

大学初年次生の情報活用の実践力調査の分析

中尾茂子，安達一寿，北原俊一，井口磯夫

1. はじめに

初等・中等教育から高等教育，企業内教育，生涯教育に至るまで，これまでに例を見ない規模で情報教育が実践されるようになってきている。初等・中等教育では，情報教育が教育課程に組み込まれ，大学の情報教育も教育内容や方法の見直しが求められる。特に，2003年度から高等学校で導入された教科「情報」の影響により，2006年度以降の大学入学者は，それ以前の入学者と比較し，インターネットの使用等に関して特徴的な相違が見られる等の報告がある^[1]。また，2009年に改訂が行われた高等学校学習指導要領では，教科「情報」の科目・内容の変更が行われており，近い将来には大学での対応が求められる。

一方，私立大学情報教育協会や情報処理学会等の調査報告^{[2][3]}によれば，教育力の向上，学士力育成，大学改革等の渦中で，多くの大学では初年時教育として基礎的情報教育を位置づけ，全学的な体制・カリキュラムの基に実施していること，また，基礎的情報教育の履修を前提とした専門教育での情報教育が増加している状況にある。私立大学情報教育協会では，2010年に分野別教育における情報教育のガイドラインをとりまとめている。このような状況は，情報収集・蓄積・分析・評価や情報の編集・加工や情報倫理・モラル教育等の教育を実施するためのものであり，企業や社会からも指摘されている大学卒業生が身に付けておくべき学習内容である。

そこで本研究では，初等・中等教育での情報教育と大学専門教育や社会での情報教育の結節点として基礎的情報教育を位置づけ，学生が自立的・個別に学習が可能となるカリキュラム開発に向けて，教科「情報」を学習して

きた大学初年次の学生が情報活用の実践力をどの程度身につけているかを把握することを目的に、大学初年次生を対象に情報活用の実践力尺度を利用した質問紙調査を行い、その結果を分析した。

2. 高等学校での情報教育

高等学校において情報教育がどのように行われるようになってきたかを川合^[4]、中野ほか^[5]、小泉ほか^[6]の文献を参考に概観する。

2.1 新教科「情報」の新設

現在の高等学校教育課程での情報教育は、2003年から新設された教科「情報」（共通教科と専門教科）が中心となり実施されている。ここでは、主として普通高校で実施されている普通教科「情報」を取り上げる。（普通教科「情報」とよんでいたが、現在は共通教科「情報科」とよぶようになった）

普通教科「情報」の新設は、1997年に出された第15期中央教育審議会の第1次答申^[7]が強調した「生きる力の重視」の流れの中で実現された。生きる力の一つである「主体的な問題解決と行動能力」の学習の中で情報化社会への対応能力も必要と考えられたことによる。教育課程の審議の中でキーワードとされた言葉の中に情報活用能力がある。この言葉自体は1985年頃から使用されているが、当初の説明では、情報活用能力とは「情報及び情報手段を主体的に選択し活用していくための個人の基礎的な資質」であるとされ、読み・書き・そろばんと並ぶ基礎・基本と位置付けられている。さらに、1991年に文部科学省が出した「情報教育に関する手引き」の中では、情報活用能力という概念を、

- (1) 情報の判断・選択・処理・創造の能力
- (2) 情報化社会の特質と人間とのかかわり合いの理解
- (3) 情報の重要性認識と責任の理解
- (4) 情報科学の基礎と手段の理解、および基本的な基礎能力

として示している。しかし、これらの項目は技術や社会の進歩に対応せず、内容も不明確であり、情報教育のとらえ方も定まらず、コンピュータを少しでも使えば情報教育であるというような主張も飛び出した。このような状況

に、情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査協力者会議では、1997年情報活用能力の内容をまとめ直し、

- (1) 情報活用の実践力・・・情報手段の活用を含めた形での、情報の主体的な収集・判断・表現・処理・創造・発信の能力
- (2) 情報の科学的理解・・・情報手段の特性の理解と、情報活用を評価・改善するための基礎理論・方法の理解
- (3) 情報社会に参画する態度・・・情報とその技術の社会の中での役割・影響の理解と情報のモラル・責任について考えたうえでの創造参画の態度

