

研究ノート

## コミュニケーション重視のスペイン語教育 のための遠隔合同授業の試行

堀田英夫、田中敬一、小池康弘  
ミルナ・イグレシアス<sup>(1)</sup>、ドミンゴ・メサ<sup>(2)</sup>

### UNA CLASE CONJUNTA A DISTANCIA PARA EL APRENDIZAJE DEL ESPAÑOL : ÉNFASIS EN COMUNICACIÓN ORAL

HOTTA Hideo, TANAKA Keiichi, KOIKE Yasuhiro  
Myrna IGLESIAS BARRÓN, Domingo MEZA VÁZQUEZ

#### 0. 序

外国語教育において、その言語によるコミュニケーション能力の養成が重要な一面とされている。コミュニケーション能力を身につけるためには、当該外国語の言語形式の確固たる基礎を習得する他に、実際のコミュニケーションが行われる際に必要な相手文化における社会的常識、文脈や場面からの確かな意味を読み取る能力、その場における適切な発話を感じ取る能力、非言語的伝達についての知識、相手との適切な心情的・物理的距離のとり方などを身につけなければならない。そのため外国語教育においては、言語形式を習得させるのみならず、ビデオ等の視聴覚教材の利用、コンピュータを使ったインタラクティブな教材の開発、ネイティブ・スピーカーによる指導や指導補助などが行われている。また当該言語が使われている国に夏季休暇中や1年間の語学研修に行くことも経済的、時間的にそれが可能な学習者にとっては有効な手段となっている。

遠く離れた地点間で映像と音声をオンラインで相互にやり取りするテレビ会議システムが、情報関連技術や通信インフラの発達により実用化され、外国語教育や異文化理解教育への利用の試みが日本でも始まっている<sup>(3)</sup>。

我々は、スペイン語教育の効率化と達成水準の向上を図ることを目的として、このシステムをコミュニケーション能力養成のための手段として利用することの研究に着手し、2003年10月8日午前9時(メキシコ時間10月7日午後7時)頃から約1時間、愛知県立大学の一室とメキシコのプエブラ・ラスアメリカス大学の一室とをテレビ会議システムで繋ぎ、映像、音声を含む双方向のオンライン・コミュニケーションによって日本語とスペイン語の遠隔合同授業の第一回目の試行を実施した。本稿では、この研究計画の概要を説明し、コミュニケーション能力養成を重視したシラバス作成を目的としたオンライン・コミュニケーションの実習部分について、一回目の遠隔合同授業終了後に考察したことを中間報告する。

## 1. 研究計画概要

### (1) 特色

本研究の全体は、「コミュニケーション重視の教育用標準スペイン語モデルの研究」<sup>(4)</sup>と題し、三つの特色を持つものとして計画した。

1) スペイン語は、スペインと中南米 20 カ国で国語として使われていて、日常言語として使用される地域が広いため、発音、語彙、文法において地域差が存在する。日本におけるスペイン語教育は、スペインのスペイン語を規準としている場合が多く、そこで教育を受けた者は、中南米スペイン語のコミュニケーションにおいてとまどいを感じるものが少なからずある。世界のあらゆる地域とのコミュニケーションが必要になってきた現代において、特定国とのみの関係を目的とするのではなく、広くスペイン語圏との相互交流を目指すためのスペイン語教育においては、地域差を越えた国際的スペイン語と言えるようなモデルを作成しなければならない。中級以上の学習者には、各人の必要に応じて特定地域の言語特徴を習得させるとしても、初級段階のスペイン語教育用には、特定地域スペイン語に偏らない標準スペイン語のモデルを研究することが必要である<sup>(5)</sup>。

2) スペイン語教育において、発音、文法、語彙の面からの研究はなされてきているが、コミュニケーション能力養成をシラバスに位置づけるといふ点では、まだ不十分である。映像、音声を含むオンライン・コミュニケーションの実習を組み入れることによって、コミュニケーション能力養成を重視したシラバスを検討する。

