

2021年度

デミング賞  
受賞報告講演要旨

トヨタ紡織株式会社 刈谷工場およびユニット生技センター

# 目次

	頁		頁
<b>1. 会社概要</b>		<b>5. TQM の実施状況</b>	
1.1 概要	60	5.1 経営に寄与できる 相互コミュニケーションを 重視した方針管理	69
1.2 沿革と規模	60	5.2 お客様から安心と信頼される ものづくりの経営基盤強化に向けた 日常管理の質向上	72
1.3 企業理念	60	5.3 お客様、社会ニーズの把握による 求める価値の具現化のための新たな ものづくりの実践	75
<b>2. ユニット生技センター／刈谷工場 の概要と取り巻く環境について</b>		5.4 お客様の期待に応え、持続可能な 成長し続ける人財育成と組織能力の 向上とその活性化	79
2.1 受審組織について	61	5.5 お客様の期待に応え、さらに超える 品質を実現する品質保証活動の進化	82
2.2 受審組織の概要と沿革	61	5.6 お客様第一でのものづくりによる 社会的使命・責任への取組み	85
2.3 ユニット部品ものづくりに関する 組織構造とその運営への会議体 について	61	<b>6. 総合効果</b>	
2.4 刈谷工場における主要生産製品と 売上げ比率およびそれぞれの生産へ 必要とする技術	62	6.1 有形の効果	87
2.5 ユニット部品ものづくりにおける お客様の声に応える体系について	62	6.2 無形の効果	87
2.6 ユニット部品ものづくりを取り巻く 環境	63	<b>7. 将来計画</b>	88
<b>3. ユニット部品ものづくりにおける 経営目標と経営戦略</b>			
3.1 ユニット部品ものづくりにおける 策定プロセス（ビジョン、経営目標、 経営戦略、経営課題）	64		
3.2 トヨタ紡織 2025 年中期経営計画に ついて	64		
3.3 ユニット部品ものづくりを取り巻く 外的および内的な環境変化の SWOT 分析について	65		
3.4 ユニット部品ものづくりのビジョン、 経営目標、経営戦略、経営課題 について	65		
<b>4. 経営課題達成に向けた TQM 活動の推進と定着化</b>			
4.1 TQM 活動の全般	66		
4.2 刈谷における TQM 活動の全体像と 特徴ある 6 つの TQM 活動について	66		
4.3 経営課題達成に向けた特徴ある TQM 活動について	67		

# 1. 会社概要

## 1.1 概要

トヨタ紡織は、「シート」「内外装」「ユニット部品」の3つの事業領域で、モビリティの中で人が過ごす、豊かで上質な時間や空間を実現する、確かな品質と新たな価値を生む数々の製品をお届けしている。

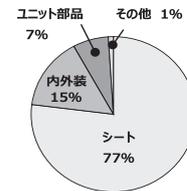


図 1.1 3つの製品事業領域と売上げ比率

## 1.2 沿革と規模

### 1) 沿革

1918年 トヨタグループ創始者の豊田佐吉が、豊田紡織を創業し、戦争中、一旦トヨタ自動車工業と合併したが、戦後1950年に民成紡績として分離し独立した。その後、1967年に社名を豊田紡織に戻し、本格的に自動車部品事業へ転換を開始した。そして、2004年 アラコ内装事業とタカニチとの3社合併により、トヨタ紡織へ社名を変更し、グローバル企業となり、現在に至っている(図1.2.1)。

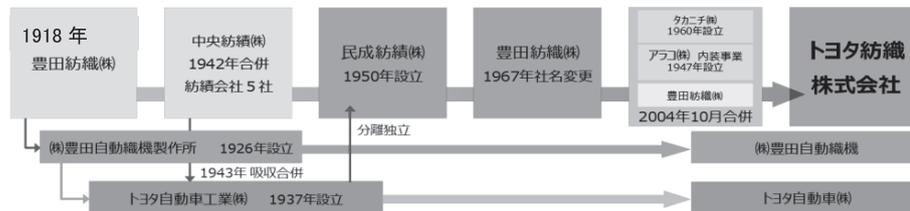


図 1.2.1 沿革

### 2) 規模

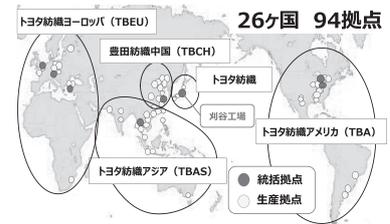
当社は、世界各国・各地域の開発拠点・生産拠点でビジネスを展開し、そこでいきいきと働く社員が競争力を高め、ものづくり力を強化し、お客様や地域社会に貢献している。

#### [ 事業概要 ]

- 本社所在地 : 愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地
- 資本金 : 84億円
- 売上収益 : 1兆2,721億円
- 営業利益 : 571億円 (連結:2020年度)
- 従業員数 : 44,154人



#### [ グローバル拠点 ]



## 1.3 企業理念：フィロソフィー

当社は、豊田佐吉の考え方をまとめた「豊田綱領」(図1.3.1)を社是とし、それに基づく「基本理念」を定めるとともに、自らの目指す企業像を示した「ビジョン(Vision)」に「明日の社会を見据え、世界中のお客様へ感動を織りなす移動空間の未来を創造する」(図1.3.2)を掲げている。また、社員が共通の価値観や行動パターンを共有できるように「行動指針」、「TB Way」(図1.3.3)を定めている。

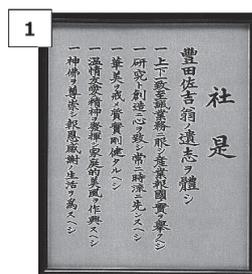


図 1.3.1 豊田綱領 (1935年に制定)

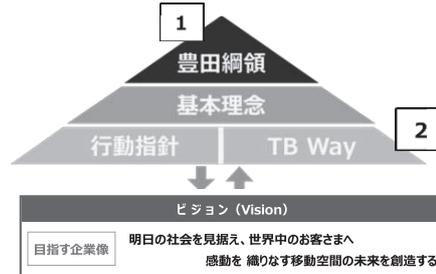


図 1.3.2 ビジョン(Vision)

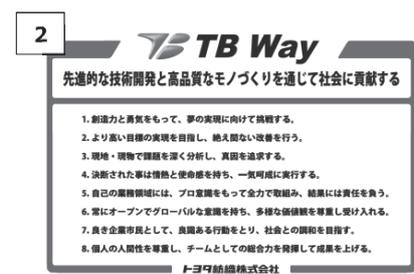


図 1.3.3 TB Way (2005年に制定)

## 2. ユニット生技センター/刈谷工場の概要と取り巻く環境について

\* この章以降では、受審組織であるユニット生技センターと刈谷工場に関して、2つの組織を合わせた表記として、**刈谷** もしくは、**ユニット部品ものづくり**と記す。

### 2.1 受審組織について

TQMの本質を理解して、浸透/定着させるために、当社全体の大きな組織ではなく、当社の強みが色濃く表れる、ものづくりを担当するコンパクトな組織からTQM活動を推進し、より一層の浸透/定着を狙うために、3つの製品軸(\*1)の1つ、ユニット部品事業本部の中で、ものづくりにおける生産工程設計・生産準備を行う**ユニット生技センター**と、地域軸(\*2)の中で、ユニット部品における主力の生産工場であり、グローバル12ヶ国19拠点の親工場である**刈谷工場**を受審組織とした(図2.1)。

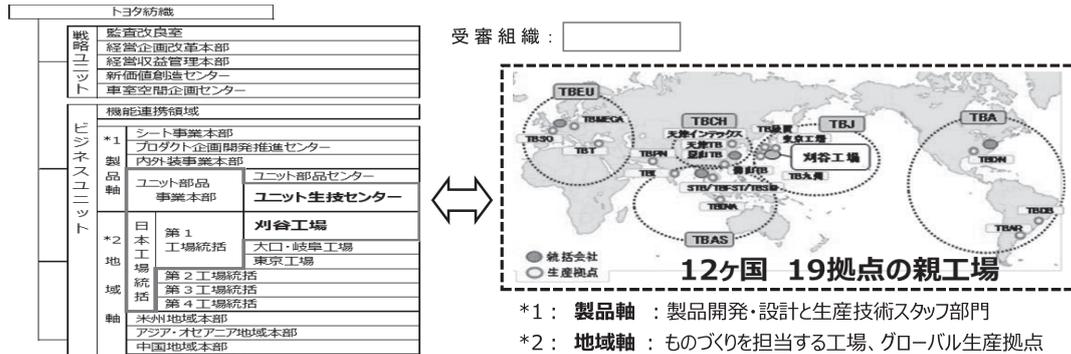


図 2.1 組織構造・受審組織

### 2.2 受審組織の概要と沿革

#### 1) 概要

- (1) 刈谷工場は、トヨタ紡織の本社と同じ所在地にあり、ユニット部品を生産する主力工場である。
- (2) ユニット生技センターは、開発・設計された製品の生産工程計画を実行し、生産に必要な金型/生産設備を製造現場に設置、生産準備を実施するほか、将来への生技開発も実施している。

#### 2) 沿革 (図 2.2)

- (1) 刈谷工場は、1923年に豊田佐吉が創業を開始し、今年で98年目の伝統と歴史のある工場である。
- (2) ユニット生技センターは、FPT生技部とユニット部品生技部で構成されている。FPT生技部は、フィルタ事業の移管にあわせて、つくられた組織である。ユニット部品生技部は、シート生技部門から独立した組織である。

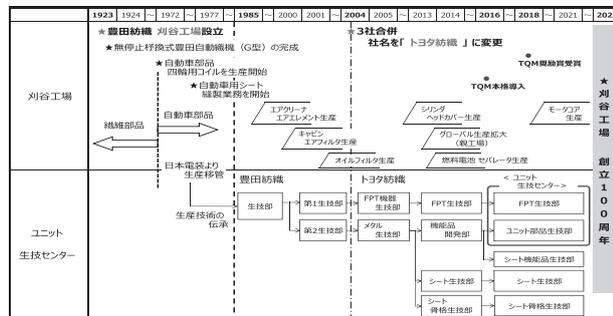


図 2.2 受審組織の沿革

### 2.3 ユニット部品ものづくりに関する組織構造とその運営への会議体について

#### 1) 組織構造について (図 2.3)

ユニット部品事業本部	榑原本部長	(2021年/4月時点)	
		従業員数	女性社員数
ユニット生技センター	藤村センター長	334	22
FPT生技部	垣本本部長	129	10
ユニット部品生技部	藤村部長(兼)	205	12
第一工場統括	鴨下工場長	1,114	217
刈谷工場			
TQM推進G	寺田GM	10	1
工務部	加藤部長	139	24
品質管理部	安藤部長	130	41
製造部	黒井部長	835	151
	全従業員	1,448	

\*女性社員数は内数として含まれています

図 2.3 組織構造

#### 2) 運営への会議体について (図 2.4)

会議名称	設定時期	議長	事務局	主な実施事項	開催頻度
幹部会	工場懇話会	'04/10	工場長	各工場での課題、改善、高品質共創	1回/週
	ユニット生技センター部会	'16/05	生技部長	センター内、部門間の情報共有、課題の解決、改善活動の推進	1回/週
機能会議	工場品質会議	'04/10	工場長	品質管理の推進、品質向上のための活動	1回/月
	工場安全会議	'04/10	工場長	労働安全衛生の確保、労働環境の改善	1回/月
	工場稼働計画会議	'04/10	工場長	次月生産量の計画、稼働率の向上	1回/月
	工場原価会議	'04/10	工場長	原価削減のための活動、コスト削減の推進	1回/月
委員会	工場新進会議	'04/10	工場長	工場新進者の育成、研修の推進	1回/月
	工場設備生産性会議	'19/10	工場長	設備の生産性の向上、稼働率の向上	1回/月
	刈谷事業所安全衛生委員会	'04/10	工場長	事業所の安全衛生の確保、事故・労務の防止	1回/月
	刈谷工場労使懇話会	'04/10	工場長	労働者の権利の確保、労務の改善	1回/月
TQM	標準化委員会	'18/11	TQM推進G	標準化の推進、作業の効率化	1回/月
	人材育成委員会	'18/11	工場長	人材の育成、能力開発の推進	1回/月
	新卒定着委員会	'18/11	工場長	新卒者の定着、研修の推進	1回/月
	TQM強化部	'18/11	工場長	TQM活動の推進、品質向上のための活動	1回/月
その他	TQM勉強会	'18/11	各部長	TQM活動の推進、品質向上のための活動	1回/月
	TQM全体会議	'18/11	工場長	TQM活動の推進、品質向上のための活動	1回/年
	QC-SQC発表会	'04/11	工場長	品質管理の推進、品質向上のための活動	4回/年
	TFS活動報告会	'04/10	工場長	TFS活動の推進、品質向上のための活動	5回/年
統一活動	'04/10	工場長	統一活動の推進、品質向上のための活動	3回/週	
グローバルSHOP会議	'16/04	工場長	グローバル生産拠点の連携、品質向上のための活動	1回/2ヶ月	

図 2.4 運営への会議体

## 2.4 刈谷工場における主要生産製品と売上げ比率 および それぞれの生産へ必要とする技術

### 1) 刈谷工場における主要生産製品と売上げ比率について

刈谷工場における主要な生産製品とそれぞれの売上げ比率は、以下である(図 2.5)。

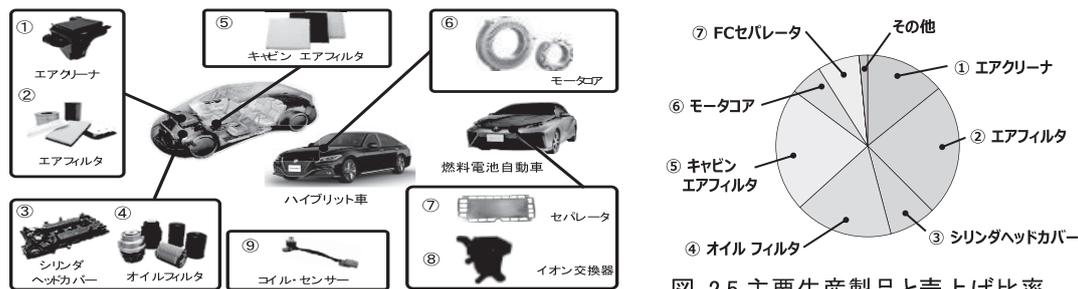


図 2.5 主要生産製品と売上げ比率

### 2) 主要な生産製品別に必要とする技術

主要な生産製品別に必要な生産技術を以下に示す(図 2.6)。

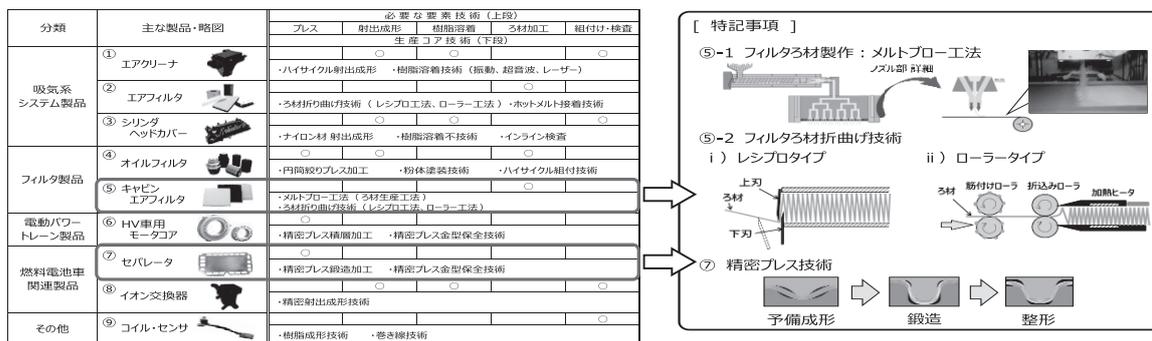


図 2.6 主要な生産製品別に必要とする技術

## 2.5 ユニット部品ものづくりにおけるお客様の声 (Voice of Customer) に応える体系について

### 1) ユニット部品ものづくりにおけるお客様の定義と関係について

ユニット部品ものづくりにおける社内外のお客様を以下のように定義した(図 2.7)。

社内	社外
<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品開発/設計部門 (ユニット部品センター)</li> <li>・営業部門、品質保証部門、人財育成部門 etc.</li> <li>・海外統括会社、子工場 (12ヶ国 19拠点)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エンドユーザー</li> <li>・自動車OEM、D社、補給品販売会社</li> <li>仕入先・関係会社、工場見学者</li> </ul>

