ゲームがもたらす幸福感と不幸感に関する構造的把握（採択番号：21-A2-48）

＊福井 昌則（現：岩手県立大学 ソフトウェア情報学部，申請時：徳島大学 高等教育研究センター）
黒田 昌克（神戸女子大学 文学部）
大立 博昭（現：米子あすなろクリニック，申請時：鳥取大学医学部附属病院）

本研究は，中山隼雄科学技術文化財団助成によって実施されました．ここに深謝いたします．
公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンター 人を対象とする研究に関する倫理審査委員会において承認済（22C0001）

研究の背景

デジタルゲームは世界中で多くのプレイヤーが存在し，ゲームプレイ行動が幸福感や精神的健康に及ぼす影響は大きい．ゲームの利点だけでなく欠点にも目を向け，ゲームプレイが幸福感にどのように影響するかを検討することが重要．

しかし，それらについてまだ十分には検討がなされていない．

研究の目的

ゲームがもたらす幸福感と不幸感を構造的に把握し，ゲームの適切な利用に向けた基礎的知見を得ることを目的とする．
①ゲームにおいて感じる性差，②ゲームプレイ動機と幸福感の関連，③幸福感とゲームプレイ動機の関連性についての構造的把握，④ゲームにおける幸福感尺度の開発，の4点について検討した．

① ゲームにおいて感じる幸福感の性差

- 2022年9月，大学生134名(男性66名，女性68名，有効回答率97.10%)
- ゲームで感じた幸福感・楽しさ・嬉しさに関する自由記述

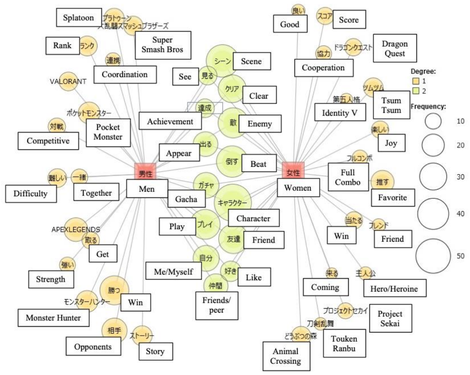

図1. 幸福感に関する共起ネットワーク

- 共通「ゲーム内で友達とコミュニケーションをとること」，「ガチャで良いアイテムやキャラクターを獲得すること」，「ゲームを上手くプレイすること」，「ゲームをクリアすること」
- 男性「難しいゲームのクリア」や「対戦相手に勝つこと」，女性「競争要素が少ないゲームでのコミュニケーション」，「お気に入りのキャラクターとのプレイ」に幸福を感じる傾向が強い

男性と女性では，競争要素のあるゲームに対する立場が異なる．

② ゲームのプレイ動機と幸福感の関連性

- 2022年10月，ゲーム開発を専門とする学科に所属する大学2年生77名，平均年齢19.73歳（SD 0.75),有効回答率100.0%
- ゲームプレイ時間(1週間平均)，ゲームの利用と満足尺度27項目，主観的幸福感尺度4項目

表1. ライトゲーマにおける結果

	ゲームプレイ時間	空想	承認	趣向	達成	友達	学習	気晴らし	主観的幸福感
ゲームプレイ時間	1.00								
空想	0.14	1.00							
承認	-0.06	0.09	1.00						
趣向	0.05	0.23	-0.40*	1.00					
達成	0.21	0.32	0.43*	0.08	1.00				
友達	-0.03	-0.09	0.34	-0.03	0.37	1.00			
学習	0.02	0.46*	0.28	0.18	0.46*	0.46*	1.00		
気晴らし	0.17	0.07	0.47*	-0.47*	-0.01	0.14	0.03	1.00	
主観的幸福感	-0.11	-0.20	0.17	0.03	0.41*	0.49**	0.27	-0.01	1.00

