



「学習モデルの構築・実践」編



2.学習モデルの構築 (1)モデルの概念

今回の研究では、子ども自身が気づき合い、自ら思考を広げ・深める学びを実現するために、「協働から個の思考を深める学習モデル」づくりを目指す。

<実現のための着目点>

①本研究では、学習における「社会的つながり」と「認知的精緻化(認識の再構築)」(※)に着目し、人と意見を共有することで「拡散」と、内省による「収束」を繰り返すことで、思考の深まりを促進するモデルとする。

- ※参考
協同学習の達成効果に関する理論的視点として以下の要素が挙げられている(Slavin、1995、2009)。
- ・「動機づけの提供」
 - ・「社会的つながり」
 - ・「認知的発達」
 - ・「認知的精緻化」(認識の再構築)

②上記の思考を、ICTにより促進させる。

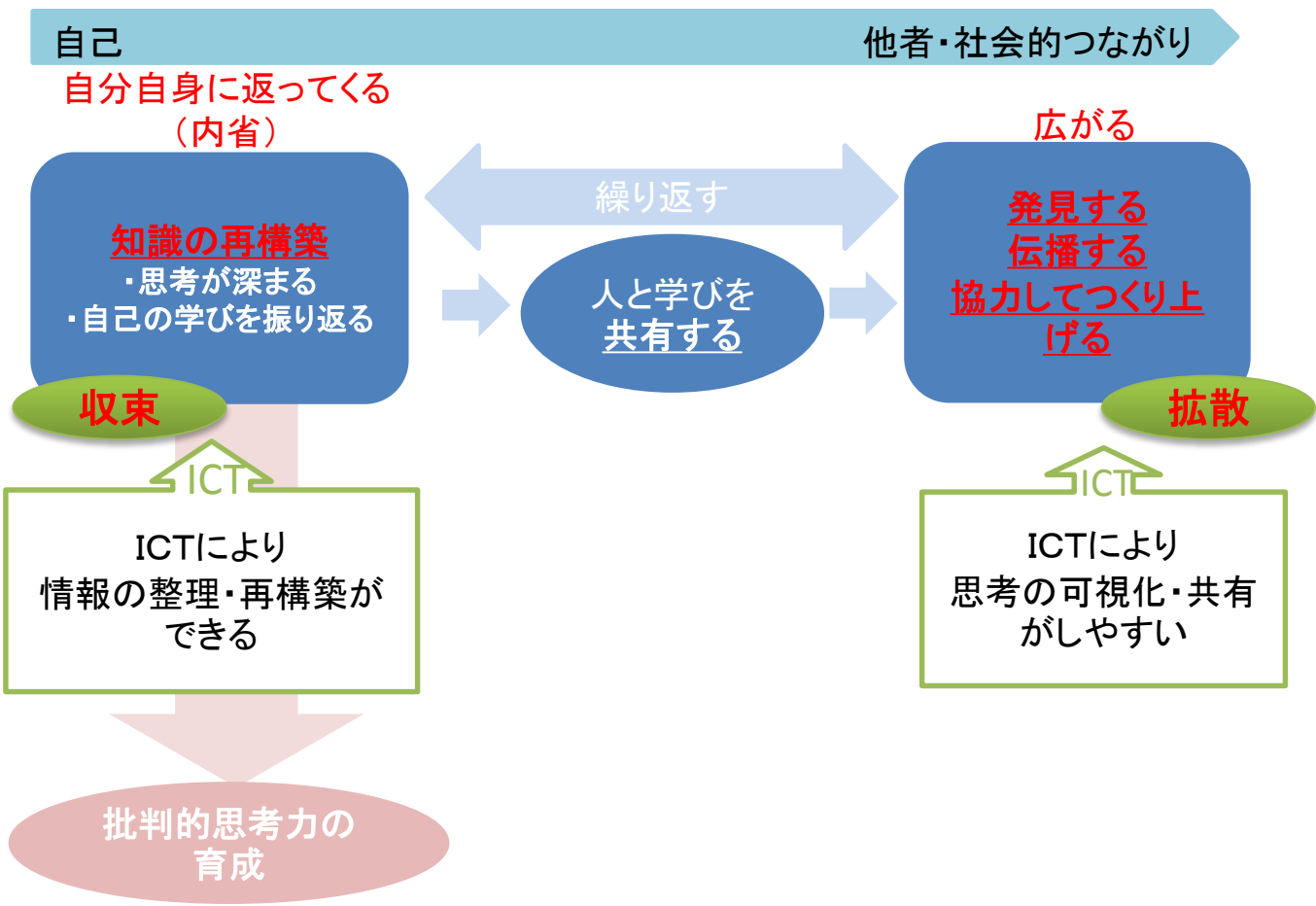


図1.「協働から個の思考を深める学習モデル」の概念図

2.学習モデルの構築 (2)モデルの体系化

社会的つながりの中から知識が広がり、個の思考が深まる学習モデルを、以下の3ステップで構成する。

