

土木系卒業生の就職先は語る

近年の傾向とその問題点

① 工業高校

和泉英夫*

はじめに

大部分を占めるわが国の父母の教育観と現在の教育制度がなじまないために生じたひずみが、高等学校職業科に深くくい込んできている所に、さらに経済の冷たい風が吹き込み、現在工業高校土木科はかつてない苦しみを味わっている。しかし反面、先輩たちが泥と汗で築き上げた力は、社会から大きな期待を寄せられていることなどから、あとに続く工高土木科卒業生の進路をみつめてより望ましい工高の姿を見い出したいと、本文をとりまとめた。

ここで使用する資料は土木学会高校土木教育研究委員会報 (No. 4, 昭和50年9月20日発行)、および土木学

* 正会員 埼玉県立与野農工高等学校 土木科教諭

会誌編集委員会の実施したアンケート調査 (昭和51年3月) によるものである。

1. 工高土木科卒業生の進路

図-1, 2 は、調査人数 (約6000人、ただし、昭和50年度は約1750人) に対し、それぞれどのような分野に進んだかを示したものである。48年から50年にかけての進路先の変化は、図-1, 2にもみられるように、各工高の進路対策を一変させるものとなった。

その特色は次のとおりである。

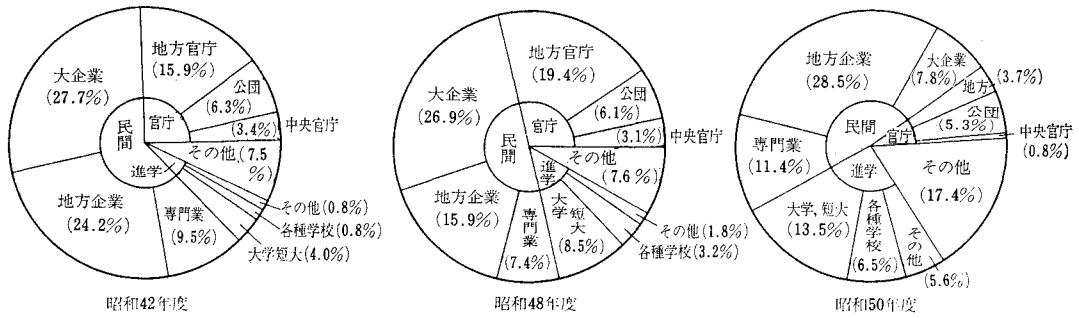
① 中央官庁などはもちろんであるが、地方官庁が採用を極度に減らしたため、就職戦線は異常となった。さらに、初級職へ高専や大学出身者が“天下り”受験したため、なおいっそう工高生には狭き門となった。

どこの家庭も子供は小人数となり、両親は自分のそばに息子をおきたがり、また、公務員は安定した職業であるということで人気が高い。今後とも、関係者の進路対策は苦しいものになりそうである。

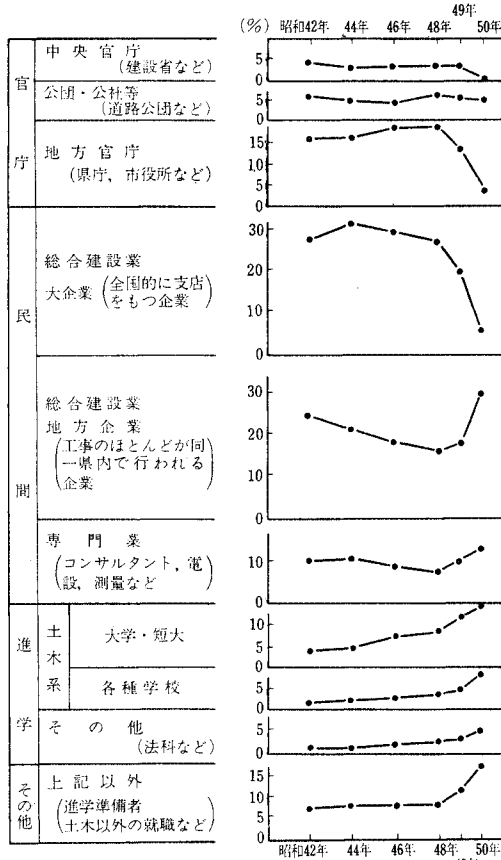
② 大手の建設業が工高卒採用を大幅に減らしたが、これは景気が回復しても好転を望めない情勢にある。