図 2.7 ユニット部品ものづくりの社内外のお客様

合わせて、ユニット部品ものづくりでは、お客様からの意見や要望などを聞く体系を整備し、聞き取りをしたお客様の声を大切にし、ものづくりに積極的に活用している。その鳥瞰図を以下に示す(図 2.8)。

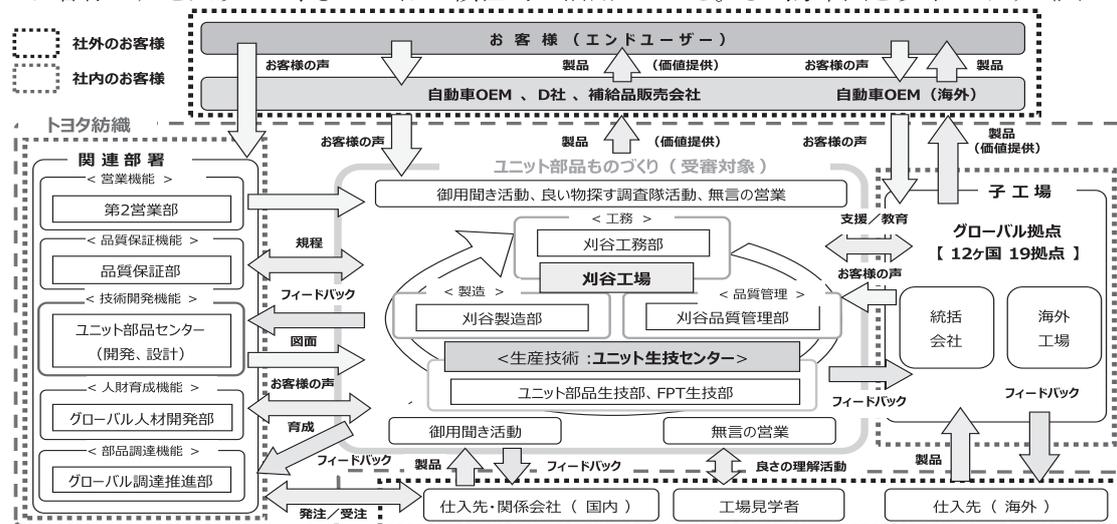


図 2.8 ユニット部品ものづくり お客様の声に応える体系

## 2.6 ユニット部品ものづくりを取り巻く環境

### 2.6.1 取り巻く環境変化

当社が身を置く自動車業界において“CASE”という大きな環境変化が私たちの予想を超える速度で打ち寄せており、新聞やインターネット上でも様々な変化する情報が取り上げられている。

特に、各国の政策により、ガソリン車やディーゼル車が規制される一方で、ハイブリッド車、燃料電池車や電気自動車に対する需要が、大幅に増加傾向の状態である。今後は、単に自動車をつくるだけでなく、シェアリングや物流サービスも含めた価値を提供する MaaS への対応も迫られている。

### 2.6.2 取り巻く外的/内的な環境変化に対するものづくりへの影響

#### 1) 自動車の構成やお客様が求める価値の変化によるものづくりへの影響

これらの環境変化の影響を受け、刈谷の生産製品の動向にも影響が生じはじめている(図 2.9)。具体的には、**主力の吸気システム製品やフィルタ製品の生産量減少**による収益の悪化とそこで働く従業員の雇用懸念がある、一方で、**CASE につながる製品需要が拡大**すると予想している。

特に、自動車のシェアリングの定着や昨今の感染症防止の観点から、快適な車室空間を演出する**キャビンエアフィルタへの期待が大きく**、また、ハイブリッド車や燃料電池車、電気自動車に関連する製品が増加することも予想されることから、それらを受注して**生産シェアを拡大**することが、最大の責務であると認識するとともに今後の収益の柱と考えている。

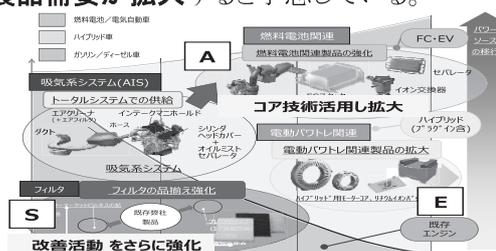


図 2.9 刈谷工場生産品の動向(~2030年)

#### 2) 予想していない製品や競合他社の台頭によるものづくりへの影響

CASE による社会的構造が変化中、競合他社も生き残りをかけて、この変化をどう乗り切るか知恵を出す活動など、従来では考えられない速度で実施している。この中で、競争力を持つ良品廉価な製品や変化を先取りした製品を市場投入・供給することができる会社が台頭することで、ものづくりの変革が求められ、機会であり脅威な状況である(図 2.10)。

私たちが**市場が求める価値をいち早く捉えて**、それを**具現化する活動が勝負=機会**であると認識している。

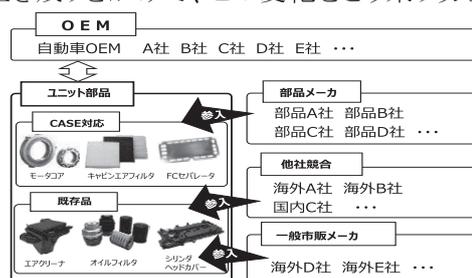


図 2.10 競合他社の台頭

#### 3) 労働人口構成の変化に対するものづくりへの影響

刈谷では、**少子高齢化という大きな波**が打ち寄せ、労働人口構成が大きく変化して、ものづくりの土台を支える人財の確保に、多くの弱みを抱えていた(図 2.11)。

- 次世代を担う**若年層の減少**や専門技術/技能を保有する**ベテランの定年退職者の増加**によるものづくり力の低下。
- 多様な人財が活躍できる職場や生産工程の**環境整備が遅れ**その人財の採用が難しい状態である。
- 人財の確保に、立地条件の良さを活かしていない。

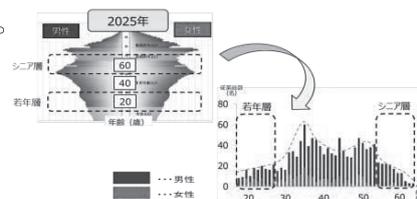


図 2.11 労働人口構成変化

#### 4) ユニット部品特有の収益性が悪く、手間がかかる補給品が多いことからの影響

生産量の**〇%が市販品**と呼ばれる補給品であり、以下の多くの問題=弱みを抱えていた。

- 少量補給品の生産ノウハウを理解する人が、**ベテランに限られ、技能伝承が難しい**。
- 生産開始後**10年以上が経過し、多品種少量ゆえ生産効率が悪い**。
- 補給品の種類が増加し、補給用生産設備や金型の置き場が必要で**スペース生産性が低下**。その反面、多品種少量生産を行える様々な生産技術や技能の保有が強みでもある(図 2.12)。

モノづくり	接合	組付	検査
・プレス加工 ・射出成形 ・鍛造	・溶接 ・レーザー ・アーク ・Tig	・部品組付 ・カラー/ナット圧入 ・部品挿入	・外観 ・寸法 ・リーク ・欠品 ・締付けトルク値
・材曲げ ・材折り ・転造 ・鋳造	・接着 ・振動 ・超音波 ・レーザー		

図 2.12 保有生産技術や技能一覧表

### 3. ユニット部品ものづくりにおける経営目標と経営戦略

#### 3.1 ユニット部品ものづくりにおける策定プロセス（ビジョン、経営目標、経営戦略、経営課題）

100年に一度の大変革の時期を乗り切るために、TQMを取り入れたユニット部品ものづくりビジョン、経営目標、経営戦略、経営課題の策定プロセス＝流れを見直した。

具体的に、トヨタ紡織のビジョン、マテリアリティ、2030年ありたい姿、2025年目指す姿、を踏まえてさらに、ユニット部品ものづくりを取り巻く環境変化のSWOT分析を考慮して、ユニット部品ものづくりのビジョン、2030年ありたい姿、2025年目指す姿と経営目標を策定。そして、この経営目標達成への経営戦略を策定し、SWOT分析からの経営環境との関連付けを実施。策定した経営戦略実行への経営課題を明確にするプロセスへ見直した。さらに、TQMの推進・浸透と定着化を図り、組織能力向上を同時に実施した。以下に、見直した策定プロセスの概念を示す(図3.1)。

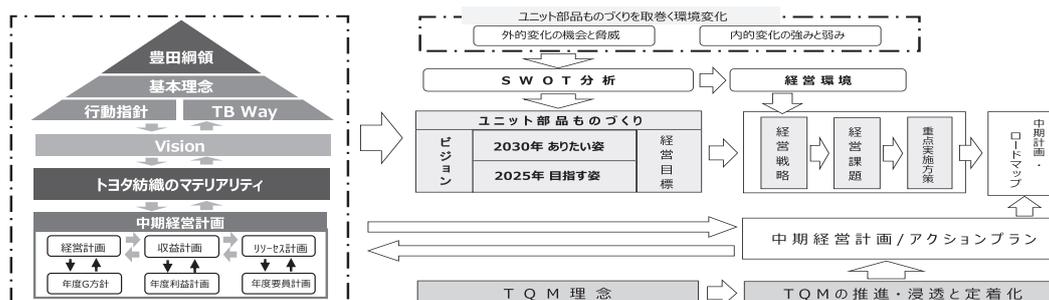


図 3.1 ビジョン、経営目標、経営戦略、経営課題の策定プロセス

#### 3.2 トヨタ紡織 2025 年中期経営計画について

##### 3.2.1 中期経営計画の策定の考え方と2025年の目指す姿（図3.2）

当社では、2016年より2020年中期経営実行計画に基づき各諸活動を推進してきた。そして、2020年11月に、2025年中期計画の策定に向けて、その考え方を「CSV 経営へシフト。足許課題及び将来の社会ニーズから整理されたマテリアリティを全社一丸となって実現」として、そこから当社のビジョン、そして2030年のありたい姿をマテリアリティからの考え方で整理して、2025年の目指す姿を策定した。

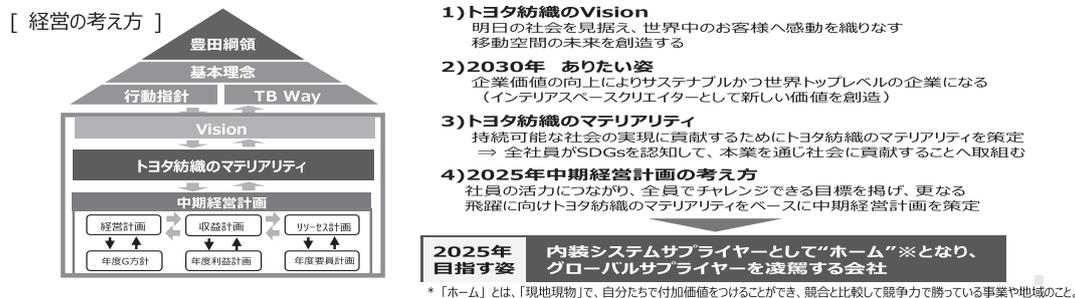


図 3.2 当社の 2025 年中期経営計画策定の考え方 と 2025 年目指す姿

##### 3.2.2 トヨタ紡織のマテリアリティについて

当社のマテリアリティは、社会の要請を考慮し「本業を通じて解決する安全・環境・快適に関する課題」と「競争力を発揮するための源泉となる人・組織に関する課題」を解決する2つの構造とし、また人と生活を豊かにする「プラス影響を最大化するもの」とリスクを回避する「マイナス影響を最小化するもの」に分類したものである。以下に、トヨタ紡織のマテリアリティの概念図を示す(図3.3)。

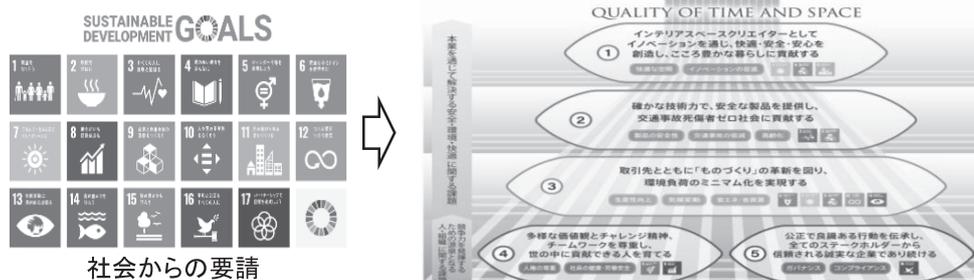


図 3.3 トヨタ紡織のマテリアリティ

### 3.3 ユニット部品ものづくりを取り巻く外的および内的な環境変化の SWOT 分析について

ユニット部品ものづくりを取り巻く外的および内的な環境変化の SWOT 分析を実施し、置かれている経営環境や取組むべき課題などの認識をした(図 3.4)。

外的な環境変化	内的な環境変化
<b>機会</b> 1. CHASEELや新しい電気ビジネスチャンスが有 2. 自動車の構成が変化になり 電動系、電池系の製品が増加 3. 自動車のエアリングが増加 4. 高度な車室空間へ対応する製品ニーズが増加 5. 2. のづくりの需要に活用できる情報技術が予想を超える速度で進化	<b>脅威</b> 7. 競争力を発揮できる精密加工設備や 8. グローバルに19拠点の拠点を設けている設備がある 9. 多品種の構成部品を安く作るための設備を保有 10. 100年の伝統があり、トヨタ生産方式で代表される改善魂を保有 11. 工場立地から見ても、地域との関わりが深い
<b>脅威</b> 3. ガソリン、ディーゼル車対応製品の生産減少による収益の悪化 4. 既存の組合会社の出現、参入による競争の激化 5. 良品率低下をイノベーションの台頭による市場品市場の大幅な変化 6. 製品構成増減による 仕入先との関係に悪化	<b>機会</b> 12. 高コスト体質、製造現場が強く、競争力が低い 13. 多品種少量が多く、生産効率や製品別収支面で見れば 14. 納入不良は減少傾向だが、工程内不良は低下し 15. 労働人口構成変化への環境整備に遅れ有り 16. 子工場の自立化が困難 別館の支援工数が増加し、リソース不足

図 3.4 SWOT 分析

### 3.4 ユニット部品ものづくりのビジョン、経営目標、経営戦略、経営課題について

#### 3.4.1 ユニット部品ものづくり ビジョン、2030 年ありたい姿、2025 年目指す姿の策定

策定プロセス(図 3.1)に基づき、当社のビジョン、2030 年ありたい姿、2025 年目指す姿の実現へ貢献できるユニット部品ものづくり「**ビジョン**」、「**2030 年ありたい姿**」、「**2025 年目指す姿**」を策定した(図 3.5)。

トヨタ紡織		ユニット部品ものづくり	
ビジョン	明日の社会を見据え、 世界中のお客様へ感動を織りなす 移動空間の未来を創造する	環境変化に順応し、ものづくりで大切なお客様が 求める価値を具現化し、明るい未来を創造する - ものづくりの原点から未来へ紡ぐ、お客様とつながるスマート工場へ -	
2030年 ありたい姿	企業価値の向上によりサステナブルかつ 世界トップレベルの企業になる ( インテリアスペースクリエイターとして 新しい価値を創造 )	お客様第一での競争力向上により、 持続可能な成長を続けることができるものづくり組織となる	
2025年 目指す姿	内装システムサプライヤーとして“ホーム”となり、 グローバルサプライヤーを凌駕する会社	お客様に信頼され、安心と感動を与え続けるものづくりへ変革し、 グローバルでトップ3の事業へ成長させる	

図 3.5 ユニット部品ものづくり「ビジョン」、「2030 年ありたい姿」、「2025 年目指す姿」

#### 3.4.2 2025 年 経営目標について

2025 年目指す姿の実現への経営目標の考え方は、TQM 活動を実践することで、顧客志向でのものづくりの達成度レベルが測れるものとして、以下の 2 つを策定した。

- A : 従来の延長線上から、ゼロベース志向でのものづくり実践による競争力向上の達成
- B : 将来を見据え、顧客志向でのものづくりにおける新価値の創造・社会的責任の達成

#### 3.4.3 ユニット部品ものづくり 経営戦略と経営課題について

##### 1) 経営戦略の策定

ユニット部品ものづくりでの経営目標の達成へ 3 つの経営戦略を定めた。

- I. 顧客志向＝お客様から信頼される **ものづくり戦略への進化**
- II. 大きな環境変化を乗り越え **収益・供給戦略への進化**
- III. 環境変化に強く、素早く対応できる **ものづくり基盤への進化**

