

## 子どもの発達に応じた創造的ディスカッション技能 を育む学習／教育環境作り

丸野, 俊一  
九州大学大学院人間環境学研究院

<https://hdl.handle.net/2324/13254>

---

出版情報 : 2008-03  
バージョン :  
権利関係 :

## 相互指名を用いた対話型授業の参加構造<sup>1</sup> —教師のステップ・インと指名主導権の関係—

Participation structures in dialogic lessons using peer-nomination system:  
Relations between teachers' stepping in and nomination initiative.

小林敬一\*・小澤 敬\*\*

Keiichi KOBAYASHI, Takashi OZAWA

How do a primary teacher and children participate in a dialogic lesson using a peer-nomination system? To address this question, the present study explored relations between the teacher's stepping in (Rittenhouse, 1998) and the initiative in the nomination. Twenty-seven cases where each teacher stepped in the whole-class discussion were collected from five 5th-grade dialogic lessons using a peer-nomination system. When the contribution of the teacher's stepping in to the advance in the ongoing discussion was limited (17 cases), a child who had a right of talk at that time took the nomination initiative. On the other hand, when the contribution of teacher's stepping in was larger (10 cases), the teacher took it.

### 1. 問題と目的

子どもと教師あるいは子ども同士の対話を中心にした対話型授業(丸野, 2005)を構想する場合、教師にとって、自分自身や子どもたちの授業参加をいかに構造化していくかが重要な課題になる(Cazden, 1988; 磯村・町田・無藤, 2005; 金田, 2000; 小林, 2002)。例えば、教師がもつばら指示・質問・説明・評価をし、子どもが常にその受け手になるというのでは、対話にならないだろう。この課題に対して教師がしばしばとる手立ての1つに、相互指名がある(田代, 1990)。「相互指名」とは、子どもたちが授業の中で発話者をそのつど決めていく方法であり、通常、最初の発表者(自分の意見や調べたことを授業の参加者全員に向けて口頭で発表する者)を教師が指名する以外は、発表者が指名することで次の発話者が決まる。

対話型授業への参加を構造化する上で、相互指名には次の3つのメリットがあると考えられる。第1に、授業の共同運営者という役割を子どもたちに与える。発話者の指名は、授業運営のささやかではあるが重要な一部である。教師と共に授業運営の一端を担うことで、子どもたちの授業参加はより主体的・能動的なものになるだろう。第2に、教師を直接の宛先とする子どもの発話・行動が減少する。例えば、指名を受けようとする場合、教師指名であれば、子どもたちは教師に宛てて挙手する必要があるのに対して、相互指名では、発表者の子どもがその宛先になる。お互いを宛先とする発話・行動の増加は、教師を介さない子ども同士の対話を促

\* 静岡大学教育学部 \*\* 静岡市立江尻小学校

すかもしれない。第3に、一斉授業の中であって、「一度に1人の話者」という原則を維持することができる。教師指名には、発話権を争って子どもたちが一斉に話し出す事態をできるだけ抑えて、話者交代をスムーズにしていくという機能があるが (McHoul, 1978)、相互指名は、その機能を実現するもう1つの手段になり得る。

ただし、相互指名に対する研究者の関心は低く、相互指名を導入した対話型授業においてどのような参加構造が生み出されているのかを、実証的に検討した研究は見あたらない。本研究はその最初の試みとして、特に、対話型授業の会話に対する教師の関わり方から参加構造の問題にアプローチする。なお、ここでいう「参加構造」とは、教師や子どもたちが、それぞれの役割、権利、義務の下、相互に関係し合いながら、授業の会話にどのように参加しているかというそのパターンのことである (Cazden, 1988)。

Rittenhouse (1998) は、Lampert<sup>2</sup>による算数の授業実践を分析し、授業の会話に教師 (すなわち、Lampert) が能動的に関わる場合、その関わり方として、ステップ・イン (stepping in) とステップ・アウト (stepping out) の2つを見出している。「ステップ・イン」とは、発表した子どもにさらに詳しく説明を求める、話題に関連した教師自身の考えを述べるなど、教師自らがその一員として授業の会話に参加し寄与する関わり方を指す。一方、「ステップ・アウト」とは、子どもたちの話し方や聴き方にコメントする、会話のルールについて注意を喚起する、会話の中で出てきた概念の学術用語を教えるなど、言わばその「外側」から会話に関与する教師の関わり方を指す。本論文では、相互指名を導入した対話型授業で観察されたステップ・インの事例に焦点を当て、その分析から浮かび上がってきた参加構造を示す。

