

建築コスト 遊学 ③②

建築コード標準化の経緯と 建築コスト

(一財)建築コスト管理システム研究所 総括主席研究員
岩松 準

様々な資材・部品・製品をアッセンブルした（組み立てた）もの、とも言える建物は、その建設プロセスで多くのヒトやモノが関わりを持つ。完成まで長い時間を要し、取り扱う情報は相当量ある。部品点数だけで見てみよう。ガソリン自動車は2～3万点、大型飛行機は300万点の部品でできているとされるが、建築物では大きさにもよるが、それ以上も珍しくはない（あのシドニーオペラハウスは屋根タイルだけで100万枚）。こうした数多くの建築部品を調達して工事現場に運び込み、技術者の指導のもとで、職人たちが適切な手順と方法で組み立てて、最終製品である建物を作るのである。その設計や見積りにも、メーカーやサプライヤーや専門工事業者ほか、多くの専門家がいろいろな段階で関わる。

こうした膨大な情報は、コンピュータで扱うに限るが、そのためにコードがあった方がよい。しかも、だれが使っても混乱がないよう、内容を一意（ユニーク）に決めておく必要もある。これは一種の社会インフラと言ってよいだろう。こうした考えのもと、半世紀以上前から建築の情報を体系的に分類する試みが、日本のみならず世界の主要国で行われてきた。今回はこの方面の経緯を振り返ってみたが、これに関して筆者が約10年前の本誌に一部をまとめている。少々長いが引用する。

《建築情報分類システムの動向》

そもそも、建設分野の情報分類については、古くからの研究蓄積と実践がある。用途分類はその一部を占めるに過ぎない。情報を早く適確に探りあてるための分類技術のことを「ドクメンテーション」というが、19世紀末に制定されたUDC（国際十進分類法）がよく知られている。建築特有のもので実務的

な内容を持つものとしては、スウェーデンが発祥、英国などで利用されてきたSfB分類（1948年～）がある。かつて日本建築学会ではこの2つを組み合わせ利用するSfB/UDCにより、学会の文献総目録が作成されていた。（中略）CI/SfBというのは、英国RIBA（王立建築家協会）がSfB/UDCを改良・発展させて1968年に提唱したものである（CIはConstruction Indexの略）。これは、BCIS（the RICS Building Cost Information Service）というQS（積算士）等をメンバーとする建築コスト情報会社が、概算用データとして提供する建築用途分類をはじめとして、ひろく一般に利用されてきたものである。

なお、ISO（国際標準化機構）により、この方面の規格化作業が進められている。関連する公式文書としては、1994年の技術レポートISO TR14177（建設産業における情報分類）を受けて2001年に制定されたISO 12006-2（建設情報をツリー状に分類して、テーブルにより体系的に階層化した規格）等がある。建設分野に押し寄せるIT化がこうした規格制定を促進させる要因として働いている。

これら国際化の動きを受けて、英国では長年親しまれてきたCI/SfBの改訂に伴い、建設標準分類システムUniclass（1997年）が、同様に北米ではISO 12006-2を参考にまとめられた建設標準分類システムOCCS（2001年ドラフト）がつくられている。わが国でもこれらと並ぶ「建設情報標準分類体系（JCCS）」の検討が、建設情報管理センター（JACIC）を事務局として進められている。つまり、ISO 12006-2を基本として、各国の実情に合わせた建設情報の分類体系が生まれようとしているのである。

（注）拙稿「設計とコスト10－概算に用いる建物用途分類について」建築コスト研究No.57, pp.22-26, 2007.1より引用。

その後の展開

北米（米国・カナダ）のOCCSは、The OmniClass Construction Classification Systemの略形で普通にはOmniClassTMという。2006年にリリースされた後は、しばらくそのままだったが、最近改訂が順次行われるようになった。また英国のUniclass（1997）はUniclass 2（2012）を経て、現在Uniclass 2015となった。これらは後述する。他の諸外国の建築情報の体系化・分類法（taxonomy）の例に、詳細未調査だが次がある。StLB（ドイツ）、CCS（デンマーク）、SfB、BSAB（スウェーデン）、Building（Talo）90（フィンランド）、DBK96（オランダ）、BARBI（ノルウェー）、CRB（スイス）……。このように、建築情報を組織化しようとする試みには、各国各様のものが存在する。関連論文等を見る限り、上記の動向概説で重要な位置づけにあるとしたISO 12006-2の考え方を受け入れて、それとの整合をどの国のものも意識しているようだ。

