

プログラム名： 脳情報の可視化と制御による活力溢れる生活の実現

PM名： 山川 義徳

プロジェクト名： 脳情報インフラ

委 託 研 究 開 発

実 施 状 況 報 告 書 (成 果)

平 成 2 7 年 度

研究開発課題名：

共通フィールド

研究開発機関名：

国立大学法人京都大学 大学院経済学研究科

研究開発責任者

依田高典

I 当該年度における計画と成果

1. 当該年度の担当研究開発課題の目標と計画

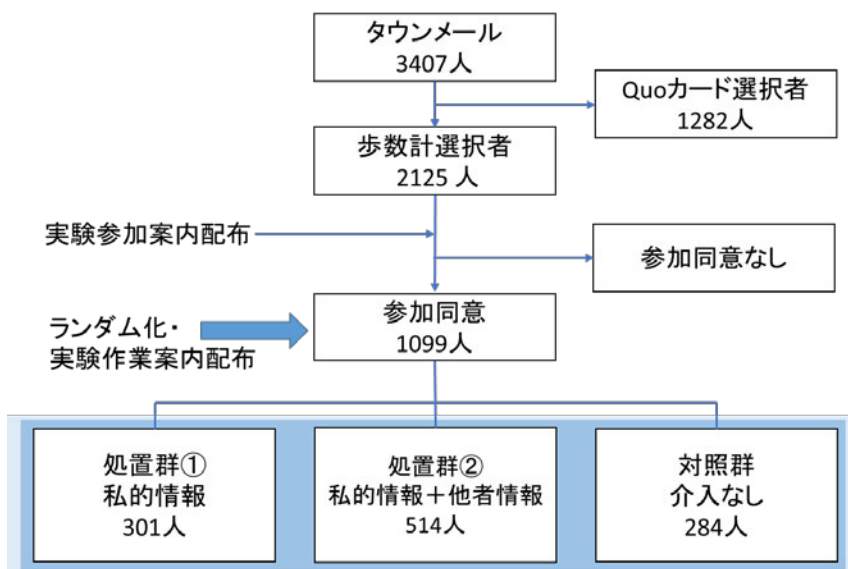
平成 26 年度に実施した実生活実証フィールドにおける実験協力者候補を 122 人規模で確保した経験を元に、平成 27 年度には実験協力者候補を 1000 人規模で確保することを目標とした。

計画としては、平成 26 年度に実施した生活実証フィールド形成において協働する基礎自治体でのニーズ調査内容に基づき、目標数へ拡張可能な方法を検討し、実生活実証フィールドにおける実験協力者候補とともに地域での協力基盤を形成することとした。

2. 当該年度の担当研究開発課題の進捗状況と成果

2-1 進捗状況

平成 27 年度は予定通り進捗した。実証フィールド形成と実験協力者候補の確保については、京都府相楽郡精華町において、拡大したフィールド実験協力者候補の募集を実施した。精華町役場でのニーズ調査において抽出されていた、肥満等の解消への対策として身体活動量の増加への介入と精華町で政策的に推進する「せいか 365」として取り組まれている歩数の増加を取り上げ、フィールド実験協力者候補の募集と参加へのインセンティブ設計を行った。フィールド運用のトライアルとして、平成 26 年の試行から拡張し、脳科学と関連する行動経済学的介入を用いたランダム化比較試験を実施することができた (図)。



(図：フィールド運用トライアル計画)

2-2 成果

課題	平成27年度 目標	平成27年度 成果
実生活実証フィールドにおける実験協力者候補の確保	1000名	1676名

平成 27 年度は、実生活実証フィールド形成の対象地域としている京都府相楽郡精華町でのプロジェクト組成 2 年目であり、平成 26 年度に実施した地域住民への広報とともに精華町役場健康推進課との協働実績を元に、フィールド実験協力者候補の本格的な募集とともに、フィールド運用のトライアルと経験蓄積を目的とした。

対面式の広報と参加意向調査では、100 名単位の参加者確保という実績から、より多くの住民へリーチし、情報収集と同意を得る他の方法を検討した。同町で実施している他大学のアンケート調査は返答率がおおよそ 10%程度という実績があり、郵送によるプロジェクトの広報と参加応募を検討した。回収率を向上させるために、2 段階の募集構造で実施し、応募用紙返送に対して町が推進する活動量増加に関連するインセンティブ付与、その上でオプトアウトでの脳機能評価参加許諾を付加した。参加へのインセンティブとしては、町の健康増進プロジェクトと関連する歩数計と、既に歩数計を持っている人等への選択肢も設定した。地域毎の郵便配達サービスを使用し、当プロジェクトへの参加依頼を精華町全戸（14, 413 戸）に配布した。返信は 3, 421 通（回収率 23.8%）で、同町ではほかに実施されている実績のある調査の 2 倍以上の返信を受け、成人人口の 11.7%をカバーした。そのうち脳情報関連調査に関わる脳機能検査の許可は 1676 名（回答の 49.9%）から得た。年齢分布は、20 歳代から 40 歳代は比較的少ないものの一定数は確保できた。

フィールド運用試験は、対象をくじ引きで介入群 3 群（情報提供グループ、社会的比較グループと対照群）にランダム化割り付け（前図参照）を実施。導入時に研究への同意を得た上で、アンケート調査を実施している。情報提供グループについては、情報提供トリートメントとして、介入を行う前の週の木曜日までの各参加者の歩数の平均値を通知した。また、社会的比較グループについては、社会的比較トリートメントとして、情報提供トリートメントに加え、グループ内での各人の相対順位（ランキング）とほかの人の歩数の分布を記した度数分布表を与えた。介入はすべてはがきを用いて郵送で行い、実験期間中に計 3 回行った。アウトカムは活動量計測による歩数を使用し、活動量計は 1 日歩数と消費カロリーが表示記録できるもので、健康機器メーカーの既に上市されている機材とデータ収集システム（通信とデータサーバにおけるデータ管理）を活用している。機材準備とデータの収集・提供に関しては、平成 26 年度と同様に健康機器メーカー担当者と協力した。

2-3 新たな課題など

フィールド実験協力者候補者の情報管理を現状では、大学研究室内のスタンドアロン端末で実施していたが、今後は本プロジェクト内の複数の協力者で利用するための情報運用について取り決めや実績が不足しており、次年度以降に検討することとした。

3. アウトリーチ活動報告

なし