



平成13年度活動概要報告

■平成13年度総会・講演会報告

平成13年7月4日(木)東海大学校友会館において、新エネルギー・リサイクル等推進協議会平成13年度総会が開催されました。

(株)荏原製作所の前田滋会長、経済産業省経済産業施設局産業施設課の細川政弘課長の挨拶に引き続き、平成12年度の活動報告、収支報告および監査報告、さらに平成13年度の活動計画と収支計画の説明がなされ、承認されました。

続いて、昨年度の4部会の活動について、新日本製鐵(株)の聖生部会長が「法制度・助成制度研究部会」を、電源開発の坂梨部会長が「契約・リスク分担部会」を、石川島播磨重工業の安藤部会長が「NPO部会」、(株)小松製作所の瀬井副部会長が「廃プラ・リサイクル部会」の調査検討成果を、それぞれ報告されました。

また、平成13年度に予定されている「リスク・契約部会」「企業とNPOの協働に関する調査研究部会」「広域リサイクルセンター部会」および「廃棄物発電PFI事業実践研究部会」の合計4部会についての概要が紹介され、参加を呼びかけました。

総会議題

1. 平成12年度活動報告
2. 平成13年度活動計画
3. 平成12年度収支報告
4. 平成13年度収支計画
5. 部会活動報告
 - ①法制度・助成制度研究部会
 - ②契約・リスク分担部会
 - ③NPO部会
 - ④廃プラ・リサイクル部会(A市プロジェクト)

講演会

- テーマ「東京都における民活手法導入等について」
東京都財務局経理部企画担当
三枝健二課長



■平成13年度の活動経緯

平成13年 6月19日	第1回幹事会
平成13年 7月 4日	総会
平成13年 9月26日	北九州エコタウン調査見学会
平成13年 10月 9日	柏リサイクルセンター調査見学会
平成13年10月30日	第2回幹事会
平成13年11月 8日	さいたまリサイクルセンター部会立上げ
平成13年12月 5日	関東経済産業局コミュニティビジネス・NPO活動推進室長意見交換会

平成13年12月 6日	大分PFIセミナー
平成14年 1月16日	広島PFIセミナー
平成14年 1月30日	PFIシンポジウム(東京)
平成14年 2月 7日	鳥取PFIセミナー
平成14年 2月13日	さいたま市東部リサイクルセンター調査見学会
平成14年 2月15日	徳島PFIセミナー
平成14年 2月20日	第3回幹事会
平成14年 3月25日	札幌PFIセミナー

PFIシンポジウムおよびPFI事業推進のための実務セミナー ――動き出したPFI事業と新たな課題に向けて――

平成13年度は、東京のシンポジウムと、大分、広島、鳥取、徳島および札幌の5会場でのPFIセミナーを開催しました。PFI法に基づき実施方針が発表されたPFI案件も50件以上に達し、本年度は「動き出したPFI事業と新たな課題に向けて」というキャッチフレーズで、各地域の現在進行中のPFI案件に関する自治体担当者の方々と、PFI推進協議会調査研究部会中間報告として担当の部会長にそれぞれ講演を行っていただきました。

昨年度から本年度にかけて、毎月3~4件のPFI案件が発表されるという現状を反映して、各会場とも盛況で、当日申込者をお断りした会場もありました。

なお、当シンポジウムおよびセミナーの概要は、報告書に取りまとめてあります。

■PFIシンポジウム(東京)

主催:関東経済産業局、新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会

後援:財団法人エンジニアリング振興協会

日時:平成14年1月30日(水)13:00~17:00

場所:東京商工会議所 東商ホール

①主催者挨拶

関東経済産業局 産業企画部長 金子実氏

②我が国におけるPFIの現状と今後の展望について

経済産業省経済産業政策局 産業施設課 課長補佐 田村泰一氏

③廃棄物発電PFI事業推進のための課題と展望

新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会 坂梨義彦氏(電源開発(株) 新事業戦略室長)

④朝霞・三園浄水場PFI事業について

東京都 水道局 総務部調査課長 産形 稔氏

⑤我が国におけるPFI-PPPの動向について

経済産業省 大臣官房政策企画室長 杉田定大氏

■大分PFIセミナー

主催:九州経済産業局、(財)エンジニアリング振興協会

共催:新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会

日時:平成13年12月6日(木)

場所:大分第一ホテル 九重の間

①主催者挨拶

九州経済産業局 地域振興グループ地域振興課長 本多寿夫氏

②PFI推進法基本方針「VFMガイドライン」の概要と今後の展望について

経済産業省 地域経済産業ユニット産業施設課 課長補佐 小野正氏

③本格的導入に向けた、PFI事業への取り組み、課題と行政への要望について

新エネルギー・リサイクル等 PFI推進協議会リスク契約部会長 大島邦彦氏

((株)熊谷組 開発事業部PFIプロジェクト推進グループ 部長)

④PFI手法を用いた福岡市臨海工場余熱利用施設整備事業の概要について

福岡市環境局施設部工場整備課 余熱利用施設整備事業担当主査 萩尾十四秋氏



PFIセミナー

■ 広島PFIセミナー

主催:中国経済産業局
共催:(財)エンジニアリング振興協会
日時:平成14年1月16日(水)
場所:八丁堀シャンテ 梅の間

①主催者挨拶

中国経済産業局 産業部長 高田敏雄氏

②PFI推進法基本方針「VFMガイドライン」の概要と今後の展望について

新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会 聖生 守雄氏
(新日本製鐵株式会社 資源循環推進部長)

③調布市立調和小学校整備並びに維持管理および運営事業について

調布市教育委員会 教育部総務課 主幹 細川一二氏

④岡山市当新田環境センター余熱利用施設の整備・運営事業について

岡山市企画局 総合政策部 事業政策課 課長補佐 飯塚 勝氏

⑤廃棄物発電PFI事業推進のための課題と展望

新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会 望月 淳氏
(電源開発(株) 新事業部 事業企画グループ 課長代理)

■ 鳥取PFIセミナー

主催:中国経済産業局
共催:(財)エンジニアリング振興協会
日時:平成14年2月7日(木)
場所:鳥取県立県民文化会館 第一会議室

①主催者挨拶

中国経済産業局 産業部長 地域振興課
課長補佐 河本 知代氏

②PFI推進法基本方針「VFMガイドライン」の概要と今後の展望について

新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会 聖生 守雄氏
(新日本製鐵株式会社 資源循環推進部長)

③千葉市におけるPFIの取組みについて

千葉市市民局 生活文化部 消費生活センター主幹 山崎 正義氏

④岡山市当新田環境センター余熱利用施設の整備・運営事業について

岡山市企画局 総合政策部 事業政策課 主査 信安 恒久氏

⑤廃棄物発電PFI事業推進のための課題と展望

新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会 坂梨 義彦氏
(電源開発(株) 新事業戦略室長)

■ 徳島PFIセミナー

主催:(財)エンジニアリング振興協会
共催:四国経済産業局、新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会

日時:平成14年2月15日(金)

場所:阿波観光ホテル 4Fダイヤモンドパレス

①主催者挨拶

四国経済産業局産業部地域振興課長 古市 良文氏

②PFI法の概要と全国的な取り組み状況について

四国経済産業局産業部地域振興課長 古市 良文氏

③本格的導入に向けた、PFI事業への取り組み、課題と行政への要望について

新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会
リスク契約部会長 大島邦彦氏

((株)熊谷組 開発事業部PFIプロジェクト推進グループ 部長)

④高知医療センターのPFIへの取り組みについて

—実例紹介—

高知県・高知市病院組合 事務局次長 吉岡和夫氏

■ 札幌PFIセミナー

主催:北海道経済産業局、(財)エンジニアリング振興協会
共催:新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会

日時:平成14年3月25日(月)

場所:札幌全日空ホテル 白楊の間

①主催者挨拶

北海道経済産業局 地域振興グループ
地域振興担当次長 佃 正芳氏

②PFI推進法基本方針「VFMガイドライン」の概要と今後の展望について

新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会 聖生守雄氏
(新日本製鐵株式会社 資源循環推進部長)

③PFI方式に準じた公設民営方式による廃棄物処理事業

(西いびり廃棄物処理広域連合の事例)

西いびり廃棄物処理広域連合 総務課長 表 良一氏

④本格的導入に向けた、PFI事業への取り組み、課題と行政への要望について

新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会
リスク契約部会長 大島邦彦氏

((株)熊谷組 開発事業部PFIプロジェクト推進グループ部長)

「公共サービスの民間開放(日本版PPP)シンポジウム」

経済産業省では、平成13年10月から省内に「日本版PPP研究会」を発足させ、学識経験者、民間サービス会社等をメンバーとして、公共サービスの民間開放(PPP)についての検討を重ねてきました。これを受け、新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会では平成14年度4月に「日本版PPP調査研究部会」を立上げ、現在活動中です。

この新たな調査研究部会参加の呼びかけと、昨年度からの日本版PPP研究会の活動報告の意味も兼ねて、経済産業省と新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会主催による「公共サービスの民間開放(日本版PPP)シンポジウムが開催されました。

