

高大連携による接続教育プログラム開発の試み

小棹 理子^a 伊藤 善隆^a 藤澤 みどり^a 高橋 可奈子^a 岩崎 敏之^a
住谷 勉^b 原 満^c 三橋 健彦^d 宮地 妃佐子^e 石田 英弥^f

^a湘北短期大学 ^b神奈川県立藤沢高等学校 ^c川崎市立川崎総合科学高等学校
^d神奈川県立茅ヶ崎高等学校 ^e神奈川県立有馬高等学校 ^f早稲田大学大学院博士前期課程

【抄録】

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、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10要素、ならびに経済産業省の「社会人基礎力」12要素の必要性和達成度を設問とした。その結果、社会人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」であること、また、高校教科「情報」によりPC基礎操作能力は十分獲得されていること、がわかった。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教育研究会を開催し、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」を開講した。

【キーワード】

高大連携 コミュニケーションリテラシー キャリア基礎能力 社会人基礎力

1. はじめに

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。平成15年度に本学が一般企業に対して行ったアンケート調査の中で、湘北短大生に不足とされる「社会人として必要な基礎能力（以後、キャリア基礎能力）」の上位は、企画・提案能力、一般常識、コミュニケーション能力と就労意識であった^{注1)}。PC基礎能力の必要性は、もっとも低く位置づけられた。

こ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。PC基礎能力の高さは、基礎のLA科目群として位置づけられている「情報リテラシー」に始まり、各学科でなされる専門教育の果実であろうが、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]されており、大学においても「情報リテラシー」教育について考え直す時期が来ているとも考えられる^[2]。

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」^{注2)}の重要性が指摘されている。現在、大学初年度に設けられている「情報リテラシー」の発展型を、高校3年次における入学

＜連絡先＞

小棹 理子 ozao@shohoku.ac.jp

前のアイドルタイムを利用してキャリア基礎能力の育成科目とすることができれば、大変効率の良い接続教育が実現できることになる。幸いにして本学では近隣の高等学校28校と高大連携協定を結んでおり、連携校から200人以上の入学者がいる。そこで、これら高校からの入学者を対象に、「コミュニケーション力」を養成するための接続教育プログラムの開発を試みたので報告する。

2. アンケート調査

高大連携校における教科「情報」の実態を調査するために、平成18年3月末までに予備調査をおこなった。次に、高校全般における「社会人の基礎能力」に対する認識を調査するために、近隣の高校366校に対しアンケート調査を行った。

2.1 高大連携校に対する予備アンケート調査

高大連携校25校（平成18年3月時）のうち、20校から教科「情報」の実施状況に関する回答を得た。表1に履修状況（情報A,B,C、授業時間数、履修学年）をまとめた。

この結果から、大半の高大連携高校生が「情報A」（基本的な内容）を1年次に履修していることがわかった。したがって、「情報A」に含まれず、しかし実務上必要とされるMicrosoft Excel[®]の活用法などは、いまだ十分に習得していないことなどがわかった。また、こうした履修状況は、高校により大きく異なることもわかった^[3]。

表 2.1 情報 A,B,C の履修状況

(重複含む)		件
情報A		
実教		6
一橋		3
日文		3
数研		1
第一		1
開降堂		1
小計		15
情報B		
実教		3
日文		2
第一		1
小計		6
情報C		
日文		2
実教		1
第一		1
小計		4
その他*		5
未回答		5

履修内容	
Aのみ	8
Bのみ	0
Cのみ	1
A+Bのみ	3
A+Cのみ	1
A+B+C	3

履修時期	
1年	11
2年	3
3年	2

時間数	
1時間/週	2
2時間/週	13

* 独自開発，
専門科目等

2.2 近隣高校に対するアンケート調査

湘北短期大学近隣（神奈川 209、静岡 95、東京 62）の高校366校（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。2名で分担回答した例が約1/4あった。

2.2.1 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

注1) 選択肢は (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。

注2) 「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。

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、上述のとおり「情報A」がもっとも多い^[3]。したがって、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。

また、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。したがって、設問ではその必要性についても調査した。これに対し、社会人基礎力は経済産業省「社会人基礎力研究会」が定義^[4]を設けている。

