



## 慶應義塾大学ビジネス・スクール

# トヨタのリコール危機：1年後

5

## — Toyota Recall Crisis One Year Later: Complete Stop —

トヨタ車のリコールが提起したのは品質管理と同時に全社的危機管理の問題である。トヨタ車の欠陥、とりわけアクセル・ペダルが原因とされる急加速による事故の報告は、2009年の秋以降、北米を中心に増加していた。トヨタ社は当初、その原因をフロア・マットがアクセル・ペダルに接触し、その戻りを妨げたためと説明していた。これに対して、規制を担当するアメリカ合衆国運輸省のNHTSA(National Highway Traffic Safety Administration)は、原因はアクセルの機械部分にもあるとしていた。2010年1月に入ると、アメリカ合衆国では、主要な新聞、雑誌、テレビがトヨタ批判の報道を広範に展開するに至った。トヨタはアメリカ合衆国、ヨーロッパ、日本で大規模なリコールを行ったが、アメリカ合衆国ではトヨタ車の急加速について電子制御部分にも原因があるのではないかという疑問も提起された。2月にはトヨタ車の欠陥に対して、アメリカ合衆国議会公聴会が、トヨタ社幹部を召還して行われ、被害者による訴訟も提訴された。これを受け、トヨタ社は、品質問題に取り組む一連の対応を実施した。

10

15

20

### 1. 急加速事故

急加速は自動車業界では、人命にかかわる重大問題であるとともに、その原因をめぐって、過去30年以上決着のつかない課題でもあった。そこでは、急加速が、自動車の製品的欠陥そのものに原因があるのか、あるいは運転者の誤操作に原因があるのかが、繰り返し問題となってきた。統計的には急加速事故の届け出事故の多くの運転者が老人であり、その不注意や誤操作が原因の1つであることは容易に推定される。しかし、自動車の製品的欠陥が原因であることを完全に排除することは理論的に

25

本事例は慶應義塾大学大学院経営管理研究科の姉川知史が授業用教材として作成した。

本ケースは慶應義塾大学ビジネス・スクールが出版するものであり、複製等についての問い合わせ先は慶應義塾大学ビジネス・スクール（〒223-8526 神奈川県横浜市港北区日吉4丁目1番1号、電話 045-564-2444、e-mail:case@kbs.keio.ac.jp）。また、注文は <http://www.kbs.keio.ac.jp/> へ。慶應義塾大学ビジネス・スクールの許可を得ずに、いかなる部分の複製、検索システムへの取り込み、スプレッドシートでの利用、またいかなる方法（電子的、機械的、写真複写、録音・録画、その他種類を問わない）による伝送も、これを禁ずる。

30

Copyright© 姉川知史 (2011年5月作成、2014年8月改訂)

は極めて困難であり、実際に訴訟においては自動車企業の製品的欠陥が責任を認められる場合も多かった。さらに、運転者の誤操作が原因であったとしても、それを招きやすい設計や装置の在り方について自動車企業の責任が問われることもある。また、個別の急加速の事故事例において、その原因を特定することはさらに困難であった。

## 2. Audi 5000 と急加速事故

ここで急加速事故を起こしやすいというイメージによって会社経営そのものが深刻な影響を受けたのが1980年代のAudi社であった。Volkswagen社のグループ企業であるAudi社の自動車は、Mercedez-Benz, BMWと並んでアメリカ合衆国市場で高級車として人気があった。同社は1980年代初頭、斬新なデザインのAudi 5000セダンによってアメリカ合衆国高級車市場のシェア拡大を図り、1984年には前年比50%増を実現した。ところが、ここに、Audi車による、意図しない急加速事故の報告が相次ぎ、Audi車による700件の衝突事故、6人の死亡事故が起きたと報道された。1986年11月23日にはアメリカ合衆国のTVネットワークCBSが、その看板報道番組である“60 Minutes”でこの問題を取り上げた。その番組では自ら運転するAudi 5000の急発進によって6歳の我が子を轢死させた母親の証言があり、実際のAudi 5000を使用して、運転者の誤操縦がない状態で、急加速が起きたかのような映像が流された<sup>[1]</sup>。この報道によって、消費者のAudi車の急加速事故に対する関心は高まった<sup>[2]</sup>。NHTSAによるAudiの急加速事故の調査も開始された<sup>[3]</sup>。Audi車はこの意図しない急加速事故の原因が自社の自動車にはないしながらも、修理その他のサービス・キャンペーンを実施した。他方、NHTSAはAudi車のサービス・キャンペーンを正式にリコールとして位置付けるように要請し、Audi車の一部リコールを実施した。

しかし、NHTSAは最終的にAudi車の欠陥を特定することはできず、1989年に報告書を提出し、急加速の原因として、クルーズ・システム等の製品的欠陥は特定できない一方、運転者による誤操作によるものがあったとし、アクセルとブレーキが並ぶAudiのペダル配置が通常のアメリカ製自動車と異なることで、慣れない運転者のヒューマン・エラーを引き起こす傾向が生じたとした。これは自動車の製品的欠陥を否定していたAudi社にとっては喜ばしい結論であったが、この急加速事件によって、Audi車のアメリカ合衆国での売り上げは数年にわたり6割以上低下し、1984年の74,000台は1991年には12,000台にまで激減し、1993年にはアメリカ合衆国の事業閉鎖も検討した。

<sup>[1]</sup> CBSはAudi 5000の急加速の映像を得るために、自動車に手を加えて、それを再現したとされる。

<sup>[2]</sup> 引用は不明であるが、高級レストラン、高級ホテルの駐車場で、急発進の危険を考慮して、Audi 5000の駐車を断る事例があったことが報道されている。

<sup>[3]</sup> The Center for Auto safety, “Audi Sudden Acceleration,” <http://www.autosafety.org/audi-sudden-acceleration>

ちょうどその時期の 1989 年にトヨタは Lexus ブランドを高級車としてアメリカ合衆国市場に導入し、急加速問題による販売低下に直面する Audi 車の売上低下をよそに、数年でアメリカ合衆国高級車市場において確固たる基盤を形成した<sup>[4]</sup>。他方、Audi 社がアメリカ合衆国市場で 1986 年と同じ売り上げ台数に戻ったのは 2000 年になってからであった。この Audi 5000 の急加速事故当時とは、自動車技術も大きく異なる。しかし、トヨタ車の急加速事故のビジネスへの影響をトヨタ社幹部が考えるとき、まっさきに参考となるのはこの Audi 5000 の先例であった<sup>[5]</sup><sup>[6]</sup>。

その後、自動車の技術革新が進んだものの急加速事故については、依然として原因が不明な点が多くかった。NHTSA は 2000 年代の初めから、自動車の複雑化が急加速の原因となっているかを調査し始めていた。そのなかで、NHTSA は 2002 – 2003 年モデルの Toyota Camrys, Solaras, Lexsus ES300 の 100 万台のスロットルの電気コントロールについて調査を継続中であった。また、NHTSA に急加速事故として届けられたなかで、トヨタ車の数が多いことはデータによって示されていた。トヨタ社は急加速事故情報を 2007 年くらいまでには当然に把握していたはずである。

### 3. NASA Report

運輸省の車両安全上級副責任者（Department of Transportation, Senior Associate Administrator for Vehicle Safety）の Daniel Smith はトヨタの電子制御装置（Electronic Throttle Control System Intelligent (ETCS-i)）が急加速の原因となったかについて、独立調査を行うことにした。この調査を NASA Engineering and Safety Center (NESC) に委託して実施することが 3 月 4 日に NESC Director に承認され、8 月 13 日には NHTSA と NASA の正式合意がなされた。

トヨタ社 (Toyota Motor Corporation) は、ETCS-i を 1998 年の Lexus から搭載した（図 1）<sup>[7]</sup>。それが急加速事故を起こしたかについての調査では、まず、NHTSA の VOQ (Vehicle Owners' Questionnaire) system を精査した。一般に、急加速事故の報告は極めて稀な事象である。NASA によれば、1 年に 10 万台に 1 回、あるいは 14 億マイルに 1 回の発生確率であり、2000 から 2010 年までの 425,000 件の報告のうち、11,454 件が急加速事故であり、そのうち、3,054 件がトヨタ車によるものであり、さらに、その 831 件が ETCS-i 搭載の Camry によるものと認定された<sup>[8]</sup>。トヨタ車の急加速の

<sup>[4]</sup> *The Truth About Cars*, “In Defense of: The Audi 5000,” Paul Niedermeyer, May 3, 2007

<sup>[5]</sup> *Newsweek*, “Getting Toyota Back On Track-Just how long will it take the automaker to recover? Ask Audi,” Feb 9, 2010.

<sup>[6]</sup> Peter Huber, “Manufacturing the Audi Scare” [http://www.manhattan-institute.org/html/cjm\\_18.htm](http://www.manhattan-institute.org/html/cjm_18.htm)

<sup>[7]</sup> NASA US Department of Transportation, DOT 16-11, Tuesday, February 8, 2011 “U.S. Department of Transportation Releases Results from NHTSA-NASA Study of Unintended Acceleration in TOYOTA Vehicles,” p.13.

<sup>[8]</sup> NASA Engineering and Safety Center, 2011, Technical Assessment Report, National Highway Traffic Safety Administration, Toyota Unintended Acceleration Investigation. p.25.

事故は 2002 年モデルから急増した（図 2）<sup>[9]</sup><sup>[10]</sup><sup>[11]</sup>。

しかし、VOQ による事故報告の増減は、NHTSA の調査開始とそのメディア報道の影響を受ける（図 3）。NHTSA は 2004 年 2 月に、事故報告をうけ、3 月 3 日に調査を開始した（PE04-021）。この 5 調査結果は、2004 年 3 月 7 日に公表された。この報道の直後から、事故報告は急激に増大している。また、2009 年末と 2010 初めの急増は、2009 年 10 月のトヨタのリコール、議会公聴会の開催に影響されている<sup>[12]</sup>。トヨタ以外の車の VOQ については、トヨタ車の調査開始やその報道は大きな影響を与えていないが、議会公聴会は影響を与えた（図 4）。

10 NASA の技術者は、トヨタ車の電子回路を調べ、28 万行を超えるソフトウェア・コードを精査した。また、NASA の Maryland の Goddard Space Flight Center では機械部品の調査を行った。さらに、Michigan の特別の施設では、NHTSA と NASA の技術者が「電磁放射（electromagnetic radiation）」が予想外の急加速（Sudden Unintended Acceleration (SUR)）を起こすかについて調査した。Ohio の East Liberty の NHTSA の Vehicle Research and Test Center では NHTSA の技術者が、その他の機械的原因が予想外の急加速を起こすか、また、NHTSA と NASA の調査において想定されたテスト・シナリオが、現実でも起きうるかについても検討した<sup>[13]</sup>。  
15

NASA の報告書は Daniel Smith 氏と NHTSA に 1 月 18 日に提出され、2 月 8 日に公表された<sup>[14]</sup><sup>[15]</sup>。

その結論は、NASA はトヨタの電子制御装置を、意図しない急加速（Sudden Unintended Acceleration,

20<sup>[9]</sup> USA TODAY, April 13, 2004, Tuesday, "Technology puts unintended acceleration back in spotlight," Jayne O'Donnell and David Kiley, "But lack of ironclad proof that the cause of unintended acceleration lies either with a car defect or driver error has made the issue a recurring nightmare for automakers and regulators. Each new spate of incidents can cause renewed jitters among drivers.

