確率・期待値・税制の科学

「割のいいギャンブル」は存在するのか？

還元率と税制から見る各ギャンブルの真実



宝くじ
45.7%



公営競技
70%〜80%

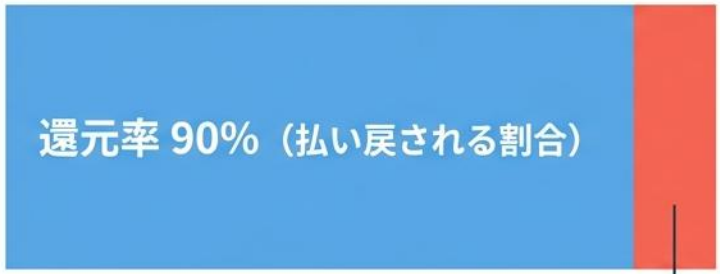


カジノ
約94.7%〜98.9%

脳神経内科専門医 今村久司

還元率（RTP）と控除率（ハウスエッジ）の定義

全体（100%）の内訳



同じ意味でも伝わり方が変わる（フレーミング効果）

A 「還元率90%」表示の理解度



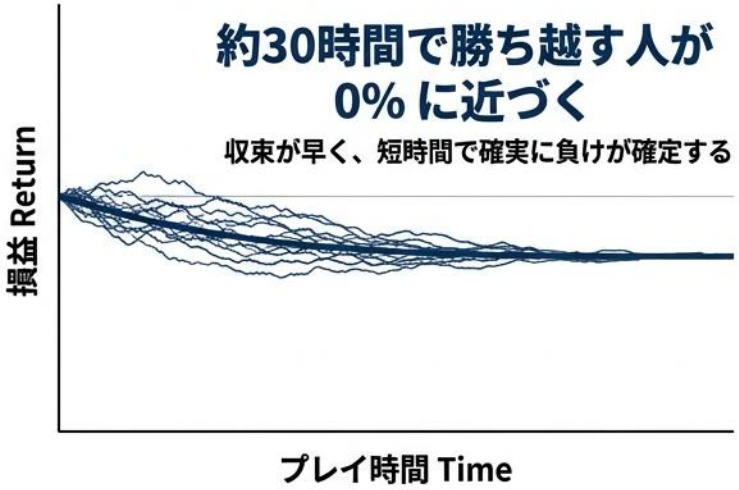
B 「控除率10%」表示の理解度



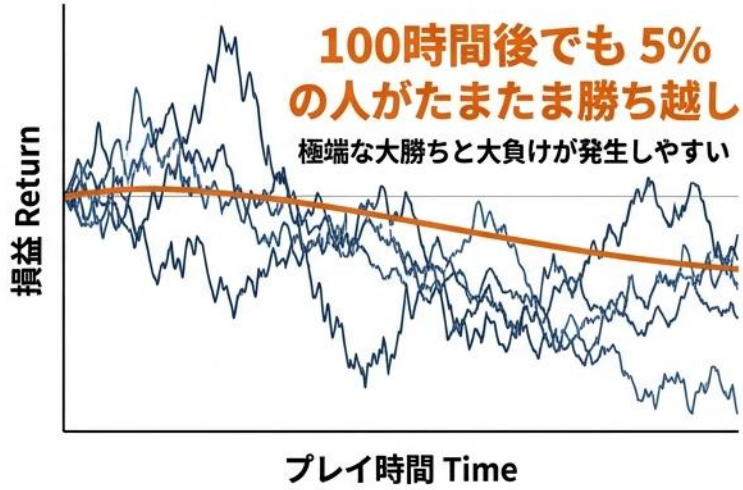
控除率（失う割合）で示された方がリスクを正確に認識しやすい

期待値とボラティリティ（振れ幅）の違い

振れ幅が小さいゲーム（低ボラティリティ）

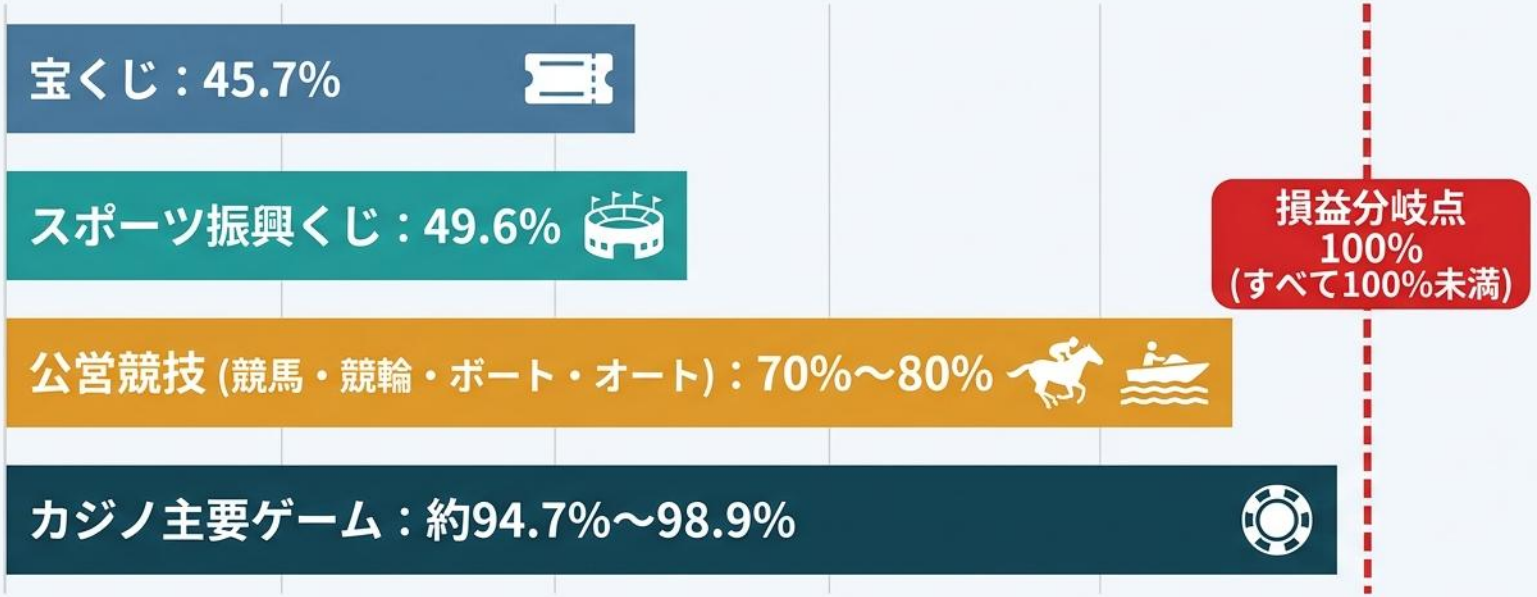


振れ幅が大きいゲーム（高ボラティリティ）



💡 **短期の上振れ（たまたまの勝ち）を実力と錯覚しやすい**

日本のギャンブル還元率の全体比較



※どのギャンブルも控除率が引かれるマイナスサム構造

宝くじ（45.7%）とスポーツ振興くじ（49.6%）の仕組み

当せん金付証票法

宝くじ

実績 45.7%

（法定上限 50%以下）

半分以上が公共事業や運営費へ



スポーツ振興投票法

スポーツ振興くじ（toto・BIG）

実績 49.6%

（法定比率 50%）

スポーツ振興助成に充当



当せん金は法律で非課税：1億円当たれば1億円そのまま受取

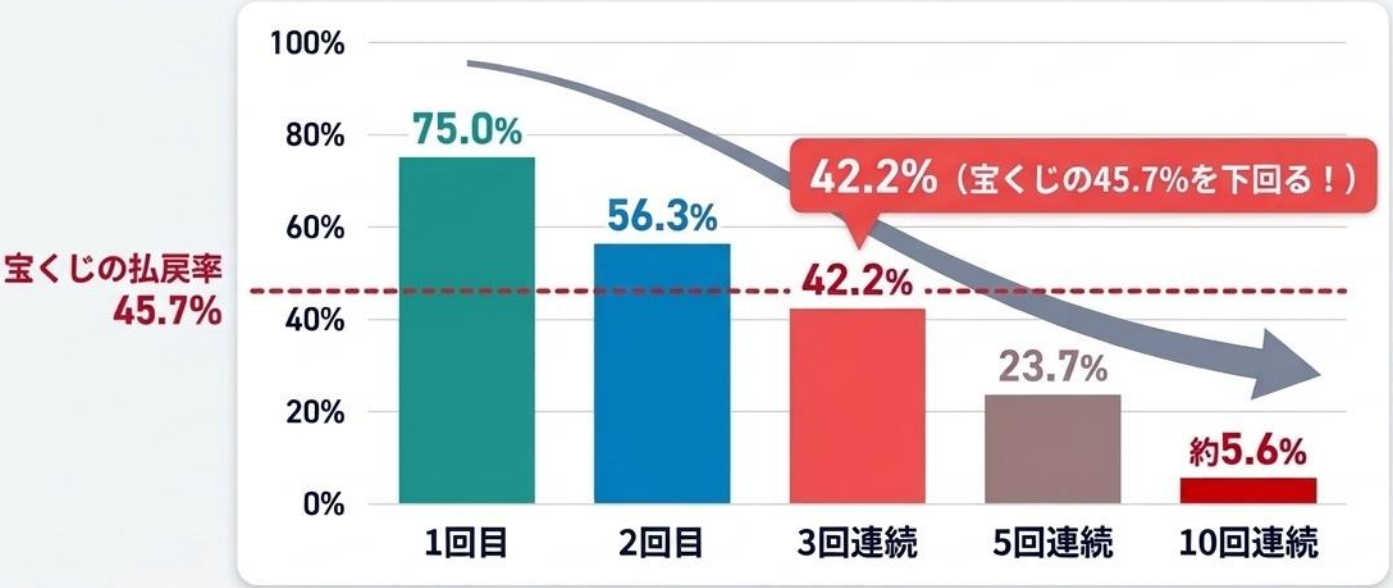
公営競技とJRA馬券種別の払戻率（70%〜80%）



高配当を狙う複雑な賭け式ほど控除率が20%から30%へ高くなる ⓘ

反復投票の罠：3回連続で宝くじを下回る

1レースの払戻率75%（控除率25%）を全額賭け直した場合の期待値



