

7th R-GIRO symposium

まさか！に備えて想定外に耐えるICTとは？

中野秀男 [講演]

大阪市立大学 名誉教授/創造都市研究科特任教授

大阪市ITアドバイザー

NHL 中野秀男研究所

今日の話(1)

- ・ まずは自己紹介
- ・ 自然災害/科学技術の想定外
- ・ セキュリティでの考え方
- ・ 安全の考え方
- ・ ICTは道具

NHL 中野秀男研究所

今日の話(2)

- ・ クラウドの利点と弱点
- ・ 政府/自治体とボランティア
- ・ 災害支援とプライバシー
- ・ ICTの使い方
- ・ まとめ

NHL 中野秀男研究所

自己紹介

- ・ 1993年:WINC立ち上げ
 - ・ 関西の商用インターネット
- ・ 1995年1月:阪神淡路大震災
- ・ 2005年:大阪市政改革ITアドバイザー
- ・ 2011年4月:大阪市ITアドバイザー

NHL 中野秀男研究所

阪神淡路大震災

- ・ 1995年1月17日早朝
- ・ 一年前にサンフランシスコ地震
- ・ 当時最初に動いたのはチャット
- ・ 情報ボランティアの必要性、風評
- ・ 今回の大震災ではTwitter

NHL 中野秀男研究所

自然災害の想定外

- ・ 過去のデータの蓄積の重要性
 - ・ 本当に始めてなのか
 - ・ 時空間データベースの必要性
- ・
- ・

NHL 中野秀男研究所

科学技術の想定外

- ・研究者は可能な技術を追い求める
 - ・実際にやってみたいと思う
- ・今回は原子力
- ・インターネットの場合
- ・これからのセンサーネットの場合

NHL 中野秀男研究所

セキュリティでの考え方

- ・1.技術で対応できるものは対応
- ・2.後追いながら法律等の規則の整備
- ・3.長い目でモラル、倫理、教育
- ・保険も必要
- ・

NHL 中野秀男研究所

安全の考え方

- ・ ALARP
 - ・ As Low As Reasonably Practicable
- ・ GALE
 - ・ Globally At Least Equivalent
- ・ Fail Safe

NHL 中野秀男研究所

ICTは道具(1)

- ・ IT/ICTは進化し、進化し続けている
- ・ 新しい道具は新しいシステムを生む
- ・ 新しいシステムは新しい道具を要求
- ・ 道具の切れ味はどんどん鋭くなる
 - ・ しかも対象は世界の地域と人

NHL 中野秀男研究所

ICTは道具(2)

- ・ メール,メーリングリスト,メルマガ
- ・ チャット,メッセ, Twitter, Facebook
- ・ テレビ会議
- ・ 情報発信/共有/検索のためのウェブ
- ・ 画像(空中からの画像等), 動画

NHL 中野秀男研究所

1990年代のモデル



NHL 中野秀男研究所

今のモデルかな



NHL 中野秀男研究所

クラウドの利点

- ・ バックアップ, 強固なデータセンター
 - ・ Public/Community/Private Cloud
- ・ Google, AmazonのEC2等はPublic
- ・ 個人はローカルバックアップも
- ・ 企業はPrimaryとSecondary Cloud

NHL 中野秀男研究所

政府/自治体とボランティア

- ・ 政府/自治体: 公式サービス
- ・ ボランティア:
 - ・ 官と民のはざま、不得意な所
 - ・ 手の届かない所、専門性

NHL 中野秀男研究所

災害支援とプライバシー

- ・ 必要な災害支援システム
 - ・ 例: 住民/学生安否確認システム
- ・ 非常時はいつまでか
- ・ プライバシ保護の担保
- ・

NHL 中野秀男研究所

ICTの使い方

- ・ ICTはあくまでも道具
- ・ でも切れ味は鋭い
- ・ なので良く理解して使う
- ・ 問題点や例外等を事前にチェック
- ・ ICTと非ICTの組合せ

NHL 中野秀男研究所

まとめ

- ・ まさかや想定外は実はあまりない
- ・ 科学技術の進歩とその先の読み
- ・ ICTも過去の他の技術の進化に学ぶ
- ・ 世界の広がりと時間的短さ
- ・ 情報公開と説明責任

NHL 中野秀男研究所