とし、この3つの能力を伸ばすことが情報教育の目標とされた。翌年にはこの3つの能力を向上させるためのカリキュラムが文部科学省から提案された。

2.2 普通教科「情報」の内容と問題点

情報活用の実践力に重きを置いた「情報A」、情報の科学的な理解に重きを置いた「情報B」、情報社会に参画する態度に重きを置いた「情報C」の3科目が設定されており、いずれかの1科目が必修となつている。これは、情報教育の促進という立場からは画期的な変革であった。しかし、現状としては、本来共通教科情報科の中心となるべき「情報B」や「情報C」の履修が極めて少なく、補助的な科目である「情報A」の履修に留まっている高校が、4分の3に上るのが現状である⁸⁾。

上記のことや学会等で指摘されている、小学校から中学・高校までの情報教育の状況、つまり現在の大学生の入学以前の状況をまとめると、以下の問題点が指摘できる。

- ・小学校から中学校にかけて情報活用の実践力が重点的に指導されている。高等学校でも若干比率は下がるが、多くの生徒はこの範囲の履修に留まっている。
- ・情報社会に参画する態度は、小学校でも扱われるが、中学校や高等学校でより深く考えさせる体系になっている。
- ・情報の科学的な理解に関しては、中学校の技術家庭科と高等学校の「情報B」で取り扱われるが、その程度は低い。

2.3 普通教科「情報」の再編

新しい高等学校学習指導要領が2009年3月に告示され、2010年度より移行期間、2013年度から完全実施、そして2016年度にはこの教育課程で教育を受けた学生が大学に入学することになる。この新学習指導要領では、普通教科「情報」として設定されていた3科目を「社会と情報」と「情報の科学」の2科目に再編され、共通教科「情報科」として必修教科となっている。また専門教科「情報科」は、基礎的科目として情報産業と社会、情報の表現と管理、情報と問題解決、情報テクノロジーの4科目、総合的科目として課題研究の1科目、システム設計・管理分野の科目としてアルゴリズムとプログラム、ネットワークシステム、データベース、情報システム実習の4科目、情報コンテンツの制作・発信分野の科目として情報メディア、情報デザイン、表現メディアの編集と表現、情報コンテンツ実習の4科目、計13科目に再整備された。

この学習指導要領の改訂に伴う新しい共通教科「情報科」の特徴として、「社会と情報」は「情報C」を発展させたものと捉えることができるが、これには「情報A」の内容もかなり包含されている。また、「情報とメディアの特徴」、「コミュニケーション手段の発達」、「情報セキュリティーの確保」、「情報社会における問題の解決」等の内容が付加された。「情報の科学」は「情報B」を発展させたものと捉えることができるが、「情報システムの働きと提供するサービス」、「情報通信ネットワークと問題解決」、「問題解決の評価と改善」等の内容が付加され、一方で「情報の表し方と処理手順の工夫の必要性」、「情報通信と計測・制御の技術」の一部の内容が減じている。いずれの新科目も、「情報通信ネットワーク」、「情報社会」、「情報モラル」といったキーワードが目立ち、「社会と情報」では「メディア」や「コミュニケーション」、「情報の科学」では「問題解決」を中心に構成されている。

3. 情報活用の実践力尺度に関する先行研究

高比良ほか⁹⁾は、「情報活用の実践力」を測定するための尺度を作成し、調査を行うことで信頼性と妥当性を検討している。ここでは、情報活用の実

実践力を、収集力、判断力、表現力、処理力、創造力、発信・伝達力の6種類の能力を統合したものと定義し、それぞれについての質問項目を検討し、収集力：10項目、判断力：8項目、表現力：8項目、処理力：8項目、創造力：10項目、発信・伝達力：10項目の合計54項目を尺度として分析している。まず、尺度の構造を確認するために、確認的因子分析を行い、作成した尺度が情報活用の実践力を測定するのに適した因子構造を持っていることを示した。次に、高い内的一貫性と安定性がみられたことから、尺度の信頼性を示した。さらに、尺度の基準関連妥当性および尺度の構成概念妥当性を確認している。それらの結果から、作成した尺度は信頼性と妥当性の高い尺度であると結論付けている。

