

復興2年間の建設資材・工事費単価の推移と今後の動向

(一財)建設物価調査会 経済研究部長 橋本 真一

1 はじめに

東北地方の太平洋沿岸地域に甚大な被害をもたらした東日本大震災の発生から2年が経過し、被災各地では復旧に向けた工事が急ピッチで行われている。

震災直後から一般財団法人建設物価調査会（以下「当会」という）には、建設資材の供給状況や価格動向等に関する問い合わせが各方面から多数寄せられており、震災復興に向けて平成23年（2011年）3月16日に「災害復旧資材情報室」（後に「災害関連資材情報室」に改称）を設置し、需給や市況の動向に大きな変化が見られた資材情報を中心に、今日まで多くの情報の発信をしてきた。

本稿ではそれらの情報を中心に主要資材や工事費等の価格を取り巻く2年間の動向について解説する。

2 資材価格の動向

震災被災地域の資材価格は速報性を重視するため、当会のホームページ「建設Navi」に専用サイト「災害関連資材情報室」を設置してインターネットにて配信してきた。

(<http://kensetu-bukka.or.jp/saigai/index.html>)

震災直後は、主要資材の供給体制や現地資材メーカーの被災状況に関する情報ニーズが高く、当時の公表資料を読み返すと供給ルートの確保が不十分のため燃料油の供給が不足し、一方では被災地工場が冠水により操業休止に至るなど、震災発生時の記憶が蘇る記事が多く記されている。

生産停止や物流遮断、需要急増などから調達難や価格高騰が懸念され、市場も混乱し調達が困難になった資材も一部に見られた。砕石や型枠用合板など流通価格の把握が困難な資材もあったが、震災後3ヵ月間は現地調査で得た情報を精力的に公表してきた。その後供給が安定してきたことから、月次でデータを提供し現在に至っている。

(1) 一般資材

図1、表1に仙台市における一般資材の価格推移と需要動向を示す（平成25年1月10日現在）。図1の価格は当会発行の価格情報誌「建設物価」^{注1}発行月の掲載価格であり、前月の調査結果を示している。数値は都市内現場持ち込みの需要家渡し価格であり、個々の品目や規格により差異が生じる場合もあるので留意されたい。

以下に主な資材動向を記す。

① 燃料油、合板

燃料油、構造用合板、コンクリート型枠用合板は、震災から2～3ヵ月間は流通価格の把握できない時期があり、流通価格確認後はいずれも震災前の価格から上昇していた。燃料油は震災後供給

