

平成26年度研究開発実施報告書（要約）

1 研究開発課題

地域社会と一体となって、「持続可能な社会の担い手」を育成するための、基礎的資質・技能を育てる教育課程、指導目標、指導内容、指導方法の研究開発

2 研究の概要

自分自身を取り巻く環境（社会・自然等）に進んでアクセスし、適切にコミュニケーションを図ろうとする態度を育てるとともに、環境に関わる課題を解決するために必要な能力を育成し、持続可能な社会の担い手としての見方や考え方を養う、新教科「環境コミュニケーション科」を創設を目指した。

3 研究の目的と仮説等

（1）研究仮説

新教科「環境コミュニケーション科」の創設を以下の4つの視点から進め、指導内容や指導方法等を研究開発し、教育内容を改善することにより、地域社会と一体となって、「持続可能な社会の担い手」の育成を進めることができる。

- ① 自分自身を取り巻く環境（社会・自然等）に進んで働き掛け、適切にコミュニケーションを図ろうとする態度を養う。
- ② 自分自身を取り巻く環境（社会・自然等）に関する様々な情報を正しく受け止め、相互に関連させて理解することのできるインプット能力を育成する。
- ③ 自分自身を取り巻く環境（社会・自然等）に対して、その状況に応じた働き掛けにより、適切な関係を築くことのできるアウトプット能力を育成する。
- ④ インプット能力とアウトプット能力との適切な関係により発揮される想定力を育成する。

（2）教育課程の特例

- ・新教科「環境コミュニケーション科」を創設する。そのための時数は、内容的な重なり等を考慮し、特別活動（学級活動）の時数の全て、家庭科、総合的な学習の時間の一部を充てた。
- ・環境コミュニケーション科の時数は、低・中学年は年間70時間（1年生は69時間）、高学年は年間105時間とした。

4 研究内容

（1）教育課程の内容

地域社会と一体となって、「持続可能な社会の担い手」を育成する新教科「環境コミュニケーション科」を位置付けることとした。

①環境コミュニケーション科の目標

環境コミュニケーション科の目標は次のように設定した。

自分自身を取り巻く環境に進んでアクセスし、適切にコミュニケーションを図ろうとする態度を育てるとともに、環境に関わる課題を解決するために必要な能力（インプット能力・アウトプット能力・想定力）を育成し、持続可能な社会の担い手としての見方や考え方を養う。

○ 自分自身を取り巻く環境に進んでアクセスする

「自分自身を取り巻く環境」とは、自分を取り巻く全ての人・こと・ものを指す。「環境」と言うと、とかく「環境＝自然環境」という受け止めをしがちであるが、環境コミュニケーション科では、環境を社会環境と自然環境からみることとし、社会環境にも積極的に目を向けることとした。「進んでアクセスする」とは、自分を取り巻く環境に興味・関心をもって働き掛けることを指す。環境問題を自分のこととして捉え、最善の方策を考えて解決に向かおうとする意識の醸成を図った。

○ 適切にコミュニケーションを図ろうとする態度を育てる

「適切にコミュニケーションを図る」とは、環境問題の解決のための相互理解を図ろうとしたり、互いの関係を保とうとしたりすることを指す。自分にとっても、アクセスされた側にとってもよい状態をつくりあげていこうとする姿を求めた。

○ 環境に関わる課題を解決するために必要な能力を育成する

「環境に関わる課題」は、全て「環境問題」と呼ぶこととし、自然環境に関わる課題だけでなく社会環境に関わる課題も含むものとした。「解決するために必要な能力」とはインプット能力とアウトプット能力、そして、インプット能力とアウトプット能力との適切な関係によって発揮される想定力の3つの能力を指す。

インプット能力とは、「自分自身を取り巻く環境に関する様々な情報を正しく受け止め、相互に関連させて理解する力」とした。

アウトプット能力とは、「自分自身を取り巻く環境に対して、その状況に応じた働き掛けをすることで、適切な関係を築く力」とした。その状況に応じた働き掛けでは、発表場面、活動場面を見極めた上での発表や活動の内容、方法等の選択が重要となる。それゆえ、アウトプット能力の発揮には表現力が必要不可欠であるが、自分を取り巻く環境と適切な関係を築く力であることから、相手や状況に応じた表現力の発揮が求めた。

