

高等学校

平成 5 年 度

教 育 研 究 員 研 究 報 告 書

農業・工業

東 京 都 教 育 委 員 会

平成 5 年度

教育研究員名簿（農業・工業）

班	学 校 名	氏 名	所属学科
学習意欲の向上を図る指導	都立世田谷工業高等学校	坂 本 篤	電 子 機 械
	都立本所工業高等学校	厚 母 勝 一	機 械
	都立本所工業高等学校	小 川 晴 男	電 気
	都立江東工業高等学校	佐々木 義 秀	機 械
	都立町田工業高等学校	和 栗 道 夫	機 械
	都立瑞穂農芸高等学校	鈴 木 一 志	造 園
	都立田無工業高等学校	清 水 昭 弘	都 市 工 学
企業から見た職業教育	都立砧工業高等学校	小 原 博 人	機 械
	都立農芸高等学校	岡 本 利 隆	緑 地 土 木
	都立向島工業高等学校	鈴 木 和 夫	機 械
	都立化学工業高等学校	笹 沼 克 宜	工 業 化 学
	都立農林高等学校	本 橋 一 浩	食 品 製 造
	都立府中工業高等学校	大 山 憲 昭	電 気

担当 教育庁指導部

主任指導主事 小 林 俊 徳

教育庁指導部高等学校教育指導課

指導主事 飯 田 満

指導主事 小 川 敏 雄

社会の変化と多様な生徒に対応した職業教育の推進

目 次

はじめに	2
I 学習意欲の向上を図る指導の工夫	3
1 研究の趣旨	3
2 研究の方法	3
3 結果と分析	4
(1) 生徒の学校生活及び実験・実習に関する意識	4
(2) 教師の実験・実習に関する意識	6
4 実践事例	9
(1) 実践事例 1	9
(2) 実践事例 2	10
(3) 実践事例の分析	11
5 ま と め	12
II 企業から見た職業教育の課題	13
1 研究の趣旨	13
2 調査対象	13
3 結果と考察	13
4 ま と め	21
5 実施アンケート	22
おわりに	24

は じ め に

東京都の職業高等学校は、従来、社会の要請に応じて地域の産業経済の進展を担う実践的な職業人の育成に大きな役割を果たしてきた。しかし、近年、産業構造や就業構造の変化や技術革新の進展等に伴い職業高等学校の卒業生に期待される資質・能力が変化してきた。また、学歴、学校歴を重視する社会的な風潮を背景として、普通科志向が強まるとともに、多くの都立職業高校には、目的意識が明確でない生徒や基礎学力が必ずしも十分身に付いていない生徒、普通科高校へ進学することが困難で不本意ながら入学してくる生徒が増加してきた。

一方、これからの我が国の社会は、科学技術の進展に伴い、国際化、情報化がより一層進展するものと考えられる。高等学校教育においては、このような社会の変化に主体的に対応できる能力を身に付けさせることが必要である。このためには、生徒一人一人の興味・関心に基づく主体的な学習を促し、それぞれの個性を伸長させるとともに、生涯にわたって継続的に学習する意欲や態度を育成することが重要である。とりわけ、職業教育においては、自ら課題を発見し、課題解決に向かって主体的に取り組んでいく態度・能力と創造性・柔軟性を育成することが必要である。

本部会では、このような背景を踏まえて、今後の東京都における農業高校及び工業高校が取り組むべき課題を明らかにするために、次の2点について研究を進めることにした。

第1は、社会の変化と生徒の多様化に対応した職業教育を推進するためには、実験・実習を中心とする体験的・実践的学習を通した指導の改善・充実に努め、個に応じた指導を充実し、生徒が意欲的に学習に取り組むように工夫することが重要であるとの観点から、実験・実習指導に関する生徒と教師の意識調査と実践事例の分析を通して学習意欲の向上を図るための指導内容・方法の工夫のポイントを探ることとした。

第2は、社会の変化と生徒の多様化に対応した職業教育を推進するためには、職業高校生を受け入れている企業が職業高校卒業生を通して職業高校の教育内容等についてどのように見ているかを把握しておくことが重要であるとの観点から、企業が職業高校の必要性や重要性についてどのように認識しているのか、職業高校卒業生をどのように評価しているのか、職業高校の教育内容・方法についてどのような要望を持っているのかなどを探り、生徒一人一人が目的意識をもって生き生きと学習に取り組む職業教育を実現するために、我々職業教育関係者が今なすべきことを検討するための資料を提供しようとするものである。

I 学習意欲の向上を図る指導の工夫

—— 実験・実習を通して ——

1 研究の趣旨

生徒一人一人が社会の変化に主体的に対応し、自己実現を図っていくためには、高等学校における基礎的・基本的事項を十分習得させるとともに、自ら課題を設定し、主体的に課題解決に取り組む意欲と態度を身に付けさせることが大切である。

また、私たちは過去の経験から「実験・実習」には、農業科においても工業科においても生徒がおおむね熱心に学習に取り組むことを知っている。学習指導要領においても「職業に関する各教科・科目については、実験・実習に配当する授業時数を十分確保するようにすること」と体験的・実践的学習を通した指導の重要性を指摘している。

このことから、社会の変化と生徒の多様化に対応した職業教育を推進するためには、実験・実習を中心とする指導内容の改善・充実に努めるとともに、個に応じた指導を充実することが重要である。特に、生徒が意欲的に学習に取り組むような指導を工夫することが重要である。このことを踏まえて、実験・実習指導に関する生徒と教師の意識調査と実践事例の分析を通して学習意欲の向上を図るための指導内容・方法の工夫のポイントを探る。

