

3 「ビルとリノベーション」の作成 (平成 30 年度)

(1) 趣旨

当協会では、建築物のロングライフ化に関する情報の交流の場として、毎号特集を組み、機関誌 BELCA NEWS を発行している。当協会の活動と密接な関係を持つテーマについては、切り口を変えつつタイムリーな記事として繰り返し特集していることから、平成 29 年度には機関誌 BELCA NEWS の省エネルギー関連記事を纏めた書籍「ビルと省エネルギー」を発行した。

ビルのロングライフ化をめざす過程において、改修は避けては通ることのできないものとなっており、さらに機能を刷新し、新しい価値を生み出すリノベーションや用途を変えてしまうコンバージョンという手段を選択すべき場合も少なくなく、機関誌 BELCA NEWS においてもそういった特集記事が増えてきた。

そこで、書籍「ビルと省エネルギー」に続く第二弾として、コンバージョンや減築等の改修に関連する記事を BELCA 事務局で編集し、「減築するリノベーション」「ロングライフ化に向けた改修」「リノベーションと街の再生」「コンバージョンの新たな潮流」の大きく 4 編に分けて収載した書籍「ビルとリノベーション」を平成 31 年 3 月 11 日に刊行した。

(2) 活動の成果

書籍「ビルとリノベーション」(別紙参照)

ビルと リノベーション

公益社団法人 ロングライフビル推進協会



書籍「ビルとリノベーション」抜粋

刊行に当たって

公益社団法人ロングライフビル推進協会（BELCA）は、幅広い業種の会員からなる業界団体として、会員企業各位の協力の下に、ビルのロングライフ化をめざした活動を展開しています。その一環として、1989年より発行を開始した機関誌 BELCA NEWS は、ビルのロングライフ化に関わる様々なテーマを取り上げ、特集を組み続けてきていますが、当協会の活動と密接な関係を持つテーマについては、切り口を変えつつタイムリーな記事として繰り返し特集してきたことから、関連性の高い特集を体系的に取りまとめた書籍として刊行することといたしました。その一冊目として先般、BELCA NEWS の省エネルギー関連記事をまとめた書籍「ビルと省エネルギー」を発行しましたが、本書はこれに続く二冊目となります。

ビルのロングライフ化をめざす過程において、改修は避けて通ることのできないものとなっています。さらに一歩進んで、単なる改修にとどまらず、機能を刷新し、新しい価値を生み出すリノベーションや用途を変えてしまうコンバージョンという手段を選択すべき場合も少なくありません。こうした改修や用途変更等は、ビルの運営上、極めて重要な課題となっていると言えます。そこで、ビルの運営はもとより、企画、設計、施工、診断、管理等あらゆる関係業務に携わっておられる方々にも参考となるよう、これまでの BELCA NEWS で特集した中から関連する記事を選んで一冊の書籍に収録することとした次第であります。

本書では、これらの特集記事を掲載された時系列に沿って、大きく四編に分け、再構成しています。

第1編は、「減築するリノベーション」です。わが国は既に人口減少社会を迎えています。中長期的にビル需要の縮小も考えられる中で、減築という選択肢は今や合理性を持つようになってきました。そこで、減築の意義や評価、今後の課題、事例等についての記事を収録しています。

第2編の「ロングライフ化に向けた改修」では、そもそもなぜ改修を行なうのかということを中心に、様々な立場からロングライフ化をキーワードとして改修に係る議論を展開した記事を収録しています。

第3編では、「リノベーションと街の再生」を取り上げ、地方創生の時代といわれて久しい中で、ビルをリノベーションすることが地方の都市や地域にとってどのような意味を持つかを論じた記事を収録しています。

最後の第4編は、「コンバージョンの新たな潮流」との表題の下に、これからのオフィスビル市場で起こると予想される需給の変化や、その対応についての先進的な事例の紹介等に関する記事を収録しています。

本書を有効にご活用頂くことで、時代の変化に適切に対応したビルのリノベーション等が促進されることにより、ロングライフ化が進展し、ひいてはわが国の良好な建築ストック形成の一助となることを切に願っております。

