

他教科等における言語活動の充実を目的とした「G-Pack」の活用

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-02 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/37102

『言語表現研究』（兵庫教育大学言語表現学会）

第28号（2012年3月15日発行）

他教科等における言語活動の充実を目的とした
「G-Pack」の活用

折 川 司

他教科等における言語活動の充実を目的とした「G-Pack」の活用

折 川 司

1 はじめに

2008年1月17日に示された中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について」における「教育内容の主な改善事項」の第一に、言語活動の充実が掲げられた。それを受けて、2008年3月に公示された学習指導要領には、他教科等における言語活動の充実が方向付けられた。このように国語科の学習を中心としながらも、教科の枠を越えた様々な場において言語活用の営みを充実させ、学校教育全体で子どもたちの言葉の力を鍛えていくという方向へと舵が切られた。

言語活動は、国語科以外の教科等の学びにおいても、思考をしたり、対象を理解したりする際に重要な働きをしている。そのため、その充実・強化が総体的な学力向上に向けて不可欠であることは言を俟たない。しかしながら、教科担任制が敷かれている中等教育の現場においては、言葉に関する取り組みは、長く国語科の範疇に位置づけられてきた。そのため、学習指導要領に明記されても、他教科等を専門とする教師の関心意欲はなかなか高まっていかないという実態がある。中等教育に携わる教師からは、教科等のセクショナリズムや言語活動自体への理解の浅さから、こうした現状を変えるのは困難ではないかという本音も漏れ聞こえる。

本稿においては、他教科等における言語活動の充実に向けて、タコツボ化している教科等の閉鎖的状況を乗り越えるためにS中学校研究部が行った「a：認識の転換」「b：意識化」「c：教師の連携／教科の関連づけ」「d：G-Pack¹⁾の活用」という四つの取り組みを提示する。特に、言語活動について個々の教師が抱えている知識をどのように集積・共有し、利用していくかという観点から「d：G-Pack活用」の可能性を考察していく。

2 他教科等における言語活動を充実させる取り組み—S中学校の場合—

1) S中学校の概要

S中学校は北陸にある公立校である。平成22年度における教員数は28名、特別支援を含む全学級数は16、500名弱の生徒を擁していた。

平成20年度からは市の研究指定を受け、「人材育成」と「特色ある教育」、及び「学校評価の充実」を柱とした研究を進めてきている。本稿において取り上げる言語活動の充実に向けての諸実践は、「特色ある教育」研究の中核として位置付けられている。

2) S中学校が最初に取り組んだ三つの実践

①「認識の転換」「意識化」「教師の連携／教科の関連づけ」という取り組み

各教科等における言語活動を充実させ、総体的な学力向上に結びつけていくために、S中学校はまず以下3点の必要性を認識し、a, b, cの順に実践に移した。

- a : 認識の転換
- b : 意識化
- c : 教師の連携 / 教科の関連づけ

これらの取り組みが、どのような経緯から必要とされ、どのように実践され、どこで補足修正を迫られたのかについて考察する。

②教師の認識を変える

S中学校が最初に取り組んだ「a : 認識の転換」とは、国語科以外の場で言語活動を充実させる理由がどのようなものであるかを考え、全教員が新たな認識を築くということである。

言語に関する様々な取り組みを国語科だけに任せていくという従来の強固な認識を変え、学校教育全体で実践していくためには、「そもそも言語に関する能力がなぜ子どもたちに必要なのか」という根源的な問いについて深く考えておかなければならない。そこでまず、S中学校の研究部²⁾は、国語科以外の授業を実際に参観したり、授業過程を想起したりして、各教科等の学習活動の実態を調査していった。そして、国語科以外の場においても、話し合いや説明、まとめなど、多様な言語活動が行われているということを確認する。

そして、各教科等において行われている言語活動を充実させ、子どもたちの言語能力を高めることによって、「各教科等の内容をより深く理解させることができる」「各教科等の学習をより効果的に行うことができる」「ひいては思考力や表現力、コミュニケーション力を向上させることができる」といったメリットがあるという結論に至る。さらに、そうした考えを校内研究の全体会等において繰り返し提示し、全教師で共有していった。

③言語活動をくり返し意識する

言語活動を充実させる必要性を全体で共有したことによって、言語活動に対する関心が各教師の中で少しずつ高まっていった。しかし、多忙な日常においては、ともすると言語活動充実への意識が薄らいでしまう。そこで研究部は、言語活動の充実を教師たちが意識せざるを得ないポイントを作ろうとする。「b : 意識化」の実践である。

