

## 情報教育からキャリア教育へ

小棹理子<sup>1</sup>・伊藤善隆<sup>1</sup>・藤澤みどり<sup>1</sup>・高橋可奈子<sup>1</sup>・岩崎敏之<sup>1</sup>・住谷勉<sup>2</sup>・原満<sup>3</sup>・三橋健彦<sup>4</sup>・  
宮地妃佐子<sup>5</sup>・石田英弥<sup>6</sup>

(<sup>1</sup>湘北短期大学、<sup>2</sup>神奈川県立藤沢高等学校、<sup>3</sup>川崎市立川崎総合科学高等学校、  
<sup>4</sup>神奈川県立茅ヶ崎高等学校、<sup>5</sup>神奈川県立有馬高等学校、<sup>6</sup>早稲田大学大学院博士前期課程)

高大連携により効率的な接続教育プログラムを開発するために高校向けアンケートを実施した。職業に就いた際に必要とされるキャリア基礎能力として、本学で過去実施したアンケート結果を基にした「キャリア基礎能力」10要素、ならびに経済産業省の「社会人基礎能力」12要素と情報リテラシーで学習する内容との関連性も調べた。その結果、高校卒業時にもっとも必要とされるキャリア基礎能力は「コミュニケーション能力」であり、不十分と思われる「社会人基礎能力」は「計画力」であると捉えられていることがわかった。また、「情報」により獲得した能力は、PC基礎操作力の向上に役立っていると認識されている。この結果を踏まえ、高大連携プログラムの一環として高校―大学教員によるコミュニケーション研究会を開催し、高等学校で学習した「情報」の発展型としてのコミュニケーション能力等を向上する全12講からなる接続教育プログラム、「コミュニケーションリテラシー」を開発した。この内容を報告する。

## Information Literacy Meets Career Education

Riko Ozao<sup>1</sup>, Yoshitaka Ito<sup>1</sup>, Midori Fujisawa<sup>1</sup>, Kanako Takahashi<sup>1</sup>, Toshiyuki Iwasaki<sup>1</sup>, Tsutomu Sumiya<sup>2</sup>,  
Mitsuru Hara<sup>3</sup>, Takehiko Mitsunashi<sup>4</sup>, Hisako Miyachi<sup>5</sup>, Hdeya Ishida<sup>6</sup>

(<sup>1</sup>SONY Institute of Higher Education, <sup>2</sup>Kanagawa Prefectural Fujisawa High School,  
<sup>3</sup>Kawasaki city High School for Science and Technology, <sup>4</sup>Kanagawa Prefectural Chigasaki High School,  
<sup>5</sup>Kanagawa Prefectural Arima High School,  
<sup>6</sup>Waseda University, Graduate School of Environment and Energy Engineering)

Enquiries were made to teachers and carrier supporting staff in high schools to clarify the fundamental capabilities required in carrier education. Communication skill was found to be the most necessary one, and among the basic skills required for a member of society as defined by the Ministry of Economy, Trade and Industry, planning ability was pointed out to be the most lacking at the graduation from high school. Modifying information literacy classes in universities into communication literacy may help develop such lacking skills required for high school graduating students. Meetings on communication literacy were held between high school and college teachers to develop a new type of program for improving communication and planning abilities.

## 1. はじめに

情報通信技術（ICT）の高度化・多様化に伴い、広範かつ多岐にわたる情報系の知識・技術をもった人材の育成が望まれている。教育の情報化により 2005 年をもって高校には教科「情報」が完全導入[1]され、大学における「情報リテラシー」教育にも変化が求められている[2]。その一方、少子高齢社会を迎え、産業・経済の構造的変化や雇用の多様化・流動化等が顕著になる中で大学はユニバーサルアクセスの時代に突入し「キャリア教育」<sup>注)</sup>の重要性が指摘されている。

