

University Academic Repository

自動車検査制度の規制緩和による不具合率の推計

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2006-11-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 田尻, 慎太郎, タジリ, シンタロウ, Tajiri, Shintaro メールアドレス: 所属:
URL	https://kaetsu.repo.nii.ac.jp/records/176

自動車検査制度の規制緩和による不具合率の推計[†]

An Estimation of the deregulation effects of Japanese motor vehicle inspection system

田尻 慎太郎

Shintaro Tajiri

< 概 要 >

2004年度に規制改革・民間開放推進会議では、運輸部門の規制緩和の一環として自動車検査制度における検査証の初回有効期間を現行の3年から4年に1年間延長することを提唱した。それを受けて国土交通省自動車交通局では有識者による「自動車の検査・点検整備に関する基礎調査検討会」を設置し2005年3月に報告書をまとめた。報告書では自家用乗用車の初回検査期間を1年延長することにより、自動車の不具合率が10.6%上昇し、その結果交通事故による年間死傷者が613人増加すると試算している。

そこで本稿では、検討会が用いたのと同じ個票データを利用して、非集計回帰分析を行うことで、第三者による比較検討可能な数値を示す。本稿での試算では、1年延長による不具合率の増分は6.35%にとどまり、検討会での試算は過大なことが示された。

< Keywords >

自動車検査制度、車検、規制緩和、ロジスティック回帰

1 はじめに

わが国では、自家用乗用車については新車購入時から3年目に、以降継続時には2年目ごとに国による検査を受け有効な自動車検査証の交付を受けなければならない¹⁾。このように自動車の定期検査を所有者に義務づける制度（以下、車検制度）は、日本のみならず多くの先進国において導入されている。これは自動車が、交通事故により悪くすれば第三者を死傷させることや、排気ガス・騒音による公害をもたらすという外部不経済の性質を持つことによる。とすれば制度の評価は、安全確保と環境保全²⁾ という目的に対して効果があるかどうかでなされなければならない。

Peltzman (1975) の先駆的な研究のように、安全規制と交通事故の関係を検証する研究は諸外国において数多くなされてきた。特に車検制度の有効性に関するものについては、強制的な車検制度の存在を説明変数とし、交通事故件数や事故死傷者数を被説明変数とする計

量分析が代表的なものである。しかしながら、事故は気象や交通状況といった外的要因、年齢や加入する保険の内容、実際の運転行動といった運転者の属性に関する要因、罰則や交通規制の程度といった制度的要因が複合して起きる。その中で、車検制度の有無が交通事故にどれだけの影響を与えているかは、既存研究でも結論が分かれている。Loeb & Gilad (1984)のように車検制度が有効であるという実証結果を示したものもあるが、Sutter & Poitras (2002a)は近年の研究をサーベイし、車検制度が交通事故を有意に減少させているとはいえないと述べている。

日本の車検制度は、これまでこうした検証を経ることなく「あって当然」のものとして運用されてきた。更に車検の有効期間については1952年の制度発足以来、1983年に初回有効期間が2年から3年に延長された他は、1995年に車齢11年超の自家用乗用車について1年から2年に延長されたのみであり、55年間で2回しか見直されていない。自動車製造技術の進歩や安全技術の向上を考慮すると、制度が硬直的ではないかとの批判が多い。そこで2003年の規制緩和推進計画では車検制度について「必要なデータ等を収集の上、常に検討して改善を図る」ことが盛り込まれた。これを受け国土交通省は「自動車の検査・点検整備に関する基礎調査検討会」を設置し、車検の有効期間延長が交通事故に及ぼす影響について調査を行った。その報告書である国土交通省自動車交通局(2005)(以下、報告書)では、3・2・2・年から4・2・2・年へ延長した場合、自動車の不具合率³⁾は10.6%上昇し、それに伴い交通事故による死傷者が613人⁴⁾増加するとの試算結果を初めて示した。

しかしながらわが国のこうした調査に共通する問題点であるが、規制者たる監督官庁が設置した審議会における調査であり、その信頼性・正確性については常に第三者によるチェックが行われなければならない。例えば斉藤(2005)は、報告書における試算には種々の不明点、問題点、疑問点があり「収集されたデータが適切な手法で分析されていない」との批判を加えている⁵⁾。

そこで本稿では、報告書の試算に使われた自動車の不具合発生状況に関する個票データを用いた非集計回帰分析を行うことで、自動車の不具合率が10.6%上昇するとの試算結果は過大であることを示す。本稿の推計では不具合率の増分は6.4%にとどまった。

論文の構成は以下の通りである。第2節でこれまでわが国で車検制度の規制緩和に関してどのような議論が行われてきたかを整理し、第3節で車検制度に関する既存研究を紹介する。第4節で報告書で示された不具合率の試算方法の説明をし、第5節で個票データを用いた試算の検証を行う。第6節で政策インプリケーションを述べる。

