

ゲームの嗜癖性： ゲームの「罪」を考える

川崎医療福祉大学医療福祉学部
臨床心理学科

横光健吾

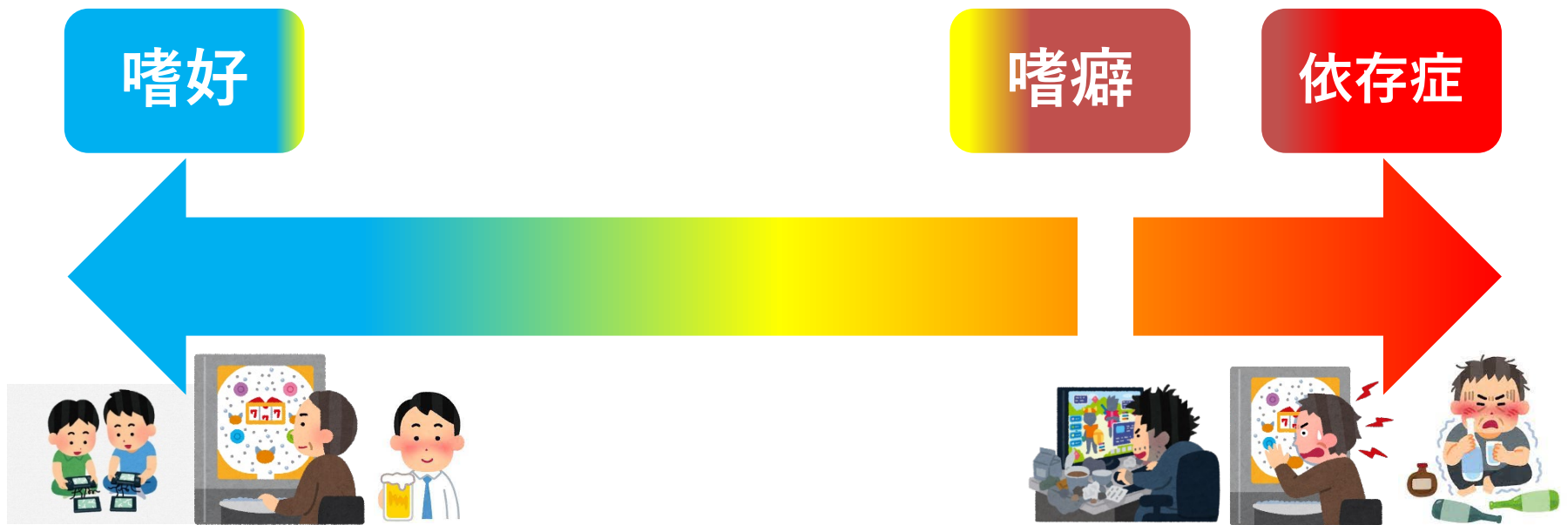
公認心理師、臨床心理士
Ph.D (臨床心理学)

2021年度日本心理学会自主企画シンポジウム
ゲームの心理学：熱中、モチベーション、嗜癖、eスポーツ₁

本日の話題提供

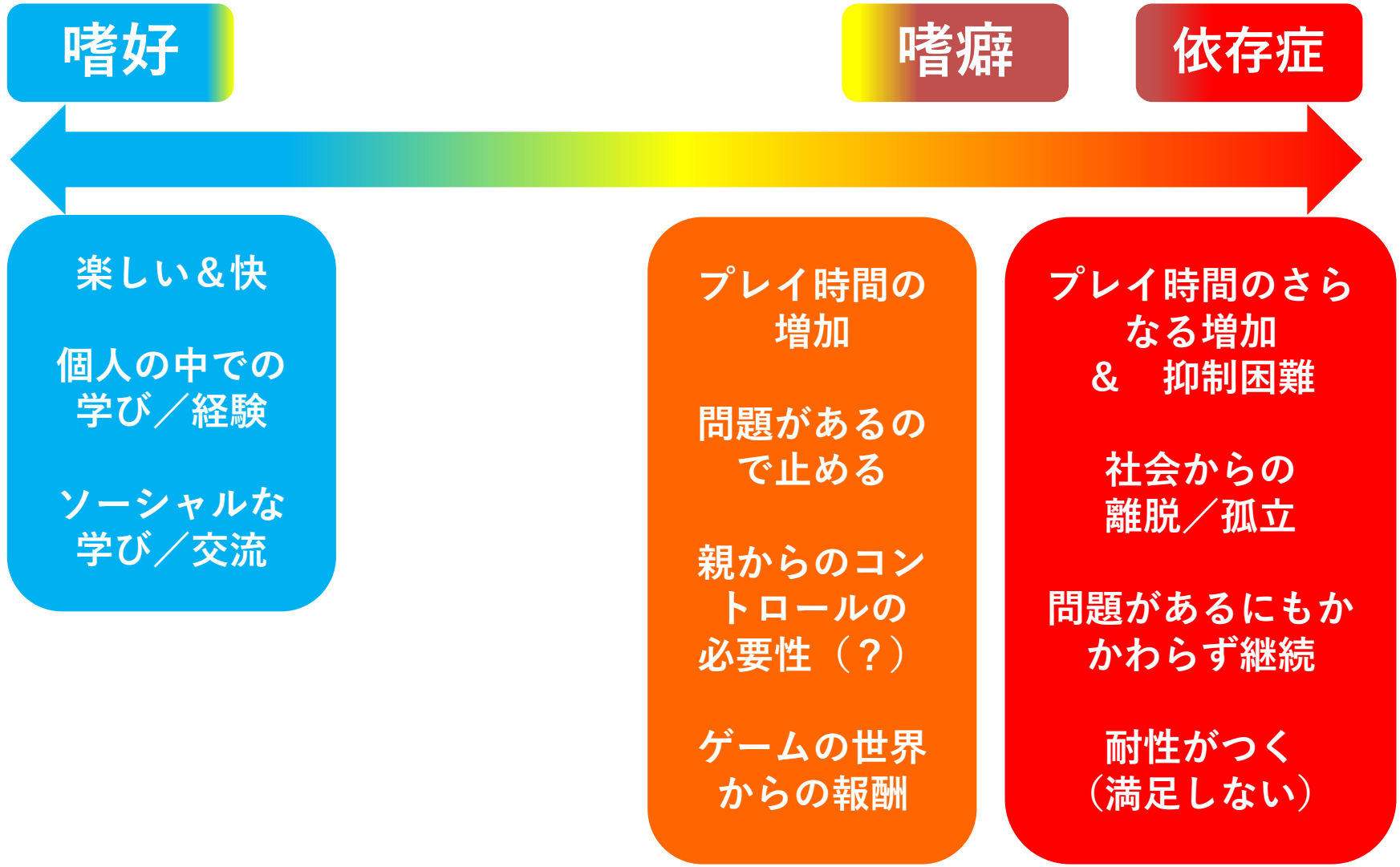
1. 嗜好、嗜癖、ゲーム障害（依存症）とは
2. ゲーム障害者の特徴
3. ゲーム障害の嗜癖性：ルートボックス