湘北短期大学では設立時から社会に役立つ人材を育てる実務教育を行ってきた。専門性を持った職業人を育てるには専門教育のみならず社会人が備えるべき基礎能力の教育も必要である。そのような基礎能力の育成は本学の中ではリベラル・アーツ(LA)科目群により実現されてきた。本学では「情報リテラシー」は基礎の LA 科目群として位置づけられている。

筆者は「情報リテラシー」において問題解決法の実践[3-6]や批判的思考[7]などの導入を試みてきた。その結果、「情報リテラシー」は大学において展開されるさまざまな分野の学問に共通の基礎能力を育成するための科目であると同時に、職業に就く際にも必要とされる問題解決能力など、キャリア教育においても必須基礎能力を養うための科目になりうることを認識した。

現在大学初年度に設けられている「情報リテラシー」を高校 3 年次における入学前のアイト

注) 「キャリア教育」とは、「学生が将来への目的意識を明確に持てるよう職業観を涵養し、職業に関する知識・技能を見に付けさせ、自己の個性を理解した上で主体的に進路を選択できる能力・態度を育成する教育」[大学審議会答申(H12.11.22)]を意味する。

ルタイムを利用してキャリア教育の基礎能力育成科目とすることができれば、大変効率の良い、真のシームレスな接続教育ができることになる。

そこで、高大連携によりこのような教育プログラムが可能かどうか検討することとした。より具体的には、①近隣の高校に対するアンケートによるキャリア教育に関する意識ならびに情報教育との関連性の調査、②高大連携校とのコミュニケーション研究会の開催、を行った。その結果を報告する。

## 2. アンケートの実施

アンケートの実施方法、結果について述べる。

### (1) 調査の方法

湘北短期大学近隣(神奈川 209、静岡 95、東京 62)の高校 366 校(の学校長と教科「情報」担当者あてにアンケートへの回答を依頼した(2007年6月30日~7月20日))。92校の教務担当者、進路担当者、キャリア支援グループ、教科「情報」担当者、教科「数学」担当者などから回答があった。約 1/4 が 2 名からの分担回答であった。

### (2) アンケートの内容

設問は下記 A) から E) までである。このアンケートの目的は、高等学校ですでに学習済みの内容を把握し、かつ獲得不十分と思われる能力を明確化することにある。高等学校で実施されている情報教育は、「情報 A) がもっとも多い[8]ため、その内容がキャリア教育へと接続可能かどうかを検討するため設問に用いた。設問 A)から E)におけるキャリア基礎能力は本学が企業に向け平成 15 年に行ったアンケートをもとに、職業人が持つべき基礎能力として想定したものであるため、設問ではその必要性に関しても調査した。

一方、社会人基礎能力は経済産業省「社会人基礎力研究会」の定義[9]に基づいている。

なお、回答は、「おおいに必要」/「十分である」(5)、「やや必要」/「ほぼ十分である」(4)、「どちらとも言えない」(3)、「やや不要」/「やや不十分」(2)、「まったく不要」/「不十分」(1)の5段階とした。

**設問 A)** 高校生のキャリア教育の中で下記キャリア基礎能力はどの程度必要と思われますか。ここでは各能力の定義を設けていませんので、ご自身でそれぞれの能力を想定してご回答ください。

- a 一般常識
- b コミュニケーション能力(他人の意見を聞き自己の意思を伝えることのできる能力)
- c ビジネス文書力
- d 英語基礎力
- e PC 基礎操作力
- f ビジネスの理解
- g 就労意識
- h 課題発見能力
- i 専門知識・技能
- j 企画・提案能力

**設問 B)** 生徒は高校卒業時に下記キャリア基礎能力をどの程度身につけていると思われますか。ここでは各能力の定義を設けていませんので、ご自身でそれぞれの能力を想定してご回答ください。

(キャリア基礎能力は設問A)と同じため、省略)

