

## 2017년도 한일재단 기술인재양성교육 실시 결과

- 한일재단이 우수한 경력의 일본 기술자를 강사로 초청하여, 기업이 당면한 기술적 어려움 해소 및 기술인재의 자질향상과 역량 강화를 도모하는 ‘2017년도 기술인재 양성교육’이 실시되어 46명이 교육을 이수
- 연수생들은 동종 업계 종사자와 기술 정보 교류가 가능한 토론회 강의에 대해 매우 높은 만족도를 표시
  - 강사와의 1:1 질의응답을 통한 자사의 애로기술 해결뿐만 아니라, 타 회사의 문제점 사례 공유를 통해 간접 학습이 가능하였으며, 강사의 설명과 타 연수생의 자사의 경험을 바탕으로 한 의견 제시 등 활발한 토론회 강의에 매우 만족

### 1 일본 우수퇴직기술자의 활용

- 2017. 6.14~16일까지 3일간에 걸쳐 “2017년도 기술인재양성교육”이 경기도 오산 롯데인재개발원에서 진행되었음
  - 한일산업기술협력재단에서는 일본의 우수퇴직기술자를 강사로 초청하여 기업의 현장 애로기술을 분석하여 해결방안을 모색하고, 기술인재의 자질향상과 역량강화를 목표로 기술인재양성교육 사업을 추진하고 있음
  - 금번 연수에는 우리나라 중견·중소기업 임직원 46명이 참가하여 일본 기술자로부터 금형설계(드로잉금형), 기계설계, 사출성형(플라스틱), 소성가공(금속), 열처리, 자동화(FA), 정밀가공, 표면처리(도금) 등 제조업의 근간이 되는 생산기술 분야에 관하여 현장 실무 중심의 집체 연수를 이수
- 일본 우수퇴직기술자 유치활용은 세계 최고 수준의 일본 제조현장에서 수십 년간 노하우를 축적한 기술자를 활용하여 국내기업의 생산 및 기술향상을 도모함으로써 부품·소재 분야 등에 있어 기술격차 축소 및 국내경제의 지속적 성장 추구를 목적
  - 국내에서 확보가 어려운 전문 인력을 일본퇴직기술자를 중심으로 발굴·유치하여, 국내 중소기업의 생산현장 애로 기술 분야에 대한 기술 지도를 수행
  - 이를 통해 R&D 역량 강화 및 생산성 향상(원가 절감, 불량률 감소, 매출액 향상) 등을 통해 기업 기술 수준 향상 및 대외 경쟁력을 제고

## ② 한일재단의 기술인재양성교육 프로그램

- 한일재단은 2011. 6.16일에 일본 도쿄에 소재하는 공익사단법인 일본기술사회와 양해각서(MOU)를 교환
  - 일본의 우수한 기술전문가 추천 및 파견에 관한 협력을 비롯한 한일 양국 간의 산업 기술교류협력사업을 통해 양국기업의 기술력향상을 도모하기로 한 바 있음
- 기술인재양성교육 사업은 2012년도부터 시작되었으며 초기에는 교육 분야\*가 많지 않았지만, 해를 거듭하면서 2016년부터는 교육 기간 2박 3일, 교육 분야 7~8개, 과정별 6~8명의 프로그램으로 발전
  - \* 예를 들어 2012년도 1차(7월)에서는 금형, 사출성형, 소성가공의 3분야에 각각 강사 2명, 연수생 12~15명씩이 4박 5일 동안 합숙 형식으로 교육을 진행했으며, 공장견학 등의 활동도 있었음
  - 과정과 강사의 선정은 과거 연수생의 만족도 조사 등에 따라 결정되기 때문에 연수생의 수요가 많은 과목을 안정적인 수업으로 진행할 수 있음
  - 또한 수요조사 결과, 과거 연수생 만족도, 新강사 경력 등을 고려하여 새로운 과정을 신설하거나 신규강사를 등용하는 등 변화도 시도하고 있음
  - 2012년부터 2016년까지 5년간에 475명의 수료생을 배출했고 금번2017년도에 참가한 46명까지 포함하면 521명에 이릅니다
- 기술인재양성교육은 산업통상자원부 및 한국산업기술진흥원의 지원으로 사업이 운영되고 있으며 교재, 숙식 등 교육 참가비가 100% 지원됨으로써 업체의 부담이 없음
- 본 교육은 연수생별 과제를 강사와 1:1 질의응답으로 순차 지도하되, 나머지 연수생도 자사의 경험을 바탕으로 의견을 제시하는 ‘토론형식’으로 진행됨.
  - 연수생은 동종 업계 종사자와 기술 정보 교류가 가능한 토론식 강의에 대해 매우 높은 만족을 드러냈음
  - 구체적으로 타 회사의 문제점 사례 공유를 통해 간접 학습이 가능했으며, 강사의 설명에 나머지 교육생의 의견을 종합해 문제해결이 가능해 시너지효과가 나타났다는 의견이 다수 있었음

