

トヨタ自動車株式会社御中

外部専門家による品質保証体制
評価報告書

2010年6月30日

財団法人日本科学技術連盟

2010年6月30日

トヨタ自動車株式会社
代表取締役社長
豊田 章男 殿

財団法人日本科学技術連盟
専務理事・事務局長 三田 征史

外部専門家による御社品質保証体制 評価報告書

財団法人日本科学技術連盟は、2010年3月12日付御社品質保証部より、昨今のリコール問題対応のため、社内において見直しと改善に取り組んだ品質保証体制について、客観性の観点から第三者機関が選定した外部専門家による評価の実施に関して要請を受けました。

当連盟では、品質管理の専門団体の立場からこの要請をお受けし、下表の4名の外部専門家を評価パネルに選定して、東京工業大学の長田 洋教授をリーダーとして、2010年4月26日並びに5月17日の2回に渡り行われた改善説明会の内容に基づいて評価を行い、その報告書を作成いたしました。

本報告書の構成は、〔評価結果〕、〔詳細内容〕となっております。

最後に本報告書が、御社の今後の品質保証活動の参考になりますことを願っております。

〔外部専門家〕

御名前	所属・役職	選定の理由
おさだ ひろし 長田 洋	東京工業大学 大学院イノベーションマネジメント研究科 技術経営専攻 教授	品質管理に精通した 有識者
かのう のりあき 狩野 紀昭	東京理科大学 名誉教授	
くさかべ やすお 日下部 保雄	AJAJ(日本自動車ジャーナリスト協会)会長	自動車業界に詳しい 有識者
みうら よしこ 三浦 佳子	(財)日本消費者協会 広報部 部長	消費者を代表する 有識者

トヨタ自動車(株) 品質保証体制の外部評価報告書

目次

〔評価結果〕	1
--------------	---

〔詳細内容〕

1. 「お客様情報収集から市場処置」における課題と改善取り組み...	3
1.1 海外品質情報の収集・分析	
1.2 NHTSA 情報の収集	
1.3 海外拠点の人材育成	
2. 「サービス」における課題と改善取り組み.....	5
2.1 海外フィールドマンの質・量の増強	
2.2 個々の案件の初動調査	
3. 「調達」における課題と改善取り組み.....	6
3.1 発注/開発プロセスの改善	
4. 「開発」における課題と改善取り組み.....	7
4.1 顧客視点を開発へフィードバックする仕組み	
4.2 経年品質のフォロー	
4.3 技術情報の伝承	
4.4 実車評価・評価部署の資源確保	
4.5 開発段階での未然防止について	
5. 重要問題発生時の社内外コミュニケーション改善.....	12
5.1 問題発生時のトップを含めた初動対応	
5.2 市場の動向に対応した情報収集と広報活動	
6. その他(発生した品質問題への対応).....	15

〔評価結果〕

2010年4月26日および5月17日に、トヨタ自動車本社において、昨年末から本年2月にかけて発生した品質問題「フロアマットの引っ掛かり」「アクセルペダル戻り不良」「プリウス ブレーキ問題」の再発防止に対する取り組み・改善案及び社内外へのコミュニケーションの改善について、トヨタ各部門の代表者から説明を受け評価を行った。

1. 品質問題の再発防止に向けた取り組み・改善案

トヨタ自動車において発生した一連の品質問題に対する今後の取り組みを「お客様情報収集から市場処置」「サービス」「調達」「開発」の各業務プロセス(部門)について評価した。その結果、お客様視点の品質向上に向けた取り組みが各部門でなされていることを確認した。各部門とも真摯に取り組んでいる姿勢が感じられ、説明のあった改善案が確実に実行されれば、必ずや成果があがるものとする。

ー評価できる主な点は以下の通り。

- 海外のお客様情報(CR 情報)や NHTSA(米国運輸省道路交通安全局)への苦情情報の収集・解析の強化。
- 不具合発生から初動調査の期間を短縮するための技術分室の拡充や重要問題に対する SMART(Swift Market Analysis and Response Team)活動。
- アクセルペダルなどの重要機能部品の設計が複数の部署に分散していたものを部品毎に集約し、知見を伝承する組織革新、および設計・開発部署とは中立的な立場で設計品質をとりまとめる「設計品質改善部」を設置し、顧客情報を設計基準に反映する活動。
- カスタマーファースト・トレーニングセンターを世界5箇所に設置し、品質プロ人材を育成、伝承する活動。