Now, NHTSA has opened an investigation into whether a new technology is making unintended acceleration more frequent -- or just giving errant drivers and plaintiffs' lawyers something new to blame for crashes.

The technology, electronic throttle control, uses sensors to tell a car's computer how much to open the throttle, which lets in air, and how much fuel to inject into the engine to control speed. Automakers like the technology, which replaces a mechanical cable, for reliability and cost savings, and because it helps fuel economy and improves performance. But it works with other new and often bug-ridden electronics that plaintiffs' lawyers say are leading to unintended acceleration.  
25

Specifically, NHTSA is investigating the electronic throttle control system in more than 1 million 2002-03 Toyota Camrys, Solaras and Lexus ES 300s. It has narrowed the probe to 11 complaints of engine surge, five that involved crashes. More than two dozen other complaints were dropped from the investigation.

<sup>[10]</sup> Sean Kane, Ellen Liberman, Tony DiVesti, and Felix Click, *Toyota Sudden Unintended Acceleration*, February, 5, 2010. Safety Research & Strategies, Inc. <http://www.safetyresearch.net/Library/ToyotaSUA020510FINAL.pdf>

<sup>[11]</sup> トヨタ車の急加速事故に関する集団訴訟用のホームページとして以下がある。  
Toyota Lawsuit Com. <http://www.toyota-lawsuit.com/toyota-recall-timeline/>

<sup>[12]</sup> 同上 p.27.

30<sup>[13]</sup> US Department of Transportation, DOT 16-11, Tuesday, February 8, 2011 "U.S. Department of Transportation Releases Results from NHTSA-NASA Study of Unintended Acceleration in TOYOTA Vehicles," <http://www.dot.gov/affairs/2011/dot1611.html>

<sup>[14]</sup> NASA Engineering and Safety Center, Technical Assessment Report, National Highway Traffic Safety Administration, Toyota Unintended Acceleration Investigation.

<sup>[15]</sup> U.S. Department of Transportation, 前掲書 .

SUA) の原因として特定することはできなかつたという内容であった。

“NASA engineers found no electronic flaws in Toyota vehicles capable of producing the large throttle openings required to create dangerous high-speed unintended acceleration incidents. The two mechanical safety defects identified by NHTSA more than a year ago – “sticking” accelerator pedals and a design flaw that enabled accelerator pedals to become trapped by floor mats – remain the only known causes for these kinds of unsafe unintended acceleration incidents. Toyota has recalled nearly 8 million vehicles in the United States for these two defects.”

これを受けて LaHood 運輸長官は記者会見を行つた。席上、長官は Toyota 車を購入したいといふ自分の娘の相談に応じて、是非そうすることを薦めたというエピソードを紹介した。

“I told my daughter that she should buy the Toyota Sienna, which she did,” LaHood said in announcing the results of DOT's study. “So I think that illustrates that we feel that Toyota vehicles are safe to drive.”<sup>[16]</sup>

2か月前に Buy American キャンペーンを開始していたオバマ政権にあつて、LaHood 長官自身がアメリカ車の購入を薦めていたため、このコメントはメディアの注目を浴びた<sup>[17]</sup>。

自動車購入者に対して大きな影響力を持つ、Consumer Reports も特集を組んだ。そこでは消費者が運輸省に報告したトヨタ車の急加速は、2010 年 2 月 -3 月に急増し、その後、減少していた。急加速の水準は他の自動車よりも多いが、メディア報道によって消費者がトヨタ車の急加速に敏感になっているという可能性を指摘した。急加速の原因としては、フロア・マットとアクセル・ペダルの戻りが悪くなる不具合、さらにはブレーキとアクセルの踏みちがえ等の可能性を強調した<sup>[18]</sup>。

<sup>[16]</sup> CNS News, “U.S. Transportation Secretary: I Told My Daughter to Buy Japanese Car” Wednesday, February 09, 2011, By Penny Starr. <http://www.cnsnews.com/news/article/us-transportation-secretary-lahood-tells>

<sup>[17]</sup> Fox Nation, “Obama's Transportation Secretary Commits Ridiculous Gaffe,” February 09, 2011. <http://nation.foxnews.com/ray-lahood/2011/02/09/obama-s-transportation-secretary-commits-ridiculous-gaffe> CNS News. com. <http://www.mrctv.org/public/checker.aspx?v=hdqGkU6U6U>

<sup>[18]</sup> Consumer Reports, NASA report: Blame floor mats and pedals, Toyota already addressed acceleration problems, Feb 8, 2011. <http://news.consumerreports.org/a/6a00d83451e0d569e2014e864b6dc7970d-800wi> <http://news.consumerreports.org/cars/2011/02/nasa-report-blame-floor-mats-and-pedals-toyota-already-addressed-sudden-acceleration-sua-problems.html>

#### 4. 危機の収束

一連のトヨタ車リコールを、アメリカ合衆国政府が演出して作り出した「空騒ぎ (conjure up)」ではなかつたかという批判はアメリカ合衆国国内にもあった。急加速が世界の他の地域で問題にならず、北米だけ  
5 で問題となったのはなぜか、他の自動車メーカーでなく、トヨタだけが対象とされたのはなぜか、高齢の女性ドライバーによる急加速事故が多かったのはなぜか、ペダルの戻りの悪さや、フロア・マット以外の問題として、ドライバーの操縦ミスを考慮しなかったのはなぜかといった疑問も提起された<sup>[19]</sup>。

日本のメディアは「2010年のリコール騒ぎはいったい何だったのだろうか、アメリカ合衆国政府は不公平にトヨタ叩きを行ったのではないか」といった意見を展開した<sup>[20]</sup>。しかし、他方では、メディアが取り上げる以前から、トヨタの急加速事故の届け出が多かったのも事実であった。フロア・マット、アクセルの不具合を原因とする急加速がトヨタ車に多かったのはなぜか。それが電子制御装置の問題にまで拡大したのはなぜかという問題は残っていた。

NASA の報告により、アメリカ合衆国におけるトヨタのリコール危機は収束すると日本のメディアは報じた。しかし、実際にはトヨタ車の品質に対するアメリカ合衆国市場の消費者の信頼は完全には戻らなかった。トヨタ車の新たなリコールは 2011 年になっても依然として続いていた。Consumer Reports 誌は、毎年車の所有者の満足度アンケートを行っている<sup>[21]</sup>。それによれば、トヨタの Prius は過去 5 年リストに掲載され続け、他の車にはない高い満足度を維持してきたが、2010 年にはトップから脱落し、2011 年度には「80%の回答者が再び購入したい」というトップ・リストからも消えた。Camry, Corolla, RAV-  
20 4, Highlander, Avalon も満足度のトップ・リストから脱落した。これは Consumer Reports 誌による購入推奨の一時的停止を反映していた。Consumer Reports と並ぶ J.D.Power による自動車の評価でも、トヨタ車の評価は低下した。例えば代表的な midsize car である Camry は競争相手の Honda Accord, Hyundai Sonata, Ford Fusion 等の後塵を拝した。他方、Large Premium Car 部門では Lexus LS 460, Compact Crossover and SUV 部門では Toyota FJ Cruiser が依然として最高の評価を得ている。その後、  
25 トヨタ車に対する評価も回復傾向にある（資料 1）。2011 年 6 月の J.D.Power 調査では日本車の評価

<sup>[19]</sup> John McElroy, “Opinion: Five Questions For Ray LaHood” Autoblog,  
<http://www.autoblog.com/2011/02/22/opinion-five-questions-for-ray-lahood/>

<sup>[20]</sup> 日本経済新聞「米の公平さ疑うトヨタ騒動（社説）」2011 年 2 月 11 日。

30 <sup>[21]</sup> Consumer Reports, “Owner satisfaction, Which cars would owners buy again?” April 2011,  
<http://www.consumerreports.org/cro/cars/new-cars/cr-recommended/would-you-buy-that-car-again/overview/index.htm>,  
同誌の購読者から 34 万人の回答者に対して、2008-2011 年モデルについて質問した。「価格、性能、信頼性、快適性、  
楽しさ、等すべてを考慮して、この自動車を再購入したいか」という質問に対して、少なくとも 80% の所有者が肯定する回答をすると満足リストのトップ・リストに載る。かつてのトヨタ車は、Family Cars 等のカテゴリーで高い評価をえていたが、  
2011 年調査ではこのカテゴリーにおいて、満足リストの順位が低下し、トヨタ車はトップ・リストから脱落している。

sample

sample

sample

sample

sample

も回復をし始めた（図5）。しかし、トヨタ車に対するかつての信仰のような高い信頼はまだ完全には回復していない<sup>[22]</sup>。

2011年2月のアメリカ合衆国におけるトヨタの市場占有率は、14.3%と1年前の12.8%から増加し、GMの20.8%，Fordの15.7%に次いで3位であった（図6-7）<sup>[23]</sup>。2008年の2010年度の19兆円を超える営業利益も5000億円近くになると予想された。株価も2011年2月初旬の3500円が、3900円までに上昇した（図8）。トヨタは、2008年9月のリーマンショック、2009年夏からのリコール危機の2つの危機の影響は極めて大きくかった。しかし、これらを乗り切ったことで、トヨタ、メディア、アナリストは久しぶりの好業績を予想していた（図9－15）。

5

10

## 5. グローバルビジョン

2011（平成23）年3月9日、トヨタは「トヨタグローバルビジョン」を発表した。2008年秋の世界金融危機による2009年3月期決算での赤字転落、2009年夏以降に発生したリコール危機から学んだことを通して、トヨタは「どんな企業でありたいか」、「どんな価値観を大切にしていくのか」をグローバル30万人の従業員で共有するビジョンとして成文化することを目的としたものであった。ビジョンの策定にあたっては日本だけでなく、北米、欧州、アジア・オセアニア、中国、中南米、アフリカ・中近東と世界各地域でチームを編成し、議論を重ねて、原文を英語として作成した。キーワードとして「笑顔のために。期待を超えて。」（Rewarded with a smile by exceeding your expectations）を制定、ビジョンを貫く考え方を簡明に伝わるように心がけた。また、日々の企業活動のなかでビジョンをどう具現化するかを、木の「根」「果実」「幹」に例え、「ビジョン経営」のあるべき姿として整理した。「根」に相当するものは、「豊田綱領」「トヨタ基本理念」「トヨタウェイ」といった創業以来の価値観であり、トヨタのモノづくりの精神とした。ついで「果実」はトヨタがグローバルビジョンの具現化によってお客様に提供するもので、「もっといいクルマ」づくりと、それを通じた「いい町・いい社会」づくりへの貢献を指している。こうした果実を実らせるには、しっかりと木の「幹」が必要であり、「安定した経営基盤」を幹になぞらえた。そして、「もっといいクルマ」をつくり、「いい町・いい社会」づくりに貢献することで経営基盤の安定を確保するという循環を回し、「持続的成長」を実現することをトヨタのビジョン経営の基本と位置づけた<sup>[24]</sup>。

15

20

25

<sup>[22]</sup> J.D.Power は Consumer Reports に比較して、日本車に対する評価が高いように見受けられる。

<sup>[23]</sup> Wall Street Journal, Market Data, US, Auto Sales. March 1, 2011.