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),「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

設問 E) 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「社会人基礎力」(設問C 参照)に○をつけてください。

(「情報A」の各項目の内容は設問D)と同じため、省略)

2.2.2 アンケートの結果

図2.1に高校生のキャリア教育の中で各基礎能力が必要とされる度合いと、卒業時に実際に獲得している度合いとを問うた結果(設問Aと設問Bに対する回答)を示す。傾向をよりわかりやすく示すために回答結果を5点満点評価の平均値で表している。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(4.82)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(2.66)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^[5]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。高校と企業が同じ認識を持つ

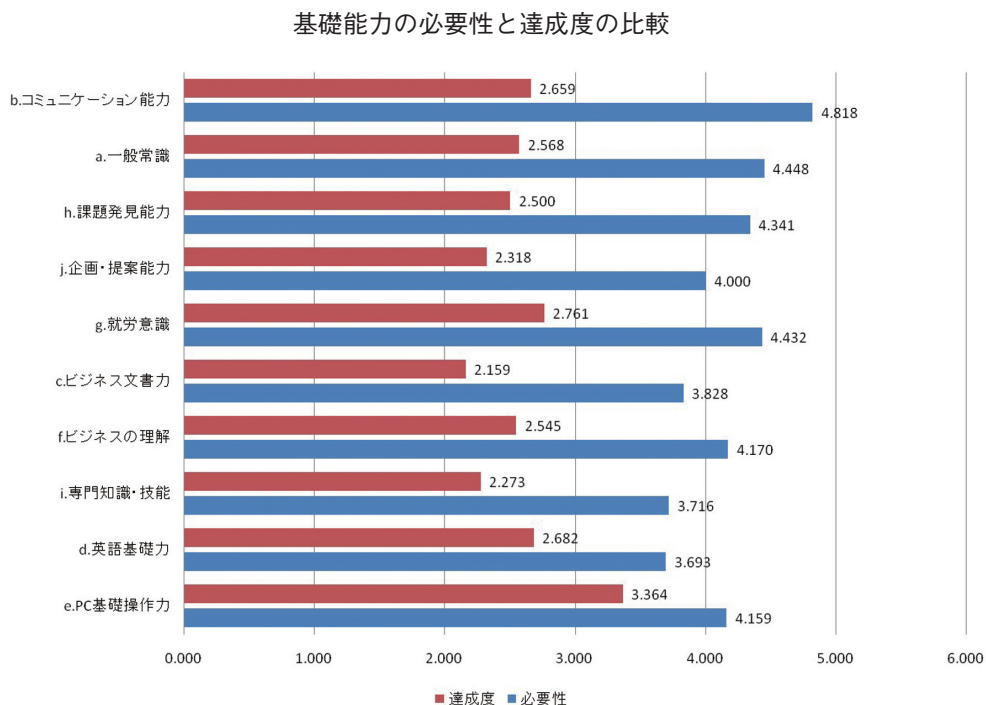


図2.1 高校生に求められる各キャリア基礎能力の必要性の度合いと卒業時における達成度

Figure 2.1 Fundamental carrier skills required to high school students and the degree of achievement at their graduation