ISO 12006-2: 2015 Building construction--Organization of information about construction works--Part 2: Framework for classification（建築構造－建設工事に関する情報の体系－第2部：分類の枠組み）というタイトルから想像されるように、このISO文書には、情報分類の基本的な考え方が書かれている。例えば、イントロダクションには、「情報タイプは幾何学的データ、機能的及び技術データ、コストデータ、メンテナンスデータを含む」とか、「モデリング、仕様書、生産情報、コスト情報の各システムに適用する」等とある。わずか23頁の文書で、118スイスフラン（約1.33万円）で購入できる。

このISOは、第59専門委員会の第13分科委員会（ISO/TC 59/SC 13）「建設工事に関する情報の体系化（Organization of information about construction works）」という建物と土木工事分野の委員会が扱う。この小委員会は1987年から活動中で、日本は中心的な存在ではないが参加メンバーだ。表1はこの委員会が関係する文書の一覧である。表1先頭の記述は、ISO 12006-2の2001年バージョンが廃止されて2015年バージョンに変わったものだ。BIM等への対応が改訂の動機になったと文書冒頭に書かれてい

る。不思議なことに第1部がなく、2部と3部のみの構成である。2部（ISO 12006-2）が旧来からの分類法であり、北米のOmniClassTM、英国のUniclassは、これに準拠したコードであるとしている。また、3部（ISO 12006-3）がオブジェクト指向の分類法であり、こちらに準拠したのがIFD¹とされている。現時点の中心的検討課題は、「BIMを使った情報マネジメント」という規格案（ISO/DIS 19650-1, 同-2）がドラフトの照会段階となっている。

表1 ISO/TC 59/SC 13が検討中のISO文書（日本語は筆者仮訳）

ISO 12006-2: 2015	Building construction--Organization of information about construction works--Part 2: Framework for classification（建築工事－建設工事に関する情報の整理－第2部：分類の枠組み）
ISO 12006-3: 2007	Building construction--Organization of information about construction works--Part 3: Framework for object-oriented information（建築工事－建設工事に関する情報の整理－第3部：オブジェクト指向情報の枠組み）
ISO 16354: 2013	Guidelines for knowledge libraries and object libraries（知識ライブラリとオブジェクトライブラリのガイドライン）
ISO 16757-1: 2015	Data structures for electronic product catalogues for building services--Part 1: Concepts, architecture and model（建築サービス用電子製品カタログのデータ構造－第1部：概念、アーキテクチャ、モデル）
ISO 16757-2: 2016	Data structures for electronic product catalogues for building services--Part 2: Geometry（建築サービス用電子製品カタログのデータ構造－第2部：幾何学）
ISO 22263: 2008	Organization of information about construction works--Framework for management of project information（建設作業に関する情報の編成－プロジェクト情報の管理の枠組み）
ISO 29481-1: 2016	Building information models--Information delivery manual--Part 1: Methodology and format（建築情報モデル－情報配信マニュアル－第1部：方法論とフォーマット）
ISO 29481-2: 2012	Building information models--Information delivery manual--Part 2: Interaction framework（建築情報モデル－情報配信マニュアル－第2部：インタラクションフレームワーク）
ISO / DIS 19650-1	[開発中] Organization of information about construction works--Information management using building information modelling--Part 1: Concepts and principles（建設作業に関する情報の編成－建築情報モデリングを用いた情報管理－第1部：概念と原則）
ISO / DIS 19650-2	[開発中] Organization of information about construction works--Information management using building information modelling--Part 2: Delivery phase of assets（建設作業に関する情報の構成－建築情報モデリングを用いた情報管理－第2部：資産の供給段階）
ISO / NP 16739-1	[開発中] Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility management industries--Part 1: Data schema using EXPRESS schema definitions（建設および施設管理業界におけるデータ共有のためのIndustry Foundation Classes (IFC)－第1部：EXPRESSスキーマ定義を使用したデータスキーマ）
ISO / NP 21597	[開発中] Information container for data drop (ICDD)（データドロップ用の情報コンテナ (ICDD)）
ISO / TS 12911: 2012	Framework for building information modelling (BIM) guidance（建築情報モデリング (BIM) ガイダンスのためのフレームワーク）