2 研究の方法

A アンケート調査

実験・実習の実態を把握し、指導内容・方法を改善するための課題を明らかにするために、生徒と教師を対象にアンケート調査を実施した。

<生徒の学校生活及び実験・実習に関する意識調査>

- ① 生徒の学校選択の理由と学校生活に関する意識
- ② 生徒の実験・実習に関する意識

<教師の実験・実習に関する意識調査>

- ① 実験・実習において生徒の興味・関心を高める方法
- ② 実験・実習において学習意欲を向上させるための工夫

B 実践事例の分析

生徒たちが意欲的に取り組んだ実験・実習を分析して、指導内容・方法を改善するための課題を探った。

3 結果と分析

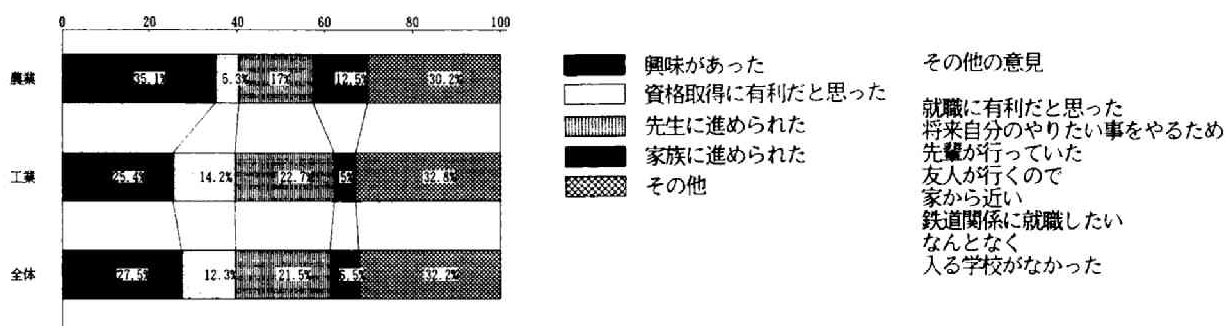
(1) 生徒の学校生活及び実験・実習に関する意識

ア 調査対象

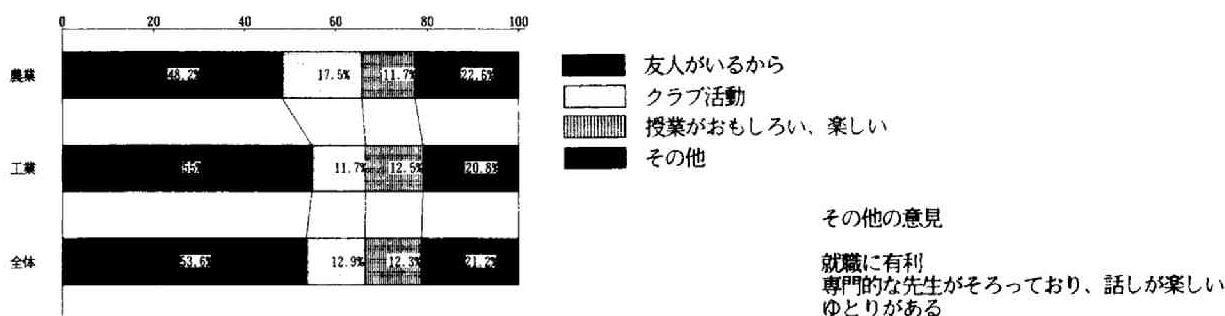
都立農業高校生及び工業高校生（全日制課程は3年生，定時制課程は3～4年生）を対象とし，農業高校では3校から268名，工業高校では7校から998名の回答を得た。

イ 調査対象

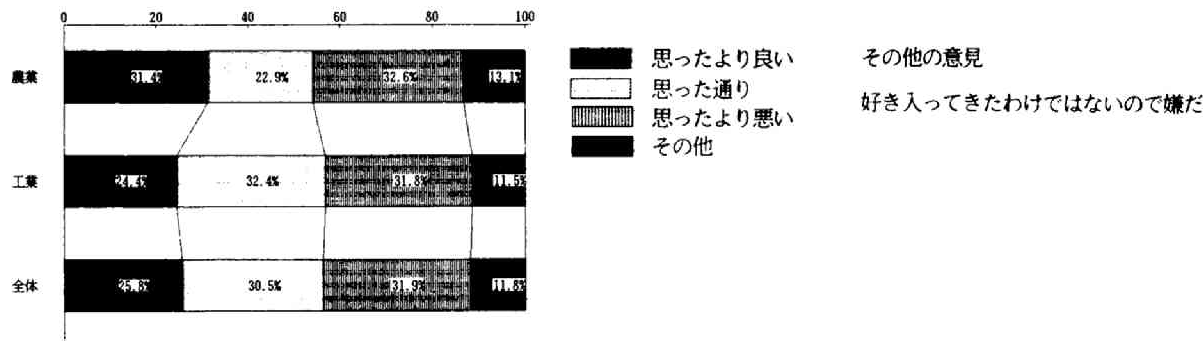
1. 本校を選んだ主な理由を一つ選んでください。



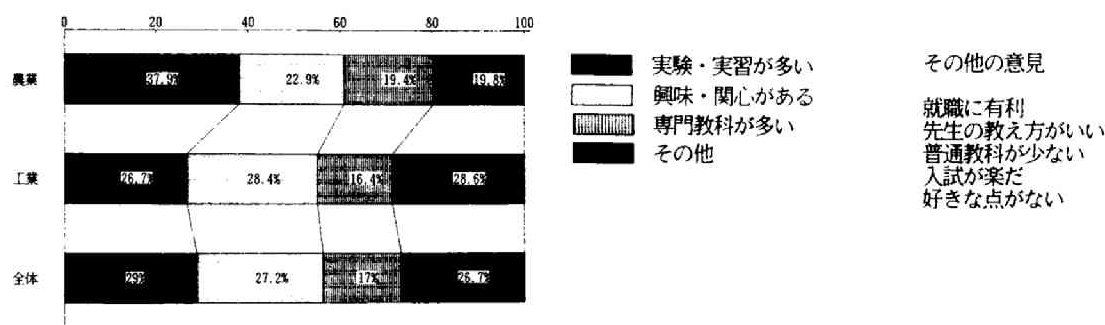
2. 学校生活で好きな点は何ですか。一つ選んでください。



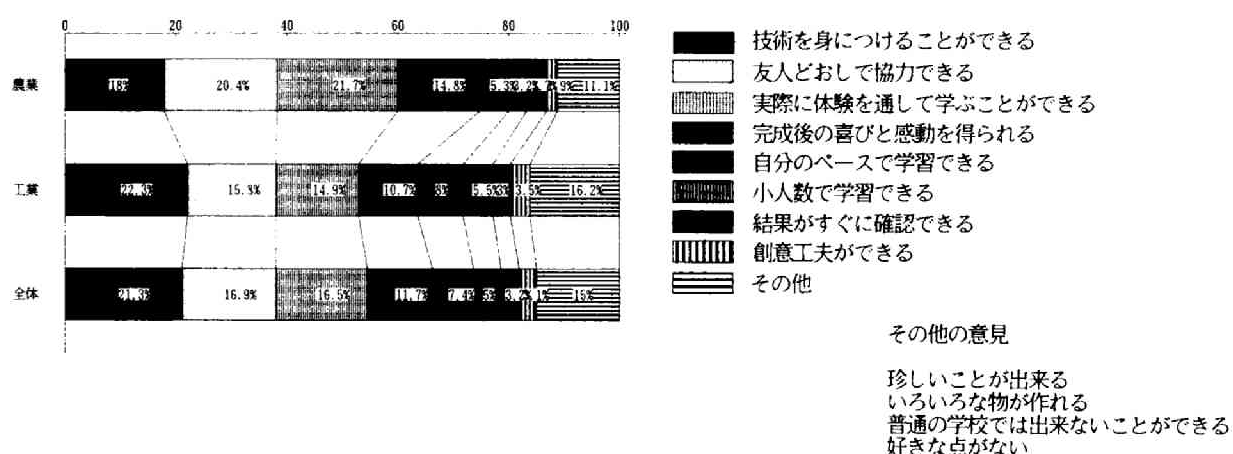
3. 入学してみて学校の感想はいかがですか。一つ選んでください。



4. 農業・工業科の好きな点は何ですか。一つ選んでください。



5. 実験・実習で好きな点は何ですか。一つ選んでください。



ウ 結果の分析

本校を選んだ主な理由は「興味があった」「資格取得に有利だと思った」と目的意識をもった生徒が多い反面、「他に行く学校がなくしかたなく選んだ」と不本意入学した生徒も多い。入学してみて、約6割の生徒が「思ったより良い」「思ったとおり」と答えている。しかし、否定的な感想を持っている生徒も約3割いた。学校生活で好きなことは、友人、クラブ活動、授業の順であった。農業科や工業科の好きな点は、「実験・実習が多い」「興味・関心がある」「専門科目が多い」等をあげており、7割以上の生徒が何らかの点で農業科や工業科に好きな点があると答えている。実験・実習で好きな点として「技術を身に付けることができる」「友人同志で協力できる」「実際に体験を通して学ぶことができる」と答えた生徒が約5割いた。