学習者が、①個人の視点で考え、②それを社会的つながりの中で協働の知見として練り上げ、③その知見を再構築(精緻化)して個人の学びに取り入れる

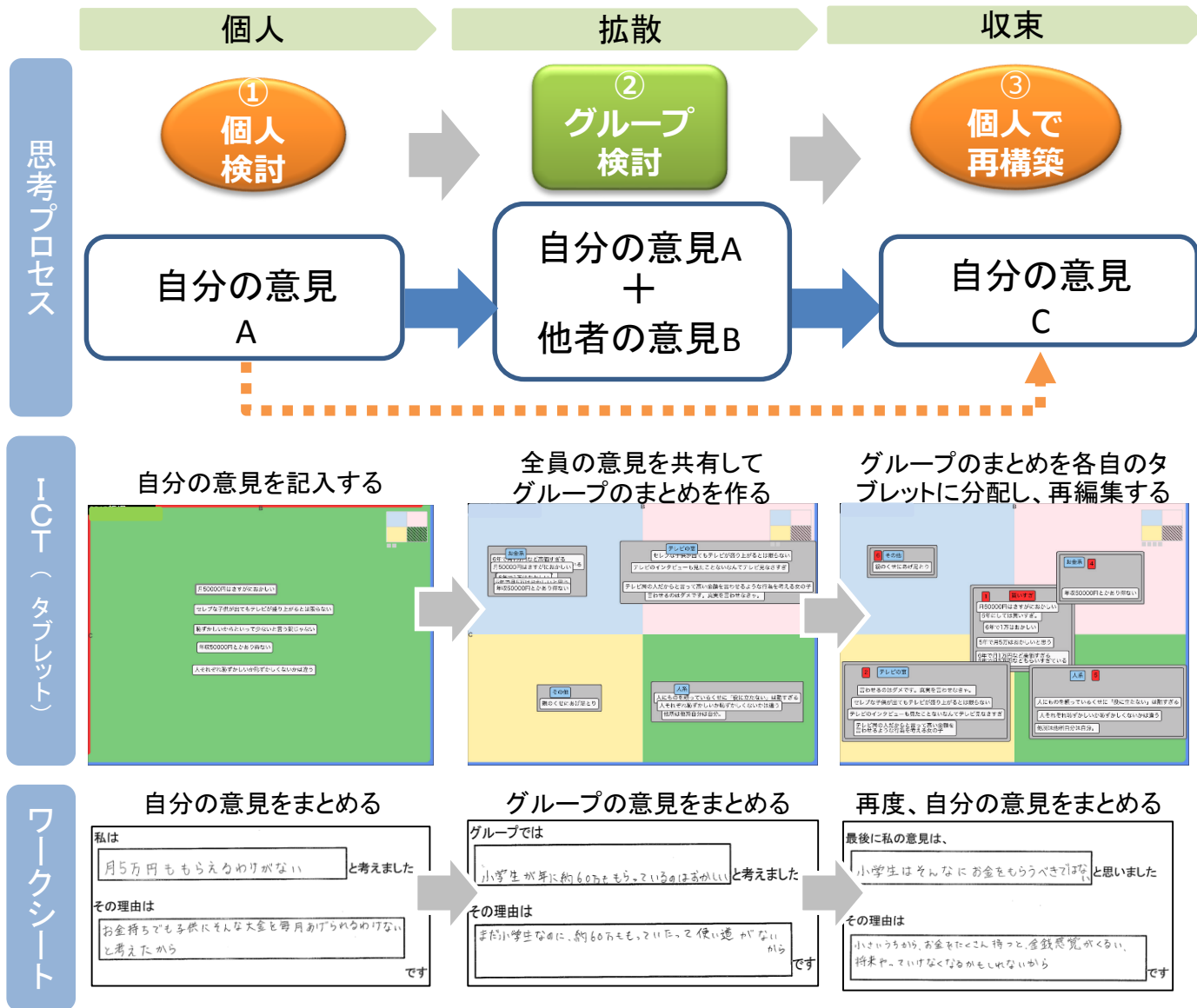


図2.「協働から個の思考を深める学習モデル」

2.学習モデルの構築 (3)思考の流れとICTの機能

この学習モデルにおける思考の流れと、各プロセスにおけるICTの機能を以下にまとめる。

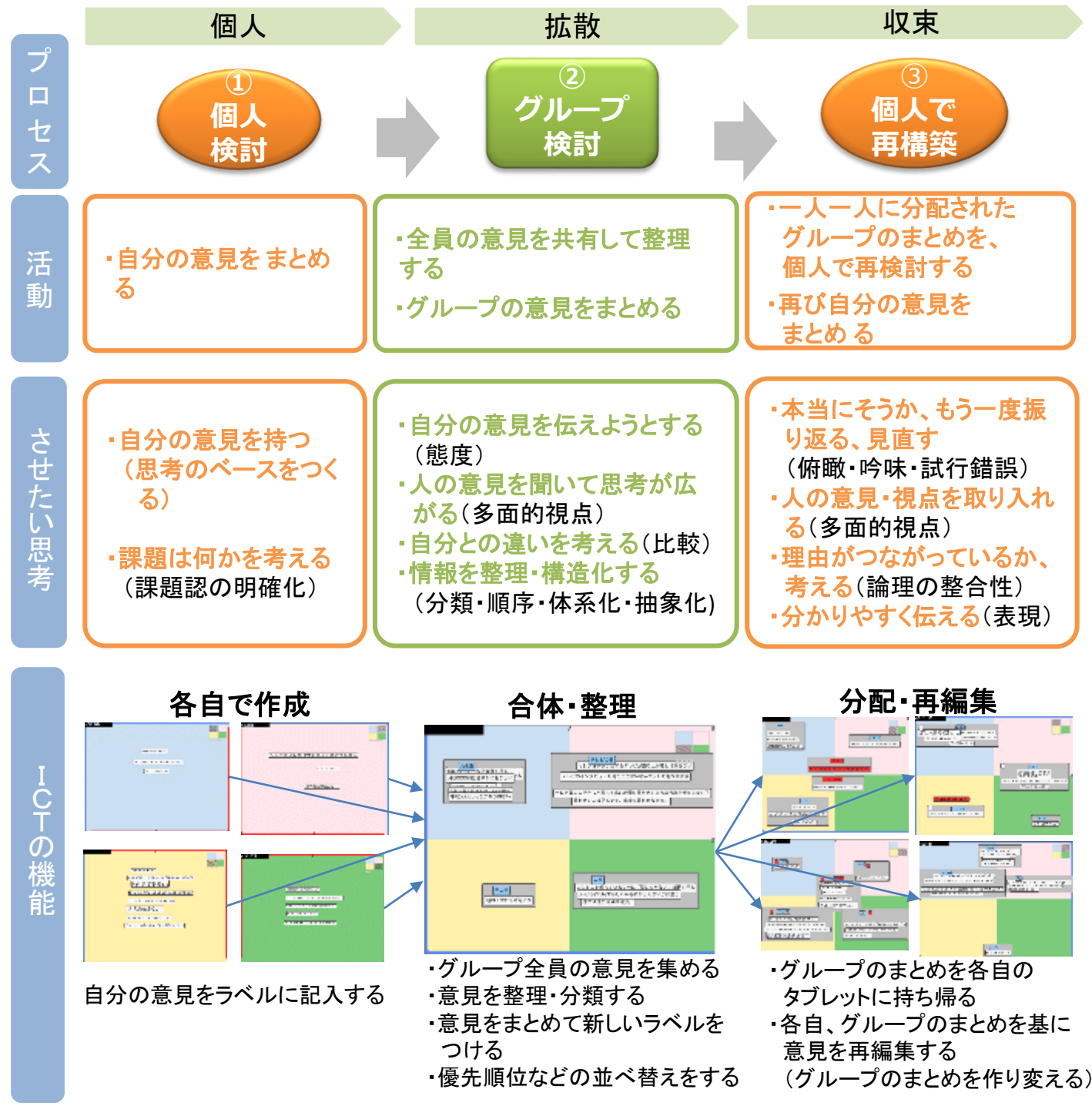


