

教育者の立場から

信州大学教授 農学博士 萩 原 清 治

教育の場には小学校、中学校、高校および大学とがあり、それぞれの目的によつて必要な教育をしているのである。われわれの担当している大学教育には二つの目的使命がある。

一つは学生の品性を陶やし、知識水準を大学程度に高めること＝教養の修得＝他の一つはそれぞれの専門部門において最高の学問、技術を修得させ産業および人類の福祉の向上に寄与できるような人物を養成することである。教師はそのために自己の専門に対する研究をつきすすめると共に、その知識を中心に関連する諸家の研究を広く渉猟してその結果を学生に教授することに努力する必要がある。製糸技術の改善をおこなうにもその趣旨は全く同じで、まず必要な基礎学科を十分に修得させると共に、専門的な知識としては年々発表される諸家の研究を整理して教授し、しかもおう盛なる研究心と実行力にとむ人物を養成することである。しかしこのような体制は教育の場だけの一方的な努力では実現することはきわめて困難である。矢張受け入れ側である社会および業界において適当に受け入れ体制の整っていることが必要である。その体制とは各職場における合理的な待遇が準備されていることである。

最近わが国の産業界は理工系万能で特に機械、電気、化学方面の発展は素晴らしいのである。そのために青年層の求職希望人口はほとんどこの方面に集中し、紡織方面への関心はきわめて低調である。そのうちでも戦後斜陽産業と呼ばれる製糸業への魅力は更に低いのである。これは世間が眼前のいん脈産業方面においてオーバーにみえるほどのPRに幻惑されていることもその一原因となつているのである。加えるに製糸業も含む蚕糸業界自体が同業相こくの愚をあえてしているような旧態依然たる制度や経営形態がこれに拍車をかけているのである。このようなことはし業にたずさわるものが再考し、反省しなければならないのではないか。最近中共やソ連、南米その他で蚕糸絹業の振興を計画し、着々その実績をあげているとき、製糸技術の改善による経営の合理化はますます必要であるが、このような体制では教育の場においていかに努力を払つても製糸技術の改善、経営の合理化をおし進める原動力となる優秀な技術者を求めることは困難である。以上のことから考えて製糸業における技術改善の基礎は結局青年層に蚕糸絹業に対する魅力を喚起させること、業界の機構改善と経営の合理化を研究して待遇改善のできるような魅力ある受け入れ体制を準備することである。

次に現状についての技術改善をいかにすべきか、蚕糸局は昨年（1960—2）蚕糸業安定化のための検討資料の製糸編（第5分冊）をだして当局案を示している。最近わが国の産業界においても注目され、実行にうつされつつある「産学協同」と言うことがある。これは1906年シンシチナ大学のハーマン・シユナイダー教授が The Co-operative Educational Program（産学協同教育制度）と称する教育制度をつくつたのが最初で、産業界と大学との提携協力のことである。そして「学問と実際の技術を兼ねそなえた“役に立つ”技術者をつくる」ことを目的に大学在学中に学内の授業と学外の実地体験とを交互にくりかえす制度で Work and Study Program（働いて学ぶ）の制度“サンドイッチ方式”とも

呼ばれているのである。わが国でも生産性本部や文部省が中心となつてこの方式の実施に着手している。その方法は産業界と大学と提携協力して業界に大学、研究所その他で研究した最高最新の技術を取り入れることである。製糸業界においてもこのような言葉こそもちいながつたが、同じような意味の策は多少行なわれていないでもながつたが、今後は更にその提携を緊密にしていくことにより技術の改善に寄与し得ると考える。製糸業は他の産業に比較して規模が非常に小さいので個々の企業が独立した研究機関をもつと言うことはほとんど不可能なので、産学協同体制の利用度は非常に高いと思うのである。現在行なわれている産学協同の形態は次のようである。

(1) 教育面での協力

(a) 大学から産業界へ

社員の再教育

▽受託研究員……大学の研究室へ会社から研究員の派遣。

▽国内留学生……企業が社員のうちから大学へ勉強にやる。

▽夜間大学……社員の夜間大学に通学するのに企業が便宜をあたえる（地方企業には困難性がある）。

(b) 産業界から大学へ

学 外 実 習

学生の工場実習をおこない、大学の講義の内容を実際の技術で修得させる。

奨 学 生

企業が優秀な学生のために奨学金を出す。わが国でも大企業ではおこなわれている無償供与の場合が多い。

(2) 研究面での協力

契 約 研 究

大学の研究室が企業または政府機関などから委託をうけたテーマにつき資金の供与により研究をする。

寄 付

企業から大学に基礎研究費または施設費として寄付をしたり、または自社の製品を研究設備として寄付する。

付 属 研 究 所

大学付属の研究所へ寄付したり、または契約をむすんで研究を依頼する。

教官の顧問活動

大学の教官が企業の顧問として研究面、経営面などの相談にのる、わが国でも早くからおこなわれている。

(3) 協同組織

特定会社の寄付金により大学を設立……マサチューセッツ大学でおこなわれている

Industrial Liaison Program (ILP) 方式をモデルにしているもので大学といくつかの会社が一つの ILP (組織) をつくり、これを一定の規約にしたがって利用するのである。

日本生産性本部でわが国でこの制度をおこなっている状態を調査したところ (35年1月) 次のようであった。

	契約研究	受託研究	国内留学	夜間大学通学
大企業	64.8%	20.2%	9.4%	10.1%
中小企業	14.4	3.0	2.9	26.1

中小企業に属する製糸業においては (1), (2) の方法を大いに利用すべきであろう。

最後のしめくくりとして次のことを提唱したい。

- (1) 大学図書館の企業への開放。
- (2) 製糸技術専門誌、図書の発行 (必要ならば適当な機関で補助をする)。
- (3) 企業において製糸技術面を中心とした蚕糸絹業関係書をしゅう集整備して図書館をつくり技術者の研究の資に供する。
- (4) 製糸絹繊維研究会を拡充強化して利用度を高めること。
- (5) 学会誌の活用。