⚠ 毎回25%の控除率が複利でかかり、繰り返すほど期待残高は急減する

パチンコ・パチスロの出玉規制と設定構造



設定構造の基本

最大6段階の設定
（設定1〜6）

風営法規則で
試験基準を規定

出玉率・機械割が機械ごとに
設計されている



パチンコ（10時間試験）

発射球数の
50%超 ～ 約133.3%未満

短時間（1時間・4時間）から
10時間の出玉上限規制

50%　133.3%



パチスロ（17,500回試験）

投入メダルの
60%超 ～ 115%未満

遊技機規則に基づく
厳格な機械割上限リミット

60%　115%

⚠ 店舗の経費を賄うため通常は低い設定が中心＋交換時の手数料も差し引かれる

カジノゲームの規則とルーレットの「0」の差

電子ゲーム機の理論上の払戻率基準：90%以上 100%未満

シングルゼロ（0が1つ・37目）



還元率

約97.3%

36/37 ＝ 約97.3%

控除率 約2.7%

ダブルゼロ（0と00・38目）



還元率

約94.7%

36/38 ＝ 約94.7%

控除率 5.26%（不利さが約2倍！）

クラップス・バカラ・ブラックジャックの控除率



クラップス（パスライン）

控除率
1.41%

還元率
98.59%



バカラ

バンカー：控除率 1.06%

プレイヤー：控除率 1.24%

タイ（引き分け）：
控除率 14.36%（要注意）



ブラックジャック

通常配当：3対2 (1.5倍)

要注意ルール：6対5 (1.2倍)

配当が 3対2 から 6対5
へ下がる卓はプレイヤーに大きく不利

公営競技の税金：一時所得と外れ馬券の原則

$$\text{一時所得} = \left(\begin{array}{c} \text{年間の払戻金} - \text{当たり馬券の購入額} \\ - \text{特別控除50万円} \end{array} \right) \times \frac{1}{2}$$

⚠ 重要原則：外れ馬券は経費にならない！

1億円的中時の手取り：78.2% → 課税後の実効還元率は 58.5% まで低下

