

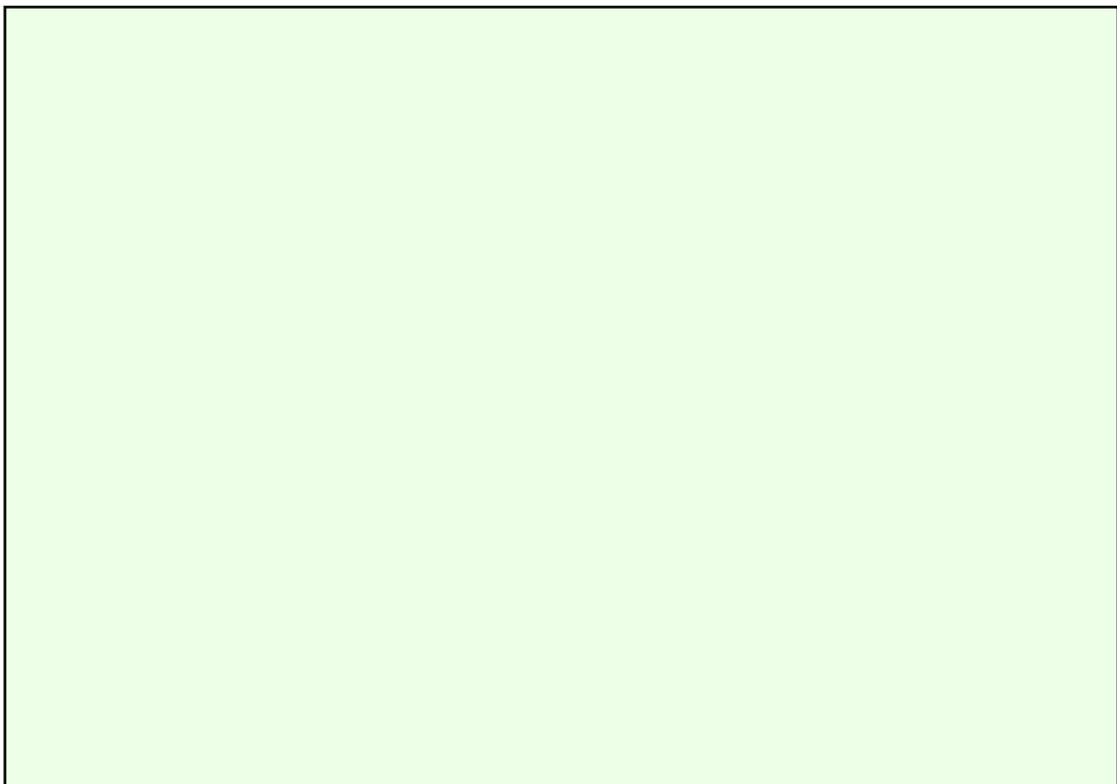
ネット社会の子どもの安全を考える
ネット空間での被害防止のために

2009年3月12日
神奈川県 &
NPO情報セキュリティフォーラム



情報セキュリティ大学院大学 & 横浜市CIO補佐監

内田 勝也 (uchidak@gol.com)



知っていること／知らないこと

- 昔、ユーザ企業に勤務していた頃、多くの新入社員は・・・

システム構築を行うためには、基礎的な業務知識だけでは足りない。
詳細な業務知識が必要で、十分なユーザ経験が必要ではないか！

- 小職の回答・・・

- 殺人をテーマにしている作家は、殺人を実行したことあるのだろうか？
- ロシアのクレムリン宮殿の詳細な内容を書いている作家は、実際に宮殿に出入りしていたり、詳細な図面を持っているのだろうか？
- もし、作家が、経験したことしか書いていないとしたら、多くの傑作は世の中にはないのだろうか？
- 知らないことが問題なのではなく、知らないことを聞き出す能力、それらの話を行う場を設けることを考えられる力が必要なのではないだろうか？

- 私たちは、この新入社員のように知らないことに対して、恐れや後ろ向きになっていないだろうか？
- もし、全ての経験がないとできないとしたら、どうなるか考えてみる必要があるのでは？