なお、本書所収の記事につきましては、それぞれ執筆された時期は異なりますが、現段階でもとりたてての変更は必要ないとの判断の下に、一部の微修正を除き、原則として発表時の原稿をそのまま転載いたしております。読者各位におかれましては、何卒その旨ご理解いただきますようお願い申し上げます。

公益社団法人ロングライフビル推進協会
専務理事 田中 淳

目次

刊行にあたって	i
目次	iii
第1編 減築するリノベーション	1
1-1 総論	3
① 減築に関する覚書 首都大学東京 教授 深尾 精一	5
② 既存オフィスビルで資産価値向上や低炭素社会につながる減築 立命館大学 教授 近本 智行	9
1-2 事例	15
① 減築の発端と今後の展望—海外事例に学ぶ 芝浦工業大学 客員教授、明治大学 サステナブル建築研究所 客員研究員、 一般社団法人 団地再生支援協会 澤田 誠二	17
② 「減築・改修・一部建替え」による再開発ビルの再生・リニューアル事業 —区分所有法の建替え決議を活用した山鹿市広町地区の事例— ㈱都市問題経営研究所 大島 憲明	24
③ Shibuya INCS 減築を伴うコンバージョンと収益性向上による長寿命化 ㈱スピーク 宮部 浩幸	30
④ 競艇場の減築 —丸亀競艇場— ㈱鎌田建築設計 鎌田 守博	33
⑤ 愛農学園農業高等学校校舎再生工事 —3階建てRC校舎の減築による耐震化と環境制御— (有)野沢正光建築工房 藤村 真喜	38
第2編 ロングライフ化に向けた改修	43
① ビルのロングライフ化と改修 早稲田大学 教授 小松 幸夫	45
② ビルのロングライフ化とバリューアップ改修 首都大学東京 特任教授、㈱青木茂建築工房 青木 茂	50
③ ロングライフ化と外装仕上材の改修 東京大学 教授 野口 貴文	56
④ 空調調和設備のビルロングライフ化へ向けた最適改修 高砂熱学工業㈱ 倉田 昌典	60
⑤ ロングライフ化と電気設備の改修 松本キヨシ技術士事務所 松本 喜義	64

6	ロングライフ化へ向けたコストマネジメント —改修か建て替えかの選択— ㈱サトウファシリティーズコンサルタンツ 佐藤 隆良	72
7	不動産投資ファンド (J-REIT) の視点からみたビルのロングライフ化と改修 ㈱東京リアルティ・インベストメント・マネジメント 塩崎 繁留	79
8	海外における建築コンバージョンによるロングライフ化の動向 首都大学東京 教授 小林 克弘	85

第3編 リノベーションと街の再生 95

3-1 総論 97

1	まちの空間資源のリノベーションと地方創生 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻 教授 松村 秀一	99
2	RePUBLIC 公共空間のリノベーション ～新しいパブリックをデザインするために～ ㈱オープン・エー 代表取締役、東北芸術工科大学 准教授 馬場 正尊	105
3	建築のリノベーションと都市 東京大学大学院 新領域創成科学研究科社会文化環境学専攻 教授 大野 秀敏	108
4	記憶を継承する創造的なリノベーション 建築家・早稲田大学 理工学術院創造理工学部建築学科 教授 古谷 誠章	115

3-2 事例 127

1	「前橋モデル」 —前橋中心市街地の活性化にむけて— 前橋工科大学教授、石田敏明建築設計事務所 石田 敏明	129
2	栃木市庁舎・東武宇都宮百貨店 栃木店 ～商業施設撤退後を市庁舎+百貨店にコンバージョン～ AIS 総合設計㈱	138
3	山梨市庁舎 —旧 NEC 工場の市庁舎へのコンバージョン— ㈱梓設計 永廣 正邦	144
4	氷見市庁舎 —高校体育館を市役所へ— 氷見市企画振興部商工・定住・都市のデザイン課 草山 貞夫	149
5	築 80 年の電話局をシェアハウスへ ～アートをきっかけに人が集い、まちとのつながりが広がる住まい～ UDS㈱	154

