情報モラル問題解決力を育成するための グループワークの指導効果

玉田　和恵[1)]

要　旨

近年スマートフォン等の急速な普及に伴い，高い利便性を得る一方，児童生徒が新たな問題に巻き込まれている．情報モラルに関する児童・生徒の課題は，個人対個人，あるいはグループ間でのネットコミュニケーションによって起こる問題が大きく，個人のみで完結して問題解決できない場合が多く見受けられる．そこで，最近の情報モラル教育の動向として，クラスあるいは学校単位で自主的なルール作りをして，その解決に当たろうという動きが多く見受けられる．本研究では，ある自治体が行った中学生を対象としたグループワークを通して，情報モラル教育，問題解決力の育成についての効果的なあり方を検討する．

キーワード：情報モラル　グループワーク　問題解決力　大人との関り　メタ認知

1．はじめに

情報社会の進展に伴い，ネット上で子ども達が事件や事故に巻き込まれたり，自らトラブルを起こす問題が頻発し，その解決が社会問題となっている．そのため，子ども達をどう守るか，子ども達がどのような情報活用能力を身につけると問題が解決するかという議論が盛んである．解決策の一つとして,文部科学省を中心として,子ども達がネット上で適切に判断し，行動できるための力(「情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度」)として『情報モラル』の育成が提唱されており，情報モラル教育の普及が大きな課題となっている．

近年スマートフォン等の急速な普及に伴い，高い利便性を得る一方，児童生徒が新たな問題に巻き込まれている．具体的には，無料通話アプリやSNS(ソーシャルネットワーキングサービス)，オンラインゲーム等の利用を通じて，長時間利用による生活習慣の乱れや不適切な利用によるいわゆる「ネット依存」や，ネット詐欺・不正請求などの「ネット被害」，SNS によるトラブルなど，情報化の進展に伴う新たな問題が生じているのである．

一方，児童生徒は「自分で課題を見付け，自ら学び，主体的に判断し，行動し，よりよく問題を解決する資質や能力」を身につけることが求められている．そのため児童・生徒が情報社会を生き抜くためには，見方・考え方を学び，何らかの問題に直面した際の思考力・判断力を身につけ，自分で様々な課題を解決できる問題解決力を修得することが重要である．

また，情報モラルに関する児童・生徒の課題として，個人対個人，あるいはグループ間でのネットコミュニケーションによって起こる問題が大きく，個人のみで完結して問題解決できない場合が多く見受けられる．そこで，最近の情報モラル教育の動向として，クラスあるいは学校単位で自主的なルール作りをして，その解決に当たろうという動きが多く見受けられる．

本研究では，ある自治体が行った中学生を対象としたグループワークを通して，情報モラル教育，問題解決力の育成についての効果的なあり方を検討する．

2．中学生を対象としたグループワーク

2.1．概要

これまでに桑名市が行っている「スマホおやすみ運動」の一環として，桑名市・木曽岬町・いなべ市・東員町の中学校に通う生徒の代表者が集い，インターネットやスマートフォンへの向き合い方を振り返り，交流するとともに，保護者等の大人と“自分の考えるインターネットやスマホの使い方”について意見交換することで，今後のインターネットやスマートフォンへの向き合い方を確かにすると共に情報モラルの問題解決力を修得することを目的としている．また，２学期以降に各校に戻り，出席者による還流報告や生徒主体の取組の機会を促進することも意図した活動である．

〔保護者向け研修〕
日　時　　7月14日
参加者　　保護者や地域の方(25名)
講　義　　「ネット社会を生き抜くための
　　情報モラル問題解決力の育成」

2018年1月31日受付　2018年2月15日受理
1）江戸川大学情報文化学科／情報教育研究所

〔リーダー事前指導〕
日　時　　7月25日(火)　14:00 ～ 16:00
参加者　　中学生リーダー　3名
内　容　　議事進行についての心構え
　　ネットに関する予備知識

〔ステージA：中学生のみ〕
日　時　　平成29年8月4日(金)　14:00 ～ 16:00
参加者　　中学生　39名
内　容　　中学校意見交流会
　　私たちから見える
　　「ネットの世界」を考えよう！
(進め方)　自己紹介，アイスブレイク，
　　事前調査
　　グループ協議，意見交流
　　事後調査

