子どもの IT 機器の使い方評価シートと活用事例

阿久津正大^{1, 2}, ○伊藤由香里²

¹ 玉川大学工学部, ² 子どものための快適 IT 環境づくり研究会

Check-sheet for Children's Usage of IT and the Case Study

Masahiro Akutsu^{1, 2}, Yukari Ito²

¹ Faculty of Eng., Tamagawa Univ., ² Research Group on IT-use for Children

1. はじめに

子どもの IT (Information Technology) 利用が学校や家庭で急速に広まっている。インターネットに代表される IT の利用は学習の効率化などに多大な貢献をしているが、一方で視力や調節力などの視機能や、自律神経系、脳機能の成長など、子どもたちの心身の健全な発育に深刻な影響をおよぼす面も有している。IT 機器の使い方が悪い場合には、人間工学的対策を講じる必要がある。

そのためには、子ども各人の IT 機器の使い方の良悪を把握しなければならない。そこで著者らは、保護者が簡単なチェックによって、子どもの IT 機器の使い方の良悪を把握することができる評価シートを開発した¹⁾。

本報では開発した評価シートを使用して、多数の小学児童における家庭内での IT 機器の使用上の良悪を評価し、さらに評価シートの有用性について検証を試みた事例を紹介する。

2. IT 機器の使い方評価シート

一部改良を加えた最新の評価シートを図 1 に示

す。テレビ・ゲーム機・パソコンなどの IT 機器の使い方に係る 18 項目について、5 段階 (2~2 点) で評価してゆき、総平均点より使い方の良悪の総合レベル「まったく安心」「安心」「やや危険」「かなり危険」「非常に危険」を判定することができる。評価シートは、子どもの IT 機器の使用状況を観察しながら短時間でチェックでき、使い方の良悪の総合判定だけでなく、18 項目にわたり問題の所在を把握することができる。また改善の方向がわかるようになっている。

3. 家庭での小学児童の IT 機器の使い方の調査

3-1 調査概要

横浜市立 K 小学校の保護者 430 名に、評価シートを用いて、平日と休日 1 日ずつ、子どもの IT 機器の使い方の評価を依頼した。加えて評価シートの有用性、不備な点などを試用評価アンケートにより尋ねた。評価実施期間は平成 17 年 12 月 10 日 (土) ~18 日 (日) までの 10 日間であった。評価シートの有効回答率は、平日の評価 41.2% (177 名回収)、休日の評価・試用評価アンケート

家庭でのお子様のテレビ・ゲーム機等のつかい方ー良い・悪い度チェック

お子様のテレビやゲーム機のつかい方の良否を判定するシートです。使用状況を確認していただき、もしくはおおよその判断で、最も当てはまる選択肢を○で囲んでください。
各点算の平均点を求めることによって、つかい方の「安心」や「危険」レベルがわかります。

