

巻頭言

住宅設備部品業界への要望

東京大学大学院 鎌田 元康



はじめに

手帳を整理していて、原稿締切を過ぎたことに気が、あわてて依頼書を読み直した。ALIAの担当者の方にお会いした際、「業界」への要望という内容でお書き願いたいと言われ、比較的気楽に引き受けたものの、その後忙しさに紛れ依頼書をよく読まなかった私が悪いのであるが、依頼書でのタイトルは『住宅部品業界への要望』となっており、私の手には負えそうもない。私は、1974年に(財)住宅部品開発センター、現(財)バタリピングのガス給湯器の評価委員会に参画させていただいて以来、同財団で多くの仕事をさせていただいたが、そのほとんどが住宅設備部品関連であり、行ってきた研究も、設備関連のものが多い。そのようなことから、住宅部品全般でなく、住宅設備部品を中心とした業界への要望を、私の経験をもとに述べさせていただくことで、お許しを願いたい。

1 原理・原則に従った機器開発

住宅設備部品を開発する上では、まず、「設備部品に要求される各種性能に係わる原理・原則を熟知すること」が必要不可欠であるということを主張し続けている。このような主張をするようになったきっかけは、1998年の建築基準法の、いわゆる性能規定化を柱とした大改正により、住宅設備部品では原則適用されなくなった「大臣認定」に係わる技術評定に携わったことにある。私は、旧建築基準法第38条⁴この章の規定又はこれに基づく命令若しくは条例の規定は、その予想しない特殊の建築材料又は構造方法を用いる建築物については、建設大臣がその建築材料又は構造方法がこれらの規定によるものと同程度の効力があると認める場合においては、適用しない⁵に基づく、いわゆる38条認定のための技術評定を行っていた(財)日本建築セン

ターで、給排水設備性能評定委員会の委員、委員長を努めたが、その際に、原理・原則に無頓着な機器開発者が数多くおり苦勞する一方で、真に要求される性能を真面目にとらえ、新たな機器開発の努力をする方々に、種々教えられたことが多かったからである。また、新たに制定された「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に基づく評価方法基準の「4 維持管理への配慮に関すること」において、台所流し台下の配管に、いわゆる蛇腹配管を用いるようなことを許しておいて、点検口を数多く設けても無意味であることを、やはり(財)日本建築センターに設けられた委員会委員全員の総意として主張し、告示改正をしていただいたことも契機の一つとなっている。

「原理・原則を熟知すること」と一言で言うのは簡単であるが、これが極めて難しい。確かに、建築基準法などの法律に最低限の要求が、また、学会などの基準および出版物にも、多少上乘せした要求が示されているが、それを理解するだけでは不十分であり、常に情報収集を心がけなければならない。例えば、地球環境問題や高齢化社会問題への対応、さらには、VOC問題やレジオネラ属菌問題への対応などは、それら問題が顕在化する前に行うべきであり、そのためには、アンテナを広くはり、情報収集に常に努め、その内容を適切に判断した上で機器・機材の開発に当たることが求められていると言えよう。

私が住宅設備部品業界に要望することは、この「原理・原則に従った機器開発」につけるが、以下に、多少具体的な内容を列挙することにする。

2 住宅を長持ちさせる設備部品の供給を

ここで主張したいのが、最小限の寸法体系の確立である。

国産第1号のBF(Balanced Flue)型ガス瞬間式給湯機(11号)が完成したのは1962年、BF型風呂釜が完成し

たのが1964年(翌年発売)である。これらBF型機器は、給排気筒の寸法が大きかったことから、開発当初から壁貫通孔の寸法が決められ、守られた。その結果、1983年にBF型風呂釜設置浴室改修用の壁穴設置型追焚き付きガス瞬間式給湯機が発売され、従来の浴槽より30cm程度大きい浴槽が設置できるようになった。その一方で、寸法体系が決まらないまま、壁埋め込み設置型ガス瞬間式給湯機が発売された。当時私は、(財)ベターリビング(BL)のガス給湯器企画・評価委員会の委員長および(財)日本ガス機器検査協会の防火性能評定委員会の幹事をしており、防火性能上は問題ないことから評定品として認める一方で、寸法が決まらないままでは交換時に問題を生じることが明白であることから、BL部品としては絶対に認めないという方針で対処させていただいた。その後、住宅金融公庫の融資基準との関係で一部BL部品とせざるを得なくなり、さらに、恐れていたとおり交換時期に入り問題が生じ、取付け用のボックスの寸法体系を作成する際のまとめ役をさせられるという苦い経験を持つ。取付けボックスの寸法体系をまとめ、ボックスの防火性能上の試験基準がまとまり評定が開始されたのは1994年3月のことであるが、それを決める委員会資料によると、それまでに販売された台数が115,561台、ボックスの種類28種類とある。できうる限り少ないボックスの種類で、多くの機種との交換が可能になるよう努力したが、7種類に統一するのが限界であり、交換が不可能なもの1機種、517台という結果になった。

