

# ICT部門の事業継続計画と 災害時対応

---

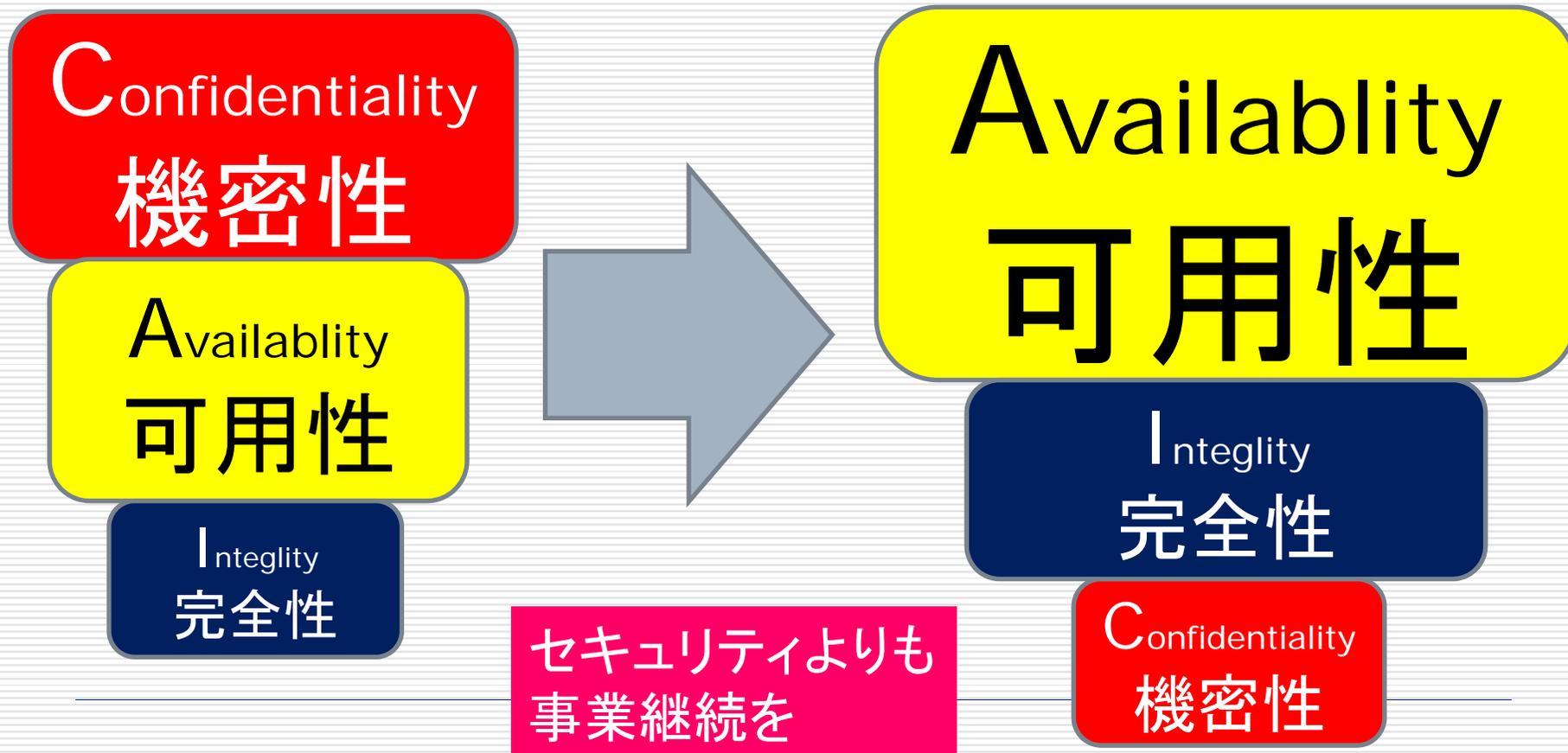


京都大学  
学術情報メディアセンター  
上原哲太郎



# 震災による パラダイムチェンジ

□ 情報セキュリティの「CIA」の順位変化





## 某自治体で起きたこと

---

### □ 住民基本台帳の滅失

- 全ての住民サービスの基礎レポジトリ  
電子化されていたが全喪失
- 「地区長」ごとに名簿収集作業？  
ところが「バックアップ」が意外なところから...

### □ 戸籍の滅失

- 「日本人であることの証」
  - 電子化済み:しかし庁舎、法務局双方が被災
  - かるうじて耐火金庫の中から...
-



## そこで事業継続計画(BCP)

- ICTサービスの重要度をアセスメント
- 「リカバリ・タイム」「リカバリ・ポイント」を目標設定し計画を策定(RTO、RPO)

例: RTOが1時間以内

→ RPO: 冗長システムによる代替

→ 対策: コールドスタンバイ

RTOが12時間以内

→ RPO: リペア&リストア

→ 対策: バックアップと保守部品確保

しかし災害時は対策がそもそもうまく働くか???