##### 2) 経営戦略の実行に向けた経営課題

3 つの経営戦略実行への 7 つの経営課題の策定し、その関係を以下の一覧表に整理した(図 3.6)。

経営目標	経営戦略	経営課題
A	I. 顧客志向＝お客様から信頼される ものづくり戦略への進化	① 顧客志向へ、お客様の声を聞き、それを活かせるものづくりを実践し、お客様第一の品質風土の醸成と強化
		② CSVへ社会的ニーズ・環境変化への社会的使命の遂行によるCSRの強化
B	II. 大きな環境変化を乗り越え 収益・供給戦略への進化	③ 高い目標を掲げ、失敗を恐れず組織的な改善活動の強化
		④ お客様が求める価値を具現化するものづくり改革の質向上と強化
		⑤ お客様から信頼され、安心して任される、ものづくり供給体制の強化
B	III. 環境変化に強く、素早く対応できる ものづくり基盤への進化	⑥ サステナブルに顧客志向のものづくりに対応でき、子工場の自立化を含めた人づくり(人の能力)および組織づくり(組織能力)の強化
		⑦ TQM(方針管理、日常管理)の効率的・効果的な実践によりものづくりにおける業務品質の向上活動の強化

図 3.6 ユニット部品ものづくりの経営戦略と経営課題

## 4. 経営課題達成に向けた TQM 活動の推進と定着化

### 4.1 TQM 活動の全般

刈谷では、従来の延長線上では 100 年に一度の大変革という厳しい変化を乗り越えることが難しく、その打破に向けて TQM に活路を見出し、その活動を推進してきた。また、TQM 活動の方針として、「TQM 推進ロードマップ」を策定し、ユニット部品ものづくり組織が「6 つの特徴ある TQM 活動」を含めた各要素別 TQM 活動を実践した。

### 4.2 刈谷における TQM 活動の全体像と特徴ある 6 つの TQM 活動について

#### 4.2.1 TQM 活動の全体像について

刈谷における TQM の全体像を、以下のような鳥瞰図に整理し、その活動を推進した(図 4.1)。



図 4.1 刈谷 TQM の全体像

#### 4.2.2 特徴のある TQM 活動について

全体像で示すように各 TQM 要素別の活動を進める中で、6 つの特徴ある TQM 活動も同時に推進することで、経営課題の達成への活動を実施した。

以下に、特徴ある 6 つの TQM 活動を示す。

- 1) TQM の本質理解度向上へ教育体制の強化 : 4.3.1 章
- 2) 人・組織能力を評価するしくみの構築と運用による業務品質の向上活動 : 4.3.2 章
- 3) TQM 活動レベル評価のしくみ (TQM-Activity Level Evaluation) の構築と運用 : 4.3.3 章
- 4) お客様が求める価値を具現化できる新技術/新工法開発推進 (Create New Value) : 5.3 章
- 5) 情報技術を活用したものづくりの変革と TQM の質を向上させる活動 (IT Project) : 5.3 章
- 6) 多様人財が活躍できる職場づくり (Diversity, Environment, Work Style Activity) : 5.6 章

以下に、経営課題と活用する 6 つの特徴ある TQM 活動との関係を L 型マトリクスに示す(図 4.2)。

経営課題	6つの特徴ある活動	1) TQMの本質理解度向上へ教育体制の強化	2) 人・組織能力を評価するしくみの構築と運用による業務品質の向上活動	3) TQM活動レベル評価のしくみの構築と運用	4) お客様が求める価値を具現化できる新技術/新工法開発推進	5) 情報技術を活用したものづくりの変革と TQMの質を向上させる活動	6) 多様人財が活躍できる職場づくり
① 顧客志向へ、お客様の声を聞きそれを活かせるものづくりを実施し、お客様第一の品質風土の醸成と強化		◎	◎	○	○		
② CSVへ社会的ニーズ、環境変化への社会的使命の遂行によるCSRの強化		○	○	○	○		◎
③ 高い目標を掲げ、失敗を恐れず組織的な改善活動の強化		○	○	○	◎	○	◎
④ お客様が求める価値を具現化するものづくり改革の質的向上と強化		○	○	○	◎	○	○
⑤ お客様から信頼され、安心して任せられるものづくり供給体制の強化		○	◎	○	○	○	
⑥ サステナブルに顧客志向のものづくりに対応でき、子工場の自立化を含めた人づくり(人の能力)および組織づくり(組織能力)の強化		○	◎	○	○	○	
⑦ TQM(方針管理、日常管理)の効率的・効果的な実施によりものづくりにおける業務品質の向上活動の強化		◎	◎	○	○	○	

◎、○：関係あり ◎：実状説明書に記載あり

図 4.2 経営課題と特徴ある 6 つの TQM 活動との L 型マトリクス

### 4.3 経営課題達成に向けた特徴ある TQM 活動について

#### 4.3.1 TQM の本質理解度向上に向けた教育体制の強化

TQM 本格導入後、その本質を理解するために、外部講師を招いた勉強会や外部の講習会を受講し、各 TQM 要素を学び直し、TQM 活動を推進したが、TQM 診断において、以下の指導を受けた。

- a) トップから下位までの TQM 理解度が低いため、浸透や腹落ちが十分ではない。
- b) TQM 実施状況の自組織での内部点検のしくみが確立できていない。

TQM 奨励賞受賞後、職制を対象に「方針書の書き方」から学び直し、「方針管理と日常管理の違い」や「課題と問題の違い」などの理解を深めながら、「TQM 勉強会」、「TQM 強化塾」と命名した TQM の本質理解度の向上活動を推進し、経営課題である「⑦ TQM (方針管理、日常管理) の効率的・効果的な実践により、ものづくりにおける業務品質の向上活動の強化」の達成を目指す活動を推進した。

**TQM 勉強会**では、工場長を含めた職制全員にて、TQM の理解度向上を目指し、日科技連や外部講習会テキスト、参考図書を活用し、TQM の学び直しを実施する活動を行った。合わせて、各部長が先生となって方針管理や日常管理の勉強会を実施し、教育実施後にアンケートにて理解度を確認し、意見に対して各部長がコメントを記入するという、対話型で浸透を図った(図 4.3)。

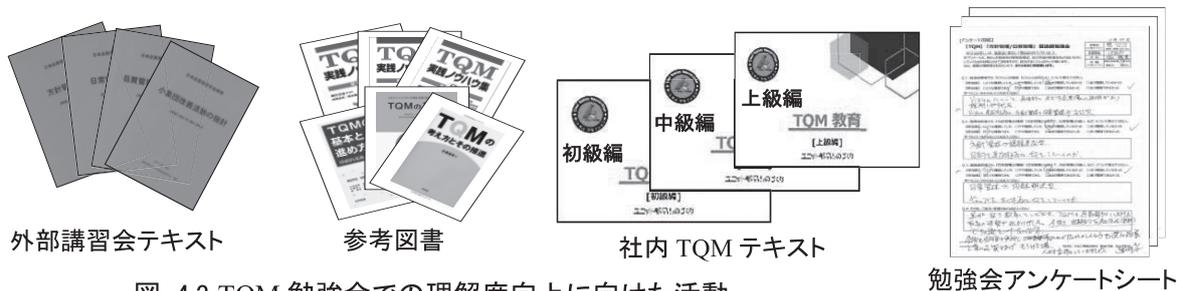


図 4.3 TQM 勉強会での理解度向上に向けた活動

**TQM 強化塾**では、ユニット部品ものづくりに関係する職制が集まり、ビジョンや目指す姿の実現へ現状とのギャップ＝課題を共有し、その課題達成に向けた中期計画／ロードマップを策定し、どの TQM 手法を活用して、達成させていくのか整合などを実施した。また、業務分掌から業務機能展開による日常管理項目の明確化や日常管理する上での各職制の行動基準の見直しや各 TQM 要素活動のしくみや実施要領の整備、各 TQM 診断での意見書やご指摘内容の要因を解析し、方向づけなども同時に実施した(図 4.4)。



図 4.4 TQM 強化塾活動

#### 4.3.2 人・組織能力の評価するしくみの構築と運用による業務品質の向上活動

TQM 本格導入前は、SQC や QC 手法による問題解決教育は実施していたが、問題抽出やありたい姿との課題認識が十分でなく、やり直しロスなどが多く発生し業務品質が上がらない状態であった。

TQM 本格導入後、外部講師を招いた学びの中から、課題や問題解決へは、業務品質の向上が近道であると気づいた。最初に、**業務品質の向上した状態を「皆が同じ業務を同じように遂行できる環境になっている」**状態と定義した。業務品質の向上に向けて、業務フローや業務実施要領の整備を進めるほか、外部講師から学んだ

**「5つの項目を廻して業務品質を向上させるしくみ」**を構築して、運用を開始した。その概念を右に示す(図 4.5)。

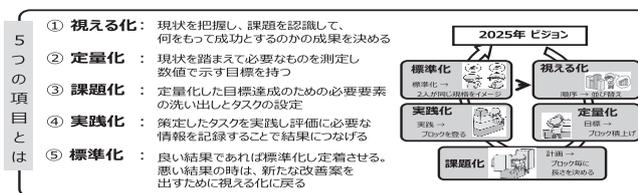


図 4.5 5つの項目を廻すしくみ

TQM 奨励賞受賞後、その診断の中で、「業務品質を向上するには、業務を遂行する人・組織能力の向上が不可欠である」と指摘を受け、人・組織能力を定量的に測れるしくみを構築して、各能力の向上活動と業務品質の向上を繋げる活動を開始した。具体的には、ビジョンの実現へ抱える課題や問題における要因解析の中で、現状把握した人・組織能力と比較し、不足する能力を向上させる活動を推進し、その中で TQM 活動を行うことで業務品質の向上を図るものである。この活動サイクルの概念を図 4.6、組織能力向上サイクルを図 4.7 に示す。



## 5. TQM の実施状況

### 5.1 経営に寄与できる 相互コミュニケーションを重視した方針管理

#### 5.1.1 概要

当社では、2020 年中期経営実行計画の実践に向け、2016 年に方針ベースマネジメントが導入され、中期計画を各年度のグローバル方針(会社方針)に展開する方針管理に基づいた業務遂行を開始した。刈谷では、同時に 2016 年 6 月に TQM 本格導入を宣言し、その活動を進める中で今まで実施していた方針管理における課題が明確となった。この課題達成に向け、当社の方針ベースマネジメントの目的を再確認し、TQM を取り入れた方針管理の基本的な考え方を明確にし、3 つの重点活動を推進した。

#### 5.1.2 方針管理の基本的な考え方

TQM を取り入れ相互コミュニケーションを重視した方針管理のしくみを構築し実践することで、経営に寄与する経営課題を達成させ、2025 年目指す姿実現への経営目標の達成を図る。

#### 5.1.3 TQM 本格導入時の問題点と活動の重点について

##### 1) TQM 本格導入時の問題点

- (1) 工場方針や各部方針に、方針管理と日常管理項目の混在や、目先の問題解決が多かった。
- (2) 上位の中期計画と各組織方針とのつながりが弱く、方針の達成が経営に寄与していなかった。
- (3) 上位からの方針展開が機能していないため、トンネル型や分解型の下位方針が多かった。

##### 2) 活動の重点

- (1) 経営への寄与度の高い方針を策定できるプロセスの構築
- (2) 経営目標達成を強く意識した相互コミュニケーションを重視した方針管理と方針展開の実践
- (3) 各四半期での達成度評価と期末の反省を通じた連携の強化（フィードバック面談）

#### 5.1.4 活動の経過 (省略)

#### 5.1.5 実施状況

##### (1) 経営への寄与度の高い方針を策定できるプロセスの構築

TQM 本格導入前、刈谷工場方針は、各職場の問題解決である日常管理項目が多かった。あわせて、ものづくりの目指す姿が曖昧であったため、現状とのギャップ＝課題達成型の方針を策定することが出来る状態でないため、方針を達成しても経営に寄与できるものではなかった。

TQM 本格導入後、方針管理に関して、当社の方針ベースマネジメントの教育や方針管理を外部講師からの学びを通して、方針の策定を進めていたが、工場方針とものづくりの中期計画とのつながりが弱く、このままの方針管理では、環境変化の激しいこの時期を乗り越えることができないと認識した。

TQM 奨励賞受賞後、ユニット部品ものづくりにおける経営への寄与度の高い方針を策定するために当社の 2025 年中期経営計画を受けた各上位組織の中期アクションプランから「2025 年ユニット部品ものづくり中期計画/ロードマップ」を策定し、それより「ユニット部品ものづくりの年度方針」や「刈谷工場」と「ユニット生技センター」の年度方針を策定するプロセスを再構築した。2019 年には、ユニット部品ものづくり方針が下位のユニット生技センター方針と刈谷工場方針と一緒にまとめた感が強かったため、ユニット部品ものづくり全体で、経営目標・経営課題達成に貢献するために、ユニット生技センターと刈谷工場が協力・連携して、取組む課題達成の方策を「ユニット部品ものづくり方針」に掲げ、それを受ける課題と各課題達成の方策を「ユニット生技センター方針」と「刈谷工場方針」に掲げた(図 5.1.1)。

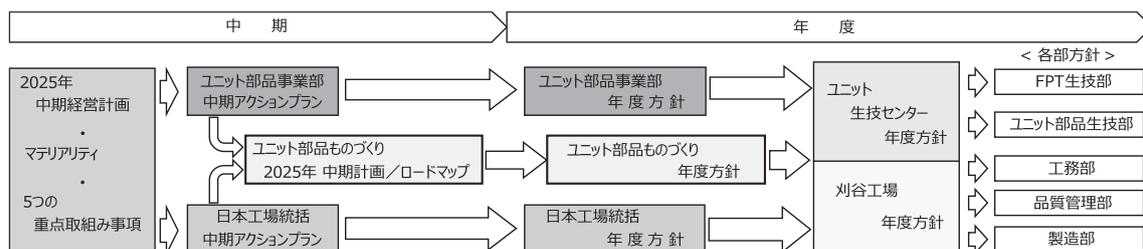


図 5.1.1 経営への寄与度の高い方針策定のプロセスについて

## (2) 経営目標達成を強く意識した相互コミュニケーションを重視した方針管理と方針展開の実践

TQM 本格導入前、上位者が下位へ方針展開をする際、上位方針を配布するのみで、上位方針が持つ背景・位置づけや目標値に対するコミュニケーションが不足した結果、下位方針が上位方針を分解した分解方針や上位方針と同じ方策となるトンネル方針となり、方針展開が機能していなかった。

TQM 本格導入後、方針管理における方針展開について学ぶ中で、現状のレベルを確認するために、各階層別の方針書を並べた「方針ツリー表」を作成(図 5.1.2)した結果、分解やトンネル方針が見えるようになり、方針展開されていないことがわかった。さらに、この表自体の運用上の問題も明確となった。そこで、2018 年より、上位と下位方針を横一列に並べて記載することで、方針のつながりを確認することができる「方針展開表」(図 5.1.3)を策定し運用を開始した。

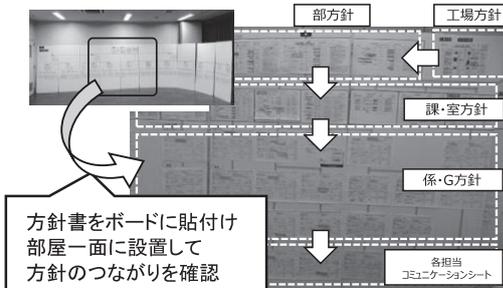


図 5.1.2 方針ツリー表

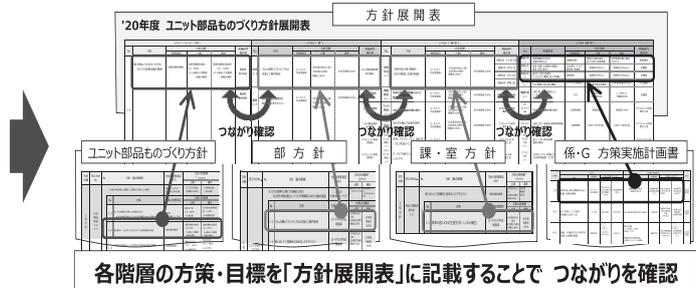


図 5.1.3 方針展開表

同時に、上位の目標達成への下位の方策や方策系目標の因果関係が強く、寄与度の高いものとするためには、上位方針の狙いや想いを確認する相互コミュニケーションが重要と考え、「**方針説明会**」や「**キャッチボール面談**」というしくみを追加し、それぞれの実施要領を制定し運用を開始した。その結果、方針展開がうまく出来るようになり、方針管理の質も向上し、経営課題の達成を強く意識した方針管理の実践につなげることができるようになった(図 5.1.4、図 5.1.5)。