主催:経済産業省、新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会

協賛:(財)エンジニアリング振興協会

後援:日本経済新聞社

日時:平成14年5月24日(金)

場所:日経ホール

①主催者挨拶

経済産業大臣政務官 松 あきら氏

新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会 会長 前田 滋氏

(株式会社荏原製作所 代表取締役副会長)

②基調講演:構造改革と日本経済の将来について

株式会社UFJ総合研究所経済・社会政策部 主席研究員 森永 卓郎氏

③海外におけるPPPについて

サーコグループ エグゼクティブディレクター ク里斯 ボウマン氏

④公共サービスの民間開放(日本版PPP)について

経済産業省大臣官房政策企画室長 杉田 定大氏

⑤パネルディスカッション

公共サービスの民間開放(日本版PPP)の実現に向けて

○モデレーター

光多 長温氏(鳥取大学教育地域科学部教授)

○パネリスト

クリス ボウマン氏

(サーコグループ エグゼクティブディレクター)

八田 達夫

(総合規制改革会議委員、

東京大学空間情報科学研究センター教授)

美原 融氏

(株式会社三井物産戦略研究所

プロジェクトエンジニアリング室長)

田中 秀明氏

(財務省財務総合政策研究所主任研究官)

三枝 健二氏

(東京都 財務局 経理部 企画担当 課長)



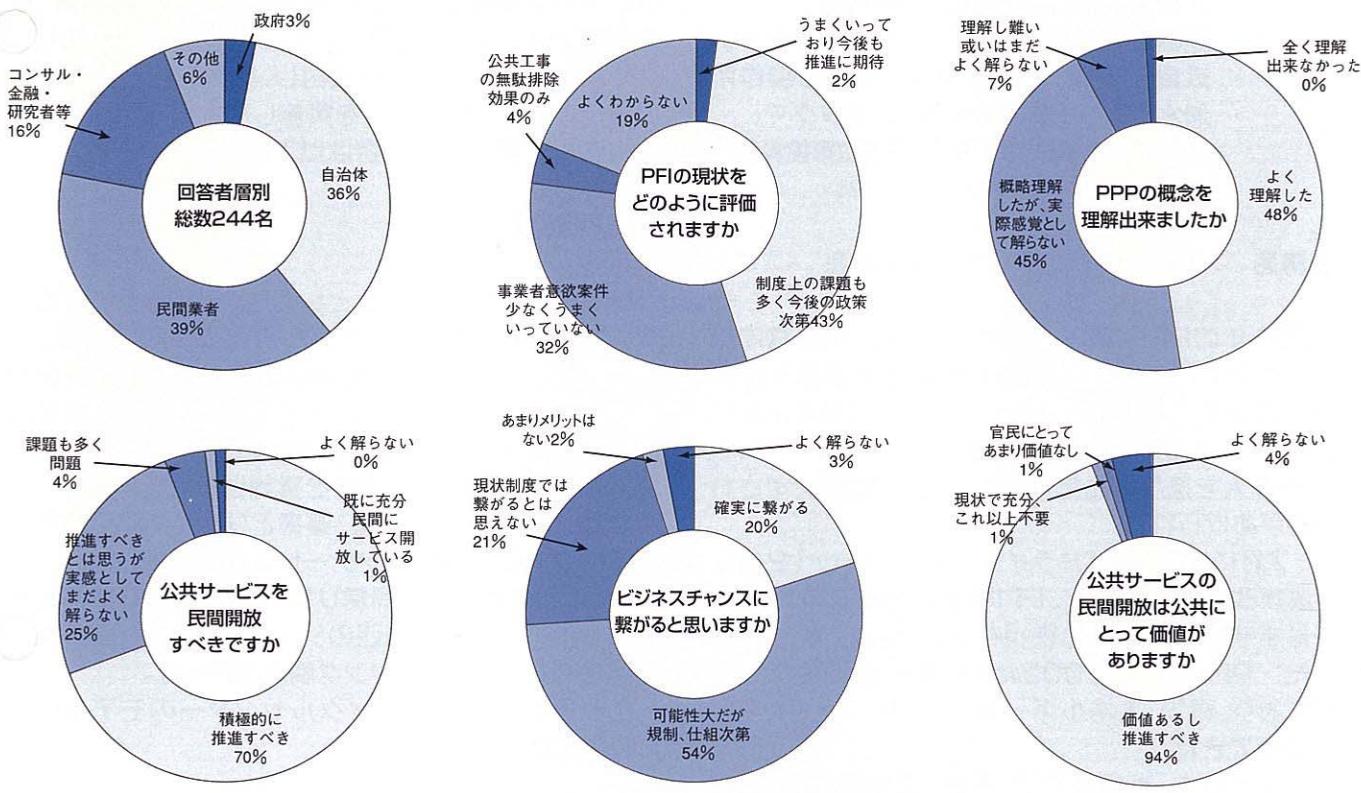
■「アンケート集計」

日本版PPPシンポジウムの参加者に対して、PPPに関する認識、現状のPFIへの評価について、アンケートをお願いしました。480名の参加者に対し、半数以上の方々の御協力が得られました。

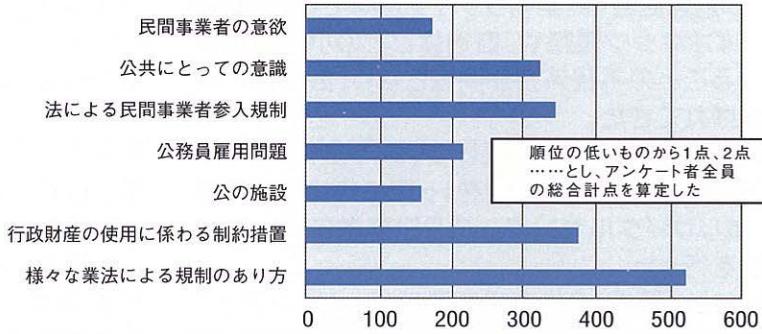
現在のPFIがうまくいっているという方は2%しかなく、制度上の課題が多い、うまく行ってない、公共工事の無駄排除の効果しかないと答えた懐疑的意見が80%以上を締めました。

PPPについて理解できたという回答者は50%以下でしたが、90%以上の方が公共サービスの民間開放は公共にとっても価値があって積極的に推進すべきと考えており、ビジネスチャンスに繋がる、規制緩和等次第で繋がると考える人が70%以上と、PPPに対する期待の高さをうかがわせる結果となっています。

また、公共サービス民間開放のための課題としては、「様々な憲法による規制のあり方」「行政財産の使用に係わる制約措置」「法による民間事業者参入規制」等、法規制の緩和を望む意見が多いように見受けられます。



■公共サービス民間開放のための課題は何か？



平成13年度調査研究部会及び事業化検討部会報告

新エネルギー・リサイクル等PFI推進協議会では、平成13年度に4つの調査研究部会（広域リサイクルセンター部会、リスク・契約部会、廃棄物発電 PFI事業実践研究部会、企業とNPOの協働に関する調査研究部会）と1つの事業化検討部会（さいたま市リサイクルセンタープロジェクト部会）を発足させ、調査検討を行って各部会ごとに報告書にまとめましたが、その概要を紹介致します。

広域リサイクルセンター部会

部会長：川崎製鉄株

メンバー：石川島播磨重工業株、(株)荏原製作所、
大阪ガス株、(株)大林組、(株)奥村組、
鹿島建設株、(株)環境工学コンサルタント、
近畿工業株、国際航業株、(株)小松製作所、
清水建設株、新日本製鐵株、(株)タクマ、
(株)タケエイ、(株)竹中工務店、日本政策投資銀行、
パシフィックコンサルタンツ株、
三菱商事株

事務局：(財)エンジニアリング振興協会

2001年のPFIに関する動きとしては、中央官庁施設などへのPFI導入検討が経済対策閣僚会議や都市再生本部決定されたこと、今後の経済財政運営および経済社会の構造改革に関する基本方針の中でPFIの活用や導入を盛り込んだ内容のものが閣議決定されたことがあげられる。

また、7月にVFMガイドラインが発表され、12月にPFI法が改正されるなど、PFI事業の推進に向けての動きはますます活発化の様相を呈し、実施方針が公表された。PFI事業は、2002年3月現在で50件近くに達しており、環境・エネルギーをキーワードとしたPFI案件もでてきた。

このような中、当部会では、平成12年度には、経済産業省からの「廃棄物リサイクルセンターへのPFI適用可能性に関する調査研究」を受託し、検討を行った。一方、ごみ処理施設、廃棄物リサイクル等では、焼却におけるダイオキシン問題や、自治体ごとの小規模施設を建設することの不経済性が問題となり、広域化の必要性が叫ばれてきた。

このような社会的要請を受けて、本年度は、いくつかの自治体からの一般廃棄物を1ヶ所に集めて分別を行う、広域リサイクルセンターのPFI事業についての調査検討を行った。