〔ステージB：中学生と大人〕
日　時　　平成29年8月29日(火)　14:00 ～ 16:00
参加者　　中学生(29名)
　　保護者や地域の方(20名)
内　容　　中学生と保護者等の意見交流会
　　中学生から見える「ネットの世界」
　　～私たちはこう使う！～
(進め方)　自己紹介，アイスブレイク，
　　事前調査
　　グループ協議，意見交流
　　事後調査

ステージA・Bで行われた事前事後調査は**表1**の通りである．事前事後共通書式で，事後には当日の感想を記述する項目が追加されている．

2.2. 保護者向け研修

中学生によるグループワークに先立って，保護者向けの研修が行われた．そこでは，情報モラルの本質は何かということについて保護者の理解を促すことを目的に講演が行われた．筆者が行った講演録の抜粋を以下に示す．

2.2.1. 問題の本質は何か

現在，多くの子どもたちに起こっているトラブルを３つに整理すると，コミュニケーションによって起こるトラブル，ゲームやネットへの依存の問題，そして，自身が被害に合うような問題である．以前，「前略プロフィール」というサービスがあり，その次にmixiが出てきて，DeNAのモバゲー，facebook，twitterが出現した．その度にサービスの名称が変わるから，それを全て追っかけなくては指導できないと思っている間に，現在コミュニケーションの主流となっているLINEが出現した．しかし，少し世の中を俯瞰して見ると，インターネットが読むだけであったサービスから，自分自身も発信できるようになったためにいろいろなことが起こるようになったのである．いろいろなサービスはあるが大きな違いはなく，全てのものが，自分自身も書き込めるソーシャルネットワークサービス化したために問題が起こっている．自分が書き込め，相手も書き込め，インターネット上でもいろいろな繋がりができ，問題が発生してくる．

以前は，子どもの頃はコミュニケーションの範囲が狭く，友達とか親や先生とのコミュニケーションだけであった．中学，高校とだんだん範囲が広がってきて，先生や先輩，後輩，それから，社会とのコミュニケーションを行ったのは社会人になってからであった．しかし，現在では，インターネット・スマートフォンの普及などにより，目の前にいる子どもが，家にいるけ

表1　事前・事後調査

ステージA・B	1	スマホなどで、問題なく自分の用件や気持ちを伝えることができている。
	2	スマホなどで、問題なく相手の用件や気持ちを理解することができている。
	3	インターネットやスマホなどを時間を決めて使うことができている。
	4	インターネットやスマホなどの利用については、自分が被害などにあわないよう、気をつけている。
	5	インターネットスマホのなどの利用については、自分が加害の立場にならないよう、気をつけている。
B	6	家族と、学校や友達のことを話している。
	7	大人も、インターネットやスマホの使い方を考えている。

れど外にむき出しになっている状態である．要は外からいつでもいろんな人が入ってくる．これらのツールにより，社会にむき出しになっているのである．それを親がなかなか把握できないというかということを子どもも親も理解して欲しい．

2.2.2. 情報モラルの判断に必要となる知識

情報モラルとは「情報社会で適正な活動を行うための考え方と態度」であるが，情報モラルという特別なモラルがあるわけではない．ほぼ大半は日常モラルで，この日常モラルで足りないものがインターネットの技術的な特性である．技術的な特性をきちんと理解していない限りは，情報モラルというものは修得できないと思われる．

インターネットが始まって以来，この非対面コミュニケーションでトラブルは起こっている．楽しいからとか，友達とコミュニケーションできる，ゲームができるといって使ってはいるけれど，覚悟が必要だ．必ずトラブルは起こると言うことを教えておかないといけない．

子ども達には，人としてモラルは守らなくてはいけないが，モラルだけではどうしようもない，きちんと仕組みを理解することが大切だ，モラルと仕組みの理解の両方をうまく組み合わせて考えることが重要だと話すことが大切である．道徳的な部分については変化しない．情報技術の知識については，変化しないところと変化するところがある．