工場長から幹部職、基幹職に方針を説明

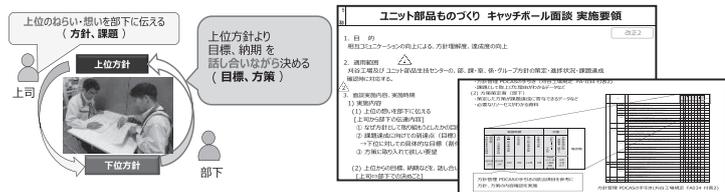


図 5.1.5 キャッチボール面談と実施要領

## (3) 各四半期での達成度評価と期末の反省を通じた連携の強化 (フィードバック面談)

TQM 本格導入時、方針達成度の実績フォローは、各部門ごと四半期に方策系目標の達成状況の確認を行っていたが、上位方針の結果系目標達成への貢献度を確認するしくみが曖昧であり、結果のフォローやフィードバックが、うまく機能していない状態であった。

TQM 奨励賞受賞後、上位方針の結果系目標の達成状況や下位方針の方策実施状況や方策系目標の達成状況を相互に確認し、共有するしくみとして「**フィードバック面談**」の運用を開始した(図 5.1.6)。さらに、方針達成度を評価するために、「**ABCD 評価**」方式を導入し、達成状況の視える化を図ることで、どこに問題があり、方針が未達成であるのか? が明確になった。これらを実施した結果、2018 年度では、B 評価や D 評価はゼロとなり、A 評価は 75% まで上昇したが、各部門の課題達成に必ずしも繋がらず、発生した課題や問題解決へのアクションやフィードバックに問題があると認識した。そこで、2019 年に、4 段階の ABCD 評価の一部を細分化し、方針達成度の向上活動を開始した(図 5.1.7)。

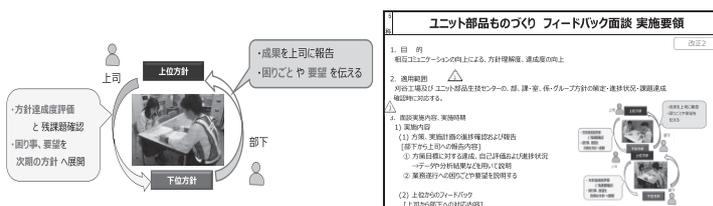


図 5.1.6 フィードバック面談と実施要領

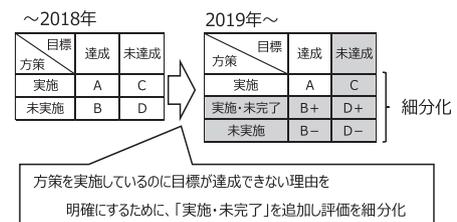


図 5.1.7 ABCD 評価の細分化

また、四半期毎の面談で、方針目標値の達成状況や方策での反省、次期への課題を記入できるように「目標達成解析書」(図 5.1.8)も見直し、面談の質向上も実施した。

その結果、目標達成ができなかった要因を明確にできたことで、フィードバック面談にて次年度への方向付けが容易になるとともに、年度の反省を活かした次年度方針策定の PDCA が廻るようになり、刈谷工場とユニット生技センターとの間に強い連携が生まれ、方針達成が経営に寄与できるようになった。



図 5.1.8 目標達成解析書

#### (4) 方針管理体系図の整備

ユニット部品ものづくりの方針管理体系は、2016年から初版の運用を開始して以来、(1)~(3)の本活動を進める中で、明確になった課題や発生した問題を対策、見直しを実施した。

現在(2021年)は、方針管理体系(第7版)で運用している(図 5.1.9)。

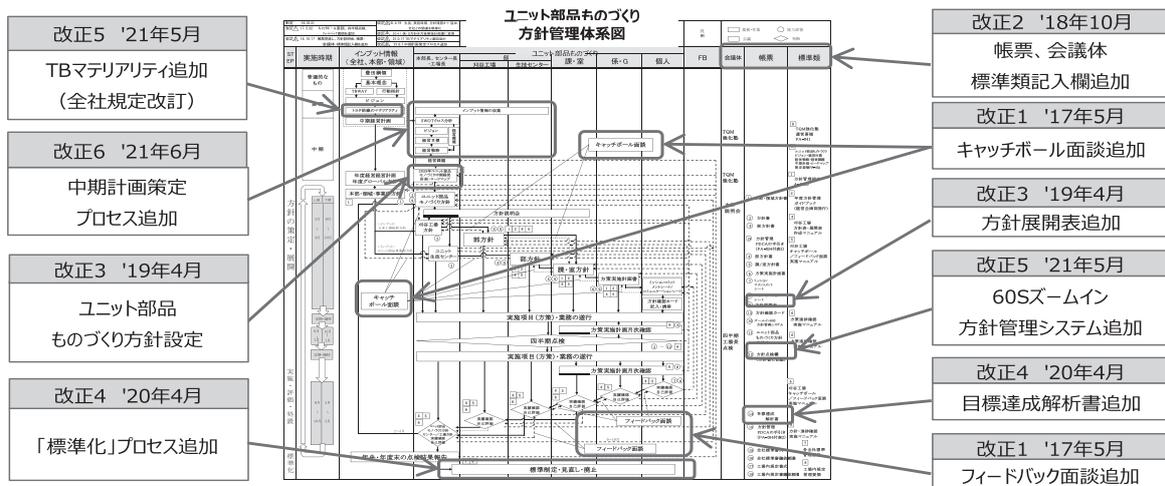


図 5.1.9 方針管理体系図 (第7版)

#### 5.1.6 効果

有形・無形の効果を、図 5.1.10~5.1.11 に示す。

##### 1) 有形の効果

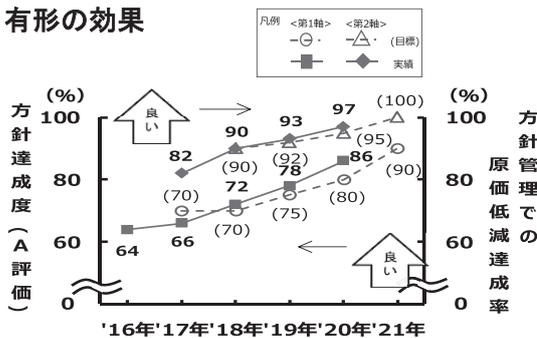


図 5.1.10

方針達成度と方針管理での原価低減達成率

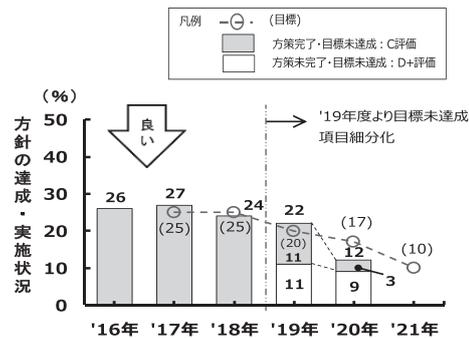


図 5.1.11

方針目標未達成項目の方策実施状況

##### 2) 無形の効果

- (1) 経営に寄与する方針管理の重要性を認識でき、目標達成に対する意識が明らかに向上した。
- (2) 相互コミュニケーションが浸透し、上位方針や目標値の理解度が深まり、方針管理の質が向上した。

#### 5.1.7 今後の進め方

- 1) まずは厳しくなる経営環境の中、重点志向で方針管理を実践し、より高い経営課題達成を目指す。
- 2) 強みである上司と部下の連携だけでなく、部門間の連携も強化し、組織能力の向上を図っていく。

## 5.2 お客様から安心と信頼されるものづくりの経営基盤強化に向けた日常管理の質向上

### 5.2.1 概要

刈谷は 1985 年に D 社よりフィルタ事業を移管し、2004 年の 3 社合併を契機に、旧 3 社のしくみや標準類統一、業務分掌を整備したが、各職場に与えられた組織目的を効率的/効果的に実施できてなく、行われている業務に対する PDCA を回していくための体系的な「日常業務の管理」の活動ではなかった。

TQM の本格導入を契機に、ものづくりの経営基盤強化へ必要な標準化と日常管理の重要性を学び、それを効率よく運用できるようにゼロベースで見直しを実施して、ものづくりにおける各部の業務分掌から業務機能展開、管理項目/水準を明確にし、3 つの重点活動を推進した。

### 5.2.2 日常管理の基本的な考え方

日常管理の質を向上させることで、ものづくりの経営基盤を強化し、お客様への安心と信頼につながる日常管理でものづくりを実践する。

### 5.2.3 TQM 本格導入時の問題点と活動の重点について

#### 1) TQM 本格導入時の問題点

- (1) お客様第一でのものづくりを行うために必要な業務分掌の整備遅れが発生していた。
- (2) 業務分掌からの業務機能展開がうまく出来ず、各職位での日常管理項目が曖昧であった。
- (3) 標準化するしくみ自体が曖昧で標準の制定が停滞し、日常管理をうまく進められていなかった。

#### 2) 活動の重点

- (1) ものづくりにおける業務分掌、業務機能展開の見直しによる日常管理項目の明確化と実践
- (2) 経営課題達成への貢献度向上に向けた日常管理の質を向上
- (3) 標準に基づく、ものづくりの経営基盤を支える日常管理の強化

### 5.2.4 活動の経過（省略）

### 5.2.5 実施状況

#### (1) ものづくりにおける業務分掌、業務機能展開の見直しによる日常管理項目の明確化と実践

TQM 本格導入前、各組織ごとに業務分掌を持っていたが、その重要性の理解が低く、業務機能展開がされていないため、組織目的を効率的/効果的に果たすために、行われる業務に対する SDCA を回していくための体系的な「日常業務の管理」の活動になっていなかった。

TQM 本格導入後、外部講師より「方針管理」や「日常管理」を学んだ。その後、組織目的を果たすためにゼロベースで業務分掌ありき(図 5.2.1)で、各組織の目的や業務内容を明確にするとともに、ユニット部品ものづくりの基本機能を鳥瞰図に整理した(図 5.2.2)。

この表は、業務分掌と責任権限を詳細に示しています。表の上部には「業務分掌・責任権限一覧表」とあり、その下に「業務分掌」の項目が列挙されています。また、表の下部には「責任権限」の項目が列挙されています。表の右側には「責任権限」の項目が列挙されています。表の下部には「責任権限」の項目が列挙されています。

図 5.2.1 業務分掌(ユニット部品ものづくり)

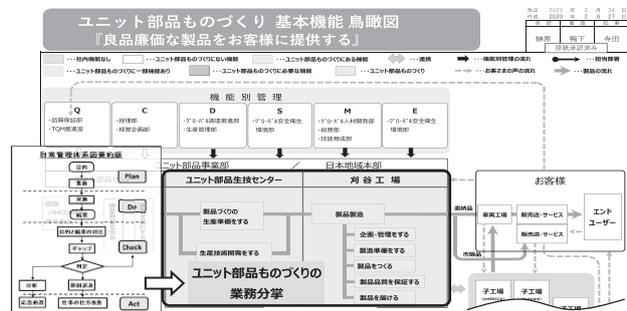


図 5.2.2 ユニット部品ものづくりの基本機能の鳥瞰図

TQM 奨励賞受賞後、その意見書をもとに日常管理を学び直し、その本質を理解し直して、やるべきことを正確に行うことで、質を上げて経営課題である「お客様に安心と信頼されるものづくりを実践する」に貢献するために、ユニット部品ものづくりにおける日常管理の流れを整理した(図 5.2.3)。

それは、最初に経営課題の達成に向け果たすべき各組織の役割を再確認して、「業務分掌」を見直し、それをもとに各部門別に業務機能の確認と、「業務機能展開表」を活用し 1 次機能から 3 次機能まで機能展開を実施し、各機能ごとの日常管理項目と管理水準を明確にした。その項目と方針管理項目を「職位別管理項目一覧表」に整理した。さらに、日常管理を実践する各管理項目を実行するために、現場や技術スタッフの各組織、各職位別の「行動基準」も明確にし日常管理を実践するものである。

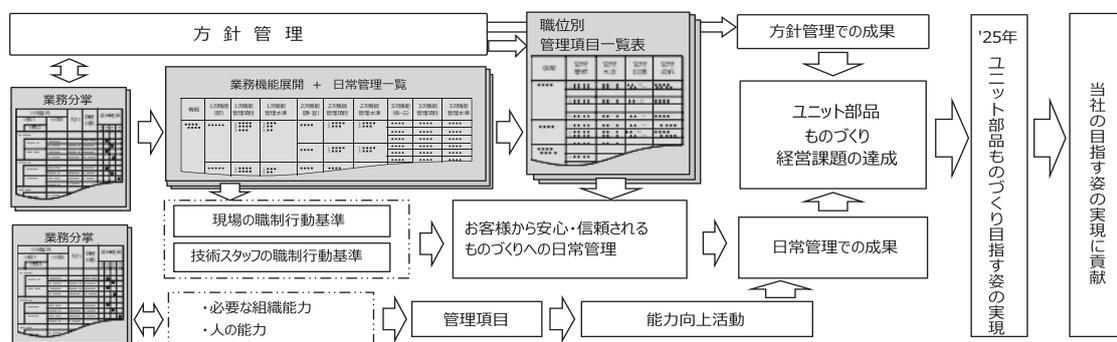


図 5.2.3 刈谷の経営課題達成に向けた日常管理の流れ

右図(図 5.2.4)に、刈谷工場製造部が実施した部長から班長までの業務のつながりを視える化した「日常管理板」を製造現場にて運用した例を示す。また、技術スタッフ部門においても、業務分掌の遂行へ必要とする人や、組織能力を明確にし推進した。これらの成果として、部長の管理点から班長の点検までの繋がりや変化点の繋がりを一般の作業員までに説明し、共感してもらい、各役割を全うできるようにし、全員参加の活動につながることで、日常管理の実践を実感できた。

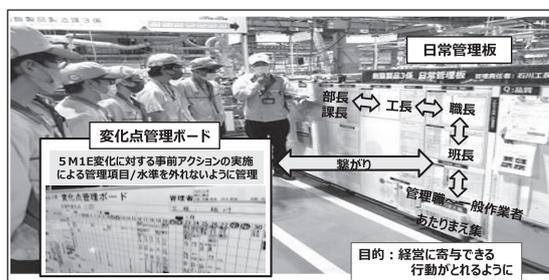


図 5.2.4 刈谷工場 製造部の事例

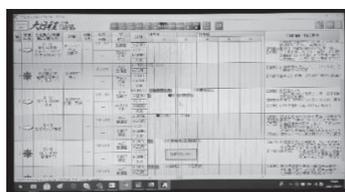
**(2) 経営課題達成への貢献度向上に向けた日常管理の質を向上**

TQM 本格導入後、日常管理を学び、その定着を進める中で、納入不良や納入苦情は減少傾向であったが、工程内不良低減が進まず、最終検査で力ずくの流出防止を行うという問題を抱えていた。

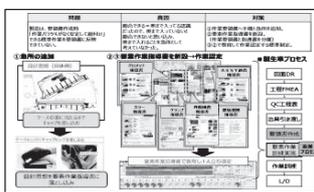
TQM 奨励賞受賞後、それまで曖昧であった日常管理項目を、図 5.2.3 の流れにもとづき明確にし、ものづくりの経営課題の 1 つである「高い目標を掲げて、失敗を恐れず組織的な改善活動の強化」の達成へ、作業や判断にバラツキが生じないように標準化と日常管理を実践し、その質向上を進めた。

以下が、刈谷が行っている日常管理の質向上に向けた主な 3 つの活動である(図 5.2.5)。

- ① 生産準備・生技開発の進捗や発生費用を視える化し、遅れやロスなどの早期発見・対策の強化
- ② DU (Deeply Understanding=腹落ち) 活動として、作業員 1 人ひとりの作業・品質の理解度強化
- ③ 現場の工長がまとめた「製造部あたりまえ集」を用いた教育による日常管理の徹底



[ ① 見える化活動 ]



[ ② DU (腹落ち) 活動 ]



[ ③ 製造部あたりまえ集 ]

図 5.2.5 主な 3 つの日常管理活動の実施例

特に、製造現場では、日常管理として生産管理板や変化点管理板を設け定期的に進捗を確認し、発生した変化点を明確にし処置と対策を行い、さらに、4M に関する変化点も管理板に記録し、異常を予測した管理も行った。さらに、不具合と要因系の条件との関係を整理し、良品条件を明確にした上で、設定された基準を超えた場合に異常がでるしくみも構築した。これらの日常管理の質向上への取り組みを行うことで、生産工程を安定させ、より高い目標の達成への貢献につながってきた。

### (3) 標準に基づく、ものづくりの経営基盤を支える日常管理の強化

TQM 本格導入前、各活動での成果を標準まで落とすしくみが機能していないため、やり直しやダブリ業務が発生していた。また、標準化への理解度も低く、その良さを感じていないため、何度も同じ失敗を繰り返し、お客様にご迷惑をかけた状態であり、経営課題の達成へ標準化が繋がっていなかった。

