

第4章 米国における教育訓練教科の  
仕事と生活への適用性に関する意識



## 第4章 米国における教育訓練教科の 仕事と生活への適用性に関する意識

### 要旨

本稿は、教育、すなわち「学校教育」が仕事においてどの程度重要であるかに関し、米国および日本の成人労働者の意識を比較検討するための広範な研究の一環として提示するものである。ここでは、その意識を探るために行われた調査において米国の回答者が示した意識に焦点を当てる。同様の調査が日本においても並行して行われた。調査結果は別途論文で発表する。この2つの調査結果の比較は後日、共同論文として発表される。

教育政策、実践および移転の確固とした代替策を開発するため、グローバル社会において連結関係を形成することが多くなっていることから、現在および過去の教育実践のひとつの機能として、学習したことを現在実用化している教育の受け手からの情報を得ることが不可欠である。本稿は、米国の労働者が、学校で学んだどの教科が彼らの仕事および生活に最も有益であると意識しているかに関し行った調査の結果を提示するものである。教育の受け手が意識するとおり、学校で学んだ教科は、全般的に、多少なりとも生活に適用できるものであるが、学校卒業後に従事した職業に適用できる教科はほとんどない。一連の研究の手始めとして、認識された教育訓練の価値に関し「360の観点」をやがて提示するようになる、多岐に亘る資源からの情報を提供する。こうした垣間見えた意識は教育・訓練の分野に流入し、期待を込めてさらに研究を進める原動力となる。

### I. 序論

かつては社会のエリートが確保していた教育に、労働者の能力開発という新たな任務が割り当てられるようになり、就職を志す人々にとって準備のための手段として機能するようになってきている。学校は職業教育訓練という任務をどの程度果たしてきているだろうか？ワーク・オブ・ネーションズにおいてロバート・レイチ〔Robert Reich〕は、製造経済からサービス経済へ、また、工業重視の社会から技術重視の社会へと急速に方向転換するなかで、需要を充足することができる労働力を教育を通して供給することができるか、大きな懸念を表明している。<sup>1)</sup>氏は、社会に存在する政治的・経済的権力に焦点を当てている。氏は、「人的資本」をグローバル社会の労働力を表す用語として使っている。しかしながら、米国の労働者は、自らを「人的資本」とは認識していないだろう。彼らは、自らを生活学習者および価値の創造者として認識し、生活の一部として教育を有意義な、創造的、かつ生産的な仕事に使用することを望んでいる。

仕事は生活の重要な部分ではあるが、一方、それが生活の唯一の目的ではない。むしろ、仕事は、教育訓練を創造的に、かつ目的に沿って適用することによって、生活を有意義にするためのひとつの手段となっている。社会において技術化がさらに進展するにつれ、生

活のため、および創造的、生産的な生活のための教育訓練は、生涯をかけて取り組むものであることは明らかである。仕事のため、および生活のための教育訓練は、生活全体において、分かちがたい2つの重要な部分となっている。教育訓練および仕事に対して人道的アプローチが出現するにつれ、世界の人々は驚くほどの多様性を包含しつつ相互に連携を保つコミュニティにおいてひとつの文化を形成していくとの認識をもつことが重要である。そのようなコミュニティにおいて、平和、調和、人の能力開発を推進する仕事が、国家の政治的、経済的利害を超えて重要となる。

## II. 調査の枠組み

1996年の全国教育統計センターの報告によれば、米国においてカレッジを修了し、数学を専攻した卒業者のうち、わずか10%にも達しない人々が実際に数学の専攻科目を必要とする職に就いている。同報告は、1983年のカレッジおよび大学卒業者の半数に満たない人々が特定の専攻科目を必要とする職に就いており、また、これら卒業生の60%以上がカレッジの学位を必要としない職に就いていることを示している。<sup>2)</sup>

多くの仕事が特定の教育的専門性を必要としないなら、あるいは教育に特定の水準を求めないならば、仕事における教育の重要性とは何であろうか？ 労働力として人々は、学校で学んだ教科と仕事との関連性に関し明示されているように、教育訓練の価値をどのように認識するのであるか？

こうした疑問が、教育訓練教科の重要性に対するこの意識調査が行われた枠組みとなっている。従って、本調査は、米国の労働者が、仕事をする上で自分が受けた教育の重要性をどの程度認識しているかを判断することを狙いとした。さらに、この種の調査は、米国の労働者の意識が普遍的なものであるか、あるいは、米国固有のものであるかの意識傾向を明示する、他の国との比較データも提示する。

## III. 方法論および調査集団抽出法

本調査は、米国の高校およびカレッジの共通教科における重要性に関し成人労働者の意識を探るために設計された。学校で学んだ教科の重要性は、現在の仕事をする上で学校の教科をどの程度重要であると意識するかに基づいて、各教科に下された評価によって判断した。アンケートが米国内で抽出された労働者の意識を調査するために作成された。アンケートは3部で構成される。第I部は、一般教科が回答者が現在の仕事をする上で必要とされる職能にどの程度重要であるかを評価することを回答者に求めた。第II部は、一般教科が生活技能においてどの程度重要であるかを回答者に尋ねている。第III部は、回答者の仕事に最も重要であるとその価値を認める学校または訓練の経験を問うている。第I部および第II部の評価は、4ポイント・リッカート・スケール法に基づき、「1」は「ほとんど関係ない」、「2」は「間接的に関係する」、「3」は「直接的に関係する」、「4」は「欠かす

ことができない」とした。

回答者は、様々な水準の教育訓練を受けた米国の成人労働者である。個人または職種は限定しなかったが、多様な職業資格・証明を持つ人々を雇用する企業および機関を抽出し、調査への協力を依頼した。3100通の調査書が米国ノースカロライナ州、ローリー・ダラムおよびグリーンズボロー・ウィンストン・セーレム地域の22の企業・機関に送られた。2081通（回収率67%）が返送された。238通が無効とされ、1843通（60%）の調査書がデータの作成に使用された。

回答者は、多岐に亘る水準の教育訓練を受けた20～60歳までの男女である。回答者を、男女別、年齢別（20～30歳、31～40歳、41～50歳、51～60歳）、および修了した正規教育別（高校、職業・技術訓練校、2年制大学、4年制大学）に分けた。

表1は、調査および回答者に関する人口統計学上の情報、および、データが分類、分析されたグループ分けを示す。

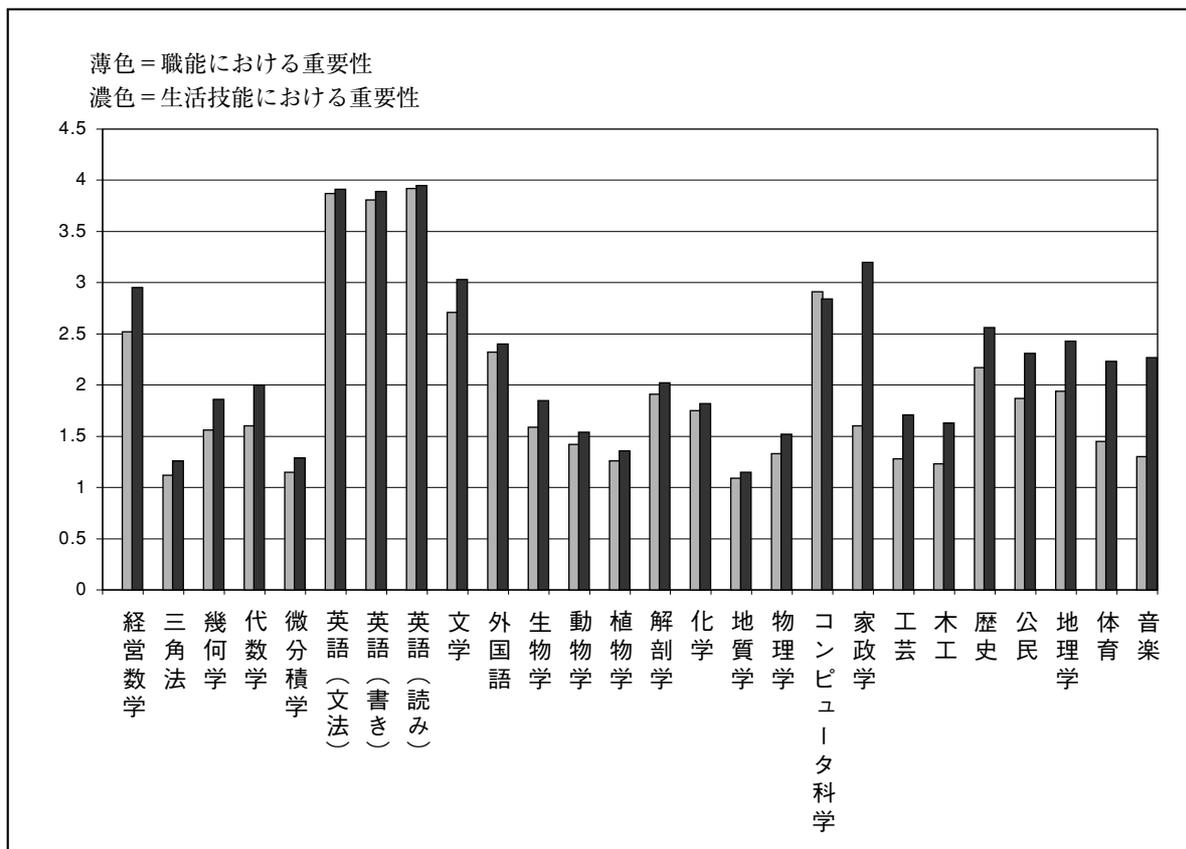
表1：米国において、教育訓練教科が仕事・生活をする上でどの程度重要であるかに関する意識調査に関わる人口統計学上のデータ