3-3 リノベーションスクールによるエリア再生 161

1	北九州発リノベーションスクール活動報告 —不動産を再生し、ビジネスを生み出す実践の場— 九州工業大学大学院准教授、リノベーションスクール代表、一般社団法人リノベーションまちづくりセンター、㈱北九州家守舎、㈱リノベリング 徳田 光弘	163
2	ストック活用社会における不動産とエリアの再生 ㈱らいおん建築事務所、㈱北九州家守舎、㈱リノベリング、㈱都電家守舎、一般社団法人 HEAD 研究会、一般社団法人リノベーションまちづくりセンター 嶋田 洋平	168

第4編 コンバージョンの新たな潮流	175
4-1 総論.....	177
①2020年以降のオフィス市場の変化に対応したコンバージョンの新たな潮流 (株)アークブレイン 代表取締役、明治大学研究・知財戦略機構 特任教授 田村 誠邦	179
②「中小規模ビルの利活用」について (株)ザイマックス不動産総合研究所 取締役主幹研究員 吉田 淳.....	188
4-2 事例.....	193
①築年数の経過した中小ビル等を再生する既存ストックリノベーション賃貸事業 「Reビル事業」 三菱地所レジデンス(株) Reビル事業部長 鶴見 弘一 (株)オープン・エー 代表取締役 馬場 正尊.....	195
②ジェイ・ヴェルデ江戸川橋 日本総合住生活(株) 大出 健治、原田明日子.....	201
③「駅間」「狭小」ビルの再生プロジェクト HIVE TOKYO NTT都市開発(株) 今中 啓太.....	208
④サンケイビルのゲストハウス型ホテルに関する取組み (株)サンケイビル 佐藤 恒一.....	213
⑤新しい価値を生み出すキャビンスタイルホテル「ファーストキャビン」 (株)ファーストキャビン 代表取締役社長 来海 忠男.....	218
⑥港区立港郷土資料館等複合施設整備工事について 旧国立公衆衛生院の改修工事 港区立港郷土資料館学芸員 川上 悠介.....	223

(目次及び各記事の見出しに記載している著者の所属は全てBELCA NEWS執筆当時のものになります。)

(3-2④ 氷見市庁舎は第25回BELCA賞ベストリフォーム部門を受賞しています。)

減築に関する覚書

首都大学東京
教授 深尾 精一

1. はじめに

減築という用語を最初に使ったのは、十年以上前のBELCA賞の審査で、地方都市に建つオフィスビルのリフォーム案件を見せていただいた時だったと思う。沖塩社一郎先生と、これからは減築という考え方が出てくるのですね、と言葉を交わしたと記憶している。それから十年以上が経ち、建築界では、普通に減築という言葉が用いられるようになった。

建築ストックが十分な量に達し、地球環境資源の問題からも、スクラップ・アンド・ビルドを抑制しなくてはならない環境にあって、ストックの活用が求められるようになってきている。そのような中で、既存建築の価値を向上させる手段としての減築が注目されているのであろう。

減築という言葉は、増築に対する用語として用いられているのであり、その言葉の響きは、縮小時代にマッチしているように感じられる。しかし、まだ確立された用語ではなく、人によって、イメージする内容は様々である。大きくは、ひとつの建築物の一部を取り除く行為と、複数の建築物の中からいくつかの建築物を除却する行為とに分けられるであろう。この二つは、全く異なる概念である。ここでは、どのような減築という行為があるのか、そこにはどのような課題があるのかを探ってみたい。

2. 減築のパターン

まず、考えられるのは、平面図の上でみて、一部を撤去する減築である。建築物の不要な機能の部分を取り壊し、外部空間を作り出すのが主たる狙いであろうか。たとえば、旧石川県庁庁舎をリノベーションしたいのき

迎賓館では、北側のかかなりの部分が解体撤去され、公園化されている。採光・通風などの環境条件を向上させるための減築も考えられる。建蔽率・容積率がオーバーした既存不適格建築物を、用途変更に伴い適合状態にするための減築というもありえるであろう。

文化財的な価値が高い建築物について、全体を保存活用することができない場合に、部分的に残すという減築が行われることは少なくない。解体撤去した部分に、時代に適合した新たな建築を設計して一体化させることも、よく行われている。いわゆる、ファサード保存の手法も、ある段階をとってみれば、減築という行為が行われている。そのような手法に対しては、批判も起こるであろうし、課題も少なくない。この場合の減築で重要なことは、解体部分に関する記録保存をしっかりと行うことであろう。