ていることが確認できた。

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。「就労意識」や「英語基礎

力」も比較的良く獲得されている能力と思われる。

一方、必要性はさほど高くないが、達成度が低いものとして「ビジネス文書力」が挙げられる。専門性が高いと見られたことによるのであろう

基礎能力の必要性と達成度の比較

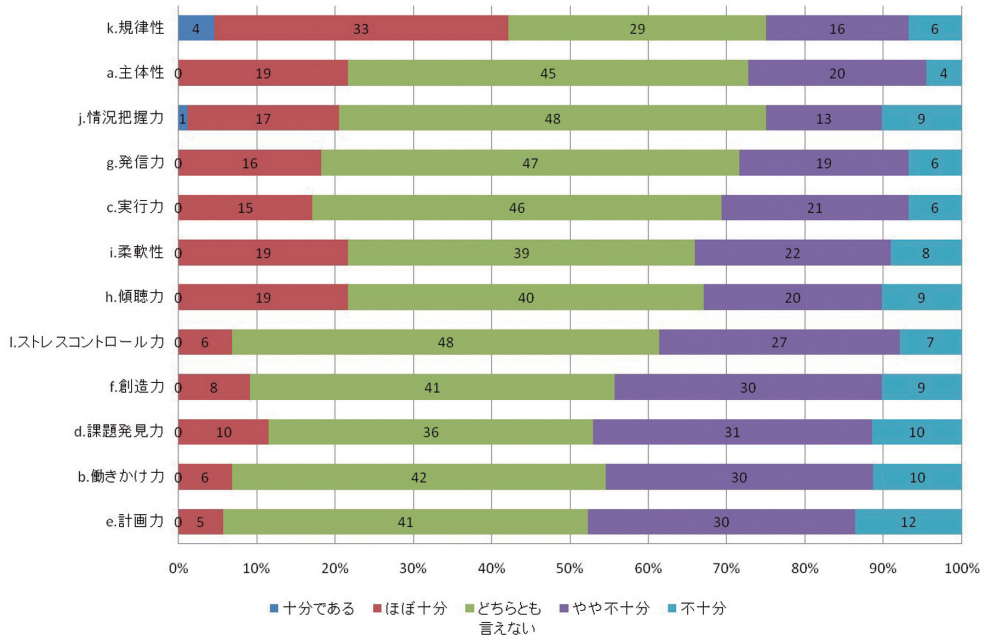


図 2.2 高校卒業時に身につけていると思われる社会人基礎力の能力要素の度合い
Figure 2.2 High school students' achievement of basic skills required for a member of society (as defined by the Ministry of Economy, Trade and Industry) on their graduation

が、文書作成能力そのものが低いと考えられている可能性がある。

図2.2に生徒が実際に高校卒業時に身につけていると思われる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。回答は上記と同じく5段階評価であり、平均値の降順に並べ替えている。

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。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2.3と図2.4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2.3は2.2.1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2.4は同社会人基礎力と教科「情報」の学習内容との関係を表している。図2.3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ことが明らかで

ある。つまり、キャリア基礎能力としてのPC基礎操作能力は高校の段階で獲得されていると考えられていることをあらわしている。さらに、図2.4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考えられていることがわかる。

この結果により、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に働いてきたことが考

えられる。今後、キャリア基礎能力の観点からは、このアンケートの結果より明らかなように、「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」などをどのようにして身につけさせるかが課題となる。一方、社会人基礎力の観点からは「計画力」や「働きかけ力」、「ストレスコントロール力」が不足している点が問題となってくる。

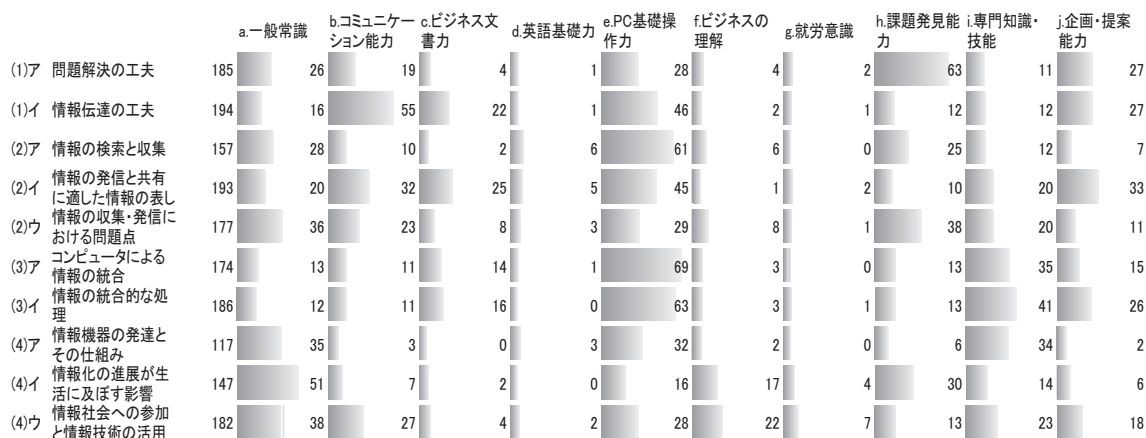


図 2.3 「情報」の内容とキャリア基礎能力の関連
Figure 2.3 Relationship between “information literacy” taught in high school and fundamental carrier skills