調査データ	グループ別回答者の年齢	グループ別教育水準
送付調査書数 3100	19～29歳 447	高校卒業または相当水準 418
回収調査書数 2081	30～39歳 493	職業学校および2年未満のカレッジ 441
無効調査書数 238	40～49歳 498	2年制大学 501
使用した調査書数 1843	50～59歳 405	4年生大学学位以上 483
女子回答者 871		
男子回答者 972		

#### IV. 結果

調査結果によって、学校で学んだ教科が職能および生活技能においてどの程度重要であるかに関する労働者の意識が明らかにされた。学校で学んだ教科が職能にどの程度重要であるかに関する評価は、生活技能における重要度に比べ低かった。表2および図1は、ほとんどの教科が1.0から2.0の間にランクされ、これは、職能における重要性が「ほとんど関係ない」から「間接的に関係する」までであることを示している。全般的に、コミュニケーション技能（文法、読み、書き、文学）関連の教科は中間点である2.5以上を示し、これは「直接的に関係する」から「欠くことができない」までに相当する。その他の2教科、経営数学とコンピュータ科学に限っては、その評価点は、それぞれ2.52および2.91となり、中間点を超えた。また、評価が高いその他の教科として、外国語および歴史が、全回答者が間接的に関係するとして2.0を超える評価を与えた。

図1：全回答者による職能および生活技能における学校の教科の重要性の評価



数学系の5教科について、職能における重要性に対する意識は平均1.59、また、生活技能における重要性に対する意識は平均1.87だった。言語系の5教科については、職能における重要性に対する意識は平均3.33、生活技能における重要性に対する意識は3.44が提示された。生命科学系の4教科は、職能における重要性に関しては平均1.55、生活技能における重要性に関しては平均1.69だった。自然科学系の3教科が職能においてどの程度重要であるかに関しては、平均3.9、また、生活技能に関しては同1.5だった。社会科学系の3教科については、職能における重要性は平均1.99、生活技能においては同2.42だった。職業関連の3教科は、職能における重要性については平均1.37、生活技能における重要性は同2.18だった。

1事例を除いたすべてにおいて、学校で学んだ教科は、職能における重要性に比べて、生活技能における重要性が高いという調査結果が示された。例外となる1事例はコンピュータ科学で、職能における重要性は2.91、生活技能における重要性は2.84、その差は0.7だった。職能における重要性と生活技能における重要性との格差の平均は、0.31で、これは最低の-.07から最高の+1.6までを平均した数値である。生活技能については、8教科が2.5を超えた。この8教科は、先に述べた2.5以上を示した教科、すなわち職能における重要性よりも高い数値を示した教科、および家政科と歴史である。生活技能における重要性において2.0から2.49の間の数値を示した教科は、地理(2.43)、外国語(2.4)、公民(2.31)、音楽(2.27)、体育(2.23)、解剖学(2.02)、および代数学(2.0)である。

職能において重要性が最も低いとされた教科は地質学（1.09）で、最も重要であるとされたのは言語（読み）で3.92を示している。職能における重要性と生活技能における重要性で最も格差が見られた教科は家政科である。職能における重要性を示す1.6という数値は、生活技能における重要性においては、1.6上昇して3.2を示した。

表2：全回答者による学校で学んだ教科と職能および生活技能との関係を示すランク

教科	職能評価	生活技能評価
経営数学	2.52	2.95
三角法	1.12	1.26
幾何学	1.56	1.86
代数学	1.60	2.00
微分積学	1.15	1.29
英語（文法）	3.87	3.91
英語（書き）	3.81	3.89
英語（読み）	3.92	3.95
文学	2.71	3.03
外国語	2.32	2.40
生物学	1.59	1.85
動物学	1.42	1.54
植物学	1.26	1.36
解剖学	1.91	2.02
化学	1.75	1.82
地質学	1.09	1.15
物理学	1.33	1.52
コンピュータ科学	2.91	2.84
家政学	1.60	3.20
工芸〔Autocrafts〕	1.28	1.71
木工	1.23	1.63
歴史	2.17	2.56
公民	1.87	2.31
地理学	1.94	2.43
体育	1.45	2.23
音楽	1.30	2.27

教育水準に応じたグループ分けによる調査結果は、全般的に、個人が学校教育を多く経験していればいるほど、学んだ教科が仕事および生活において重要であると意識する程度が高いことを示している。こうしたことを、男女別に、回答者が現在の職能や生活技能においてどの教科が重要性が高いと意識しているかを、表3および4で示す。これを図示したのが図2、3、4および5である。

表3：職能における各教科の重要性—教育水準別

女子：教育水準別						
回答者数	871	204	198	237	232	
教科	高校	職業学校	2年制大学	4年制大学	平均評価	
経営数学	2.29	2.43	2.79	2.86	2.61	
三角法	1.14	1.10	1.13	1.13	1.12	
幾何学	1.54	1.62	1.67	1.69	1.63	
代数学	1.37	1.64	1.68	1.75	1.61	
微分積学	1.14	1.15	1.19	1.22	1.18	
英語（文法）	3.88	3.88	3.86	3.83	3.86	
英語（書き）	3.76	3.75	3.79	3.85	3.79	
英語（読み）	3.91	3.94	3.94	3.95	3.94	
文学	2.60	2.67	2.88	2.92	2.78	
外国語	2.14	2.13	2.43	2.55	2.33	
生物学	1.52	1.77	1.87	2.02	1.88	
動物学	1.41	1.49	1.51	1.76	1.55	
植物学	1.19	1.30	1.33	1.46	1.33	
解剖学	1.72	2.16	2.27	2.30	2.12	
化学	1.53	1.90	2.05	2.25	1.95	
地質学	1.07	1.10	1.05	1.18	1.10	
物理学	1.21	1.26	1.39	1.41	1.32	
コンピュータ科学	3.06	2.91	3.04	3.11	3.03	
家政学	1.61	1.72	1.52	1.42	1.56	
工芸	1.11	1.21	1.10	1.02	1.10	
木工	1.11	1.19	1.05	1.01	1.09	
歴史	1.97	1.86	2.16	2.26	2.07	
公民	1.80	1.36	1.97	2.10	1.83	
地理学	1.92	1.76	2.08	2.19	2.00	
体育	1.51	1.31	1.25	1.13	1.30	
音楽	1.22	1.05	1.24	1.25	1.19	