知っていること／知らないこと

記憶について：心理学的考察

- 記憶の過程には、記銘(符号化)、保持(貯蔵)、想起(検索)の三段階がある
- 記銘は、記憶の第1段階で新しい情報を覚えることで、
 - ◆ 意識的に記憶しようとして覚える場合と
 - ◆ 自然に記憶に残る場合があるこの場合でも、刺激の中の注意を向けた特徴だけが記憶にとどまる

駐車禁止マーク



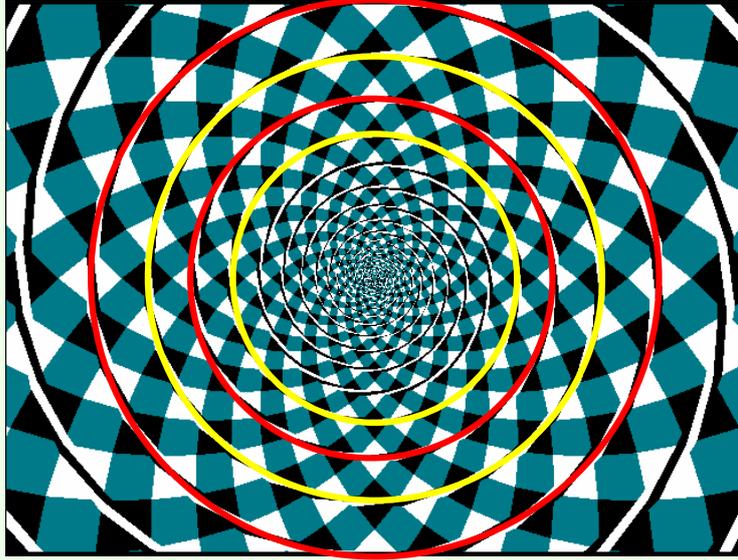
駐車禁止マークは、「No」をイメージして作成(？)

交通信号(日本)



運転者が停止信号を見やすいよう
中央側に赤信号が配置されている

- 上の2例のように、漠然としており、その意味等に注意を向けられていないため、記銘されていないことが考えられる。
- 最初から「覚えていない」タイプの記憶エラーであると言える



フレーザーの錯視

- 左図では、誰にも渦巻きに見えるが、実際には同心円になっている。
- 人間の五感は騙されやすいが、このような図が錯視の可能性を知っていれば、渦巻きに見える部分を実際になぞることで、錯視かどうかの判断をすることが可能であろう。

～都市伝説？～

- 1980年代の中頃から、パソコンをネットワークに接続して、電子会議、電子掲示板等を利用する仕組み、パソコン通信が行われていた
- パソコン通信をやっていた人達の一部には、長時間、黙ってパソコンの前に座り、色々なことをやっていた人達もいた。このため、マスコミからは、パソコン通信利用者＝ネクラ（根が暗い）と言われた
- 大手コンピュータメーカーのマーケティング担当者達とその企業のソフトウェアの電子会議を主催していた筆者が、電子会議参加者達との飲み会（オフラインミーティング＝オフミ）を提案したら、「電子会議参加者が集まるかしら？ ネクラの人達を集めても、話が弾まないのでは？ 彼らから何も情報を得られないのではないか」との懸念を持っていた
- オフミの当日、約40名が会場に集まった。そのマーケティング担当者達は、会場に入ってくるときは、こわごわであったが、10分も経たずに、多くの参加者の話しぶり、知識に圧倒された。参加者の多くは、企業内でいわゆる「パワーユーザ」であったり、情報システムの推進担当であったりした
- 新しい物がでてくると、多くの場合、過大評価されたり、過小に見られたりすることが多い。これは、記事の注目を高める効果的な方法であるため、マスコミ等が多用する手法である
- 実態とイメージの乖離が、日本では初期段階では多く見られる。正しく実態をつかむことが大切ではないだろうか？（「都市伝説」が平気でまかり通る？）