具体的には、平成12年度報告書のバージョンアップ版として、4~5つの人口30万人都市による広域リサ

イクルセンターを想定し、民間事業者の自主性と創意工夫が發揮できる事業内容、条件を設定することを狙いとし、広域リサイクルセンター事業の事業スキームおよびリサイクル技術、設備の最適化を検討した。さらに、PFI事業実現のために補助制度等の支援措置（従来方式のイコールフィティング）、民間事業者へのリスク分担とその費用積算を検討し、具体的な事業モデルの設定をして、VFM評価を実施した。

調査研究報告書の内容は以下のとおりである。

1. 現状調査

リサイクル施設の調査としては、PFI適用による広域リサイクルセンターのモデル設定に参考にすることを目的として、広域で一般廃棄物を対象とし、施設規模が大きく、最新の再資源化処理施設であり、事業収支に重点をおいた運営を目指した施設である柏市と北九州の2施設の現地調査を実施した。

また、リサイクルの収集・運搬とリサイクル品の市場価値については実態アンケート調査を実施した。

さらに、参考として民営リサイクル業者の事業概要を知るために、関東・関西のシュレッダー所有産業廃物処理会社4社のヒアリング調査を行った。

これらの成果は、リサイクルセンターのモデル設定に反映した。

2. リサイクルセンターのモデル設定

平成12年度の「廃棄物リサイクルセンターへのPFI適用可能性に関する調査研究」においては、ごみ処理広域化計画におけるモデル地区推定人口を30万人とし、リサイクルセンターの規模を100トン／日（内再資源化ごみ20トン／日）としたが、本年度はPFI事業としての効率化、生産性向上を狙ったさらに広域化した地域を対象とした。また、事業の採算性を重要視した資源化施設を目指すことから、リサイクル性が高く、付加価値の高い処理対象物のモデル設定を図った。具体的な内容は右上のとおり。

- (1) 施設処理対象物と処理能力(トン／日)
- ①かん類(飲料用、スプレー缶など)
スチール缶 21.5 アルミ缶 6.1
 - ②びん類(飲料用、食料用びんなど)
無色 17.3 茶色 15.3 その他色 8.3
 - ③不燃ごみ(家電、家具類など)/26.2
 - ④ペットボトル/11.1
 - ⑤廃プラスチック類
(容器包装プラスチック類)/8.9
- (2) 施設規模/120トン/日
- (3) 施設稼動日/265日/年
- (4) 稼動形態等/8時間体制の7時間稼動 稼動率85%
- (5) 基本処理フロー
- ①かん類
かん類は、受入ホッパを経て、捻碎破碎機で破碎し、磁力、うず流選別により鉄、アルミ造粒物を回収する。
 - ②びん類
びん類は、受入ホッパを経て、手選別コンベア上で異物除去後、自動選別機で無色、茶色その他色びんに選別する。無色および茶色びんは粗破碎後、水洗装置で洗浄・乾燥し、最適粒状径にしてカレット製品を得る。その他色びんは、破碎、選別後グラスサンドを得る。
 - ③不燃ごみ
不燃ごみは、受入ホッパを経て手選別で不適物を除去後、粗破碎する。その後、捻碎破碎で破碎し、磁力、風力、比重、うず流選別により鉄類、非鉄類、プラ類などを回収する。
 - ④ペットボトル
ペットボトルは、手選別コンベアで異物除去後、自動選別機でペットボトルとその他ボトルに分別し、ペットボトルは押込み装置、穴開機、高速圧縮機で圧縮・減容化梱包する。
その他ボトルはプラスチック類圧縮梱包で処理する。
 - ⑤廃プラスチック類
手選別コンベアで異物除去後、プラスチック類圧縮梱包ラインで処理する。
- (6) 施設設備のメンテナンス費とランニング費
過去の実績を参考にして、総メンテナンス費はイニシャル投資金額の4%/年、ランニング費3%/年とした。

3. PFI事業の可能性検討

- (1) 現時点でのPFI事業に対する公的補助の状況
- ①補助金:環境省「廃棄物処理施設整備費(民間資金活用型社会資本整備事業)補助」で補助率/4(公害防止対策事業は1/2)
 - ②交付税措置:自治体に対し、定められた措置額が交付される。
 - ③無利子融資:環境省「日本政策投資銀行等を通じた無利子融資(NTT-C)」
 - ④政策投融資:PFI対象事業に対し、50%の融資。
- (2) 事業化検討の手法

PFI事業化の可能性検討における実施フローは以下のとおり。

①財務シミュレーション

- ・前提条件の整理
事業期間:工事期間2年、運営期間15年の17年間
PFI事業範囲:施設の設計・建設、開業から事業期間終了までの運営および維持管理業、事業期間終了時における施設の引渡し
コスト前提条件:下表のとおり。

□コストに関する前提条件表

	従来方式	PFI方式
1. 施設建設費	3,600百万円	3,000百万円
2. 運営関連費	502百万円	378百万円/年
3. アドバイザリー費		30百万円
4. モニタリング費		3百万円
5. 資金調達 国庫補助	630百万円	525百万円
自己資金	630百万円	54百万円
借入金	2,340百万円(金利2%)	2,628百万円(金利3%)
6. 公租公課 開業時		117百万円
運営期間		38百万円
7. 法人税		41%
8. 割引率	4%	同左

○財務シミュレーション表の作成

整理した前提条件に従い、従来方式とPFI方式の財務シミュレーションを実施した。その結果、現在価値換算の行政ライフサイクルコストとして、従来方式で8,296百万円、PFI方式で8,223百万円を得た。

②リスク調整費の算出

リサイクルセンター事業におけるリスクを洗い出し、発生確率が高いと考えられる事故発生リスク、開業遅延リスク、工事費増大リスク、施設損傷リスクの4つを選んで、「VFMに関するガイドライン（内閣府PFI推進委員会）」に示された期待値算定の方法により算定した結果、リスク調整費として現在価値換算値で382百万円を得た。

③VFMによる財政支出削減効果

VFMテスト結果を整理すると下表のようになり、455百万円のVFMが期待できる。これは従来方式の財政支出に対し約5%の削減となる。

□支出額の現在価値表

	従来方式	PFI方式
財政支出額	8,296	8,223
リスク調整費	382	
PSC	8,678	
VFM(差額)		455

4.今後の課題

- (1) 広域モデルにおいては収集運搬も含めたPFI事業を検討する必要があるが、今回は事業スキームと自治体等アンケートによりその費用を算出するに留まった。
- (2) リサイクルセンターの稼動を昼間のみとしたが、民間資源化施設では24時間稼動が行われている。産業廃棄物のリサイクルが望まれる中、夜間での産業廃棄物取り扱いも含めた総合資源化施設のモデル構築が望まれる。
- (3) 先行PFI事業事例では民間事業者への過度なリスク移転、不明確な分担が見られる。官民リスク分担について詳細な検討を行う必要がある。
- (4) リスクの定量化については、英国で実施されているリスクワークショップを、わが国でも採用することが考えられる。学識経験者、行政、技術専門家（建設会社、プラントメーカー、モコンサルタント）、保険会社、金融機関等を構成員として、各リスクの顕

在化確率、顕高ソ時被害額、被害額分布形態等について検討することが考えられる。

最後に、今回の成果が自治体によるリサイクルセンター、リサイクルプラザのPFI事業に対する理解度の進展や取組みの推進の一助となれば幸いである。

リスク・契約部会

部会長 : (株)熊谷組

メンバー: 石川島播磨重工業(株)、(株)荏原製作所、(株)大林組、(株)奥村組、川崎重工業(株)、(株)環境工学コンサルタント、国際航業(株)、大成建設(株)、大日本土木(株)、(株)竹中工務店、鉄建建設(株)、電源開発(株)、戸田建設(株)、飛島建設(株)、西松建設(株)、(株)富士銀行、(株)三井住友銀行、(株)日本総合研究所

オブザーバー: 新潟大学 平木俊一教授

事務局 : (財)エンジニアリング振興協会

I 活動の経緯

リスク・契約部会では、昨年度に引き続き、PFI事業に関する課題の整理、検討を行った。部会作業として、平成14年3月末時点までに実施方針が公表された48件のPFI事業を対象に事業内容、スキーム、公募プロセス、VFM評価、事業者選定・審査方式、リスク分担等の調査を行い、事例調査シートを作成した（報告書に参考資料として添付）。さらに、4月以降公表された衆議院議員宿舎や財務省公務員宿舎等の4案件を追加し、計52件について、分野種別、事業年数、事業者選定方式、施設の所有形態(BOT/BTO)、VFM評価、リスクの定量化等の項目について、集計整理した。上記、調査データを踏まえ、部会メンバーの個々の事業への参画経験等を通じて、特に実務面から見た我が国PFIの現状の課題を抽出し、問題の所在及び解決の方向性を議論した。

部会活動の中間成果については、平成13年度に各地域で開催された PFI実務セミナーの内、大分(H13年12/6、徳島(H14年2/15)、札幌(3/25)で発表し、質疑、意見交換を行った。

II.報告書の構成と概要

1.第1章

国、地方自治体等で構想、検討、実施されているPFI案件の情報を整理した。平成14年3月時点までに新聞で公表された全国のPFI案件数（構想・検討、実施中、断念事業を含む）は350を超えており、その内、国・関連機関の事業は34件である。