1. 嗜好、嗜癖、ゲーム障害（依存症）とは



嗜 好	たしなみこのむこと
嗜 癖	習慣が行き過ぎてしまい、行動を抑制することが困難
依存症	嗜癖によって <u>問題が生じている</u> 状態

1. 嗜好、嗜癖、ゲーム障害（依存症）とは



1. 嗜好、嗜癖、ゲーム障害（依存症）とは

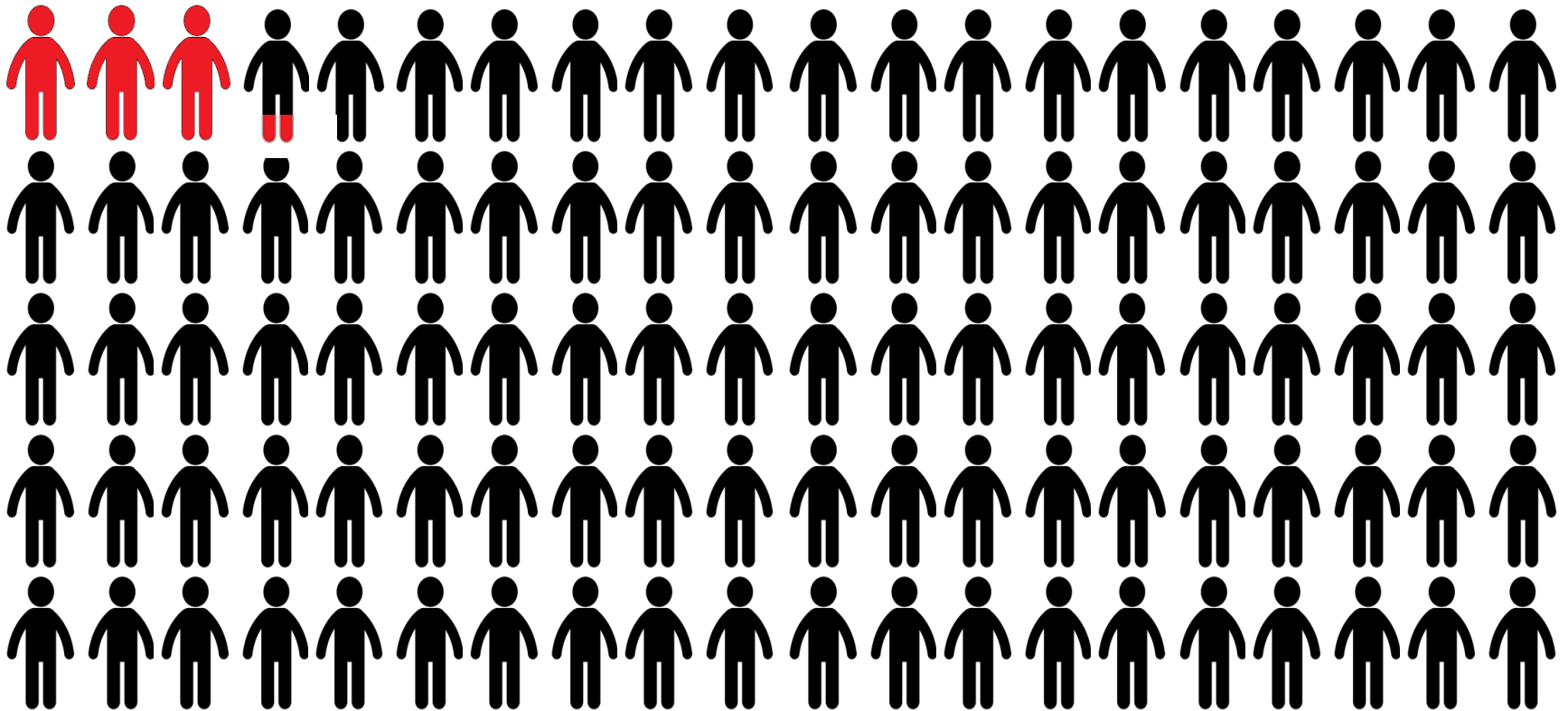
ゲーム障害の診断基準

以下の3つが12カ月以上続く場合

1. ゲームをする時間や頻度を自分で
コントロールできない
2. 日常生活でゲームを他の何よりも優先させる
3. 生活に問題が生じてもゲームを続け、エスカレートさせる