(注) <https://www.iso.org/committee/49180.html>（参照：2017/3末）

1 International Framework for Dictionariesの略称。BIMの世界で、分類コード体系を情報化するための標準（詳細の説明は略称）。

北米のOmniClass™

2000年9月に立ち上げられたOCCS開発会議が、前述のISO TR 14177やISO 12006-2の影響を受けて北米の建設業向けに、「情報の整理、ソート、検索、リレーショナルなコンピュータ・アプリケーションの導出」を目的とした検討を始め、2006年3月にOmniClass™の初版をリリースした。米国にもともとあった工種別分類²MasterFormat™、部分別分類UniFormat™、製品分類EPIC (Electronic Product Information Corporation) を下敷きにして出来上がっている。このOmniClass™は、米国のBIM基準である National BIM Standard-United States® (NBIMS-US) で公式採用され、その一部がいくつかのBIMソフトにも搭載されている。

表2は、エクセルやPDFで無償公開されているその最新ファイルのリスト³である。テーブル21がUniFormat™、テーブル22⁴がMasterFormat™、そしてテーブル23がEPICに相当し、頁数からして、これらがOmniClass™の中心的な存在と分かる。一般に分類学(タクソノミー: taxonomy) では、分類法

に二つあるとする。一つは物事を列挙してそれをツリー状に上位概念から下位概念までに展開するヒエラルキー型の分類法、もう一つはファセット(切り口、あるいは多面的の意であり、概念は図1を参照のこと)型という分類法であり、表2のように複数のテーブルで構成されるものである。OmniClass™

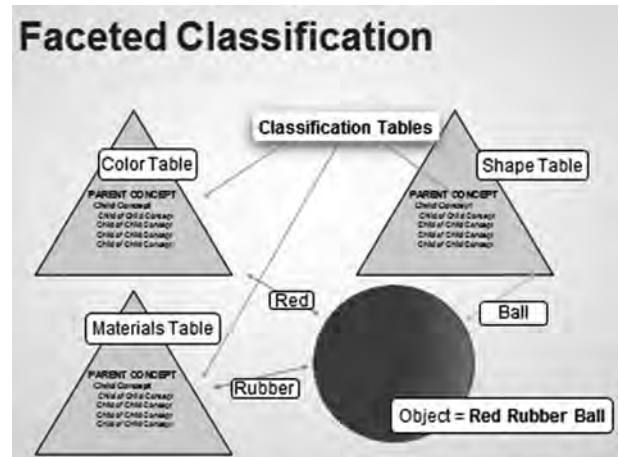


図1 ファセット型定義の概念図(出所: CSI資料)

(解説)「赤いゴムボール」というオブジェクトを定義するためには、材料、カラー、形の3つの分類表からの定義を持ち出して説明すると、明確になることを示したもの。©Mr. G. Ceton, CSI