この情報活用の実践力尺度を用いた先行研究がいくつかある。安藤ほか^[10]は、大学生のメディア使用量と情報活用の実践力との関係について、メディアごとに双方向の因果関係を分析している。その結果、従来の児童・生徒の調査と比べると大学生の情報活用の実践力に影響を持つメディアは少なかったが、メディアによって情報活用の実践力に及ぼす効果が異なり、被験者もつ情報活用の実践力によっても、メディア使用量が異なることが示されている。宮川ほか^[11]は、中学生を対象に情報活用の実践力に対する熟慮・衝動型認知スタイルの影響について分析しており、学習者の熟慮性が処理力と創造に対する影響が強いことを明らかにしている。近江ほか^[12]は、小学5年生を対象に調査を実施し、情報活用の実践力と認知能力との相関関係について分析している。情報活用の実践力については54項目の尺度から抜粋した16項目を利用しているが、正の相関がみられたと報告している。

本研究では、大学初年次の学生が高校までに情報活用の実践力をどの程度身につけているかを把握することを目的としていることから、調査は情報活用の実践力の尺度を用いた調査だけを実施している。

4. 調査の概要

(1) 調査対象者

調査は、2010年4月と12月の2回行った。4月は社会情報学科の1年生を対象に、12月は社会情報学科およびコミュニケーション学科の1年生を

対象に行った。

(2) 情報活用の実践力に関する調査項目

調査項目は、高比良ほか¹⁹⁾の「情報活用の実践力」を測定するための尺度として全54項目を5件法で回答を求めるようにしている。ただし、いくつかの項目で表現を多少変更しているが、結果に影響を及ぼさない程度である。全54項目は、収集力：10項目（項目番号1-10）、判断力：8項目（項目番号11-18）、表現力：8項目（項目番号19-26）、処理力：8項目（項目番号27-34）、創造力：10項目（項目番号35-44）、発信・伝達力：10項目（項目番号45-54）に分類される。調査項目を表1に示す。

(3) 分析方法

本研究では、2010年度入学生のうち社会情報学科を対象に2回（事前および事後とする）、コミュニケーション学科を対象に1回の調査を行った。ただし、留学生は入学前までに受けた教育体制が異なることから、分析対象からは除外している。したがって、分析に用いたデータ総数は、社会情報学科の事前131名と事後109名、コミュニケーション学科92名である。

ここでは、3つの調査をもとに質問項目ごとの集計と6つの能力について集計・分析を行った。また、社会情報学科の事前・事後の比較、社会情報学科とコミュニケーション学科の比較を行った。それらの結果を報告する。なお、社会情報学科の学生については、調査を4月と12月の2回行っているが、質問の中に個人を特定する情報を用意していなかったため、個人の変化を分析することはできず、事前・事後の比較は全体の傾向を調べるにとどまっている。