なお、Rittenhouseによると、Lampertは、様々なステップ・インやステップ・アウトを通して、子どもたちが、数学に関する理解を深めていくために必要な数学的ディスコース (mathematical discourse) を学び、自分たちの数学力を高め、授業の中に作り出された数学コミュニティに十全に参加できるようになることを狙っていたという。当然、Rittenhouseの分析は、その目標を実現する上でステップ・アウトやステップ・インがどのように用いられ、またそれらがどのような役割を果たしていたのかを明らかにすることに向けられていた。しかし、対話型授業の会話に対する教師の関わり方の類型としてそれらをとらえるかぎり、ステップ・インとステップ・アウトは決してLampertの授業実践やそれに倣った授業実践に固有のものではない。本論文で用いるステップ・インとステップ・アウトの概念はあくまでも、関わり方の類型を表すものであり、参加構造を浮き彫りにするための1つの切り口である。

## 2. 方法

### 2.1. 分析の対象

本研究は、ディスカッション研究の一環として調査した静岡県内の公立小学校5年生10学級の授業各1時限分 (10月末時点) のうち、相互指名を少なくともその一部で用いていた5つの授業を分析の対象とした。当然、相互指名の導入は授業者の主体的な判断によるものである。授業者は各クラスの担任教師 (以下、T1～T5) で、授業はいずれも9月末から10月中旬にかけて行われた。各授業者・授業の主な特徴は、Table 1に示す通りである。Table中の「参加人数」は授業に参加した子どもの人数を指す。「授業形態」は、子どもたちの発表を中心に

Table 1 各授業者・授業の特徴

|         | T1   | T2   | T3   | T4           | T5   |
|---------|------|------|------|--------------|------|
| 教職歴 (年) | 9    | 37   | 17   | 16           | 13   |
| 参加人数    | 31   | 32   | 32   | 38           | 35   |
| 教科      | 国語   | 社会   | 社会   | 国語           | 算数   |
| 授業形態    | 話し合い | 出し合い | 話し合い | 話し合い<br>出し合い | 話し合い |

した授業部分のうち、ある論点・問題を巡って子どもたちが意見を述べ合う形式が主である場合を「話し合い」、ある主題に関してそれぞれが調べたり考えたりしたことを相互補完的に出し合う形式が主である場合を「出し合い」とした。なお、T4の授業には2つの形態があるが、これは授業の前半が「出し合い」、後半が「話し合い」であったことによる。

## 2.2. 記録と分析

各授業は、ビデオカメラ2台（教室の前後から撮影）とICレコーダー1台により記録された。分析にあたっては、録画・音声記録から作成した逐語記録を用いた。

## 3. 結果と考察

### 3.1. 指名方法の特徴

各授業の話し合い・出し合いで子どもたちが行った発表のうち、子どもが発表者を指名した場合を「子ども指名」、教師が指名した場合を「教師指名」として分類した。教師指名についてはさらに、一連の子ども指名が始まる前（「前」）、子ども指名の合間（「中」）、一連の子ども指名の後（「後」）の3つに分類した。Table 2は、それぞれの数を授業ごとにカウントしたものである。

Table 2を見ると、どの授業でも、教師指名（前）は1～2回（T4：出し合い部分1回、話し合い部分2回）であり、ほぼ話し合い・出し合いの開始とともに相互指名も始まっていることがわかる。また、T2を除く全ての授業で教師指名（後）が複数回見られ、指名方法が途中で相互指名から教師指名に移行したことを示している。

### 3.2. ステップ・インの事例とその分析

相互指名による子どもの発表から次の発表者が指名されるまでのシーケンスをひとまとまりのエピソードとして、その中で教師のステップ・インが見られたものをカウントしたところ、全部で27事例あった。それらは、大きく2つのタイプ（タイプⅠ,Ⅱ）に分けることができる。

Table 2 各授業の指名方法

|         | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
|---------|----|----|----|----|----|
| 子ども指名   | 17 | 3  | 6  | 26 | 3  |
| 教師指名（前） | 1  | 2  | 1  | 3  | 2  |
| 教師指名（中） | 3  | 1  | 0  | 0  | 0  |
| 教師指名（後） | 4  | 1  | 2  | 6  | 5  |