TQM 本格導入後、トップを含め関係する職制で、標準化の必要性や標準の重要性を学び直す中で、「すべては標準化から始まり、良い標準を策定して、それを関係者に周知し使えるように教育訓練しなければ標準が生かせない」と再認識し、諸活動を推進した。

TQM 奨励賞受賞後、診断時の意見書も踏まえ、全社の標準類 kaizen 委員会を受けた標準化委員会を刈谷で立上げ、諸活動で得られた成果を標準に落とすしくみを構築し、業務のしくみや標準類、帳票類の制定、グローバル標準工程などの標準の策定を推進した。

この活動である「刈谷の標準化をするしくみの概念図」を以下に示す(図 5.2.6)。

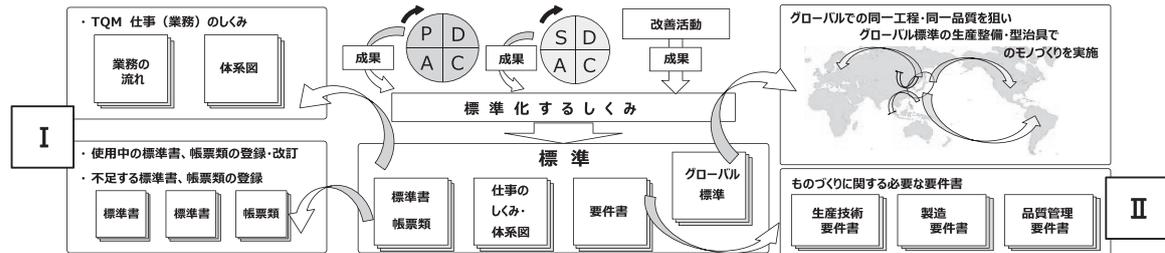


図 5.2.6 刈谷の標準化をするしくみの概念図

#### I. 各 TQM 要素を運用するしくみの構築と標準類・帳票類の整備 (図 5.2.6 I)

顧客志向で、環境変化に強くお客様に安心と信頼されるものづくりに向け、各 TQM 要素を効果的・効率的に運用できるしくみづくりへ、各 TQM 要素別の体系図、運用要領や使用する標準類・帳票類の制定・改訂もあわせて実施した。

#### II. モノづくりに関する各要件書の制定・改訂および業務の流れ再構築 (図 5.2.6 II)

標準化のしくみの中で、各関係部門との横断的な活動を通して、各 SE や DR 要件書を見直し、これらを活用した生産設備・型治具の図面 DR や製品形状 SE を行う業務の流れを再構築した。

成果として、製品図面完成度や生産設備・型治具の完成度の向上へつながり、工程内不良の低減や生産設備の可動率向上ができ、経営基盤強化につなげることができた。

### 5.2.6 効果

有形・無形の効果を、図 5.2.7～5.2.9 に示す。

#### 1) 有形の効果

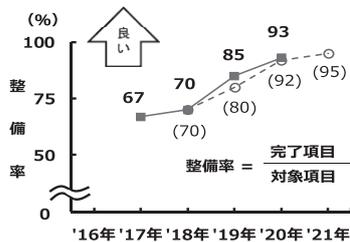


図 5.2.7 標準類・帳票類の整備率

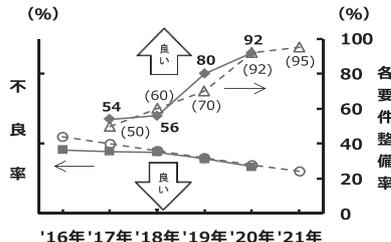


図 5.2.8 各要件整備率と工程内不良率 (代表工程)

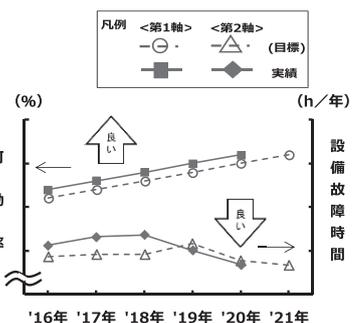


図 5.2.9 可動率と設備故障時間

#### 2) 無形の効果

- (1) 日常管理の質を向上させることが、抱える問題解決の近道であることが実感できた。
- (2) 業務機能展開による管理項目・管理水準を明確化した日常管理実践の重要性を改めて認識した。

### 5.2.7 今後の進め方

- 1) 三現主義を徹底し、日常管理の品質を高めるための活動を継続していく。
- 2) SDCA サイクルを止めることなく、良い成果の標準化やしくみの改善を継続していく。

### 5.3 お客様、社会ニーズの把握による求める価値の具現化のための新たなものづくりの実践

#### 5.3.1 概要

刈谷では、トヨタ自主研に代表される改善活動は重要なものとして位置づけ、創業以来から絶え間ない改善活動や未来に向けてのものづくり改革やお客様のニーズを捉えた新しい製品やものづくり開発を実施していたが、お客様=D社という意識が強く、その殻をやぶることが必須であった。さらに、私たちの予想を超える速度で情報技術が進化し、これをものづくりへうまく活用することが鍵となっていた。

TQM 本格導入を契機に、お客様が求める価値を具現化するために、新技術・新工法開発や進化する情報技術活用のほか、お客様の目線でのものづくり改革と改善活動への3つの重点活動を推進した。

#### 5.3.2 基本的な考え方

- (1) **組織的な改革と改善活動**で、お客様の期待に応えるものづくりを実践し経営課題達成を図る。
- (2) **新技術・新工法開発の新たな業務プロセスを構築**して、お客様が求める価値を具現化する。
- (3) 各種情報の収集・分析を行うことで、変化するお客様が求める価値をものづくり力で具現化へ**情報技術をうまく活用**して、ものづくり改善と改革活動を推進し、TQM 活動の質向上を図る。

#### 5.3.3 TQM 本格導入時の問題点と活動の重点について

##### 1) TQM 本格導入時の問題点

- a) 改善活動が各職場単位で行う活動であり、横のつながりが薄く組織的な活動ではなかった。
- b) 社会ニーズ確認が弱く、お客様ニーズに鈍感であり、後追いの新技術・新工法開発が多かった。
- c) 情報技術へのアンテナが低く、ものづくり改善や改革活動、TQM 促進へ活用できていなかった。

##### 2) 活動の重点

- (1) お客様の期待に応えるものづくりへ向けた**組織的な改革と改善活動の推進**
- (2) **新技術・新工法開発の新たな業務プロセス構築**による新たな価値の具現化の推進
- (3) **情報技術を活用**したものづくり改革や改善活動の推進と TQM 活動の質向上

#### 5.3.4 活動の経過 (省略)

#### 5.3.5 実施状況

##### (1) お客様の期待に応えるものづくりへ向けた組織的な改革と改善活動の推進

##### a) 3種類の活動の推進による組織における改革・改善と人財育成・組織能力向上の同時実現

TQM 本格導入時、バラバラ感があった自主研活動、QC サークルなど様々な改善活動を部門ごとに活動を目的、課題別に推進責任者を明確にし活動を再編したが(図 5.3.1)、現場中心の目先の改善活動が多い状態で、経営課題の達成や、将来を見据えた改革活動が少なかった。



図 5.3.1 改善活動の再編

TQM 奨励賞受賞後、経営課題達成に向けて、ものづくり改革を推進する「横断的な活動」、改善活動を推進する「継続的な活動」と「小集団活動」に、3種類の活動へ再編した(図 5.3.2)。また、つながりが判りづらかった人の能力向上(人財育成)と組織能力の向上を同時に達成できるように、各活動との関連性を明確にした。以下に、これらの活動の鳥瞰と定義を示す(図 5.3.3)。

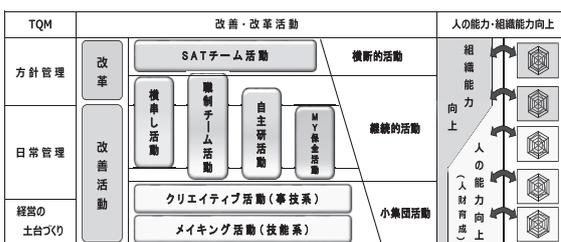


図 5.3.2 3種類の活動と人・組織能力向上の鳥瞰図

管理	区分	3種類の活動	各活動名	活動内容
方針管理	改革活動	横断的な活動	SATチーム活動	方針達成のために、関係機能の部門間と連携した横断チームをつくり取組む活動
			機申し活動	方針達成のために、部門を横断したチームをつくり取組む活動
			職制チーム活動	各部、室/課、グループ内で、方針達成や問題解決のために、チームをつくり取組む活動
日常管理	改善活動	継続的な活動	自主研活動	TPS活動により生産性改善を行い、編成効率の向上を実施
			My保全活動	TPM活動を広め、各職場単位で使う自分達の設備・金型の保全を行う活動
経営の土台づくり	改善活動	小集団活動	SAT/QC	クリエイティブ活動(工夫)
			メイキング活動(技能)	専任系職場を中心とした小集団による改善活動

図 5.3.3 3種類の活動の定義

**b) 小集団活動(クリエイティブ活動とメイキング活動)の活性化による全員参加風土の醸成**

TQM 本格導入後、QC サークルの活性化・底上げに向け、社内外の勉強会や QC 検定取得などの強化を実施し、その必要性を再認識させ、月 2 回、1 回 60 分の会合時間を確保した。さらに、ホットコーナに QC 関係の書籍を置き、QC 会合記録も常備し それに上司がコメントを書き、意見交換ができる環境づくりを実施してきたが、スタッフ部門の SQC は、単発的な状態で、全員参加ではなかった。

TQM 奨励賞受賞後、3 種類の活動のうち 小集団活動を技能系職場が行う **メイキング活動**と、事技系職場が行う **クリエイティブ活動**とし、全員参加 (図 5.3.4)が可能なしくみへと再編した。

その活動の中で、それぞれの小集団活動での問題解決や課題達成も同時に推進した(図 5.3.5)。

種別	サークル数	参加者 / 対象者※	参加率
メイキング活動 (技能)	126	1041 / 1041	100%
クリエイティブ活動 (スタッフ)	26	245 / 245	100%

※非正規社員含む



QC サークル活動風景

小集団活動	主な問題点	課題	活動の重点
メイキング活動 (技能)	・サークル活動が全員参加でない ・Dゾーンサークル有	・達成感の向上 ・サークルレベル向上	・相互研鑽の強化 ・サークル支援体制の強化
クリエイティブ活動 (スタッフ)	・社内外での発表機会がない ・SQCの活用が少ない	・機会の提供 ・問題解決力の向上	・活動体制の整備 ・SQC教育の義務

サークル数及び参加率

図 5.3.4 全員参加の小集団活動

図 5.3.5 小集団活動での問題点や課題

**メイキング活動**では QC サークル間のレベル差解消へ QC サークルメンバーの実践力の調査へ X 軸に「QC サークル能力」、Y 軸に「明るい働きがいのある職場」として、各軸には 50 の質問事項で評価して、「**QC サークル活動実践力評価シート**」に記載し、レベル向上に向けた活動を実践した。その結果 D ゾーンサークルがゼロとなり、社内外の QC 大会で入賞の常連となるほか、洋上研修に当社代表として毎年参加するまでに成長した(図 5.3.6)。**クリエイティブ活動**は、当社の SQC 知見者による SQC の基礎教育や社外の QC ベーシックコースを受講しながら、職場の技術課題を SQC を用いた解析・改善を行い、技術課題達成につながれるようになった。成果としてクオリティフォーラムやオールトヨタ TQM 大会にて SQC 事例の報告ができるまでに成長した(図 5.3.7)。



図 5.3.6 メイキング活動



図 5.3.7 クリエイティブ活動

**c) 経営課題達成に向けた改革・改善活動の実践とその成果の定着と標準化の結びつきの強化**

TQM 本格導入時、お客様に良品廉価な製品を供給するため、自主研活動や工程内不良低減活動などに取組んでいたが、これらは、現場で見えている問題解決の取組みが多く、発生費用に対する効果が少ない「やった、やった改善」となり、ものづくり全体の経営課題の達成に直結していなかった。

TQM 奨励賞受賞後、2025 年目指す姿の実現に向け、刈谷工場の第 1 工場から第 4 工場が抱える課題を明確にし、それぞれの達成方策を再構築した 3 種類の活動を活用して実行した。

以下に、各工場別の課題・実施方策と 3 種類の活動との関係を L 型マトリクスに示す(図 5.3.8)。



図 5.3.8 刈谷工場 第 1～第 4 工場が抱える課題 と各工場別の課題/方策と 3 種類の活動との L 型マトリクス

これらの方策を、方針管理(PDCA)や日常管理(SDCA)、3 種類の活動で実践して、その成果確認や次へのフィードバックを実施した。さらに、標準化委員会でそれらの成果を定着させて、標準化に結びつけるとともに、必要な規定や標準類の整備や改正を組織的に行う大切さを理解することができた。

## (2)新技術・新工法開発の新たな業務プロセス構築による新たな価値の具現化の推進

### a) お客様や社会が求める様々な価値の把握と新技術・新工法開発の新たな業務プロセスの構築

TQM 本格導入後、2017年に、2020年 工法開発のありたい姿の実現へのロードマップを策定したが製造部門と生産技術部門が、それぞれの役割でありたい姿を描いていたため各部門間での情報共有やベクトル合わせが十分でなく、それぞれのニーズからやりたいことやお客様に言われてからやれることを実施していた。TQM の基本理念である「お客様第一」が欠けていることに気づくとともに、押し寄せる大きな環境変化への対応や中期計画への貢献度を高めることはできないと改めて認識した。

TQM 奨励賞受賞後、意見書で「今のものづくり開発のしくみで大丈夫か？」などを受けて、お客様や社会が求める様々な価値の把握と新技術・新工法開発の新たな業務プロセスの構築を行った。

具体的には、特徴的な活動で獲得したお客様や社会が求める価値の具現化へ、**必要なものづくり技術・技能**を明確にし、**保有する技術・技能**と比較することで、「**強化・進化すべき技術・技能**」と、「**獲得すべき技術・技能**」を明確にし、**新技術・新工法開発を推進**する業務プロセスである。

以下に、今回構築した、新たな新技術・新工法開発の業務プロセスを示す(図 5.3.9)。

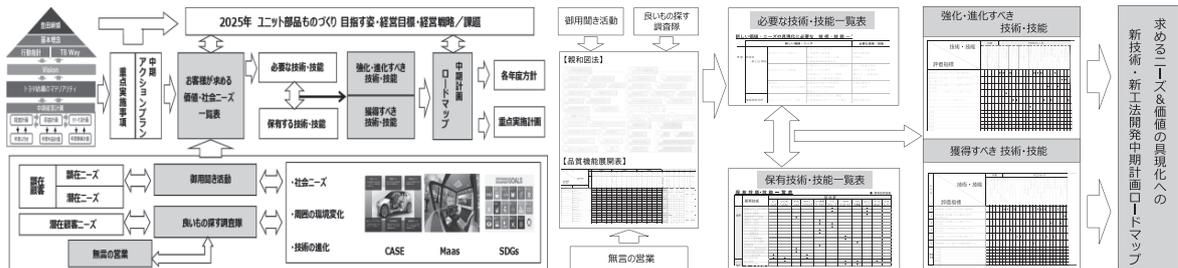


図 5.3.9 新技術・新工法開発の業務プロセス概念図

以下、特徴的なお客様や社会が求める様々な価値を把握する活動について説明する(図 5.3.10)。

- ① **御用聞き活動**は、社内外のお客様へ何度も足を運び、「抱える問題は？」や「求める価値は？」を直接聞き、求める価値を把握し、その具現化に必要な技術や技能を確認する活動である。特に、お客様のもとにマーケットインし、中に入らなければ分かりづらい潜在ニーズも捉える活動である。
- ② **良いもの探す調査隊**は、生産技術部門のスタッフが自ら営業マンとなり、社外イベントや展示会に参加し、強みの技術や技能を紹介して、様々な顧客が持つニーズを探すことと、社外の展示会やセミナーに参加し、最先端技術トレンドや競合他社の技術動向を確認する活動である。
- ③ **無言の営業**は、新たなお客様やその可能性がある鍵となる人や組織に、実際のものづくり現場を現地現物で見てもらい、「この製品がほしい」、「このものづくり技術や技能がほしい」、「ここで働きたい」と思ってもらえる製造現場づくりを行って、新たなお客様を獲得する活動である。



図 5.3.10 お客様や社会が求める様々な価値=ニーズを把握する活動

### (3) 情報技術を活用したものづくり改革や改善活動の推進とTQM 活動の質向上

#### a) 情報技術活用を目指す姿の明確化とその実現に向けた計画的な情報技術活用の推進

TQM 本格導入前、定型業務のアウトプットや管理工数低減などに情報技術を活用していたが、まだ、手集計も多く解析に時間がかかり、お客様からの要望に迅速に応えられない状況であった。