大学初年次生の情報活用の実践力調査の分析

表1 情報活用の実践力調査項目

1. 興味を持った事柄については、徹底的に情報を集める。
2. 授業でわからないことがあっても、先生に質問したり、教科書や参考書で調べることはほとんどない。
3. 資料は自分で集めず、友達からもらって済ますことが多い。
4. わからない事柄があったら、辞書(事典)やWeb検索で調べるようにしている。
5. 新しい品物を購入するときは、まずカタログや雑誌またはWebで情報を収集する。
6. 自分から進んで調べ物をするのは少ない。
7. 話題になっている本や雑誌には、目を通すようにしている。
8. 人から聞いて初めて知る話が多い。
9. 新聞やテレビ、Webのニュースをあまり見ないほうである。
10. なんでもひととおり知っていたいという気持ちがあるが、人一倍強い。
11. 人から聞いた話が本当かどうかを、後で確かめることはない。
12. 人の噂を信じるほうである。
13. 新聞やテレビで言われることを、すぐ信じるほうである。
14. テレビで知ったことを、あとから本などで確認することがある。
15. 手に入れた情報が古くなっていないかどうか注意している。
16. 対立する意見があるときは、いつも両方の言い分を聞いてそれぞれのよし悪しを判断するようにしている。
17. 噂を聞いたときには、それがどのくらい根拠があるかを確認している。
18. たくさんの資料から必要な情報を見つけ出すのは苦手である。
19. 調べたことを整理するとき、文章だけでなく図や表も活用するよう心がけている。
20. 集めた情報は、整理しないでそのままにしておくことが多い。
21. たくさんの情報を集めたときは、似た内容ごとに分類するようにしている。
22. 文章を理解するために、自分で図や表に書き直してみることがある。
23. 集めた資料を整理するのは苦手である。
24. ノートが分かりやすいと言われる。
25. 文章を読むとき、重要なところに線を引くことはない。
26. メモをとりながら文章を読むことはない。
27. 問題を解くとき、筋道を立てて考えるよりは、思いつきで結論を出すことが多い。
28. 多くの資料を検討して、結論を導くのは得意である。
29. 意見がたくさんあっても、うまくまとめることができる。
30. 長い文章でも、その要点はたいい把握できる。
31. 筆者が一番言いたいことを把握するのは苦手である。
32. 多くの情報から、共通点を見つけ出すのは苦手である。
33. 図や表にまとめられた資料から、共通点や一定の法則を見つけ出すことが得意である。
34. 品物を選ぶとき、たくさんのカタログを見て比較検討することはない。
35. 課題をやるとき、人のまねをすることが多い。
36. 物事を人とは違う観点から考えてみるほうである。
37. 他の人の考えや意見を紹介するよりも、自分の考えや意見を発表することのほうが好きである。
38. 人と違った意見を考えるのは苦手である。
39. 人の意見に流されやすいほうである。
40. 新しいものや変わったものを作り出すのは苦手である。
41. 他人と異なる意見を出すのが得意である。
42. ある解法で問題が解けたら、さらに良い解法を探そうとは思わない。
43. 人よりも良いものを作るように心がけている。
44. 自分なりの考えを持つようにしている。
45. 小さな子と話すときには、なるべく難しい言葉を使わないように気をつけている。
46. 人と話すとき、相手が何を知りたがっているか考えないほうである。
47. 相手の反応に気を配りながら話すほうである。
48. 大勢の前で発表するときは、言うべきことを整理してから話すようにしている。
49. 場所の説明は、図示せずに言葉だけで済ますことが多い。
50. 友達に連絡するときは、用件に応じて手紙や電話、メールなどを使い分けている。
51. 人に用件を伝えるときは、重要な部分に下線を引くなどして、相手が注目するように工夫している。
52. わかりやすい文章を書くのは苦手である。
53. 人前で発表するとき、何も考えずに話し出すことが多い。
54. 自分の考えを人に説明するのが苦手である。

5. 結果と考察

5.1 社会情報学科の事前・事後の調査結果

(1) 各項目の回答値の平均

表2に事前および事後の各項目の回答値の平均を示す。回答値が高めの項目は、事前では項目番号1,4,47,54、事後では1,4,5,44,45,47,54である。逆に低めの項目は、事前では項目番号3,25である。ただし、3,25,54は反転項目である。全体の傾向として、情報収集は自ら積極的に行うが、自分の考えをきちんと伝えるのが苦手であると思われる。事後の方が発信・伝達力がやや高くなっているという傾向がみられる。

表2 事前・事後の項目回答値の平均

項目番号	事前	事後	項目番号	事前	事後
1	4.1	4.0	28	2.5	2.5
2	2.6	3.0	29	2.5	2.6
3	2.1	2.3	30	2.7	2.8
4	4.1	3.9	31	3.4	3.4
5	3.6	4.0	32	3.2	3.2
6	2.4	2.4	33	2.7	2.8
7	3.0	3.0	34	2.3	2.5
8	3.3	3.2	35	2.7	2.7
9	2.5	2.5	36	3.2	3.1
10	3.2	3.2	37	2.5	2.5
11	3.0	3.0	38	3.0	3.1
12	3.3	3.4	39	3.5	3.6
13	3.4	3.5	40	3.2	3.3
14	2.5	2.6	41	2.6	2.6
15	2.5	2.6	42	3.4	3.5
16	3.5	3.5	43	3.4	3.5
17	3.0	3.2	44	3.7	3.8
18	3.4	3.5	45	3.7	3.8
19	3.3	3.4	46	2.5	2.9
20	3.0	3.2	47	3.9	3.8
21	3.3	3.2	48	3.4	3.5
22	3.0	3.0	49	2.9	3.0
23	3.1	3.3	50	3.6	3.6
24	2.9	2.9	51	3.1	3.4
25	2.0	2.4	52	3.5	3.4
26	2.9	2.9	53	2.8	2.7
27	3.2	3.3	54	3.9	3.8

