

学習臨床的アプローチによる

学びを促す教師のかかわりに関する研究

金崎 鉄也

石川県珠洲市立正院小学校

研究の目的

教室のさまざまな問題

子どもはいかに学ぶ存在なのか
学びとはどのようなものなのか
— 学び手の側から問い直す —

学びを促す教師のかかわり

学習が営まれる授業の場において、
具体的にどうすることなのか示すこと
本研究の目的とする

先行研究(学びとは)から

学びの問い直し

「学びの構造とは、学びをその「生徒独自」のものとするものである。その生徒にとって「意味ある」ものとするものである」

波多野完治『〔学ぶ〕心理学』金子書房1985

「学問というものが、“本当だとされていること”を学ぶことではなく、自分自身で、本気で、“何が本当なのか”と問うこと、問いつづけることである」

佐伯胖『「わかる」ということの意味』岩波書店1995

先行研究(教師研究)から

教師の資質・能力

教師の資質や能力は一般化するほど研究が積み上がっていない・・・生田孝至 1988

教師の熟練と職能発達

・熟練教師と新人教師の違い

具体的場面の見極めとその背景の推論と即時修正しながら対応できる実践力(なぜその現象が今あるのか)

佐藤学・秋田喜代美・岩川直樹 1991

・教師の職能発達(教師としての成熟)

西穰司 「教師の力量形成と研修体制」

日本教師教育学会編『教師として生きる』学文社 2002

先行研究(教育研究手法)から

フランダースの授業分析(量的)

行動分析的アプローチ

授業を科学的・客観的にとらえる

アイズナーの教育批評(質的)

バランスのとれた総合的な教育の評価

活動の質的側面を知覚する教育的鑑識眼

(信頼性・妥当性を重視した測定主義・操作主義的な評価法だけでは「教育活動」の質をとらえきれない)

「教育的鑑識眼」= 仕事をしている騒ぎと単なる騒ぎの区別

研究の方法(手続き)

教室の雰囲気や学習者の変化・ 教師のかかわりに着目

- (1)調査 ;複数の学校・複数の教室を参観
- (2)調査 ;優れた教師の授業を参与観察
- (3)調査 ;異学年のテーマ学習を参与観察
- (4)調査 ;授業実践VTRの共同分析
- (5)調査 ;教科学習の学習ノート実践の考察

研究の方法(手続き)

(1)調査

(2002.5月～6月)参観した

- ・ A小学校(公開研究発表会)
- ・ B小学校(公開研究発表会)
- ・ C小学校(公開研究発表会)
- ・ D小学校(一般授業参観)

の中から特徴的な3人の教師を分析対象とした。

研究の方法(手続き)

(2)調査 ; 優れた教師の授業を分析

(2002.6月~9月)(1)より、
教師のかかわりによって教室の雰囲気
がもっともよいと判断した教室を
参与観察した。

- ・ A小学校(5年教室、B教諭)
国語科「海にねむる未来」

など12単位時間

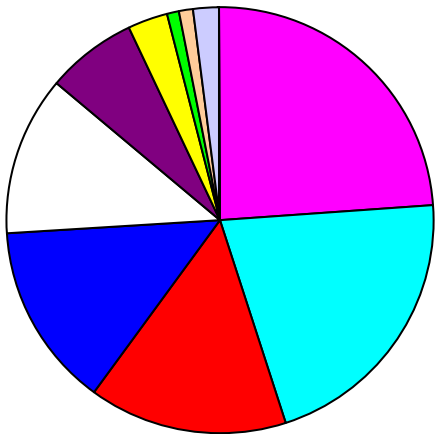
結果と考察 (1)および(2)

* 3人の教師の一斉指導場面

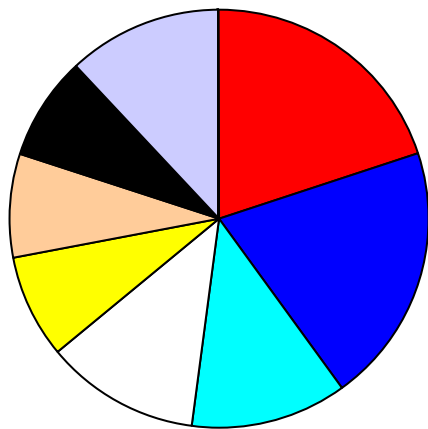
- A 小学校5年担任... B 教諭
(国語科の3時間から)
 - A 小学校3年担任... A 教諭
(総合教科活動の1時間から)
 - D 小学校2年担任... C 教諭
(生活科・算数科の2時間から)
- * 3人の発話総数がそろうように配慮

教師の発話傾向

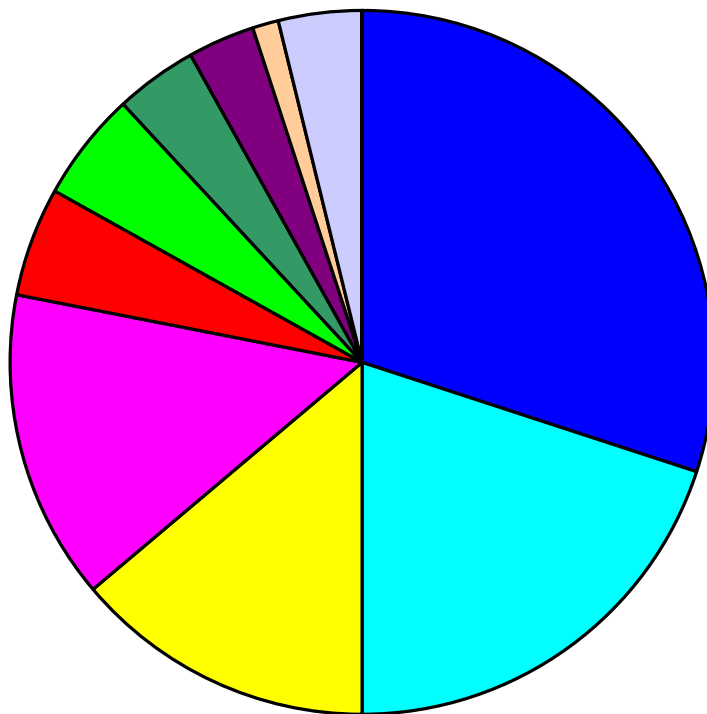
A教諭の発話傾向



C教諭の発話傾向



B教諭の発話傾向



- 問いかけ
- 依頼・呼びかけ
- 提示・意見
- 確認
- 指示
- 肯定・賞賛
- 評価
- 説明
- 感想
- その他

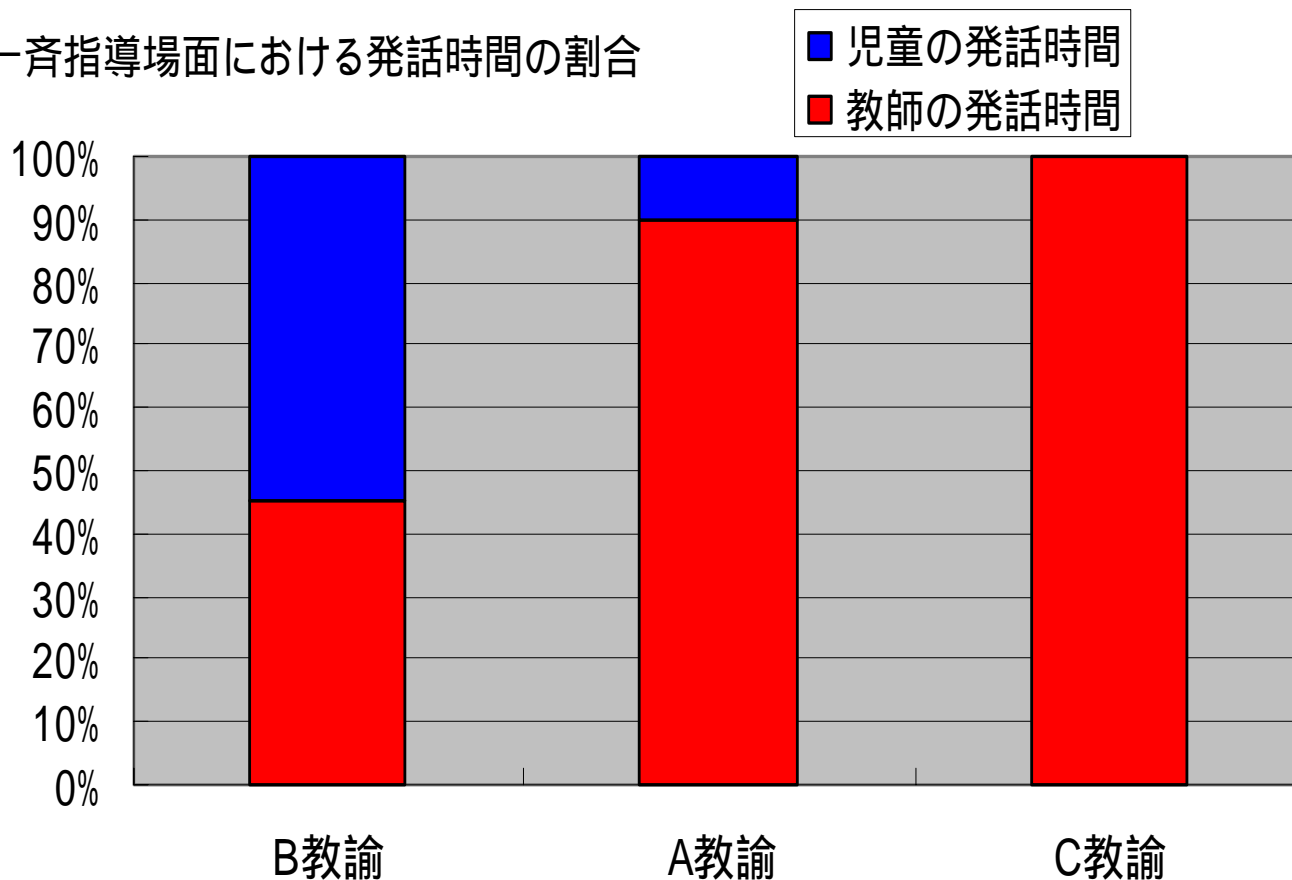
B教諭は、**問いかけ**・**呼びかけ**・**確認**が5割以上。**提示**・**意見**、**肯定**・**賞賛**、**評価**が多い。
A教諭は、それと同様であるが、**指示**と**判断**・**許可**が多くなっている。
C教諭は、さらに**指示**が多く、A教諭と同様に**判断**・**許可**の発話も多くなっている。

