

ジョセフ・J・フッチニ、スージー・フッチニ（中岡望訳）
『ワーキング・フォー・ザ・ジャパニーズ』イースト・プレス、1991 年

UAW（全米自動車労組） 詳細な作業規則 work rules と職務区分 job classifications¹ 17

ビッグ・スリーBig Three の工場では（労働者を）100 以上の異なる職務区分に分割 18

フェンダー取り付け、ドア取り付け、エンジン取り付け、電気工、溶接工など

職務を入れ替わること、他の労働者 one の職務 job をすることは許されない。

マツダのフラット・ロック Flat Rock 工場 職務 jobs は 2 分類 生産と熟練。18 【多能工】

マツダの防府工場のプレス加工・組立工場 stamping and assembly plant 35

1982 年完成、1800 人、自動車月産 2 万台。 アメリカでは倍の労働力が必要

労働者 worker が迅速かつ目的意識を持って自分の職務 jobs をこなす。

あらゆる労働者 worker の運動は無駄な時間や無駄な動き wasted time and motion がないように割り付けられた。

手を伸ばせば道具を取れた。運ばれてくる仕事をぼんやり待つことがない。ぼんやりと立っている者は一人もいなかった。 【JIT 工場】

（従来の）利益優先の環境のもとで育てられたアメリカ人マネージャー 54

工場の成果の評価：1 か月の生産台数と自動車の欠陥率。工場が生産割り当てを満たせばいい。

工場の生産工程を改善し生産性を高める努力はしない。欠陥車は修理工場に送る。

問題の根本原因を発見するために組立ラインを止めると、生産割り当て quota を消化できない。

日本人マネージャーは、生産工程の研究を続け、同じ製品をもっと短時間で、あるいはもっと少ない

労働者 fewer workers で生産できるようにする。これを「改善」kaizen と呼んだ 56 【省人化】

ある職場の作業時間を短縮する改善をすると、それに追いつくために次の職場の労働者 workers にプレッシャーがかかる。

永続的な競争のための永続的な努力 Everlasting Effort for Everlasting Competition 119

「全員がカイゼン活動を通して無駄と非効率 waste and inefficiency を生産工程から取り除き、コスト削減に協力しなければ、マツダは GM やトヨタのような企業と競争することはできない」

プログラム・ワークシート programmed worksheets 126 【標準作業票→[リンク](#)】

ある職務 job を行なうのに必要なすべての段階を順番に記述している²

一つ一つの作業段階を済ませるのにかかる時間を秒きざみで一覧表にしている³。

例：自動車の防水処理の職務 job は 14 段階で 1 分 4 秒。（中の段階は）25 秒、17 秒など
アメリカの工場ではプログラム・ワークシートは存在しない。労働者は一貫性のないまま⁴作業

マツダは熟練職種 skilled trades を、工具・金型、機械、電気の三つの部門 SOG⁵に分けた。144

アメリカのプレス加工・組立工場の自動車労働者は 25 もの細かく規定された職種に分類されていた。

職務区分が多いことがアメリカの工場の効率を悪くしていた。

生産工程が止まったとき現場の労働者 workers は、正式に指定された熟練職種の“スペシャリスト”が現場に来て、機械を再稼働させるまで待っていなければならない。

マツダは 10 名の機械装置組立工、10 名のパイプ敷設工、10 名の溶接工を雇うかわりに、

これら三つの職種もほかのさまざまな職種もできる 30 名の熟練工を雇った。 【多能工】

¹ job demarcation とも言う。

² ... describes every step required to perform a job in sequential order.

³ ... listing the exact amount of time - down to the second - needed to complete each step.

⁴ inconsistently < inconsistent 首尾一貫しない、つじつまの合わない、気まぐれな

⁵ section occupation group

金型工 ビッグ・スリーではほかの仕事をもたせられることはない。145 {解説：金型とは}

個々人の芸術的腕の高さ。 金型工に単純作業を命令することは、世界のシェフに皿洗いをさせるようなもの。

⇒ マツダに採用された金型工たちは屈辱感。 クレーン操作、溶接を命令された。 【多能工】

マツダは労働者も経営の意志決定に参画させるとオリエンテーションで約束 212

⇒ すべての職場で個々の作業段階を厳密に定めた プログラム・ワークシート が、労働者が雇われる前からマツダのエンジニアによって作成されていた。

最終組立現場で働く労働者が、夏に冷たい水を飲むための紙コップがなくならないように大きい紙コップ補給機を備えつけるように頼んだのに実現されなかった。

欠勤した労働者の埋め合わせを出勤した労働者にやらせる。 215

自主規制的な出勤制度。 遅刻や欠勤をしないように圧力

ビッグ・スリーでは、欠勤者の穴を埋める予備的な労働者を確保。

仲間に恨まれない。 規則違反の代償を払うのはその労働者。

一人の労働者が欠勤するとチームメイトがその穴を埋めるために懸命に働かなければならない。

最初に呼び出されるのはチーム・リーダー

速い作業ペースを維持するように労働者が互いに圧力をかけあうように奨励 216

誰かが遅いと、チームが時間どおりに全体の作業を完了できず、全員が残業しなければならなくなるかもしれない。

JIT 生産計画では、あるチームの遅れは次の生産ラインで働く他のチームにも波及する。

ユニット・リーダーが、作業が遅い労働者を抱えているチームに作業をはやくするように圧力

⇒ JIT 工場は労働者により懸命に **harder** 働かせるから、より少ない労働者でより多くの自動車を生産できる。 234

無駄と非効率 waste and inefficiency を JIT の生産工程から絶えず排除するプロセス・エンジニアリングと「カイゼン」運動 *kaizen* (refinements) は、同時に労働者が一息つく機会も奪ってしまう。

ビッグ・スリーの労働者は、自動車が自分の生産現場に着くまでの 5 秒から 10 秒のあいだ、あるいは機械が修理されるまでの待ち時間を楽しめる。 234

⇒ マツダの労働者はほぼ休みなく作業。 自動車が作業現場に 62 秒留まるなら、その現場の労働者は 62 秒で完了するだけの任務が与えられた。

ユニット・リーダーやチーム・リーダーが 労働者が 6 秒の余裕をもって割当 assignment を完了していることに気づけば、その時間を使って行なえる追加的な任務 task を労働者に指示した。 【省人化】

生産工学の観点から言えば、生産工程を最も基本的なレベルまで分解し、冗長な動き motions や空転する時間 seconds をなくすシステムには洗練された美さえ存在する。しかしプロダクション・エンジニアは自分が組立ラインで働くことはない。 234

⇒ JIT システムは無駄 waste を排除しただけでなく、マツダの過酷な作業ペース **work pace** に追いつくために悪戦苦闘している労働者の休息も排除した。ある人には悪である「無駄」 *muda* は他の人にとっては価値のある休息

⇒ ビッグ・スリーの労働者 worker は 1 分間に 45 秒の平均ペース 234

フラット・ロック工場の労働者 workers は毎分 57 秒間は実際に働いた。

12 秒×60 分×8 時間×5 日=480 分=8 時間 → 週 5 日勤務で毎週 8 時間長い

続く