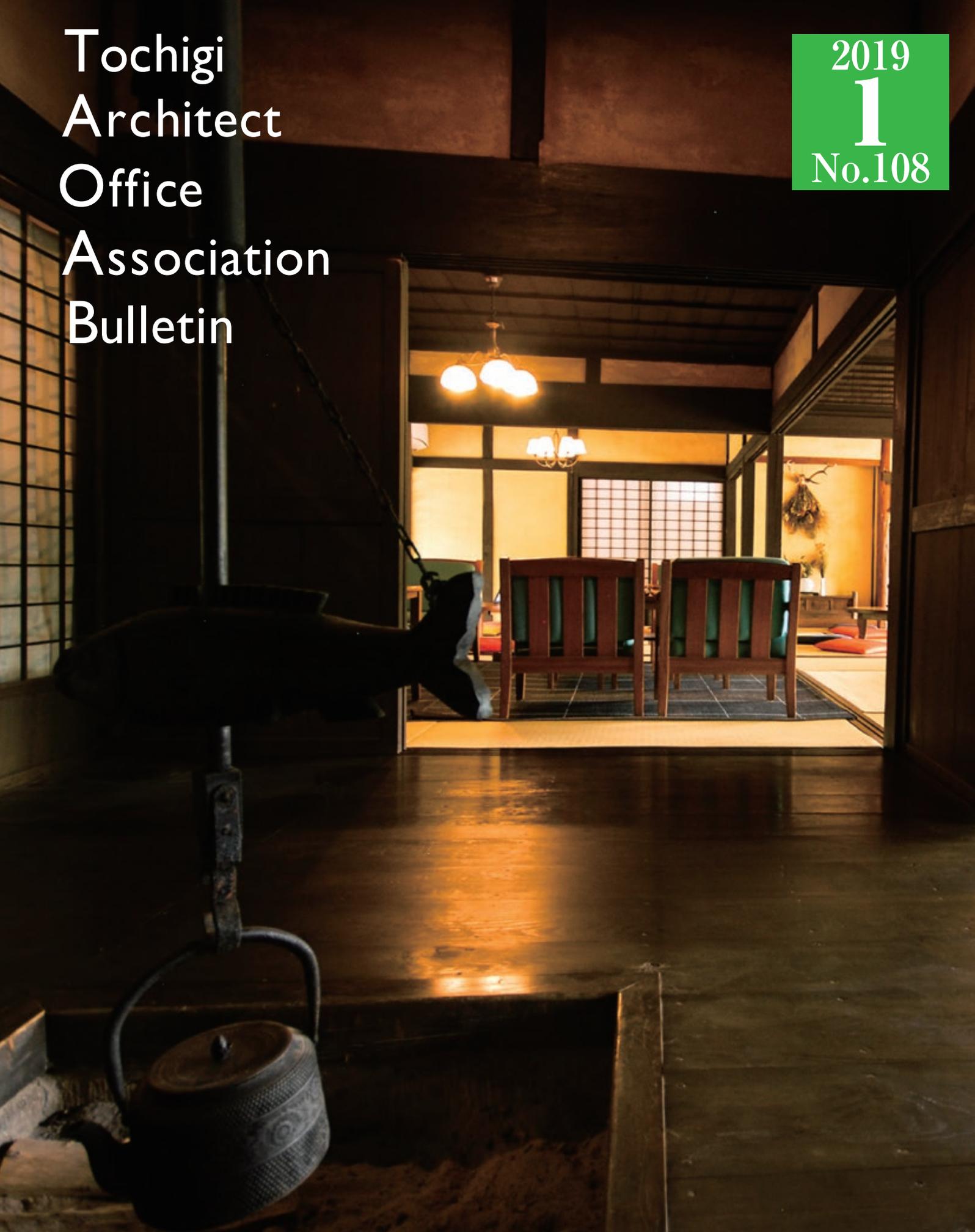


Tochigi
Architect
Office
Association
Bulletin

2019
1
No.108





2019/1 No.108 目次

年頭ご挨拶	会長 佐々木宏幸	3
平成31(2019)年 新年知事あいさつ	栃木県知事 福田 富一	4
平成31年 賀詞交歓会・新年会開催される		5-6
第42回 建築士事務所全国大会 東京開催		7
日本建築士事務所協会連合会会長就任祝賀会開催		8
新賛助会員の紹介		8
とちぎ建築プロジェクト 2018		9-10
平成30年度海外研修・親睦旅行		11-12
税務シリーズ No.26 事業承継税制	久保井会計事務所 久保井一臣	13-14
法律シリーズ No.57 いわゆる「名義貸し」をした工事監理者の不法行為責任について	弁護士法人新江進法律事務所 弁護士 新江 学	15
コラム 『業界の部活・釣り部』 通算第4回釣り行(報告)	総務委員会 委員長 菅又 守	16
平成振り返りノート		17-18
コラム 女性にもてるためのワイン講座(10)	広報・渉外委員会 副委員長 新井 孝	19-20
コラム 中長期保全計画から個別施設計画そして単年度計画へ	広報・渉外委員会 副委員長 大高 宣光	21-22
地盤トラブル	有限会社 日事連サービス アドバイザー 中川 孝昭	23-24
協会日誌 2018.8～2018.12		25-26
協会活動通信		27-28
お知らせ		28
支部活動報告		28
編集後記		34