3) ラスアメリカス大学では、教育革新・ファカルティデベロップメント・センター (Centro de Innovación Educativa y Desarrollo del Docente) 部長ホセ・アントニオ・ロペス博士 (Dr. José Antonio López) によりメキシコ各地を結ぶ遠隔通信教育が以前から試行されてきた。現在は、ネット・遠隔通信課 (Departamento de Redes y Telecomunicaciones) のウゴ・ロペス・アルバレス氏 (Mtro. Hugo López Álvarez) が技術を担当し、大教室での講演会および専用の一室を使っての遠隔授業や口頭試問に利用され実用段階に入っている<sup>(6)</sup>。同氏には、本研究に対するメキシコ側の技術面での協力を仰いでいる。また遠隔教育システムに専門的知識を有する愛知県立大学情報科学部小栗宏次教授からも協力してもらっている。この研究は、学术交流協定を結んでいる二大学間の協力、それに、外国語学部と情報科学部を有する愛知県立大学の、学部を越えた教育研究協力体制で行われるという特色も有している。

## (2) 目的

特定地域に偏らない基礎的標準スペイン語をモデルとするスペイン語教育を試み、シラバスの中に、スペイン語圏大学の教員・学生との遠隔通信を組み入れ、コミュニケーション能力養成という観点から、スペイン語教育の効率化・達成度向上をめざす方法を研究する。具体的には、ラスアメリカス大学と遠隔通信システムで結び映像、音声を含むメディアミックスなオンライン・コミュニケーションによって遠隔合同授業を行い、次のような点を目的としている。

1) 外国語としてのスペイン語教育として、特定地域に偏らない基礎的標準スペイン語モデル研究を、ラスアメリカス大学の研究者の協力と現地調査により、メキシコ・スペイン語を加え、さらに<sup>(7)</sup> 進める。

2) スペイン語教育の音声、語彙、文法シラバスの中で、コミュニケーション能力養成のシラバスも組み入れる。学生達のコミュニケーションを観察することにより標準スペイン語モデルの有効性を検証する。

3) コミュニケーションの内容として、ラテンアメリカと日本の文化、政治、外交などの分野で、メキシコと日本両国の観点からの意見表明、討論により、内容およびコミュニケーション能力両方のレベル高度化をめざす方法を研究する。

4) 遠隔通信システムの技術面、運用面で、スペイン語教育へ応用する

ことの有効性および問題点を明らかにする。

### (3) 位置づけ

1) 今までのスペイン語の地域差研究は、歴史的な観点から方言学や社会言語学の分野でなされているものが大部分であり、外国語教育への応用という点では未開拓である。外国語としてのスペイン語教育は、ヨーロッパ諸国ではスペインのスペイン語、アメリカ合衆国では中南米のスペイン語をモデルとする場合が多い。どの地域にも偏らないスペイン語教育モデルを作成できたら、世界的なモデルとなり得るし、スペインや中南米で盛んになってきた外国語としてのスペイン語教育研究にも貢献することができる。

2) 外国語教育に映像、音声を含む遠隔通信システムを利用したコミュニケーションを導入することによって、コミュニケーション能力養成という面での展開が期待できる。

3) 愛知県立大学でのラテンアメリカの文化、政治、外交の教育研究分野、先方での日本語・日本文化についての教育研究分野で、対象地域に生活している者が意見表明、討論に加わることで授業方法と内容の展開が期待できる。

## 2. テレビ会議システム

上述の研究計画の内、メキシコのラスアメリカス大学と愛知県立大学をインターネット遠隔通信システムで結び音声・映像を含むオンライン・コミュニケーション実施のためのハード面では、以下のような準備をした。

ラスアメリカス大学側には、上で書いたように、既にテレビ会議専用のスタッフと部屋が設置されている。機器は運搬可能なため、回線を繋ぐ端子のあるところなら学内のどこでもテレビ会議を実施できるようになっている。

設備：Polycom Viewstation FX

回線：Internet, Internet 2, ISDN

速度：ISDN (最大 384 kbs)、IP (最大 512 kbs)

これ以外に映像を写す大型受像機と、音声を流すスピーカーがある。カメラとマイクは、Viewstation 本体についている。インターネットでも

ISDNでも接続できるようになっているが、アメリカ合衆国との接続時のビデオ録画を視聴した限りでは、インターネット接続の場合、時々横線が画面の上から下へ流れる。ISDN接続の方が安定した画面のようである。

愛知県立大学側は予算が限られているので、当初はインターネット回線利用を計画した。しかしその場合、テレビ会議システムのためにはファイアーウォールに穴を空ける必要がありセキュリティー上問題があるという点と、インターネットへ接続する回線容量が小さくテレビ会議システムに使用すると学内情報システムに障害が起こりうるという点から、ISDN回線を敷設することにした。その結果使用場所が固定されるので、他の授業との調整が難しい一般教室を避け、学術文化交流センター小ホールを研究期間中使用することとした。

