

# 学習指導案の事前検討における協働研究の方法 —愛知県新城市立新城小学校の校内授業研究に焦点を当てて—

白井 克尚\* 松 婷\*\* 土屋 武志\*\*\*

\* 愛知東邦大学

\*\* 愛知教育大学大学院生

\*\*\* 社会科教育講座

## Method of Collaborative Research during the Preliminary Examination of Lesson plan: Focusing on School Lesson Study at Shinshiro Elementary School

Katsuhisa SHIRAI\*, Song TING\*\* and Takeshi TSUCHIYA\*\*\*

\* Aichi Toho University, Nagoya 465-8515, Japan

\*\* Graduate Student, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

\*\*\* Department of Social Studies, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

### 要約

本研究は、学習指導案の事前検討における協働研究の方法について、問題解決学習を創出した愛知県新城市立新城小学校の校内授業研究に焦点を当ててその実態を明らかにし、日本における授業研究の特質の解明を通じて授業研究の国際化のための基礎的資料を提供することを目的とする。新城小の校内授業研究において、「目標の具体化」「重層的な展開」「抽出児の登場」という手続きや、「本時の展開そのもの」と「抽出児がどのように反応するかを書いたもの」とを重ね合わせて、「複線型」指導案を作成する「ダブルせる方法」が取り組まれていたことを明らかにした。なお、本稿は、日本教育方法学会第55回大会における報告の一部をまとめたものである。共同研究に基づき、日本語部分を白井が、英語部分を白井と松が、中国語部分を松が執筆し、土屋が全体の確認を行った。三部分は、内容的に同じである。

キーワード：学習指導案、協働研究、愛知県新城市立新城小学校、校内授業研究、ダブルせる方法

Keywords : lesson plan, collaborative research, Shinshiro elementary school, school lesson study, how to double

### 1. 研究の目的

本研究の目的は、学習指導案の事前検討における協働研究の方法について、愛知県新城市立新城小学校（以下、新城小）の校内授業研究に焦点を当てて明らかにし、日本における授業研究の特質の解明を通じて授業研究の国際化のための基礎的資料を提供することである。

的場（2009）は、新城小における校内授業研究<sup>1)</sup>について、社会科の初志をつらぬく会の考えに基づき、問題解決学習を協働で創出する取り組みであったことを論じている。とりわけ、新城小において、三枚重ね

で作成される「複線型授業案」は、「複数の授業の流れを予測し、授業案に明示化している」<sup>2)</sup>ことを評価している。しかし、そこでは、いかなるプロセスを経て複線型の学習指導案が作成されていたのかといった事実は、十分解明されていない。そうした事実を掘り起こし、複線型の学習指導案の作成を可能にした校内授業研究の実態を明らかにすることは、優れた教育実践の創出に示唆を与えるといった点においても重要である<sup>3)</sup>。そこで、本研究では、新城小の校内授業研究に着目し、複線型の学習指導案の事前検討過程に焦点を当てて、その方法的特質を明らかにする。以上より、

本研究は、授業研究の国際化のための基礎的資料を提供するものである。

## 2. 学習指導案の事前検討過程

### (1) 目標の具体化

以下、『新城レポート』No.8(1985年11月19日付発行)に掲載された学習指導案<sup>4)</sup>の事前検討過程に焦点を当てて、その方法を明らかにする。

まず、学習指導案の事前検討の最初の段階では、「目標の具体化」が第一の手続きとして行われた。図1では、第2学年・理科「音あそび」(9/10)の学習指導案の事前検討における「目標の具体化」を示した。

ここからは、学習指導案の事前検討における以下の二点の特徴を指摘することができる。

第一に、1次案から、2次案、3次案へと、目標が整理されて、より具体的になっていることである。(本時の目標)でいえば、「いろいろあることに気づく」から、「音が出ているものはふるえていることに気づく」というように、扱う教材によって中身が整理されている。(本時の具体目標)でいえば、「わかる」「気づく」から、「～できる」「体験する」というように活動が具体的になっていることが示される。