**p <.01, *p <.05 (n = 27)

表2. ヘビーゲーマにおける結果

	ゲームプレイ時間	空想	承認	趣向	達成	友達	学習	気晴らし	主観的幸福感
ゲームプレイ時間	1.00								
空想	0.18	1.00							
承認	0.03	0.42**	1.00						
趣向	0.04	0.23	0.19	1.00					
達成	0.16	0.72**	0.51**	0.37**	1.00				
友達	0.14	0.36	0.43**	-0.05	0.33*	1.00			
学習	0.14	0.61**	0.36**	0.22	0.65**	0.50**	1.00		
気晴らし	0.30	0.04	0.07	-0.05	-0.11	-0.29*	-0.12	1.00	
主観的幸福感	-0.15	0.20	0.28*	0.22	0.23	0.27	0.07	-0.26	1.00

**p <.01, *p <.05 (n = 50)

- ゲームプレイ時間と主観的幸福感の関連性は見られない．ゲームの利用方法やプレイスタイルが幸福感に影響する可能性
- ライトゲーマ「ゲームの課題をクリアしたい意識が幸福感と関連」
- ヘビーゲーマ「ゲームを上手くなりたいという意識が幸福感と関連」「ゲームの内容よりも視覚的要素やキャラクターに影響される傾向が強い」

③ 幸福感とプレイ動機の構造的把握

- 2022年9月，情報系専攻の大学2年生255名（男性237名，女性16名，無回答2名），平均年齢19.66歳（SD 0.73）．有効回答率100.0%
- ゲームプレイ時間(1週間平均)，ゲームの利用と満足尺度27項目，主観的幸福感尺度4項目

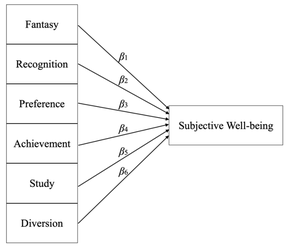

図2. 分析対象モデル

表3. パス係数

	Heavy (n =150)	Light (n =105)
β_1	0.16	-0.40**
β_2	0.19*	-0.07
β_3	0.08	-0.04
β_4	-0.03	0.23*
β_5	-0.03	0.24*
β_6	-0.26**	0.02

- ヘビーゲーマ「承認欲求が主観的幸福感にプラスの影響を与え，気晴らしがマイナスの影響を与える傾向」→他者からの承認や明確な目的を持ってゲームをすることで幸福感が高まる
- ライトゲーマ「達成感や学習がプラスに働き，空想がマイナスの影響を与える傾向」→スキル向上や学習目的でゲームを楽しむことで幸福感が向上する可能性がある．

ヘビーゲーマとライトゲーマでは，プレイ動機が主観的幸福感へ及ぼす影響が異なる

④ ゲームにおける幸福感尺度の開発

- 2023年12月，普段からデジタルゲームをプレイしている大学生500名(男性225名，女性275名)，平均年齢21.68歳（SD 1.93)，有効回答率100.0%
- 予備的調査により抽出したデジタルゲームにおける幸福感143項目(5件法)，ゲームプレイ時間