今日のポイントは，仕組みの理解である．大多数は変化しない仕組みである．これはインターネットが始まって以来，変わっていない．インターネットができた歴史を振り返ると，冷戦時代に軍事目的でこの仕組みが作られた．ところが冷戦が終わり，この仕組みを軍事目的だけで活用するのはもったいないということで，1980年代から学術的にも使えるようになった．インターネットはある程度高度な判断力がある人間が使うものであり，一般の人間が使うことを想定していなかったのである．そのため誰でも平等にマスコミと同じような情報発信ができるため，便利ではあるが，現代の社会が抱える大きな苦しみが始まったのである．

写真1　講師による講義の様子

2.2.3. インターネットの特性

そこで子ども達に，インターネットを使い始める前にインターネットの５つの特性を覚えて欲しい．世界中誰からでも見ることができる「公開性」．記録が残る「記録性」．公開した情報は，自分で回収することは絶対にできない．それから公共の資源であるという「公共性」．そして，誰でも発信できるようになったので，いい加減な情報もある沢山あるため「信憑性」も重要である．最後に，多分最も怖いのが，自分のパソコンやスマートフォンの情報がインターネット経由で常に流出する可能性があるという「流出性」である．

そして，次に非対面のコミュニケーションのために起こる心理的・身体的特性がある．インターネットは夢中になって止められない．対面ではないので伝わりにくい．コミュニケーションを行っていて，相手からの返信が遅いと，大体最初は不安になり，「自分が悪かったのではないか」「何か悪いことを言ったのではないか」と思うが，それからだんだん感情的になり，相手が悪いと思うようになっていく．そこで，必ずトラブルは起こるのである．最初からトラブルが起こるものを使っているのだということを覚悟して使えば，傷つかず，自分でトラブルを避けることができるようになる．情報モラルの専門家である講師でも，同じ文章を見ても，その時の気分や体調で受け取り方が違う．そういう特性があるということをきちんと理解しておけば，インターネット上での判断力・問題解決力が身につくと思われる．

次に，機器やサービスの特性は，どんどん変化する．どんどん小型化して，子どもが持ち運べるようになる．悪い点はどこでも，どこにでも繋がることである．だから依存の問題も発生する．昔は特定の場所でしか繋がらなかったし，お金がかかるからやめなさいと親が規制できたが，現在は，アプリやゲームもほぼ全て無料であり，通信が定額制であるため，親が子どもを監視しなくなった．今の子ども達はかわいそうである．これだけゲームし放題で，ただでどこでもできる状態に放置され，しかし，それをやめて禁欲して勉強しろと言われる．だから，変わらないところはきちんと理解させて，発達段階に応じて，分かるような形で指導をして行く必要がある．変化する特性についてはその都度自分で調べたり，気をつけるような癖をつけて行くことが大切である．

2.2.4. 覚えておきたいネットの５か条

覚えておきたいネットの５か条がある．一番，「ながらスマホは命取り」．二番目に，「世の中の人が見ている，見ることが可能な仕組みである」．だから，一度出回った情報は絶対に消えない．誰が書いたか分かるから，自分が何か書いたことによって将来不都合が生じないように気をつける必要がある．そして，「情報を鵜呑みにしてはいけない」．必ず複数の方法で調べなければならない．最後に，「面と向かって言えない事は絶対に書かないように」．顔が見えないために誤解が起こるということを覚悟して使わなければならない．以上のことを理解した上で，ネット上の問題を判断していく力が身につけば，より良いネット社会を築くことができるようになると思われる．

2.3. リーダー事前研修

ステージＡ・Ｂでは，全て中学生リーダーが全体を統括することとしていたため，グループワークに先立って，全体をまとめるリーダー役の生徒3名を対象に事前研修を行った．

ここでは，リーダーの所属校で実施している情報モラル関連の活動についての議論がなされた．実際にクラスや生徒会などでどのような話し合いが行われているか，どのような問題が起き，どのように解決し，ルール作りに活かしているかなど中学生の実態について意見交換を行った．

また，ステージＡ・Ｂでリーダーが全体をどのようにまとめていくかという進行についての打ち合わせがなされた．どのような話題が出てくるか，問題が発生した場合にどのように対処するかなど，実際のグループワークで起こりそうな課題について，講師やファシリテータと議論がなされた．

