

問題分析與解決 要有競爭力的思維

Embed a Competitive Thinking on Problem Analysis and Solving

許進發 Jinn-Fa Hsu / 作者現職新竹科學園區半導體廠高階主管，台灣產業競爭力協會(TICA)理事

由於工作背景的關係，筆者有機會在北部某法人機構的人才培訓中心擔任講師，講授品質異常分析與解決的相關議題。或許是上課地點的關係，來上課的學員大都是新竹以北的企業員工，從事產品研發、製造、品管和客戶服務等業務的工程師或基層主管。在過去幾年的講授過程當中，就屬2015年8月的課程，令筆者印象最深刻。堂課中有位來自台中某電子元件製造廠，負責製程改善的工程師，不畏旅途遙遠風塵僕僕從台中到台北來上課，其學習精神令人感佩，也因此引起筆者對其上課的動機、目的和對本課程的期望感到好奇。於是利用上課前幾分鐘的學員交談時間，試圖了解該學員長途跋涉到北部來上課的主要原因，另外也可以利用此機會

衡量課程內容是否需要調整，避免學員對講師及課程內容感到失望，乘興而來敗興而歸。

本課堂學員主要是基於工作上的需要，經由主管指派或自己主動申請參加外部訓練的，也有少數幾位是基於個人生涯規劃，想藉由參加外部訓練課程，學習解決問題的技巧與知識，擴展個人工作領域與職場競爭力。居於個人好奇心驅使，筆者乃特意向台中學員為何大老遠從台中跑來台北上課。他也毫不吝嗇地分享個人工作狀況，並指出是為了解除工作上的瓶頸與困擾，在上課前三天才緊急報名參加的。聽完後筆者頓時倍感壓力，沒想到該學員以解除工作煩惱與心理壓力為上課訴求，這或許也是問題分析與解決課程的另類功效吧。筆者想更深入了解該學員工作困境的實際情形，於是利用下課時間與其深談，最後得知該學員的困擾是來自於幾周前的客戶抱怨。客戶在電話中抱怨該公司供應的溫度感知元件，在高溫時會出現不穩定的現象，雖經檢修人員更換新零件後，仍然無法一次修復，因此作業員必須在換零件與重新檢測的流程中嘗試錯誤，不但沒有具體產出，而且累積了很多待檢修與重工的不良品，嚴重影響產量與出貨進度。因此其主管要求他在二周內提出解決方案，以免影響公司聲譽與廠商的損失和未來合作的意願。



據該學員指出，以前也發生過類似問題，但問題比較單純且明確，只需按照主管的指示，進行簡單分析與實驗就迎刃而解了，但這一次完全不同，完全超出過去所理解的範圍，雖然經過基本問題分析與驗證後，仍然雜亂無章摸不著頭緒，更糟糕的是沒有一個明確的方向。在看到本課程的招生簡章時，便硬著頭皮向主管提出外訓申請並請求其核准，希望藉由講師或課程的協助找到解決問題的方向或方法。最後礙於學員提供的資訊有限，以及筆者對該公司的組織背景不甚了解，因此筆者建議其先確認外部(客戶或原物料供應商)資訊的正確性與有效性，再針對內部價值創造活動深入調查，例如人(man)、機(machine)、料(material)、法(method)、環(environment)、測(measurement)和產品設計方面進行資料收集與分析等概念性的建議。

姑且不論該課程最後是否如其所願，解決其燃眉之急，但顯而易見的是，一套完整且具競爭力的問題分析與解決模式，將影響企業的營運效率與短期績效，並在企業的永續發展過程中扮演舉足輕重的角色。另外筆者也認為問題的處理不能以管窺天而拘泥於現實，必須從更宏觀的角度去思考組織領導、控制系統和組織設計的適切性，透視問題背後的真正意涵，才是徹底解決問題的關鍵。以下是筆者針對該議題，從策略管理與企業競爭力的角度，提出個人的淺見與看法並與讀者分享之。