本研究のために新規に設置したものは、現在までのところ以下の設備と回線の2点である。

設備：Polycom Viewstation SP 384

回線：ISDN64を3回線敷設

速度：最大384 kbs

愛知県立大学側では、学術文化交流センター・小ホールのビデオプロジェクターとスピーカーに映像と音声を流すこととした。

2003年10月7日午前9時（メキシコ時間10月6日午後7時）からメキシコ側のウゴ・ロペス氏らの協力で、接続試験を行った。この時、1回線で接続しての試験も実施し、映像の質は劣るものの、一応のコミュニケーションが可能であることを確認した。翌8日の同時刻に、学生を加えて第一回遠隔合同授業をISDN3回線使用し実施した。筆者の観察では、こちらからの問いかけに対する先方の反応には、コミュニケーションに支障ないほどではあるが、実際の対話より一瞬の遅れがあるように感じた。

第一回合同授業での映像と音声について、愛知県立大学側の参加学生にアンケートで尋ねたところ、「先方の映像について、お互いに話をするという目的から考えて：」の部分での問いに対して、回答してくれた学生22名の内11名が「1. 表情がはっきり見えた」と答え、同数の11名が「2. まあまあ見えた」と答えた。「3.それほど良く見えなかった」と「4. 表情までは見えなかった」と答えた者はいなかった。「先方の声について、お互いに話をするという目的から考えて：」の部分では、9名が「1. はっきり声が聞こえた」、12名が「2. まあまあ聞こえた」、1名が「3. それ

ほど良く聞こえなかった」と答え、「4. 何を言っているのか聞こえなかった」と答えた者はいなかった。

自由記述欄での映像と音声についての記述を拾うと、「映像も思っていた以上に鮮明で感動した。技術の進歩に驚いた」、「表情が見えるので、見ている普通に会話しているように思えた」、「映像と音声のズレがなく、リアルタイムに話せてよかった」、「思ったより画像がなめらかで見やすく、声も十分聞き取れた」、「意外に映像も音声もきれいだし、生で話しているような緊張感があった」、「想像以上に映像が鮮明だったので驚いた」と書いていて、映像と音声の質について、5名が良かったという意見を書いている。

2名は、映像について、少し見にくかったと書いている：「音声ははっきり聞こえたけれど、相手の表情が少し見にくかった」「メキシコの人たちの映像があまり動かなくて、最初は見にくかった。あと全体に画面が暗いような気もした」

以上から判断すると、愛知県立大学側での映像と音声の受信は、口頭によるコミュニケーションをするという点において問題ない質と考えられる。

### 3. 実施計画

テレビ会議システムを利用して、スペイン語母語話者との映像、音声を含むオンライン・コミュニケーションの実習を組み入れたコミュニケーション能力養成シラバスについて、ひとまず以下のようなものを考えた。

#### (1) 遠隔合同授業の目的

日本とメキシコとを結ぶテレビ会議システムを利用することによって、日本におけるスペイン語の授業に母語話者とのコミュニケーション練習を組み入れる。このことによって母語話者の先生との授業の他に学生たちは、もう一つ母語話者と会話をする機会を持つことができ、口頭によるコミュニケーション能力を発達させ、学習動機を得ることが期待される。

#### (2) コミュニケーションのために設定した目的

学生をいくつかのグループに分け、各グループがスペイン語もしくは、

日西二言語での小冊子を作成する。そこにはテレビ会議システムで行う面談において得た情報をもとにグループ・メンバーの紹介、両大学の紹介、それにメンバーが関心を持ったテーマについての文章を載せる。グループはメキシコ側、日本側それぞれ約5名のほぼ同数の学生で構成する。

### (3) 授業時間

平成15年度は、後期90分授業を12回(これ以外に試験日と予備日がある)。9月最終週から平成16年1月末日まで。学生はスペイン学科2年生で、スペイン語の基礎を既に1年半学習してきている。他の会話や講読などの授業にも出ている。