地方自治体事業を地域ブロック別に見ると関東圏、近畿圏、中部圏の比率が高く、特に関東圏では全案件（国等を含む）の約36%が集中している。

部会報告書目次

第1章 国・自治体等におけるPFI検討状況

1-1 国・自治体等におけるPFI実施、検討状況

1-2 地域別・事業分野別概況

1-3 PFIに関する全国自治体アンケート結果の概要

第2章 PFI関連制度等の整備

2-1 VFMに関するガイドラインの公表

2-2 PFI法の改正

2-3 地方公共団体におけるPFI事業に関する総務省通知

2-4 PFI事業に対する関連措置

第3章 実施中PFI事業の調査と分析

3-1 調査対象事業と調査概要

3-2 調査結果の集計・分析

第4章 現状における我が国PFI事業の課題とその考察

4-1 実施事業の検討、参画経験を踏まえた現状PFIの課題の抽出

4-2 PFI事業推進委員会による自治体、企業ヒアリング

4-3 民間からみたPFIの課題の抽出・考察と解決に向けた行政への要望

参考資料 事例調査シート

地方部では東北、新潟・北陸、九州が各々8%、8%、6%となっているが、中国、四国、北海道は各々4%、2%、2%であり、案件数は少ない。全案件を分野・施設種別で見ると、庁舎が最も多く40件、学校27件、市民交流施設23件、リサイクル施設17件、廃棄物処理施設15件、文化施設（美術館、ホール等）15件、福祉15件、スポーツ施設14件、病院14件、図書館（複合施設中のものを含む）

11件、余熱利用施設9件等が上位として続いている。

別途、内閣府委託調査で実施された「PFIに関する地方自治体アンケート」によると、PFIを前向きに検討したいと回答した576自治体において、今後PFIを導入したい分野をみると、「教育文化施設」（42%）が最も多く、「公営住宅」（29%）、「社会福祉施設」（29%）、「観光施設」（28%）、「庁舎」（24%）、「廃棄物処理施設」（22%）、「リサイクル施設」（18%）の順になっている。また、具体的な事業内容をアンケートに回答した62自治体について、事業実施（着手）予定時期を見ると、平成15年度が最も多くなっている。

2.第2章

昨年以降に行われたPFI関連の法律、制度等の策定、改定状況を整理した。

「プロセスに関するガイドライン」及び「リスク分担等に関するガイドライン」の公表に続き、「VFMに関するガイドライン」が平成13年7月に公表されているが、実施済事業・公募への参画経験等を踏まえ、内容の具体化及び改定に対する要望も多い。

平成13年12月にはPFI法の一部を改正する法律が成立し、施行されている。概要は以下の通り。

①公共施設等の管理者等の範囲の拡大

○「公共施設の管理者等」に衆議院議長、参議院議長、最高裁判所長官及び会計検査院長を追加。

②行政財産の貸付けの取扱に関する規制緩和

○PFI事業者に対し、PFI事業の用に供する範囲内で行政財産である土地の貸付を特別に認める。

○PFI事業として実施する公共施設等と民間収益施設等の複合施設（合築事業）事業において、行政財産である土地について その貸付を特に認める。

○上記の場合、事業終了後もPFI事業者が引き続きPFI事業以外の民間収益施設等を所有しようとする場合、必要と認められるときは、引き続き貸し付けることも可能。

地方公共団体におけるPFI事業については、平成12年3月29日に「地方公共団体におけるPFI事業について」により留意事項が通知されているが、上記PFI法の改正も踏まえ、平成14年4月1日付け総務事務次官通知が各道府県知事、指定都市市長宛通知されている。

また、平成14年度のPFI関連支援措置として予算(補助)、無利子融資、財政投融資等、税制措置が講じられているが、特に、自治体が実施するPFI調査費について補助制度(予算1.5億円、補助率1/2が新設されている。

3.第3章

本章では、基本方針公表以降、本報告書のとりまとめ時点までに実施方針が公表された国、地方自治体等のPFI事業52件を対象に調査結果の集計・分析を行っている。また、平成14年3月末までに実施方針が公表された、48件については、個別の事業調査シートを作成しており、報告書に添付している。

集計・分析した主要項目と概要は以下の通り。

○事業者選定方式

総合評価一般競争入札方式が原則となっているが、公募型プロポーザル方式の採用を求める要望も大きい。実施52事業においては入札方式の採用が24件(46%)、公募型プロポーザル方式の採用が28件(54%)となっている。

○応募提案(段階)方式

費用・作業の負担の軽減から民間側に多段階方式の採用を求める要望が大きいが、1段階提案の採用は37件(71%)、2段階提案は15件(29%)となっている。

○施設の所有形態(BOT／BTO)

BOT方式の採用は32件(62%)、BTO方式の採用は20件(38%)となっている。BOT／BTOの採用についても、公共、民間各々の立場で税等のコスト、リスク負担の観点等からその適否が議論されている。

○事業タイプ

独立採算型が4件、サービス購入型が28件、JV型は20件となっており、サービス購入型が最も多い。

○VFM評価

特定事業選定段階におけるVFM評価の実態を見ると財政負担額の定量評価(VFM評価)が行われた42事業の内、PSC及びPFI事業のLCC(金額)が公表さ

れたものは13件、残りは比率のみの公表となっている。VFMの程度については、定量化された案件の平均値は13.7%になっているが、収益施設を考慮したケースとして30~40%のVFMが期待されている事例もある。

○リスクの定量評価

リスクの定量評価については、リスク調整コストが金額で評価、公表されているものは6件、比率のみの事業は7件となっている。定量評価額、比率の数値については、リスクコストは少額で、比率でも3%が上位となっている。

4.第4章

報告書のまとめとして、3章のPFI実施事業の概略実態分析及びPFI事業推進委員会(PFI委員会)が実施した自治体、民間企業ヒアリングの結果等も踏まえ、特に民間事業者側からみた我が国PFI事業の実務上の課題と行政等への要望事項について議論した。主な意見、議論内容は以下の通り。

○公募等の実施プロセス等について

- ・公募期間が短い案件が散在するが、事業者が十分検討・調整できる期間の確保が必要。
- ・公募の途中で重大な条件変更がある場合、変更内容の時期と周知徹底に留意すべき。
- ・事業運営を担える業態が寡占の場合、構成員との参加形態に配慮すべき。
- ・実施方針、リスク分担表がパターン化している。

○事業者の選定方式について

- ・公募型プロポーザル方式の積極採用。官民双方にメリットがある場合、入札方式でも柔軟な交渉を可能とすべき。
- ・アドバイザーについても、公募型プロポーザルによる選定を原則にすべき。
- ・事業者選定段階での総合評価において、提案・サービスの評価をより重視すべき。
- ・求められる提案書式が複雑すぎる。

○VFM評価について(第3章で実態分析)

- ・比率のみ算定結果の公表が多いが、性能発注を基

- 本とするPFIでは、コストの想定が困難。
- ・性能発注や一貫発注等を根拠にコストの縮減が期待されているが根拠が不明。
 - ・リスクコストの定量化が殆どなされていないが、一方で事業者に多くのリスクが移転されている。
 - ・税制等の適切な調整を行うべき。
- 上記のまとめとして、現状のPFIでは事業者に過度のコストダウンとリスク負担が求められており、長期・安定的なサービス提供の観点から、VFM評価のあり方を見直すべき。

○契約の締結等について

- ・契約期間終了一定期間瑕疵担保保証が求められる場合等に対して、適切な期間設定を要望。
- ・事業者事由の契約解除時に現状復帰が条件となる場合があり、過度の負担となっている。
- ・契約保証について、工事履行保証保険の付保等適切な代替措置を講じるべきである。
- ・出資者に追加出資・劣後融資の措置、連帯保証が求められる場合があるが、このプロジェクトファイナンスの構成は困難。

○事業の範囲等について

- ・利用者ニーズ、公共ニーズそのものの必要性に疑問のある事業がある。
- ・民間収益施設や採算確保が困難な施設の運営が安易に期待される事業がある。

○税制等について

- ・BOT方式・無償譲渡ケースでの税制・会計処理について当局の統一見解が必要。
- ・長期修繕費の対価支払いについて、積立引当金等の税制措置あるいは、支出に合わせた支払形態等の措置を要望。

○ファイナンスについて

- ・事業期間が25～30年と長期の場合、ファイナンス自体が困難。(15～20年程度が適切)。
- ・基準金利の設定日について仮契約時点とされる場合が多く、事業者、金融機関側にとり大きな負担となっている。
- ・全般的に、プロジェクトファイナンスに馴染まない過小案件が多い。

最後に

今年度の部会作業は、個々のPFI実施事業の課題抽出という観点より、むしろ実施方針が公表された52件(48件)全体の実態分析を通して、現状のPFI事業を課題全般の把握に重点を置いた。

報告書添付の個別事業の調査シートを含め、本報告書が今後の我が国PFIの適切な発展に向け、参考となれば幸いである。

廃棄物発電PFI事業実践研究部会

部会長：電源開発(株)

