

平成 28 年度  
福井県域における PPP/PFI 地域プラットフォーム形成に  
関する調査検討支援業務

報告書

(概要版)

---

平成 29 年 3 月



## 内容

第1章 福井地域の PPP/PFI 導入を進める背景 .....	1
第2章 地域プラットフォームの形成 .....	1
1. 福井県における地域プラットフォームの形成 .....	2
(1) プラットフォームの目的 .....	2
(2) プラットフォームの運営主体 .....	3
2. 地域プラットフォームの実施 .....	3
3. 平成 28 年度の成果と課題 .....	5
第3章 地域プラットフォームの継続（今後の取り組み） .....	7
1. 今後の地域プラットフォームの方向性・目的 .....	7
(1) 平成 28 年度実施状況 .....	7
(2) 平成 28 年度実施状況を踏まえた必要実施内容の整理 .....	9
2. 今後の運営体制 .....	11
3. 今後の活動計画 .....	11
(1) 活動内容案 .....	11
(2) 開催回数、場所等 .....	12
第4章 同種・類似の取り組みへの参考 .....	12

## 第1章 福井地域の PPP/PFI 導入を進める背景

- これまで、福井地域における PPP/PFI の実際の導入は限定的
- しかしながら、平成 34 年度に「北陸新幹線敦賀開業」や「中部縦貫自動車道全線開通」が予定されており、人の行き来が活発化し、新しい投資を呼び込む上で大きな機会が控えている。この機会を最大限に活用しつつ、「公共施設の老朽化及び将来更新費の増大」という課題を解決するため、効果的・効率的な事業実施のための手法としての PPP/PFI 導入の必要性が高まっている。
- こうした背景の中で、福井市などでは、PPP/PFI 優先的検討規程（福井市では「福井市 PPP/PFI 導入基本方針」）の整備も行われ、PPP/PFI 推進に向けて積極的な取り組みが行われようとしている。
- 第1章では、「北陸新幹線敦賀開業」や「中部縦貫自動車道全線開通」に伴う高速交通開通アクション・プログラムや「公共施設の老朽化及び将来更新費の増大」に対応するための公共施設マネジメントの推進についてまとめる。

## 第2章 地域プラットフォームの形成

- 第1章で見たように福井地域では、これまで PPP/PFI 導入は限定的であり、PPP/PFI 導入の必要性は高まっている。
- 特に福井地域では、北陸新幹線敦賀開業や中部縦貫自動車道全面開通など大規模なプロジェクトが予定されており、これらを契機とした新しい取り組みについて PPP/PFI 手法を活用して実施することが求められている。
- しかしながら、福井地域の地方公共団体あるいは地域事業者においては、官民間あるいは民間の相互理解や、PPP/PFI に取り組むためのノウハウが不足しており、こうした課題を解決するための場として地域プラットフォームが求められている。
- 具体的には、下記の課題を解決する目的を実践するための場としてプラットフォームを形成することとする。
  - ① 官側の PPP/PFI 推進の必要性や仕組みへの理解の不足
  - ② 地域事業者の PPP/PFI に関する知識・ノウハウの不足
  - ③ PPP/PFI に関する官民の相互理解の不足
  - ④ 官民、民間のネットワークの不足
  - ⑤ 官側における案件形成機能の不足
  - ⑥ 継続的な案件形成のための官民双方における広域的な PPP/PFI への取り組みの不足
- なお、行政サイドとしては、一定の事業数を創出し、民間事業者サイドとしては、一定数の事業者及び業種の多様性を保つ必要があることから、福井地域の多くの地方公共団体に参加を促し、事業者も県下の事業者を対象と考える「広域的な地域プラットフォーム」を目指す。

