

平成 29 年 10 月 29 日

筑紫野市議会議長 横尾 秋洋 様

公明党筑紫野市議団

宮崎 吉弘

平成 29 年度 第一回 トップマネジメントセミナー「最新情報技術の活用と可能性」

研修報告

1. 日程と内容

平成 29 年 10 月 23 日 (月)

【講義】 13:15～14:55

大転換の時代：タニタが挑む健康のパラダイムシフト

株式会社タニタヘルスリンク 代表取締役 丹羽 隆史氏

【講義】 15:15～16:55

巨大産学官民連携チームが超多項目健康ビッグデータで「寿命革命」実現めざす

－「健康づくり×まちづくり」にヘルスケア BIZ を融合した真の社会イノベーション創造－

弘前大学教授・副理事（研究担当）村下 公一氏

平成 29 年 10 月 24 日 (火)

【講義】 9:00～10:00

AI、IOT が促すデジタルトランスフォーメーション

日本経済新聞社 編集委員 関口 和一氏

【講義】 10:15～11:15

ロボットと暮らす未来と新たな社会規範

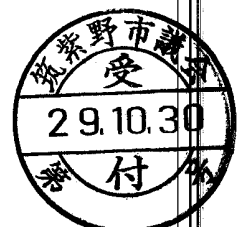
大阪工業大学工学部ロボット工学科 教授 本田 幸夫氏

【対談】 11:30～

デジタル技術で変わる私たちの暮らし

日本経済新聞社 編集委員 関口 和一氏

大阪工業大学工学部ロボット工学科 教授 本田 幸夫氏



【大転換の時代：タニタが挑む健康のパラダイムシフト】

タニタが体重計の製造を始めた 1959 年から体脂肪計、組織成計など健康をはかる計量、計測を進化させてきた歴史、これからの機器の製造・販売に留まらず、肥満も飢餓もない世界を目指し、タニタ食堂やフィットネス事業の他、特定保健指導や健康サービス事業などに取り組み、世界のニーズに応じた事業領域の拡大と前進を続けていることの事業紹介があった。

「はかる⇒わかる⇒きづく⇒わかる」という健康づくりの PDCA サイクルの実践に向けて利用者ニーズに応じて内容をカスタマイズしサービスメニューと管理者向け機能を充実させ、健康経営を目指す企業や、健康長寿を目指す自治体など導入を勧めている。

【巨大産学官民連携チームが超多項目健康ビッグデータで「寿命革命」実現めざす】

- ・健康づくり×健康寿命延伸×まちづくりによって青森県（短命県）返上
- ・AI 等先端科学研究（超多項目健康 BD 解析×地道な健康教育・啓発活動（環境づくり））の融合
- ・健康未来予測と最適予防・サポートシステムの実現
- ・継続的、自発的に多種多様なイノベーションを生み出す COI 拠点をめざす
- ・強力な大学間連携による最強ビッグデータ解析チームを本格稼働
- ・健康研究機能を集約したばんじやくのマネジメント体制を構築
- ・岩木式健康増進全体概要
 - 1 住民検診として定着し 13 年間継続実施（延べ 2 万人）
 - 2 頭からつま先までカバーする超多様な検査項目：200 項目
 - 3 ゲノム・腸内細菌も対象（一部メタゲノムレベル）
 - 4 学生の教育活動にも活用
 - 5 行政、大学、健康センターの強固な連携協力体制を確立
 - 6 健康リーダーを育成し、健康啓発活動とも連動
 - 7 多数の論文発表実績に裏付けされた高い研究ポテンシャル
- ・大規模高齢者合同検診（65～80 歳）の高齢者は一人あたり検診所要時間は 3-5 時間
- ・世界的にも類をみない健康人の超多項目健康ビッグデータ
- ・社会実装に向けた基本戦略（健康に関する全てのステークホルダーを巻き込む新・地域版健康増進モデル）
- ・健康ビッグデータ解析から、超早期・高精度な健康予測サービスや高い予防効果のある健康増進製品等を続々と生み出す
- ・社会実装に向けた環境整備の進展：全県的な拡大
- ・市民レベルでのネットワーク拡大：幸福リーダーの育成・支援
- ・活発化する企業の健康経営への取り組み
- ・青森県独自の健康経営認定制度を創設
- ・小中学校での健康授業（教育プログラム）の展開