表2 北米のOmniClass™の16種類のテーブル等の一覧

文書名・テーブル名	ステータス	頁	日付
Introduction OmniClass Introduction (OmniClassとは)	リリース	29	20060328
Table 11 Construction Entities by Function (機能別エンティティ)	ドラフト	37	20130226
Table 12 Construction Entities by Form (形態別エンティティ)	ドラフト	14	20121030
Table 13 Spaces by Function (機能別空間)	国内標準	50	20120516
Table 14 Spaces by Form (形態別空間)	リリース	8	20060328
Table 21 Elements (includes Designed Elements) (エレメント)	国内標準	33	20120516
Table 22 Work Results (建設作業)	国内標準	326	20120516
Table 22 Work Results (建設作業)	ドラフト	170	20130825
Table 23 Products (製品)	国内標準	113	20120516
Table 31 Phases (事業フェーズ)	ドラフト	4	20121030
Table 32 Services (役割)	国内標準	16	20120516
Table 33 Disciplines (専門分野)	ドラフト	22	20121030
Table 34 Organizational Roles (組織役割)	ドラフト	11	20121030
Table 35 Tools (機材)	ドラフト	10	20060328
Table 36 Information (情報)	国内標準	20	20120516
Table 41 Materials (材料)	ドラフト	10	20121030
Table 49 Properties (プロパティ)	ドラフト	45	20121030

(注) <http://www.omniclass.org/tables.asp> (参照: 2017年3月末) 「ステータス」欄は、リリース (Release)、ドラフト (Pre Consensus Approved Draft)、国内標準 (National Standard) の順で確度が高まると思われる。「頁」はPDF全体での数。Introduction、Table 14、Table 35以外はすべてエクセルでの提供があり、電子化を促している。和訳は仮訳。

2 MasterFormat、UniFormatの違いは拙稿(2007)を参照。両者とも米国のCSI (Construction Specifications Institute)、カナダのCSC (Construction Specifications Canada) の商標登録がある。なお、UniFormatは米国内でも数個のバリエーションがある。

3 各表はサイクリックに見直されるようだ。

4 テーブル22は、公開日付が異なる2バージョンがあることに留意。内容はほぼ同一。

も後述する英国のUniclassもこの形態だ。ただ、各々のテーブルは、上位下位の概念のあるヒエラルキー型のスタイルとなっている。

表3では各テーブルを横に並べ、それが誰のために用意されたのかを読み解いた。また、表4では分類のレベル別に項目数を数えてみた。紙幅の都合で示せないが、レベル1の項目を列挙するだけで、各表の内容や使い道が想像できる。注目すべきは各表に共通した記号法として、数字2桁を基本としたコードを採用している点である。各レベルに最大

100個まで割り当てることができる（連番ではなく、途中の数字は抜けており、ヒエラルキー構造を保ちながら改訂を重ねることが意図されている）。

また、各表のエクセル版には、「Transition Matrix」というシートが添付されており、バージョン毎の変更点や他の分類法と比較できるなどの配慮がある。例として表5にテーブル31の「事業フェーズ」のそれを簡略化して示した。こうした事業フェーズの定義は米国のみならず、英国の建築家協会（RIBA）等でも制定⁵しているし、関係者には広く認識されてい

表3 OmniClass™の各表は、誰の役割のため用意されているのか？

Table No.	11	12	13	21	22	23	31	32	33	34	36	41	49
1 Owner (発注者)	◎	◎	◎	○								○	
2 Design Roles (設計者)	○	○	○	◎	◎		◎	◎	○	○	◎	○	◎
3 Planning Roles (計画者)	◎	◎	◎	◎		○	○	○	○	○	○	○	○
4 Contract Administrator (契約管理者)							○	○	○	○	○	○	
5 Procurement Roles (調達管理者)	○	○	◎	◎	○	●						○	●
6 Construction Roles (建設関係者)				◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○
7 Facility Use Roles (施設利用者)	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○
8 Facility Service Roles (施設管理者)												○	○

(凡例) ○：言及あり、◎：やや多い、●：かなり多い
 (注) OmniClass各表の前文から抽出し、Table 32 Services (役割) に準拠して筆者が8種類に分類した。前文に記述された役割名(英語)は下記。

1 Owner (発注者): building officials, owners, real estate agents, 2 Design Roles (設計者): design professionals, design-builders, designers, specifiers, 3 Planning Roles (計画者): budget and cost estimators, cost estimators, estimators, planners, schedulers, space planners and programmers, 4 Contract Administrator (契約管理者): project managers, 5 Procurement Roles (調達管理者): draftspersons, information providers, librarians, product distributors, product information providers, product manufacturers, product manufacturers and their literature representing product information, product suppliers, programmers, project information programmers, purchasing agents, software developers, software developers and vendors, technical information library managers, 6 Construction Roles (建設関係者): construction managers, constructors, contractors, 7 Facility Use Roles (施設利用者): facility managers, facility owners, 8 Facility Service Roles (施設管理者): building officials, owners, real estate agents.

