

保護者評定によるインターネット依存尺度の作成

A scale of Internet addiction based on parental rating

松尾由美* 田島祥** 坂元章***

Yumi Matsuo* Sachi Tajima** Akira Sakamoto***

* 江戸川大学 ** 東海大学 *** お茶の水女子大学

*Edogawa University **Tokai University ***Ochanomizu University

本稿では、低年齢の子どものインターネット依存を測定するために保護者評定によるインターネット依存尺度を作成した。インターネットを利用している3歳から小学3年生の子どもを持つ保護者を対象にWEB調査を行い、項目の評価と尺度の信頼性と妥当性を検討した。分析の結果、因子負荷量が低かった2項目を削除し、1因子構造を持つ10項目から構成される尺度となった。信頼性については十分な内的一貫性は得られたが、再検査信頼性は高くなかった。インターネット利用時間と、SDQの困難さに関する各下位尺度との間に弱いながらも相関関係が見られ、一定の妥当性が確認された。

キーワード：インターネット依存、保護者評定、WEB調査、縦断調査

1. 問題

インターネット利用開始の低年齢化に伴い、就学前の子どものインターネット利用が長時間化している。内閣府が行った令和4年度 青少年のインターネット利用環境実態調査によれば、1日あたりのインターネット利用時間の平均は3歳で110.2分、4歳で96.6分、5歳で108.0分であり、幼児であっても1時間半を超えている。さらに、1日2時間以上利用している子どもの割合は、3歳で47.0%、4歳で38.9%、5歳で42.4%であった。以上のことから、未就学児の大半にとって、インターネットは生活の一部となっていることが見てとれる。加えて、同調査において「インターネットにのめりこんで、保護者が注意してもインターネットをやめないことがある」と回答した割合は3歳で31.0%、4歳で23.6%、5歳で27.2%であり、他のインターネットに関する困りごと（例：保護者が設定したパスワードを、保護者の知らないうちに、解除したことがある）と比べて高く、低年齢の子どものインターネットへの依存が懸念される。

新型コロナウイルスの感染拡大による外出制限の結果、全世界的に低年齢の子どものインターネットも含むスクリーンタイムの増加が問題となっており（Bergmann, et al., 2022）、2020年以降、低年齢の子どもの対象にしたメディアの長時間利用、メディア依存、問題のあるメディア利用（Problematic Media Use）に関する研究は増加傾向に

ある。しかし、インターネットを含めたメディアへの依存を測定する尺度は、小学校高学年以降の子どもを対象にした自己報告式のものほとんどであり、自己報告が難しい低年齢の子どもたちを対象にした尺度は数少なく、その研究も端緒についたばかりである。

0～10歳の子どもの対象にした問題のあるメディア利用に関する研究のシステムティックレビューを行ったRega et al.(2023)は、低年齢の子どもの問題のあるメディア利用を測定するために最も利用されている保護者評定尺度として、Domoff et al.(2019)のProblematic Media Use Measure (PMUM)を挙げている。PMUMは、アメリカ精神医学会（American Psychiatric Association）の診断基準（Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders）の第5版（以下、DSM-5）にConditions for Further Study（今後の研究のための病態）として記載されたインターネットゲーミング障害（Internet Gaming Disorder; IGD）の9つの基準に基づき項目が作成された。作成された尺度を用いて4～11歳の子どもの持つ母親を対象に調査が行われ、尺度の構造や信頼性・妥当性が検討された。分析の結果、27項目から構成されるPPUMは1次元構造であり、十分な内的整合性と収束的妥当性、増分妥当性が確認された。加えて、9項目からなる短縮版（PMUM Short Form: PMUM-SF）も同時に開発されており、同様の信頼性・妥当性が確認されている。その後、PMUMは中国語版も開発された（Li et al., 2023）。この中国語版尺度は2つの下位尺度（耐性と離脱12