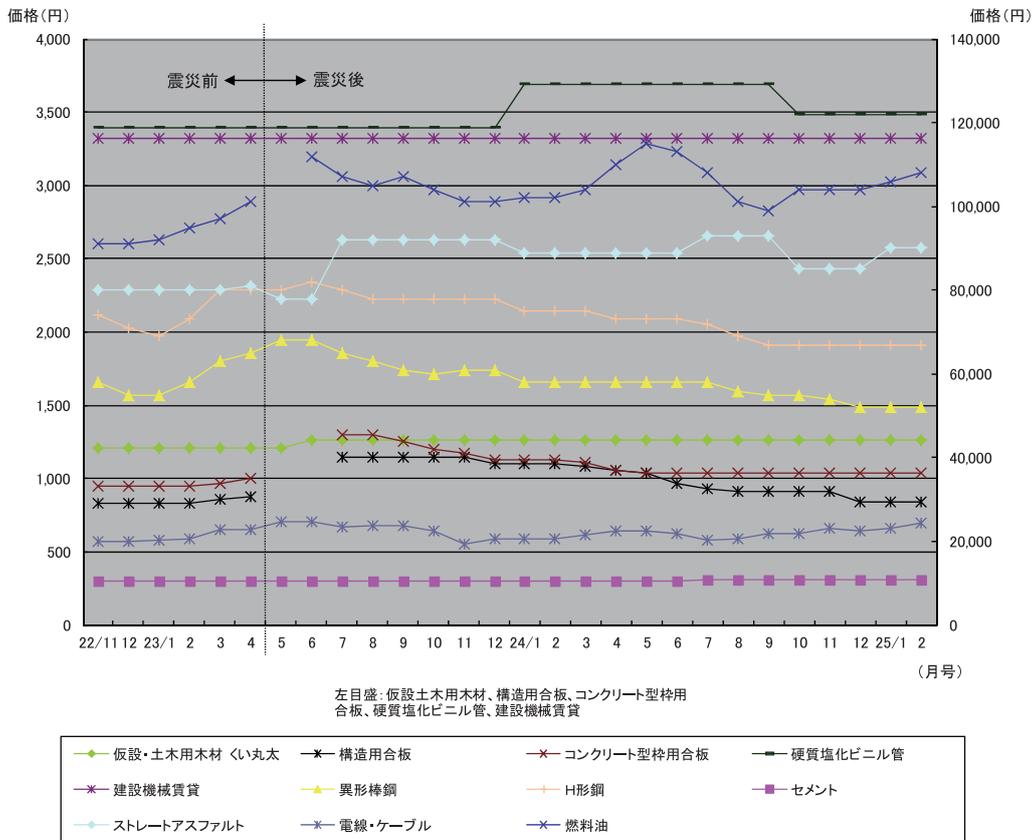


図1 一般資材の価格推移（仙台市）

表1 一般資材の価格と需要動向（仙台市 平成25年1月10日現在）

品名	規格	単位	価格	価格動向		需給動向	
				前月比	気配	現在の需給	需給の見通し
異形棒鋼	SD295A D16（車上渡し） 取引数量：50～200t直送	t	52,000	変わらず	強含み	均衡	均衡
H形鋼	SS400 200×100×5.5×8mm（車上渡し） 取引数量：50～100t直送	t	67,000	変わらず	強含み	均衡	均衡
セメント	普通ポルトランド パラ 取引数量：200～1,000t	t	10,800	変わらず	横ばい	均衡	やや逼迫
ストレートアスファルト	針入度60～80 ローラー 取引数量：200～500t	t	90,000	変わらず	横ばい	均衡	均衡
仮設・土木用木材	くい丸太（松）長2.0m×末口径15cm 材積0.0450 皮付 先端加工含む 取引数量：50～100本	本	1,260	変わらず	横ばい	均衡	均衡
構造用合板	針葉樹 厚12.0×幅910×長さ1,820mm 特類F☆☆☆☆2級C-D 取引数量：1契約あたり200～400枚	枚	840	変わらず	強含み	やや緩和	均衡
コンクリート型枠用合板	12×900×1,800mm 輸入品 無塗装品 取引数量：1契約あたり1,000枚程度	枚	1,040	変わらず	強含み	均衡	均衡
電線・ケーブル	600Vビニル絶縁電線(IV) 1.6mm単線 取引数量：1回の取引量は300m	km	24,400	上伸	横ばい	均衡	均衡
硬質ポリ塩化ビニル管	一般管 VP100A 4m 取引数量：30～50万円	本	3,480	変わらず	弱含み	やや緩和	やや緩和
燃料油	軽油 ローラー 取引数量：月間30kℓ程度	kℓ	108,000	上伸	強含み	均衡	緩和
建設機械賃貸	運搬機械 タンクトラック2t車 （賃貸期間1ヶ月以上） 賃貸業者置場渡し、置場戻し	台・日	3,320	変わらず	強含み	均衡	やや逼迫

注) 赤文字は前回調査との変更点

に支障が生じ、被災地や東京周辺でも一時需給が逼迫した。この間、石油元売り各社の原油調達コストは上昇したが、震災の発生を受けて仕切り価格を据え置いた。平成23年5月上旬時点で確認された価格は震災前と比較してガソリンで8.2%、軽油で10.8%の値上がりであった。燃料油は、需給だけではなく海外の原油相場にも大きく影響され、その後上下動を繰り返している。

一方、合板は平成23年6月上旬の調査では震災前に比べて構造用で31.4%、コンクリート型枠用は30.0%と大幅に上昇したが、その後はいずれも値下がりしている。コンクリート型枠用合板は、震災後の建設需要を見越して輸入合板が大量に入荷されたが、一転して荷余り感から全国的に値下がり傾向が続いた。また、構造用合板も木造を主体とする新築住宅工事の着工が滞り、値を下げてきた。しかし、今後の建築工事の需要を見込み、価格は強含みとなっている。

② 異形棒鋼

震災では新日本製鉄釜石製鉄所が構内冠水で生産を休止し、他のメーカーも浸水・停電等のため操業停止が続いていた。そのため、他地区の代替生産や出荷で対応を行い、平成23年6月上旬調査では震災前に比べて20%の値上がりとなった。しかし、その後需要の低迷と鉄くず価格の値下がりにより価格は下落に転じた。現在では、今後の建築需要の見込みから価格は強含みとなっている。H形鋼に関しても類似した変動傾向を示している。