男子：教育水準別						
回答者数	972	214	243	264	251	
教科	高校	職業学校	2年制大学	4年制大学	平均評価	
経営数学	2.42	2.35	2.53	2.46	2.44	
三角法	1.05	1.07	1.02	1.31	1.11	
幾何学	1.13	1.36	1.64	1.75	1.48	
代数学	1.36	1.44	1.77	1.78	1.60	
微分積学	1.06	1.15	1.03	1.25	1.12	
英語（文法）	3.79	3.81	3.88	3.97	3.87	
英語（書き）	3.75	3.79	3.83	3.94	3.83	
英語（読み）	3.84	3.88	3.92	3.99	3.91	
文学	2.56	2.57	2.70	2.78	2.66	
外国語	1.93	2.28	2.27	2.75	2.32	
生物学	1.25	1.22	1.56	1.61	1.42	
動物学	1.05	1.04	1.50	1.55	1.30	
植物学	1.03	1.40	1.23	1.16	1.21	
解剖学	1.27	1.55	2.00	2.00	1.73	
化学	1.13	1.46	1.70	1.92	1.57	
地質学	1.04	1.10	1.03	1.18	1.09	
物理学	1.25	1.22	1.30	1.59	1.34	
コンピュータ科学	2.84	2.42	2.81	3.09	2.79	
家政学	1.55	1.70	1.85	1.46	1.65	
工芸	1.51	1.80	1.24	1.22	1.44	
木工	1.49	1.61	1.23	1.12	1.35	
歴史	1.97	1.97	2.25	2.78	2.25	
公民	1.67	1.58	1.85	2.46	1.90	
地理学	1.71	1.62	1.83	2.36	1.89	
体育	1.81	1.67	1.32	1.57	1.58	
音楽	1.26	1.30	1.31	1.68	1.39	

表4：生活技能における各教科の重要性

女子：教育水準別						
回答者数	871	204	198	237	232	
教科	高校	職業学校	2年制大学	4年制大学	平均評価	
経営数学	3.13	3.25	2.80	2.81	2.98	
三角法	1.11	1.18	1.18	1.24	1.18	
幾何学	1.61	1.80	1.84	1.84	1.78	
代数学	1.70	1.83	2.03	2.09	1.92	
微分積学	1.08	1.15	1.17	1.25	1.17	
英語（文法）	3.89	3.88	3.93	3.96	3.92	
英語（書き）	3.90	3.86	3.87	3.88	3.88	
英語（読み）	3.94	3.92	3.95	3.99	3.95	
文学	3.02	3.04	3.07	3.18	3.08	
外国語	1.71	1.69	2.33	2.69	2.13	
生物学	1.81	1.64	1.85	2.17	1.88	
動物学	1.22	1.41	1.59	2.08	1.59	
植物学	1.08	1.56	1.18	1.58	1.35	
解剖学	1.87	2.17	2.42	2.61	2.28	
化学	1.42	1.98	1.85	2.42	1.93	
地質学	1.18	1.19	1.09	1.03	1.12	
物理学	1.24	1.20	1.26	1.31	1.25	
コンピュータ科学	2.61	2.67	2.69	2.84	2.71	
家政学	3.38	3.37	3.34	3.27	3.34	
工芸	1.30	1.37	1.28	1.27	1.30	
木工	1.29	1.42	1.23	1.05	1.24	
歴史	2.51	2.24	2.64	2.74	2.54	
公民	2.31	1.91	2.35	2.55	2.30	
地理学	2.49	2.11	2.38	2.50	2.37	
体育	2.26	2.17	1.56	1.80	1.93	
音楽	2.28	1.62	1.73	2.43	2.02	

男子：教育水準別						
回答者数	972	214	243	264	251	
教科	高校	職業学校	2年制大学	4年制大学	平均評価	
経営数学	2.72	2.77	3.06	3.09	2.92	
三角法	1.05	1.37	1.36	1.49	1.33	
幾何学	1.53	1.98	2.02	2.14	1.93	
代数学	1.77	1.77	2.32	2.36	2.07	
微分積学	1.08	1.39	1.42	1.69	1.41	
英語（文法）	3.89	3.90	3.90	3.92	3.90	
英語（書き）	3.79	3.91	3.93	3.95	3.90	
英語（読み）	3.94	3.94	3.95	3.96	3.95	
文学	2.88	2.84	2.97	3.22	2.98	
外国語	2.43	2.39	2.64	3.04	2.63	
生物学	1.50	1.76	1.84	2.16	1.83	
動物学	1.24	1.22	1.69	1.75	1.49	
植物学	1.15	1.38	1.34	1.60	1.38	
解剖学	1.46	1.48	1.87	2.27	1.78	
化学	1.23	1.49	1.85	2.22	1.72	
地質学	1.11	1.13	1.14	1.29	1.17	
物理学	1.59	1.52	1.67	2.22	1.76	
コンピュータ科学	2.91	2.74	3.01	3.18	2.97	
家政学	3.17	3.12	3.10	2.96	3.08	
工芸	2.10	2.26	2.01	1.96	2.08	
木工	2.02	2.22	1.90	1.82	1.99	
歴史	2.39	2.40	2.66	2.77	2.57	
公民	1.97	2.10	2.47	2.70	2.33	
地理学	2.16	2.36	2.63	2.74	2.49	
体育	2.71	2.58	2.08	2.68	2.50	
音楽	2.68	2.40	2.16	2.78	2.49	