以下では、両者を具体的な事例に即して見ていくことにする。なお、事例中の記号として、「/」は短い間合を、「[」は上下の発話とその部分から重なったことをそれぞれ示す。

### 3.2.1. ステップ・インのタイプ I

まず、タイプ I の事例として、T4 の授業の出し合い部分で見られた事例 I をとりあげる。

[事例 I]

- 1 SS : SY くん
- 2 SY : はい
- 3 (SY 立つ)
- 4 SY : えっと
- 5 (2 秒の間)
- 6 SY : それで市場でーていうか/SS さんにつなげる/みたいな
- 7 T4 : おー/つなげる/いいね
- 8 SY : 市場で/なくなってないだかとか考えれん考えて/それで/帰る時になって/人に紛れて/ちらって見て/なくなってないかなって見て
- 9 T4 : ああ[これで
- 10 SY : [でなくなってなくて/よかったって思ったと思います
- 11 T4 : ああ/こうしながら/ちらっと見たら
- 12 (1 秒の間)
- 13 T4 : [よかったなって
- 14 SY : [ST くん
- 15 ST : はい

事例 I は大きく、SS による SY の指名 (1 行目)、SY の発表 (4, 6, 8, 10 行目)、それに対する T4 のコメント (7, 9, 11, 13 行目)、SY による次の発表者 (ST) の指名 (14 行目) からなる。T4 のコメントのうち 7 行目のそれは、SY の発表のし方 (自分の発表を前の発表者とつなげる) に対するコメントであり、ステップ・アウトと言えよう。一方、残りのコメント (9, 11, 13 行目) は、SY の発表内容の確認であると同時に、そのポイントを際立たせ、それを他の子どもたちに示すという意味で、多少なりとも出し合いに寄与するステップ・インと言える。興味深いのは、T4 のコメントが終わらないうちに SY が次の発表者の指名を始めてしまい、両者の発話が重なっている点である (13-14 行目)。おそらくこれは、直前にある発話の切れ目 (12 行目) を SY が移行適切場所 (Sacks, Schegloff, & Jefferson, 1974) と捉えたことが原因であろうが、この発話の重なりから、SY 自身が次の発表に会話を進めるべきかどうかの判断を下したことがわかる。

同じタイプの事例は他にも、T3 の授業で 2 事例、T4 の授業で 14 事例見られた (事例 I 以外の例として、参考資料の事例 3, 4 参照)。これらの事例には、(a) ステップ・インの機能が、発表者に発表内容を確認したりポイントを強調したりするのに留まり、話し合い・出し合いを深めることへの寄与という点では限定的である、(b) 発表者が、自分の発表後、自分の判断でいつ誰を次の発表者として指名するか決定している、という 2 点が共通していた。ちな

みに、T3やT4同様、相互指名の中ではほぼ発表者が指名を主導していたT1とT5の授業の場合、子どもの発表に続く教師の発話・行動の多くは、板書、うなずき、ステップ・アウトのいずれかであり、話し合い・出し合いを深めることへの直接的な寄与はもっと限定されていた(参考資料の事例5参照)。限定的になる理由としては、教師が発話を続けようとしても、子どもがその機先を制する形で次の発表者を指名してしまうことや、教師が話し合い・出し合いにおける子どもの主体性を尊重してステップ・インを自制していることなどが考えられる。事実、T1については、話し合いが始まる直前に、子どもたちに向けて「途中で先生も参戦してもいいですか?」という発言をしている。この発言から、T1が、話し合いの主導権を子どもたちに預けようとしていることが伺える。

### 3.2.2. ステップ・インのタイプII

次に、タイプIIの事例であるが、T2の授業で6事例、T1、T3、T4、T5の授業でそれぞれ1事例ずつ見られた(事例1以外の例として、参考資料の事例6、7参照)。下の事例2は、T2の授業からの事例である(事例中の「C」は、名前を特定できない子どもを指す)。

#### [事例2]

(1~23:省略)

