

コンピュータ&エデュケーションVol.9

C O N T E N T S

●INTERVIEW「メディアと私たちの豊かな関係をめざして」

『メディア・リテラシー』の著者・菅谷 明子さんに聞く

インタビュアー 赤間 道夫（編集長 愛媛大学）・籠谷 和弘（東京工業大学）

●特 集 メディアリテラシーという視点

ー情報教育に求められていくものー

メディアリテラシーと教育ー授業づくりを中心にー	金城学院大学 藤川 大祐	15
情報倫理と情報危機管理の視点から考えるメディアリテラシー教育	神戸大学 辰己 丈夫	21
高度情報化社会に生きる、子供たちに必要な力「情報の3つの手」ーへき地学校高度情報通信設備（マルチメディア）活用方法研究開発事業の取組ー	問寒別小中学校 佐古 勝則	29
情報を読み解く力の育成ー慶應義塾湘南藤沢中・高等部におけるメディアリテラシー教育の試みー	慶應義塾湘南藤沢中・高等部 田邊 則彦	36
リテラシーの変容と「検索・探索」ー情報活動教育のフレームワークと実践ー	慶應義塾大学 妹尾 堅一郎	42
大学生の基礎リテラシーとしての言語表現教育	富山大学 向後 千春	48
批判的思考研究からメディアリテラシーへの提言	琉球大学 道田 泰司	54

●2000PCC報告

挨拶	北海道大学 青木 由直／北海道大学 富田 房男／ 札幌市教育委員会 山 恒雄	60～ 63
シンポジウム報告	北海道大学 大野 栄三	64
分科会印象記	立命館大学 野澤 和典／椋山女学園大学 鳥居 隆司／大東文化大学 中村 宗悦／ 全国大学生生活協同組合協連合会 中村 泰之／秋田大学 中村 彰／摂南大学／吉田 晴世	68
北海道企画Ⅷ	北海道大学 青木 由直	77

●報 告

「地球サイズの職員室」I*EARN～第7回北京大会に参加して～	摂南大学 松浦 さと子	78
教育コミュニティの創設・再生・発展を目指すASK-NETプロジェクト	安城学園高校 神谷 良夫 ASK-NET愛知私学ネット 毛受 芳高	81

●コンピュータと教育・研究（活用事例）

教師のためのネットワーキング教育	道都大学 由水 伸／野口 光孝	89
表計算ソフトを使った高校物理の授業プラン	北海道倶知安高等学校 佐々木 淳	93
大学付属高校における情報教育用教科書の開発	早稲田大学本庄高等学院 半田 亨／早稲田大学高等学院 橘 孝博 早稲田大学本庄高等学院 高橋 裕治／中川 剛佑	97
携帯電話を利用した中国語授業	北海道大学 田辺 鉄	104
“TIES”による中国語教材の作成と教材の共有	帝塚山大学 林 要三	109
インターネットを活用した中国語学習教材	立命館大学 ビラール・イリヤス	114

●論文

朝鮮語ー日本語機械翻訳の評価-共起レベルの誤訳を中心に-	東京成徳大学 古閑 恭子	120
	カリタス女子中高等学校 山崎 吉朗／	

●私の意見

CIECは新しいタイプの「学術団体」(?) 青山学院大学 佐伯 胖 131
高等学校教育の様々な流れ(桜丘女子高等学校を見学して) 柏市立柏高等学校 大橋 真也 133

●本の紹介

●CIECからのご案内

CIEC会誌投稿規定・論文執筆要綱

CIECのご案内

編集後記

○特集＜概要＞

メディアリテラシーと教育－授業づくりを中心に－
金城学院大学現代文化学部助教授 藤川 大祐

＜概要＞

カナダ、アメリカ、イギリスなどの諸外国では、メディアに関わる基本的な能力としての「メディアリテラシー」が重視され、市民のメディアリテラシー向上のための試みがなされている。日本においても、近年、メディアリテラシーに関わる動きが活発になっており、筆者も研究会の発足に加わり、メディアリテラシーの授業づくりに取り組んでいる。こうした一連の動きを、特に日本の学校教育における授業づくりを中心に概観する。

