

学校保健

実践的態度を育む保健指導の検討

—第5学年「メディアが心身の健康に与える影響」を通して—

奈良原 珠美

A Study of Health Guidance for Developing the Active Attitudes —Through “An Impact on Mental and Physical Health by Media” in Fifth Grade Elementary School—

Tamami Narahara

This study aims to examine how playing games or using smartphones influence on our brains or bodies by reviewing previous researches, and what kind of instruction on our health can be utilized in daily life. The researcher adapted five methods for developing their active attitudes: inventing the feasibility studies, utilizing tests concerning dependency on games during lessons, the way to teach the impact on our health, activities to think of problems and solutions through their life, and activities involving their parents. One of the findings is that students managed to understand their current situations and problems through the feasibility studies on time to contact with media and the test concerning dependency on games. After these lessons, doing “out media challenge”, living on life without media, with their parents provide both students and teachers with a chance to change their minds. The future studies would be expected to consider the development of the pedagogy for enhancing lower students to think of involvement with games and invention of materials about internet. (p.147-154)

1 研究の背景と目的

科学技術の進展，経済の発展により，さまざまなものが電気製品化，オートメーション化され，ボタンを押すだけで，洗濯や掃除，炊飯等様々なことが出来る様になり，豊かで便利になった。それと引き換えに「工夫すること」「考える事」「体を使う事」等，人間が脳を働かせたり体を動かしたりする機会が減少し，脳や心身の健康に大きな影響を与えるのではないかと危惧している。

中央教育審議会答申（2002）によると「生活が便利になるなど子どもの生活全体が，日常的に体を動かすことが減少する方向に変化した。スポーツや外遊びに不可欠な要素である時間，空間，仲間が減少した。」ことにより，「子どもの体力・

運動能力は昭和 60 年ごろから現在まで低下傾向が続いている。」と指摘している。また，体力が低下することにより「体を思うとおりに動かす能力の低下(靴のひもを結べない，スキップができない，リズムをとって体を動かせない等)」や「肥満傾向の子どもの割合が増加し将来の生活習慣病につながるおそれ」「子どもたちが豊かな人間性や自ら学び自ら考える力といった『生きる力』を，身につける上で悪影響を及ぼし，創造性，人間性豊かな人材の育成を妨げる」とも指摘している¹⁾。

社会全体の生活環境が変化したことにより，子どもたちの余暇の過ごし方も変化してきている。1983 年にファミコンが発売，その後携帯型小型ゲーム機の登場により，子どもたちはいつでもどこでも，隙間時間でゲームを楽しむことが出来る

ようになった。通信機能が付属している為、家に居ながらにして、世界中の人々となることが出来る利便性と危険性をはらんでいる。

2008年以降はスマートフォンやタブレット型パソコン等の急速な普及により、いつでも無制限にインターネットに接続できるようになった。利便性が高まると同時に、ゲーム依存やネット依存等、健康課題も大きいと考えられる。

そこで本研究では、ゲームやスマートフォン等メディアの使用により、脳や心身にどのような影響があるのかについて、文献等によりまとめ、考察する。そして、様々なメディアの中からゲームを取り上げ、脳や心身への影響について子どもに理解させ、学んだことを実生活に活かすことが出来る保健指導の在り方について考察することを目的とする。

2 研究の方法

(1) 文献考察

ゲーム等による心身への影響に関する文献をまとめ、考察を行う。

(2) 実態調査の結果と分析

① 調査対象と調査内容

保健指導前に小学5年生59名（男子28名、女子31名）を対象として自記式質問紙調査を10月に行った。調査項目は、全国学力調査の質問紙²⁾の一部や、清川ら(2009)³⁾の「メディア接触時間実態調査」を用いて「生活習慣」「平日のテレビ、ゲーム、ネットの時間」「休日のテレビ、ゲーム、ネットの時間」「体調」「自分のテレビ・パソコン・携帯の有無」についての24項目と「平日と休日の生活」を時系列に表すものを行った。

(3) 保健指導の実際と考察

①対象学年 5年1組 29名

②指導時期 平成28年11月

③題材名 「メディアと心身の健康について考えよう」

3 文献考察

総務省「通信利用動向調査」(2016)によると、平成22年に1割未満だったスマートフォンの普及率は、平成27年には7割を超え、パソコンの普及率とほぼ同等になった。10代の子どもたちの普及率も年々上がっており、平成27年には13～19歳の78.3%がスマートフォンを所有している⁴⁾。