2 車検制度見直しの流れ

上述のように、わが国では車検制度の見直しが限定的だったのに対し、自動車の品質に対する製造技術が格段に向上したことや、諸外国との制度の比較では欧州で初回4年として

いる国があること、日本より検査期間の間隔が短い国の場合は簡便な検査になっているといった理由などから、更なる車検制度の見直しが折に触れて議論となってきた。

最近では2003年3月に閣議決定された「規制改革推進3か年計画(再改訂)」において「安全で環境と調和の取れた車社会の実現を目指すという車検・点検整備制度本来の目的を念頭に置き、かつ諸要望の内容をも考慮しつつ、望ましい制度の在り方について、必要なデータ等を収集の上、常に検討して改善を図っていく」こととされた。これは規制改革・民間開放推進会議の前身である総合規制改革会議において「規制改革推進のためのアクションプラン」として集中的に審議されたことを受けたものであり、2003年12月には第3次答申において「有効期間の延長を判断するための調査を平成16年度中に取りまとめ、その結果に基づき速やかに所用の措置を講ずるべきである」との提言が出された。その結果、翌2004年3月にこの提言内容が「規制改革・民間開放推進3か年計画」として閣議決定された。

これらの動きを受け、国土交通省の「自動車の検査・点検整備に関する基礎調査検討会」において調査検討が進められ2005年3月に前述の報告書としてまとめられたものである。しかしながら、報告書の内容について規制改革・民間開放推進会議では、①不具合発生率と整備不良事故発生率との相関関係が十分にあると言えるか、②走行劣化と経年劣化について「自動車の点検・整備に関する検討会」で示されたほどの高い値となるのかといった論点を挙げ、「現時点での調査結果等をもとに結論を出すことについては国民に対し十分な説明責任を果たし得るとは考えられない」との見解を出している。

3 既存研究

3.1 車検制度の有効性に関する研究

定期的な検査を強制的に義務づけることで、整備不良車両を減少させ交通事故率を低下させることが、車検制度の目的の一つとなっている。しかしながら Peltzman (1975) は、自分の車が安全だと認識する合理的なドライバーはより危険な運転をするという ‘offsetting behavior’ の存在を提唱し、交通事故データを用いた実証分析によって仮説が支持されることを示した。また Crain (1980) は、車検制度を持つ州と持たない州における死亡率、負傷率、事故率といったデータを、車検制度の有無を含む9つの変数で回帰することにより、事故と車検の間に有意な関係がないことを示した。Merrell, Poitras & Sutter (1999) は、1981年から1993年の間の全米50州のパネル・データを用い、固定効果モデルによる分析から車検が交通死亡率と負傷率を減少させる有意な結果が得られないことを示している。

日本を対象とした研究には斉藤(2004)があり、1973年10月に軽自動車に車検制度が導入されたことを外生的なショックとし、車検制度が既に導入されていた他車種の交通事故発生状況と比較する difference-in-differences 手法を用いた検証を行っている。その結果、1973年の制度導入は交通事故率を低下させなかったとしている。また斉藤(2005)は、わ

が国の全交通事故の原因として整備不良車の運転によるものの割合が非常に小さい（0.01%から0.03%程度⁶⁾）ことを挙げ、安全規制としての車検制度の有効性に対して疑問を投げかけている。

3. 2 わが国の車検制度の規制緩和に関する研究

住友生命総合研究所編（1999）では、1995年7月に実施された①自家用乗車等について6ヶ月点検の義務づけの廃止、②定期点検項目の簡素化、③前整備、後検査の義務づけの廃止、④車齢11年を越える自家用乗用車の車検期間延長（1年から2年に）という4点を取り上げ、これら見直しによる利用者メリットは1996・1997年度平均で約5,000億円に上るとしている。

内閣府政策統括官室編（2003）も同様に、95年の定期点検・車検整備項目の簡素化及び車検期間の延長によって得られた費用節約額（消費者余剰）を試算している。具体的には車検価格の相対的な低下による消費者の支払額の節約額を求め、見直し直後の1995年度では2,179億円、2002年度においては見込値として8,298億円の利用者メリットがあると試算している。

3. 3 規制緩和効果に関する問題点

このように車検制度が交通事故の減少に効果があるのか、または車検制度の規制緩和にどのような効果があるかを知るためには、欧米の研究のように制度がある地域とない地域を比較すること（もしくは制度の内容を比較）か、制度導入の前後を比較することかの2つの対応が考えられる。鈴木（2004）の整理によれば、ある制度の評価をする場合、前者の制度そのものの効果をdifference estimatorを推定するものとし、後者の制度導入前後における個々人の変化についてdifference-in-difference estimatorを推定するものとしている。第1節で述べたとおり、わが国の車検制度はすべての自動車を対象とした強制的なものである。また自家用乗用車については過去2回しか制度変更がなされてない。そのため、日本の車検制度に関する研究は、斉藤（2004）のように制度変更の前後を対象としたものにならざるを得ない。

今回の車検制度の見直しに関する議論の焦点は、初回有効期間を1年延長し3-2-2年から4-2-2年へ変更することであった。であるならば、分析対象を過去2回の制度変更に着目するのが一般的であったと言えよう。特に1983年に初回有効期間が2年から3年に延長された変更を取り上げ、1年の延長が事故率なり環境に対してどのような効果を及ぼすかを検証することが有効であったと考えられる。次節で述べるように国土交通省は最近4年間にわたる車検対象車両70万台の分のデータを集めたが、differenceを内包しないデータであるという点で、そもそもの調査設計に大きな問題があったように思われる。

4 報告書における不具合率の推計

4. 1 分析対象データ

国土交通省では2000年度から2003年度にわたり、継続検査のために全国の指定整備工場に入庫した自動車の各部位について、点検整備前の状態における基準適合性を自動車検査員が所定の帳票にチェックしていくという調査を行い、73万台規模の自動車の不具合発生状況に関するデータを収集した。国土交通省によれば、この調査はまず県別の保有台数比率に基づいて調査台数を決定し、それぞれの地域において協力が得られた指定整備工場において実施されたものとのことである。