研究部は、研究授業の際に作成される学習指導案の本時案上に「生きてはたらく言語能力の育成にせまる工夫」という項目を新設する。また、指導案における「本時の展開」の中に「言語活動の充実」欄も設ける。教科等の具体的な学習指導において、どのような言語活動を実施し、どのように充実させるかを明示するように求

め、言語活動を充実させるということを授業者となる教師に意識させようとしたのである。

6月に実施された数学科の学習指導案「因数分解」(5/8時)を見ると、「順序立てて説明するために、証明の型を示す。」「課題を解決するために話し合いや説明の場面を設定する。」という二つの工夫が授業者によって宣言されている。この授業者は、説明のための話形(論理の型)を学習者に活用させ、証明に必要な論理的思考に子どもたちを慣れさせようとしたのである。具体的には、最初に「連続する二つの奇数を n , $n+2$ とする」のような前提となる情報を宣言させたり、証明の結果導き出されたものを「よって」という接続詞を用いて提示させたりしている。また、「Aすると、Bとなる」というように、行為Aを行うと、それに伴ってBが引き出されるという言葉による表現を証明の途中に割り込ませて、証明者の論理がより分かりやすくなるように取り組ませている。数学の学習成果を得るために、説明という言語活動に着目し、それを学習者にうまく活用させようとしたのである。

言語活動の充実に関する項目や欄が設けられたことによって、国語科以外の教師であっても、自らが行う研究授業において、どのような言語活動を実施するのかを明示しなければならない。そして、言語活動を充実させるために、どのような方法をとるべきか、言語活動の成果が自教科等の学びのどこに生きるのかといったことを考え、言語化することも求められる。

また、そうして言語化された内容は、参観者にとっては授業を評価する主な観点にもなっていた³⁾。

④教師をつなぐ/学習成果を結ぶ

各教科等における言語活動の充実が重要であるという認識を教員全員で共有しても、言語活動の充実を指導案の中でくり返し意識しても、国語科以外の多くの中学教師には、充実させるための十分な知識や指導ノウハウが備わっていない。そこで、S中学校研究部は、次に「c:教師の連携/教科の関係づけ」を試みている。具体的には、他教科等の教師が自らの授業計画を立てる際に、どのような言語活動を導入すると効果的であるかということ为国語科教師に相談し、アドバイスをもらうよう教員全体に強く呼びかけていった。言語活動についての知識や指導ノウハウの豊富な国語科教師と他教科等の教師とをつなぎ、国語科教師のもっている知識を他教師が活用できるようにしようとしたのである。国語科教師には、他教科等の教師に対して、一般的な実践手順に加えて、複数の学習者を話し合いに引き込む方法や話し合いが停滞したときのブレイクの仕方など、これまでの指導を通して体得してきた様々なコツや活動時に陥りやすい点とその切り抜け方についても知識を提供してくれるように要請をした。

さらに研究部は、国語科教師に対して、国語科の学習内容や既習事項についての情報を他教師に向けて発信してくれるようにも求めていった。それを受けて、国語科教師からは、「受け手に負荷のかかりにくい『説明』の仕方については1年生の2学期に重点的に指導してある」「国語の教科書の○頁にグループでの話し合いの

仕方や留意点についての記述がある」というような情報も提供されていった。

3 三つの取り組みの行き詰まりと改善策としての G-Pack

「a：認識の転換」「b：意識化」「c：教師の連携／教科の関連づけ」によって順調に展開してきたS中学校の研究であったが、次第に立ち行かなくなっていく。その主たる障害は、国語科教師の直接的な関与なしに他教科等の言語活動が成り立ちにくいという状況であり、また、交流や意識化によって獲得した知識が他教科等の教員の記憶に残りにくく、目の前の事態をとりあえず乗り切るための限定的な活用となってしまうという状況であった。

S中学校の実践研究において、国語科教師は要となる重要なポジションにいる。時にはヘルプデスク⁴⁾として各教員の疑問に答え、相談にのり、状況によっては言語活動のコーディネートも請け負っていく。「c：教師の連携／教科の関連づけ」の成立に、技術的なアドバイスや言語活動に関する情報提供という面において国語科教師が大きく関与してきたことは間違いない。しかし、こうした状況は、各教師が国語科教師の支援を都合良く十分に受けられなければ、言語活動を充実させる動きが他教科等において滞ってしまうということでもある。他教科等において言語活動を充実させようとすればするほど国語科教師の負担は増える。その一方で、国語科教師とうまく連携できなかった他の教師は、不安や不満を膨らませ、言語活動充実に対する関心と意欲を減退させてしまう。