キーワード：メディアリテラシー、情報教育、総合的な学習の時間

Media Literacy and Education- Teaching in School Education -

Daisuke FUJIKAWA

Abstract

/// This paper offers a survey of the developments in "media literacy", especially in Japanese school education. In foreign nations such as Canada, America, and Great Britain, it is thought that "media literacy" is important as a basic capability.¹⁾ For this reason, there are various movements for improvement in media literacy (of the citizens) in these countries. In recent years, in Japan, development of media literacy is being activated. We have organized an association to study "media literacy education". We are trying to improve media literacy by including it in school education.

Keywords: Media Literacy, Information Education, Period for Integrated Study

情報倫理と情報危機管理の視点から考えるメディアリテラシー教育

神戸大学 発達科学部 数理・情報環境論講座

辰己 丈夫

概要

まず、情報倫理、情報危機管理、セキュリティ、プライバシー、著作権について説明を行なう。その後、メディアリテラシーのあり方について考察を行ない、さらに、メディアリテラシー教育がいかにあるべきかを考えるために、情報倫理、情報危機管理の考え方を採り入れた教育手法を紹介する。

abstract

In this article, at first, we discuss information ethics, risk management, network security and on-line privacy. I go on propose new strategies for a successful course and curriculum design including media literacy, information ethics and risk management.

keywords

information ethics, computer ethics, risk management, on-line privacy, digital copyrights, media literacy, computer-literacy education

高度情報化社会に生きる，子供たちに必要な力「情報の3つの手」
ーへき地学校高度情報通信設備（マルチメディア）活用方法
研究開発事業の取組ー

佐古 勝則

<概要>

パーソナルコンピュータで，アプリケーションソフトを活用した実践が中心であった情報教育のスタイルも，近年，インターネット等各種情報通信網の整備と普及によって，コミュニケーションの手段や情報発信・収集としての利用度が高くなり，多くの実践がなされている。社会的にも，国をあげて加速度的に情報化を進めることになり，高度情報化の波は益々強くなっていくことが予想される。そのため，これからの子供たちには，情報活用能力を高めることが必要不可欠である。問寒別小中学校では，高度情報化社会に生きる子供たちには，「情報の受け手としての能力」「情報の創り手としての能力」「情報の生かし手としての能力」が必要であると考えている。私たちは，この3つの能力を総称して「情報の3つの手」と呼んでいる。今回は，この「情報の3つの手」の考え方が，どのような過程から生まれ，実践しているのかを紹介する。

キーワード：遠隔地交流授業，TV会議システム，ネットワークシステム，情報の3つの手，
情報活用能力

Children's Ability in an Information-Oriented Society
-- Research and Development Project of Methods Using Multimedia Facilities for Remote School
Education--

Abstract

「The style of information education using personal computers is currently changing.」 With the development and spread of the Internet and other information networks, computer are being used increasingly as a method of sending and collecting informations. Japan is becoming a highly information oriented society at a rapid pace and children must build up their ability to use information technologies. We believe children need the following abilities: "ability to catch information", "ability to create information" "ability to use information". We call these abilities "the three hands of information ". We will introduce how we created this idea and what we are doing to develop these abilities in school now.

Keyword:

Distant School Exchange Program, Video Conference System, Network System, Three hands of information (Ability to Catch Information, Ability to Create Information, Ability to Use Information)

田邊 則彦

<概要>

高校1年生に対して、情報を批判的に読み取る力の重要性を認識させることを目的とした授業実践を行った。情報メディア調査の実施・情報の価値を探る・批判的リテラシーの育成を通して、「情報リテラシー教育」の次に求められる「メディアリテラシー教育」について具体的なカリキュラムを構築した。

キーワード：メディアリテラシー 情報教育 批判的リテラシー 情報を読み解く力

Raising students' Critical Literacy: Implementing Media Literacy education at KEIO Gijuku Shonan Fujisawa Junior and Senior High School

Norihiko TANABE

<Overview>

This paper reports a practice of information technology course of first year high school students, aiming at raising students' awareness on the importance of critical literacy. A concrete curriculum created for the course on media literacy education, which is desired after information literacy education, integrating surveys on media information and evaluation activities on information quality into raising students' overall critical literacy is also proposed.