一斉指導場面における 教師と児童の発話時間の割合

B教諭は、児童との対話関係によって授業を営んでいることが顕著である。

他の二人は、児童の発話が出にくい一方通行の発話になっている。

一斉指導場面における発話時間の割合



B 教諭のかかわりの特徴

- **「学ぶ意義，目標・課題の明確な提示」**
何を学習するのか明確に示され，学ぶ意義も語られている。
- **「対話的關係・共有化と合意形成」**
「どうしたらいいですか」など，どうしていくかを子どもたちの意思を反映しながら学習をすすめている。教室空間が対話的関係になっている。
- **「教室の呼吸を整える」**
授業の始まりや，課題の提示では教室全体に伝わるように「話す - 聞く」の呼吸を，まなざしの交流を重視して整えている。
- **「個と集団への同時対応」**
一人の発言を受けながら全体に対して目を配り，個と全体に同時対応している。そして，個の意見を他の意見と関係づけ比較しながら全体に問い返すことで，周辺との交流を促し，周辺の学習者との交流化を意図的に行って学びを教室全体のものとしている。

結果と考察 (4)調査 の1 ; 共同分析 1時間の授業実践

F小学校5年生(経時変化) 2002.11.20

* 学級担任出張時の補欠授業として
5年生への1時間の国語科の授業実践
(音読の場面)

1) 授業開始3分の学習の様子

2) 授業開始6分後からの学習の様子

授業開始から3分間



結果と考察 (4)1時間の授業実践

	1) 授業開始3分間	2) 授業開始6分後
共同分析者の記述	<p>授業者の話が聞けていない</p> <p>私語が多い</p> <p>集中していない</p> <p>授業を受ける雰囲気, 課題に向かう姿勢がない</p> <p>目的, 見通しを持っていない</p> <p>その雰囲気のまま日常化した感じ</p>	

授業開始6分後～



9:41:38 AM

結果と考察 (4)1時間の授業の中の変化

	1) 授業開始3分間	2) 授業開始6分後
共同分析者の記述	<p>授業者の話が聞けていない</p> <p>私語が多い</p> <p>集中していない</p> <p>授業を受ける雰囲気, 課題に向かう姿勢がない</p> <p>目的, 見通しを持っていない</p> <p>その雰囲気のまま日常化した感じ</p>	<p>授業者を意識できるようになっている</p> <p>読むことに集中, 雑に読む子が少ない</p> <p>ふらつかなくなった</p> <p>安心して発表している</p> <p>自分が何をすべきか各自わかっている</p> <p>姿勢がよくなった, なにか目的意識をもったのか</p>

共同分析(教師の働きかけ)から

- 教室全体へ目が届いている
- 押し付けではなく受け入れられる自然な流れ
- 一人ひとりに注目の姿勢を見せたことで、児童が授業者に応えようとしている
- 学ぶことよさ、期待感をうむ働きかけ
- 一人ひとりを何とかしようと思っていることが伝わること
- 最終的に学ぶ意義にまで結びつけた

結果と考察

(4)調査 の2 ; 共同分析
1年間の授業実践

G小2年生(1年間の経時変化)

- 1) 5月の学級の様子
(朝の会, 図工, 算数など)
- 2) 3月の学級の様子
(朝の会, 国語, 算数など)

結果と考察 (4)1年間の授業実践

	1)5月の様子	2)3月の様子
共同分析者の記述	<p>騒がしい(落ち着きがない)まとまりがない</p> <p>個人個人の思ったとおりに行動して,クラスのまとまりがない</p> <p>元気があって活発 悪く言えば立ち歩きが多い</p> <p>基本的な集団生活のルール,授業のルールができていない</p>	

結果と考察 (4)1年間の授業実践

	1)5月の様子	2)3月の様子
共同分析者の記述	<p>騒がしい(落ち着きがない)まとまりがない</p> <p>個人個人の思ったとおりに行動して,クラスのまとまりがない</p> <p>元気があって活発 悪く言えば立ち歩きの多い</p> <p>基本的な集団生活のルール,授業のルールができていない</p>	<p>話が聞ける</p> <p>先生に注目できる</p> <p>主張はあるが他人の話を聞くおちついている</p> <p>時間を意識できるようになった,立ち歩きの激減した</p> <p>担任との関係ができた,基本的なルールが確立された</p> <p>クラスとして,一つの集団としての雰囲気(クラス - 先生の関係)ができています</p>

共同分析(教師の働きかけ)から

- 子ども全員へ教師の視線がいく
- 注目を集める工夫(話題への注目・話者への注目)
- 挙手を見逃さない
- 集中できない子が注目できるような問いかけ
- 他の子とのかかわりをもてる授業展開
- クラス全体ですすんでいこうという気持ち
- 教師がある思いをもって一人ひとりにかかわること