表4 OmniClass™各表のレベル別項目数

Level	1	2	3	4	5	6	7	最も深いレベルのコード及び項目名の例示
Table 11	21	138	508	81	0	0	0	11-11 21 17 11 Auditorium and Theater Facility
Table 12	5	27	67	72	0	0	0	12-11 11 14 11 Low-Rise Free-Standing Point Building
Table 13	25	146	666	122	0	0	0	13-23 11 11 11 Elevator Shaft
Table 14	9	39	166	0	0	0	0	14-11 11 11 Room
Table 21	7	29	113	492	0	0	0	21-01 10 10 10 Wall Foundations
Table 22_1	34	1,231	3,843	1,625	0	0	0	22-01 31 19 13 Preconstruction Meetings
Table 22_2	34	1,236	3,856	1,659	0	0	0	22-01 32 16 13 Network Analysis Schedules
Table 23	15	238	1,255	2,972	2,168	245	5	23-13 31 21 13 11 11 Steel Strand Stressing Tendons
Table 31	9	0	0	0	0	0	0	31-10 00 00 Inception Phase
Table 32	11	104	176	11	0	0	0	32-19 31 17 11 Allocating Tasks
Table 33	7	65	109	64	6	0	0	33-21 31 99 21 11 Computer Network Engineering
Table 34	7	20	67	12	0	0	0	34-11 10 11 11 Vice President
Table 35	2	11	47	105	180	103	0	35-51 11 11 11 31 11 Site Electric Power Generation Unit
Table 36	3	45	150	221	221	82	0	36-11 55 13 15 11 11 External Noise Concerns
Table 41	4	13	50	118	52	17	0	41-30 10 13 11 13 11 Hydrated Lime
Table 49	7	54	710	336	0	0	0	49-11 11 23 11 Address Suffix

(注) 各表のエクセルデータからレベル別の項目数を筆者集計。例示欄にあるように、記号法は、表番号(2桁) - レベル1番号(2桁)、以後は、スペースを空けて、2桁ずつのレベル番号が続くスタイルを採用。

5 The RIBA Plan of Workと呼ぶ。初版1963年、最新版2013年。最新版は利用者のカスタマイズを主眼としたもので、ステージ0 (Strategic Definition) ~ステージ7 (In Use) の8段階。
<https://www.ribaplanofwork.com/PlanOfWork.aspx> (参照: 2017/3)

表5 建設の事業フェーズの項目名の比較 (米国を中心にした主要な分類例の比較)

No.1		No.2	No.3	No.4	No.5	No.6
2012 DRAFT OmniClass Table 31-Phases		AIA Integrated Project Delivery (IPD)	AIA traditional phases	Lean Construction Institute phases	ISO 12006-2	buildingSMART Information Delivery Manual (IDM) Generic Process Protocol (GPP)
31-10	Inception Phase	Conceptualization	Pre-design	Project Definition	inception/procurement	Portfolio Requirements
31-20	Conceptualization Phase			Need and Values Determination	feasibility	Conception of Need
				Design Criteria	outline proposals, programme preparation	Outline Feasibility Substantive Feasibility
31-30	Criteria Definition Phase	Criteria Design (expanded Schematic Design)	Schematic Design	Lean Design	scheme detail/costing	Outline Conceptual Design Full Conceptual Design
31-40	Design Phase	Detailed Design	Design Development	Conceptual Design Process Design	detail design/costing	Coordinated Design (and Procurement)
31-50	Coordination Phase	Implementation Documents Agency Coordination	Construction Documents Agency Permit	Lean Supply Product Design Detailed Engineering	production information and bills of quantities preparation tender action	Production Information
31-60	Implementation Phase	Final Buyout Construction	Bidding Construction	Lean Assembly Fabrication/Logistics Installation	construction preparation construction operations on site	Construction
31-70	Handover Phase	Closeout	Closeout	Commissioning	completion	Construction
31-80	Operations Phase			Use Operations & Maintenance		Operation and Maintenance
31-90	Closure Phase			Alteration & Decommissioning		Disposal