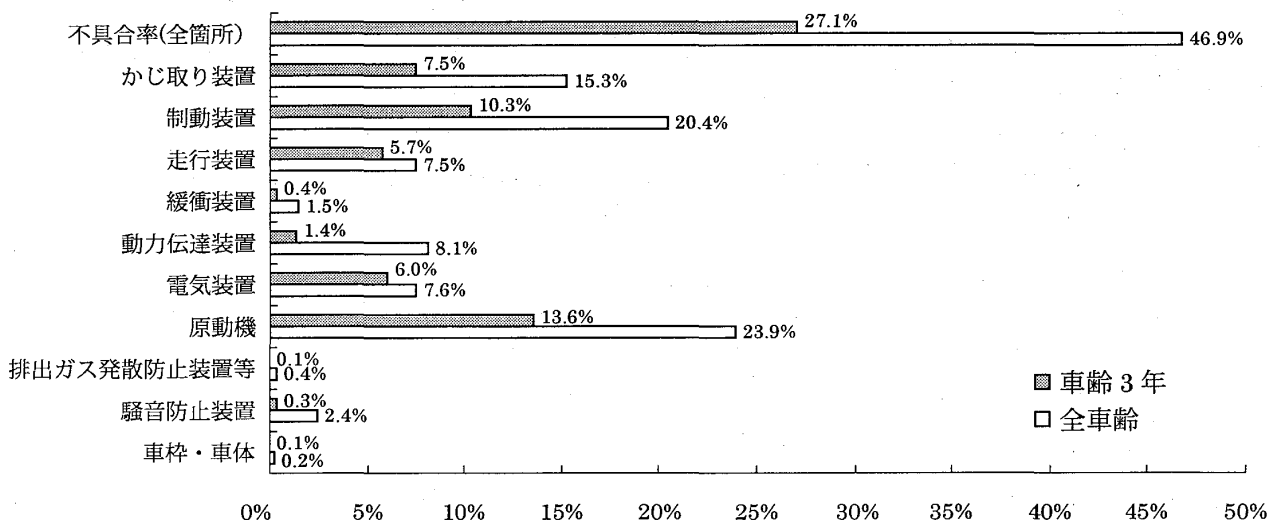
報告書では、この継続検査の際の整備前自動車不具合状況調査から得られたデータを基に、車齢別の不具合率を算出している。ここでいう不具合率とは、帳票における64の点検項目から1つでも不具合ありと判定された車両の検査台数に占める割合のことである。常識的に考えれば、各項目のすべてが事故発生に直結するものとは考えられないのだが、不具合率についてはそうした項目ごとの重要性の違いは考慮されていない。

表1 調査台数（自家用乗用車）

種別\車齢	3	5	7	9	11	13	15	計
普通	42,857	44,650	37,925	22,148	9,950	2,190	442	160,162
小型	64,475	63,384	55,365	43,511	28,658	11,914	4,505	271,812
軽	24,351	20,650	16,613	11,442	5,483	1,251	114	79,904
計	131,683	128,684	109,903	77,101	44,091	15,355	5,061	511,878

国土交通省資料より作成

図1 箇所別不具合率（自家用乗用車）



国土交通省資料より作成

5. 2 不具合率の推計と問題点

報告書では収集した不具合発生率の実績データから、車齢と走行距離の関係をを用いて、走行劣化増加分と経年劣化増加分からなる、有効期間延長時の不具合発生率の前年実績に対す

る増加分を算出している。

まず、議論の焦点となっている初回有効期間を1年延長した場合の4年目の不具合率を求める。算出方法のアイディアは図2のとおりだが、内閣府の資料によると、具体的には以下のような方法を採用している。普通・小型車43万台の調査結果より、以下の条件にあてはまる車両の不具合率を求める。

(A) 「車齢3年かつ走行距離3万キロ」の車の不具合率 (26.5%)

(B) 「車齢3年かつ走行距離4万キロ」の車の不具合率 (36.6%)

(C) 「車齢5年かつ走行距離3万キロ」の車の不具合率 (32.5%)

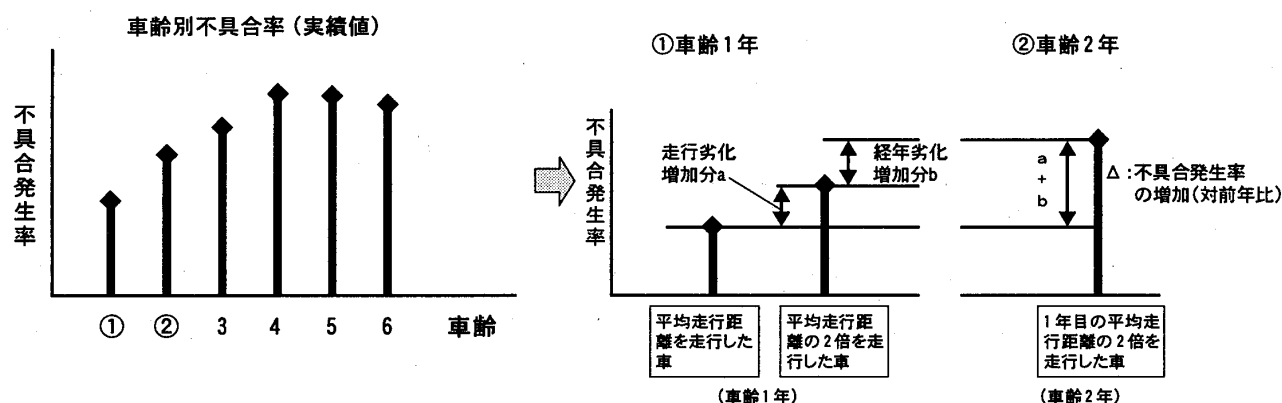
(D) 走行劣化要因 = (B) - (A)