図2.「協働から個の思考を深める学習モデル」の思考の流れとICTの機能

2.学習モデルの構築 (4)学習効果の仮説

このモデルを実施することの効果の仮説を、以下にまとめる。

- (1) 批判的思考力が伸長することで、学びの質が向上する
- (2) 同時に、学習に向かう姿勢を身につけていくことが期待される

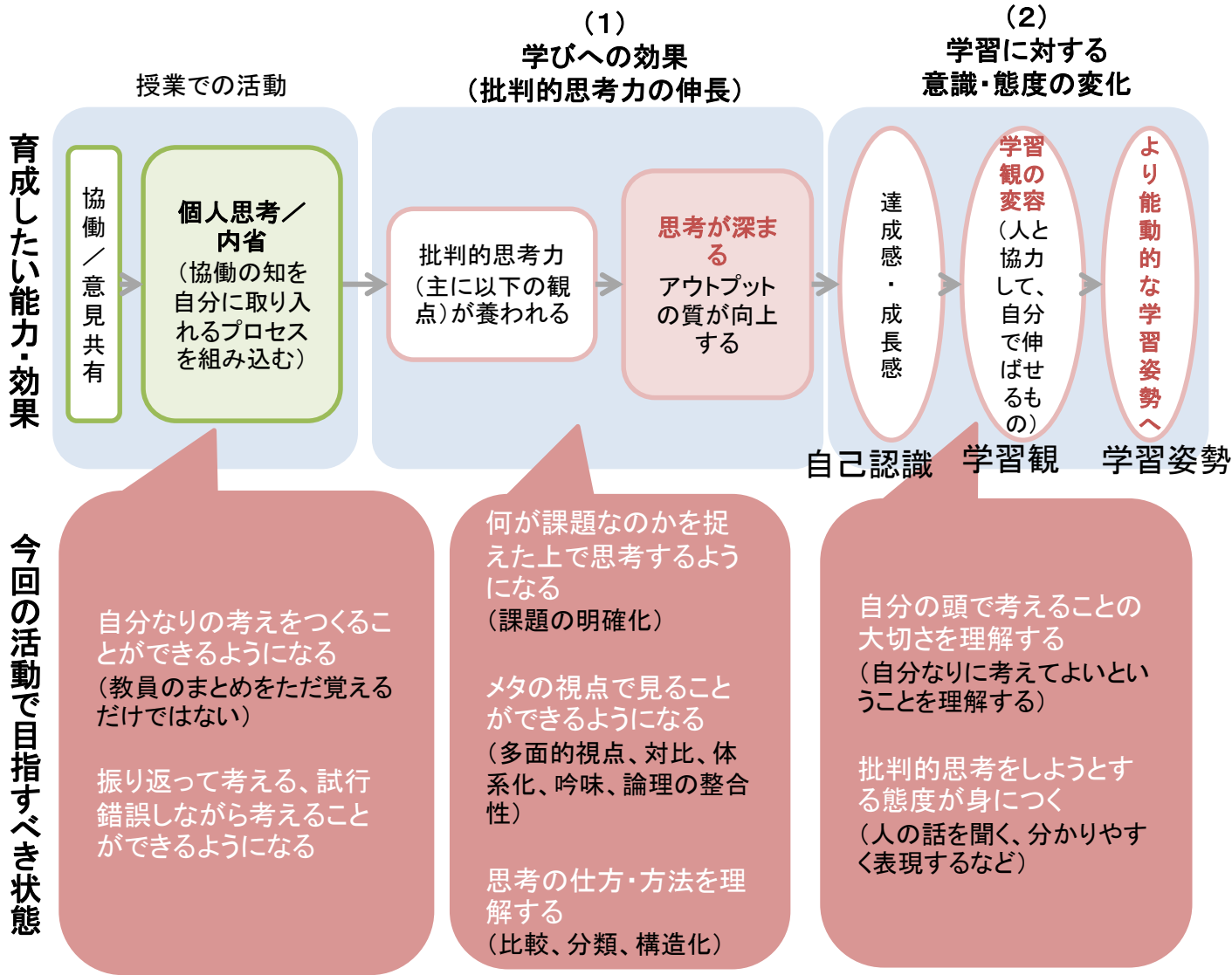


図4.学習モデルを実施することに対する学びの効果(仮説)