(注) 2012 DRAFT OmniClass Table 31-Phases--Transition Matrixより作成。No.1 ~ No.4は米国独自のもの。英文のみ。

るようだ。残念ながら、日本には広く普及した公式分類がない気がする。

英国のUniclass

OmniClass™と同様にUniclassもISO 12006-2を契機にして作られた体系的な建築情報分類である。伝統的に英国では1976年にRIBAが出版したCI/SfB Construction Indexing Manual⁶ (大阪府建築士会建築情報センターの和訳がある) が広く使われていた。これは五つのテーブルからなるファセット型だった。その後1987年にRIBA、RICS等の諸団体がメンバーになって設立されたCPIc (the Construction Project Information Committee) が1997年に開発したUniclassもA~Pの15個の表番号 (IとOは欠番) からなるファセット型であった。その後、2013年にUniclass 2 (ドラフト版) に改訂されたが、英国政府がBIM推進のため⁷に知的所有権を買い取り、現在はRIBAの関係会社NBS (the National Building Specification: 本部はイングランド北部のニューカッスル・アポン・タイン) が手がける。NBS

National BIM Libraryなど、BIMの推進にも力を入れている団体である。

表6はUniclass 2015の11種類のテーブルリストである。NBSのサイトでエクセル版の入手ができる。各表はGroup、Sub-group、Section、Objectの最大4段階の階層構造である。表7に項目数を数えてまとめた。EF-Elements/functions⁸が米国OmniClassのテーブル21と、Ss-Systemがテーブル22と、そして、Pr-Productsがテーブル23と対応する。また、Ac-ActivitiesとSs-Systemには、英国で主にQS

表6 英国のUniclass 2015の11種類のテーブル一覧

テーブル名	ステータス・改訂情報
Co-Complexes (複合)	v1.2, 2017/1発行済
En-Entities (エンティティ)	v1.3, 2017/1発行済
Ac-Activities (活動)	v1.2, 2017/1発行済
SL-Spaces/ locations (空間/場所)	v1.3, 2017/1発行済
EF-Elements/ functions (エレメント/機能)	v1.2, 2016/11発行済
Ss-Systems (システム)	v1.5, 2017/1発行済
Pr-Products (製品)	v1.5, 2017/1発行済
TE-Tools and Equipment (工具・装置)	v1.0, 2017/1発行済
Zz-CAD	v1.0, 2015/7発行済
FI-Form of information (情報の形態)	Beta版(consultation)
PM-Project management (プロジェクト管理)	Beta版(consultation)

(注) <https://toolkit.thenbs.com/articles/classifications> (参照: 2017/3末)

6 第三版にあたる。初版は1961年にスウェーデンから公式に導入したもので、1968年改訂版がある。日本建築学会 (1996)p.198

7 英国政府の公共調達では、2016年4月4日以降、BIMレベル2 (詳細は省略) の適用が義務づけられている。

8 現状のEFテーブルはSub-groupまでの70項目程度に留まる (表7参照)。伝統的に使われてきた部分別コスト情報収集書式SFCAがこの程度だったからとも考えられる。一方、米国のOmniClass Table 21は600項目を超える (表4参照)。

(Quantity Surveyor) が使用する実務ガイド「英国 RICSの新測定指針NRM⁹」とのコード対応関係が付記されている。つまり、この2表はコスト計画や積算との関係が深いテーブルだと言える。