寸法体系の確立の前に「最小限の」と付けたのは、すべての住宅設備部品の寸法を厳格に決める必要はないと考えてのことである。必要なのは、交換時に、道連れ工事を含めて問題を生じないようにすることにつきと思われる。寸法体系の確立が必要なものとしては、給湯機の配管の配列順序、システムキッチンの組み込み(抜き穴)寸法、住戸躯体を貫通する場合の孔の寸法と位置、天井・壁埋め込み機器の寸法、重い機器を取付けるアンカーの位置などが考えられる。そのような観点から、私が強く主張しながら受け入れられていないものとして、最近採用例が増えている天井埋込みのエアコンの取り付け穴寸法や、深夜電力利用温水器のアンカー取付け位置の寸法がある。

3 利便性追求の前の衛生性確保

ガスFF(Forced Flue)型温風暖房機が発売されたのは1970年であり、開放型のガスファンヒーターが発売されたのは、それから10年後の1980年である。当然前者の方が衛生上好ましいものであるにもかかわらず、そ

の後の普及率の推移をみると、手軽さが受けてファンヒーターの方が高い値を示している。このような機器が売れるからといって、毎年冬になると、嬉々として販売促進キャンペーンをはるのだけは止めてほしいものである。

利便性を追求したとされる24時間風呂が本格的に売り出されたのは、1987年ごろのことである。その後、ご存じのようにレジオネラ属菌の問題から、一時的なブームに終わったが、1994年には厚生省監修の「レジオネラ症防止指針」が出されたように、それよりかなり前から、海外で省エネのため給湯温度を下げた施設で多くの問題を生じていることが報告されており、給排水設備の研究に携わる者には、このような問題が生じる恐れを指摘する者がいたことを考えると、メーカーの方々と研究者の連携が密であったなら、より迅速な対応が可能であったのではと悔やまれる。

4 ブームに踊らされない設備部品開発

1978年頃、家庭用太陽熱利用温水器の量産が、各社で始まった。それから5年ほど経過し、(財)住宅・建築省エネルギー機構(現財)建築環境・省エネルギー機構の省エネルギーハンドブックをまとめる際、メーカーの方々がいう市場規模があまりに大きいことに疑問を感じ、他の委員の方と検討したことがある。家庭用の太陽熱利用温水器が設置しにくいと思われる中高層住宅、密集市街地の住宅、老朽化した住宅を除くと、少なくとも市場規模は1/2以下であるとの結論に達した。また、その方とは、複雑なシステムで高価なものは普及しないであろうことを話合った記憶がある。その後、強引な売り込みなどの別の要因もあり、ブームは去ってしまったが、地道な普及促進策が進められていればと、残念な思いがする。先に述べた24時間風呂もブームに踊った開発といえるが、市場規模を的確に判断した上で、経済的かつ安全な住宅設備部品開発が重要であることを示している。

5 設備部品開発者の能力が問われる時代

先に述べたように、いわゆる38条認定がなくなることが象徴するように、多くの法律が性能規定化されてきている。望ましい方向であるが、法律は最低限の要求を示しているだけであり、かつ、要求される要求性能項目すべてを網羅しているものではない。最近、ディスパーザと生ゴミをコンポスト化する装置を組み合わせた装置で、コンポスト化装置からの排気を排水

管に排出するものが出ていることが空気調和・衛生工学会の委員会で話題となった。このような装置は、同学会が出している設計規準に合致するものではなく、このような装置を販売する者は、装置が設置可能となる排水管および通気管の設計法までを示す責任がある。このように、原理・原則を知らない設備部品開発者が増えないよう、メーカーおよび学協会が情報交換をするような場を設けるとともに、大学などでも建築・住宅設備の原理・原則を教える講義を組むことが必要と痛感させられている。

6 エンドユーザへの正確な情報提供など

エンドユーザは、どのような住宅設備部品を選定すればよいか迷っており、種々相談を受ける。エンドユーザの要求は雑多であり、また、要求を的確に表現

できないことも多い。難しい問題ではあるが、極めて多品種の住宅設備部品が供給されるようになってきていることから、住宅設備部品にも松竹梅があること、維持管理を適切に行うことが必要な機器が増えていること、更新および廃棄の際にはどのような問題が生じる可能性があるか、家族構成・ライフスタイルから考えるとどの程度のランニングコストになるかなどを含めて、分かりやすく、かつ、できうる限り正確な情報を提供するシステムを、メーカー団体が協力して構築する必要性が増している。

おわりに

私の経験に基づき、とりとめのないことを記させていただきましたが、住宅設備部品業界の健全な発展に、多少なりとも参考になれば幸いです。