ーなお、以下の点について今後更なる改善を要望する。

- 万一発生してしまった重大事故・クレームについては、一件一件分析を行い、再発防止策の実施と未然防止策の改善を丹念に図ること。
- 事故情報については、品質関連部門は、CR情報やNHTSA 苦情情報から収集することに加え、法務部門と密接に連携し、法務部門が持つ情報についても共有・活用を図ること。
- カスタマーファースト・トレーニングセンターによる品質に関するグローバルな人材育成にあたっては、品質に関する能力が身につけているか、適切な評価を行い、推進すること。
- フィールドマンの量・質の増強は図られているが、更なる増員を検討するとともに、常に顧客の視点(立場)にたったのサービスが実施できるようフィールドマンの育成に努めること。
- サプライヤーの能力を見極める基準に、技術面だけではなく、マネジメントレベル(成熟度)、リスク度の観点も評価するように織り込むこと。
- 設計・開発段階での DRBFM(Design Review based on Failure Mode)に知見者(部品のオーソリティや材料の専門家)を交える改善がなされるが、さらに顧客視点を取り入れるため、顧客に近いサービス部門も参画させ、また、変更点管理も改善し品質問題の未然防止を図ること。

- フロアマット・アクセルペダル引っ掛かりの事故に見られるように、ディーラーの作業員など関係者への事故防止のための訓練を徹底すること。

2. 重要問題発生時の社内外コミュニケーションの改善

また、一連の品質問題発生後の社内外のコミュニケーション改善に向けた取り組みを確認した。

メディア対応など対外活動の積極化や副社長によるタスクフォース活動、BR コミュニケーション改善室の立上げなどは評価できる。また、「グローバル品質特別委員会」の創設と現地での即応体制の構築も新たな取り組みとして評価できる。

但し、これら応急対応が今後継続的に機能していくためには、会社の仕組みに落とし込み、特にトップの行動に関するルール・指針を策定し、これらの有効性を定期的に検証することが必要である。また広報活動においては海外とのカルチャーギャップを認識し、現地に密着したメディア対応の確立が求められる。

〔詳細内容〕

1. 「お客様情報収集から市場処置」における課題と改善取り組み

1.1 海外品質情報の収集・分析

1.1.1 改善前の問題点

米国コールセンター、NHTSA 情報、ディーラー情報などこれらの情報が今までは十分収集できておらず、重要問題が発生してからも後手の情報確認となっていた。

死亡事故に関連した訴訟における法的責任の有無は、裁判に委ねるしかない。しかし、判決でトヨタ側に法的責任はなく、原告側に責任があったとしても、品質保証の観点からは、トヨタ車のドライバーあるいは関係者が死亡したという事実は重く受けとめて、それぞれのケースについて、ドライバーあるいは関係者に不注意があっても、死亡事故に繋がること無ないように PLP (Product Liability Prevention) の視点から、事故を低減し、撲滅していく活動を展開すべきであった。しかし、PLP は、

— 個人情報絡む

— 法的責任の行方に影響を与える

— 仮に車両側に問題がある不具合であれば、他の車両でもクレームとして顕在化し、技術的対策を取る活動がなされる

などの理由からか、品質保証部門では積極的な活動が展開されていなかった。

1.1.2 トヨタから提示のあった改善策

- 個々の事故情報など、重要情報が含まれるお客様情報および当局情報を収集し、本社お客様品質部が管理する統合品質情報システムに取り込み、従来の技術情報と共に管理・分析を強化
- 統合品質情報システムを拡張し、本社、国内関係部門と海外の各拠点と品質情報をグローバルに共有化
- 重要問題発生時に、実車を現認することで早く初動調査を開始する SMART (Swift Market Analysis and Response Team) 活動を創設

1.1.3 期待できる効果

米国コールセンターへの情報、NHTSA 情報、ディーラー情報などを地域ごとに吸い上げるシステムを構築し、顧客の品質情報をネットコミュニケーションに吸い上げることで事故情報の収集・分析の強化が期待できる。

また、SMART 活動は、発生した重要問題を現場で確認することから、迅速かつ的確な情報の収集ができるようになり、評価できる活動である。

1.1.4 更に改善すべき点

- a. 今回のような重大な事故、クレームが発生した事実の分析をきちんと行い、どの点が決定的な問題点であったのかを明らかにして、改善策をより具体化し、進める必要がある。

b. 事故情報などの社内共有化については、リーガル(法務)部門は、理論武装に走らず、誠実に迅速な情報を開示し、特に社内の品質関連部署と密接に連携することが望まれる。

c. 死亡事故のような重要問題に対する応急対策が有効に機能しているかどうかを確認するためには、同種・同類の事故・クレームがどの位の件数で発生しているのか、初回クレーム発生後に販売された車からのクレームはどの位あるのかという事実の日常的な把握が必要である。

品質保証マネジメントの一分野であるクレーム処理マネジメントの視点から、いつ、初回クレームが発生し、その後、繰り返しクレームがどのように発生してきたのかなど、事実把握と集計を実施すべきである。また、繰り返しクレームを起こした車について、

① 初回クレームの前に出荷したケース:

- ・申し出時期が対策完了前の場合、マスコミ等を通じての注意喚起を徹底することにより、ある程度低減できたかもしれない。
- ・申し出時期が対策完了後の場合、リコールが実施されていれば、防止できていたはずである。

② 初回クレームの後、対策完了前に出荷したケース:

- ・初回クレーム後の早い時期、例えば、重要品質問題登録時に販売の一時中止をしていれば防げたかもしれない。
- ・申し出時期が対策完了後の場合、リコールが実施されていれば防止できていたはずである。

③ 対策完了後に出荷したケース:

- ・未対策車の出荷や再発防止対策が不十分であったと言える。

に区分してクレームの分析を実施すべきである。このような分析がなされていれば応急対策、再発防止策の妥当性の評価が自律的に可能となる。

1. 2 NHTSA 情報の収集

1. 2. 1 改善前の問題点

NHTSA 情報を日常的に把握・フォローしていくべきであった。NHTSA に苦情を申し立てた顧客がディーラーには何も申し立てていない、あるいは、NHTSA 側が具体的情報を必ずしも開示しないという困難性があるが、ネットに記載されている NHTSA 情報は、それなりの具体性をもって記載されているものもあるので、トヨタ側のチャンネルを通じて入ってくる市技報、客関苦情、あるいは、クレームとの対応付け、また、事故現象、不具合部位等のセグメント別集計ベースでの対応をとるなどの解析がなされなかったために、問題の重要性を認識するのに時間がかかった。

1. 2. 2 トヨタから提示のあった改善策

- ・1. 1. 2と同様、NHTSA 苦情情報もネットを通じて収集し、本社お客様品質部が管理する統合品質情報システムに取り込み、従来の技術情報と共に管理・分析を強化
- ・統合品質情報システムを拡張し、海外の各拠点と品質情報をグローバルに共有化
- ・NHTSA 苦情情報について、テキストマイニングを活用し、分析を実施

1. 2. 3期待できる効果

1. 1. 3と同様、事故情報など重要な情報が含まれる NHTSA の情報を日々情報収集・管理し、本社の統合品質情報システムで全社的に共有化を図ることが期待される。

1. 2. 4 更に改善すべき点

今後 NHTSA の情報をテキストマイニングにより抽出するとのことであるが、これだけに過大に期待することなく、現場で重要な情報が見つかりばいち早くアクションをとる仕組みと運用が必要である。
なお、事故情報の収集に当たっては、交通事故に関しては警察、火災に関しては消防署からの情報収集も検討していく必要がある。

1. 3 海外拠点の人材育成

1. 3. 1 改善前の問題点

海外での品質問題に対する解析対応力は本社に比べ不足しており、本社での集中管理になっていた。

1. 3. 2 トヨタから提示のあった改善策

- ・人材育成拠点を世界5箇所にカスタマー・ファースト・トレーニングセンター(CFTC)として設置し(*)、
「品質プロ人材」を育成、「将来を担う人材」を育成
(* 欧州、アジア、中国、日本、北米)

1. 3. 3 期待できる効果

カスタマー・ファースト・トレーニングセンターは、非常に重要な機能を担っている。その品質トレーニングは大変重要であり、高く評価できる取り組みである。

1. 3. 4 更に改善すべき点

品質能力に関する全社的なスキルマップを作成し、能力の適切な評価と個人のモチベーションアップにつなげる工夫が必要である。そのためにはトレーナーに対しても高度な専門家を配置し、トレーナーの育成・指導が必要である。

2. 「サービス」における課題と改善取り組み

2. 1 海外フィールドマンの質・量の増強

2. 1. 1 改善前の問題点

急激な海外販売増加に対して、フィールドマン数は横ばいであった。またその人材育成も不十分であり、海外市場情報の吸上げ力が不足していた。

2. 1. 2 トヨタから提示のあった改善策

- ・国内ベテランを活用した、問題処理とフィールドマンの育成。
- ・フィールドマン数を 18 人から 24 人に増員、現地訪問の頻度アップ(224 回/年から 335 回/年)

2. 1. 3 期待できる効果

フィールドマンの増員と共に、国内ベテランを活用した育成も行われており、海外市場情報の的確な吸上げが期待できる。

2. 1. 4 更に改善すべき点

依然としてフィールドマンの不足が感じられる。これに対しては現地チーム(サービス、営業、ディーラー)との連携強化による密度の濃いフォローアップが必要である。

また、フィールドマンの研修・育成、メンタルケアとフィールドマンの適切な評価が必要である。適切な評価で各人のモチベーションを高めてほしい。このような現地の雇用者とのコミュニケーションを充実させ、「顧客の目線」とは何かについても共通の認識をもつことが望まれる。