この、水平方向の一部分を撤去する減築で興味深い事例は、フランスの団地再生に見ることができる。写真-1と2は、パリ北東部のシャルルドゴール空港に近い団地で行われた減築である。もともと、一団地としての広大な敷地に、折れ曲がって連続する長大な5階建ての中層集合住宅が建っていたが、その住宅の階段室を挟んだ2住戸の5層分を解体撤去し、そこに公道を引くことによって、団地の細分化を行っているのである。この例は、単に外部空間を作るというのではなく、接道などの敷地条件を根本的に向上させるための減築である。日本でこのような目的の減築が行われるのは、残念ながら、まだまだ先であろうが、20世紀後半に、効率的な大量建設を進めるためにとられた団地という建設形式は、自己代償が行われる普通の街に変えていくために、このような減築の手法が必要であると思われる。



写真-1 バリ郊外の団地における減築



写真-2 減築部分を示す現地の看板

次に考えられるのは、高さ方向の一部撤去である。上部の層を何階分が解体することによって、要求に適合した建築物に作り変える手法である。浜名湖の館山寺温泉で試みられた華咲の湯のリノベーション工事では、高層のホテルの上部のかなりの部分を取り壊され、下層部だけを用いて施設を生まれ変わらせている。全く新しく設計し直して建替える場合に比べ、メリットがあると判断された時に行われる減築であるが、今後は、そのメリット・減築の目的が様々な形で出てくるのではないだろうか。

一方、耐震性能向上などのために、主として荷重の低減を目的として行われる上部減築も、リノベーションの一つの手法として挙げられることが多い。構造計算上の辻褄あわせではなく、真に性能を向上させるような減築手法として展開されることが求められる。

東京のひばりが丘団地で行われた、URのルネッサンス計画では、4階建ての中層集合住宅の一部が、3層に減築されている。階段室型として5階建てまでエレベータを設置しないで建設され、現在の住要求に適合しなくなっている団地型集合住宅ストックは数多い。エレベータを設置することの費用対効果が認められない場合には、このような減築も一つの手法であろう。ただ、倉庫等に用いないで、減築を選択するからには、それなりのメリットが見出されなくてはならない。

鉄筋コンクリート造の基礎部分や低層部分を活かして、その上に木造などの軽量の層や小屋裏を構築することが、法制度などで阻害されないようになれば、このような減築も現実的になるのではないだろうか。容積率が

既存不適格となっている建築物を適合させるための減築としても、上階撤去は一つの手法であろう。

三番目に考えられるのは、水平方向か高さ方向かというのではなく、それらを組み合わせた、より複雑な減築である。既存の躯体を部分的に撤去し、建築的な魅力を創り出すリノベーションであり、上階を凸凹にして空間に変化をつける事例などが考えられる。写真-3と4は、オランダの古都、デルフトの駅の近くに建っていた、60年代の版状集合住宅のリノベーション事例である。ここでは、典型的なマスハウジングが、魅力的な建築に生まれ変わっている。もちろん、減築を行ったことによるだけではなく、きめ細かい丁寧なリノベーション設計によって変身しているのであり、減築を行えばよいというものではない。減築は多くの場合、リノベーションの一手法であり、リノベーション工事は、原則として、個別に解を求める設計作業によって行われるべきである。はじめに減築ありきではなく、様々な検討の結果として採用されるのが、減築という手法の本来の姿であろう。

四番目の手法は、既存の建築物の一部を削り抜くという手法である。写真-5の事例は、アムステルダムの団地の事例で、長大な中層集合住宅に通抜け通路として開いていた小さな開口を、二層分の大きなピロティにし、住棟へのアプローチ空間にするとともに、住棟前後の外部空間を連続したものとするための減築である。現場で鉄筋コンクリートの巨大な梁を構築するなど、減築に伴う困難な補強工事を必要としているが、効果的な減