農業科や工業科を魅力あるものとするには、「実際に体験を通して学ぶことができる」「完成後の喜びと感動が得られる」といった面をより一層充実することが必要である。

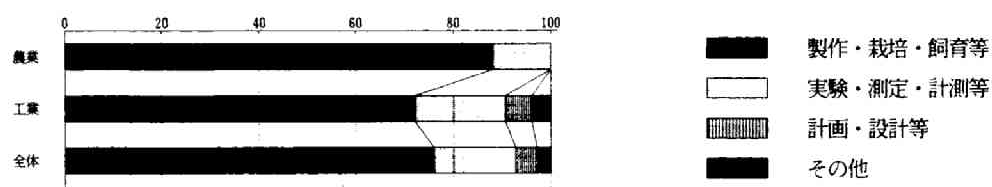
(2) 教師の実験・実習に関する意識

ア 調査対象

農業科・工業科全校を対象とし、農業科では9校16学科、工業科では27校55学科から回答を得た。(島しょを含む)

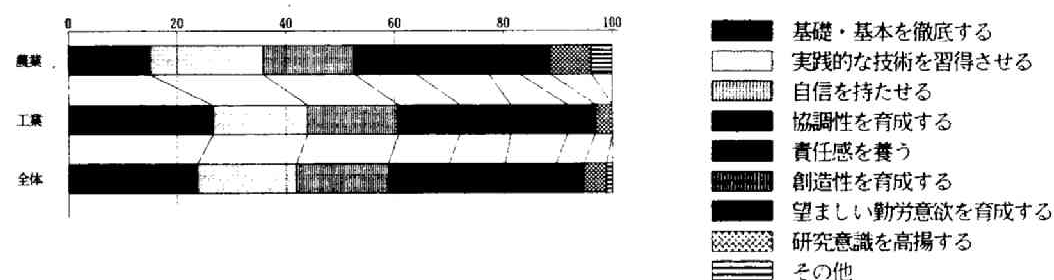
イ 調査結果

1. 実験・実習において、生徒の興味・関心を高めると思うことを一つ選んで下さい。



	農業	工業	全体	農業	工業	全体
製作等	15	39	54	88.2%	72.2%	76.1%
実験等	2	10	12	11.8%	18.5%	16.9%
設計等	0	3	3	0.0%	5.6%	4.2%
その他	0	2	2	0.0%	3.7%	2.8%
	17	54	71	100.0%	100.0%	100.0%

2. 実験・実習で、学習意欲を向上させるために有効であると思う事項を三つ選んで下さい。

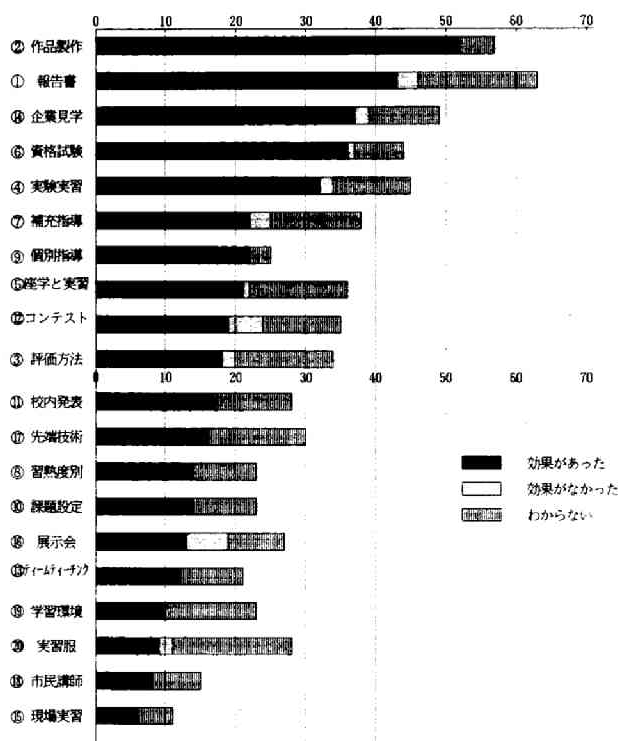


	農業	工業	全体	農業	工業	全体
基礎基本	8	43	51	15.1%	26.7%	23.8%
技術習得	11	28	39	20.8%	17.4%	18.2%
自信	9	27	36	17.0%	16.8%	16.8%
協調性	6	18	24	11.3%	11.2%	11.2%
責任感	7	15	22	13.2%	9.3%	10.3%
創造性	3	17	20	5.7%	10.6%	8.3%
勤労意欲	3	8	11	5.7%	5.0%	5.1%
研究意欲	4	5	9	7.5%	3.1%	4.2%
その他	2	0	2	3.8%	0.0%	0.9%
	53	161	214	100.0%	100.0%	100.0%

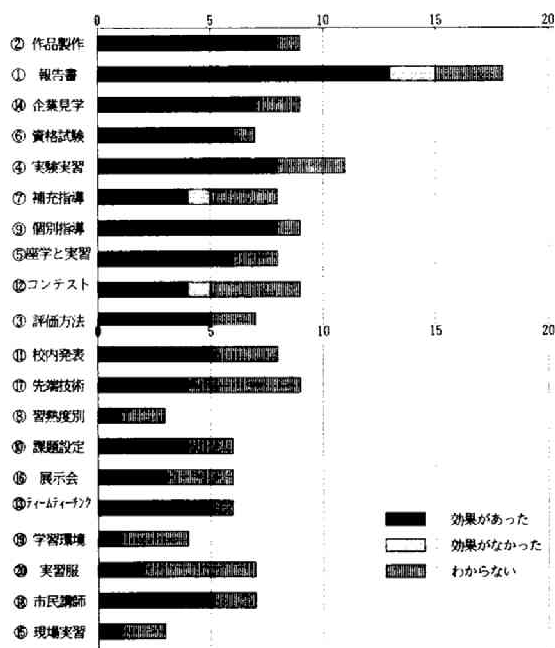
3. 実験・実習における学習意欲の向上のために工夫していることとその効果について
お答え下さい。

(全 体)

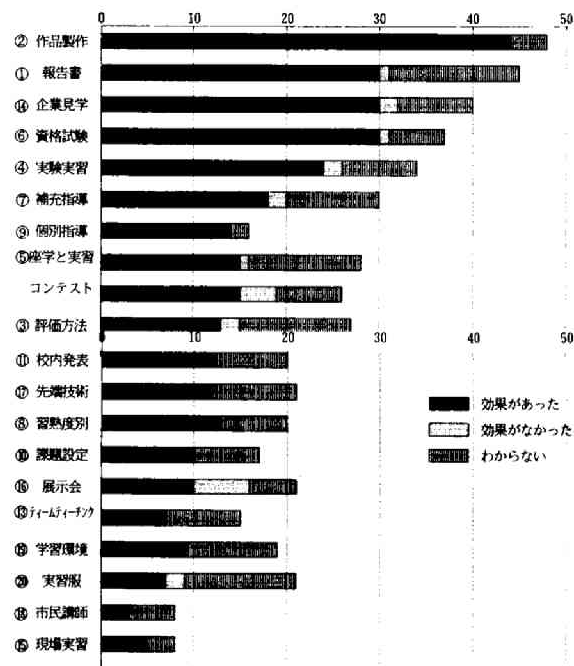
- ①報告書(レポート等)の作成・提出
- ②作品製作・栽培・飼育
- ③評価方法の改善
- ④実験・実習内容の改善
- ⑤座学と実験・実習の融合
- ⑥資格・検定試験の取得
- ⑦補充指導の実施
- ⑧習熟度別指導の実施
- ⑨個別指導の実施
- ⑩自主的な課題設定による実験・実習の実施
- ⑪校内発表会の実施
- ⑫学校外の作品展示会・コンテストなどへの参加
- ⑬チームティーチング
- ⑭企業見学の実施
- ⑮現場実習の導入
- ⑯展示会など(例 モーターショー)の見学
- ⑰先端技術に関する実習の実施
- ⑱市民講師の導入
- ⑲学習環境の改善
- ⑳実習服の改善