問題背後的才是真正問題

根據該學員的說法，他認為品質不良除了與生產流程有關之外，生產部門和他所屬

的工程部人員流動率太高也脫不了關係，例如他進入公司兩年，已經算是資深員工了。雖然無法證實該學員對於人員流動率與該公司產品品質有影響的說法，但它提醒管理者除了有形的問題之外，問題背後的問題才是真正問題的所在，千萬不要落入頭痛醫頭腳痛醫腳，治標而不治本的圈套中。員工是企業的資產，知識是企業的命脈，員工流動率太高的話，將導致知識與經驗的流失，進而降低創新與顧客回應的能力。任何異常都考驗著工程與管理人員的智慧，若處理不當而任其頻頻發生，員工長期累積下來的心理壓力，人員流動將是必然的結果。因此在面對客戶抱怨、品質不良或人員流動等複合式問題時，不要只專注在解決「物」的問題上，而忽略「人」的能力和信心的問題。

建立競爭優勢與資源配置

W. L. Hill & R. Jones 在策略管理 (Strategic Management Theory) 一書中指出：較佳的效率、較佳的品質、較佳創意與較佳的顧客回應是企業建立競爭優勢與競爭力的來源。換句話說，除了品質之外，還有效率，品質、創意與顧客回應等因素，影響企業的獲利能力與競爭力，四者之間具有高度關聯性且相互影響。例如較好的品質會導致較佳的效率、增加產品或服務在客戶心目中的價值，品質不良卻考驗著企業對顧客回應的能力。例如筆者服務公司的客戶行動準則提到，在面對客戶抱怨時，應以減少顧客損失為原則，即刻到顧客現場進行溝通並表達歉意，同時收集相關資料做為後續問題分析與解決的依據。因此在資源配置方面就以客戶服務為重點，無論如何都要維持良好的



客戶關係，另外管理者也必須清楚地讓基層人員知道。

創意學習與較佳實務

提供客戶穩定、可靠、高品質產品是筆者服務公司的使命目標，因此總經理每年都將降低客戶抱怨次數列為提升品質的行動綱領。另外，客戶針對其供應商(含本公司)產品，設置一套軟體進行品質資料分析，若出現歷史新高(低)或向上(下)趨勢，則要求解釋甚至退貨，即使該批產品符合規格。為了避免完成品出貨後的退貨與重工，因此由製程工程師與資訊部門合作，開發一套有別於統計製程管制軟體的即時監控系統，當出現客戶要求的異常時，隨即凍結該批產品進入下一製程，由製程工程師進行原因調查。透過創意研發的即時監測系統與持續改善活動，落實提供穩定、可靠、高品質產品的承諾。現在許多產業都強調品質的重要性，並將視之為企業生存不可或缺的條件，但重點是出現品質不良時，管理者是否採取與使命目標一致的行動。企業將創意研發與標竿學習，視之為較佳效率、品質與顧客滿意度的驅動力，並將資源配置在最能發揮潛能與特異能力的地方，那麼取得產業的龍頭地位是指日可待的。

建立有效的解決問題與監督機制

雖然目前大部分公司都已取得 QS 9000/ISO TS16949 品質系統認證，但能否因此與高品質畫上等號仍然是有爭議的。筆者曾經參加供應商品質系統的稽核活動，對其品質異常處理程序的有效性提出質疑。例如統計製程管制系統發生異常通知時，品管單位

就據此開立品質異常單給權責單位，要求進行原因調查與產品處置。雖然權責單位有依照程序書規定，填寫品質異常報告並在規定時間內回覆，但筆者對大部分異常報告的調查結論是「原因不詳」無法苟同。仔細閱讀報告內容，不但缺乏足夠數據與運用分析工具，更看不到邏輯推演與因果推論，只見到捕風捉影且主觀的論斷，而品管經理也竟然簽核結案。這種缺乏高階主管參與和監督的情況下，「原因不詳」就變成逃避品質異常責任的最好護身符。這種缺乏共同價值觀，共同有效的問題解決模式，雖然有明確的作業標準書，但缺乏有效的執行與監督，那對品質提升與品質認證系統又有何意。不要低估高階管理者(尤其執行長)參與的重要性，沒有高階管理者的參與，意味著品質問題根本不重要。

