

しょうじきもの うそ
正直者と嘘つき (2)

もんだい
【問題】

ある島には正直者が嘘つきのどちらかしか住んでいません。正直者はつねに本当のことを言います。嘘つきはつねに嘘をつきます。

あなたが船でその島を訪ねると、A、B、C という3人の住民がいっしょに港で迎えてくれました。その中のAとBは、次のように言いました。

A 「私たちは3人とも嘘つきです」

B 「私たち3人のうち、1人だけが嘘つきです」

さて、Cは正直者と嘘つきのどちらでしょうか？

かいとう つぎ
(解答は次のページ)

かいとう
【解答】

Cは正直者しょうじきものです。

まず、Aが正直者しょうじきものだとすると、「3人とも嘘つきうそ」でありAは嘘つきうそでなければなりません。ですから、Aの言ったことは嘘うそとなり、Aは正直者しょうじきものではありません。Aは嘘つきうそなので、「3人とも嘘つきうそである」ということは嘘うそであり、「3人のうち、1人以上は正直者しょうじきものである」ということになります。しかし、Aが嘘つきうそなので、3人のうちの正直者しょうじきものは1人か2人のどちらかです。

つぎに、Bが正直者しょうじきものだとすると、「1人だけが嘘つきうそ」であり、すでにAが嘘つきうそなので、Cは正直者しょうじきものということになります。

Bが嘘つきうそだとすると、「1人だけが嘘つきうそ」が嘘うそなので、「嘘つきは0人か2人か3人」ということになります。しかし、すでにAとBが嘘つきうそであり、Aの言葉から「3人とも嘘つきうそ」というのは嘘うそなので、「嘘つきは2人」となります。ですから、Cは正直者しょうじきものということになります。

したがって、Bが正直者しょうじきものの場合も、嘘つきうその場合もCは正直者しょうじきものです。

(608じ字)

(2020.4 Written by Masami KADOKURA)

<参考資料さんこうしりょう>

・ Smullyan, Raymond; “What Is the Name of This Book?”



この作品はクリエイティブ・コモンズ 表示 - 非営利 - 継承 4.0 国際 ライセンスの下に提供されています。この作品を利用する場合は、「たどくのひろば」を出典として示してください。

例) 出典:「たどくのひろば」(<http://tadoku.info>)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. When you use this work, please indicate the source as in the example above.