1. 嗜好、嗜癖、ゲーム障害（依存症）とは

有病率 ⇒ 3.05% (95%CI = 2.38 to 3.91)



1. 嗜好、嗜癖、ゲーム障害（依存症）とは

有病率 ⇒ 3.05% (95%CI = 2.38 to 3.91)

Subgroup	Combined estimates				Heterogeneity			Tau			Model		
	k	Prevalence (%)	95% CI	p	Q	df	p	I ²	Tau ²	Tau	SE	p	Pseudo R ² (%)
By sample type	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.061	9.93
Type 1	31	1.96	[0.19, 17.12]	<0.01	2.10	30	0.147	52.34	0.04	0.19	0.18		
Type 2	12	2.91	[2.10, 4.01]	<0.01	2124.85	11	<0.01	98.59	0.70	0.84	0.16		
Type 3	2	4.56	[2.71, 7.56]	<0.01	1551.57	1	<0.01	99.29	0.91	0.95	0.24		
Type 4	8	2.97	[1.05, 8.07]	<0.01	473.23	7	<0.01	98.52	0.44	0.67	0.45		
By region	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	12.33
Europe	37	2.72	[1.96, 3.75]	<0.01	3219.21	36	<0.01	98.88	0.74	0.86	0.16		
USA	4	2.74	[0.70, 10.21]	<0.01	285.82	10	<0.01	98.95	1.21	1.10	0.44		
Asia	10	5.08	[3.29, 7.78]	<0.01	217.41	9	<0.01	95.86	0.28	0.53	0.20		

男性

ゲーマー

アジア

	Model fit					Model parameters			
	n	F	df	p	R ²	B	95% CI	p	
<i>Univariate</i>									
Age	41	14.39	1, 40	<0.01	26.9	-0.52	[-0.10, -0.03]	<0.01	
IGD tool cut-off	51	9.82	1, 50	<0.01	16.7	-0.41	[-0.04, -0.01]	<0.01	
Sample size	53	8.28	1, 52	<0.01	14.0	-0.37	[-0.00, -0.00]	<0.01	

1. 嗜好、嗜癖、ゲーム障害（依存症）とは

COVID-19感染拡大禍での、ゲーム等の変化について

The impacts of COVID-19 on psychological disorders, addiction, and health behavior are considerable and continuing. The results of this review provided evidence for the increase in Internet-based addictive behaviors amid the COVID-19 pandemic, however, the GRADE approach indicated very low to moderate quality of available evidence as well as insufficient quantitative studies for all online behaviors particularly pornography and smartphone use disorder. There is a need for more research to better understand how COVID-19 affects the onset, maintenance, and relapse potential for some of the most common Internet-based addictive behaviors in the general population. Further, there is a need for the study of the role of psychological processes, addictive behavior, and health behavior in terms of the onset and maintenance of COVID-19 infection and stress burden. There will be a demand for preventative and intervention efforts for managing the impact of COVID-19 among individuals with elevated negative mood symptoms and Internet-based addictive behavior. The lack of enough qualitative studies limits the generalizability of our findings, and some conclusions are speculative. It is only eight months since the outbreak of COVID-19, and still, not enough studies are conducted on its effects on Internet-based addictive behaviors. As all conclusions are based on current literature data, therefore they are preliminary. Improving online counseling services will have a significant long-term positive impact on stressed individuals, which will remain even after this pandemic. Effective interventions should be scaled up to prevent and reduce Internet-based addictive behaviors, as well as accessible guidelines, particularly for adolescents.

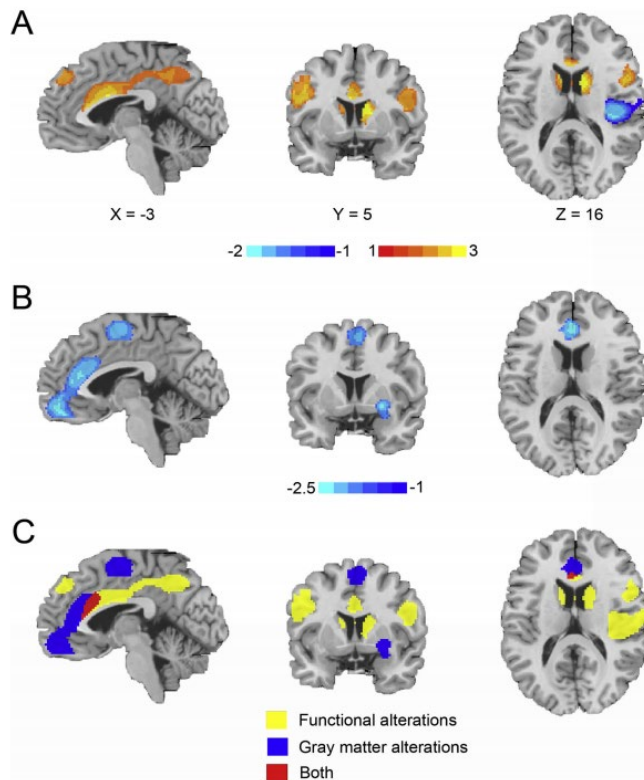
インターネットに関連する行動は増加していることは間違いない…

Masaeli & Farhadi (2021). Prevalence of Internet-based addictive behaviors during COVID-19 pandemic: A systematic review. *Journal of Addictive Diseases*. DOI: 10.1080/10550887.2021.1895962

