

医療のIT化とセキュリティーの話題

政策委員（北区支部） 佐藤 総太郎

2017年5月12日からWannaCryというコンピューターウイルスにより、イギリスの病院など全世界で被害が出ました。ちょうどその時期でしたので、医療のIT化とセキュリティーについて話題提供しました。私自身はコンピューターに詳しくはありませんので、間違いがありましたら御指摘いただけますと幸いです。

WannaCryは、Microsoft Windowsを標的としたランサムウェアである。ランサムウェアとは、PCをロックし使用不能にして身代金（Ransom）を要求するタイプのウイルスである。2017年5月12日からこのウイルスによる大規模なサイバー攻撃が開始され、150か国の23万台以上のコンピューターに感染した。中国の大学、イギリスの20以上の国立病院、ドイツの駅、フランスの日産ルノー自動車工場、スペインの通信最大手Telefonica本社、アメリカのFedExなどに被害が広まりました。さらに、このウイルスは、感染したパソコン上から、欠陥のあるほかのパソコンへインターネットを通じて無差別に探し出し侵入するという強い感染力を備えていて、国内の大半のケースではこうした経路によって被害が拡大したと見られています。Windows XP～7あたりの古いOSがターゲットになったようです。

このウイルスが侵入した脆弱性に対して、マイクロソフトはすでに3月の時点でアップデートパッチを発行していたため、自動アップデートされているWindowsであれば感染することはなかったようです。また、脆弱性が残っていても、ルータを使ってインターネットにつないでいると感染

は防げるといわれており、日本では多くのプロバイダーでルータを使用しているため、感染が少なかったといわれているようです。

日本では、5月15日の警察庁発表によると、国内で確認された被害は7件。茨城県の総合病院と群馬県の企業のほか、東京、滋賀、岡山、香川、福岡各都県の男女5人で、人命に影響するような被害は確認されていないとのことです。

WannaCryの感染拡大は「キルスイッチ」の発見などによって急速に抑え込まれました。5月31日の記事で、まだ中国でかなりの感染PCが存在していましたが、その背景には、海賊版OSが多数使用されていること、Windows 10の利用率が低いことが挙げられています。

今回使用されたランサムウェアというタイプのサイバー攻撃は、最近増えてきており、特に医療機関が狙われやすいと指摘する記事もいくつかありました。

理由としては、医療機関のシステムが中断するようなことになると、その影響が大きく、サイバー犯罪者にとっては普通よりも多くの身代金を得ることができるとのこと。

2016年3月には、アメリカの大型病院3か所からランサムウェア被害が報告された。またこれらの病院に先立ち、2016年2月にはHollywood Presbyterian Medical Centerでもランサムウェアに感染されていたことが分かった。Hollywood Presbyterian Medical Centerは、ランサムウェアによって十日間システムアクセスが不能になり、結局攻撃者に身代金（1万7千ドル）を支払って復元させたという。

あるイギリスでの調査では、過去にランサムウェアに感染した組織が身代金を支払ったケースでは、45%が身代金支払いによりデータを復旧できたとの結果であった。しかし、当然ですが身代金を支払っても情報が戻ってくる保証はありませんので、少なくとも個人レベルでは支払わない方が良いという意見が大多数のようです。

もう一つの話題として、医療機関の情報漏洩について調べました。

2016年にNPO日本ネットワークセキュリティ協会が実施した調査によると医療・福祉業界における情報漏洩経路は、USB等可搬記録媒体による事故の発生率が他業種に比べ高いことが報告されています。情報漏洩の原因の内訳を医療・福祉業界のみ抜粋すると、紙媒体38.2%、USB等可搬記録媒体 23.7%、PC本体14.5%、インターネット10.5%、携帯電話5.3%、電子メール1.3%（誤送信など）その他・不明6.5%でした。事例としては、USBメモリ、SDカード、デジカメなどの紛失、研修医が患者情報を無断持出、患者家族待合室に個人情報含む書類を放置などの報告が多数あ

ります。

医療機関の情報漏洩は、報道されているだけで年間90件以上の事故が発生していますが、大部分は悪意のない単純な人的ミスが原因といわれています。職員への情報漏洩事故に対する注意喚起、院内ガイドライン策定などはもちろんですが、システムとしてUSB管理の仕方も考える必要性が出てきています。最近の傾向として、ファイルを暗号化しUSB等の外部記憶媒体の盗難による情報漏洩を防いだり、USBにデータをコピーする際に自動的に暗号化を行うソフトも登場してきているそうです。

日本の企業全体では、直近1年間に15.3%の企業が、セキュリティーに関連した被害を経験したとする調査結果があり、そのうち復旧や賠償金にかかった費用が500万円を超えた企業が6割を超えているそうです。（2017年の記事）ITセキュリティー関連の経費も増加傾向であり、企業のサイバー保険の加入率は17%程度とされています。今後、医療分野でもITセキュリティーにかかる経費が増えていくのでしょうか。