

ゲームソフト「マインクラフト」を用いた 南部菱刺しの応用的作品*

佐藤 匠[†]・川守田 礼子^{††}

Applied works of Nambu Diamond Embroidery using game software “Minecraft”

Takumi SATO, Reiko KAWAMORITA

ABSTRACT

"Minecraft" is a game software that allows you to stack blocks to create buildings or devices in a virtual world. The traditional patterns of Nambu Diamond Embroidery are regular geometric patterns of diamond shapes. As an applied work of Nambu Diamond Embroidery, we expressed the traditional patterns with Minecraft square blocks. In addition, we used these blocks reflecting the traditional patterns to assemble several buildings in the virtual world of Minecraft.

Key Words: *Nambu Diamond Embroidery, game software, Minecraft*

キーワード: 南部菱刺し, ゲームソフト, マインクラフト

1. はじめに

南部菱刺しとは、青森県の県南地方に伝わる刺し子である。刺し子とは衣服の補強・保温のために糸で布を刺し綴ることである。南部菱刺しの特徴の一つに、布地の経糸の偶数目を拾って規則的に刺すことによって展開する菱形模様がある。ひと針ひと針手間をかけて刺すことによって生まれる緻密な模様や糸の質感が、南部菱刺しという手仕事の素晴らしさを伝えている。

本研究では、本来、布と糸から成る染織物である南部菱刺しの伝統的な菱形模様を、マインクラフト (Minecraft)¹⁾ というゲームソフトを用いてバーチャルに表現することを試みた。マインクラフトは、3D ブロックで構成された仮想空間でものづくりや冒険が楽しめるゲームである。この 3D ブロックは正六面体で、南部菱刺しの規則的な模様を表現するのに適している。本研究では南部菱刺しの応用的作品として、伝統模様をマインクラフトの 3D ブロックで表現した複数の建築物を仮想世界上に製作した。南部菱刺しとマインクラフトという全くの異質なものを組み合わせることにより、南部菱刺し模様の新しい表現を目指した。また、マインクラフトは人気が高く、昨今は小学校

* 令和 7 年 1 月 30 日 受付

[†] 感性デザイン学部感性デザイン学科・卒業生

^{††} 感性デザイン学部感性デザイン学科・教授

教材として活用されていることから²⁾、本作品を通して南部菱刺しの若年層への認知拡大を図る。

2. 製作

2.1 ブロックで南部菱刺し模様をつくる

マイクラフトと南部菱刺しを組み合わせるアイディアは、南部菱刺し古作資料のデジタル図案化を Microsoft Excel を用いて行った際に生まれた。規則的な菱形模様の図案はマス目で再現できる。図案と同じマス（3D ブロック）で構成されるマイクラフトとの共通点を見出し、マイクラフトのブロックで南部菱刺し模様を試作したのが図 1 である。マスを単位とした幾何学模様であるため南部菱刺しとマイクラフトの相性が良い。なお、本製作の南部菱刺し模様は、八田愛子・鈴木堯子著『菱刺し模様集《復刻版》』（2017）³⁾に掲載された伝統模様に拠った。

また、マイクラフトならではの 3D 表現が南部菱刺しの新しい見せ方を可能にするのではないかと考え、多彩なカラーブロックを用いて、それぞれ独立した菱形モチーフとして仮想空間に配置したのが図 2 である。さまざまな角度で配置すると、図 1 のように平面に並べた菱刺し模様とは見え方が異なり新鮮である。また、透過ブロックを用いると、ステンドグラスのような不思議な効果も生まれた。さらに、ブロックをピラミッド型に組み立て、上空から見るとブロックの色によって菱刺し模様「べこのくら」が浮かび上がるように組み立てたのが、図 3.4 である。俯瞰図を想定してカラーブロックを積み上げることにより、立体的な建造物上に菱刺し模様を表現できることがわかった。このように、多様なブロックアイテムを配置することで自由に建造物が作れるマイクラフトと組み合わせれば、菱刺し模様の新しい表現が可能である。



