

データ処理方法の相違に基づくライフログ解析アプリケーションと 入力データ品質の相関関係評価

山下暁香[†]

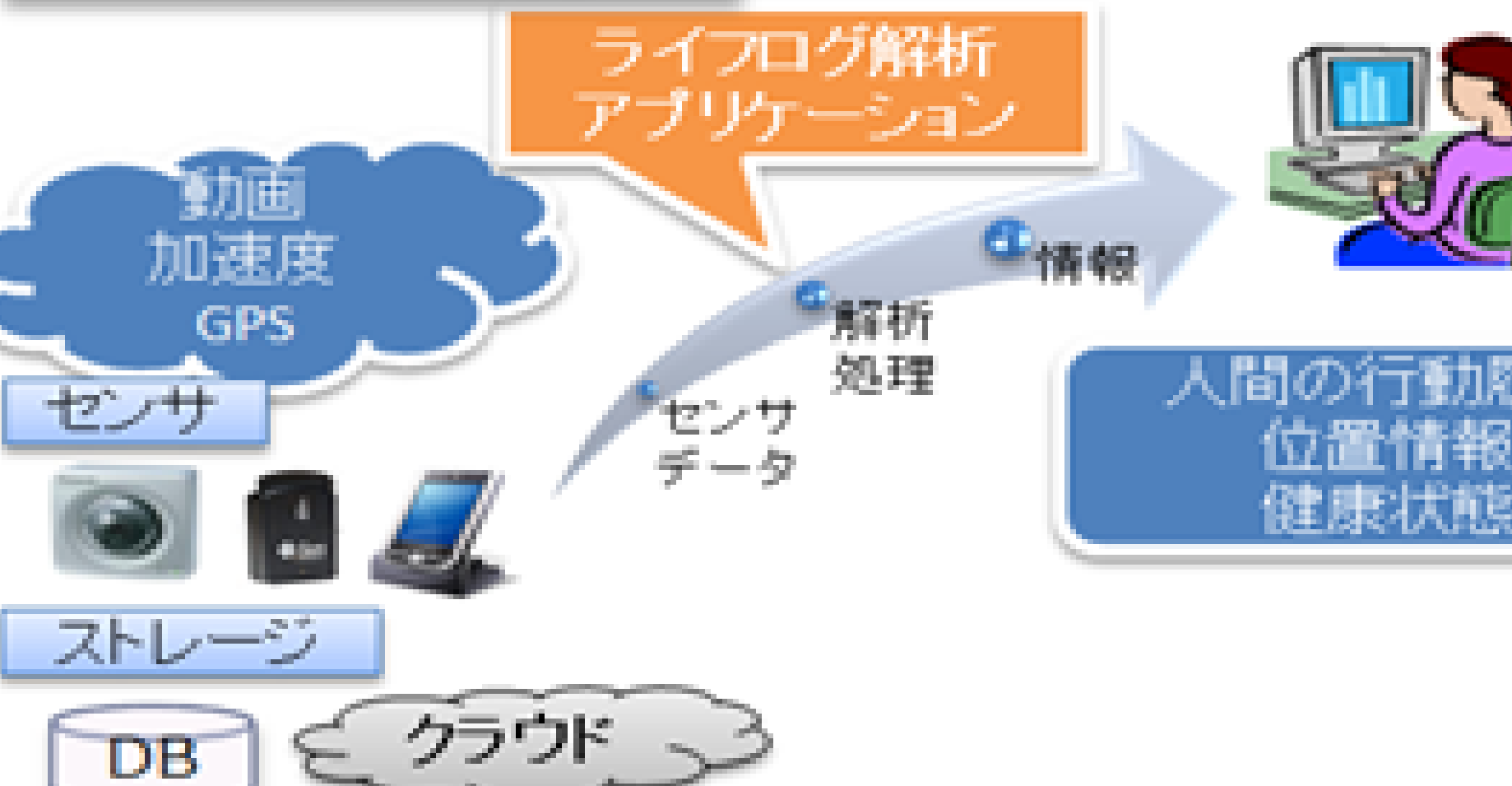
岩木紗恵子[†]

小口正人[†]