(農業科)



(工業科)



ウ 結果の分析

① 生徒の興味・関心を高める方法としては、

- 農業・工業ともに約8割の教師が「製作・栽培・飼育」は効果的であると答えた。
- 「報告書の作成・提出」「コンテストの導入」「実習服の改善」等については、効果がみられなかったとする意見が多かった。
- 「個別指導の実施」は効果的であると考えている教師が多かった。

② 学習意欲を向上させるために重点を置いていることは、農業科、工業科ともに「基礎・基本の徹底」「実践的な技術の習得」「自信をもたせる」であった。

③ 学習意欲を向上するために特に工夫していることは、

- 農業科では「報告書の作成・提出」が最も多く、続いて「作品製作」「実験・実習内容の改善」「企業見学の実施」の順番となっている。
- 工業科では「作品製作」が最も多く、続いて「報告書の作成・提出」「企業見学の実施」「資格・検定試験の指導」「実験・実習内容の改善」の順であった。
- 全体的には「報告書の作成・提出」「作品製作」「企業見学の実施」「資格・検定試験の取得」について工夫している教師が多い。
- 効果的であると予想した「市民講師の導入」と「現場実習の導入」については回答数が少なく、効果については判断できなかった。各学校の実践状況を個々に分析することが必要である。

従来、農業・工業科においては、実験・実習の報告書の作成を重視し、生徒にとってもその作成に多くの時間と労力をかけている。今回の調査でも、6割を越える教師が生徒の学習意欲を高めるために報告書の作成と提出について工夫していると回答しており、4割を越える教師が効果があったと回答している。しかし、生徒が報告書の作成・提出をどのように考えているかについては、今回の調査では明らかにできなかった。

以上の結果から、生徒の興味・関心を高め、学習意欲を向上させるためには、作品の製作や栽培、飼育などの体験的な学習をグループ学習や個別学習を中心として、分かる喜びや完成の感動を体験させ、有用な知識や技術を身に付けることができた実感させることなどができる指導を工夫することが必要であるといえる。

4 実践事例

(1) 実践事例 1

テーマ 「コンピュータ制御 ―インターフェースボードの製作―」

1. ね ら い 回路パターンをもとに感光基板を作成し、入出力ボードを製作する。

2. 内 容 ① 対象 電気科 3 学年 ② 履修形態 班別学習 4 時間

3. 指導計画

項 目	内 容	配 当 時 間	指導上の留意点	予 想 さ れ る 生 徒 の 反 応 ・ 動 き ・ つ ま ず き
コンピュータ制 御の概要	○コンピュータの基 本構成と制御の概 要	導 入 (20分)	ビデオやOHP, 図等を 活用し、概要を理解させ るようにする。	構成と動作を理解す ることが困難である。
基板図(パター ン)の作成	○基板図(パターン) の作成 ・パターンの構成と 方法 ・部品の見方, 取り 付け方 ○パターンの点検 ○部品の確認	展 開 (150分)	○パターンを描く場合表面 と裏面の関連に留意する。 ○線図の間隔が狭くなり過 ぎないように留意する。 ○部品等にICソケットの 寸法に留意する。	○表面(上面)から見た 回路図を描くことが ある。
インターフェ ース基板の製作 (感光基板を製 作する)	○パターンを基板に 焼き付ける。 ○現像液に浸す。 ○エッチング液に漬 ける。 ○パターンの青い部 分を洗い落とす。 ○水分を拭き取りフ ラックスを均一に 塗る。		○上下左右に紫外線が当た るように装置をセットす る。 ○青い部分がきれいに取れ て銅板が現れるまで現像 液に浸す。(約5分程度) ○なるべく新しい液を使用 し, 余分な銅箔面がきれ いに取れるようにする。 ○あまり強く擦り過ぎない ようにする。 ○水分をよく拭き取ってか らコーティングする。	○基板に手の油や汚れ が付着する。 ○パターンに薄い部分 ができる。 (図面と比較し, 薄い 部分にはレジストペ ンやレタリング・テ ープ, シートで補修し ておく) ○エッチング液に浸し すぎてパターンが溶 ける。 ○エッチングの後処理 を忘れる。
プリント基板の 組立と配線 (基板の加工, 部品の取付, 半田付け)	○基板の穴明け作業 ○部品の配置と取付 け作業		○ICソケットのピッチが 狭く銅箔面も狭いので穴 明けの位置に注意する。 ○穴は小さなものから明け る。	○ケーブルコネクタ, ICソケット等のピン 番号を間違える。 ○LEDの極性を間違 える。 ○集合抵抗のコモン端 子(マーク)を間違 える。
レポート整理 次回の実習 (作業)の内容	○本時の反省と感想	ま と め (30分)	○テキストのチェックリス トに作業工程, 部品等を 記入させて確認する。 ○次週へのつながりに留意 する。	

(2) 実践事例 2

テーマ 「トータルステーションを用いた測量」

1. ね ら い ① 1・2年生で学習してきた測量技術の基礎的・基本的な知識と技術を、最新の測量技術を用いてさらに深化させる。
② 測量技術の進展に対応できる応用力や理解力を身に付ける。
2. 内 容 ① 対 象 建設科 3学年 測量選択班（6人のグループ研究）
② 履修形態 2単位を通年で実施する。

3. 指導計画

項 目	内 容	配 時 間	指 導 上 の 留 意 点	予 想 さ れ る 生 徒 の 反 応 ・ 動 き ・ つ ま ず き
テーマの設定	○実施可能な調査測量の決定	導 入 (4分)	意欲やアイディアなどが出るようにアドバイスする。	測量調査項目の種類と方法を探せない。
目標の決定	○調査方法の決定 ○誤差・精度の目標		目標に無理がないかを確認する。	誤差と精度の目標を決定できない。
計画の立案	○年間スケジュール作成、役割分担		適切な計画か十分検討させ、無理な場合は変更する。	無理な計画を立てる。
事前調査	○登録されている基準点の調査 ○現場の踏査・選点	展 開	必要な連絡調整を行い、安全指導を徹底する。	資料収集の方法がわからない。 必要な資料が見つからない。
基本操作の習熟	○機器の操作方法の習得と技術向上 ○興味・関心の喚起		目標解決のための技術を習得できたか確認する。	操作法が解らない。 他人に任せる生徒が出てくる。
データ収集①	○基準点からトラバース第1測線の方向角を測定		交通安全に留意して、測量作業が進むようアドバイスをする。	計画通りに作業できない。 作業分担が不明確になりやすい。
データ分析①	○得られたデータの分析・整理 ○方向角の決定	開 展 (52分)	分析から決定までの判断に必要なに応じて加わる。	データの良否の判断ができない。
データ収集②	○トラバース各点における測距および測角の実施		安全教育を徹底する。 やる気やアイディアが出るようにアドバイスをする。	単調な作業の繰り返しで注意力が散漫になる
データ分析②	○データの分析と整理		必要に応じてデータの分析方法を指導する。	結果の判断と問題点の解決ができない。
求点位置の決定	○最確値よりトラバース計算		必要により計算方法をアドバイスする。	計算や計算表作成に参加しない。
校内基準点設置	○求められた緯度・経度より基準点の新たな設置		生徒に親しみの持てる基準点となるよう考えさせる。	作業分担をしないまま作業にとりかかる。
成果品作成	○計算書、図面などの作成	ま と め (10分)	誰がみても分かる作品となるよう確認する。	分かりにくい作品になる。
研究発表会	○文化祭への参加 ○研究発表		研究のねらい、方法、結果を明確に発表できるようアドバイスする。	発表の準備が十分でない。

