

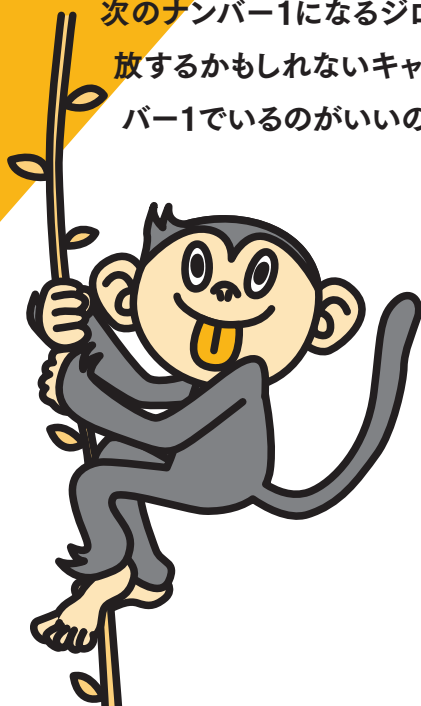


# サル山の苦悩

ボスになるべきか、ならざるべきか…。それが問題だ。

遠い国のあるサル遠の群れでのお話です。そのサル遠の群れには1匹のボスザルがいて、残りのサル( $n$ 匹としましょう)にもナンバー1からナンバー $n$ の順番がついています。このサルの群れではボスザルが一番偉いのですが、ナンバー1のサルだけがボスザルを追放することができるという決まりがあります(ボスザルは追放を拒めません)。ナンバー1がボスを追放すると、ナンバー1がボスに、ナンバー2がナンバー1に、…というように全員の順番が繰り上がります。さて、ここで、現在ナンバー1のサル「イチロー」の登場です。ちょっと、イチローの独り言を聞いてみましょう。

「キー、ボスにはなりたいキャ。でもそうすると、次のナンバー1になるジローのやつがオイラを追放するかもしれないキャ。だったら、このままナンバー1でいるのがいいのキー?……」



だいぶ悩んでいるようですね。ちなみにナンバー1にとっては、ボスになって追放されないのが1番良い選択。このままナンバー1でいるのが2番目に良い選択。最悪なのがボスになってもすぐ追放されることです。群れがボスザルを含めて1,000匹だとしたら、ナンバー1のイチローはボスになろうとするでしょうか? 999匹のときはどうでしょうか? ボスを追放しても新たに群れのメンバーは増えないとして考えてみてください。

どうです、なかなか面白い問題でしょう? 答えは、1,000匹のときナンバー1はボスを追放しますが、999匹のときナンバー1はボスを追放しないのです。どうです、びっくりしませんか? なぜそうなるのか考えてみてください。

