

第9節 「幼児・児童における未来型能力システム  
ならびに指導者教育システムの開発」に向けて（その2）  
－WEB会議の実践報告－

藤後悦子・坪井寿子・岩崎智史・山村雅弘・田中真奈美・磯友輝子・坂元昂

要約

保育現場の現状は、保育時間の長時間化、多様な子どもへの対応、子育て支援機能の付加など社会の様々なニーズへの対応が求められている。また、人件費が削減され、勤務体系の複雑化により園外研修への派遣や園内研修の時間確保は、とても難しくなっている。このような状況の中、限られた時間、限られた地域資源を有効に活用しながら保育者の研修システムを構築する方法としてWEB会議システムを使った遠隔のカンファレンスが検討されている。

そこで、本節では、「幼児・児童における未来型能力システムならびに指導者教育システムの開発」に向けて、大学と保育現場の連携によりWEB会議を利用したカンファレンスを実施し、WEB会議による研修システムの有効性を探索的に明らかにすることを目的とする。

キーワード:

WEB会議、資質向上、大学連携

1. 問題と目的

前節で述べたとおり、文部科学省が平成13年に「幼稚園教員の資質向上に関する調査研究協力会議」を立ち上げるなど、子どもに関わる指導者である幼稚園教員や保育者の資質向上に向けての研修システムの構築が現在社会的に検討されつつある。特に、近年では「気になる子ども」や「気になる親」が増えており、子どもに関わる指導者は、常に保育の専門性を高めることが求められている。

しかしながら、保育現場の現状を見てみると、急激な市場化が進み、かつ多様な保育条件の子どもたちの受け入れが求められる一方、人件費が削減され、外部研修に派遣する時間を確保することさえが難しくなっている。また保育の時間が長時間化されるにつれ、勤務体系が複雑化され、園内研修の時間を確保することも、困難になりつつある。特に外部の専門職との連携は、その時間の確保が難しいのみでなく、地方では、大学などの専門機関の数が少なく、専門機関と連携できる機会そのものも限られている。

このような状況の中、限られた時間、限られた地域資源を有効に活用しながら保育者の研修システムを構築する方法としてWEB会議システムを使った遠隔のカンファレンスが検討されている。WEB会議システムは、ビジネスの分野や医療分野ですでに利用されているが、徐々に心理臨床や教育分野での活用も報告されている。例えば、北海道内の遠隔地による発達支援の試み（久蔵・高山・内田・川俣・福間・伊藤・田中，2010）、授業中の子ども同士の交流を遠隔地で行う実践研究（成瀬・長山，2006；寺島・関山・藤木・園屋・森田，2008；藤木・寺嶋・園屋・米盛・仲間・森田・関山，2007；堀田・中川，2003）などが報告されている。また男女共同参画の視点から、育児中の女性に対してWEB会議を通して通勤の負担感を減らす東京工業大学の女性研究者

プロモーションプログラムなども報告されており、時間的制約や空間的制約の状況で、このWEB会議システムの活用は大きな期待がもたれる。

そこで、本研究では、「幼児・児童における未来型能力システムならびに指導者教育システムの開発」に向けて、大学と保育現場の連携によりWEB会議を利用したカンファレンスを実施し、WEB会議による研修システムの有効性を探索的に明らかにすることを目的とする。

はじめに実践1では、保育現場のニーズの確認、実践2では大学から現場の知識を習得し、実践3では、保育現場からの質問およびWEB会議の操作性について検討した。

## 2. 実践1—ICTを利用して管理職のニーズ確認

### (1) 実施日時

2010年8月6日 10時00分～10時30分

### (2) 実践1の会議目的

保育園のニーズを確認し、どのように保育現場でWEB会議が導入可能であるのかを検討する。

### (3) 方法

#### ①参加者

(東京未来大学) 藤後悦子

(杉の実保育園) 園長

#### ②設備

PC Latitude E4200 (19940) とコードレスレーザーマウス V450-NBK、PJP-25UR テレビ会議用マイクスピーカーおよび、WEBカメラ QCAM-200R を利用して、カンファレンスを実施した。