(3) 実践事例の分析

ア. 実践事例1 「コンピュータ制御ーインターフェースボードの製作ー」

はじめに、コンピュータ制御の概要について家電製品や自動車等の身近な制御例を取り上げて説明するとともに、これから制作するインターフェース回路の機能と構成を説明したが、「面倒だ」、「どうせ分からない」、「興味がない」とやる気がみられなかった。しかし、インターフェース基板の製作やプリント基板の組立と配線等の作業の段階になると熱心に取り組むようになり、製作作業を通して制御回路の基本構成とICやLSIなどの部品の取扱方を習得させることができた。

本時以降のプログラミング実習で、自作したインターフェースボードを活用してLEDやパルスモータの制御を行ったが、市販の実験装置を使うより生徒の意欲向上に効果があったと推察される。

時間と予算が許されるなら、コンピュータ回路の製作から負荷のドライブ回路まで製作することにより、デジタル技術全般について幅広く体験を通して学習をすることができ、大きな学習効果を期待できると考える。

イ. 実践事例2 「トータルステーションを用いた測量」

6人のグループ研究で2単位を通年で実施した。1年間の長期にわたるため、計算書や図面の作成と研究成果の中間発表及び本発表会の実施などの工夫をした。指導に当たっては、生徒が主体的に取り組むように工夫するとともに、「やる気やアディリア」が出るように心がけた。データの収集と分析は単調な作業の繰り返しになるため、役割分担を交代させたり、VTR等で最新の測量技術を紹介するなど学習に変化をもたせた。

文化祭での中間発表と本発表は、大勢の聴衆の前での発表であるためか、発表の準備や資料の作成に熱心に取り組んでいた。発表を通して、報告書のまとめ方、発表資料の作り方、視聴覚機器の使い方などに大きな成果をあげることができた。

限られた実践事例であり、授業計画の検討と授業分析が十分とはいえないが、体験的な学習を中心とすること、目標を明確に提示すること、学習をスモールステップで実施し、評価すること、個別学習やグループ学習を中心に取り組むことなどにより、生徒が意欲的、自発的に学習に取り組むようになるといえる。

しかし、限られた施設・設備、指導者、予算、学習時間等の中で体験的な学習を中心とした指導を行うことは大変困難である。各科目の指導内容の精選や重点化のみならず、各科目の関連やさらに教育課程全体を十分に検討することが必要である。

5 まとめ

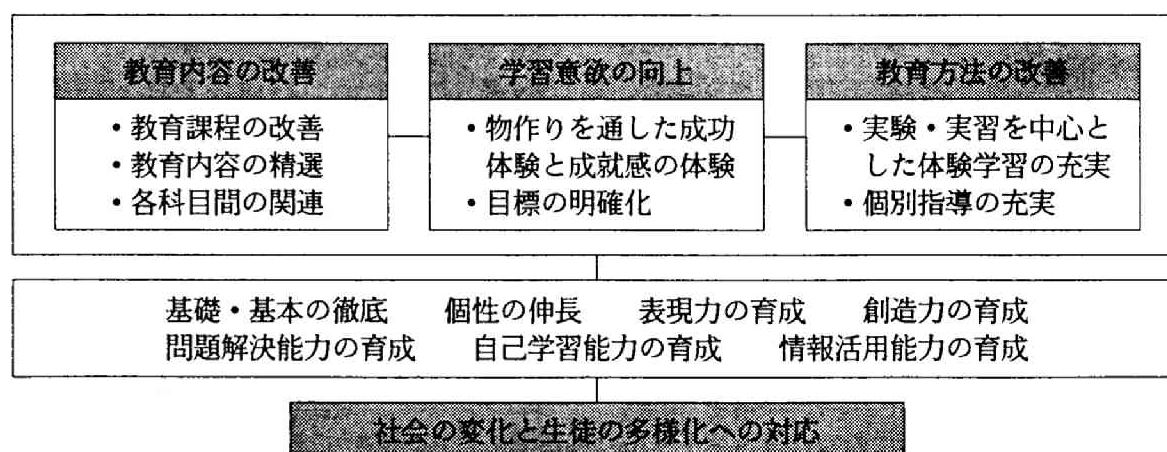
生徒の意識調査から分かるように、農業科や工業科を自ら希望して入学してくる生徒は多くない。しかし、学習していくうちに農業や工業に関する科目、とりわけ実験・実習が好きになるようである。その理由として、生徒は「技術は身に付けることができる」「友人同士で協力できる」「実際に体験を通して学ぶことができる」などをあげている。基礎・基本を徹底指導して基礎的な技術を身に付けさせ、自信をもたせることやグループで協力して取り組むことなどにより学習意欲を喚起させることができるものと考えられる。そして、このことが、自ら学習しようとする態度・能力の育成、個性の伸長、創造力の育成へと発展すると考えられる。

一方、教師に対する調査によると、「製作・栽培・飼育などを中心とした実験・実習は生徒の興味・関心を高めるのに有効であり、基礎・基本を徹底し、実践的技術を習得させ、自信を持たせることにより学習意欲を向上できる」と多くの教師が考えていることが分かった。

また、具体的に学習意欲向上のために工夫し効果をあげているものとして、「作品製作」を筆頭に「報告書の作成・提出」「企業見学の実施」「資格・検定試験の指導」などがあげられている。特に、「製作・栽培・飼育等」は約8割の教師が実験・実習が好きになる理由としてあげており、学習意欲の向上に有効であると思われる。

しかし、作品製作や栽培・飼育などの体験を中心とした学習は多くの指導時間が必要であり、指導内容をより一層精選し、重点化することが必要である。そこで、例えば実践事例で取り上げられているコンピュータ制御回路の場合、制御回路をモジュール化し、各モジュールを製作しながら電子回路やデジタル回路の学習を進め、最終的に学習の過程で製作した各モジュールを組み立てることによりコンピュータやインターフェース回路などを構成して、より総合的な学習に活用するなどの工夫も考えられる。

学習意欲を向上させるための指導の工夫



Ⅱ 企業からみた職業教育の課題

1 研究の趣旨

これからの高等学校においては、自ら学ぶ意欲と社会の変化に主体的に対応できる能力の育成を図るとともに、基礎的・基本的な内容の指導を徹底し、個性を生かす教育を推進することが重要である。

職業教育においては、産業経済の変化と生徒の多様な実態に対応した教育を展開し、柔軟性を備えた職業人の育成を図ることが求められている。

本研究では、職業高校及び職業高校卒業生に対する企業の期待と要望を調査し、農業科及び工業科教育を改善していくための課題を探る。

2 調査対象

(1) 調査対象

農業高校及び工業高校への求人企業

(2) 調査時期

平成5年7月1日～平成5年8月20日

(3) 回答数

85社

(4) 業種別内訳

- ・製造業 49社 (57.6%)
- ・販売業 14社 (16.5%)
- ・サービス業 22社 (25.9%)