③ セメント

セメントメーカー各社は、震災前から燃料の値上がりを背景に値上げを打ち出していたが、需要家との交渉は難航していた。そのような状況下で震災が発生し、太平洋セメント大船渡工場が被害を受け平成23年12月まで操業を停止した。現在は、供給は安定しているが、被災地での需要増大から需給はやや逼迫傾向にある。メーカーの値上げの意向も強い。

④ ブルーシート、土のう

震災後の応急・復旧それぞれの段階で必要とされる建設資材も変わり、需給環境も変化している。図表には示していないが、震災からしばらくは被災した屋根や斜面などを覆うブルーシートや土のうなどの応急仮設資材のニーズが非常に高くなった。

供給に関しては震災直後から全国的に品薄感が台頭し、ブルーシートは平成23年4月6日、土のうは3月25日の調査時点で在庫が底をつき、流通価格の把握が困難な状況になった。これらの資材のほとんどは中国からの輸入品のため製造については震災の影響は受けず、また行政機関等における一定の備蓄もなされていたが、7月6日時点の調査で流通価格が再確認できるまで全国的に調達困難な状況が続いていた。全国価格であるブルーシート（#3000 幅3.6m×長5.4m 3.0kg/枚）の調査価格は、震災前の平成23年3月上旬時点では1,300円/枚であったが、7月6日は原材料である原油価格上昇により1,400円/枚と7.7%上昇した。

(2) 地場資材（レディミクストコンクリート）

レディミクストコンクリートは、製造から現場搬入までの時間が限られている極めて地場性の高い資材である。震災では被災して出荷停止に至った工場も多かったが、現時点ではほとんどの工場が復旧している。販売価格は地区ごとに協同組合が定めており、当会では岩手・宮城・福島のおいては42地区をきめ細かく調査している。

図2、表2に主な被災地域におけるレディミクストコンクリートの価格推移と現在の需要動向を示す。

震災発生の前後は大きな値動きは見られなかった。価格は地域によって幅広くばらついている。仙台の価格は図中ではもっとも低い値を示していたが、平成23年9月調査時点から徐々に値上がりし、平成25年1月時点では震災前に比べて43.5%上昇した。同様に宮古も10月調査時点から値上がりをしているが、それ以外の地域は平成23年の価

3 労務費の動向

震災被災地域は、建設資材の需給と同様に建設工事に従事する労務者の確保も逼迫した状況にある。現地では技術者や技能者が不足しており、復興工事の増加に伴い建設労務者を遠方から呼び寄せることも行われている。そのため賃金や経費は上昇し、公共工事の入札に際しても不調や不落の要因となっている。