Media-Literacy, Education of Information-Technology, Critical-Literacy

リテラシーの変容と「検索・探索」 ～情報活動教育のフレームワークと実践～

慶應義塾大学 知的資産センター

妹尾 堅一郎

<概要>

情報社会においてはリテラシーが大きく変容する。第一に、識字・書字から解釈・表現へと「深化」する。第二に、文字モードに加え、画像・映像・音像モードまで「拡張」する。第三に、「メディア操作スキル」「メディアリテラシー」「情報リテラシー」へと「多様化」する。また、「情報リテラシー」の中核である「検索」「探索」能力は、重要な思考法として対比されるが、学生に修得させるための課題プロジェクトを実践すると、それぞれの課題・問題が浮かび上がってくる。情報リテラシー教育は、機器の操作スキル教育と明確に区別して、進展させなければならない。

<キーワード>

リテラシー、メディアリテラシー、情報リテラシー、メディア操作スキル、検索、探索、リテラシー教育

The Changes of Literacy and Search and Inquiry A framework and practice of education of information activity.

Ken SENOH

Abstract

The information society changes literacy dramatically: First, literacy will deepen from reading and writing letters to interpretation and presentation of concepts and ideas. Second, literacy will expand including images and sounds besides letters. Third, literacy will have varieties such as operation skills of digital media, media literacy, and information literacy. Ability of search and inquiry, the core of information literacy and the most important thinking skills, should be taught at university level. This paper discusses a framework of these changes and reports some educational practices.

Key words : literacy, media literacy, information literacy, operation skills of digital media, search, inquiry, education of literacy.

大学生の基礎リテラシーとしての言語表現教育

<概要>

富山大学で行われている教養科目のひとつ、「言語表現」について報告する。言語表現が開設されるまでの背景と必要性、現在までの実施状況を記述し、さらにその問題点について議論する。言語表現が情報処理科目との選択になっていることは、大学生のリテラシー教育として不十分であり、それを解決するために、言語表現と情報処理を統合し、電子時代のリテラシー教育として再編成することを提案する。また、実施上の工夫として、モジュール化された3回程度の授業を多数開講し、その中から学生が自分に必要なものを選んで履修していくという方法を提案する。

キーワード：大学教育、リテラシー教育、言語表現

Basic Language Arts ('Gengo Hyogen') as Fundamental Literacy Education for College Students

Chiharu KOGO

Abstract

This paper describes basic language arts ('Gengo Hyogen'), one of the freshman courses in Toyama University. Its background and present situation are described and the problems are pointed out. It is insufficient for literacy education for freshmen that basic language arts and information literacy ('Joho Shori') are independent courses and the students must take at least one of them. To solve the problem, it is proposed that basic language arts and information literacy should be integrated as a literacy education in information age, and that short modular courses should be held for students to take as an a la carte way.

Keywords: Higher Education, Literacy Education, Language Arts

批判的思考研究からメディアリテラシーへの提言

琉球大学教育学部 道田 泰司

<概要>

本稿では、批判的思考とは何かを概説し、「質問書」を用いて批判的思考態度を育成する実践を紹介した。学生の自己評価によると、おおむね授業や教科書の情報を批判的に吟味する態度を養うことはできた。しかし一方で、「教師の言うことは肯定しなければならない」という態度を持っていると考えられる学生もいた。このような認識の枠組みは変わりにくいものであることを念頭にいた教育が必要であることが考察され、最後にメディアと批判的思考の関わりについて論じた。

キーワード：批判的思考、態度、質問書方式、認識の枠組み、メディアリテラシー

Some Suggestions from Critical Thinking Study to Media Literacy Yasushi MICHITA

Abstract

This article gives an outline of the concept "critical thinking" and introduces the author's practice which develops students' critical thinking attitude using questionnaire technique. Seen from students' self-evaluation, they almost could develop an attitude to examine information of the course or textbook. But some students had an attitude that they should obey teacher's words. It is suggested that we must educate students with the recognition that such frame of recognition is difficult to change. The relation between media literacy and critical thinking is also discussed.