### (4) 結果

本報告書の一部をまとめた学研の「こどもがみ・え・る」(坂元, 2010) の内容を教材とし、この内容のどのようなことを保育現場に生かしたいか、また現在保育園が取り組んでいることに対して、どのような支援が必要であるかを確認した。その結果、下記の内容が示された。

\*絵本の読み聞かせ：現在工夫している点と教科書の知見を比較して、保育士それぞれが現場で活用できるようになってほしい。

\*現在保育園としては、1年間を通して、保育場面の環境設定に力を入れている。例えば、環境設定により子どもたちのコミュニケーションがどのように変化したか、現在の子どもが弱いとされる他者認知にどのような変化があったか、また遊び自体にどのような変化があったかということを実証的に研究したい。

以上より、WEB会議の可能性が検討され、8月24日に保育者と大学教員とのWEB会議を実施することとした。

### 3. 実践2—TV会議システムを使用してのカンファレンス①

#### (1) 実施日時

2010年8月24日 13時30分～14時30分

#### (2) 実践2の会議目的

保育者にとっては、日常の保育を意識化すること、また大学教員にとっては、実験結果に関連する現場の経験知を把握することを目的とした。

#### (3) 方法

##### ①参加者

(東京未来大学)：藤後悦子、坪井寿子、岩崎智史、学生3名

(杉の実保育園)：園長、保育者5名

##### ②設備

大学内にTV会議システムを設置し、Skypeを通じた得た映像を、プロジェクターを通して、スクリーンに映し出した。PC Latitude E4200(19940)とコードレスレーザーマウス V450-NBK、PJP-25UR テレビ会議用マイクスピーカーおよび、WEBカメラ QCAM-200Rを利用して、カンファレンスを実施した。またその様子をデジタルビデオカメラ / i VIS HF21 (19949) で録画およびデジタルカメラ Canon IXY DIGITAL 110is シルバーで撮影を行った。

##### ③質問項目

大学教員から、本章の「対人認知・コミュニケーション」に関する保育上の工夫点を質問した。その内容は、以下のとおりである。

- (1) 絵本を読む時の工夫
- (2) 日常の保育で、他者である友達を意識させるような工夫
- (3) 身体表現を促すような工夫



Figure 1 使用した設備の様子



Figure 2 設備と画面



Figure 3 会議中の参加者の様子



Figure 4 映し出されたスクリーンの様子

#### (4) 結果

保育者から得られた知見を質問項目の順番にまとめた結果は、以下の通りである。

##### ①絵本を読む時の工夫点

\*乳児は、ひざの上で抱っこして、一枚一枚めくることを重視する。子どもが好きなペースで

### 第3章 未来型のこどもの対人認知・コミュニケーション能力と促進法

めくっていくこと。文字がないところを味わうことを意識する。また内容のみでなく、絵本を通したコミュニケーションを重視する。

- \* 絵本を読む時は、「間」を重視する。まず前に座って、本を読み始めるまでの「間」。タイトルを読んでから、内容に入るまでの「間」、文章と文章の「間」を重視する。
- \* 絵本を読み終わってからは、絵本の裏と表紙を一枚にして、ゆっくりとその絵を最後に味わうように工夫する。
- \* ビデオ絵本と絵本の読み聞かせでは、子どもの反応が違う。ビデオだと、子どもはあまり反応を示さず、画面を見ているのみ。絵本の読み聞かせだと、途中で子ども同士の会話があったり、ひとりごとがあったりと子どもの反応が豊かである。保育場面では、ビデオ絵本を使わずにあえて、絵本の読み聞かせを重視している。

#### ②日常の保育で、他者である友達を意識させるような工夫点

- \* 友達同士を意識するような関わりは、友達の良さを伝えるようにしている。例えば、保育の中で、ある先生の結婚のお祝いにお手紙を書きたいという子どもの声があがった。子どもたちが手紙に書いて伝えたい内容をみんなの前で発表し、その内容の素敵な部分を保育者が見つけ、子どもたちに伝えていくようにしている。

