
J. F. ハルピン著

原典 **ZDプログラム**
品質保証への新次元

日本電気ZD研究グループ訳



日本電気株式会社 Z D 研究グループ

総括	品質管理部長	吉川国衛	翻訳	回路部品事業部 品質管理課長	影山逸世
編集責任	品質管理部 代理	葛野友一		電子計算機事業 部検査部長	玉田信造
	品質管理部 参	山本三郎		伝送通信事業部 参	前田 修
	品質管理部 調査役	森 齊		交換機事業部 品質管理部長	石原 豊
翻訳	品質管理部 参	山本三郎		マイクロ波衛星通信事 業部品質管理課長	吉岡良一
	品質管理部 調査役	森 齊		電波応用事業部 技術支援課長	守山正宣

©

昭和43年7月10日 初版発行
昭和44年11月10日 再版発行

原典 Z D プログラム

¥ 1,800

—品質保証への新次元—

訳者との協
定により検
印を省略し
ます

訳 者 日本電気 Z D 研究グループ

発行者 高 橋 岸 太 郎

印刷所 大日本法令印刷株式会社



発行所 社団法人 日本能率協会

郵便番号 105

東京都港区芝公園25号地 (協立ビル)

電話(434)6211(代) 振替 東京 112450

落丁・乱丁はおとりかえします

(製本 協立製本) BA 46

本書刊行の意義

マーチン社オーランド工場に、地対地ミサイル・パーシングの工期短縮の要請によって、ZDというアイディアが生い立ったのは、1962年で、今から6年前であつた。このわずか6年の間に、ZD計画は海をわたって、日本の産業界の隅々まで、現在のように普及し続けているのはなぜであろうか。それは日本の企業がおかれている現在のきびしい環境の中で、企業がしなければならない対策に、管理手法としてのZDが、非常によく適合したからである。もちろん従来から色々な管理手法が、アメリカその他から導入されたのであるが、ZD計画ほど、急速に、広範囲に、しかも、はっきりと効果を示したものはなかったのである。現在では、ZD計画が誕生したアメリカよりも、日本の産業により深く、その根をおろして定着しているのである。

アメリカでは、ZD計画は、防衛産業と宇宙産業で主として推進されたのであるが、これは国防総省が、軍需品調達のためのコスト・ダウンをねらって全米の軍需産業に、ZD計画を強制したのである。それで、ZD計画を考え出したマーチン社オーランド工場、自発的に実施したGEは別として、アメリカには形ばかりのZD計画が多いのである。これに対して、日本では、このような強制がなく、各企業がそれぞれの社内事情に合わせて、全く自由な型式で、ZD計画を導入したので、そのためにかえって早く効果も現われて定着したのである。つまり日本式ZDとして大きな成果を収めたのである。

言い換えると、日本のZD運動は、本来のZD計画とは大分変わってきているのであって、このために、本来のZD計画がねらっていない領域で成果を上げているのが、現在の日本のZD運動である。つまり本来のZD計画がねらっている効果は、今後に期待され得るのである。

この本の原書は、ZDアイディアを育てたハルビン氏の著書であって、ZD

計画の真の原典である。この原典をひもとくことによって、読者は、マーチン社オーランド工場で、ZDというアイディアが、どんな要請に応じて生れたか、またその要請がいかにかびしいものであったか、従来だれもが不可能と考えていた「ゼロディフェクツ」を現実により遂げたこと、またZD計画の成果は、従業員の完全への絶えざる努力と願いであり、マネジメント側の熱意と関心があってこそ、従業員の「ゼロへの挑戦」に対する動機づけをすることができたことなどを、詳しく読みとることができるであろう。

この原典の中には、まだ日本の読者が気のついていないところの多くのすばらしいヒントが秘められている。たとえZD計画を早くから実施して、すでに大きな成果をあげた人達にとっても、学ぶところは非常に多い。