ネット社会の子どもの安全を考える
ネット空間での被害防止のために

交通安全教育と情報セキュリティ教育

- 交通ルールの教育は、幼稚園から行われているが、情報システム/情報セキュリティ教育は高々高校生からです
- 情報ツール(パソコン、携帯電話、通信機能付ゲーム機等)を利用は、小学生位から始まっているとしたら、情報システム/情報セキュリティ教育が小学校からあっても不思議ではないと思うのだが...
- 左の新聞では、中学生がインターネットや携帯についての話をしている。ただ、新聞の編集者が特別、インターネットや携帯に詳しいと感じなかった(次号にコメントを書いたので編集者に会ったことがある)
- この様なことを各小学校高学年・中学校ではできないのだろうか？

はじめに

2008年(平成20年)2月10日 朝日中学生ウイークリ

ネット

つなげる良さと怖さ 使い方を教えて

ネット

朝中移動編集部

第5回 仙台

情報の不正確 チェンは迷惑

友達関係

感情のすれ違い起きやすい/荒らしの書き込みも

著作権上の問題からぼかしてあります

ネット社会の子どもの安全を考える
ネット空間での被害防止のために

バイクの三ない運動

- 1980年代の初め、高校生のバイク事故をなくすためには、
 - ① バイクに乗らない
 - ② バイクを買わない
 - ③ 免許を取らない
 という、「バイクの三ない運動」がある
- この運動により、高校生がバイクに乗らなくなり、結果として、事故ゼロになると考えたが、**現実には、反対であった**
- 禁止や規制に重点を置くのではなく、高校生が主体となって交通安全運動に参加する仕組みを構築し、高校生、保護者、先生が一体となって安全教育を実践することで事故を減らす取組である
- **かながわ新運動**
神奈川県教育委員会では、「生命尊重」の精神を基盤として、高校生自らが「くるま社会」の一員として社会的責任を自覚し、交通事故防止に向けて主体的に考え行動する「かながわ新運動」を推進しています

かながわ新運動: <http://www.planet.pref.kanagawa.jp/ken/pta/sankou5.pdf>

生光学園(STEC)とバイク通学: http://www.seikogakuen.ac.jp/senior/04_01/index.html

禁止で解決が図れるのか？

学校法人 生光学園

STEC と バイク通学

S T E C STEC...Seiko Traffic Educational Center

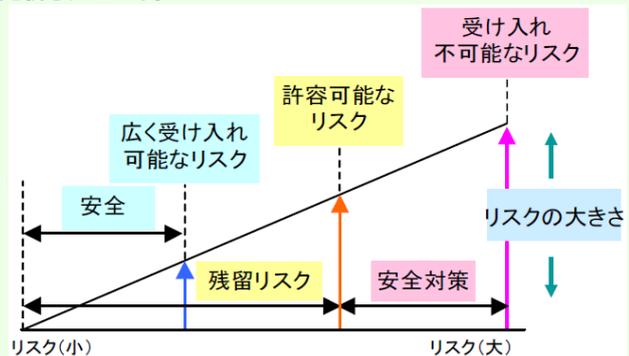
我が校では教育の一環として、「安全」という授業を行っております。この科目では座学のほか、実際に原動機二輪車を用いて授業をすることで、安全に関する知識はもとより、「自他ともの命」の尊さや「思いやり」について指導しております。

バイク通学

我が校は全国初のバイク通学解禁を実践しております。また、昭和61年からの安全教育のもと、1・2年で2輪免許、3年では4輪免許を取得できるシステムを掲げています。興味深い年制において、二輪から進めるのではなく、あえて二輪に触れさせることで、自立した行動、自己責任のとれる人間教育を目指しています。