→ せめてデータは死守せねば



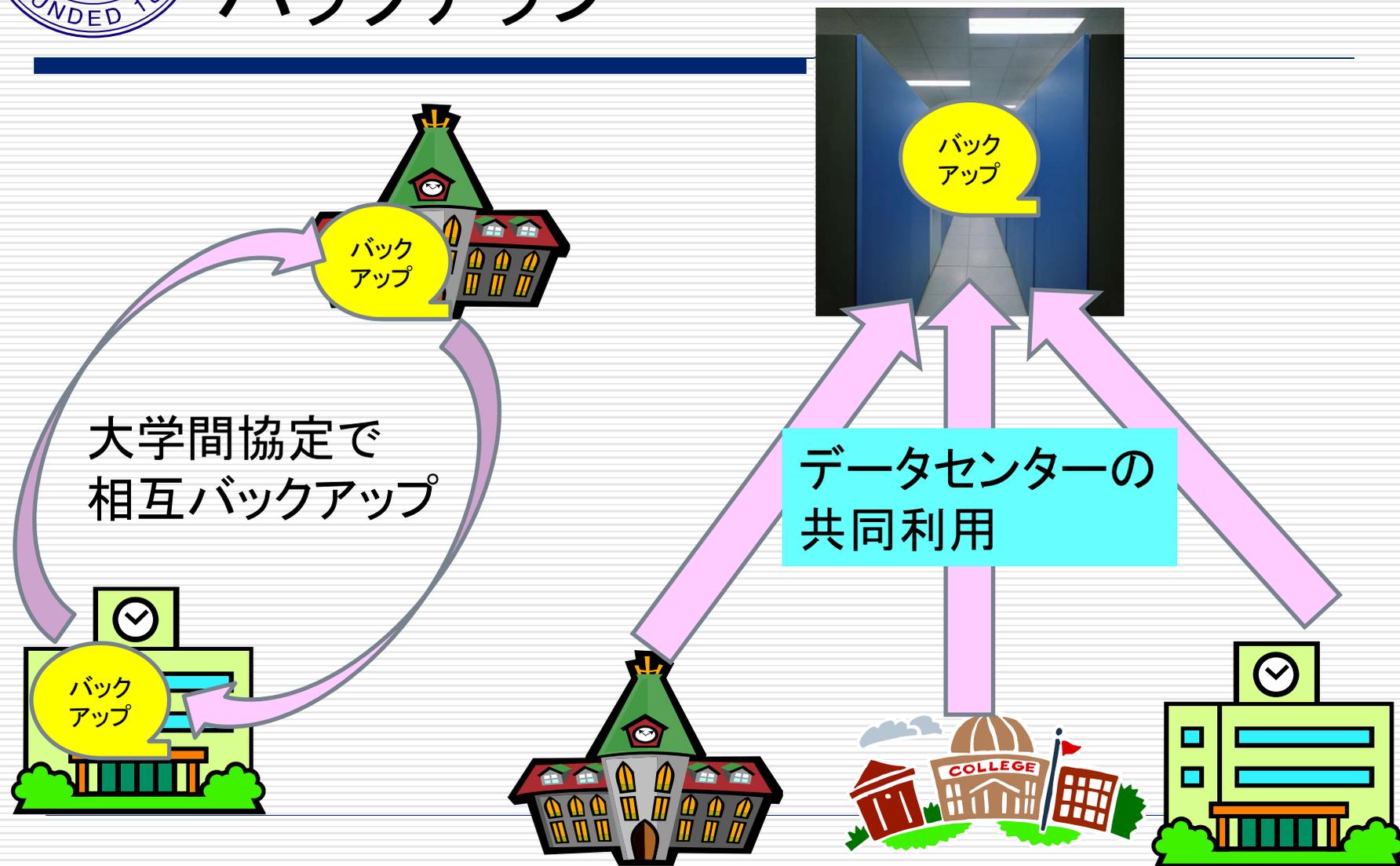
# 大事なデータは機密情報

---

- せめて学籍関係データは守らなくては！
    - 卒業証明、成績証明等
  - 大事なデータの多くが個人情報  
→法令遵守の壁
  
  - 安易に「外部」にバックアップできないジレンマ
-



# 大学の重要データ／システムのバックアップ





# VMやクラウドへの期待

---

- 震災時にホスティングやクラウドが活躍  
→ 普段からVM化しておけばクラウドでも動く？  
さらに普段からクラウドにしておけば？
- 技術的問題
  - 回線は大丈夫か？
    - SINET東北大NOCの復活は2日後
    - 今回北米クラウドが使えたのは海底ケーブルの冗長性が生きたから
    - もし東京のIXが死んだら？
  - 普段から使うことはシステムの複雑化  
パブリッククラウドはSLAによっては可用性に不安



# パブリッククラウドにおける 個人情報保護法制上の問題

---

- 国公立大の海外パブリッククラウドにおける  
個人情報の運用は適法か？！
    - そもそも法令遵守してもらえない可能性
  
  - 私学の場合はどの程度の契約だと適法？
    - 約款による場合は「第三者提供」にあたらぬのか？
  
  - 鍵は「暗号化」なのか？
-