また、言語活動に関する知識を他教科等の教師が獲得しても、それを特定の単元、特定の指導場面以外で柔軟に活用できないということもある。提供された知識が特定の個人内に留まってしまい、別の教師が類似した状況に立っていても、そこまできななか伝わっていかないことも多い。

そこで、S中学校では、言語活動に関する知識を集積し、それを必要とする教師が自由に活用できるように、第4の取り組みとして「G-Pack」の導入を試みた。

4 G-Packによる知識の集積と活用

1) 試作 G-Pack の仕組み

G-Packとは「言語活動パッケージ」を略したものである。言語活動の種類や手順、実践上の留意点、具体的な事例などを特定のコンピュータに集め、校内の全ての教師が必要に応じて自由に閲覧できるようにしている知識の集積所である。「言語活動に関する複数の知識が関連性を

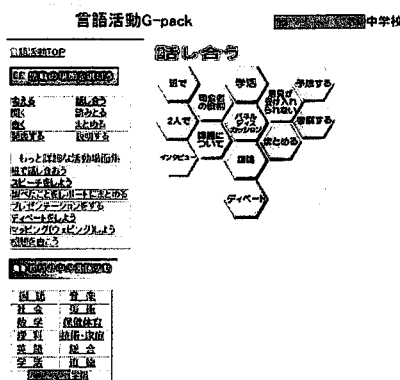


図 1



議論まとめ

1. 議論は結論を見出すためにする。
2. 議論が主張を交えている。
「相手の意見」であること、争った時、主張は取り入れてもらえない。
 ・なぜ争っているのか、争いの目的。
3. 主張と根拠を接続詞でつなぐとわかりやすい。
「だから」「それゆえ」「したがって」「すると」
4. 結論は1つだけである。
5. 議論を成立させるポイント
 - ① 違い争うのではなく、協力し合うこと。
「相手の欠点と見づもりより、相手の考えを理解、よみとること、
 ・少しでも受け入れられる点はよいので話し合うこと。」
 - ② 意見が一致する点を少しずつ増やす
「相手のあげた根拠を1つずつ認める。
 ・主張の立てるところを見つめる。」
 - ③ 共同作業によって結論を見出す。
「常に10人限定し、意見の人は1人、
 ・完全ではない。意見の人数が揃うることによって、
 ・1人では考え出せなかった結論を見出すことが大切。」

図2

表する)などの活動名が並んでおり、それらをクリックすると画面中央付近に蜂の巣状のサブメニューが登場する(図1)。その一つを選択すると、画面の右端に、言語活動の実施手順や指導上の留意点など、詳細な情報が示される。例えば、〈議論〉という項目をクリックすると、「議論は結論を見つけるためにする」や「主張と根拠を接続詞でつなぐとわかりやすい」といった情報(図2)を得ることができる。

また、画面(図1)の左下の「教科の中の言語活動」をクリックすると、言語活動の充実を意識した各教科等の指導において実際に使用された学習指導案やワークシートが示される仕組みになっている。

2) G-Packの特性—開放性・協創性・蓄積性—

G-Packは以下の三つの特性をもっている。

- ・開放性(公開・共有スペース)
- ・協創性(ピアプロダクション⁵⁾)
- ・蓄積性(意味ある形での蓄積)

「開放性」とは、G-Packへの書き込み、編集、閲覧にS中学校教師の誰もが参加できるという特性である。全ての教師が言語活動に関する自らの知識を公開し、他者が保持している知識を共有・活用する権利をもっている。

言語活動の手順や実践上の留意点、問題に直面したときの切り抜け方などの書き込みは、全教員が行うことができる。知識の豊富な国語科教師は、当然書き込みの中心的な役割を担うが、他教科等の教師もまた日々何気なく行ってきた言語活動について、語るべきものをもっている。自ら言語活動を実践して気づいたこと、考えたこと、新たに挑戦してみたことなどを、他教科等の教師もG-Pack上に順次書き加えていくことができる。

また、G-Pack内に集められた言語活動についての知識は、それを必要とする教師が自由に閲覧することができる。踏み込んだ知識を得たいときは国語科教師のよ

もってパッケージされている」という意味をもっている。本稿において取り上げるのは、平成22年度の秋に導入した試作品である。

この試作G-Packを立ち上げると、図1のような画面が現れる。画面左には「活動の場面を選ぼう」と「教科の中の言語活動」という二つのメニューが示される。「活動の場面を選ぼう」には〈話し合う〉〈まとめる〉〈説明する〉〈発表する〉