学びを促す教師の実践力の考察

- **教材化力**

学ぶ意義・目標の語り、対象の吟味選択

- **関係対応力・対話力**

共有化・合意形成、個と集団への同時対応、対話的關係・呼応、相互關係性を高める

- **状況把握力**

見る力、視線と周辺視野によるにとらえ

- **授業展開力**

対象の提示、焦点化、追求意識の継続化

- **発問力**

集団思考・探究意欲の喚起、問いの生成

結果と考察 (3)調査

* テーマ学習の参与観察

- 総合的な学習の時間において、異学年のテーマ学習を実施するF小学校を参与観察

期間 2002年9月10日～同12月13日

ビデオカメラとテープレコーダーによって
学習活動の行動と会話を記録。

5つの異学年のテーマ別教室を

「学びの過程」と学習者間の「相互交流の過程」を視点として分析した。

結果と考察「自らすすめる学びの様相」

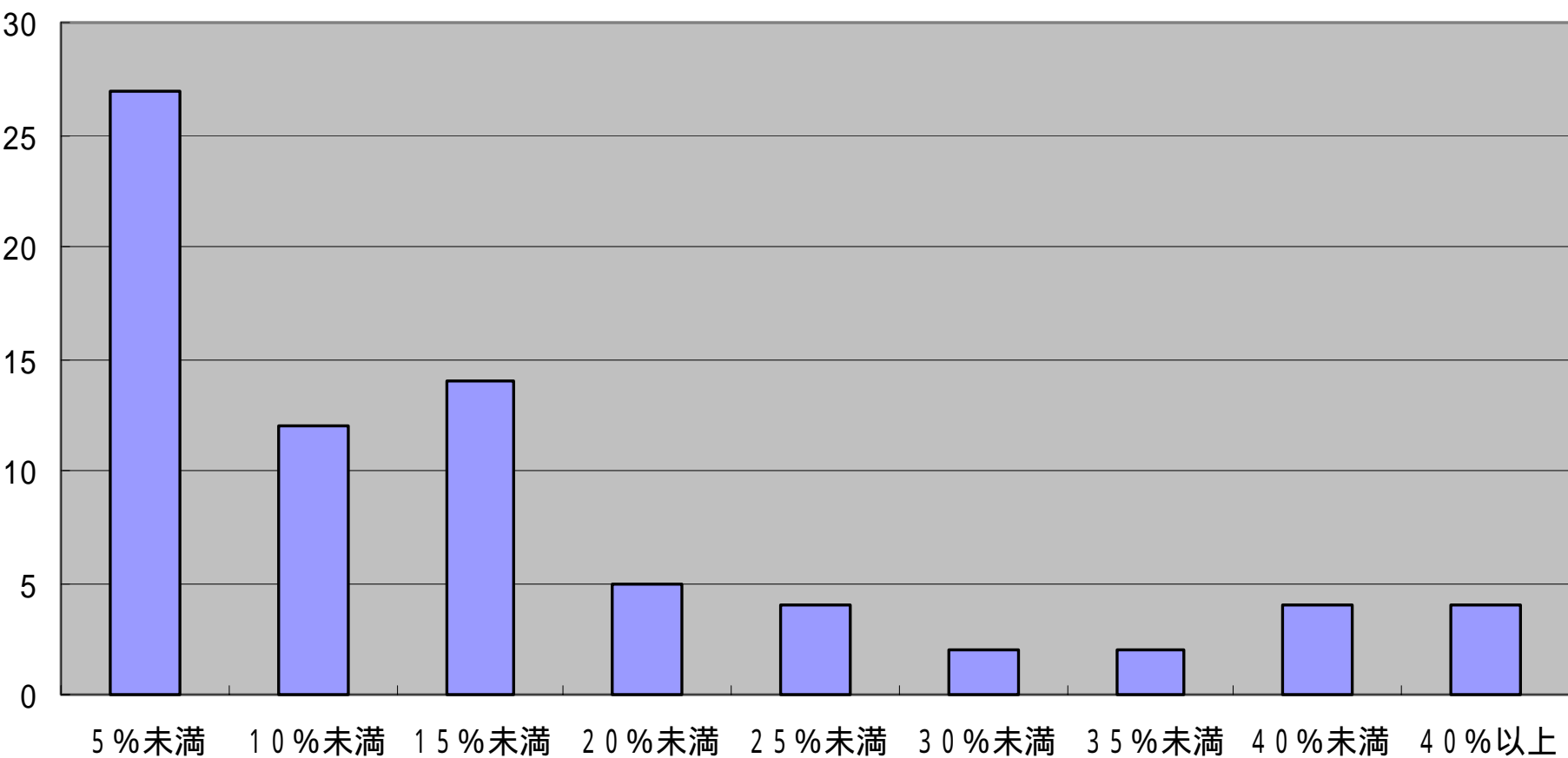
担当教師（5人）のふりかえり

- 異学年テーマ学習は問題の残る時間だったと思うか（はい14人, いいえ1人）
- 学ぶ姿に満足のない子がいたか
(はい15人, いいえ0人)
 - ・何を学びたいかがはっきりしない子, ぼんやりしている子, ふらふらしている子, むだな時間の使い方
 - ・調べ方を自分で見つけられない
 - ・すすめ方を考え出せない
 - ・もっと教師が指導すべき

