WebAPI を活用した開発方法の研究

アブストラクト

1. 背景と課題

近年の著しく変化する経済状況の中、消費者を惹きつけ競争相手に打ち勝つために新しいビジネス価値の創出が絶え間なく求められている。そのような状況の中、ビジネス価値をいち早く創出するための手段として WebAPI が注目を集めている。しかし、当分科会メンバーが所属する企業の過半数では、WebAPI を活用した開発に取り組めていないことが分かった。

取り組めていない理由について議論した結果、設計方法や実装方法が問題になるのではなく、WebAPI を活用した開発をすべきかどうかの判断に必要な情報が揃っていないことが問題の本質であるとの共通認識を得た。この問題意識を持って先行研究を調査したが、問題を解決するために必要な情報は十分に得られなかった。そのため、当分科会では WebAPI を活用した開発をすべきかどうかの判断基準を明確にすることを課題とする。

2. 研究アプローチ

課題を解決するアプローチ方法を検討した結果、WebAPI を活用した開発の効果とリスクが明確になれば、それらを自社のビジネスに照らし合わせることができるようになり、WebAPI を活用すべきかどうか判断できると結論付けた。自社のビジネスに照らし合わせた結果、十分な効果があり、リスクを許容できるのであれば、WebAPI を活用した開発に取り組む判断ができると考えたためである。

WebAPI を活用した開発の効果とリスクを明確にするために、(1)WebAPI を活用した開発の事例調査と、(2)WebAPI を活用した開発の実証実験の 2 つのアプローチ方法を用いる。事例調査によって外から得られる情報と、実証実験によって内から得られる情報の両面からアプローチすることで、研究成果の有用性と信頼性をより強固なものとする。

これらのアプローチから得られた結果に考察を加え、課題である WebAPI を活用した開発をすべきかどうかの判断基準を明確にする。図 1 は、判断基準を明確にするまでの流れを示したものである。

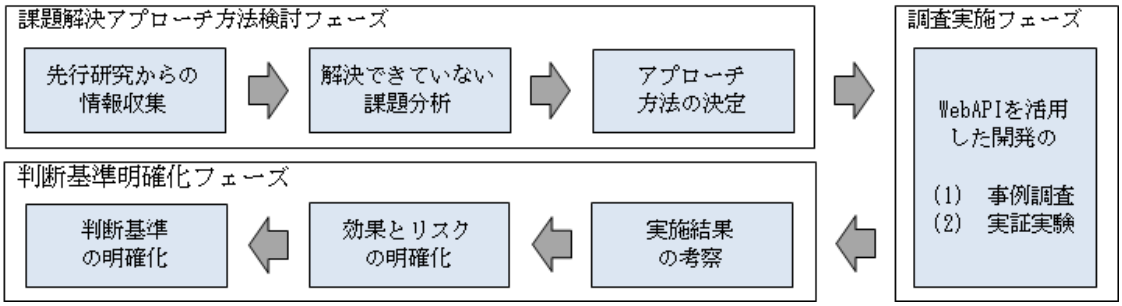

図 1　研究の流れ

3. 調査・実験方法

(1) WebAPI を活用した開発の事例調査

書籍及び雑誌やインターネットを用いて WebAPI を活用した開発事例について調査する。また、メディアには掲載されない情報や WebAPI を活用した開発のリスクについての調査を実施するために、実際に WebAPI を活用した開発を行っている企業へ訪問し、ヒアリングする。

(2) WebAPI を活用した開発の実証実験

WebAPI を活用したシステム開発の実証実験として、WebAPI とその WebAPI を呼び出すアプリケーションを実際に作成する。本実験では、１つのファイルを共有して行っている LS 研分科会の出席管理を WebAPI でサービス化し、マルチデバイスからアクセス可能な「LS 研分科会出席管理システム」を作成する。

4. 研究成果

(1) WebAPI を活用した開発の効果

WebAPI を活用した開発の事例調査と WebAPI を活用した開発の実証実験の結果、具体的な効果を 6 つ見出した。また、WebAPI の活用を検討している経営層や企画担当にもわかるような形で WebAPI を活用した開発の効果を表すために、「新規ビジネスを創出したい」や「コストを減らしたい」といったビジネス目的と効果との関連付けを行った。これにより、WebAPI を活用した開発の効果が、よりイメージしやすくなっている。

(2) WebAPI を活用した開発のリスク

研究を進める過程では、書籍及び雑誌やインターネット、そしてイベントなどでは公開されることの少ないリスクにも着目し、5 つのリスクを見出した。これらを許容できるか判断することが、WebAPI を活用した開発に取り組む上で重要なポイントである。

(3) WebAPI を活用した開発の成功事例にみる共通点

WebAPI を活用した開発の成功事例調査の結果に考察を加えたところ、成功事例には共通点があることがわかった。それは提供するサービスや情報そのものに独自性が必要なことと、その WebAPI について普及活動が必要なことである。成果物には、それぞれの具体例を挙げている。これらは、どのような WebAPI を作成するべきか考慮する際に有益な情報となる。

(4) WebAPI を活用した開発を成功させるための必要条件（3 箇条）

前述した成果物で挙げる効果とリスクのトレードオフの関係を見極め、それに加えて成功事例に見る共通点をおさえることが、WebAPI を活用した開発を成功させるために必要となる条件である。WebAPI の活用を検討している人に対して、これらの条件を体系的に分かりやすくするために、次の通り 3 箇条としてまとめた。

- 第 1 条：WebAPI を活用することによって得られる効果はビジネス目的にかなうこと
- 第 2 条：WebAPI を活用することによって生じるリスクを許容できること
- 第 3 条：WebAPI を活用して提供するサービス、情報には独自性があること

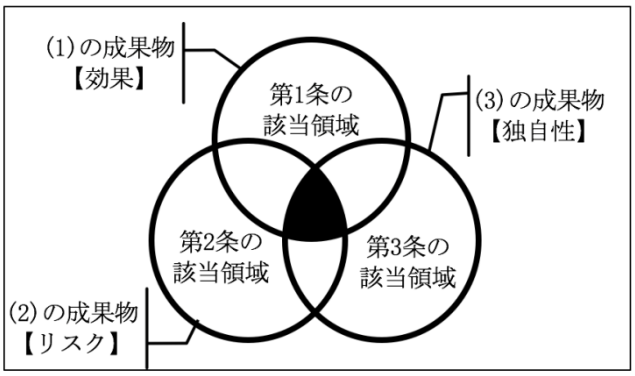

図2　3箇条と成果物の関係図

これらの条件に合致しているか確認することにより、自社または担当システムが WebAPI を活用した開発をすべきかどうかを判断できるようになる。

図 2 は、3 箇条と(1)から(3)までの成果物との関係を示した図である。WebAPI を活用した開発を成功させるためには、3 箇条が重なり合った部分でなければならない

5. 総括

今日では WebAPI の良い面にフォーカスした情報が多く流通しており、無意識のうちに「まずは、WebAPI を活用してみなければならない」という認識を持つことが多い。そのような状況の中で、「WebAPI を活用すべきかどうか」という位置に立ち返って、その条件についての研究を進めた意義は大きい。

6. 提言

WebAPI の活用方法を模索している企業であれば、WebAPI を活用した開発を始める前に、当分科会の成果物を用いて、活用すべきか判断することを提言する。そうすることによって無駄な WebAPI の作成を抑制し、自社のビジネスに適した WebAPI の活用を促進できるようになる。ビジネスに最適な形で WebAPI を活用できれば、従来はコスト部門とみなされていた情報システム部門が、新たなビジネス価値を創出するプロフィット部門になりうると考える。