

生產變革的人才養成：活用日本型指導員機制

「造物就是育才」，對製造現場而言，精實生產帶動人才培育，兩者間不僅不可或缺，甚至形成相輔相成的積極關係。東海大學「精實系統實驗室」結合大學部與研究生的TPS課程、科技部小產學聯盟的參與企業、活用日本退休人才，已經成為國內外知名的精實人才培育中心，備受各界矚目。本文特別介紹日本與韓國培育與活用這種「日本型指導員」的機制，供各界參考。

文 ◆ 育達科技大學 吳銀澤



吳 銀 澤
(Oh, Eun-Teak)

韓國全南大學經營學系畢業，日本神戶大學經營學博士，現任育達商業科技大學應用日語系副教授。專攻生產系統、技術與生產策略、國際合作。最近致力於日本、韓國、台灣與中國大陸汽車產業與工具機業生產策略、日台商策略聯盟研究。論文多次刊登於日本最具代表性學術期刊日本經營學會誌。著有《共創（共著）》（遠流,2008）《イノベーションマネジメント（共著）》（日科技連,2011）等書。

TPS誕生於1978年，持續帶動生產變革。然而，在全球實務世界真正成為顯學，是受到2000年起美國「Lean Manufacturing」風潮之影響，並從北美延燒到中國大陸，甚至整個亞洲。儘管單件流、節拍生產、價值溪流等概念、工具與方法，已經廣為各界所知悉，生產變革的效果卻往往不如預期。其中最重要的原因就在於指導人才的不足。

日本型指導員機制的設立背景

企業進行生產變革，特別是精實生產的導入，其流程通常是：

企業領導人的決策→生產變革團隊的組成→示範線導入→全工廠的導入基於在推動初期，管理者與員工們的工作量將會變多，以現況來說，在資金、人才與組織層面居於劣勢的中小企業，內部的人才就比較難獨自進行，導致不得不去依靠外部的力量。此時，最有效的方法是透過與大學研究機關、民間教育機關或業界團體的合作，學習生產變革的手法，進行生產變革推進的教育與人才培育。具體來說就是讓生產變革團隊的成員去參加企業外的教育訓練或研討會，或是請專門指導員（或顧問師）來公司內舉辦演講會、學習會，甚至帶至已成形之公司進行參訪學習。

這類與外部進行合作所衍生出生產變革的人才養成方法，近年來以

透過長年在生產現場工作的國內外退休人才成為指導員的機制，最受矚目。

日本東京大學「製造專門指導員養成學園」

日本生產現場執行人才養成活動的組織很多，其中東京大學「製造專門指導員養成學園」(以下簡稱「東大學園」)最受注目，我們特別介紹其具體做法。

東大學園主要是針對日本戰後的嬰兒潮，近年大量退休的一項未雨綢繆。這批在日本生產現場被比喻為「擁有內隱知識的世代」，也就是「製造業的經驗者」近年大量退休，可能導致可以負責現場的管理、指導改善的人才極為不足的時期，為求解決之道而在2005年以汎用性較高的「開放型」人才育成，作為設立目標。課程兼顧「教室學習」與「現場實習」。教室學習超過100小時，講師由10名專家來擔任，主要以生產變革與改善的IE基礎講座、現場顧問的心得，以及經營策略、組織理論、會計等。教室學習的講座結束後，學生約3名為一組，至願意合作之特定企業的生產現場，進行實際的問題尋找與改善專案，並撰寫成果報告。課程大約進行三個月，所有課程結束後將從專門指導員所屬的專門中心，頒發許可認證。

從2005年創立至2012年的8年間，已送出88名畢業生。而這些專門指導員不單是在自己公司進行改善活動，也被地區上的中小企業以專

門指導員的身分聘請，為企業與地方中小企業的變革活動，作出貢獻。

與東大學園合作之韓國版指導員培育

在韓國，政府、民間、企業也皆積極聯手致力於活用製造業優秀的熟練技術人才。具體例子是在2014年「財團法人韓日產業技術協力」所進行的「創造性製造變革專門指導人員養成事業」。這項計畫是以在嬰兒潮時期具有豐富經驗與固有技術知識的熟練技術者為對象，教育他們製造現場的指導方法，並將產業技能與製造知識進行傳承。他們估計，在韓國大約有95萬名的退休人才，可以善加活用，為生產現場的價值創造帶來貢獻。

製造現場指導的教育訓練與養成是透過與東京大學製造管理中心合作執行，以培養成日本型指導員為主要目標。這個養成事業現派遣一群領導到東大學園修完課程，也致力於日本型指導員機制的理解，進行日本型指導員的養成與普及。2014年開始的第一期課程是以在製造現場資歷30年以上，持有熟練技能的在職者與退職者為對象。首批募集到28名學生，在日本東大學園裡進行18天的理論與現場實習教育後前往韓國的製造現場進行改善提案的實習。一期課程修完的專門指導員也馬上於韓國地區性中小企業的改善教育與汽車零件製造商進行正式活動。此計畫雖還只是剛開始的階段，但韓國的中小企業透過日本型指導員機制的活用，有機會帶動生產變革的蓬勃發展，值得各界關注。