

宇部高専物質工学科学生の意識調査

花田祐策*・竹内正美**・山岡邦雄**

An Investigation on the Consciousness of the Students in the Department of Chemical and Biological Engineering

Yusaku HANADA, Masami TAKEUCHI
and Kunio YAMAOKA

Abstract

We set out a questionnaire on the consciousness and the actual condition of our students to learning. The result obtained is as follows :

The students' will to study decreased quickly within a year after their entrance into our college.

As a way of improving this phenomenon, we would like to propose the necessity of the guidance of the admission into a university or a college to our students, and of the much more intense propaganda toward junior high schools.

1. はじめに

我々は、1987年に当時の工業化学科学生を対象として学習に関する意識調査を行い、その内容について報告した。あれから月日は流れ、高専、とりわけ宇部高専をとりまく環境は大きく変わった。例えば、工業化学科の物質工学科への改組、経営情報学科という新学科設置、女子学生の急増、バブル崩壊後の不景気による就職難、大学編入学に対する高専枠設置などである。

このように宇部高専をとりまく環境の変化が著しい中、本校物質工学科学生の学習に対する意識、実態を調査するとともに、現状への提言を試みた。

2. アンケート方法

1)実施時期：毎年1～2月（1987年～1995年）

2)対象学生：本校工業化学科および物質工学科学生
（延べ1791名）

3)回答人数：延べ1651名（92%）

4)アンケート内容

1987年本校工業化学科学生に対して行ったアンケート内容を改良したものと群馬高専で行われたアンケート内容を参考とした。アンケートは全部で25項目にわたる。今回はそのうちの学習に関する項目を中心に考察を行った。

[問1] 【学習に対する心構え】

学習について、入学時（1年生のみ）および現在の気持ちを選択してください。

①自分からすすんで意欲的にやる

* 宇部工業高等専門学校理科教室

** 宇部工業高等専門学校物質工学科

③全然やる気がしない

1年生のみ：入学時と現在とで番号が異なった場合、その変化は何月頃ですか。その理由を記入してください。

[問2] 【留年】

留年についてどう思いますか。

- ①自分なりに努力をしているが留年するかもしれないので心配
- ②あまり努力をしていないので留年するのではないかと心配
- ③努力していないが留年しないと思うので心配していない
- ④努力しているので留年するはずがないと思うので心配していない
- ⑤留年してもかまわない

[問3] 【平均学習時間】

1日の平均学習時間はどのくらいですか。

- ①0分
- ②0～30分
- ③30分～1時間
- ④1～2時間
- ⑤2時間以上

[問4] 【中学以降の希望進路コース】

中3当時の第一希望はどのコースでしたか（1年生のみ）。また、現時点で中3に戻ったと仮定した場合の第一希望はどのコースでしたか。

- ①高専→就職
- ②高専→大学
- ③高校→就職
- ④高校→大学
- ⑤中学→就職
- ⑥その他

[問5] 【卒業後の進路】

卒業後の進路希望はどれですか。（1～4年生）

- ①就職
- ②大学編入
- ③未定
- ④その他

[問6] 【本校を選んだ理由】

本校を選んだ理由を3項目以内で選んでください。（1年生のみ）

- ①中学の先生に勧められて ②親に勧められて
- ③専門科目に興味がある ④専門的な実力が身に

つく ⑤工業技術者になりたい ⑥就職が有利

- ⑦大学への編入学 ⑧家業を継ぐ ⑨受験地獄がない
- ⑩経済的理由 ⑪実業高校より良い
- ⑫普通高校に反発 ⑬中学の成績 ⑭寮がある
- ⑮設備環境 ⑯試し、何となく ⑰その他

