



1 論理①



あるオーディションの予備審査が行われた。予備審査では、A, B, Cの3人の候補者のうち、本審査に残す者を来場者全員の投票によって決定する。次のことがわかっているとき、ア～エのうち、確実にいえるもののみをすべて挙げてはいるのはどれか。

○各来場者は、本審査に残すに値すると思った候補者を最大3人まで選んで投票することができた。

○各来場者は、少なくとも1人に投票した。

○Aに投票した来場者は、BまたはCにも投票した。

○BおよびCに投票した来場者は、Aには投票しなかった。

○Cに投票した来場者は、Bにも投票した。

ア AおよびCに投票した来場者はいなかった。

イ Aに投票した来場者は、Bにも投票した。

ウ AまたはCに投票した来場者は、Bにも投票した。

エ Bに投票しなかった来場者がいた。

1. ア, イ, ウ

2. ア, イ, エ

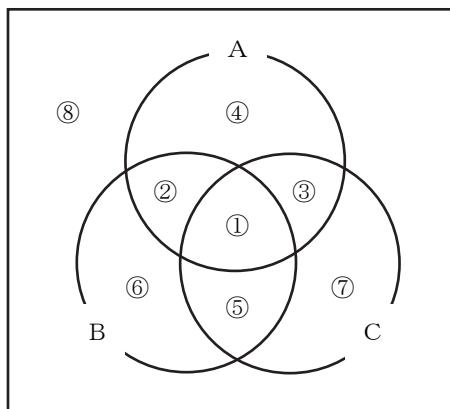
3. ア, ウ, エ

4. イ, ウ, エ

5. ア, イ, ウ, エ

〈解説〉

A, B, Cに3人に対する投票結果をベン図で表すと次のようになる。



条件よりありえないものを消去していく。

「各来場者は、本審査に残すに値すると思った候補者を最大3人まで選んで投票することができた」という条件からは、まだ何も削れない。

「各来場者は、少なくとも1人に投票した」という条件からは、⑧が削れる。

「Aに投票した来場者は、BまたはCにも投票した」という条件からは、④が削れる。

「BおよびCに投票した来場者は、Aには投票しなかった」という条件からは、①が削れる。

「Cに投票した来場者は、Bにも投票した」という条件からは、③⑦が削れる。

したがって、ありうる組み合わせとしては、残った②⑤⑥となる。

この組み合わせとア～エを照らし合わせて正誤を判断していく。

ア ②⑤⑥の中でAとCの両者に投票しているものはないので、確実にいえる。

イ Aに投票している組み合わせは②のみで、そこではBにも投票しているので、確実にいえる。

ウ 唯一Aに投票している②ではBにも投票しており、唯一Cに投票している⑤でもBに投票しているため、確実にいえる。

エ ②⑤⑥のいずれもBに投票されているので、誤っている。

以上より、ア、イ、ウが正しいため、肢1が正解となる。

正解

1



2 論理②



次の推論のうち、論理的に正しいのはどれか。

1. ある会社の商品のテレビCMの放映状況と売上額との関係を調べたところ、この商品のテレビCMが放映され、かつ、それが21~23時の間であった場合、翌日の1日間の売上額が前日の売上額と比べ3割増加することがわかった。このとき、1日間の売上額が前日の売上額と比べ3割増加していれば、前日にこの商品のテレビCMが放映されたことが論理的に推論できる。
2. ある会社の2つの支店A、Bの社員について、支店Aの社員のうち、1月生まれの者の人数は多くとも4人であり、2~12月生まれの者の人数はそれぞれ少なくとも2人であった。また、支店Bの社員のうち、1月生まれの者の人数は少なくとも4人、2月生まれの者の人数は多くとも3人、3~12月生まれの者の人数はそれぞれ多くとも2人であった。このとき、支店A、Bの社員数の合計は、少なくとも53人であることが論理的に推論できる。
3. ある人は、就寝前に洗濯をして、天気予報で翌日の天気を晴れ、かつ、降水確率を10%未満としているときに限り、洗濯物をバルコニーに干している。また、翌朝の起床時に、バルコニーに洗濯物が干してあり、かつ、雨が降っていれば、バルコニーから洗濯物を取り込んでいる。このとき、ある日の昼にこの人の家のバルコニーに洗濯物が干されていなければ、前日の天気予報でその日の降水確率を10%以上としていたことが論理的に推論できる。
4. ある会社では、4つの社内資格を設けており、このうち少なくとも1つを保有している社員についてみると、過去3年以内に海外勤務を経験していることがわかっている。また、現在、係長の役職に就いている社員は、過去5年以内に海外勤務を経験していないこともわかっている。このとき、現在、係長の役職に就いている社員は、4つの社内資格のうち、いずれも保有していないことが論理的に推論できる。
5. ある工場では、不良品の発生を防止するために作業手順を見直し、すべての作業を複数人で行い、かつ、始業時に作業手順を音読したところ、不良品の発生はなくなった。このことから、複数人で行わない作業があるか、または、始業時に作業手順を音読しないと、不良品の発生を防止できないことが論理的に推論できる。

〈方針〉

国家総合職では、本問のような5肢で関連のない内容の推論を個別に正誤判定しなければならない問題は頻出であると言える。以下の解説では5肢すべての正誤判定を記しているが、試験中は当然すべての選択肢を吟味する必要はなく、「確実に正しいと分かるものを見つける作業」と考えるべきである。

〈解説〉

1 誤り

1日間の売上額が前日の売上額と比べ3割増加したことは、前日にこの商品のテレビCMが放映されていたことを論理的に導くものではない。なぜなら、1日間の売上額が前日の売上額と比べ3割増加していても、前日にこの商品のテレビCMが放映されていなかつた可能性は排除されないからである。

2 誤り

まず、支店Aの社員数を検討する。「1月生まれの者の人数は多くとも4人」とあり、1人もいない可能性があるので、社員数にはカウントしない。「2～12月生まれの者の人数はそれぞれ少なくとも2人」なので、 $2 \times 11 = 22$ より、少なくとも22人いる。したがって、支店Aの社員数は少なくとも22人となる。

次に、支店Bの社員数を検討する。「1月生まれの者の人数は少なくとも4人」とあるので、少なくとも4人いる。「2月生まれの者の人数は多くとも3人、3～12月生まれの者の人数はそれぞれ多くとも2人」とあり、1人もいない可能性があるので、社員数にはカウントしない。したがって、支店Bの社員数は少なくとも4人となる。

よって、支店A、Bの社員数の合計は、少なくとも(22+4=)26人であることが論理的に推論できる。

3 誤り

ある日の昼に家のバルコニーに洗濯物が干されていなかったとしても、天気予報で翌日の天気を晴れ、かつ、降水確率を10%未満として洗濯物をバルコニーに干し、翌朝の起床時に雨が降っていて、バルコニーから洗濯物を取り込んだ可能性がある。よって、昼に家のバルコニーに洗濯物が干されていなければ、前日の天気予報の降水確率が10%以上であったと推論できるわけではない。

4 正しい

「(社内資格を)少なくとも1つ保有している社員についてみると、過去3年以内に海外勤務を経験している」ことの対偶は、「過去3年以内に海外勤務を経験していないならば、社内資格を1つも保有していない」となる。かかる命題からすれば、現在、係長の役職に就いている社員は、過去5年以内に海外勤務を経験していないのであるから、社内資格を1つも保有していないことが論理的に推論できる。