非目的活動とその人数の分布

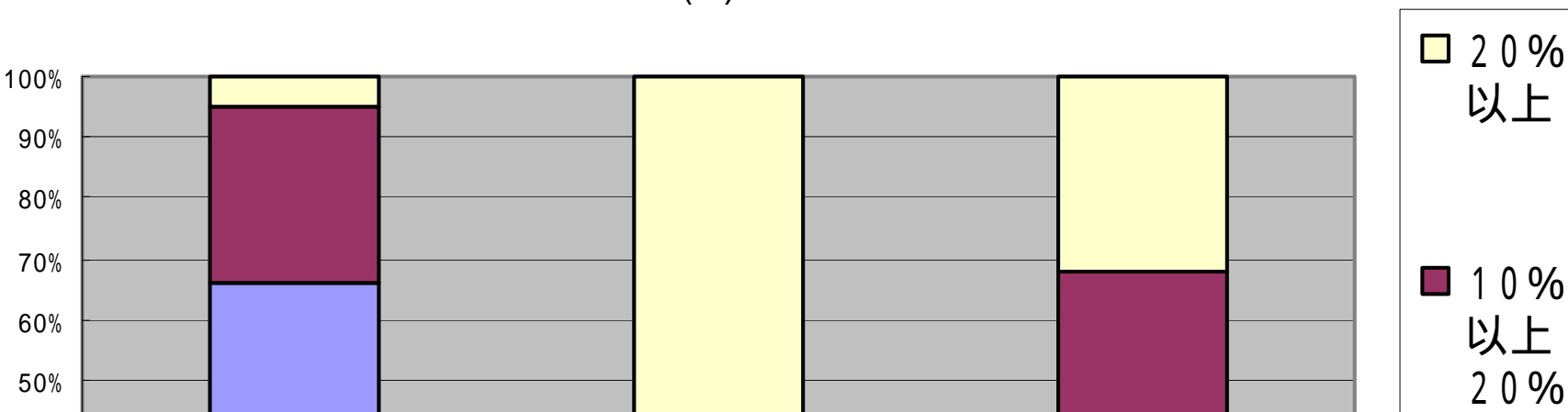
■ 度数

全活動時間における非目的活動時間の割合ごとの人数度数



グループ形態と非目的活動

非目的活動時間の割合の範囲における
グループ(G)形態ごとの人数比率



異学年学習は学習者主体の学習活動に非常に有効である。

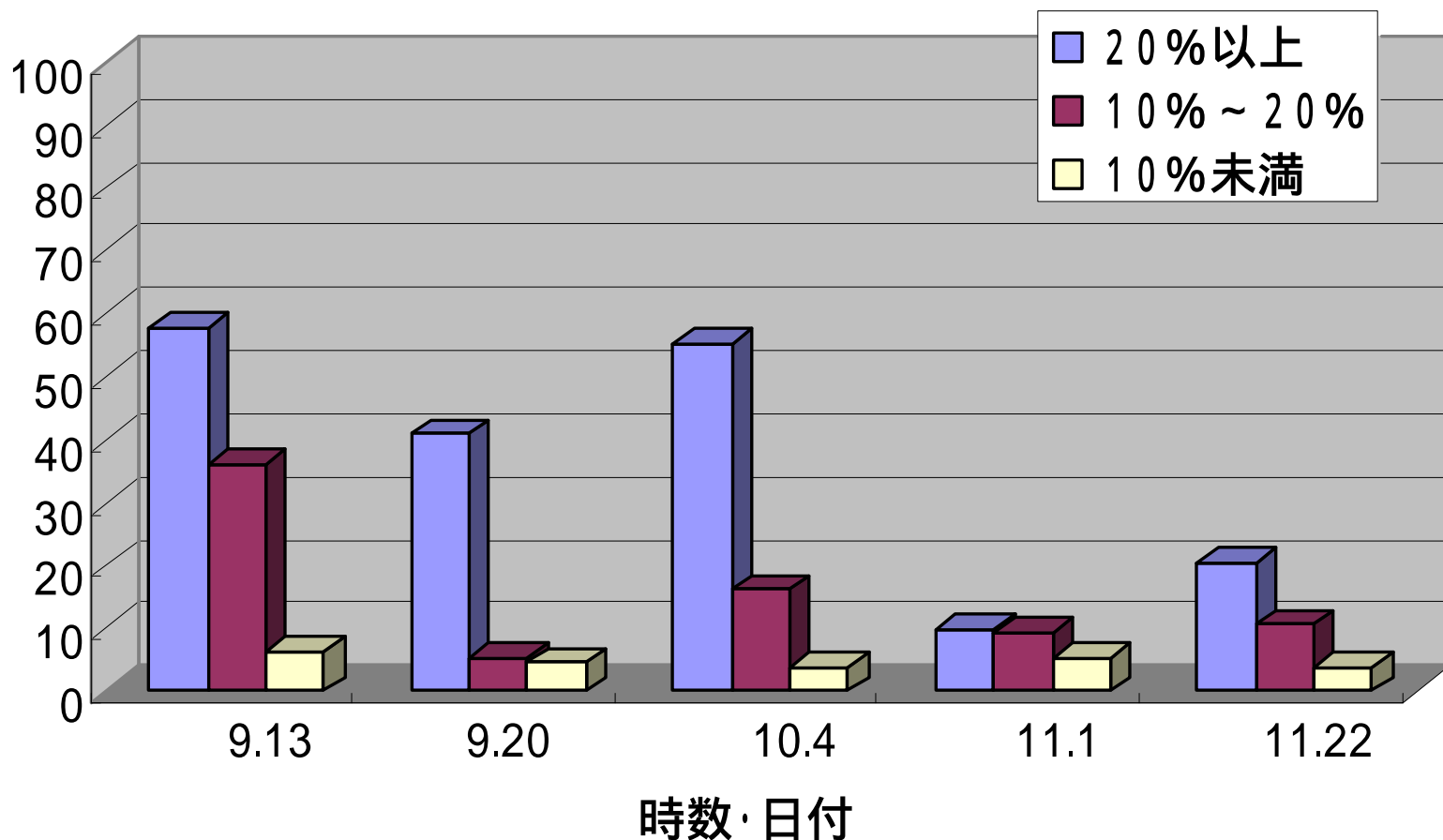
異学年G

同学年G

個人

非目的活動時間の割合の推移

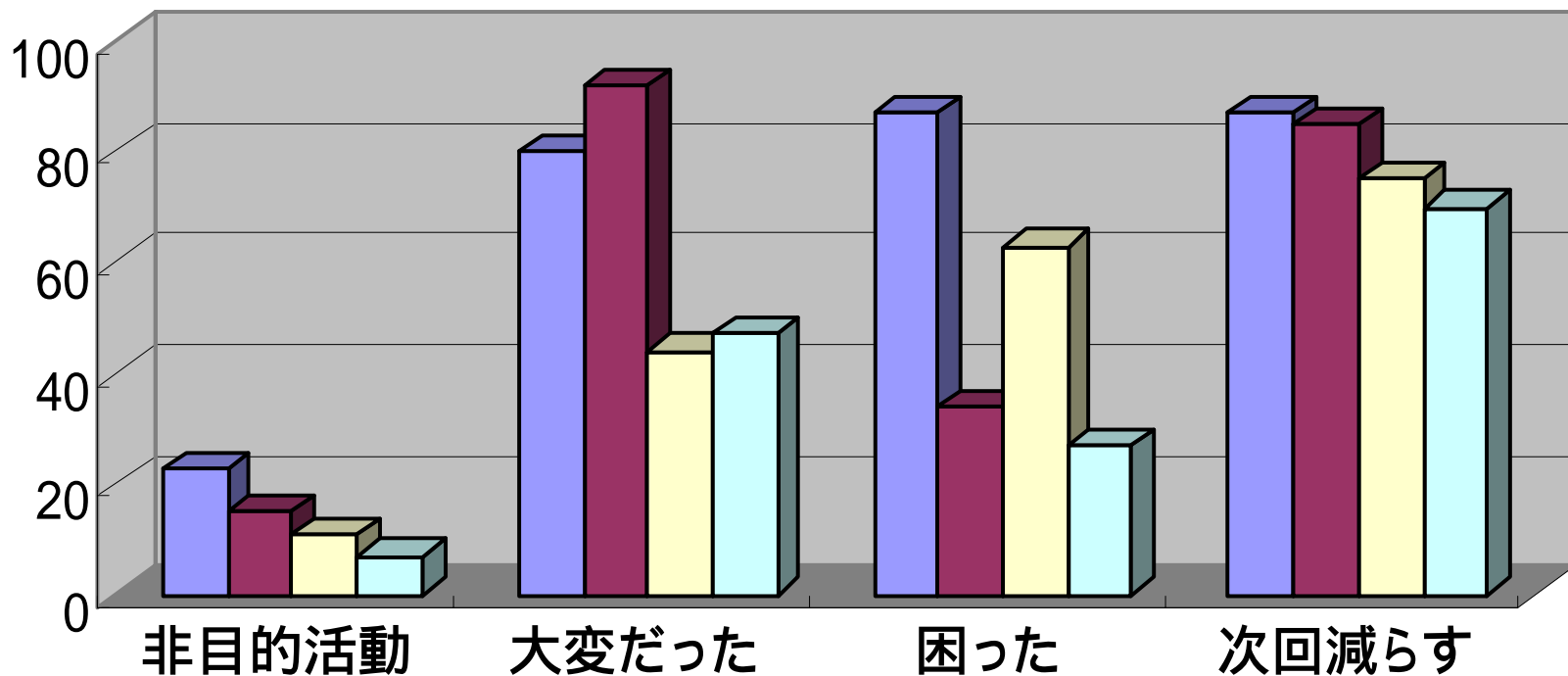
3階層による非目的活動時間の割合の推移



テーマ変更と非目的活動の自覚

テーマ変更の有無と無駄の認識の有無4群の比較

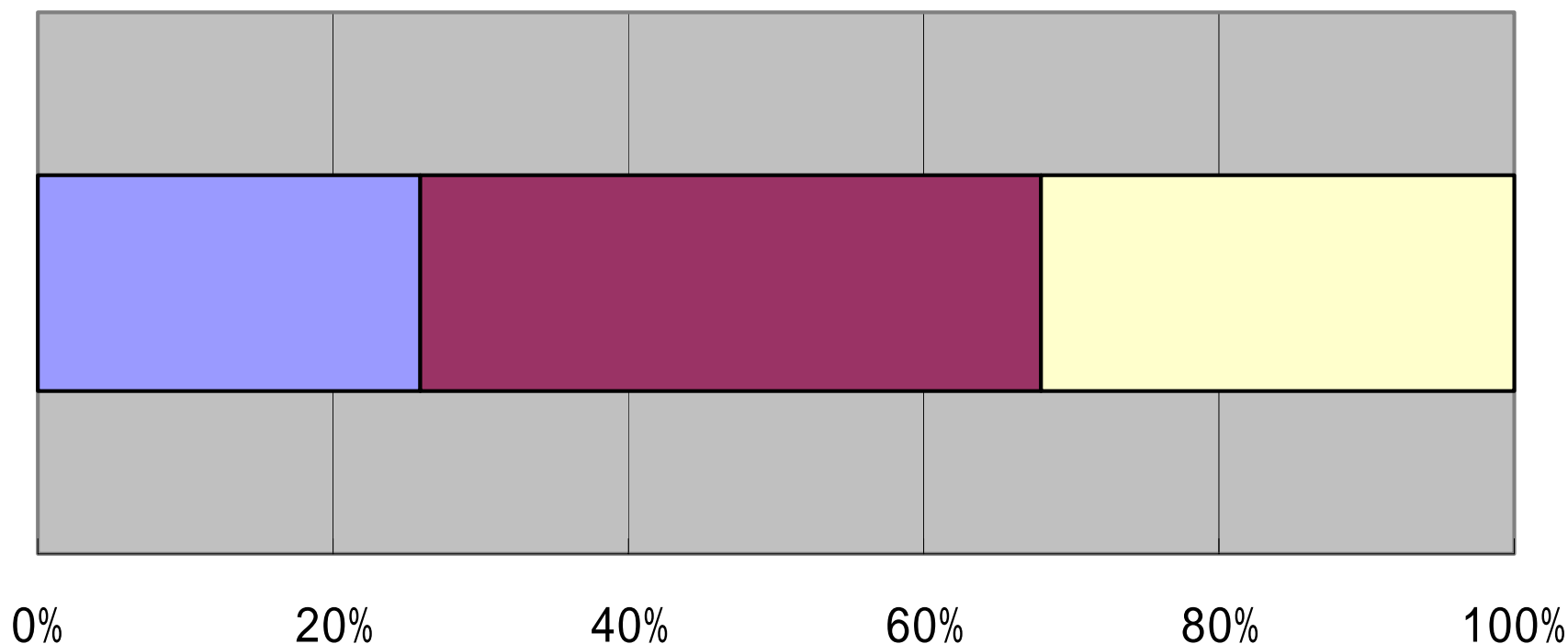
■ 変更有無駄有 ■ 変更有無駄無 □ 変更無無駄有 □ 変更無無駄無



非目的的活動が多くなった背景

テーマ変更にかかわる非目的活動増加要因

■ テーマ未決 ■ テーマ迷い □ ?見通し?



「たんへん」「困った」の中身

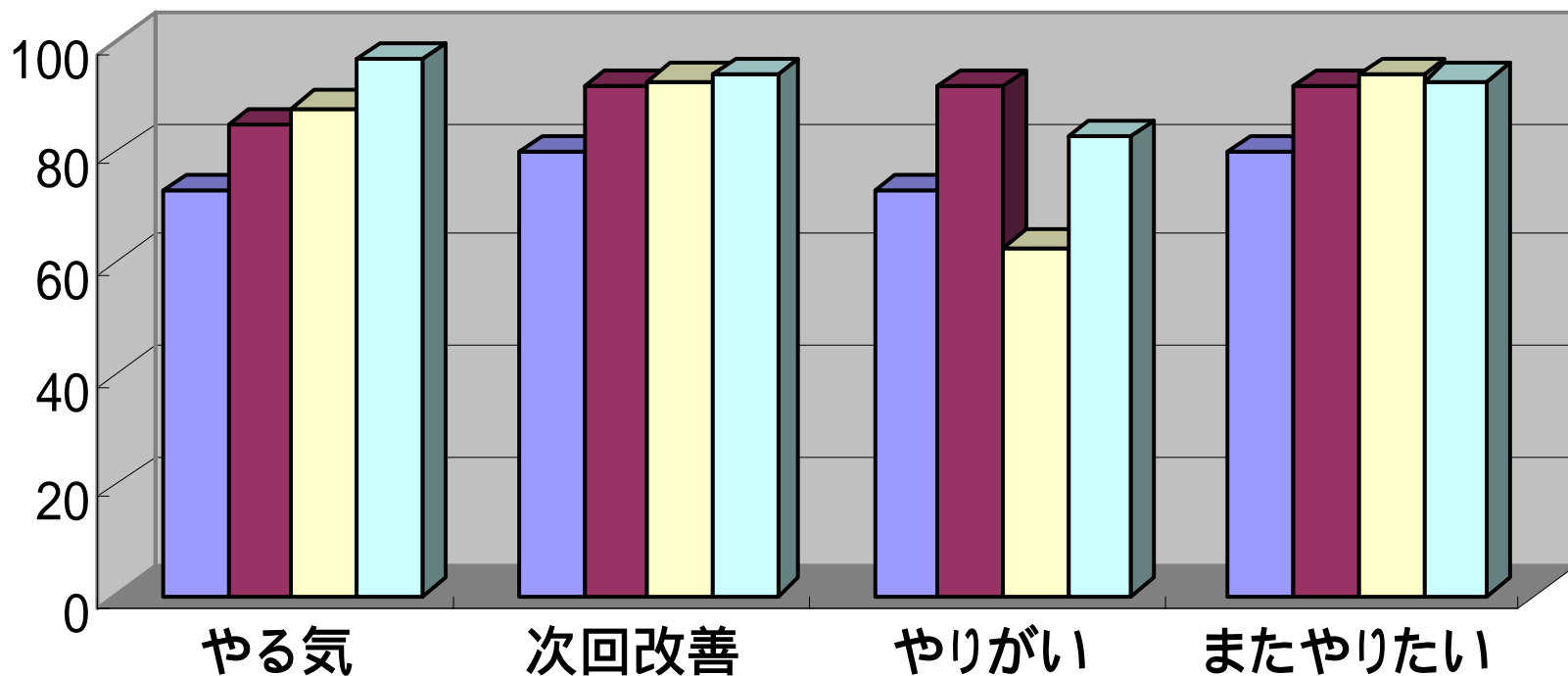
- とりあえず調べた
- 図かんを見て写したけどわからなかった
- 調べたけどあまりわかりませんでした
- 見つけられなかった
- 本を読んでもなにもできなかった
- なにもできなかった
- とにかく考えた
- やりたいことを探した
- ぜんぜんすすまなかった

自ら学ぶ 未知の学びを切り拓く

非目的活動と学習意欲

テーマ変更の有無と無駄の認識の有無4群の比較

■ 変更有無駄有 ■ 変更有無駄無 □ 変更無無駄有 □ 変更無無駄無



自らすすめる学びとは、それぞれが未知への課題を自らの力で遂行する過程である。

- 非目的活動を時間の無駄と自覚し、
 - テーマの達成意識も低い、
…しかし
 - 次の機会に学ぶ意欲を失わない
 - 子どもたちの自己実現の欲求(よくありたいと願う気持ち)の強さ
- 「子どもたちは希望に生きる存在である」(佐伯)