[問7] 【中学3年の成績】

中学3年の時の成績はどうでしたか。（1年生のみ）

- ①上 ②中 ③下

3. 結果

1) 学習に対する心構えに関して

学習に対する心構えに関する結果を図. 1に示す。学習に対して「意欲的」と答えた学生が、本校入学時には32%いたが、1学年末には12%と急激に減少した。

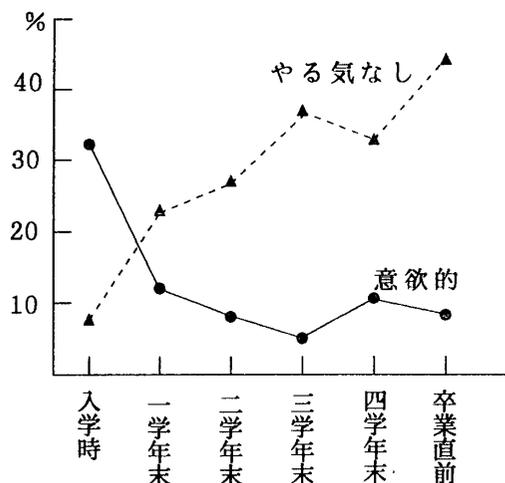


図. 1 学習に対する心構えの推移

その後「中だるみ」現象と考えられる3学年（5%）を除いて、10%前後の値となった。

一方、学習に対し「やる気なし」と答えた学生は、本校入学時には7%であったが、1学年末には23%と3倍以上にも増加し、その後もこの値はかなり増加した。この傾向は当然のこととも予測はされうが、本校入学後1年もたたない間に学習に対して「意欲的」と「やる気なし」が逆転してしまったことは、我々教官にとって当然のこととして放置すべからざる結果ではなかろうか。

本校入学当初と1学年末とで学習に対して「意欲的」と「やる気なし」が逆転してしまったことより、1年生

の学習に対する心構えに変化が生じた時期を問うた。学習意欲が減少した、と答えた学生は前期期間に集中し、その値は76%にもなった(図. 2)。彼らはその理由として「何となく」「学校に慣れた」などをあげている。なお、学習意欲が減少した学生の全1年生に対する割合は30%であった。

一方、学習意欲が増加したと答えた学生は11%にすぎなかった。彼らの59%はその時期を12、1月と答えた。その理由として「留年への不安」「成績不良」をあげている学生がほとんどであった。

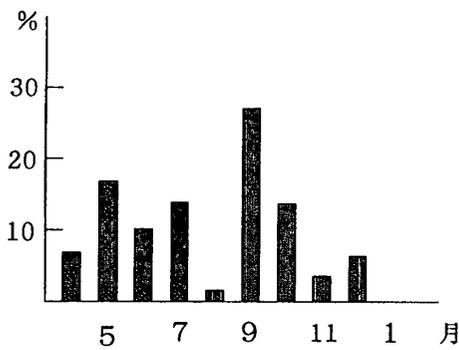


図. 2 学習意欲が減少した時期 (1学年)

2) 留年、学習時間に関して

留年に対して不安を抱いている学生は、1年生の77%を最高に、上学年になるにしたがいその割合は減少し、卒業前には34%となった(図. 3)。学生は進級するたびに、「これくらいの努力で進級できる」という安易な感情を抱いていくのではなからうか。

一方、学習に対して「努力していない」と答えた学生は50~60%に達した(図. 4)。また、1日の平均学習時間が30分未満と答えた学生の割合は、1学年で48%に達し、その割合はその後増加し、5学年では85%にも達した(図. 4)。学生にとって、学習に対して自分なりに努力したか否かの境目は、1日の平均学習時間が30分程度ということになる。