- 24 YA: あのう/タイヤが回ったりだとか  
 25 T2: へえ/ピストンがこうやって動いてさ/タイヤの方に/行くだかね/タイヤがブルルウって回るのかね/こういうのがあるんだ/車の中に/車の中に/こういう装置?これ/こういうの装置っていうんでいい?  
 26 C : おれ… (聞き取れず)  
 27 T2: こういう装置が一車の中にあるそうだよ  
 28 C : えー  
 29 T2: そうきじゃない装置  
 30 (2秒の間)  
 31 T2: ね  
 32 KK: ねえ先生それってどこについてるの?  
 33 T2: ねえ/一体どこについているのだろう  
 34 (7秒の間)  
 35 T2: どこについてるって?/聞いた?  
 36 YA: 聞いてない  
 37 T2: 聞いてない/いったいどこにこういうの付いてんのかねえ? (MYの方を向いて) ねえ?聞いてくる/お父さんに聞いてくる/それから昨日のあれはどうだった?/あれわかってた?/聞いた?  
 38 (MY首を振る)  
 39 T2: だめだおまえだけなんだからね頼みの綱はねえ/はい/じゃ他に意見ありませんか?  
 40 (2秒の間)  
 41 T2: はいYAさん/つなげて  
 42 YA: 他に意見はありませんか?

- 43 (1秒の間)  
 44 YA:WTくん  
 45 (WT立つ)

YAが自分の発表を終えてから次の発表者を指名するまでの間に、かなり長いシーケンス(25-44行目)がある。このシーケンスは、YAの発表内容(自動車のエンジンの仕組み)を、T2と子どもたちが一緒に拡張していこうとする試みからなっていた。ただし、T2が主に質問し子どもに回答している(25, 33, 35, 37, 39行目)ことや、KKの質問がT2に向けられている(32行目)ことなどから、会話の主導権はT2にあると言える。さらに、T2に促されてYAが次の発表者を指名している(41-44行目)ことから、その主導権は、会話を打ち切って次の発表に進むかどうかの判断・決定にまで及んでいる。

事例2に限らず、タイプIIの事例の場合、(a)ステップ・インが、発表内容の詳しい説明や補足情報を子どもたちに求めたり自ら提供する、話し合い・出し合いの展開を変える観点や論点を提示するなど、話し合い・出し合いを深めることにより大きく寄与するものになっている、(b)ステップ・インに続けて教師が指名を主導している、という2点が共通して見られた。教師が指名を主導するとは、次の発表に会話を進めるべきかどうかを教師が決定し、発表者に替わって教師が次の発表者を指名する(7事例)、あるいは、教師が発表者を促して指名させる(3事例)ということである。なお、T3, T4, T5の授業では、これらの事例を境にして、指名方法が相互指名から教師指名へと移行していた。

一般に、話し合い・出し合いに必要な知識やスキルをまだ十分獲得していない子どもたちだけで、話し合い・出し合いを深めていくのは容易ではない。教師はそれをサポートしようとして積極的にステップ・インするのだろう(Lampert, 2001; Rittenhouse, 1998)。しかし一方、積極的なステップ・インでは、教師が会話の主導権を握ることになる。これは別に不思議なことではない。例えば、積極的なステップ・インの結果、発表者の発表に続くシーケンスは「教師の確認・質問—子どもの承認・応答—それに対する教師のコメント」というパターンになったり(例えば、事例2の35-37行目、37-39行目、事例6の9-11行目、11-13行目)、「教師の質問—子どもの応答—それに対する教師の評価」(例えば、事例7の16-20行目)になったりする。このように、教師の発言で終わるパターンの場合、発表者が(教師がまだ質問やコメントを続ける可能性があるにもかかわらず)自分自身の判断でシーケンスをいったん打ち切り次の発表者を指名するのは難しい。むしろ、事例2のようにあえて教師が発表者に指名させるのでなければ、教師自身が指名するのが自然であろう(McHoul, 1978)。タイプIIの多くの事例において、指名方法が子ども指名から教師指名に移行したのは、以上の理由によると考えられる。

#### 4. まとめ

本研究では、教師のステップ・インを切り口に、相互指名を導入した対話型授業の参加構造を検討した。分析の結果、話し合い・出し合いへの教師の直接的な参加・寄与が抑制されている場合(ステップ・インI)、発表者が指名を主導する相互指名本来の形が見られるが、教師の直接的な参加・寄与が大きくなると(ステップ・インII)、指名の主導権が発表者から教師へ移行する、というパターンが見出された。この知見は、相互指名という方法与授業の会話へ