第二に、各部会で検討した内容に基づいて、目標が修正されていることである。「(材質によっても出る音がちがうことに気づく)同じたたくでも、たたくものによって音がちがっていることに気づく。」といった各部会で検討した内容に基づいて、目標が「もの(材質)」に着目したものから、第3次案では全て「紙」を使ったものになっていることがわかる。

以上のように「目標の具体化」の過程では、目標が整理され、より具体的になっていることや、事前検討部会で検討した内容に基づいて、目標が修正されるといった特徴を指摘することができる。このように「目標」を中心とした学習指導案の事前検討が、新城小の教員間の共通理解に基づいて取り組まれていたことが明らかになる。

### (2) 重層的な展開

次に、学習指導案の事前検討の第二の手続きとして、「重層的な展開」を生み出す手続きが行われていた。「重層的な展開」とは、「一つのことがらについて子どもたちが話し合っている時、子どもの出方次第でどちらの方向へ話が展開していくのか、その場になってみないとわからない。しかし教師は、子どもたちの考えや出方を予測し、展開するであろう方向をいろいろ考えておく必要がある。」<sup>5)</sup>と渥美が考えたものである。図2では、第5学年・社会科「新城の工業」の学習指導案の事前検討において、「重層的な展開」を生み出したプロセスを示した。

ここからは、学習指導案の事前検討における以下の

二点の特徴を指摘することができる。

第一に、児童がどこにこだわりを出すか考えを予想し合い、考えの逆転を含む「重層的な展開」を構想していることである。「本時では、子どもたちは、経営者の話から、汎用旋盤のほうがすぐれているという考えを整理していくものと思われる」というように、はじめに授業全体の構想を行い、X児がこだわりをもって汎用旋盤について考えていく場合として、A案のような授業構想が導き出されている。また、Z児がこだわりを持っている「技能照査合格証書」という事実から、「NCより汎用を大切にしているが、NCの方がどうもよさそうだ」というように、前の部分の話し合いが逆転するB案のような授業構想も導き出されている。

第二に、児童同士の考えをぶつけ、ゆさぶることにより、考えの深化や変容をねらいとした手立てが構想されている点である。「汎用はていねい」だという考えをもっているX児に対して、Y児の「汎用ではていねいでいいというけど、ほんとにそうかな」という考えをぶつけ、ゆさぶりをかけることにより、A案のような授業構想が導き出されている。また、B案では、X児に対して、Z児の父親がもっている「技能照査合格証書」という事実を登場させ、考えをぶつけ、ゆさぶりをかけるといった手立てが構想されている。

以上のように「重層的な展開」を生み出すプロセスとして、まず、授業全体の構想を行いながら、児童がどこにこだわりを出すか考えを予想し合い、考えの逆転を含む展開を構想し、児童同士の考えをぶつけ、ゆさぶることにより、考えの深化や変容をねらいとした手立てを構想するといった手続きが行われていた。このように「展開」を中心とした学習指導案の事前検討が、新城小の教員間の共通理解に基づいて取り組まれていたことが明らかになる。

### (3) 抽出児の登場

そして、学習指導案の事前検討の第三の手続きとして、「抽出児」を登場させることにより、「出」(児童の授業内での発言、活動、周りとの関わりなどを含む、児童が活動する場面のことなど)を複数に予想することが可能となっていた。「抽出児」とは、「授業実践・授業研究上の手がかりとして選定される数名(通常2,3名)の子ども」<sup>6)</sup>として捉えられた存在である。図3には、2年理科「音あそび」の指導案の事前検討における「抽出児の登場」のプロセスを示した。

この学習指導案は、「Aは、展開案の一部を示していたが、その部分で抽出児の出をBのように予想して書き、AとBをダブルさせて(原文ママ)、Cのような案を書こうというのである。」<sup>7)</sup>と説明されている。まず、Aでは、「大きな音出しのひみつ」を紹介しよう。」というように展開案の一部が示されていた。そ