**設問 C)** 下記は社会人基礎力の能力要素として平成18年に経済産業省がまとめたものです。高校卒業時に生徒は下記社会人基礎能力をどの程度身につけていると思われますか。該当するものに○をつけてください。

アクション

- a 主体性：物事に進んで取り組む力
  - b 働きかけ力：他人に働きかけ巻き込む力
  - c 実行力：目的を設定し確実に行動する力
- シンキング
- d 課題発見力：現状を分析し目的や課題を明らかにする力
  - e 計画力：課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力
  - f 創造力：新しい価値を生み出す力
- チームワーク
- g 発信力：自分の意見をわかりやすく伝える力
  - h 傾聴力：相手の意見を丁寧に聴く力
  - i 柔軟性：意見の違いや立場の違いを理解する力
  - j 状況把握力：自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力
  - k 規律性：社会のルールや人との約束を守る力
  - l ストレスコントロール力：ストレスの発生源に対応する力

**設問 D)** 下記は高等学校における「情報 A」の内容です。「情報 A」の各項目の内容と関連があると思われる「キャリア基礎能力」(設問 A 参照)に○をつけてください。

- (1) 情報を活用するための工夫と情報機器
  - ア 問題解決の工夫
  - イ 情報伝達の工夫
- (2) 情報の収集・発信と情報機器の活用
  - ア 情報の検索と収集
  - イ 情報の発信と共有に適した情報の表し方
  - ウ 情報の収集・発信における問題点
- (3) 情報の統合的な処理とコンピュータの活用
  - ア コンピュータによる情報の統合

- イ 情報の統合的な処理
- (4) 情報機器の発達と生活の変化
  - ア 情報機器の発達とその仕組み
  - イ 情報化の進展が生活に及ぼす影響
  - ウ 情報社会への参加と情報技術の活用

内容です。「情報 A」の各項目の内容と関連があると思われる「キャリア基礎能力」（設問 C 参照）に○をつけてください。

（「情報 A」の内容は設問 D）と同じため、省略）

設問 E) 下記は高等学校における「情報 A」の

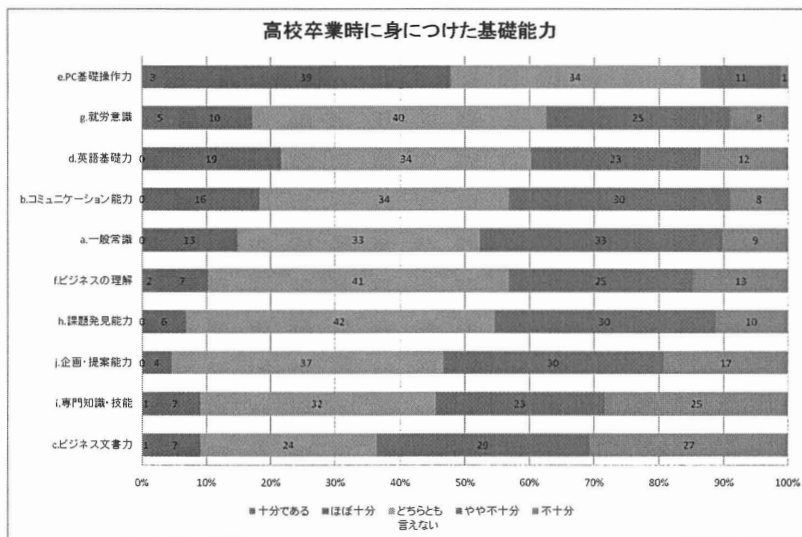
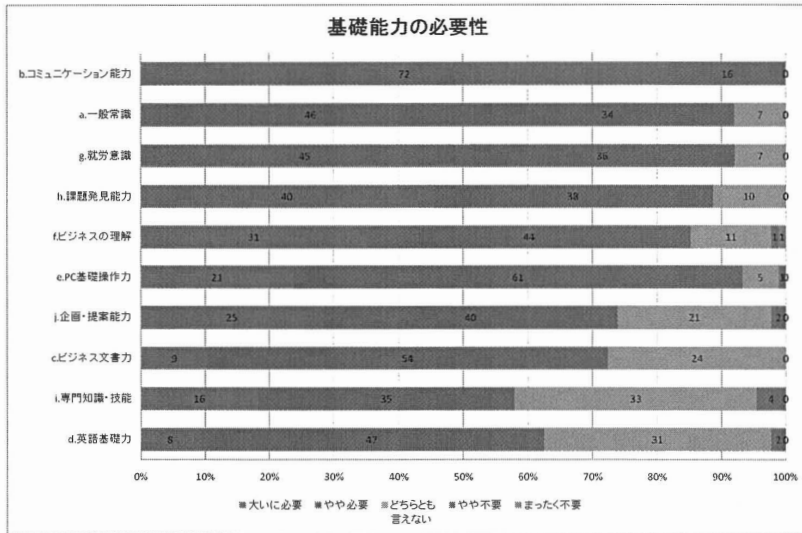