Key Words: critical thinking, attitude, questionnaire technique, frame of recognition, media literacy

○論文＜概要＞

朝鮮語－日本語機械翻訳の評価 －共起レベルの誤訳を中心に－

古閑 恭子

＜概要＞

古閑（1999）で筆者は、朝鮮語－日本語機械翻訳ソフトウェアを用いた実験で、誤訳を1.単語レベル2.共起レベル、3.文法レベル、4.テキストレベルの4種に分類し、その評価を行った。その結果、誤訳の大半が2.共起レベルのものであることが分かった。そこで今回はこの共起レベルの誤訳に焦点をあて、1.単語の共起、2.文法的共起に下位分類し、さらに、それぞれの誤訳およびそれと共起する単語の品詞、もしくは文法要素を調べた。その結果、共起レベルの誤訳はかなりパターン化されることが分かった。

キーワード：機械翻訳、朝鮮語、共起レベルの誤訳、単語の共起、文法的共起

Evaluating Korean-Japanese Machine Translation －Focusing on mistranslation of co-occurrence－

Kyoko KOGA

Abstract

In Korea(1999), I evaluated an Korean-Japanese machine translation software by categorizing mistranslation into 4 groups: mistranslation of words themselves, mistranslation of co-occurrence, grammatical mistranslation and textual mistranslation. According to the result, more than half of the mistranslations proved to be that of co-occurrence. In this paper, I further analyzed the mistranslations of co-occurrence by sub categorizing them into 2 words or grammatical morphemes of words and grammatical co-occurrence, and by checking the grammatical feature of are very restricted in these subcategories.

Keywords: machine translation, Korean language, mistranslation of co-occurrence, co-occurrence of words, grammatical co-occurrence

ネットワーク型学習システムOPUSを利用したフランス語文法教育

山崎 吉朗 高田 祐二 赤間 啓之

＜概要＞

プログラムの知識がない教員でも、ウィザードに従っていくだけで高度なコンピュータ教材作成が可能なオンライン・トレーニング・システムを、企業、大学、高校の共同で開発している。このシステムはコンテンツを単純なHTML言語で書くことができ、英語以外の多言語処理が比較的簡単に行われる。また、システムには、過去問題の再利用機能と各生徒の成績管理機能が組み込まれているので、演習の結果をもとに問題を改善し、さらにその結果を再分析することが可能である。

この論文では、このシステムの概略を示し、さらにフランス語教育で利用した事例、改善について、具体的に示す。特にデータ分析をもとにコンテンツの改善ができる点はこのシステムの大きな利点なので、それについては詳説する。

キーワード：CALL，語学教育、イントラネット、コンピュータ・ネットワーク

Using the on-line training System OPUS for the study of French Grammar

Yoshiro YAMAZAKI, Yuji TAKADA , Hiroyuki AKAMA

Abstract

The system we are developing is a joint project - a high school , a university and an enterprise. Even the teachers who are not computer programming specialist can create advanced material in accordance with an

easy wizard. As the contents are written in HTML, languages other than English can be easily treated and tests of precedent years used in the system OPUS. Also, the results of the exercises indicates how to improve their contents, because the results' control-function is incorporated in this system. Furthermore the results can be analyzed.

^ This article shows the outline of our system OPUS^ for the education of French Grammar. Then we explain in detail how the exercises are improved with data analysis, the big advantage of this system.