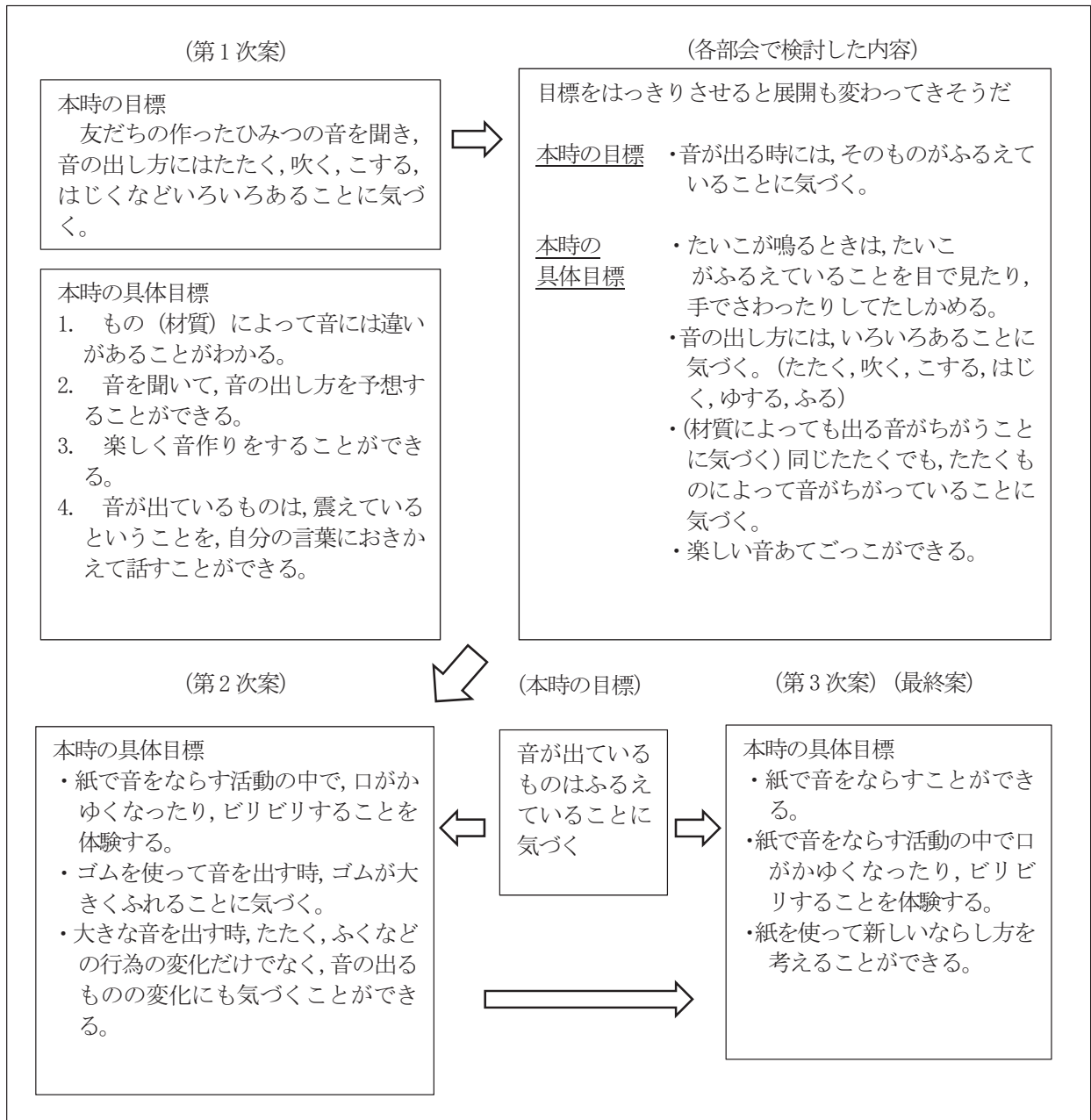


図1 目標の具体化

(新城小学校『新城レポート 個を確立する授業—ヤル気を育てる—』No.8,1985年1月19日発行,52頁に基づき作図)

して、Bでは、「ゴムが大きくゆれるなんて知っていたよ。」(F児)、「きんし」でよくゴムを使うけど、そのときもゴムがゆれている。」(M児)というように、抽出児の出を具体的に予想して書かれていた。このAとBを重ね合わせることにより、Cのような「大きくゴムがゆれたよ」ということに気づいた場合と、「どれくらい震えるのかわからないなあ」という場合との複線的な授業構想が可能となっていたのである。ここからは、学習指導案の事前検討における以下の二点の特徴を指摘することができる。

