



shalom (シャローム) は、ヘブライ語で「平和」を意味する言葉。現在では「こんにちは」「さよなら」の挨拶として使われています。

ここに知恵が必要である。賢い人は、その獣の数字にどのような意味があるかを考えるがよい。数字は人間を指している。そして、その数字は六百六十六である。 新約聖書 ヨハネの黙示録13：18

あなたの前に3つのドアがあります。その1つのドアの先には豪華な車(当たり)、残り2つのドアの先にはヤギ(ハズレ)がいます。見事賞品の車があるドアを選べば車をもらうことができます。ちなみに**私はどのドアが正解かを知っています**。では、ゲームを始めましょう！  
まず、あなたにドアを1つ選んでもらいます。そのあと、残った2つのドアのうち、**ヤギがいる「はずれのドア」を私が開けます**。閉じられているドアは2つになりました。そこで私があなたに尋ねます。  
『選ぶドアを変更しますか？』  
あなたは、賞品を得るために、ドアを変えますか？変えませんか？

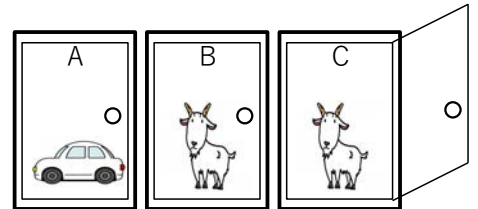
これは、1963年にスタートしたアメリカの長寿クイズ番組「Let's Make a Deal (取引しましょう)」のクイズですが、後に、司会者のモンティ・ホールの名をとり「モンティ・ホール問題」という確率の問題として有名になりました。感覚的には、残ったドアは2つなので「どちらを選んでも当たる確率は1/2で同じでしょ」と考えているあなた、実は・・・ **ドーン！！** 「変更しない場合が1/3、変更した場合が2/3の確率で当たる」つまり・・・「ドアを変えると当たる確率が2倍になる」のです。それでは実際に解いてみましょう。本来は、高校「数学A」の「条件付き確率」を使うのですが、右下図のように、Aには車、BとCにはヤギがいるとして、私が考えた簡単な解法をご紹介します。

i) ドアを変更しない場合

- ①最初にAを選んだとき、司会者がB、Cどちらを開けても勝利。
- ②最初にBを選んだとき、司会者はCを開けます。変更しないので負け。
- ③最初にCを選んだとき、司会者はBを開けます。変更しないので負け。

ii) ドアを変更する場合

- ④最初にAを選んだとき、司会者がBかCを開けます。BかCに変更して負け。
- ⑤最初にBを選んだとき、司会者はCを開けます。Aに変更するので勝利。
- ⑥最初にCを選んだとき、司会者はBを開けます。Aに変更するので勝利。



いかがですか？変更しない場合の勝つ確率が1/3、変更する場合の勝つ確率は2/3です。これは、車がB、Cにある場合も同じです。この問題のポイントは「正解を知っている司会者は必ずハズレのドアを開ける（ハズレを1つ消してくれる）」ことにあります。司会者は「最初のドアを選んだまま（確率は1/3のまま）」か「2つのドアから選び直す（確率は2/3に変化）」かの選択肢を与えているだけなのです。心理的には納得できない事実かもしれませんが、司会者が開けなかったドアに車がある確率は非常に高いとは思いませんか？では最後に問題をもう1つ。

ある一家に2人の子どもがいます。ある日その一家の子どものうちの一人を見かけ、その子は女の子でした。そこで問題です。その一家の子どもが姉妹（もう1人も女の子）の可能性はいくつでしょう？ただし、子供の性別は1/2の確率で決まるものとします。 ※答えは裏面にあります。

◆第124回 国土社公募美術展覧会

- ◇特選 (弘前東奥ライオンズクラブ賞) 木村 咲紀 (2年) 「楼門」
- ◇奨励賞 越谷 一橋 (3年) 「お岩木清水口」 ◇入選 小野 桐葉 (1年) 「朱橋」

◆第41回秋季新人東北大会 (聖愛シニア) ～準優勝で全国選抜大会出場内定～

来年3月、大阪で行われる全国選抜大会に5年連続の出場内定をいただき、全国大会常連チームとしての名前を確立しました。本当に立派です。選手には、全国制覇と日々の学習の両立を目指し、頑張ってもらいたいです。

## ◆弘前市長表敬訪問（科学の甲子園ジュニア）10月10日（木）

県大会の実験についての話題では、「私、文系出身なので・・・」と、話についてこれない新聞記者さんがいる中、桜田市長は、文系学部出身とは思えない専門的な質問をされたようです。引率の先生共々、終始緊張気味の3人。でも最後は、大会に向けて

「楽しみたい！」

「数学と理科の筆記を頑張りたい！」

「メンバー6人で頑張りたい！」

と、ひとり一人抱負を述べました。本大会を存分に楽しんできてくださいね。



↑（左から順に）桜田市長、江良風花さん、伊藤千乃さん、清野あかりさん、青山先生

（答）1/3。2人の性別は

i) 男-男

ii) 男-女 iii) 女-男 iv) 女-女

ですが、1人は女子ですから、i)は除外。よって、ii)～iv)から姉妹はiv)のとき。

## ◆遠足 10月17日（木）

前日の明け方に雨が降ったようですが、当日は快晴。日中は寒くもなく、生徒たちは元気いっぱい自然を満喫していました。今回、バスの運転手を高校野球部コーチの和島さんをお願いしました。



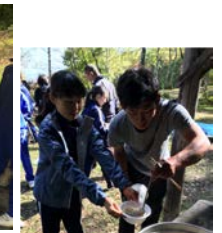
出発後のバスに映り込んだ左下の顔。なぜ彼女はいつもこうなるのでしょう。



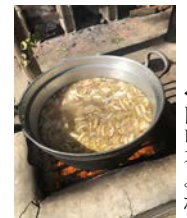
青山先生は持参の自撮り棒でパチリ。



火をおこして炊事の準備に取りかかります。クリームシチュー、カレー、ハヤシライス、焼き肉、牛井におでん。チーズタッカルビやハンバーグを作ったグループもありました。



完成後はもちろん、待ちに待った「モグモグタイム」。2年男子はカップラーメンも食べていました。育ち盛りですね！それにしても、チーズタッカルビは・・・辛かったねっ！



←先生は豚汁です。ドラマ「深夜食堂」と同じレシピで作りました。石原軍団の炊き出しのような大鍋は小林食堂からお借りしました。



風のない穏やかな秋晴れでした。



食後の運動。シーソーで遊んだり、ローラー滑り台で遊んだり。



桐葉くんは生物が大好き。富士先生に虫とキノコを見せて講義しています。将来の大学教授誕生の瞬間です！