メンバー：石川島播磨重工業(株)、(株)荏原製作所、大阪ガス(株)、(株)大林組、鹿島建設(株)、川崎重工業(株)、(株)熊谷組、新日本製鐵(株)、住友重機械工業(株)、大日本土木(株)、(株)タクマ、東洋エンジニアリング(株)、日本政策投資銀行、(株)日本総合研究所、三井住友銀行、(株)エコ・アシスト

オブザーバー：新潟大学 平木俊一教授

事務局：(財)エンジニアリング振興協会

1. 本スタディの問題意識

廃棄物発電事業は、①適正ごみ処理、②ダイオキシン類対策、③地球環境問題対策(2010年度導入目標417万kW→現状約90万kW)、④未利用資源活用、⑤ごみ処理コスト低減(エネルギー回収による経済性向上等)、など多くの使命を負っており、その達成のためには、廃棄物処理、発電、リサイクルなど広範囲にわたる技術、ノウハウが求められる。このため、民間事業者の力を活用しPFIで実施することにより、効果的、効率的にこれら使命を達成することへの期待が大きい事業である。また、一般廃棄物の焼却施設は全国で約1,700施設あり、施設寿命を20年と仮定すると年間85施設が更新されることになり、事業数という面から見ても有望な分野といえる。

このような廃棄物発電事業においてPFI事業としての実施事例が少ないのは、①廃棄物発電の多目的性、②廃棄物特有の問題(不確実性)、③制度上の問題、など廃棄物発電事業の特性に起因してPFIとして実施することの難しさにあるためと考えられる。また、これらに加えて事

業破綻等により廃棄物処理が停滞するような事態を招くことは許されない(事業の安定性・継続性が必須)ことから、PFI事業としてのノウハウが蓄積されていない現状においてPFI事業としての事業実施に慎重になっている面もあると考えられる。

したがって、廃棄物発電PFI事業の導入を適切に、健全に進めていくためには、官民で協力してこうした問題に対応し、廃棄物発電PFI事業の実施ノウハウを蓄積していくことが重要である。本部会の検討では、先進的に実施されている廃棄物発電PFI事業の検討の中での様々な議論を参考として、特に廃棄物発電事業に特有な問題に焦点をあててPFI事業としてのあり方を検討し、今後の廃棄物発電PFI事業の実施に資するよう整理を行った。

2. 廃棄物発電PFI事業の現状

廃棄物発電事業をPFI事業として実施した事例としてはPFI法による事例が3件、PFI法によらないもののPFIの考え方を先進的にとり入れている事例が4件ある(表1参照)。発電出力は数千kW程度と小さいものが多く、発電は付加的な位置付けのものが多い。

3. 廃棄物発電PFI事業実施に伴う主な論点と対応方法

PFI事業は民間事業者に適切にリスク(=リターン)を移転することにより効率的・効果的に事業を実施することが基本であるが、PFI事業においても依然として公共がリスク(=リターン)を負担した方が効果的なものもある。本椝討では民間事業者に移転することが必ずしも効果的でないリスクへの対応を中心に、廃棄物発電PFI事業にかかる論点と対応方法を整理した。

①ごみ量・ごみ質の変動リスクの問題

- 政策動向(ごみ処理政策、地域開発政策等)や社会情勢の変化の影響
- 市場の限定性(一般廃棄物処理の場合)=需要開拓(コントロール)は困難
- ファイナンス組成のためのキャッシュフローの確実性担保の必要性
- 公共リスク負担とごみ減量化政策の整合
- ⇒適切な方法で自治体直営事業と同様に自治体が負担するのが合理的(二部料金制等)

②産業廃棄物との共同処理の問題

- 産廃処理実施の目的の明確化が重要(公共関与の必要性(不法投棄対策等)/経済性向上(自治体ごみ処理費負担軽減))
⇒公共関与の必要性が目的:処理ニーズを有する自治体のリスク負担が合理的

経済性向上が目的:産廃処理実施の有無の判断は事業者に委ね、事業者リスク負担(※)

※ただし、産業廃棄物処理部分の事業計画の妥当性評価を自治体が的確に実施できることが必須

③売電単価の変動リスク

- 廃棄物余剰メニューで電力会社に売電: 単年度契約が原則=将来の買取条件の保証なし

⇒自治体がリスクを負担するのが合理的

- 需要家への直接供給: 現状の市場下においては事業者のリスク負担能力を超える可能性大

新たな制度(RPS*等): 証書販売等を含め高単価での売電が期待できるがマーケットリスク大

*Renewables Portfolio Standard: 証書を用いた再生可能エネルギーの導入基準制度

⇒一定以上の変動に対しては自治体がリスクを負担する方が合理的(事業の継続性確保)

④広域処理に係わる問題

- 募集主体のあり方、自治体間調整のイニシアティブ

⇒広域事務組合が募集主体となるのが自然(都道府県が主体となることもあり得る)

都道府県、中核市町村等を中心とした調整が効果的

- 各自治体の債務の負担方法の明確化、将来の債務履行(処理費支払い)の担保の必要性

⇒ごみ排出量に応じた負担配分とするなど合理的な方法をあらかじめ規定

参画する各自治体毎に債務負担行為の議会議決

- 債務履行の枠組み、信用力が単独の自治体の場合と同じとは言えない場合がある

⇒組合等の収支等の情報公開、組合等への構成自治体の長期的な財政支援の枠組みの明確化等

- 各自治体施設の更新時期と新施設の施設整備計画とのマッチングの必要性

⇒ごみを供給が遅延した自治体は遅延に伴うリスクを負担
後年度参加自治体の公平な負担のあり方(二部料金制の基本料金負担等)

⑤地元調整に係わるリスク

- 地元調整の難しさ(環境問題、NIMBY)、自治体の処理責任

表1 廃棄物発電PFI事業の現状

事例	概要
君津地域広域廃棄物処理事業	<ul style="list-style-type: none"> 対象廃棄物 一廃+条例産廃 対象市町村 木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市 施設規模 焼却施設:100t/日×2(Ⅰ期)、150t/日×2(Ⅱ期予定) 発電出力:9,000kW 運転開始 Ⅰ期はH14年度、Ⅱ期はH18年度動予定 事業期間 第Ⅰ期稼動開始から20年間 事業者 かずさクリーンシステム(新日鐵、木更津市、君津市他2市他)
鹿島共同再資源化センター事業	<ul style="list-style-type: none"> 対象廃棄物 一廃(RDF)+産廃 対象市町村 鹿島市、神栖町、波崎町および鹿島臨海工業地帯 施設規模 焼却施設:200t/日(一廃RDF100t/日、産廃 100t/日) 発電出力:3,000kW 運転開始 平成13年4月 事業期間 一 事業者 鹿島共同再資源化センター(茨城県、周辺1市2町、三菱化学、住友金属、鹿島石油 他)
大牟田RDF発電事業	<ul style="list-style-type: none"> 対象廃棄物 一般(RDF) 対象市町村 28市町村(福岡県内および熊本県北部) 施設規模 RDF処理量:315t/日 発電出力:20,600kW 運転開始 平成14年 事業期間 15年間 事業者 大牟田リサイクル発電(福岡県、大牟田市、電源開発 他)
西胆振地域廃棄物広域処理業	<ul style="list-style-type: none"> 対象廃棄物 一廃 対象市町村 室蘭市、伊達市、豊浦町、虻田村、洞爺村、大滝村、壯瞥町 施設規模 焼却施設:210t/日 発電出力:1,980kW 運転開始 平成15年4月1日 事業期間 約18年間 事業者 日本製鋼所、三井造船、三井物産
大館周辺広域市町村圏組合・ごみ処理業	<ul style="list-style-type: none"> 対象廃棄物 一廃(+産廃も可) 対象市町村 秋田県大館市、比内町、田代町 施設規模 処理量:100t/日(100t/日に加えて50t/日の範囲で産廃等の混焼も可) 発電出力:一 運転開始 平成15年4月 事業期間 約15年間 事業者 エコマネジグループ(日立造船、丸紅)
倉敷市・資源循環型廃棄物処理施設整備運営事業	<ul style="list-style-type: none"> 対象廃棄物 一廃+産廃 対象市町村 倉敷市 施設規模 一廃等の処理相当部分:約300t/日 発電出力:一 運転開始 平成17年4月 事業期間 20年間 事業者 水島工コワーカス株(川崎製鉄、中国電力、倉敷市、岡山県他)
彩の国資源循環工場整備事業	<ul style="list-style-type: none"> 対象廃棄物 産廃 対象市町村 県内および県外 施設規模 300t/日以上 発電出力:一 運転開始 平成18年10月(廃棄物発電施設) 事業期間 17年間(廃棄物発電施設) 事業者 オリックス環境、環境サービス、メカセラ技研 他