[†]お茶の水女子大学

研究背景

研究目的



利用されるデータ品質の考慮

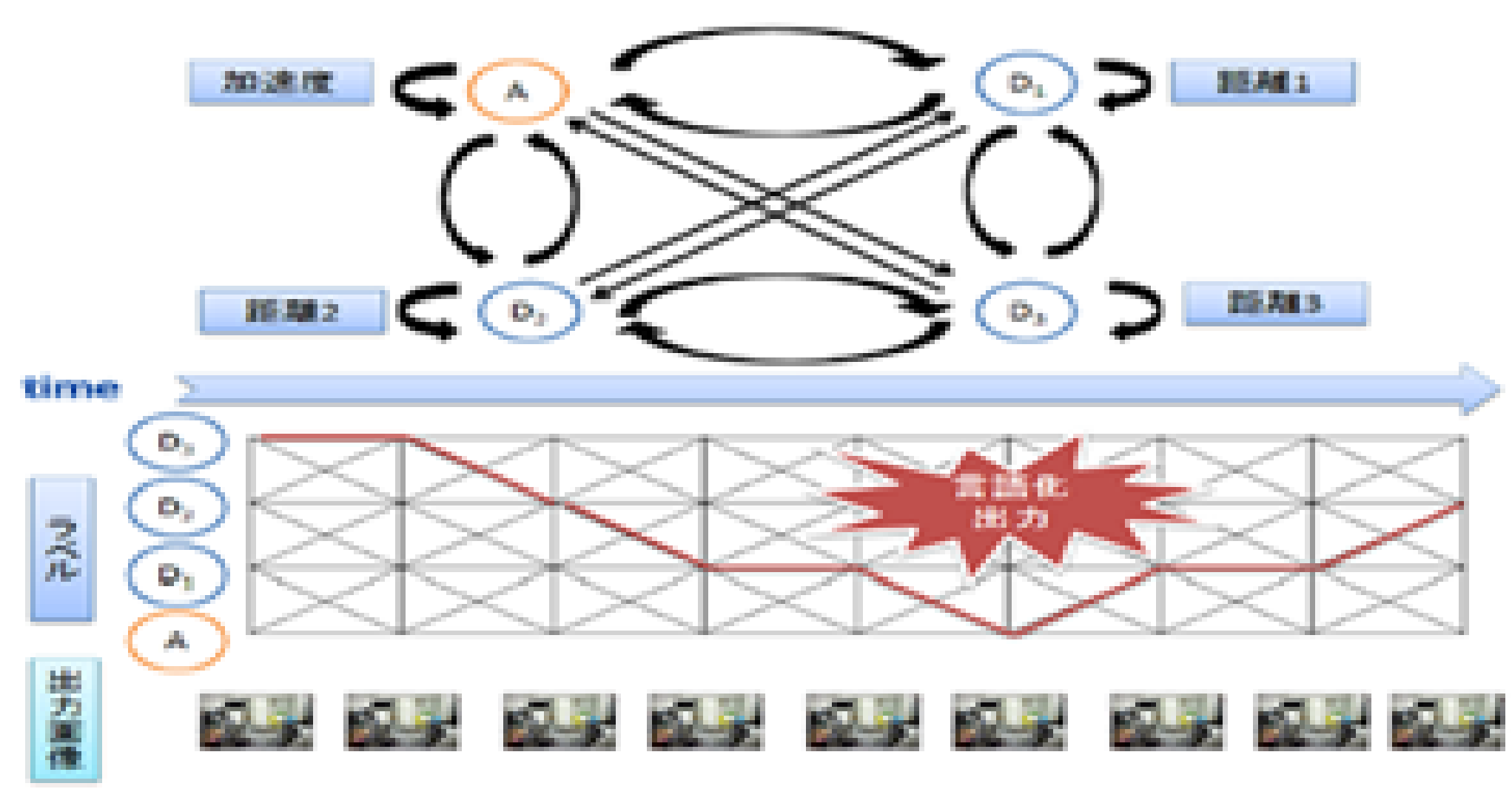