想定力とは、「自分を取り巻く環境（社会・自然等）における問題を意味付けたり、改善の方策を見通したりする力」とした。子どもは、相手との適切な関係を築くための表現を様々な情報を基に、複数の具体的な条件から最善の方策の検討をすることとした。

○ 持続可能な社会の担い手としての見方や考え方を養う

「持続可能な社会の担い手としての見方や考え方」は、「循環」「つながり」「多様性」「共生」「協同性」「有限性」「保全」の7つとした。

②環境コミュニケーション科の内容の構成と単元（平成26年度）

低学年は特に「コミュニケーション基礎」とし、家庭生活や地域社会におけるベーシックな振る舞い等を取り扱うこととし、次のア～ウの3つで内容の構成をした。

ア よい投げ掛けをしようとする自分

- よいあいさつの発信により、相手とのコミュニケーションを図ること
 - ・単元「気持ちをつなげるぽかぽかあいさつ（1年）」
- よい言葉遣いや行為による発信により、相手とのコミュニケーションを図ること
 - ・単元「ぽかぽかパーティーをしよう（1年）」

イ よい受け止めをしようとする自分

- 自分へのあいさつの受信により、相手とのコミュニケーションを図ること
 - ・単元「広げようキャッチボールネットワーク（2年）」
- 自分への言葉や行為のよい受信により、相手とのコミュニケーションを図ること
 - ・単元「たんぽぽさんクイズ大会をひらこう（1年）」
 - ・単元「さようならジャンケンポン（2年）」

ウ 身近な環境理解と環境づくり

- 居心地のよい学級環境をつくる活動に取り組むこと
 - ・単元「みなさんよろしくお願ひします（1年）」
 - ・単元「こんなクラスにしたいな（1年・2年）」
 - ・単元「もっとこんなクラスに（2年）」
 - ・単元「クラスのカパワーアップ大作戦（1年）」
 - ・単元「みんなをよろこばせ隊（2年）」
 - ・単元「教室をバトンパス（1年）」
 - ・単元「中学年に向かって（2年）」
- 学校生活における諸活動（食事、清掃等）について、自分の位置を明らかにして、そこでのつながりについて考えること
 - ・単元「だれがやっているのかな（2年）」

また、中学年・高学年では、次のア～エの4つで内容を構成した。

ア 自分と学級（学校）生活

【中学年】

- 望ましい学級（学校）生活の在り方について、学級（学年）内の友達との協力について意識しながら考え、活動をつくること
 - ・単元「〇年生のクラスづくり（3・4年）」
 - ・単元「こんな4年生になりたいな（3年）」
 - ・単元「高学年に向かって（4年）」

【高学年】

- 学校生活をリードする立場からも学級（学校）生活の在り方について、学級内の友達との信頼関係を意識しながら活動をつくること
 - ・単元「スマイルな仲間になろう（5年）」

- ・ 単元「わたしたちの学級目標（5年）」
- ・ 単元「学校のリーダーになろう（6年）」
- ・ 単元「スマイルパワー全開！ー6年生のスマイルいっぱいー（5年）」
- ・ 単元「こんな6年生になりたいな（5年）」
- ・ 単元「感謝の気持ちを伝えよう（6年）」

イ 暮らしとエネルギー

【中学年】

- 自分の暮らしに活気や潤い、癒しをもたらすエネルギーについて考えること
 - ・ 単元「熱中症予防大作戦（3年）」
 - ・ 単元「音エネルギーでココロ満タン（3年）」
- 自分の暮らしに不安定さや脅威をもたらすエネルギーについて考えること
 - ・ 単元「さようなら『だらだらテレビ』ーメディアとうまくつきあおうー（4年）」
 - ・ 単元「新潟の町で安全に暮らすために（4年）」

