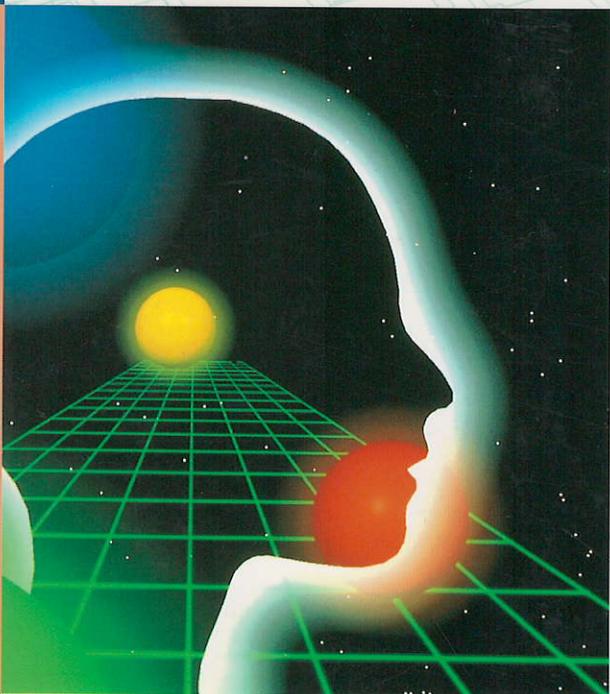


# ハイテク時代の 技能労働

生産技能の変化と  
教育訓練



森  
和夫  
著

中央職業能力開発協会

## 目次

- 1 技能と技術を考える ..... 1
- 「モノづくり」とは何か
  - 「モノづくり」が大切な訳
  - 技の能、技の術
  - 技能は人間的
  - 技能学習が困難なのは何故か
  - 技術・技能教育の潮流
  - APPENDIX
- 2 技能の科学を明らかにすること ..... 13
- 熟練と習熟
  - 技能の機械化の問題
  - 「技能の科学」の役割と内容
  - 「技能の科学」を明らかにすることについて
  - 「技能の科学」から指導へ
  - APPENDIX
- 3 「技」が創る「知」の世界  
—酒造りの技能の伝承と機械化をめぐる— ..... 31
- 酒造りと杜氏と機械化
  - 杜氏の技能をさぐる
  - 伝統の「技」、機械の「技」
  - 人間の「技」が生み出した2つの「知」
  - 機械の「知」の出現と人間の「技」への影響
  - 清酒醸造における「知」と「技」の共生

## APPENDIX

- 4 ハイテク時代の技能労働 ..... 49
- 現代の生産
  - 技術革新と生産技術者の領域
  - 開発技術者と生産技術者の接近
  - FAと人間の新しい関係
  - FMSと汎用機における作業の違い
  - デジタル的理解とアナログ的把握
  - 物と系に対する手の働きのスタンス
- APPENDIX
- 5 ハイテク技能と原初技能 ..... 73
- 手のスキルの消長と現代の生産活動
  - 技能労働と生産システムの関わり
  - ハイテク労働と熟練労働の損益分岐点
  - ハイテクから原初技能への回帰
- APPENDIX
- 6 ハイテク時代の技能教育とその展望 ..... 89
- 手のスキルのゆくえ
  - 我々はスキルをどう保持するか、どう表現するか
  - スキル体験の種類
  - 具体と抽象の垣根—デジタル技能者とアナログ技能者
  - デジアナ技能者の養成方法
  - 具体と抽象の変換モデル
  - スキル形成の3つのタイプ
  - スキル訓練プログラム構築の構想

APPENDIX

7 高度熟練への道 ..... 107

高度熟練の世界

処理すべき状況は何か

熟練者の性質・性向

熟練へのプロセス

テクニカル部分と構成的部分の習熟

高度熟練の養成とOJT

APPENDIX

8 デジタルタスクとアナログタスク ..... 123

教育訓練の課題

機械・システム開発による職務設計と教育訓練への影響

デジタルタスクとアナログタスクの仮説

デジタルタスクとアナログタスクは連続体か

アナログタスクからデジタルタスクへの変換の問題

ハイテク時代の職務設計の姿勢

機械・システム開発と教育訓練

APPENDIX

9 技術者教育と技能者教育の狭間を考える

—必要な新しい視点とその展望— ..... 141

技術革新の第3期

技能から技術への置き換え

技術教育と技能教育の不幸な分離、そしてその終焉

「モノづくりの基礎」は何か、「技術の基礎」は何か

科学、技術、技能、作業の関係  
「技術の技能化」と「技能の技術化」  
「技能の作業化」と「作業の技能化」  
「技能の技術化教育」と「技術の技能化教育」の予想される成果  
実践的技術者像  
能力開発の課題の解決を図る

## APPENDIX

あとがき .....	160
索引 .....	162

ハイテク時代の技能労働 一生産技能の変化と教育訓練

定価1,500円(本体1,456円  
税 44円)

---

平成7年1月 初 版

著 者  
編集・発行

森 和夫  
中央職業能力開発協会  
〒107 東京都港区赤坂3-5-2  
サンヨー赤坂ビル  
TEL 03 (3224) 3614 (広報出版課)

印 刷 所

(株)東京プリンテックス

---

乱丁・落丁の節はお取り替えいたします。

定価 1,500円 (本体 1,456円 税44円)