(E) 経年劣化要因 = ((C) - (A)) / 2

(F) = (A) + (D) + (E) = 26.5 + 10.1 + 3.0 = 39.6%

車検を1年延長した場合の車齢4年目における不具合率が(F)となる。自家用乗用車全体は、これと同様に試算した軽乗用車の不具合率44.0%を調査台数比で案分し40.4%としている。

図2 不具合発生率増加分の推計方法



出所：国土交通省（2005）

ここでまず疑問となるのが「走行距離3万キロ」の車両が、一体何を指すのかが明らかでないことである。例えば個票データによると車齢3年の普通・小型車107,332台のうち走行距離がちょうど3万キロの車両は178台存在するが、その不具合率は27.5%である。また車齢3年の平均走行距離は34,295kmである。こうした不整合もさることながら、より根本的な問題は、数十万台分の個票データがありながら(A)、(B)、(C)という恣意的に集計された3点のみから試算を行っていることである。精度、信頼性の点から、報告書の議論のスタート・ポイントである車齢4年目の自家用乗用車全体の不具合率40.4%という推計値には問題がある。そこで次節では、集計データ及び非集計データの双方を用いた推計を新

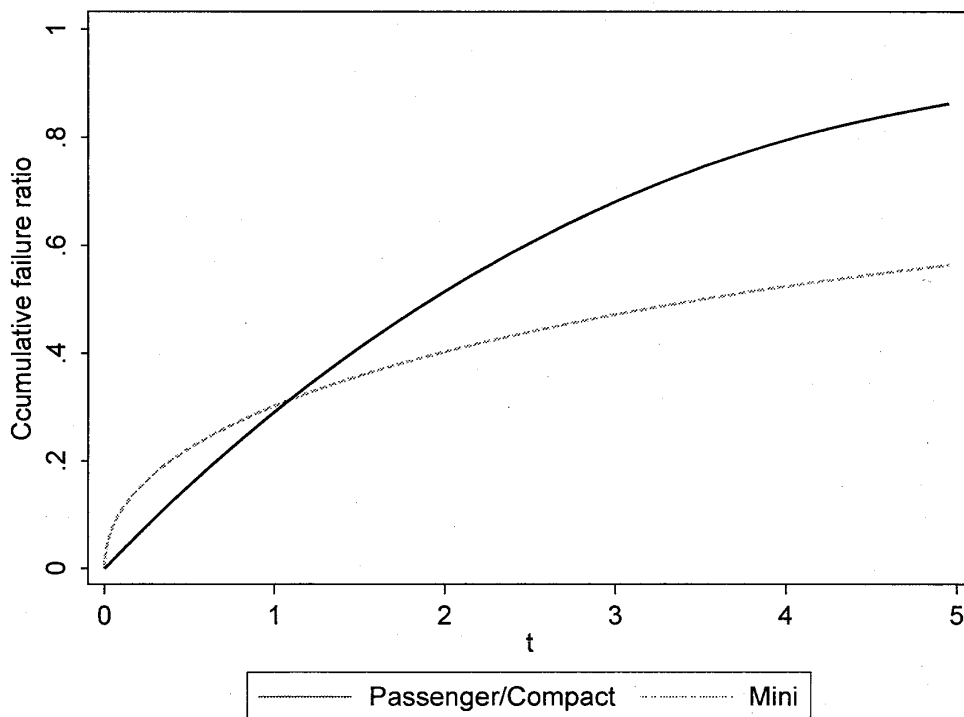
たに行う。

次に報告書では原点、車齢3年目の不具合発生率⁷⁾、車齢4年目の不具合発生率の推計値（普通・小型で39.6%）の3点により、次式で定義する製品劣化曲線の初期値（ α ）を推計している。ここで α とは1ヶ月目の不具合発生率である。製品劣化曲線とは耐久消費財の製品寿命を推計する際に使用される曲線であり、累積故障率を示す。 m は故障のタイプを示すパラメータである⁸⁾。 t は年表示の時間を示す。

$$F(t) = 1 - \exp\left(-\frac{t^m}{\alpha}\right) \quad (1)$$

当然のことながら3点による推計で得られる α の信頼性は低い。直線回帰を用いたとすると1ヶ月目の初期不具合率は-0.22となる。（無論、4年目の推計値の信頼性が低ければ、こうした推計を重ねることにほとんど意味はない。）内閣府に提出された国土交通省の資料によると、普通・小型車で α は2.7929、 m は0.5157となっている⁹⁾。