- ・少子化に対応した親子運動プログラムの開発・普及
- ・職域でおいしく食べても内臓脂肪を貯めにくいスマート和食プログラムの提案
- ・全国規模で高血圧予防（3ダウン）のレシピの啓発実現を目指す
- ・小中学校で子どもと家庭を繋ぐオーラルヘルスケア教育プログラムの開発
- ・地域の課題解決を通じて大きな社会的インパクト（波及効果）をもたらす

【AI、IOT が促すデジタルトランスフォーメーション】

- ・シンギラリティ（技術的特異点）人より機械の方が上回っている（ムーアの法則、メトカーフの法則、ギルダーの法則、クライダーの法則～）
- ・グーグルの自動運転⇒2040年までには全世界の75%は自動運転になる
- ・将棋、囲碁、チェスの分野でも人工知能が人を上回っている
- ・近いうちにAIロボットに日本49%、英国35%、米国47%人に替わってロボットが担うことになる
- ・第4次産業革命（人工知能・・IOT）
- ・ウーバー（タクシー・・白ナンバー）Airbnb（民泊・・空きスペースを活用）
事業モデルを変えた

日本の企業は世界の企業ランクトップ10にも入っていない。

【ロボットと暮らす未来と新たな社会規範】

- ・ロボット技術の進化・・・現在では人の脳の10/1程度 いずれは人工知能の能力は人間を超える。しかし運動能力は3歳児以下 これを超えるのはコンピューターの進化より難しい
- ・200年近くファラデーの電磁誘導に勝る実用的なエネルギー変換機器は実用化されていない
- ・AIロボット技術が、これまでの技術革新と根本的に異なる点は・・専門家でなくても誰にでも簡単に人の体にでも介入が可能
- ・AIは間違いを起こす
- ・IOTと3Dプリンター技術は世界を変える
- ・シンギラリティが起こらないとは誰も予想できない。
- ・技術者には
 - 1) 最先端技術の習得が求められている
 - 2) モラルが求められている
 変化の時代は大きなビジネスチャンス、使い方によっては取り返しのつかないことになる・・皆で利活用を考えいる事が必要になる
- ・高齢化の問題が顕在化

「おもてなし」至れり尽くせりの介護は、全ての人の（高齢者含む）ためならず
- ・日本が解決しないといけないしゃか問題は
 - 1) 超高齢化社会の労働人口の減少^{社会}
 - 2) 介護に頼らない元気高齢者人口増
- ・元気超高齢社会の実現

老若男女、健常者も障害者も全ての人が生涯現役、これをロボット技術+ITで実現する
- ・ロボット社会は絶対安全を担保できないからこそ社会実証が必要
- ・地域の商店街でロボットを知ってもらおう活動を続けている

【対談：デジタル技術で変わる私たちの暮らし】

- ・日本の製品（例、Irobot：ルンバに先行される）は安全認証に慎重すぎる？

パナ製品が4年前に製品を出そうとしていたが、品質管理部門からもしもの事例を検討した際見送りとなった。（リスク回避）

- ・同業同士の会社企業では、自動運転に対する開発の連携が取れない。

（まとめ）

自治体によっては限られた予算の中で如何に「健康長寿」のテーマ或は目標を達成することが出来るのか、青年期から健康サポータの育成をどうするのが喫緊の課題である。

IOT がいくら発展を遂げても人が追いついていかなければならない、また同時に多大なるリスクを背負っている、例えばサーバーがダウンし機能麻痺が起こったときのあらゆるクレームに対処できる人材も育成しなければ社会は成立しない。

日本の技術を最大限活用できるか否かは教育に全てかかっているのではと考えるのは私一人ではない。そういったことも含めて今後の研修に望む課題としておきたい。