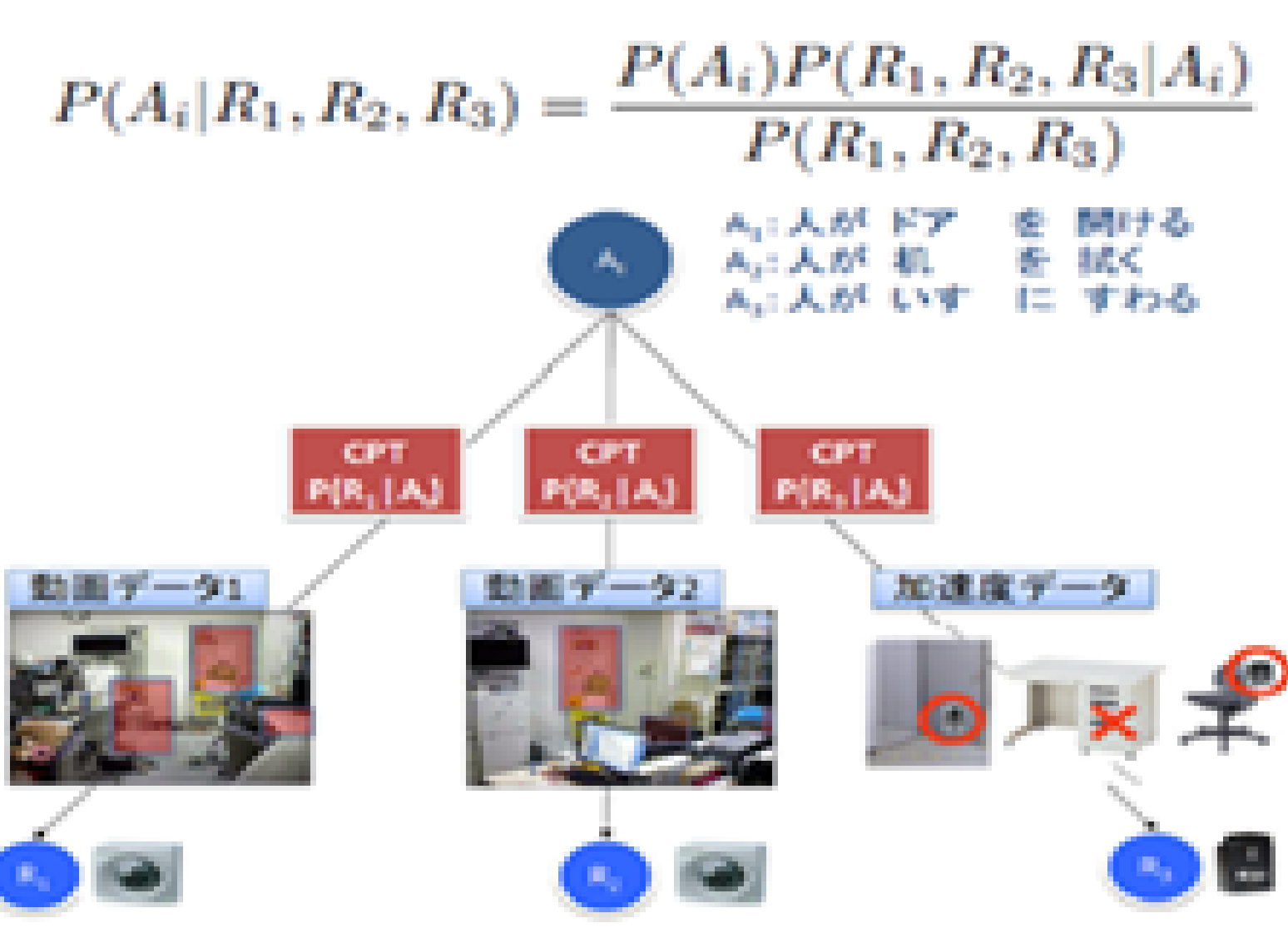
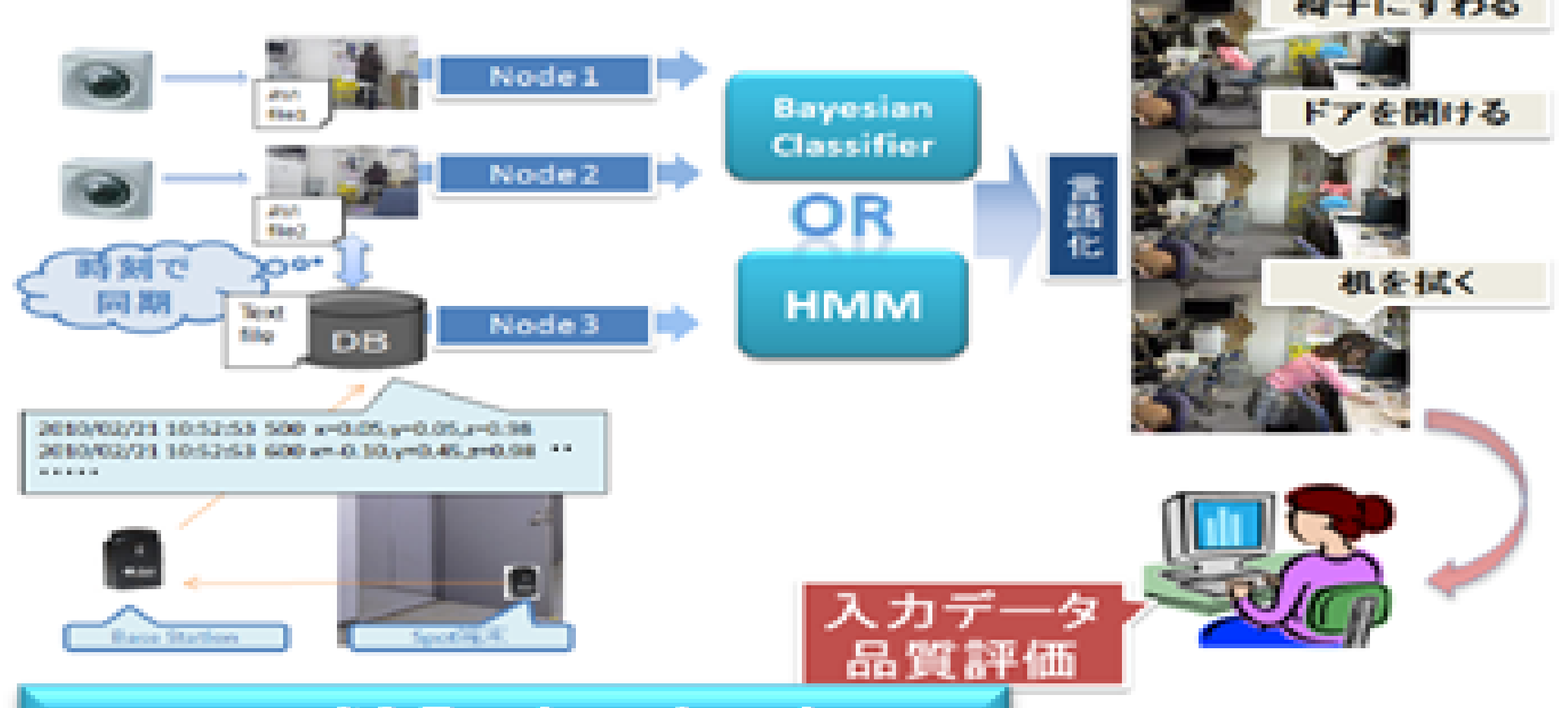