今この原典の翻訳書が発刊されることは、タイミングの上から、まことに意義あることであり、これによって、日本のZD運動をさらに飛躍的に進展させるであろう。この翻訳を完遂された日本電気のZD研究グループに対し、敬意と感謝の意を表わしたい。

日本能率協会 理事
石 川 由 己

訳者まえがき

今回、日本能率協会出版事業部の依頼によってこの本を翻訳した。この本の著者であるマーチン社のハルビン氏にご承知のとおりアメリカにおけるZDプログラムの創始者である。この本を読まれるとマーチン社のZD、アメリカのZDプログラムの発祥のいきさつ、思想、組織運営、方法等がよくわかる。この本の翻訳が、わが国のZD運動の推進に役立てばこれに過ぎた幸いはない。

わたくしがこの3年間の体験をとおして思うことは、人の考えることは大して違いがないということであった。問題は、すべて実行にかかっていることである。1つの目的に対してこれを追及していくために種々検討を重ねることは大切であるが、実行もしない内に種々な困難性を予想して後ろ向きになる場合がある。それはまだまだその計画が必要でないから起こることではなからうか。あちこちでZDをやっているから私の所でもやろうといった類であろう。必要の前には如何なる困難も克服しなければならないという当然の決意があるはずである。

そこにはまた創造性が強く要求されるであろう。世の中の事象は千差万別であるから、その対策もまた千差万別である。人のまね事で用が弁じられないゆえんがここにある。マンネリズムの生ずる原因もここにある。相手が変わっていくのに同じことを形式的に繰り返していたら役に立たなくなるにきまっている。

近代経営はモチベーション・マネジメントの時代になってきたといわれている。今までに今日ほど人間性の尊重が強く要望された時代はなかった。それは日本の労働力もいよいよ底をついてきたことを示している。国全体のひとりひとりが能力一杯働いてその力を発揮してもらわなければならない。そのことをひとりひとりが悟らなければ結果は出てこない。その動機づけをどうするか。それは今までに研究された人間性の解析の結果を実際の計画に織り込むことである。ZD運動にはこの問題が取り入れられている。しかも、日本の現状に極

めて都合よくあてはまっていたので、今日の盛大を見たと思うのである。

人間は常に安全を願い、安定した経済環境のもとで社会生活をいとなむことを願い、身分の保証と、事業に参画し、1つの目標に向って効果あるはたらきをしたいと願っている。そういう人間性の背景のもとで本当に生き甲斐のある生活を与えるのが指導者の立場である。このような人間の願いが局部的な対策では達成できないことは明らかである。企業であれば社長がそのような方針をうちたてなければ目的を達することはできないであろう。ZD運動が経営者の率先した指導を必要とするのはそのためである。

よくZD運動はいつまでやるのかという質問がある。それには永久に続けるべきであると答えている。仕事に対する喜びを根本とした計画は、仕事の存在する限り継続されるものであり、仕事の存する限りZDに対する極限の追及があるはずである。そして誤りをなくすということは創造的意識なくしては達成できないものであり、どんな仕事にも誤りをなくさなければならないということは経営そのものに直結するものであるといえる。ZD運動は1つの経営管理手法の代名詞と考えてよいのである。この観念は重要なもので、この運動の最初からねらったものであるが、ZDの文字にとらわれて、その効果の範囲を制限することは考えなければならない。この運動を進めるに当って、その本質は何かということを把握することが成否を決定するのである以上、われわれのZD運動について考え方の一端をのべ、序文にかえる次第である。

最後にZD運動の今日をあらしめた小林社長に衷心からお礼をのべるとともに、いつも変らぬ大きな包容力をもって指導された飯島専務取締役、松永支配人に対し、また常におしみなく協力の手をのべられた幹部各位に対しこの機会に改めて深謝する次第である。さらにこの翻訳に対し取りまとめの労をとられた品質管理部山本参与、森調査役ならびにZD研究グループの各位および出版事業部の殿村奉文氏の熱心なご協力に対し心から感謝の意を表するものである。そして本書がZD運動推進の一助となることを心から願うものである。