表紙紹介

天平の丘公園古民家カフェ 夜明け前・10 picnic tables



天平の丘公園は桜の名所として多くの方が訪れます。年間を通じた賑わいを創出するため、旧民俗資料館として公園に移築された江戸時代末期の農家と隣接する旧展示室に「食と憩い」の機能を加えた古民家カフェ計画を立てました。

古民家カフェへとコンバージョンするに当たり、土間、板の間、畳の間から成る農家の空間は活かし、縁側の障子は全面ガラス戸にすることで、桜の咲く公園に向けて開放的な空間としています。旧展示室は厨房施設を増築することで飲食販売の機能を満足させ、公園を媒介としてお互いが対峙するレイアウトになっています。

本施設群が公園再整備の起点として、まちづくり、周辺地域の活性化に貢献するものと期待しています。

株式会社 大森一級建築士事務所 宮嶋直哉

コラム

中長期保全計画から個別施設計画そして単年度計画へ

広報・渉外委員会 副委員長 大高 宣光

LCC（ライフサイクルコスト）の考え方

全国の自治体は総合管理計画の立案に当たり、建築保全センターやふるさと財団、BELCA等の各団体から発表されているLCCの資料を参考にして、建物の中長期保全計画を作成した事と思います。実際に発表された総合管理計画の中で、この先の建物維持に掛かる費用があまりに高額な数値となっている事に多くの人が驚いた事でしょう。

実際に現在まで使われてきた様々な建物について、これまでに修繕に掛けて来た費用は平米当たり数百円の規模が各自自治体の実態の様です。多少の傷みでも我慢して使い続けて最低限の修繕に留め、更新時期を待って建て替えるというのがこれまでの考え方でした。

今回の総合管理計画を作成したことにより、新築時の建設投資とその後の修繕費の総額を比較すると、今回の総合管理計画で見込まれる修繕費の金額の合計の方が、はるかに高い事に気が付くと思います。つまり人口が減少し、税収入も減る事が見込まれる中で、建物を安く長く使い続ける為に、適正な保全費用を掛けて建物の寿命を伸ばして使い続けるのが本来の目的であったはずですが、これまでの管理手法のまま多少の痛みも我慢して使い続け、耐用年数が来たら建て替える方が安い事になってしまいます。これでは何の為に総合管理計画を作成し、次に個別施設計画が必要なのか分からなくなってしまいますが、各団体が発表しているLCCの指標が間違えているわけではありません。

本来の機能を適正に維持する為の費用として、建物や各種設備の専門家が算出した金額ですので、極端に言えば新築時の機能・性能を維持したまま次の更新時期まで持たせる為に必要な費用と考えれば理解できます。車で例えると、部品が減っていくがいきなり、メーカーが推奨する定期交換部品を車検時に全て取り替えるメンテナンス手法とするか、車検とは無関係に各部品が使えなくなるまで使ってから交換するメンテナンス手法とするか、所有者の管理に対する考え方次第ですので、どちらの手法も正解ですが、当然後者の方が維持費は安くなります。

中長期計画から単年度予算の立案へ

それではこのLCCを利用して作成された中長期管理計画に基づいて、実際の次年度予算計画はどのようにして作成される事になるのでしょうか。例えば市内に学校

が何校もあり、事務庁舎も大量に抱えている自治体であれば、本当に理想とする保全状態を保つ必要があるかは別としても、LCC表から求められたその年の理想とする修繕費計画額はそんなにぶれる事は無いと思います。

問題は学校が2校、事務庁舎も3棟しか無い小規模自治体を想定した場合です。仮に新築から経過年数が同じ20年の建物でも、ディテールや材料の選択を含めた設計精度、更に施工管理の問題により、そこに掛かる修繕費の差が倍半分では納まらない程の差となる事がある事は周知の事実です。

LCC表にある平均値がそのまま適用できると考えるのは、その平均値を求める為に母数とした平均的な自治体規模までであり、当然それより小さな自治体では、作成した中長期の表からそのまま来年度の予算要求の資料が作れる事などあり得ません。つまり次年度予算計画の作成に当たっては、実際の建物の傷み具合を個別に評価して積み上げる以外に方法はありません。

実際に民間企業ではどのように対処しているでしょう。FM手法を採用している民間企業であれば当たり前的手法ですが、毎年建物を点検し、各部位や設備の劣化の進行状況を把握し、その劣化度の進行状況に応じて、来年度の修繕が必須と思われる物を「A」、緊急ではないがこの2～3年には修繕が必要となるであろうと思われる物を「B」、修繕が必要な時期が数年以内に近付いており、その劣化度の経過を観察する必要があるものを「C」として分類するなどの手法で、その修繕費を事前に把握し、後はその年の会社の収支状況に応じて、経営状態が良い時は「A」+「Bの一部を前倒し」とし、経営状態が悪ければ「Aを更に精査し、特に緊急度の高いものだけ」を実施する等について、例えば外部足場を共用できる工事をまとめたり、修繕対象のフロア単位や室単位で工事をまとめたりなど、建築工事に関する専門的な知識を基に、施設の運営をマネジメントするのがファシリティマネジャーの役割としています。