図 1 高校生に求められる各キャリア基礎能力の必要性の度合い(上)と卒業時における達成度 (下)

高校卒業時に身につけた社会人基礎力

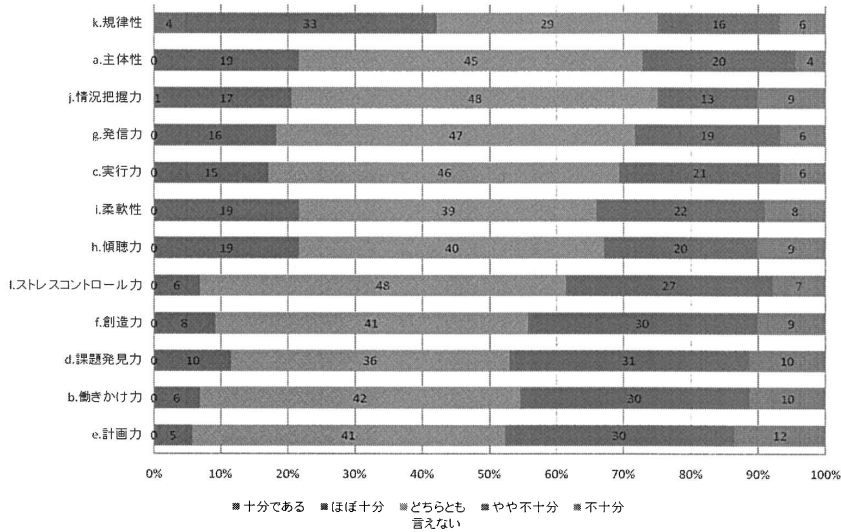


図2 高校卒業時に身につけていると思われる社会人基礎力の能力要素の度合い

### (3) アンケートの結果

図1に高校生のキャリア教育の中で各基礎能力の必要性の度合いと卒業時に実際に獲得している度合いについて高校教員が評価した結果(設問Aと設問Bに対する回答)を示す。

この結果から、「コミュニケーション能力」の必要性が圧倒的に高いにもかかわらず、高校卒業時には十分に獲得できていないと感じられていることがわかる。なお、株式会社ディスコが2006年10月に主要企業5600社(回答1305社)に対し「企業が学生に求めるもの3つ」を問うたアンケート結果[10]でも短大・大学卒にかかわらず「コミュニケーション能力」が圧倒的に多く、2位以下の「熱意」「協調力」「基礎学力」などに倍以上の差をつけている。高校教員と企業が同じ認識を持っていることが確認できた。また、「課題発見能力」、「企画・提案能力」も必要性が高いが十分ではないとみなされている。

これに対し、「PC基礎操作能力」は必要性も

高いが、卒業時に比較的良く身に付けていると評価されていることがわかる。

一方、達成度が低い、と認識されているものとして「ビジネス文書力」が挙げられる。高校で学習する内容ではないのかも知れないが、文書作成能力そのものが低下していると認識されている可能性がある。