【高学年】

- エネルギーの今日的課題についての理解を深めるとともに、望ましいエネルギー使用について、自分たちの住まい方から考えること
 - ・ 単元「Super cool study キャンペーン（5年）」

ウ 人々の生産・消費活動

【中学年】

- 多様な商品に囲まれた自分たちの消費活動の在り方について考えること
 - ・ 単元「私たちの買い物大作戦（3年）」
- それぞれの地域における特色ある生産活動への参画について考えること
 - ・ 単元「古町スイーツプロジェクト 2014（4年）」

【高学年】

- 自然界に還ることのない廃棄物の処理、効果的な活用の在り方について考えること
 - ・ 単元「私たちのエコキャップ活動（5年）」
 - ・ 単元「現代の社会と未来の社会（6年）」

エ 人間の知恵と伝統文化

【中学年】

- 人から人へと受け継がれてきた自然遊びや集団遊びのよさについて考えること
 - ・ 単元「遊VIVA ドン山（3年）」
- 古くから受け継がれてきた「しぐさ」のよさや意味について考えること
 - ・ 単元「『江戸しぐさ』と『新小しぐさ』（4年）」

【高学年】

- 学校で大切にし、受け継がれてきた取組の価値、意味について考えること
 - ・ 単元「心躍れば、皆同じ（6年）」
- 日本で大切にされてきたことについて学び、その価値、意味について考えること
 - ・ 単元「たんぽぽの町でグローバル化社会を生きる（6年）」

③環境コミュニケーション科の指導過程

持続可能な社会の担い手としての態度、能力を高め、見方や考え方を養うために、環境コミュニケーション科では、5つのプロセスによる指導過程（図1）で、全ての単元を構成した。

【プロセス1：環境問題の認識】

「追体験活動」「調査活動」「試しの活動」等により、出あった環境問題を自分のこととして解決していこうとする意欲をもつ。

【プロセス2：情報の収集・分析】

環境問題に関わる情報の収集・分析に自分のこととして認識した環境問題の問題点を明らかにする。

【プロセス3：方策の決定】

明らかにした問題点を解決するための方策を様々な「条件」から吟味して、自分たちの最善の方策を決定する。

【プロセス4：実行】

意欲をもって解決策を実行する。

【プロセス5：振り返り】

実行した活動自体の評価、自分の取組の評価を行う。この時、プロセス3での方策の決定を想起し、想定内だったことと想定外だったことを明らかにする。



※ 単元によっては、再び、プロセス3、4へ向かうこととし、更なる方策の決定、実行を行う。

(2) 研究の経過

第一年次	<ul style="list-style-type: none">◎平成21年度～23年度の研究開発を踏まえた、環境（社会・自然等）に対する態度やコミュニケーション能力に関わる子どもの実態分析◎一年次研究全体計画の作成○環境教育に関わる先行研究・実践等の分析及び検討○新潟大学をはじめとする県内諸大学や教育機関との連携◎他教科・領域との関連、系統性等から環境コミュニケーション科のカリキュラム（目標・指導内容・配列等）を学年ごとに点検する。◎課題を明らかにした環境コミュニケーション科の授業研究（運営指導委員を招聘し、全職員による協議を行う）<ul style="list-style-type: none">・従来の家庭科の指導との違いに関わるアプローチ・従来の特別活動（学級活動）の指導との違いに関わるアプローチ・従来の総合的な学習の時間の指導との違いに関わるアプローチ・平成21年度～23年度の研究開発で開発した単元において「想定力」を位置付けた追試○研究計画及び研究内容の見直し
------	---

