

キーワード⑪

バイOMETRICS認証

石川県立金沢泉丘高等学校教諭 鹿野 利春

1. バイOMETRICS認証

日本語に訳すと「生体認証」，すなわち指紋や網膜、人相といった各個人固有の身体的特徴をもとに本人認証を行う技術のことである。

パスワードは落としたり，忘れたり，人に漏らしたりする可能性がある。しかし，身体的特徴を落としたり，忘れたりする人はいない。さらに，身体的特徴には，どうしてもまねができないものがある。このように考えると，バイOMETRICS認証は現時点でもっとも確実な認証方式といえることができる。

2. さまざまなバイOMETRICS認証

身体的特徴で認証するわけであるから，実にさまざまな方式が存在する。

- (1) 外形的な特徴で認証するもの
指紋，掌型，顔の形，署名，声紋
- (2) 身体内部の特徴で認証するもの
虹彩，網膜，静脈パターン
- (3) その他の特徴で認証するもの
DNA，匂い，歩き方，キーストローク

(1) は比較的に古くから使われてきたが，いずれも外形的な特徴であるため，なりすましを完全に排除できないことが欠点である。しかし，指紋認証などは低価格で実現できるため，携帯電話や一般家庭の鍵などにも用いられている。

(2) は身体内部の特徴を使うため，なりすましをほぼ完全に排除することができる。ある程度，装置は高額になるが，非常に高度なセキュリティが必要とされるところには，虹彩による認証が導入されている。指

や手の内部にある静脈パターンは他人がまねすることはできないため，銀行などでは顧客の認証に用いるところが増えている。

(3) は開発途上のものが多い。コンピュータのキーを打つリズムやマウスの握り方による認証が実現すれば，他の方法で一旦は認証されたとしても，作業中になりすましを検出することができる。

3. 人間とバイOMETRICS認証

自分が担当する授業に行くことを考えてみよう。何も言わなくても生徒は自分のことを先生と認識してくれる。本人を確認するために，カードの提示や，ID，パスワードの入力は必要ない。

人間にとってはバイOMETRICS認証の方が自然なことであり，コンピュータが発達することにより，認証方式が人間らしくなったと考えることができる。

4. 将来のバイOMETRICS認証

電子商取引で商品を購入する場合を考えてみよう。支払いなどについては必ず本人認証が求められる。ここにバイOMETRICS認証を導入することが研究されている。実現されれば，セキュリティが向上するだけでなく，ユーザーの負担も軽減する。個人情報の管理にこれを用いれば，本人しかアクセスできない仕組みを作ることができる。

顔と指紋など，複数の生体情報で認証する方式も研究されており，認識率とセキュリティの向上が期待されている。PKI（公開鍵基盤）とバイOMETRICS認証を融合することによって，さらにセキュリティを高める研究も行われている。

