

2.1.5 昔話 確率 $p = 0$ は $p = 1$

昔々ある所におじいさんとおばあさんが...じゃなくてお父さんと娘さんが住んでいました。一家の生活は大変苦しくてお父さんはとうとう借金をしてしまいました。しかし生活状態は変わりません。そのうち借金を返さなくてはならない期日が迫ってきました。借り主からは返してほしいと迫られます。お父さんはお金を借りた所に行って返せない事を告げます。

主人「なに、返せないだと。そうだ、おまえの所には娘がいただろう。
娘を借金の代わりによこせ。」

父「えっ、そればかりは...勘弁してください。」

主人「じゃこうしよう。おまえに一度だけチャンスをやろう。袋の中に白玉と赤玉ひとつずつ入れた袋を用意しておく。お前が白玉を引けば娘が助かるばかりか借金もなくしてやろう。ただし赤玉を引いた時は娘を借金の代わりにもらうことにする。」

父「えっ...。」

お父さんは家に帰って娘にそのことを告げました。

娘「大丈夫よ、お父さん。わたし運が強いから...。」

翌日です。2人そろって借り主の所に向かいました。

使用人「だんなさまは、少し所用で出かけております。しばらくお待ち下さい。」

2人は別室で待つことになりました。そこに家の主人が帰ってきました。

使用人「だんなさま、例の2人が待っています。」

主人「わかった。」

使用人「ところで、だんなさま、本当に借金を棒引きしてやるおつもりで...。」

主人「まさか。よいか、この袋の中に赤玉をひとつ、ふたつ...。くっく...。これで娘は私のものだ。」

ところがトイレに行こうとした娘がこの様子を見ていたのです。

主人「待たせたな、さあ袋を用意したから一つだけ玉を引け。よいか袋の中を見たり、おかしいことをしたらその瞬間から娘は私のものだぞ！さあ引け！」

絶体絶命のピンチです。さあ、このピンチをどう切り抜ければいいのかいのでしょうか？

この話をすると生徒は袋の中を確認すればいいとか...、引かなければいいじゃんとか言います。借金している負い目があることを忘れて...。正解はわかりましたか？正解は...

娘「わかりました。では私が引く代わりに、あなたが玉を引いてください。自分たちの玉はその反対の色の玉でけっこうです。」

これが正解です。自分はこの話は確率の範囲を学習するところでいつも話をしています。確率 $p = 0$ は見方を変えれば $p = 1$ ということなんです。