<p>第二年次</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◎二年次研究全体計画の作成（一年次計画の修正） <ul style="list-style-type: none"> ・「想定力」の定義の点検・見直し ○環境（社会・自然等）に対する態度やコミュニケーション能力に関わる子どもの実態分析 ○新潟大学をはじめとする県内諸大学や教育機関との連携 ○環境コミュニケーション科と各教科・領域との相互関係についての再構築 ○環境資源の集積に基づく環境コミュニケーション科のカリキュラム修正 <ul style="list-style-type: none"> ・作成された単元カードに基づく実践と日常的な点検活動 ◎一年次研究の課題を踏まえた環境コミュニケーション科の授業研究 <ul style="list-style-type: none"> ・従来の家庭科の指導との違いに関わるアプローチ ・従来の特別活動（学級活動）の指導との違いに関わるアプローチ ・従来の総合的な学習の時間の指導との違いに関わるアプローチ ○環境（社会・自然等）に対する態度やコミュニケーション能力に関わる子どもの実態分析・評価 ○開発した指導法の有効性についての評価方法、カリキュラムの評価方法の検討 ◎研究発表会の実施 ○研究計画及び研究内容の見直し
<p>第三年次</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◎三年次研究全体計画の作成（二年次計画の修正） ○新潟大学をはじめとする県内諸大学や教育機関との連携 ○環境コミュニケーション科の最終カリキュラムの作成 ◎二年次の課題を踏まえた環境コミュニケーション科の授業研究 ◎研究開発の評価と成果発表のための研究発表会の実施 ◎他校での実施に向けた検討・評価、実践事例の公表、提言の実施

(3) 年次評価計画

<p>第一年次</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○環境コミュニケーション科のカリキュラム（目標・指導内容・配列等）に関する識者による外部評価 ○識者による授業研究（指導方法）の外部評価 ○環境（社会・自然等）に対する態度やコミュニケーション能力に関わる子どもの実態分析による数値評価（学期末・全学年） <ul style="list-style-type: none"> ・各学年で設定した重点单元における子どもの姿の分析（アンケート調査の集計、ポートフォリオ評価等）
<p>第二年次</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○環境コミュニケーション科のカリキュラム（目標・指導内容・配列等）に関する識者による外部評価 ○識者による授業研究（指導方法）、評価方法の外部評価 ○環境（社会・自然等）に対する態度やコミュニケーション能力に関わる子どもの実態分析による数値評価（学期末・全学年） <ul style="list-style-type: none"> ・各学年で設定した重点单元における子どもの姿の分析（アンケート調査の集計、ポートフォリオ評価等） ○研究発表会参加者による評価
<p>第三年次</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○環境コミュニケーション科のカリキュラム（目標・指導内容・配列等）に

<p>関する識者による外部評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ○「環境コミュニケーション科」のカリキュラム（目標・指導内容・配列等）の取組と既存の教科・領域における取組との比較分析 ○識者による授業研究（指導方法）、評価方法の外部評価 ○環境（社会・自然等）に対する態度やコミュニケーション能力に関わる子どもの実態分析による数値評価 <ul style="list-style-type: none"> ・各学年で設定した重点單元における子どもの姿の分析（アンケート調査の集計、ポートフォリオ評価等） ○研究発表会参会者による評価

5 研究開発の成果

(1) 実施による効果

①児童・生徒への効果

ここでは、平成21年度～平成26年度の研究指定において、第1学年の時から環境コミュニケーション科の学びを積み上げてきた第6学年児童への効果について述べることにする。

(効果 ア)

第6学年児童は、「関心・意欲」「理解度」「自然環境への能力の発揮」「社会環境への能力の発揮」について、肯定的な回答（「とてもあてはまる」「ややあてはまる」）の割合が全学年の中で、一番高くなった（表1～4）。

表1 「設問1:環境コミュニケーション科の学習が楽しい(関心・意欲)」の回答

	とてもあてはまる	あてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
1年	80.8%	10.6%	5.8%	2.8%
2年	65.1%	20.8%	10.4%	3.7%
3年	82.1%	8.4%	9.5%	0.0%
4年	72.4%	16.2%	8.0%	3.4%
5年	65.8%	25.8%	6.5%	1.9%
6年	74.4%	20.5%	3.8%	1.3%