第一に、展開案の一部を示したAと、抽出児の考えを予想したBを重ね合わせることによって、Cのような「大きくゴムがゆれたよ」ということに気づいた場

合と、「どれくらい震えるのかわからないなあ」という場合とを含む複線的な授業構想がなされていたことである。つまり、抽出児の出を複数に予想し、それぞれに応じた展開を計画することで、複線的な授業構想が可能となっていたのである。

第二に、単位時間の中におけるいくつかのかたまりに対して、抽出児のどのように反応するかを共同で予想していることである。抽出児の出に応じた手立てを講じることにより、Cのような複線的な授業構想が可能となっていたことが明らかになる。

以上のように「抽出児の登場」を行ったことにより、抽出児の出を複数に予想し、それぞれに応じた展開を計画することや、抽出児のそれぞれの反応に応じた手





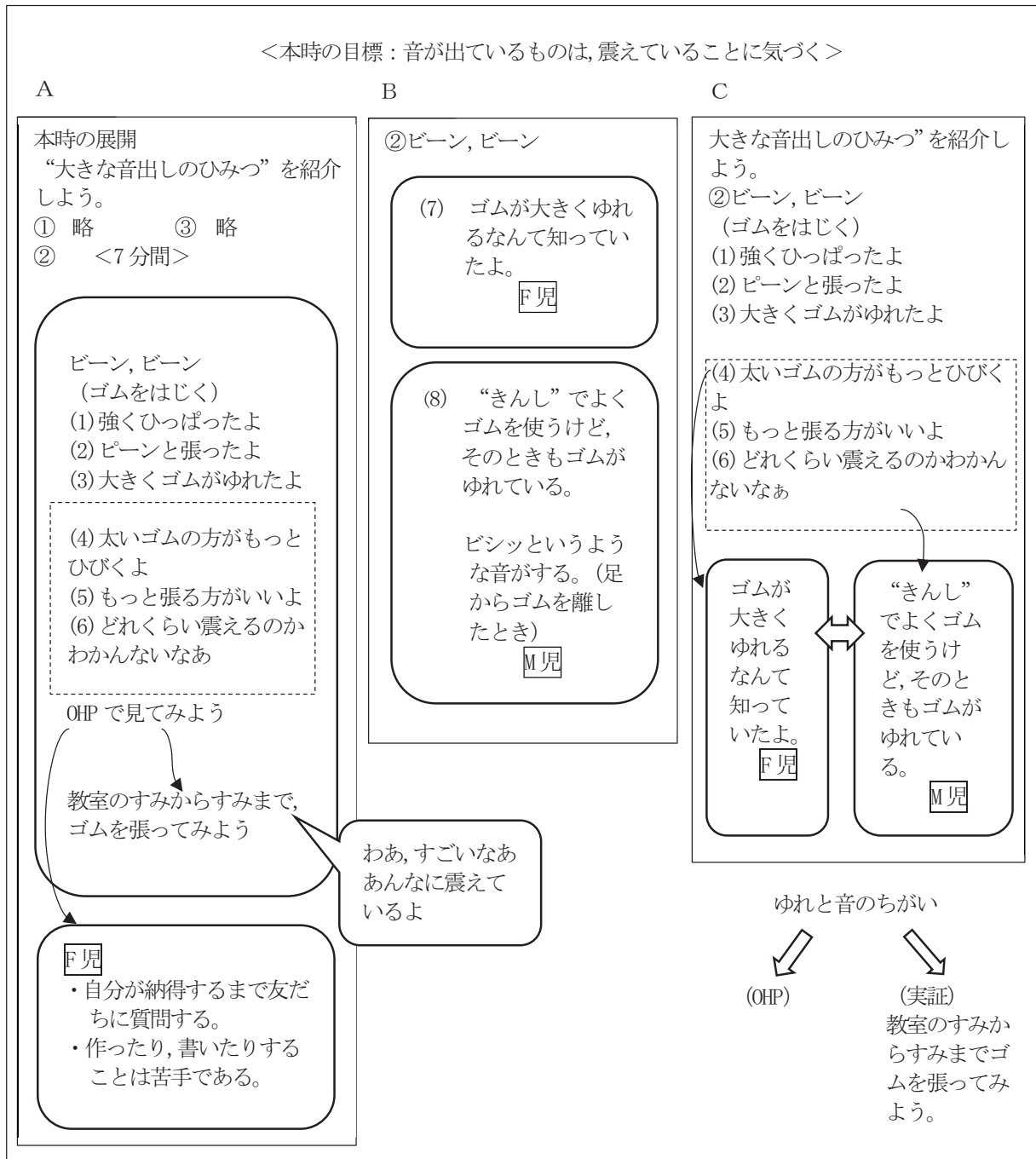


図3 抽出児の登場

(新城小学校『新城レポート 個を確立する授業—ヤル気を育てる—』No.8,1985年1月19日発行,55頁に基づき作図)

- 書房,1993年などを参照。
- 2) 的場正美「授業研究方法論の課題と展望」日本教育方法学会編『日本の授業研究—Lesson Study in Japan— 授業研究の方法と形態<下巻>』学文社,2009年,191頁。
  - 3) 複線型の学習指導案の意義については、「教師はゆとりをもって授業することができる」「子どもはそれを感じるから,教師に迎合せず,いきいきと活動する」ことなどが指摘されている(上田薫『授業観の変革』『ずれによる創造』黎明書房,1973年,254頁)。
  - 4) 新城市立新城小学校『新城レポート 個を確立する授業—ヤル気を育てる—』No.8, 1985年11月19日付,53～55頁。
  - 5) 渥美利夫「指導案の検討(1)」校長室通信『考える』No.62,1984年9月13日付,157～158頁。
  - 6) 田上哲「授業研究における抽出児に関する試論的研究—授業記録処理を介した抽出児選定による事例研究—」『九州大学教育学部紀要 教育学部門』第37集,1991年,38頁。
  - 7) 注4), 53頁。
  - 8) 渥美は,「ダブルさせる方法」について,「本時の

展開そのもの」と「単位時間のなかにおけるいくつかのかたまりに抽出兎がどのように反応するかを書いたもの」を重ね合わせて学習指導案を作成する方法として捉え、現職研究において説明を行っていた（渥美利夫「指導案の検討（2）」校長室通信『考える』No.63,1987年9月20日付,160頁）。

- 9) 新城市立新城小学校『新城レポート 個を確立する授業—ヤル気を育てる—』No.9,1985年11月8日付,75頁。なお,新城小の社会科授業研究における「三枚重ねの論理」については, Katsuhisa Shirai: Lesson Study to Create Social Studies Lesson plan in Japan: The Case of “Logic of Triple-Stacking” at Shinshiro Elementary School. Journal of Social Studies Education in Asia, Vol.8, 2019年, pp.15-25を参照。

付記 本稿は、日本教育方法学会第55回大会（東海学園大学名古屋キャンパス、2019年9月29日）における報告の一部をまとめたものである。

## 英語抄録

### 1. Research purpose

This research clarified the method of collaborative research used during the preliminary examination of lesson plan, specifically by focusing on school lesson study at Shinshiro Elementary School (SES) in Aichi Prefecture. Our goal was to elucidate the characteristics of lesson study in Japan, thus providing the basic materials for internationalization.

### 2. Preliminary examination of lesson plan

#### (1) The materialization of goals

What kind of process was involved in the preliminary examination of lesson plan for actual classroom studies at SES? This method is clarified below, focusing on the pre-examination process of the lesson plan published in “Shinshiro Report” No.8 (published on November 19, 1985).

“Concretization of goals” was the procedure used for first stage of the preliminary examination of the lesson plan. Figure 1 shows the process for the “concretizing the goals” in the preliminary examination of lesson plan for the second-grade science “Sound Asobi” (9/10).

From here, we can point out the following two characteristics related to the preliminary

examination of the lesson plan.

First, goals were organized from the 1st to 2nd to 3rd plans, and were more concrete. In terms of (the goal at this time), the contents were organized according to the teaching materials, such as “I notice that there are various things” and “I notice that things that make noise are shaking.” In terms of specific goals at this time, the activities are more concrete, ranging from “understanding” to “awareness” to “doing” and “experience.”

