

第2回「ポケモン GO」などスマホの進化が地域社会
・地域経済に与える影響に関する有識者会議
平成 28 年 12 月 12 日(月) 9:30~11:00
市役所 1 号館 14 階 大会議室

資料5

スマートフォンの 進化・活用について

神戸大学大学院
工学研究科電気電子工学専攻
塚本昌彦

コンピュータはどんどん小さくなって 使い方が変わってきた

- 軍事・科学技術計算に使われた大型コンピュータ
- 企業の業務に使われたデスクトップコンピュータ
- 個人の業務に使われたラップトップコンピュータ
- 日常生活に使われた携帯電話・スマートフォン

人々のより身近でありふれたことに使われるようになってきた。
コンピュータはさらに小さくなる。

バーチャルとリアル

- インターネットとコンピュータの進展によりネット上の架空の空間は巨大になってきた。
 - 人々の精神活動のより大きなパートを飲み込むようになってきた。
 - 地球の裏側ともリアルタイムでつながるようになった。
 - 人々は一日中家にこもっていても不自由なく生活できるようになった。
 - 便利 vs 不健康？メタボやうつ、凶悪犯罪、その他の社会病理につながっていないか？
- スマホの進展により外に出ているでもそれができるようになった。
 - より便利に。どこにいてもバーチャル空間に入り込める。遠隔にいる人とつながってられる。
 - 実世界でのコンテキストミスマッチ！迷惑？危険？不気味？

アウトドアコンピューティング

- 実世界の中でコンピュータを使う。
 - 実世界のために、実世界のコンテキストに沿って
- 例：
 - 地理情報サービス、案内サービス、避難誘導
 - 健康管理サービス
 - 家電制御サービス（遠隔ではないもの）
 - 出会い支援
 - 対面コミュニケーション支援
 - パーティ盛り上げアプリ

ポケモンGOのインパクト

- 今年7月の発売以来世界中で一大ブームとなった。
 - 実世界の位置を利用してポケモンやアイテムを収集、バトルさせる。
 - スマホのカメラを用いたポケモンのAR提示が特徴
 - ユーザが実世界で歩くことを誘発する点が特徴的。ダイエットや健康によいかもしれない。
- 社会問題と安全性の問題
 - 歩きスマホ、ドライブ中のプレイ、ふさわしくない場所でのプレイなど
 - 交通機関や寺社などからの削除要請
- 実世界サービス・ビジネスとの連携のポテンシャル
 - 企業・自治体とのタイアップ
- 一時のブームは去ったが一定のプレイヤーはまだ継続している。
 - 継続的なシステムの拡張とキャンペーンでユーザ離れを食い止めている。
 - 本日（12/12）大幅なポケモン追加？

地理情報サービスのこれから

- ポケモンGO以外の実世界型ゲームが続々と登場する。
 - RPG、アドベンチャー、シミュレーション、アクション・シューティング、パズルなど
- 実世界のあらゆるサービスを巻き込んでいく。
 - 観光やショッピングセンター、飲食店街、テーマパーク、博物館・美術館、交通、医療・介護サービスなど
 - ポイントサービス、スタンプラリー、オリジナルアイテム
- スマホからウェアラブルへ
 - ウェアラブルデバイスの立ち上がりを助長する。

経済影響は甚大

ARサービスのこれから

- アウトドアARはポケモンGOから進展する。
 - あるいは類似アプリ
 - 実世界のあらゆるサービス、ビジネスを巻き込んでいく。
- インドアARはマイクロソフトHololensから進展する。
 - クリエイティブ、デザインの現場で
 - 展示場、エンターテインメントから
 - VRとの組み合わせも有望
- いずれ統合されていく。
 - 大規模なサイバーフィジカル空間が作り出される。
 - インターネットに変わる次世代の巨大サービスインフラになる。

主張①

2016.8.15 WUGでの塚本のスライド
2016.8.22 HMDミーティングでも再利用
をもとに構成
2016.9.2 HCD-Net関西フォーラムで使用

歩きスマホ禁止に反対！

1つだめなことがあるときに全部禁止するのが日本社会の悪いところ!!

- ・注意すれば問題ないケースも多い。禁止、排除は今後の進展を阻害する。注意喚起でとどめ、自己責任とすべき。
- ・地図アプリや障がい者支援ツールなど有用な使い方もありうる。
- ・子供が喜んで行きたがる、待ち合わせの暇つぶしになど。

主張②

2016.8.15 WUGでの塚本のスライド
2016.8.22 HMDミーティングでも再利用
をもとに構成
2016.9.2 HCD-Net関西フォーラムで使用

ポケストップ・ジム排除に反対！

- 歩きスマホ禁止に対する議論と同様
- 場所にあった良い使い方に今後必然的に変わってゆく。

主張③

2016.8.15 WUGでの塚本のスライド
2016.8.22 HMDミーティングでも再利用
をもとに構成
2016.9.2 HCD-Net関西フォーラムで使用

小中学生のスマホ禁止に反対！

- 子供たちが10年後ビジネスで大成功する可能性をなくしている。
- これから先苦労することになる可能性を増している。

まとめ

- スマホは実世界サービスへと進化する。
- ウェアラブルデバイスが出てきて卑近な実世界コンピューティングが浸透する。
- これらは生活になくてはならないものになる。
- 人々は「実世界ファースト」の暮らしを便利・快適、安全・安心、豊かで楽しく送るようになり、健全な精神と肉体を取り戻す。