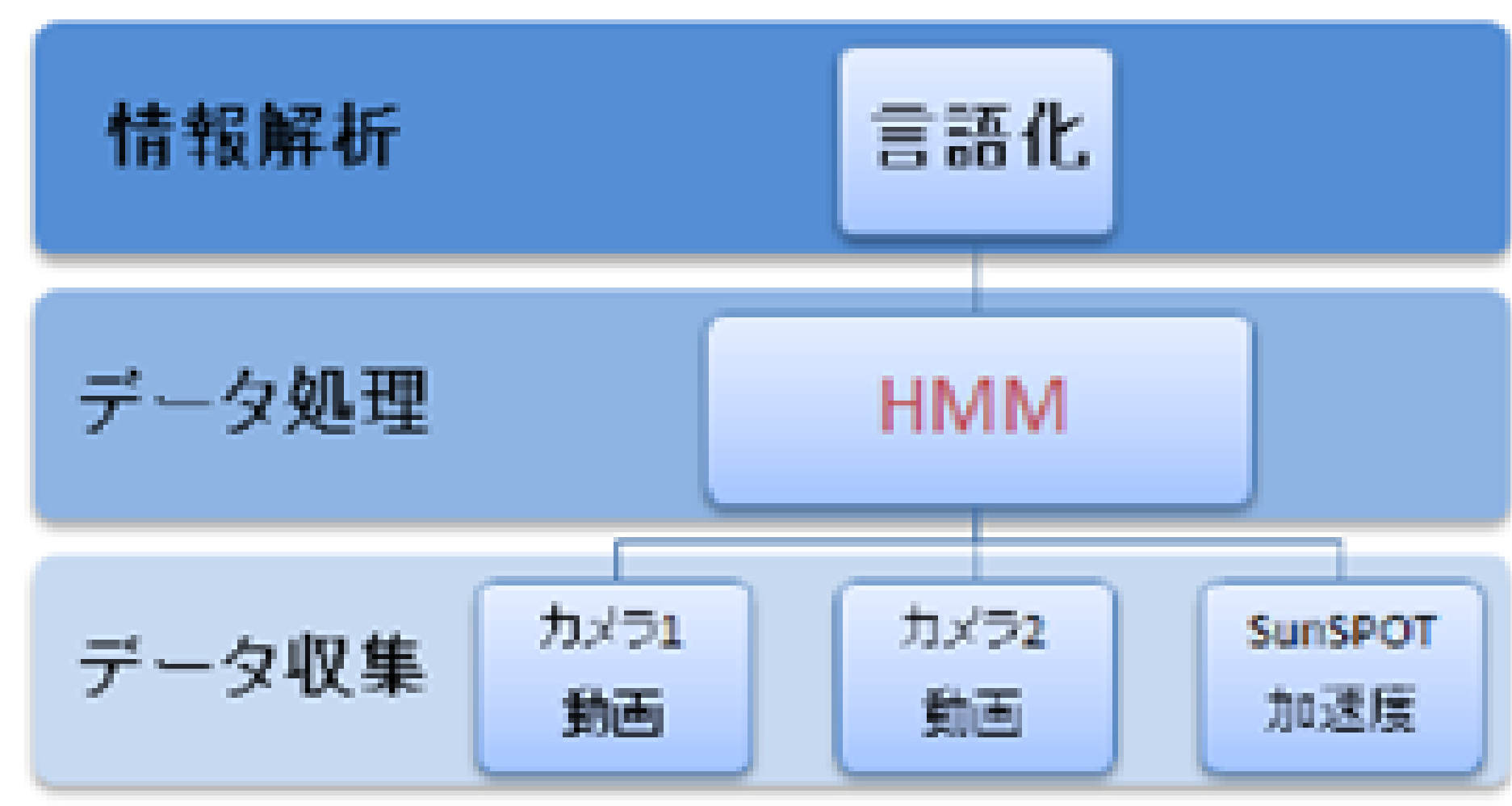