2.4. ステージA（中学生同士の意見交流）

ステージＡでは「私たちから見える『ネットの世界』を考えよう！」という題目で，グループワークを行った．

まず，グループワークに先立って，アイスブレイクとして「バースデーチェーン」というゲームを行った．これは参加者全員が会場で大きな輪になり，一切会話をせず身振り手振りだけで，誕生日順に整列するというゲームである．全員が，一切しゃべらず言葉を使わないコミュニケーションで短時間に同じ目的を果たすために行う活動は，その後のグループワークでの議論を活発化する要因となった．

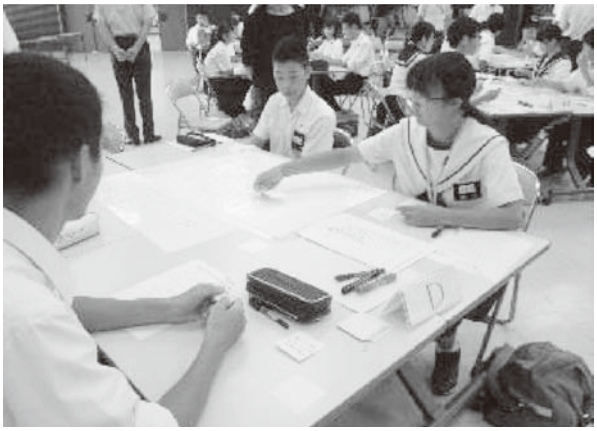

写真2　中学生同士のグループワーク

それから，事前調査を行った後，各グループに分かれて，「私たちから見える『ネットの世界』を考えよう！」というテーマでグループワークを開始した．ステージＡでは，日頃何気なく使っているインターネットやスマートフォンが，どのような仕組みになっているかをしっかり理解することで，今後の利活用についての考えを明確にするということが目標になっている．

９グループそれぞれの議長をその場で決めて話し合いを行った．3グループに1名事前研修に参加したリーダーがおり，そのリーダーを中心にグループ発表などを行った．

話し合いは，最初に個人個人が各テーマについて思いついたことをポストイットに記入し，模造紙に貼っていくブレーンストーミングの形式で実施した．

①ネットやスマホを使っていて，いいなと思うこと（良い点）を出し合ってみよう．
②ネットやスマホを使っていて，困ったな・気をつけないといけないなと思うこと（問題点）を出し合ってみよう．
③学校の取組，家庭や自分で気をつけていることを紹介しよう．
　・先進的な活動を行っている中学の事例紹介
　・講師による仕組みの解説
④インターネットのしくみをふまえて，ネットやスマホの特徴や特性を考えてみよう．
⑤私たちがうまくネットやスマホを使うためには，どんなことが大切なんだろう．

最後に事後調査を行って解散となった．非常に活発な議論がなされた．

2.5．ステージB（中学生と大人との対話）

ステージBでは「中学生から見える『ネットの世界』～私たちはこう使う！～」という題目で，グループワークを行った．

ステージBは保護者や地域の大人とともに，グループワークを行うことによって，自分たちと立場の違う視点を知ることによって，情報モラルに関する見方・考え方を広げることを目的としている．

グループワークに先立って，アイスブレイクとして「バースデーチェーン」というゲームを行い，自己紹介を行った点は，ステージＡと共通である．

事前調査を行った後，各グループに分かれて，グループワークを開始した．ステージBでは中学生と保護者等の意見交流が目的のため，大人と中学生がそれぞれのグループに分かれて議論行った．

ステージBでは，ステージＡで中学生が話し合った内容を大人に説明し，中学生は何を考え，どのようなことを学んだかを意思表明した後，大人が子供たちのインターネットやスマートフォンの利活用について日頃どのようなことを心配しているかということを伝える．そして，大人と中学生が一緒になって，この問題を解決するための方法を考え，最後にキャッチフレーズを作成することを活動の目標としている．話し合いの形式は，ステージＡと共通である．