TQM 本格導入後、情報技術の活用に向け、情報の収集・分析と知識の蓄積・活用について学ぶ中で、「顧客志向での経営課題達成への活動」と「TQM の質向上への活動」が 2 本柱であることを認識したが、情報技術の知識やベンチマーキングも不十分であり、将来戦略を立案できる状態でなかった。

TQM 奨励賞受賞後、情報技術について学び直すとともに、当社の活動を受けて、刈谷における 2030 年ありたい姿を「ものづくりの原点から未来へ紡ぐ、お客様とつながるスマート工場へ」とした。

さらに、情報技術活用の 2 本柱の視点を加えて、2025 年目指す姿を「情報技術(DX)を活用したものづくりの変革と TQM の促進」による業務品質の向上」と明確にし 2019 年より、この実現に向けて

工場長/センター長を全体責任者とし、各部長を推進リーダーとした W/G 活動を開始した。その中で、情報技術活用の体系を整備しながら、情報技術活用マスタープラン(図 5.3.11)を策定し、それに基づいた活動を推進した。以下に、TQM 活動の促進と情報技術活用の鳥瞰図(図 5.3.12)を示す。

目的	目標(定性的)	方策	19	20	21	22	23	24	2025 めど立案
ものづくりの生産率	お客様とのつながり おかげさまで 安定したものづくりが つながる	お客様への情報提供							お客様志向の顧客戦略
		お客様の声を集める							
		生産情報のモニタリング							不良を作らない工程
TQM	業務改善 実践 業務改善 実践	管理指標の見える化							見える化活動
		原価管理の迅速化・稼働率							

図 5.3.11 情報技術の活用マスタープラン

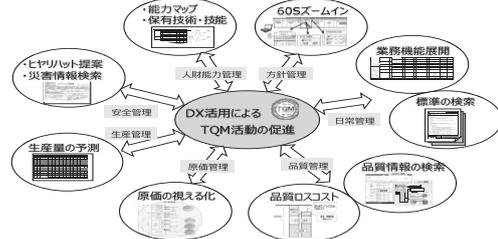


図 5.3.12 TQM と情報技術活用の鳥瞰図

b) 情報技術をうまく活用し、ものづくり改善・改革の推進：スマート工場の実現への情報技術の活用  
 情報技術を活用し、スマート工場の実現へ「お客様とつながる」と「工場とつながる」活動を推進した。

主な活動として (図 5.3.13)

- ① 製品内 QR コード活用したトレサビリティシステム
- ② 生産条件と状態を、センシングにより監視し、不良が出る予兆を捉え、生産設備にフィードバックすることで不良をつくらない工程づくりを実現。
- ③ カメラやセンサーを活用したリモート設備点検モニタ始業/終業点検工数の低減。

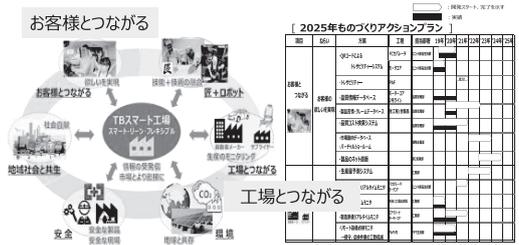


図 5.3.13 スマート工場の実現への活動

c) TQM と情報技術を掛け算型での融合：情報技術をうまく活用する TQM 活動の促進  
 各 TQM 要素別活動と情報技術を掛け算型で融合させて、相乗効果が出せる活動を推進した。

主な活動として (図 5.3.14)

- ① 方針管理/展開時の管理ロスやムダ低減を狙った 60 秒ズームイン方針管理システムの構築・運用
- ② お客様からの品質情報とその要因と対策および再発防止情報を登録 No で紐づけるしくみ
- ③ プレスや成形工程の 1 ショット原価見える化システム

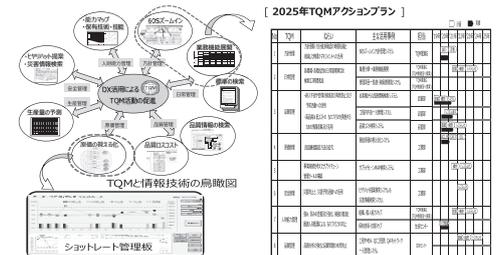


図 5.3.14 TQM と情報技術の掛け算型融合

### 5.3.1.6 効果

有形・無形の効果を、図 5.3.15 ~ 5.3.17 に示す。

#### 1) 有形の効果

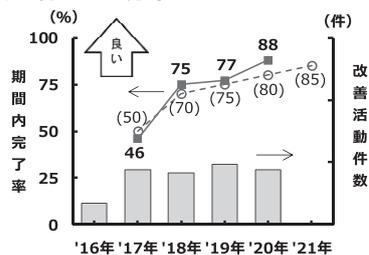


図 5.3.15 改善活動件数 & 完了率

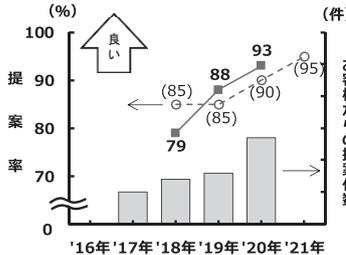


図 5.3.16 お客様が求める価値への提案率

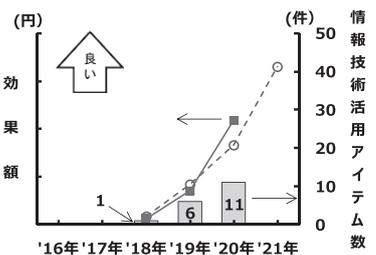


図 5.3.17 情報技術活用による効果額

#### 2) 無形の効果

- (1) 自分たちのものづくり改革と改善活動成果が、みえるようになり達成感を感じる事ができた。
- (2) 工程内の様々な情報がタイムリーに分かるようになり、改善行動が早くとれるようになった。

### 5.3.1.7 今後の進め方

- 1) 課題達成型、未然防止型 QC ストーリーも実践し、さらなる小集団活動の活性化を図る。
- 2) 環境変化に合わせ、絶え間なく新技術・新工法開発を止めることなく推進する。

## 5.4 お客様の期待に応え、持続可能な成長し続ける人財育成と組織能力の向上とその活性化

### 5.4.1 概要

当社では、創業して以来、財産となる人を育て続ける精神である、「仕事を通して上司が部下を育てる OJT を主として、それを Off-JT や各個人の自己啓発で支援する」は、今も脈々と受け継がれているが、刈谷では、急速なグローバル生産拠点の拡大や D 社からの来向者の帰任により、人財育成が進まず、組織能力も決して高いものではなく、各職場の課題が達成できている状態ではなかった。

2016 年に、TQM 本格導入を宣言し、当社の人財育成プログラムやその評価方法などを再確認し、TQM を取入れた人財育成と組織能力の向上の基本的な考え方を明確にし 4 つの重点活動を推進した。

### 5.4.2 人財育成と組織能力の向上の基本的な考え方

2025 年 ユニット部品ものづくりの目指す姿実現への経営目標・課題達成に向け、各組織に必要な能力を獲得するために人財育成と組織能力の向上を図り、それを実現する。

### 5.4.3 TQM 本格導入時の問題点と活動の重点について

#### 1) TQM 本格導入時の問題点

- (1) 各職場の課題達成へ必要な人や組織能力が曖昧で、何を強化すべきか手探りの状態であり、人や組織能力向上に向けた方策が、体系的に行われていなかった。
- (2) OJT や専門教育などの能力向上への方策が、各組織任せで、組織的に行われていなかった。

#### 2) 活動の重点

- (1) 組織能力の向上と活性化に向けた体系的な取組み
- (2) 組織能力の明確化と着実な向上活動の推進
- (3) 人財育成＝人の能力の向上と活性化に対する体系的な取組み
- (4) 個人別能力マップを活用した人の能力の把握と着実な向上活動の推進

### 5.4.4 活動の経過（省略）

### 5.4.5 実施状況

#### (1) 組織能力の向上と活性化に向けた体系的な取組み

TQM 本格導入前、生産製品が D 社からの移管製品であり、D 社来向者からの専門技術／技能伝承教育が主流であり、来向者の帰任を契機に人財育成が停滞した結果、組織能力も低下し、職場の課題や問題解決が進まず、問題の再発や納入不良などによりお客様に迷惑を掛けていた。

TQM 本格導入後、組織能力に関して「その定義は何？」、「どのような構成になっているのか？」、「何のために、組織能力の向上が必要か？」を、TQM 教育や指導会にて学んだ。それに基づいて、刈谷における組織能力を「ビジョン実現に向けて組織を運営するために必要な能力」と定義した。

その必要な組織能力を向上させる全体像(図 5.4.1)を明確にすると共に、組織能力を、領域として、ものづくり力(生産技術力、製造技能力)、専門技術・技能力、人間力、性質として、技術/技能、コミュニケーション力、意欲に分け、L 型マトリクスに整理した(図 5.4.2)。

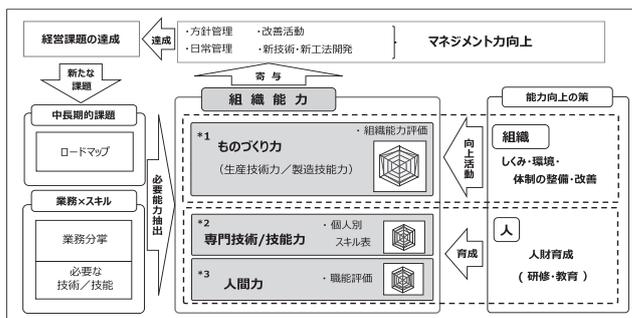


図 5.4.1 必要な組織能力の向上の全体像

		性質		
領域		技術/技能	コミュニケーション力	意欲
ものづくり力	生産技術力	・情報収集/分析力 ・新技術/新工法開発力	・マネジメント力	・改革/改善力
	製造技能力	・生産準備力 ・ものづくり技能		
専門技術・技能力		・強化・進化させる技術/技能 ・獲得すべき技術/技能	・リーダー育成	・自己啓発（語学力、資格）
人間力		・人財育成/面談 ・グローバル適応力	・リーダーシップ ・調整力	・モチベーション ・当事者意識

図 5.4.2 必要な組織能力の L 型マトリクス

TQM 奨励賞受賞後、各組織ごとの組織能力を評価するために、工場長をリーダーとして他社事例や日科技連の関係資料を参考に、5段階のレベルを定量的に測れる**評価指標**を作成した(図 5.4.3)。それを活用して、刈谷の主要組織の**組織能力を評価**(図 5.4.4)し、その結果や不足する能力向上の計画を「**〇〇年度 〇〇部 組織能力評価結果・向上計画**」(図 5.4.5)に整理し、活動を推進した。

図 5.4.3 組織能力の評価指標 (改革・改善力の例)

図 5.4.4 組織能力評価結果

図 5.4.5 次年度へ組織能力の向上計画

## (2) 組織能力の明確化と着実な向上活動の推進

TQM 本格導入後、組織ごとに業務分掌を持っていたが、業務を遂行するために必要な組織能力が曖昧であった。また、経営課題の達成へ各組織がどのように関わり、何をすべきか不明確であり、各組織の活動が、経営に寄与できていなかった。

TQM 奨励賞受賞後、各組織が、業務分掌にもとづき業務を遂行する上で必要とする技術／技能を明確化し、業務分掌内の業務内容と必要な技術や技能を併記したものに直した。帳票についても、業務分掌の付属として標準化を行い、その運用を開始した(図 5.4.6)。

図 5.4.6 業務分掌内の業務内容と必要な技術／技能一覧表

また、経営課題達成に向けた組織能力向上へ、縦軸に経営課題、横軸に組織能力や専門技術・技能を取ったマトリクス表を作成して、強化すべき組織能力を明確にし、能力向上を推進した。

その結果、業務分掌と組織能力との関係の明確化や組織能力の定量的な評価を実施したことで業務遂行における課題や経営課題達成への組織能力向上活動の活性化を図ることができた。

## (3) 人財育成=人の能力の向上と活性化に対する体系的な取組み

TQM 本格導入時、人財育成に関して製造部門では、**OJT** が中心で、必要な技能教育を受講する機会が限られ、熟練者の経験やカンに頼ることが多かった。技術スタッフ部門では、**Off-JT** が中心で、社内外の教育を受講して不足する知識習得をしていたが、各組織の人の能力評価指標が異なり、弱みを克服する教育を必ずしも、受けられる状態ではなかった。結果として、人の能力向上が進まなかった。

TQM 奨励賞受賞後、意見書の中の「**人財育成は、日常的かつ継続的に進める活動であり、日常的／継続的に進めていく人財育成が重要である**」をもとに、人の能力の向上に向けた人財育成のしゅみの再構築に向けて、当社における人財育成の OJT について学び直した(図 5.4.7)。

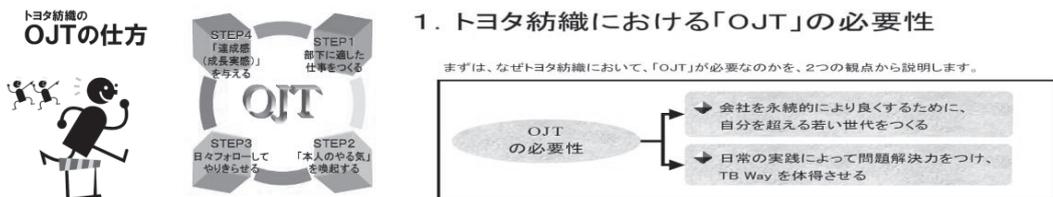


図 5.4.7 当社における OJT の仕方

TQM 奨励賞受賞後、経営課題達成へ中期計画／ロードマップの方策を実行するために必要、且つ業務分掌から必要とする人財を育成するしくみを再構築した。その全体像を以下に示す(図 5.4.8)。

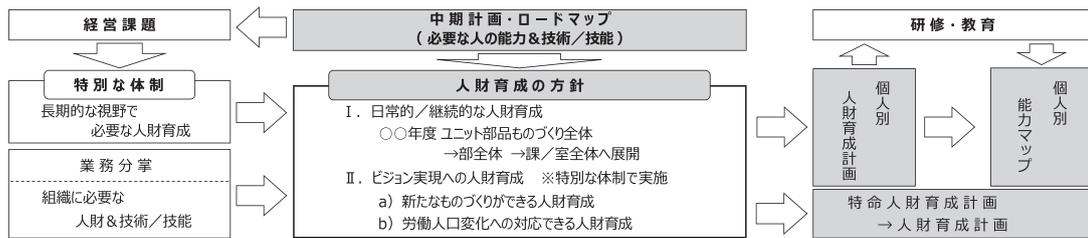


図 5.4.8 刈谷における人財育成のしくみの全体像

また、「製造部門と技術スタッフ部門の各階層別の教育体系」に、TQM 活動で学んだ項目を追加し、この活動のしくみを全社のグローバル人材開発部や TQM 推進室へ展開し、全社のしくみへの反映提案を随時実施し、人財育成の活性化につながった。

#### (4) 個人別能力マップを活用した人の能力の把握と着実な向上活動の推進

TQM 本格導入後、各職場ごとで抱える問題解決に向けて、個人別に専門技術／技能の能力を評価していた。しかし、環境変化への経営課題の達成に向けた活動を実行するために必要な人の能力とのギャップが大きく、能力マップを含めた見直しが急務であった。

TQM 奨励賞受賞後、意見書の中にも、「人財育成は何のためにやるのか?」、「人の能力の向上と言っても、能力を図るものさしが明確でないと向上しているかわからない」との指摘があった。そこで、保有していた「現場部門と技術スタッフ部門の能力マップ表」(図 5.4.9)を見直した。

この能力マップを活用し、職場の問題解決や課題達成に貢献できる人の能力向上に向けて人財育成計画書を策定・推進して、その成果を評価して、次の能力向上を行うサイクルとした。