2. 2 個々の案件の初動調査

2. 2. 1 改善前の問題点

重要問題が発生した際、現場で実際に不具合車両を確認するなど、初動確認が十分実施できていなかった。また不具合車両の情報収集も不十分であった。

2. 2. 2 トヨタから提示のあった改善策

SMART 活動を創設し、主に「走る」「曲がる」「止まる」の重要案件について、不具合が発生した車両を現認し、迅速な調査、情報収集、原因究明を行う。

2. 2. 3 期待できる効果

SMART 活動の創設は評価できる。重要問題に対する迅速な対応や情報収集が個々の案件で実施されることで、今後大きな効果と期待が寄せられる。

2. 2. 4 更に改善すべき点

米国で今回起こった事故を鑑みて、地域によっては SMART に法律家の同行も必要である。また、不具合に対して SMART の権限や活動範囲をどこまでとするのかを記した指針が必要である。

3. 「調達」における課題と改善取り組み

3. 1 発注/開発プロセスの改善

3. 1. 1 改善前の問題点

重要機能部品に関する明確な定義がなく、リコールを実施したアクセルペダルについては重点管理ができていなかった。また、調達部門と技術部門との間で情報共有が十分出来ておらず、技術的な情報は殆どが技術部門に集約され、調達部門では技術的な情報を十分確認しない状態で調達先を選定していた。

3. 1. 2 トヨタから提示のあった改善策

- ・重要機能部品に関する定義の明確化、重点管理の実施
- ・重要機能部品に関する知見・ノウハウを調達部門に集約し、発注先決定時に仕入先の対応力を見極められる能力を高める。

3. 1. 3 期待できる効果

重要機能部品の明確化は評価できる。

技術部と連携を取って、調達部門にも仕入先の製造品質だけでなく、設計品質も見極められる能力をつけ、基準を策定する取り組みは評価できる。

3. 1. 4 更に改善すべき点

- a. 情報は調達部門、技術部門の一方に集約するのではなく、技術部門の管理する技術情報と調達部門が持つ情報を横断的に統合管理する必要がある。そして調達に関してサプライヤー、部品などのデータベースが双方で容易に検索でき、円滑にコミュニケーションできるようにすべきである。また今後、品質、コストはますます重要になるが、安全性はさらに重要で、重要部品に関しては特に念入りに検証する必要がある。
- b. グローバルにサプライヤーを評価する方法の確立に当たっては、サプライヤーの技術面だけでなく、マネジメントのレベル(成熟度)、リスク度を的確に評価し、材料など調達品の評価を行うべきである。
- c. グローバルに第三者として認定を行っている機関(たとえば、TUV など)とも連携し、サプライヤーの評価結果を開示し、調達品の保証を行うべきである。
- d. 説明会で提示された「調達からみた発注先決定と開発プロセスの改善」は、今回の CTS 社の問題が、品質保証マネジメント上、どのような問題があり、発生したのかの分析がやや不十分であるので、問題点の深い原因分析を行い、その上で再発防止策を構築して欲しい。

4. 「開発」における課題と改善取り組み

4. 1 顧客視点を開発へフィードバックする仕組み

4. 1. 1 改善前の問題点

- ・プリウスのブレーキ問題については、顧客の視点からの検証が不十分だった。このため顧客のための改善が、かえって顧客の不安を招いた。日本では公道試験が限られるという不利もあるが、「曲がる、止まる」については、顧客の立場に立って、より丁寧な検証をすべきであった。レクサスLSのギヤ比可変ステアリングシステム(VGRS)でも似たような現象が起きている。
- ・技術部門と現地の間で十分な情報共有が出来ていなかった。顧客から現地ディーラーへのクレーム、及び現地法人へのクレームが整理されておらず、それがさらに技術部門へ効果的に伝わってなかった。
- ・フロアマットの事故に見られるように、グローバル化が進む中では従来の顧客と異なり、特に海外の顧客は多様な誤操作を起こすことを前提に設計・開発・評価を行うべきであり、それを想定し、顧客

の立場(視点)で試験評価を行うべきであった。

また、顧客の使用方法の研究や情報収集とそこで起こる不具合の未然防止活動が十分できていなかった。

4. 1. 2 トヨタから提示のあった改善策

- ・重要機能部品(アクセルペダル等)の設計機能を1つの部署に集約し、開発段階あるいは市場不具合から得られた知見を蓄積、伝承する。
- ・新設した「設計品質改善部」にお客様の声、使用環境変化、他社動向といった情報を集約し、設計基準に迅速に反映する活動の推進(設計開発部署、技術管理部と連携)
- ・商品監査室を設置し、お客様の様々な使われ方を考慮した評価の実施および評価法への落とし込みの実施

4. 1. 3 期待できる効果

アクセルペダルの一括設計の部署の新設など、今まで複数部署に分散していた組織を重要機能部品毎に集約することは、評価できる組織革新である。また、設計・開発部署とは中立的な立場で設計品質をとりまとめする部署として「設計品質改善部」を設置することも高く評価する。