図 1 マイクラフトブロックで作った菱刺し模様

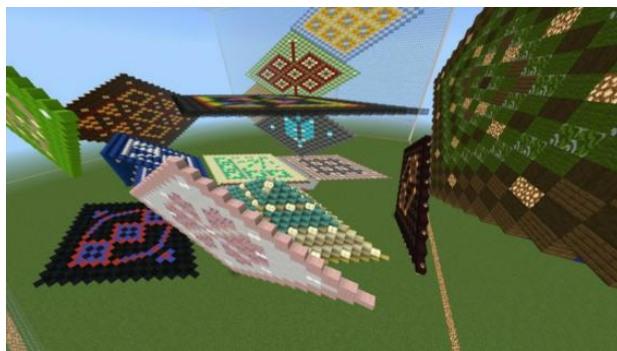


図 2 マイクラフト空間に配置した菱刺し模様

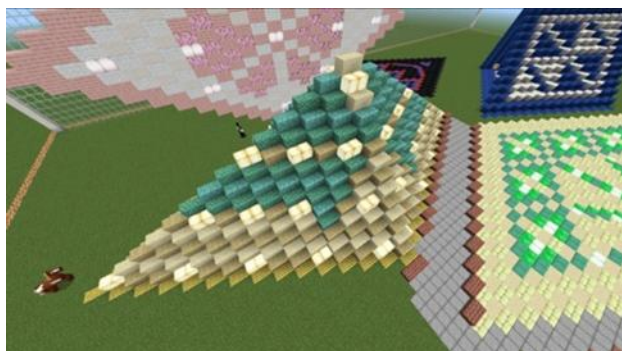


図 3 ピラミッド型のブロック

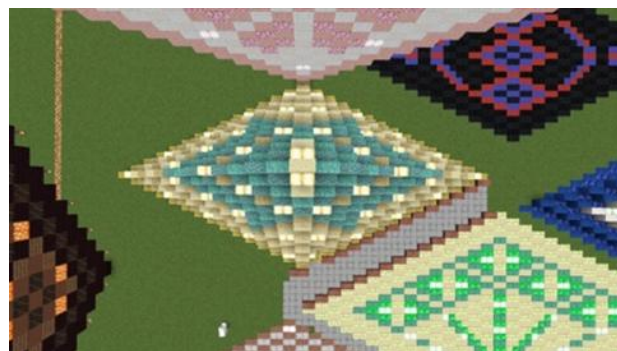


図 4 ピラミッド上空から見た菱刺し模様

2.2 「上から見ると南部菱刺し模様を描く世界の名建築シリーズ」の製作

本来は布と糸の二次元表現である南部菱刺し模様を、マインクラフトのブロック建造物で立体的に表現する作品を製作した。建造物は世界的に知名度が高くかつ特徴的な形を持つ、ローマ歴史地区のコロッセオ、白川郷・五箇山の合掌造り集落、インドのタージ・マハル、京都東寺の五重塔、パリのエトワール凱旋門の5点を選出した。製作の際には、世界遺産関連のWebサイトに掲載された画像を参照した⁴⁾⁵⁾。建造物に組み合わせる南部菱刺し模様は、前述の『菱刺し模様集《復刻版》』掲載の模様から、建造物の形状にフィットしやすいか、または意味や由来などに関連性があるか等を基準に選出した。模様は、網代^{あじう}[3,p.173]、九つ菱^{ここのびし}[3,p.157]、べこのくら^{3,p.105}、五つ菱^{いつびし}[3,p.149]の単位模様4点と、地刺し1点[3,p.199]に決定し、それぞれのExcel図案を作成した。そしてこの図案に基づきマインクラフトのブロックを配置した。5点の建造物は同じ仮想空間に配置した。