図3 4年目不具合率を推計するための製品劣化曲線

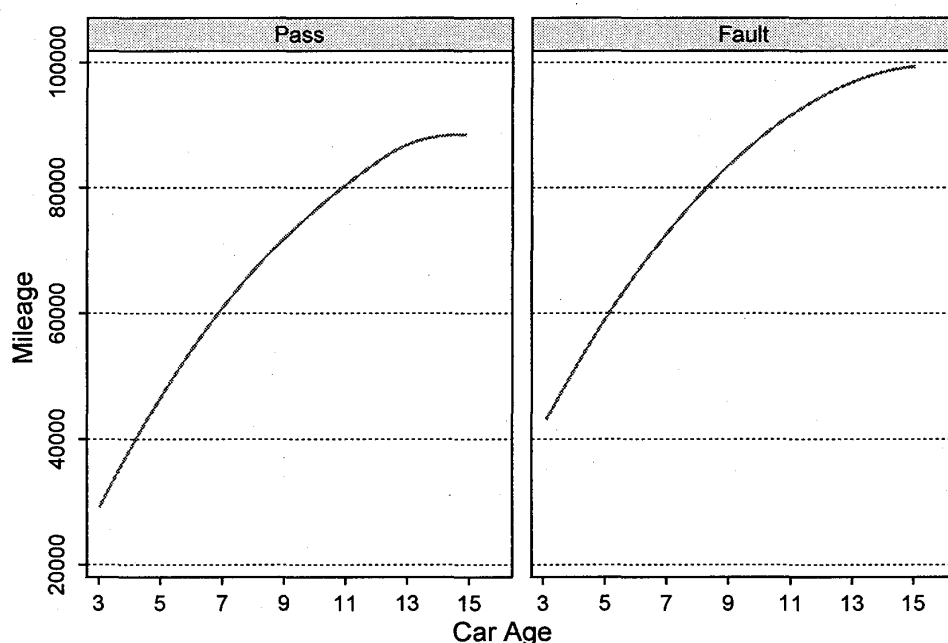


資料の数値に基づいた製品劣化曲線は図3のようになる。この製品劣化曲線から現状の車検制度における4年目の不具合率を推計する。普通・小型で30.1、軽で28.7となり¹⁰⁾それを台数比で案分した29.8%が自家用乗用車全体の推計値となっている。報告書の結論としては、初回3年目車検を4年にした場合の不具合率の推計値40.4%からこの29.8%を減じた10.6%を「有効期間の延長による不具合率の増分」としている。

5 個票データによる実証分析

本節では、4.2節で指摘した報告書における推計の問題点について、実際に個票データを用いた推計を行うことによって比較検討可能な評価を行う。対象は普通・小型・軽のすべてを含む自家用乗用車全体である。具体的には、報告書で試算の基準値となっていた4年目の不具合率の推計を目的とする。報告書では、走行劣化として総走行距離を、経年劣化として車齢を推計に用いていた。そこで本稿でもこの2つを独立変数とした推計を行う。不具合率は車齢と総走行距離のどちらとも正の相関を持ち、不具合を有する車両の総走行距離はそうでないものよりも平均的に長くなっている。

図4 不具合の有無による車齢別総走行距離



5.1 集計値による推計

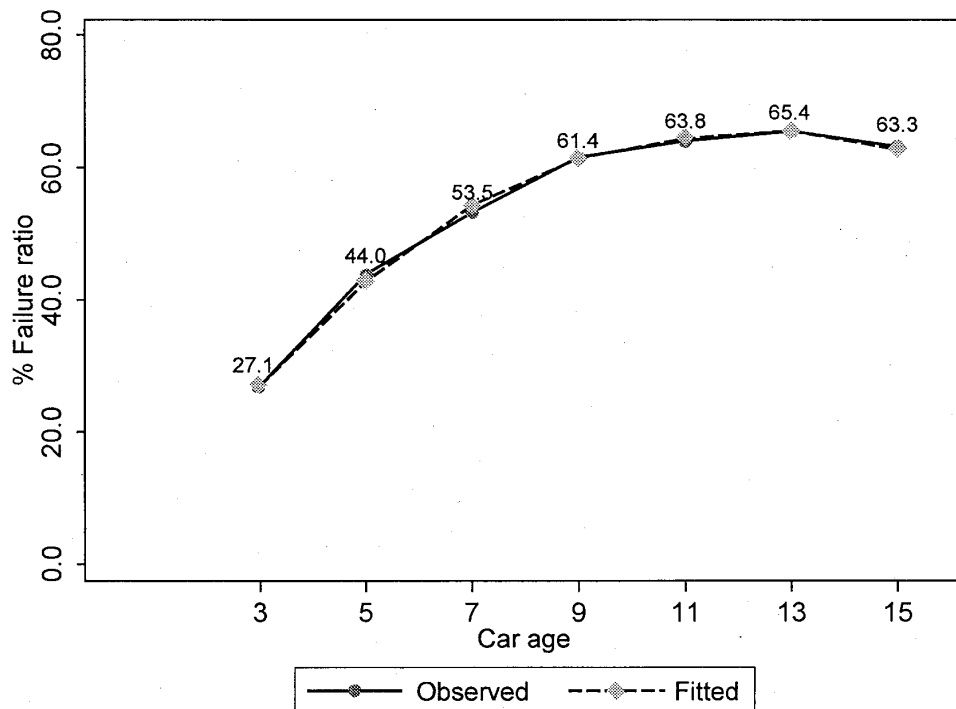
まず車齢別平均不具合率を被説明変数とし、車齢と車齢別平均総走行距離を説明変数とした両対数型の回帰分析を行う。したがってサンプル数は7である。不具合率の定義は、報告書のままである。モデルと推計結果は次のとおりである。(2)式で *Failure* は不具合率、*Age* は車齢、*Mileage* は走行距離数を示す。

$$\ln Failure = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Age + \alpha_2 \ln Mileage + \varepsilon \quad (2)$$

