

安心して使えるソフトを教えて！

IPA 顧問

松田 晃一

知らない内にネットバンキングの自分の口座からお金が無くなっていた、パソコンに入れておいた大事な住所録がいつの間にかどこかへ漏れていた、普通に使っていたのにいつの間にかパソコンの大事な情報が消えていた、充電中のパソコンから火が出た、急に現金が入用になったのに銀行のATMが一日止まっていた……。

これらは、どれもソフトウェアの不具合が原因で、実際に起こった事故です。ITが我々の生活の隅々に入り込んで無くてはならないものになっている現代社会では、便利さの裏に数々のリスクもまた忍び寄っています。そのようなリスクをできるだけ避けるために、できるだけ安心できる製品やサービスを選んで使いたい、というのはもっともなことです。しかし一般のユーザがそのような選択が簡単にできるのでしょうか？「安心して使えるソフトはどれなの？」は、大多数のユーザにとって切実な問い掛けです。

このロボットの制御ソフトは安心ですか？

近い将来には、ロボットが家庭にどんどん入って家事を手伝ってくれる、空を飛び交うドローン（無人航空機）が自宅へ荷物を届けてくれる、自動運転の自動車が街を行き交う。そんな世の中が直ぐにもやって来そうです。歳をとって身体能力の衰えを感じ始めると（もちろん知的能力も、ですが）こんな世の中が切実に待ち遠しくなります。しかし、一方でこれらのシステムの安全性、中でも制御の中核となるソフトウェアの信頼性はとても気になることです。これまでのソフトウェア事故の大半は、経済的な損失にとどまっていたが、これからは人身への被害という、経済損失とは比較できない重大な問題を引き起こす可能性があります。ソフトウェアのバグによって人間に危害を加えることがあってはなりません。と言っても、ソフトウェアのバグを完全に0にすることも実際問題としては不可能です。どの程度までが許容できるか、社会的なコンセンサスを形成していくほかありません。

自動運転は人間の運転より危険ですか？

例えば、自動運転自動車です。昨年は、年間で4,100人余の方が自動車事故で亡くなっているとのこと。そして、そのほとんどすべてが運転者である人間のエラーが原因です。もし、自動運転システムのエラーが、人間のエラーに比べて圧倒的に少なく、例えば100分の一程度ならば、交通事故の死者数は数十人に激減する可能性があります。日本の現状では自動運転と言っても、運転はあくまで人間がするものであって、システムは人間を補助するものだという位置付けのようですが、人間の判断ミスや操作誤りの発生と自動運転システムの誤作動とはどちらの発生率が高いのでしょうか？たぶん、人間の漫然とした運転、脇見、不適切な操作などが、システムの誤動作より圧倒的に多いのではないのでしょうか？緊急時にパニックになった人間が下手に手を出すより、システムに任せた方が余程危険回避の可能性が高いように思います。自動操縦装置の動作と矛盾した操作をパイロットが行ったために多数の死者を出す大事故となった中華航空機事故を思い出します。無条件に機械を信奉するつもりはありませんが、自動運転（自律運転）自動車は受け入れるべく環境整備を進めては、と思います。

コンセンサス作りに向けたユーザ視点での品質説明を

いずれにしても、このような問題は自動運転システムの品質評価などの客観的なデータをもとに、専門家だけではなく一般市民を含む幅広い社会的な議論を通してコンセンサスを形成していくことが何より重要でしょう。

色々な品質指標の定義や測定したデータだけを専門家から示されても、それをどう解釈し、どう判断すればいいのか一般市民にとってはほとんど判りません。専門家は社会的な議論に耐えられるように、ユーザ視点からみた品質について分かりやすい形での情報提供とリスクを含めた丁寧な説明が最も求められることではないでしょうか。