また、今後、商品監査室の設置によりお客様の様々な使われ方が伝わり、素早い対応が可能になると期待される。

これらにより、顧客視点での開発・評価がなされることが期待できる。

4. 1. 4 更に改善すべき点

- a. 今回の設計品質改善部の新設で開発時の煩雑な問題はかなりクリアになると思われるが、今後の開発と対応をスムーズに行うためには、設計・開発部署と技術管理本部とのコミュニケーションが重要になる。密接なコミュニケーションを行って欲しい。
- b. 顧客視点からの不具合の兆候をいち早くキャッチするためには、設計・開発部署と実験部署との双方のコミュニケーションがより重要となる。また検証時には顧客による実車評価を行うことも一案である。
- c. 今後、商品監査室の設置によりお客様の使われ方への素早い対応が可能になると期待されるが、情報網が完備していないと限定的にしか機能しない恐れがあり、更なる機動的な活動が要求される。また、技術力と顧客サービスは同じ目線でとらえなければ、組織、手順を変更しても同じことが、再び起こりうることの危険性を認識して欲しい。
- d. 顧客の誤操作による事故情報に対しては、少ない事故件数であっても重なって起きていれば、誤操作がなぜ起きたか? 起こしてしまいやすい構造やデザインではなかったか?などを顧客視点で常に問う姿勢が大切である。

4. 2 経年品質のフォロー

4. 2. 1 改善前の問題点

経年車での問題が発生している。開発が終ってから、車両に対する追跡調査を行い、市場品質の経年評価を行うことが十分ではなかった。

4. 2. 2 トヨタから提示のあった改善策

新設した設計品質改善部で以下の項目に取り組む。

- ・良品の経年評価による問題の早期発見
- ・知見者を入れた個別再発防止策の一般解化

4. 2. 3 期待できる効果

市場での良品の評価、すなわち、経年品質をフォローする活動を行っている点はよい。また、そこでわかった問題への対策は、特殊解に留まらずに一般解化すると再発防止に繋がるであろう。

4. 2. 4 更に改善すべき点

一般解化に当たっては、技術者の眼で判断しすぎないように注意しなければならない。特殊解に陥っていないか、顧客視点での一般解になっているかを確認することが必要である。

4. 3 技術情報の伝承

4. 3. 1 改善前の問題点

前モデルの開発経験の無いチーフエンジニア(CE)が開発を担当することがあり、1代目の開発経緯や得られた知見が2代目の開発に引き継がれないケースがあった。

4. 3. 2 トヨタから提示のあった改善策

- ・1代目を経験した主査が、2代目のCEとして同じ車種を担当することで、1代目からの変化点に対する確かな判断が可能になる。

4. 3. 3 期待できる効果

開発段階でCEの途中交代もありえるが、その際に開発コンセプトとそれが持つキーポイントが伝えられるかが重要である。CEが1代目を経験し、サブリーダーがそれを継承する組織となっているシステムならば、かなり技術情報の継承も可能になり、重要部品についても認識が共有できることを期待する。

4. 3. 4 更に改善すべき点

今後は、4. 3. 2のような技術の継承がうまくなされるかを定期的に検証してもらいたい。

4. 4 実車評価・評価部署の資源確保

4. 4. 1 改善前の問題点

数多くの新商品を開発するため、外部戦力活用を急拡大した結果、プロパーの開発機会が減少し、適正なリソースの確保ができていなかった。また、実車評価の重要性はますます高まる中で、評価の専門家も不足していた。

4.4.2 トヨタから提示のあった改善策

- ・「安全・品質のための工数確保」を図る改善策により未然防止活動を強化
- ・商品監査室を設置し、お客様の様々な使われ方を考慮した評価の実施および評価法への落とし込みの実施

4.4.3 期待できる効果

評価人材の不足が開発の拙速化につながらないように、適切な資源確保の取り組みが、今後期待できる。

4.4.4 更に改善すべき点

車の評価に当っては、部品単位の評価に留まらず、各分野の技術者が参加した実車での総合的な評価をする必要がある。

4.5 開発段階での未然防止について

4.5.1 改善前の問題点

- ・フロアマットの問題において、開発段階で DRBFM を実施した際は、マットがクリップに固定されていることが前提で実施していたため問題無しと判断した。クリップ外れに対しては「注意書き」を記載することで、回避できると考えていたため、フロアマットが外れて前方へずれてアクセルペダルと引っかかることが DRBFM では想定されなかった。
- ・アクセルペダルの戻り不良については、DRBFM が徹底して行われていなかった。これは日本で使用している不具合を起こしていないデンソー製のペダルと異なる材料、形状の変更であり、典型的な変更点(変化点)管理の問題である。変更点管理が不十分だった。