表2 「設問2:環境コミュニケーション科の学習がよく分かる(理解度)」の回答

	とてもあてはまる	あてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
1年	67.3%	22.1%	8.7%	1.9%
2年	65.1%	24.5%	8.5%	1.9%
3年	77.9%	18.5%	3.6%	0.0%
4年	82.7%	12.8%	3.4%	1.1%
5年	67.1%	27.5%	3.9%	1.0%
6年	69.2%	26.9%	2.6%	1.3%

表3 「設問3:環境コミュニケーション科の学習により、自然とのよい関わりができるようになった(自然環境への能力の発揮)」の回答

	とてもあてはまる	あてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
1年	63.5%	25.0%	8.6%	2.9%
2年	44.3%	39.6%	14.2%	1.9%
3年	64.2%	25.3%	10.5%	0.0%
4年	62.1%	28.8%	8.0%	1.1%
5年	49.1%	40.7%	8.3%	1.9%
6年	70.5%	26.9%	2.6%	0.0%

表4 「設問4:環境コミュニケーション科の学習により、友達とのよい関わりができるようになった(社会環境への能力の発揮)」の回答

	とてもあてはまる	あてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
1年	75.0%	15.4%	5.8%	3.8%
2年	58.5%	27.4%	11.2%	2.9%
3年	68.4%	27.4%	3.2%	1.0%
4年	67.8%	18.4%	11.5%	2.3%
5年	44.4%	35.2%	14.8%	5.6%
6年	62.8%	34.6%	1.3%	2.6%

(効果 イ)

第6学年児童は、持続可能な社会の担い手としての態度・能力について、特に、「適切にコミュニケーションを図ろうとする態度」「アウトプット能力（相手の状況に応じた表現）」に高まりが見られた（表5）。また、持続可能な社会の担い手としての見方や考え方（「つながり」）の獲得について、全ての児童が「満足できる」となり、そのうち、約6割が「十分満足できる」となった（表6）。

表5 第6学年の重点単元「心躍れば、皆同じ」における態度・能力についての評価

態度・能力	評価	A	B	C
適切にコミュニケーションを図ろうとする態度		75.6%	24.4%	0.0%
インプット能力		66.2%	33.8%	0.0%
アウトプット能力		80.5%	19.5%	0.0%
想定力		56.4%	43.6%	0.0%

A…十分満足できる B…満足できる C…努力を要する

表6 第6学年の重点単元「心躍れば、皆同じ」における見方や考え方（「つながり」）についての評価

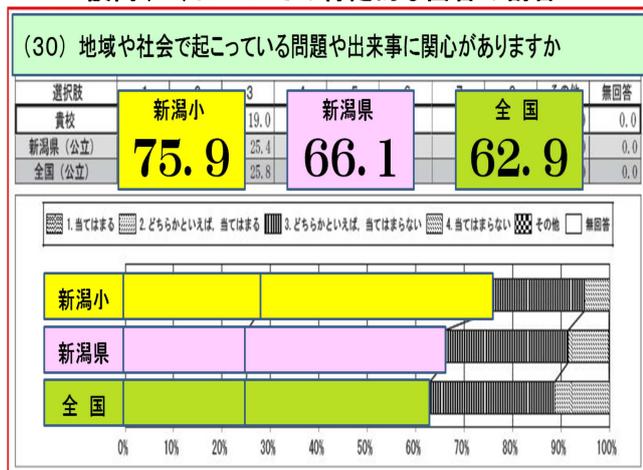
見方や考え方	評価	A	B	C
「つながり」という見方や考え方		58.4%	41.6%	0.0%

A…十分満足できる B…満足できる C…努力を要する

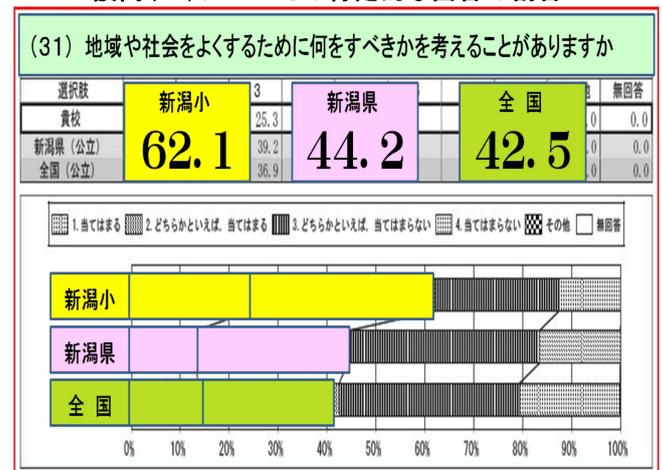
(効果 ウ)