Second, goals were revised based on the contents examined by each subcommittee, such as “(notice that the sound is different depending on the material), but the same tap, the sound is different.” It can be seen from the those that paid attention that all papers were used in the third proposal.

As described above, we point out that the main characteristics were that goals were organized and more specific during the process of “objective realization.” Goals were also revised based on the contents examined by each subcommittee. In this way, the preliminary examination of the lesson plan appeared to be centered on the “goal,” which was tackled based on a common understanding between teachers at SES.

#### (2) Multi-layered development

Next, “multi-layered development” was the second procedure used for the preliminary examination of the lesson plan. “Multi-layered development” can be explained as follows: “While the children are discussing one thing, in which direction the story develops depending on the child’s appearance, it is not possible to understand. However, teachers need to anticipate children’s thoughts and appearances, and think about the various directions in which they will develop.” Figure 2 shows the process used to create “multi-layered development” during the preliminary examination of the lesson plan for the fifth-grade social studies subject “Shinshiro industry.”

From here, we can point out the following two characteristics related to the preliminary examination of the lesson plan.

First, we develop an idea of where the child will stick and envision a “multi-layered development” process that includes a reversal of that idea. “At this time, it seems that the children will sort out the idea that the general-purpose lathe is superior from the story of the manager.” First, the concept of the

entire class is planned. Then, child X is used as a particular case for thinking about a general-purpose lathe that has a class; a lesson concept such as plan A has thus been derived. In addition, based on the fact that child Z is particular about the “skill verification pass certificate,” the discussion of the previous part is reversed; for example, “We place importance on general purpose rather than NC, but NC seems to be better.” Here, a “B A” lesson concept like the plan has also been derived.

Second, it is envisaged that the ideas aimed at deepening and transforming ideas by hitting and shaking the ideas of the children. For child X, who has the idea that “general purpose is good,” by hitting child Y’ s idea that “general purpose is good, but it is really so” ; by shaking it, a lesson plan like plan A is created. It has thus been derived. In plan B, the fact that the father of child Z has a “skill verification pass certificate” appears for child X. It is envisaged that he will hit his thoughts and shake him.

As described above, the process of creating “multi-layered development” first requires one to envision the whole lesson, then anticipate where the child will stick and envision the development process, including the reversal of ideas. This involved procedures such as envisioning ways to deepen ideas and transform them by hitting and shaking each other’ s ideas. In this way, it can be said that the preliminary examination of the lesson plan was centered on “deployment,” which was conducted based on a common understanding between teachers at SES.

### (3) The appearance of extracted children

In the third step of the preliminary examination of the lesson plan, it was possible to predict multiple outcomes at the time of extraction by performing “Appearance of extracted children.” The extracted children are those understood as “a few (usually a few) children who are selected as clues in class practice and class research.” Figure 3 shows the process of “appearance of the extracted child” during the preliminary examination of the lesson plan for the two-year science subject “Sound Asobi.”

This lesson plan states that part “A showed part of the development plan, but in that part, I expected the output of the extracted child to be written like B, doubled A and B, and planned like C.” is also explained. First, part of the development plan was shown in A; for example, “Let’ s introduce a secret

that makes a loud noise.” In B, “I knew that the rubber was greatly shaken” (child F). “I often use rubber in ‘Kinshi’ , but the rubber is still shaking” (child M). This was written with specific expectations for the extracted children. By superimposing A and B, it is possible to create a double-tracked lesson concept when one notices that “the rubber has shaken a lot” like ‘C’ , and when “I don’ t know how long it shakes.” From here, we can point out two characteristics related to the preliminary examination of the lesson plan, as follows.

First, when A (which shows part of the development plan) and B (which anticipates the thoughts of the extracted child) are superposed, it is possible to notice that “a big rubber shakes” like C and “how much the idea was to have a double-tracked class” including the case “I don’ t know if I will tremble.” In other words, by predicting the output of the extracted children in multiple ways and planning the development according to each, it was possible to create a multi-line lesson concept.

Second, it jointly predicts how the extracted child will react to some chunks in the unit time. It becomes clear that a multi-line lesson concept (C, for example) was possible by taking measures according to each reaction of the extracted children.