平成28年度全国学力調査の児童質問紙集計結果によると、全国の小学6年生が平日携帯電話やスマートフォン等でメールやインターネットをする割合は31%、平日ゲームをする割合は84%、平日テレビ、ビデオ等を見る割合は98%という結果だった。テレビ・ビデオ・DVDの視聴割合は平成20年度と比較して0.6ポイント低くなっているのに対して、ゲームをする割合は3.5ポイント高くなっていた。平成26年度から調査が始まった、メールやインターネットをする割合は、年々増え続けており、わずか3年で7.3ポイントも上昇していた。また、図1のように、どの教科でもこれらのメディアに長時間携わっている子どもほど、正答率が低いという結果だった⁵⁾。

これらの実態から、今後ますます子どもたちがスマートフォンやゲーム等と接する時間が増えることが予想され、学習面や心身への影響が心配される。

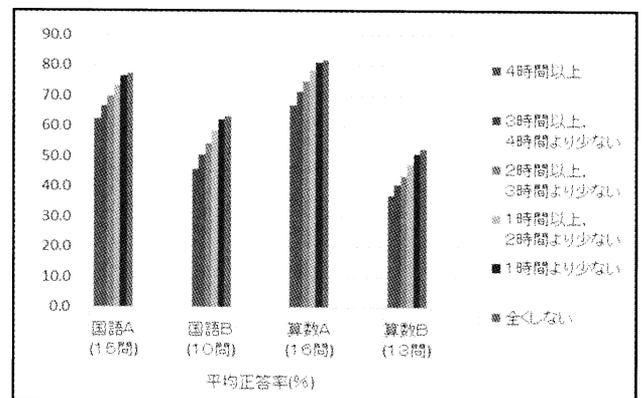


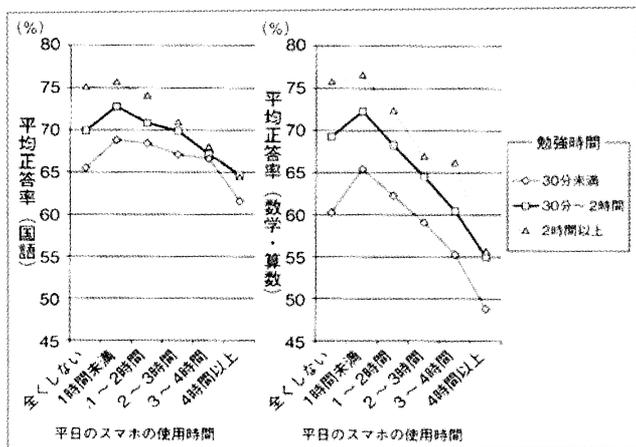
図1 1日のゲーム時間と正答率の関係

テレビ、ビデオ、ゲーム、インターネット、スマートフォン等（以下メディア）による子どもへの影響の問題点として、日本小児科医会は次のように述べている。「乳幼児期からのメディア漬けの生活では外遊びの機会を奪い、人とのかかわり

体験の不足を招く。」「運動不足、睡眠不足、コミュニケーション能力の低下を生じさせ、その結果心身の発達の遅れやゆがみが生じた事例が臨床の場から報告されている。特に象徴機能が未熟な2歳以下の子どもや、発達に問題のある子どものテレビ画面への早期接触や長時間化は親子が顔をあわせ一緒に遊ぶ時間を奪い、言葉や心の発達を妨げる。」という事だ。これに対して「2歳までのテレビ・ビデオ視聴を控える」「授乳中、食事時のテレビ・ビデオの視聴をやめる」「ゲームは1日30分、すべてのメディア接触は2時間まで」などを提言し、ポスター等で保護者に広く訴えている⁶⁾。

また、川島、横田(2016)は、仙台市内の公立小学校、中学校に通う全児童生徒約7万人を対象に7年間の調査を実施した結果、スマートフォンの使用時間と成績(標準学力調査の正答率)の関係について図2の様な結果を得、分析を次のように行っている。「スマートフォンの使用時間が増えると成績が下がっていくことが分かる。」「2時間以上勉強しても、4時間以上スマートフォンを使っていると、勉強はほとんどしないがスマートフォンを使わない子どもの成績と同じかそれ以下の成績になってしまう。」と述べている。