ここでもう一つ重要な事は、修繕費のコントロールはこのような手法でマネジメントされていますので、最悪の場合は全ての修繕を中止する事も有り得ます。つまり建設投資（更新）は投資回収が見込まれるのであれば借金をしてでも行いますが、修繕工事については借金をしてまで行う事は通常有り得ないという事です。



地方自治体においてこの建設投資に当たる更新は投資回収が見込まれる場合ではなく、補助金の適用などの資金計画が整った場合という事になるのでしょうか。単純に中長期計画にある建て替え時期が来たので来年建て替えます、などと民間においても自治体においてもありません。

これまで地方自治体の発注者能力向上を目指して品確法の改正や、CM手法の採用など様々な施策が講じられてきましたが、これらは全て個別案件の工事発注に対しての手法ですので、修繕費や建設投資についての年度予算策定に関わる自治体の発注者能力向上に関する具体的な対応策については、これまで何処からも示されてきませんでした。このため建築技術職が居ない小規模な自治体において、この単年度予算の策定に関わる修繕の優先順位と概算費用の算出は議会対策も含め、頼る人もいない大変難しい作業です。

新たな取り組み

今回この問題に関して新たな手法の検討を進めているのが秋田県の藤里町です。先程の車の例の様に事前に用意されたマニュアル通りに定期交換するのであれば、自らその取り換え時期を見極める能力が無くても維持は可能ですが、多少の修繕に関する知識があり、身近にアドバイスを貰える専門家がいたとしましょう。その条件が整っていて少しでも安く長く安全に使いたいと思えば、自ら点検し、専門知識のあるアドバイザーに意見を求め、民間の手法と同様のFM手法により、ABC分類を行い、単年度計画をまとめる手法で建物の維持管理を進める手法に町全体の施設管理を変えようとしています。

この手法には小規模自治体特有の大きな意味があります。つまり、役場の職員も各集落の住民であり、皆が顔見知りの中で仕事をしていますので、単に全国平均を基に作成した資料に基づいて、何年までに施設を統廃合するとの説明では、各集落個別の事情が反映されませんし、役場の独断だと反対が起きる事もあります。何時までその施設を使い続けるか、統廃合するのか、その為にどこまでお金を掛けるのか、この判断の基となる資料を職員自らの理解と行動により点検し、まとめた資料を示すことが、職員も地元の住民であり、結局は住民の理解を得る一番の近道だと考えたのです。

この為に藤里町では、管理する建物を持たない組織も含めた役場の全ての係長を集めて、各課で自ら点検した各建物の修繕方針を皆で検討して情報を共有し、予算配分の案までを決める係長会議の場を用意しました。参加

者は次の世代を担う係長だけとしたところにも、自ら考え、そこに町の将来を託すと言う強い思いが現れているのだと思います。

当然この手法を進めるためには、FMの専門家によるアドバイスを受ける体制も整え、夫々の建物毎に用意された個別の点検マニュアルを基に、この専門家と共に各建物を実際に回り、現地で点検調査の手法を学びました。

全国で個別施設計画の策定が始まる中で、平均値に基づいた建物の修繕費や、住民一人当たり換算した建物の管理面積について、これを全国平均に近づけるための計画を立て、資料作りが行われている様に見えますが、各地域には今の実情と、そこに至るまでの歴史と事情があり、この先のその集落の在り方についても、夫々違った見込みや思いが有るはずで

そもそも修繕費が掛かっていない建物を減らす必要もありませんし、無い袖は振れない財政状況の中で、町全体の施設の修繕について、その優先順位と費用について、土地建物の管理に直接かわからない部門も入れた役場全体の合意の中で進めていく手法は他には無い事例だと思います。

発注者能力の向上のために

この検討の中で見えてきたことの一つに、「FMの専門家から見て良く出来た建物は、その後の維持管理費にお金がかからない。」との事実でした。築後20年から30年程度でも、高額な修繕費が掛かり続ける建物の多くは、鉄骨造か鉄筋コンクリート造で、その材料選定やディテールに問題があり、この原因が発注者能力の問題に直結していた事です。

木造の場合は長い年月の中で習練された技術がありますが、陸屋根や外部建具の納まりなどでは、適切な設計に基づく材料の選択とディテールと良い施工管理があれば、こうはならなかったと思われるトラブル事例が大変多かったです。小規模な自治体には、ここに気付き、これを管理指導出来る建築技術系の職員はそもそも居ませんので、この様なトラブルを未然に防ぐ手法はありませんでした。

今回の藤里町の取組により、完成後の建物の何処にどのようなトラブルが発生するのか、これを全て情報共有した事から、発注者能力の向上に大きく寄与した事は間違いありません。しかもそこにFMの専門家によるアドバイスがもらえる仕組みを組み合わせる事で、これからの小規模自治体に必要な発注者能力の向上とその後の管理手法として、大変参考になる取り組みだと思います。