OUKA
Osaka University Knowledge Archive

Title	情報システムの脆弱性 : 情報技術のビジネス活用の高度化に伴う脆弱性
Author(s)	松田, 貴典
Citation	大阪大学, 1998, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/40537
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

【7】

氏名	松田貴典（まつだよしのり）
博士の専攻分野の名称	博士（国際公共政策）
学位記番号	第 13989 号
学位授与年月日	平成10年3月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当 国際公共政策研究科比較公共政策専攻
学位論文名	**情報システムの脆弱性** **－情報技術のビジネス活用の高度化に伴う脆弱性－**
論文審査委員	（主査） 教授 真田 英彦 （副査） 教授 林 敏彦　教授 江口 順一

論文内容の要旨

情報システムの「脆弱性」とは、情報システムの基本的特性がもたらす不可避的欠陥である。脆弱性は、情報技術そのものの「脆さ」と、企業や事業体が構築した業務システムや管理システム等から得られる「効用」に反して現われる「脆さ」である。

これまで、情報システムのビジネス活用とその脆弱性については、あまり研究がされてこなかった。その理由として、①情報システムが常に、事務管理や経営管理の手段としてみられ、その事故や障害がそれほど問題とならず、内部的な対応で済まされてきたこと、②たとえ、事故や障害が発生しても、無用な混乱と信頼性の失墜を避けるため、外部への連絡や報告を行わなかったこと、さらに、③経営者は、情報システムのセキュリティ対策への投資が利益を生まない投資と考え、セキュリティ対策に力を入れてこなかったことが考えられる。そして、この考えはいまなお、経営者に強く根づいている。

グローバルネットワーク時代の情報システムは、積極的にビジネス活用され、その活用は、より戦略的になり、個々の企業や事業体の個別業務から、社会的、国際的にビジネス活用されるようになってきた。それゆえ、「情報システムの安全性、信頼性、効率性の確保が、企業はもとより、国内・国際的な社会的責任」と考えることは、決して過言ではない状況である。

そこで、まずはじめに、脆弱性の概念を拡大し、理論的分析をする必要がある。脆弱性を、情報技術（IT）的側面、経営管理・組織的側面、国際・社会的側面、及び法・倫理的側面に類型化し、概念整理した。特に、情報システムが高度化と国際化にあって、コミュニケーション手段のみならず、ビジネスの取引や決済手段となるが、半面、詐欺、横領、不正複製、プライバシー侵害、情報の不正な流布等のコンピュータ犯罪を誘引することになり、法・倫理的な側面での脆弱性の研究とそのコントロールが急務になってきた。

さらに、セキュリティ対策のあり方を変える必要がある。それは、既知の事故、災害等の発生原因や事情となる脆弱性分析は、できる限り予防と防止のコントロール対策を行うことができ、未経験の事故や災害、犯罪等の原因となる脆弱性分析は、事故や災害が発生した時に、被害の拡大化の抑制、修復の早期化のコントロールを行うことができることを示す。そして、この脆弱性の見直しが、リスクマネジメントやシステム監査をより効果的に、しかも費用の最小化をもたらすものと考える。

論文審査の結果の要旨

情報システムがビジネスに不可欠のものとして利用されはじめ、誰でもが、ごく普通に使うようになった結果、これまで限られた専門家のみの利用時には顕在化しなかった不都合が多く発生するようになった。また同時に情報システムがネットワーク・インフラとしてグローバルに接続されたために一部の危機が広範囲の生活パニックをも引き起こすようにもなった。

本研究は、情報システムのもつ欠陥が、ビジネスを含む社会活動に影響を及ぼすに至る仕組みを、実際に起こった犯罪・事故・災害などの多くの事例研究を分析し類型化することから、情報システムの脆弱性が、不具合として顕在化する仕組みを研究し、コストを最小化しながら不具合が顕在化しないように脆弱性をコントロールするために情報技術的側面、経営管理・組織的側面、法・倫理的側面から検討し、多くの事例研究から帰納的に脆弱性を細分化・構造化して、将来、利用環境の変化に伴って顕在化するかもしれない（情報システム内に潜む）欠陥を脆弱性という概念を構成することにより明らかにした。

脅威とは、脆弱性を顕在化させる社会環境の変化を言うが、脅威が脆弱性を現実の障害・犯罪・災害として顕在化する仕組みの分析を多くの事例研究により帰納的に体系づけたことが、本研究の価値あるところである。

特に阪神大震災の分析など興味ある事例がみられ、今後の災害対策などにも貢献するものと思われる。また法・倫理的側面からみた事例も示唆するところが少なくない。

以上のことから、本論文は、博士（国際公共政策）の学位授与にふさわしいものと判断される。