③ 地方民間企業は一時の人手不足は全く解消したようである。よって、この分野は工高卒にとって重要な進路先となった。

④ 進学が大幅に増えてきている。しかし、進学が本



図一 卒業年度別にみた就職先の分布



図二 最近の8か年間にみる進路先の変化

人にとって必ずしも有利でないという声も多い。

⑤ 土木に関係のない方面に進む者が急激にふえている。その原因としては、進学浪人や土木になじめない者、就職のできなかった者などさまざまであろうが、アンケートによると、自衛隊などに進む者がふえてきているようである。

現在、全国の工高の関係者は、以上の状態等をふまえて何よりも生徒に実力をつけさせて就職戦線を乗り越え

させたいと決意を固めている次第である。

2. 工卒技術者の仕事

表一によると、官公庁においては、はじめの3年は施工部門につく者が多く、経験を経るに従って、次第に設計・管理・調査部門へと分化していくようである。

民間企業では、それぞれ専門業種と思われる部門が多いが、およそ6年目ぐらいで、企画・管理の仕事につく

表一 工卒技術者にみる業務の変遷

(a) 官公庁の場合

経験年数	担当業務	施工部門 (%)	設計部門 (%)	営業部門 (%)	管理企画部門 (%)	調査部門 (%)	その他の部門 (%)
1~3		50	31	2	0	11	6
4~6		47	47	2	2	3	0
7~9		29	55	0	7	5	3

(b) 民間企業の場合

① 施工系

経験年数	担当業務	施工部門 (%)	設計部門 (%)	営業部門 (%)	管理企画部門 (%)	調査部門 (%)	その他の部門 (%)
1~3		94	4	0	0	0	品質管理 2
4~6		94	4	0	0	0	品質管理 2
7~9		77	5	6	9	1.5	品質管理 1.5

② 設計系

経験年数	担当業務	施工部門 (%)	設計部門 (%)	営業部門 (%)	管理企画部門 (%)	調査部門 (%)	その他の部門 (%)
1~3		12	60	0	0	12	16 測量(7), 環境(1), 試験(1)
4~6		16	64	0	0	11	9 測量(5), 試験(1)
7~9		9	69	2	0	9	11 工程管理(1), 測量(5), 試験(1)

注：() 内は件数。

③ 鉄軌、電力、ガス系

経験年数	担当業務	施工部門 (%)	設計部門 (%)	営業部門 (%)	管理企画部門 (%)	調査部門 (%)	その他の部門 (%)
1~3		30	38	8	8	8	8 (製図)
4~6		30	40	0	10	20	
7~9		22	44	0	34		

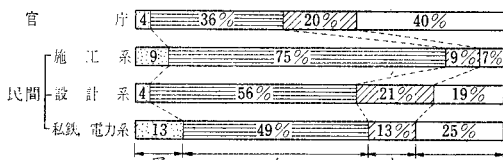
者がふえてくるといえそうである。

担当業務変遷の一例を次に示す。

- 初年度 測量助手，土質管理試験助手
- 2年度 土質管理データの工事への応用，品質管理のマスター
- 3年度 測量チーフ
- 4年度 二級土木施工管理技士への挑戦
- 5年度 施工計画についての企画，各工事の係主任，工程の企画
- 6年度 設計・施工に関する対外接渉，予算書の理解

3. 工高卒技術者の職場内での位置づけ

表-2 に示すアンケートの回答を図-3 に示す。これによると，官庁の学歴主義，民間の実力主義がうかがえるともいえる。しかし，努力次第では大卒と全く同じ位置づけが可能とみてよさそうである。



設問 現在，工業高校生の中には，将来の職場の中におけるその位置づけに不安感をもっているものがかかなりいると思われる。貴企業のこれからの進む方向をふまえて，工業高校卒技術者が今後どのように位置づけられるか，次に該当するものがありましたら○印でお答え下さい。