KeyWords : CALL , EFL, intranet, computer network

C O N T E N T S

●INTERVIEW

Seeking the Comfortable Relations between Media and Us Interview with Akiko Sugaya

● Special Reports

Special Reports on Media Literacy for the Information Education

Media Literacy and Education - Teaching in School Education -	Daisuke Fujikawa	15
Education on Media Literacy, Risk Management and Information Ethics	Takeo Tatsumi	21
Children's Ability in an Information-Oriented Society/\		
-- Research and Development Project of Methods Using Multimedia Facilities/\	Katsunori Sako	29
for Remote School Education--/\		
Raising students' Critical Literacy: Implementing Media Literacy Education/\		
at KEIO Gijuku Shonan Fujisawa Junior and Senior High School	Norihiko Tanabe	36
The Changes of Literacy and Search and Inquiry		
A framework and practice of education of information activity.	Kenithiro Senoh	42
Basic Language Arts ('Gengo Hyogen') as Fundamental Literacy Education		
for College Students	Chiharu Kogo	48
Some Suggestions from Critical Thinking Study to Media Literacy	Yasushi Michita	54

●Special Report from“2000PC Conference”

Speech	Yoshinao Aoki,Fusao Tomita, Tsuneo Yama	60
Report of the Symposium	Eizo Ohno	64
	Kazunori Nozawa, Takashi Torii,	
Report of the Subcommittee Meeting	Muneyoshi Nakamura,yasuyuki Nakamura,/\	68
	Akira Nakamura,Hruyo Yoshida	
Hokkaido Project	Yoshinao Aoki	77

●Report

Worldwide Teacher's Room	Satoko Matsuura	78
Creation,Regeneration and Deverpoment of Education Community/\	Yoshio Kamiya,/\	
---Ask-Net Project---	Yshitaka Menjo	81

●Computers and Education/Research

A Report of Practical Networking Seminar for K-12 Teachers	Shin Yosimizu, Mitsutaka Noguchi	89
Teaching Strategy in Physics at High School with aid of Spreadsheet/\		
Application from "data processing" to "simulation"	Jun Sasaki	93

A Development of The School Textbook for Information Education/\n in Senior High School Attached to University	Toru Handa, TakahiroTachibana,\n Yuji Takahashi, Kousuke Nakagawa	97
Learning Chinese language with mobile phone	Tetsu Tanabe	104
Teaching Materials for Chinese Language on the Internet with\n/"TIES"	\nYohzo Hayashi	109
Internet-based Chinese Language Study Material	\nBilal Ilyas	114

●Articles

Evaluating Korean-Japanese Machine Translation/\n -Focusing on mistranslations of co-occurrence-\n	Kyoko Koga	120
Using the on-line training System OPUS for the study/\n of French Grammar	Yoshiro Yamazaki,\n Yuji Takada,\n Hiroyuki Akama	125

●Opinion

Yutaka Saeki,Sihnya Ohashi 131

●Book Review

●CIEC INFORMATION

- Notice to Authors of Papers
- Editorial Notes

☐ Supecial Reports ☐

Media Literacy and Education - Teaching in School Education - Daisuke Fujikawa

Abstract

This paper offers a survey of the developments in "media literacy", especially in Japanese school education. In foreign nations such as Canada, America, and Great Britain, it is thought that " media literacy" is important as a basic capability. For this reason, there are various movements for improvement in media literacy (of the citizens) in these countries. In recent years, in Japan, development of media literacy is being activated. We have organized an association to study "media literacy education". We are trying to improve media literacy by including it in school education.

Keywords: Media Literacy, Information Education, Period for Integrated Study

Education in Media Literacy, Risk Management and Information Ethics

Takeo Tatsumi

Abstract

In this article, we first discuss information ethics, risk management, network security and on-line privacy. I go on to propose new strategies for successful course and curriculum design including media literacy,

**Children's Ability in an Information-Oriented Society
----- Research and Development Project of Methods Using
Multimedia Facilities for Remote School Education**

Katsunori Sako

Abstract

The style of information education using personal computers is currently changing. With the development and spread of the Internet and other information networks, computers are being used increasingly as a method of sending and collecting information. Japan is becoming a highly information-oriented society at a rapid pace and children must build up their ability to use information technologies. We believe children need the following abilities: "ability to catch information", "ability to create information" "ability to use information". We call these abilities "the three hands of information". We will introduce how we created this idea and what we are doing to develop these abilities in school now.