PFI法によるもの

PFI法によらないもの

⇒施設の立地にかかる地元調整リスクについては自治体が負担
工事実施の具体的な内容等に係わる地元調整リスクは事業者が負担

⑥補助金獲得に係わるリスク

ー事業者募集段階で補助金獲得の可否が不明確、補助金獲得の可否は予算制約等に左右される
⇒補助金獲得リスクは自治体が負担

⑦工程にかかるリスク

ー長期のリードタイムにおける金利変動、物価変動等のリスクの存在
⇒金利変動、物価変動等のリスクを自治体が負担
(金利:基準金利+スプレッド(事業者が提示)で評価、処理費(TF)の物価スライド等)

⑧技術リスク

ー技術リスクは事業者負担が原則
ー新技術の導入を自治体が指定する場合は要検討
⇒新技術による経済性、環境特性の向上を期待:コスト評価、技術スペックの規定(性能規定)等で対応すべき(新技術を排除しない条件で募集)。新技術導入における技術リスクがリスクプレミアムとして適切に見込まれているかどうかを評価することが必要
⇒新技術の普及、技術革新の基盤整備を期待:自治体がリスクを負担

⑨性能リスク

ー性能リスクは性能未達の原因ごとにリスクの負担者を決めていく必要あり
ー廃棄物発電の場合には原因特定が困難な場合が多い(廃棄物の多様性等)
⇒一廃処理:原因者不明時は自治体負担(廃棄物政策の影響、収集実施者とその責任等)
産廃処理:原因者不明時は自治体負担(公共関与の必要性)／事業者負担(経済性向上目的)

⑩関連施設整備リスク

ー自治体が整備する関連施設(RDF製造施設等)の整備遅延等
⇒関連施設整備リスクは自治体負担

⑪灰処理リスク

ー最終処分場の逼迫状況、灰のリサイクル製品市場の整備状況、法制度の制約
⇒一廃処理:自治体が負担すべき
産廃処理:自治体負担(公共関与の必要性)／事業者負担(経済性向上目的)

⑫環境規制強化リスク

ーどの程度まで環境対応を行っていくかという自治体の政策方針に依拠
⇒自治体のリスク負担とすべき

⑬自治体の予算制約と事業者の資金繰りに係わる問題

ーリスクの発現時期と自治体のコスト負担時期とのギャップ(事業者の短期資金繰りに支障)
⇒原因者特定プロセス(リスク負担者の特定プロセス)の明確化と適切な予算措置の実施

⑭雇用問題

ー従来当該事業に従事してきた自治体職員の雇用の問題
⇒わが国における状況を勘案した上で制度検討が必要(PFI事業会社による自治体職員の雇用等の制度(雇用の条件、公務員の地位の取り扱い(出向、転籍等)等)

⑮VFM評価におけるリスクのコスト評価

ー自治体直営事業評価においては、事業にかかるリスクがコスト評価に反映されていない
⇒適切なリスク調整の手法の整備、データの蓄積が必要

4.まとめ

廃棄物発電PFI事業は、施設立地の難しさなど、官民の密接な協力なしに実現することは困難である。仮にもPFIで実施して全てを民間事業者に任せてしまうことによりVFMの最大化が図れ、効率的な事業が実施できるという考えがあるとすれば問題である。

廃棄物発電PFI事業を実施していく際には、廃棄物発電事業がごみ処理という安定的、継続的に実施していくしかなければならない公共サービス提供事業であるということを十分念頭におき官民の適切なリスク分担が図れる事業条件を設定し、確実に事業を全うすることができる事業者を選定することが求められる。また、民間事業者側においても、健全な事業スキームを構築するようにするとともに、それが可能になる適切な事業条件となるように、必要な場合には自治体に働きかけていくことも重要である。

企業とNPOのパートナーシップに関する調査研究部会

部会長：石川島播磨重工業(株)
 メンバー：(株)荏原製作所、清水建設(株)、(株)タケエイ、
 東洋建設(株)、日本ガイシ(株)
 オブザーバー：NPO事業サポートセンター
 事務局：(財)エンジニアリング振興協会

前年度の調査研究の結果をとりまとめてから1年、日本の政治経済の状況は大きく変化している。これまで約十数年、バブルが崩壊して世界が夫々に、諸国の崩壊後遺症対策に果敢に挑戦し、血を流しながら経済財政改革を進めている間、日本はJapan as No 1 “の(戦後成功体験)幻想を引きずったまま、基本的な金融、財政、経済、政治構造の改革、再編成等、痛みを伴う各種の構造改革を先送りしてきた。こうした現実に正面から対決して、なんとか日本を再生しようという動きが全国各地で始まっている。

今年度の「NPO部会」は、現在日本の各地で芽生え始めた、日本の経済産業再生活動の中で、地方自治体の再建のために、企業と行政、そして新しい経済社会の重要なアカターとなるであろう「NPO」が、夫々の役割を見直し、どのような具体的な協働体制をとれるかについて検討してきた。

[官民の協働とNPOの役割]

国及び地方自治体の財政状況の悪化、そして今後予想される更なる経済の低迷を見越して、地域発の行財政構造改革に乗り出した自治体が最近急増している。東京都、神奈川県、大阪府、宮城県、長野県などの都道府県単位の構造改革も夫々進んでいるが、中小の市の単位の自治体でもそれぞれ独自のスタイルでの改革が進む。

太田市(群馬県)、宮古市(岩手県)、羽咋市(石川県)、我孫子市(千葉県)、臼杵市(大分)、逗子市(神奈川県)、二セコ町(北海道)その他多くの自治体で行政と民間が協働する形で、「新しい街づくり」というコンセプトのもとに、地域発の行財政構造改革を、身の丈に合った足元からの改善、改革が地道に始まっている。

これらの先進的首長さん達の改革に共通する施策の一つが、これまで画一的に官が実施してきた、公共インフラ整備や各種サービス事業を、その内容の質的向上、効率(採算)性の改善、ニーズの多様化への対応といった観点で基

本的なベースから見直し、民間の活力、知力、資力等をいかに有効活用するか、といった次元に立ったものである。

地方自主財源の不足(税収の減少)、地方交付税／交付金の削減により基本的な地方財政の見直しが要求される中で、歳出構造を大幅にカットする手段として、官営事業をキメ細かく見直して、出費を抑えるために、可能なところから、民間の知恵を借りようという動きは当然の成り行きといえる。

一方、全国的なレベルで、日本社会は世界でも突出した形で高齢化が進んできている。男女ともに、60歳を過ぎてもまだ若々しく元気であり、生涯現役で何らかの目的、生きがいを見つけてアクティブに社会活動に参画したいという人々が激増している。しかし、現在の経済状況からして、企業はさらに過剰余剰従業員を抱えて、むしろもっと大幅な人員削減が必要な現状である。

今後、日本の経済状況が、急速に改善されて雇用が新たに多方面の分野で創出される状況には明るい現状であり、失業率は当分の間、上昇あるいは高止まりの傾向を示すと考えるのが自然である。

現在の日本の重要な社会的課題として、こうした60～75歳くらいまでの元気な活力ある高齢化社会貢献の場を創出することが提唱されている。

また、若い20歳代の人々の中にも、学校はでたけれど、気に入った適当な就職先が見つからないとか、何に向かって、どんな風に生きていいたらいいのか解らなくて、内に閉じ込もったり、ブラブラ無目的な生活を送るフリーターなどという、無責任な人間が急増している。

一方、阪神大震災、北陸沿岸のロシアタンカー油流出事故などの際、人々の窮状、あるいは自然環境の破壊を阻止し日本を守ろうと、自らの強い意志で、ボランタリーな社会活動に参画しようとして、会社から休暇を取ってまで、現地に駆け献身的な支援活動を行った若者、高齢者層の人々が沢山いて、日本の将来になんとなく明るいものを見出した現実もある。

こうした様々な価値観のもとで、新しい社会の枠組みを形成しつつあるのがNPO(Non Profit Organization)の組織体系である。日本の産業／経済が長期停滞し行政の諸施策も硬直化し、新規の起業／創業も思うようにならない閉塞状況のなかでこれまでとは違った形の、Voluntary Missionの実現を志向する多くの人々が、新しい価値観のもとに、社会的活動を始めた。

厚生労働省、環境省、経済産業省等の調査によれば、平成12年度末の状況で全国で約12万団体ものNPO諸団

体が活動しており、環境関連団体としては環境事業団の調査で約45000もの団体が全国各地で様々な環境修復、改善、監視、研究を行っている。

こうした背景のもとで、財政再建と新規雇用の場の創出、更には公共サービスの質の向上を願う行政、余裕のある生活条件のもとで自主的な社会参画の機会がほしいNPO、産業構造の基本的な枠組みが大きく転換していく中での構造転換と新規市場開拓戦略を模索する企業群が相互に連携し、お互いの立場、能力、役割を尊重して新しい21世紀の経済／社会／産業の構造、枠組みを作ろうとする動きが今始まった。

ただし、この3者が、現在直ちに均等な力の配分で役割分担ができる状況ではなく、巨大な行政支配力、社会的存在認識が明確でない非力な企業群、そして実力、資金、情報収集能力ともに乏しく、経験／信頼性／継続性に不安のあるNPO団体といった図式の中で、どんな役割分担が可能かの個別具体的な模索が始まったばかりである。