平成24年度公共工事設計労務単価の決定にあたっては、平成23年10月の労務費調査後、震災の

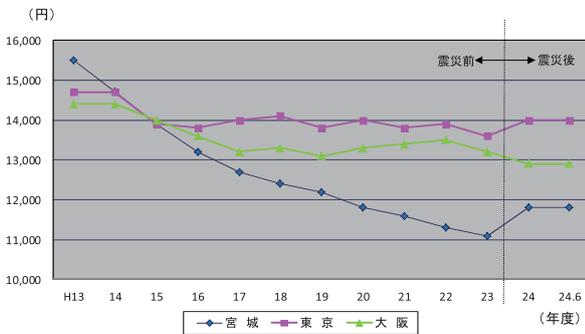


図3 設計労務単価（普通作業員）の推移

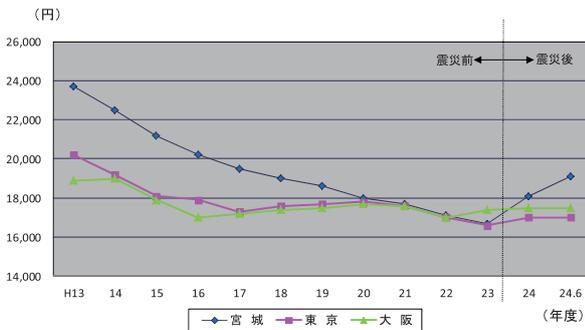


図4 設計労務単価（型わく工）の推移

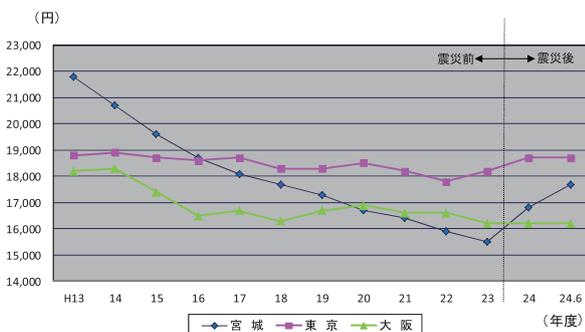


図5 設計労務単価（鉄筋工）の推移

影響などによる労務単価の変動が見られた。そのため、統計調査の結果等を活用し、変動を設計労務単価に反映させる補正を特例措置として講じていることが、国土交通省から示され、平成24年度は6月に岩手県、宮城県、福島県の単価が補正された。^{注2)}

震災被災地域の動向を他の地域と比較するため、図3～図5に普通作業員、型わく工、鉄筋工の宮城県、東京都、大阪府における公共工事設計労務単価の推移を示す。東京や大阪などの大都市圏では、平成16年頃から労務単価は下げ止まりを見せているが、宮城は震災発生の平成23年まで下落が続いていた。しかし、それ以降は上昇に転じ、平成24年6月補正值は平成23年単価と比較すると、普通作業員6.3%、型わく工14.4%、鉄筋工14.2%と上昇している。

4 工事費の動向

資材や労務費の価格変動は、当然のことながら工事費にも影響を及ぼす。ここでは労務費で確認した職種と関連性の強い、躯体コンクリート工事（ポンプ打設）、型枠工事（普通合板型枠 ラーメン構造 地上軸部 階高3.5～4.0m程度）と鉄筋工事（鉄筋加工組立 RCラーメン構造 階高3.5～4.0m程度 形状単純）の市場単価^{注3)}の動向をみる。図6～図8にそれぞれの価格推移を示す。

仙台のコンクリート工事は、東京や大阪と比較すると震災前から高値であるものの安定的に推移してきた。しかし、平成24年3月調査時点から段階的に上昇しており、平成24年12月調査時点では平成23年3月調査値と比較して15.9%上昇し、設計労務単価の変動よりも大きく値上がりした。一方、東京や大阪は、労務単価の動きと同様に変動は少ない。

また、仙台の型枠工事と鉄筋工事はコンクリート工事よりも早い平成23年9月調査時点から上昇傾向にあり、四半期毎の調査では価格は常時値上がりしている。平成24年12月調査価格は、平成

23年3月調査値と比較して型枠工事で58.5%、鉄筋工事で41.9%と大きく上昇し、東京もそれぞれ44.8%、35.5%と仙台に近似した上昇傾向を示している。上昇率は、コンクリート工事同様に設計労務単価の動向よりも大きい。