4.5.2 トヨタから提示のあった改善策

- ・重要機能部品の DRBFM は、知見者(部品のオーソリティや材料の専門家など)を交え、実施を徹底することで、技術的な懸案事項の検出精度を上げ、不具合の未然防止を図る。
- ・重要機能部品(アクセルペダル等)の設計機能を1つの部署に集約し、開発段階からの市場不具合により得られた知見の蓄積、伝承、活用。

4.5.3 期待できる効果

DRBFMを実施する際は、多様な知見者が参加することにより、問題点の抽出精度が向上することが期待できる。

4.5.4 更に改善すべき点

今回の3つの重要品質問題についての分析を見る限り、技術の視点からの分析に終わっており、品質保証マネジメントの視点からの未然防止のための分析が不十分だったため、以下に助言する。

品質保証マネジメントからの今回のような設計責任による重要問題についての分析は、

— どうして DRBFM の際に見逃されたのかという角度からの分析

— どうして問題のある設計がなされたのかという作り込みの角度からの分析

—使用状況の把握についての分析
から成り立っている。

例えば、マットの問題について見てみよう。

a. 見逃しという角度から見た場合に、運転席の設計に関連する DRBFM の時に、

—フロアマットが、ペダルの下に入り込む懸念が、FMEA 等の分析で指摘されていたのか

—あるいは全くのノーマークであったのか

という疑問に対しては、クリップがつけられているという想定で DRBFM が実施されたため、クリップが固定されていなかったという検討が不十分であったとのことである。今回の問題が見逃された最大の要因がこのような想定にあったならば、DRBFM のチェックリストについて、そのチェック項目があれば、洗い出し、それらの想定の妥当性についての本質的な検討を行う必要がある。重要な DRBFM は、設計者の考えている使用条件にお墨付きを与える場になるので、今後は、他の種類の安全問題を引き起こすことが危惧される。

また、上述のクリップのような想定があったとしても、誰も指摘できなかったとすれば、DRBFM の出席者の選定に問題があると考えられる。この点を反省し、参加者及び評価方法の見直しが実施されているが、今回の問題を引き起こした DRBFM の場には、

—サービス部門の現場を熟知している人

—クリップに必ずしも固定されないで使われている、あるいは、市販されているマットが多様であることを具体的に熟知している人

は、参加しておらず、品質保証のスタッフがこれらの現場の人の代行が出来ると考えていたとのこと。品質保証の人の出席も大事なことであるが、加えて、使用の現場を熟知した人の出席が必要だと考える。

もう少し一般的に見れば、マットのためにアクセルが戻らない時に、同時にブレーキが踏まれた場合にアクセルの方が優先してしまうことは無いかという指摘も必要だったと考える。設計者が考えている正常な(設計者にとって常識的な)使われ方はされないという前提に立って、設計者とは、違った立場、特に顧客の視点での評価ができる人が参加する DRBFM が必要である。

b. 作り込みの角度からの分析としては、ペダル(の長さなど)に関するトヨタ側の設計上の指針についての分析がまず必要である。すなわち、設計指針に上述のアクセルペダルの引っ掛かりに関する注意が指針に記載されていたのか。また、市販されているマットはどのようなものがあつたのか、設計者がこのような検討のために簡単にアクセスできるデータベースが使えるようになっているか、もう一度分析して欲しい。

一方、アクセルペダルの戻り不良についてはデンソー製の耐摩耗性にすぐれた POM(ポリアセタール)からそれが劣る PPS(靱性は向上したが)になぜ材料変更したのか、その評価は DRBFM ではどのようになされたのかを再分析しなければならない。このような重要な変更点が適切に評価されていないとすると DRBFM の方法を改善する必要がある。

上記のような分析を今回の個々の重要問題について行い、その結果を他のアクセサリにも水平展開することは、品質保証マネジメントの立場からの未然防止になるので是非再分析を行って欲しい。

5. 重要問題発生時の社内外コミュニケーション改善

5.1 問題発生時のトップを含めた初動対応

5.1.1 改善前の問題点

本年 2 月に開かれた豊田章男社長の記者会見以前に取られていた品質事故対応は、以下のように後手に回っていた。

ーフロアマット問題： 注意喚起のレター発送が、事故が発生してから 2 ヶ月後

ーCTS 製アクセルペダル：北米が欧州と同じ問題なのかの調査に時間を要した

新聞報道を見る限り、豊田社長の公聴会出席後しばらくしてトヨタに関する報道は沈静化した。この事実は、社長のプレゼンスが如何に重要であることを示している。どの段階で社長が登板すべきかについては、最終的には、社長がその都度、判断されるとのことであるが、社長の適切な判断のためには、情報が常に届いていなければならない。今回の一連の品質問題について社長の会見が遅れた印象を社会に与えた。

今回のように重大な問題が発生した場合に、その情報がどのように担当副社長及び社長に報告がなされ、応急対応が取られるかの指針が策定されておらず、どの部門のどの職位の人が司令塔となって対応するかについても決まっていなかった。