(2) 情報活用の実践力の6つの能力についての分析

収集力 (10 項目), 判断力 (8 項目), 表現力 (8 項目), 処理力 (8 項目), 創造力 (10 項目), 発信・伝達力 (10 項目) の6つの能力について, それぞれに属する項目の回答値の合計を求め, それぞれの得点とする。ただし, 項目番号 2, 3, 8, 11-13, 18, 20, 23, 25-27, 31, 32, 34, 35, 38-40, 42, 48, 49, 52-54 については, 回答値を反転させた値を用いている。

事前と事後の6つの能力それぞれの得点平均を表3に示す。10項目からなる3つの能力の得点を比較すると, 収集力と発信・伝達力に比べて創造力の得点は事前・事後とも低めである。8項目からなる3つの能力については, 表現力の得点が判断力と処理力の得点に比べて事前・事後とも高めである。事前と事後の得点平均については, いずれも有意差はみられなかった。

表3 情報活用の実践力の得点平均

	収集力	判断力	表現力	処理力	創造力	発信・伝達力	合計
事前	32.9	22.5	25.4	22.3	29.7	32.0	164.9
事後	32.4	22.4	24.8	22.4	29.4	32.0	163.5

次に, 全体の合計得点の分布を図1および図2に示す。図3は, 得点分布を割合で求めて事前事後を比較したものである。これらの図から, 各質問項目と同様に事後の方が全体としてばらつきが少なくなっていると思われる。

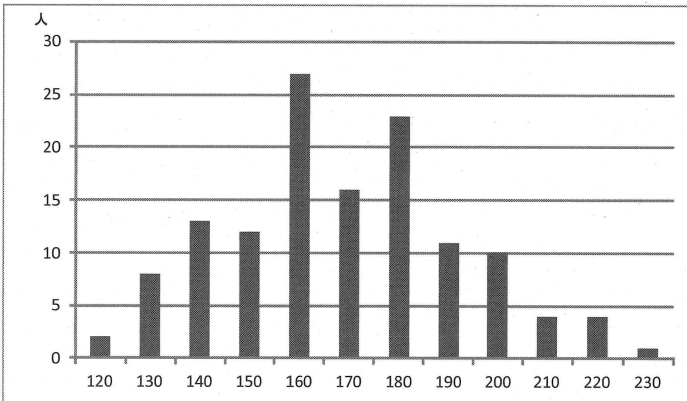


図1 情報活用の実践力合計得点分布 (事前)

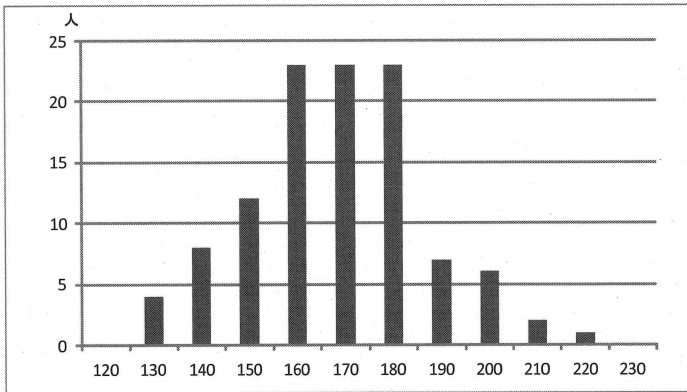


図2 情報活用の実践力合計得点分布（事後）

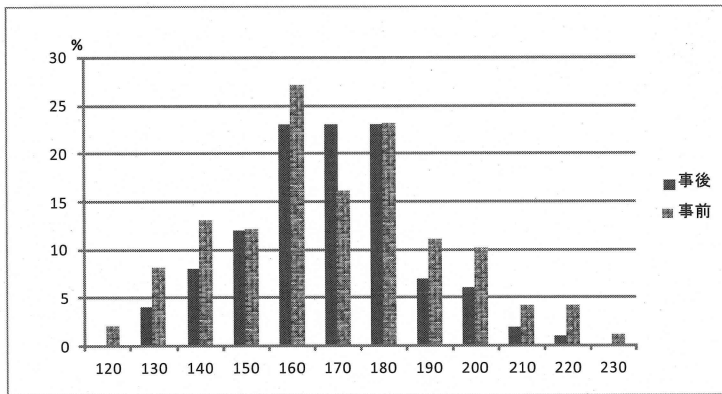


図3 情報活用の実践力合計得点の事前事後の比較（割合）

(3) 6つの能力間の相関関係

事前・事後ともに処理力と表現力，判断力および創造力の高めの正の相関がある。発信・伝達力は事前では表現力および処理力の高めの正の相関があるが，事後では他の能力との相関がすべて低くなっている。