仙台と東京の型枠と鉄筋工事費の変動傾向は、大変似ているが、大阪の変動は相対的に少なく、

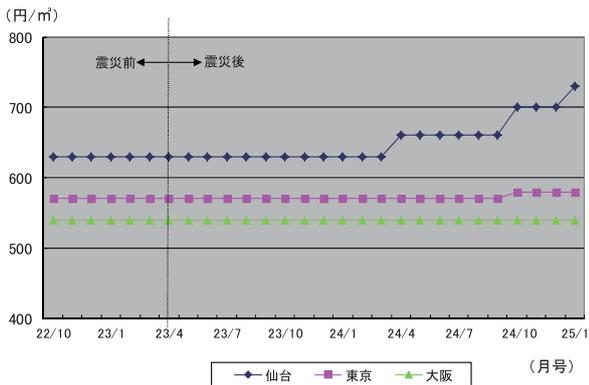


図6 市場単価（躯体コンクリート・ポンプ打設）の推移

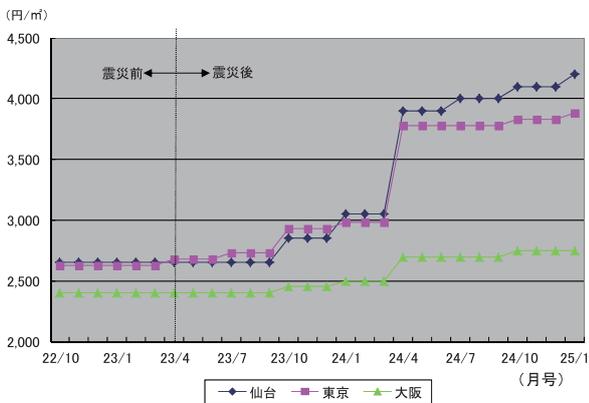


図7 市場単価（普通合板型枠工事）の推移

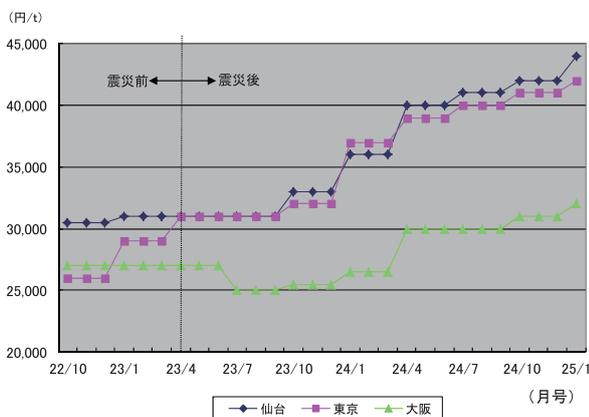


図8 市場単価（鉄筋加工組立）の推移

仙台と地域的に近い東京地区が、震災復興による価格の影響を受けていることが窺える。

5 工事原価指数の動向

震災被災地域や東京地区などでは、資材価格や労務費、市場単価などの原価が全般的に上昇している。建築プロジェクトの総工事費や工事原価は、これらの詳細な原価を集計して求めることができるが、発注者など事業全体をマネジメントする立場としては、常日頃変化する個々の原価が最終的な総工事費にどの程度反映されるのか、その関連性については是非押さえておきたいところである。

そこで、当会では毎月公表している「建設物価建築費指数」（RC造集合住宅）のデータを用いて、各被災地域の工事原価指数を試行的に作成した。^{注4）}

指数作成には、東京地区の工事費ウエイトと「建設物価」（Web建設物価を含む）で公表している各地域の資材や工事費価格を用いた。^{注5）} 東京地域の工事費ウエイトで固定されているため、例えば積雪や寒冷地等の各地域の設計上の特性は考慮されないことに留意願いたい。

図9～図11に各県毎の指数の推移を示す。

現在公表している建築費指数は、2005年を基準年としているが、本稿では震災後の指数の推移を分かりやすくするため、平成23年3月を基準（100）として指数を補正している。

建築費指数は平成24年3月に東京を含む全ての地域で大きく上昇していることが分かる。この時期は型枠工事や鉄筋工事、燃料油等が高騰しており、これらが主たる要因として考えられる。

各県毎に平成24年12月の指数を確認してみると、岩手県では津波の被害を受けた宮古が108.1、釜石が106.9を示し、内陸の盛岡105.9に比べて沿岸地域の工事原価が上昇していることが分かる。

しかし、宮城県では仙台が108.3と最も大きく上昇しており、沿岸の気仙沼、石巻（女川）はそれぞれ106.4、106.6となっている。福島に関して

は、各地域とも105.4～105.8とほぼ同様の変動となっており、大きな地域差は確認できない。

このように、同じ東北エリアでありながら、集計された各地域の工事原価の動きは地域毎に異なる。発注や契約に際しては、東京や仙台等の大都市の価格動向だけでなく、各地域の市況や価格を十分考慮することが重要である。

また、表3は東京を100とした各地域の都市間格差指数である。こちらの指数は年平均の値で作成しているため、月次の変動は確認できないが、2010年と2011年の指数の対比により、震災前後の各地域の価格水準をおおよそ把握することができる。

東北地区を代表する都市である仙台の工事原価は、2010年は96.4、2011年は96.0であるが、その数値は東北の他都市に比べて最も低い数値であることが分かる。前述の図2レディミクストコンクリートのグラフでも示したとおり、地場資材の地域差は大きく、各都市の工事原価の水準は必ずしも代表的な都市の数値だけでは表現できないのが現実である。宮古や釜石のレディミクストコンクリートの価格は、震災前から仙台と比較して高値であり、気仙沼や石巻（女川）に関しても同様である。