<sup>[24]</sup> 本節の説明は、トヨタ『トヨタのビジョン経営』によった。

[http://www.toyota.co.jp/jpn/sustainability/feature/vision\\_management/](http://www.toyota.co.jp/jpn/sustainability/feature/vision_management/)

英語版は、[http://www.toyota-global.com/company/vision\\_philosophy/toyota\\_global\\_vision\\_2020.html](http://www.toyota-global.com/company/vision_philosophy/toyota_global_vision_2020.html)

30

sample

sample

sample

sample

sample

5 一方、こうしたビジョンの理念や考え方方に加え、2015年までの中期的な取り組み方針も数値目標として定めた。同年に向けてトヨタが積極的に攻める地域分野は「新興国」と定め、2010年時点で6対4となっていた世界販売での日米欧と新興国の比率を2015年には同水準にし、バランスの良い事業構造を目指すこととした。また、安定した経営基盤の確保に向け、市場の縮小リスクや為替変動への強靭な耐久力を備えた「強い収益基盤」の早期実現も掲げた。

10 これは1ドル85円、1ユーロ110円という円高環境下で、トヨタ・レクサスの販売台数が750万台という前提を置き、その時の連結売上高営業利益率を5%、営業利益額にして1兆円程度を確保するというものである。豊田社長はビジョン発表の記者会見で、利益率5%は持続的成長へのボトムラインであり、厳しい経営環境でも1兆円規模の営業利益を確保できる体質を早期に構築したい旨を表明した<sup>[25]</sup>。

## 6. 東日本大震災

15 2011年3月11日14時46分、東日本に巨大な地震が発生した。のちに東日本大震災と呼ばれるこの地震によって、東北の多くの企業の操業が停止した。そのなかでも「在庫ゼロ」を謳い、精妙なサプライチェーンを確立していたトヨタの生産量低下は著しかった。また、東北地方太平洋岸で発生した大津波は東京電力福島第一原発も直撃し、その冷却装置の全電源が停止した。その結果、福島第一原発は炉心溶融を起こし、発電所における爆発によって、大量の放射性物質が福島県を中心に広域に拡散された。全国の原子力発電所の停止により、電力供給量が低下し、トヨタのみならず、多くの企業の操業の維持が危ぶまれた（図16-18）。

20 トヨタ関係の生産拠点ではセントラル自動車宮城工場、関東自動車工業岩手工場、トヨタ自動車東北で一部設備が損壊したものの、被害は比較的軽微に済んだ。しかし販売店では全壊12店舗を含む約450店舗に被害が及び、また、港湾設備の水没による完成車両の被災は1,791台となった<sup>[26]</sup>。

25 震災による、部品・資材産業の被害が甚大かつ広域に及び、サプライチェーン（部品供給網）が寸断状況にある実態が明らかになっていった。2次以降のサプライヤーを含むトヨタの仕入先の被災状況は659拠点と、阪神・淡路大震災（1995年）での13拠点をはるかに上回る規模と判明した。また、トヨタが調達に支障を来すのは1,260品目で、グローバル生産車両の8割に影響を及ぼすと想定され、このうち500品目については早急に手を打つ必要があり、調達、技術、生技、生産の各本部と当該被災企業だけでなく、他の仕入先による支援も得た対策立案と復旧作業が始まった。被災地での復旧が

30

<sup>[25]</sup> 本節の記述はトヨタ自動車『トヨタ自動車75年史』

<sup>[26]</sup> トヨタ自動車『トヨタ自動車75年史』「第5節 たび重なる苦難と試練、第1項 東日本大震災の発生」による。

[http://www.toyota.co.jp/jpn/company/history/75years/text/leaping\\_forward\\_as\\_a\\_global\\_corporation/chapter5/section5/item1.html](http://www.toyota.co.jp/jpn/company/history/75years/text/leaping_forward_as_a_global_corporation/chapter5/section5/item1.html)

困難な場合は同業種仕入先の協力による代替品の開発や生産準備も進められた。

トヨタの工場は徐々に再開し、4月18日からは低操業ながらも車体メーカーを含む国内の全工場が稼働した。同月22日には豊田社長と新美篤志副社長が東京で記者会見し、全車種・全ラインでの完全正常化は11月から12月までを要すという内容であった。トヨタ社によれば、この時点では、供給に懸念のある品目はピークだった3月下旬の500品目から、30品目にまで減少していた。7月には国内工場が正常レベルに復帰し、9月中には海外を含む全生産拠点がほぼ完全正常化といえる生産に戻った。また、茨城県内の主力工場の被災により自動車各社のサプライチェーンのネックとなっていたマイコンメーカーのルネサスエレクトロニクスの復旧に際しては、自動車業界が支援し、9月と見られていた生産の一部再開を6月に前倒しするという成果もたらした<sup>[27]</sup>。

5

10

15

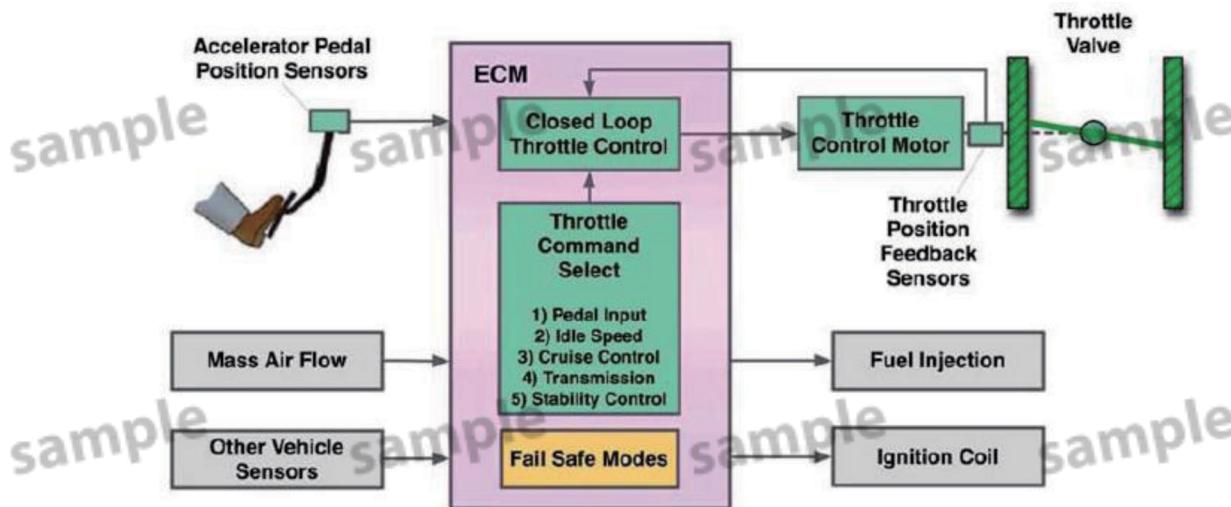
20

25

30

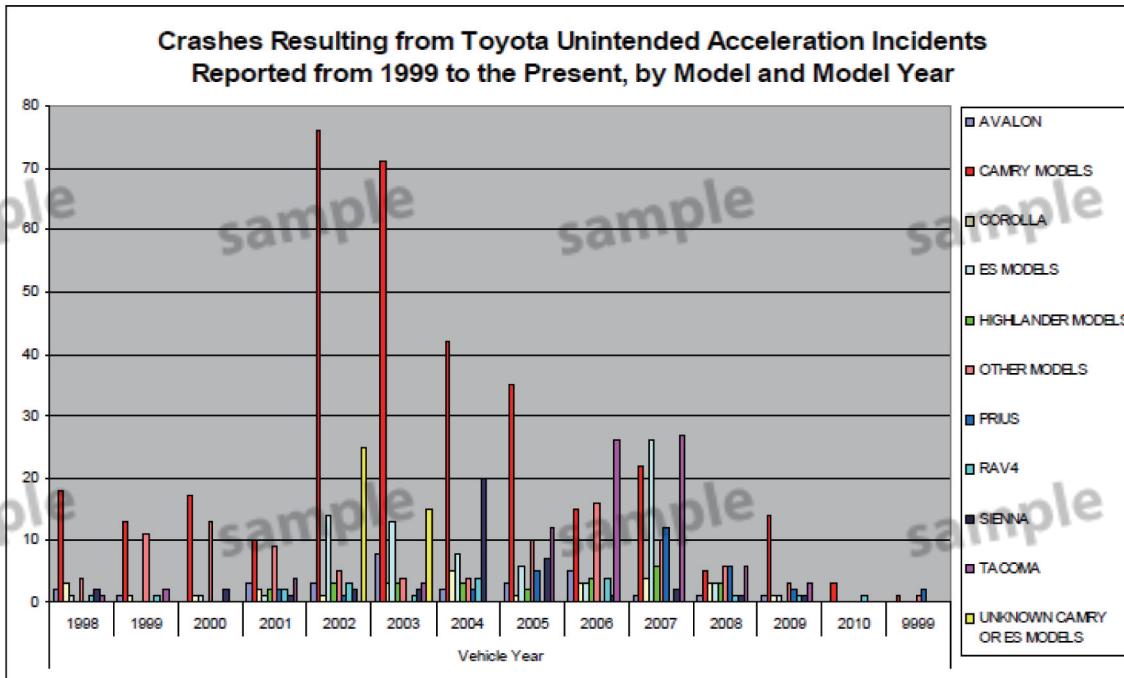
<sup>[27]</sup> 本節の記述はトヨタ自動車『トヨタ自動車75年史』「第5節 たび重なる苦難と試練、第1項 東日本大震災の発生」による。  
[http://www.toyota.co.jp/jpn/company/history/75years/text/leaping\\_forward\\_as\\_a\\_global\\_corporation/chapter5/section5/item1.html](http://www.toyota.co.jp/jpn/company/history/75years/text/leaping_forward_as_a_global_corporation/chapter5/section5/item1.html)

図 1. Toyota 車の Electronic Throttle Control System Intelligent (ETCS-i)



出所： NASA US Department of Transportation, DOT 16-11, Tuesday, February 8, 2011 “U.S. Department of Transportation Releases Results from NHTSA-NASA Study of Unintended Acceleration in TOYOTA Vehicles,” p.13, <http://www.dot.gov/affairs/2011/dot1611.html>

図 2. トヨタ車の急加速事故



[Note: In order to improve visibility for the graphs, we have combined vehicle models for which there are fewer than fifty reported incidents across all years with “Other Models” category.]