1. 嗜好、嗜癖、ゲーム障害（依存症）とは

前帯状皮質の機能的な障害

報酬予測、意思決定、共感性、情動等の認知機能の障害



Yao et al. (2017). Functional and structural neural alterations in Internet gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 83, 313-324. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2017.10.029

2. ゲーム障害者の特徴

重症度が高ければ高いほど、機能的な障害も増加

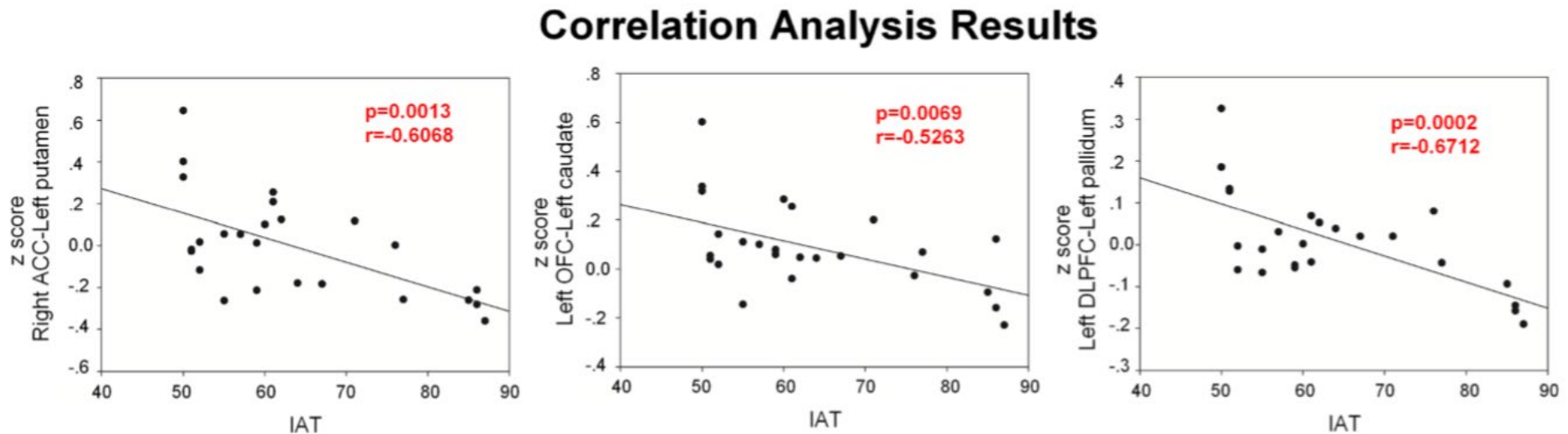


Fig. 4 Correlation analysis results. Negative correlations between abnormal functional connectivities and IAT scores in the IGD group. The r and p -values represent the peak correlation

Jin et al. (2016). Abnormal prefrontal cortex resting state functional activity and severity of internet gaming disorder. *Brain Imaging & Behavior*, 10. 719-729

2. ゲーム障害者の特徴

報酬の価値割引

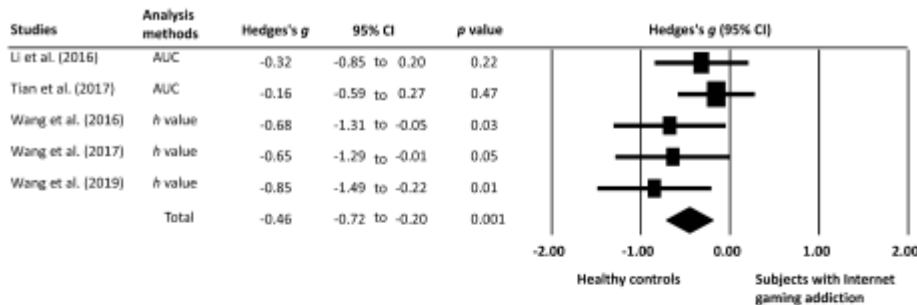


Figure 3. Forest plot of the effect sizes for the difference in probability discounting between subjects with Internet gaming disorder and healthy controls. The bars with squares in the middle denote 95% confidence intervals (95% CIs) and effect sizes (ESs). The diamond represents the pooled effect size (ES).

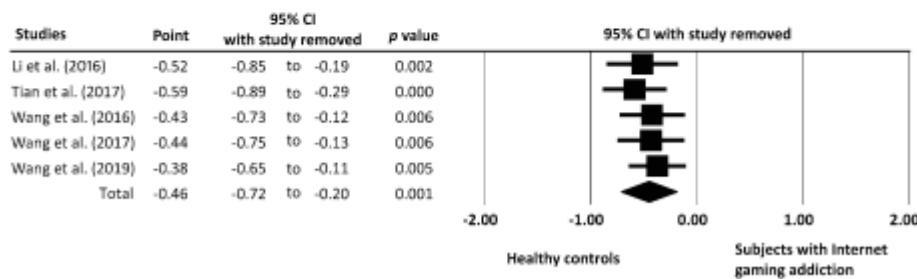


Figure 4. Leave-one-out sensitivity analysis. The bars with squares in the middle denote 95% confidence intervals (95% CIs) and effect sizes (ESs). The diamond represents the pooled effect size (ES).