項目／心理社会的問題11項目)から構成されている点が、Domoff et al.(2019)のPMUMと異なっている。

PMUM以外にも、メディア利用への依存を測定する保護者評定尺度は、各国において、それぞれ開発されている。例えば、ドイツでは保護者評定によって12～17歳の子どもの問題のあるインターネット利用を測定するYoung Diagnostic Questionnaire(YDQ)(Warterberg, L., 2016)を基に未就学児のProblematic Digital Media Useを測定する4項目の尺度を開発した研究がある(Kattein et al., 2023)。Kattein et al.(2023)はこの尺度を使って保護者の問題あるメディア利用や保護者のストレスとの関連を検討している。

また、Abdul Hadi et al.(2022)は、マレーシアの4～6歳の子どものスクリーンメディア全般への依存を測定するために保護者に回答を求めるScreen Dependency Scaleを開発した。この尺度は、スクリーンメディアへの没入(5項目)、スクリーンメディア利用に関連する行動上の問題(4項目)、日常生活活動への影響(3項目)、保護者が認識する子どものスクリーンメディアへの耐性(3項目)の4つの下位尺度15項目から構成されている。

トルコでは、利用の連続性、コントロールに対する抵抗、発達への影響、はく奪と逃避の4因子から成るProblematic Technology Use Sscale for Young Children(PTUS-YC)が開発され十分な信頼性と妥当性が確認されている(Konca et al., 2022)。さらに、未就学児のデジタルゲームへの依存を測定するためBudak & İşikoğlu(2022)が開発したChildren's Digital Play Addiction Tendency Scale(DPAT)は、4因子(生活からの離脱・葛藤・継続的なプレイ・生活への影響)から構成されている。

以上のように自己報告式の回答が難しい低年齢の子どものメディアへの依存や問題のある利用を測定するための保護者評定尺度は各国で開発されて研究が行われている。しかし、その多くが、オフラインのテレビやゲーム機も含めたデジタルメディア全般への依存を測定するものであり、インターネット利用に特化していない。また、日本においては、低年齢の子どものインターネット依存を測定するた

めの保護者評定尺度は見当たらない。そこで本研究では、保護者評定による日本の低年齢の子どもインターネット依存を測定する尺度を作成し、項目の評価と尺度の信頼性と妥当性を検討することを目的とする。

2. 方法

2.1 調査対象者と手続き

WEB調査会社を通じ、モニター登録者の中から、3歳(年少)児以上小学3年生以下の子ともと同居し、その子どもの養育に最も関わっていると回答した保護者を募集した。子どもの学齢・性別に偏りなくデータ収集するため、該当の学齢に複数の子ともがいる場合には回収数の少ない学齢・性別に割付、同数ならランダムに指定した。

本研究は3波縦断WEB調査であり、半年の間隔を空けて同一の対象者に継続して、1波目(T1)を2022年12月、2波目(T2)を2023年6月、3波目(T3)を2023年12月に実施した。本稿では、T1調査で得られたデータを分析に用い、子どもが最近1か月の間インターネットを利用していると回答した者の中から不適切な回答を除いた3084名(男性404名、女性2680名)を分析対象とした。再検査信頼性を求める際は、T1調査とT2調査に参加し、両調査において子どもが最近1か月の間インターネットを利用していると回答した者の中から不適切回答を除いた1214名(男性171名、女性1043名)を分析対象とした。回答者の子どもの各学齢・性別における分析対象者の人数について表1に示す。

2.2 倫理的配慮

調査対象者に対して、WEB調査開始時にWEBページの画面上で、回答に影響が出ない範囲で調査の目的と概要に加え、途中保存や回答中止が可能であること、研究成果を公表する際は個人を特定する形では公表しないこと等を説明した。説明を読んだ上で、調査への回答に同意した場合のみ、調査が始まる設計となっていた。なお、すべての質

表1 子どもの性別・年齢ごとの分析対象者の人数

T1調査時の学齢*	1回目調査			2回目調査		
	男児	女児	計	男児	女児	計
3歳児(年少クラス相当)	199	206	405	64	60	124
4歳児(年中クラス相当)	233	222	455	69	88	157
5歳児(年長クラス相当)	248	243	491	84	91	175
小学1年生	267	259	526	115	99	214
小学2年生	288	310	598	130	129	259
小学3年生	329	280	609	141	144	285
計	1564	1520	3084	603	611	1214