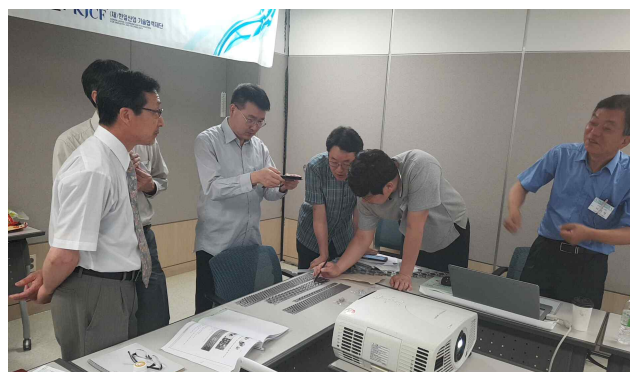
### ③ 2017년도 1차 교육 내용

- 금번 교육에는 전국에서 70명이 지원했고 중견·중소기업의 대리, 과장 등 실무자를 중심으로 46명이 참여했음
- 같은 회사에서 여러 명이 참가하여 각자 다른 과정을 이수하는 등 이 교육을 유용하게 활용하고 있음

#### <2017년도 기술인재양성교육 주요 일정>

2017.6.14.(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개강식</li> <li>• 전체 오리엔테이션 : 강사 소개 및 프로그램 안내</li> <li>• 과정별 오리엔테이션</li> <li>• 과정별 기술지도 총론 강의</li> <li>• 과제별 분석 및 지도(1)</li> <li>• 결단식</li> </ul>
6.15.(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제별 분석 및 지도(2)</li> <li>• 과제별 분석 및 지도(3)</li> <li>• 과제별 개선안 정리(1)</li> </ul>
6.16.(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제별 개선안 정리(2)</li> <li>• 결과보고회 : 과제별 개선안 발표, 강사 강평 및 기념촬영</li> </ul>

- 교육에서는 동영상 및 수집 장의 사진을 통해 생산공정에 대해 설명하거나, 샘플을 지참한 연수생이 다수 있어 준비성 및 적극성이 돋보였음
- 연수생들은 사전 준비한 시각자료를 통해 강사와 타 연수생에게 자사의 문제점을 알기 쉽게 설명하고 공유할 수 있었으며, 강사는 참가 연수생들의 생산현장 애로기술 해결을 위한 적극성에 대단히 만족하였음