図2：女子回答者が評価した職能における各教科の重要性—教育水準別

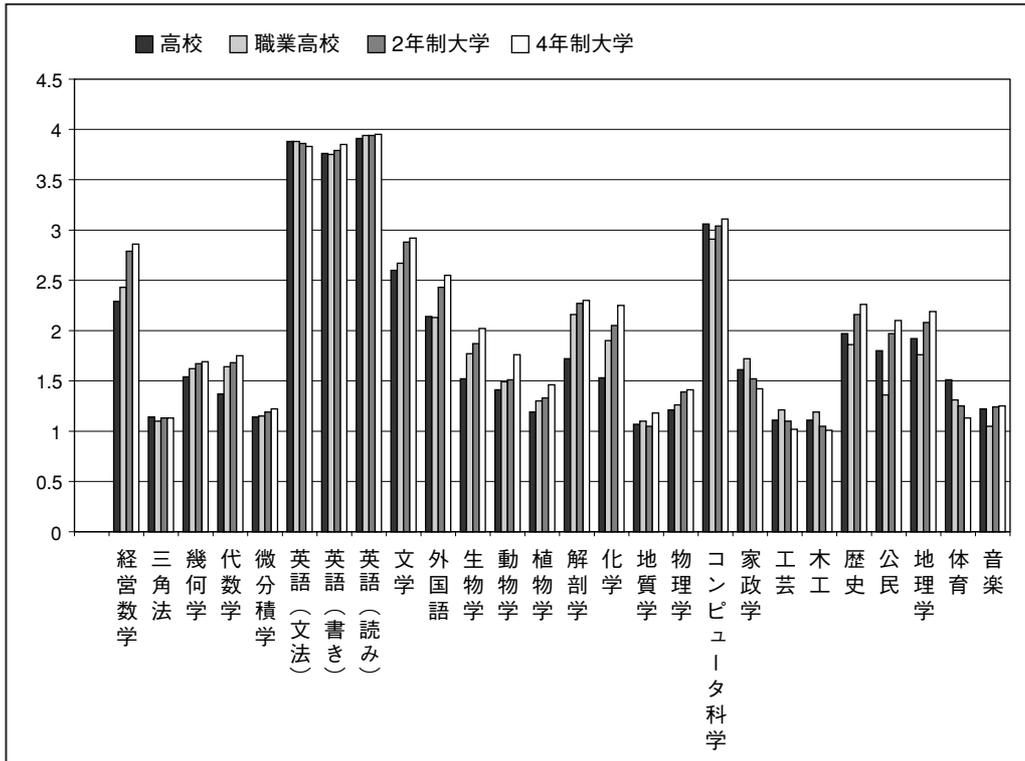


図3：男子回答者が評価した職能における各教科の重要性—教育水準別

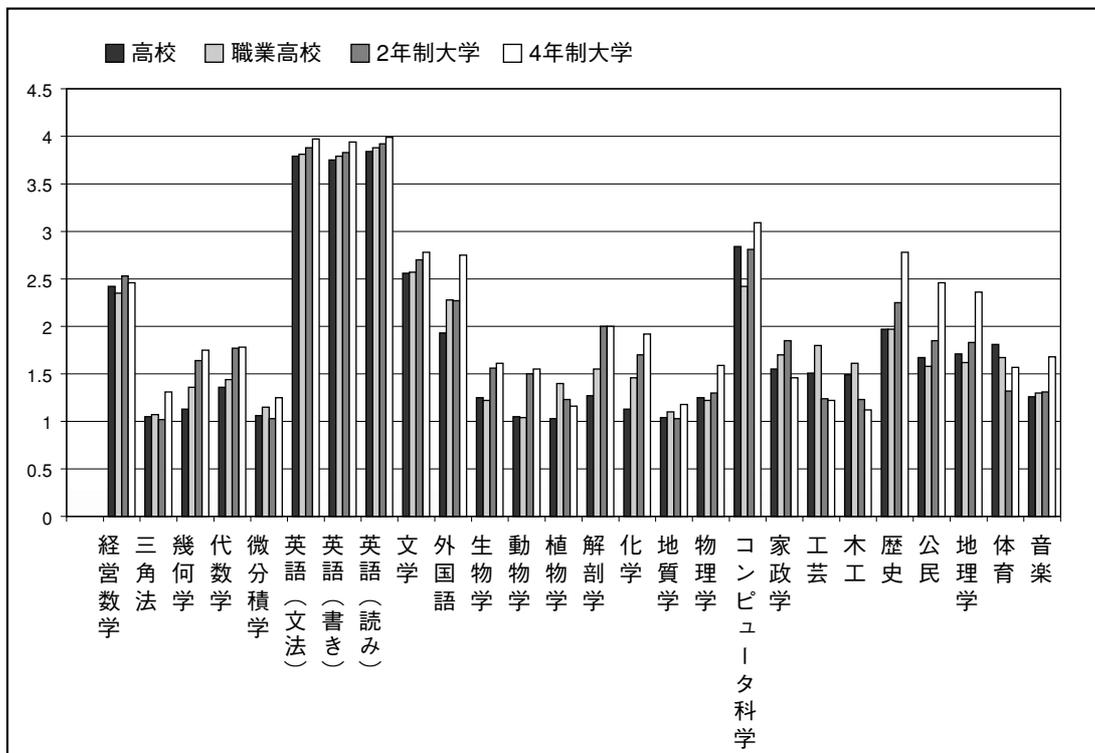


図4：女子回答者が評価した生活技能における各教科の重要性—教育水準別

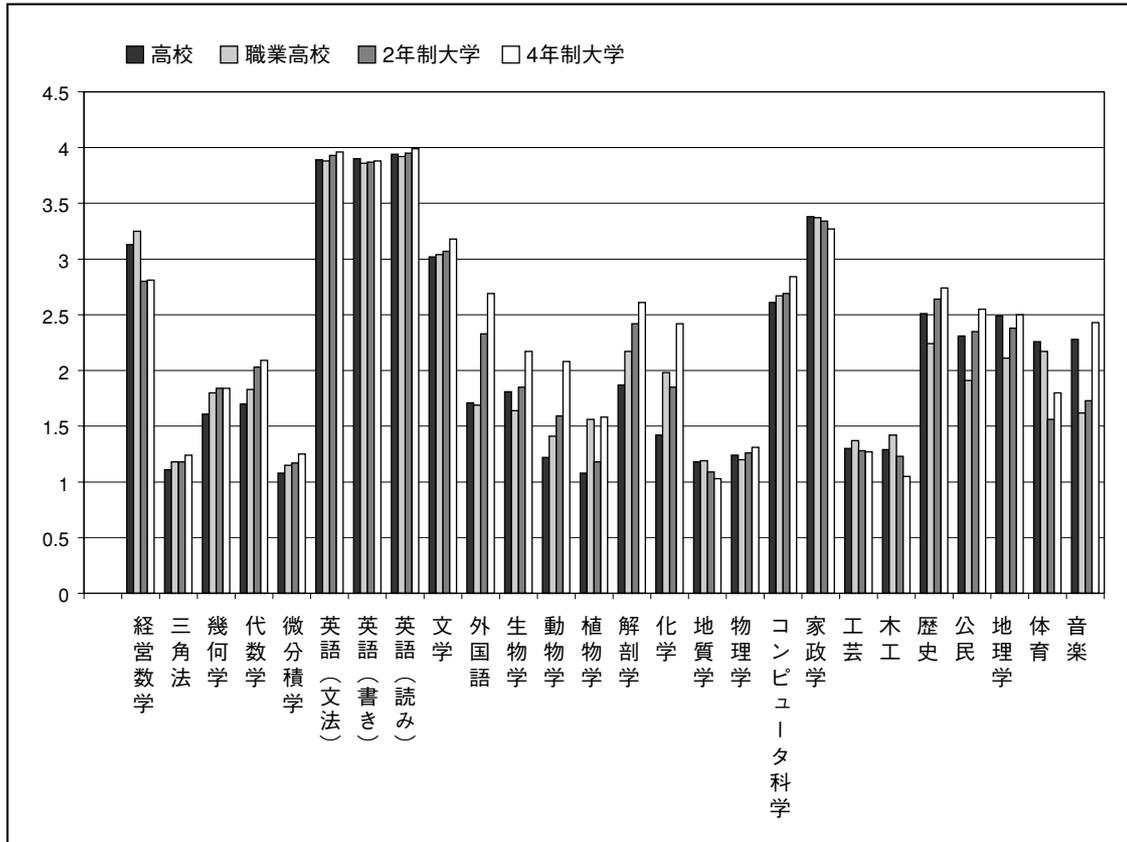
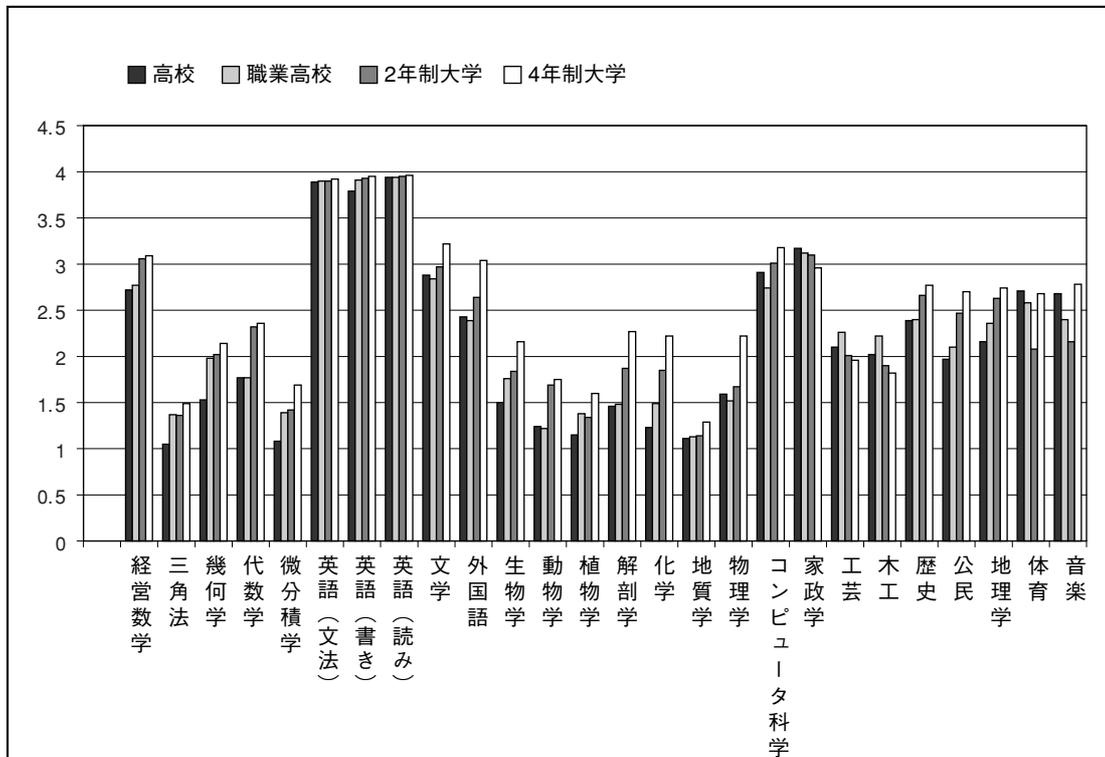