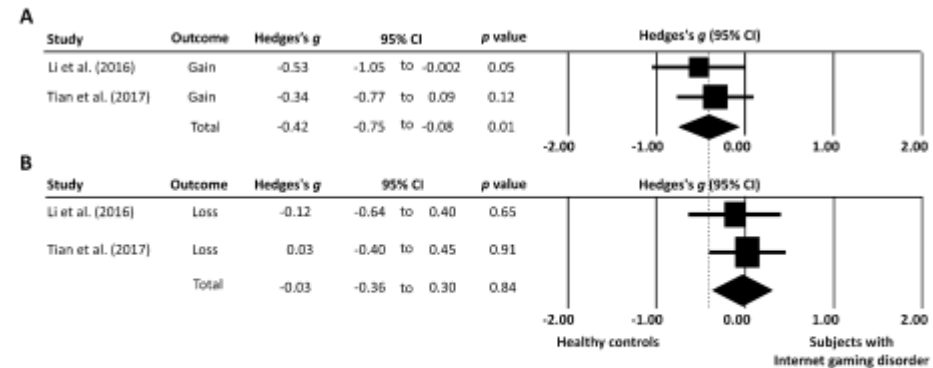


Figure 5. Forest plot of the effect sizes for the difference in probabilistic (A) gain, and (B) loss between subjects with Internet gaming disorder and healthy controls. The bars with squares in the middle denote 95% confidence intervals (95% CIs) and effect sizes (ESs). The vertical dotted line indicates the ESs for null hypothesis. The diamond represents the pooled effect size (ES).

Chung et al. (2021). A systematic review and meta-analysis on the clinical implications of probability discounting among individuals with internet gaming disorder. Scientific reports. DOI: 10.1038/s41598-021-82822-z

