

[寄稿]

技術と社会部門と交通・物流部門の合同見学会(開催 2010年2月12日) における講演記録

日本機械学会が認定する「機械遺産」について

機械遺産委員会 緒方正則

1. 「機械遺産」認定への道程

はじめに学会創立についてお話しする。日本機械学会は、当初「機械学会」として1897(明治30)年6月12日に創立された。当時は会長という職位が無く、発起人の一人で当時工科大学(前身は工部大学校)の教授であった眞野文二(1861-1946)が幹事長に就いた。その後、1938年に学会名称が現在の「日本機械学会」に改称されている。創立時の会員は僅かに75名、現在は約3万7700名を擁する国内最大級の学会となっている。

学会が創立された年、明治30年12月に「機械学会誌」第1巻1号が創刊され、2010年3月現在、113巻1006号を発行するに至る。創刊号は「機械工學術語集(1901年)」、「機械工学便覧(1934年)」と共に2007年に機械遺産 第24号(ドキュメント)に認定されている。

学会は1997(平成9)年に創立100周年を迎えることとなり、記念事業の一つとして、国内に残る歴史的な工作機械29件を「機械記念物“Memorials in Mechanical Engineering—Machine Tools Edition—”」[01]に選定している。これが現在の「機械遺産」認定の端緒となった。

当時の委員会の母体は「創立100周年記念事業委員会」で、その下に「映像・資料委員会」が設置され、さらにその傘下に「技術文化資料の保存活動小委員会」が設置された。委員長 前田清志(玉川大)をはじめ、川上顕治郎(多摩美大)、鈴木一義(科博)、堤 一郎(小山能開大)、水町 渉(東芝)、吉田喜一(都立航空高専)らで構成された。「機械記念物」の小冊子が作成され、学会員以外にも広く話題を提供した。



図1 左:小冊子「機械記念物—工作機械編—」(1997年)[1]
右:「日本の機械遺産」(2000年)[2]

機械記念物の小冊子は好評を博した。その機運によって、工作機械以外の産業機械にも選定の範囲を広げて内容を補充し、前田清志(1930-2009)が総合監修を務めた書籍「日本の機械遺産」[02]が発行された。ここにわが国で初めて「機械遺産」という名称が使われることとなった。その際の選定指針も後の機械遺産の認定に大きな影響を与えることとなった。掲載された機械装置は計64件に上る。

学会は2007(平成19)年の創立110周年を迎えるにあたり、その2年前に記念事業委員会が設置され、「機械遺産」を認定することが決められた。同時に堤 一郎を委員長とする機械遺産小委員会が設置され、2005年から計10回の委員会が開催され、鋭意「機械遺産」候補の選定作業が進められた。また、それらの選定結果を審査する機械遺産監修委員会が学会内外の有識者で構成された。

当時、報道機関へ周知された「機械遺産」認定の目的は次のようである。

“「機械遺産」を認定する目的は、『歴史に残る機械技術関連遺産を大切に保存し、文化的遺産として次世代に伝えること』にあります。”

2. 機械遺産認定の指針

日本機械学会が認定する「機械遺産」は、機械技術の歴史を示す具体的な事物・資料であり、大綱として以下のいずれかに合致するものをいう。[3,4]

- (1)機械技術の「発展史上」重要な成果を示すもの(工学的視点から)
- (2)機械技術で「国民生活・文化・経済・社会・技術教育」に対して貢献したもの

当然ながら、「機械遺産」認定の指針は、前述の工作機械に主眼をおいた「機械記念物」の選定基準とは少し異なる。

また、応募の中には、かつての軍事技術に該当するものもあった。学会としての見解は、例えその機械装置の一部が上記(1)に該当したとしても、(2)とは言い難いため、現時点では留保に留まる。この方針は大方において先駆の英国技術者協会(I.Mech.E.)が認定する“Mechanical Heritage Award”(表彰創設1984年、既認定52件)や米国機械学会(ASME)の“Historic Mechanical Engineering Landmarks”(同1971年、250件)でも同様の立場である。

機械は非常に広範な領域に存在する。このため、「機械遺産」の選定においてカテゴリーを制定している。それには大分類として9項目があり、それぞれに小分類が設けられ、全43分野にわたる。大分類の項目は、昭和30年代の機械工学便覧を基にして決められた。

また、認定対象を以下の4項目に設定し、明瞭化を図っている。

- (1)サイト Site : 歴史的景観を構成する機械遺産
- (2)ランドマーク Landmark : 機械を含む象徴的な建造物・構造物
- (3)コレクション Collection : 保存・収集された機械
- (4)ドキュメンツ Documents : 歴史的意義のある機械関連文書類