また、これをキャリアパスの指標として活用するとともに、将来のユニット部品ものづくりを支える人財育成に着実に繋がってきた。



図 5.4.9 個人別能力マップ

#### 5.4.6 効果

有形・無形の効果を、図 5.4.10～5.4.11 に示す。

##### 1) 有形の効果

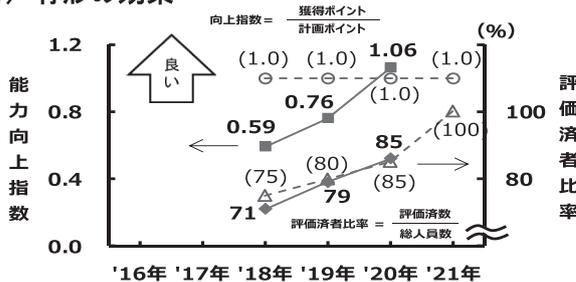


図 5.4.10 人の能力マップによる  
評価済み者比率と能力向上指数

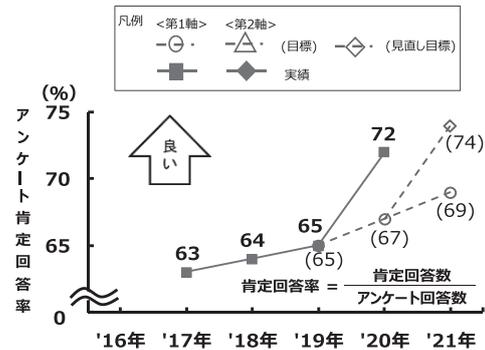


図 5.4.11 人財育成の風土  
(職場マネジメントアンケート)

##### 2) 無形の効果

- (1) 上司と部下との間に、人財育成に関するコミュニケーションが増え、OJT が活性化してきた。
- (2) 組織能力の向上と人の能力の向上への活動を進めることを意識した人財育成が行えた。

#### 5.4.7 今後の進め方

- 1) サクセッションプランに基づき、職場マネジメントを行う管理者の育成を継続的に実施する。
- 2) グローバル人財育成に向けて、グローバル視点での必要な文化の習得などの教育を実施する。

## 5.5 お客様の期待に応え、さらに超える品質を実現する品質保証活動の進化

### 5.5.1 概要

刈谷では、「築こう安全・品質の刈谷工場」をスローガンとして、お客様に安心と信頼していただける多種多様な製品を納入しているが、これまで刈谷を支えていた D 社来向者の帰任を契機に納入不良／苦情も増加傾向となり、お客様に迷惑を掛けていた。

TQM 本格導入を契機により、お客様の視点・立場に立った品質保証を実現するために、品質保証の基本的な考え方を明確にし、安定品質確保を目指した品質管理活動など、3つの重点活動を推進した。

### 5.5.2 品質保証の基本的な考え方

お客様の期待に応え、さらに超える品質の実現に向けて、お客様の声を聞き、その視点・立場に立った品質保証活動へ進化させ、品質管理の質の向上を図る。

### 5.5.3 TQM 本格導入時の問題点と活動の重点について

#### 1) TQM 本格導入時の問題点

- (1) お客様へ納入不良・苦情が散発し、お客様に迷惑を掛けていた。
- (2) 品質保証活動の停滞や品質管理力の低下により、工程内不良が増加傾向になり納入不良や納入苦情のリスクが拡大＝散発的に発生し、お客様に心配を掛けていた。
- (3) 品質に掛かるコストが経営にどう影響しているか把握できていなかった。

#### 2) 活動の重点

- (1) 納入不良・納入苦情のゼロ、工程内不良 1/N を実現への品質向上活動の推進
- (2) お客様の視点・立場に立ったお客様の声を聞く体系の整備と品質保証活動の進化
- (3) 経営に寄与できる＝経営課題達成につながる品質コストマネジメント(Q-CM)活動の推進

### 5.5.4 活動の経過（省略）

### 5.5.5 実施状況

#### (1) 納入不良・納入苦情のゼロ、工程内不良 1/N を実現への品質向上活動の推進

TQM 本格導入前、多種多様な製品の生産活動に日々追われ、生産工程の改善がなかなか進まず、工程内不良を多発させ、納入不良・納入苦情も多く、お客様に迷惑を掛けていた。

TQM 本格導入後、お客様に迷惑をかけないために「不良をつくらない、流さない、納めない」品質保証活動を推進した。特に、お客様に不良を流さない工程保証度の確保へ「発生防止」と「流出防止」の両面で活動し、工程保証度の未達成工程には検査員をダブルで配置し、力技で流出防止を実施していたが、日常管理の弱さ、異常処置のまずさで工程内不良も減らず、納入不良も散発させていた。

TQM 奨励賞受賞後は、その診断時に「一歩踏み込んだ、工程内不良の発生防止の強化が必要」と指摘を受けて、再度、品質保証・品質管理を学び直して、「生産工程内での不良の発生防止(自工程完結)を実施し、お客様へ納入不良・納入苦情ゼロへつなげる」取組みを進めた。生産工程で不良をつくらない自工程完結(工程内不良 1/N)の取組みの鳥瞰図を以下に示す(図 5.5.1)。

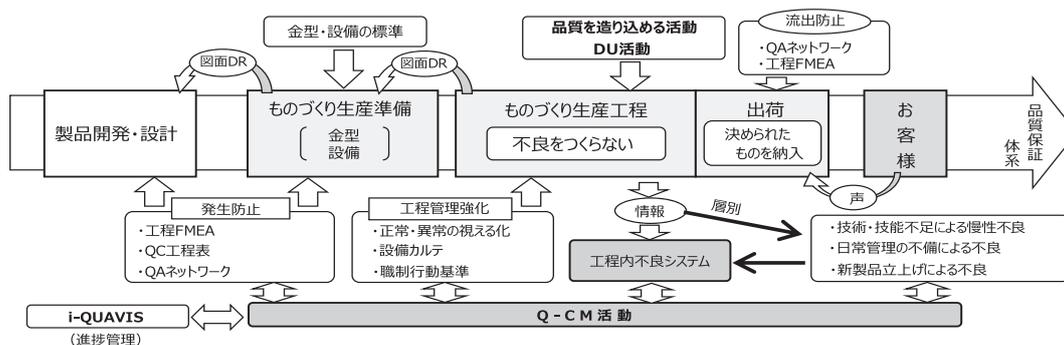


図 5.5.1 生産工程で不良をつくらない自工程完結（工程内不良 1/N）」の取組み

具体的には、生産工程で不良をつくらない＝納入不良に直接影響する工程内不良低減における重点活動として、「**工程管理の強化**」と「**工程内不良低減へのプロセス強化**」を進めた。

特に、「**工程内不良低減へのプロセス強化**」では、他工場で使用中の「**工程内不良の情報システム**」を刈谷工場の生産ラインへ導入した。このシステムでは、製品別、工程別、発生日時、不良内容などの工程内不良の情報が収集でき、工程内不良の要因解析と発生源対策を実施することで、工程内不良を減らし納入不良を出さない工程づくりを目指す活動を進めた。

以下に、この活動と工程内不良システムの概要を示す(図 5.5.2)。



図 5.5.2 工程内不良の情報システム

### (2) お客様の視点・立場に立ったお客様の声を聞く体系の整備と品質保証活動の進化

TQM 本格導入前、お客様＝D 社という意識が強く、お客様の声を反映したものづくりではなく、指示・依頼にそった受身の品質保証活動であり、業務品質も含め多くの問題を抱える状態であった。

TQM 本格導入後、品質保証に関する TQM の学びの中で、品質保証と品質管理の違いや刈谷が保有している品質保証体系自体の課題を認識した。この結果、この体系に基づいた品質保証活動の業務が出来ていなく、社内外の様々なお客様の声が反映されていなかった。

TQM 奨励賞受賞後、意見書に、「刈谷のお客様が誰で、顧客志向の観点での活動が手薄」とあり、お客様の声を反映した品質保証活動が必要であると改めて認識し、その見直しに着手した。

そこで、お客様およびエンドユーザー様の満足度向上を狙い、お客様の視点・立ち場でお客様トップとの懇談会や品質担当者との情報交換会を通して、お客様の期待や求める価値を把握することで、お客様の声を品質保証に役立てる活動を開始させた。さらに、刈谷の品質保証体系の細則を確認し、お客様の声を反映するプロセス、QA ネットワーク、工程 FMEA などの工程保証プロセスを改善した項目を品質保証体系へ展開して、見直しを実施した(図 5.5.3)。実施事項は、全社組織である品質保証部へ随時フィードバックし、全社の品質保証体系へも展開した。

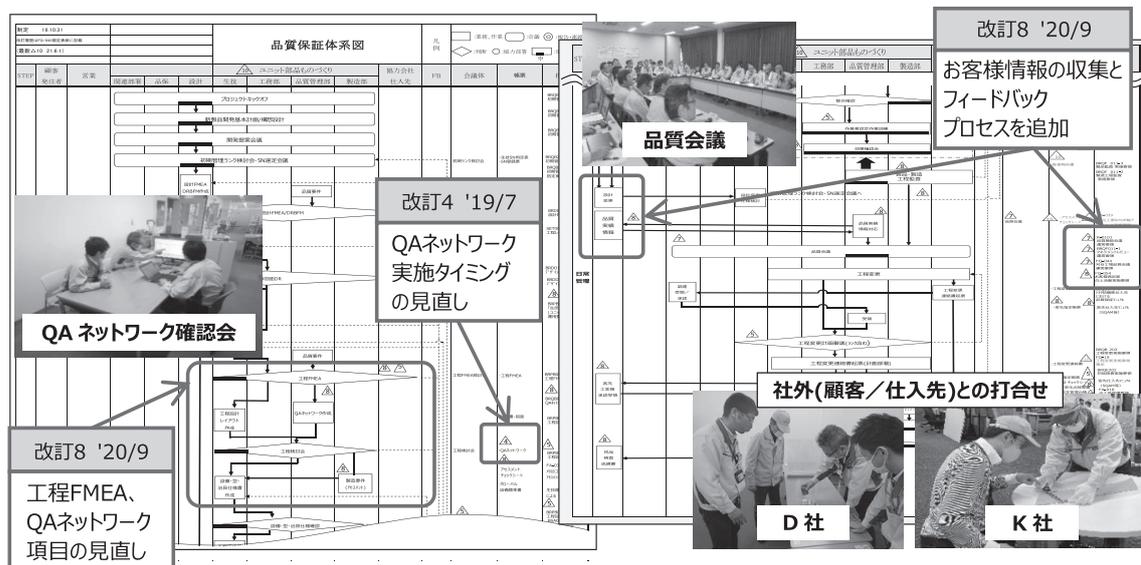


図 5.5.3 刈谷の品質保証体系

### (3) 経営に寄与できる＝経営課題達成につながる品質コストマネジメント(Q-CM)活動の推進

TQM 本格導入時、品質保証活動としてお客様に絶対に不良を流さないための流出防止に頼った力づくの活動を行ったことで検査項目や工数の増加、特別検査員の増員などのコストが発生していた。さらに、発生源対策の遅れにより、多くの工程内不良によるロスコストを発生させていた。

TQM 奨励賞受賞後、TQM での品質保証を学び直す中で、品質に関わるコストの定義を明確にして、経営に寄与できる品質コストマネジメント(Q-CM) (図 5.5.4)が必要と認識し、この活動を開始した。

品質コストは、「管理に関する費用」の予防コストと評価コストと「管理不良により発生する費用」の内部と外部の失敗コストに分類した。また、品質コスト最適化の考え方は、納入不良や工程内不良低減活動による失敗コストの削減を進めながら、対策や予防のコストを抑制することであり、時間的推移や変化点管理が重要であると認識した。

また、品質コストに関係するインプット情報は、関わるメンバーが多岐に渡り、誤りがないように、進捗確認システム iQUAVIS を活用し、手動ゆえの入力ミスや入力作業モレを防止するとともに、データ解析とリンクさせ精度の向上を行った。以下に、iQUAVIS における進捗管理、データ管理、時系列のトレンド管理の概要(図 5.5.5)と Q-CM 活動の進め方と活動の日程を示す(図 5.5.6)。

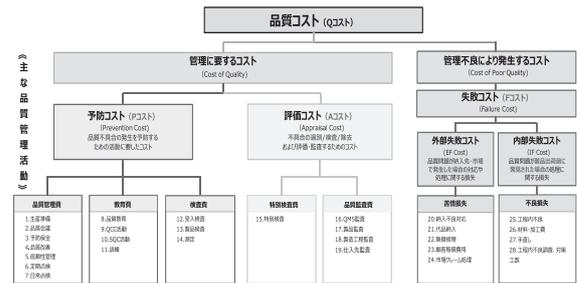


図 5.5.4 品質コストマネジメント(Q-CM)活動

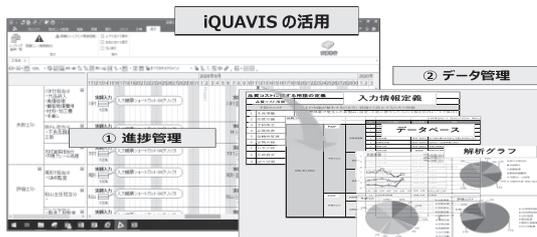


図 5.5.5 iQUAVIS の概要



図 5.5.6 Q-CM 活動の進め方と日程

Q-CM 活動により品質コストを 3 つに分類して評価したことで、様々な問題や課題が明確となった。具体例として、生産工程にて、溶接不良を低減させるために、電極棒の保全周期を短く変更し、不良＝失敗コスト〇%低減させたが、逆に電極棒の交換と研磨頻度＝予防コストが〇%増加し、狙った品質コストまで低減しなかった。現在、電極棒費用や研磨による保全工数の抑制に向けた工法開発や改善活動を進めるなど、品質コストを意識した活動を進めている(図 5.5.7)。

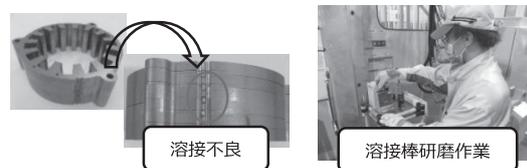


図 5.5.7 品質コスト改善活動

### 5.5.6 効果

有形・無形の効果を、図 5.5.8～5.5.10 に示す。

#### 1) 有形の効果

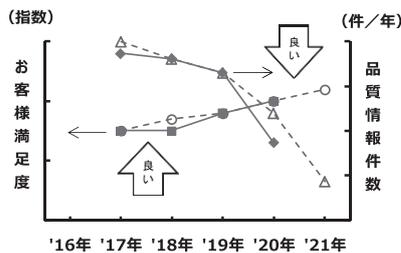


図 5.5.8 お客様満足度とお客様苦情件数

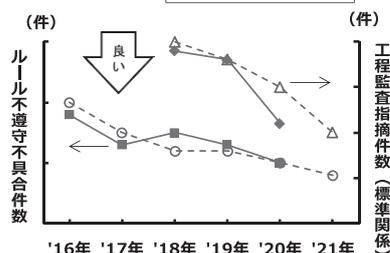


図 5.5.9 流出不良要因と工程監査指摘件数

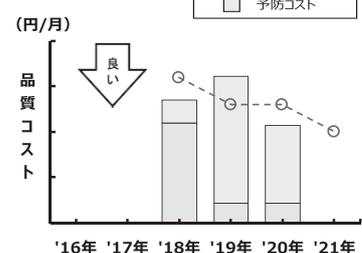


図 5.5.10 代表製品の品質コスト

#### 2) 無形の効果

- (1) 品質保証体系図を整備したことで、品質保証プロセスにもとづく活動が浸透してきた。
- (2) お客様第一が浸透してきたことで、お客様満足に向けた活動を考案できるようになってきた。

### 5.5.7 今後の進め方

- 1) 品質保証体系図にもとづく活動をシステムで運営することで業務品質向上を推進する。
- 2) 品質コスト構造の理解を職制全員に浸透させ、戦略的なロスコスト改善活動を推進する。

## 5.6 お客様第一でのものづくりによる社会的使命・責任への取組み

### 5.6.1 概要

刈谷では、お客様に良い製品を適正価格でタイムリーに供給し続けることが、社会的な使命である。また、東日本大震災や近い将来発生が予想される東南海大震災による自然災害、最近の新型コロナウイルス感染拡大による事業継続を阻害するリスクへの適切なマネジメントも重要である。さらに、刈谷で働く社員が安心して働ける環境づくりや多様な人材が活躍できる職場づくりも社会的な責務であるとし、TQMを取り入れた社会的使命／責任への基本的な考え方を明確にし、3つの重点活動を推進した。

### 5.6.2 基本的な考え方

TQMを取り入れた事業継続マネジメント活動を行うことにより、  
お客様第一でのものづくりによる社会的使命／責任を果たす取組みを推進する。

### 5.6.3 TQM本格導入時の問題点と活動の重点について

#### 1) TQM本格導入時の問題点

- (1) サプライチェーン管理において、抜け／モレや曖昧な部分が多く、自然災害やお客様の環境変化がある度に多くの問題が発生し、お客様の期待に応えることができていなかった。
- (2) 多様な人材が活躍できる職場づくりが遅れ、雇用面のリスク回避につながっていなかった。
- (3) 自然災害や感染症への危機管理の取組みが停滞し、お客様や従業員に不安を与えていた。