## 1. 福井県域における地域プラットフォームの形成

### (1) プラットフォームの目的

プラットフォームの目的とこれに対する具体的な実施項目を次の通り提案する。

目的	目的に対応した実施項目	具体的な取組内容例
1) 官側の PPP/PFI 推進の必要性や仕組みへの理解の向上	<p>ア 官側の PPP/PFI の推進の必要性や有効性への理解を深めるためのセミナー等の開催</p> <p>イ より具体的なノウハウを向上させるための勉強会の開催</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共施設等総合管理計画や優先的検討規程の策定を背景にした PPP/PFI の推進の必要性への理解を深めるためのセミナー等の開催</li> <li>・国の戦略、補助事業等の情報提供を行い PPP/PFI の機運を醸成するセミナーの開催</li> <li>・ PPP/PFI 特有の事項に対する勉強会の実施</li> </ul>
2) 地域企業の PPP/PFI に関する知識・ノウハウの向上	<p>ア 民側の PPP/PFI に取り組むためのノウハウ向上のためのセミナー開催</p> <p>イ より具体的なノウハウを向上させるための勉強会の開催</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域企業の参画意欲形成のための、先進的地域事業者によるセミナー等の実施</li> <li>・企画提案書や収支計画書の作成のための勉強会の実施</li> <li>・ PPP/PFI 特有の事項に対する勉強会の実施</li> </ul>
3) PPP/PFI に関する官民の相互理解の向上	<p>ア PPP/PFI に関する官民の考え方等を知る機会の創出</p> <p>イ 官民対話の場の創出</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意見交換会や名刺交換会・交流会等の開催</li> <li>・ワークショップや意見交換会の開催</li> </ul>
4) 官民間、民間間のネットワークの構築	<p>ア 官民間、民間間のネットワーク構築の機会の創出</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意見交換会や名刺交換会・交流会等の開催</li> </ul>
5) 官側における案件形成機能の強化	<p>ア 官側の PPP/PFI の推進の必要性や有効性への理解を深めるためのセミナー</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・官側の案件形成機能の強化のための先進地方公共団体の事例を学ぶセミナー等の開催</li> </ul>

	等の開催 イ 官民対話の場の創出	・ワークショップや意見交換会の開催
6) 官民双方における広域的な PPP/PFI への取り組み	ア 地域プラットフォームの広域化のための取り組み	・県内複数地方公共団体の地域プラットフォームの参加や意見聴取 ・県内市町の具体案件についての意見交換・官民対話の実施 ・県内複数地方公共団体によるバンドリング、複合化、集約化を図った PPP/PFI 案件の具体化

## (2) プラットフォームの運営主体

<コアメンバーとその役割分担>

コアメンバー	役割分担
福井銀行経営企画グループ	企画（プログラム内容、講師検討） 検討、集客、司会、講演、会場の提供、会場設営等
北陸財務局	企画（プログラム内容、講師検討） 検討。 意見交換会におけるグループ司会、県内自治体の集客
日本政策投資銀行	企画（プログラム内容） 検討、講演、意見交換会におけるグループ司会

## 2. 地域プラットフォームの実施

各プラットフォームの開催日程等は、以下の通りである。

第 1 回		
会 期	12月22日(木)	
会 場	アオッサ県民ホール	
目 的	PPP/PFI の活用の必要性や、その手段としての地域プラットフォームの必要性を明示することで、関係者の理解を深める。	
内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PPP/PFI 活用推進に向けた取り組み</li> <li>・ 地域における PPP/PFI の活用 – 地域の現状把握と適切な官民連携手法の選択の重要性 –</li> <li>・ 官民連携の推進について</li> </ul>	
方 式	セミナー	
参 加 対 象	民間事業者、福井県内を中心とした地方公共団体等	
参 加 人 数	事前申込 216 名、当日受付通過 194 名	
申 込 方 法	申込専用サイト、ファックス、北陸財務局による取りまとめ、	

第2回	
会 期	1月25日(水)
会 場	福銀センタービル4階 研修室
目 的	優先的検討規程について、福井市から報告するとともに、具体的な PPP/PFI 候補案件を抽出し、当該案件に関し、実際に官民対話の実施を試みること。
内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 福井市における PPP/PFI 優先的検討規程の策定及び案件具体化の可能性について(福井市)</li> <li>・ 具体案件の説明(福井市)</li> <li>・ 官民対話のポイントについて(株)日本経済研究所)</li> <li>・ ワークショップ(官民混合グループによる対話)</li> </ul>
方 式	セミナー、ワークショップ
参 加 対 象	民間事業者、福井県内を中心とした地方公共団体等
参 加 人 数	事前申込 128 名、当日受付通過 120 名
申 込 方 法	申込専用サイト