の教師の積極的参加とが両立し難いことを示している。

もちろん、一口に相互指名といっても、その方法には様々なバリエーションがある。例えば、田代 (1990) でとりあげられた授業の場合、発表者が自分の発表に対する質問や意見を求めて他の子どもたちを次々に指名していく形での相互指名が行われている (本研究が分析対象とした授業では全く観察されなかった)。しかし、田代が挙げている授業記録を見ると、下の抜粋に示されているように、教師が積極的にステップ・インするようにはやはり、指名の主導権を教師 (T) が握ることがわかる。教師の積極的参加とが両立する相互指名の方法があるのか、あるとしたらどのような仕組みでそれが可能なのか、さらなる事例の収集と分析が必要である。

89 えいじ たいちくんにおたずねします。… (省略) …

90 たいち 答えます。

91 T はい、ちょっとこっち向いてください。すわりなさい。今ね、えいじくんがね、… (省略) …

(田代, 1990, p.105)

「問題と目的」で述べたように、対話型授業への参加を構造化する上で相互指名にはいくつかのメリットがあると考えられる。事実、本研究が分析対象とした授業 (特に、教師のステップ・インが少なかったT1の授業やT4の授業の話し合い場面) でも、相互指名が機能している間は、お互いを宛先とする子どもたちの発話や行動が多く観察された。あるいは、どの授業でも、相互指名は、教師指名によらずに「一度に1人の話者」という原則を維持する機能を果たしていた。しかし一方で、相互指名と教師の積極的参加とが両立し難いということから、相互指名は絶えず、教師指名にはない種類のジレンマを教師の中に産み出す可能性があることにも注意してほしい。すなわち、授業の要所要所で、話し合い・出し合いを深めていくために、相互指名のシステムを崩してでも積極的にステップ・インすべきか、それとも、話し合い・出し合いの深まりは多少犠牲にしても、積極的なステップ・インを控えて相互指名の維持に努めるべきか、というジレンマである。本研究の知見は、こうしたジレンマに教師がどう対処するかが、相互指名を導入した対話型授業において、その参加構造を左右するコントロール・パラメーター (の1つ) になることを示唆している。ただし、本研究では、教師が授業の中でいつ、どのようなジレンマに直面し、どのような判断をしてそのジレンマに対処したか、という側面にまで踏み込んで検討することはできなかった。この問題についての検討は今後の課題としたい。

## 引用文献

- Cazden, C. B. (1988). *Classroom discourse: The language of teaching and learning*. Portsmouth, New Hampshire: Heinemann.
- 磯村睦子・町田利章・無藤隆 (2005). 小学校低学年クラスにおける授業内コミュニケーション: 参加構造の転換をもたらす「みんな」の導入の意味. 発達心理学研究, 16, 1-14.
- 金田裕子 (2000). 教室の参加構造に関する研究の展開. 教育学研究, 67, 201-208.
- 小林敬一 (2002). フロア・コントロールを介したリヴォイシング機会の取得: 中学校におけ

る理科の授業を例にして. 日本教育工学会誌, 26 (Suppl.), 21-26.

丸野俊一 (2005). 教師の「ディスカッション教育」技能の開発と教育支援システム作り. 平成14~16年度科学研究費補助金(基盤研究(A)(2), 課題番号14201016) 研究成果報告書.

McHoul, A. (1978). The organization of turns at formal talk in the classroom. *Language in Society*, 7, 182-213.

Lampert, M. (2001). *Teaching problems and the problems of teaching*. New Haven: Yale University Press.

Rittenhouse, P. S. (1998). The teacher's role in mathematical conversation: Stepping in and stepping out. In M. Lampert, & M. L. Blunk (Eds.), *Talking mathematics in school* (pp. 163-189). New York: Cambridge University Press.

Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1974). A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language*, 50, 696-735.

田代裕一 (1990). 子どもの相互指名を用いる授業の研究: 教師の指導性の検討を中心に. 教育研究紀要(近畿大学教育研究所), 18, 91-111.