3 結果と考察

(1) 設問1

職業高校への求人理由

ア 設問設定の理由

企業が期待する生徒像と職業高校への期待を探る。

イ 結果

- ・製造業：「専門知識・技能を身に付けている」ことを最も重視している。
- ・販売業：「専門知識・技能を身に付けている」ことと、「職業観をしっかり身に付け

ている」ことの二つを重視している。「先輩が活躍しているから」という回答も比較的多く、職業高校とは限定していないという企業も多かった。

- ・サービス業：「専門知識・技術を身に付けている」ことを最も重視しており、次いで、「職業観をしっかりと身に付けている」であった。

ウ 考察

どの業種も、求人に来校する理由として、「専門知識・技能を身に付けているから」が最も多く、次いで、「職業観をしっかりと身に付けているから」「勤労意欲が高いから」をあげている。

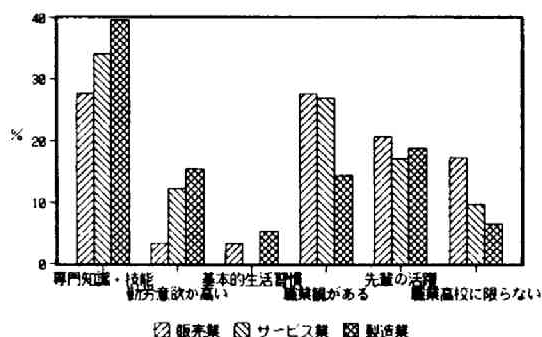
意外であったことは、「基本的生活習慣が身に付いているから」を理由としてあげた企業が少なかったことである。

以上の結果より、職業高校に期待されていることは、職業に関わる専門知識・技術を身に付けさせるとともに、望ましい勤労観、職業観を体得させることにあると思われる。

職業高校への求人理由（％）

業種	専門知識・技能	勤労意欲	基本的生活習慣
販売	27.6	3.4	3.4
サービス	34.1	12.2	0
製造	39.5	15.4	5.5

業種	職業観	先輩の活躍	高校は問わない
販売	27.6	20.7	17.3
サービス	26.8	17.1	9.8
製造	14.3	18.7	6.6



(2) 設問2

学業成績の評価の程度

ア 設問設定の理由

新しい学力観においては、特に生徒の関心・意欲・態度といった学習への志向性が重視されているが、企業はどのような人材を期待しているかを探る。

イ 結果

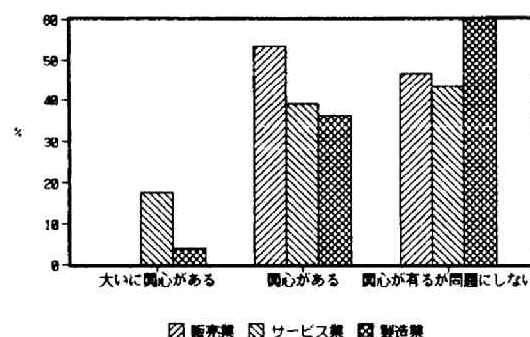
- ・製造業：学業成績に関心はあるが問題にしない。
- ・サービス業：学業成績に関心はあるが問題にしない。
- ・販売業：学業成績に関心がある。

ウ 考察

この設問は、企業が社員の採用に当たり学業成績をどの程度重視しているかを知るとともに、学校教育における新しい学力観と企業の考える人材評価との違いを知ることを行なった。

調査結果はいずれの業種においても採用に当たり学業成績をそれほど重視していないということであった。各企業は学業成績以外に基礎学力、協調性、意欲、創造力、自立心、健康等を評価の観点としているものと思われるが、調査では各企業がどのような人材評価基準を持っているかを明らかにすることはできなかった。

学業成績についての関心度（業種別）



(3) 設問

職業高校卒の定着率

ア 設問設定の理由

近年、高卒就職者の離職率が上昇し、就職後3年以内に約40%が離職しているといわれている。各企業に対して職業高校卒業生の定着状況と離職の理由を調査し、職業教育を改善するための課題を明らかにする。

イ 結果

83%の企業が職業高校卒の定着率は良い方であると回答している。

離職の理由は、仕事が忙しい、チームとの考え方の不一致、コミュニケーションがとれず孤立してしまった、本人の希望や特性が仕事に合わなかった、単調な仕事が多く続かなかったなどである。

ウ 考察

ほとんどの企業が、職業高校卒の定着率は「良い方である」と回答している。多少の外交辞令を勘案したとしても、普通科卒業生等と比較して定着率は高いと思われる。職業科においては実験・実習をはじめとする体験的な学習を重視し、望ましい勤労観、職業観の育成に努めていることが、定着状況に現れているのではないかと考える。

一方、離職理由から、社会性を育成し人間関係を円滑に営めること、自己の適性・能力等の自己理解を深化すること、将来の職業生活への見通しを持った上で進路を選択すること等の指導を充実していくことがこれからの職業教育を改善していくための課題であるといえる。

(4) 設問

採用に当たり重視する点

ア 設問設定の理由

新しい学力観では、特に生徒の関心・意欲・態度といった学習への志向性を重視しているが、企業においてはどのような教育活動を重視しているかを探る。

イ 結果

- ・製造業：協調性、出席状況、健康状態の順で重視しており、この3項目で7割以上であった。
- ・サービス業：挨拶・礼儀、協調性、出席状況の順であり、この3項目で7割以上であった。特に、出席状況、挨拶・礼儀を重視している。
- ・販売業：出席状況、挨拶・礼儀、協調性の順であり、この3項目で7割以上を占めている。特に、挨拶・礼儀を重視している。

ウ 考察

製造業において協調性と出席状況を重視しているのは、能率向上や品質の向上を図るためには各生産工程毎の人間関係や協力体制が重要な要素となるためと思われる。

販売業において出席状況と挨拶・礼儀を重視しているのは、接客という仕事の性質から社交性や対人関係の円滑さなどが重要であるためと考えられる。

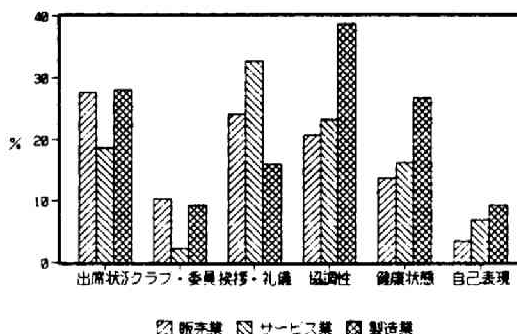
サービス業において挨拶・礼儀と協調性を重視しているのは、販売業と同様、接客という仕事の性質と同時に、チームワークを重視しているためと考えられる。

各企業・業種が共通して重視していることは、出席状況、協調性、挨拶・礼儀である。このことは、社会規範や価値観のゆらぎなど社会の変化により、人間関係の在り方や組織と個人との関係が変化してきていることなどが背景にあるように思われる。

採用にあたって重視する点（％）

業種	出席状況	クラブ・委員会	挨拶・礼儀
販売	27.6	10.3	24.1
サービス	18.6	2.3	32.6
製造	28	9.3	16

業種	協調性	健康状態	自己表現
販売	20.7	13.8	3.5
サービス	23.2	16.3	7
製造	38.7	26.7	9.3



(5) 設問

専門性を考慮した人事配置をしているか。

ア 設問設定の理由

企業は在学中に習得した知識や技術をどの程度評価しているかを探る。

イ 結果

- ・製造業：専門的な知識・技術に期待し、それを考慮して人事配置をしている。
- ・サービス業：専門性を重視する企業と本人の希望を考慮する企業とがある。
- ・販売業：専門性を優先する企業と、専門性よりも本人の希望を優先する企業とがほぼ同数であり、専門性を考慮しない企業が約4分の1であった。