5.1.2 トヨタから提示のあった改善策

- ・グローバル品質特別委員会の創設
- ・個々の問題に対する判断・意思決定を行う副社長リードのタスクフォース活動（新設）
- ・社長、社内外ステークスホルダーとのコミュニケーションを促進する組織 BR コミュニケーション改善室の新設
- ・幹部のメディアトレーニング
- ・社長がコミットメントしたお客様の信頼回復に向けた「6 アクション」の推進

5.1.3 期待できる効果

- ・グローバル品質特別委員会の創設と現地での即応体制の構築は新たな取り組みとして期待できる。
- ・BR コミュニケーション改善室の創設で事故発生時にステークホルダーとのコミュニケーションは改善されると思われる。また、タスクフォースも意思決定の迅速化に繋がることが期待できる。
- ・今回の重大な事故を忘れないように 2 月 24 日を「トヨタ再出発の日」と設定し、常に原点に回帰するは、大変良いことである。

5.1.4 更に改善すべき点

a. 以下、トップのあり方、日常において留意すべき点について述べる。

- ①提案された品質事故の応急対応システムでは、現場からトップまでに事故情報のフローが記載されているが、トップがステータメントを出すタイミングもルールがないので、その指針を設ける必要がある。特に車両に起因する死亡事故のような重大事故には、トップがコメントを出すルール

を早急に作るべきである。また副社長クラスが、タスクチームをつくって対応する改善策が提案されたが、その前に一貫性を保持するためにも指針を作ることを提案する。

②事故が起こってからの危機管理、つまりクライシスマネジメントが弱い。

トヨタは事故を防ぐ危機管理(リスクマネジメント)システムの構築に熱心であるが、不幸にして事故は起こってからのクライシスマネジメントシステムを何よりも顧客目線で組織的に構築しなければならない。

③このような応急対応システムが構築されたら、実際に機能するか、機能しているかを各地域で定期的に検証する必要がある。

④現場の重要な情報をトップにいち早く伝えるためには全社員が立場や部門を超え、自由闊達に意見を述べられる社風作り、企業文化の構築がトップには求められる。

それは単なる「意見箱」的なものではなく、どの工場、販売店、支店の誰もが抵抗感なく意見を言える社風づくりである。

⑤不幸にして事故が起こった場合には、社会全体を「ステークホルダー」としてとらえ、トヨタおよびトップはリコール情報を迅速にわかりやすい形で伝達すべきである。

⑥トヨタでのトップと現場(工場や営業部門、CS 担当部署など)とのギャップを評価パネルは認識した。まず日常の情報伝達を社内で円滑に行い、顧客視点、社会からの目線で意思疎通を図ることの努力が一層必要である。また他社に見られるように取締役会あるいは、経営会議などで日常の品質トラブル、顧客満足度に関する検討を行うことが事故の未然防止にもつながるので勧めたい。

⑦他社、特に消費財メーカーの「お客様相談室」との情報交換、連携、消費者団体などとの交流を活発に行い、定期的な懇談会や、今回のような評価パネルなど、外部からの意見を年に一回、記念日に聞く機会にするとよい。

b. 今後問題が発生した際にも効果的な応急対応が取れるように、以下の仕組みを助言する。

① 重要問題の認定とその取り扱い

「海外品質情報の収集／共有」では、「重要問題」という用語が出てくるが、これは、案件毎に重要度ランク付けしたSA案件として層別されているとのことだが、社内規程など会社のルールで明確に定義されていない。この機会にトヨタ内で明確に定義し、制度として定着化させる必要がある。その場合に、

— どのような基準で

— 誰が

— どのタイミングで

「重要問題」と認定するのかについても明確にしておく必要がある。

特に、「誰が」は極めて重要である。応急対応をうまく行うには、司令塔が必要となる。重要問題を認定する人がこの役割を担うことも考えられる。また、社長、副社長への報告も司令塔が判断する必要がある。

また、重要問題と認定されたからには、その取り扱いは、他の情報とは区別され、特別に取り扱う必要がある。

さらに、「重要問題の情報が少ない」と反省が記載されているが、「重要問題の情報」は市場から飛び込んでくるプル情報というよりも、「重要問題」と認定したならば、こちらから出向いて集めて

くるプッシュ情報であるとの認識が大切である。

② 応急対応の指針制定について、

重要問題が認定されたならば、その原因が判明し、サービス・キャンペーンあるいはリコールが出来るようになるまでの過渡的な応急対応についても指針の中で制定しておく必要がある。この指針には、少なくとも次に示す内容が含まれる必要がある。

—社長、担当副社長への報告は死亡事故のような重要問題については、深夜であっても通報
することを含めて、如何に速やかに社長、副社長へ報告するか

—重要問題についての過渡的な対応として

- ・個別修理
- ・個々のお客様への郵便、e-mail 等による注意喚起
- ・インターネット、テレビ、新聞等のメディアを通じての注意喚起
- ・個々のお客様への郵便、e-mail 等による使用一時停止の訴え
- ・インターネット、テレビ、新聞等のメディアを通じての一時停止の訴え
- ・販売の一次中止