- 安全を「絶対に事故が起きないこと」と解釈している人がいるが、これは間違いである。無論、絶対に事故が起きないことは理想ではあるが、これは、「何もしない」こと以外、確実な実現は不可能だからである。「何かする」以上、安全を脅かす何かは必ず存在する。問題はその何かを人知を尽くしてコントロールすることにある。
- 具体的には、リスクという考え方が必要となる。機械やシステムの分野では、絶対安全はあり得ないとして、安全は、「人への危害または損傷の危険性が、許容可能な水準に抑えられている状態」(ISO8402:品質管理及び品質保証一用語の定義)、または、「受け入れ不可能なリスクが存在しないこと(受け入れることの出来ないリスクからの開放)」(ISO/IECガイド51:規格に安全面を導入するためのガイドの定義)と定義されている。安全が絶対安全を意味しているのではなく、「常に危険性(リスク)は残されており、それが許容可能、または受け入れ可能なもののみになっていること」としている。ガイド51の安全の定義にはリスク(risk)という用語があり、安全はリスクを経由して定義されている。

ISO8402の定義にある「人への危害または損傷の危険性」とは、リスクのことで、リスクとは、「危害の発生する確率及び危害のひどさの組み合わせ」と定義されている。ここで「組み合わせ」とは、危害の発生確率の大きさと危害の大きさとの両方を勘案して、リスクの大きさを決めることを意味し、発生確率が大きいほど、また危害が大きいほど、リスクは大きく設定しなければならない。



- 安全は、科学技術、社会技術の問題として論理的に、客観的に、数量的に評価される試みが行われている。リスクという概念が用いられ始めたのは、このためと考えられる。安全は科学技術や社会技術として実現させることを通して、客観性を重んじる方向を目指して発展してきている。しかし、安全の定義にリスクの概念が用いられ、リスクには危害のひどさという主観的な面が含まれており、また、安全目標には価値観が含まれているので、安全をすべて客観的に、技術的に取り扱うことは困難。
- 一方、安心は主観的に判断され、個人によって大きく異なる。人間の心理に深く根ざしている。安心について、人が知識・経験を通じて予測している状況と大きく異なる状況にならないと信じていること、自分が予想していないことは起きないと信じ何かあったとしても受容できると信じていること安心は、「信頼する」という人間の心と強く関係している。
- 安全の反対は危険であるが、安心の反対概念は、心配、ないしは不安であろう。安全であることは安心に大きく貢献するはずであるが、安全であっても安心できない例、逆に安心しているが実は安全でない例もあり、必ずしも一致しない。



平成2005年8月31日

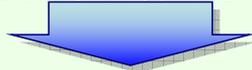
安全・安心な社会構築への安全工学の果たすべき役割

日本学会議 人間と工学研究連絡委員会安全工学専門委員会

<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-19-t1034-1.pdf>

ネットの匿名性は都市伝説？

- 2008年6月、東京秋葉原で発生した秋葉原無差別殺傷事件以降、インターネットの掲示板に多くの犯行予告が書き込まれたが、2週間余りの間に、17名が逮捕あるいは、摘発された
- 今年の2月下旬、事実無根の中傷が殺到する“炎上”が初めて摘発される。お笑い芸人のブログ（ネット上の個人日記？）に「人殺し」などと書き込んだ男女18人を警視庁は名誉棄損容疑で書類送検し、インターネット上に蔓延する言葉の暴力に歯止めをかける狙い



- インターネットの掲示板等に、自分の名前やハンドル名を書き込まなければ、匿名性を確保できると信じているが、多くの場合、難しい
- 個人がインターネットにアクセスする場合、インターネット・サービス・プロバイダー（ISP）は、利用者の記録、ログを作成し、保存している。利用者側のISPとブログや掲示板運営のISPがログを記録していれば、ブログや掲示板に書き込んだ者を特定できる可能性は高い

道具の限界を知る

- 100%安全を求めることは不可能であることを前提に考える必要がある
- フィルタリングソフトウェアを導入しても、インターネット問題の解決にはならない。フィルターとは、文字通り「条件に合致したもの、あるいは制限に抵触しないものだけを通過させるもの」
- 料理の「こし器」や汚れた水をきれいにする「濾過器」を考えてみて欲しい。これらは、必要なものだけを通過させ、不要なものは通過させない仕組みである。フィルタリングソフトも同じ
- 青少年ネット規制法の成立直後に、小学生高学年の保護者達の話聞いたことがある。全員が、「携帯電話にフィルタリング機能が導入されれば、安心」と考えていた

