

安全・安心シリーズ

「データ改ざん」 vs 「安全性」 について

Data falsification vs. safety of finished product

秋葉 恵一郎

Akiba Keiichiro

最近、日本の名だたる大企業のデータ改ざんが問題になっている。これらがマスコミを通して、安全性の問題への不安に繋がるとの論調で大げさな報道がなされている。しかし、この問題を詳細に見て行くと大企業の怠慢を責めるだけでは問題は解決せず、国、企業、マスコミ、一般消費者の智恵と覚悟が必要だと思う。

Recently, Japanese famous enterprises have tampered with quality data, etc. Through many media, extensive coverage has been made as unconsciousness thereof and anxiety about safety issues. However, to solve the problems, I think that it's necessary to have wisdom and resolution of the country, maker, mass communication, consumers.

キーワード：大手企業、改ざん、不適切行為、安全基準、再発防止

1 はじめに

近頃、大手企業による「データの改ざん」が新聞やテレビで数多く報道されている。マスコミの論調を見ると、人を騙して利益を得ようとする不届きな行為であり、安全性をないがしろにしている。日本を代表する大企業がそれを行っているので、日本の物づくりは大丈夫かと訝るものだ。

だが、データが改ざんされた材料を購入して機械設備を製造したり、構造材料として使用した企業が直ちに当該企業の製品の安全性に問題がないことを公表している。また、KYB社の免震・制振装置で性能検査記録データの改ざんが報道されたが、国土交通省は、同装置を使用しても免震・制振装置が組み込まれた構造物は、震度7程度の地震でも“倒壊の恐れはない”といち早くコメントしている。我々は一体これをどう理解したらいいのだろうか。

2 「データの改ざん」の例

2.1 免震・制震用ダンパーの不適切検査

今回の不適切検査に関連して、KYB社には基準値に対して以下のように設定された2つの許容範囲があったようだ。

- (1) 免震ダンパーの大臣認定品減衰性能で規定される±15%の許容線
- (2) 顧客との契約で規定される±10%の許容線

写真1 免震ダンパー¹⁾

同社はこの基準値に適合させるため、±15%の許容線から外れた検査データを、顧客から了解が得られる±10%の許容線内へ書き換えた。また、±15%の許容線と±10%の許容線の間の検査データを±10%の許容線内へ書き換え、それぞれの製品を出荷している。理由は、納期に間に合わせるためだといっている。

2.2 自動車用化学繊維製補強材検査データ

THC社では2008年4月～2016年7月までの8年間、品質保証室長が2代にわたって検査成績書の承認段階で検査データを書き換えたという。

規格値には満たないが使用上問題がない製品については、顧客企業からの了解を得て「特別採用(以下、特採)」扱いで製品を出荷するという業界慣行を踏まず、規格値からの乖離が小さい製品に

ついて、長い間データを改ざんしていた。特採品の購入価格は通常より1~2割ほど割安だが、納期遅れにはならないので、我が国ではこの慣行が長年採用されてきた。

THC社は、コンプライアンスのために社内アンケートを行ったところ、「品質検査データが書き換えられている」との指摘があった。しかし、同社は法令には違反せず、安全上重大な問題は起こらないとの思いから「外部には公表するつもりはなかった」という。

しかし、その後ネット上に匿名の書き込みがあり、某週刊誌が事実関係を確認し公表すると報に接し、THC社は自らデータ改ざんを公表した²⁾。



写真2 謝罪会見の様子（イメージ）

2.3 「継続した不適切行為」³⁾

神戸製鋼社の不適切行為は1970年代から継続して行われていた。具体的には、顧客仕様を満たさない検査結果を満たす数値に改ざんする行為、実際に測定が行われていないにもかかわらず測定したかのように試験結果をねつ造する行為などである。

このような不適切行為は、アルミ・銅事業部門のみでなく、その他の事業部門や神戸製鋼グループ会社でも行われていた。

同社では、自動車・航空機メーカーなど取引先が求める強度や寸法等を満たしていない場合でも、幹部社員が検査データを改ざんして出荷することが日常的だったという。

2017年10月26日以降、外部調査委員会による調査が行われ、これらの調査結果を総合すると、本件のような事態を引き起こした直接的な原因は、以下のとおりに整理される。