毎週1回の授業で、3回の授業の内1回に約60分間の日本とメキシコとの遠隔合同授業を入れる。

### (4) シラバス案(平成15年度後期)

- 1 時間目：授業方針の説明。スペイン語による自己紹介文の準備。
- 2 時間目：自己紹介文の添削。
- 3 時間目：遠隔合同授業＝自己紹介。グループ結成。電子メールアドレスの交換。
- 4 時間目：日本側学生は、次回の合同授業でメキシコ側メンバーに提案する小冊子の計画を作り、メキシコの学生に情報を求めるためのスペイン語文の準備をする。
- 5 時間目：準備した文の添削。
- 6 時間目：遠隔合同授業＝各グループで小冊子の計画を提案し、これについて議論する。計画に合意が得られれば小冊子で取り上げるテーマについての情報を求める。
- 7 時間目：各グループで小冊子の執筆を始める。
- 8 時間目：執筆を継続し、不足している情報を求めるための準備。
- 9 時間目：遠隔合同授業＝不足していた情報を求め、執筆したものの添削を依頼する。
- 10 時間目：執筆を完成させ、添削を依頼するために原稿を送る。(電子メールを利用する)
- 11 時間目：原稿と訂正された部分を見て、スペイン語の知識について確認する。

12 時間目：教師の側からと学生の側からの評価

### (5) 遠隔合同授業準備のための活動

学生達は遠隔合同授業参加準備のために筆記によるコミュニケーションを行わせる。ブレインストーミング等によるアイデアの創出、調査のための質問事項列挙、調査用質問事項に対する情報の記入用紙作成を体系的に行う必要がある。電子メールは、必ずしもメキシコ側学生との情報交換でなくても、教員が推薦できる他の学生でもよく、重要なのは、学生が事前にある程度の情報を持ち、遠隔合同授業の中でそれを確認し、それを足がかりにより多くの情報を得られるようにすることである。またこのことは小冊子を完成させるためにも同様である。

1) 遠隔合同授業のため、学生達は次のような点での準備が必要である。

- 自己紹介文(名前、家族構成、出身地、出身地の紹介、趣味、今関心のあること、将来の夢等)
- 挨拶文
- 会話開始のことば
- 相手側にする 10 の質問文
- 得た情報を発想法の図解<sup>(8)</sup> に集める。
- 別れのことば

これらの準備は、口頭によるコミュニケーション活動がこの計画の主目的であるので、立派な文章を作成することを求めるのではなく、発想法の図解的に書きとめるよう指導する。

2) 遠隔合同授業後の活動

- 受け取った情報確認のために新たに電子メール文を作成する
- 受け取った情報についてグループ討論する
- 学習言語の文化と自文化との比較

以上の諸活動後、小冊子作成の仕事を進める。

3) テーマ例

**前提：**気候、歴史、人々：人口、言語、宗教、態度、容姿、習慣と礼儀：挨拶、ジェスチャー、訪問、食べ物と食習慣、**生活スタイル：**家族、男女の付き合いと結婚、食事、自由時間の過ごし方、映画、音楽、祭事、仕事、学生生活、就職活動、**社会：**政府、経済、マスコミ、教育、健康、グローバルイゼーション、日墨自由貿易協定、地球温暖化、外国人労働者、環境問



題(大気汚染)、観光：見所、必見の場所、貨幣制度、典型的な食べ物、サバイバル会話、感想や意見、2005年愛知万博など。

#### 4. 実施

日本とメキシコとで時差がある中で、双方がそれほど無理のない時間として、日本の午前9時、メキシコ時間では前日の午後7時開始とした。メキシコで2003年には、10月26日午前3時に夏時間が終わり、時計を1時間遅らせるため、この日以降は、メキシコ時間午後6時開始となる。

愛知県立大学側は、スペイン学科専門科目2年次対象の基礎スペイン語作文(aクラス田中、bクラス堀田担当、水曜日2限、午前10時55分～12時25分)の受講者を中心に、遠隔合同授業への参加希望者を募った。作文の授業なので、メキシコ側との会話準備としての自己紹介文や、話合うテーマについての発言内容や質問の文を書かせることを、参加しない学生も含めて授業時間内に指導することにした。実施は午前9時からであり、通常授業時間とは別の時間となる。

メキシコのラスアメリカス大学側における学生動員は、ミルナ・イグレスias (Myrna Iglesias)、ドミンゴ・メサ (Domingo Meza) が担当し、同大学日本語授業担当の為田義教氏からも協力を得た。メキシコ側も授業時間とは別の時間に集まって日本とのコミュニケーションを行うものなので日本語の受講者を中心として、日本について何らかの関心を持っている学生を集めることとした。