- ア. 同年令の技術者（工高卒・大学卒）について，工高卒は4年早く入社するが，このように実務を早く学んだほうが種々な点で有利である。
- イ. 工高卒・工専卒・大学卒いずれも全くわけがなくて実力主義である。
- ウ. 工業高校卒技術者は素直であるが実力が劣る。したがって，社内において必要に応じて研修させ，将来は賃金および職階においても工専卒または大学卒技術者と全く同様に位置づける。
- エ. 同年令の技術者（工高卒・大学卒）について，大学卒の技術者はやはり有意義な4年間であり，職階の差はいかんともしがたい。やはり学歴の高いほうが有利である。

図-3 工卒技術者の位置づけに関するアンケート結果

4. 普通高校卒業生と工業高校卒業生の待遇の差異

これに関するアンケートの回答が表-2 に示してある。

官庁の場合 技術職の給料表の初任給が高いこと，技術手当を支給するなどの有利さがあるが，事務系に比べて職域がせまいので，昇任には不利の場合もあるようである。

民間の場合 施工系の現場中心で諸手当があり，設計

表-2 普通高校卒業生と工業高校卒業生にみる待遇の差異

設 問	業 種 (%)	民 間 (%)		
		官 庁 (%)	施 工 (%)	設 計 (%)
ア. 工業高校卒のほうが全般的に待遇がよい	32	39	32	20
イ. 普通高校卒のほうが待遇がよい	2	0	0	0
ウ. 全く同じである	66	61	68	80

系は技術が売物なので技術優先が考えられる。

私鉄，電力系は工高卒を特殊技能者として取り扱うのは難しいようである。

いずれにせよ，民間の場合，会社への貢献によるのが一般的のようである。

また，職業教育の発展のため工高卒の待遇改善は関係者の間では古くから叫ばれているが効果はなく，安易な<普通高校→大学>の高学歴社会の傾向はくずれそうにない。

5. 夜間大学卒の処遇

これに関するアンケートの結果が表-3 に示してある。ここにみられるように，官庁の場合は条件がよいので，夜，勉学にはげむ人が多いようである。

民間の場合には，特に施工関係では通学は困難であろう。しかし，最近の各種類の資格試験制度下では，職場内の研究会で合格する道が開けているので，無理に通学する必要もないと思われる。

表-3 職員が在職中に定時制高校や大学第二部を卒業した場合の処遇の差異

(a) 官庁の場合

設 問	処 遇 (%)
処遇の変更をしない	35
公務員試験や内部昇任試験に合格したものに對し優遇	24
なんらかの際（特別の昇給や昇格）に有利に考慮している	30
全日制と同等に取り扱っている	8
昇任昇給は別に考慮する	3

(b) 民間の場合

設 問	職 種 (%)	施 工 系 (%)	設 計 系 (%)	私 電 系 (%)
処遇の変更をしない	20	39	14	
卒業の時点で考慮する	50	49	57	
卒業の時点の本人の能力の変化により考慮する	30	12	29	

注：二部卒業後の処遇。

おわりに

現在，職業教育の改善が各方面で進められており，今後基礎的な力をつけた土木科卒業生が毎年9000名以上育っていくが，土木の官・業界が中堅土木技術者養成に積極的な関心を寄せられることを強く期待したい。

② 大 学

丹 羽 義 次*

“職業としての土木技術者像を多目的に追求して、その中に投影される現実の土木技術者像を本誌上に描き出し、明日への糧とする” 目的でこの特集が企画され、その資料編で最近の土木卒業生の就職先分布等を中心として、その傾向と経年的変化を読み取り、評価を加え、“新しい土木技術者の職場”を探求することとなった。そこで、大学土木教育委員会で収集した資料の一部を基礎として、考察を進めてみよう。

(1) 大学における土木系学科 {土木, 衛生, 都市, 建設 (基礎), 開発 (土木), 環境 (建設, 整備), 海洋 (土木, 土木開発) 工学科} の設置状況 (新制大学第1期卒業年 昭和 28 年から 50 年度まで) は、図-1 (a) のとおりであり、この間、国立は 18→49 学科、私立は 15→50 学科、公立は 3 学科となり、総数は 102 学科となった。一方、学生定員の推移は図-1 (b) のとおり、国立は 560→2301 名、公立は 40→83 名、私立は 1075→