図5：男子回答者が評価した生活技能における各教科の重要性—教育水準別

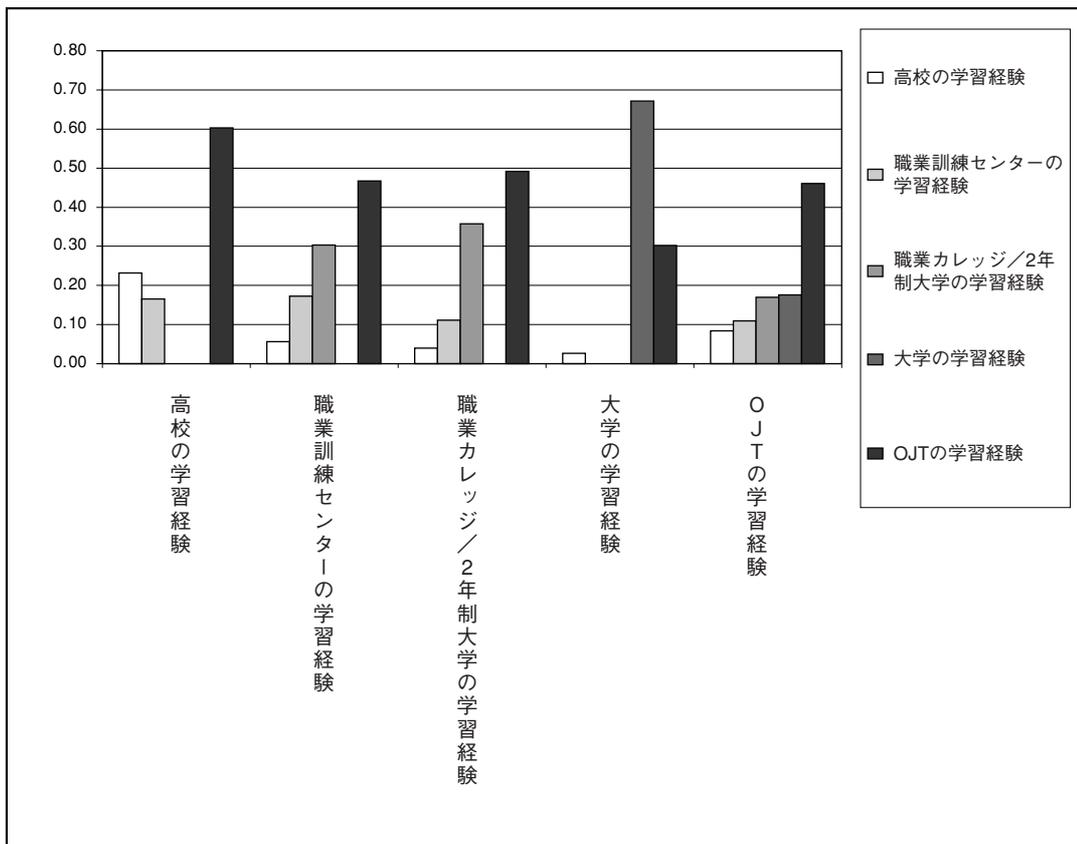


調査結果において、学校教育の水準が高ければ高いほど、仕事、生活、双方において、学校で学んだ教科が重要性を増す傾向が調査書の第Ⅰ部、第Ⅱ部の多くの事例で示されているが、第Ⅲ部においても同様の傾向が見られる。第Ⅲ部では、回答者は、学習経験が仕事にもっとも重要であると感じていることを選択した。回答者の46%が現職訓練（OJT）が仕事に関連する最も価値ある教育訓練経験であると答えており、4年生大学卒業以上の学歴を持つ回答者の30%が、直接的に関係すると考えている。表5および図6はこうした結果を表と図で示している。

表5：現在の仕事に欠くことができない最も価値ある学校の学習経験

回答者グループ 学習経験	高校		職業学校		2年制大学		4年制大学		計	
	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%
高校	97	0.23	25	0.06	20	0.04	13	0.03	155	0.08
職業訓練センター	69	0.17	76	0.17	56	0.01			201	0.11
職業学校			134	0.30	179	0.36			313	0.17
短大／大学							324	0.67	324	0.18
OJT	252	0.60	206	0.47	246	0.49	146	0.30	850	0.46
計	418		441		501		483		1843	

図6：現在の仕事に欠くことができない最も価値ある学校の学習経験



調査では表面化してこないものとして、インターンシップ、実習生体験、連携方式実地教育体験、および、それぞれの教育の学習経験の一部として実践した活動に関連するその他の職務に対して持つ回答者の意識がある。回答者が、前節で述べたように、仕事に関わる学校での学習体験を学校での教育の一部として意識している場合、ひとつの方法として、そうしたことを表5および図6で示す調査結果に反映させることもできる。しかしながら、回答者が現職訓練に関連して意識している場合、異なる結果になった可能性もある。

また、そうした体験が回答者の現在の仕事に欠くことができない価値あるものとした理由は、本調査からだけでは判断することはできない。回答者はどのようなファクターを仕事との関連性における意識において、学校の教育および訓練体験を価値あるものとするかを判断するためには今後のさらなる研究が待たれる。また、価値判断をする過程で、学校体験のどの側面がプラス効果をもたらし、どの側面がマイナス効果をもたらすと考えるのか認識するためにさらなる調査が必要である。

年齢別に基づいて調査書の回答に分析が加えられた。50～59歳のグループは若年層グループに比べ、教科の大多数を高く評価した。全般的に、仕事との関連性および生活との関連性、双方において、そのような結果が出ている。50～59歳の男子のグループは、若年層の男子グループに比べ、経営数学、代数学、解剖学、コンピュータ科学、歴史および公民を仕事との関係性において高い評価を与えている。同グループは、また、若年層の同グループに比べ、経営数学、代数学、外国語、生物学、動物学、植物学、解剖学、科学、地質学、コンピュータ科学、家政学、工芸、木工、歴史、公民および地理学を生活との関連性において高く評価している。高い年齢層の女子グループにおいては、その他のすべての年齢の若年層の女子グループと比較して、3教科のみを仕事との関係性が低いと評価し、また、同年齢層グループは、若年層の同グループと比べ、生活との関係性が低いと評価したのは7教科だった。30～39歳グループおよび40～49歳グループによる評価において見られる全般的な傾向として、20～29歳グループおよび50～59歳グループと比べて、教科に対する評価は低い。20～29歳グループは30～39歳グループおよび40～49歳グループよりも教科を高く評価しているが、男子グループおよび女子グループ間の評価の程度に整合性はない。表6および7では、年齢グループ別および男女別に数的な調査結果を示す。対応する図7、8、9および10は年齢別調査結果をグラフで示している。

表 6：学校の教科と仕事との関係一年齢別

女子回答者：年齢グループ別					
回答者数	211	191	253	216	
教科	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	平均評価
経営数学	2.04	2.19	2.90	3.20	2.61
三角法	1.17	1.10	1.10	1.12	1.12
幾何学	1.29	1.33	1.90	1.93	1.63
代数学	1.35	1.38	1.70	1.98	1.61
微分積学	1.16	1.14	1.20	1.21	1.18
英語（文法）	3.98	3.90	3.79	3.80	3.86
英語（書き）	3.96	3.87	3.60	3.78	3.79
英語（読み）	3.99	3.96	3.89	3.92	3.94
文学	2.98	2.68	2.50	3.00	2.78
外国語	2.70	2.50	2.10	2.07	2.33
生物学	1.58	1.62	1.80	2.20	1.80
動物学	1.22	1.31	1.62	2.00	1.55
植物学	1.20	1.10	1.20	1.80	1.33
解剖学	1.67	2.19	2.22	2.40	2.12
化学	1.56	1.93	2.07	2.20	1.95
地質学	1.21	1.01	1.02	1.17	1.10
物理学	1.33	1.24	1.30	1.42	1.32
コンピュータ科学	2.73	3.00	3.08	3.31	3.03
家政学	1.50	1.67	1.52	1.57	1.56
工芸	1.05	1.08	1.11	1.19	1.10
木工	1.07	1.09	1.06	1.13	1.09
歴史	2.00	1.86	2.01	2.40	2.07
公民	1.83	1.62	1.90	1.92	1.83
地理学	1.96	1.90	1.93	2.20	2.00
体育	1.54	1.38	1.20	1.09	1.30
音楽	1.50	1.13	1.10	1.06	1.19