表7 Uniclass 2015各表の階層別項目数

表	Group	Sub-group	Section	Object	合計	備考
Co	16	69	304	0	389	
En	16	101	311	0	428	
Ac	19	93	658	0	770	47項目がNRM
SL	15	106	658	0	779	
EF	13	57	0	0	70	
Ss	18	166	535	1,343	2,062	916項目がNRM
Pr	15	69	504	6,135	6,723	
TE	7	41	204	478	730	
Zz	11	52	66	0	129	
FI	9	39	0	0	48	
PM	7	42	422	0	471	

(注) 筆者集計。最大4階層。テーブル名称は表6を見よ。

日本の建築コード

以上、海外での経緯や動向を見てきたが日本ではどうか。以下で述べるように、日本でもISO 12006-2に対応するような建築情報分類体系の構築はこれまで何度か大々的に試みられている。ただ、今日のIT化の時代に広く普及したものがないのが結論と言えようか。この点では先進諸外国のような社会的インフラの構築が不十分で、今日期待の聲が大きくなっているBIMの本格的な国内普及に向けて障害の一つになっていると言えるのかもしれない。

ファセット型の統合的な建築情報分類体系を構築する試みは過去何度かあった。初期のものは1986年発行の建設省住宅局住宅生産課・住宅建設課が監修した「建築工事標準分類 (UBCI¹⁰)」、続いて日本建築学会が1990年代に取り組んだ「AIJ基本コード」、そして、国土交通省を中心にCALS/ECやCI-NETの導入・普及を図る中で2000年代に取り組ま

れた「建設情報分類体系 (JCCS¹¹)」である。しかし、いずれも一般にはそれほど知られていないのではないだろうか。

まず、UBCIは1980年代にOA機器への対応の必要や「市場に氾濫している材料群を網羅できる分類手法が普及していない等」といった問題意識から建築工事の工事種別分類の構築を試みたものである。大分類26区分、中分類373、小分類約5,000を各2桁ずつ、合わせて6桁の数字コードで表したものだ。これが普及しなかった事実はいくつかの文献に書かれているが、理由は必ずしも明らかでない。

日本建築学会では、1993(平成5)年度の建設省住宅局建築指導課の行政経費による委託特別研究「共通建築コード・インデックス策定方策に関する調査研究委員会」が設けられた。2002年2月末発行の第三期最終報告書に至るまで、長期かつ膨大な作業が行われた。目指したのはファセット型の本格的なもので、「BCI (Building Code Index) 基本コード」と呼んだ。この最終報告書が手元にあるが、建築コードをめぐる周辺状況として、CI-NET、RIBC (営繕積算システム)、SES (公共住宅標準積算システム)、KISS (建材インフォメーションサービス)、建設物価調査会及び経済調査会の単価コードが調べられている。その総括には次の文言がある。

「各種の業務面での応用を具体的に考えると、業務にもよるが多くの場合、日常の業務(積算、コスト管理)に直接BCI基本コードを使用するのは冗長度、作業性から見て現実的でない、業務アプリケーション別に工種別や部分/部位別の共通項目を抽出し、これを整理した上でアプリケーション別の応用コードを作成し、これをBCI基本コードで記述しておくことでコードによる内容の共通化が図れる」(同報告書p.47)とまとめている。特にRIBCコード(当時)との関係については、「明細の項目は国土交通省官庁営繕部の内訳書作成の実務に対応したものであり、必ずしも材料と労務に分けられたものではないため直接的にBCI基本コードとの連携は容易なものとは困難なものがある」(報告書p.43)としている。

9 New Rules of Measurementという。三部構成の一連の文書。NRM1は概算計画用、NRM2は工事費精算用、NRM3はメンテナンス計画用。伝統的に使われてきた積算基準SMM7に変わり、ここ数年で、英国国内のQSの公式ガイド文書となった。NRMの日本語抄訳や解説など、当研究所HPに研究成果が公表されている。

10 Universal Building Construction Indexの略称。建築情報研究会編著で、(財)住宅産業研修財団が1986年10月1日に発行。

11 Construction information Classification System in Japanの略称。土木分野も包含。JACICが事務局を務めた。