対症療法で問題ないのか？

- 某地方都市での話：部活の時間に、部活指導の先生が、いわゆる「学校裏サイト」を探しているため、部活の指導が十分にできないとか
- 全ての学校でこのような事を行っているとは考えにくい、この様なことを先生方が必死になってやっている姿を想像して、思わず苦笑してしまった
- どれだけの裏サイトを発見でき、それによって問題点を解決できるのだろうか？
- やるべきことは、この様なことなのだろうか？

安全・安心の確保・維持は誰がやるのか？

- 2004年に、神奈川県高等学校教科研究会・情報部会で「情報セキュリティ」の講座を企画し、担当したが、終了後の懇親会で、
 - ◆ 理数系の先生方から、文系の先生方にも聞いて欲しい内容であったとの指摘された
 - ◆ 情報とか情報セキュリティは理数系の先生方が対応すべきと内容も検討せずに決めつけていないだろうか？
- 安全・安心の確保・維持に関係する事柄は、身の回りに数多くある。インターネットや携帯電話だからお話ができないのだろうか？ 初めから「分からない」と決めつけていないだろうか？
- ある保護者から、「息子の小学校は、区のモデル校になっているので、パソコンやインターネットの利用が盛んだ」と言われた。小学生を教えているのは、保護者の中のボランティアだとか

窓ガラス1枚の破壊から考える

- 誰かが窓ガラスを1枚割ったことを通報しても事件として取り上げられる可能性は少ないであろう
- しかし、それが大きな事件・事故に繋がる可能性があるとしたらどうするのだろうか？



- ◆ 多分、「そんな小さな問題にいちいち関係している訳にはいかない」と言われる可能性がある。かって、インターネットでの誹謗中傷事件で警察に相談したら、そう言われたため、対応について相談されたことがある
- ◆ ニューヨーク市の前市長は、小さな問題に対処することで、結果的に大きな問題を解決できる理論を利用して、NY市を安全な都市にした。有名な「割れ窓理論」で、行政官であるNY市長が実施したことに大きな意義がある
- ◆ 問題が大きくなる前に対処できれば、被害者も少なくて済む。先験的な目を持つことが大切ではないだろうか？
- ◆ この様な事例を示しても、「今までその様なことはやったことがない」と言われることがある



- ◆ 従来から比べて、時間の経過や環境の変化が急激な時代に、いつまでも従来のやり方で対応できるのだろうか？ 現在の1年は、昔の10年、20年に相当する変化があるのでは？

- 子どもといっしょに 安心インターネット(尾花紀子、高橋慈子、内田勝也、杉原 五雄、岩波書店)



明日13:00から、尾花紀子氏が講演があります

- 日本学術会議 人間と工学研究連絡委員会安全工学専門委員会「安全・安心な社会構築への安全工学の果たすべき役割」<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-19-t1034-1.pdf>
- 朝日中学生ウィークリー「ネット つながる良さど怖さ 使い方を教えて」朝日新聞社 2008.02.10
- 内田 勝也「ネット 悩みは抱えこまず相談を」朝日中学生ウィークリー 朝日新聞社 2008.03.09
- 内田 勝也「子どもの携帯電話利用を考える」月刊教職研修 2009.03
- 内田 勝也「日常生活で培った判断力が、ネット世界で子どもを守るときにも役立つ」日経BP 2007.04.12 <http://trendy.nikkeibp.co.jp/article/col/20070409/121534/>

ご質問・コメントがございましたら ……

電子メールでのご質問・コメントはいつでもどうぞ

情報セキュリティ大学院大学
(<http://www.iisec.ac.jp/>)

教授 内田 勝也
兼 横浜市CIO補佐官

uchida@iisec.ac.jp 又は uchidak@gol.com
<http://www2.gol.com/users/uchidak/>

内田研究室: http://lab.iisec.ac.jp/~uchida_lab/