

表 3 大学(学部)在学者の専攻分野別構成—国際比較—(我が国の教育水準 昭 50) (%)

区 分	計	文学	法経 等	理学	工学	農学	薬学	医・ 歯学	教育・ 教員養 成	その 他	
日 本	1960	100.0	12.9	42.9	2.7	15.4	4.7	2.1	3.8	10.5	5.0
	1970	100.0	12.7	41.8	3.1	21.1	3.7	1.9	2.8	6.9	6.0
	1974	100.0	13.0	41.6	3.1	20.6	3.6	1.9	3.3	7.1	5.8
アメリカ 合衆国	1960	100.0	14.6	30.9	11.4	8.7	1.6	6.0		23.2	3.6
	1970	100.0	16.5	38.6	9.3	6.0	1.4	4.6		20.2	3.4
	1971	100.0	16.2	38.9	8.8	5.8	1.5	4.8		20.6	3.4
イギリス	1960	100.0	30.9	11.3	23.8	15.1	3.1	15.8		...	...
	1970	100.0	23.2	20.7	24.5	17.7	1.9	11.1		0.9	...
	1972	100.0	23.0	21.6	24.9	16.8	1.8	11.4		0.5	...
フランス	1960	100.0	30.7	16.5		33.5		4.3	15.0	...	...
	1970	100.0	39.5	23.0		16.5		3.7	17.3	...	...
	1973	100.0	36.6	24.3		16.1		3.9	19.1	...	...
ソ 連	1960	100.0	...	6.8	...	42.5	10.3	7.9		31.7	0.8
	1970	100.0	...	7.5	...	45.3	9.3	7.0		30.0	0.9
	1973	100.0	...	7.4	...	45.8	9.3	7.2		29.4	0.9

育機関でもある。もちろんわが国には、兵器産業の存在は許されないが、通産省と文部省と産業界と学界とが協力しなければ解決できない、わが国独特の、食糧やエネルギーや資源や環境の問題の多いことは事実である。知識集約型工学の独立大学院研究科の設置を提案するゆえ

んである。外国人客員教授の多数参加も期待したい。

人口ばかり多く、資源の少いわが国の将来はどうすればよいのであろうか。わが国の素質に適合する工学を創り出す以外に、対応する方法はないものと確信する。アメリカの工学でも、ソ連の工学でも役にたつことは少い。

書 評

Hans G. Baumann 著『Stahlstrang-Giezanlagen』

本書は 8 章から成っている。

第 1 章、第 2 章は 1970 年までのデータを基にして、連鑄工場の設備、設計思想に触れている。

第 3 章は連鑄機設計のための電算機のプログラムを(1)鑄片温度プロフィール、(2)凝固過程での鑄片収縮、(3)ロールピッチ、ロール径、冷却帯の適正決定、(4)鑄片の曲げに伴うモーメント、(5)ロールの温度変化、(6)ロールの応力変化の 6 種類にわけてそれぞれ詳しく述べている。その内容はきわめて適切で現場技術者にも設計者にも有益な内容であり本書の主要部分を占めている。

第 4 章は連鑄設備の生産性について稼働率、鑄造性(流動解析)準備時間等の関連で述べている。内容は極めて良く整理されているが解析は我国の方が進んでおり入門書として大いに参考になろう。

第 5 章、第 6 章は連鑄機と製鋼炉の組合せ、あるいは附帯設備について詳細な解説が行なわれている。さらに最終的に操業を自動化するためのシステムについて述べておりプロコンによる操業管理用のプログラムを紹介している。

第 7 章は良く知られている鑄片の欠陥とその防止対策がまとめてある。

第 8 章は各章のまとめである。

以上本書は著者の連鑄に関する豊富な知識を基に書かれており現場技術者のみならず設備設計者にも一読に値するであろう。(浅野綱一)