双方、20名ほどの学生に集ってもらい4グループ作ることとし、日本側は、参加希望を表明した26名を中心に、見学者も含めて30名ほどが一回目の合同授業に集まった。メキシコ側は、途中の出入りもあり、約20名の参加だった。

実施前には、県大側で二つのクラスそれぞれの参加希望者を2グループに分け、3年生での参加希望者をそれぞれのグループに一人ずつオブザーバーと指導的役割を期待しつつ配置した。準備の授業時間には自己紹介の参考文のプリントを配布、当日は、相手の発話をメモするための用紙を配布した。

テレビ会議システムの接続ができた後、趣旨説明等を含めて研究代表者の堀田が挨拶をした後、メキシコ側参加の各学生が日本語で自己紹介し、

続いて県大側がグループごとに自己紹介と次回以降話し合うテーマの提案と決定を行った。最後にグループごとにメールアドレスを交換しあい、予定どおり 1 時間ほど双方が話した。

まだ 1 回の実施であるし、効果を計ることはできない。また初めての体験として魅力的に感じられたとも考えられるが、アンケートの自由記述欄には、次に引用するように回答してくれた学生 22 名の内、15 名が良い機会であったという趣旨の記述をしている。

「僕らの発言に対して、“¡Síiii!”、“¡Nooo!” とはっきり答えてくれた。聞こえないことに対しても “¿Cómo?” と言って反応を示してくれたので非常にやりやすかった」「現地の人達の陽気さが直に感じ取れてそれだけでも得るものがあったように思う」「とても貴重な体験であると実感しました……これをはじめとして他の国々とも交信できるような幅を広げていければよい」「表情を見ながら会話をするのはとても双方にとって良い刺激になると思うし良い経験になると思う……意義のある良い試みだと思う。これからも楽しく続けていきたいし続けてほしい」「もっとこういう機会をふやしてほしいし、授業以外でもこのシステムを使えるようにしてほしい。私たちはスペイン語圏の人と話す機会がもっとほしいと思っている」「1 グループごとの時間がもう少しあるといいと思うが、時間、お金(通話料金)など問題もあるだろうから、できたらのばしてほしい」「海外にいる人と会話しているという感じよりも、もっと身近に相手側を感じることができた」「相手の反応がすぐ返ってきておもしろかった」「この企画はとてもいいものだと思います。私たちは授業中(特に会話の授業)でしか自分からスペイン語を話すことがないのでいい機会だと思います」「たった 3 回しかこの授業がないということなので、もっと長い期間できたら、お互いにとってよりよいのではと思った」「メキシコにいる学生と話ができるのはとても素晴らしい機会だと思う。」「むこうの学生と『生』でしゃべれるというのは、すごくいいことだと思った」「同世代のネイティブの子と話すには今回が初めてのことだったので、新鮮でとても楽しかった。自分のスペイン語が相手に伝わっているということがうれしかった」「UDLA(ラスアメリカス大学)の学生の人と日本にいながら交流できた事は素晴らしい事だと思いました」「ネイティブの人達と会話するのにテレビ電話という手段はうってつけだと思った。表情が見えるので、見ていて普通に会話しているように思えた」

## 5. 改善点

1回の実施であるが、いくつか改善すべき点も明らかになった。

(1)日本側ではスクリーンにメキシコ側の映像を映写して参加者はそれを見ながら話すのであるが、カメラはその下、人が座って顔がある位置に置いたため、日本側の映像で参加者は皆、上を向いて話している形になった。次回からは、カメラの位置を上げるなどして、日本側の視線もメキシコ側に合うようにする必要がある。

(2)司会進行役、カメラ操作係、記録機器の操作係等、スタッフの役割分担をする必要がある。まだ慣れていないせいもあるが、すぐには発言者にカメラの焦点をあわせることができなかつたり、グループ交代の指示等に時間を使つたりした。進行については役割分担も含めてさらに手際よくできるよう考える必要がある

(3)双方の発話の多くが、準備したことを一方的に話したという状況になったと思われる。メキシコ側の日本語、日本側のスペイン語会話能力の向上をめざしたコミュニケーションの実施は、今回参加してくれた学生の水準では相当の言語形式上の準備をさせる必要がある。この点の反省をアンケート自由記述欄に書いた学生もいて、その必要性を感じさせたという点での効果はあったと考えられるのではあるが、次回以降の合同授業実施のためには、計画にあげたような方法で十分に準備をさせる必要がある。4つのグループがそれぞれ食べ物、音楽、アニメ、祭りとテーマを決めたので、日本側では、実施後の授業で、これらのテーマについての文章をプリントで配布し、話し合うのに使える語彙や表現の学習をした。