#### ③身体表現を促すような工夫点

- \* 日ごろから、わらべ唄を取り入れており、歌を歌いながら、体を動かすことを意識して保育に取り入れている。
- \* 絵本の内容が、子どもたちの遊びの中で表現される時がある。例えば、スイミーだったら、子どもが魚のまねをして動いている。それを保育者が気づき受けとめてあげて、物語の内容と結び付けてあげる。あくまでも子どもが自発的に表現したものをひろってあげ、受け止めてあげ、その表現を広げてあげる。
- \* 年齢別にみると、3歳は単独での表現が多い、年長になるにつれ、集団での動きや仲間意識を感じるような動きへと変化する。

#### (5) 考察

第3章第3節のアイカメラの実験では、文字が読める子どもが内容理解に優れているのではなく、物語の中の登場人物同士の会話を目で追っている子どもの方が内容理解が高かった。これは、保育者の「文字がないところを味わうことを意識する」というコメントからも裏付けられるが、幼児期においては、単に文字を追って読むのではなく、物語のイメージを味わい、子どもの想像性を豊にするために、文字以外の部分や絵本に現れている絵が会話しているように目で追っていくことが子どもの能力を促進すると考えられる。

また、ビデオ絵本と絵本の読み聞かせの実験では、年少児や年中児において読み聞かせの方がタイトルの記憶再生率が高かった。その理由としては、読み聞かせの際は、導入部分を丁寧に扱うことや、物語全体の文脈理解が読み聞かせの方が優れていると考察した。今回の結果から、保育者は「まず前に座って、本を読み始めるまでの「間」、タイトルを読んでから、内容に入るまでの「間」、文章と文章の「間」を重視する。」とコメントしており、やはり導入部分の子どもの関心の集め方、物語への入り込みを促す工夫が読み聞かせでは重視されていることが確認できた。

このように実験結果と日常の保育での工夫点が相互に関連することが確認されたことで、保育

### 第3章 未来型のこどもの対人認知・コミュニケーション能力と促進法

者にとっては自らの子どもへの対応の根拠が明確となりそれを同僚に伝えていくことが可能となる。つまり保育者一人の専門性が高まるのではなく、集団としての専門性の高まりを促すことが可能となるのである。その際、大学側は実験結果の知見と保育者からのヒアリングの結果を踏まえ幼児・児童の未来型能力を本章の課題である、認知・コミュニケーションの視点から分析し、その対応方法を提示することが可能となる。

以上より、WEB 会議システムによる保育現場と大学現場との連携により「幼児・児童における未来型能力システムならびに指導者教育システムの開発」に関連する知見が得られたことは評価に値する。しかしながら今回の実践では、主に大学教員が保育現場の実践知を得ることが主な内容となった。本来 WEB 会議では、双方向のやりとりを目指す必要があるので、実践3では保育者に事前に「こどもがみ・え・る」を熟読してもらい、その上で議論を行うこととした。また職員会議というある程度の大きさの会議に WEB 会議が応用可能であるのかも併せて検討することとした。

#### 4. 実践3—WEB 会議システム (SKYPE) を使用してのカンファレンス②

##### (1) 実施日時

2010年10月19日 13時30分～14時30分

##### (2) 目的

①第3章で得られた実験結果を基にして作成された「こどもがみ・え・る」を教科書とし、これらの知見がどのように保育現場に生かせるのかを大学教員と保育者とのカンファレンスのもとに検討する。

②WEB 会議システムの操作性や有効性を明らかにする。

##### (3) 方法

①場所：東京未来大学 会議室 A 及び 杉の実保育園

##### ②参加者

(東京未来大学)：藤後悦子、坪井寿子、岩崎智史、井梅由美子、山村雅宏、田中真奈美、坂元昂、松尾由美、合計8名

(杉の実保育園)：園長、副園長、主任1名、4歳児担当1名、3歳児担当1名、2歳児担当2名、1歳児担当1名、0歳児担当2名、給食担当1名、合計11名

##### ③質問項目

WEB 会議終了後、参加者を対象に WEB 会議に関する質問紙を配布し、回答を求めた。杉の実保育園へは、会議終了後質問紙を送付し、10月31日までに返却を求めた。質問項目は下記の通りである。