男子回答者：年齢グループ別					
回答者数	236	302	245	189	
教科	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	平均評価
経営数学	2.16	2.52	2.46	2.67	2.44
三角法	1.11	1.13	1.09	1.11	1.11
幾何学	1.47	1.43	1.54	1.52	1.48
代数学	1.67	1.48	1.60	1.68	1.60
微分積学	1.12	1.13	1.11	1.12	1.12
英語（文法）	3.89	3.96	3.87	3.68	3.87
英語（書き）	3.84	3.91	3.85	3.66	3.83
英語（読み）	3.89	3.99	3.94	3.77	3.91
文学	2.68	2.65	2.81	2.44	2.66
外国語	2.32	2.39	2.23	2.33	2.32
生物学	1.31	1.39	1.43	1.49	1.42
動物学	1.17	1.35	1.26	1.44	1.30
植物学	1.16	1.18	1.22	1.31	1.21
解剖学	1.63	1.57	1.72	2.11	1.73
化学	1.47	1.70	1.60	1.44	1.57
地質学	1.11	1.09	1.08	1.07	1.09
物理学	1.42	1.28	1.37	1.31	1.34
コンピュータ科学	2.89	2.83	2.57	2.89	2.79
家政学	1.79	1.65	1.67	1.42	1.65
工芸	1.63	1.22	1.55	1.40	1.44
木工	1.26	1.26	1.49	1.44	1.35
歴史	2.63	1.74	2.11	2.78	2.25
公民	2.05	1.65	1.89	2.14	1.90
地理学	2.26	1.70	1.61	2.07	1.89
体育	2.04	1.57	1.34	1.32	1.58
音楽	1.40	1.33	1.42	1.44	1.39

表7：学校教科と生活との関係一年齢別

女子回答者：年齢グループ別						
回答者数	871	211	191	253	216	平均評価
教科	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳		
経営数学	2.83	2.87	3.00	3.21	2.98	
三角法	1.51	1.10	1.06	1.05	1.18	
幾何学	1.68	1.58	1.81	2.01	1.78	
代数学	1.96	1.86	1.83	2.05	1.92	
微分積分学	1.38	1.19	1.08	1.03	1.17	
英語（文法）	3.96	3.88	3.91	3.92	3.92	
英語（書き）	3.91	3.87	3.87	3.86	3.88	
英語（読み）	3.98	3.94	3.93	3.95	3.95	
文学	3.01	3.00	3.06	3.24	3.08	
外国語	2.71	2.10	1.91	1.86	2.13	
生物学	1.73	1.84	1.92	2.00	1.86	
動物学	1.32	1.33	1.71	1.96	1.59	
植物学	1.25	1.24	1.21	1.71	1.35	
解剖学	2.00	2.14	2.46	2.49	2.28	
化学	1.70	1.71	2.09	2.17	1.93	
地質学	1.18	1.29	1.02	1.01	1.12	
物理学	1.50	1.30	1.08	1.18	1.25	
コンピュータ科学	3.04	2.85	2.54	2.46	2.71	
家政学	3.25	3.41	3.11	3.63	3.34	
工芸	1.37	1.29	1.12	1.45	1.30	
木工	1.27	1.24	1.10	1.38	1.24	
歴史	2.54	2.71	2.21	2.80	2.54	
公民	2.22	2.19	2.17	2.61	2.30	
地理学	2.26	2.43	2.19	2.65	2.37	
体育	2.18	2.05	1.79	1.73	1.93	
音楽	2.33	2.09	1.80	1.92	2.02	

男子回答者：年齢グループ別						
回答者数	972	236	302	245	189	平均評価
教科	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳		
経営数学	2.84	2.93	2.95	2.98	2.92	
三角法	1.34	1.30	1.31	1.35	1.33	
幾何学	2.05	1.74	1.98	2.04	1.93	
代数学	2.00	1.96	2.17	2.22	2.07	
微分積分学	1.47	1.32	1.42	1.46	1.41	
英語（文法）	3.93	3.91	3.89	3.86	3.90	
英語（書き）	3.95	3.93	3.86	3.84	3.90	
英語（読み）	3.98	3.98	3.91	3.89	3.95	
文学	3.22	2.93	2.84	2.93	2.98	
外国語	2.74	2.48	2.59	2.79	2.63	
生物学	1.95	1.62	1.89	1.94	1.83	
動物学	1.54	1.43	1.48	1.53	1.49	
植物学	1.47	1.28	1.31	1.49	1.38	
解剖学	1.68	1.74	1.78	1.99	1.78	
化学	1.63	1.63	1.78	1.89	1.72	
地質学	1.19	1.06	1.20	1.28	1.17	
物理学	1.63	1.84	1.84	1.68	1.76	
コンピュータ科学	2.89	2.93	3.01	3.06	2.97	
家政学	2.94	3.08	3.09	3.28	3.08	
工芸	2.16	1.88	2.15	2.21	2.08	
木工	2.11	1.78	1.97	2.19	1.99	
歴史	2.63	2.43	2.58	2.69	2.57	
公民	2.37	2.22	2.27	2.52	2.33	
地理学	2.47	2.39	2.42	2.74	2.49	
体育	2.82	2.51	2.38	2.23	2.50	
音楽	2.77	2.41	2.40	2.40	2.49	