2. ゲーム障害者の特徴

なぜ、ゲーム（お酒、たばこ、ギャンブルなど）
をみんな続けているのか？

2. ゲーム障害者の特徴

内発的な動機づけ

- ・ **刺激的**であるから
- ・ 新しい要素をプレイすることが**楽しい**から

自己との統合

- ・ **自分自身を拡張したもの**であるから
- ・ 自分の**生活の一部**であるから

アイデンティティの調節

- ・ **自分自身の大切な側面を成長させるツール**であるから
- ・ 自身にとって**大切な社会的・知的な能力を成長させるツール**であるから

気分の調節

- ・ プレイしなければ、**ネガティブな気分になる**から
- ・ **ポジティブ気分になるためにプレイ**しなければならないから

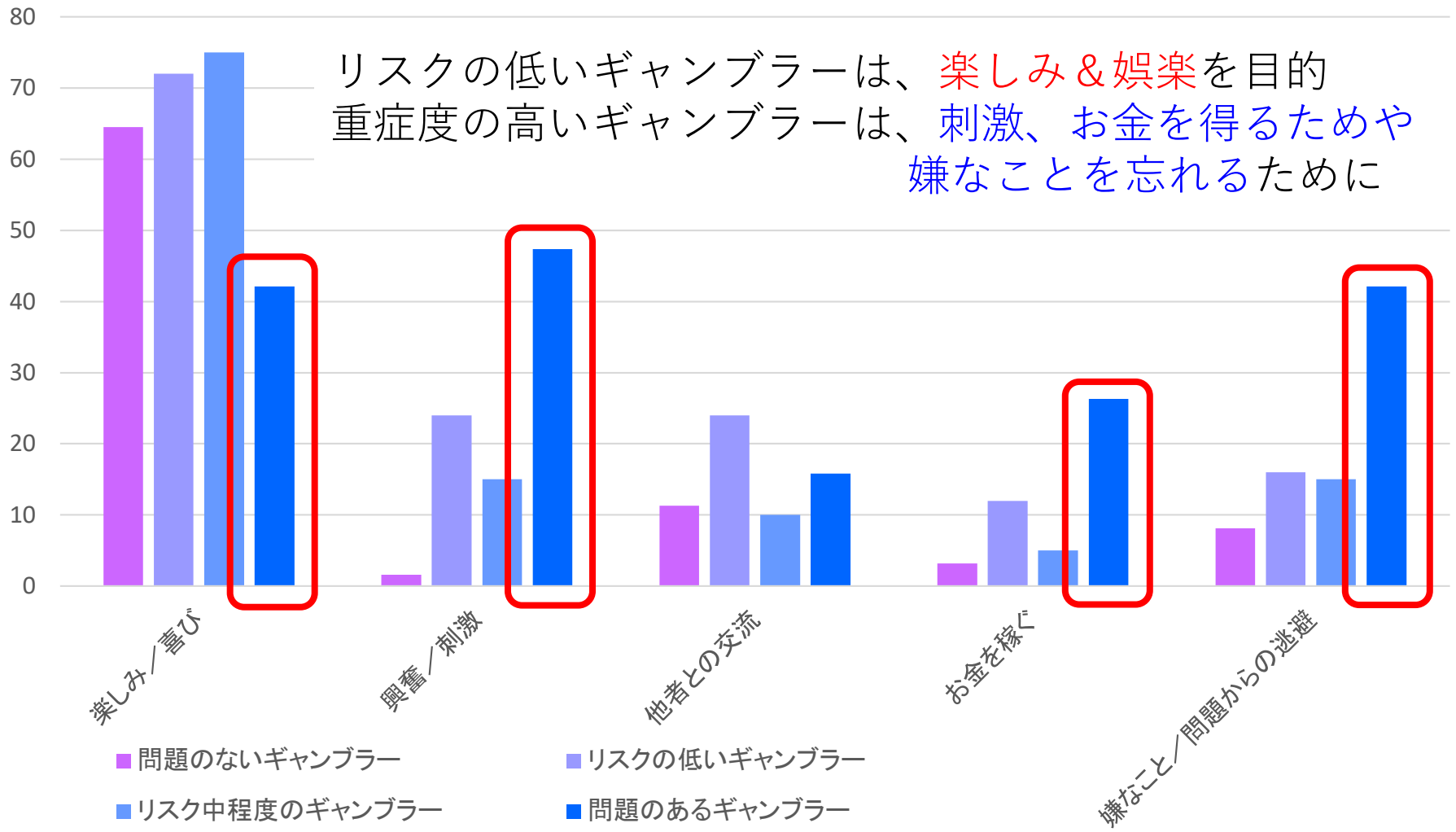
外発的な動機づけ

- ・ 強力で希少な**アイテムや仮想通貨を獲得**するため

明確な動機づけがない

- ・ はっきりした理由があるわけではない。自分にとっても良いのかどうか。

ギャンブルによってもたらされるもの



Nower & Blaszczynski (2010). Gambling motivation, money-limiting strategies, and precommitment preferences of problem versus non-problem gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 26, 361-372.

2. ゲーム障害者の特徴

他の嗜癖行動との差異…ゲームにおける「自己」

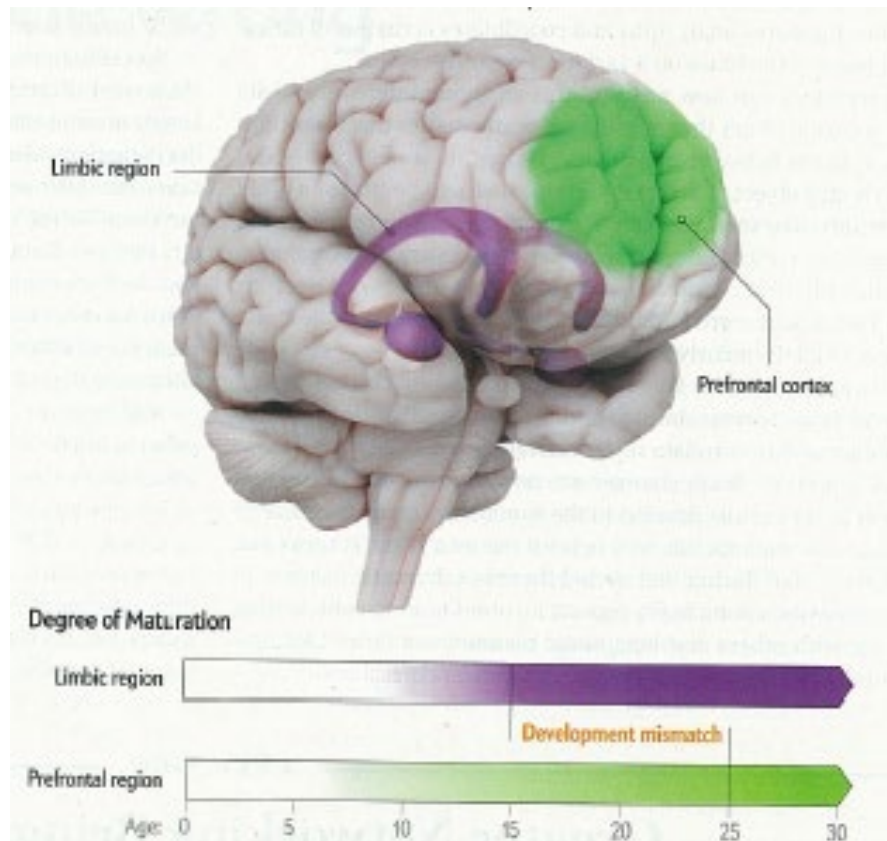
The concept of self has become increasingly relevant to understanding the psychological mechanisms of problematic online gaming. Many gaming activities feature in-game avatars that enable the adoption of, and experimentation with, different roles and identities. Avatars enable players to compensate for perceived deficiencies in their real-world self (e.g., lack of physical strength, beauty, or social status). Currently, **how avatar- and self-related processes may develop and maintain problematic gaming, including gaming disorder (GD), is unclear.** This systematic review examined 18 quantitative studies of avatar- and self-related concepts and problematic gaming, including 13 survey-based and 5 neuroimaging studies. Despite variability in the conceptualization and measurement of avatar/self-related concepts, survey-based studies have consistently reported **that negative self-concept, avatar identification, and large self-avatar discrepancies are significantly associated with problematic gaming. Poor self-concept appears to be a risk factor for GD, particularly for games that facilitate role-playing and identity formation.** Further research and clinical evidence are needed to explain how avatar- and self-related processes may relate to the addictive mechanisms of GD (e.g., cognitive distortions, reward-seeking, inhibitory control, self-regulation systems), amid calls for problem gaming-related assessment and interventions to incorporate a focus on avatar identification.

ゲーム障害者は、健康な人よりも、否定的な自己とアバターを別物として強く認識 (identification)

2. ゲーム障害者の特徴

若者は注意したほうが良い

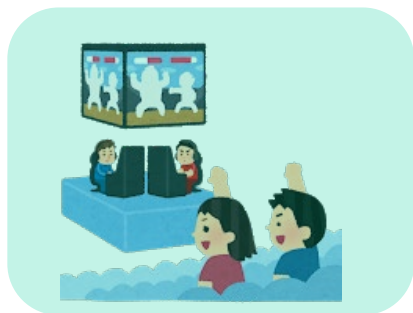
抑制（前頭葉）と情動（大脳辺縁系）の脳機能の成熟に差異



Giedd (2015). A mismatch in the maturation of brain networks leaves adolescents open to risky behavior but also allows for leaps in cognition and adaptability. *Scientific American*.

