コンテンツ可視化法の紹介

東京都市大学　情報システム学科

宮地英生

内容

- 「わかりやすい」説明とは
- メタバース健康診断説明システムの利点
- 文章表現に関する小実験の結果
  - 「または」を用いた説明は理解に時間を要する？
- まとめ

NPO法人　広域連携医療福祉システム支援機構では、

メタバースでの説明システムを検討中

「わかりやすい説明」とは？

「わかる」とは
「知識の共有」(Common Knowledge)

日本教育工学会の論文より

話し手と聞き手の両者が、

条件１　当該の知識を共有している

条件２　その**知識を共有している事実もお互いに理解している**こと

この２つの条件を満たしている状態

「わかりやすさ」に関わる要因

説明する側の要因

説明対象に対する知識
文法、言語、表現力などの基礎技能
説明相手の知識状態の把握と、その状態に応じて説明する技能

説明を受ける側の要因

説明を聞くモチベーション（聴く気持ち）
説明への期待（病状？　予防法？）

対話的な説明が必要

文章表現自体の要因

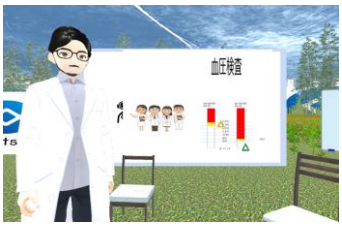
専門用語、外来語　…　ついつい使ってしまう専門用語やカタカナ
構文の明確さ、
漢字の使用比率、
説明の出現順序、
指示語、接続語　など

論文など、書くときは気を遣うものの
会話では・・・

メタバース健康診断のメリット

・人は人間よりアバターの方が質問しやすい
・AIの導入で期待される説明が可能となる
・個人毎にカスタマイズした説明資料、動画の作成が可能

アバターには質問しやすい



チャットボット

AIが回答を組み立てる
（QA集のデータ作成は必要）

期待に応じた回答

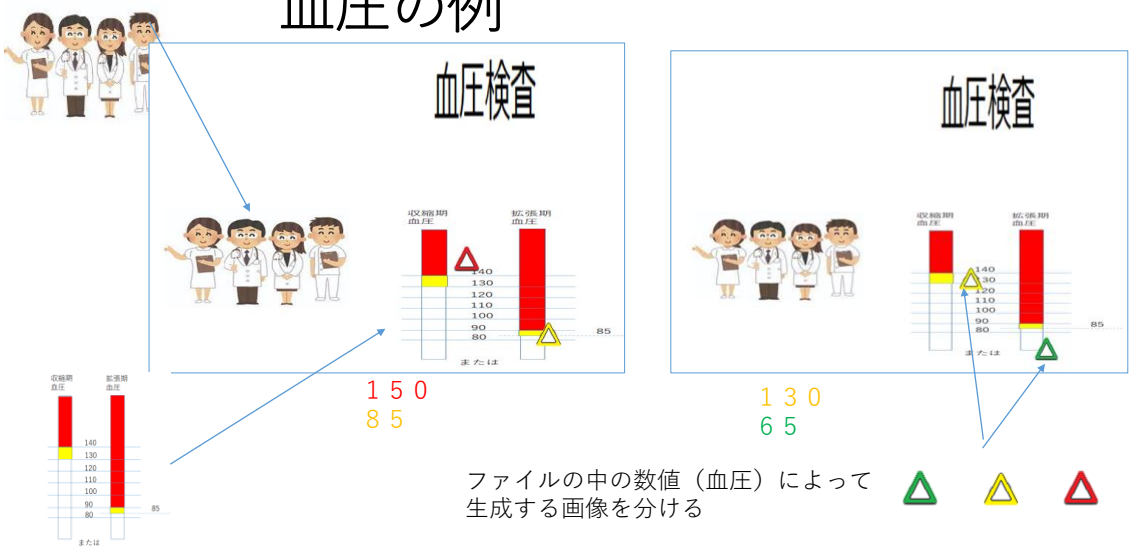
1．理解を深めたい（血圧の説明 ）
最高血圧、最低血圧の説明
血圧計に表示される数字と「最高血圧」「最低血圧」の関係
血圧と血管の老化との関係