大学初年次生の情報活用の実践力調査の分析

表4 6つの能力間の相関係数(事前)

事前	収集力	判断力	表現力	処理力	創造力	発信・伝達力
収集力	-	0.55	0.31	0.36	0.37	0.35
判断力			0.53	0.61	0.56	0.49
表現力				0.74	0.38	0.66
処理力					0.52	0.64
創造力						0.49
発信・伝達力						-

表5 6つの能力間の相関係数(事後)

事後	収集力	判断力	表現力	処理力	創造力	発信・伝達力
収集力	-	0.39	0.45	0.43	0.29	0.16
判断力			0.41	0.57	0.55	0.16
表現力				0.67	0.35	0.44
処理力					0.51	0.37
創造力						0.28
発信・伝達力						-

(4) 情報活用の実践力と大学初年次での授業の関連

事後調査では、「大学初年次に受けた授業が情報活用の実践力の向上に効果があったか」を質問している。その回答結果は、「とてもプラスになっている」12名、「少しプラスになっている」52名、「あまりプラスになっていない」13名、「まったくプラスになっていない」4名、「どちらともいえない」28名である。半数程度の学生がプラスになっていると感じている。

授業効果があった(「プラスになっている」と回答)、授業効果がなかった(「プラスになっていない」と回答)、「どちらともいえない」と回答、の3群に分けて6つの能力得点の平均を求めた結果を表6に示す。授業効果があったと回答している群は、いずれの能力の得点も全体の平均点以上であり、判断力、表現力、処理力は他の群より高めになっている。また、授業効果があったと回答している群(64名)と授業効果がなかったと回答している群(17名)の2群について比較すると、授業効果があったと回答している群の方が創造力以外の5つの能力得点は高めになっている。2群について6つの能力得点および合計得点の平均の差を検定した結果、収集力が5%水準で、表現力が1%水準で有意差がみられた。

表6 情報活用の実践力と授業効果との関連

学習効果	収集力*	判断力	表現力**	処理力	創造力	発信・伝達力	合計得点	人数
あり	32.7	22.8	26.1	23.4	29.4	32.1	166.3	64
なし	30.8	21.8	22.6	21.5	30.8	31.0	158.5	17
どちらともいえない	32.9	21.9	23.2	20.8	28.8	32.4	159.9	28

(注) あり・なし間で**：1%水準、*：5%水準で有意差あり

5.2 学科間の比較

12月に社会情報学科とコミュニケーション学科に実施した調査をもとに、両学科の違いを調べる。

(1) 各項目の回答値の平均

表7に両学科の項目ごとの回答平均を示している。全体的な傾向としてあまり差はみられないが、項目番号12,31,39,41でわずかな差があることから、社会情報学科の学生の方が他人や周りの影響を受けやすい傾向がみられる。

(2) 情報活用の実践力についての分析

図4に、両学科の合計得点の分布を割合で求めて比較した結果を示す。コミュニケーション学科の方が、社会情報学科より平均得点あたりに多く集中してばらつきも少ない傾向がみられる。

次に、6つの能力得点について比較する。表8に両学科の得点平均を示す。表現力と発信・伝達力の得点平均については、学科間で差はみられないが、判断力、処理力、創造力については、コミュニケーション学科の方が高くなっている。収集力については社会情報学科の方が高くなっている。学科間の得点平均の差の検定を行った結果、判断力に5%水準で、処理力および創造力に1%水準で有意差がみられた。

6つの能力間の相関関係については、社会情報学科に比べてコミュニケーション学科は処理力と発信・伝達力との相関がやや高めになっている（社会情報学科：0.37、コミュニケーション学科：0.45）。