<과정별 지도>

## &lt;2017년도 기술인재양성교육 과정 내용&gt;


금형설계(드로잉금형)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 순차이송다이(Progressive Die), 드로잉금형</li> <li>• 샘플 검토 후 토론하는 방식으로 진행되었으며, 강사는 칠판에 도면을 그리며 강의.</li> </ul>
기계설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공작기계, 공구세공, 제품설계, Trouble Shooting기술</li> <li>• 추가 프린트 자료 및 직접 그린 도면을 통해 지도하고, 연수생의 추가 질문에 대응해 도면 수정 본을 전달.</li> </ul>
사출성형(플라스틱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사출성형의 품질관리 문제에 대한 제조 기술적 대응</li> <li>• 미리 준비해온 PPT자료와 칠판을 활용한 그림 설명으로 지도.</li> </ul>
소성가공(금속)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단조(냉간단조, 열간단조), DRAWING가공</li> <li>• 연수생 당 과제지도 80분을 할당한 시간표를 만든 후 강의를 진행</li> <li>• 공평한 시간분배를 통해 효율적인 진행이 가능했음.</li> <li>• 도입부분에 기업 측 신청서를 띄워서 문제점에 대해 공유 후 지도</li> <li>• 또한 비슷한 문제점의 과제에 대해 묶어서 공통사항을 지도 후 개별 지도로 이어나감.</li> </ul>
열처리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기계구조용강/스테인리스강/공구강 열처리</li> <li>• 사전 준비해온 저서를 추가 참고자료로 활용.</li> </ul>
자동화(FA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FA시스템 구축을 위한 지식, 자동화 설비 개발</li> <li>• 연수생이 준비해온 동영상 시청 후 타 연수생에게 의견을 구하며 전원이 참가할 수 있도록 편안한 분위기를 조성</li> </ul>
정밀가공	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정밀가공, 가공 정밀도 향상</li> <li>• 기초 소재구성에 대한 강의방법으로 지도.</li> </ul>
표면처리(도금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도금표면의 오류해결, 표면분석기술, 부분도금 등</li> <li>• 강사가 사전 준비해온 과제별 PPT를 토대로 지도</li> <li>• 체계적으로 정리된 자료로 인해 놓치는 부분이 적으므로 시간 대비 지도 효과가 클 것으로 사료됨.</li> </ul>

- 강사는 1차적으로 연수생이 제출한 참가신청서의 애로기술 내용을 검토 후, 지도 가능여부를 선별하였으며, 지도가능 과제에 대한 자료준비 및 지도를 통해 총 41개 과제 중 36개 과제는 교육에서 해결되었거나 교육 내용대로 이행시 자체 해결이 예상되고 있음
- 연수생들은 강사의 지도내용을 토대로 문제점 및 개선방향을 정리하여 제출함

#### ④ 연수 소감 및 프로그램에 대한 건의사항(설문조사에서 일부 발췌)

- 강사의 전공에 대한 깊은 지식으로 연구하고 있는 내용의 방향에 대한 판단을 도움 받았다.
- 애로사항 및 과제에 대해 토론식으로 자세하게 논의할 수 있어 생각하는 시간이 많았던 점이 좋았다.
- 본인이 생각하지 못했던 부분을 새로운 관점에서 볼 수 있어, 기초적인 것도 새롭게 배우는 계기가 되었다.
- 각 과정에 교육 인원이 많지 않아 각자의 질문을 충분히 할 수 있었다.
- 다른 회사의 문제점을 상세하게 사례를 배우고 정보를 공유할 수 있어서 좋았다.
- 동시통역으로 강사와의 의사소통이 잘 이루어졌다.

#### ⑤ 평 가

- 과제해결까지 시간이 부족했다는 연수생의 의견이 많았는데, 이와 관련하여 ‘소성가공’ 과정의 경우 연수생별 80분씩 시간분배 후 칠판에 공지하는 방법으로 엄격하게 시간 관리를 했음
  - 이와 같이 각 과정별로 과정 특성 및 인원에 맞춰 유동적으로 시간분배 후 진행할 수 있도록 사전안내 강화가 필요
- ‘기계설계’ 과정은 범위가 광범위하다는 의견이 있었으며, 강사 전문분야와 연수생 기술 분야 간 매칭률을 높이기 위해 타 과정과 같이 소타이틀 지정 도입이 필요
- ‘정밀 가공’ 과정은 일본 강사가 설명할 때, 자료보다는 동영상, 사진, 실물 제시를 희망한다는 연수생 의견이 있었음. 강의준비 시 참고사항으로 강사에게 사전 안내가 필요
- 강사로부터는 지도 시간이 충분하지는 않았기 때문에 포인트 위주로 설명하였으며, 과정 당 다섯 과제가 적당하다는 의견이 있었음 

#### <참고자료>

- 한일산업기술협력재단 홈페이지
- 한일산업기술협력재단 “2017 기술인재양성교육 결과보고서”
- 한일산업기술협력재단 “2016년도 한일산업협력사업 실적보고서”