2．何をすべきかを知りたい（期待する行動）
血圧計測値を見て、お医者さんに相談して欲しい
予防のために、日常で気を付けて欲しい（運動、食事）

全部を話すと長くなる。
期待度の高い内容に絞ることで説明が短くなる。

個人毎にカスタマイズした表示と説明

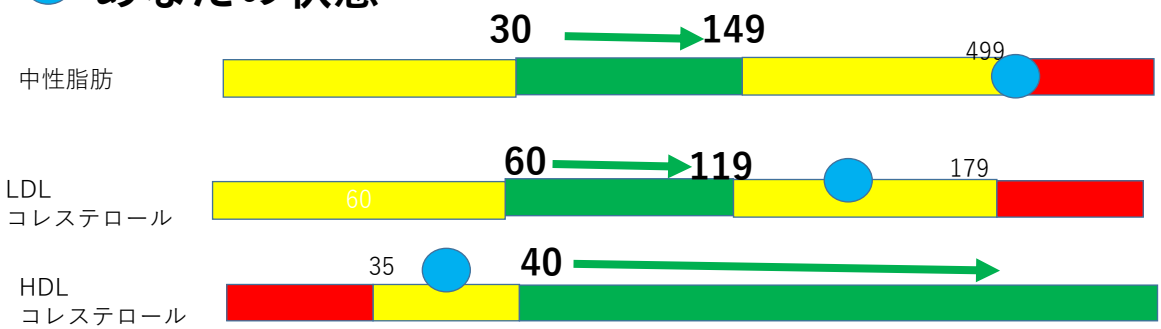
血圧の例



ファイルの中の数値（血圧）によって
生成する画像を分ける

コレステロールの例（素案）

あなたの状態



お医者さんに相談してください

コレステロールに気を付けてください。（具体的には→）

健康です。引き続き、健康管理に気を付けてください。

脂質異常症の説明ビデオ
（Powerpointと説明文から作成）

全編　　3分31秒

2分45秒
脂質異常症の説明
　46秒
期待する行動

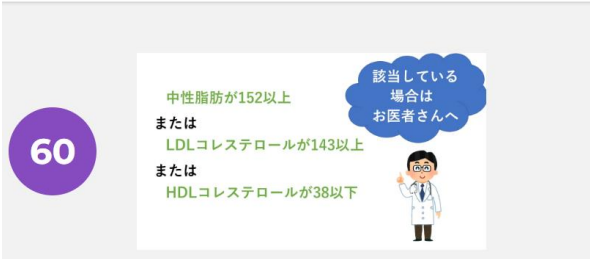
ここは動画

文章表現自体の「わかりやすさ」

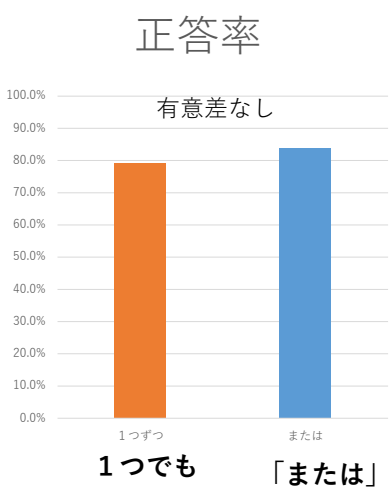
ちょっとした事で判断が速くなるかも。
「**または**」という表現。

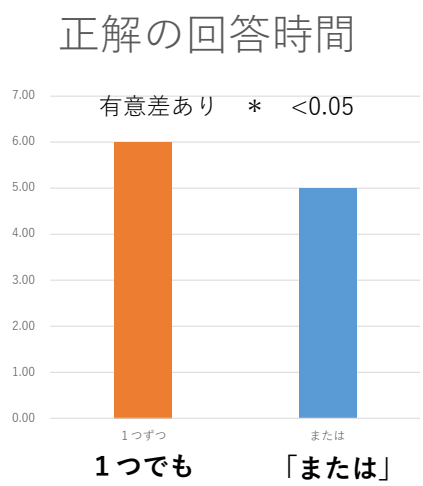
中性脂肪：150　LDLコレステロール：140
HDLコレステロール：40

中性脂肪：150　LDLコレステロール：140
HDLコレステロール：40



「または」は回答時間を要する





まとめ

- メタバース健康診断所では、
  - アバターの利用で質問が容易になるかもしれない
  - チャットボットの導入で「知りたいこと」に絞った説明が可能
- 脂質異常症の説明ビデオのプロトタイプ作成
  - 人工音声を用いたビデオは自動生成可能
    （個人に応じたカスタム動画を作成できる）
- 表現は少しの気配りで「わかりやすく」なる可能性がある
  - 例）「または」のような複雑な判断を避ける