



## ISO 55000シリーズと下水道の アセットマネジメント



一般社団法人 日本アセットマネジメント協会 理事  
(日本水工設計㈱)

藤木 修

### 1 はじめに

平成 29 年は、我が国のアセットマネジメントの歴史のなかで、節目となる年であった。ISO 55000 シリーズに対応する日本工業規格 JIS Q 55000 シリーズの発行、すなわち ISO の JIS 化と、「一般社団法人 日本アセットマネジメント協会」の設立という、歴史を画する 2 つの出来事があったからである。本稿では、このような出来事を契機として、アセットマネジメントをめぐって日本国内でどのようなことが起きているのかについて紹介し、さらに今後の下水道事業にどのような効果・影響をもたらす可能性があるのかについても考察を試みることにする。

### 2 ISO 55000 シリーズの 概要とポイント

ISO 55000 シリーズは、次の 3 つの規格から構成されている。

- ISO 55000 アセットマネジメント
  - 概要、原則及び用語
- ISO 55001 アセットマネジメント
  - マネジメントシステム—要求事項
- ISO 55002 アセットマネジメント
  - マネジメントシステム
  - ISO 55001 の適用のための指針

ISO 規格が JIS 化された意義は、単に規格の日本語テキストが安価に入手できるようになったというだけにとどまらない。この JIS 規格は、国土交通大臣と経済産業大臣が所管するものであり、このように政府に裏打ちされていることが、適用拡大に向けての大きなインセンティブになるものと期待される。

下水道をはじめとする社会インフラのアセットマネジメントについては、これまでさまざまな論じられてきた。しかし、アセットマネジメントとは何かという基本概念について、必ずしも共通の認識があったわけではない。下水道のアセットマネジメントというと、「下水道というアセット」の「マネジメント」と捉えられることが多いのではない。しかし、ISO 55000 では、アセットマネジメントは「アセットからの価値を実現化する組織の調整された活動」と定義されており、「アセット」の「マネジメント」よりも広範な活動を含み得ることが明確にされている。下水道は、一般に使用料収入なくしては本来の機能が発揮できないので、下水道のアセットマネジメント活動には、下水道というアセットの計画、設計、建設、維持管理だけでなく、例えば適切に使用料を算定したり徴収したりする活動も包含され得ることになる。

一般に、マネジメントに関する規格は、どのように活動することが質の高いマネジメントにつな

がるかを規定している。ISO 55001 は、アセットマネジメントの最小限の必要条件を示しており、ISO 55002 はそれより高いレベルのマネジメントのあり方を示している。したがって、下水道のために質の高いアセットマネジメントを行うことは、この規格を下水道のアセットマネジメントに適切に当てはめて活動することにほかならない。

広く普及している品質マネジメントの規格 ISO 9000 シリーズと比較するとき、ISO 55000 シリーズの特徴として次のことが挙げられる。

- ① 長期間にわたって変化し得るリスクと機会に適切に対処する。
- ② コスト、リスク、パフォーマンスの良好なバランスをめざす。
- ③ 情報マネジメントが鍵を握る。
- ④ 外部委託について多くの示唆を与える。

「リスクと機会に対処する」というのは、期待されていることから、好ましくない方向だけでなく好ましい方向に乖離することにも対処することを意味する。例えば、入手した情報を分析した結果、故障頻度や劣化の程度が予想より小さいことがわかった場合には、計画していた補修や交換を先延ばしして、コストを抑えるという意思決定が適当であろう。重大な事態につながるリスクばかりでなく、多くの機会を見つける努力も怠らず、バランスよく対処することが、アセットマネジメントの要諦である。

### 3 日本アセットマネジメント協会 (JAAM)

国内外でのアセットマネジメントの普及および有効なアセットマネジメントシステムの定着を目指すことを目的として、平成 29 年 5 月に「一般社団法人日本アセットマネジメント協会 (JAAM: Japan Association of Asset Management)」が設立された。ISO 55000 シリーズに対応する JIS 規格の制定が、「機会」として強く意識されたことはいままでもない。

平成 29 年 9 月 21 日に東京・虎ノ門の日本消

防会館で行われた JAAM 設立記念講演会には、600 名近い聴衆が集まるなか、石井国土交通大臣もご出席になり、期待と励ましの御挨拶をいただいた。続いて、小林潔司会長（京都大学院経営管理大学院経営研究センター長・教授）による基調講演、および Woodhouse Partnership Ltd. の主幹コンサルタント Alan Laird 氏による特別講演が行われた。アセットマネジメントに対する社会的関心の高さが改めて確認されたイベントであった（写真－1）。

