

## 北西ヨーロッパにおける部材リユースの事業者に関する実態調査

東京大学大学院 権藤智之



建築分野においても、他のあらゆる分野と同様に循環型経済に向けた取り組みが各地で進んでいる。特に、解体後の建材を破壊せずに再利用する「部材リユース」については、北西ヨーロッパを中心に制度設計や流通システムの整備などが積極的に行われている。本調査では、北西ヨーロッパの部材リユースの事業者へのヒアリングを行い、それらの事例が成立している社会背景や組織の在り方、流通システムの構造などを明らかにした。調査は、筆者の研究室の大学院生二瓶雄太君と共同で行なった。

ヒアリングの対象としては、都市部でのリユース材の流通を早くから実現させているベルギーのRotorとノルウェーのResirqelを中心に行った。また、関連する主体として、設計事務所や研究機関にもヒアリングを行なった。ブリュッセルを拠点とするRotorは、建築解体材のリユースに関する実践と研究を展開する、リユース界の旗振り役的な組織である。2005年にデザインコレクティブとして設立され、現在では非営利型のNPO法人「Rotor」と、営利型の労働者協同組合「Rotor DC」という2つの組織体制で活動を行なっている。このうちNPO法人Rotorは主に研究・教育活動とリユース部材を用いた建築設計を担当し、2016年に独立したRotor DCは、解体材の回収から販売までを一貫して行う事業体である。主に解体材販売収益によって運営され、事業としての持続性を確立している。ノルウェーで解体材のリユースを行うResirqelも、解体材のリスト化やコンサルティングを行うResirqel、解体材の保管・販売を行うOmbygg、そしてリスト化のためのデジタルツールを開発するMateriaの3つの組織で構成されている。これらの組織は形式上独立しているものの、密接に連携して活動を展開しており、Resirqelのプロジェクトで回収した解体材はOmbyggで販売され、その情報はMateriaのプラットフォームで管理される。これらの組織は多義的な様相をまとい、既存の枠組みのない新たな分野において、関連事業同士が知見や経済的基盤を共有しながら市場を創出している。

それぞれの事例から、新たな解体の実践を支える経済的、社会的な共通要素が見出せる。特に、以下の4つの側面が明らかになった。一つ目は、従来のピラミッド型の組織形態や資本家と労働者の搾取関係を超越して、新たな共同体の形や報酬制度を模索していることである。従業員全員が出資者である共同組合や、非貨幣価値を受容するボランティアの存在が前提となった事業モデルなど、単純に労働力を商品化するのではない雇用の在り方によって成立している。

二つ目は、複数の事業組織が同じテーマのもとでグループとして束なることで、相互に補完しあうような協働の体制を組んでいることである。研究、設計、不動産、小売販売、など多面的な収益源を確保することで、単体では経済的に持続できない活動を維持している。また、それらの事業同士が実態としても連動しており、片方の成果がもう片方の原資となるような関係性にある。

三つ目は、材料調達と設計の順序が反転することである。これまでは規格化された部材を安定供給できる前提で設計が先に行われ、その図面に従って材料が発注されていた。だが古民家の梁を再利用する場合も、工業的な窓枠を再利用する場合も、設計は手元にある材料に応じて変化せざるを得ない。設計から施工へバトンが渡される直線的なプロセスではなく、設計と施工を時系列的にも往復しながらつくるプロセスが取り入れられている。

四つ目は、解体に際して生じる情報を実用的な範囲内で収集することである。3DスキャンやBIMなど、デジタルツールの発展などにより建設部材の情報化や記録管理の精度は高まっているが、それらは多くの実践的な解体の現場において必要とされている範囲をはるかに上回り、コストが増大するため、実際にはより手軽でシンプルな方法を用いることが多い。