ウ 考察

「専門的な知識・技術を考慮する」のは、高校在学中に体得した知識・技術を活かすことにより、企業内研修に関わる時間、費用、要員を削減できる、本人の専門性を活かすことにより、労働意欲を損なわないなどが考えられる。

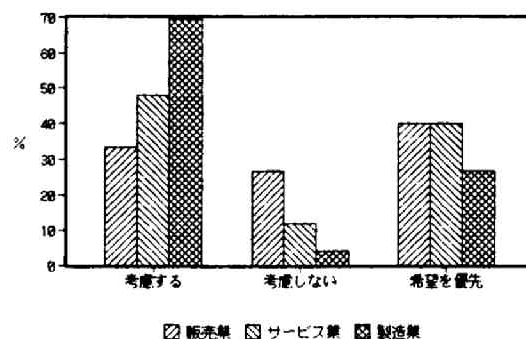
「本人の希望を優先する」のは、専門性を特に必要としない職種か、あるいは、専門性を必要としても、それを体得するのにそれほどの時間や手間を必要としない職種と考えられる。従って、専門性よりも本人の特性や意欲を最大限に活かすことにより、勤労意欲を喚起し、職場への定着率を高めるなどの配慮が考えられる。

「専門性も希望も考慮しない」については、全ての業務を経験させる、主だった業務をまず経験させる、職種の内容から学校で身に付けた専門知識・技術には期待をしていないなどが考えられる。

以上のことから、人事配置を決定する際、製造業では専門的な知識・技術を重視し、販売業においては専門性より人格や意欲を重視し、サービス業においては専門性を重視したり本人の希望を重視する傾向がみられる。

専門性を考慮した職場配置（％）

業種	考慮する	考慮しない	希望を優先
販売	33.3	26.7	40
サービス	48	12	40
製造	69.4	4.1	26.5



(6) 設問

採用における職業資格取得等の評価

ア 設問設定の理由

職業資格取得等に対する企業の評価を探る。

イ 結果

- ・製造業：大企業、中小企業を問わず、多くの企業は生徒を採用する際、資格取得に特にこだわらないという結果であった。
- ・サービス業：全体の約4割の企業が資格取得者を優先すると回答している。また、企業にとって望ましい資格名を多数あげていた。
- ・販売業：多くの企業は、資格取得に特にこだわらないと回答している。しかし、回答数が少ないため、実態をどの程度反映しているのか疑問である。

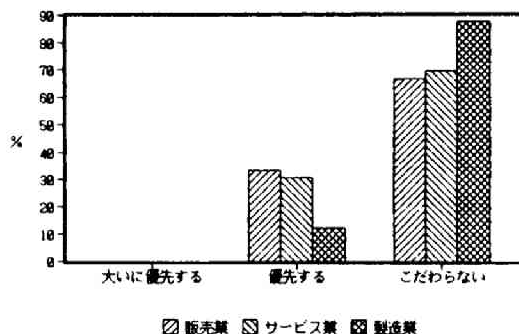
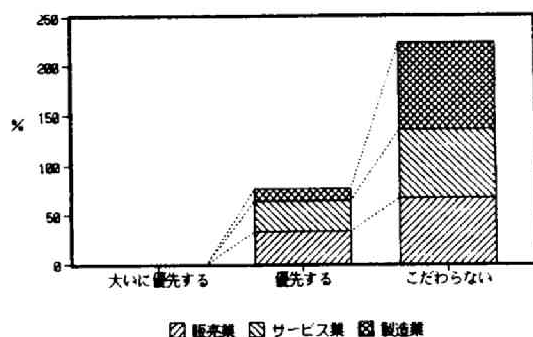
ウ 考察

製造業と販売業が免許や資格の取得にこだわらない理由として次のことと考えられる。

- ①普通科、職業科を問わず人材を幅広く求める。
- ②仕事の内容が基礎知識は必要とするが、高度な専門性を特に必要としない。
- ③入社後一定期間の後、適性などを考慮して必要に応じ免許や資格を取得させる。
- ④仕事の内容は個人の資質が重要であり、免許や資格を必要としない。

また、サービス業で免許や資格の取得を優先する企業が他に比べて多いのは、業務内容が多岐にわたること、職種によって専門性が要求されること、配属後すぐに免許や資格が必要な業務が多いことなどによるためと思われる。

採用にあたり資格所得者を優先する



(7) 設問

企業内研修（新人教育）について

ア 設問設定の理由

採用後の新入社員教育の目的と内容を知ることにより、企業が求めている人材を探り、職業高校における教育内容の改善に活かす。

イ 結果

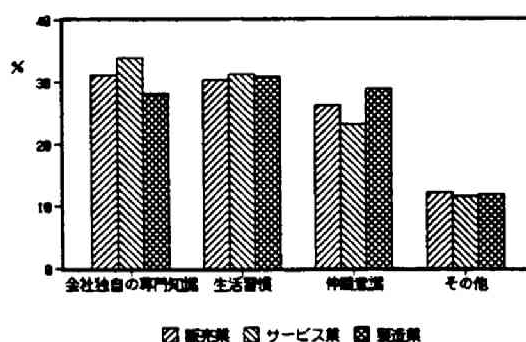
- ・製造業：新人研修，実務・専門研修，管理（指導）職研修，専修学校研修の順番であり，これらが大部分を占めている。その他，各作業体験研修，他メーカー研修，集合研修，エチケット・マナー研修，トレーニングセンター研修，セールス出向研修，海外研修等があった。
- ・サービス業：新人研修，同一グループ内研修（出向研修），外部専門機関への委託研修，管理職研修の順序で多く，これらが大部分を占める。その他，技術研修，教育ビデオ研修，海外研修等があった。
- ・販売業：新人研修，管理職研修（店長・マネージャー等），資格取得研修などの順序で多くこれらが大部分を占める。その他，教育ビデオ研修，社外研修，取扱い商品技術研修，部門別研修，外部専門機関への委託研修，安全運転研修，調理・販売実演研修等があった。

ウ 考察

企業では，製造，販売，サービスの各業種とも新人研修と管理職研修を重点的に実施している。また業務に直接役立つ研修が大部分であり，人間性や自己啓発等の研修の実施例はほとんどみられなかった。

新人教育時の重点項目

	会社独自の生活習慣	仲間意識	その他
販売	31.1	30.4	26.3
サービス	33.9	31.3	23.1
製造	28.2	30.8	29



(8) 設問

今後、職業高校に望むこと

ア 設問設定の理由

企業の職業高校における教育への期待、要望などについて探る。

イ 結果

- ・製造業 ○ 基礎学力（国、数、英、専門などの基礎・基本）を充実させて欲しい。
 - 職業の実態を理解するために、教育計画の中に、工場実習、工場見学などの体験学習を多く取り入れて欲しい。
 - 勤労意欲を高めるための学習指導を充実して欲しい。
 - 挨拶、礼儀などの基礎的社会習慣を身に付ける指導をして欲しい。
 - 協調性、人間性などの人格形成面の指導を積極的に取り入れて欲しい。
 - コンピュータ関係の基礎的知識・技術の指導に力を入れ、情報化へ対応できる人材を育成して欲しい。
- ・サービス業 ○ 情報化時代に対応するため、コンピュータ関係の基礎的知識・技術の指導に力を入れて欲しい。
 - 社会人としての心構えや職場での躰を身に付ける指導をお願いしたい。
 - 基礎的な学習の指導に力を入れて欲しい。
 - 職業の実態を理解するために、教育計画の中に、工場実習、工場見学、卒業生の体験談話などの体験学習を多く取り入れて欲しい。
 - 実際の体験的学習を充実して欲しい。
- ・販売業 ○ 社会人としての礼儀・作法などの社会的一般常識を身に付けさせるような指導に力を入れて欲しい。
 - 情報化時代に対応するため、コンピュータ関係の基礎的知識・技術の指導に力を入れて欲しい。
 - 基礎的知識と人間性の形成に関する指導をお願いしたい。

