

二〇二一年五月十四日に行われた当社が会員となっている住まいと環境東北フォーラム主催の勉強会に関する記事です。発表者：阿部和建築文化研究所 研究員安井妙子氏、E&Eレター執筆者兼発表者：旭化成建材株式会社小花留香氏 設計監理：安井妙子あとりえ、施工：株式会社阿部和工務店

# 『となりのえんがわ』 既存建築物の省エネ化を推進

昨今住宅における省エネ対策の取り組みが高まっている。例えば、国はZEHで、2030年までに新築住宅の平均で実現することを目標としている。さらに先日政府は新築住宅等で断熱材の導入を義務化するなど取り組みの話し合いを行った。こうした中、住まいと環境東北フォーラムは、第29回H&Eレター勉強会『となりのえんがわ』における断熱気密耐震補強とその効果について」を5月14日に実施した。H&Eレターとは、同団体が会員の執筆によるニューズレターを会員向けに

偶数月末に発行しているもの。現在、新築建築物では省エネ対策として様々な取り組み等が行われ進んでいるが、既存建築物ではまだ取り組み等が足りず、進捗状況が悪い。そのため、省エネ性能や快適性の向上を目指す「断熱気密改修」を実施した建築物を用いて改修後の温熱環境の調査を行うことで、その効果を明らかにし、既存建築物の省エネ化の推進に寄与することを目標として、同勉強会は開催された。

対象の建築物は、仙台市の仙台野宮城野納豆製造所内の納豆菌の包装出荷場で、昭和10年に建築されたもの。屋根はトラス構造で、内部に柱・間仕切りがない。無断熱で暖房設備なしの木造平屋となっており、面積は約146㎡だ。当初倉庫として利用していたが、2017年8〜12月の期間に「断熱気密耐震補強」を実施。現在は延べ床面積約98㎡のカフェやイベントスペースとして利用できている。

断熱は、基礎では押出法ポリスチレンフォーム断熱材を60mm施工し、屋根ではフェノールフォーム断熱材100mm、外壁ではフェノールフォーム断熱材40mmを外張り施工した。開口部では樹脂製や木製のLow-Eペアガラスアルゴンガス入りサッシ等を使用。外皮平均熱貫流率UA値は0.5W/(㎡・K)程度で、断熱性能は仙台市(5地域)のZEH(0.60)相当になった。さらに、計画換気のできる気密性を確保する設計・施工を実施し、耐震補強として耐力壁も設置した。『となりのえんがわ』は時には演劇上映、こども食堂、居酒屋になるなど変幻自在に活躍。「今日も何かしたい人達の役に立って、建物も所有者も設計者も嬉しい」、「こんな空間が望まれていたんだ」といった話もあった。

今後ただ脱炭素社会に向けてだけでなく、より快適な空間を作り上げるため、既存建築物の省エネ化に関する取り組みはますます重要になる。こうした分野において、工務店の新たな活躍の場が掘り起こせる可能性は充分にあるといえるだろう。



『となりのえんがわ』改修前 (撮影：阿部和工務店)



『となりのえんがわ』改修後 (撮影：阿部和工務店)