うな知識提供者と直接交流する必要があるが、一次的な知識であれば提供者の負担や都合を気にかけることなく入手できる。

こうした「開放性」は、「協創性」を引き出していく。「協創性」とは、G-Packが複数の教員の協力によって生産され、閲覧した教師にとって使いやすく有益な内容に絶えず拡充され続けていくことを指している。

G-Pack に書き込まれる知識群は、すでにある既知のパッケージではない。国語科教師のもっている知識だけが重要視されることもない。各教師がお互いの実践経験や書籍等から得た知識を公開する中で、絶えず加除修正されていくべき流動的なものである。つまり、言語活動の充実に関する総体としての知識は、S中学校の教員たちがコンピュータ上で間接的な交流をくり返しながら協力して作り上げられていく。国語科以外の教師であっても、言語活動の充実に対しての積極性さえあれば単なる知識の消費者としてだけではなく、様々な立場から知識の生産や編集に携わることができる。

「蓄積性」とは、G-Packの中に多くの知識が記録されるという特性である。

口頭での知識提供では各人の記憶に残りにくい。知識の活用にあたっては、その場限りになってしまいがちで、入手した貴重な知識を別の文脈に応用させたり、他者に広めたりするという行為にはなかなか至らない。その点、G-Packには言語活動に関する知識を形式知の形で残すことができる。記録される知識は言語活動が行われる教科や活用場面に沿って整理され、関係づけられ、意味のある形で蓄えられる。単に断片的な知識を無秩序に詰め込んでいくというわけではない。

このような特性をもつG-Packは、ウィキペディア(Wikipedia)やCGM(Consumer Generated Media)⁶⁾のようなマスコラボレーションと理念上重なる部分をもつ。しかし、時間と金銭をかけず、無理のない範囲でとりあえず実践したということもあって、この試作品の仕組みは非常に簡素である。

5 G-Pack と他の取り組みとの関連

G-Packには手の込んだ機能はないが、その導入は先に実践されていた三つの取り組み、特に「b:意識化」及び「c:教師の連携/教科の関連づけ」を推進・強化する。

次頁に示す二つの図は、T教諭によって作成された保健体育科の学習指導案(本時案の一部を抜粋)である。図3は、平成22年6月3日に実践するための案で、単元「バレーボール」の3/10時間目の「展開」部分である。図4は、同年11月25日の実施に向けて作成されたものであり、単元「喫煙・飲酒・薬物乱用と健康」の4/4時間目である。

6月3日用の指導案(図3)には、本時の展開の途中に、言語活動の充実に関する記述が3箇所(本稿では、そのうち2箇所を提示)みられる。言語活動の内容を示してはいるが、それをどうすれば充実できるかという書き込みは見られない。

例えば、「自由にアドバイスや声かけをする」(枠囲みA)は、ボールを打つときの腕の振り方やジャンプをするタイミングなどが適切なものになるよう、教師が子

学習活動	・教師の働きかけ ◇評価 □支援	■言語活動の充実
4 スパイク練習をする。 5 ポイントを確認する。 ①練習で感じたことを発表する。 ②上手な生徒の模範を見て、コツを学ぶ。 ③どうしたら力強いスパイクを打てるかを話し合う。	□うでの振りやジャンプのタイミングなどについての言葉かけをする。 ◇力強いスパイクを打っているか。 ・うまくなったコツがわかる子は？などの問いかけをして技術面に関することを挙げさせる。 □生徒の模範プレーを見せる。 ・生徒の意見をまとめて黒板に板書し、確認する。	<div style="text-align: right; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">A</div> ■自由にアドバイスや声かけをする。 ■自由に発言させる。

図3

学習活動	・教師の働きかけ ◇評価 □支援	■言語活動の充実
6 発表する。(2~3つのグループ) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 自分たちのおかれた立場を理解し、その中で正しい行動をとろうとする意志が必要である。 </div> 7 ふり返りをする。 ・ワークシートに記入する。	・発表の仕方を指示。【T1】 ・机間指導を行い、発表に集中できるよう声かけ。【T2】 ◇喫煙、飲酒、薬物乱用に至るには、個人の心理状態や人間関係、社会環境が影響していることを知り、それに適切に対処する必要があることを理解する。【知識・理解】(ワークシート) ●話し合いや発表をもとに、自分自身の考えを深めて架けるように働きかける。【T1,2】	<div style="text-align: right; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">B</div> ■発表する ・発表の型を参考に。根拠をはっきりさせる。(Gバック 発表する) <div style="text-align: right; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">C</div> ■書く ・話し合いと発表をもとに、今の自分をふり返らせる。(Gバック 書く)