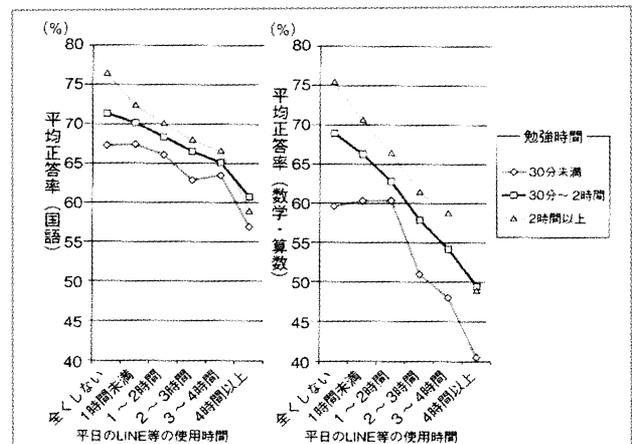
成績が下がる」傾向が見られ、下がり幅が急であることから、「スマートフォンのアプリの中でも、特にLINE等の使用が学力低下により強い影響力を持つ」と述べている。ゲームやテレビ視聴においても、使用(視聴)時間が長くなるほど、勉強時間に関わらず正答率が下がる同様の結果が出ている。川島ら(2016)は「スマホ、特にLINEを長時間使用していた群は、たとえ使用をやめても成績が上がらない」と分析しており、その理由として、「パソコンやスマートフォンを日常的に長時間使用していると、脳の形が変わってしまう可能性があり、脳内の前帯状回(注意の集中や切り替えや、衝動的な行動を押さえる機能に関わる領域)という部分が小さくなり、集中力や注意力の低下につながったのではないかと述べている。



出典：「2時間の学習効果が消える！やっつけてはいけない脳の習慣」川島隆太・横田晋務

図2 スマホの使用時間と成績の関係⁷⁾

また、LINE等の使用も図3のように、「勉強時間の長さに関係なく、使用時間が増えるほど



出典：「2時間の学習効果が消える！やっつけてはいけない脳の習慣」川島隆太・横田晋務

図3 LINE等の使用時間と成績の関係⁸⁾

また、長時間のゲームが脳に与える影響については、次の様にまとめている。

- ・脳内の各組織の発達に遅れがみられる。
- ・記憶力、注意力の低下。
- ・睡眠の質の悪化。
- ・暴力的なゲームをする子どもは、攻撃的な感情や思考、行動を示しやすい。
- ・ゲームのプレイ中には脳内に興奮性の神経伝達物質ドーパミンが放出されるため、中毒性が高く、依存症を引き起こす。
- ・言葉に関する能力が低く、長期的にもその能力が発達しにくい。

- ・記憶や自己コントロール、やる気などをつかさどる脳の領域における細胞の密度が低く、発達が阻害されている。
- ・前頭前野（物事を考えたり、自分の行動をコントロールしたりする）の血流量が下がり、働きが低下する。

そして、長時間のテレビ視聴と脳の関係も次のように述べている。「長時間テレビ視聴をする子どもたちは、前頭前野や前頭極、感覚運動領域、視床下部周辺領域における灰白質量が多い。通常、学童期までは増加し発達と共に減少していくものが、減少量が少ない。このことから、テレビの視聴時間が長い子どもほど言語性知能が低く、3年後の変化量も小さいことから、その後の言語能力の発達がおそくなる。」ことが明らかになったという事である。また、「運動能力、攻撃性を司る脳の領域にも悪影響を及ぼす」ことが考えられると述べている⁹⁾。

ほとんどの保護者は、ゲームやスマホ、テレビなどのメディアが、子どもたちの脳や心身の成長、学力等にこれほど影響があると知らないままに、子どもたちに買い与えているのではないだろうか。メディアの使い過ぎによる心身への影響を十分知った上で、メディアとの付き合い方を考え、自分でコントロールする力をつけられるような保健指導を考えていく必要がある。また、メディアを最初に与えるのは親である。子どもたちと共に親や家族ともメディアについて考えられるような学習内容を考えていくことも必要ではないかと考える。