記入日: 2005 年 月 日 () お子様の年齢: 小学 年生 男・女

評価点	非常に良い(2点)	かなり良い(1点)	良い(0点)	かなり悪い(-1点)	非常に悪い(-2点)	点数
○正しいパソコン姿勢がとれるよう、自分の身体に合うように椅子や机の高さを調節していますか?	A・V・D・F はほとんど見えない	2m 以上	2m くらい	1.5m くらい	1m 以内	
○テレビ・ビデオを見ているときは十分な視距離をとっていますか?	T・V・D・F はほとんど見えない	30cm 以上	30cm くらい	15~25cm	15cm 以内	
○ゲームボーイをしているときは十分な視距離をとっていますか?	A・V・D・F はほとんど見えない	60cm 以上	40~60cm	20~35cm	20cm 以内	
○パソコンを使っているときは十分な視距離をとっていますか?	T・V・D・F はほとんど見えない	60分以内	およそ60分	1~2時間	2時間以上	
○テレビ・ビデオを連続して見る時間は?	ゲーム・A・V・D はほとんど見えない	30分以内	ほぼ30分	35~60分	1時間以上	
○ゲームボーイを連続して使用する時間は?	A・V・D はほとんど見えない	60分以内	およそ60分	1~2時間	2時間以上	
○使用中に1~2分程度の小休止を頻りにとっていますか?	ゲーム・A・V・D はほとんど見えない	頻りに頻りにとる	1時間に2~3回とる	1時間に1回程度	まったくとらない	
○テレビ・ビデオ・ゲームボーイ・パソコンの1日当たり合計時間	ほとんど見えない、やや多い	90分以内	およそ90分	およそ2時間	2時間30分以上	
○ゲームボーイ・パソコンをやるのは毎日?	ゲーム・A・V・D はほとんど見えない	2日くらい	3~4日	ほぼ毎日		
○見る・使う場所の明るさは適切ですか?	T・V・A・V・D・F はほとんど見えない	明るさ	暗い	少し暗い	うす暗い	
○パソコン画面の明るさを見やすいように調節していますか?	A・V・D はほとんど見えない	調節している	調節していない			
○ゲームボーイ・パソコンを使ったら必ず遠くを見ますか?	ゲーム・A・V・D はほとんど見えない	必ず遠くを見る	ときどき遠くを見る	いっさい見ない		
○運動や外遊びなどの身体活動をしていますか?	ほぼ毎日している	ある程度している	あまりしない	頻りにこまっている		
○「ゲームのあとで勉強を」から「勉強のあとでゲームを」に切り替えていますか?	勉強を優先しゲームをやらない	切り替えている	あまり切り替えていない	ゲームを優先し勉強しない		
○テレビを見る時間やゲームをやる時間を決めていますか?	時間を決めていてしっかり守られている	時間を決めていてほぼ守られている	決めていない	決めていない		
○朝も長時間見たり、使用していませんか?	朝も長時間見ないし、いっさい見ない	朝の使用が重い手本にはならない	朝の使用がときどき重くなる	朝も長時間見たり使用している		
○朝の目の近くでパソコンを使用していますか?	A・V・D はほとんど見えない	目の近くで使用する	目の近くで使用する	目の近くで使用する		
良い・悪い度(危険度)の総合判定基準:	平均点 1.0~2.0点⇒「まったく安心」レベル: かなり良い使い方(身体への悪い影響は心配ない)	平均点 0.0~0.9点⇒「安心」レベル: 良い使い方(身体への悪い影響はあまりない)	平均点 -0.1~-1.0点⇒「やや危険」レベル: 悪い使い方(身体に悪い影響あり)	平均点 -1.1~-1.5点⇒「かなり危険」レベル: かなり悪い使い方(身体にかなり悪い影響あり)	平均点 -1.6~-2.0点⇒「非常に危険」レベル: 非常に悪い使い方(身体に非常に悪い影響あり)	お子様の総合判定: レベル
改善のポイント:	緑色の「良い(0点)」が安心レベル	「かなり悪い(-1点)」「非常に悪い(-2点)」にチェックがある項目は、「良い(0点)」以上になるよう改善しよう。				

図 1 開発した IT 機器の使い方評価シート

ともに 40.9%(176 名回収)であった。

3-2 児童全体の使い方の判定結果

児童全体(1~6 年生)の IT 機器の使い方の判定結果は、平日・休日で同じ割合となり、「まったく安心」19%、「安心」54%、「やや危険」26%、「かなり危険」1%、「非常に危険」0%であった。使い方を直す必要がある児童がおおよそ 4 人に 1 人(27%)いることがわかった(表 2)。

3-3 学年別にみた判定結果

使い方が「やや危険」「かなり危険」と判定された児童の割合は、学年が上がるにつれて増えていた。3 年生までは「やや危険」の割合が 20%以下であるが、4 年生以上では、「かなり危険」な使い方をしている児童もみられ、「やや危険」+「かなり危険」の割合は 30~40%台であった。人間工学的配慮を必要とする児童は 4 年生以上に多い(表 2)。