ゲーム障害の嗜癖性：ルートボックス

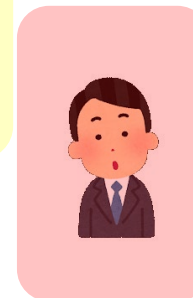
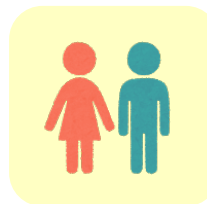
ゲーム依存症



ギャンブル依存症



その他の変数



本日の話題提供

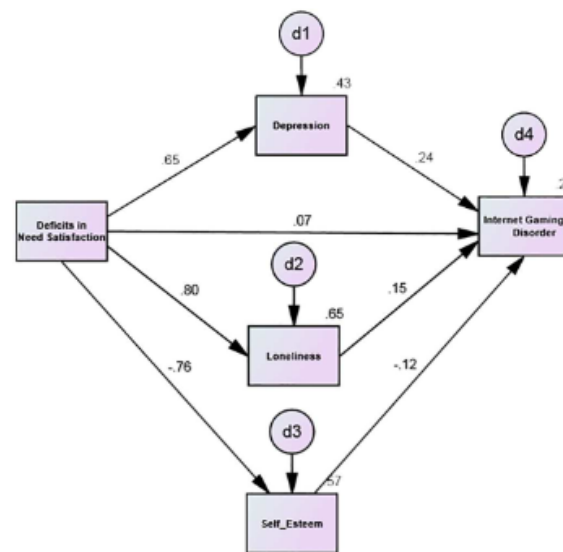
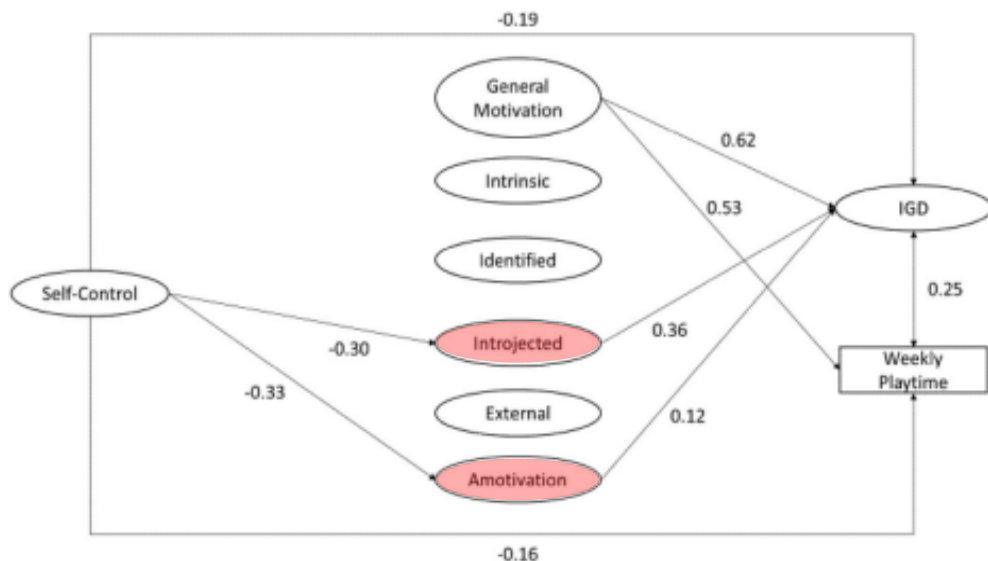
1. 嗜好、嗜癖、ゲーム障害（依存症）とは
2. ゲーム障害者の特徴
3. ゲーム障害の嗜癖性：ルートボックス
4. どう付き合っていくか
(個人レベル、社会レベル)