したがって、学習意欲が減少するという現象は、学生が次の学年への進級を最大の目標(目先の目標)にしていることから生じるものではなからうか。

3) 希望進路に関して

本校入学前に47%の学生が、高専経由、高校経由を

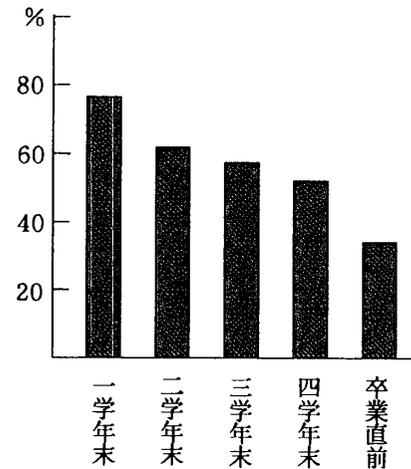


図. 3 留年に対する不安を抱く学生の推移

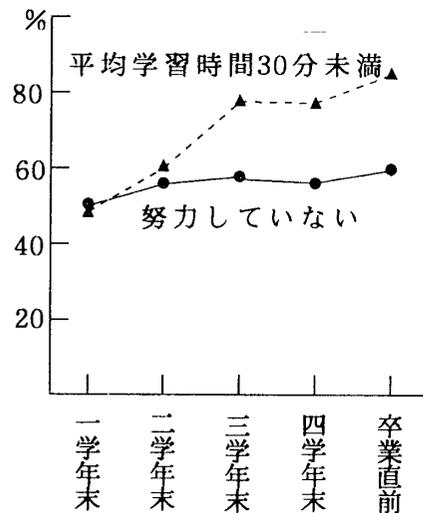


図. 4 学習に対して努力していない学生と平均学習時間30分未満の学生との比較

問わず大学進学(編入学)を希望していたが、高専生活を経験すると40~44%(平均41%)とやや減少したものの高い割合を示した(図. 5)。この数値には高専からの大学編入を希望している者のみならず、高校からの大学進学を希望している者も含まれている。これに該当する学生を「潜在的」大学進学希望者と呼ぶこととする。もちろん「潜在的」大学進学希望者とは、大学進

学を目標としている学生のみならず、大学進学を夢みている学生をも含んでいることとなる。

一方、中学から高校に進学するか、あるいは高専に進学するかに関しては、本校入学前に62%の学生が高専進学を希望していた。しかし、大学進学を希望する場合と異なり、高専生活を経験しても高専進学を希望する学生が68~77%と増加した(図. 6)。すなわち、高専生活を経験した学生にとって高専は否定されている進路ではないことがわかる。

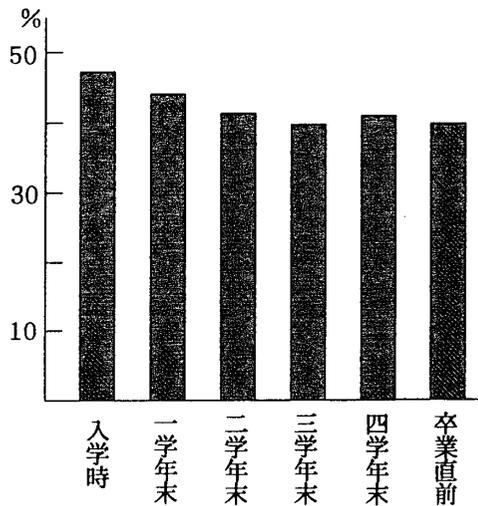


図. 5 潜在的大学進学希望者の推移

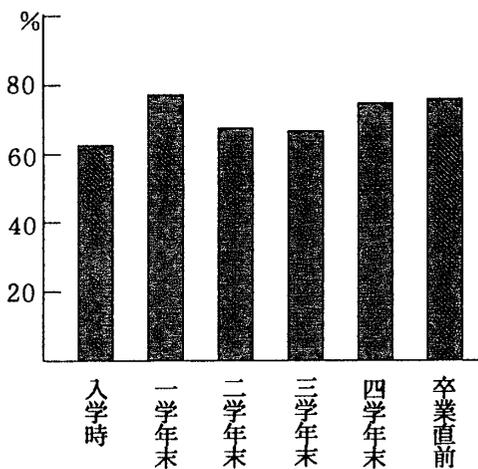


図. 6 高専生活を経験した学生の大学進学希望者の推移

4) 卒業後の進路に関して

高専生活を経験したうえでの高専卒業後の進路について、「大学編入」「未定」と答えた学生が平均で42%いた。この値は、「潜在的」に大学進学を希望した学生の割合とほぼ一致している。なお、本校卒業後、大学に編入したいと答えた学生の割合は、「潜在的」に大学進学を希望した学生の割合よりかなり小さく、1学年末で25%で、その後も減少する傾向にあった。