(1) 直接的原因

- ① 工程能力に見合わない顧客仕様に基づいて製品を受注・製造していたこと
- ② 検査結果等の改ざんやねつ造が容易にできる環境であったこと
- ③ 各拠点に所属する従業員の品質コンプライアンス意識が麻痺していたこと
- ④ 「できるだけ沢山の製品を生産して利益を上げる」という利益至上主義によるプレッシャー
- ⑤ 「納期を守れないと顧客から損害賠償を受ける、注文が他社にとられてしまう」という焦り
- ⑥ 「特採にすると、値下げ交渉に応じざるを得ず、利益目標を達成できない」という恐れ

(2) データ改ざんを黙認した企業側の心理

例えば、産業機械等の場合、繰り返し負荷がかかる部品等は、必要とされる強度の3~10倍程度の安全係数を掛けて設計されている。必要な安全水準を大幅に上回るように設計しているので、多少数値が下回っても安全性は担保されているという心理がある。

表1 D. R. クレッシーの不正の三要素⁴⁾

1. Pressure (圧力, 動機)	不正を起こす動機
2. Opportunity (機会)	不正をしても、露見しない方法や環境が整っている
3. Justification (正当化)	皆がやっていることだから、誰にも迷惑をかけないからなど、自分に言い聞かせてルールを破る

米の犯罪学者であるドナルド R. クレッシーが不正原因の3要素として上記を取り上げていることから、データ改ざんは日本だけの問題ではないように思われる。

3 データ改ざんと安全性について

新聞等マスコミの報道では、データ改ざんがあるとすぐに安全性に問題が生じて事故が起こるのではないかと思わせる報道があったが、今回の改ざんの例はそうでもなさそうだ。一般人はあまり目にしないが安全に関する基準は、満たさなければ事故に繋がりがかねない「安全基準」から、安全係数のかけかたが異なる「強制基準（法的基

準]、「JIS基準」、「業界基準」、「(一流企業の社内基準)まで“守る難しさが異なる幾つかの基準”がある。上記の順序で厳しさが増すようだ⁴⁾。

今回問題となっている大手企業のデータ改ざんは、事前にユーザー側にデータの説明や事情等を説明して安全性等を確認してもらえば、何の問題にもならなかったのであろう。

また、国もユーザー側も、製品を使うステークホルダーからの非難を恐れるがゆえに、安全基準を高く設定し過ぎたのではないだろうか。

だとすれば、問題の本質は『信頼関係を喪失してしまった』こと、『安全性の技術的検証』並びに『リスクコミュニケーションの欠落』ということである。これらの問題を解決するためには、辛くても問題の周りにいる各当事者は“覚悟”が要る。

3.1 無資格者による自動車の完成検査⁴⁾

自動車メーカーの完成検査が無資格者によって行われていたことも問題になった。法律違反だからである。しかし、これも長い間、広く行われていたという。

背景はどうなっていたのであろうか。大きな機械製品には多くの部品が組み合わさって使用される。構成部品は製造過程でそれぞれが求められる仕様通りに作られているか、厳しく検証されている。

全ての部品が然るべき位置に設置され、正確に組み合わさって完成品(自動車)が出来上がる。この自動車が顧客の要求する仕様を満たしているかどうかの妥当性の確認が完成検査である。自動車の製造ラインは大量生産用に適したように組立てられているので、完成品の検査に対して有資格者による検査の必要性が少なくなっていると経験上思ってしまったのではないだろうか。

有資格者と有能者のスキルが拮抗している場合、資格の有無が必ずしも要件とされないと思う誘惑に駆られる。

最終的な検査を必要としていない国や「車検制度」を採用していない国もあるようなので、我が

国の安全を求める水準は高く、できるだけ“安心”に近づけようとしているように思える。

4 再発防止策

4.1 国による法律改正

2018年5月に参議院本会議で工業標準化法改正案が可決成立した。JIS認証を取得した製品で不正を行った法人については、法人重科を導入し、罰金刑の上限を従来の100万円から1億円に引き上げるものである。

米国は訴訟社会であり、データ改ざんによって安全性がおびやかされるような事故が起これば、莫大な損害賠償金が請求される。もし、故意が介在すれば3倍賠償になる。これを他山の石と見れば、罰金刑の高額化はかなりの抑止力になる。