①スマホを持つきっかけをさぐろう．
　生徒･･･自分がスマホをもった
　　（もちたい）理由やきっかけ
　大人･･･子どもにスマホをもたせた
　　（もたせる）理由やきっかけ
②中学生意見交流会で話し合ったことを報告しよう
　ネットやスマホを使っていて，いいなと思うこと（良い点）
　ネットやスマホを使っていて，困ったな・気をつけないとと思うこと（問題点）
③ネットやスマホの利用に関わって，大人が心配していることは何だろう．
　・講師による解説
④ネットやスマホの大人の使い方について少し考えよう．
　・大人がうまく使っているなと感じる点
　・大人だって使えてないなと感じる点
⑤スマホおやすみ運動のキャッチフレーズを作ろう！
　・中学生も大人も，一緒になって取り組めるキーワードをさぐろう．
　・キーワードを使って，スマホおやすみ運動のキャッチフレーズを作ろう．

最後に事後調査を行って解散となった．非常に活発な議論がなされた．

3．実践結果

3.1．中学生による仕組みへの気づき

ステージＡでは，グループワークを通じて，中学生にインターネットの特性（仕組み）の理解が重要であり，それを理解した上で問題解決をすることやルール作りをすることが大切だということを実感させることを意図していた．

地域内のいろいろな中学校から生徒が集まってきているため，最初は緊張感も見られたが，アイスブレイクの効果が非常に高く，グループに分かれた時には，和気あいあいと話し合う雰囲気ができていた．

まず，中学生同士で自分たちの日頃のインターネットやスマートフォンの活用について，良い点や問題点を話し合った．

写真3　中学生と大人のグループワーク

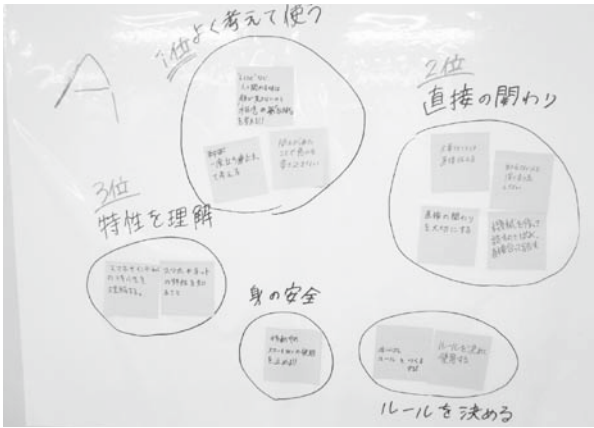

写真4　中学生同士のグループワーク（仕組みを理解して何に気をつけるか）

良い点としては，それぞれのグループでさまざまな意見が出ていたが，「情報量の多さ・調べものの便利さ」「便利な機能」「情報伝達(コミュニケーション)」「いろいろな人との交流」「ひまつぶし」というような要因に集約できる意見であった．

困っていること・問題点としては，「気持ちの伝えにくさ(コミュニケーションの問題)」「情報伝達の速さ」「誤った情報」「依存・使いすぎ」「個人情報」「事件に巻き込まれる」という要因のものが挙げられた．

中学生は，自分たちの身近な体験や，世の中の情報，学校で行われている教育の成果として，このグループワークに参加する時点で既に良い点・問題点には適確に気づいており，網羅的に要因は挙げられていた．

その後，インターネットの特性(仕組み)について講師が解説を行い，特性を理解した上で，「自分たちがうまくネットやスマホを使うためには，どんなことが大切なんだろう」というグループワークを行った．最終的には，出てきた意見を集約し，その上で1位から3位まで，自分たちのグループでの優先順位を決定した．

各グループからの提案は，「特性を理解」「よく考えて使う」「直接の関わり」「非対面を意識して通じ合う」「ルールを決める」「直接会って話す」「意識を持つ」「知識をつける」「歩きスマホに気をつける」という内容で，仕組みを理解した上で，今まで自分たちが気づかなかった点も踏まえた議論になっていたことがうかがえる．