(1)WEB 会議に関する有効性、不安度、満足度、今後の活用性など13項目を「全くあてはまらない」～「非常にあてはまる」の5段階で求めた。

(2)今回の研修がどのように保育場面で活かせるかについての自由記述

(3)WEB 会議の活用方法について自由記述

##### ④設備

大学会議室にてTV会議システムを設置し、Skypeを通じた得た映像を、プロジェクターを通

### 第3章 未来型のこどもの対人認知・コミュニケーション能力と促進法

して、スクリーンに映し出した。PC Latitude E4200 (19940) とコードレスレーザーマウス V450-NBK、PJP-25UR テレビ会議用マイクスピーカーおよび、WEB カメラ QCAM-200R を利用して、カンファレンスを実施した。またその様子をデジタルビデオカメラ / i VIS HF21 (19949) で録画およびデジタルカメラ Canon IXY DIGITAL 110is シルバーで撮影を行った。



Figure 5 未来科学研究代表・坂元学長の発言の様子



Figure 6 岩崎氏の発言の様子

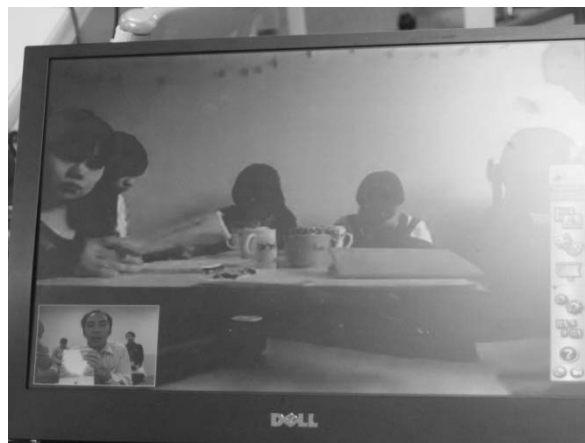


Figure7 保育園職員の様子と左下は岩崎氏の発言の様子

#### (4) 結果

##### ①実験の結果を踏まえたカンファレンスの結果

実践3では、最初に各実験について簡単に大学教員から説明をし、それに関連する内容を保育現場から質問するという形式をとった。実際のカンファレンスの流れは以下の通りである。

#### 第1章(Case1)について

はじめに、1章(大人と子どもはどう違う？&Case1 写真の中の自分がわかる?)について藤後が説明した後、保育現場から下記の感想や質問が示された。

##### ■1歳児担当女性保育者

「この本では3～5歳児を対象にしたということだったが、1歳児ではどうなるかということで、同じように顔の写真を見せて、自分がわかるか、16人の子どもに聞いてみた。6人の子どもの写真を見せて、その中から選択させた。自分の正面の写真：ほとんどの子どもがわかる。自分の後ろ姿の写真：半分くらい(16名中7名)がわかるという結果となった。服装でわかったのかと思い、上半身を〇〇(聞き取り不明)してみたが、結果はあまり変わらなかった。面白かったのは、自分の後ろ姿をまず指さすことが多かったこと。」

##### ■0歳児担当女性保育者

今年、卒園して、1年生になった子どもが、この前0歳児のクラスに遊びに来てくれた。その子がうちのクラスの子ども(0歳児クラスのある一人の子ども)を見て、自分が赤ちゃんの頃と似ていると言った。自分は、その1年生の子どもを0歳の時に担当していたが、確かに似ていると自分も思う。なぜ、そう思ったのか、1年生の子に尋ねると、自分が赤ちゃんのころの写真を見ていたから、と答えた。

本の中では、客観的に自分を見ることが出来る能力が、相手の立場にたって、ものごとを考えられることにつながるといふ風を書いていて、その子はすごい思いやりのある子だったので、ああ、そうなんだな、と思った。

##### ■園長

昔の子どもたちと比べて4歳児の子どもが自分のことはわかるけれど、友達の見分けができなくなっているというのは、怖いなって思った。4歳児の時点で、既に昔と変わってきている、それが大人になったお母さんにつながっているのかなと思った。自分のことを常に考えている、他の人を考えるよりも、自分のことをまず考えるということが増えてきているのかなと考えて、ちょっとひやっとした。