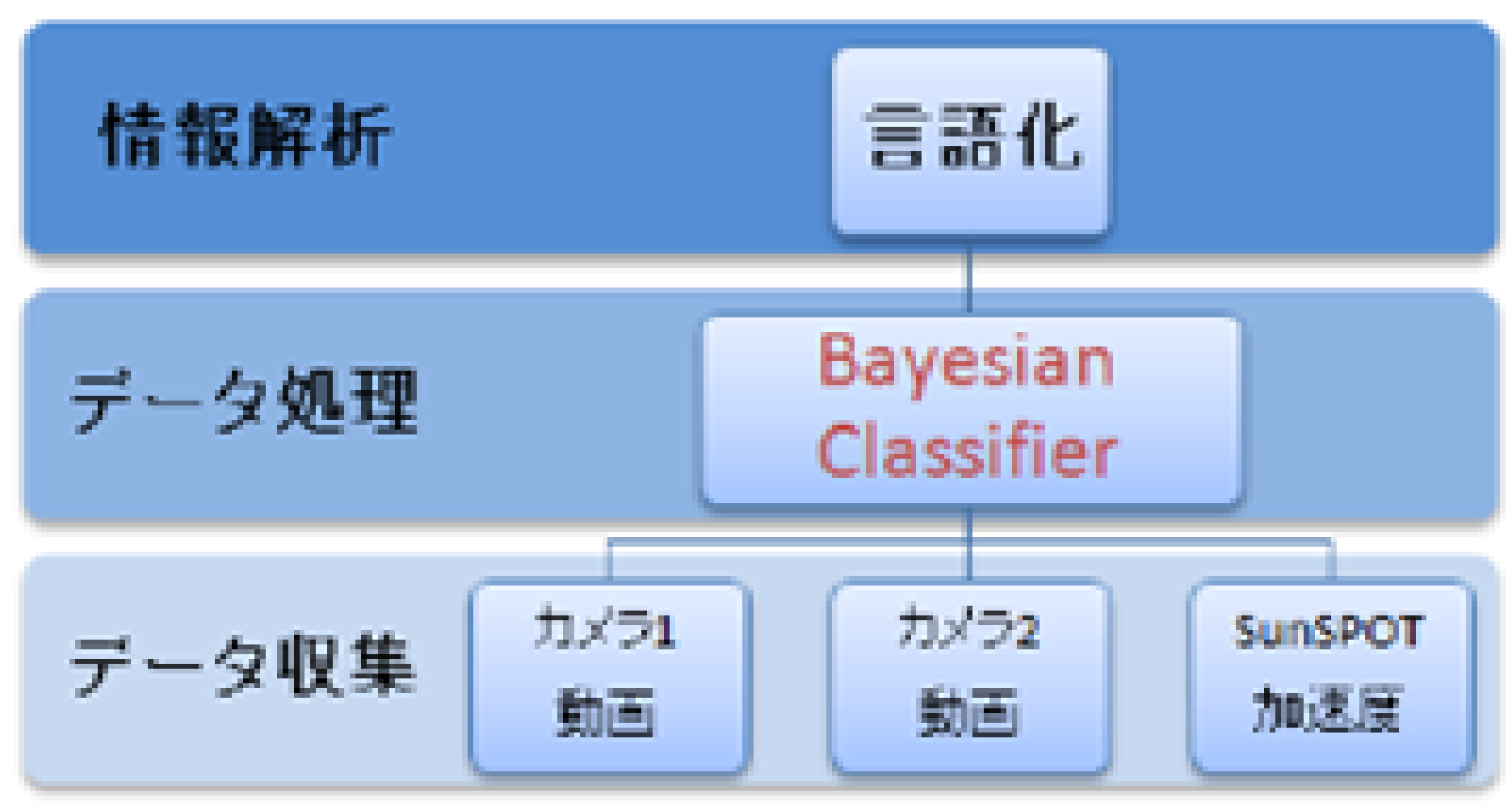
入力データの品質がライフログ解析アプリケーションの性質に及ぼす影響を定量的な指標で評価する