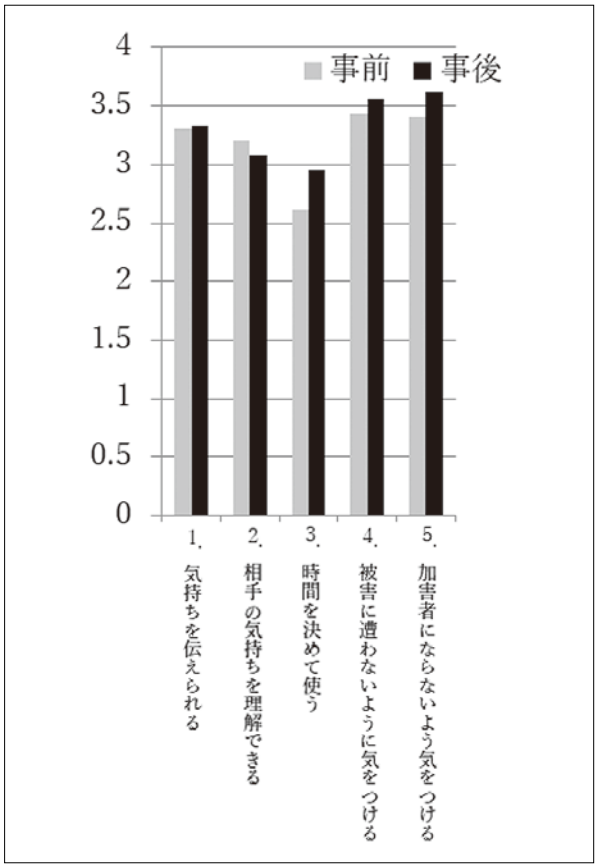

図1　ステージAの事前事後調査

グループワークの効果を検討するために事前事後調査を行った．各項目について生徒全体での事前事後を比較したが，特に事前と事後に大きな差は見られなかった．だいたいの項目は事後の方が上昇しているが，「２．相手の気持ちを理解できる」という項目が下がっている．これは，講師による仕組みの解説で，非対面のコミュニケーションがいかに相手に意図を伝えづらいか，誤解する仕組みがあるかということを解説したためと思われる．

事前より事後の自己評価が上昇した生徒と，下降した生徒について感想の自由記述を比較した．上昇した生徒の記述に多く見られた内容は「自分とは違った意見を持った他校の中学生との交流会は面白く，普段よりもＳＮＳのことについて深く考えることができた」「自分は考えても出ない意見を他の子は言っていた」「話し合いの中で，全然違う観点で「大切にしなければならないこと」が出てきた」などと，中学生同士のグループワークへの満足度と，話し合いの中で自分が気づかなかった視点を取得することができたことに対する喜びが記述されていた．

一方，下降した生徒の自由記述は「スマホについて楽観的に考えていたけど，スマホにあるメリット，デメリットを良く考えて使用しないと，自分たちの命にも関わってくると思った」「スマホの特性に注意したいと思った」「スマホを使うにあたって注意しなければいけないことを改めて知った」という内容で，今回のグループワークでこれまでに気づかなかったさまざまな仕組みを知り，改めて自分を振り返った際に，事前調査より厳しく事後調査を行ったものと考えられる．これらの生徒は，自分自身のこれまでの使い方について厳しい自己評価を行ったものと思われる．

ステージＡで中学生は，今まで自分たちが感じていたインターネットやスマートフォンへの思いだけではなく，仕組みをきちんと理解して活用することの重要性について気づくことができたのである．また，自分の中学校で接している生徒同士での話し合いではなく，違う中学校の生徒とグループワークを行うことによって，同じ中学生でも異なった考え方をする者がいるという他者の視点に気づくことができたようである．