	Est.	<i>t</i>	
$\ln Age$	-0.496	-8.00	$n=7$
$\ln Mileage$	1.534	16.82	$Adj. R^2 = 0.9978$
Const.	-12.112	-13.61	

得られた推計結果をあてはめたのが図5である

図5 集計データによる推計結果¹¹⁾



推計式の説明変数に車齢4年と、車齢3年と車齢5年の平均総走行距離¹²⁾を代入すると、不具合率は35.1%となり国土交通省が用いた40.4%より5ポイント低くなる。しかし国土交通省はこうした推計に対し「車齢3年の車検時の整備による不具合低減効果を除かずに求めていることから、不具合率増分が低く試算されている」との批判をしている。そこで4.2節のとおり国土交通省が設定した条件を推計式に代入すると以下ようになる。

	推計値
車齢3年かつ走行距離3万キロ	23.54%
車齢3年かつ走行距離4万キロ	36.61%
車齢5年かつ走行距離3万キロ	18.27%

条件設定にしたがった推計値から4年目の不具合率を求めると33.99%となる。

5. 2 非集計値による推計

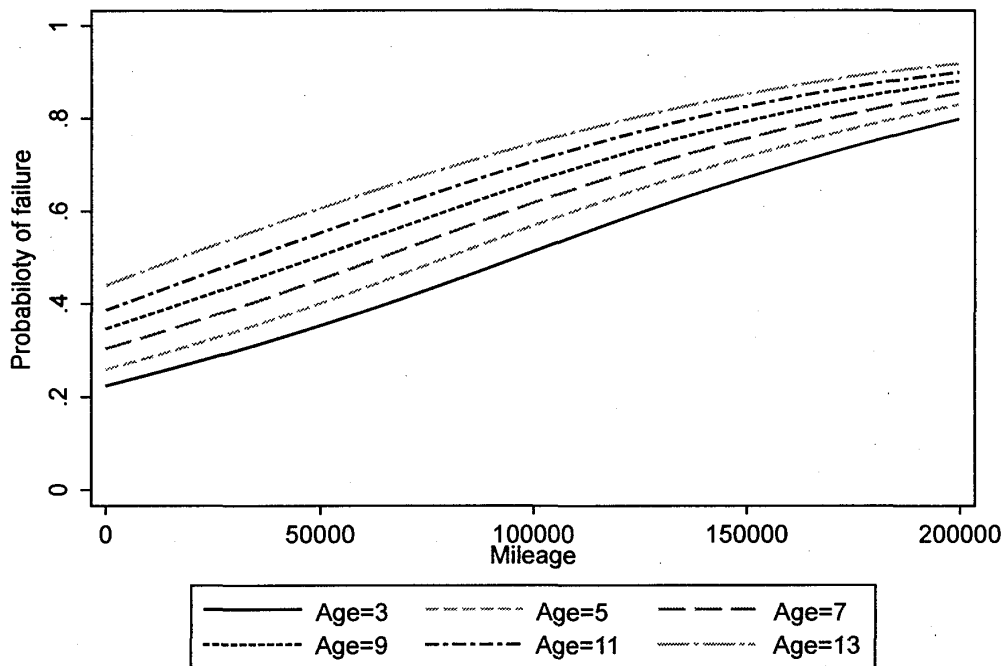
しかしながら、こうした集計値を用いた分析では平均値を利用しているためデータが本来持つ情報量が欠落してしまっている。そこで不具合有りを1、不具合無しを0とした2値変数を被説明変数とし、車齢と総走行距離を説明変数とした非集計値によるロジスティック回帰から不具合確率を求める。ここで誤差項がロジスティック分布にしたがうとし、(3)式の

ような式を推計する。モデルと最尤法による推計結果は以下のとおりである。

$$\ln \frac{P_i}{1-P_i} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Age} + \alpha_2 \text{Mileage} \quad \text{ここで } P_i = \Pr(y_i = 1) \quad (3)$$

	Est.	SE	オッズ比	
Age	0.1029824	0.0012	1.108	$n = 511878$
Mileage	0.0000133	9.97e-08	1.000013	$\text{Pseudo } R^2 = 0.0752$
Const.	-1.569012	0.0077		

図6 ロジスティック回帰による車齢別推計不具合確率



個票データを用いて総走行距離と車齢についても両対数型の回帰分析を行うと¹³⁾、車齢4年の総走行距離の推計値は36,084kmとなる。これをロジスティック回帰の結果に代入すると、車齢4年の不具合確率は31.43%となる。

また、国土交通省が設定した条件を推計式に代入すると以下ようになる。

	推計値
車齢3年かつ走行距離3万キロ	29.71%
車齢3年かつ走行距離4万キロ	35.55%
車齢5年かつ走行距離3万キロ	34.18%

条件設定にしたがった推計値から4年目の不具合率を求めると37.78%となる。(図7は車齢3、4、5年の不具合率をシミュレーションしたものである。) したがって報告書の推計