By performing the “appearance of extracted children” as described above, it is possible to anticipate the appearance of extracted children in multiple ways, plan the development process according to each, and take measures related to each reaction of the extracted children. It can be argued that this was possible. In this way, a pre-examination of the lesson plan centered on the “extracted children” was tackled based on a common understanding between teachers at SES.

## 3. Research summary

The method of pre-examining the lesson plan by superposing the lesson plan that showed a part of the deployment plan discussed thus far and the lesson plan that was designed to anticipate the thoughts of extracted children proceeded as follows: It was called “how to double.” In other words, this method integrated the three following procedures: “concrete target,” “multi-layered development,” and “appearance of extracted children.” Next, the respective lesson plan was superposed to create a

“double-line” lesson plan. This was done because Atsumi’s idea of “reflecting children more deeply in the leaders” existed at SES. As such, the “how to double” was created. Based on this idea, the “how to double” was tackled during the preliminary examination of the lesson plan in order to introduce the thoughts of the extracted children in the lesson plan used at SES.

The “how to double” is a lesson plan that focuses on the extracted child. This is called “logic of triple-stacking,” the purpose of which is to move away from the lesson plan centered on teaching materials. Therefore, this research was pedagogically significant because it clarified the concrete aspect of “how to double” during the pre-examination process of the lesson plan used at SES.

I believe that the above information clarifies the method of collaborative research used in the preliminary examination of lesson plan. Further, this research revealed basic data that are useful for the internationalization of lesson study.

中国語（簡体）抄録

## 1. 研究的目的

本研究的目的在于着眼于作为校内研修的授课研究，聚焦于爱知县新城市立新城小学（以下称新城小）内指导方案的事先讨论过程，通过阐明日本课程学习的特点，为授课研究的国际化提供基础性资料。

## 2. 指导方案的事先讨论过程

### (1) 目标的具体化

以下将聚焦于《新城报告》No. 8（1985年11月19日发布）中所述的指导方案的事先讨论过程并明确其方法。

首先，在指导方案事先讨论的最初阶段，所进行的第一项步骤是“目标的具体化”。图1所示为第2学年·理科“声音游戏”（9/10）指导方案事先讨论中的“目标的具体化”的过程。

由此可以指出指导方案事先讨论中的以下2个特点。

第1，目标经由1次案，2次案，3次案得到整理而变得更为具体。若以“授课的目标”而论的话，如同由“注意到有许多情况”变为“注意到发出声音的物体正在振动”一样，根据教材的不同其内容也得到了整理。若以“授课的具体目标”而论的话，如同由“明白”“注意到”变为“能够～”“体验”一样，活动也变得更为具体。

第2，根据各部门会议中讨论的内容，目标逐步得到了修正。根据各部门会议讨论的内容，即“（注意到根据材质的不同发出的声音也不一样）注意到就算进行同

样的敲打，根据用于敲打的物体的不同声音也不一样”，由于目标着眼于“物体（材质）”，在第3次案中均使用了“纸”。

如上所述，我们可以指出，在“目标的具体化”这一过程中的2个特点是1）目标得到整理而变得更为具体，以及2）根据事先讨论会议讨论的内容，目标逐步得到了修正。这种以“目标”为中心的指导方案的事先讨论基于新城小教员之间的通识，这是作为校内研修的授课研究的特点。

### (2) 多层次展开

接下来，指导方案事先讨论的第二项步骤是创造出“多层次展开”。“多层次展开”指的是“孩子们就某项事物进行讨论时，如果不在现场的话就没办法根据孩子们的态度了解到话题会向哪个方向展开。但是教师需要预测孩子们的想法及态度，对话题可能展开的方向进行多方位思考。”。图2所示为在第5学年·社会科“新城的工业”的指导方案事先讨论中，创造出“多层次展开”的流程。

第1，预测出儿童的关注点，构想出包括反向思考在内的“多层次展开”。如同“在授课时，孩子们会从企业经营者的话中整理出泛用转盘的性能更为优异这一结论”一样，首先进行授课整体的构思，在儿童X对于关注的泛用转盘进行思考时，引导出类似于A案这样的授课构思。此外，从儿童Z关注的“技能查验合格证”这一事实中引导出“虽然比起NC更为重视泛用，但NC似乎也不错”这种与之前的讨论反向的类似于B案的授课构思。

