

### 第3 ギャンブル依存症の機序・要因等

#### 1 はじめに

ギャンブル依存症については、その機序について未だ未解明の部分もあり、要因についてもいろいろな説が唱えられている。

一方で、医学上の知見が重ねられ、アルコール依存症（アルコール使用障害）との同一性が認められるようになってきている。これまで、重ねられてきた研究に基づき、ギャンブル依存症に関する機序・要因等について簡単に紹介することにした。

#### 2 脳科学的機序

##### ア 報酬系の異常

###### (ア) 報酬系とドーパミンの役割<sup>41</sup>

脳には、報酬系と呼ばれる神経系が存在する。報酬系は、欲求が満たされた際、ドーパミンが分泌されることにより活性化し、その個体に快の感覚を与える<sup>42</sup>。欲求には、喉の渇き・食欲・体温調整といった生物学的で短絡的なものから、他者に誉められること、愛されることなどより高次で社会的・長期的なものも含まれており、ギャンブルで勝つことも、達成感と有能感等の欲求を満たす。

もともと、報酬系は、必ずしも欲求が満たされたときだけではなく、報酬を得ることを期待して行動しているときにも活性化することが分かっている。

欲求が満たされ、ドーパミンが分泌され、報酬系が賦活され、快の感覚が生じるが、欲求が満たされたときに生じる快の感覚は一時的なものであるため、その快の感覚が条件付け刺激になり、「また、あの快感を味わいたい」という欲求が生じる。

これが、依存症の大きな原因の一つであると考えられている。

###### (イ) 耐性

報酬が繰り返されるうちに、同じ量の欲求が満たされたのでは、あまり効果や刺激を得られなくなる。これを「耐性」と言い、これまでと同等の効果や刺激をえるために、より大きな欲求を求めていくことになる。

依存症が進むにつれ、量的な歯止めが利かなくなるのは、耐性によるものと考えられる。

###### (ウ) 報酬系の異常と脳画像研究

ギャンブル依存症者につき、脳神経の活動性を画像診断することにより、以下のような研究結果が報告されている<sup>43</sup>。これらの研究結果は、報酬系の異常とギャンブル依存症が結び付いていることを裏付けるものである。

<sup>41</sup> 松岡俊行『『依存症：溺れるところ』を探る』こころの未来 第2号等参照

<sup>42</sup> ドーパミンが発生するドーパミン経路は、脳のいろんな場所を通っていて、その場所ごとで違う働きをしており、報酬系を刺激するだけではない。例えば、認識や信念をつかさどる脳の領域では、ドーパミンによって、思考や感情、外界で遭遇する事物に意味を持つことになる一方で、ドーパミンの作用性の活動が過剰になると、現実離れた思考に取り付かれるようになると言われている（「新・脳と心の地形図」）。ギャンブル依存症患者が、不合理な考え方にとりつかれるのは、このようなドーパミンの働きによるものだとも考えられる。

<sup>43</sup> 「ギャンブルにはまる脳」

## ① 報酬と罰の感受性の鈍麻

ギャンブル依存症者は、報酬にも罰にも鈍感であることが報告されており、そのため、報酬の高い物事を求め、かつ損失などの不利な結果を顧みないのではないかと考えられている。

## ② 手がかり刺激への反応

自分が好むギャンブルと良く結びついた手がかり刺激に対しては、強く報酬を感じるため、そういった刺激により一層条件づけられていくと考えられるといった研究がなされており、『再発予防のため、特に治療初期には賭場に近づかないほうがよい』といった臨床ではごく一般的に語られていることが脳の活動性変化からも垣間見られるようである」と指摘されている。

## (エ) パーキンソン病との関係

パーキンソン病は、脳内のドーパミンが減少する疾患であるところ、脳内のドーパミンを補うために治療薬として投与した薬によって、病的ギャンブリングが惹起されたという報告がなされている<sup>44, 45</sup>。

この研究結果については、ギャンブリングの問題が、個人の困った性格や意志の弱さに起因するものではないことを示す根拠としても注目されている<sup>46</sup>。