昭和43年6月20日

序

読者諸賢と私は、多分共通した2つの重要な問題について興味を持っているように思えます。それは、ZDプログラム（ZD運動）をもっと知りたいことと、我々の組織体でもZDプログラムを導入してみたいことであります。

我々の会社の役員が、マーチン社（フロリダ州）オーランド事業部の著者のオフィスを数回訪問し、ZDの要点を把握することができたのは、大変幸いでありました。読者諸賢には、こんな便宜は得られないでありましょうが、一夕ソファに腰をおろして、次のような最良の贈り物を手にするでありましょう。

ZDは一口でいえば、専門化や生産技術が進んで、ともすれば伝統的なアメリカ人の職人気質をそこなってしまうような傾向があるのを打破するための組織的・効果的な努力であります。「最初から正しく仕事をする」という理念を採用したマーチン社や、多くの産業界・陸軍・政府機関その他の多くの組織体では、いずれも成功を経験しております。

ZDプログラムにおいては、製品とサービスの質を保証するために、簡単で、短刀直入なプログラムを生み出すためのモチベーション技術が、著者により立派に作り上げられました。著者ハルビン氏のZDの知識は、あらゆる分野のトップマネジメントの見識から、詳細で専門的で、親しみ易いプログラムの知識にまでわたっています。

私見では、ZDプログラムの実施・評価・表彰・維持に対するハルビン氏のテクニックが、組織体でZDプログラムを始めようと考えている人々にとっては、その価値が大きいものとなることは疑いないものと思っています。4年前、マーチン社が始めて以来、多数の従業員を有する数多くの組織体が、このプログラムを大きな利益の手段とした事実が“うまく行きますか。”という質問に、ずっと前から答えてきています。

著者が指摘するように、全プログラムに対する鍵は、個人にあります。個人のニーズ・欲望・達成感であります。ZDは、これらを個人と、会社の利益のために使うものであります。ポスターや幟も、その手助けとなるかも知れませんが、真の成功の原因は、管理者と従業員との接触を緊密に強化することにより達成されるものであります。

従業員のモチベーションについて、ハルピン氏のテクニックを勉強した後、このプログラムを開始しようとするならば、このプログラムはあなたの企業体で、今までなし得なかった最も重要な品質管理手段となるででありましょう。過去の成果によれば、始めてから数ヵ月に行なった節約量は、優に全プログラムに要した費用を相殺する以上のものであります。

わがモンゴメリ・ウォード社においても、ZDは顧客サービスの質の改善に多大の貢献をし、わが社全事業運営に大いにプラスになり得たことを確信いたします。それはアメリカ産業界には、まったく欠けているあるものを提供いたします。私見では、ZDは、100年とまではいわないにしても、10年に一度のすばらしい品質管理プログラムであります。

モンゴメリ・ウォード社社長
ロバート・E. ブルッカー

著 者 ま え が き

本書は、ZD理念や実施のしかたに関し、もっと多くのことを知りたいという多数の人々の要望に答えて、ZDプログラムを考慮中の人々、および“検出よりも予防”というあたりまえの品質保証の方法に関心を持つ人々のために書いたものである。

プログラムの導入を考慮している方々にとっては、本書は確立した品質目標の実現が成功するまでの手引きであり、プログラムを既に実施している方々には、プログラムにしばしば見られる欠陥を除くチェックリスト・表彰・評価・定着方法についての幾つかの新しいアイディアを提供するものである。最後に潜在読者——プログラムを読んでみようとする方々——には、本書はZDの初期から、未来の応用までの一貫した考え方に指針を与えるものである。

さて、ZDプログラムの理念の真髄は人間である。本書は、もっぱら、人間の問題について記述してある。ZDは、組織体内の各個が、その重要性を製品やサービスに実現し、マネジメントの各員が、報告を提供してくれた人々の重要な貢献を認めて、表彰することを保証する1つの方法である。