図7：年齢グループ別女子回答者による教科と仕事との関係に関わる評価

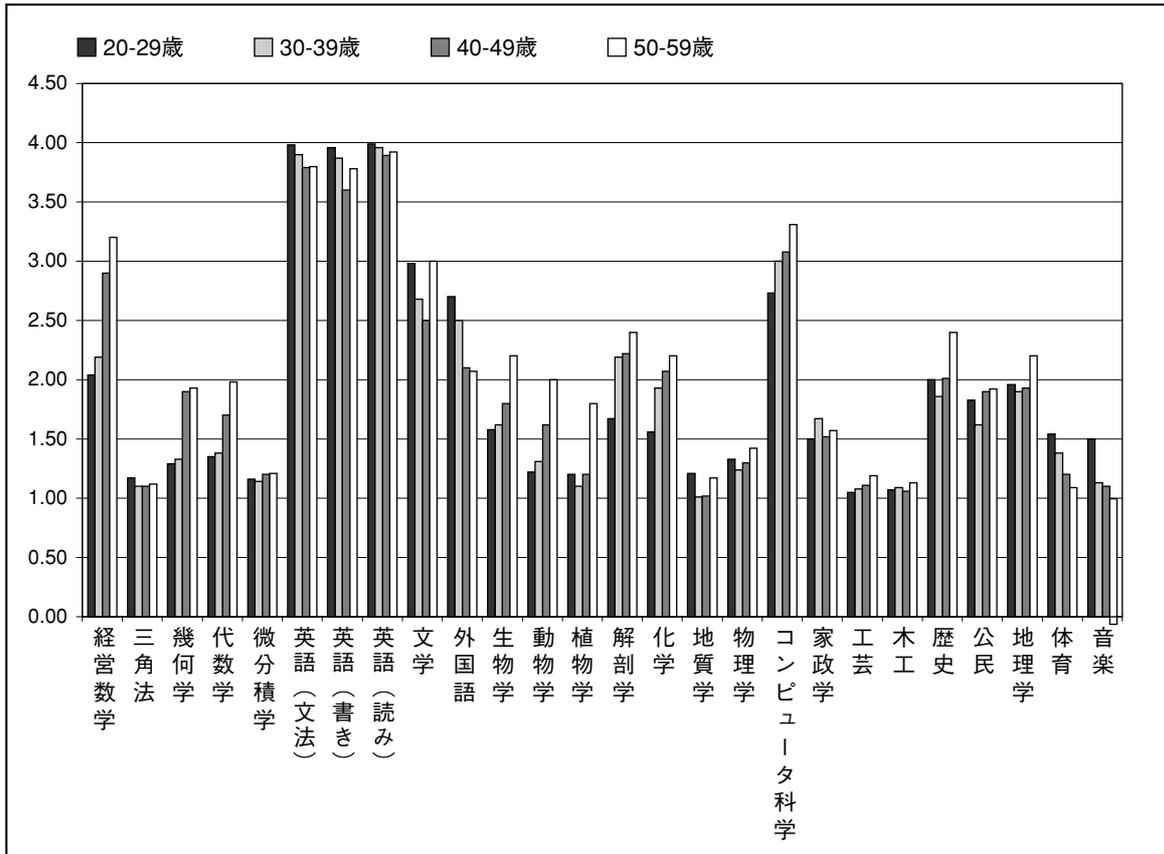


図8：年齢グループ別男子回答者による教科と仕事との関係に関わる評価

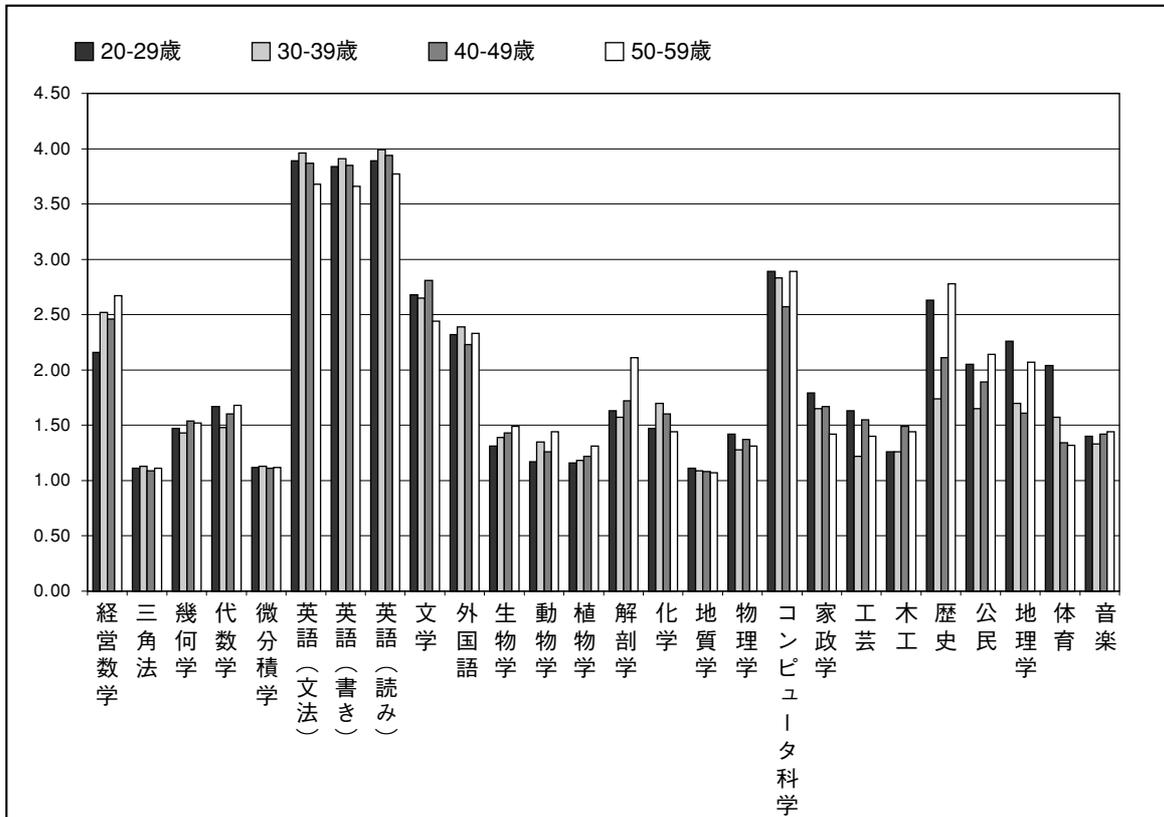


図9：年齢グループ別女子回答者による教科と生活との関係に関する評価

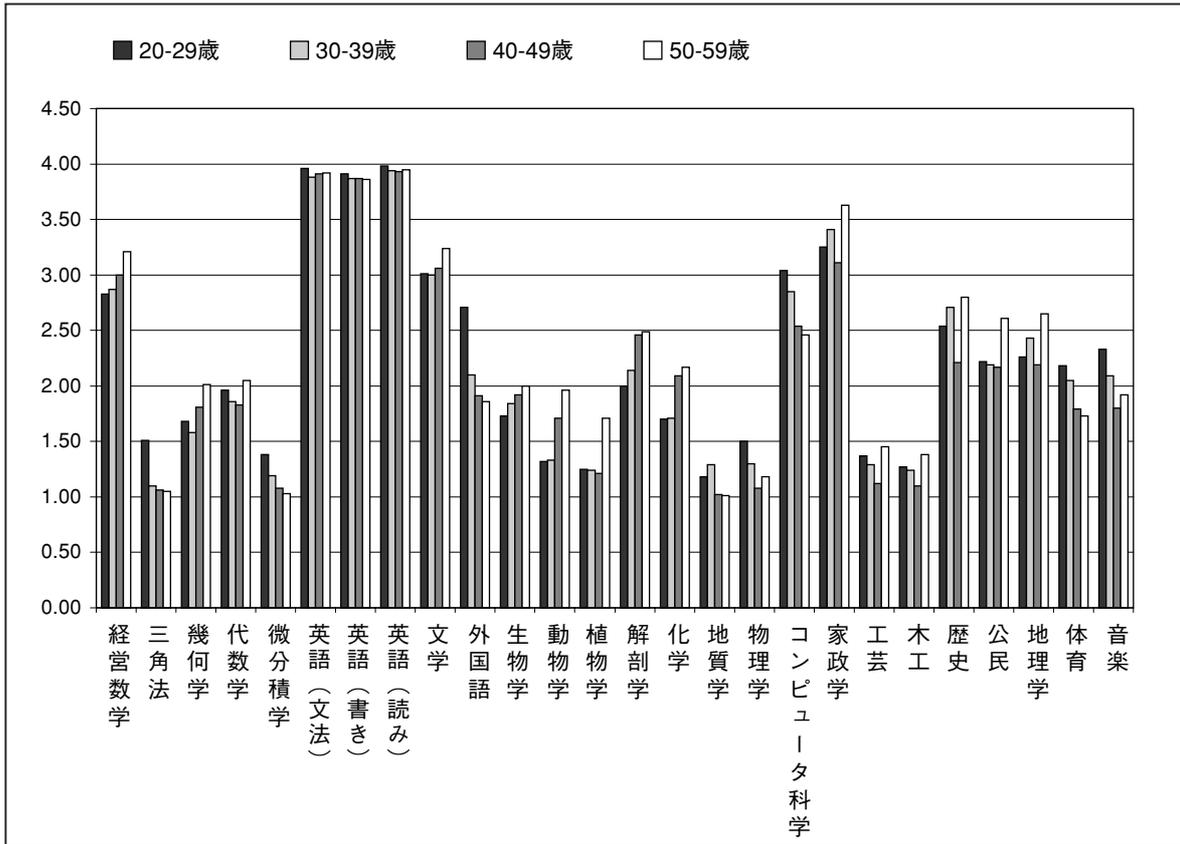
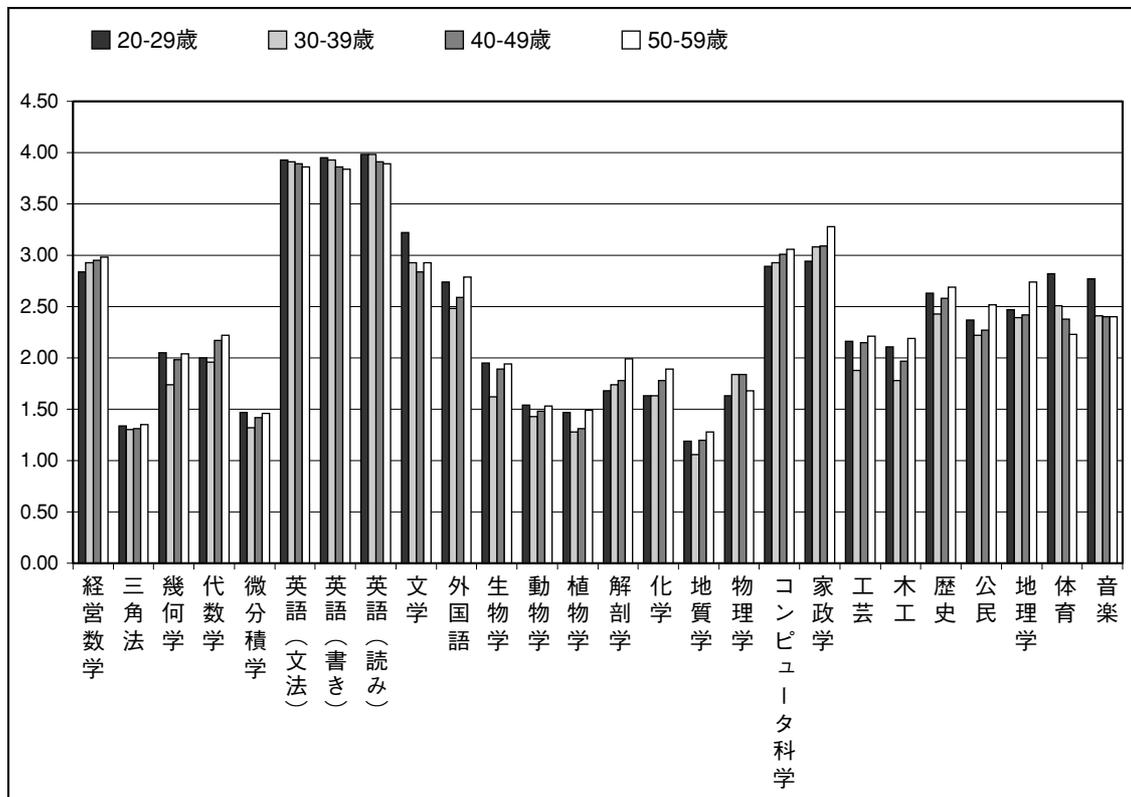


