第二位	第三位	第四位
進去會見史醫生的		B	A	D	C
人					
他離開時史醫生的情形		活	死	死	死

表二

- 剩下的問題是:「第二, 三, 四位分別是誰?」

位。」

** 若 D 是第二位, 則因 $\sim C_1$ 可斷定 C 必為第四位而第三位只能是 A。如此又和 $\sim A_1$ 相矛盾。所以阿智的**第三個推斷**是:「D 是第三

- 既已確知「第三位是 D」, 則再由 $\sim A_1$ 知「A 不可能是第四位。」進而斷定 **A 必定是第二位**。(而第四位只能是 C)。

全部訊息如 (表三)。

訊 息	順 序			
	第一位	第二位	第三位	第四位
進去會見史醫生的人	B			
他離開時史醫生的情形	活	死	死	死

表三

(三) 宣布破案

阿智根據 (表三) 隨即宣告破案, 他說:

『真兇是 A !』

局長叔叔一想, 果然不錯! 他不禁對他這位姪子讚佩有加。同時也為他自己保住了“烏紗帽”慶幸萬分。

(四) 慶功贈金

警察局長叔叔特別邀請阿智參加了他的慶功宴, 他準備了一個千元紅包當場頒贈給阿智。許多記者先生說, 這真是「一字千金」的現代喜劇。

尾記: 阿智認為破案的功勞不是他。他自謙地說:『要不是我在放榜後看過一本「邏輯與推理」, 我可不可能推斷出真兇是 A。』

最後阿智把那千元獎金放在一個報值掛號的信封裡寄了出去。

他寄給了誰呢? 又是一個沒人知道的「謎」。

註: 這篇小品的案情部份是選自「數學和數學家的故事」之3。第79頁。(六藝出版社印行)