図2に生徒が実際に高校卒業時に身につけていると思われた社会人基礎力の能力要素(平成18年、経済産業省)の度合いを示す。

計画力がとくに不十分と認識されており、働きかけ力もこれと同程度である。課題発見力、創造力、ストレスコントロール力も不十分である。一方、情報発信力や状況把握力は高い、と評価されている。コミュニケーションは、状況に応じた情報受信と発信により成立するものであるが、コミュニケーション能力不足であるにもかかわらず、このような結果が得られていることは興味深い。

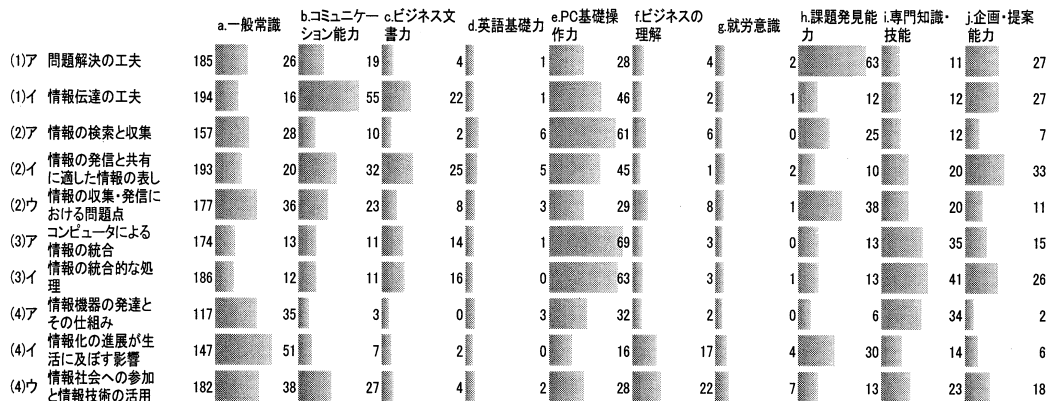


図3 「情報」の内容とキャリア基礎能力の関連

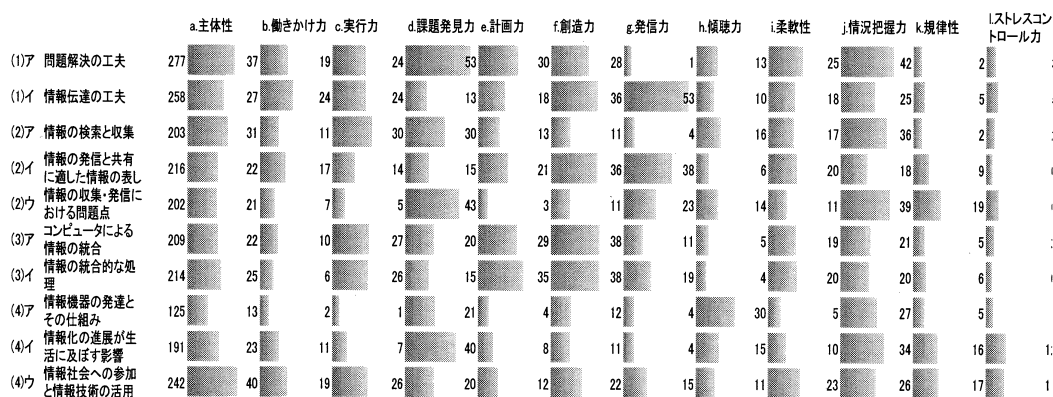


図4 「情報」の内容と社会人基礎能力の関連

図3と図4はクロス集計の結果を数値と棒グラフで表したものである。左端の数字は回答総数を表す。図3は(2)で述べたキャリア基礎能力と教科「情報」の学習内容との関係、図4は同社会人基礎能力と教科「情報」の学習内容との関係を表している。図3から「情報」がPC基礎操作能力の向上に大きく貢献していると感じられていることが明らかである。図4からは「情報」が状況把握力と発信力に大きく影響していると認識されていることがわかる。

以上より、高校の教員の認識と、企業側の認識が一致している項目に関しては、従来の情報リテラシーがキャリア教育としても一部有効と考えられることがわかる。その一方で、「キ