從最基本的做起直到熟練為止

俗話說一回生二回熟，熟能生巧，有基本的問題分析與解決模式之後，剩下的就是練習了。光說不練就好像談美食一樣，聽再多的演講，看再多的影片或美食節目，沒有吃過就是無法體會其個中滋味。當組織建立一套基本的問題分析與解決系統後，接著就要試圖摒除員工見問題直接找答案的傳統思考，選擇適合組織問題分析系統與工具之餘，實施教育訓練與日常練習就顯得非常重要，例如本公司將其列為員工必修課程，並每年舉辦教育訓練。8D (8 Disciplines) 是本公司進行內部品質異常調查與客戶報告的撰寫標準，內容必需涵蓋品管七大手法或品管新七大手法等基本工具的運用，最終報告由總經理親自簽核結案。透過完整的教育訓

練與實務練習，相信短期內將收立竿見影之效，又有高階主管的積極參與，一套具有競爭力的問題分析與解決模式將生生不息。

鼓勵發現問題與解決問題的文化

問題的解決根源在於發現問題，企業員工是否具有危機意識、品質意識、改善意識，將影響企業競爭力的體現，而該文化的養成就牽涉到組織的管理與領導了。例如當員工發現問題向上級主管報告時，得到的盡是責難與批評，長期下來就會失去發現問題與反應問題的意願，而造就出對問題冷漠事不關己的文化，管理者不可不慎。當形成文化後，要改變就非常困難，組織雖有非常完善的問題分析與解決系統，亦無法發揮其應有的功能，更遑論品質與經營效率的提升。因此高階管理者必須公開宣示並鼓勵發現問題的文化，將發現問題視為一種能力的表現並得到適當的獎勵。提案獎勵制度，就是非常適合的工具。另外，也可以藉由參加外部研討會或競賽活動，提供員工學習與交流的機會，對提升員工品質改善活動的能力與素質，具有高度的鼓舞作用。例如每年中衛發展中心舉辦的全國團結圈活動競賽就深具意義，值得企業鼓勵員工參加與學習。

結語

問題分析與解決的能力對個人工作績效影響很大，對企業經營績效的影響更是深遠。如何培養員工「問題力」「分析力」與「邏輯力」，以及對問題追根究底的文化，將是企業追求競爭力與長期績效不可忽視的問題，以及在競爭劇烈的微利時代中勝出的關鍵。我們從台中電子元件廠的客戶抱怨事件中學

到，一套問題解決系統必須結合競爭力的觀念，如果只狹隘的關注在品質問題的表面，而忽略背後的人員與組織問題上，那將是一場災難。除了解決問題的對策之外，問題是檢驗組織資源使用效率的試驗劑，更有可能成為壓垮駱駝的最後一根稻草(因問題處理不當而傾家蕩產甚至倒閉者，時有所聞)。我們必須積極地看待問題，以問題為師，產生企業特異能力與競爭優勢的驅動力，再經由資源配置、創意學習、最佳實務的方式，建立有效的問題解決與監督機制，鼓勵發現問題與解決問題的文化，展現創造較佳品質、效率、創新與顧客回應的決心。

最後我們需要高階管理者對品質的承諾與堅持，避免一念之差造成無法持續營運的浩劫。例如1994年10月史上最大的處理器回收事件，英特爾(Intel)因忽視一般消費者的權益與被動心態的倦怠，造成5億美元損失的代價。如果早兩個月就進行危機處理，在發現處理器有瑕疵時，立即停止生產並修改設計，確認品質無誤之後再上市，想必可以將損失降至最低。另外，日本雪印公司在2000年至2001年短短兩年間，因產品品質瑕疵又造假欺騙消費者，最終在日本民衆集體抵制下宣告破產。企業因為問題處理不當而造成巨大金額損失或破產殷鑑不遠，不可不察。企業除了要有危機意識、問題意識、改善意識之外，還必須有正確的問題處理態度，「問題態度」是決定企業存亡的關鍵因素之一。企業經營的內外部環境千頭萬緒，變化迅速，稍有不慎即陷入萬劫不復境地而不自知，唯有賴組織成員包括最高管理者，隨時衡量內外部環境變化與累積智慧，將危機化為轉機，將問題化為產生企業競爭力的源泉。