*2回目調査は、1回目調査の翌年度に実施したため学齢が1つ上がっている

問に回答した者には、WEB調査を通じてポイントが支払われた。本研究は、第三著者が所属するお茶の水女子大学人文科学研究の倫理審査委員会の倫理審査を受け承認された(受付番号：2022-131)。

2.2 調査項目

保護者・子どもの性別、年齢(学齢)、インターネットの利用状況等に加え次の項目を尋ねた。

2.2.1 インターネット依存尺度

松尾ら(2019)のデジタルゲーム依存尺度短縮版12項目を基に、インターネット利用に合わせて項目を作成し、反応の構えによる影響を取り除くため、逆転項目を6項目設定した。「1:まったくない」から「5:とてもよくある」の5件法で回答を求めた。

2.2.2 インターネット利用時間

ここ最近1か月の間に子どもがインターネットを利用した1日当たりの時間を「学校・園のある日(平日)」と「学

校・園のない日(休日)」についてそれぞれ尋ねた。回答は、「まったく遊ばなかった(0分)」～「7時間1分以上」の10個の選択肢と「わからない」の中から1つ選ぶよう求めた。1日当たりのインターネット利用時間について、選択肢の midpoint(例:「1～30分まで」の場合は15分、「31分以上～1時間まで」の場合は45分)に変換し、学校・園のある日(平日)での回答を5倍、学校・園のない日(休日)での回答を2倍したものを合計し、1週間あたりのインターネット利用の合計時間の指標とした。

2.2.3 SDQ(Strength and Difficulties Questionnaire : 子どもの強さと困難さアンケート)

4つの困難さ(情緒の問題、行為の問題、仲間関係の問題、多動/不注意)と1つの強さ(向社会)を測定する Goodman(1997)が開発した尺度の日本語版25項目を用いた。回答は「0:あてはまらない」から「2:あてはまる」の3件法であった。

表2 インターネット依存尺度各項目の平均値・標準偏差

no	項目	平均値	標準偏差	I-T相関
①	あなたのお子さんが、あなたが決めた(あなたと約束して決めた)インターネットを使う時間の長さを、きちんと守れることはどのくらいありますか	2.60	1.05	.56
2	あなたのお子さんが、インターネットに時間を取られて着替えや片づけなどすべきことをしないことはどのくらいありますか	2.61	1.06	.25
3	あなたのお子さんが、家族と過ごすよりも、インターネットで過ごす時間を優先させることがどのくらいありますか	2.35	1.02	.32
4	あなたのお子さんがインターネットの利用を始めてから、友達と一緒に遊ばず、他の人とかかわらなくなったように見えることはどのくらいありますか	1.71	0.91	.41
⑤	インターネットの使い方や利用状況について、あなたが尋ねた時、お子さんは、どのようにインターネットを使っているか、隠し立てせず正直にすべてを話すことがどのくらいありますか	2.57	1.20	.40
6	あなたのお子さんが、自分の部屋で一人だけでインターネットを使っていることはどのくらいありますか	1.73	1.02	.33
7	インターネットの利用を始める前と比べて、あなたのお子さんが疲れているように見えることはどのくらいありますか	1.93	0.93	.35
⑧	あなたがインターネットを使う時間について、お子さんに注意したとき、お子さんが駄々をこねたりせず、素直に聞き入れてインターネットで遊ぶのをやめることはどのくらいありますか	2.91	1.13	.36
⑨	インターネットを使ってもよい時間の長さに制限をかけたとき、あなたのお子さんが怒ったり、反発したりせず、素直に聞き入れてインターネットで遊ぶのをやめることがどのくらいありますか	2.89	1.17	.38
⑩	あなたのお子さんが、インターネットで遊びたいのに遊べない時に、落ち込んだり、ふさぎ込んだり、イライラしたりせず、普段と変わらず過ごしていることがどのくらいありますか	3.50	1.20	-.06
11	インターネットのせいで、あなたのお子さんの生活のリズムが乱れることがどのくらいありますか	2.03	0.97	.43
⑫	あなたがインターネットをやめるように言ったとき、あなたのお子さんがすぐにインターネットをやめられることがどのくらいありますか	2.64	1.04	.53