値 40.4%は 2.3 ポイント過大に設定されていることとなる。もし上述の 31.43%を現行の車検制度の下での車齢 4 年の車両の不具合率とし、37.78%を初回有効期間を 3 年から 4 年に延長した場合の車齢 4 年の不具合率とするならば、その差は 6.35%に過ぎない。結論として、本稿における試算結果と比べると報告書では車検延長ありの場合の不具合率を過大に、車検延長なしの場合の不具合率を過小に推計することで、初回有効車検を一年延長することの影響である不具合率の増分を過大に示しているといえる。また、それに伴って試算されている報告書における交通事故死亡者数の増分も過大推計だといえる。

図7 車齢4年を加えた推計不具合確率

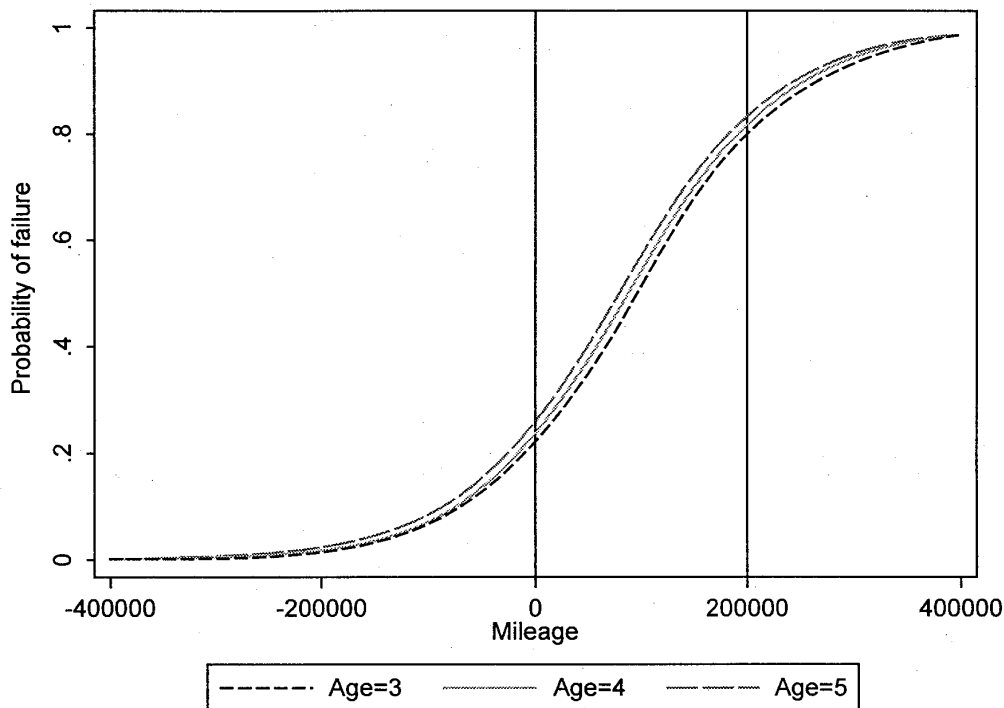


表2 報告書結果と個票データを用いた試算結果の比較

4年目の不具合率	報告書	試算
車検延長あり	40.4%	37.78%
車検延長なし	29.8%	31.43%
不具合率増分	10.6%	6.35%

6 政策的インプリケーション

本稿では国土交通省（2005）において検討会がおこなった試算結果に対して、比較検討可能となるような推計を行った。個票データを用い報告書の枠組みに沿ったかたちで再試算を行った結果、車検の初回有効期間を 3 年から 4 年に 1 年間延長した場合、報告書のいう 10.6%不具合率が増加するという試算は過大であり、6.35%にとどまることを明らかにした。しかしながら、報告書の設定は一部恣意的なものであり、その枠組みに沿った本稿の試算にも

また、どの程度の信頼性があるかは疑問である。あくまでも、その役割は「比較」とどまるものといえる。もっとも、わが国の政策形成において、試算結果のみならず限定的とはいえ試算方法の説明及びそのバックデータが公表されるようになったのは近年のことであり、こうした取り組みは大いに評価できるものである。

国土交通省と規制改革・民間開放推進会議の議論では、車検の初回有効期間を1年間延長することが焦点となっており、報告書では1年延長したことによる不具合率の変化から、社会的影響として交通事故件数、交通渋滞延長、環境汚染の変化を求めている。そのため、すべての試算の基礎となるのが本稿で取り上げた不具合率の増分であり、この数値が過大に推計されていれば、すべての影響も過大となる。そもそも、最近ではこうした規制による影響変化の分析は、費用便益分析を用いた規制インパクト分析（RIA）を行うという方向に進んでいる。報告書では費用についてそれが増加すると述べるばかりで、便益についての記載はない。政策判断に資するために、RIAに基づくより正確な分析へ発展させなければならない。そうした点からすれば、報告書の試算結果を理由として車検制度見直しの機運が消滅してしまったことは残念であり、本稿で検証が足りなかった部分でもある。

そもそもの問題設定は、車検制度の存在がどの程度交通安全及び環境保全に役立っているかであるべきだが、検討会の収集した個票データは規模は大きいものの、そのすべてが車検時のものであり、車検制度が変更された場合の結果を求めるためには根本的に不十分である。基本となるべきデータは、故障を要因とした交通事故を起こした車両のうち、車検をきちんと受けている車両と車検切れとなっている車両を比較することで、例えば車検制度の効果を計測することができるだろう。もしくは現在の構造改革特区制度を活用し、一部の地域で試行的に車検を一年間延長することで、他地域とどのような差が生じるかを比較することも、全体的な規制緩和を検討する上で有益である。前述したとおり、1983年の制度変更に関心をあてた分析を行うことも必要である。