第3回	
会 期	3月16日(木)
会 場	福銀センタービル4階 研修室
目 的	北陸新幹線延伸に向け、福井県高速交通開通アクション・プログラムの案件に関し、実際に官民対話の実施を試みる。同時に、地域プラットフォームを次年度以降に継続し、PPP/PFI 事業を具体化するための課題と対応策について整理すること。
内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PPP/PFI における大企業と地域企業との連携(鹿島建設株)</li> <li>・ 官民対話のポイントについて(日経研)</li> <li>・ 越前市から道の駅整備の説明(越前市)</li> <li>・ 敦賀市から駅前広場整備の説明(敦賀市)</li> <li>・ ワークショップ(官民対話)</li> <li>・ 今後のプラットフォームの継続の方向性について説明</li> </ul>
方 式	セミナー、ワークショップ
参 加 対 象	民間事業者、福井県内を中心とした地方公共団体
参 加 人 数	後日記載
申 込 方 法	申込専用サイト

### 3. 平成 28 年度の成果と課題

平成 28 年度の全 3 回（第 3 回は実質第 4 回と合同）で開催された「ふくい地域プラットフォーム」を通して、以下のような成果と課題が得られた。

#### 1) 官側の PPP/PFI 推進の必要性や仕組みへの理解の向上

第 1 回プラットフォームにおいては、PPP/PFI 推進の必要性や仕組み、事例または PPP/PFI を活用する予定の具体案件について理解を深めるため、内閣府は国の立場から、福井県・福井市・敦賀市・越前市は地方公共団体の立場からの必要性を説き、また専門家からは PPP/PFI 事業の事例等の解説をおこなうセミナーを開催した。いずれのプログラムにおいても、「とても参考になった」「参考になった」との声が 9 割程度を占める結果となったことから、参加者の理解度は一定程度深まったと考えられる。

また、先行して取り組んでいる中小企業（平田建築設計㈱）のセミナーは、中小企業の前向きな取り組みや、現実的な取組方法を紹介することにより、漠然と抱えがちな PPP/PFI に対する不安を払しょくすることにも役立った。

しかしながら、より具体的なノウハウを向上させるための勉強会等については未実施であり、アンケートでも、PPP/PFI の知識不足への不安が読み取れるため、これらについては今後実施していくべきものと考えられる。

#### 2) 地域企業の PPP/PFI に関する知識・ノウハウの向上

第 1 回プラットフォームにおいて、先行して取り組んでいる中小企業（平田建築設計㈱）のセミナーを開催し、先進中小企業がどのように PPP/PFI に取り組んでいるか、また取組事例等について、解説をおこなった。中小企業、地域企業としての現実的な戦略などについては、多くの民間事業者の参考になったと思われ、アンケートにおいても、「とても参考になった」「参考になった」との声が 9 割以上を占める結果となった。また、民間側には、漠然とした不安を持つのではなく、参画メリットを正しく理解してもらうことに一定の成果があったと思われる。

第 3 回プラットフォームにおいては、今後、高速交通開通アクション・プログラムによる大規模事業等で想定される PPP/PFI への参画の参考とすべく、地域の中小企業とどのようにコンソーシアムを形成するのかについて、大企業の立場からのセミナーも実施し（鹿島建設㈱）、参加者の地域企業の参考としていただいた。

しかしながら、1) 同様、より具体的なノウハウを向上させるための勉強会等については未実施であり、アンケートでも、PPP/PFI の知識不足や提案書作成への不安等が読み取れるため、これらについては今後実施していくべきものと考えられる。