第6学年児童は、平成26年度全国学力・学習状況調査・児童質問紙において、
 (30) 地域や社会で起こっている問題や出来事に関心がありますか。
 (31) 地域や社会をよくするために何をすべきかを考えることがありますか。
 について、肯定的な回答（「当てはまる」「どちらかといえば当てはまる」）の割合が全国、新潟県のそれを大きく上回った（資料1、2）。

資料1 平成26年度全国学力・学習状況調査児童質問紙設問(30)についての肯定的な回答の割合



資料2 平成26年度全国学力・学習状況調査児童質問紙設問(31)についての肯定的な回答の割合



効果ア～ウについては、環境コミュニケーション科の学習において、現実的な環境問題を取り上げ、地域社会と一体となって、解決に当たる学習を環境コミュニケーション科によって積み重ねてきた成果であると考えている。

②教師への効果

研究開発の取組は、各学年がたくましい研究エンジンとなって進められた。どの学年も学年主任を中心とした「チーム学年」を意識した取組がなされるとともに、若手職員が積極的に公開授業を行う機会を得た。こうした、「チーム学年」の取組は、全職員で研究開発に取り組む「チーム新小」の姿を生み、教師の協働性に高まりが見られた。

以下、具体的な効果について述べることとする。

ア 子ども同士の関わり、話し合い活動（ファシリテーション）に注目した授業への転換

環境コミュニケーション科の授業により、話し合い活動を重視した授業への転換が図られた。このことは、平成26年度全国学力・学習状況調査児童質問紙設問（43）「5年生までに受けた授業では、学級の友達との間で話し合う活動をよく行っていたと思いますか」についての肯定的な回答の割合（資料3）にも表れている。

低学年ではペア活動、中学年では、ミニホワイトボードを用いたグループによる話し合い活動、高学年では、模造紙とカラーペンを用いたファシリテーションによる話し合い活動が授業に取り入れられるようになった。

イ 全校体制による「学級力」「学習のユニバーサルデザイン（UDL）」に注目した学級の環境整備の推進

環境コミュニケーション科の低学年（コミュニケーション基礎）の内容ウ「身近な環境理解と環境づくり」、中・高学年の内容ア「自分と学級（学校）生活」の授業から「学級力アンケート」の結果を集約した「学級力レーダーチャート」を用いた話し合い活動を全学年で実施することとなった。

また、「学習のユニバーサルデザイン（UDL）」に注目した学級の環境整備を全校進める体制が整い、「新小ユニバーサルデザイン」の取組がスタートした（資料4）。

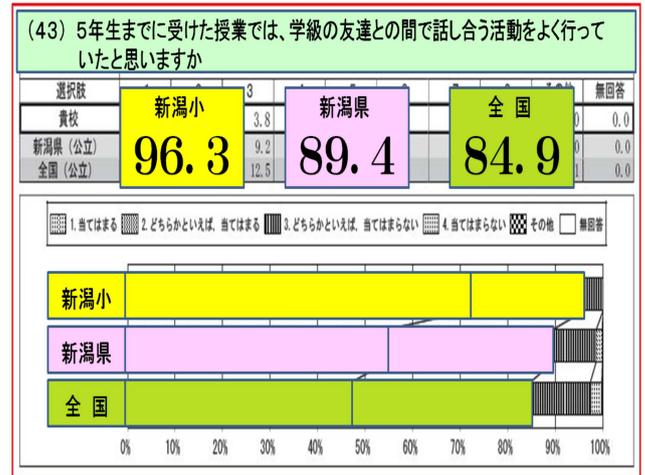
このことにより、教師の学級の環境整備に関わる意識の高まりが見られるようになった。

