

理工学系学生のための研究所・製鉄所見学会を振り返って

学生プレゼンス分科会 1995年度主査((株)中山製鋼所) 一色孝史

1.はじめに

日本鉄鋼協会の創立70周年(1986年)記念の行事のひとつとして、日本の鉄鋼産業の最先端の研究や技術の理工学系学生への、より一層の理解を得るために標記の学生見学会を企画し、本年3月その第12回目を開催する予定である。

10年を経過した機会にこれまでの学生見学会を振り返り、学生プレゼンス分科会活動に対し、今後とも関係各位の御理解と御支援を御願いたい。

2.これまでの学生見学会

標記学生見学会の趣旨を本会会長から応募学生への挨拶状からレビューすると以下である。

「鉄鋼産業は、わが国の基幹産業として常に発展に努めており、さらに基礎研究に基づく技術開発、エレクトロニクスを活用した製鉄技術、大規模なエンジニアリング事業やプラント事業、そして新素材の開発など、時代に即応した革新的な展開を行っています。(中略)

こうした現状をみなさんに把握していただくと共に、将来について若々しい視点からのご意見も伺いたいと思います。この見学会の機会に受け入れ側の若手先輩諸君と専門分野ごとに突っ込んだ意見交換をされることを期待しております。

鉄鋼産業は、総合技術の集積の上に立っており、そのすそ野は極めて広く、理工学の各分野に立脚しています。その意味においてこれからの鉄鋼産業の発展は多くの理工学系研究者、学生諸氏の興味を引くものであることを疑いません。」

さて、昭和60年11月に開催された第1回学生見学会から本年3月に開催された第11回学生見学会までの会場数と参加学生数の推移は下表(表1)である。

鉄鋼産業を取り巻く内外の厳しい状況や学生の参加意識の高揚等を加味し、第10回より企業からの交通費等の下方修正(小ブロック制の導入)、第11回より複数見学(掛け持ち見学)の禁止等を実施し、参加学生へ応分の負担を要請し、更なる種々の費用対効果も考慮した。

参加学校数は当初の50校前後から第11回見学会では約3倍の

150校以上に達した。しかし、学校あたりの参加学生数は当初の約10人前後から1/5以下の約2人に急減してきているが、逆に学生見学会が広く日本全国に認知、浸透してきたと理解することもできる。

また、学科別参加学生者数比率は当初より大きな変化はなく、表2のように金属、鉄鋼、素材系学科が約45%、機械系学科が約25%、電気、電子系学科が約10%と続き、学科の分散にやや乏しい。(最近は大大学で多岐にわたる改組が行われ、学科名より正確な専攻や研究内容を把握するのが困難となっているが?)

表2 学生見学会の学科別参加者数比率(%)

学科	見学会	第8回	第9回	第10回	第11回
①金属、材料、鉄鋼		42	47	45	41
②機械、精密		25	20	17	25
③電気、電子		8	7	8	13
④工業、資源、エネルギー		7	5	5	7
⑤生産、創造設計		1	1	3	1
⑥土木、建築		4	3	6	7
⑦物理、化学その他		13	17	16	6
⑧計		100	100	100	100

学校別参加学生数の上位10校の推移は表3のように、各学校とも参加学生数は減少しているが、東北大学、熊本大学、北海道大学および愛媛大学等が常に上位を占め、第11回では上位10校(全158校)で約35%を占めている。

表3 学生見学会の学校別参加者数(人/学校)

学生見学会	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回
学校別参加者数 (上位10学校)	熊本大34 東北大30 北海道29 姫路工大26 愛媛大23 名工大21 京都大20 広島大18 東京大17 大阪大16	山口大92 愛媛大65 北海道64 東北大56 大坂大52 大坂大41 秋田大33 広島大31 徳島大26 九州大20	愛媛大78 熊本大53 東北大52 北海道42 大坂大41 広島大32 東京工大29 芝浦工大29 九州大27 東京理大27	東北大71 広島大56 北海道48 愛媛大36 熊本大32 東京理大20 九州大19 奈良高専19 名古屋大19 愛媛大17	東北大70 北海道53 広島大31 熊本大30 小山高専30 工学院大23 奈良高専19 九州大19 名古屋大19 岡山理大17	東北大89 東京工大34 北海道32 広島大27 東京理大26 熊本大25 琉球大24 名工大23 関西大20 金沢工大11	東北大39 北海道20 熊本大20 愛媛大19 姫路工大13 東京工大18 長岡高専9 広島大16 福山大14 金沢工大11	東北大21 熊本大18 北海道18 愛媛大13 姫路工大13 関西大12 岡山高専9 九州大8 福山大8 工学院大7

表1 学生見学会の会場数、参加者数の推移(第1～11回)