大学初年次生の情報活用の実践力調査の分析

表7 項目回答値平均の学科比較

項目番号	社情	コミ	項目番号	社情	コミ
1	4.0	3.8	28	2.5	2.8
2	3.0	3.0	29	2.6	2.8
3	2.3	2.4	30	2.8	2.9
4	3.9	4.0	31	3.4	2.9
5	4.0	3.8	32	3.2	2.9
6	2.4	2.4	33	2.8	3.0
7	3.0	3.0	34	2.5	2.4
8	3.2	3.0	35	2.7	2.6
9	2.5	2.3	36	3.1	3.1
10	3.2	2.9	37	2.5	2.8
11	3.0	2.8	38	3.1	2.8
12	3.4	3.0	39	3.6	3.1
13	3.5	3.2	40	3.3	3.0
14	2.6	2.6	41	2.6	3.0
15	2.6	2.6	42	3.5	3.3
16	3.5	3.4	43	3.5	3.5
17	3.2	3.1	44	3.8	3.8
18	3.5	3.2	45	3.8	3.8
19	3.4	3.1	46	2.9	2.7
20	3.2	3.0	47	3.8	3.7
21	3.2	3.0	48	3.5	3.4
22	3.0	2.9	49	3.0	3.1
23	3.3	3.2	50	3.6	3.7
24	2.9	3.0	51	3.4	3.2
25	2.4	2.2	52	3.4	3.2
26	2.9	2.9	53	2.7	2.7
27	3.3	3.0	54	3.8	3.5

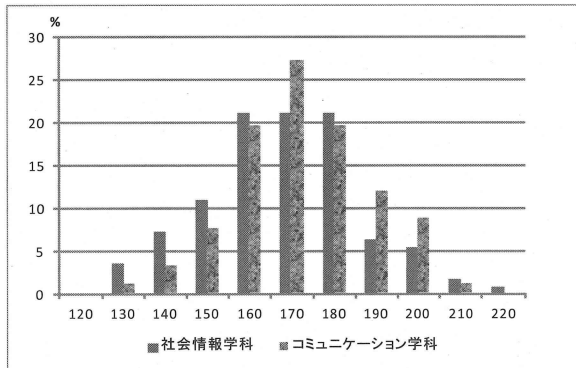


図4 情報活用の実践力合計得点分布の学科比較 (割合)

表8 情報活用の実践力の得点平均

	収集力	判断力*	表現力	処理力**	創造力**	発信・伝達	合計
社情	32.4	22.4	24.8	22.4	29.4	32.0	163.5
コミ	31.8	23.5	24.7	24.2	31.4	32.0	167.6

注)**:1%水準、**:5%水準で有意差あり

(3) 情報活用の実践力と大学初年次での授業の関連

「大学初年次に受けた授業が情報活用の実践力の向上に効果があったか」の回答結果については、社会情報学科の方がプラスになっていないという回答が多かった（表9）。

表9 情報活用の実践力と履修授業の効果

合計得点	社会情報学科		コミュニケーション学科	
	人数	割合	人数	割合
とてもプラスになっている	12	11.0	6	6.5
ややプラスになっている	52	47.7	56	60.9
どちらともいえない	28	25.7	25	27.2
あまりプラスになっていない	13	11.9	5	5.4
まったくプラスになっていない	4	3.7	0	0.0
合計	109	100.0	92	100.0

社会情報学科と同様に（5.1（4）参照）コミュニケーション学科についても授業効果があった（「プラスになっている」と回答）、授業効果がなかった（「プラスになっていない」と回答）、「どちらともいえない」と回答、の3群に分けて6つの能力得点の平均を求めた。その結果を表10に示すが、授業効果があったと回答している群は、6つの能力の得点が平均得点以上であり、収集力と判断力が他の群より高めになっている。また、授業効果があったと回答している群（62名）と授業効果がなかったと回答している群（5名）の2群について6つの能力得点と合計得点について平均の差の検定をした結果、コミ学科では有意差はみられなかった。

表10 情報活用の実践力と授業効果との関連（コミュニケーション学科）

	収集力	判断力	表現力	処理力	創造力	発信・伝達力	合計	人数
あり	32.1	24.3	25.1	24.4	31.9	32.1	169.9	62
なし	30.0	22.2	26.0	27.0	33.0	34.4	172.6	5
どちらともいえない	31.4	21.7	23.5	23.3	29.8	31.3	161.0	25