また、純工事費や建築の指数も仙台以外の地域の指数は高く、更には東京を上回る水準にある地域も散見される。なお、設備に関しては、試算では仙台地区の価格をすべての地域に使用しているため、各地域への影響が見られないが、今後、設備機器や設備工事費の地区別価格を詳細に調査することにより、指数の精度を向上させることも検討していきたい。

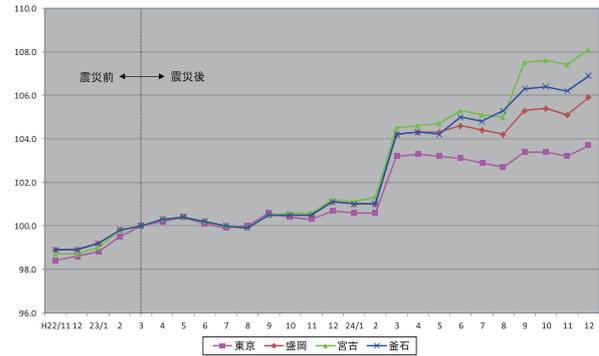


図9 建築費指数の推移（岩手県）

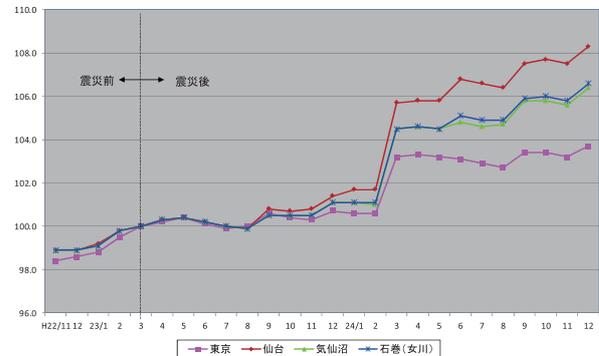


図10 建築費指数の推移（宮城県）

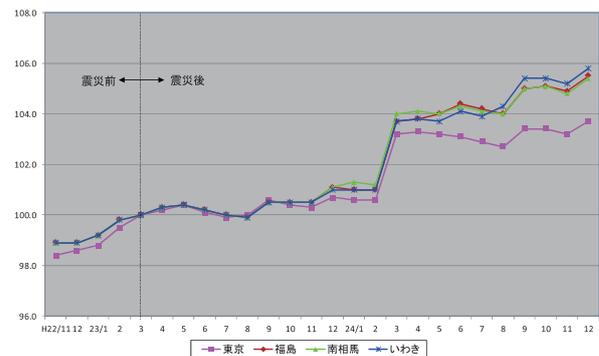


図11 建築費指数の推移（福島県）

表3 都市間格差指数（建物用途：集合住宅 構造：RC 基準時：2005年）

		東京	盛岡	宮古	釜石	仙台	気仙沼	石巻(女川)	福島	南相馬	いわき
工事原価	2010年	100.0	99.6	99.3	100.0	96.4	99.7	98.0	97.7	98.7	97.8
	2011年	100.0	99.1	99.1	99.5	96.0	99.2	97.4	97.5	98.2	97.3
純工事費	2010年	100.0	99.5	99.2	100.2	96.6	99.8	98.7	98.3	99.0	98.2
	2011年	100.0	99.1	99.0	99.7	96.2	99.4	98.1	98.1	98.5	97.8
建築	2010年	100.0	100.9	100.4	101.7	97.2	101.3	99.8	99.3	100.2	99.3
	2011年	100.0	100.3	100.3	101.1	96.7	100.7	99.1	99.0	99.6	98.6
設備	2010年	100.0	94.5	94.5	94.5	94.5	94.5	94.5	94.5	94.5	94.5
	2011年	100.0	94.5	94.5	94.5	94.5	94.5	94.5	94.5	94.5	94.5

6 まとめ

震災発生から2年間の資材や労務費、工事費等の動向について記してきたが、今後は国土強靱化計画による公共工事の増加や消費税増税による住宅を中心とした駆け込み需要、更にはデフレ脱却によるインフレ経済など建設市場を取り巻く環境は、大きく変化していくことが予想される。それに伴い資材や労務費などの工事原価の高騰も十分考えられる。

これから長期にわたり実施される震災復興においては、そのような市場動向と常時変動していく様々な価格情報を把握して適切なコスト管理を行い、事業を推進していかなければならない。