5) 本校を選んだ理由に関して

本校を選んだ理由として、「就職が有利」を選んだ学生が最も多く、45%にも達した。就職に関する情報が、中学生のみならず中学校の先生方へも十分に浸透している結果と思われる。以下、「専門科目に興味がある」(29%)、「受験地獄がない」(27%)の順となった。しかし、「大学編入」を選んだ学生は14%(7番目)にすぎなかった。本校からの大学編入の情報(大学編入の実績など)が、中学校の先生方に十分に伝わっていないためではなかろうかと推測される。

6) 中学3年の成績

中学3年の時の成績が良いと答えた学生の割合は41%であった。この値は、学生自身の判断で客観的な数値とは言えないにしても、かなりの学生が成績に関してある程度のプライドを持っていると考えられる。

4. 考察

宇部高専物質工学科の学生は、中学3年の時の成績が良いと答えた割合が高かったことや、本校入学者の中学の時の成績が、県下有数の進学高校に次ぐ位置にあると推定できることより、学業に関してある程度のプライドを持つ中学生が、入学してきていると思われる。彼らの中には「潜在的」に大学進学を希望している者(夢みている者)が多かった。また、彼らは高専生活を経験しても、中学からの高専への進学を否定しているものではない。

にもかかわらず、本校に入学したばかりの1学年前期期間中に学習意欲をなくしてしまう学生が多かった(2学年以降においてもその傾向は強くなった)という結果をみると、我々教官はこれまで何をしてきたのか、また、これから何をすべきかを考える必要がある。これに対す

る結論は、学生の「自発的学習意欲」をたかめるさせるということではなかろうか。すなわち、学生自身が何か目標を持つように指導することが、我々にとっての目標となる。この方法としては、月並みではあるが、従来から提言されている「わかりやすい授業」「興味を持たせる授業」などがあげられる。

今回、我々の行った10年あまりのアンケート調査から、「自発的学習意欲」をたかめさせる方法に関して、興味ある結果を得た。

第1に、中学3年の時の「潜在的」に大学進学を希望した学生の割合が47%であったのが、本校入学後、1学年末にはその値は44%となった。さらに、現実の高専生活を経験した1学年末の「卒業後の進路希望」では、大学編入を希望した学生の割合が25%に減少した。そして、ここ10年あまりの大学編入の実績が18%と、「潜在的」に大学進学を希望している学生の割合より著しく小さくなった。すなわち、上学年のみならず低学年においても大学編入指導が、過去の実績を重視しすぎているのではなかろうか。そのために、我々教官の意図に反し、学生が抱いていた大学進学の夢を低学年のうちから摘み取ってしまったという結果を招いたのではなかろうか。

第2に高専進学を選んだ理由で1番多かったのは「就職が有利」(45%)であったのに対し、「大学編入」

をあげた学生は14%と低く7番目であった。中学生にとって高専の情報は就職に関するものが多く、大学編入に関する情報が少ないのか、あるいは正確に伝わっていないのではなかろうか。

以上のことより、学生の「自発的学習意欲」をたかめる手段として、「わかりやすい授業」や「興味を持たせる授業」などの他に、大学編入を大きな目標とさせるような学生(特に低学年)への指導の徹底および大学編入に関する中学校へのPRの強化が必要と考えられる。学校をとりまく環境が激変している(例えば、物質工学科への改組、バブル崩壊後の就職難、大学編入に対する高専枠設置など)にもかかわらず、学生の学習に対する意識、実態は、前回の調査と比較しても、変化しなかったことになる。我々教官が、この間「何をしていたのか」が問われるのではなかろうか。何はともあれ、全学的に至急取り組む必要がある。

参考文献

- 1) 山岡邦雄ら：宇部工業高等専門学校研究報告、No. 34, 1(1988)
- 2) 群馬工業高等専門学校実態調査委員会：群馬工業高等専門学校実態調査報告書(1986)

(平成7年9月25日受理)