「学びがいというのは、学ぶことの価値とか学ぶ意義への希望である。」

- 「もっとこんな(異学年総合の)時間を増やしてよ。」
- 「こうやってみんなでやるほうだいじゃよ。」
- **学びがいを育てる教育活動として**

学ぶということは、予想の次元ではなく、むしろ希望の次元に生きることではないだろうか。「こういうことが、いついつまでにできるようになる」ことを目的とするのではなく、いつどうなるか、何が起こるのかの予想を超えて、とにかくよくなることへの信頼と希望のなかで、一瞬一瞬を大切に、今を生きるということのように思える。子どもがよく学ぶとしたら、それは希望の次元に生きているからであろう。(佐伯)「「学ぶ」ということの意味」1995

	9.13	9.20	10.4	11.1	11.22	合計
教師主導	4	2	4	1	0	11
教師対話	11	2	9	1	0	23
子ども発表	0	3	4	2	0	9
子ども対話	10	0	0	0	0	10
計(分)	25	7	17	4	0	53
T2	9.13	9.20	10.4	11.1	11.22	合計
教師主導	10	2	11	9	5	37
教師対話	7	3	0	0	4	14
子ども発表	0	0	2	0	0	2
子ども対話	23	0	3	21	0	47
計(分)	40	5	16	30	9	100
T3	9.13	9.20	10.4	11.1	11.22	合計
教師主導	45	6	1	2	8	62
教師対話	2	0	0	0	0	2
子ども発表	11	0	0	0	0	11
子ども対話	0	0	0	0	0	0
計(分)	58	6	1	2	8	75
T4	9.13	9.20	10.4	11.1	11.22	合計
教師主導	6	7	6	6	2	27
教師対話	9	8	8	5	0	30
子ども発表	16	5	3	6	0	30
子ども対話	15	0	5	8	0	28
計(分)	46	20	22	25	2	115
T5	9.13	9.20	10.4	11.1	11.22	合計
教師主導	29	3	3	4	6	45
教師対話	5	0	0	0	0	5
子ども発表	8	0	0	5	0	13
子ども対話	0	0	0	0	0	0

教師の 発話機能の カテゴリー

教師主導型

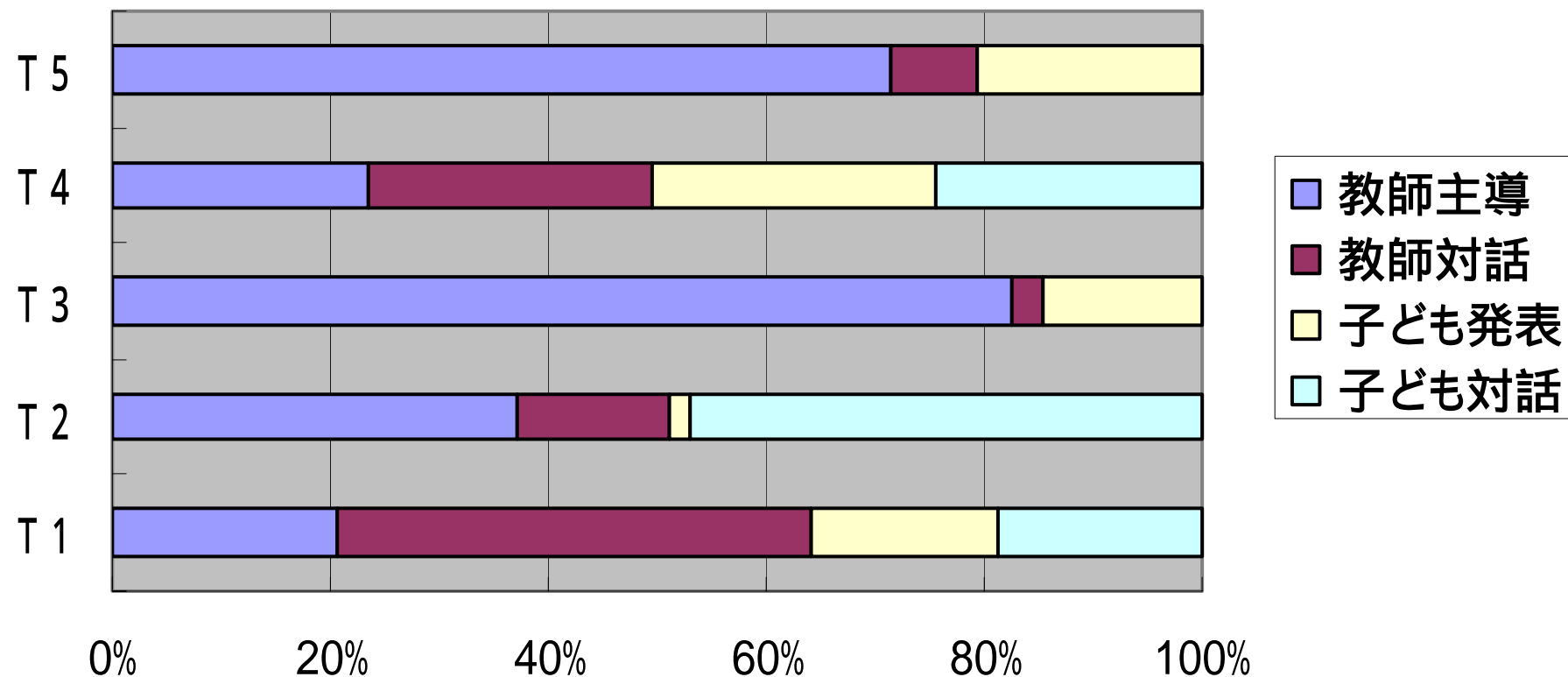
教師対話型

生徒発表型

生徒対話型

教師の発話機能カテゴリーの比較

教師の一斉指導場面における発話傾向



活動の展開と教師のかかわりとの相関

- **グループ化の活動**
テーマが異なっても活発な相互交流が展開
- **全体の活動**
全体として活動するが依存的で個々の相互交流が少ない活動
- **個別の活動**
相互交流がおこらない
個人テーマの追求
- **ダイアローグ的かかわり**
呼びかけ, 問いかけ, **望ましい活動への提案**, 全体で考え合おうとする共有化への働きかけ
- **モノローグ的かかわり**
指示, 禁止が多い発話
管理的, 判断的なかかわりと働きかけ
- **全体への放任的なかかわり(個別対応)**
個人の思いを尊重するかかわりと働きかけ

学びの構築に向けた教師の役割

- **学びの対象を組織する**

学習目標、適切な教材化

- **学びを組織する**

学びの成立、集中

- **学習者の相互関係を組織する**

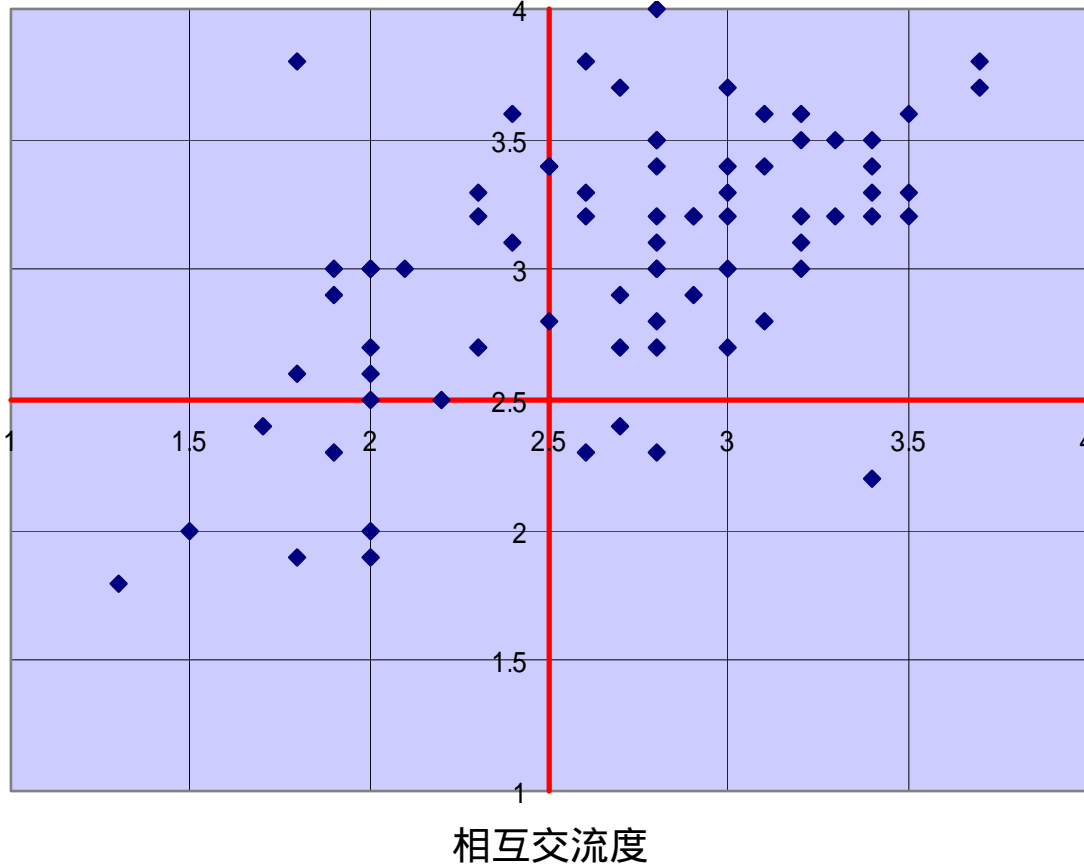
相互作用、交流化

今後の課題

- 子どもの学びをともに築く教師のかかわりの過程をさらにきめ細かく明らかにし、教員の実践的指導力の考察を深めていきたい。
- 学び合う教育実践の創造に向けて実践を積み重ねていきたい。