JAAM は、12 月 17 日に第 1 回認定アセットマネージャー国際資格検定試験を行ったほか、平成 30 年には、産学官からなる「課題別ワークショップ」の開催や「アセットマネジメントの導入・成熟度評価」の開発に取り組むこととしている。後述するように、これらは、下水道のためのアセットマネジメントにも大いに関係するものである。

JAAM については、かなり充実したホームページが公開されている。「日本アセットマネジメント協会」で検索すると容易にアクセスできる。

### 4 ISO 55001 に基づく認証の動向

たとえアセットマネジメントの一部にしか携

写真－1 日本アセットマネジメント協会設立記念講演会



中央の石井国土交通大臣を囲んで、向かって左側が小林潔司会長、右側が Alan Laird 氏。その他は来賓の方々

わらない業態であっても、多くの民間企業にとって、ISO 55001に基づく認証取得は、アセットマネジメントに関わる新たなビジネスへの入場切符になるという認識が広がりつつある。

国内の組織でISO 55001に基づく認証を取得したものは、平成29年10月末時点で38あり、そのうち適用範囲に下水道に関する業務が含まれるものは29に及ぶ。なかでも仙台市と愛知県の下水道事業部門の認証取得は特筆されるべきであろう。下水道のアセットマネジメントは、すでにISO 55000シリーズの適用を具体的に論じることができる程度にまで成熟化しているといえる。

最近では、地方公共団体の発注仕様書で、ISO 55001の認証取得を応募者に義務づけるものや、評価の加点対象とするものも見受けられるようになってきた。下水道で初めてコンセッション方式が採用された浜松市のPFI事業では、運営権者としてヴェオリア・ジャパン(株)を中心とするグループが特定されたが、このグループの提案には、アセットマネジメントを確実に実施するため、ISO 55001を導入することが盛り込まれていた。同様に、道路セクターで日本初のコンセッション案件となった愛知県道路公社の有料道路に関するPFI事業でも、運営権者に決まった前田建設工業(株)を中心とするグループは、やはりISO 55001

の適用を提案した。今後行われる本格的なPFI／コンセッション事業では、ISO 55001適用の提案は当然という流れになるのではないかと。

## 5 PPP／PFI 事業促進のための活用

他方、ISO 55001適用の形態は、認証取得だけではない。一部の民間の公益事業者からは、自社のアセットマネジメントのレベルが世界の同業他事業者との比較においてトップクラスにランクされ得ることを証明したいという希望が寄せられている。そのような事業者にとって、認証取得は最低限必要とされるレベルであって、それだけでは満足できないのである。このような要望は、世界中で地域、産業を問わず顕在化しており、そこで考案されているのが、アセットマネジメントの成熟度評価ツールである。上下水道の分野では、オーストラリア上下水道協会（WSAA：Water Services Association of Australia）が主催するプロセスベンチマーキングプロジェクトAMCV（Asset Management Customer Value）が知られており、平成28年度は仙台市と横浜市の下水道部門がこのプロジェクトに参加した（図-1参照）<sup>1)</sup>。