※丸数字は逆転項目を示す

3. 結果

3.1 インターネット依存尺度の項目分析

逆転項目(項目1, 5, 8, 9, 10, 12)への回答を逆転処理した上で、インターネット依存尺度の各項目の平均値と標準偏差、各項目とその項目を除いた他の項目の合計得点との相関係数を求めた結果を表2に示す。

項目合計相関を算出したところ、項目10で負の相関($r = -.06$)が示されたが、それ以外の項目では $r = .25 \sim .56$ であり極端に低い相関係数は見られなかった。

各項目の平均値 ± 1 標準偏差を算出したところ、データのとり得る値の上限(5)を超えた項目はなかったものの、項目4, 6, 7で下限(1)を下回った。しかし、本尺度はインターネットへの依存という必ずしも全ての人が当てはまるわけではない状態を測定することを目的としており、取りうる値の下限を下回っても問題はないと判断した。

3.2 インターネット依存尺度の因子構造の確認

インターネット依存尺度の因子構造を確認するため、逆転処理済みのデータを用いて、最尤法(Promax回転)による探索的因子分析を行った。固有値の落ち込みから2因子解を採用した。得られた因子パターン及び因子間相関を表3に示す。表3に示したように、第1因子の負荷量が高い項目は順項目、第2因子の負荷量が高い項目は逆転項目であり、反応の構えの影響が強く示された。

そこで、各回答者の12項目の回答の平均値を求め、各項目の回答から求めた平均値を減じ、その後、逆転項目の場合正負を逆転したデータ(以下、反応の構えデータ)を用いて、再度、最尤法(Promax回転)による探索的因子分析を行った。固有値の落ち込みから3因子解を採用した。得られた因子パターンを表4示す。第2因子、第3因子の負荷量が高い項目はそれぞれ1項目のみであり、これらの項目(項目2, 10)を削除した10項目で因子分析を行った。推定法は最尤法であり、因子数を1に指定した。表5に因子負荷を示す。いずれの項目の因子負荷も0.4を上回り、1因子構造が確認された。

内的整合性を確認するため、反応の構えデータを用いて、項目合計相関を算出した結果を表6に示す。12項目の合計と各項目との間の相関係数を求めたところ、項目10で負の相関($r = -.05$)が示された。因子負荷量が低い項目2と項目10を削除した10項目の合計と各項目との間の相関係数は $r = .45 \sim .61$ であり、中程度の相関関係が見られた。

全12項目の信頼性係数を求めたところ、 $\alpha = .81$, $\omega = .82$ 、項目2と項目10を削除した10項目で信頼性係数を求めたところ、 $\alpha = .84$, $\omega = .84$ だった。

以上の分析結果から、項目2、項目10を除いた10項目の方が12項目の尺度よりも信頼性が高く、10項目版を最終的な低年齢の子どものインターネット依存尺度とする。

表3 逆転済みデータによる因子分析結果
(プロマックス回転後の因子パターン)

no	I	II
11	0.73	0.08
4	0.69	0.05
7	0.69	-0.01
3	0.64	-0.03
6	0.59	0.01
2	0.57	-0.04
⑩	-0.39	0.27
⑫	0.07	0.77
①	0.14	0.73
⑧	-0.03	0.65
⑤	-0.12	0.64
⑨	-0.08	0.63

因子間相関 .079

表4 反応の構えデータによる因子分析結果
(プロマックス回転後の因子パターン)

no	I	II	III
4	.76	-.18	.09
7	.67	-.13	.07
11	.62	.09	.08
6	.62	-.15	.12
⑫	.58	.16	-.16
①	.58	.17	-.15
⑤	.53	.05	-.10
3	.47	.10	.12
⑨	.44	.14	-.05
⑧	.40	.16	-.07
2	-.10	1.06	.10
⑩	.10	.09	1.02

