

調査研究報告書の要約

| | | | | | |
|-------|----------------------------------|----|-------|----|----|
| 書名 | 機械工業の展望と課題に関する調査（ものづくり環境の将来像を探る） | | | | |
| 発行機関名 | 社団法人 日本機械工業連合会 | | | | |
| 発行年 | H17(2005) | 頁数 | 112 頁 | 版型 | A4 |

【目次】

要旨

第一章 はじめに

第二章 ものづくり環境の変化

第三章 ものづくり技術の将来見通し

第四章 求められる人材・能力

第五章 我が国機械産業への示唆

おわりに

【要約】

日本企業は帰納的思考に基づく摺り合わせ技術が得意であるが、演繹的思考によるモジュラー化技術は得意とはいえない。摺り合わせ型の技術は、絶えず見直してモジュラー化に挑戦すべきだという。このような見直しが演繹的思考であるが、言い換えると反復性、共通性に着目して単純化、標準化、理論化する作業である。こうした下地があって始めて IT 化、デジタル化が機能する。

IT 化、デジタル化は全体の流れをおさえることが肝要だという。こうした全体の流れをおさえることが出来るような人材、スーパープロデューサーが求められる。同時に、このような人材を育て、見守ることができる人材や仕組みが必要だとされる。

モジュラー化の流れは、訓練レス、技能レスの生産技術に係わる設計工学の発展を押し進めるような場合に効果的だという。このようなマニュアル化技術を洗練させていくことができれば、雇用の多様化を活かして、競争力を回復する手段としうるのではないか。

自動化、機械化は技術要因、経済性要因の兼ね合いからなる。両者をよく見極める必要があるという。既に自動化、機械化したところは見直す作業も必要であり、むしろ人間に戻したほうがいい場合がある。特に「わかった結果」をデジタル化している場合、技術進歩によって陳腐化の危険性がつきまとう。技術進歩に対応できるように「わかるまでのプロセス」のデジタル化が望ましいとされる。

単純作業のようなところは機械化を進めるとしても、生産から人間を排除するのではなく、人間は人間にしかできないことを担うように工夫することが大事である。

摺り合わせの技術には熟練技能が必要である。日本のものづくりには好奇心、こだわりなどという国民性に基づく伝統と強みがある。熟練技能を大切にしようとした強みをさらなる強みとして活かしていくことが求められる。

以上のように日本には、日本人であればこそというような強みがあるといえよう。これからもその強みを磨いていかなければならない。しかし、その強みが収益力に結びついてきたとは言い難い面もある。強みを収益力に転換していく知恵についてはもっと磨いていく必要がある。演繹的思考への挑戦とスーパープロデューサーの育成、それを可能にする仕組みがこれからの主な課題といえるのではないか。