

分 か る と 快 感 ！

かい

Z会ナビ

▶算数 理科 社会

お 題

パスワードを 変更しないほうがよい理由

(明治大学 2019年)

おうちで楽しく！
プログラミング通信講座、
Z会にて開講中！



Z会 KOOV 検索

2017年ごろまでは、他人にコンピューターシステムを使われてしまわないために、パスワードを定期的に変更することが推奨されていました。しかし、今では、むやみに変更する必要はないとされています。なぜ、このように考え方が変わったのでしょうか？

そもそも、昔はなぜ、パスワードを定期的に変えるほうがよいといわれていたのでしょうか。その理由から説明しましょう。

パスワードを変更する理由

昔、パスワードを定期的に変更すべきだと言われていた理由の一つは、力づくでパスワードをつき止める行為への対策です。

もしかしたら皆さんの中にも、自転車のロックなどの暗証番号がわからなくなってしまったときなどに、「0000」から「9999」まで根気よく全ての番号を試した経験がある人があるかもしれませんね。パスワードもそれと同じで、根気よく試していればいつかはつき止められてしまいます。

そして、不正行為のために他人のパスワードをつき止めようとする人は、手作業ではなくコンピューターを使いますから、物すごい速さで数多くのパスワードを試していきます。1日や2日につき止められることはなかったとしても、何か月もかければいつかは正解にたどり着いてしまうでしょう。そこで、その時代のコンピューターの性能から考えて、3か月や半年といった期間ごとにパスワードを変更することが推奨されていたのです。パスワードを変更すれば、つき止めようとする行為はまた最初からやり直しです。そうやって、時間を稼ぎながら使っていくわけです。

もう一つの理由は、不正利用の被害の拡大を防ぐためです。何らかの事情でパスワードが他人に知られたとしても、仮に、半年ごとにパスワードを変更していれば、その被害は半年で止まります。また、たとえば古い手帳にパスワードが書いてあったとしても、そこから被害が生じずすみます(古いパスワードは、もう使えないので)。

パスワード変更のデメリット

そこで、パスワードを定期的に変更することがルールとなり、たとえば半年に一度、強制的にパスワードを変更させる仕組みが作られました。



イラスト・瑞木匠

しかし、そうすると今度は弊害が目立つようになりました。その最大の問題は、人間がパスワードを覚えられないということです。

パスワードは、語呂合わせなどで連想できるものを避け、なるべくでたらめに作ります。たとえば、「87Ahn=q6」とか「7&poMa8W」のようなものです。システムを使う人は、これを正確に覚えて、そのつど入力しなければなりません。

一度覚えるだけでも大変なのに、せっかく覚えても3か月や半年で変更というのは、使う人にとって大変すぎます。きっと混乱して、古いパスワードを入力してしまったり、新しく作ったパスワードを忘れてしまったりするでしょう。そうすれば、他人にシステムを使わせないのでなく、本人まで使えなくなってしまう事態となります。これでは、システムは使い物になりません。

また、これを防ごうと、パスワードをメモに書いて机に置く人や、初めから覚えやすいパスワードを作る人も増えるでしょう。そうすれば、今度は他人がパスワードを見破って、不正にシステムを使ってしまう危険が高まります。

こうしたことから、定期的に変更させることはデメリットが大きいとして、現在では推奨されなくなりました。

変更しなくてよいのか？

でも、もともとパスワードを変更する理由としてあげていた懸念点はどのようなのでしょうか？

まず、力づくで試すとパスワードがつき止められてしまうという懸念は、もちろんなくなったわけではありません。コンピューターの性能が向

上した現在ならなおさらです。そこで、パスワードは自転車のロックのような4桁の数字などではなく、先ほどの「87Ahn=q6」のように英字、数字、記号を混ぜた複雑なものにすることが推奨されます。4桁の数字では1万通りのパスワードしか作れませんが、たとえば、英字・数字・記号を合わせて70種類の文字を8個並べたパスワードなら約500兆通りも作れます。これなら、力づくで正しいパスワードをさがすことはだいぶ困難になるでしょう。

また、不正利用の拡大を防ぐためには、パスワードの変更が今でも有効です。ただ、半年などの期間を区切って強制的に変更させるのではなく、「パスワードを書いたメモを紛失した」とか「不審な利用履歴があった」など、必要性を感じたときに変更すれば十分です。

コンピューターの世界は日進月歩。今と昔では、ルールも違ったのですね。(Z会・宮坂聡)

！
こん かい
今回の
きょう くん
教訓

現在では不適切とされる考え方でも、それぞれに通りの理由があります。無批判に「不適切」という結論だけ覚えて否定してかかるのではなく、「どんな点で一理あるが、どんな点で不適切なのか」を理解するようにしたいですね。



宮坂聡さん 2006年にZ会入社。理数系やプログラミングの教材編集に携わり、現在は高校生向けの数学を担当。長野県諏訪市生まれ。