4 実態調査の結果と分析

調査項目のうち、次の6項目について述べる。

①テレビを見る時間は1日何時間ですか

	見ない	1時間未満	1~4時間未満	4時間以上
平日	8名	15名	29名	6名
休日	5名	15名	29名	10名

テレビを見る割合は、平日 85%、休日 92%とい

ずれも 80%を超える数値だった。中でも4時間以上見ると答えた子どもは平日で 10%おり、食事でのテレビ視聴や9時以降のテレビ視聴もあった。また、平日休日共にテレビを見ないと答えた子どもは3名いたが、中にはゲームを7~10時間すると答えた子どももおり、ほとんどの子どもが余暇の時間を何らかのメディアに接して過ごす結果だった。

②ゲームをする時間は1日何時間ですか

	しない	1時間未満	1~4時間未満	4時間以上
平日	14名	18名	24名	3名
休日	7名	17名	29名	6名

ゲームをする割合は平日 76%、休日 88%だった。全国平均と比較すると低い、全体の割合としては、テレビの視聴時間と同等で高い。ゲームを平日休日共にしない子どもは6名(10%)おり、ゲームを持っているがしない子どもは1名だった。1時間未満の数と合わせると約30%は、ゲーム時間をコントロールできていると考えられる。

長時間ゲームをする群の中には、平日7時間、休日15時間する子どももおり、就寝時刻も23時~1時半と遅く、朝食も欠食しがちであるという結果だった。これらのことから、長時間のゲームが生活習慣の乱れにつながりやすいと考えられる。

③インターネットをする時間は1日何時間ですか

	しない	1時間未満	1~4時間未満	4時間以上
平日	26名	21名	9名	2名
休日	21名	21名	14名	3名

インターネットをする割合は平日 54%、休日 64%だった。全国平均と比較して、約20ポイント高く、子どもたちにとってインターネットは身近な存在であり、日常的に使用できる環境があるようだ。

④自分の携帯電話(スマホ含む)を持っていますか

	はい	いいえ
自分の携帯を持っている	27名	32名

自分の携帯電話(スマホを含む)を持っている割合は、46%だった。約半数の子どもたちが持っており、インターネット使用の割合との関連が高い

と考えられる。

⑤メール(LINE)を毎日しますか

	する	しない
メールを毎日する	26名	33名

メールを毎日する割合は44%だった。自分の携帯電話を持っていて毎日メールをする子どもは37%、携帯は持っていないが、メールを毎日する子どもは、8%だった。後者は、保護者の携帯を使用したり、ゲーム機やタブレットを使ってメールをしたりしていると考えられる。

⑥次のような症状がありますか？

症状	ある	症状	ある
目の痛み	7名	肩の痛み	17名
目のかわき	7名	首の痛み	24名
目の疲れ	24名	腰の痛み	19名
頭痛	30名		

長時間メディアを続けることで起こりやすいと考えられる症状を7つあげたが、メディア使用との因果関係がはっきり表れる様な結果は得られなかった。

5 保健指導の実際

(1) 題材の概要

メディアには、テレビ・ビデオ・DVDをはじめ、インターネット、ゲーム、スマートフォン、タブレット等あり、種類も様々である。子どもたちは、乳幼児期から様々なメディアと接する機会があると予想され、子どもたちの遊びや人間関係形成、生活習慣にも影響を与えていると考えられる。中でも、ゲームは学童期の子どもたちの所有率が高く、いつでもどこでも使える手軽さから、長時間使用に結びつきやすい。また、社会的にもゲーム依存症による健康問題が深刻化している事からも、今回はゲームを中心に挙げた。

(2) 学習目標

ゲームが心身の健康に与える影響について考え、脳のしくみとの関係について知ることとおして、ゲームとの付き合い方を考えながら行動しようと

する。

(3) 授業の実際と子どもたちの反応

導入では事前アンケートを振り返りながら、普段家で何をして過ごしているかを出し合う中で、ゲームに着目させた。次に極度の緊張状態で、6時間ゲームをやり続けた結果、過労とストレスによって突然死した若者の事例を取り上げることにより、「ゲームを長い時間するのは、命に関わる大変な事なのかもしれない」という、危機感をもたせることが出来た。子どもたちは「こわい」「結構ゲームをすることがあるから、気をつけたい」等と反応していた。ゲーム依存症にならないためには、まず子どもたちが今の自分の状態を知ることが大切だと考えた。そこで、久里浜医療センターHP¹⁰⁾に紹介されているアメリカの Kimberly Young 博士が開発した「インターネット依存度テスト」の「インターネット」を「ゲーム」に置き換えたテストを作成し、子どもたちに実施することとした。結果は表1のとおりである。