Source : Sean Kane, Ellen Liberman, Tony DiVesti, and Felix Click, *Toyota Sudden Unintended Acceleration*, February, 5, 2010. Safety Research & Strategies, Inc.

図3. Toyota Camry の 2000–2010 年の NHTSA VOQ 統計

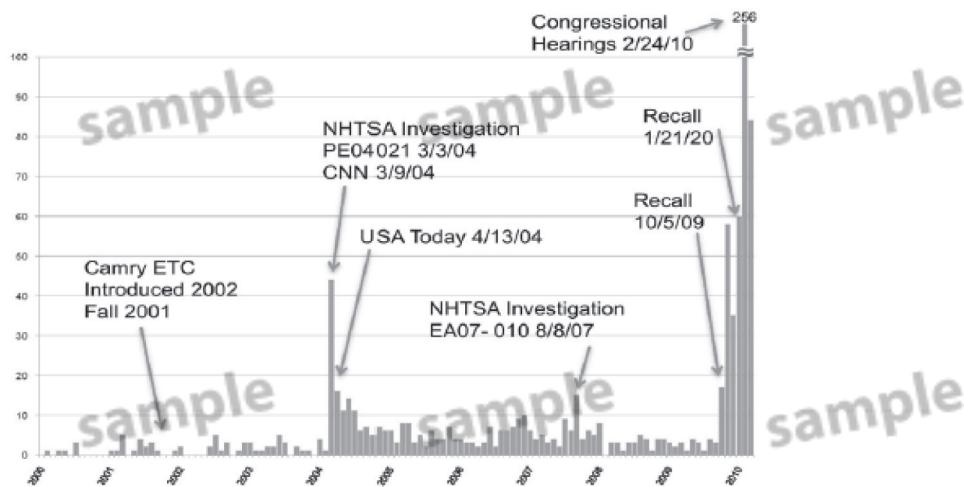


Figure 6.2.2-2. Toyota Camry VOQs Received by Month 2000–2010

出所： NASA Engineering and Safety Center Technical Assessment Report, 2011 “National Highway Traffic Safety Administration Toyota Unintended Acceleration Investigation”, p. 27.

図4. トヨタ以外の 2000–2010 年の NHTSA VOQ 統計

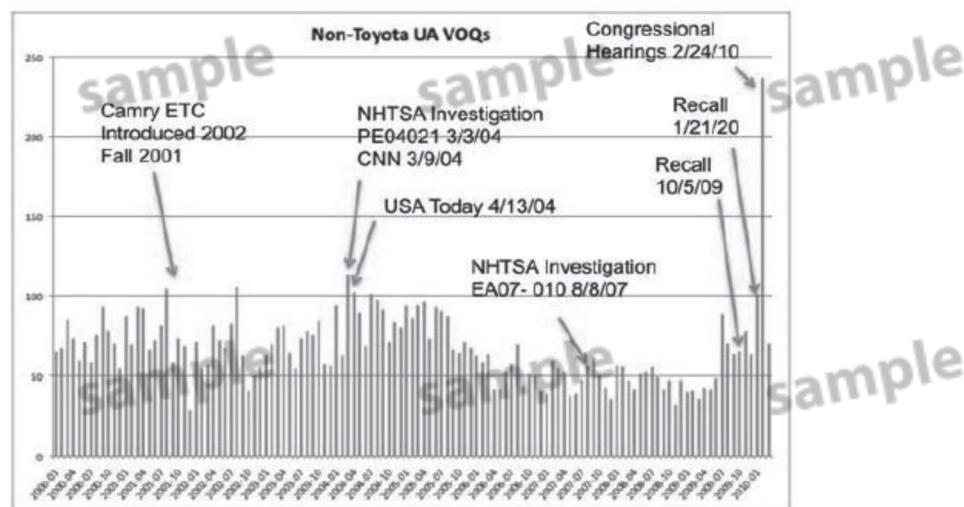
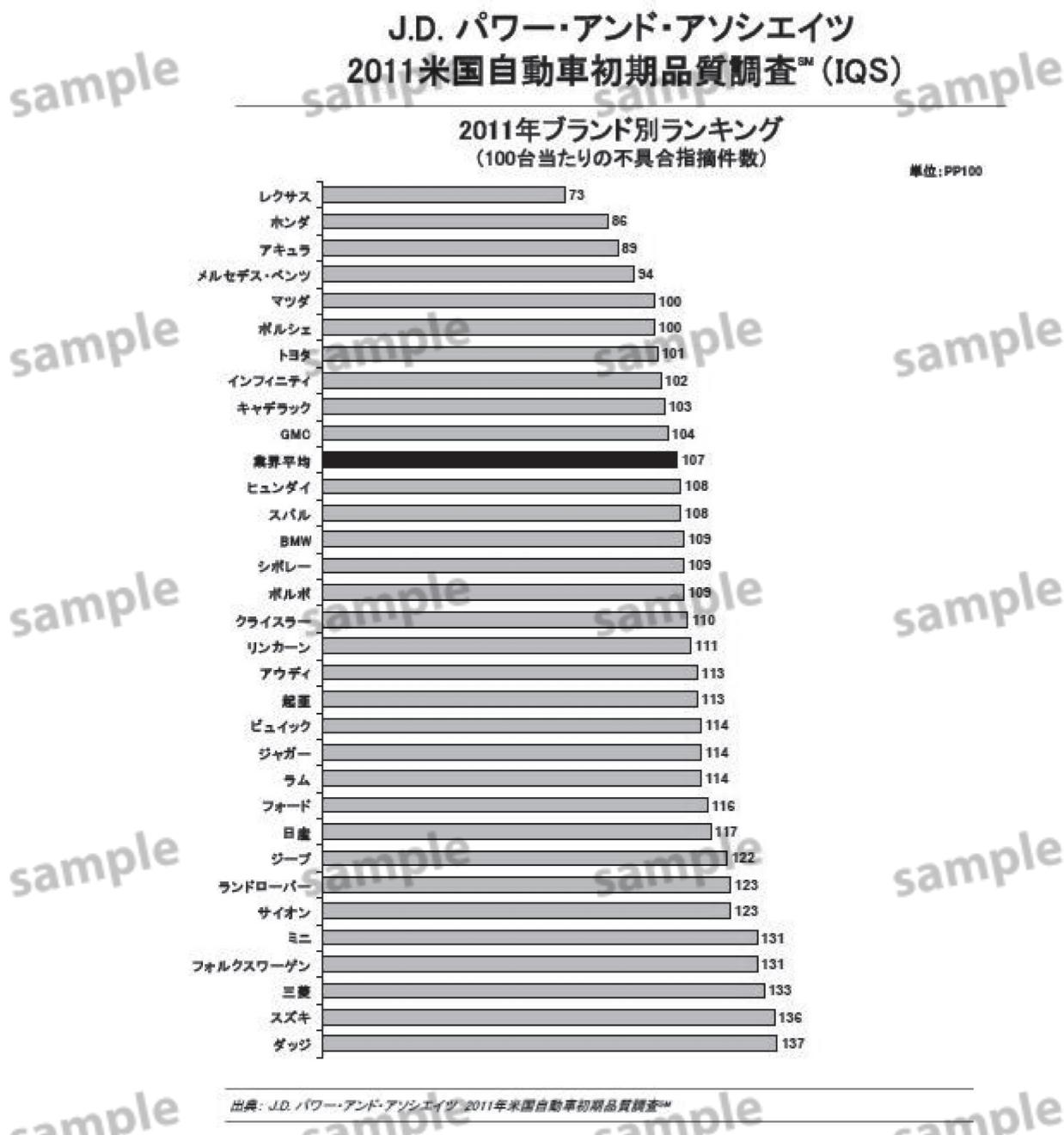


Figure 6.2.2-3. The increases in total UA VOQs for all manufacturers immediately following media attention to TMC UA-related investigations or recalls

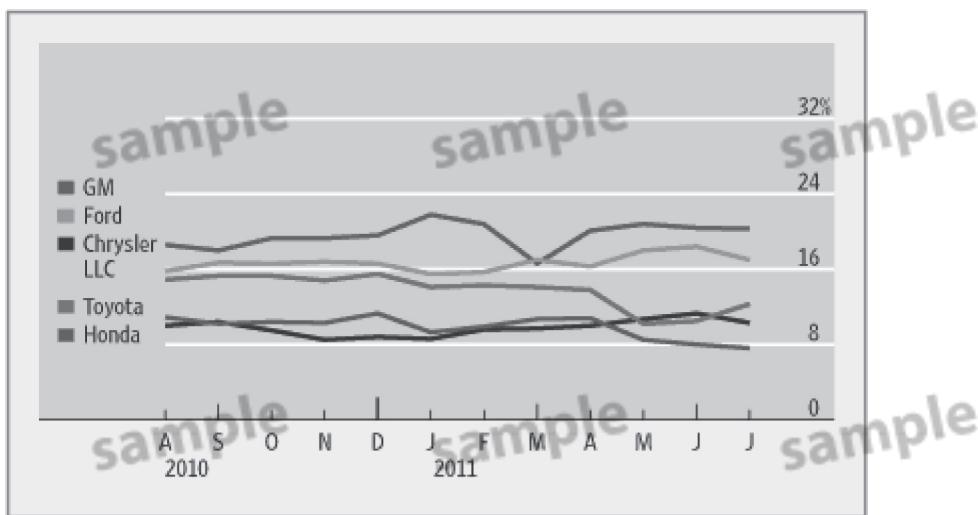
出所： NASA Engineering and Safety Center Technical Assessment Report, 2011 “National Highway Traffic Safety Administration Toyota Unintended Acceleration Investigation”, p. 28.