しかしながら時代の流れ、社会構造／体質の転換は画期的であり、NPOそのものに対する、社会の一般意識、認識はこの1年だけでも飛躍的な変動をとげ、その存在と意義について価値意識が強固なものになりつつある。

[PFI/NPOへの行政の対応]

従来、経済産業省、厚生労働省、環境省他の中央省庁をはじめ、地方の行政諸組織のNPOに対する認識は極めてネガティブなものであり、どちらかというと政府の行政諸施策について、「NPO」とは、常に“反対、反対”的実力行動しか考えない、オンブズマン的な圧力団体であるとの認識が一般的であった。

このことは、一般的企業経営者についても同様であり、NGOとかNPOはいつも健全な企業活動の足を引っ張ることしか考えない、左翼的反体制勢力を中心でありNPO活動に参加する場合は、企業活動の外で、退職するとか、休暇をとって行ってくれという立場をとるのが主流であった。

しかし、この1～2年の間に、こうした行政あるいは企業の幹部の考え方がかなり画期的に変化し始めている。行政については、これまで各種プロジェクトの話をするときに、NPOという言葉が出るだけで露骨に嫌な顔をしていた経済産業省がガラリとその態度を転換し、21世紀の日本の経済社会構造の新しい枠組みの中に明確

にNPOの存在を位置付けはじめた。

平成13年8月経済産業省はその大臣の諮問機関である産業構造審議会の中に「NPO部会」を立ち上げた。大阪大学の本間正明教授を部会長とするこの部会ではNPOというものの現状と実態を分析し、そのセクターが日本の近将来の経済社会システムにおける役割、可能性、重要性について、多方面の検討を行い、同セクターが今後の日本社会にとって極めて重要であるとの結論に基づいて、その育成、強化発展のための行政制度のあり方（法制度、税制、規制緩和など）を提言している。経済産業省では上記部会に先立ち、関東経済産業局等地方組織の管掌下に「コミュニティビジネス・NPO活動支援室」を13年7月に設立し、ローカルなNPO組織基盤の育成に積極的活動を開始し、すでに幾つかの成果を生み出しあげている。

こうした中央行政の「NPOセクター」育成強化に支援強化の動きは経産省だけではなく、以下の本レポートにも詳述するように、内閣府、総務省、外務省、厚生労働省、農林水産省、文部科学省、国土交通省、環境省から法務省に至るまで、主だった省庁とその関連下部組織が急激に、その行政政策の枠組みの中に、行政とNPOの協働体制だとか、資金的支援、税制上の優遇処置、規制緩和、政令条例の改正などといった支援策を提示し始めた。

[NPOとの協働によるPFI/SPCのメリット／デメリット]

本来的に「PFI的手法による官営事業の民営化」という概念と、「NPOによる社会的貢献事業」とは異次元の概念であり、この2つの概念を組み合わせたシステムつまり、「新しい事業システムの構築」という提案に怪訝な感じをもつ人々が多いのは当然である。

しかし、今の日本は考えようによれば、明治維新に匹敵するような、大きな時代あるいは社会システム変革が起こるような時代的環境にあるとの危機意識を強く持つ専門家も多い。そうした、激動の時代の中で将来あるべき姿をイメージするには旧来の概念や価値観、理論を超えたところから新しい発想を生み出すことも重要なである。

今後、数年間に、全国各地の地方自治体が、その財政再建と構造改革の一環として、公共インフラの整備や地域環境サービスの分野などで、現在官営で行われている各種事業を本格的に民営化しようという事態の到

来はかなりの確率性が感じられる。

つまり、公共サービス事業がPFI手法に基づくSPC (Special Purpose Company)の経営のもとで中心的に運営されることになる。

一方、SPCは民間の営利目的企業であり、事業の採算性は必須の存立のための条件であることは間違いない。ただし、この場合のSPCはその対象事業の公共性がかなり重要なファクターであることが、一般の企業との違いである。つまりSPCが努力することで、利益をあげるのは結構であるが、それが存在目的の全てであるのではなく、あくまで公共(住民)の利益と共に、SPCの利益が位置付けられる。

ある特定の事業目的のためにSPC(PFI)が設立される場合、まずその事業が本当に地域住民のために必要不可欠の事業であるかが問われなければならない。その上でその事業形態が、時勢と地域のニーズにマッチしたものであるかの検討が必要である。

いま、そして今後十数年の間、日本は、高齢少子化への対応が最重要的課題であり、SPCは単なる高率性、採算性のための最小人員による合理的経営よりは、いかに多くの地域雇用をその公共的事業の中で吸収しつつ、事業採算性を確保できるかが問われることになる。

前述のように、日本人の平均寿命は男女共に、世界一となり70~80才でも元気に働ける、働いてもらわねばならない世代の人口が大幅に増加する。こうした高齢者の人々の就労を合理的にすすめる一つの手段が、NPOという社会性と公共性、さらには社会貢献ミッション性を持った組織体である。

環境関連の地域に密着した、サービス諸事業は、特に高度の技術や、生産性、さし迫った納期が要求される事業ではなく、元気な高齢者が、自分の体力と趣向に合った畠で、気ままに半分ボランタリーな感覚での就労が可能な分野である。

SPCがその事業構造の一部にNPO法人を組み込んだモデルを報告書に示したが、地方自治体との間で契約した事業の一部を能力のあるNPO法人に事業契約を結んで委託する形となる。

第5章に詳述するように、こうしたSPCのNPOへの事業委託によるメリットは

1) 事業採算性の向上(事業IRRの上昇)

- 2) 元気な高齢者の就業機会の創設(失業率の低減)
- 3) 環境サービス事業の質的向上(NPOのボランタリーマインドによる)
- 4) 多重的世代間交流による地域文化の継承
- 5) 地域環境保全、監視、修復への住民意識の向上等などが期待できる

尚、行政ー企業ーNPO が具体的にどのような事業で協働体制を実現しようとしているかについては「平成13年度NPO部会報告書」(本文)を参照願いたい。

さいたま市リサイクルセンター プロジェクト部会

部会長 :新日本製鐵(株)

メンバー:石川島播磨重工業(株)、(株)荏原製作所、(株)大林組、(株)奥村組、鹿島建設(株)、川崎製鉄(株)、(株)環境工学コンサルタント、(株)熊谷組、国際航業(株)、コマツ、五洋建設(株)、清水建設(株)、新日本製鐵(株)、住友重機械工業(株)、大成建設(株)、大日本土木(株)、(株)竹中工務店、鉄建建設(株)、飛島建設(株)、(株)新潟鉄工所、西松建設(株)、三井造船(株)、三菱重工業(株)、三菱商事(株)

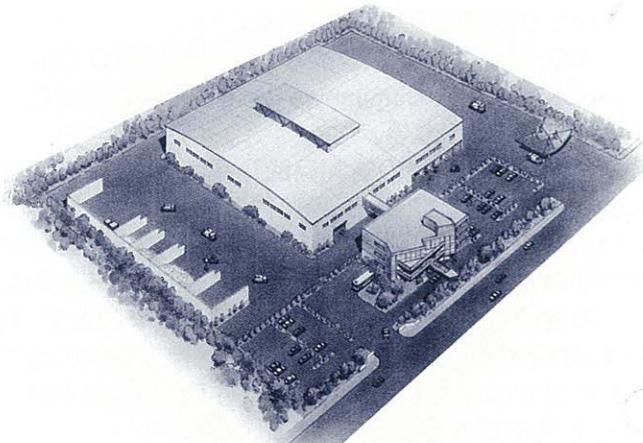
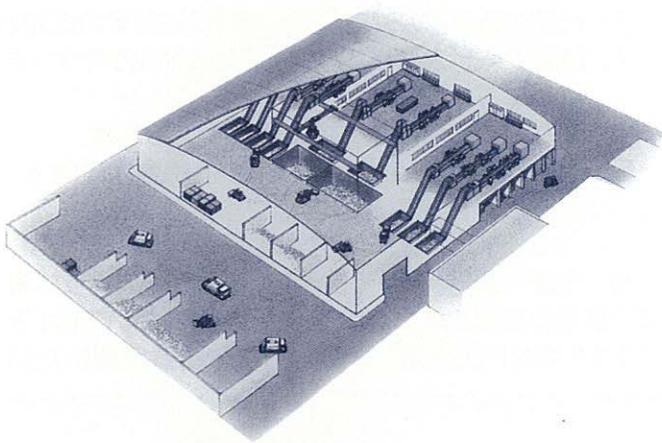
オブザーバー:新潟大学 平木俊一教授

事務局 :(財)エンジニアリング振興協会

さいたま市では、大宮地区にリサイクルセンターが稼動中であり、さらに浦和地区内に120t／日規模(規模については今後見直される予定)のリサイクルセンターの新設が検討されている。当事業化検討部会では、このリサイクルセンターをPFI事業で行った場合のモデル設定を行い、事業採算性やVFMについての評価・考察を行った。