ャリア基礎能力」の観点からは「コミュニケーション能力」、「ビジネス文書力」や「ビジネスの理解」を、「社会人基礎能力」の観点からは「計画力」や「働きかけ力」、「ストレスコントロール力」を伸ばすことが職業人としての将来に有効に働くであろうことが推察できる。

### 3. コミュニケーション教育研究会

以上アンケート調査の結果、「情報教育」にはコミュニケーション能力や論理的思考力の養成が含まれており、キャリア教育の一環とすることができると考えられる。したがって、高校における「情報」の延長上に、大学生として、また社会人として必要とされる社会人基礎力

ともいうべき力を育成する内容を含んだ高大連携の接続教育プログラム、あるいは初年度リベラルアーツ科目としての「新・情報リテラシー」の開発が期待される。

そこで、湘北短期大学と高大連携協定高校の

教員で下記コミュニケーション教育研究会を開催した。研究会のミーティング開催状況を表1に示す。毎回高校教員4～6名、湘北短大教職員5～6名が参加した。「コミュニケーションリテラシー」は、この研究会での成果である。

表1 コミュニケーション教育研究会開催状況

回	日時	場所	内容
1	2007年 4月17日	湘北短大	新しい高大連携接続教育のコアとしてコミュニケーション能力の育成が必要であることを確認。 他の接続教育プログラム例の紹介。
2	5月16日	茅ヶ崎高等学校	接続教育プログラム用テキスト内容の検討。 高校での「情報」授業参観とその他授業例の紹介。
3	6月13日	湘北短大	他参考例の紹介。 接続教育プログラム用テキスト内容具体案の策定。
4	7月30日	湘北短大	参考資料・書籍の配布。 テキスト各章の具体例提示。
5	9月20日	湘北短大	具体的な接続教育プログラムの検討。
6	11月8日	湘北短大	日時を含めた詳細な接続教育プログラム「コミュニケーションリテラシー」講座の検討。
7	12月13日	湘北短大	スケジュールと入学者、高校への配布文書の確認。
8	2008年 1月22日	湘北短大	申し込み状況の確認と当日の打ち合わせ。
9	2月15、16、 28 (or 29) 日 3月12日 (最終日)	湘北短大	高校教員・湘北教職員による4日間の「コミュニケーションリテラシー」講座(全12講)を開講。(詳細は後述) 「コミュニケーションリテラシー」講座第12講(グループ発表)を高大連携各校に公開。(高大連携協議会開催日)
10	3月26日	湘北短大	「コミュニケーションリテラシー」のふりかえり。アンケート結果の報告と今後の検討。

2月から3月にかけて、全12講(90分/1講)の接続講座「コミュニケーションリテラシー」全12講(90分/1講)で、表1に示した4日間にわたり実施した。入学が決定している高大連携校生を対象に参加者を募ったところ、12校から生徒30名が参加した。この講座では、大学教員のみならず、高校教員、図書館司書が授業を担当した。テキストはワークブック形式とし、Microsoft Excel®の第6、8講はWebテキストを用いた。内容は次の通りである。

1. ガイダンス
2. コミュニケーションの手段とE-mail  
-E-Mailの仕組み、ビジネスメールの書き方
3. コミュニケーションの基本-話す技術
4. コミュニケーションの基本-書く技術
5. インフォマティックス  
-引用の仕方、図書館の利用
6. Microsoft Excel®の復習とデータベースとしての利用
7. 問題の発見
8. 問題の分析 - Microsoft Excel®の応用

9. 情報の分析と問題解決(1)
10. 情報の分析と問題解決(2)
11. Microsoft Office®を用いたまとめと発表
12. グループ発表

講座修了後、生徒に対するアンケートを行った。その結果、約6割が「高校と大学での勉強の仕方の違いがわかった(社会人への小さな一歩)」、「(ツールとしての)PCの操作能力を向上したい」、と答え、さらに5割が「入学前に友人や教員を知った」、「問題発見・解決の仕方がわかった」、「積極的に短大生活に取り組みたいと思った」と回答している。また、本講座を他者(後輩や友人)に勧めるかどうかに関しては、約7割が積極的に勧めたい、としている。さらに、第12講は連携校教員に対し、参観を呼びかけた。その結果、参観された高校教員からは、「グループで問題解決にあたるなど、新鮮」「短時間であれほどのプレゼンができるのは驚き」、「高校にはない資源(図書館)を利用した講座は貴重」、などの声が聞かれた。