全国のPPP／PFIの実施状況を見ると、市役所の庁舎、学校、文化施設、給食センターなどの

図-1 仙台市のAMCVによる評価結果<sup>1)</sup>

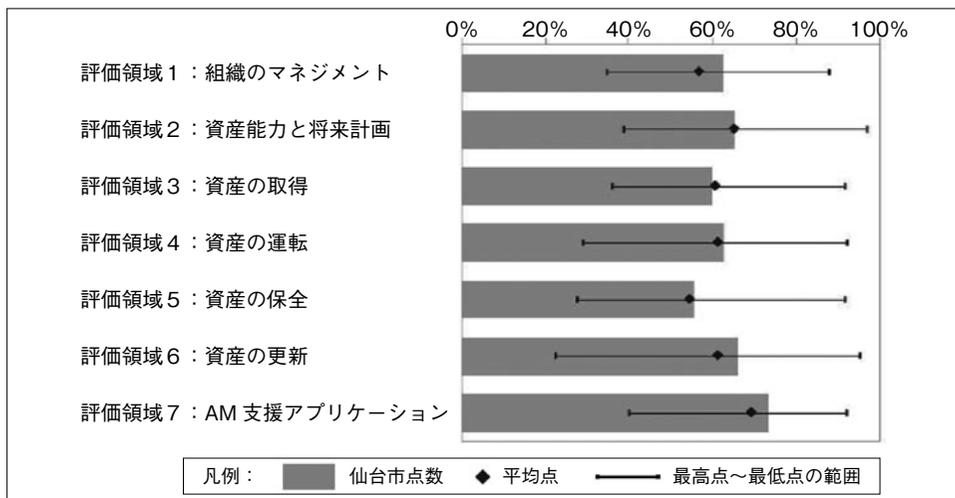
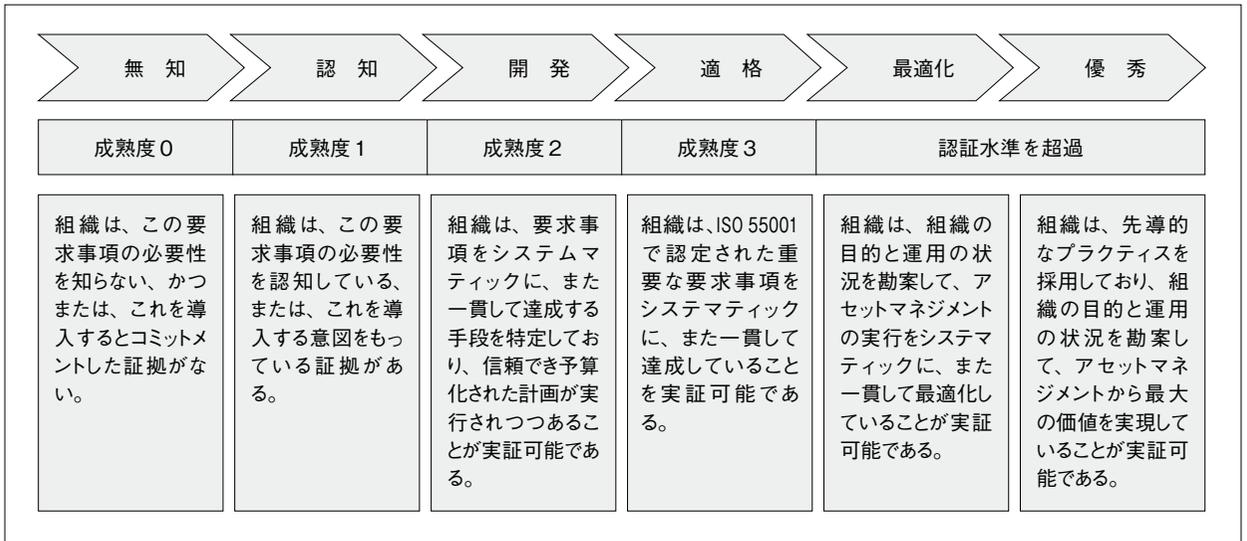


図-2 英国アセットマネジメント研究所 (IAM) の成熟度評価方法<sup>2)</sup>



箱モノは急速な勢いで案件数が増えているのに、一般道の橋梁やトンネル、河川構造物などのインフラ系は進んでいないことがわかる。下水道のPPP/PFIにおいては、下水処理場の案件は増えているが、下水道管路については普及が進まない状況にある。何故このような二極化が生じるのか。それは、インフラ系のアセットマネジメントは、その良し悪しを評価することが難しいからである。下水処理場は、放流水質基準等が明確な分、比較的评价し易いといえる。

前述のAMCVは、ISO 55001やISO 55002をベースにして開発された評価のための尺度ツールを使って、アセットマネジメントの成熟度、すなわちISO 55001の要求事項やISO 55002の推奨事項をどの程度満足しているかを評価するもので、同様の方法は英国アセットマネジメント研究所(IAM)からも提案されている(図-2参照)<sup>2)</sup>。このような評価方法の活用は、なかなか進まない下水道管路を含む下水道全般のPPP/PFI事業を大きく促進するための切り札になるものと期待される。JAAMも、インフラ一般を対象に、日本に適した「アセットマネジメントの導入・成熟度評価」のツールを開発することとしている。

## 6 おわりに

(一社)全国上下水道コンサルタント協会では、「下水道アセットマネジメントのための管理会計勉強会」を立ち上げた。管理会計は、一般にマネジメントをコントロールするための重要なツールである。アセットマネジメントを論じるのであれば、アセットマネジメントとは「何であるか」、「どうあるべきか」、「何をするべきか」があらかじめわかっているべきであろう。それを提供するのがISO 55000シリーズである。ISO 55000シリーズは、マネジメントの評価とコントロールを通じて、下水道のアセットマネジメントを導入し、改善するための土台と成り得るのである。

### (参 考 文 献)

- 1) 水谷哲也、吉田敏章、石塚典人：AMCV2016によるプロセスベンチマーキングについて、下水道協会誌、Vol.54、No.661、pp.53-57、2017年11月
- 2) Institute of Asset Management：The Self-Assessment Methodology Plus, Version 2.0, June 2015