

## 所 感

(株)アイ・ケー・ツール・インターナショナル  
島山 篤彦

長期専門家の途中交代の引継ぎの中での運営指導(中間評価)であったので、新旧交代専門家を交えての打合せを行った。

今回の調査でそれぞれのインタビューの結果からポイントを評価していくと、長期専門家の抱えている問題点として、①供与機材の操作に関する対応力の不足、②カウンターパート(以降略称でC/P)へのレクチャー・プレゼンが慣れないためのコミュニケーション不足、③準備されている各種の資料の有効未活用と不足資料の準備不足、④国内委員会等の支援機関とのコミュニケーション不足が自己申告されており、今後の活動の反省点となっている。これらの問題点を整理すると語学力の問題が技術移転の障害になっている様に受止められますが、その結論は余りにも性急過ぎると思う。既存の資料等をコミュニケーションツールで如何に分かり易く表現できるかの方法論も重要と考える。専門家自身の持っているスキルの範囲内でも十分に可能であるといえる。

移転すべき技術項目は計画的に教え、長期専門家の不足するスキルは短期専門家で補充、強化していく事によって、全体計画を実施出来る。

TCPを中心に技術項目を全体計画の中でコーディネートする長期専門家を目的をもって養成出来ていない点がプロジェクトサイト及び国内委員会を含めての今後の課題となる。金型技術の面でキーマンとなるべき人材という『金型設計』担当者が最適と考えられる。

C/Pの抱える問題点として、①専門家のレクチャー・プレゼン等の資料が少ないのと言葉の問題でコミュニケーションが上手く取れない、②講義の内容が体系だっておらず、ストーリー性に欠けている、③現在の技術移転の到達点(習熟率)がどこにあるのか不透明である等の意見が多く見られた。第一次の中間評価の時も同じ事を指摘されてきたが、未だ解決されていないようである。TCP等を理解して頂き、C/P自身で到達点(習熟率)を自己評価しながら、専門家のアドバイスで後半のカリキュラムを計画的に進める事が重要である。何事についても、控えめなC/Pを積極的な姿勢に向けていくのは大変ですが、根気良く取り組んで頂きたい。

金型技術の習得には、経験も重要な要素の一つなので基礎力を基に応用技術をしっかり身に付けて行けるように努力すべきである。

インタビュー結果からも判るように、評価点も自己評価、専門家評価ともに60%程度まで来ているので、もうすこしの時間は掛かるとしても(トラブルシューティング、企業コンサルタント等は、殆どが経験に委ねられるところである)最終段階に到達している。その、到達点

でのそれぞれの理解力＝品質がどこまで来ているか。実践で試されなければ本当の実力は推し量れない。

C/Pの日本研修について専門家及びC/Pより意見が出され、①受入企業側とC/Pとの言葉の問題が以前より指摘されていたが、研修監理員が常駐することで改善されつつあるが、技術的用語の表現についてはまだ困難な部分が残っている。②プロジェクトサイトで行っている長・短期専門家のカリキュラムとリンクさせた日本研修が望ましいが、まだまだ両方の実力が追いつかないでいる。

5. C/Pへの質問事項・チェックリスト

QUESTIONS & CHECK ITEMS TO C/P

5: absolutely yes, 4: partly yes, 3: to some extent, 2: not so much, 1: never

ITEM	EVALUATION ITEM	NAME OF C/P
		( )
EDUCATION	Date of Birth	
	Final Education (School Name, Year of Graduation)	
	Job History (Company Name, Job Description)	
	Experience at MIRDC	
	Qualifications, License	
	Hobby, Special Ability	
CARTATURE PERSONALITY	highly motivated in work	5 4 3 2 1
	curious to new things	5 4 3 2 1
	cooperative	5 4 3 2 1
	self-convinced	5 4 3 2 1
	prefer calmness and stability	5 4 3 2 1
	set own target to achieve in working	5 4 3 2 1
	decisive	5 4 3 2 1
	ask for information or advice when you have a question	5 4 3 2 1
	do not postpone problems	5 4 3 2 1
	tend to pursue perfection	5 4 3 2 1
	SUB TOTAL	
KNOWLEDGE AS INSTRUCTOR	prefer to speak in front of people	5 4 3 2 1
	prefer to teach others	5 4 3 2 1
	do not dislike performing lectures	5 4 3 2 1
	prepare before making speech	5 4 3 2 1
	like helping others	5 4 3 2 1
	have experience as a technical course instructor (show the number of times)	5 4 3 2 1
	feel like "teaching is learning"	5 4 3 2 1
SUB TOTAL		
ENGINEERING ABILITY	[ABILITY OF DRAWING, DESIGN]	
	prefer drawing	5 4 3 2 1
	understand industrial standards	5 4 3 2 1
	have knowledge of metal material and heat treatment	5 4 3 2 1
	have ability of mechanical design and drawing	5 4 3 2 1
	understand product structure	5 4 3 2 1
	have knowledge of general mechanical drawing	5 4 3 2 1
	able to draw mold design using reference drawing	5 4 3 2 1
	know the names of standard mold parts	5 4 3 2 1
	able to draw standard mold parts	5 4 3 2 1
able to make assembly drawing of simple molds	5 4 3 2 1	

