

## 研究開発成果実装支援プログラム（公募型）実装活動事後評価報告書

令和 2 年 3 月  
研究開発成果実装支援プログラム（公募型）  
プログラム総括 富浦 梓

実装活動プロジェクト名：

低エネルギー消費型製品の導入・利用ならびに市民の省エネ型行動を促進するシステムの  
実装

実装責任者：吉田 好邦（東京大学 大学院工学系研究科、教授）

実装支援期間：平成 28 年 10 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日

### 1. 総合評価

成果は得られたが限定的と評価する。

本プロジェクトの最終目標は、冷蔵庫、照明、断熱改修などの低エネルギー消費型製品の導入を、電気代そのまま払い（省エネ・再エネ機器を家庭等に設置する際に、初期費用をファンド等が肩代わりし、月々の返済額は、省エネ分・創エネ分以下に設定する枠組みをいう。以下同じ。）等によって促進し、人の省エネ行動の促進に対する行動変容を、電力消費量の見える化によって実現することである。

実装支援期間終了時のプロジェクトの目標は、

①北海道下川町、東京都足立区および他地域において、低エネルギー消費型製品の導入を電気代そのまま払い等によって促進し、省エネ行動変容を電力消費量の見える化によって実現すること、

②省エネ効果を定量的に把握できるようにすること、

③プラチナ構想ネットワークとの連携により、他の自治体への事業展開の足がかりを作ることであった。

電気代そのまま払いによる低エネルギー消費型製品買い替えは貸し倒れのリスクが大きなネックとなることを明示したこと、アプリ開発など問題解決に向けた付加的活動から利用者数増加の検証を行ったことなど、省エネ行動変容に向けた課題を顕在化させたことは、今後の実装活動に向けての成果であったといえる。産業用機器類に着目し、試用（お試し）期間の提供や効果保証という仕組みを考えだし、事業用省エネ機器導入等の実態を明らかにしたこと、朝型生活の省エネ効果を実証したことも評価される。一般消費者への低エネルギー消費型製品の導入は限定的であり、他の自治体への展開の足がかり作りも不十分であったが、本プロジェクトで得られた成果を基に、今後の実装の継続・発展に努力してほしい。

### 2. 各項目評価

（ア）目標の達成状況

達成されたが限定的と評価する。

（1）一般消費者を対象とした電気代そのまま払いは、北海道下川町および福岡県みやま

市で実装されたが、小規模に留まった。

(2)全国への大規模な社会実装を念頭にした東京都足立区での実装は、エネルギー供給、商社、金融、家電量販などの事業者と具体的な検討を行ったが、社会実装に至らなかった。貸し倒れのリスクへの民間事業者の評価は厳しかったことが最大の原因である。今後の検討項目として、リスクの公的保証・分散化が挙げられる。

(3)産業用において、試用期間の提供および効果保証の2つのスキームの実装を実施した。試用期間の提供スキームでは、ボイラのスチームトラップの更新を7件、ポンプのインバータ化を3件実装し、スチームトラップについてはテクノサイエンス株式会社、ボイラについては富士電機株式会社に自立的な活動が可能な事業として受け渡した。効果保証スキームでは、照明機器、空調機器、ボイラ等について効果保証の実装を対象として、パナソニック株式会社に自立的な活動が可能な事業として受け渡した。

(4)朝型生活へのシフトによる省エネ効果を検証し、東京都足立区の協力世帯に対して得られた電力消費データに基づく省エネアドバイスレポートを提示したが、市民の省エネ型行動を促進するシステムを今後全国的に実装していくには、一層の工夫が必要である。

結論として、本プロジェクトの最大の目標であった電気代そのまま払いを社会実装し普及させるには、ビジネスとして利益を十分にかつ安定的に生むスキームを構築する必要があるだろう。

#### (イ) 実装支援期間終了後の実装の継続及び発展の可能性

可能性はあるが限定的と評価する。

誰もが早急に解決が必要と認める問題であり、重要なテーマであって、発展を期待したいが、考え方や手法を大幅に変更しない限り、可能性は限定的であると考えざるを得ない。電気代そのまま払いの社会実装は小規模に留まったが、貸し倒れのリスク等、社会実装を進めるに当たっての課題が明らかになったことは、今後の実装の継続・発展において重要である。今後の継続的で精力的な活動に期待したい。

#### (ウ) 組織体制は適正であったか

一部適正でなかったと評価する。

研究機関、協力した組織、実装促進機関等、連携を取り実装活動が推進された。実装責任者のプロジェクト運営の努力は評価される。ただ、目標設定の見直しなど、もっと迅速に、柔軟に判断して活動すべきではなかったか。実装先とプロジェクトの間に実装への意識に差があったことも残念であり、もっと現場の人々を組織体制へ取り込む工夫がほしかった。

### 3. その他特記事項

本プロジェクトは、省エネが重要だから低エネルギー消費型製品を購入するだろうという先入観があったのではないか、低エネルギー消費型製品の導入がもたらす一般消費者の不便・不利益を十分に解析していなかったのではないかと考える。現実には様々な障壁があることがわかった点を、今後の実装活動に活かしてほしい。

以上

<別紙：評価者一覧>

	氏名	所属・役職
プログラム 総括	富浦 梓	元 東京工業大学 監事
プログラム アドバイザー	五十嵐 道子	フリーランスジャーナリスト
	川北 秀人	人と組織と地球のための国際研究所 代表者
	澤田 澄子	元 キヤノン株式会社 CSR推進部長
	鈴木 浩	日本経済大学 大学院経営学研究科 特任教授 / メ タエンジニアリング研究所 所長
	塚本 修	一般財団法人石炭エネルギーセンター 理事長 / 東京理科大学 特任教授
	前田 裕子	株式会社セルバンク 取締役（新規事業開発担当 兼 管理部管掌） / 京都府立医科大学 特任教授
	山本 晴彦	山口大学 大学院創成科学研究科（農学系） 教授
	善本 哲夫	立命館大学 経営学部 教授
	渡辺 多恵子	淑徳大学 看護栄養学部 教授