#### Case7&Case8 身体表現について

次に Case7 & Case8 身体表現に関して坪井氏から説明がなされ、それに対して保育士から下記の感想および質問がなされた。

##### ■女性保育者

私が去年、3歳児を担当していて、よく動物の模倣遊びのようなものをしていたのですが、表現する力を育てていくのと同時に、どれくらいその子の運動機能が発達しているのかというのを、



気をつけて見るようにしていた。

#### ■男性保育者

今3歳児を担当している。ケース8の文章を読んで、年齢ごとの文章、結果のまとめ方になっている。ライオンに近い形で表現するのは年齢が高い方ができるが、バリエーションについては、その子の経験の豊富さ（動物園に行く経験、動物について絵本で知る経験）の方が年齢よりも関係しているのではないかと思う。年齢によってバリエーションが豊富になるというよりは、その子自身の経験量によってバリエーションが増えていくと、自分は考える。

これらの結果を踏まえディスカッションが行われ、幼児の身体表現について、個人的要因かクラスという集団要因のどちらが影響要因として強いかなどの疑問が上がった。そこで、集団の要因の例としてネパールで異なる2つの幼稚園で実験を行った田中氏から次のコメントがなされた。「ネパールの2つの学校で同じ実験を行った。1つは山の上にある学校で、教育環境もあまり整えられていなかった学校。生徒の数よりも日本から来た観察者の人が多い状態。生徒たちは先生から事前に「きちんとしなさい」と言われていたので、立ったままだった。もう一つは、全寮制の学校で、こちらは、自由に表現をしていた。私が一番面白いと思ったのは、蟬の音をコブラだと反応したことだ。初めて聞いた音は、自分の近い環境、生活空間の中で聞いたことのある音に似たような音だと判断する。」

#### Case11 & Case12 絵本について

次に Case11 & Case12 絵本について藤後が説明し、下記のような感想が示された。

#### ■男性保育者

実際自分が絵本を読んでみて、一緒だなと思ったのは、読んでいる時に子どもと目が合うこと。絵本を見ながら自分の方をちらっと見る、それで、雰囲気とか表情で今楽しいんだとか、理解しているんだとか、伝わる。その場を共有できる。絵本の内容とか雰囲気とか、大人も子どもも共有できるものだなと思った。

#### ■主任保育者

絵本をどう見ているか、興味深く聞いた。保育士の絵本の読み方によって、コミュニケーション能力を高められるか、そういうことができるのかなと思った。

#### ②WEB 会議の操作性

WEB 会議の操作および設定の操作の不安に関する項目を5段階評価でWEB 会議に参加した保育者に質問した。その結果、操作の不安は3.40 ( $SD=1.45$ )、機器設定の不安は3.27 ( $SD=1.67$ ) が示され、中程度の不安を感じていることが明らかになった。いかに、操作性に関連する具体的な様子を記述する。

WEB 会議について、会議中、大学側および保育園側にいくつか不具合がおきた。第一に、スクリーンの映りに関してである。両者ともにスクリーンが見えにくかったため、保育園側はカーテンを閉め、大学側は部屋の照明を消すこととした。しかしながら暗すぎると手元が見えにくいなどの問題点もあるので、スクリーンを使ってWEB 会議を行うときは、環境的な調整に留意する必

要があることが明らかになった。

操作性については、会議中、映像のトラブルと音声のトラブルが生じてしまった。映像のトラブルに関しては、会議の途中、本大学側の映像が保育園に映らなくなってしまった。大学側の映像配信に問題ありとのサインが出たため、一時、音声のみでやりとりを行った。途中大学、保育園側とも、PCの再起動はせず Skypeのみを一旦終了させて、再度起動させたところ、映像が映るようになった。音声のトラブルに関しては、会議中大学側の教員の音声途切れてしまい、保育園側へ音声が届わりにくくなった。原因としてはマイクの上に手元の本がかかってしまったことが考えられた。