表1 ゲーム依存度テストの判定結果

得点	判定	人数
20~39点	ゲーム依存症ではない	15名
40~69点	ゲーム依存度高め	12名
70~100点	ゲーム依存症である	2名

テストに各自記入をし終わってから、判定結果を発表すると、「えー!」「やばい!」「セーフ!」などと様々な声が飛び交っていた。「ゲーム依存症」や「依存度高め」の子どもたちは、危機感をもつ子が多く、振り返りで「休日の日は最高9時間やったことがあるので、もっと外で走ったり運動をしたりして時間制限をしたい」「(やらずに済むように)PCにパスワードをつける」「ゲームを粉々にする」など書いていた。

一方で、長時間ゲームをしている子どもの中には、「ゲームをやめたくないから改善したくない」という子どももいた。これは、ゲームに依存してしまい、コントロールしにくくなっている事が要因ではないかと考えられる。初めてゲームに接す

るもっと低学年のうちから指導をする必要性を感じた。

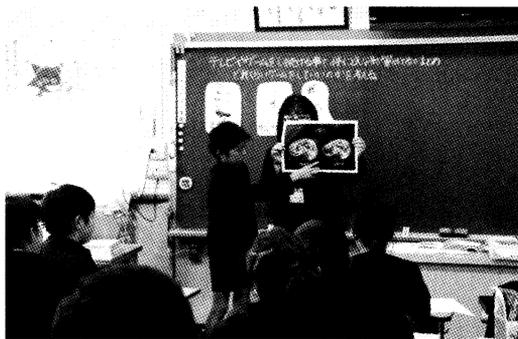


図4 授業の様子

自分の現状を知った上で、ゲームが心身の健康へ与える影響について学習した。ゲーム依存者と非ゲーム依存者の脳の写真を比較し、違いを考えることにより、ゲームをしていると前頭前野の働きが悪くなり、思考・判断・感情のコントロール・コミュニケーション・創造性・社会性などの人間らしく生きるために大事な場所が働きにくくなる事を伝えた。その他にも、視力・筋力等が育ちにくくなることについて事例をあげながら説明をした。その後、事前にかけていた1日の生活の様子を振り返り、課題と改善点を考え、ワークシートにまとめる活動を行った。ゲームを普段あまりしない子どもたちもいるため、課題と改善点については、テレビやインターネット等他のメディアも含めて考える事にした。最後に、ゲームをはじめ、テレビやインターネット等のメディアの問題は、保護者や家族の協力なしには解決できないと考え、アウトメディアの取り組みを、保護者や家族を巻き込んでおこなうことにした。

アウトメディアとは、自分が決めたメディアを、自分で決めた期間(時間)しない・見ないということで、清川ら(2009)¹¹⁾が提示しているものを参考にチャレンジ項目を作成し、チャレンジ後の保護者からの感想の欄も設け、親子で振り返られるようにした。

6 考察

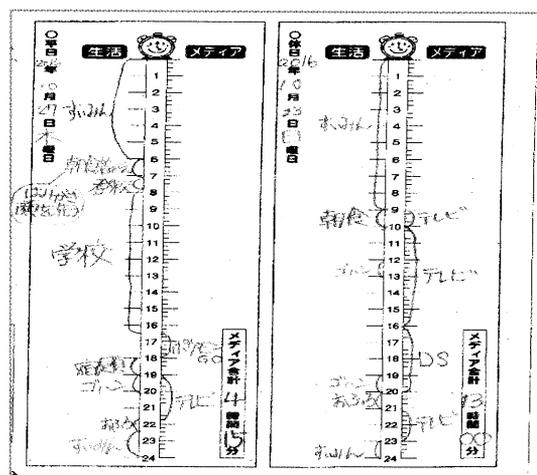
文部科学省(2011)は、保健指導の目的について

「個々の児童生徒の心身の健康問題の解決に向けて、自分の健康問題に気づき、理解と関心を深め、自ら積極的に解決していこうとする自主的、実践的な態度の育成を図る。」と示している¹²⁾。自らの健康問題に気づくための手立てとして、①事前調査の工夫、②ゲーム依存度テストの活用、③健康への影響をどう教えるか、④生活の振り返り、課題と改善策を考える活動、⑤保護者を巻き込んだ取り組みをあげ、この5つの柱で考察を行う。