4.2 企業によるコンプライアンス強化

経営トップのリーダーシップ、利益至上主義からの脱却、内部監査体制の強化、コンプライアンス研修の実施等の方策が多くの企業で実施されている。但し、本当のコンプライアンスは一人一人が、何が起こるか分からない企業内での仕事で、“のっぴきならない場面にぶつかった各人が、その時にどう行動できるか”という問題に帰結するように思う。受け身の教育だけで実行できると思うのは早計だろう。明治時代に生きた人の気骨が必要だという人もいる。

4.3 公益通報(内部告発)⁵⁾

これまで見てきたように、人間の弱さからか、組織に自然の自浄作用を望むことはなかなか難しい。内部からの公益通報がなければ、被害を拡大させてしまうだろう。

しかし、野放しの公益通報は、問題を起こし、却って事態を複雑にしてしまう。社会通念上、次の3つの問いへの答えが“Yes”で揃ったとき、公益通報は道徳的に許されるのではなかろうか。

- (1) 一般大衆に被害が及ぶか
- (2) 上司へ報告したか

(3) 内部的に可能な手段を試みたか

そしてさらに次の2つの問いへの答えが“Yes”ならば、今度は逆に、道徳的義務として技術者は公益通報を行わねばならないものと思う。

(4) 自分が正しいことを示す明らかな証拠があるか

(5) リスクを十分考慮し、公益通報によって問題を成功裏に解決できる可能性があるか

それでもなお、自分が属する組織との「関係」を絶つ公益通報という行為が、組織との「関係」の維持・向上に重きを置く日本社会では、受け入れられにくい雰囲気がある。

従って、自分と異なった習慣をもつ他者を日々受け入れること、自分自身と他者の行動および価値観を厳密に検討することが如何に大切かを認識できる程度にまで、精神的に成長し、情緒的に成熟する必要がある。また、グローバルな企業活動は、それを必然的に求めるだろう。

4.4 日本企業の風土による壁との折り合い

社内のデータ改ざんを知った社員が一人で「やめるべきだ」と進言しても、「納期に間に合わなかったら損害賠償を求められるぞ！」などの多勢に無勢となる風土が社内があれば、進言に踏み切れない。コンピュータによる自動的データの取得により、人手を介さない情報の蓄積をして、改ざんや後戻りできない技術的な仕組みを構築して罰則を強化することもできるが、「性悪説」を前面に出すようなやり方は我が国の文化にはなじまないように思える。

従って、時間はかかるが、落とし所としてはコンプライアンスや安全を大事にする文化を企業経営層が醸成・構築し、社風にまで止揚し、企業の“売り”に結びつける工夫を創生する以外に道はないように思われる。

この結果の積み上げが一定水準を超えたとき、一般消費者を含むステークホルダーが、“安心”を肌で感じることはできるのではなかろうか。

5 おわりに

改ざんに関する情報の主たる発信者は、行政やメディア・専門家等が担っており、その情報が利害関係者（含一般消費者）に伝えられる。

これらの改ざんされたデータは、企業の最先端技術の結晶に関するものであり、通常ユーザー側は、メーカー側より製品への熟知度は低い。まして一般消費者は、製品の名称や情報発信側の説明の一部キーワード程度しか頭に残らないだろう。だとすれば、消費者はデータ改ざんと安全性の間には性質の異なるリスクがあり、そのリスクを定性的・定量的に認識できない。そこを可能な限り正確かつ分かりやすく説明する力（リスクコミュニケーション）が大切になっている。

以上より、技術士はCPDで研鑽を積んだ技術的知見を生かし、説明能力を実地に移すことが本格的に求められる時代が到来したのではないだろうか。

<引用文献>

- 1) <https://search.yahoo.co.jp/image/search>
- 2) <https://premium.toyokeizai.net/articles/-/17018>
- 3) <http://bunshun.jp/articles/-/6512?page=3>
- 4) 向殿政男：標準化と品質管理，Vol.71 No.6，pp.8-12，日本規格協会，2018年
- 5) 秋葉恵一郎・小林進：技術士を目指せー修習技術者のための道しるべー，pp.105-106，新技術開発センター，2012年1月5日

秋葉 恵一郎 (あきば けいいちろう) 技術士 (化学部門)

一般社団法人技術知財経営支援センター
代表理事
化学部会長
e-mail : akibak@yg8.so-net.ne.jp