このようなトラブルがあったものの、最終的に、映像の見やすさ 3.13 ( $SD=0.92$ )、音声の聞きやすさ 3.20 ( $SD=1.01$ ) が示されており、会議中のトラブルに的確に対応できたため会議の進行にはさほど問題がなかったという評価にいたったと考えられる。

Table1 WEB会議の操作性

項目内容	平均値 ( $SD$ )
WEB会議に関連する操作が不安である。	3.40 (1.45)
WEB会議の機器を設定することが不安である。	3.27 (1.67)
WEB会議に関連する操作は、わかりやすかった。	2.86 (1.03)
WEB会議中、相手の映像は見やすかった。	3.13 (0.92)
WEB会議中、相手の音声は、聞き取りやすかった。	3.20 (1.01)

### ③WEB会議に関する満足度、有効性

満足度に関しては、参加した満足度 3.93 ( $SD=0.70$ )、WEB会議に参加して得た内容への満足度 3.67 ( $SD=0.82$ ) と高めの結果が示された。満足度を高める留意点としては、WEB会議では、スクリーンを集中して見てしまうため、相手が話したことへのレスポンスが少なくなってしまう。そうすると話し手は、話していることが相手に伝わっているかどうかの確認が行いにくく、いわゆる話しづらい感情が生じてしまう。そのため、WEB会議で相手が話している時には、少し大げさなくらい、意識して相槌を行うなどの工夫が必要であることが示された。また、有効性については、保育の知識を高める有効性 3.93 ( $SD=0.59$ )、保育情報を得る有効性 3.93 ( $SD=0.46$ ) が示された。今後の期待として、大学関係者と活用したい 3.47 ( $SD=0.83$ )、保育関係者と活用したい 3.47 ( $SD=0.92$ ) が示された。

今回のWEB会議は2回のみの実施であったが、今後保育関係者と大学関係者などでの活用の期待が示された。特に自由記述の内容では、子ども同士の国際交流や他の地域との交流などのアイデアも示されていた。

Table2 WEB会議の満足性、有効性

項目内容	平均値 (SD)
WEB会議は、保育に関する知識を得るのに有効である。	3.87 (0.64)
WEB会議は、保育の専門性を高めるのに有効である。	3.93 (0.59)
WEB会議は、保育の情報を得るのに便利である。	3.93 (0.46)
WEB会議を通して得た内容に満足している。	3.67 (0.82)
WEB会議に参加したことに満足している。	3.93 (0.70)
今後もWEB会議を大学関係者との間で活用したいと思う。	3.47 (0.83)
今後は、WEB会議を保育関係者との間で活用したいと思う。	3.47 (0.92)
WEB会議で話し合ったことを保育で活かせると思う。	3.87 (0.74)

## 5. 実践4—WEB会議システムの意義と改善点

### (1) 目的

WEB会議に参加した教員にPAC分析を実施し、WEB会議の意義と留意点を明らかにすることを目的とする。

### (2) 方法

#### ①期間

2010年11月20日にPAC分析、2010年12月22日にフォローアップ面接を行った。

#### ②対象者

WEB会議に参加した大学教員A(30代男性)

#### ③手続き

対象者に半構造化面接を行った。PACとは、Personal Attitude Construct(個人態度構造)の略であり、個人別態度構造を測定するために内藤(1993)により開発された。これはある連想テーマに対して個人が持っている態度や認知の構造について、統計的客観性を保持しつつ個性記述的に研究する方法である。PAC分析は、「フロイトの自由連想」「多変量データ解析」「現象学的データ解釈技法」の3つを組み合わせしており、次の方法で実施される。①当該テーマについての連想を、思いつく限り名刺サイズのカードに書き出してもらおう。②得られたカードでペアを作り(例：I-II, I-III)、全てのペアについて類似度を5段階(1=とても似ている～5=全く似ていない)で評定してもらおう。③作成された類似度を基にクラスター分析(ウォード法)を行い、対象者の態度構造を示すデンドログラム(樹系図)を作成する。④分析結果について対象者に半構造化面接を行い、抽出されたクラスターの解釈や感想を尋ねる。⑤以上の結果をもとに、対象者の態度構造について調査者が最終的な解釈を行う(詳しくは内藤(2002)を参照とする)。