図 5. J.D.Power の 2011 年アメリカ合衆国自動車初期品質調査



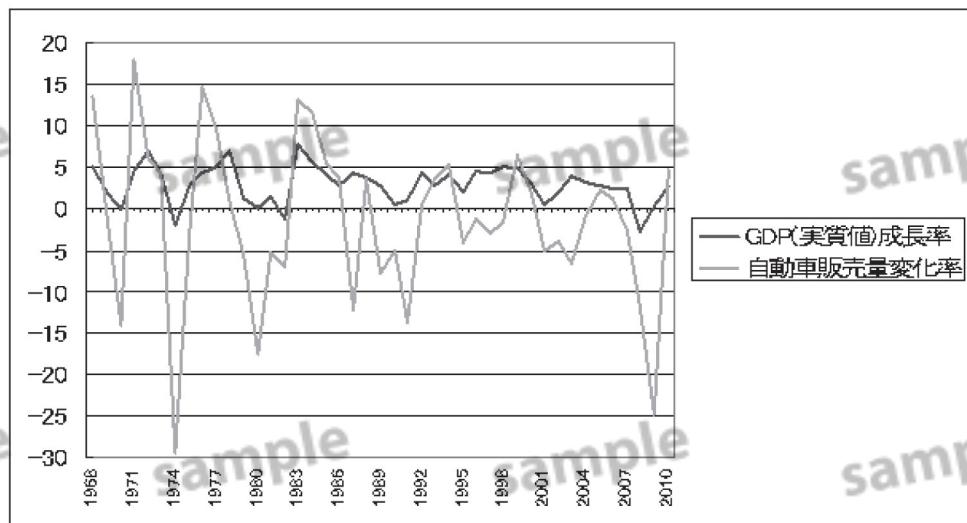
出所: J.D.Power, 「米国で日本車の初期品質が向上、J.D.パワー調査でレクサスとホンダが 1 位と 2 位、マツダが躍進」から再掲載, <http://www.nikkeibp.co.jp/article/news/20110624/275492/> 2011 年 06 月 24 日

図 6. アメリカ合衆国の自動車販売シェア



出所 : Wall Street Journal, Market Data Center, based on data of Motor Intelligence.

図 7. アメリカ合衆国の GDP と自動車販売量の変化率%



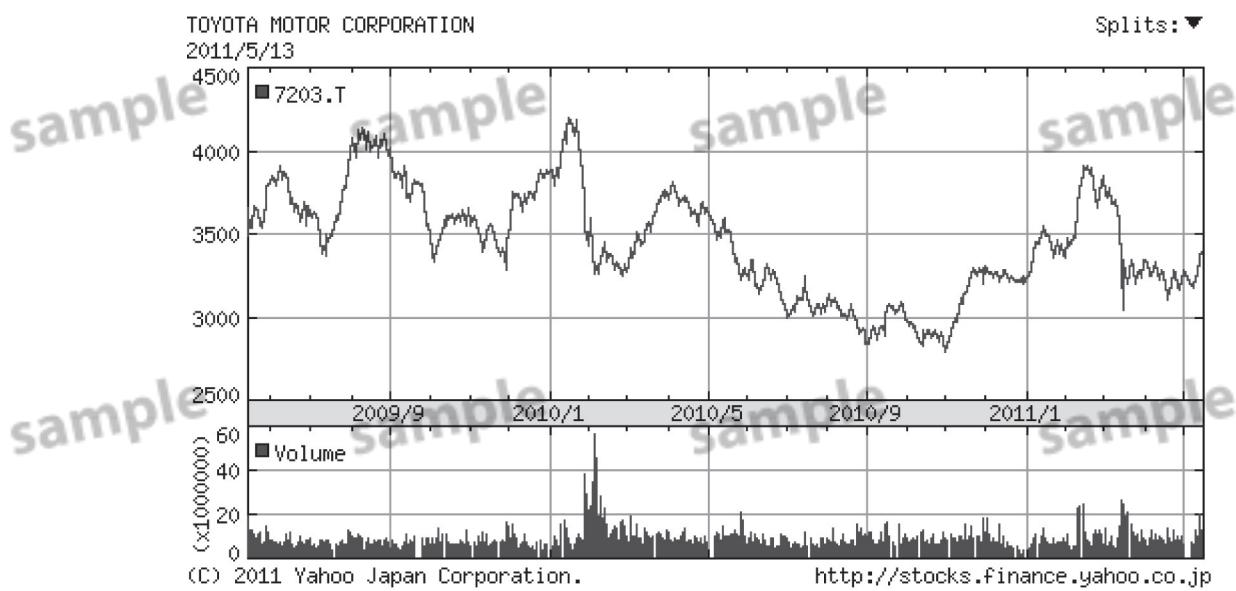
出所 : US Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis

自動車販売量は、Retail Sales: New Passenger Cars, Total Domestic and Imports, Total (1000 台) の

年変化率原データは U.S. Bureau of Transportation Statistics, National Transportation Statistics

U.S. Department of Commerce が編集し、DRG が提供、GDP は US Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis

図 8. トヨタの株価



出所：Yahoo Finance 検索

図 9. トヨタの地域別販売台数

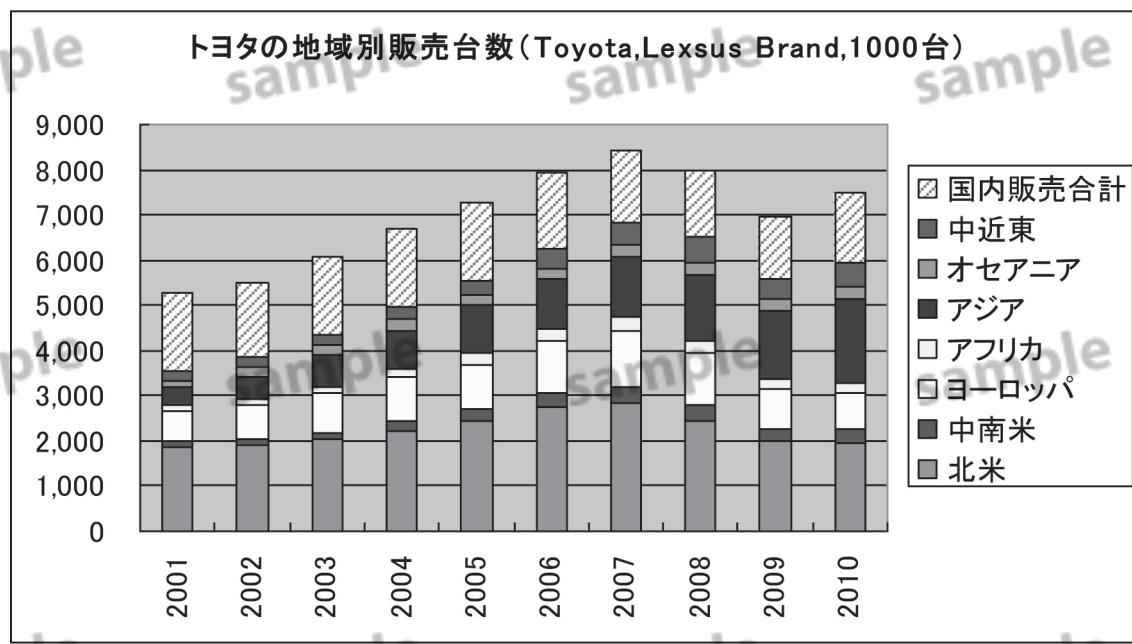
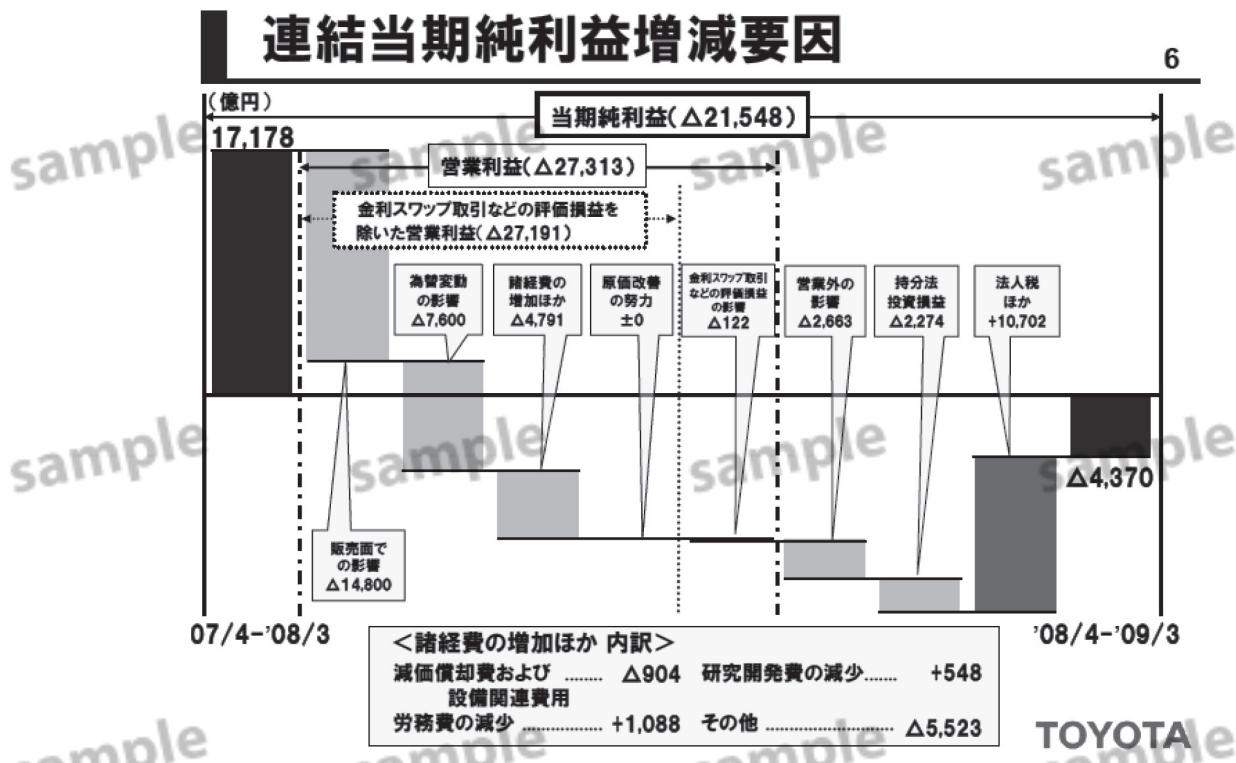