写真-3 デルフトのポプタホーフプロジェクト



写真-4 ポプタホーフプロジェクトの躯体

築手法の例である。このような例をみても、減築という手法は、個別解であることが理解できよう。

写真-6は、ロッテルダムにおける団地再生の初期の事例で、減築した集合住宅の壁の一部を、痕跡として残している。

五番目の手法は、四番目の手法を縦にしたもので、既存の建築物を縦に割り貫き、光庭や吹き抜けを創りだすリノベーションである。床を撤去することにより、天井の高い空間を作り出したり、住戸のメゾネット化を行ったりすることも、減築の一手法であろう。部分的に床面積が低減されるので、そのことを目的とした減築も考えることができる。

床面積の低減が減築であるとするならば、さらに、容積率算定のルールを巧妙に利用した、見かけ上の減築というものも考えることができる。例えば、共同住宅の共

用廊下やバルコニー部分の延床面積算定上の措置を使うと、空間の用途を変更することによって、見かけ上の減築を行うことができる。このようなことは、本稿で扱っている減築とは異なる概念であろうが、減築に係わる法制度などを検討する場合には、このような問題も検討の対象としておこなうてはならない。

3. 間引きとしての減築

建築物の一部を撤去する減築について述べてきたが、減築という用語が多く聞かれる、いわゆる団地再生の分野では、減築というと、大きな団地の中で、一部の棟を解体除去することを指している。森林で言えば、間伐の手法である。建て込み過ぎている住棟配置に、オープンスペースを創りだすことによって、バンダリズムなどで荒れてしまった団地を生き返らせようとする再生事業で



写真-5 アムステルダム complexes 50



写真-6 ロッテルダムにおける減築



写真-7 リヨンのラ・ダルネーズ

ある。例えば、フランスのリヨンの「ラ・ダルネーズ」という団地では、標準設計によって建設されていた15階建ての高層タワー住棟15棟の内、4棟を解体撤去することによって、緑豊かなオープンスペースを生み出している。パリ郊外のニュータウンなどでも、今世紀に入って、同様のプロジェクトが進められている。写真-8は、パリのニュータウンで高層住棟を解体した直後の写真で、この場所は、その後、緑豊かな公園に整備されている。

このような減築は、北欧や旧東ドイツの集合住宅団地で行われた事例が有名であるが、増築に対応する減築という用語よりは、減棟などといった用語の方が適切ではないだろうか。

一団地認定によって建設されたマスハウジングとしての団地において、棟数を減らそうとすると、法制度上の障壁が考えられる。筆者は具体的な課題を把握していないが、単純に一部の棟を解体撤去した場合に、残された棟の法的扱いがどのようになるのか、問題は難しそうである。

4. 減築と法制度

既に様々な場面で指摘されているように、建築基準法をはじめとする現行の法体系は、新築建築物の設計及び建設を想定して構築されており、既存建築ストックに手を加えようとする場合には、阻害要因となることが多い。それでも、増築工事に関しては、緩和規定などがある程度整備されてきているが、減築となると、そもそも



写真-8 パリ郊外の団地の住棟減築

そのようなことが想定されておらず、法律をどのように読むかが困難となることも考えられる。減築した結果が現行法規に適合するような設計であれば問題ないであろうが、鉄筋コンクリート構造など、仕様规定的な部分で全てを適合させることが不可能な建築ストックが多いはずである。

法規定そのものがストック重視の形に再構築されればよいのであろうが、直ぐにそのような状況が到来することも考えにくい。となると、減築という行為に対して、法規制をどのように運用するのか、早急な検討が必要なのであろう。

5. おわりに

今後、減築を進めていくためには、技術開発も不可欠である。建築物の解体技術はかなり進んできたが、建替えのための解体と異なり、残存部分を使い続けるためには、その部分を汚さない技術が求められる。水を使わないコンクリート構造の解体技術などがその例であろう。

本稿で述べたように、減築には、様々なタイプがある。そして、減築という行為は、個別解を求める作業である。効果的な減築とはどのようなものか、事例を積み上げ、基礎資料を整備するとともに、情報を共有することが必要であろう。たとえば、耐震要素を多く含む部分を減築の対象とすれば、そのような減築はあきらかに問題である。不適切な減築を行わないためにも、様々な検討が必要である。

注) BELCA NEWS 143号 (2013年4月) より転載
なお、現在の著者の役職は首都大学東京名誉教授