3.授業設計と実践 (1)実践環境

以下の実証校にて、授業実践を行った。

実践校	東京都北区立豊川小学校
対象学年	6年生
対象人数	30人
実践時期	2016年2月(総合的な学習の時間:全4回実施)
ICT環境	・タブレット(1人1台) ・無線LAN環境 ・作成ファイル・データなどをxSync(※1)に送信 (都度、データ蓄積・一斉表示などが可) ・思考ツールとしてXingBoard(※2)を利用

※1:xSync

パイオニアが提供する、普通教室向け学習支援システム。電子黒板と学習者用PCを連携させて学習をサポートする。

※2:XingBoard(集散型学習活動支援システム.以下:XB)概要 (図5)

個人で活動した成果をグループで共有して練り上げ、その成果をまた個人に持ち帰り、個人の視点でさらに発展させる活動として、集散型学習活動(鈴木ほか 2014)がある。

また、集散型学習活動を支援するためのタブレット型CSCLシステムとしてXBが開発されている(鈴木ほか 2014)。

XBでは、複数台のタブレット(基本構成は、2×2の4台)を1枚の「模造紙」のように見立て(換言すると、1枚の模造紙を分割して、複数台のタブレットに割り当て)て、ラベル(付箋紙)をその上に貼り付けたり、移動したり、階層的にグルーピングしたりして、自分たちのアイデアを表現する。タブレット間でラベルをやり取りしたり(ジャンプ)、「模造紙」全体のラベルをコピーして、それぞれのタブレットに分配したりすることができる。

これらの機能を活用して、個人活動やグループ活動、及び、両者の往復を支援する。

<http://xb.umegumi.net/>

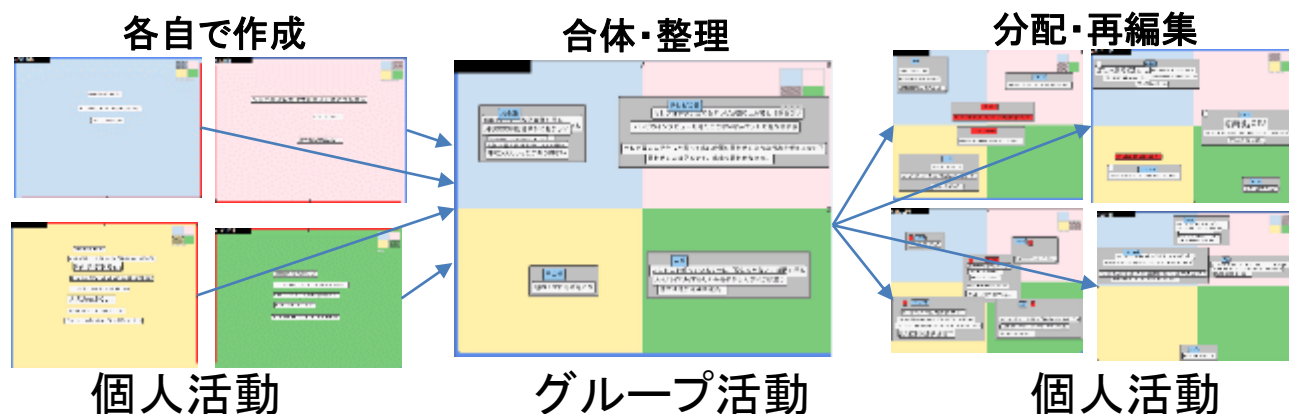


図5. XingBoardの概要

3.授業設計と実践 (2) 授業内容

授業は、情報リテラシーを題材とした内容を、同じ構成で4回実施した。

- **テーマ** : 情報リテラシー(全4回実施)
- **内容** : トラブル事例などの文章を読んで問題点を考える(図6)
 小学5年生の児童が情報活用について考えたり悩んだりするエピソード(舟生編 2012※)を題材として活用
 ※舟生日出男編著(2012.3)『教員のための情報リテラシー』ナカニシヤ出版(P35~47を引用)
- **検討課題** : 文章を読んで「問題点だと思ったこと」を「理由とともに記述」する
 各段階の終了時点では、ワークシートに意見をまとめ、理由とともに記述する(図7)