等が考えられるが、それぞれ、どのような状況で適用するかを明らかにすること。

③ 応急対応指針の活用

前述した指針が制定された後には、その活用が迅速・適確に行えるようにするためには、それなりの頻度での訓練が必要となる。

また、このような指針が制定されていれば、重要問題が発生した場合に、以下の点を検討でき、この面での PDCA サイクルが廻るようになる。

- ・営業・サービス、お客様相談室、品質保証部、広報等の関係部門は指針通り対応したのか、あるいは、指針通りやらなかったのか。
- ・指針通り行っても、うまく行かなかった場合には、指針のどこに問題があったのか。
- ・指針通りなされなかったとすれば、それはどの部分で、その理由はどこにあるのか。情報伝達の問題か、現場の理解度の問題か、あるいは、本社からのフォローが無かったためか。

5.2 市場の動向に対応した情報収集と広報活動

5.2.1 改善前の問題点

- ・トヨタは過去の品質と技術に過信することなく、市場で起こっている事実や変化の情報を体系的に吸い上げ、整理することが不十分であった。
- ・広報部は経営トップ、会社の意思を広く外部に知らしめることの出来る重要な部署だが、社長ステータメントの判断などはもとより、きめ細かい対応が十分できていなかった。

5.2.2 トヨタから提示のあった改善策

- ・今後各地域事業体との広報に関するコミュニケーション強化や広報戦略会議の立ち上げで連携強化
- ・リスクモニタリングシステムの強化(コンサルタント、有識者意見を活用)

5.2.3 期待できる効果

- ・特に海外とのコミュニケーション強化が見込まれる

5.2.4 更に改善すべき点

- 今回の評価では、日本の広報部門が事故発覚後に米国に行き、米国現場(マスコミ、顧客)の反応を体感していなかった。今後は三現主義 の考えで行動して欲しい。
- マスコミ対応では、カルチャーギャップを認識し、現地マスコミとの定期的な記者懇談(交流)を行うことが必要。様々なメディアに対応する訓練も必要なのが、グローバル企業である。このように日本での実践とは違った、現地対応型のメディア対応を考える必要がある。
- 現在、ブログ、ツイッターなど個人情報の流通が日常茶飯事になり、従来のメディアでは考えられないほど情報伝達が早くなっており、これらの情報感度を高めることも重要である。これに対処するためには外部機関への委託によって幅広く精度の高い情報収集を持つことも必要である。
また、自動車技術は迅速に進み、また流出、還元も起こっていると考えられる。したがって他社情報も含めた問題点の素早いキャッチとフォローアップが必要である。

6. その他(発生した品質問題への対応)

その他発生した品質問題の市場処置に対する評価、提言を記載する。

フロアマット引っ掛かりを含め、今回提示された3つの品質問題について技術の視点から見ると、該当機種についての再発防止については、一応の決着がついたかのように見受けられる。

また、アクセルペダル長さを短くすることによって、マットの影響を小さくするという対策は、この事故の防止という一時待避的な対策としては理解できる。

更に BOS を採用することは有効な対策と考える。今後立ち上がる車種へ BOS を採用・拡大することは大変望ましい。

但し、以下の点について更に検討して頂きたい。

- 今後、該当機種でリコールを完了した車からのクレーム発生の有無を十分に注意深く見守っていき、リコール対策の効果を確認していく必要がある。
- 今までのアクセルペダルの長さ(形状)には、それなりの使い勝手上的理由があったものとする。そうすると、長さを短くすることに対して使い勝手と安全性という両面からの再検討が必要である。
- 車体側のマットを留めるクリップはマットの穴も小さく、クリップ自体も小さすぎるのではないかと。また、クリップ色も地味である。たとえば黄色などに変えてサイズを大型化するなど、顧客に対する注意喚起の面でもう一度見直しが必要である。
- BOS については、アクセルを踏んだ状態で、ブレーキを踏んだら必ず、ブレーキサイドに優先権が移ることが保証できるかという点について、新たな機能であるので念を入れて確認しておく必要がある。

- e. フロアマットの事故は、ディーラーからの貸し出し車両が、別の車両のマットを敷いていて問題を起こした点からも、ディーラー、作業員への情報、訓練が十分ではなかったと言える。ディーラーへの指導は、特に安全マニュアルについては末端作業員まで徹底して欲しい。また、それが再発防止策として十分機能しているかを検証する必要がある。

- f. 2007年に一度フロアマットでセーフティキャンペーンを実施しているが、実施率がそれほど高いとは言えない。この点について、検討を行い、今後のサービスキャンペーン、リコールに活かす必要がある。

以上