#### 3) PPP/PFI に関する官民の相互理解の向上

第 2 回プラットフォームにおいては、官民対話のイメージを把握してもらうため、福井市の実際の事業をケーススタディとして、官民対話をテーマに、官民混合のグループによるワークショップをおこなった。ワークショップ実施の際は、ファシリテーターから改めて官民対話の





また、ふくい地域プラットフォームの開催後実施したアンケートにより、参加者からは、様々な要望や、抱えている課題を吸い上げることができ、これらは今後のプラットフォーム運営に資するものと考えられる。

### 第3章 地域プラットフォームの継続（今後の取り組み）

- 第2章で整理したように、平成28年度の地域プラットフォームでは、3回のプラットフォームセミナーを実施した。
- 本年度については、第2章で整理した地域プラットフォームの目的に対応した実施項目と具体的な取組内容例のうち、官民双方のPPP/PFIに対する理解促進の部分を中心に実施したため、具体的なノウハウの勉強会等の取り組みについては未実施である。
- 今後は、本年度の成果を踏まえ、本年度実施したもののさらに重ねて実施する必要があること、本年度には未実施なこと、さらに地域プラットフォームの広域化のための取り組みなどを実施していくことが必要である。

#### 1. 今後の地域プラットフォームの方向性・目的

##### (1) 平成28年度実施状況

平成28年度実施状況は以下のとおりである（着色部分は、第2章の再掲）。

目的に対応した具体的な実施項目	具体的な取り組み（提案）	平成28年度の取り組み
1) ア 官側のPPP/PFI推進の必要性や仕組みへの理解の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公共施設等総合管理計画や優先的検討規程の策定を背景にしたPPP/PFIの推進の必要性への理解を深めるためのセミナー等の開催</li> <li>● 国の戦略、補助事業等の情報提供を行いPPP/PFIの機運を醸成するセミナーの開催</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 講演を実施</li> <li>● 講演を実施</li> </ul>
1) イ より具体的なノウハウを向上させるための勉強会の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PPP/PFI特有の事項に対する勉強会の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 未実施</li> </ul>

2) ア 民側の PPP/PFI に取り組むためのノウハウ向上のためのセミナー開催	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域企業の参画意欲形成のための、先進的地域事業者によるセミナー等の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 講演を実施</li> </ul>
2) イ より具体的なノウハウを向上させるための勉強会の開催	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 企画提案書や収支計画書の作成のための勉強会の実施</li> <li>● PPP/PFI 特有の事項に対する勉強会の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 未実施</li> <li>● 未実施</li> </ul>
3) ア PPP/PFI に関する官民の考え方等を知る機会の創出	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 意見交換会や名刺交換会・交流会等の開催</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● セミナー後に名刺交換を推奨</li> <li>● 意見交換会、交流会を開催</li> </ul>
3) イ 官民対話の場の創出	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ワークショップや意見交換会の開催</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 福井県の案件例を元にワークショップを実施</li> <li>● 敦賀市、越前市の具体案件を元にワークショップを実施</li> </ul>
4) ア 官民間、民間のネットワーク構築の機会の創出	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 意見交換会や名刺交換会・交流会等の開催</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● セミナー後に名刺交換を推奨</li> <li>● 意見交換会、交流会を開催</li> </ul>
5) ア 官側の PPP/PFI の推進の必要性や有効性への理解を深めるためのセミナー等の開催	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公共側の案件形成機能強化のための先進地方公共団体の事例を学ぶセミナー等の開催</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 講演を実施</li> </ul>
5) イ 官民対話の場の創出	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ワークショップや意見交換会の開催</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 福井県の案件例を元にワークショップを実施</li> <li>● 敦賀市、越前市の具体案件を元にワークショップを実施</li> </ul>
6) ア 地域プラットフォームの広域化のための取り	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県内複数地方公共団体の地域プラットフォームの参加や意見聴取</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県内市町のプラットフォームセミナーへの参加</li> </ul>