表5 反応の構えデータ10項目による因子分析結果

no	I
⑫	.69
①	.69
11	.66
4	.63
7	.59
⑤	.56
6	.51
⑨	.51
3	.51
⑧	.49

表6 反応の構えデータを用いた項目合計相関

no	項目合計(12項目)相関	項目合計(10項目)相関
①	.58	.60
2	.40	
3	.49	.47
4	.57	.59
⑤	.48	.50
6	.47	.48
7	.52	.54
⑧	.45	.45
⑨	.46	.46
⑩	-.05	
11	.61	.60
⑫	.58	.61

表7 各項目における識別力と困難度

no	識別力	困難度			
		b1	b2	b3	b4
①	2.69	-1.28	.02	1.05	1.88
3	.35	-3.36	.63	5.70	10.92
4	.58	.35	2.55	5.58	8.97
⑤	1.69	-1.18	.15	1.17	1.92
6	.44	.97	2.78	6.03	9.74
7	.43	-.97	2.61	6.64	11.78
⑧	1.67	-1.79	-.32	.91	1.83
⑨	1.73	-1.67	-.23	.90	1.71
11	.60	-.97	1.37	4.57	7.81
⑫	2.84	-1.31	-.03	1.00	1.86

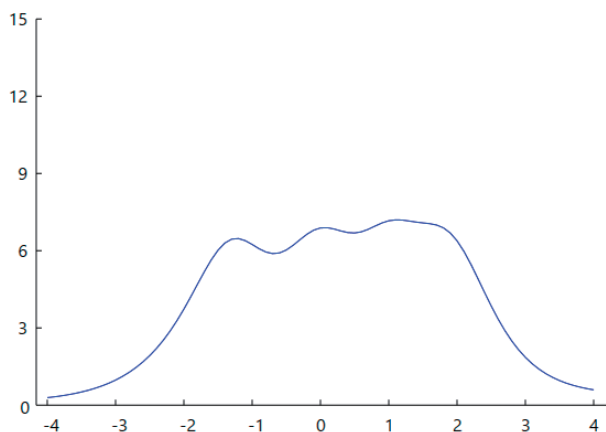


図1 テスト情報関数

3.3 IRT分析による評価

上述の通り、反応の構えを取り除いたデータを用いて因子分析をしたところ、本尺度は10項目からなる1因子構造であることが確認された。そこで、項目反応理論を用いて、テスト情報曲線を描くことで本尺度において高い精度を示す範囲について各項目を評価する。

3.3.1 項目母数の推定

熊谷(2009)のEasy Estimation(Ver.2.1.8)を用いてIRT分析を行い、項目母数の推定を行った(表7参照)。識別力は最小値0.35(項目3)、最大値2.84(項目12)、平均値1.30であり、すべての項目で基準となる0.2を超えていた。困難度について、b1が平均-1.12(-3.36から0.97)、b2が平均0.95(-.32から2.78)、b3が平均3.35(0.90から6.64)、b4が平均5.84(1.71から11.78)であった。

3.3.2 測定の精度の検討

テスト情報曲線(図1参照)を描き、尺度の測定精度を検討した。テスト情報曲線は台形に近い形状であり、-2.0付近から+2.0付近までの範囲の潜在特性値を示す対象者に対して測定の精度が高いと言える。また、潜在特性値が+1.0付近で情報量が最も高く、平均よりも多少インターネットへの依存傾向が高めの場合に、得られる情報量が多くなり、測定精度が高いことが示唆される。

3.4 再検査信頼性の検討

1回目調査・2回目調査ともに回答し、最近1か月間に子どもがゲームをしていると回答した1214名を対象に再検査信頼性を検討した。因子負荷量が低く、合計点との間に負の相関や相関が低かった項目2、10を削除した10項目の平均値について、1回目調査と2回目調査でピアソンの積率相関係数を算出したところ、 $r = .59(p < .01)$ であり、中程度の相関関係が見られた。なお、全12項目を使って求めたところ、 $r = .58(p < .01)$ であり、10項目の場合とほぼ同様の結果が得られた。

3.5 インターネット依存尺度得点の記述統計量の算出

子どもの性別と学齢でインターネット依存に差が認められるか検討するために、インターネット依存尺度10項目の平均値を従属変数とし、子どもの性別(男・女)と学齢(3歳~小3までの6水準)を要因とする2要因分散分析を行った。性別・学齢別の平均値と標準偏差を表8・図2に示す。