面接は藤後が実施し、対象者の自由連想とその評定を15分ずつ行った。自由連想の刺激文は、

「WEB会議の意義および留意点はどのようなものですか？思いっくまま順にカードに記入してください」であった。テーマについての連想を、思いっく限り名刺サイズのカードに書き出してもらい、得られたカードでペアを作り(例：Ⅰ－Ⅱ，Ⅰ－Ⅲ)、全てのペアについて類似度を5段階(1＝とても似ている～5＝全く似ていない)で評定を求めた。作成された類似度をもとにHALBOWに入力し、クラスター分析(ウォード法)を行い、デンドログラム(樹形図)として出力した。その後、この結果を見ながら教員に半構造化面接を行い、抽出されたクラスターの解釈や感想を尋ねた。

### (3) 結果

連想項目およびクラスター分析の結果はFigure 8とFigure 9のとおりである。WEB会議の意義に関する連想項目を4つ、留意点に関する項目を4つ示した。WEB会議の意義に関する連想項目は、「遠くのと場所と直接連絡がとれる」「移動コストの低減」「視覚情報の伝達の容易性」「場所と時間の融通性」であった。

クラスター間の関係は、「遠くのと場所と直接連絡がとれる」「移動コストの低減」「視覚情報の伝達の容易性」のまとまりを「距離の要因」、「場所と時間の融通性」を「時間と場所の要因」と命名した。これらの分類を踏まえた大学教員Aのコメントは、

「言語のみではなく、視覚情報を提示することで、理解の促進が容易になる。児童や幼児を対象にすると、言語のみだと限定的になるので、視覚情報が有効だと思われる。ネット社会になって、ネット販売などがコンビニで言われているので、近くにあるのと24時間がある。時間と場所にこだわらず、思った時に利用できる。」ということが示された。

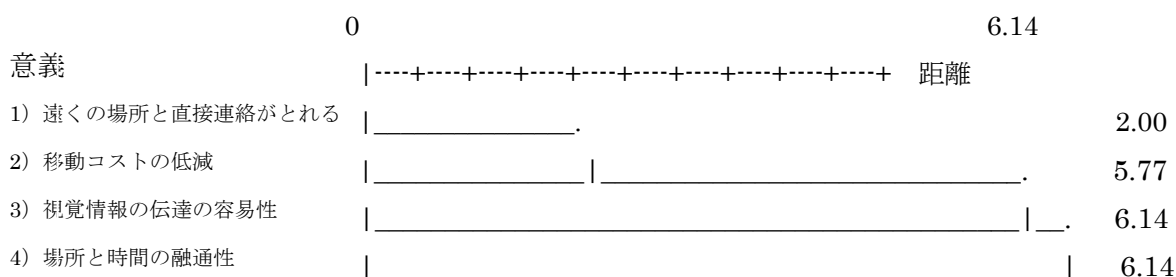


Figure 8 プログラムの意義に関するPAC分析の結果

次に、WEB会議の留意点については、「機器・設備が必要」「音環境への配慮」「機器操作の習熟」「ネット環境が重要」が示された。クラスター間のまとまりを尋ねた結果、大学教員Aは、「機器・設備が必要」「音環境への配慮」「機器操作の習熟」の関係を「個人要因」、「ネット環境が重要」を「外的なネット環境の要因」と命名した。これらの結果を踏まえた感想として、

「保育現場に関係すると、機器・音操作の習熟については、園内の個人での習熟が主になるので、PCに慣れた人が必要であり、その前提としてネット導入の際の環境整備をすることができなければならない」というコメントが示された。