Keyword: Distant School Exchange Program, Video Conference System, Network System, Three hands of information (Ability to Catch Information, Ability to Create Information, Ability to Use Information)

**Raising students' Critical Literacy: Implementing Media Literacy education at
KEIO Gijuku Shonan Fujisawa Junior and Senior High School**

Norihiko TANABE

Abstract

This paper reports a practice of information technology course of first year high school students, aiming at raising students' awareness on the importance of critical literacy. A concrete curriculum created for the course on media literacy education, which is desired after information literacy education, integrating surveys on media information and evaluation activities on information quality into raising students' overall critical literacy is also proposed.

Keywords: Media-Literacy, Education of Information-Technology, Critical-Literacy

**The Changes of Literacy and Search and Inquiry
A framework and practice of education of information activity.**

Ken SENOH

Abstract The information society changes literacy dramatically: First, literacy will deepen from reading and writing letters to interpretation and presentation of concepts and ideas. Second, literacy will expand including images and sounds besides letters. Third, literacy will have varieties such as operation skills of digital media, media literacy, and information literacy.

Ability of search and inquiry, the core of information literacy and the most important thinking skills, should be taught at university level. This paper discusses a framework of these changes and reports some educational practices.

Keywords : literacy, media literacy, information literacy, operation skills of digital media, search, inquiry ,

Basic Language Arts ('Gengo Hyogen') as Fundamental Literacy Education for College Students

Chiharu KOGO

Abstract

This paper describes basic language arts ('Gengo Hyogen'), one of the freshman courses in Toyama University. Its background and present situation are described and the problems are pointed out. It is insufficient for literacy education for freshmen that basic language arts and information literacy ('Joho Shori') are independent courses and the students must take at least one of them. To solve the problem, it is proposed that basic language arts and information literacy should be integrated as a literacy education in information age, and that short modular courses should be held for students to take as an a la carte way.

Keywords: Higher Education, Literacy Education, Language Arts

Some Suggestions from Critical Thinking Study to Media Literacy

Yasushi MICHITA

Abstract

This article gives an outline of the concept "critical thinking" and introduces the author's practice which develops students' critical thinking attitude using questionnaire technique. Seen from students' self-evaluation, they almost could develop an attitude to examine information of the course or textbook. But some students had an attitude that they should obey teacher's words. It is suggested that we must educate students with the recognition that such frame of recognition is difficult to change. The relation between media literacy and critical thinking is also discussed.

Key Words: critical thinking, attitude, questionnaire technique, frame of recognition, media literacy

◇ Articles ◇

Evaluating Korean-Japanese Machine Translation —Focusing on mistranslation of co-occurrence— Kyoko KOGA

In Korea(1999), I evaluated an Korean-Japanese machine translation software by categorizing mistranslation into 4 groups: mistranslation of words themselves, mistranslation of co-occurrence, grammatical mistranslation and textual mistranslation. According to the result, more than half of the mistranslations proved to be that of co-occurrence. In this paper, I further analyzed the mistranslations of co-occurrence by sub categorizing them into 2 words or grammatical morphemes of words and grammatical co-occurrence, and by checking the grammatical feature of are very restricted in these subcategories.

Keywords: machine translation, Korean language, mistranslation of co-occurrence, co-occurrence of words, grammatical co-occurrence

Using the on-line training System OPUS for the study of French Grammar

Yoshiro YAMAZAKI, Yuji TAKADA , Hiroyuki AKAMA

Abstract

The system we are developing is a joint project - a high school , a university and an enterprise. Even the teachers who are not computer programming specialist can create advanced material in accordance with an easy wizard. As the contents are written in HTML, languages other than English can be easily treated and tests of precedent years used in the system OPUS.¹ Also, the results of the exercises indicates how to improve their contents, because the results' control-function is incorporated in this system. Furthermore the results can be analyzed.

¹ This article shows the outline of our system OPUS¹ for the education of French Grammar. Then we explain in detail how the exercises are improved with data analysis, the big advantage of this system.

KeyWords : CALL , EFL, intranet, computer network