3. 「機械遺産」認定の実態

日本機械学会は学会創立110周年の前年、2006(平成18)年に、8月7日の中暦の七夕(たなばた)の日を学会が制定する「機械の日」とすることを広く社会に宣言した。翌2007(平成19)年の「機械の日」に都内千代田区の「日本教育会館」で初めて「機械遺産」25件の認定を公開した。第1回の「機械遺産」への推薦応募は165件であった。

以後、毎年8月1日から7日を「機械の日」週間、メカウィークとし、8月7日の「機械の日」に「機械遺産」を認定することが決定された。第2回、2008(平成20)年には年次大会開催地の横浜市開港記念会館で「機械遺産」6件を認定し、通算認定数は31件、応募数は222件となる。さらに2009(平成21)年の第3回は東京都豊洲の芝浦工業大学を会場に、6件を認定し、通算認定数37件、応募数は244件となる。[5,6]

2010年度の認定に向けて、2009年6月から9月に学会誌上で「機械遺産」候補の推薦募集を募り、10月から2010年3月にかけて機械遺産委員会で鋭意慎重に検討を重ねている。有力候補については必ず現状確認調査を行うこととしている。

機械遺産委員会で選定した6件の「機械遺産」候補は、2010年4月から5月にかけて、監修委員会・理事会の審議を経て認定することが決定される。その結果は、7月下旬に報道関係に一斉に配信され、一般に公開される。この審査過程は毎年ほぼ同時期に行われる。

[注]本稿における「機械遺産」への応募件数、認定数は2010年2月12日の時点(2009年認定終了時)の実数である。



図2 小冊子「機械遺産」2007～2010年号[07]

[注]これらの小冊子は現在、残部がなく、本会の機械遺産のウェブサイト <http://www.jsme.or.jp/kikaiisan/index.html> からダウンロードできる。

参考まで、第4回を迎えた2010年の「機械遺産」認定式典は名古屋市のトヨタ テクノミュージアム産業技術記念館で開催された。2010年認定への新規応募は45件(累積応募数289件)、2010年の認定は6件(通算認定数43件)となる。図3にこれまでに認定された

「機械遺産」43件の一覧を示す。

認定の実態についての最新の情報は、2010年12月2～3日に英国のYorkにある国立鉄道博物館(NRM)で開催される第5回経営と技術移転に関する国際会議(ICBTT 2010)において機械遺産委員会から詳細に報告[08]される。

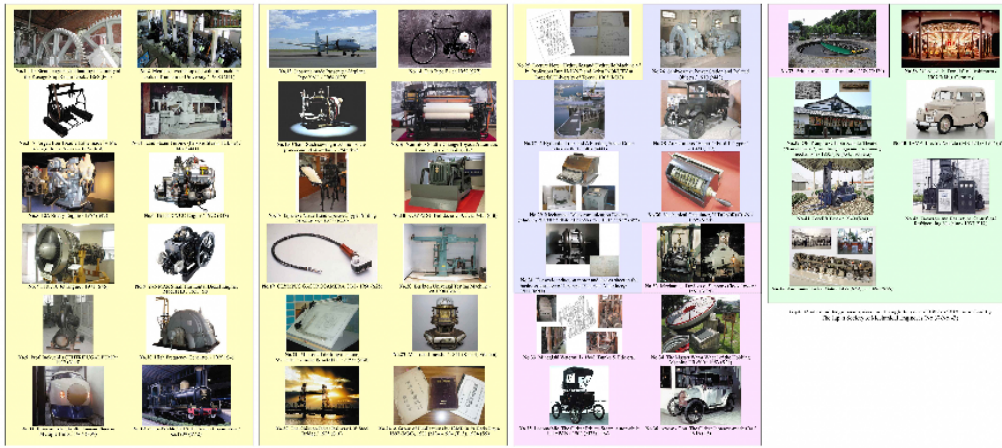


図3 日本機械学会 認定「機械遺産」(全43件)[08]

4. 「機械遺産」が社会に及ぼした影響

日本機械学会が2007年に「機械遺産」を認定したことは理工系学会としては初めてではなかった。しかし、広範な分野に所属する多くの会員を擁する学会であるため、認定事業の波及効果は非常に大きかったといえる。本会に続き、他学協会・団体でも各種遺産を認定する動きが即座に始まっている。その動向は2010年の年次大会において、小野寺[09]から明らかにされる。

表1 学協会の遺産認定活動[09]

学協会名 (一部省略)	遺産等名称	認定 開始年
産業考古学会	推薦産業遺産	1985
土木学会	選奨土木遺産	2000
日本機械学会	機械遺産	2007
経済産業省	近代化産業遺産	2007
航空協会	重要航空遺産	2007
電気学会	でんきの礎	2008
情報処理学会	情報処理技術遺産	2009
原子力学会	原子力歴史構築賞	2009
日本化学会	化学遺産	2010