4. どう付き合っていくか

動機づけについて、

気分の調節やはっきりした動機づけのなさは重症度↑

- ⇒ 回避的な利用の注意喚起
- 意味のある、積極的なゲームへの参加
- それ以外への活動への参加を促す

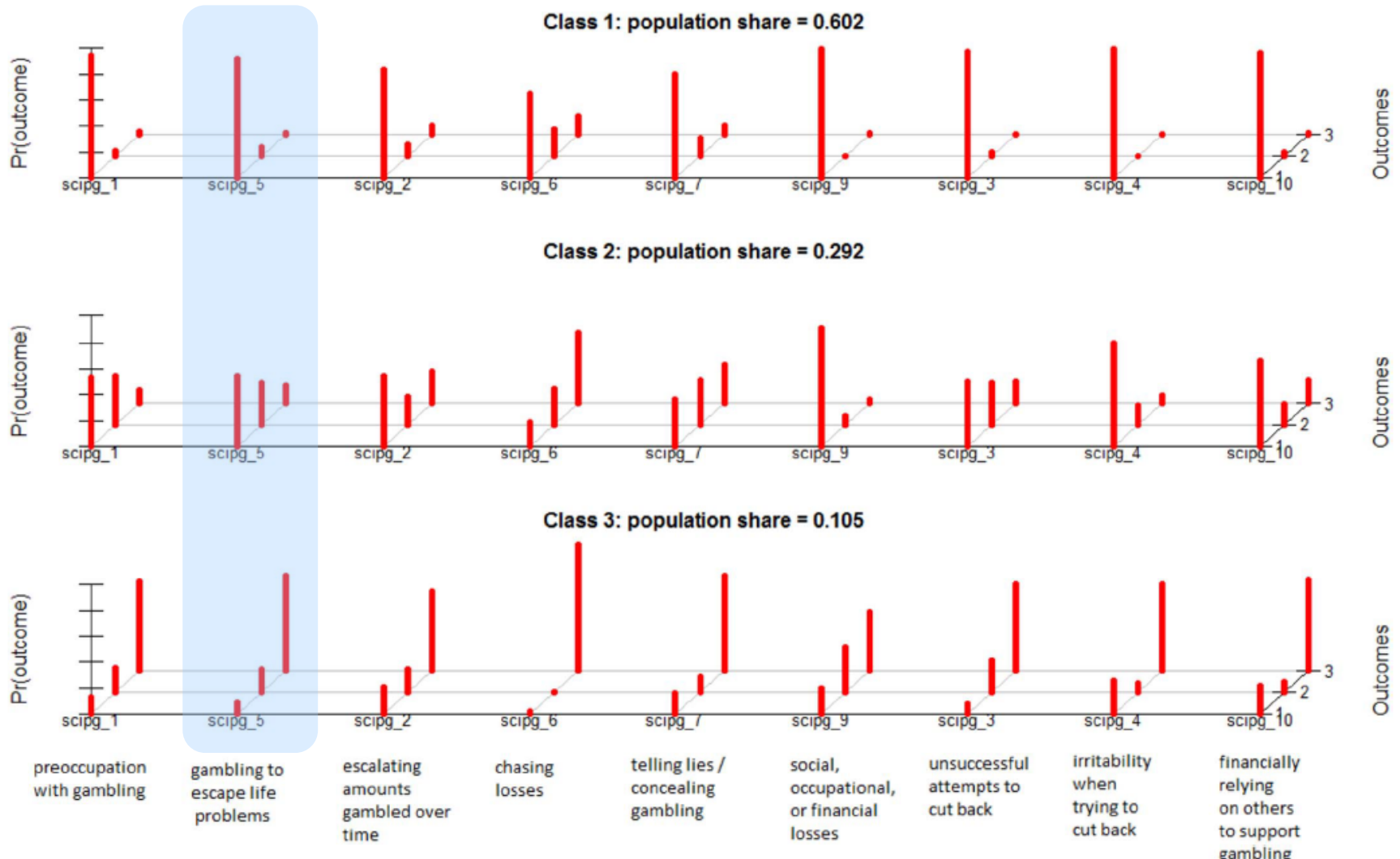


Mills & Allen (2020). Self-determination theory, internet gaming disorder, and the mediating role of self-control. *Computers in Human Behavior*, 105, 106209.

Scerri et al. (2019). Need fulfilment and internet gaming disorder: A preliminary integrative model. *Addictive Behaviors Reports*, 9, 100144.

4. どう付き合っていくか

- ギャンブル障害者に認められ、そうでない方にはあまり認められない → その状態の方は、既に重症度の高い状態？

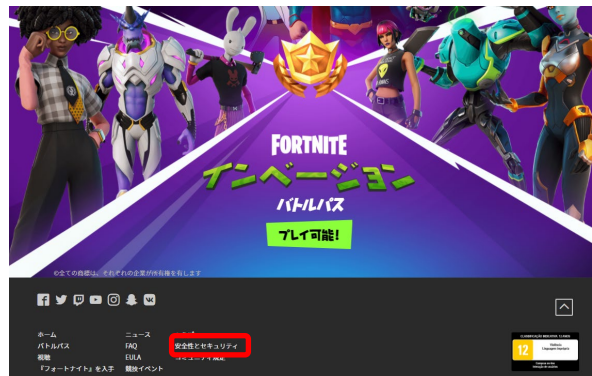


4. どう付き合っていくか

(ギャンブルに対する) ハームリダクションから

各オンラインギャンブルのサイトでは、年齢制限、悪影響に関するメッセージ、利用規約等が記載（常に表示されているわけではない）

が、視認性が非常に悪く、明確なメッセージも少ない



各プラットフォームごとのベアレンタルコントロール、およびその設定方法に関するリンクは以下に記載しています。

PlayStation®
Sony PlayStation®では、利用制限、ソーシャル機能、ゲーム/コンテンツ/インターネットへのアクセスなどのコントロール機能を提供しています。nbsp;nbsp;nbsp;

詳細はPlayStation®5ベアレンタルコントロールまたはPlayStation®4ベアレンタルコントロールにてご確認ください。

Xbox
マイクロソフトXboxのコントロールには、購入制限、ゲームプレイ配信、コミュニケーションやマルチプレイモードを含むソーシャル機能へのアクセスなどが含まれます。

詳細はXboxベアレンタルコントロールの記事をご確認ください。

Nintendo Switch
任天堂では、Nintendo Switchでの購入、プレイ時間の管理、コンテンツの複製や共有、コミュニケーションなどのコントロール機能を提供しています。

詳細はNintendo Switchベアレンタルコントロールの記事をご確認ください。

Windows 10
Windows 10では、購入、プレイ時間、コンテンツへのアクセス、配信などのコントロール設定を提供しています。

詳細はWindows 10ベアレンタルコントロールの記事をご確認ください。

Take Home messages

- ゲーム障害の特徴
その他の嗜癖行動との共通点／特徴
- 気分調節等の利用は（超）危険（共通点）
- 明確な理由のない利用はリスク（特徴）
- 現実とゲームの世界での自己とを区別
（特徴）