ウ 地域との連携強化

「環境問題の問題点を明らかにするための調査」「問題点を解決するための方策の検討」「自分たちが決定した方策の実行」等において、地域の方々を講師として招聘したり、地域に出掛け、地域に働き掛ける場の設定をしたりした。

このことにより、教師が地域に注目し、地域の教育資源を積極的に生かそうとするようになり、地域とのつながりがより一層強化された。

資料3 平成26年度全国学力・学習状況調査児童質問紙設問（43）についての肯定的な回答の割合



資料4 「新小ユニバーサルデザイン」一覧表

(1) 学習環境
①前面黒板とその周りを整理・整頓する。 ②人間関係を配慮して座席やグループを決める。 ③授業の開始時刻と終了時刻を守る。
(2) 学級づくり
①子どもの望ましい行動を適宜取り上げ、即座に称賛する。 ②友達のよさや努力を認めることができた子どもを称賛する。
(3) 授業
①場に応じた声の大きさと話す。 ②丁寧な言葉遣いで話す。 ③授業の流れが分かるように板書する。 ④学習活動に応じた学習形態を取り入れる。 ⑤多様な方法で発言や発表をさせる。 ⑥支援の必要な子どもたちを見取り、支援を行う。

③保護者等への効果

ア 保護者への効果

環境コミュニケーション科の学習は、実行場面を日常生活に求めるところが多く、保護者に協力をお願いすることが多かったが、学習ボランティア等の参加がこれまで同様に積極的になされた。

イ 地域への効果

校区の2つのコミュニティー協議会、スポーツ振興会、交通安全推進協議会等の団体については、これまでも、それぞれが学校とのつながりをもっていたが、環境コミュニケーション科・単元「心躍れば、皆同じ（6年）」で、児童が地域の祭りへの参画を進めたことによって、各種団体相互のつながりも生まれてきた。

また、環境コミュニケーション科・単元「古町スイーツプロジェクト2014（4年）」で、地元商店街、商工会の方々とともに、地元ブランドのスイーツづくりに取り組むことは、空洞化が進んでいる商業地域の活性化につながった。

環境コミュニケーション科の取組は、地元紙をはじめとする各種報道関係諸機関に取り上げていただき、その教育的価値について述べていただいた。

（2）実施上の問題点と今後の課題

①実施上の問題点

本年度は、9月26日（金）に公開研究発表会を開催することとし、それを前期の研究開発の目標として各学年の取組を進めてきた。その際、他の教育活動との兼ね合いの中で、諸活動、諸会議の設定を厳選して研究を進め、研究活動による日々の多忙感の解消に努めた。しかし、その反面、研究内容についての議論が十分に行えないこともあり、バランスをどのようにとるのかということに課題が残った。また、新潟市が進める教師一人一人の授業改善の取組（授業力向上）と研究開発の取組とをうまくリンクさせることができなかつたことが、職員の多忙感を生んでしまった。

②今後の課題

平成26年度全国学力・学習状況調査児童質問紙の二つの設問の回答に注目した。

ア 「友達と話し合うとき、友達の話や意見を最後まで聞くことはできますか」
1 (62.0%) 2 (34.2%) 3 (3.8%) 4 (0.0%)
イ 「学級の友達との間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができていると思いますか」
1 (27.8%) 2 (45.6%) 3 (22.8%) 4 (3.8%)
※1…当てはまる 2…どちらかと言えば、当てはまる 3…どちらかと言え、ば当てはまらない 4…当てはまらない

62.0%の児童は「友達の話や意見を最後まで聞くことができている」と判断しているが、「友達との間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができている」と判断した児童は、27.8%に止まっている。

本報告の表5においても、インプット能力が66.2%、想定力が56.4%であったことから、今後は、これまでの研究開発の取組を踏まえて、「考えの深まり・広がり」につながる「聞く」力の伸長に取り組んでいきたいと考える。