<p>組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県内市町の具体案件についての意見交換・官民対話の実施</li> <li>● 県内複数地方公共団体によるバンドリング、複合化、集約化を図った PPP/PFI 案件の具体化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 敦賀市、越前市の具体案件を元にワークショップを実施</li> <li>● 未実施</li> </ul>
-----------	--	--

## (2) 平成 28 年度実施状況を踏まえた必要実施内容の整理

### 1) 平成 28 年度の未実施事項

#### ア 企画提案書や収支計画書の作成のための勉強会

福井県域では、PPP/PFI の導入実績が多くないことから、地域企業では評価される提案書を作成していくノウハウが乏しいことが懸念される。地域企業が、企画提案書や、収支計画書の作成などを実践的に習得するための勉強会等を開催し、地域企業の企画提案力をアップさせていくことが、福井県域の PPP/PFI 案件に地域企業が参画し、地域経済の活性化につなげるためには重要である。

平成 28 年度の地域プラットフォームでは、実質的な活動の初年度ということもあり、PPP/PFI 事業に取り組む必要性についての説明と、PPP/PFI の基礎に関する普及に努めたため、具体的なノウハウの勉強会を開催しなかった。

#### イ PPP/PFI 特有の事項に対する勉強会の実施

アと同様に、平成 28 年度には、資金調達面、事業契約の仕組み等についての、専門分野の講師を招いた勉強会を実施しなかった。

第 2 章で整理した、プラットフォーム開催後のアンケートでも、PPP/PFI に取り組む際の課題として、「PPP 手法についての知識がない」という回答が多くなっている。また、具体的には、「提案書作成もしくは公募手続きに時間がかかる」「ファイナンス関連がわからない」などの指摘をする回答もある（第 2 章参照）。

### 2) 平成 29 年度に引き続き実施すべき事項

#### ア 官民対話の場の創出、官民間、民間のネットワーク構築の機会の創出

平成 28 年度には、官民対話のワークショップを実施し、そこで官民または民間事業者同士のネットワーク構築も図られたが、さらに具体的な案件形成につながる形の官民対話の場を創出することが必要である。

今年度は、地域プラットフォームの開設趣旨を踏まえ、具体的な事業例を用いた官民対話についての議論を行ったが、今後の福井県域の PPP/PFI 導入促進にあたっては、対話の対象を具体的に進める事業や、検討対象となる施設を設定した上で、事業につながるような官民対話

の場を創出していくことが必要と考えられる。

第2章で整理した、プラットフォーム開催後のアンケートでも、今後参加したいプログラムとして、「福井県域地方公共団体の PPP/PFI 事業や取り組みに関する情報提供」や「実際の案件等を用いた官民対話の実施」に対する希望が多くなっている。(第2章参照)

### イ 先進的な事例を学ぶセミナーの実施

平成28年度においても、講演の中で先進的な取り組みを紹介するなど、先進的な事例を学ぶ機会を設置した。先進地方公共団体の取組事例を学ぶ講演は、たいへん好評であるのに加え、様々な取り組みを知りたいという意見も多い。また、1)で整理した今年度未実施の具体的な事項を学ぶと、さらに先進地方公共団体ではどのように取り組んできたのか、具体的な案件に即した課題に対する疑問など、それまでとは異なった視点で学ぶことも増えてくると考えられる。

先進的な事例を学ぶセミナーについては、今後も継続して実施していくことが必要である。

第2章で整理した、プラットフォーム開催後のアンケートでも、今後参加したいプログラムとして、「個別事業、先進地方公共団体の取り組みに関する先進事例」に対する希望は多い。(第2章参照)