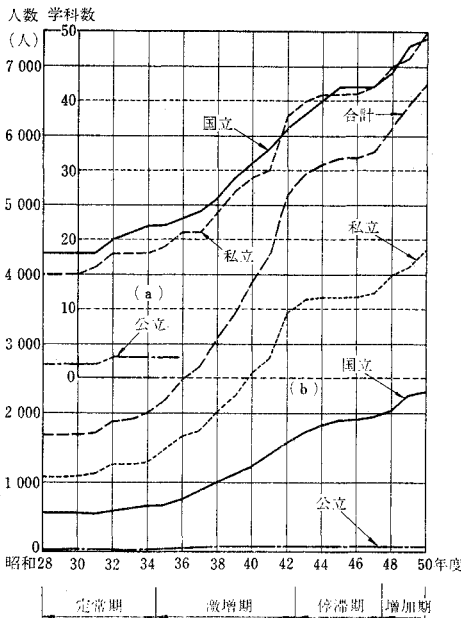


図-1 全国土木系学科数とその学生定員の推移

* 正会員 工博 京都大学教授 工学部土木工学科
土木学会大学土木教育委員会委員長

4360 名となり、総数では 1675 名が 6744 名に増加した。ここで留意すべきことは、① 学科設置の状況は、定常期 (昭和 28~34 年度)、激増期 (昭和 35~42 年度)、停滞期 (昭和 43~47 年度)、増加期 (昭和 48 年度以降) の 4 期に分けられること、② 私立大学の定員と実員の間には、かなりの相違があることである。

(2) 次に、現在の土木技術界のすう勢を把握するため、旧制大学であった大学 4 校 {北大 (土木, 衛生), 東大 (土木), 京大 (土木, 交通土木, 衛生), 九大 (土木, 水工土木), 旧大と呼ぶ}, 旧高専であった大学 3 校 {山梨大, 名工大 (1,2 部), 神戸大, 新大と呼ぶ}, 私立大学 2 校 {日大 (理工学部土木, 交通, 工学部土木, 生産工学部土木), 早大, 私大と呼ぶ} の計 9 校 17 学科を選び、昭和 28 年 3 月~50 年 3 月の間の隔年 12 年の各年別卒業生の就職先を調査した。まず、各年の卒業生数の推移は図-2 のとおりである。私大、したがって合計の 48 年に見られる落ち込みは日大の影響を強く

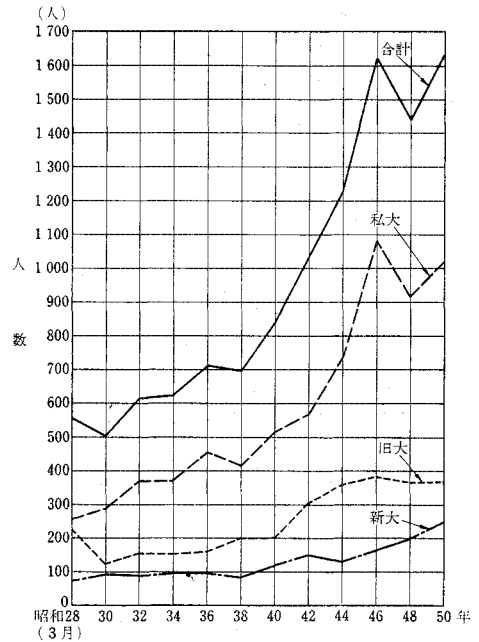


図-2 9 大学・17 学科における卒業生数の推移

受けているが、全般的傾向であるかは明らかでない。就職先は 12 に区分したが、これらは就職先分布の経年変化の傾向から、次の 4 つのグループに分類される。

- 第 1 グループ：学校, 中央官庁, 公社・公団・営団
- 第 2 グループ：電力関係, 国鉄, 私鉄

(図-3 (a), (b))

- 第 3 グループ：土木製造業^{a)}, その他の会社^{b)}, コンサルタント・協会, その他

(図-4 (a), (b))

a) 橋梁, 桁, 水圧鉄管, 水門等の製造会社。
b) 鉄鋼, セメント, セールス部門等の会社。