以上の改善点を踏まえ、2回目以降のメキシコのラスアメリカス大学と日本の愛知県立大学を結んでの遠隔合同授業を試みていきたい。

(2003年10月)

注

- (1) メキシコ、プエブラ・ラスアメリカス大学言語文化国際センター長(Jefa del Centro Internacional de Lengua y Cultura)
- (2) メキシコ、プエブラ・ラスアメリカス大学言語文化国際センター教務主任 (Coordinador Académico, Centro Internacional de Lengua y Cultura)
- (3) 砂岡和子(2000)「国際ネットワーク型語学学習プログラムの授業導入——早稲田大学 Chinese Online 実践報告——」早稲田大学政治経済学部紀要『諸学教養』109号、13-40頁、2000年12月(<http://www.waseda.ac.jp/projects/chinese/ksunaoka/col.dounyu.html>). 2003年10月2日参照  
寺尾裕子、梅木由美子、大澤範高(2002)「マレーシアとの国際遠隔日本語教育実験報告」(<http://www.nime.ac.jp/collabo/usm2002/index-j.html>). 2003年10月18日参照  
早瀬光秋(2002)「ノースカロライナ大学との遠隔授業4年間を振り返って」(シンポジウム「ネットワークを使った交流授業の現状と展望」において)外国語教育メディア学会中部支部2002年度第2回支部研究発表大会 (<http://school.dcs.gr.jp/program/h14/report/mieuncw.pdf>). 2003年10月18日参照  
宮崎里司(2001)「パソコンテレビ会議システムを利用した日本語教育の試み」『留学生教育』5号、pp. 91-107. ([http://faculty.web.waseda.ac.jp/miyazaki/japanese/telm/ronbun\\_01.htm](http://faculty.web.waseda.ac.jp/miyazaki/japanese/telm/ronbun_01.htm)) 2003年10月2日参照  
山内豊(1996)『インターネットを活用した英語授業』NTT出版(第3章の2、TV会議による「聞く・話す」の指導 pp. 198-207)
- (4) 科学研究費補助金『コミュニケーション重視の教育用標準スペイン語モデルの研究』(基盤研究(C)2)、課題番号：15520365、研究代表者：堀田英夫、研究分担者：田中敬一、小池康弘。平成15、16年度)
- (5) 2003年度現在で入学前にスペイン語圏に1年以上滞在していた在學生で把握している者を、入学年、コース、入試区分、在住経験国(高校時の留学も含む)で記すと、1999年夜間主コース(以下「夜」と略記)社会人；ドミニカ共和国、2000年昼間主コース(以下「昼」と略記)：チリ、2000年夜：ペルー、2000年夜：メキシコ、2000年夜社会人：ボリビア、2000年夜社会人：ウルグアイ、2000年昼間子弟：チリ、2001年昼編入：メキシコ、2002年昼：パラグアイ、2002年昼編入：スペイン、2003年夜：グアテマラのようにスペインだけでなくラテンアメリカが多い。  
入学後の夏季休暇中の語学研修や1年休学しての留学も、スペイン以外にメキシコなどの中南米諸国へ行く学生が多い。
- (6) <http://videoconferencias.udlap.mx/>
- (7) 教育用基本語彙についてアルゼンチン・スペイン語との比較研究を堀田が行っている。

堀田英夫(2002)「スペイン語教育用基本語彙の地域差検証」、『愛知県立大学外国語学部紀要言語・文学編』第34号、pp. 157-176.

堀田英夫(2002)「Vocabulario fundamental del español estándar para su enseñanza como lengua extranjera」ラテンアメリカ言語学会第13回国際大会口頭発表、『XIII Congreso Internacional de la Asociación de Lingüística y Filología de América Latina—Resúmenes de Ponencias』2002年2月、サンホセ(コスタリカ)、p. 176.

- (8) KJ法、graphic organizerなどの発想法で用いる図解のことを言い、得た情報を文にし、単なる羅列するのではなく、文書作成の準備となるよう、また同時に不足情報がわかるように、類似のものを集め、階層的に図解していく。