

八戸市景観賞受賞作のミニチュアモデル化

宮腰 直幸 Naoyuki MIYAKOSHI



図1 ミニチュアモデルの展示風景(石膏積層型3Dプリンタによるモデリング66作品, 最大114mm×78mm×80mm,2018年制作)

概要: 八戸市景観賞の認知度向上を目的に、賞の制定30周年を記念してそれまでの受賞作78箇所のうち立体化可能な66箇所についてミニチュアモデルを作成し、市民に公開した。

1.はじめに

八戸市では昭和62年から八戸市景観賞(以下、景観賞)という制度を制定し、市内の優れた景観に対して表彰を行っている。途中中断があったが選考の分野や基準を時代に合わせて変えながら現在まで続いてきた。景観賞は自然の風景ではなく人の手が介在したものを対象とし、市民からの応募があったものを審議会で審議し受賞作を決めるというプロセスで決定されている。景観賞は建物や公園ばかりではなく景観維持活動なども対象となっている。八戸市景観賞は2018年に30回目の節目の年を迎え、八戸市では記念イベントとして景観フォーラムを企画した。このフォーラムで景観賞受賞作を周知すること

を目的に、それまで受賞作をミニチュアモデルにて作成、展示することを企画した。

景観賞は2018年までに78箇所が受賞している。しかし、30年が経過した現在、廃業や取り壊しなどで無くなった箇所が発生し、景観賞受賞作の保存に関して問題が発生している。また、近年は市民からの応募が減少し、景観賞の周知についても課題とされている。八戸市では周知活動の一環として子供を対象とした景観イベントを開催するなどしているが、あまり状況は改善されていない。

一般に、建築物などの記録、保存には写真、図面などが用いられる。また、現在ではCGモデルなどを使った記録も考えられる。これらの記録方法は高い精度で記録出来る半面、建築物の調査や記録を作成するために時間がかかり、またそうして作成した高い精度の記録を活かす機会は多くないと思われる。今回のミニチュアモデル制作では、一般の市民にこれまでの景観賞受賞作を身近に感じ

てもらうことを目的とし、正確さよりも親しみやすさ、興味の喚起につなげることを意識した。

2. 景観賞受賞作ミニチュアモデルの作成

景観賞受賞作をミニチュアモデル化するにあたり、八戸工業大学3次元愛好会の学生に協力いただいた。制作においては、まず受賞作の受賞理由などから各受賞作の特徴の把握をした。次に、それぞれの作品の受賞理由および現地での印象を元にスケッチを行った。すでに現存しない建物については市にある写真やネット上に残っている画像を元にしてスケッチを行い、現地を知る人に確認し、修正することで原案を作り出した。



図2 北岳の茶屋

図2は平成24年度に、第24回景観賞を受賞している「北岳の茶屋」という建物である。この茶屋は「山好きのご主人が集めたさりげない小物や植栽などが出迎える山小屋風の建物は、道路に面しているにもかかわらず隠れ家的で不思議な落ち着きを感じさせる。」という理由によって景観賞を受賞した。このためモデリングに際して山小屋風に見えるように特徴的な入り口の柱・梁と大きくかけられた屋根を強調した。

ミニチュアモデルは3D-CAD (Vectorworks) を使用して作成し、全体のバランスや表現、ディテールなどを確認した。CADで作成したミニチュアモデルのデータをstl形式で取り出し、別の3Dソフト (MeshMixer) にて着色を行った。これは学生が普段使っているCADがVectorworksのため、モデリングはVectorworksを使用し、MeshMixerによって3Dプリンタの形式に対応した着色データを取り出すためである。一つのミニチュアモデルは縮尺に関係なく、およそ10cm立方の中に収まるようにサイズを調整した。

3Dプリンタは石膏によるプリントを行うものを使用した。石膏でプリントすると同時に着色も行うタイプのものである。石膏によるプリントの精度は高くないが、今回のモデリングをする上では問題ないと判断した。取り出したミニチュアモデルは余分な石膏を除去した

後、硬化剤を塗布して硬化する。硬化剤を乾燥させ完成となる (図3)。



図3 北岳の茶屋のミニチュアモデル

3. 景観フォーラムでの展示

2018年10月21日に実施された景観フォーラムでは27箇所のミニチュアモデルを完成させ、展示した。景観フォーラムの来場者からは親近感がわくなど好意的な感想が多く聞かれた。また、ミニチュアモデルを購入したい、自宅のミニチュアモデルを作成してもらいたい、といった声が聞かれた。

景観フォーラム後、残る受賞作の制作を続け、合わせて66箇所を制作した。これらは大学学園祭や大学の市民向けイベントの際に展示公開した。

4. ミニチュアモデル作成の効果と課題

参加した学生からは現地調査から立体化といったプロセスを経る一連の活動を通じて、授業で扱っているCADが実体を持ったものとして出来上がることを実感できた、という感想が聞かれた。

また、一般に公開したときの意見から、こうしたミニチュアモデルを求める需要が一定程度存在することを確認したが、受賞作の多くは個人もしくは企業の所有物であり、これを無許可で配布することについては検討が必要だと考える。

景観賞は2019年度も新しい箇所が受賞したため、これも今後継続的にミニチュアモデルを作成する予定である。

著者紹介

みやこし なおゆき: 八戸工業大学感性デザイン学部創生デザイン学科

031-8501, 青森県八戸市大字妙字大開88-1