図10：年齢グループ別男子回答者による教科と生活との関係に関する評価



男女別グループに従ってデータを分析したため、学校教科と職能および生活技能との関係に対する意識に幾分格差が見られる。女子は、男子に比べ、調査書に列挙した26教科のうち15教科に対し仕事との関係性を高く意識している。また、仕事との関係に関し、女子は、男子に比べ、数学系の5教科すべてを関係があると評価している。男女間の格差は経営数学において最も顕著に見られる。女子が1.2高く評価した文学を除いて、言語・コミュニケーション系の5教科はほぼ同等の評価だった。物理学を除いて、科学系の8教科に関しても、男子と比べ女子は高い評価を与えた。調査書に列挙した職業関連の5教科については、男子が女子に比べ高く評価した。また、社会学課程の一部とみなされるこれら教科において、男子は歴史および公民を仕事における重要性が高いと評価しているが、一方、女子は地理学が重要性が高いとしている。1教科を除くその他の全教科について、仕事における重要性よりも生活における重要性のほうが高いと評価しているが、女子に比べ男子は、全般的に、生活における重要性のほうが高いと評価している傾向がある。また、生活における重要性を評価するにあたって、男子は、女子に比べ、多くの教科(17)を重要と考えている。男子は、女子に比べ、数学系5教科のうち4教科を生活において重要性が高いとしている。男子が女子よりも関係性が高いとした数学系教科は経営数学である。言語・コミュニケーション系教科に対しては比較的同等の評価を与えている。ただし、外国語については女子は極めて高い評価を与えている。男子は女子に比べ、植物学、地質学、物理学およびコンピュータ科学を生活における重要性が高いと評価している。社会学系3教科については同等の評価である。調査書に列挙した職業関連の5教科のうち4教科について、男子は女子よりも高い評価を与え、残りの1教科である家政学に対しては女子が男子よりも重要性が高いとしている。

### 結論：教育との関係

アンケートの回答者は、労働者が仕事および生活において学校で学んだ教科が全般的にどの程度重要であると意識しているかに関しデータを提供しているが、その理由については結論を導き出すような確定的なものはない。調査は、どのような理由により回答者が列挙された学校の教科をそのように評価したかということ判断するようには設計されていない。よって、調査結果は、過渡期にある社会システムの一側面を捉えたに過ぎず、また、傾向を推量するものでも、将来にわたる意識を予測しようとするものでもない。しかしながら、結果は、今後、さらなる調査が待たれる問題点を提起している。こうした問題点に対する答を探求することが一層意義深い研究へとつながっていくことになる。問題点の一部は以下のとおり。

1. 労働者が教科を職能においてよりも生活技能において重要性が高いと評価しているのはなぜか？
2. 30歳台および40歳台の労働者は、全般的に、20歳台および50歳台の労働者と比較し

て、学校の教科と仕事との関係性を低く評価しているのはなぜか？

3. 50歳台の労働者が、30歳台および40歳台の労働者と比べて、学校の教科は職能および生活技能に重要であると評価する傾向があるのはなぜか？

本調査結果を踏まえ、ある人々は、米国の労働者に教育が不十分であることを認識し、国の労働力目標に一層緊密に連動する学校教育に向け、さらなる努力を傾ける政策を求めている。また、成人向けの教育訓練にニッチ（隙間）市場が拡大する莫大な機会があると見る人もいる。しかし、こうした人々はともに、成人向け教育訓練には十分な配慮とさらなる研究をもって臨むべきであると述べている。最も強調されている点は、仕事に関連する教育訓練は、生涯学習に不可欠かつ有用性の高い部分となってきたということだろう。

米国の50歳台の人々は、第二のキャリアを求めていたり、ボランティア活動的な仕事に就く、あるいは、新しい技能の習得や技能の向上を望んでいることが多いため、教育訓練に対するニーズは継続して存在するとみられる。仕事において学校で学んだ教科の重要性は低いと評価した30～50歳代の労働者は、かつて学習した学校教育が仕事に与える重要性が時の経過とともに低下していることを示唆していると考えられる。学習訓練の再開が必要だろう。こうしたことは、また、労働者が目的の喪失感を抱いていることを示唆していることも推測される。年長の労働者は、その分野において創造的、生産的な機会がないことに不満を抱いていることもあるだろう。あるいは、こうした低い評価は、現実に自分の仕事に適用できない教科において、さらなる教育訓練を受けたくないという労働者の思いをまさに反映した結果であるかもしれない。

教育者は、人々は最新技術、最新情報、最新のテクノロジー、最新のサービス・テクニックを習得する必要性を常にもっていることに対し、一層の注意を傾ける必要がある。莫大な情報に技術的に連結するサービス重視の労働力の拡大に鑑み、教育者は、適用性の高い教育訓練を常に提供するという命題に取り組まなければならない。教育者は、よって、人々が現在持っているニーズを十分に認識し、人々の今後のニーズを予測し、人々のニーズに合致するプログラムの策定、実施に向け、さらなる取り組みが必要となる。また、社会の利益ではなく、教育の受け手の利益となる教育に一層の重点を置くべきである。

教育政策は、教育の受け手が仕事および生活に不可欠と考える機会を得ること、情報にアクセスすること、および経験を積むことができるように門戸を開き、彼らを勇気づけるように設計されていなければならない。教育の受け手が求めていることは仕事および生活の基盤となることであり、単に、ビジネス、産業界、政治的・経済的権力、あるいはカリキュラムの設計者が社会にとって不可欠と考える情報のみが必要なのではない。教育、労働者の能力開発、訓練および学校を通して学ぶ一般教育を、知識を詰め込むことや文化に適應させるために用いることに限定するのではなく、人の能力や創造性を発達させる原動力として活用するべきである。

1999年、田中およびエバーズは「エルゴナジー（職業訓練学）」の概念を提起した。これは、人々が、学習したことを活用するにあたって、創造的かつ生産的であることを奨励するような形で習得したことを適用できることに重点を置いた教育学を指す。<sup>3)</sup> エルゴナジーは、人々が仕事をするために学習することを支援する技術および科学であり、学校教育を通して得た知識と、適用および経験を通して得た知識とを統合させる考え方を示唆するものである。エルゴナジーは、生活のための一般的教育および仕事をするための職業教育訓練は人の学習過程全体において同等の価値を持つパートナーであるとの概念を認め、支持する。また、仕事のための教育および生活のための教育に欠くことができない知識・技能を創出する。これは、21世紀の趨勢に沿う概念である。この本質的な内在する特質は、個々人が有する創造性へのニーズを充足することができるような教育訓練を生み出す大きな可能性を秘めている。

社会は分断されるべきではなく、また、構成員一人ひとりの重要性を超えて存在するものでもない。さらに、社会は、その構成員を、世界の市場における商品として、使用、投資、消費および取引する単なる資本とみなしてはならない。むしろ、社会は、職業教育が一般教育と同等の価値を持つことを認めることにより、生活および仕事にとって有用性の高い教育を通し、構成員一人ひとりを向上させるべきである。

生活の重要な部分を占める仕事は、創造的な目的に向け、人々が本来もつ才能および教育訓練を活用することができるように作用し、力を与えなければならない。社会に貢献させるために人々を教育、訓練するのではなく、社会が人々の教育および職業訓練ニーズを充足させるために寄与することにより、学校で学ぶ教科が生活および仕事に同等に重要となる世紀を思い描くことを可能にする。

## 参考文献

- 1) Reich, R., 1991. The work of nations. New York: Vintage
- 2) National Center for Education Statistics, 1996. The condition of education 1996 indicator 31: Transition from college to work.  
(on-line): <http://nces.ed.gov/pubswold/ce96/c963a01.html>
- 3) Tanaka, K. & Evers, M., 2000. Ergonagy: A new concept in the integration of education and kyo-iku (Paper presented at the Comparative and International Education Society Conference, April 1999, Toronto). Resources in education, ERIC, (CE 079 789)