#### 2) 活動の重点

- (1) 社会や利害関係者のニーズ／期待を意識した取組みを実践
- (2) 多様な人材が活躍できる職場環境づくりへの取組み
- (3) 安全／安心への体系的な取組みによる万が一に備えた活動の推進

### 5.6.4 活動の経過（省略）

### 5.6.5 実施状況

#### (1) 社会や利害関係者のニーズ／期待を意識した取組みを実践

TQM本格導入前、刈谷では、生産品の〇%を占める消耗交換品である市販品が多く、災害などで車両生産が停止しても、市販品は増産傾向であった。

その結果、材料や部品を納入する仕入先に対して厳しいお願いや、お客様への供給リスク対応など、事業継続への多くの課題を抱えていた(図 5.6.1)。

TQM本格導入後、TQMにおける事業継続活動を学び直し、刈谷特有のものづくり情報を加えて「刈谷の事業継続マネジメントシステム」の再構築した。このしくみ運用・実践していく中で、事業継続活動への「Only One 生産設備管理」や「サプライチェーン管理」への取組みが必要であると改めて認識した。

TQM 奨励賞受賞後、2025 年目指す姿実現への経営課題である「お客様から信頼され、安心して任される、ものづくり供給体制の強化」や刈谷の事業継続活動で見えてきた課題達成の活動とともに、社会的使命・責任への取組みを開始した。この中で、大きな環境変化があってもお客様の期待に応え、絶対に迷惑をかけないために、材料調達からお客様への製品発送までの「サプライチェーン管理」を再構築し、取組みを実施した。以下に、その考え方を示す(図 5.6.2)。

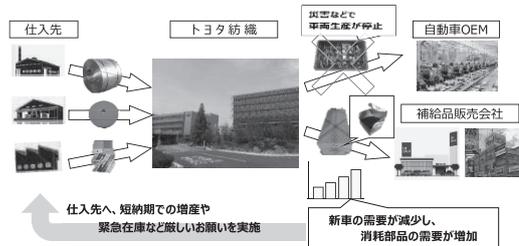


図 5.6.1 刈谷の事業継続への課題

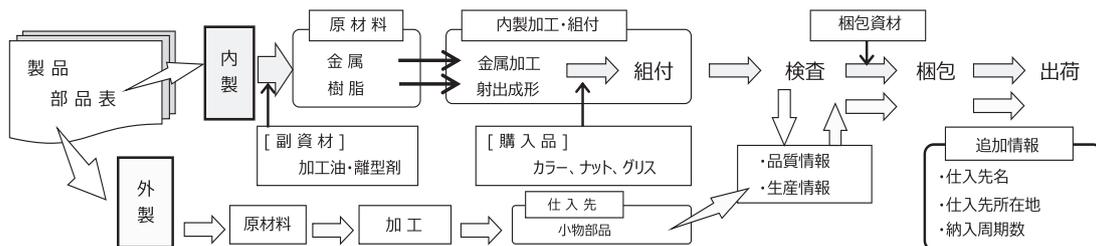


図 5.6.2 サプライチェーン管理の考え方

この中で、刈谷に關係する仕入先(利害關係者)が抱える問題解決に向けて、各仕入先の所在地や生産設備能力、保有する在庫量、納入単位、頻度などを記載した、製品別のサプライチェーン管理表(図 5.6.3)を作成して視える化を行い、各サプライヤーと随時電話やメールでの連絡を密にすることで、より強い連携を図った。

2020年より、仕入先と一体となった品質保証の一通貫活動を実施し、品質管理や製造上の問題の改善を進め、供給リスク対応や受入れ不良低減につながった。



図 5.6.3 サプライチェーン管理表

## (2) 多様な人材が活躍できる職場環境づくりへの取組み

TQM 本格導入後、少子高齢化の波が打ち寄せる中、多様な人材を含めた生産を支える人材確保に苦慮していた。また、多様な人材が活躍できる工程づくりやシニア世代からの技能伝承が遅れていた。

TQM 奨励賞受賞後、労働人口構成変化への対応に向けて、多様な人材が活躍できる職場環境づくりへのものづくりの改善を推進した。具体的な改善事例として、女性が働きやすい職場環境への勤務体制や育児や保育を考慮した常時昼ライン、作業姿勢を楽にする作業台改善を取り入れた「かきつばたライン」を導入した(図 5.6.4)。シニア世代へ、拡大鏡やワイド画面、着座作業とする改革も実施した(図 5.6.5)。



図 5.6.4 かきつばたライン



図 5.6.5 シニアライン

また、匠な技能が必要なキャビンエアフィルタろ材を治具へセットする作業に関して、人の手の動きを再現した自動ろ材治具装置を開発し、製造現場へ導入した(図 5.6.6)。これを含め、匠な技術の伝承および機械への置き換えする改革を積極的に行った。

今後も、多様な人材が活躍できる職場環境づくりを進めながら、見学者(学生)や養護学校の関係者に、「私もこの職場で働きたい」(無言の営業)と思ってもらえるような製造現場を目指して、社会的使命/責任を果たしていく。

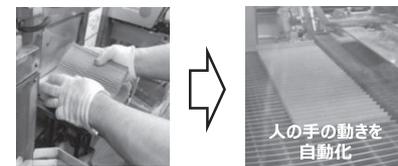


図 5.6.6 匠の技術を機械へ置き換え

## (3) 安全/安心への体系的な取組みによる万々に備えた活動の推進 (省略)

### 5.6.6 効果

有形・無形の効果を、図 5.6.7~5.6.8 に示す。

#### 1) 有形の効果

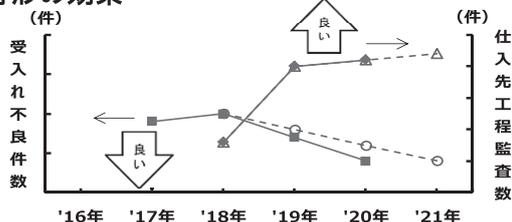


図 5.6.7 受入れ不良件数と仕入先工程監査数

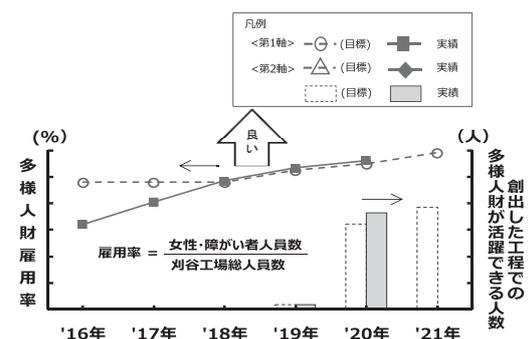


図 5.6.8 多様な人材雇用率と新たに創出した工程での対応人数

#### 2) 無形の効果

- (1) TQM 活動を通じ事業継続の重要さとお客を止めないという意識が全員に浸透した。
- (2) 地道な危機管理の取組みにて、事業継続を果たすことの大切さが浸透してきた。

### 5.6.7 今後の進め方

- 1) 環境変化に順応し、お客様目線でのサプライチェーンの絶え間ない改善を実施する。
- 2) 社会的な使命の遂行へ、積極的な全員参加型の企業価値向上に向け継続活動する。

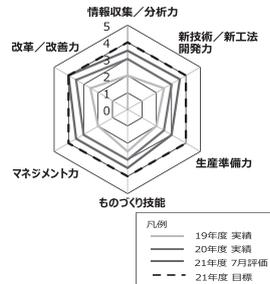
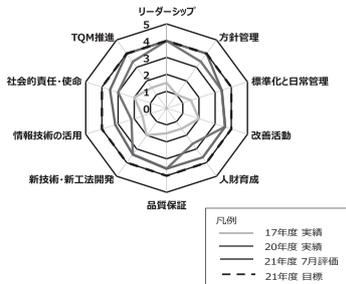
## 6. 総合効果

2025 年目指す姿の実現に向けて、TQM 活動を実践し、人の能力と組織能力も向上してきたことで業務品質が向上し、経営目標達成につなげる活動が推進でき、以下の成果を得た。

### 6.1 有形の効果

#### 1) ユニット部品ものづくり組織全体としての TQM レベル と 組織能力の評価結果

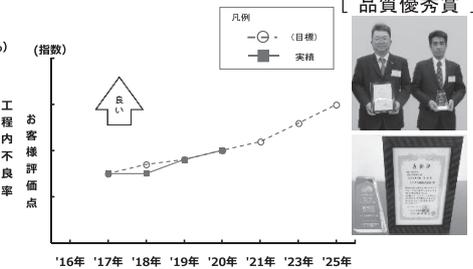
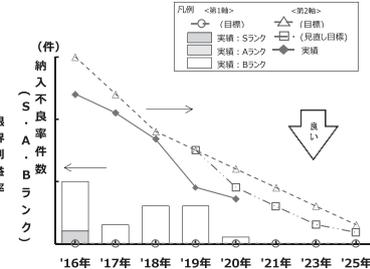
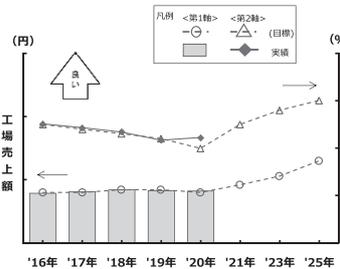
##### (1) TQM レベル評価 (2) 組織能力の評価 (ものづくり力)



- ① 方針管理、日常管理、品質保証のレベルが大きく向上
- ② 情報技術を効率よく活用でき、成果が出始めた。
- ③ 人材育成のしくみ整備が進み、マネジメント力や技術・技能力が向上。
- ④ お客様第一での、改善や改革活動力が向上

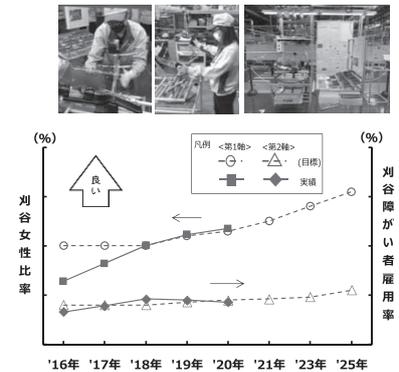
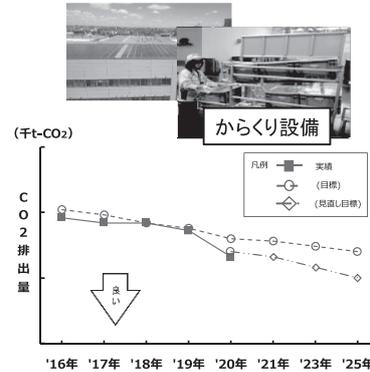
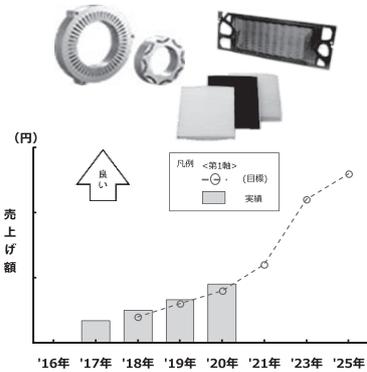
#### 2) 経営目標 A: 従来の延長線上から、ゼロベース志向でのものづくり実践による競争力向上の達成

##### (1) 刈谷工場売上げと限界利益率 (2) 納入不良と工程内不良率 (3) お客様からの品質評価



#### 3) 経営目標 B: 将来を見据え、顧客志向でのものづくりにおける新価値の創造・社会的責任の達成

##### (4) CASE につながる製品売上げ (5) 刈谷工場からの CO<sub>2</sub> 排出量 (6) 刈谷女性比率/障がい者雇用率



### 6.2 無形の効果

- 1) 目指す姿の実現や経営目標の達成に向けた各活動を通して
  - (1) TQM をマネジメントの軸とした各活動が、体系的に行えるようになった。
  - (2) 必要な人と組織能力と保有する能力とのギャップ克服への活動が実践でき、成果を実感できた。
- 2) 顧客志向のものづくりの必要性を、活動したメンバー全員の理解度が向上したことで、お客様とのコミュニケーションが増加し、求める価値をいち早く捉えることができた。
- 3) 全員で TQM を学ぶという意識や部下の育成が、上司の仕事という意識が定着し、失敗を恐れずに高い目標を掲げ、それに挑戦する風土が芽生えてきた。

## 7. 将来計画

### 1) 2016年～現在

2016年、TQMの本格導入宣言を実施して、経営課題達成に向けてTQM活動を推進した。その中で、**TQM活動のレベルを評価するしくみ**を構築して運用し、TQMレベルの把握・向上を行って、その浸透・定着を図るとともに、**人や組織能力も定量的に把握**できるようにし、**業務品質の向上**にも繋げてきた。

また、2021年4月の組織変更で、関係が深くなったものづくりの前工程である製品開発や製品設計を行う、ユニット部品センターへ刈谷が学んだ**TQMのDNA**を伝承するほか、当初の狙いの全社への横展開として、**シート事業へ伝承**を行うとともに、グローバル子工場へTQM普及を開始した。



### 2) 将来に向けて

近年の急速な進化を続ける情報技術:DX活用の拡大やモビリティ社会の変化、電動化、自動運転に対応した**顧客志向での新たな価値創造**への**ものづくり改革を推進**するとともに、SDGsへの対応、**カーボンニュートラル**実現への取り組みや、多様な人材が活躍できる環境づくりも引き続き取り組んでいく。

さらに、2030年ありたい姿の実現へ、**TQMのマネジメントを軸**として顧客志向でのものづくりを進め、「**ものづくりの原点から未来に紡ぐお客様とつながるスマート工場**」の具現化を進めていく(図7.1)。

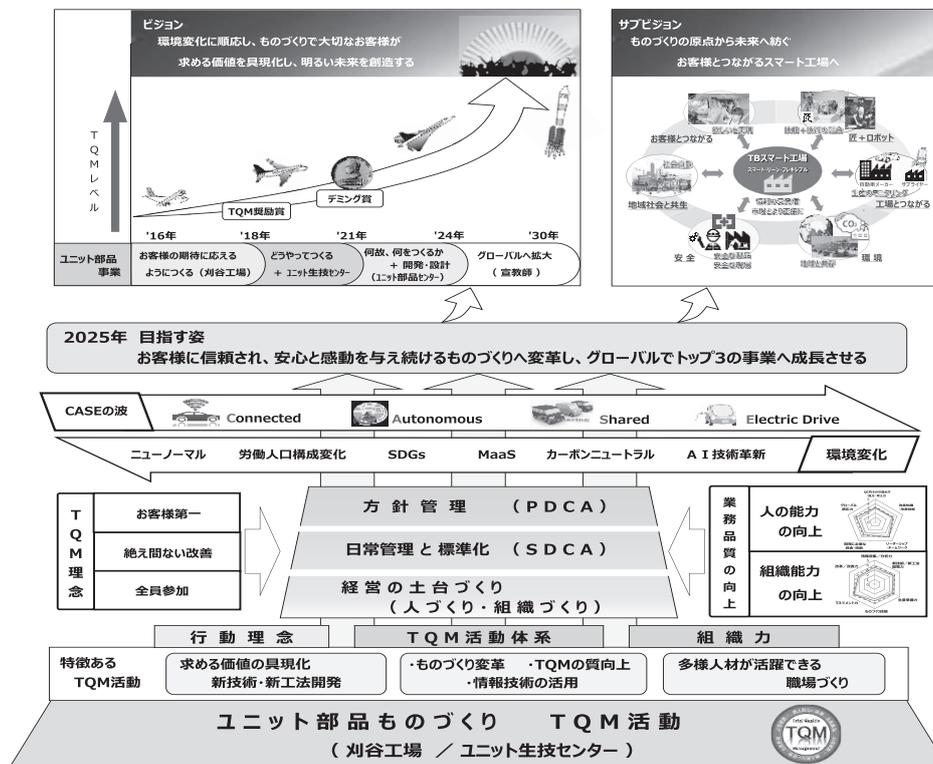


図 7.1 ユニット部品ものづくりの将来に向けた活動体系

### 3) 最後に

豊田佐吉の有名な教えに、「障子を開けてみよ、外は広いぞ」があります。

この思いから、ものづくりを進めて、創業から100年を超え、今後も、世の中の変化をチャンスと捉え、TQMを活用しこれまでの**延長線上にない、新たな視点**で経営課題の達成に取り組んでいく。

ともに挑む 新たな100年  
Open the Door!



『障子を開けてみよ、外は広いぞ』  
豊田佐吉

発行 デミング賞委員会  
一般財団法人 日本科学技術連盟

〒166-0003 東京都杉並区高円寺南 1 - 2 - 1  
(一般財団法人日本科学技術連盟内)  
TEL 03-5378-1212 FAX 03-5378-1227  
URL : <http://www.juse.or.jp/deming/>

無断で転載・複製を禁じます