図4

どもの状況に応じて話し掛けていく行為を示している。つまり、子どもが、自らのスパイクの動きをモニターし、改善に結びつけることができるように、教師との直接的な対話を数多く織り込んでいく必要があるということをT教諭は認識している。しかしながら、教師との対話を充実させるために何に取り組み、何に留意する必要があるかということについての記述はない。

教職4年目のT教諭は、専門領域の違いや指導経験の不足などから、言語活動のイメージや充実のための知識が十分ではない状態であったと推察できる⁷⁾。

加えて、6月3日には、S中学校教師の約9割にあたる25名が授業を公開することになっており、指導案作成に際して国語科教師の十分な支援を事前に受けること

ができないという状況にもあった。「b：意識化」したくとも「c：教師の連携／教科の関連づけ」がうまく機能せず、T教諭が指導案作成にあたって立ち往生したことは想像するに難くない。

しかし、もう一方の11月25日用の指導案（図4）には、言語活動を充実させる工夫が明示されている。T教諭は、授業過程に「発表する」「書く」「考察する」という核となる言語活動を配置し、それらの活動を充実させるために、発表の型を子どもたちに活用させたり、根拠を明確にさせたり（枠囲みB）、話し合ったことや発表された内容をふまえて思考させたり（枠囲みC）するといった工夫を具体的に記している。これらは、下の図5に例示したようにG-Pack内の知識を活用したものである。「自由に～」と曖昧な表現をくり返していた6月3日の指導案の記述とは大きく異なり、T教諭の中で言語活動を充実させようという明確な「b：意識化」がなされていることが読み取れる。

このT教諭は、「発表」という言語活動を計画しているが、その際、G-Packにアクセスをしている。指導案中の枠囲みのBとCに、「Gパック」という記載があるのは、G-Packから得た知識を活用しているということである。

G-Pack内の「発表する」というカテゴリの中に「聞き手にとってわかりやすく」発表するための知識が示されていることに気がついたT教諭は、「これから話すことのあらましを最初に示し、それから内容に入る」や「根拠や理由を示して、自分の考えを述べる」を評価し、それらを「発表の型を参考に。根拠をはっきりさせる。（枠囲みB）」という表現を用いて指導案に取り入れている。

11月25日には、再び25名の教師が授業を公開することになっていた。そのため、

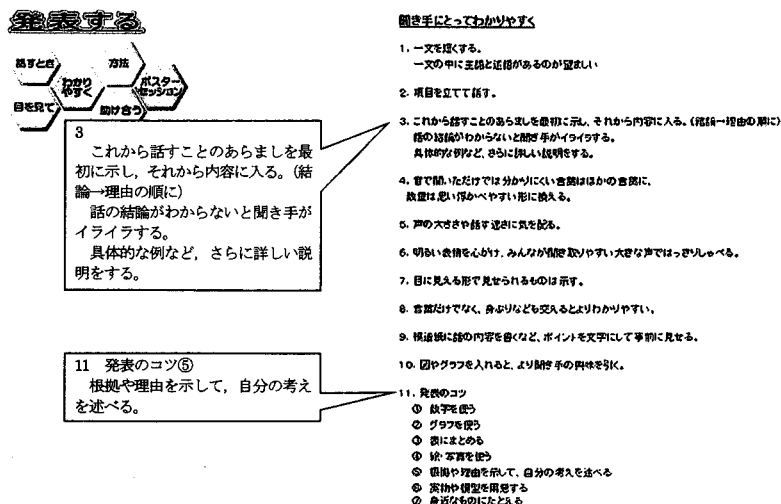


図5

学習指導案の作成にあたっては、国語科教師の支援を十分に受けられない状況であったことは間違いない。それにも関わらず、T教諭が言語活動について明確なイメージを描き、その充実に関して拙いながらも具体的な方策をもつことができたのはG-Packの活用によって間接的に「c：教師の連携／教科の関連づけ」が行われたためであると言えよう。

6 おわりに

言語活動は、思考や表現など、学習活動の中で重要な働きをしている。その充実・強化が、総合的な学力向上に向けて不可欠であることは言うまでもない。しかしながら、教科等のセクショナリズムや言語活動自体への誤った捉えなどから、特に教科担任制を敷く中等教育の現場では、充実に向けた取り組みがなかなか進展しない。