学校見学会	第1回 S60.11	第2回 S61.07	第3回 S63.03	第4回 H01.03	第5回 H02.03	第6回 H03.03	第7回 H04.03	第8回 H05.03	第9回 H06.03	第10回 H07.03	第11回 H08.03
①会場数	7	8	9	14	15	18	19	20	18	16	14
②参加者数(延べ人数)	586	397	270	677	1102	1192	832	727	746	468	296
③参加関連学校数	58	42	43	59	82	93	92	90	99	107	158
④=②/③(人/学校)	10.1	9.5	6.3	11.5	13.4	12.8	9.0	8.1	7.5	4.4	1.9

学生見学会の終了時の参加学生へのアンケート結果の一部を表4、表5に示す。

鉄鋼産業へのイメージを暗いイメージと明るいイメージを対に2分類し、学生見学会前には約40%の参加学生しか鉄鋼産業への明るいイメージを持っていなかったが、社交辞令を考慮する必要もあるが学生見学会後には倍増（約80%）しており、学生見学会の意義が伺える。

また、学生見学会後の鉄鋼産業への関心度に関し、研究部門と製造部門で表5のような顕著な差異が認められる。鉄鋼産業の研究部門で働いてみたいと考えている学生が約30%であるのに対し、製造部門ではその1/3の約10%でありかつ関心度も低い。

ところで、広報分科会による正会員と学生会員を対象とした「広報活動に関するアンケート結果」では、学生見学会の知名度は非常に高く（約80%）、他の広報活動より広く認知されている。しかし、学生見学会が理工学系学生の「鉄離れ」現象の阻止に寄与しているとの回答は約1/3に留まっている。

3.学生プレゼンス分科会の今後の活動

鉄鋼産業を取り巻く厳しい試練に伴い、その都度学生見学会の存在等も含め真剣な議論を幾多となく繰り返し10年が経過し、学生見学会もひとつの区切りとして見直す時期、転機に差しかかっていると思われる。

プレゼンス活動は明確で定量的な評価が容易でない側面と近視眼的な一面のみを強調すべきでなく、鉄鋼産業の長期展望に立脚した側面を併せ持っている。

以上を考慮しながら学生プレゼンス分科会の今後の活動として、以下を検討中である。

(1)「ふえらむ」への学生会員向け記事の投稿

(2)「学生見学会」の見直しと「学生セミナー」

理工学系の学生を一般に対象にした従来の「学生見学会」は初期の目的をほぼ達成したと思われるので新規活動の大きな柱として、焦点を絞り、より特化した「学生セミナー」を、表6のような位置づけでの実施に向け検討中である。

「学生セミナー」の検討中の概要として、下記位置づけ以外に、テーマは最新、先端の2～3分野に限定し、募集人数は30～50名、日程は2～3泊、会場は2ヶ所、工場見学、懇親会や懇談会等も組み込む予定であり、本年3月の学生見学会に併設して試行する。

また、前記広報分科会による「学生セミナー」へのアンケート結果では、学生会員の約80%が参加の意志を示している。

(3) その他検討事項

- ① 日本鉄鋼協会、最近の鉄鋼業等のCDの作成
- ② 学生プレゼンスのためのホームページの設立
- ③ 企業と近隣の大学等とがタイアップしたコンテストやコンクールの開催
- ④ 学生の日本鉄鋼協会や企業への要望の調査

学生プレゼンス分科会の検討中の今後の活動に関し関係各位の御意見をいただければ幸甚である。また、今後とも御理解と御支援を御願いたい。

(1996年11月8日受付)

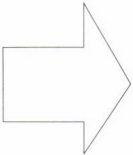
表4 学生見学会前後の鉄鋼業へのイメージの変化

学生 見学会	鉄鋼業への明るいイメージ 【花形、巨大、ハイテク、世界NO.1、将来性、自動化無人化、無公害等】								
	学生見学会前					学生見学会後			
	変化なし	変化あり	%			変化なし	変化あり	%	
第8回	36	+	5	=41		36	+	46	=82
第9回	41	+	5	=46		41	+	38	=79
第10回	33	+	7	=40		33	+	45	=78
第11回	27	+	5	=32		27	+	51	=78
学生見学会後の「鉄鋼業について」の自由記述の一例									
・ハイテクを駆使した巨大なスケールの産業である。									
・多岐にわたる分野の事業展開を行っている。									
・ものづくりの原点を目の当たりにして感動した。									

表5 学生見学会後の鉄鋼業への関心（見学者のみ）

部門 見学会 関心	研 究 部 門			製 造 部 門		
	9回	10回	11回	9回	10回	11回
①興味なし	8%	9%	8%	20%	20%	17%
②興味をもった	62%	58%	58%	69%	69%	72%
③働いてみたい	30%	33%	34%	11%	11%	11%
合計	100%	100%	100%	100%	100%	100%

表6 「学生セミナー（検討中）」の位置づけ

今回迄の 「学生見学会」			コース	主な対象	今後の方向性
		「学生見学会」	一般	学部および大学院生	修正、縮小 (第12回：平成9年3月)
		「学生セミナー」	特化	修士	先ず試験的に実施 (新規：平成9年3月)