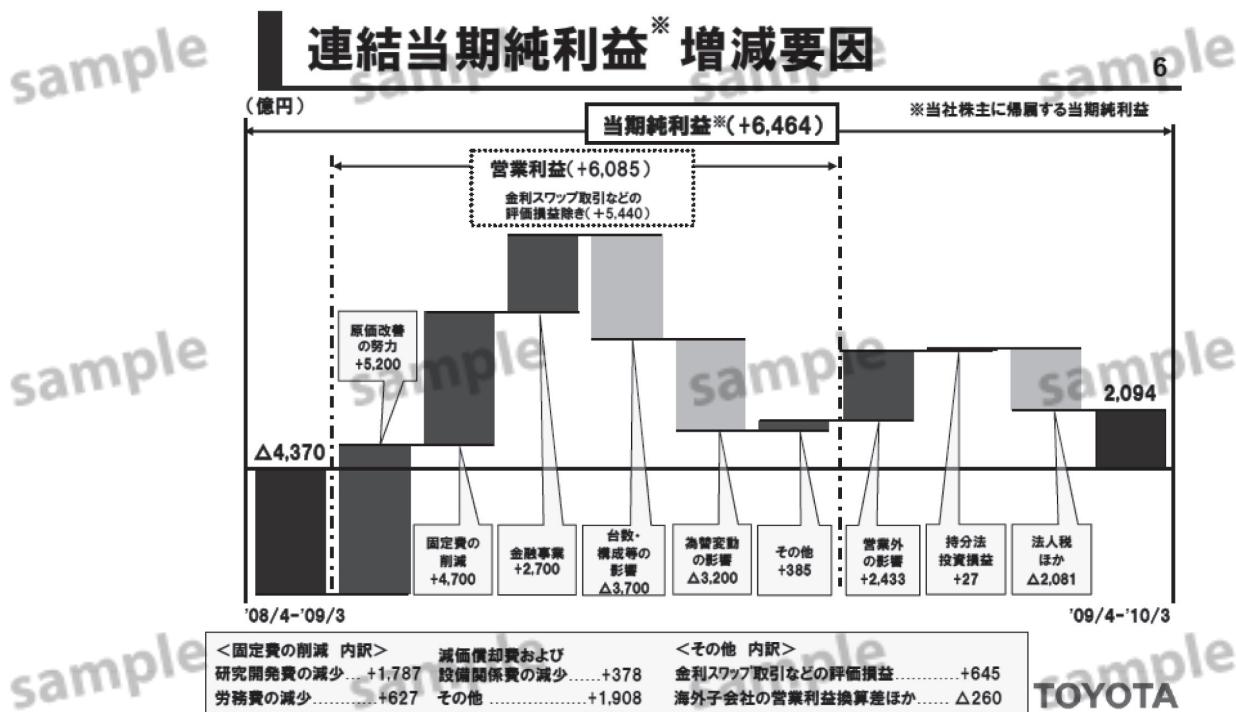
図 10. トヨタ決算報告プレゼンテーション資料（連結当期純利益増減要因）, 2008



出所：トヨタ決算プレゼンテーション資料 2009 年 5 月

[http://www.toyota.co.jp/jpn/investors/financial\\_results/2012/](http://www.toyota.co.jp/jpn/investors/financial_results/2012/)

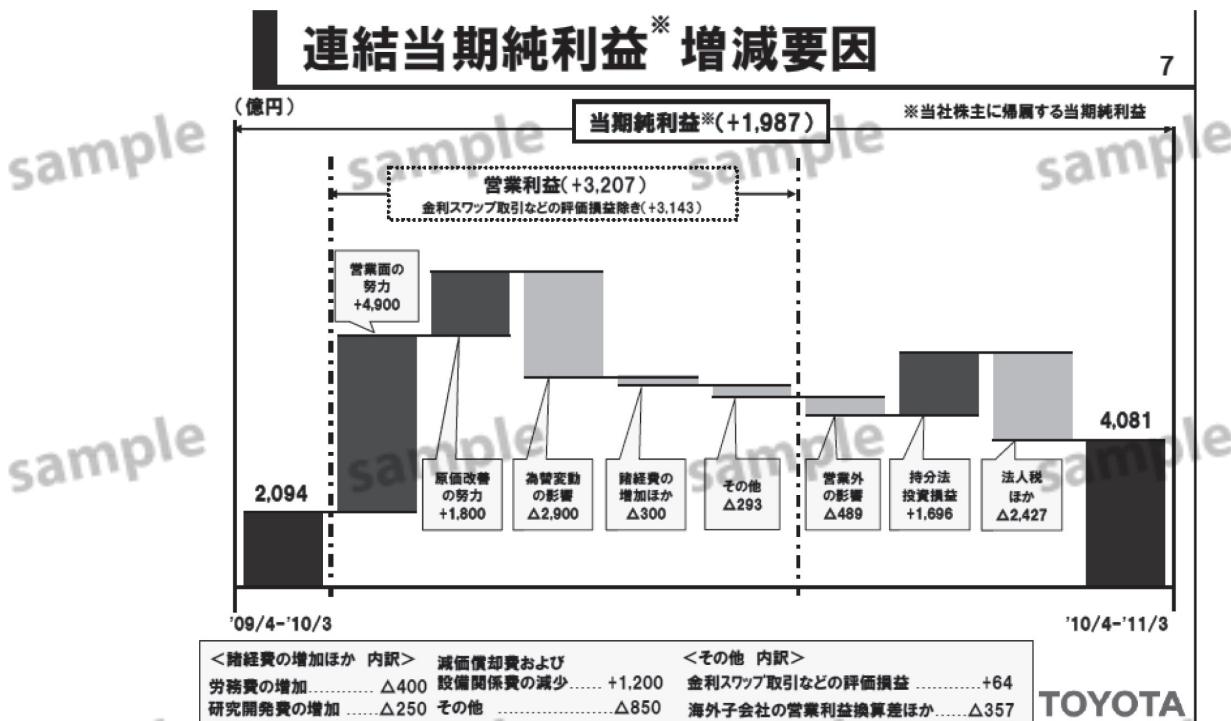
図 11. トヨタ決算報告プレゼンテーション資料（連結当期純利益増減要因）, 2009



出所：トヨタ決算プレゼンテーション資料 2010 年 5 月

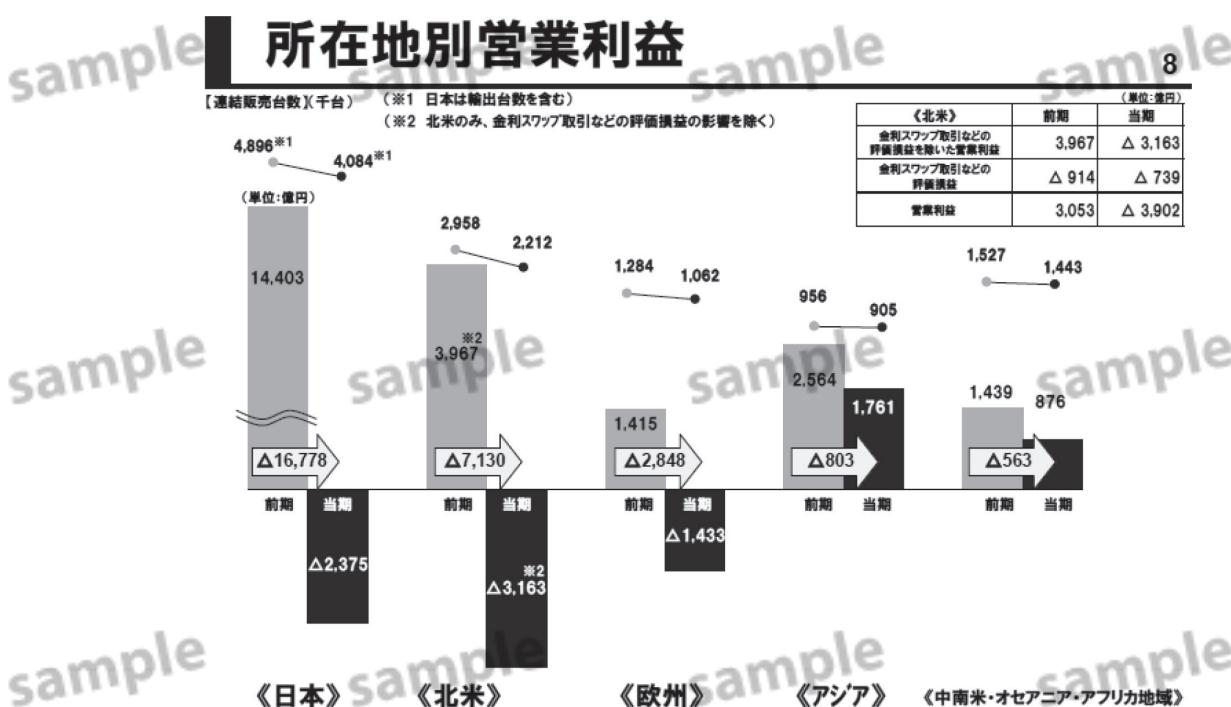
[http://www.toyota.co.jp/jpn/investors/financial\\_results/2012/](http://www.toyota.co.jp/jpn/investors/financial_results/2012/)

図 12. トヨタ決算報告プレゼンテーション資料（連結当期純利益増減要因）、2010



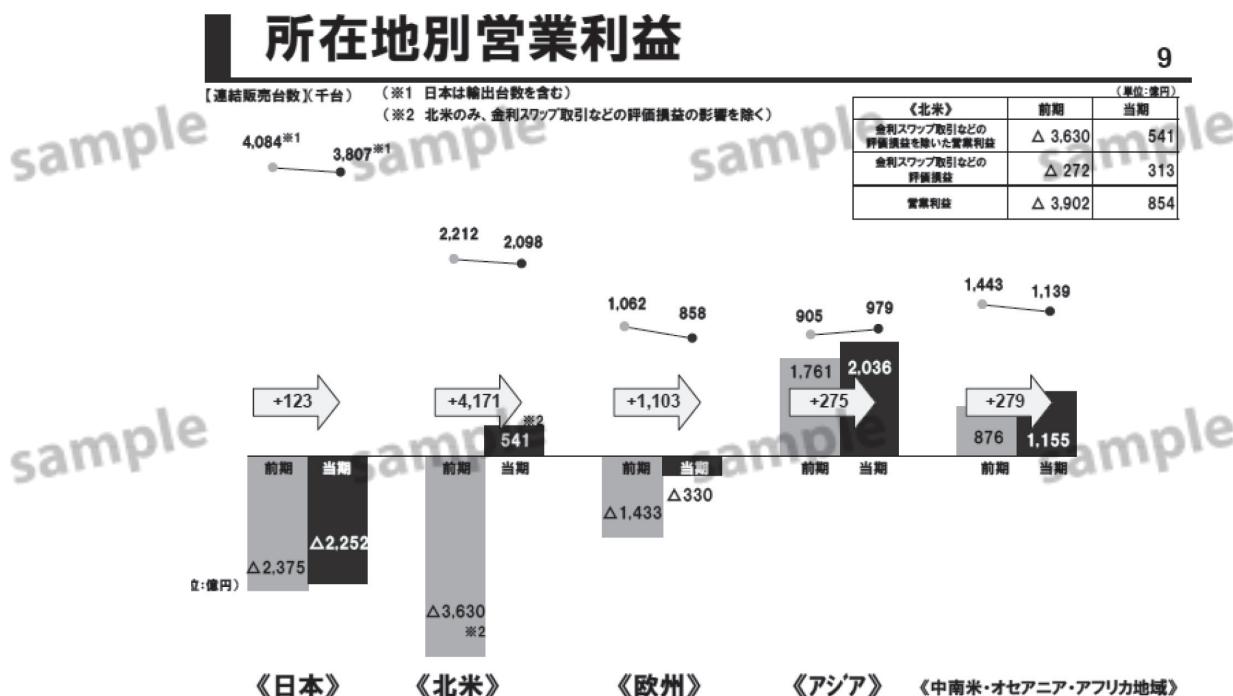
出所：トヨタ決算プレゼンテーション資料 2011年5月  
[http://www.toyota.co.jp/jpn/investors/financial\\_results/2012/](http://www.toyota.co.jp/jpn/investors/financial_results/2012/)