中長期的な実施事項は下記の通りである。

目的	ステップ1 (初動期)	ステップ2 (発展期)	ステップ3 (展開期)
① 官側の PPP/PFI の推進の必要性や仕組みへの理解の向上	・講演会、セミナーの実施	・ PPP/PFI 特有の事項に関する勉強会の実施	・より具体的な事項に関する勉強会の実施
② 地域企業の PPP/PFI に関する知識・ノウハウの向上	・講演会、セミナーの実施	・企画提案書や収支計画書の作成のための勉強会の実施 ・ PPP/PFI 特有の事項に対する勉強会の実施	
③ PPP/PFI に関する官民の相互理解の向上	・官民対話に関するワークショップの実施	・具体的な事業についての官民対話の実施	
④ 官民間、民間のネットワークの構築	・官民対話に関するワークショップの実施 ・名刺交換の推奨	・意見交換会や交流会を実施	
⑤ 官側における案件形成機能の強化	・講演会、セミナーの実施	・公共側の案件形成機能強化のための先進事例を学ぶ機会の実施 ・公共側の案件形成プロセスの詳細を学ぶ機	

		会の実施	
⑥ 官民双方における広域化への取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内市町のプラットフォームへの参加・意見聴取</li> <li>・県下の市町の事業を元にした官民対話の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県下の市町のプラットフォーム参加促進</li> <li>・県下の市町の事業を元にした官民対話の実施から PPP/PFI 事業の実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複数の市町の事業の複合化、集約化等の検討</li> </ul>

## 2. 今後の運営体制

コアメンバーの今後の役割等は以下のとおりである。

コアメンバー	特徴	役割分担
福井銀行	福井県全域でサービスを展開し、県内の民間事業者や経済団体等と強いネットワークを持つ。	企画（プログラム内容）検討、県内民間事業者、経済団体等の集客 広域地域プラットフォームを目指して県内市町や県内民間事業者、経済団体等の集客、県内市町の案件形成のためのアドバイス等
北陸財務局	県内の地方公共団体にネットワークを持つ	企画（プログラム内容、講師検討）検討。 意見交換会におけるグループ司会、県内地方公共団体の集客、その他開催に対する協力
日本政策投資銀行	PPP/PFI の知見に富み、全国の地方公共団体や民間事業者、専門家にネットワークを持つ	企画（プログラム内容）検討、講演、意見交換会におけるグループ司会、その他開催に対する協力

\*太字が今後の役割分担として加わった点

## 3. 今後の活動計画

### (1) 活動内容案

本章「1. 今後の地域プラットフォームの方向性・目的」で整理した、今後の実施内容と、コアメンバーである富山市の状況等を踏まえ、活動内容案を検討した。

開催時期	プログラム
第1回（平成29年5月頃）	県内地方公共団体からの具体案件を題材にした官民対話の実施
第2回（平成29年8月頃）	PPP/PFI の推進を進めるためのセミナーの実施 (講演会や先進事例紹介など)

第3回（平成29年11月頃）	県内地方公共団体からの具体案件を題材にした官民対話の実施
第4回（平成30年2月頃）	PPP/PFIの推進を進めるためのセミナーの実施 （講演会や先進事例紹介など）

## （2）開催回数、場所等

年4回程度、福井市内で、コアメンバーの会議室等を活用して会場費用を抑制して開催することを提案する。

## 第4章 同種・類似の取り組みへの参考

- 全県にわたるようなプロジェクト（新幹線開通や国体等）において、個々の事業が連携・連動し、県全体としての効果が求められる場合、設置するプラットフォームとしては、全県レベルまで広域化したプラットフォームが有効と考えられる。
- 広域プラットフォームの運営主体として、適切なのは、全県で事業等を展開する、県や地元公立大学、地域銀行と考えられる。プラットフォームは、官民をつなぐ場としての役割が大きいため、県下の地方公共団体や、多くの民間事業者とネットワークがあることが、運営主体に求められる。
- 平成28年度のプラットフォーム活動実施から得られた成果としては、県内外から、また様々な業種からの参加が得られたこと、セミナーや意見交換会といったプラットフォームの内容自体に高い評価を得てPPP/PFI推進への理解を深めたことが挙げられる。
- PPP/PFIに取り組む際の課題として、PPP/PFIの仕組みの理解や連携する事業者を見つける点、ファイナンスに関する点等に困難を感じていることや、知識・人材不足、推進体制の不安、提案書作成等の手間、官民リスク分担等が挙げられているため、こうした課題を解決できるようなプラットフォームの実施が必要である。