● **各回のテーマ** :
 テーマとエピソードの概要を以下に示す(資料参照)

実践1: 著作権

運動会のポスターに「ピ〇チュウ」を描こうとする児童の意見を契機として、他者の著作物の正当な利用について考える。

実践2: 情報モラル

遠隔地の学校の児童とのメールによる交流での、ささいなことから発生したトラブルについて考える。

実践3: 情報活用の実践力

遠足のおやつを限度額以内で買うために、チラシを活用したり、お菓子の量や質を判断したりして、効果的な買い物をする。

実践4: メディアリテラシー

高額なお小遣いをもらっている子どもがいることを紹介するテレビ番組を通して、編集された番組を批判的に読み解くことの必要性を考える。

【エピソード】

ヒロミはふて腐れています。お小遣いを増やしてほしいとあんなに頼んだのに聞いてもらえないのです。「5年生にそんなお金いらないでしょ。いったい何をかうの!？」ってあんな剣幕で問い詰められたら誰だって言葉につまります。なのに、お母さんたら鬼の首を取ったみたいに、「ほら、きちんと言えないでしょ」って。小学生にだって必要経費というものがあるのです。頼みのお父さんは、「本ならいくらでも買ってやるからな。安心しろ」とビントが外れたことを言っていて役に立ちません。

逆きたい気持ちでテレビをぼんやり見ていると、画面の中で子どもがインタビューされています。「えっ? ちょっとお母さん!」ヒロミは声をあげました。「テレビで小学生のお小遣い事情っていうのやってるよ」。竹下通りで女の子がレポーターに一ヶ月のお小遣いを聞かれています。「見て見て。月1万円って言ってるよ。6年生だってさ。あ。次の男の子は5年生なのに5万円ももらってるよ!」ヒロミはがぜん元気になることができました。「ほら、ほら。みんなこんなにもらってるんだよ」。そういって顔をのぞき込むと、お母さんは、「何言ってるの。よその家のことは関係ないよ!」と反撃してきました。いつもこれなんだから、大人はするい。ヒロミは顔を崩らせます。子どものお小遣いによって世間の相場ってものがあるでしょうよ。



その時、お父さんがボソッと「そういう問題じゃないだよ」と言いました。あれ?私に味方してくれるのかな?ヒロミは期待してそっちを見ます。「こういうインタビューには注意が必要なんだ。あれれ、なんか流れが変だぞ?」「まず一つは、サンプリングの問題。といつも子どもには難しいかな。例えばだなぁ。そうだ。ヒロミ、もし、ヒロミがテレビレポーターから急に呼び止められてお小遣いの額を聞かれたら、答えるかい?」急な問いかけにびくりしながら、でもヒロミはきっぱりと答えます。「恥ずかしいから絶対にいや!」全国民に対して自分のお小遣いの額を公表するなんて恥ずかしくてできるわけがありません。「そうだよな」。お父さんはすまし顔で語を続けます。「だとしたら、この二人の他にインタビューを断

った人が何人もいたのかもよ。うーん、そうかもね。あまり少ないと恥ずかしいもんね。「あ、じゃあ、ここで答えた人はお小遣いの額を言っても恥ずかしくない人だけってことなの?」ヒロミの答えにお父さんは満足そうです。「その可能性は高いね。もっと言うと、竹下通りに来ているのはたくさんお小遣いをもらっている子だけなのかもしれないね」。ヒロミは、お小遣い値上げが遠のいていくのを感じながら、でも、この話はちょっとおもしろいと思いました。今まで、こんな風にテレビのインタビューを見たことはありませんでした。ヒロミの顔にはさらに疑問が生まれました。「ねえ、お父さん。じゃあ、テレビの人はお小遣いをたくさんもらっている子を撮りたくて原宿に行っただってことなのかなあ? 戸越公園商店街じゃなくて……」。ヒロミの問いかけにお父さんは、「断言はできないけどね」と言いながら画面を指さしました。

画面の中では、人気無気チャラ芸人が「うわー、最近の子は金持ってるんなあ。俺の年収と同額っすよ」と騒ぎ、みんな楽しそうに笑っています。「ヒロミがこの番組を作る人だったら、どういう子どもにインタビューすると思う?」……うーん、そりゃあ、番組的には超セレブな子どもが出てくれば盛り上がるよね。私、面倒くさがりだから高い金額を言ってくれるように子どもにたの頼んじやうかもなぁ。そんなズルをしないにしても、高い金額を言った子どもだけを選んで流すくらいのはするかも……こう考えながらヒロミは、インタビューの後ろに隠れている「番組を作る人」の顔が見えたような気がしました。

【今日の宿題】この文章から問題点だと思つところに赤線を引き、短く理由を書きましょ。この宿題は明日の6時間目に使用するので必ず行ってください。..