表1に加え、国立科学博物館(東京都台東区上野)も2007年10月より「重要科学技術史資料(通称「未来技術遺産」)」の認定を始めている。

「機械遺産」に認定された各事業現場では、その活用を図り、様々な企画を計画し[10]、実行されたことが報道[11,12]されている。また福澤[13]の認定後の現地調査結果からも「機械遺産」が地域振興に活用されていることが詳細に報告される。

本学会は、他の大方の学協会より早くから認定事業を始めている。後続の団体の認定の指針は、本学会のものを規範としていること多い。一方で先進の本学会も、後発に学ぶべきことがあると考えられる。無機質な機械装置に親しみを感じることができる、人との関連「人」、開発・製造に関わるエピソード「こと・場所」も認定の対象として必要ではなからうか？

とくに技術開発に携わった人々の経験談は、技術の継承の観点から後世に伝えるべきものである。何故なら「もの」は残るが人は必衰、消え去るものである。もの言う「人の話し」は形として残さなければならない。経験された多くの閃きは、さらなる技術革新の基盤となり得るからである。

既報[06]でも言及したように、新しい技術を創成するには先人の智恵を訪ねる“温故知新”，現代的解釈であれば“温故創新”が必要であるといえる。技術の宝庫として「機械遺産」の活用を切望する次第です。技術遺産の活用については、小野寺の論説(次号の部門ニュースレターNo.25掲載予定)に委ねたい。

文 献

- 01)日本機械学会編:機械記念物—工作機械編—, (1997).
- 02)前田清志:日本の機械遺産, オーム社, (2000).
- 03)堤 一郎・池森 寛・石田正治・緒方正則・小野寺英輝・村田良美: *日本機械学会「機械遺産」の認定と技術史的意義*, 日本機械学会2007年度年次大会(大阪)講演論文集, Vol.5-No.07-1(2007.9.7.吹田).105-106.
- 04)I.Tsutsumi,H.Ikemori,S.Ishida,H.Ohkubo,M.Ogata,H.Onodera,Y.Takahashi, Y.Murata and K.Yoshida: *Designation of “Mechanical Engineering Heritage” by JSME in 2007 and 2008*, Proceedings of the 4th International Conference on Business and Technology Transfer(ICBTT 2008),Wilmington, North Carolina, USA, No.08-205(2008),10-17.
- 05)緒方正則・池森 寛・石田正治・大久保英敏・小野寺英輝・高橋征生・堤 一郎・村田良美・吉田敬介: *日本機械学会による「機械遺産」の認定—2007、2008年度の応募と認定について—*, 日本機械学会技術と社会部門講演論文集—技術と社会の関連を巡って:過去から未来を訪ねる—, No.08-57(2008.9.20.小倉),71-72.
- 06)緒方正則・池森 寛・石田正治・大久保英敏・小野寺英輝・高橋征生・堤 一郎・村田良美・吉田敬介: *日本機械学会による「機械遺産」の認定—2007~2009年度の応募と認定について—*, 日本機械学会技術と社会部門講演論文集—技術と社会の関連を巡って:過去から未来を訪ねる—, No.09-90(2009.12.12.金沢),85-88.

- 07) <http://www.jsme.or.jp/kikaiisan/index.html>
- 08) M.Ogata, H.Ikemori, S.Ishida, T.Ohkubo, H.Onodera, T.Kuroda, Y.Takahashi, A.Hoshi, I.Tsutsumi, Y.Murata, K.Yoshida: *The History of Mechanical Engineering Heritage Designated by the Japan Society of Mechanical Engineers -Summary of 2007 to 2010-*, Proceedings of the 5th International Conference on Business and Technology Transfer (ICBTT 2010), York, North Yorkshire, England, UK, No.10-207(2010), 49-65.
- 09) 小野寺英輝: 各種技術遺産の活用研究序説, 日本機械学会2010年度年次大会(名古屋)講演論文集, Vol.5, No.10-1(2010), 223-224.
- 10) 西日本新聞: 2009年9月29日報道, 「昇開橋の修復工事始まる」.
- 11) YouTube: 2009年8月9日掲載, ニュース「アロー号20年ぶりの走行」.
- 12) TBS全国ネット: 2008年11月23日放映, 「ガッチリマンデー“機械遺産”」.
- 13) 福澤清和(本会常勤理事): 最近の機械遺産の余波についてー地域活性化に貢献ー, 日本機械学会誌, 113-1105(2010.12), 985.

日本機械学会

技術と社会部門ニュースレターNo.24

(C)著作権: 2011 社団法人 日本機械学会 技術と社会部門