表4. ゲームにおける幸福感尺度

Item	I	II	III	IV	V
Factor I: ゲーム内のコミュニケーションと社交性					
さまざまなプレイヤと交流ができる	**0.924**	-0.005	-0.046	-0.016	-0.068
ゲーム内のチャットでコミュニケーションができる	**0.880**	-0.040	-0.065	-0.044	0.034
ゲーム内で違う世代と交流できる	**0.852**	-0.055	0.011	-0.065	-0.021
ゲーム内でさまざまな情報交換ができる	**0.809**	-0.030	-0.046	0.084	-0.034
SNS を利用した交流ができる	**0.767**	-0.218	0.168	-0.052	0.040
ゲーム内で選かと繋がることができる	**0.738**	-0.145	0.102	0.027	0.040
海外のユーザとプレイできる	**0.685**	-0.026	0.029	-0.065	0.000
チームやギルド内でコミュニケーションを取る	**0.661**	0.199	-0.053	-0.081	0.105
チームやギルド内で，目標を共有することができる	**0.651**	0.169	-0.052	0.045	0.006
共通の目標を達成するための計画や戦略を共同で作成できる	**0.632**	0.177	-0.011	0.007	0.027
仲間と協力して謎を解くことができる	**0.550**	0.193	-0.033	0.172	-0.085
仲間と協力して難しいゲームにチャレンジできる	**0.548**	0.188	-0.012	0.117	-0.028
Factor II: 戦略的なゲームプレイとスキル向上					
敵からの攻撃を回避できた	-0.008	**0.861**	-0.112	0.131	-0.114
複数の相手を一人ずつうまく倒せた	0.088	**0.807**	-0.075	0.047	-0.051
カウンター技が決まった	0.005	**0.785**	0.044	-0.055	-0.003
ノーダメで敵を倒した	-0.068	**0.780**	-0.055	-0.047	0.095
道筋を考えて敵を倒せた	0.040	**0.762**	0.006	0.057	-0.051
最高効率で敵を倒した	0.010	**0.740**	0.013	0.013	-0.035
グッドエンディングを見ることができた	-0.038	**0.661**	0.179	0.055	-0.041
トゥルーエンディングを見ることができた	-0.037	**0.562**	0.138	0.013	0.130
全エンディングを見ることができた	-0.104	**0.554**	0.250	-0.088	0.168
Factor III: キャラクターの魅力と個性					
キャラクターのイラストが美しい					
キャラクターのボイスが良い					
キャラクターに個性がある					
キャラクターがかっこいいかわいい					
キャラクターに義設定がある					
キャラクターの設定が深い					
キャラクター同士の会話が多い					
推しキャラのカードやボイスなどを手に入れた					
Factor IV: ゲームの長期的な魅力と没入感					
長い年月遊ぶことができる	-0.077	0.060	-0.032	**0.773**	-0.056
クリアしても，何度も遊べる	-0.051	0.089	-0.055	**0.771**	-0.025
ゲームでしか体験・経験できないことが埋め込まれている	0.055	-0.029	0.068	**0.711**	0.054
実生活や映画などでは味わえない世界観がある	0.068	-0.100	0.100	**0.705**	0.114
ゲームを無料で始めることができる	-0.013	-0.039	-0.055	**0.673**	0.010
ゲームを簡単に始めることができる	-0.007	0.043	-0.037	**0.622**	-0.003
ゲームの世界に没入できる	0.011	0.042	0.208	**0.616**	-0.012
キャラクターが細部まで作り込まれている	-0.055	-0.021	0.333	**0.553**	0.038
ゲーム内で知らないことを知ることができた	0.033	0.095	0.089	**0.552**	0.110
Factor V: ゲーム内経済と報酬					
ゲーム内でリアルで使える仮想通貨を手に入れた	-0.011	-0.090	-0.080	0.073	**0.883**
ゲームでリアルのお金稼ぎができた	-0.007	-0.020	-0.065	0.022	**0.873**
ゲーム内で大儲けした	-0.003	0.069	-0.015	-0.007	**0.696**
SS loadings	6.557	5.111	4.913	4.239	2.206
Proportion Var	0.160	0.125	0.120	0.103	0.054
Cumulative Var	0.160	0.285	0.404	0.508	0.562
I	1.000	0.555	0.497	0.493	0.315
II		1.000	0.627	0.657	0.469
III			1.000	0.700	0.342
IV				1.000	0.314
V					1.000

F1: ゲーム内のコミュニケーションと社交性
F2: 戦略的なゲームプレイとスキル向上
F3: キャラクターの魅力と個性
F4: ゲームの長期的な魅力と没入感
F5: ゲーム内経済と報酬

今後の課題・展望

- ゲームと主観的幸福感に関するさらなる研究，特に異なるゲームジャンルやプレイスタイルによる幸福感の違いをより深く検討することが求められる．
- 年齢層や文化的背景を考慮した多様なサンプルでの調査により，詳細に検討する必要がある．
- 本研究を踏まえ，ゲーム開発者と連携し実装を目指す

得られた成果・発表先

1. An Examination of Gender Differences in Happiness Perceived by Japanese University Students in Games, DiGRA 2023. 2023.
2. Relationship between the Motives for Gaming and Subjective Well-being of University Students by Duration of Game Playing, SeGAH'23. 2023.
3. Exploratory Study of the Influence of Flow State in Games on Computational Thinking to Promote Fundamental Decision-Making about Happiness, SeGAH'24. 2024.
4. Development and Evaluation of Reliability and Validity of the Measurement Scale of Happiness in Digital Games in a Sample of University Students, in review.