本稿では不具合率の増分という、車検制度全体のごく一部に関する部分しか取り上げることができなかったが、車検は交通安全と環境保全の広い分野に関わる規制である。社会的には自動車特定財源の問題や、圧力者集団としての国家資格を有する自動車整備士の存在とも深く関わる。今後、車検制度にまつわる政治経済的な研究が望まれるものである。

参考文献

1. Crain W. M. (1980) *Vehicle Safety Inspection Systems: How Effective?* AEI Policy Research, Washington, DC.
2. Fowles, R. and Loeb, P.D. (1995) "Effects of policy-related variables on traffic fatalities: An extreme bounds analysis using time-series data," *Southern Economic Journal*, Vol.62, pp.359-366.
3. Loeb, P.D. & Gilad, B. (1984) "The efficacy and cost-effectiveness of motor vehicle inspection: A state specific analysis using time series data," *Journal of Transport Economics and Policy*,

Vol.18, pp.145-64.

4. Loeb, P.D. (1985) "The efficacy and cost-effectiveness of motor-vehicle inspection using cross-sectional data: An econometric analysis," *Southern Economic Journal*, Vol.52, pp.500-509.
5. Merrell, D., Poitras, M & Sutter, D. (1999) "The effectiveness of vehicle safety inspections: An analysis using panel data," *Southern Economic Journal*, Vol.65, pp.571-583.
6. Peltzman, S. (1975) "The effects of automobile safety regulation," *The Journal of Political Economy*, Vol.83, pp.677-726.
7. Sutter, D. & Poitras, M. (2002a) "The political economy of automobile safety inspections," *Public Choice*, Vol.113, pp.367-387.
8. Sutter, D. & Poitras, M. (2002b) "Policy ineffectiveness or offsetting behavior?" *Southern Economic Journal*, Vol.68, pp.922-34.
9. 財団法人行政管理研究センター (2004)『規制評価のフロンティア』財団法人行政管理研究センター。
10. 国土交通省自動車交通局 自動車の検査・点検整備に関する基礎調査検討会 (2005)『平成16年度自動車の検査・点検整備に関する基礎調査検討結果報告書』。
(<http://www.mlit.go.jp/jidosha/iinkai/seibi/6houkokusyo.pdf>)
11. 齊藤都美 (2004)「自動車検査制度が交通事故率に与える影響について」『日本経済研究』No.50、pp.1-18。
12. 齊藤都美 (2005)「『自動車の検査・点検整備に関する基礎調査検討結果報告書』の批判的検討」、memo。
13. 鈴木亘 (2004)「構造改革特区をどのように評価すべきかープログラム政策評価の計量手法からの考察ー」『会計検査研究』30巻、pp.145-157。
14. 住友生命総合研究所編 (1999)「第5章 運輸分野の規制緩和」『規制緩和の経済効果』東洋経済新報社、pp.103-139。
15. 総務省行政評価局 (2001)「「車検」及び関連行政に係る業務の効率化と規制の見直し 自動車の検査・登録及び整備に関する行政評価・監視〈勧告〉」『行政評価月報』No.503、pp.19-38。
16. 内閣府 規制改革・民間開放推進会議 (2004)「エネルギー・運輸 WG 配付資料」。
(<http://www.kisei-kaikaku.go.jp/minutes/2004.html#wg>)
17. 内閣府政策統括官室 (経済財政分析担当) 編 (2003)「90年代以降の規制改革の経済効果ー利用者メリットの分析 (再改訂試算) ー」『政策効果分析レポート』No.17、国立印刷局。

注

† 本稿は2006年度公共選択学会全国大会で発表したものに修正を加えたものである。大会で有益なコメントをくださった中京大学桑原英明教授、横浜商科大学伊藤穰助教授に謝意を表すものである。なお本稿における間違い等はすべて筆者の責任に帰する。

- 1) 道路運送車両法第58条、第61条、第62条。
- 2) 車検制度における審査業務を担当する自動車検査独立法人の目的としても、この2つが明記されている。
- 3) 定義は後述。
- 4) +6.5%、車両要因を伴う全事故に対する増加率。
- 5) 「報告書から受ける印象は、『結論先にありき』で、収集されたデータが適切な手法で分析されていないというものである。」(齊藤、2005)

- 6) 警察庁交通局『交通事故統計年報』における「法令違反別・当事者別事故件数」のデータによる。
- 7) 報告書では自家用乗用車（軽を含む）で26.9%。個票データでは27.1%。このように、報告書に記載されている数値とは常に若干の食い違いが存在する。
- 8) 1より大きければ摩耗型、1であれば偶発型、1より小さければ初期不良型。
- 9) 算出方法は不明。軽で α は2.9598、 m は1.1046。したがって普通・小型車では初期不良型の故障、軽では摩耗型の故障が想定されている。同じ製造会社の製品であるものが、このように故障のタイプに違いがあることについては疑問を感じる。
- 10) 図3では1年目時点の累積故障率。つまり3年目の車検を受けた時点で、不具合率はいったんゼロに戻る。
- 11) 図中の数値は実績値。
- 12) 42,719.23km
- 13) $\ln \text{Mileage} = 9.37 + \ln 0.809 \text{Age} (460.04)$, $R^2 = 0.2925$