

ソーシャルを生きる(前編) “需要と共に”

徳植 桂治

ソーシャル産業

本連載はこれまで、簡単には読み解けない未来を夢想し、デジタル社会とグローバル化への適応を訴えた。そして時代適応への極めとしてソーシャル化に言及したい。実はセメント・コンクリート事業にとって、ソーシャルを生きることが核心で、公共(財)という意味において持続性の最大要件だと思う。どんな業種でも永遠の成長を願い競うが、地球という限られた器の中では物理的に限度があり、経営の巧拙や技術革新による脱落もある。生物の進化と同様に適応次第なので、成長発展を信仰のごとく信ずるしかない。ただし、進化の中身が、幸福・満足・安寧・自己実現など心の豊かさに関わるソーシャルな概念に包摂されつつあることに意味がありそうだ。

当業界は、いつの時代も国内需要に翻弄されてきた。都合よく外需に頼る逃げ道にも限度がある。社会ニーズに沿う製品開発を続け、環境課題、流通・販売課題、労働供給等も抱えるが、どの産業分野であれ共通の悩みである。需要喚起に力点を置く消費財と異なり、そうした努力無しに市場形成されてきた歴史でもある。故に、需要と共に生きる産業あるいは足るを知る産業だと主張してきた。ソーシャルを生きるとは、大胆に言えばインターネットと同様、世界・国家・企業・社会とヒトが繋がるプラットフォームの提供である。その利用は国民や税の負担を

通じたサブスクでもある。荒唐無稽に聞こえるかもしれないが、両者ともメディアとインフラの違いがあってもソーシャル資産なのだ。

だからと言って、業界は安穩で良い訳ではない。名だたる著名な世界企業が構造改革に走り、電気、化学、食品など選択と集中による事業資産の組み換えが進み、時価総額を高め営業利益率を向上させる。大胆な事業ポートフォリオの組み換えは、資本主義の飽くなき成長本能だが日本企業は明らかに遅れた。世界全体が未体験の大変革を前に、現実を横目にぬるま湯に浸かっているか、熱湯に気付かぬまま「茹で蛙」の心配はないか。当業界も、そうなる前に蛙飛び＝「変える飛び」が必要になる。適温経済は心地良く大胆に過去を捨てにくいだが、ソーシャル産業に持続性の保障はなく、むしろ何時でも狙われる立場だ。

コンクリートから木へ

コンクリートの競争相手は鉄だけではない。昨今、木材の攻勢も侮れない。耐久性・耐火性・施工性も十分で、鉄・コンクリートに負けないとの触れ込みの「コンクリートから木へ」の流れは現実だ。戦後、学校建設はコンクリートが主流だったが、昨今、校舎や体育館の新築は木材が普通になった。木造の10階前後の中層建物は実現し、地上350m、70階の高層建物が計画中である。これらはいずれも「木の温もり感」、「自然保護」、「温暖化対策」等の文脈で語られ、官民一体でキャンペーンが進行中だ。極め付きは新国立競技場「杜のスタジアム」というコンセ



とくうえ けいじ
太平洋セメント(株) 特別顧問
元(社)セメント協会 会長

プトの成功が拍車を掛ける。私事だが、子供時代に神宮外苑の杜を探検と遊びの場にした地元民として3回目の国立競技場を見ることになった。この間どれだけの緑を失ってきたか、少なくとも都民の憩いの神宮外苑は失われた。今度のスタジアムの涼風の取り込み、太陽光利用、観客の視界など好評なのは木材利用の効果ではなく、建築設計の巧みさによるもので、とにかく木の価値に繋げたい意図がある。

少し冷静になって考えてみる。古代文明例えばマヤ文明やイースター島の消滅の原因が森林伐採の行き過ぎだとの研究報告がある。日本も同じく木の文化だが、消滅しなかった原因は江戸幕府が天領によるトップダウンの森林管理を行ったからである。幕府を江戸に移した理由の一端も、奈良・京都が政治・商業の中心だった時代に周辺の森林資源を採り尽くしたため木材資源の限界を超えたからだと思う。江戸時代の人口は2~3千万人程度だと思うが、構造物、炊事、暖房用として、森林伐採は極限に達したのであろう。人口増がなかったのと天領のお陰で、乱伐と破滅に至らず文明は崩壊しなかった。

そして、明治政府は軍艦と銃で武装した外国勢に対し守りきれぬと見て開国し、積極的に外国技術を学び取り入れた中に、木材に代わる建設材料としてセメント・煉瓦・タイル・ガラスなどが輸入され、国産化された。その結果、飛躍的に近代文明が発達し、人口増を支えた。西洋の新材料は、木材にとっては破壊的イノベーションだった。しかし、材料素材の技術革新無しには文明も人口も科学技術も支えられなかった。結果、今日の繁栄がある。

木材は環境配慮型素材として、コンクリートや鉄に比べ人に優しく潤いと、森林の再生や資源循環利用が可能と頑張る。実際、CLT(直交集成接着パネル)や石膏を複合した耐火集成材など高層木造を支える材料が開発され、構造材で大臣認定も得てきた。だが、国産材を誇るものの自給率は40%に届くかどうか、大半は熱帯雨林の伐採などによる輸入に頼る。木材の再来は歓迎だが、過剰な期待は禁物だ。やはり、耐火と木系技術の衰退は依然ネックである上、