入力データ品質評価
・品質変化と正答率
・最低限必要な品質



データ品質評価フレームワーク

言語化アプリケーション



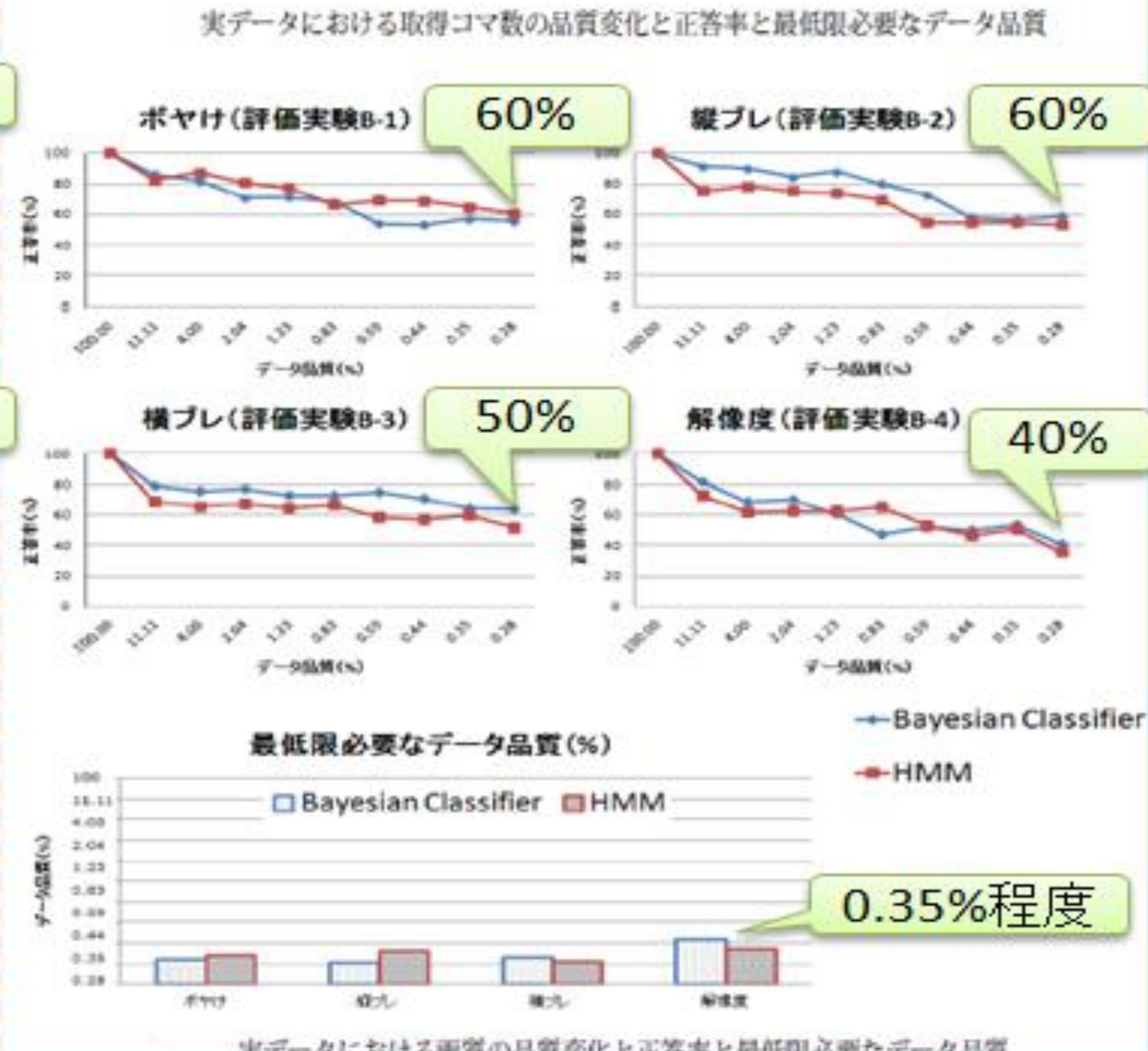
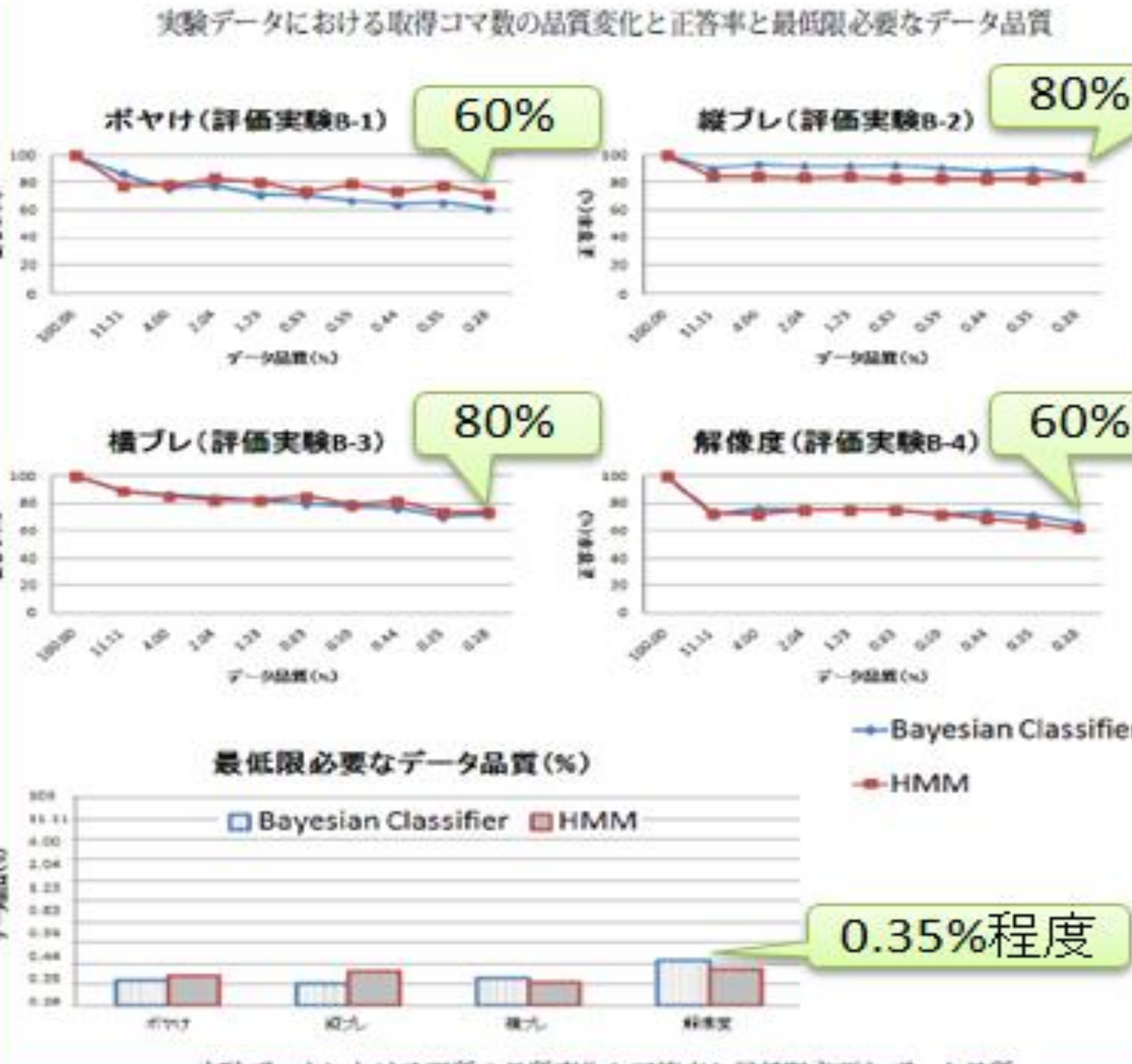
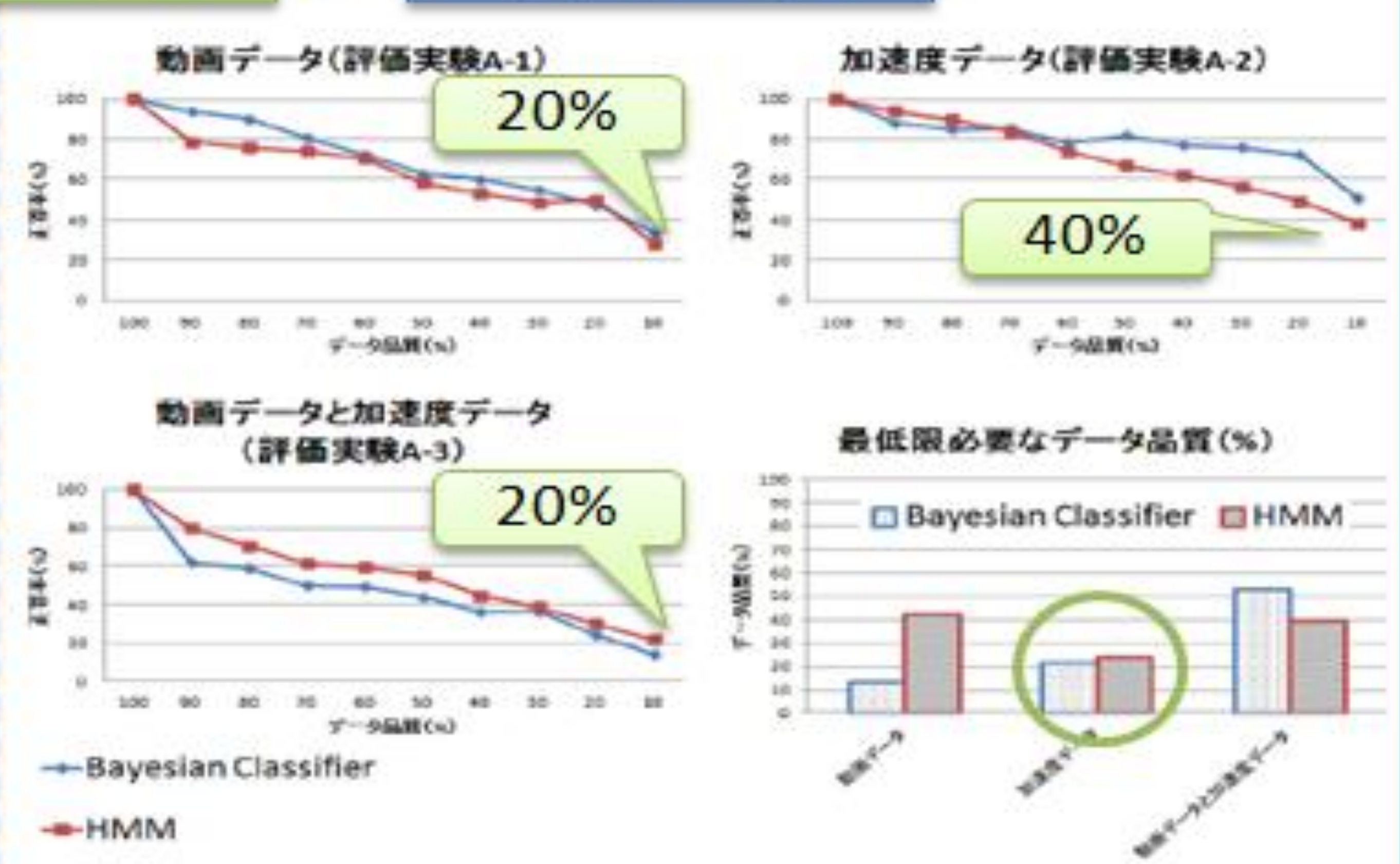
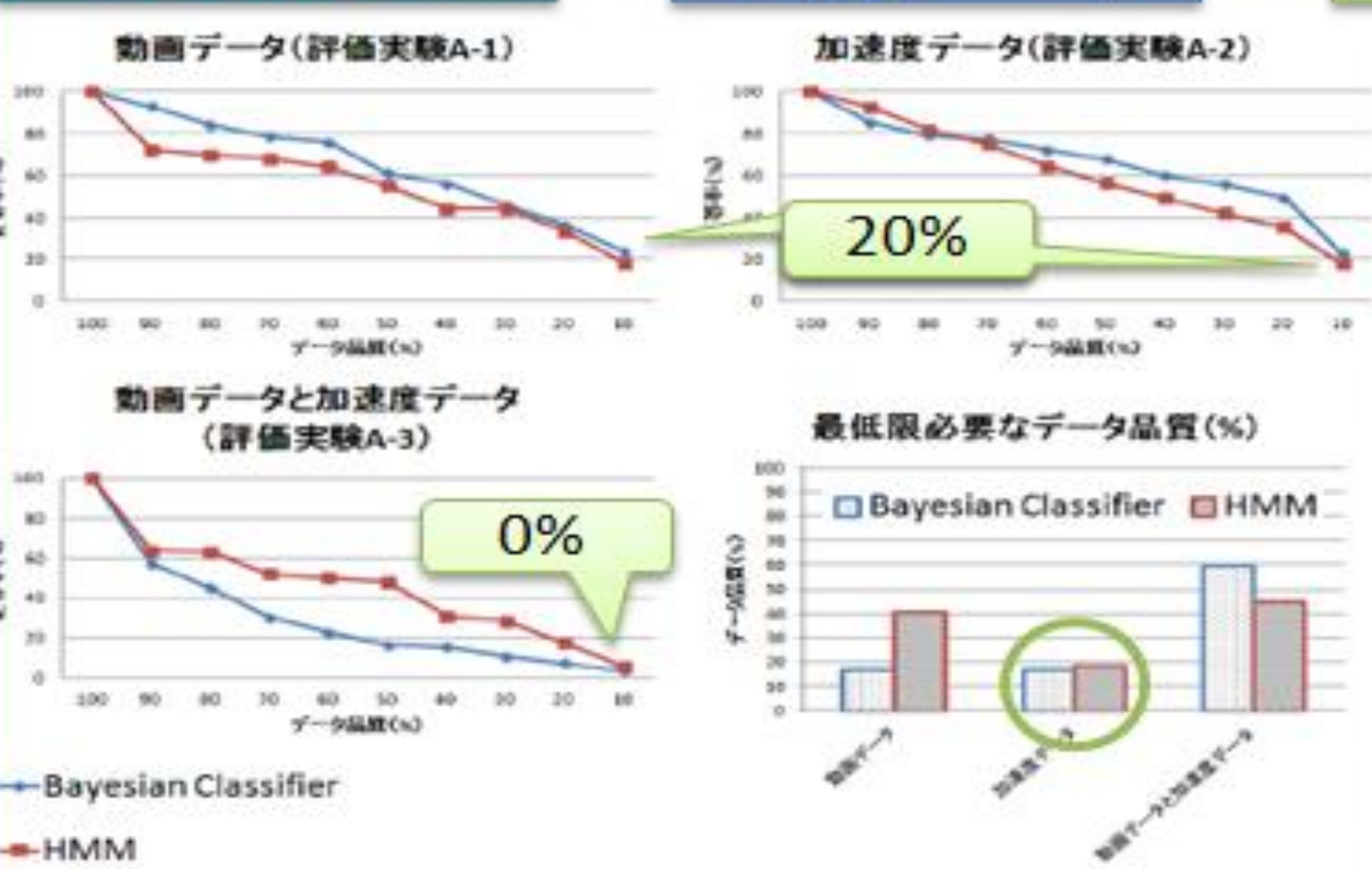
品質評価実験

- 取得コマ数の品質
 - ・評価実験A-1: 動画データの品質のみを変化させる。
 - ・評価実験A-2: 加速度データの品質のみを変化させる。
 - ・評価実験A-3: 動画データと加速度データの品質をともに変化させる。
- 画質の品質
 - ・評価実験B-1: 「ボヤけ」た画像を想定したフィルタ処理(平滑化)
 - ・評価実験B-2: 「縦にブレ」た画像を想定したフィルタ処理
 - ・評価実験B-3: 「横にブレ」た画像を想定したフィルタ処理
 - ・評価実験B-4: 「解像度」が劣化した画像を想定したフィルタ処理

実験結果

実験データ

実データ



まとめ

●データ品質評価フレームワークを用いて、言語化アプリケーションの入力データ品質と正答率の相関関係を定量的に示した。

今後の課題

- 実環境 OchaHouse(こ、カメラと加速度センサを設置し、実データの蓄積
- 実データに対する品質評価実験。
- 音声データの利用方法考慮。