図 13. トヨタ決算報告プレゼンテーション資料（所在地別営業利益、2007年度と2008年度）



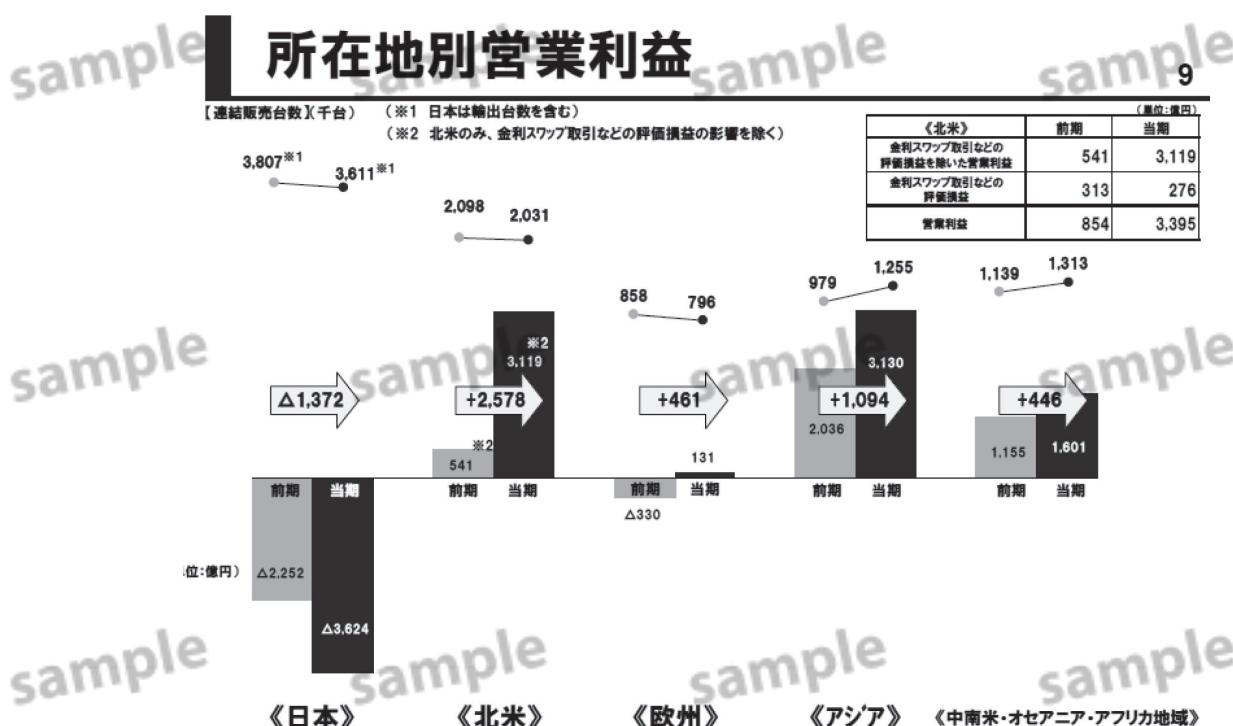
出所：トヨタ決算プレゼンテーション資料 2009年5月  
[http://www.toyota.co.jp/jpn/investors/financial\\_results/2012/](http://www.toyota.co.jp/jpn/investors/financial_results/2012/)

図 14. トヨタ決算報告プレゼンテーション資料（所在地別営業利益、2008 年度と 2009 年度）



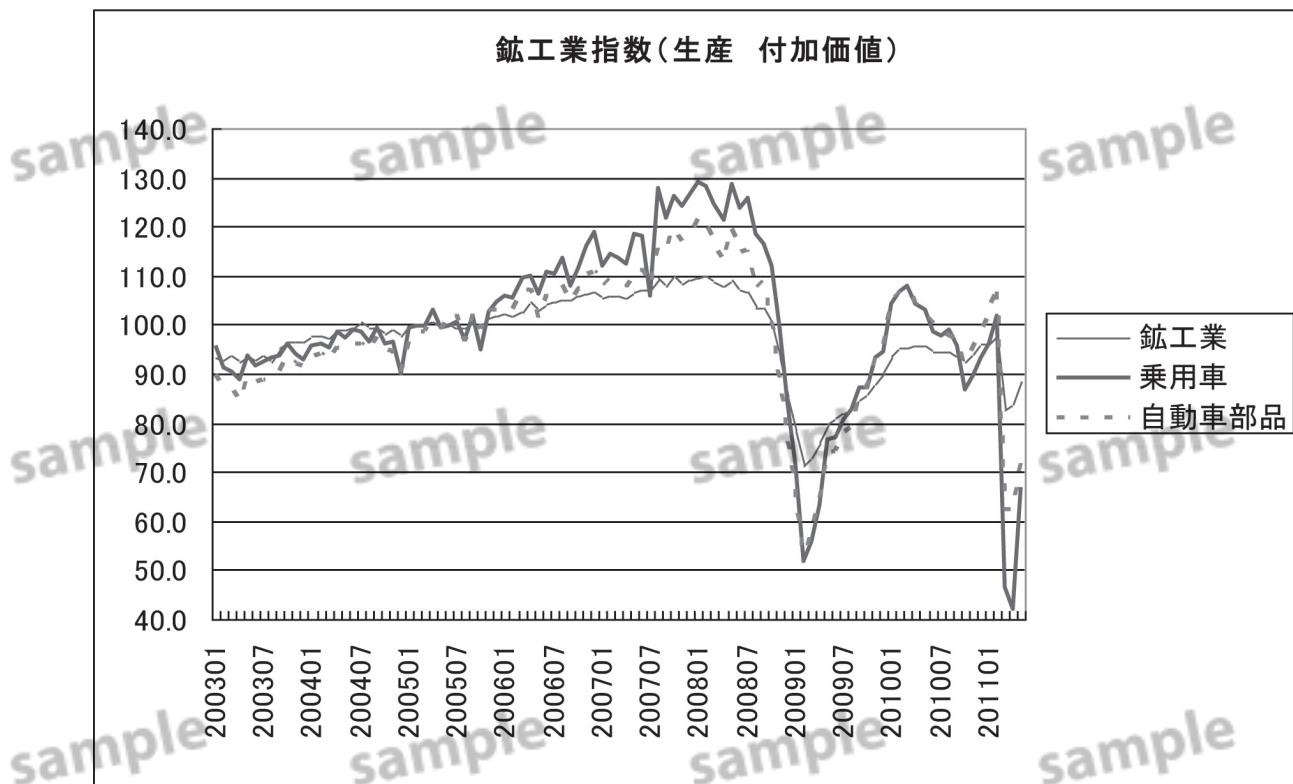
出所：トヨタ決算プレゼンテーション資料 2010 年 5 月  
[http://www.toyota.co.jp/jpn/investors/financial\\_results/2012/](http://www.toyota.co.jp/jpn/investors/financial_results/2012/)

図 15. トヨタ決算報告プレゼンテーション資料（所在地別営業利益、2009 年度と 2010 年度）



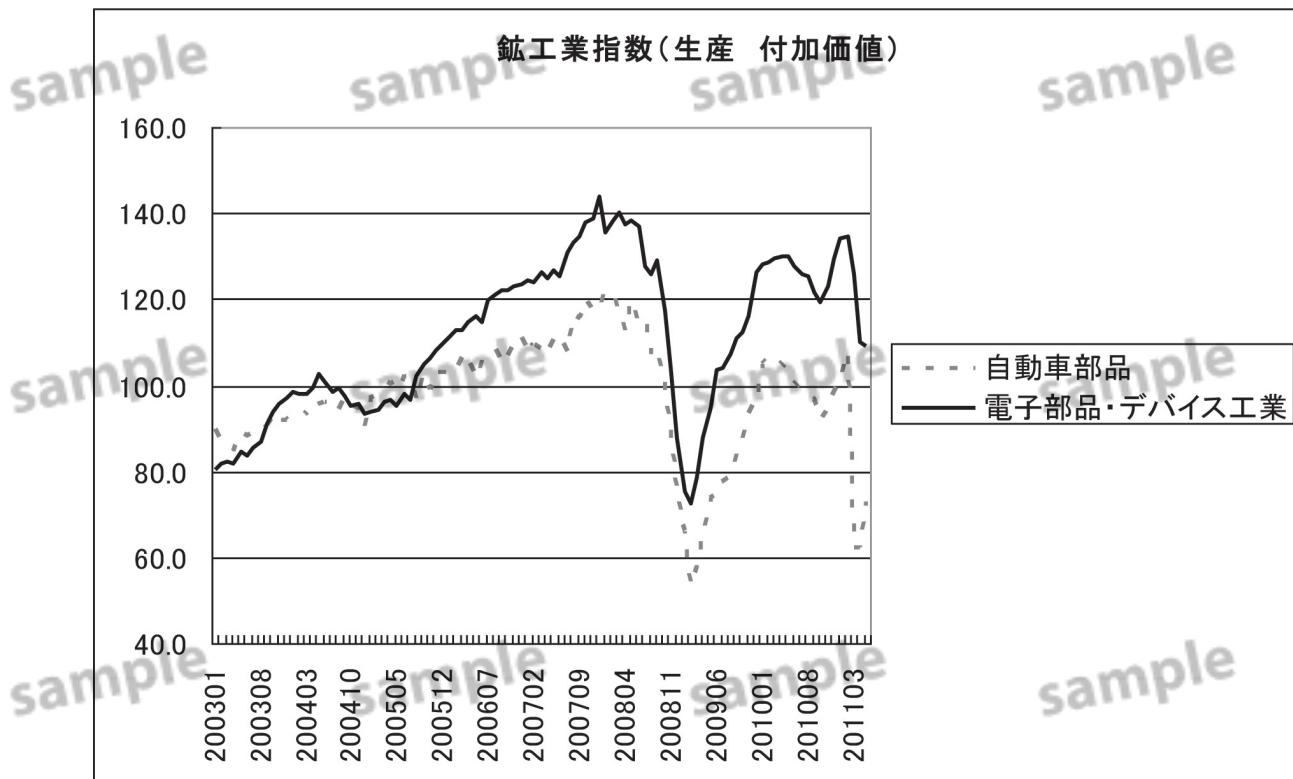
出所：トヨタ決算プレゼンテーション資料 2011 年 5 月  
[http://www.toyota.co.jp/jpn/investors/financial\\_results/2012/](http://www.toyota.co.jp/jpn/investors/financial_results/2012/)