図6. 題材(実践4の例)宿題シート

3.授業設計と実践 (2)授業内容

_____年_____組_____番_____班

ワークシート①
※入力が終わったら画面キャプチャをとってxSyndに送信してください

私は
と考えました

その理由は

です

ワークシート②
※入力が終わったら画面キャプチャをとってxSyndに送信してください

グループでは
と考えました

その理由は

です

ワークシート③
※グループで話し合ったことをもとに、
「本当に重要だと思うこと」に◎、
「自分では気がつかなかったこと」と「新しく発見したこと」に★をつけよう
※それから、もう一度XingBoardで自分の意見を整理してみよう

最後に私の意見は、
と思いました

その理由は

です

図7. ワークシート(①～③)

①
個人
検討

②
グループ
検討

③
個人で
再構築

3.授業設計と実践 (3) 授業計画

1つのテーマについて、次の3段階で学習活動を行う。

表1.各回の授業構成・流れ

時間	具体的活動	内容 & アウトプット物	授業設計・指導のポイント
前日 (宿題)	<p>①個人検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題提示 ・自分の意見出し 	<p>エピソードを読んで、問題だと思った箇所と理由を記入する</p> <p>宿題シート</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・問いの立て方 課題認識と多様な意見を促すために、「問題点は何か」というオープンクエスチョンを投げかける
授業 (45分)	<p>①個人検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分の意見をXBに入力する ・ワークシートに自分の意見をまとめる 	<p>宿題シートに書き出してきた意見(問題点)を、XBに入力し、自分の意見を記入する。</p> <p>XB画面保存 ワークシート記入</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・最初は個人だけで考えさせる(思考のベースをつくる) ・最初の自分の意見は「白」のラベルで入力させる
	<p>②グループ検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全員の意見をXBで共有し、整理しながら議論する ・ワークシートにグループの意見をまとめる <p>※4人(一部で3人)で1グループとし、各回8グループを編成</p>	<p>グループ(4人)でタブレット画面を突き合わせて、全員のアイデアを共有する。</p> <p>話し合いながら整理したり、新しい意見を出して、グループの意見を記入する。</p> <p>XB画面保存 ワークシート記入</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報の整理の仕方(グルーピング、ラベリング等)を補足する ・グループの議論の論点がずれてしまっている場合は、「問題点は何か?」という原点に立ち返らせる ・グループで出た意見は「青」のラベルで入力させる
	<p>③個人で再構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループのまとめを各自のタブレットに持ち帰り、XBでそれぞれ再検討する ・ワークシートに最終的な自分の意見をまとめる 	<p>グループのまとめをXBで各自のタブレットに分配する。</p> <p>各自グループのまとめを個人で再編集する。(XBの画面で自分なりに整理し直したり、新しいアイデアを追加する)</p> <p>最終的な自分の意見を記入する。</p> <p>XB画面保存 ワークシート記入</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報の評価の仕方(順番で示す、関連を示す等)を補足する ・まとめ方がうまい例、自分の意見がつくれている例などを提示する ・最後に自分で新たに出た意見は「赤」のラベルで入力させる ⇒各段階を異なる色のラベルとすることで、意見をつくり上げるプロセスを可視化させる ・1つの正解を目指すのではなく、自分なりの論理構築ができているかを促す

3.授業設計と実践 (4)活動の様子

授業の様子を以下に示す。(参考資料として、実際の授業のビデオも、報告書ページに掲載)

①個人検討

「課題」を確認する



自分の意見を入力する



自分の意見をまとめる



②グループ検討

全員の意見をまとめて
分類・整理する



グループのまとめを作って
各自のタブレットに分配する



グループの意見をまとめる



③個人で再構築

グループのまとめをもとに
各自で再編集する



再び自分の意見をまとめる