(1) 事前調査の工夫

事前に2種類のアンケート調査を行った。一つ目は生活の様子や、テレビ・ゲーム・インターネットの時間と体調等について問う内容で、調査項目は、全国のデータと比較して本校の子どもたちの実態を分析できるよう、全国学力調査の質問紙を参考にした。結果は前述のとおりで、授業構成を考える上で参考になった。

二つ目は、「メディア接触時間実態調査」¹³⁾を用いた調査を行った。平日・休日の生活の様子とメディア時間を左右に分けることにより、メディアにどのくらい接しているかが分かり易く、子どもたちの実態を把握し易かった。また、子どもたちが自分の生活を振り返る際にも、思った以上にメディアに触れていることが、とても分かり易く明確に表れるため、大変良い資料となった。



出典：『「メディア漬け」で壊れる子どもたち』清川輝基・内海裕美¹³⁾

図5 平日と休日の生活の様子

(2) ゲーム依存度テストの活用

ゲーム依存度テストは、子どもたちが自分の現状を知るうえで大変良い資料となった。ゲームが心身の健康に与える影響を話す前に活用したことにより、その後の授業に危機感をもって臨む姿勢が子どもたちの様子からうかがえた。

(3) 健康への影響をどう教えるか

本指導では本校が大事にしている、子どもたちが自ら学びとる授業とはならず、一方的に授業者が説明するという形になってしまった。様々な、データや資料を提示した上で、そこから読み取れる健康問題は何かを問う事により、子どもたちが自ら学びとる授業づくりにつながるのではないかと考える。今後改善し、指導に活かしていく。

(4) 生活を振り返り課題と改善策を考える活動

事前調査で生活の様子を事前に記録させ、可視化することにより、課題を見つけやすく改善策も考えやすかったようである。ほとんどの子どもが短時間でまとめる事が出来ていた。また、その後のアウトメディアの取り組みにもつなげて目標を立てている姿も見られた。

(5) 保護者を巻き込んだ取り組み

授業で学んだことを振り返るだけでは、なかなか実践にまで結びつきにくい。学んだことを、保健だよりを通じて保護者と共有し、指導後に家族を巻き込んでアウトメディアの取り組みをすることにより、保護者も意識して子どもに声掛けをするなど、課題の改善につながっていくと考え実践した。

今回のアウトメディアを終えての感想は次のとおりである。

子どもの感想

- ・先に宿題をしたから、あとでやりたいこともできたし、早く寝れて疲れが少しとれた。
- ・目の疲れを防ぐことが出来た。
- ・10時以降にゲームをしてしまったので、次に機会があったら気をつけたい。
- ・家の人と話す時間が増えた。
- ・電気代が安くなって家にやさしいような気がした。
- ・(メディアをしない代わりに)お手伝いをしたら

お母さんが喜んでくれたので良かった。

- ・テレビをもう少し見たい気持ちが強かったが、久しぶりに家族とけん玉や将棋をすることが出来て楽しかった。
- ・つつい隙間時間にテレビをつけて見てしまうので、これからもアウトメディアを心掛けていきたい。
- ・1日だけゲームをしていて、あともうちょっと30分延長してしまったので気をつけたい。

子どもたちはチャレンジ中、代わりに何をするかを事前に考えて取り組むようにしたため、ほとんどがチャレンジに成功したようだった。これらのやってみて良かった点を保健だよりに載せ、クラス全体で共有できるようにした。

保護者の感想

- ・家族でチャレンジした。簡単にできると思っていたが予想以上に我慢が必要だった。
- ・テレビを我慢するために、じゃんけんゲームや英語で動物の名前を言い合ったり、親子の会話が増えた。食事中も学校での様子などいつもより会話が弾んだ。子どもだけでなく大人もついTVをつけてしまうので気を付ける様心掛けたい。
- ・雨でテレビを見やすい環境だったが、弟と遊んだり家事を手伝ってくれたり自分なりに工夫していた。今後も取り組んでほしい。
- ・ゲーム、テレビ、ネットの時間を普段より短くするために、上手に時間を過ごしていた。空き時間を自分で考え読書やお手伝い、手芸をして楽しんでいた。チャレンジさせてもらいとても良かった。