3.2. 大人との話し合いによる視点獲得

ステージＢでは，ステージＡで仕組みを理解した上で，最終的に自分たち中学生がどのような使い方をす

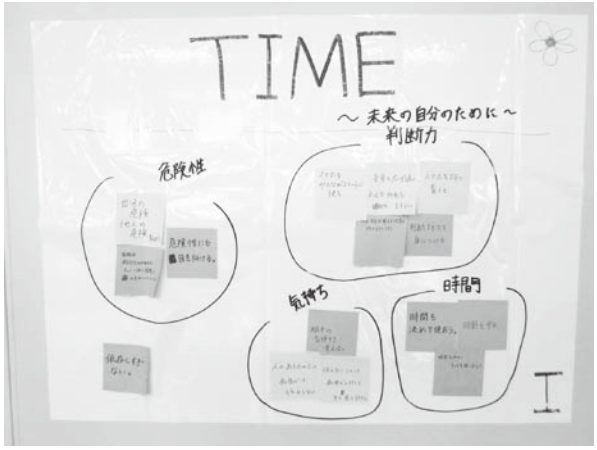

写真5　大人とのグループワークキャッチフレーズ作成

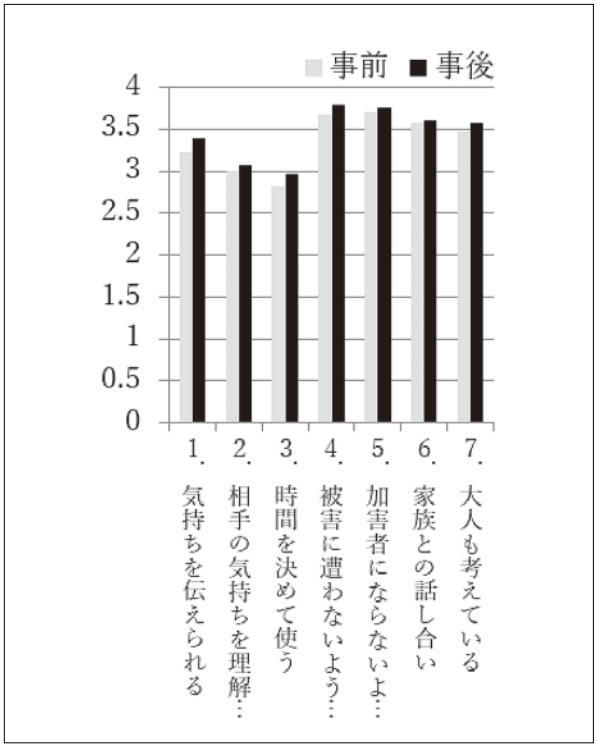

図2　ステーBの事前事後調査

るべきだと考えたかを，それぞれのグループの大人に説明した．その後，大人の思っていること，中学生の思っていることについての意見交流をした後に，本活動のキャッチフレーズを作成することとした．

キャッチフレーズとして，以下のものが提案された．

- ●ＴＩＭＥ　～未来の自分のために～
- ●スマホは便利でサスペンス！！
- ●それ，大丈夫？～時間，ルールを守ろうスマートフォン～
- ●それ，ほんま？～ネットの情報がすべてじゃない～
- ●それ，ほんと？～正しい使い方と判断力～
- ●思いやりでつながる便利なスマホ
- ●共有　～思いやりのネット世界～

中学生にとって，自分の親と違う大人と話し合うことはほとんどなく，大人が真剣に自分たちのことを考えていることに改めて気づくことができた活動である．

グループワークの効果を検討するためにステージＢでも事前事後調査を行った．各項目について生徒全体での事前事後を比較したところ，特に事前と事後に大きな差は見られなかった．ステージＢでも事前と事後の評価が上昇したものと下降したものを比較した．

上昇した生徒の記述に多く見られた内容は，「保護者の方と話す機会はないので，とても貴重な経験になった．」「今回は大人の人からの意見も聞けて，私たち子どもの目線とは違っていて考える幅が広がった」「ふだん余り聞くことのない大人の意見を聞くことができた」「大人と話すとやっぱり自分たちの意見とはずれている部分があっておもしろかった」と，大人との意見交流によって自分たちと違う立場の視点を取得でき，立場によって考えや気づくことが違うということを学んだ成果が記述されていた．

一方，下降した生徒の自由記述は「大人の方たちも交えて交流することで，いつも親が『あぶない』と言っている意味がわかった．」「大人の意見もあって，いろいろと気づかされた．スマホやインターネットにはいろいろな危険があることに気づいた」というもので，ステージＡ同様，大人との意見交流によってさらに危険性を再認識したという内容であった．

ステージＢで中学生は，ステージＡで仕組みを理解した上で，自分たちが考えたインターネットやスマートフォンについての対策を大人に説明して，意見交換を行った．大人と意見交換をすることによって，自分たちの視点だけではなく，別の立場で考えるとインターネットやスマートフォンについてどのような見方ができるのか，違った立場の視点に気づくことができたようである．

