Copywrite
遊学社　長山　訓

Part-HA1112 ●三段論法って何？

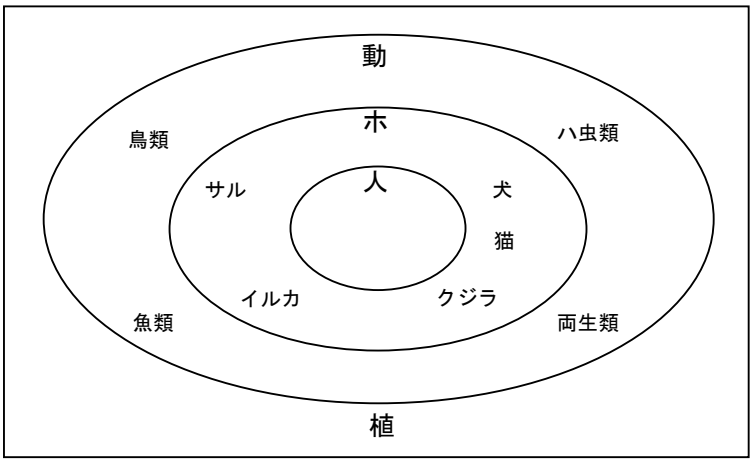
このPartは，そんなに難しくはありません。

例えば,「①人類はすべてホ乳類」であり,「②ホ乳類はすべて動物」ですから,

「人 → ホ → 動」という，３つが一直線に並ぶ命題が成立します。

すると，これより,「人 → 動」（人類はすべて動物）が成立します。

以上が，三段論法の用法です。なお，これをベン図で表現すると次のようになります。



このベン図では，参考のためにいろいろ記載しましたが,実際には,「人」と「ホ」と「動」の３つだけに限定しましょう。

なお，実際の問題においては，三段ではなく，四段または五段になることが多いです。その場合，四段論法とか，五段論法と表現しても誤りではありませんが,一般的には,何段であってもすべて三段論法という表現でＯＫです。

（四段の例）　上記の①，②に加え,「③動物はすべて生命体」ですから,

人 → ホ → 動 → 生

よって，　人 → 生　（人類はすべて生命体）が成立します。

なお，実際の問題で三段論法を展開するとき，バトン（→）のつなぎ役となる集合がどれなのか（上記の例では「ホ」と「動」），すばやく見抜くことが求められます。

命題①　　人 → ホ

命題②　　ホ → 動

命題③　　動 → 生

いかがでしょうか。つなぎ役である「ホ」は，命題①では「→」の右に,命題②では「→」の左に位置しています。同様に，つなぎ役である「動」は,命題②では「→」の右に，命題③では「→」の左に位置しています。

つまり，つなぎ役となる集合は必ず，ある命題では「→」の左に，それとは別のある命題では「→」の右に位置していることになります。

Copywrite
遊学社　長山　訓

これに対して，

「人」は，命題①における「→」の左にのみ位置しているため，三段（四段）論法のトップとなり，

「生」は，命題③における「→」の右にのみ位置しているため，三段（四段）論法のアンカーとなります。

人　→　ホ　→　動　→　生
トップ　つ　な　ぎ　役　アンカー

では，次の３つが成立しているときのつなぎ役はどれでしょうか。

命題①　酒 → $\overline{未}$　（飲酒ＯＫなら，未成年ではない）

命題②　$\overline{酒}$ → $\overline{入}$　（飲酒禁止なら，入店できない）

命題③　高 → 未　（高校生ならば，未成年である）

まず，①で「→」の左に「酒」，②で「→」の左に「$\overline{酒}$」が存在し，
いずれも「→」の左ですが，肯定形と否定形という違いがあります。
また，①で「→」の右に「$\overline{未}$」，③で「→」の右に「未」が存在し，
いずれも「→」の右ですが，肯定形と否定形という違いがあります。

処理に慣れてくれば，このままの状態でも判断可能ですが，慣れるまでは，肯定形同士，または否定形同士にしたほうが考えやすいです。上記３つでは，例えば，①のみ対偶をとって，次のようにすることで，

命題①　未 → $\overline{酒}$　（未成年ならば，飲酒禁止である）

命題②　$\overline{酒}$ → $\overline{入}$　（飲酒禁止なら，入店できない）

命題③　高 → 未　（高校生ならば，未成年である）

命題①では「→」の左に，命題③では「→」の右に存在する「未」と，
命題①では「→」の右に，命題②では「→」の左に存在する「酒」が，
つなぎ役であることがわかります。

高　→　未　→　$\overline{酒}$　→　$\overline{入}$
トップ　つ　な　ぎ　役　アンカー

よって，　高 → $\overline{入}$　（高校生ならば入店できない）が成立します。

以上が三段論法の概要です。
なお，Part-HA1112 はこの２ページだけで終了とします。練習問題は設定しておりません。ご了承ください。