S中学校が取り組んだ「a：認識の転換」「b：意識化」「c：教師の連携／教科の関連づけ」「d：G-Packの活用」は、中学校の教師たちに、言語活動に関する新たな認識を求め、国語科教師をはじめとする他者の知識に出会わせ、充実に向けて意識させるという点で価値のある実践であったと評価したい。

なかでも、G-Packの導入によって、個々の教師の知識が集積・公開され、必要なときに閲覧・活用できるような仕組みを築いたことは、理念の上で先進的であったと一定の評価はできよう。特にG-Packの活用が、国語科教師の支援を受けられなければ、「c：教師の連携／教科の関連づけ」が十分に機能せず、「b：意識化」が弱まってしまうという点を克服する一助となったことは無視できない。

今回取り上げたG-Packはあくまで試作品である。Wikiが用いられていないため、書き込みや閲覧、そして何より検索の面で使いにくさがあることは否めない。そうした面を改良し、特定の組織内でグループウェアとして機能させるには、MediaWikiのようなツールを使った新たなG-Packの開発が不可欠であろう。G-Packを校種を越えたグループウェアにまで拡大できれば、他校教師の知識、特に大半が国語科の指導経験をもつ小学校教師の知識を取り込むことができるはずである。G-Packの充実度は飛躍的に高まるに違いない。

また、犬塚ら(2003)によると、外部情報は「組織外部の技術的情報を頻繁に内部にもたらす」ゲートキーパ(gatekeeper)を介して組織内にもたらされるということである。つまり、外部情報との接触が頻繁な組織内の人間(ゲートキーパ)が、そうでない者に情報を伝達する重要な役割を果たしているというのである。となると、G-Packを活用することに対して消極的な教師に、G-Pack内の知識内容やその有用性を語るゲートキーパ役を見出し、そうした人材を活用することも今後の課題となろう。

注

- 1) 「G-Pack」については後の頁において詳述する。
- 2) 研究部は、研究主任(社会科教師)、教務主任(理科教師)、ベテラン国語科教師、情報機器担当の4名で構成されており、管理職と意思疎通を図りながら研究

を推進している。

- 3) S中学校では、管理職や生徒指導担当者などを除いた25名の教員が、それぞれ年1回以上の研究授業を行う（平成22年当時）。状況が許せば誰もが参観を求められるため、少なくとも一人あたり5回程度は「言語活動充実」についての取り組みに触れることになる。
- 4) ヘルプデスクとは組織内外からの問い合わせの窓口を指している。仕事上の様々な疑問を受け付けて技術的なサポートを行ったり、トラブルの一次的な対処を請け負ったりする。
- 5) 様々な人が情報を持ち寄り、Web上などで共有・公開しつつ、共同でそれらをも発展させていく行為。公開された情報に触れた人は、新たに情報を追加したり、元の情報を修正したりすることができる。（peer production）
- 6) ブログや投稿サイト、口コミサイト、掲示板などのように、消費者自らが情報（例えば商品やサービスについての生の声、制作物など）を発信するメディアを指す。消費者生成メディア。
- 7) T教諭からは論文掲載の許諾を得ている。

参考文献

- 高木展郎編『各教科等における言語活動の充実』教育開発研究所、2008
- 横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校編『各教科等における「言語活動の充実」とは何か』三省堂、2009
- 須田実・瀬川榮志編『実践国語研究』No.299、明治図書、2010
- 堀江祐爾『国語科授業再生のための5つのポイント』明治図書、2007、pp.102-128
- ドン・タブスコット、アンソニー・D・ウィリアムズ『ウィキノミクス』日経BP社、2007
- 犬塚篤、中森義輝「ITを活用した知識共有への提言」『電子情報通信学会論文誌』2003、pp.179-187
- 中山康子、真鍋俊彦、竹林洋一「知識情報共有システム（Advice/Help on Demand）の開発と実践」『情報処理学会論文誌』1998、pp.1186-1194
- 野中郁次郎「知識創造企業」『ナレッジ・マネジメント』ダイヤモンド社、2000、pp.37-68
- 野中郁次郎、竹中弘高『知識創造企業』東洋経済新報社、1996
- 鎌滝雅久『MediaWiki 使いこなしガイド』ソシム、2007
- ケイ・ライターズクラブ『ビジネス Wiki 導入・活用ガイドBOOK』アスキー、2006