#### 注

<sup>1</sup> 研究にご協力頂いた各小学校の先生方、児童の皆さんに、心よりお礼申し上げます。本研究は、平成17~19年度科学研究費補助金・基盤研究(A)(2)(研究代表者:丸野俊一, 課題番号17203039)の助成を受けて行われたものである。

<sup>2</sup> Magdalene Lampert (1947-). 自ら教師として小学校の教壇にも立つ、アメリカの数学教育・教師教育の研究者(ミシガン大学教育学部教授)。

#### 参考資料

##### [事例3]

- 1 NH: YAさん
- 2 YA: はい
- 3 (YA立つ)
- 4 YA: んとー/自動車工場だけじゃ/材料が足りないから
- 5 T2: 材料が足りない?
- 6 YA: そう/YSくん

##### [事例4]

- 1 TK: YRさん
- 2 YR: はい
- 3 (YR立つ)
- 4 YR: んと/ねえ私を買ってくださいあんたが買ってくれたらうれしいなって書いてあつて/勝手に想像するほどその雪下駄が欲しく/あー欲しかったんだと思います
- 5 T4: 勝手に想像してるわけだね
- 6 YR: TYくん

[事例5]

- 1 MH: KMさん
- 2 KM: えっと私は/… (聞き取れず) と思います/なぜかと言うと
- 3 (4秒の間)
- 4 KM: 教科書の-/71ページを見てください
- 5 TI: はい/見るのは早いねえ
- 6 (子どもたちが教科書を出してページをめくる)
- 7 SR: (手を挙げて) はい
- 8 TI: 見てくださいでまだ言っていない
- 9 SR: あーまだ言っていない
- 10 C : 見てくださいで終わりかよ
- 11 (笑い声)
- 12 KM: この3行目に一例えば/今は一水洗便所に流してしまう人の尿尿も/農/業の飼料に  
利用するために/農村へ運ぶ人達が出たのですって書いてあ/ありますよね?
- 13 Cs: はい
- 14 KM: それで/人間の尿尿とか-/そういうのは/汚いと/今の人達は汚いと思って/あの一  
農/村へ/運びたくない人が多いから/運ぶ/そういう仕事をやってくれる人は/ほん  
の一部だと思うから/できないと思います
- 15 TI: はい/話し方がいいねえ/うん
- 16 KM: OMさん

(注) 「Cs」は複数の子ども。

[事例6]

- 1 MN: YRさん
- 2 (YR立つ)
- 3 YR: んとね/ぼくも/SKさんと同じで/あのもうその/専門の機械があつてまあ/自動車  
工場から/注文して/その/機械とか/付けるライトとかを作つとつくて
- 4 T3: ごめん/もう一回言ってくれる/みんな/みんなに/もう一回/もう一回言って
- 5 YR: えっと/SKさんと同じで/その-
- 6 (2秒の間)
- 7 YR: せん/そのライトを作る専門機械とかがあつて/その自動車工場から/注文がきて/そ  
の分だけ/まあライトとかを作つてくれて/でその自動車工場/組み立てる
- 8 (4秒の間)
- 9 T3: だから/ねYRさんもさ/じゃ/もう一回教えて/自動車/会社作っちゃえばさ/日産な  
ら日産で/トヨタならトヨタで作っちゃえばいいんだけど/そうすれば早いのに/  
じゃなんで?
- 10 YR: 安全性とか
- 11 T3: 安全性とか/全部入ってる
- 12 YR: 全部入ってる

13 T 3 : そうか/はい/SYさんは?

[事例7]

- 1 WM : STくん  
2 ST : (立ちながら) なんかこれでもできるじゃない  
3 (ST前へ出る)  
4 ST : これは  
5 (2秒の間)  
6 ST : このし/この式は… (省略) …この式を/こうこの式も1リットルの値段を出してる  
んだから/この式はいいと思います  
7 (Csが口々につぶやく)  
8 T 5 : あのさ/ちょっとこ/こ/ここ見てみて  
9 (2秒の間)  
10 T 5 : これ/このーこれでやっても/合っていた  
11 (2秒の間)  
12 T 5 : てKTさんが言ったじゃん?/これでやっても合ってるんだから合っているんじゃない  
のかなー/つていう考えだよね?KTさん/ちょっと他のでもあっているかどうか  
やってみようか?  
13 SN : それ自体があっている… (聞き取れず) …  
14 T 5 : 数字変えて/例えばさー  
15 (2秒の間)  
16 T 5 : ここも取っちゃえ/6割る  
17 (2秒の間)  
18 T 5 : 2は  
19 Cs : 3  
20 T 5 : 3

(21~98 : 省略)

- 99 C : 割られる数を10倍したらさ/あー割る数を10倍したら割られる数も10倍した… (聞  
き取れず) …  
100 T 5 : それは何でなんだろうね  
101 (2秒の間)  
102 T 5 : はい/KYさん  
103 KY : はいえっとぼく