私はZDを予防することにより、欠点の減少をねらう経営管理手法であると定義したい。「最初から正しく仕事をする」ことを絶えず熱心にぞみ、ミス防止に心掛けるよう人々に動機づけることに向けられたものである。

上記を定義づける鍵は“人々”という言葉である。プログラムが成功するためには、各個がする誤りを総合した量が、その時点で職務に対して感ずる重要度に直接比例するのだということを、長期間個々に徹底する必要がある。例を上げると、大事な得意先の社長に出すあなたの手紙の場合を考えてみよう。ふつつ秘書がタイプし、あなたがサインした手紙の1ページ中に誤りが2つもあることを期待するであろうか。その場合許すだろうか。1つの場合は、0の場

合はどうだろうか。このような場合、秘書はふつう、“誤りはゼロ”があたりまえであることを知っている。彼女は仕事に、あなたの関心があること、仕事のできばえが、あなたから評価されることを知っている。そこで、ほとんど例外なく完全なタイプを打つ。秘書の仕事が重要であるように、他の人々の仕事も重要であると思うならば、この方法をなぜ全組織体に適用しようとしないのであろうか。

ご承知のように、秘書は入社以来、有形無形のZD教育を受けてきた。本書は、秘書でない一般の人々を再教育するためのものである。

ついでに申しあげると、私は読者諸賢にこの書物の中から、綴り・文法・句読点のミスを発見していただくことを期待している。このようにしてZDをみるならば、我々のミスの原因はなくなるのである。

我々は、完全主義者であるが、完全ではない。我々の目標は、仕事を完全に成し遂げたことを証明することではなくて、各人が、このために努力することに価値があることを、明らかにするものである。

終わりに、一言するならば、ZDは、品質保証病に対して回答を与えるものではない。顧客と対する製品の品質問題を、いつでも解決してくれるものではない。一時的に助けとはなるが業績が拡大するにつれて、顧客の品質に対する許容度は、シビヤになって行くものである。私は、かくあるべきだと考え、これがアメリカ合衆国の発展する道であると申し上げたい。

J. F. ハルピン

謝 辞

ZDのような大きなプログラムは、一個人でなし得るものでないことはいうまでもない。数百の人々が、ZDの誕生、育成、維持に直接・間接に関係してきた。私は本書出版にあたり、特に次の方々に対し感謝の言葉を捧げたい。

• G. T. “トム” ウィリー氏

マーチン社副社長・オーランド事業部長で、多年にわたる私の最も強力な支持者である。

• E. J. “エド” コトレル氏

マーチン社オーランド事業部の有能な渉外部長で、私の主な相談役であった。

• P. B. “フィル” クロスビー氏

現在、ITT 社勤務で、品質部門の長。

• R. M. “ボブ” バック氏

ZD運動の推進担当。特に本書の編集にあたっては、多大のご援助をいただいた。

上記4氏の外、私の同僚やマーチン社オーランド事業部のすべての作業者の方々にも、合わせて謝辞を申し上げたい。皆の援助なくして、ZDは現存しなかったことは明らかである。

最後にオグレスープ大学総長のポールビール博士に、特別の感謝の言葉を捧げたい。博士は、ZD原理は、アメリカ全産業界と分かち合うべきものであるという強い信念から、まずZDの書物を書くように私にすすめられ主張された方である。

J. F. ハルピン

用語の定義

本書に用いる下記の用語の定義は、事務・産業部門を通じて種々様々なので、誤解をさけるために特に取り上げ、定義づけたものである。

・オーガニゼーション(組織体・企業体)

実際にZDプログラムを取り上げた政府・官公庁機関・一般産業界の1単位を示す。たとえば、著者のマーチン社オーランド事業部(フロリダ州)である(マーチン社は、全米にわたり多数の事業部があるが、マーチン社全体をさすのではない)。本書で述べたすべての手法は、この物質単位とか、実施した組織体に根拠をおいている。