分析の結果、性別の有意な主効果($F(1,3072) = 35.28, p < .001$, 偏 $\eta^2 = .01$)があり、女兒($M = 2.27$)よりも男児($M = 2.40$)で得点が高かった。さらに学齢の主効果($F(5,3072) = 3.26, p < .01$, 偏 $\eta^2 = .01$)が見られた。ボンフェローニの方法による多重比較の結果、年中児と小3、年長児と小3の間に有意差(ともに $p < .05$)が見られた。

表8 インターネット依存尺度得点(10項目)の
学齢別・性別の平均値・標準偏差

T1時の学齢	男児	女児	計
3歳 (年少児)	2.35 (.58)	2.25 (.54)	2.30 (.57)
4歳 (年中児)	2.36 (.58)	2.24 (.62)	2.30 (.60)
5歳 (年長児)	2.36 (.56)	2.21 (.57)	2.29 (.57)
小1	2.39 (.59)	2.28 (.61)	2.34 (.60)
小2	2.43 (.58)	2.27 (.58)	2.35 (.58)
小3	2.46 (.53)	2.35 (.56)	2.41 (.55)
計	2.40 (.57)	2.27 (.58)	2.34 (.58)

注()内の数値は標準偏差を示す。

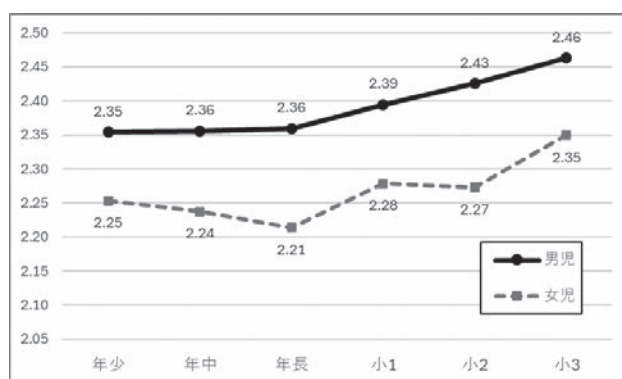


図2 学齢別・性別のインターネット依存尺度得点(10項目)

表9 1週間あたりのインターネット利用時間

T1時の学齢	男児	女児	計
3歳 (年少児)	516.24 (443.72)	449.70 (391.47)	482.64 (418.95)
4歳 (年中児)	548.40 (467.86)	536.73 (447.70)	542.63 (457.53)
5歳 (年長児)	645.12 (544.09)	537.51 (488.50)	591.65 (519.48)
小1	633.18 (500.75)	579.48 (489.14)	606.59 (495.28)
小2	632.77 (502.17)	575.22 (499.44)	603.01 (501.15)
小3	664.73 (548.87)	613.42 (501.43)	640.97 (527.62)
計	614.00 (509.00)	554.30 (477.29)	584.47 (494.39)

注()内の数値は標準偏差を示す。

3.6 インターネット利用の合計時間との関連

子どもの平日もしくは休日の1日当たりのインターネット利用時間について「わからない」と回答した71名を除外し、3013名を分析対象とした。1週間当たりのインターネット利用時間は平均584.47分(標準偏差494.39)であった。性別・学齢別の利用時間の平均値と標準偏差を表9に示す。

学齢と性別を制御変数とし、インターネット依存尺度(10項目)の平均値とインターネット利用の1週あたりの合計時間との偏相関係数を求めたところ、 $r = .25(p < .001)$ であり、弱い相関関係が見られた。

3.7 SDQとの関連

学齢と性別を制御変数とし、インターネット依存尺度(10項目)の平均値とSDQの各下位尺度の合計点及び、情緒の問題、行為の問題、多動/不注意、仲間関係の問題の4つの下位尺度の合計点である困難さ得点の偏相関係数を求めた。その結果、情緒の問題($r = .13, p < .001$)、行為の問題($r = .27, p < .001$)、仲間関係の問題($r = .27, p < .001$)、多動/不注意($r = .21, p < .001$)で正の相関が、向社会($r = -.21, p < .001$)で負の相関がみられた。また困難さ得点との間に正の相関がみられた($r = .30, p < .001$)。