実施方針が公表されたPFI事業は、2002年3月現在で50件近くに達しているが、リサイクルセンターのPFI事業で具体化したものはまだない。リサイクルセンターーPFI事業は、民間の創意工夫を引き出しやすい事業と考えられる。プラザ機能、ハンディキャップ者の雇用、有機資源リサイクルなどに対しても、さまざまな工夫が想定される。

今回の検討の成果が、さいたま市殿をはじめその他



の地方公共団体によるリサイクルセンターPFI事業に対する理解度の進展や取組みの推進の一助となれば幸いである。

1.プロジェクトの背景と役割

第1章では、さいたま市の概要と一般廃棄物の処理状況、処理施設の整備状況を整理し、今後のリサイクル品目の増加、再資源化率の向上に対応していくため、現在リサイクル施設のない浦和地区に新たなリサイクルセンターを計画する目的をまとめている。現段階での計画規模は以下の処理能力を想定している。

- ・稼動当初処理能力: 70t／日
- ・ピーク時処理能力: 120t／日

第2章では、浦和地区のリサイクルセンターの役割として以下の機能を整理している。このセンターはいわゆるリサイクルプラザであり、資源化処理対象物の選別・梱包機能のほかに、啓発・リユース機能を備えることとしている。また、ハンディキャップ者の雇用機会創出の場としての役割も考慮することから、設備計画では労働条件面や肉体的に無理のない範囲で、あえて自動化せずに手作業行程を採用している。

2.設備計画

第3章では、従来方式での設備とPFI方式の場合の設備について検討している。設備能力については、受入れ量が増加した段階で機械設備を増設するような段階施工も考えられるが、70t／日から120t／日へ、増

加する時期も予測し難く、また今回の検討では高額の選別設備等ではなく段階施工のメリットが少ないとから、従来方式では建設段階で120t／日の受入れ量に対応できる設備とすることとした。

PFI方式の場合、処理量・協定期間の条件の範囲内でいかに効率的な設備とし、建設費を削減できるかが課題となる。ここではPFI方式の場合の設備計画として以下のようなことを想定している。

- ①年間稼動日数310日:従来方式の280日より約10%増の310日とすることで設備のコンパクト化を図る。
- ②設備のライフサイクルコスト削減:PFI方式では建設から維持管理までを同じ事業主体が担当することから、従来方式よりも所要性能を満足する範囲でライフサイクルコスト削減のために設備計画を工夫する。
- ③設備配置計画:設備配置計画においても、可能な範囲でコンパクトな配置とし建築面積を縮小とともに、配置を工夫することで作業員の削減を図る。

また、検討に現実感を持たせるために市街地調整区域内の23,100m²(140m×165m)の建設用地を想定し、施設配置図、工場棟・プラザ棟の平面図なども作成している。

建設工程と建設費に関しては、実際の公募の段階では要求性能に対し、さまざまな創意工夫が發揮されることが予想されるが、ここでは以下のように想定した。建設工程は、従来方式、PFI方式とも2ヵ年と考えられるが、実質工程はPFI方式の場合、従来方式よりも20%程度削減可能と想定される。

建設費のうち、設備関係、建築関係の費用については

類似規模の施設の実績等から、従来方式での費用を推定することとした。この従来方式の仕様と費用に対し、PFI方式では次のような規模と費用の削減を想定した。

- ①リサイクル設備においては、年間稼働日数増による設備規模縮小と創意工夫によるコスト削減としてPFI方式は従来方式の10%低減と想定
- ②工場棟においては、設備規模縮小・設備配置の工夫等により、PFI方式の工場棟の建築面積は従来方式より10%狭いスペースでも可能、PFI方式の工事費は資材、施工方法、工期等の工夫により単価を10%削減可能と想定
- ③プラザ棟・ストックヤード・駐車場・緑地等については工夫の余地が少ないとから、面積的には同様とするが建設単価は②と同様のコスト削減を想定

リサイクルセンターの要員については、作業区分ごとに要員配置計画を作成し、最終的には所長以下の要員を次のように推定した。PFI方式においては、従来方式よりも若干少ない体制で運営可能と想定している。

- ・従来方式:合計77名(内ハンディキャップ者29名)
- ・PFI方式:合計65名(内ハンディキャップ者24名)

設備の維持管理費については、年々の補修・修繕頻度は一定とはならないが、毎年平均の経験的値として、従来方式で建設設備費の6%を見込むものとする。PFI方式においては、創意工夫による補修費抑制を期待し、従来方に対し1/3削減と想定し4%とする。

ただし、大規模修繕積立金の事業への影響もあるため、定期補修費と大規模修繕費とに分けて費用発生を想定することとした。

3.PFI事業検討

第4章では、第3章までの条件をもとに、PSCとPFIのライフサイクルコストを算定し、VFMを求めている。リサイクルセンターのPFI事業として、以下のような事業を想定した。

- ①協定期間:建設2年間、運営15年間
- ②事業形態:BOT方式
- ③PFI類型:サービス提供型

このようなサービス提供型のリサイクルセンター

PFI事業の、基本的な官民の役割分担を以下に示す。

さいたま市:資源ごみの収集、リサイクル品の販売／

処理、残さ処理啓発・リユース施設の運営

民間(SPC):リサイクル施設の設計・建設・運営・維持管理

啓発・リユース施設の維持管理、運営補助業務

その他、ライフサイクルコストの算出のための条件を以下のように想定した。

- ①用地:PFI事業類型がサービス提供型であるため、無償貸与と想定
- ②耐用年数:設備部分15年(汎用機械の法定耐用年数)、建築部分31年(鉄骨造の法定耐用年数)。減価償却方法は、設備部分は定率法、建築部分は定額法
- ③助成制度:PFI方式においても、建設費の1/4の国からの補助金を想定
- ④地方交付金制度については、従来方式、PFI方式とも検討対象外

また、今回の検討ではVFMに関するガイドラインに従い、リスクの調整を実施している。

リスク調整は、発生確率と発生した場合の追加費用を推定しその積で算出することとした。

初期投資(建設費)における資金調達は以下のとおりとする。

①自己資金

従来方式:初期投資額の25%について一般財源から拠出

PFI方式:初期投資額の15%および開業時費用について、出資金により調達

②借入金

従来方式:初期投資金額の50%について起債により調達。借り入れ条件:金利:2.0%、15年間の元利均等償還

PFI方式:初期投資金額の60%について市中(50%)および政策投資銀行(50%)の融資にて調達。

市中銀行:固定金利3.5%、政策投資銀行:3.0%、ともに15年間の元利均等償還

民間事業者が事業化するか否かは、リスクとリターンとの関係で決まるものと考えられる。今回のようなサービス提供型PFI事業は、リスクも限定的であることから事業成立のための条件は以下と考えた。

リサイクルセンターPFI事業を計画する場合の留意事項として、「事業の責任と住民への説明」、「PFI方式の各種事業形態」、「事業者の選定」、「手続きに要する時間」、「リスク分担」、「リサイクル品の販売リスク」、「産廃との合わせ処理」について解説を追加した。

①E-IRR(Equity Internal Rate of Return):

10%以上

②DSCR(Debt Service Coverage Ratio):

平均:1.2以上、単年度最低値:1.0以上

以上の条件を満たすように、公共側からの年間サービス提供料を求める。

従来方式及びPFI方式における財政支出を比較するには、年度間の貨幣価値の差異を反映させるために現在価値に換算する必要があり、本検討では4%を用いたこととした。

VFMの分析結果は、従来方式における財政支出の現在価値6,979百万円に対し、PFI方式による財政支出の現在価値6,126百万円(E-IRR=10%)となり、853百万円のVFMが期待できる。これは、従来方式の財政支出に対し約12%の削減となる。

4.剪定枝と給食残さリサイクル(将来計画)

リサイクルセンター計画地域においては、季節変動はあるが10~20t/日の剪定枝や3.5t/日程度の食残さが発生している。これらの有機性廃棄物のリサイクルを事業として行うことは極めて難しいが、啓発的な目的もあり将来計画としてリサイクルセンターに追加設置する場合の設備・事業性について検討した。

給食残さを単独でメタン発酵処理するか、剪定枝と一緒にコンポスト化処理するかで、2通りの処理方法が考えられるが、ここではコンポストの品質が安定し販売リスクが小さく、かつ相乗効果の高い「コンポスト+メタン発酵」案について検討した。また、バイオガス利用方式は、コストと信頼性の観点からマイクロガスタービン方式とした。

施設規模の設定では、現実的な規模として剪定枝8t/日、給食残さを3.5t/日と設定し、リサイクルセンター内に配置する場合の設備概要、施設レイアウトを検討し、

建設費と運転コストの概算を示した。

また、浦和地区のような都市内のリサイクルセンターにこのような設備を設ける場合の検討課題として、コンポスト販路の確保、メタン発酵プラントの規模、コンポストプラントの市街地立地をあげている。

5.PFI事業における留意事項

リサイクルセンターPFI事業を計画する場合の留意事項として、「事業の責任と住民への説明」、「PFI方式の各種事業形態」、「事業者の選定」、「手続きに要する時間」、「リスク分担」、「リサイクル品の販売リスク」、「産廃との合わせ処理」について解説を追加した。