3-4 男女別にみた判定結果

「やや危険」+「かなり危険」の割合は、男子 28~29%、女子 25%であった。使い方が悪い児童は女子よりも男子が少し多かったが、男女で大差はなかった。使い方がよい(「まったく安心」と判定された割合は女子が男子の 2 倍多かった(表 3)。

3-5 全体的に悪い使い方の項目

図 2 は、平日における児童全体の IT 機器の使い方 18 項目についての平均得点と SD を示す。得点の傾向は、平日と休日で大きな違いはない。多くの児童が悪い使い方をしている項目(0 点未満の項目)は、項目 2「テレビ・ビデオを見ているときの視距離(見る距離が近い)」、項目 5「テレビ・ビデオを連続して見る時間の長さ(やる時間が長い)」、項目 9「テレビ・ビデオ・ゲーム機・パソコンの 1 日当りの合計時間(時間が長い)」、項目 10「ゲーム機・パソコンをやる週当りの日数(やる日数が多い)」、項目 13「ゲーム機・パソコンを使ったら必ず遠くを見る(遠くを見ない)」。項目 16「テレビを見る時間やゲームをやる時間を決めている(決めていない)」であった。

3-6 試用評価アンケートの結果

「評価シートの有効性」については、有効と思う 54%、どちらともいえない 39%、有効ではない 7%であった。「評価シートが使い方の指導に役立つか」については、役立つ 60%、どちらともいえない 34%、役立たない 6%であった。「評価シートの使用により IT 機器の使い方に対する配慮の大切さの認識が高まるか」については、高まる 56%、

表 2 学年別にみた IT 機器の使い方の判定結果

	n	平均	標準偏差	非常に危険	かなり危険	やや危険	安心	まったく安心
1年生 平日	29	0.76	0.73	0%	0%	12%	44%	44%
1年生 休日	28	0.60	0.74	0%	0%	18%	41%	41%
2年生 平日	25	0.37	0.48	0%	0%	16%	72%	12%
2年生 休日	25	0.33	0.47	0%	0%	12%	76%	12%
3年生 平日	27	0.34	0.46	0%	0%	19%	74%	7%
3年生 休日	27	0.35	0.55	0%	0%	13%	77%	10%
4年生 平日	35	0.26	0.74	0%	0%	23%	51%	21%
4年生 休日	34	0.21	0.73	0%	3%	32%	44%	21%
5年生 平日	32	0.09	0.65	0%	0%	47%	40%	13%
5年生 休日	32	0.01	0.60	0%	0%	44%	47%	9%
6年生 平日	29	0.17	0.70	0%	3%	32%	43%	17%
6年生 休日	29	0.28	0.80	0%	3%	33%	43%	21%
全体 平日	177	0.31	0.67	0%	1%	23%	54%	19%
全体 休日	176	0.28	0.67	0%	1%	23%	54%	19%

表 3 判定結果の男女比較

	n	平均	標準偏差	非常に危険	かなり危険	やや危険	安心	まったく安心
男 平日	94	0.18	0.65	0%	1%	27%	53%	14%
男 休日	92	0.15	0.65	0%	1%	23%	53%	14%
女 平日	79	0.35	0.69	0%	0%	23%	58%	24%
女 休日	80	0.37	0.69	0%	1%	24%	58%	24%

図 2 平日における IT 機器の使い方の項目別得点

どちらともいえない 33%、高まらない 11%であった。有用性を肯定する回答が半数以上より得られた。

4. まとめ

開発した評価シートを使用し、多数の小学児童における家庭での IT 機器の使用上の良悪の評価を試みた。使い方を直したい児童が 4 人に 1 人いること、そうした児童は 4 年生以上で多いこと、18 項目にわたる使い方の児童全体の状況、について明らかにできた。また、試用アンケートにより評価シートの有用性を確認できた。

参考文献

- 1) 阿久津正大, 伊藤由香里: 子どもの IT 機器の使い方評価シートの開発, 人間工学, 第 41 巻 特別号, 310-311, 2005