第2，构思出通过令儿童之间的思考互相碰撞，互相动摇来寻求思考深化及转化的方法。使用儿童Y“虽然都说泛用转盘性能优异，但真的是这样吗？”的想法来碰撞并动摇儿童X抱有的“泛用转盘性能优异”这一想法，通过这一方式来引导出类似于A案的授课构思。此外，在B案中，构思出了向儿童X揭露儿童Z的父亲拥有“技能查验合格证”这一事实，以此来令儿童们的思考产生碰撞，动摇的方法。

如上所述，作为创造出“多层次展开”的流程，首先应在进行授课整体构思的同时预测出儿童的关注点，再构想出包括反向思考在内的展开，令儿童之间的思考互相碰撞，互相动摇，以此来构思出寻求思考深化及转化的方法。这种以“展开”为中心的指导方案事先讨论可以说是基于新城小教员之间的通识而进行的。

### (3) 抽选儿童的应用

接下来，作为指导方案事先讨论的第三项步骤，通过进行“抽选儿童的应用”能够预测出多种抽签时的情况。抽选儿童一般认为指的是“作为授课实践·授课研究的线索而选出的数名（通常为2~3名）儿童”。图3所示为2年级理科“声音游戏”指导方案事先讨论中的“抽选儿童的应用”的流程。

该指导方案可以解释为“A为展示出的一部分展开方



案，将该部分中抽选儿童的情况作出B的预测并写下，将A与B重叠后写出类似C的方案。”首先，在A中展示展开方案中的一部分，如“来介绍一下发出巨大声音的秘密吧”。接着在B中具体预测并写下抽选儿童的情况，如“我知道橡皮筋会剧烈地摇晃哦”（儿童F），“我在‘琴线’中经常使用橡皮筋，那时橡皮筋也会摇晃。”（儿童M）。通过将A与B重叠后能够进行多线化的授课构思，如类似C的注意到“橡皮筋剧烈地摇晃”的情况，以及“不知道会震动得多厉害呢”的情况。由此可以指出指导方案事先讨论中的以下2个特点。

第1，通过将展示了一部分展开方案的A及预测了抽选儿童想法的B进行重叠来进行了包括类似C的注意到“橡皮筋剧烈地摇晃”的情况以及“不知道会震动得多厉害呢”的情况在内的多线化授课构思。也就是预测出多种抽选儿童的情况，通过计划出应对每种情况的展开来令多线化的授课构思成为可能。

第2，对于单位时间内的多个集块，共同预测抽选儿童会做出什么样的反应。通过制订应对抽选儿童各种反应的方法能够令类似C的多线化授课构思成为可能。

通过进行上述的“抽选儿童应用”能够预测多种抽选儿童的情况，并计划出应对每种情况的展开以及制订应对抽选儿童各种反应的方法。这种以“抽选儿童”为中心的指导方案事先讨论可以说是基于新城小教员之间的通识而进行的。

### 3. 研究总结

将之前所讨论的展示了一部分展开方案的指导方案及预测抽选儿童想法的指导方案进行重合来进行指导方案事先讨论的方法在新城小的校内授课研究中称为“重叠法”。也就是将“目标的具体化”，“多层次展开”，“抽选儿童应用”这三项步骤进行统合并与各自的指导方案进行重合，以此来制订“多线型”指导方案的方法。在新城小内，“重叠法”诞生的背后有着“要令孩子们在指导者当中更为浓厚地反映出来”这一美好想法的存在。基于这一美好的想法，在新城小的校内授课研究中，为了令抽选儿童的想法出现在指导方案中，在指导方案的事先讨论过程中同时采取了“重叠法”。

另外关于“重叠法”，如后所述“为了脱离教材中心的指导方案，将聚焦于抽选儿童的指导方案进行重叠的方法命名为三重法”。因此，本研究的意义可以说是明确了新城小校内授课研究中“重叠法”的具体内容。

综上所述，认为在教学计划的初试中明确了合作研究的方法，为国际化课程学习提供了基础数据。

（2020年9月15日受理）