ウ 考察

各業種を通して、普通科目及び専門科目に関する基礎学力とコンピュータに関する基礎的知識・技術を確実に身に付けていること、体験的・実践的な学習を通して望ましい勤労観・職業観を身に付けていること、社会人としての基本的なマナーを身に付けていることなどを要望している。

4 まとめ

本研究では、職業高校及び職業高校生に対する企業の期待と要望を調査し、農業科及び工業科教育を改善していくための課題を探った。研究員所属校に求人に来た企業の人事担当者にアンケート用紙を渡し、回答してもらった。調査の結果、次のことが明らかになった。

① 企業が期待する生徒像

多くの企業が、普通教科・科目の基礎学力を身に付けていること、専門に関する基礎的・基本的な知識・技術を身に付けていること、望ましい職業観・勤労観を体得していること、社会人として必要な基本的なマナーを身に付けていることなどを職業高校生へ期待していることが分かった。

② 職業高校卒の定着率と離職の理由

83%の企業が卒業高校卒の定着率が高いと回答している。離職の理由は、人間関係がうまくいかなかった、本人の希望や特性が仕事に合わなかった、単調な仕事が多く続かなかったなどであった。職業高校においては実験・実習をはじめとする体験的な学習を重視し、望ましい勤労観・職業観の育成に努めること、社会性の育成と自己の適性・能力等の自己理解を深化すること、将来の職業生活への見通しを持たせることなどの指導を充実することが必要である。

③ 職業高校における専門教育の在り方

多くの企業は、生徒が専門に関する知識・技術を確実に身に付けていることを期待しているが、業種や職種によっては、専門性よりも本人の特性や意欲を重視していることが分かった。現在、職業高校では多様な生徒を受け入れ、教育内容のレベルをどこに置くのかが問題になっているが、このような状況からいっても、専門学科の教育水準の維持ということに固執し過ぎて、多様な生徒の実態を無視することのないよう配慮することが必要である。

④ 企業の職業高校への期待

各業種を通して、普通科目及び専門科目に関する基礎学力とコンピュータ等に関する基礎的知識・技術の充実、実践的知識・技術と望ましい勤労観・職業観を体得させるための体験的・実践的な学習指導の充実、挨拶・礼儀・社会性などを身に付けさせる、いわゆる道德教育の充実等を職業高校へ期待していることが分かった。

調査目的、調査内容の検討が十分ではなかったため、職業教育を改善するための具体的な手だての分析と提案まで研究を深めることができなかった。

5 実施アンケート

貴社名 ()

事業内容 ()

求人対象学科及び人数: 科 () 科 () 科 ()

I 職業高校へ求人に来られた理由は何でしょうか。二つ選んで下さい。

- ①専門知識、技術を持っているから。 ②勤労意欲が高いから
③基本的な生活習慣が身に付いているから ④職業観がしっかりしているから
⑤先輩が活躍しているから
⑥特に職業高校とは限定していない
⑦その他 ()

II 採用に当たって、在学中の学業成績について関心がありますか。一つ選んで下さい。

- ①おおいに関心がある ②関心がある ③関心はあるが問題にしない

III 職業高校卒の定着率はいかがですか(入社3年以内)。

- ①良い方である ②あまり良くない

離職の理由はどこにあると思いますか、自由に書いて下さい。

()

IV 採用に当たって次の内、特に重視するものはどれですか。二つ選んで下さい。

- ①在学中の出席状況 ②クラブ活動、委員会活動等 ③挨拶・礼儀等
④協調性のあるもの ⑤健康状態 ⑥自己表現力 ⑦その他 ()

V 職業高校卒業生を職場へ配置するに当たって、専門性を考慮していますか。

- ①考慮する ②考慮しない ③専門性よりも本人の希望を優先する

VI 採用するとき、就業後に必要となる免許や資格等を取得している生徒を優先しますか。(例えば自動車運転免許、クレーン免許等)

- ①おおいに優先する ②優先する ③特にこだわらない

貴社で取得していると望ましい免許や資格等がありましたら書いて下さい。

() () () ()

①会社独自の専門知識・技術を身に付けさせるため
②一般的生活習慣の定着をはかるため
③仲間意識を育てるため
④その他（ ）



② 貴社が行っている企業内教育（研修）にはどのようなものがありますか。例を書いて下さい（例えば 10年目研修，関連会社への出向）。

（ ）

例1 情報化時代に対応するため、コンピュータ関係の基礎的知識・技術の指導に力を入れて欲しい。

例2 特に基礎学力（国・数・英・専門などの基礎・基本）を充実させて欲しい。

例3 企業の実態を理解するため、教育計画の中に、工場実習、工場見学、卒業生の体験講話などの体験学習を多く取り入れて欲しい。

また、このことについては指導しないで欲しいということがありましたら、お書き下さい。



お わ り に

本部会では、「学習意欲の向上を図る実験・実習の指導内容・方法の工夫」と「職業高校に対する企業の評価と要望」の二つの視点から調査研究を行い、職業高校の現状を分析して、より一層職業教育を改善・充実していくための課題を探った。

1 学習意欲の向上を図る実験・実習の指導内容・方法の工夫

生徒に対する調査結果によると、实际的・体験的学習を通して基礎的・基本的知識と技術を身に付けさせ、物づくり等を通して成就観・充実観を体験させる指導を工夫することにより学習意欲を喚起することができるといえる。このことが、自ら学習しようとする態度・能力の育成、個性の伸長、創造力の育成へと発展すると考えられる。

一方、教師対象の調査によると、多くの教師が、製作・栽培・飼育などを中心とした実験・実習は生徒の学習意欲を高めるのに有効であると考えていることが分かった。しかし、体験を中心とした学習には多くの時間が必要であり、指導内容をより一層精選することが必要である。

2 職業高校に対する企業の評価と要望

多くの企業が、普通教科・科目の基礎学力を身に付けていること、専門に関する基礎的・基本的な知識・技術を身に付けていること、望ましい職業観・勤労観を体得していること、社会人として必要な基本的なマナーを身に付けていることなどを職業高校生へ期待していることが分かった。83%の企業が職業高校卒の定着率は高いと回答している。職業高校においては実験・実習をはじめとする体験的な学習を重視し、望ましい勤労観、職業観の育成に努めていることによるものと思われる。離職の理由は、人間関係、本人の希望や特性が仕事に合わなかったことなどであった。社会性の育成と自己の適性・能力等の自己理解を深化すること、将来の職業生活への見通しを持たせることなどの指導を今後より一層充実することが重要である。

また、業種や職種によっては、専門性よりも本人の特性や意欲を重視しており、多様な生徒一人一人が特性や進路希望を活かすことができる場があることを改めて確認できた。

職業高校における教育内容については、各業種を通して、普通科目及び専門科目に関する基礎学力とコンピュータ等に関する基礎的知識・技術、実践的知識・技術と望ましい勤労観・職業観を体得させるための体験的・実践的な学習指導の充実を図ることを求めている。また、挨拶・礼儀・社会性などを身に付けさせる指導の充実を職業高校へ期待していることが分かった。

調査目的、調査内容の検討が十分ではなかったため、職業教育を改善するための具体的な手だての分析と提案まで研究を深めることができなかった。今後の研究課題としたい。