4. 考察

本研究の目的は、低年齢の子どものインターネット依存を測定するために、保護者評定による尺度を作成し、その信頼性と妥当性を検討することであった。

4.1 本尺度の項目の評価

全12項目について項目分析を行ったところ、天井効果を示す項目はなかったものの、3つの項目(項目4, 6, 7)で床効果が見られた。本尺度は、インターネット依存というインターネット利用者の一部が該当する状態を測定することを目的としているため、床効果を示した3項目も含めて分析を進めることとした。

4.2 本尺度の構造

本尺度の12項目を用いて因子分析を行ったところ、順項目と逆転項目で2因子が抽出され、反応の構えの影響が強く示された。そこで反応の構えを取り除いたデータを用いて再度因子分析をしたところ、3因子解が得られた。第2因子、第3因子はそれぞれ1項目であったため、その2項目(項目2, 10)を除いて、1因子に指定した因子分析を行った。その結果、いずれの項目においても十分な高さの因子負荷量が得られ、1因子構造が確認された。以上の結果から、2つの項目を取り除いた10項目を最終的な低年齢の子どものインターネット依存尺度とした。

4.3 本尺度の弁別性

これら10項目についてIRT分析を行ったところ、著しく

識別力の低い項目はなかった。また、テスト情報曲線から、平均よりも潜在特性値が高い対象者に対する測定精度が高く、本尺度は依存傾向が高い人を弁別するのに適していることが示唆された。

4.4 本尺度の信頼性

内的一貫性について、Cronbachの α 係数とMcDonald ω 係数を求めて検討したところ、どちらの値も0.8を超えており、十分な内的一貫性が得られた。

また、調査間隔を6か月空けて、T1とT2の尺度得点の相関係数を求め、本尺度の再検査信頼性を検討した。その結果、中程度の相関関係($r = .59$)が得られた。小塩(2016)は、先行研究の中から再検査信頼性係数を表す相関係数を収集し、メタ分析による統合を行った結果、調査間隔を12週間以上空けた場合、推測される母相関係数は $\rho = .70$ であることを示している。本研究で得られた相関係数は、小塩(2016)で示された母相関係数よりも低いことから、再検査信頼性が高いとは言い難い。

4.5 本尺度の妥当性

本尺度の妥当性を検討するために、インターネット依存尺度得点と、インターネット利用時間とSDQ得点との間の相関係数を求めた。インターネット利用時間、SDQの困難さに関する各下位尺度との間に弱いながらも正の相関がみられ、一定の妥当性が確認された。

低年齢の子どものインターネット利用時間は、年齢が高い子どもたちと比べ、保護者によってコントロールしやすいことが想定される。例えば、保護者が機器を取り上げたり、機器の利用を制限するような設定をした場合、低年齢の子どもでは制限を解除したり、機器を取り返すことは難しいだろう。そのため、インターネットに依存傾向がある子どもに対しても、保護者が主導して半ば強制的にインターネット接続機器の利用を制限することでインターネット利用時間を減らすことができる。そのため、依存得点とインターネット利用時間の間にはそれほど強い関連が見られなかった可能性が考えられる。

スクリーンタイム全般の依存を測定するPMUMでは、SDQの4つの困難さ(情緒の問題、行為の問題、仲間関係の問題、多動/不注意)との間に正の関連が、1つの強さ(向社会)との間に負の関連があることが示されている(Domoff et al., 2019)。本研究においても同様の関連が見られたものの、その関係性は強くなかった。今後、本尺度の妥当性についてはさらに検討を行う必要があるだろう。

また、本尺度で測定されたインターネットへの依存傾向は女子よりも男子の方が、また、幼児よりも小学生の方が高い傾向が見られた。この結果は、デジタルゲームへの依存と同様の傾向(松尾ら, 2019)であった。

4.5 本研究の限界と今後の課題

本研究では、本尺度は一定程度の信頼性と妥当性を有す

ることが示された。しかし、先行研究と比べ、再検査信頼性は低かった。さらに、妥当性を検討するために求めたインターネット利用時間とSDQ得点との相関も高くなかった。信頼性と妥当性についてはさらなる検討が必要である。