QUESTIONS & CHECK ITEMS TO C/P

5: absolutely yes, 4: partly yes, 3: to some extent, 2: not so much, 1: never

ITEM	EVALUATION ITEM	NAME OF C/P
		( )
	able to make drawing of simple mold parts	5 4 3 2 1
	understand mold structure and mechanism	5 4 3 2 1
	able to design more advanced mold than ever	5 4 3 2 1
	good in computer	5 4 3 2 1
	able to design molds using CAD	5 4 3 2 1
	able to operate CAD/CAM	5 4 3 2 1
	able to design molds using I-CAD	5 4 3 2 1
	able to operate Twin/Simple	5 4 3 2 1
	SUB TOTAL	
	[ABILITY OF PROCESSING]	
	understand industrial standards	5 4 3 2 1
	able to use conventional processing machines such as lathe and drill	5 4 3 2 1
	able to operate machining center	5 4 3 2 1
	able to operate CNC W-EDM	5 4 3 2 1
	able to operate CNC EDM	5 4 3 2 1
	able to do programming for CNC processing	5 4 3 2 1
	able to operate Twin/Simple	5 4 3 2 1
	good in computer	5 4 3 2 1
	able to operate DNC (CAM-CNC) processing machines	5 4 3 2 1
	able to deal with tools and jigs properly	5 4 3 2 1
	have knowledge of metal materials and heat treatment	5 4 3 2 1
	able to do preparation and setting of machines for processing	5 4 3 2 1
	able to understand mechanical drawing	5 4 3 2 1
	know the names of standard mold parts	5 4 3 2 1
	understand mold structure and mechanism	5 4 3 2 1
	understand mold design drawing	5 4 3 2 1
	understand the instruction for processing of mold parts	
	SUB TOTAL	
	[ABILITY OF MOLD ASSEMBLY AND INJECTION TECHNOLOGY]	
	understand industrial standards	5 4 3 2 1
	understand mold design drawing	5 4 3 2 1
	understand mold structure and mechanism	5 4 3 2 1
	able to assemble and disassemble molds	5 4 3 2 1
	able to measure and inspect molds	5 4 3 2 1
	have experience of mold repair and modification	5 4 3 2 1
	have knowledge of plastic material and injection molding	5 4 3 2 1
	able to analyze plastic material characteristics	5 4 3 2 1
	able to use injection molding machine	5 4 3 2 1
	able to set conditions of molding machine	5 4 3 2 1
	able to measure and inspect molded products	5 4 3 2 1
	SUB TOTAL	

QUESTIONS & CHECK ITEMS TO C/P

5: absolutely yes, 4: partly yes, 3: to some extent, 2: not so much, 1: never

ITEM	EVALUATION ITEM		NAME OF C/P				
			(				)
MOLD EXPERIENCE BEFORE THE PROJECT	K E I	have experience of hand designing of molds with a drafter	5	4	3	2	1
		have experience of designing of molds with CAD	5	4	3	2	1
	P R O C E S S I N G	have experience of processing with conventional machines	5	4	3	2	1
		have experience of using CNC machining center	5	4	3	2	1
		have experience of using CNC EDM	5	4	3	2	1
		have experience of using CNC W-EDM	5	4	3	2	1
	I N J E C T I O N	have experience of finish machining	5	4	3	2	1
		have experience of mold assembling	5	4	3	2	1
		have experience of heat treatment	5	4	3	2	1
		have experience of mold repair and modification	5	4	3	2	1
		have experience of injection molding	5	4	3	2	1
		have experience of product inspection	5	4	3	2	1
SUB TOTAL							
LEADERSHIP	able to make decision quickly		5	4	3	2	1
	have strong will to pursue achievement		5	4	3	2	1
	think of the next event to occur at all times		5	4	3	2	1
	like to look after subordinates or juniors		5	4	3	2	1
	trusted by colleagues and subordinates		5	4	3	2	1
	able to delegate works to others		5	4	3	2	1
	work with responsibility		5	4	3	2	1
	persuasive in speaking and explaining		5	4	3	2	1
	good at teaching others		5	4	3	2	1
	have plenty of knowledge, skills, and experience in wide technical fields		5	4	3	2	1
	have planning and scheduling ability		5	4	3	2	1
SUB TOTAL							
INFORMATION ABILITY	have human network for collecting information from inside and outside the country		5	4	3	2	1
	have interest in state-of-the-art technology		5	4	3	2	1
	able to collect new technical information immediately		5	4	3	2	1
	use international network		5	4	3	2	1
	have international/domestic data about the relevant sectors		5	4	3	2	1
	SUB TOTAL						
ABILITY AS CONSULTANT	quick to find out key points		5	4	3	2	1
	have knowledge of production management and process control		5	4	3	2	1
	able to grasp both general and detailed points		5	4	3	2	1
	good at pointing out key problems		5	4	3	2	1
	able to suggest multiple options for solution		5	4	3	2	1
	able to persuade others		5	4	3	2	1
	SUB TOTAL						
SUMMARY of EVALUATION							