学習スタイルと学びの課題

学習スタイル



学び充実ケース

一人学びケース

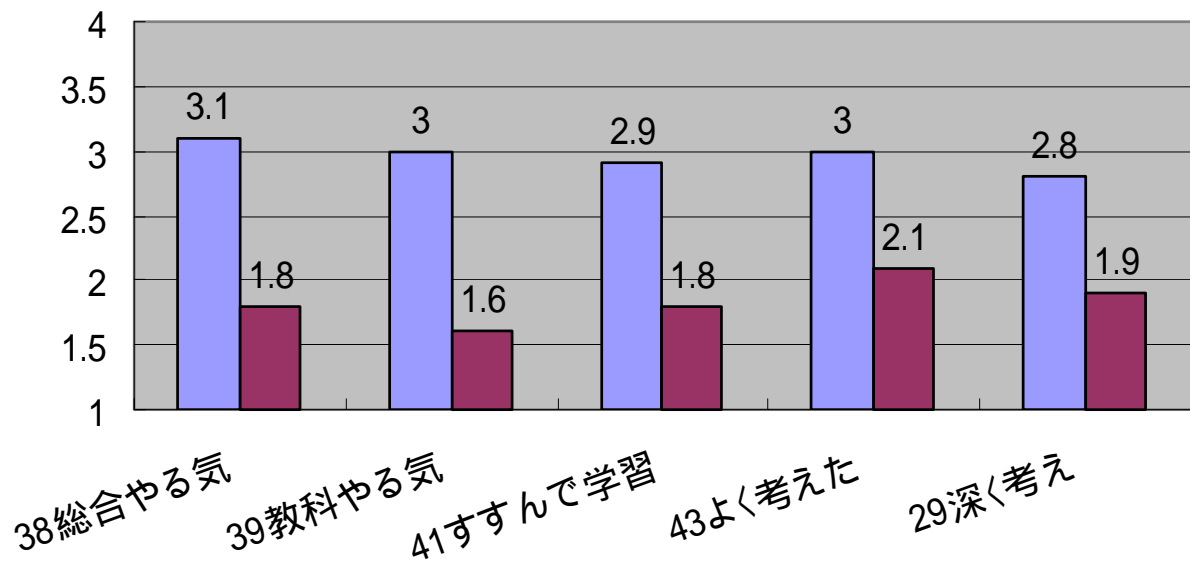
依存遊興ケース

孤立彷徨ケース

充実群と躓き群の違い

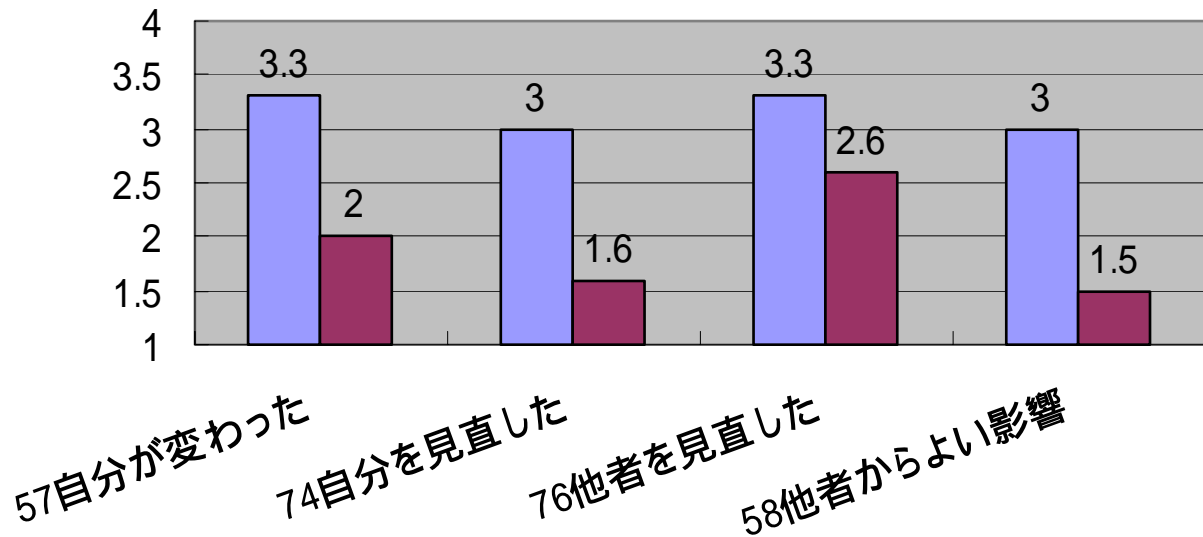
総合や教科の学習への認識

■ 充実群 ■ 躓き群

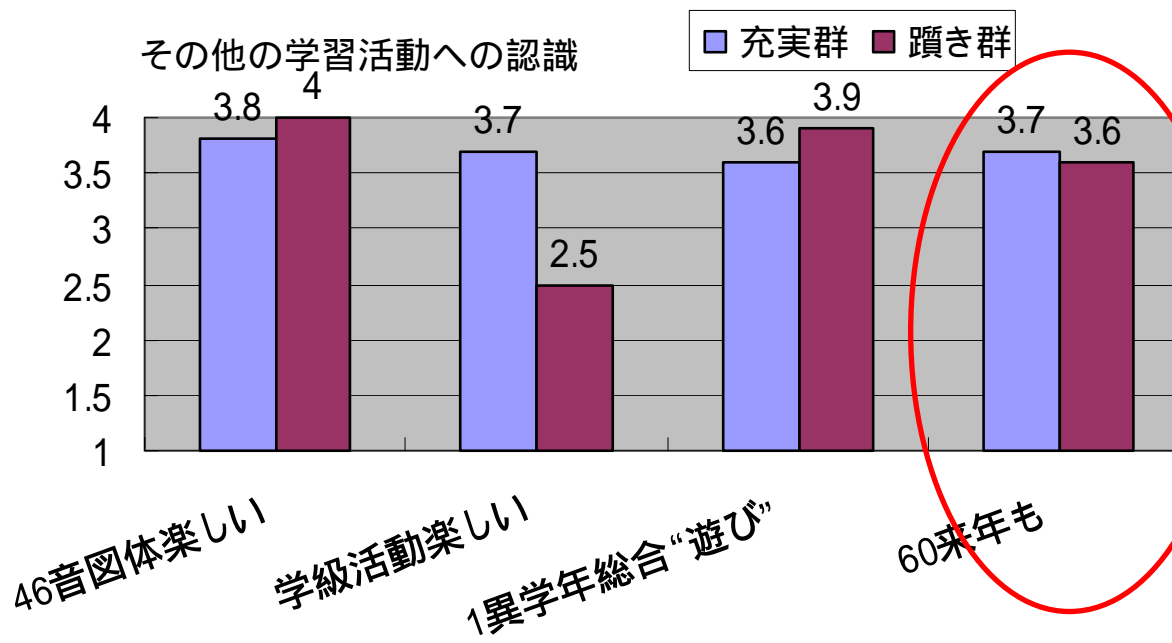
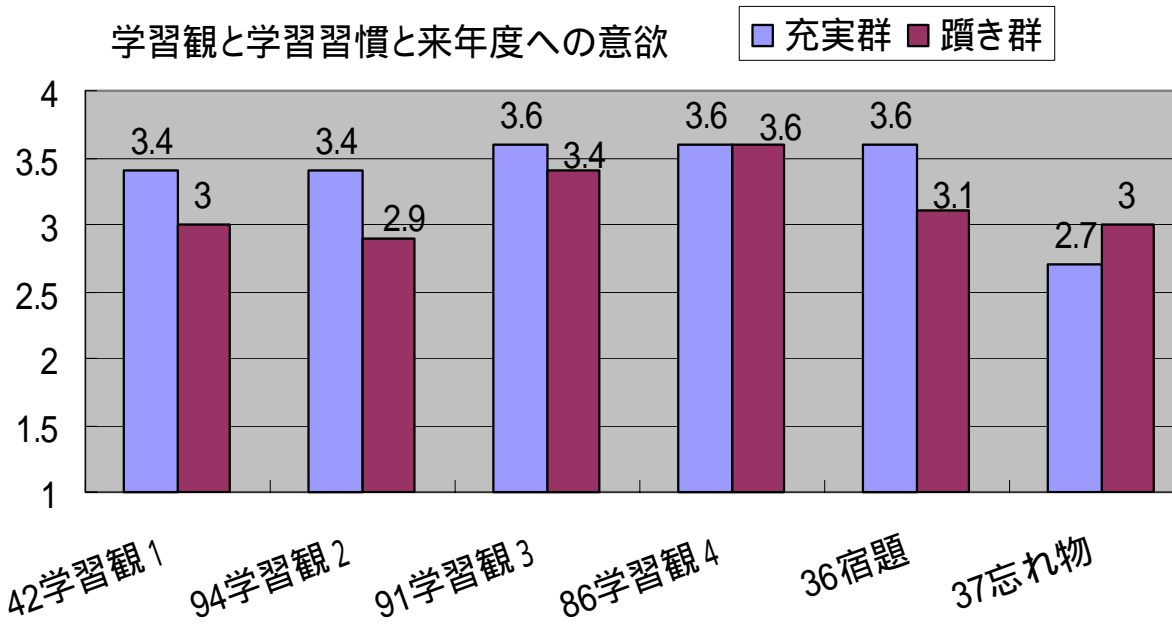