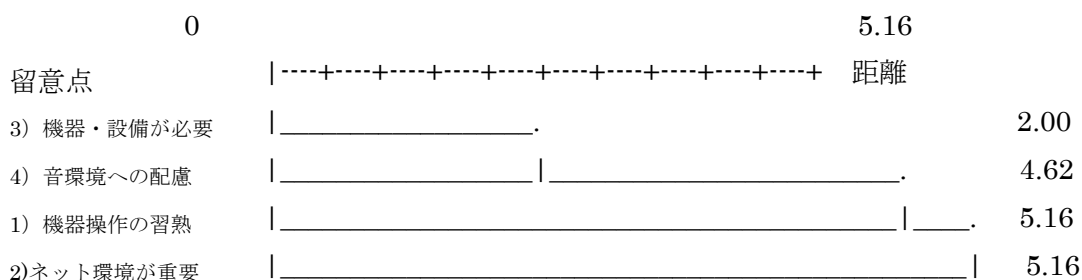


Figure 9 プログラムの留意点に関する PAC 分析の結果

## 6. まとめ

本節では、「幼児・児童における未来型能力システムならびに指導者教育システムの開発」に向けて、大学と保育現場の連携により WEB 会議を利用したカンファレンスを実施し、WEB 会議による研修システムの有効性を探索的に明らかにすることを目的とした。実践 1 から実践 3 までを通して、保育現場と大学との協働作業による会議を行った。また実践 4 では、WEB 会議に参加した大学教員 A を対象とし、WEB 会議の意義と留意点を明らかにした。

以上の実践により大学側にとっては、実験結果が保育現場でどのように活用されるか、また実験結果そのものが保育現場にどのように受け入れられるかが明らかになり、さらなる学術的な問題意識が高まったといえる。保育者側にとっても日頃行っていた保育の中の行為に妥当性が見い出されたり、新たな視点で保育に臨むことが可能となったといえる。WEB 会議に関しては、その操作性で問題点も指摘されたが、大学および保育現場の両者にとって有効なツールとして認識された。

今後は、さらなる WEB 会議を重ね、保育者の経験年数による研修システムの構築と研修結果の保育への般化についての検討が期待されるものである。

## 7. 参考・引用文献

- 藤木卓・寺嶋浩介・園屋高志・米盛徳市・仲間正浩・森田裕介・関山徹 (2008). 三大学の連携による離島の複式学級を結ぶ遠隔共同学習の実践. 日本教育工学会論文誌, **31**, 137-140.
- 久蔵孝幸・高山恵子・内田雅志・川俣智路・福間麻紀・伊藤真理・田中康雄 (2010). テレビ会議システムによる遠隔地発達支援の取り組み (2) : 遠隔ペアレントサポートプログラムの試行. 北海道大学大学院教育学研究院紀要, **110**, 105-114.
- 堀田龍也・中川 一史 (2003). 情報通信ネットワークを利用した交流学习を継続させている教師が学習指導上意図している点. 日本教育工学雑誌, **26**(4), 325-335.
- 内藤哲雄 (1993). 個人別態度構造の分析について. 人文科学論集(信州大学人文学部), **27**, 43-69.
- 内藤哲雄 (2002). PAC 分析実施法入門: 「個」を科学する新技法への招待. 改訂版. ナカニシヤ

### 第3章 未来型のこどもの対人認知・コミュニケーション能力と促進法

#### 出版

成瀬喜則・長山昌子(2006). ICT を活用した国際交流学習の効果を高めるための取組 教育情報研究: 日本教育情報学会学会誌, **22**(2), 19-27.

坂元昂 (2010). こどもがみ・え・る 学研教育出版

寺嶋浩介・関山徹・藤木 卓・園屋高志・森田裕介 (2008). へき地・離島地区における教師の ICT 活用に対する意識と実態 日本教育工学会論文誌, **32**(2), 97-204.

東京工業大学 理工系女性研究者プロモーションプログラム」WEB 会議システム・音声会議システム [http://www.gec.jim.titech.ac.jp/leap/support/web\\_meeting.html](http://www.gec.jim.titech.ac.jp/leap/support/web_meeting.html) (2010/09/30)

藤後悦子・磯友輝子・坪井寿子・坂元昂 (2010). 幼児の理解力と表現力 (1) —絵本の読み聞かせとビデオ絵本の視聴による物語理解度の違い—日本心理学会第 74 回大会発表論文集

#### 謝辞

ご協力いただいた杉の実保育園に御礼申し上げます。