加えて、本尺度は保護者評定であるため、子ども自身の依存状況だけでなく、保護者の子どものインターネット利用に対する不安や困り感などが回答に影響を及ぼす可能性が考えられる。本尺度得点の高い子どもと低い子どものインターネット利用行動を比較すること等を通じて、本尺度で測定されるインターネット依存は、低年齢の子どものインターネット依存の実態をどの程度反映しているのか検討する必要があると考える。

謝辞

本研究はJSPS科研費JP 20H01653の助成を受けたものです。ここに深く感謝の意を表します。

参考文献

- Abdul Hadi, A., Roslan, S. R., Mohammad Aidid, E., Abdullah, N., & Musa, R. (2022) Development and Validation of a New Gadget Addiction Scale(Screen Dependency Scale)among Pre-School Children in Malaysia. *International journal of environmental research and public health*, 19(24), 16916.
- Bergmann, C., Dimitrova, N., Alaslani, K. et al. (2022) Young children's screen time during the first COVID-19 lockdown in 12 countries. *Scientific Reports*, 12, 2015.
- Budak, K. S. & Işıkoğlu, N. (2022) Development of Children's Digital Play Addiction Tendency and Parental Mediation Scales. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 55(3), 673-719.
- Domoff, S. E., Harrison, K., Gearhardt, A. N., Gentile, D. A., Lumeng, J. C., & Miller, A. L. (2019) Development and validation of the problematic media use measure: A parent report measure of screen media "Addiction" in children. *Psychology of popular media culture*, 8(1), 2-11.
- Goodman R. (1997) The Strengths and difficulties questionnaire: a research note. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 38(5), 581-586.
- Kattein, E., Schmidt, H., Witt, S., Jörren, H.L., Menrath, I., Rumpf, H-J., Wartberg, L., & Pawils, S. (2023) Increased Digital Media Use in Preschool Children: Exploring the Links with Parental Stress and Their Problematic Media Use. *Children*, 10(12), 1921.
- Konca, A. S., Baltacı, O., Akbulut, O. F. (2022) Problematic

- Technology Use Scale for Young Children (PTUS-YC): Validity and Reliability Study *International Journal of Assessment Tools in Education*, *9*(2), 267-289.
- 熊谷龍一 (2009) 初学者向けの項目反応理論分析プログラム EasyEstimation シリーズの開発 日本テスト学会誌, *5*, 107-118.
- Li, J., Zhai, Y., Xiao, B., Xia, X., Wang, J., Zhao, Y., Ye, L., & Li, Y. (2023) Maternal COVID-19 Distress and Chinese Preschool Children's Problematic Media Use: A Moderated Serial Mediation Model. *Psychology research and behavior management*, *16*, 2553-2567.
- 松尾由美・田島祥・鄭姝・堀内由樹子・寺本水羽・坂元章 (2019) 保護者評定によるデジタルゲーム依存尺度の作成 (3)-短縮版作成の試み- 日本社会心理学会第60回大会発表論文集, 223.
- 内閣府 (2023) 令和4年度青少年のインターネット利用環境実態調査 <https://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/12772297/>
- www8.cao.go.jp/youth/kankyou/internet_torikumi/tyousa/r04/net-jittai/pdf-index.html (参照日 2024年1月30日)
- 小塩真司 (2016) 心理尺度構成における再検査信頼性係数の評価—「心理学研究」に掲載された文献のメタ分析から— 心理学評論, *59*(1), 68-83.
- Rega, V., Gioia, F., & Boursier, V. (2023) Problematic Media Use among Children up to the Age of 10: A systematic Literature Review *International journal of environmental research and public health*, *20*(10), 5854.
- Wartberg, L., Kriston, L., Kegel, K., & Thomasius, R. (2016) Adaptation and Psychometric Evaluation of the Young Diagnostic Questionnaire (YDQ) for Parental Assessment of Adolescent Problematic Internet Use. *Journal of behavioral addictions*, *5*(2), 311-317.