自己と他者への認識の変化

■ 充実群 ■ 躓き群



日ごろの学習観の自覚 充実群と躓き群の違い



結果と考察・・・(5) 調査

「教科学習における自学の様相」

- 学習ノートの長期変容を追って -

ノート例1; (S.Uさん)5年はじめ

4月22日(火)

科目 算数 ⇒ 整数と小数

□ $\times 10 =$ どんなん数になる? ← □の中の数の位が1ケタ上がった数になる

意味
一の位に0が付く数になる

27×10 はら 27×1 をして27だからこれに一の位に0を付ける

1ケタだけ上がる あっている
27はら0がくるさかい27が次の位におくられる

4つの意けんを1.5に考えて見ると上の2つはあっていない。あっているのはすごくいいけんです。

科目 国語 ⇒ 子ねこをだいて

自分の考え

Aである



4月22日(火)
自分の考えをいれたい。

科目 国語 ⇒ 子ねこをだいて

ねこがす。とぼくの後をついてきたからだ。と書いてある
↓
どあのそばまでしつこくついてきたから

反論ついでえにつれて帰。たのぼく と書いて
④
ねこはどこでひうたか?

家の前でひう。た
ねこがついてきたのがりか、1に時
ねこがすこしついてきて少しあるいたう

科目 社会 ⇒ 日本の食料生産

日本人 → 食生活が変化
米が中心

野菜
牛乳
肉
↑が、ている
約8倍

国語はらよ、とめ
からなかつたです。
算数はすこしわ
かつた。

ノート例2 ; (S.Uさん)5年1学期末

算数 三角形と四角形



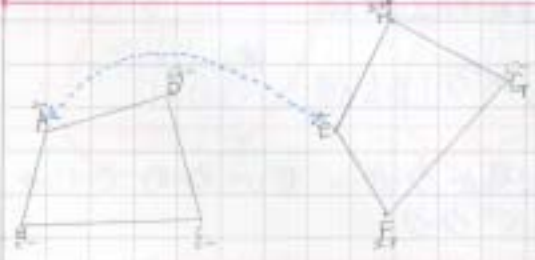
きちんと重ね合わせることでできる二つの図形は合同である。

辺 形 大きさ
角度

辺と角度と、ちをすればいい？



説明
絵でわかるように、おはじ形をしていてもか
くどがくがうから角度をはがらばいとため
です。形には角度がひくよう。(こまか思ひくた)
(こまか思ひくた)



重ねると
重なり合う辺を
対応する辺と言ふ
重なり合う頂点を
対応する頂点と言ふ

AはEと重なる DはHと重なる
BはFと重なる CはGと重なる

国語

おはじ形はうまい。
あとは考え
さよばりの字 考えること

問 恭^がは、おじいちゃんのことをありありと
思い起こしているのは何さいの時ですか

八歳 → 水泳パニツをもらう前

九歳 → 九歳のたん生日プレゼントをもらう、た
めと

十歳

十一歳 → ありありと思い起こしているから

5490の一丈のさいごに『置いてくれてあつた
とかいてあるのもうすぎていること
だから八歳までははいと言ふことす
はこめ

花は < さいごに
さいごに
私はこの
のほう。

ノート例3 ; (S.Uさん)5年2学期中盤

国語

大造じいさんとガン

つりばりのしかけ
失敗した。大造じいさん
残雪が指導したにちがいない。

たかが鳥

残雪

頭領らしい・りこうはやつ

たいしたちえ

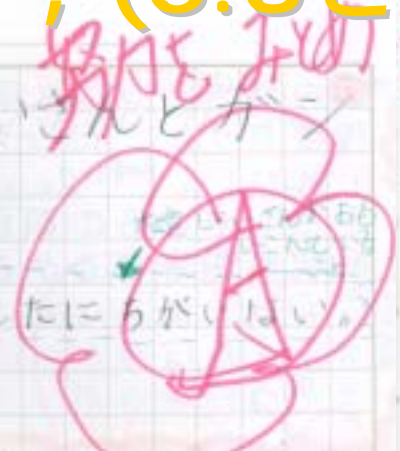
えきすぐにはのみこまはない。
ぐうとひ、ば、でめて

問三 つりばりの先にタニシは残っていますか。

- ① はくば、ている。
- ② はくば、てはいない。
(少しは残っている)
- ③ 全部はくば、ていない。

「みはびいんと」； ← 全部食べてある。
異状無し → 異状があったらりのみこまはない。

確かにガンがえをぬき、た形跡がある。



(少しは残っている)
結論 私は③のはくば、てはいないに賛成

理由

じいさんがぬき地にすねたを現すと、大造じいさんとともに、ガンの群れが獲びたりました。たがうたれかが言、たようにじいさんがきてまたつかまぬかもしれはないと思、てタニシを全部食べていないと思。

私の考え

本の89に確かに、ガンがえをぬき、た形跡があるのにと書いてあるがうえをぬき、た形跡と言うのは形跡と言うのはぬきと書くことにかたえをぬき、たぬきはんたかたもしえをぬき、ていはか、たりはていひしてはか、たりえをぬき、たとはかかないから。

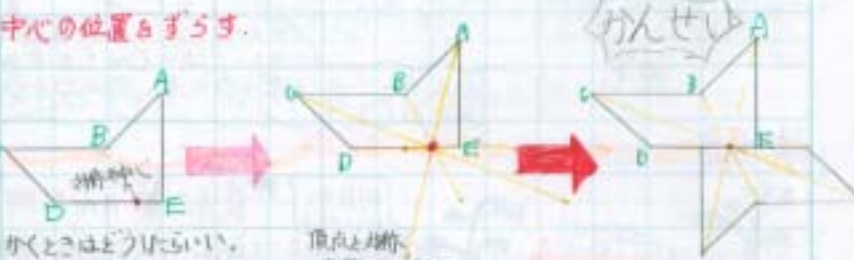
それと異状無しとぬきとぬきと初めのこのんだものらしいのです。のみこんだものらしいのですと言うのは大造じいさんが思、たことかもしれはないけどそののみこんだものらしいのですは先の文にガンは、昨日の失敗にこりて... そのことがものらしいと言うことじゃないかと思。たがら全部はくば、ていないはちがうたかたBはわ、ていると思。

ノート例4 ; (S.Uさん) 6年1学期中盤

9/6

算数 対称な図形

図形を書こう！
 左の図のように、対称の中心を真ん中にあると、こんな形からきれいな形ができる。ではもし対称の中心を真ん中からずらすとどんな図形が出来るだろうか？



中心の位置をずらす。
 かくときはどうがいい。
 頂点と対称の中心をつなぐ直線をひいて、対応する点を見つければ書ける。ロックスの対称。それと、いくら対称の中心がずれて形がかわり、でも180°回転させるとが、たが重なる。のはかわってはいません。そしていくら対称の中心の位置がかわり、でも対応する点を見つければ図をかくことができます。

ふしぎだな？

どちらも中身のことが自分で。横書きではおもしろい。A

9/6

国語 オゾンがとわれる

キーワード
 重要語句
 くり返される言葉、その言葉のよいところ
 名詞の

- 要約文
- ① オゾンが減少している。
 - ② オゾンの減少が進んでいる。
 - ③ オゾンの層が生物の守り神といえる。

★思— ③の要約文で守り神ともいえるはどんなことを生物にも、守り神の役割を説明するために書きました。

わたしの考え
 ①は②までここがオゾン層は②にしか書かれていない。それもオゾン層のやくめで書かれているのは、知事とす。紫外線の残り九十パーセントを吸収してくれているのは地球を取り巻いているオゾン層はである。と出ている文です。オゾン層はのである。オゾン層です。と言っているのと同じだからオーゾンの層の物はこれだと思えます。

オゾン層がなくなるとどうなるか。と書いているのは、オゾン層がなくなると、紫外線が強く、生物が死んでしまう。と書いている。オゾン層がなくなると、紫外線が強く、生物が死んでしまう。と書いている。オゾン層がなくなると、紫外線が強く、生物が死んでしまう。と書いている。

オゾン層がなくなるとどうなるか。

ノート例5 ; (S.Uさん) 6年2学期

11/15
国語
今日は フラムボンの やまなし
何か? 授業料
問... フラムボンはどこにいますか
天国 水面休みの時 水中(魚の中)
私は水面に賛成です。
私の考え
なぜ私が水面に賛成したかという点から、その点めうが天国を、アプツふ味いあわが流れていきます。から水面に賛成したので。なぜかという点、あわというものがクラムボンなんじゃないかと、思う。そうでなく、たら、5の4のときや同じく5の4のときに、あわはしてかなくともいいと思う。それも①-①の箱と後に書いてあるからやはりあわはクラムボンに賛成していると思う。それと クラムボンは死んだ・殺されたと書いてあるのに今度は あと書いてある。それは、魚が水に頭の上を泳ぎ、こき文は 頭の上と書いてあるつとで 頭の上と魚のさよりは直ぐ好いと思、それと 魚があわをつぶしたか、死んだと書いてある。そして 殺た、と...。それでまたあわが水面にできて天、たとえ、たぐう あわはクラムボン。そのあわが天国と書いてあるから水面に賛成
天国はさぐり この文の中で天国は死んでおこる、かこの天国は天国まで行くわけはない、せめてクラムボンは各りの中にほいさだろうと私は思います。それにクラムボンは死んで天国い、ては笑、たはへん、天国からは見えな、ぞ// 弱腰