境界条件の検算：年間赤字でも課税されるケース

ケース1：少額的中（非課税）

当たり馬券 10万円
→
払戻金 50万円（利益 40万円）

特別控除 50万円以内のため
一時所得 0円

ケース2：年間500万円購入で赤字（課税）

当たり10万円 → 払戻450万円

外れ馬券 490万円
（現金収支 50万円の赤字）

外れ490万円は経費不可
→一時所得 390万円（課税対象 195万円）

バイナリーオプションの開示実績

業界団体ルールに基づく月次公表データ（2026年9月時点）

取引総額に対する支払割合



取引総額に対する支払割合

100%未満のマイナスサム

月間収支がマイナスになった口座割合



67.56% ～ 78.77%

月間収支がマイナスになった口座割合

約7～8割が損失

投資のように見えても、構造は短期のゼロサム・マイナスサム取引

金融商品・暗号資産・公営競技の税制比較

新NISA（株式・投信）

- 年間 360 万円・生涯 1,800 万円まで非課税
- 運用益・配当金が恒久非課税



特定口座の株式・店頭FX

- 税率 20.315% の分離課税
- 損失を翌年以降 3 年間 繰越可能



暗号資産（雑所得）

- 総合課税で所得税最大 45%
- 損失の相殺・翌年への繰越は不可



マイナスサムのギャンブルとプラスサムの長期分散投資

ギャンブル（マイナスサム）



- 賭け金から控除率が引かれ、繰り返すほど期待資産が減少
- 参加者全体の合計資産は必ず減少する構造

長期分散投資（プラスサム）



- 企業の成長や配当を得る仕組み
- 世界経済の拡大に伴い全体の資産が増加

GPIF（4資産への分散投資）：
2001年度以降の累積で **年率 +4.83%**

まとめ：数字の真実を知り、適切な距離感を保つ

- 商業ギャンブルの還元率はすべて 100%未満
- 控除率を娯楽の参加費として予算内で楽しむ



損だとわかっていてもやめられない場合は、脳のドーパミンが関与する「依存症」の可能性

相談窓口：お近くの保健所・精神保健福祉センターへご相談ください