アウトメディアを子どもたちだけチャレンジした家庭もあったが、ほとんどは、家族と一緒にチャレンジしたことで、我慢することが意外と大変であることに気づいたり、家族の会話や関わりが増えたりしたことに「とても良かった」「またやってほしい」「続けて取り組みたい」等前向きな感想を持たれた保護者が多かった。アウトメディアの取り組みは、子どもや保護者に対して一定の効

果はあったと考える。しかし、継続的にアウトメディアを自らやってみようとする保護者は、少数であった。「機会があったら」「(学校で)取り組んでほしい」という意見が多かった為、今後の課題として取り組む。

ディアの時間をコントロールしながら使える様、今後も学び、保健指導の在り方を考えていく。

また、すでに長時間ゲーム等をしている子どもの中には、健康への影響を学んでも「でもやめられない」という子どももいた。ゲーム依存になる前の時期、低学年からの保護者を巻き込んだ指導方法についても今後研究していきたい。

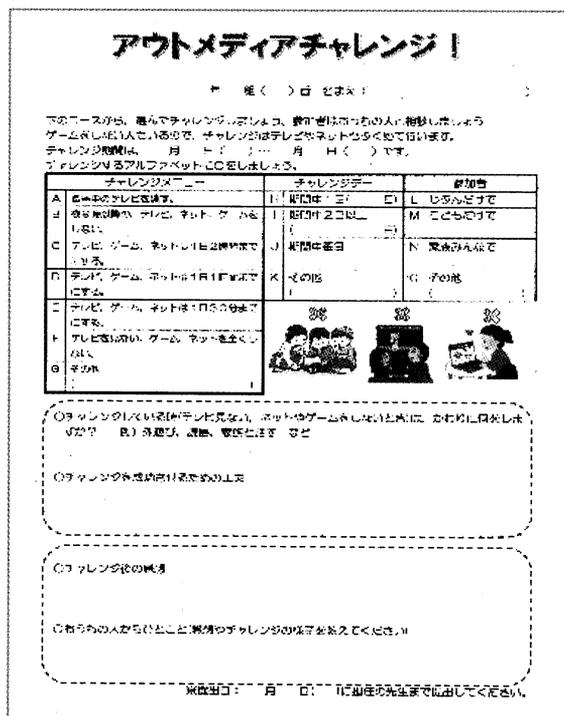


図5 アウトメディアチャレンジシート

7 おわりに

今回、文献考察と保健指導における考察によって、メディアが心身の健康に与える影響について考えた。指導者が、スマートフォンやネットゲーム等の知識を全くもたない所からの出発だったため、いろいろな文献をまとめる中で、新しく知ることが多く、「もっと勉強したい」「子どもたちに伝えたい」という思いを強くした。

本校では、予想以上にインターネットが身近な存在であることが分かったので、小学校のうちに、インターネット(メールも含む)に関する保健指導も今後検討していく必要があると感じた。また、調査項目に不十分な点がいくつかあり、実態がつかみにくい部分も明らかになった為、設問の工夫と改善が今後必要である。

IT社会で生きていく子どもたちが、自分でメ

<注および引用文献>

- 1) 中央教育審議会答申：「子どもの体力向上のための総合的方策について」平成14年9月。
- 2) 国立教育政策研究所：「平成28年度 全国学力・学習状況調査 報告書【質問紙調査】」平成28年9月。
- 3) 清川輝基・内海裕美：「『メディア漬け』で壊れる子どもたち」, pp.94-156, 2009, 少年写真新聞社。
- 4) 総務省：「平成27年通信利用動向調査の結果」平成28年7月。
- 5) 前掲著2)。
- 6) 社団法人日本小児科医会「子どもとメディア」対策委員会：「『子どもとメディア』の問題に対する提言」2004年2月。
- 7) 川島隆太・横田晋務：「2時間の学習効果が消える！やっつけられない脳習慣」, p19, 2016, 青春出版社。
- 8) 前掲著7) , p21.
- 9) 前掲著7) , pp. 68-77.
- 10) 独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター：「ネット依存のスクリーニングテスト」.
http://www.kurihama-med.jp/tiar_06.html
- 11) 前掲著3) , p156.
- 12) 文部科学省：「教職員のための子どもの健康相談及び保健指導の手引」, p. 9, 2011.
- 13) 前掲著3) , p152.