図 16. 鉱工業生産指数（生産、付加価値額）



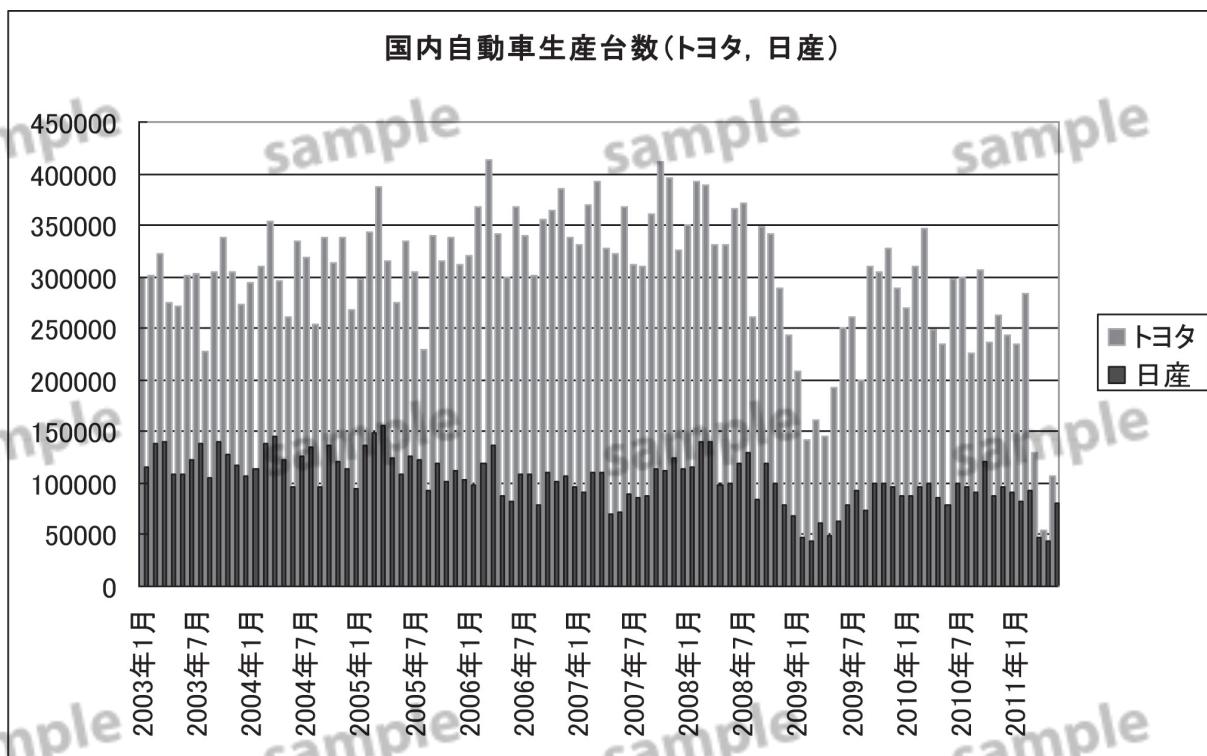
出所：経済産業省、鉱工業生産指数

図 17. 鉱工業生産指数（生産、付加価値額）



出所：経済産業省、鉱工業生産指数

図 18. 国内自動車生産台数（トヨタ、日産）



出所：日本自動車工業会，JAMA,「生産統計（四輪）時系列×メーカー 1997年1月-2011年5月」

表 1. トヨタ急加速に関する事故

March 29, 2007: NHTSA opens a preliminary investigation into pedal entrapment on MY07 Lexus ES350 models based on five consumer complaints alleging three crashes and seven injuries.

5 The all weather floor mat is identified as the possible cause of these incidents.

July 26, 2007: A fatal crash occurs in San Jose, CA involving a '07 Camry in which the driver suffers serious injuries and the driver of the struck vehicle is killed. The incident also appears to have been caused by a pedal trapped by an all weather floor mat.

September 13, 2007: After determining the fatal San Jose crash was caused by floor mat entrapment,  
10 NHTSA tells Toyota a recall is necessary.

September 26, 2007: Toyota recalls 55,000 floor mats in '07 and '08 Camrys and ES350s.

August 28, 2009: A fatal crash occurs in Santee, CA, involving a loaner '09 ES350. The vehicle is found to have an all weather floor mat from another Lexus vehicle. Investigators find that the vehicle's previous driver had reported an entrapment incident to the dealership.

15 September 25, 2009: NHTSA meets with Toyota and tells the company that the floor mat recall is insufficient and the agency expects a recall for the defect in pedal design. Three days later, Toyota tells NHTSA the company will recall the gas pedals.

October 5, 2009: Toyota recalls 3.8 million vehicles for pedal entrapment by floor mat and sends an interim letter to consumers telling them to remove floor mats. The defect remedy involves gas pedal reconfiguration, floor pan/carpeting revisions, and 'brake pedal override' software for vehicles with keyless ignition.  
20

December 15, 2009: NHTSA officials meet with Toyota executives in Japan to explain NHTSA's defect recall process and underscore Toyota's obligations under U.S. law to find and report defects promptly. Toyota commits to making improvements.

25 January 16, 2010: Toyota informs NHTSA that certain CTS-brand pedals may have a dangerous 'sticking' defect. NHTSA calls an in-person meeting on January 19.

January 19, 2010: At the meeting, Toyota provides field reports on sticky pedal incidents, and NHTSA tells Toyota the agency expects prompt action. Toyota informs NHTSA several hours later that the company will issue a recall.

30 January 21, 2010: Toyota recalls 2.3 million vehicles for the sticky pedal defect.

January 27, 2010: At NHTSA's urging, Toyota expands its pedal entrapment recall to cover an additional 1.1 million vehicles.

February 16, 2010:NHTSA launches an official probe into the timeliness and scope of the pedal entrapment and sticky pedal Toyota recalls.

March 30, 2010: At the request of Congress, the U.S. DOT announces two studies into unintended acceleration. One looks at possible electronics causes for unintended acceleration in Toyotas; the other examines unintended acceleration and the safety of vehicle electronics across the automotive industry.

5

April 5, 2010: NHTSA demands the maximum, \$16.375 million, civil penalty on Toyota for its failure to notify the agency of the sticky pedal defect for more than four months after discovering it. Auto manufacturers are legally obligated to notify NHTSA within five business days of determining that a safety defect exists. Toyota pays the full fine on April 19.

10

December 20, 2010:Toyota agrees to pay the maximum \$16.375 million civil penalty as the result of another NHTSA investigation into whether their recall of 5.5 million vehicles for pedal entrapment was conducted in a timely manner.

出所：US Department of Transportation, DOT 16-11, Tuesday, February 8, 2011 “U.S. Department of Transportation Releases Results from NHTSA-NASA Study of Unintended Acceleration in TOYOTA Vehicles, Timeline of Major Events,” <http://www.dot.gov/affairs/2011/dot1611.html>

15

20

25

30

表 2. トヨタの地域別生産、販売、輸出台数

### トヨタの地域別海外生産台数の推移(単位:千台)

地域	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
北米	1,089	1,205	1,278	1,444	1,535	1,519	1,637	1,405	1,189	1,404
中南米	18	28	58	80	130	178	183	195	182	204
ヨーロッパ	220	384	466	583	638	809	807	688	507	462
アフリカ	78	76	93	109	121	144	146	179	103	123
アジア	283	372	548	717	1,029	1,138	1,387	1,590	1,501	2,027
オセアニア	95	87	114	110	109	112	149	141	97	119
海外生産合計	1,780	2,151	2,558	3,043	3,571	3,899	4,309	4,198	3,579	4,340
国内生産合計	3,354	3,485	3,520	3,681	3,790	4,194	4,226	4,012	2,792	3,283
グローバル生産合計	5,135	5,636	6,078	6,724	7,361	8,093	8,535	8,211	6,371	7,623

注

地域区分は日本自動車工業会区分。台数はトヨタとレクサスブランド。四捨五入の結果、内訳の合計は必ずしも総数と一致しない。

### トヨタの地域別海外販売台数の推移(単位:千台)

地域	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
北米	1,869	1,909	2,031	2,230	2,436	2,738	2,822	2,442	1,975	1,936
中南米	132	129	162	215	271	339	379	370	294	342
ヨーロッパ	672	765	852	947	995	1,124	1,239	1,120	886	786
アフリカ	127	140	161	207	227	266	314	288	201	198
アジア	380	493	682	846	1,063	1,107	1,330	1,439	1,534	1,896
オセアニア	162	182	215	233	237	250	276	278	231	250
中近東	204	220	251	271	325	405	483	590	483	532
海外販売合計	3,547	3,838	4,355	4,949	5,554	6,229	6,842	6,526	5,604	5,961
国内販売合計	1,715	1,681	1,716	1,759	1,713	1,692	1,587	1,470	1,376	1,566
グローバル販売合計	5,262	5,519	6,070	6,708	7,267	7,922	8,429	7,996	6,980	7,527

注

地域区分は日本自動車工業会区分。台数はトヨタとレクサスブランド。四捨五入の結果、内訳の合計は必ずしも総数と一致しない。

### トヨタ車の地域別輸出台数(単位:千台)

地域	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
北米	720.8	852.1	782.8	813.5	938.6	1,344.7	1,244.1	1,124.2	574.0	628.2
中南米	97.4	75.2	71.5	95.6	120.2	148.9	178.9	146.4	61.3	106.9
ヨーロッパ	433.1	392.7	424.6	419.0	360.7	375.1	441.5	420.3	230.4	293.7
アフリカ	38.2	53.6	58.2	92.0	107.2	130.0	147.0	148.7	67.5	72.4
アジア	99.0	147.2	154.7	156.2	129.8	112.3	151.2	169.1	127.1	184.0
オセアニア	113.1	128.1	154.1	164.6	159.2	171.6	175.2	184.2	144.4	165.8
中近東	158.5	160.4	182.6	202.1	226.5	246.7	328.3	393.4	240.0	288.6
合計	1,665.7	1,816.8	1,836.0	1,951.7	2,043.2	2,529.3	2,666.1	2,586.3	1,444.7	1,745.0

注

地域区分は日本自動車工業会区分。台数はトヨタとレクサスブランド。

「KDセット」(「KDセット」とは、1台当たりの構成部品価格が60%未満のもので、部品扱い)を除く。

合計にはその他の地域を含む。四捨五入の結果、内訳の合計は必ずしも総数と一致しない。

資料:トヨタ [http://www.toyota.co.jp/jpn/company/about\\_toyota/data/regional\\_production.html](http://www.toyota.co.jp/jpn/company/about_toyota/data/regional_production.html)

sample

sample

sample

sample

sam

**不許複製**

慶應義塾大学ビジネス・スクール

共立 2014.8 PDF