災害時に水に浮く軽さは流れを凶暴化させる。日本の社会文明を維持するため、材料素材の特徴を生かし適材適所で活用することが必要だ。当業界も、鉄や木に留まらず有機物・無機物問わず、あらゆるハイブリッドな材料進化に期待したい。

需要に新たな価値を

需要と共に足るを知るとは、提供者として時代に適合した進化する需要を創造することである。材料・素材を事業の糧とする業種にとって、昨今の関心はMI(マテリアル・インフォマティクス)である。新材料探索に画期的な手段として登場した。AIや量子コンピュータの利用によって格段に開発スピードが増した。このMI分野は、わが国製造業にとって最後の砦という位、有望な技術と言える。つまり、日本には過去からの蓄積した豊富なデータ・知識があり、セメントの100年を超す埋もれた知恵が息を吹き返すかもしれない。

当社グループ8社の扱う商材/工法をラインアップした「太平洋ナビ」によれば、現状142品目、34工法がある。市場ニーズに対応したレパートリーの拡大結果だが、一方で革新的材料発見に及び腰になるなら、それこそイノベーションのジレンマだ。あらゆる建設分野市場でさまざまな材料・工法を提供し続けてきた歴史は、時代が求めるニーズへの意義ある答えだが、一方でSDGsが求める社会課題に対する開発目標は無限でもある。アジア主導の開発発展は、わが国の蓄積された経験・知見が有効だし、ブルーオーシャン市場と言える。木材の脅威は、セメント・コンクリートの貢献と期待が触発される良い教訓を与えてくれる。

3Dプリンタ技術も有望だ。コンクリートのあり方にも革新をもたらし、新規需要の現実性が広がる。技能者不足を補う複雑な柱梁接合材、多種のセグメントから生活用品まで、可能性は無限だ。TVのCMで「**ルーペ」を見ない日が無い。たかが老眼鏡されど老眼鏡だ。ルーペは地質調査に必携の鉱物用虫眼鏡なのだが、ルーペを日常商品名に使う発

想に驚く。「**コンクリート」も夢ではない。需要と共に足るを知るとは、その需要に最高の価値を付け続けて供給するコトの発見なのである。

需要の将来を読む

さて、19年度の内需実績が4月中には固まるが、年初43百万tの想定が上期の下方修正を経て、下期の需要睨みで42百万tを下回る想定になった。物件引合いの強さと実需の乖離から落ち込み理由は不透明なのだが、工事消化能力や米中通商摩擦、中東の戦争不安や年初からの新型コロナウイルスによるパンデミック化は需要の下方硬直傾向を強める。振り返れば、わが国の内需は09年の42.7百万tから18年の42.5百万tまで10年間、12年から3年間の東日本大震災の復興特需を除き、残りの7年間はいずれも41~42百万t台なのである。08年にリーマンショックが起き、さらに前年の耐震偽装事件などもあり、55百万tから42百万t台へ急落。そして政権交代が起きた。当社が中期経営計画で、2010年度の需要想定を57百万tとしたことを考えると、リーマンとその後の「コンクリートから人へ」政策は内需を15百万t以上落ち込ませるダメージだった。公共事業への逆風と施工能力やコンクリート原単位減少を含む建設分野における構造調整が深く着実に進み、42百万t程度の消化能力に見合う需給構造が定着したのではないかと。需要はピーク時の半分だが不安定さの少ない適温経済化だった。東京五輪後(開催ならば)の反動不況も前回とは経済規模が異なり、影響はない。従って今後、建設のラッシュも沈没も少ないフラットで変動幅の小さい需要継続が基本シナリオだが、パンデミック等は予見外である。

世界はどうか? Cembureauが公表する直近の世界のセメント生産量は17年度で41億t。中国が23億t、インドが2.8億t、アジア全体では世界の78.6%で32億tを超える。EU28国が1.75億tでインドにも及ばない。成長著しいアジアの国づくり・インフラ投資が需要を牽引していることが分かる。同じ先進国

である欧州諸国は、イタリア、スペイン等の南欧の需要減少にも一服感があり、下げ止まった。また、独、仏は需要の安定が続き、英国は毎年需要が増加傾向にある。欧州は米国同様に古い公共施設即ち道路・橋・トンネル等インフラの老朽化対応が日本よりも早く切迫しつつあるからだ。

世界のセメント需要は、経済成長過程と共に急成長・ピークアウト・急減少・下げ止まり・安定と微小増減というパターン化が定着した。国別にどの段階に位置するかで需要の説明が付くようである。同様に需要の中身も、初期インフラ・更新再生・レジリエンスに区分される基礎的需要構造も見えてきた。ピークアウトと急減少を経験した国々は、減るインフラ需要と増えるメンテ需要の拮抗により、暫く落ち着く。日本の42百万t程度の需要は欧州同様、国土維持の基礎需要と見做される。加えて、災害多発リスクによる復興需要や島国故の温暖化緩和需要などのレジリエンス対応が底堅く見込まれる。

インフラ、メンテそしてレジリエンスの三つ巴の需要でソーシャルというプラットフォームをセメント・コンクリートが支え続ける姿は不変である。社会の課題との共有価値を創造している意義を事業戦略として自覚すべきだろう。ソーシャルの強調で社会貢献・善行と誤解し、守りの経営になる必要はない。変化・挑戦・積極を旗印に、優れた技術・強い販売・賢い経営を戦略として取り組むことがSDGsの理念に叶う。次号はソーシャルに生きる時代(後編)として、セメント・コンクリートの工業技術の魅力について言及する。