#### 4. まとめ

高校・大学における情報教育の変遷に伴い、高大連携によりキャリア教育を視野にいった接続教育の可能性を検討するために高校教員等へのアンケートを行い、高校卒業段階では下記のように教員から認識されていることが明らかとなった。①コミュニケーション能力の必要性が圧倒的に高いにもかかわらず、高校卒業時には十分に獲得できていない。②PC基礎操作能力の必要性は高いが、卒業時に比較的良く身に付けている。③教科「情報」がPC基礎操作能力の向上に大きく貢献している。④その一方では、課題発見能力、企画・提案能力、ビジネス文書力、計画力は高校卒業時において不十分、と認識されている。

以上の結果から、「情報」はキャリア教育と

しても一部有効であることが示唆されたため、高大連携校の教員との研究を行い、新たな接続教育プログラムの構築を試みた。コミュニケーション能力、問題発見・解決能力の養成を主体とした全12回のプログラムを構築し、2-3月にかけて実施した。高校側のニーズと大学側のニーズの双方を満足する、「情報」の発展型としての「コミュニケーションリテラシー」を試作した。

今年度は、結果を検証しつつ、「コミュニケーションリテラシー」プログラムの確立を図る予定である。

#### [参考文献]

- [1] 文部科学省;情報化への対応:「情報教育の目標、学習指導要領における改善内容」  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/020701.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/020701.pdf)
- [2] 文教科学技術課(澤田大祐);「高等学校における情報科の現状と課題」国立国会図書館調査と情報(Issue Brief)604(2008.1.8)  
[http://www.ndl.go.jp/jp/data/publication/issue\\_index.html](http://www.ndl.go.jp/jp/data/publication/issue_index.html)
- [3] 小椋理子・原田康也、「早稲田大学におけるコンテンツ主導の『情報処理入門』-分析的アプローチ-」、平成11年度情報処理教育研究会論文集、pp.358-361(1999)
- [4] 小椋理子・小田井圭・田辺直行、「技術系情報リテラシー:問題解決型PCネットワーク構築授業の試み」、平成12年度情報処理教育研究会論文集、pp.654-657(2000)
- [5] 小椋理子・原田康也、「意思決定のための情報処理入門-BWとAHP」、平成13年度情報処理教育研究会論文集、pp.418-421(2001)
- [6] 小椋理子・阪井和男、「柔らかな情報教室で実践する問題解決法:Net-BWとPC-AHP」、平成14年度情報処理教育研究会論文集(CD)、(2003)
- [7] 小椋理子・原田康也、「批判的思考実践の場としての情報処理入門-著作権を考える」、情報処理学会第62回(平成13年前期)全国大会予講集3Y-9、pp.4-281~282(2002)
- [8] 小椋理子、住谷勉、三橋健彦、宮地妃佐子、岩崎敏之、藤澤みどり、伊藤善隆、小野目豪、小田井圭、「情報教育からキャリア教育へ-高大連携による接続教育の試み」平成19年度情報教育研究会論文集、pp.67-70(2007)
- [9] 平成18年2月8日経済産業省発表:社会人基礎力に関する研究会「中間とりまとめ」報告書
- [10] 株式会社ディスコ、「採用活動に関する調査」アンケート結果~2007年3月卒業予定者および2008年3月卒業予定者の採用活動に関する調査<10月調査>  
[http://www.hr-plaza.com/database/data\\_20061121/research\\_2006\\_11.pdf](http://www.hr-plaza.com/database/data_20061121/research_2006_11.pdf)(アクセス2007年9月1日)