## イ 抑制系の機能異常

## (ア) 抑制系の異常

ギャンブル依存症者においても、物質依存症者と同様、前頭葉内側の活動低下が認められ、前頭前野の抑制系の機能異常により衝動性が亢進していることが明らかとなり、そのためギャンブル行動に手を出しやすいのではないかと考えられると報告されている<sup>47</sup>。

## (イ) ノルアドレナリントランスポーター

視床のノルアドレナリントランスポーター密度が高い人は、損失を恐れず、慎重さを欠いた意思決定をする傾向にあることが確認されている。ギャンブル依存症者は損失を顧みないことが知られており、その神経基盤へのノルアドレナリンの関与が示唆されている。

この点、ノルアドレナリントランスポーター阻害薬は、注意欠陥・多動性障害 (ADHD) の薬物治療に用いられるが、ADHD は高率に薬物依存やギャンブル依存を合併することが知られており、ノルアドレナリントランスポーター密度と慎重さを欠いた意思決定との関連性との関連も認められるところである。

## 3 環境要因その1～身近なギャンブル環境

<sup>44</sup> 森山成彬「病的ギャンブリングの疾患概念と治療」様々な依存症における医療・福祉の回復プログラムの策定に関する研究 平成 22 年度総括・分担研究報告書 (厚生労働科学研究補助金障害者対策総合研究事業)、「依存と嗜癖」150 頁等

<sup>45</sup> 藤本健一「パーキンソン病治療に伴う脱抑制性の異常行動」BRAIN and NERVE 64 巻 4 号

<sup>46</sup> 「依存と嗜癖」150 頁

<sup>47</sup> 「ギャンブルにはまる脳」

ギャンブルへの接近性は依存症を増やす要因の一つとされている。梁享恩氏は「ギャンブル接近性と依存症についての考察」(大阪商業大学アミューズメント産業研究所紀要第10号(以下「ギャンブル接近性と依存症についての考察」と表記))において、「実証研究からカジノ合法化による物理的・心理的ギャンブル接近性(gambling accessibility)がギャンブル依存症という社会的な問題を起こす原因の一つであると断言できる」とまで述べている。

物理的距離と心理的距離に分けて、研究等を紹介したい。

#### ア 物理的ギャンブルへの接近性

物理的ギャンブルへの接近性については、カジノ施設との物理的な接近に関する研究がなされている。アメリカでは、居住する地域から50マイル以内にカジノ施設がある場合、50マイル以上250マイル以内より、ギャンブル依存症の発症率が2倍になったとの報告がなされている<sup>48</sup>。また、韓国では、カジノ施設が所在する地域と、そこに住む地域住民のギャンブル依存症とに統計的意味のある相関関係が確認されている<sup>49</sup>。さらに、マカオでの研究においても、カジノ施設との大衆・大型化が、地域住民にギャンブル依存症をはじめ、家庭崩壊や高利ローン等の社会問題を起こした現状が確認されている<sup>50</sup>。

かかる研究は、日本のギャンブル依存症者の8割以上がパチンコ・パチスロ関連のギャンブル依存症であることについて、容易にパチンコを始められる環境が指摘されていること<sup>51</sup>とも整合的である。

#### イ 心理的距離によるギャンブルへの接近性

ギャンブルへの接近性については、物理的距離のみならず、心理的な距離についても認識しておく必要がある。

合法化によるギャンブルに対する社会的な規範の変化や、新しいギャンブルの登場、ギャンブル運営主体のマーケティング手法等は、自然にギャンブル行為に耽る雰囲気を作り出し、ギャンブル依存症を増やす要因となっていることが報告されている。実際、アメリカの事例を挙げると、ギャンブル依存症の増加が1990年代に全米で起きたカジノや宝くじなどの合法化の動きと深い関連性があったと言われており、例えば、3つの週でカジノ合法化以後にギャンブル依存症が倍以上増えたことが報告されている<sup>52</sup>。

また、森山医師の2013年から2015年の調査では、日本のギャンブル依存症の種類として宝くじが急増している(2008年度調査時は2名であったが、15名になっていた)という結果が生じている。この結果について、森山医師は、「これは宝くじを管轄する総務省と、スポーツくじを管轄する文科省が、競い合うようにしてナンバーズやロト、トトやBIGを鳴り物入りで喧伝している結果だろうと推測できる」と指摘している<sup>53</sup>。