4．まとめと今後の課題

本研究では，ある自治体が行った中学生を対象としたグループワークを通して，情報モラル教育，問題解決力の育成についての効果的なあり方を検討した．

ステージＡで中学生は「仕組みの理解」と「他者視点の獲得」が重要だということに気づいた．講義とグループワークを通じて，今まで自分たちが感じていたインターネットやスマートフォンへの思いだけではなく，「仕組みをきちんと理解して活用する」ことが重要だということを認識したようである．また，自分の中学校で接している生徒同士での話し合いではなく，違う中学校の生徒とグループワークを行うことによって，同じ中学生でも異なった考え方をする者がいるという「他者の視点」に気づくことができたようである．

ステージＢで中学生は，「他の立場から俯瞰してみる視点（メタ認知）」を学んだと考えられる．大人と意見交流をすることによって，自分たちの視点だけではなく，大人たちが別の立場から自分たちのことを考えてくれているという別の立場からの視点の存在を認識したと考えられる．いつも親から言われていることも，親ではない他人の大人から聞く事により客観的に考えることができるようになっている．

その上で，「自分の立場」「親の立場」「社会全体として」を俯瞰的に考えながら，自分たちがどのようにインターネットやスマートフォンを活用するとよりよい社会になるかということを考えてキャッチフレーズを作成することができた．

本取り組みの成果は，仕組みの理解を促した上で，中学生同士が話し合いをすることにより他者視点を獲得し，大人と交流をすることによって他の立場の存在を知り，社会を俯瞰してみる力（メタ認知）を獲得することができたことではないかと考えられる．

今後は，保護者や地域の方として参加した大人の意識を分析し，中学生の情報モラル教育，問題解決力の育成に大人がどのように関わることができるかということを検討する必要がある．

謝　辞

本研究にあたり，日本学術振興会科学研究費補助金（基盤研究(C)No.15K01087 代表：玉田和恵）の助成を受けた．科学技術融合振興財団(FOST)助成金（課題名：ＩＣＴ問題解決力育成のための情報リテラシー教育モデルとゲーミング教材の開発）の支援を受けた．関係各方面の方々に感謝いたします．

参考文献

Bruer, J.T. (1993) Schools for Though: A Science of Learning in the Classroom. The MIT Press.

平林翔太，松田稔樹（2012）情報モラルに配慮して情報技術を効果的に活用する力を育成する情報科教材の開発支援，日本教育工学会研究会報告集，JSET12-1, 7-14

コンピュータ教育開発センター（2001） 情報モラル指導事例集．コンピュータ教育開発センター，東京

松田稔樹（1999）『情報モラル』をどう捉えて教育するのか．日本教育工学会第15回全国大会講演論文集，pp.17-18

松田稔樹（2003）普通教科「情報」で指導すべき「情報的な見方・考え方」，東京都高等学校情報教育研究会，44-47

松田稔樹（2013）情報科用ゲーム型e-learning教材設計フレームワークの改善～学習者モデルの検討結果に基づき，日本教育工学会研究会報告集，日本教育工学会，JSET13, 4, pp. 57-64

水谷 徹平（2010）教育方法一般 情報化の光と影を関連させて合理的判断力を養う情報モラル指導--体験した活動場面をもとに話し合うルール作り活動を通して，上越教育大学学校教育実践研究センター教育実践研究 20, 301-306

Savery, J. (2009). Problem-Based Approach to Instruction, in Reigeluth, C. Carr-Chellman, A. (Eds.), Instructional-Design Theories and Models: Building a Common Knowledge Base, Vol. 3, 143-165

玉田和恵・松田稔樹（2004）『3種の知識』による情報モラル指導法の開発．日本教育工学雑誌，28，pp.79-88

玉田和恵，松田稔樹，遠藤信一（2004）３種の知識による情報モラル判断学習を実施するための道徳的規範尺度の作成とそれに基づく学習者の類型化．教育システム情報学会誌，21-4：331-342

玉田和恵，松田稔樹，中山洋（2005） ３種の知識による情報モラル判断学習システムの開発．教育システム情報学会誌，22-4：243-253

玉田和恵，松田稔樹（2006） 現職教員を対象とした『３種の知識による情報モラル指導法』研修の実践，日本教育工学会研究会報告集，JET06-2，69-76

玉田和恵，松田稔樹（2009） 教師の指導力向上を目指した情報モラル指導教材の開発．日本教育工学会研究報告集，JSET08-5：109-116