・シニアエグゼクティブ(社長・事業部長)

実施組織体の経営のトップメンバーである。1地区1会社の場合は社長を示し、大企業においては、工場長または事業部長をさすこともある。

・トップマネジメント

シニアエグゼクティブに直接報告し、実施体の政策を進言するトップ付のグループメンバー。

・ミドルマネジメント

トップマネジメントと、第1線監督者の間に存在する管理者層

ZERO DEFECTS

—A New Dimension in Quality Assurance—

by James. F. Halpin

Copyright © 1966 by McGraw-Hill Book Company,
Original English Language edition published by McGraw-
Hill Book Company, Inc., New York

Japanese translation rights arranged through Charles E.
Tuttle Co., Tokyo

目 次

本書刊行の意義

訳者まえがき

序

著者まえがき

謝 辞

用語の定義

1. プログラムの理念と実態

——Z Dの経緯と論理——

第1章	Z D—完全への探求	2
1.1	Z D原理	2
1.2	Z D理念	4
1.3	指導的なマネジメントの活動	8
第2章	Z Dの展開	11
2.1	Z D発見の経緯	12
2.2	Z Dの第1歩	14
2.3	解決の必要性	15
2.4	問題の解決	18
2.5	展開へのアクション	18
2.6	プログラムの展開	19

2.7 成 果	19
2.8 実施状況	22

2. ZDプログラムの組織化

——プログラム実施の第1歩——

第3章 ZDと会社組織.....	26
------------------	----

3.1 トップレベルへのプログラムの紹介	27
3.2 実施の決定	29
3.3 ZDアドミニストレーションの設置	30
3.4 ZDアドミニストレーターの選出	31
3.5 実施計画	32
3.6 トップマネジメントの参加	33

第4章 ZDチームの展開.....	39
-------------------	----

4.1 労働組合	39
4.2 ZD担当者と委員会	43
4.3 地域社会の参加	45
4.4 特別のゲスト	46
4.5 むすび	48

3. 誤りのない作業への動機づけ

——ZDを推進する経営者の活動と責任——

第5章 マネジメントと動機づけ.....	50
----------------------	----

5.1 動機づけ	50
5.2 動機づけの要因	51

 原 典：Z D プ ロ グ ラ ム

5.3 積極的なアプローチ	52
5.4 動機づけの方法	53
5.5 監督者教育	55
5.6 むすび	61
第6章 従業員への動機づけ	64
6.1 テクニク	65
6.2 製品の認識	66
6.3 品質の認識	68
6.4 ZD教育	72
第7章 納入業者のチームへの加入	76
7.1 納入業者の責任範囲	76
7.2 納入業者の経営セミナー	78
7.3 ZDアドミニストレーター用の研修会	80
7.4 納入業者の表彰計画	86
7.5 業者の受入拒否	88
7.6 年次研修会	89
7.7 チームワーク	90
4. Z D 活 動	
——ZDの実施方法——	
第8章 製品・品質に対する認識高揚の手法	92
8.1 製品に対する認識の高揚	93
8.2 品質に対する認識の高揚	96
8.3 品質に対する認識の度合としてのECR	98

8.4 全体のタイミグ	107
第9章 キックオフ準備	108
9.1 キックオフ手法の選定	108
9.2 プログラムの推進	110
9.3 推進用具	112
9.4 導入メッセージ	118
9.5 最終時のチェック	119
9.6 むすび	121
第10章 プログラムのキックオフ	122
10.1 キックオフ例の設定	122
10.2 チームによる審査	123
10.3 キックオフ前日	124
10.4 キックオフ日	125
10.5 要 約	132
10.6 維 持	132

5. 仕事の評価

—— 3種類の基本的部門における評価手法 ——

第11章 製造部門の評価手法	136
11.1 ZDにおける評価の役割	136
11.2 製造の評価	142
11.3 個人評価資料の監査	148
11.4 グループ評価資料	148
11.5 製造評価の調査	151