<sup>48</sup> 「ギャンブル接近性と依存症についての考察」参照 なお、この調査は、クリントン政府が1997年に大統領の直轄機関としてスタートした調査委員会の報告書によるものだそうである。

<sup>49</sup> そのため、地域住民以外は、月に15回まで入場できるのに対し、地域住民は、月に1回しか入場できないものとされている。本報告書第2部第9の3韓国の項目も参照のこと

<sup>50</sup> 「ギャンブル接近性と依存症についての考察」

<sup>51</sup> 森山論文、太田論文、「依存と嗜癖」156頁等参照

<sup>52</sup> 「ギャンブル接近性と依存症についての考察」

<sup>53</sup> 「森山論文2」参照

なお、田辺医師は、心理的距離によるギャンブルへの接近性を、「ギャンブルの大衆化、ソフト化」と表現し、その問題点を指摘している<sup>54</sup>。

#### 4 環境要因その2～容易に借金が可能な社会環境

ギャンブル依存症者がギャンブルをする大きな理由の一つに「ギャンブルによって経済的困難を乗り越えたい」という心理（chasing）があり、ギャンブル依存症者は賭博のために借金を作り、chasing からさらに賭博にのめり込むことが知られている。

日本では、2006年11月の貸金業法等の改正まで、消費者金融などから借金することが非常に容易に可能な状況にあった。2004年2月から2007年7月の間に行われた調査<sup>55</sup>においても、借金の借り入れ先の8割が消費者金融であり、容易に借金が可能な社会環境も病的賭博者が増加した要因の一つと推測されたと結論づけられている<sup>56</sup>。

ちなみに、2006年11月の貸金業法等の改正によって、消費者金融からの貸し付けに関し、多少の規制が加わってはいるものの、未だ多くの借り入れが可能であることに加え、現在では、銀行等が非常に低い貸付条件・高利息での貸し付けを行うようになっていることから、2006年当時と比較して、容易に借金が可能な社会環境が改善されたと判断することはできないと思われる。

#### 5 青少年がギャンブル依存症に陥る危険性

青少年でギャンブルに関与することがギャンブル依存症に陥る危険因子になるとともに、年少時にギャンブルを始めれば始めるほど、病気は深刻化するという報告がされている。

ギャンブル依存症者の実態を調査した研究によれば、依存症者の多くが若年時にギャンブルに関与していることが明らかになっている。実際、ギャンブル依存症者の調査において、平均ギャンブル開始年齢は森山研究で20.2歳、原田ら研究で19.56歳、太田研究で20.9歳であり、また、森山研究では平均借金開始年齢が27.8歳であり、太田研究では平均コントロール障害出現年齢が29.9歳であり、原田ら研究では平均問題賭博年齢が29.2歳となっている。

海外の研究でも、アメリカで深刻なギャンブル依存症を抱えている年齢層は18から25歳の間であるという報告があり、青少年期に対する予防プログラムの実施が非常に重要であることが指摘されている<sup>57</sup>。

#### 6 報酬を得られるまでの期間

すぐに報酬が得られる賭博は、依存性が高く、ギャンブル依存症発症までの期間が短いとの報告があり、太田健介医師も「パチンコは高頻度に不確実な報酬を与える賭博であり、パ

<sup>54</sup> 「ギャンブル依存症」90頁

<sup>55</sup> 太田論文

<sup>56</sup> 「ギャンブル依存症」80～85頁もローン、カード、キャッシングがギャンブル依存症の環境要因であると指摘している。

<sup>57</sup> 「ギャンブル接近性と依存症についての考察」

チスロマシーンと同様に依存性が高いと推測された」と結論づけている<sup>58</sup>。

## 7 射幸性の増大

射幸心をあおる高い賭博性は、依存症のリスクを高めると言われており<sup>59</sup>、射幸性の増大に伴い、依存症患者が増加しているとの報告もなされている<sup>60</sup>。

---

58 太田論文

59 「ギャンブル依存症」91頁

60 太田論文