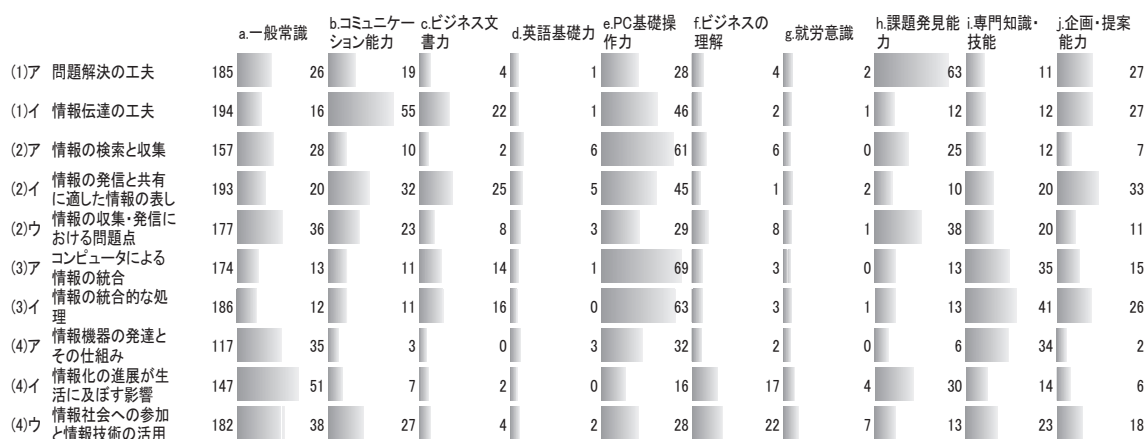


図 2.4 「情報」の内容と社会人基礎力の関連
Figure 2.4 Relationship between “information literacy” taught in high school and the basic skills required for a member of society (as defined by the Ministry of Economy, Trade and Industry)

3. 接続教育プログラムの開発

3.1 コミュニケーション教育研究会

前章で検討した結果から、今後大学で行うべきキャリア教育では、コミュニケーション能力や文書作成能力、論理的思考力の養成が重要であることがわかった。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、あるいはリベラルアーツ科目としての「コミュニケーション能力」の開発プログラムが期待される。

そこで、時代のニーズに応えた新たなプログラムを開発するため、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組織した。そのミーティングの開催状況を表3.1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。

表 3.1 コミュニケーション教育研究会開催状況
Table 3.1 Meetings held for developing novel education program

回	日時 (2007)	場 所	内 容
1	4月17日	湘北短期大学	新しい情報教育のコアとしてコミュニケーション能力が必要であることを確認。 接続教育プログラム例の紹介。
2	5月16日	神奈川県立茅ヶ崎高等学校	高校での「情報」授業見学。 接続教育プログラム用テキスト内容の検討。 「情報」授業参観とその他授業例の紹介。
3	6月13日	湘北短期大学	ケースメソッドの紹介。 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	湘北短期大学	参考資料・書籍の配布。 テキスト第3章の具体例提示。
5	9月20日	湘北短期大学	具体的な接続教育プログラムの検討。
6	11月8日	湘北短期大学	具体的な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」の検討。
7	12月13日	湘北短期大学	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	湘北短期大学	申し込み状況の確認と当日打ち合わせ。

筆者らは、「情報リテラシー」において問題解決法の実践^[6, 7, 8, 9]やクリティカルシンキング（批判的思考）などの導入^[10]を試みてきた。これらは、大学において展開されるさまざまな学問分野に共通の思考法・技法であると同時に、職業に就く際にも必要とされる問題発見解決能力、企画提案力などの基礎となるべきものである。したがって、キャリア教育における必須基礎能力を養うためには、これらの導入が必要であろうと考えられ

た。そこで、日本語力や本来のInformaticsが意味する「図書館」の重要性にも着目し、これらを取り入れた接続教育プログラム「コミュニケーションリテラシー」を策定した。