6. まとめ

本研究では、教科「情報」を学習してきた大学初年次の学生が情報活用の

大学初年次生の情報活用の実践力調査の分析

実践力をどの程度身につけているかを把握することを目的に、大学1年生を対象に情報活用の実践力尺度を利用した質問紙調査を行った。その結果、次のことが明らかになった。

- ・社会情報学科の学生は、全体の傾向としてコミュニケーション学科の学生より情報収集は自ら積極的に行うが、他人の影響を受けやすく、自分の考えを整理してきちんと伝えるのが苦手である。
- ・社会情報学科の事前・事後を比較した結果、情報活用の実践力の6つの能力得点の変化はあまりみられず、創造力、判断力、処理力が低めである。合計得点は事後の方がばらつきは少なくなった。
- ・コミュニケーション学科の方が情報活用の実践力の6つの能力の合計得点のばらつきが少ない。
- ・6つの能力得点のうち、表現力と発信・伝達力は学科間で差はほとんどないが、判断力、処理力、創造力はコミュニケーション学科の方が高く、処理力と創造力は1%水準で、判断力は5%水準で有意差がみられた。
- ・授業効果については、60%前後の学生が「プラスになっている」と回答している。「プラスになっていない」と思っている学生の割合は、社会情報学科の方がコミュニケーション学科と比較すると多い。
- ・授業効果についてプラスになっていると回答している群とプラスになっていない群に分けて6つの能力得点の平均を比較した結果、社会情報学科ではプラスになっていると回答している群の方が創造力以外の能力の得点平均が高く、収集力については5%水準で、表現力については1%水準で有意差がみられた。コミュニケーション学科では2つの群間で差はみられなかった。

これらの結果を踏まえて、情報活用の実践力の育成を支援する基礎的情報教育を検討する必要がある。そして、今回利用した情報活用の実践力の54の尺度は、コンピュータ操作スキルを測るものではない。情報社会で問題解決をするために、コンピュータを道具として使うためのスキルを身につけることは必要であるが、それだけではなく情報の主体的な収集・判断・表現・処理・創造・発信の能力を高める教育が求められる。情報活用の実践力の育成とカリキュラム全体の関わりの検討は今後の課題である。

付記

本研究は、平成 22 年度共同研究（代表：中尾茂子）によるものである。

注

- [1] 知念ほか（2009） 高等教育での新たな情報教育, 教育システム情報学会研究報告, 23 (6), p12-15
- [2] 社団法人私立大学情報教育協会（2009） 本協会による分野別教育「学士力考察」の報告・提言について, <http://www.juce.jp/gakushiryoku/200/inedex.html>
- [3] 一般社団法人情報処理学会（2009） 一般情報処理教育の知識体系（GEBOK）, http://www.tiu.ac.jp/seminar/kawamurk/gebok/gebok_final.html
- [4] 川合慧（1999） 新教科「情報」と大学における情報教育, 情報処理学会情報教育シンポジウム論文集 Vol.99, No.10, p31-38
- [5] 中野由章, 和田勉（2009） 新学習指導要領とこれからの情報教育, 情報処理, 50 (10), p996-1004
- [6] 小泉力一, 佐藤義弘（2009）, 全国アンケート調査で見る情報科教育の現状, 情報処理, 50 (10), p1005-1008
- [7] 中央教育審議会（1996）, 21 世紀を展望した我が国の教育の在り方について, 第 15 期中央審議会第 1 次答申
- [8] (財) コンピュータ教育開発センター（2009） 高等学校等における情報教育の実態に関する調査, <http://www.cec.or.jp/ict/hsjoho.html>
- [9] 高比良美詠子ほか（2001） 情報活用の実践力尺度の作成と信頼性および妥当性の検討, 日本教育工学雑誌 24 (4), p247-256
- [10] 安藤玲子, 坂元章（2003） 大学生のメディア使用量と情報活用の実践力との因果関係, 日本教育工学雑誌 27 (Supple.), p89-92
- [11] 宮川洋一ほか（2010）, 情報活用の実践力に対する熟慮・衝動型認知スタイルの影響, 日本教育工学雑誌 34 (Supple.), p33-36
- [12] 近江玲, 服部弘, 坂元章（2004）, 情報活用の実践力と認知能力との相関関係, 日本教育工学雑誌 28 (Supple.), p209-212