11/16
国語 A やまなし
とてもいいよ
よし/5えて...
問... かての子供うはなにをみましたか (4~9) 200
★クラムボン ★お魚、お魚 ★あからくる光ののあり
★青光りのまるでざらざらする鉄砲たまのようもの、 ★あり
問... その中一書見ているものはどれですか
私はお魚だと思います。
私の考え
私は初め、クラムボンかなと思ました。なぜかという点、これにでまくるクラムボンと魚と書かれているのをそそえとけると、クラムボン一回、魚は一回でクラムボンの方がはより多くをらさ、だからとよく考えとめると、*クラムボンという言葉は お魚の中、でしか使われていません。使々とみているのはお魚にだけ、それに、お魚にだけ、クラムボンはとくはのかわからない、お魚、たとかもよくかいてない、お魚は、せせめあはた、り来たりするのとき、いうことは、ずーとFへい、たり、へい、たりするのを見でいたから、たぐう私は魚の方が多く見ていると思います。
問... なぜお魚は行、たり来たりするのですか。
魚はコンパスのようはもりのがうにずまいるたのた、たのたか、と思、う、それで、あつとおちつ、こと書いてあるが、それまでは落ち着いていなか、たということ、それにあち着いたすきにやされた、という感じだから、にずこいたから、にげてたか

学

覚えにくかった問題

算数 円錐の側面積・表面積

円錐の側面積を求めよう

展開図



側面積は、おうぎ形の形をしているので、円ではな〜い。

求め方の説明

このおうぎ形をもとめるには、このおうぎ形は円と考えます。

（丸があると考え） そうなると半径は8cmとわかります。

面積を求めよう。半径×半径×3.14から、 $8 \times 8 \times 3.14$ をします。でもこれは円の半径をもとめたので、本当の面積は円です。つまり半分だから $\div 2$ をする。そうするとちょうどこの上の円の側面積が求められる。これは1つの式にして、わけて書いておこう。

式 $8 \times 8 \times 3.14 \div 2 = 100.48$ $A=100.48 \text{cm}^2$

表面積を求めよう

求め方の説明

表面積の場合は、側面積がもうとま、ているので、あとは底面積を求めます。底面積は円錐にかう円です。だから底面積の求め方は、円の面積を求めると同じことです。この場合は、直径が6cmだから

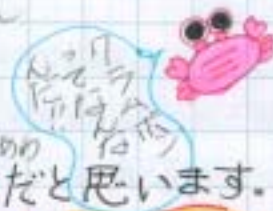
表面積は部
別記入だよ

解決しよう

12/27

国語 やまなし

問……クラムボンとはなんですか



★命 ★カニの子供の母 ★あり ★母 ★はいたの
私は **かにの子供の母** だと思ひます。

理由

かにの子供達はクラムボンを見ていない!!

まずかにの子供の母と思ひたのは、この話を一つもお母さんが出てきていません。五月の場面で子供達がよくかわが、ていたときも出てきてない。だから私は、死んでしまふたと思ひます。とこの思いが、たということも考えられるけれど、それはうがうと思ひます。なぜかという、五月のとまクラムボンを見ていない。さらに、五月の会話でかにが死んでたよ、ということと、もうよほど大きく取りなりのあわり大きざぐらいでケンカをしていふ。こんなことからクラムボンを見て、ないと思ひたので、たのですが、会話を過ぎた後ということ、たが、「クラムボンは死んでしまふたよ」とあります。私はクラムボンは母と考へているので母は死んでしまふたということになる。だからクラムボンは見えぬということになる。それに、「それなら、なぜ殺された」と「分かるわい」という会話があるけれど、これはまた小さいときだからなぜ母が死んだのか分からないということだと思ひます。死んで、よく考へると、お父さんにはお父さんと呼んでいるのに、お母さんはクラム


学

覚えにくかった問題

算数 円錐の側面積・表面積

円錐の側面積を求めよう

展開図



側面積は、おうぎ形の形をしているので、円ではな〜い。

求め方の説明

このおうぎ形をもとめるには、このおうぎ形は円と考えます。

解決しよう!

国語 やまなし

問…… フラムボンはなんですか?

★命 ★かの子供の母 ★あり
★人 ★はいたの

私はかの子供の母だと思えます。

理由

かの子供達は、まずかの子供の母と見たのは、この話の一場面でもお母さんが出てきていません。五月の場面でも子供達がよくかわが、ていたときも

フラムボンは、かの子供達の母だと思えます。

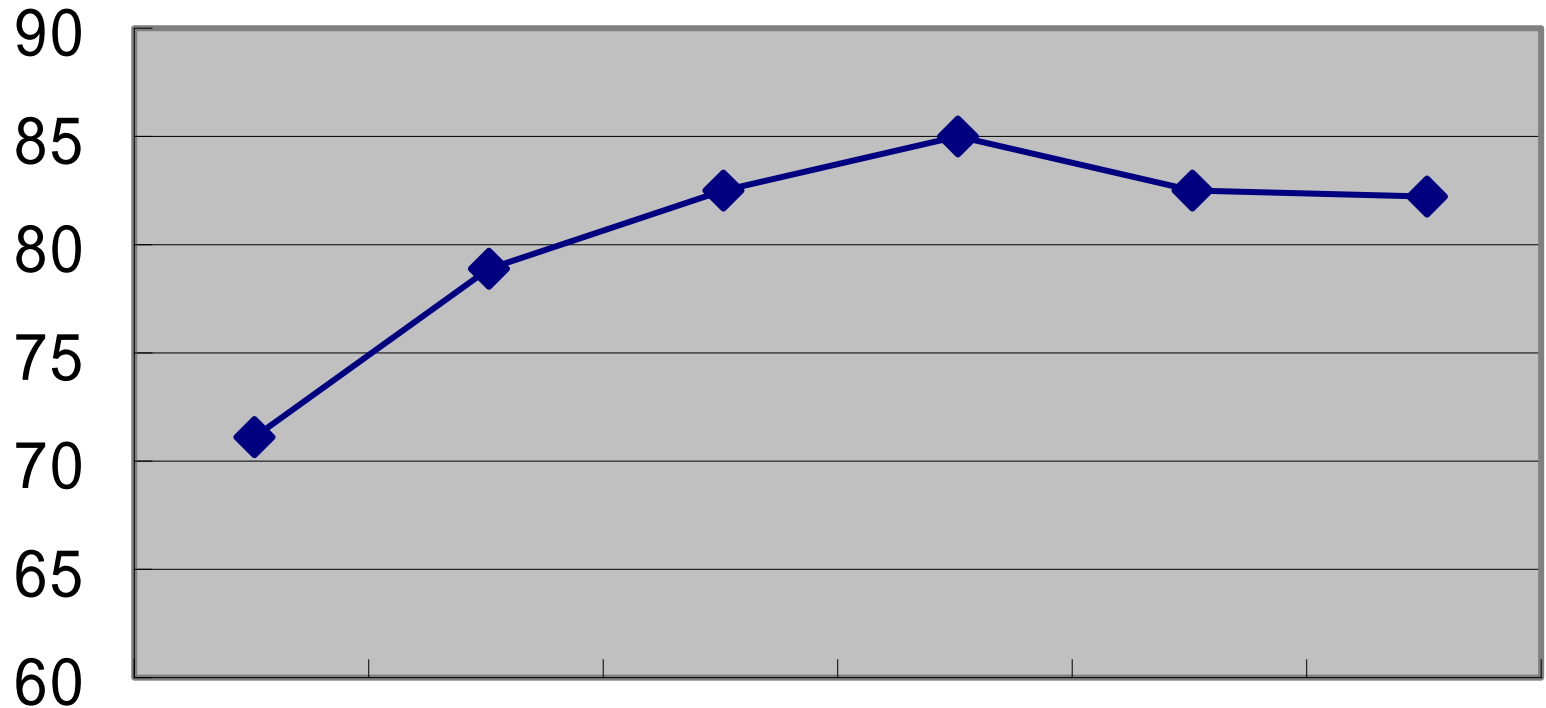
分析:

自分自身で課題となるテーマを設定し、自ら学習をすすめている。また、授業で解決できなかった問題に自ら挑戦している。自ら考え、自ら学ぶということを、教師の手を離れた家庭学習のなかで実践している。

学年クラス別の学級平均が10点以上の向上

クラス平均点の推移

—◆— 国語



5年1学期

5年2学期

5年3学期

6年1学期

6年2学期

6年3学期

成人後の自学ノートの感想

- ・ 自学をやることで、それまでは自分で考えてやるということがなく、与えられたものをやっていたから初めはたいへん抵抗があったがすごくいい勉強だった。
- ・ 書くことが最初は苦痛だった。しかし、いつからか自分の書き方が身についていった。まずは疑問点を見付け、そのことについて自分の考えを書いていった。そのうち自学のおかげで、自分で学ぶ力がついたと思う。
- ・ 自学ノートはまさに学習するということの本質をついていた。

子どもの学びの姿が変わる

- 学習者が学ぶことを組織する授業が求められる。
- 教科の学習であっても、教え込みから自ら学ぶ学習に変えることができる。
- 自ら学ぶ力を育てることで学力保障も可能となる。