3.2 「コミュニケーションリテラシー」

全12講、90分/1講で2月15、16日、2月28日（または29日）、3月12日の4日間にわたり実施することとした。高大連携校を対象に参加者を募っ

たところ、12校から30名の参加申し込みがあった。テキストはワークブック形式とし、Microsoft ExcelM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

教員紹介、大学内設備・施設の利用法

2. コミュニケーションの手段と E-mail

[担当 小棹]

Mail ソフトの使い方、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 [担当 伊藤]

話す技術

4. コミュニケーションの基本 [担当 伊藤]

書く技術

5. インフォマティックス

[担当 高橋、藤澤、小棹]

論文・レポート作成の手順

図書館の利用－新聞記事等の検索

盗用と引用：知的財産権

6. Microsoft ExcelM の復習とデータベースとしての利用 [担当 小棹]

基本の復習

データベースとしての利用

7. 問題の発見 [担当 小棹]

問題の設定

8. 問題の分析 - Microsoft ExcelE の応用

[担当 小棹]

情報の整理、図表化

9. 情報の分析と問題解決 (1) グループワーク

[担当 住谷、原、小棹]

発想法

10. 情報の分析と問題解決 (2) グループワーク

[担当 住谷、原、小棹]

収束技法または構造化、案の評価

11. Microsoft OfficeM を用いたまとめと発表

[担当 小棹]

12. グループ発表 [担当 住谷、原、小棹]

発表の評価

グループメンバーの寄与度評価

4. まとめと今後の課題

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たし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、その結果として以下が明らかとなった。

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。

② PC 基礎操作能力は必要性は高いが、卒業時に比較的良く身に付けている。ビジネス文書力、計画力も高校卒業時において不十分と考えられている。

③ コミュニケーション能力不足であるにもかかわらず、情報発信力や状況把握力は高いと認識されている。

④ 高校教科「情報」がPC 基礎操作能力の向上に大きく貢献しており、状況把握力と発信力にも影響している。

上記アンケート結果を参考に、従来の「情報リテラシー」を発展させた新たな教育プログラム(接続教育プログラム)の構築を試みた。具体的には、コミュニケーション教育を主体とした全12回のプログラムを構築した。今年度は、現在28校と協定を結んでいる高大連携高校生を対象とした。同プログラムは論文・レポート作成能力、問題の発見・解決能力などの養成も加味したものとし、大学の資源(とくに図書館)を有効活用することも重視した。

今後、プログラム終了後にアンケートを実施し、その効果の検証を試みる。本プログラムが継続す

ることになれば、単位化することになるが、高校により扱いに違いが出ることも考えられる。来年度（平成20年度）で規模拡大する場合はその方法を検討する必要があるだろう。

謝辞

本研究は平成18年度文部科学省選定 大学改革推進事業プログラム「高大連携による地域教育ネットワークの形成」の助成によるものです。

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）
- 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）
- 3 小棹理子，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年度情報教育研究集会論文集，pp.67-70（2007）
- 4 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
- 5 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（アクセス2007年9月1日）
- 6 小棹理子，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集会論文集，pp.358-361（1999）
- 7 小棹理子，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集会論文集，pp.654-657（2000）
- 8 小棹理子・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集会論文集，pp.418-421（2001）
- 9 小棹理子・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集会論文集（CD），（2003）
- 10 小棹理子・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.4281～282（2002）

Novel Education Coordination Program between Upper Secondary Schools and Shohoku College

OZAO Riko ITO Yoshitaka FUJISAWA Midori TAKAHASHI Kanako IWASAKI Toshiyuki,
SUMIYA Tsutomu HARA Mitsuru MITSUHASHI Takehiko MIYAJI Hisako ISHIDA Hideya

[abstract]

Enquiries were made to upper secondary school teachers on basic vocational abilities necessary for the graduates. Since “information literacy” was introduced recently as compulsory subject in secondary schools, its relation with elements necessary for an ordinary person who wishes to work in a company was investigated. Based on the results, a project was set up with members from secondary school teachers and Shohoku College teachers and library staff. As a result, a novel coordination program, namely, “communication literacy”, consisting of 12 lessons, was held for secondary school third grade students.

[key words]

Communication abilities, Upper secondary school–university coordination program,
basic vocational abilities