当会においても価格調査の専門機関として、幅広い情報利用者のニーズを把握するとともに、提供する情報の精度、迅速性、種類などの充実を図る所存である。これからも「災害関連資材情報室」の窓口を通じて、ご意見ご要望等をお寄せいただきたい。

(参考資料)

- 1) 建設物価調査会：「東日本大震災」に関する建設資材情報(第32回) 平成25年2月号(平成25年1月10日現在)
- 2) 建設物価調査会：月刊 建設物価
- 3) 建設物価調査会：Web 建設物価
- 4) 建設物価調査会：建築コスト情報
- 5) 建設物価調査会：建設物価指数月報
- 6) 国土交通省：平成24年度公共工事設計労務単価について
- 7) 国土交通省：岩手県・宮城県・福島県における公共工事設計労務単価(平成24年6月)について

注1) 月刊「建設物価」は誌面の制約上、地域や仕様等の掲載が限定されている場合がある。そのため、現在ではインターネットによる「Web 建設物価」にて、多くの価格情報を配信している。<https://www.web-ken.jp/>

注2) 公共工事設計労務単価の詳細については国土交通省ホームページを参照。http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/1_6_bt_000217.html

注3) 市場単価は公共建築工事積算の効率化を図るため、歩掛りを用いずに材料費、労務費、下請経費等を込みにした単位工事量当たりの市場での取引価格であり、四半期

毎に調査を行い、刊行物「建築コスト情報」等で公表されている。刊行物発刊月と調査月の関係は下表のとおりである。調査内容等の詳細は参考文献「建築コスト情報」を参照。

発刊月	調査月	調査期間
4月	3月調査	12月中旬～3月上旬
7月	6月調査	3月中旬～6月上旬
10月	9月調査	6月中旬～9月上旬
1月	12月調査	9月中旬～12月上旬

注4) 建設物価調査会の建築費指数は、当会発行の「建設物価」及び「建築コスト情報」掲載の工事費、資材価格、労務費等を再構成して作成した建築工事費に関する一種の物価指数である。1980(昭和55)年1月から工事原価(総工事費から一般管理費を除いた金額)、純工事費、建築、設備等の指数を作成、現在39建物種類の指数(東京)を、基準時2005(平成17)年、ラスパイレス算式により毎月作成・公表。一部の建物種類については、大阪、名古屋、福岡、広島、高松、金沢、新潟、仙台及び札幌の9都市別指数と東京を100とした都市間格差指数(年平均)を作成。ウエイトや指数算定方法等の詳細については、当会ホームページ「建設Navi」の<http://www.kensetu-navi.com/>の「建設経済資料室」建築費指数を参照されたい。

注5) 本稿において試算した震災被災地域の建築費指数は、下表における地域の細目(資材・工事費等)を反映させた参考値であり、それ以外の細目については仙台の価格を流用している。そのため、すべての細目に地域性が反映されているわけではないので留意されたい。

細目	区分	東京	盛岡	宮古	釜石	仙台	気仙沼	石巻(女川)	福島	南相馬	いわき
パイル	材のみ	東京価格	盛岡価格			仙台価格					福島価格
生コン	材のみ	東京価格	盛岡価格	宮古価格	釜石価格	仙台価格	気仙沼価格	石巻A価格	福島価格	南相馬価格	いわき価格
鉄筋加工組立(市場単価)	手間のみ	東京価格	盛岡価格			仙台価格					福島価格
普通合板型枠(市場単価)	材工共	東京価格	盛岡価格			仙台価格					福島価格
異形枠組	材のみ	東京価格	盛岡価格			仙台価格					福島価格
日形鋼	材のみ	東京価格	盛岡価格			仙台価格					福島価格
等辺山形鋼	材のみ	東京価格	盛岡価格			仙台価格					福島価格
中厚板	材のみ	東京価格	盛岡価格			仙台価格					福島価格
杉・正合材	材のみ	東京価格	盛岡価格			仙台価格					福島価格
コンクリート型枠用合板	材のみ	東京価格	盛岡価格			仙台価格					福島価格
消費者物価指数(交通・通信)	-	東京指数	盛岡指数			仙台指数					福島指数
消費者物価指数(帰属家賃を除く総合)	-	東京指数	盛岡指数			仙台指数					福島指数
消費者物価指数(上下水道料金)	-	東京指数	盛岡指数			仙台指数					福島指数

※女川町の生コン価格は建設物価「石巻A」価格に含まれる。