(1) コロッセオ（イタリア ローマ）と網代

イタリアの首都ローマに残る円形闘技場、コロッセオには、楕円の形状に近く求心的な模様の「網代」(図5)を組み合わせた。茶色がかった泥レンガや泥ブロックに、白っぽい砂岩とエンドストーンレンガ(クリーム色のレンガ)のブロックを組み合わせる模様を表現した(図6.7)。アリーナを含め四段構造となっており、うち上三段が観客席となっている(図8)。アリーナには闘牛をイメージしたムッシュルーム(マインクラフトの牛)を放した(図9)。また、マインクラフトは建造物内部に入ることができるため、通路の壁面に模様を配す(図10)、野獣などを閉じ込めておく小部屋を作るなど、細かい工夫を凝らした。

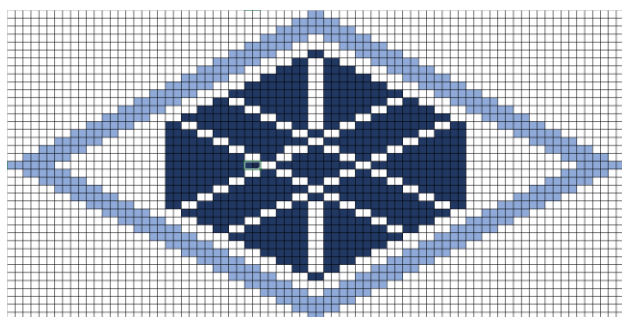


図5 網代の Excel 図案



図6 コロッセオ外観

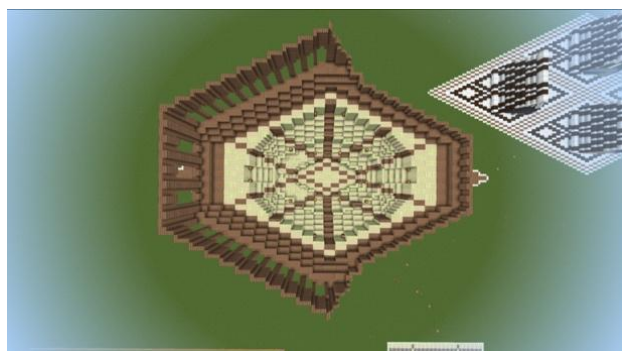


図7 コロッセオ上空から見た菱刺し模様

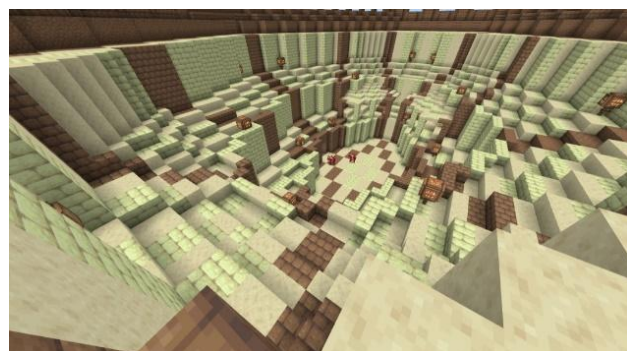


図8 コロッセオのアリーナ



図9 アリーナのムッシュルーム

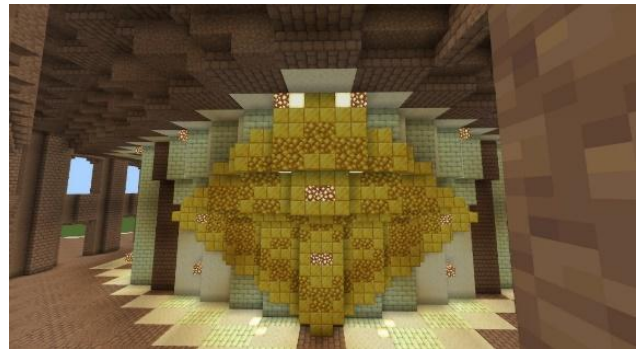


図10 通路壁面の菱刺し模様

(2) 合掌造り集落（日本 岐阜県白川村）と九つ菱

日本の岐阜県大野郡白川村にある白川郷の合掌造り集落と、「九つ菱（ここのつびし）」（図11）を組み合わせた。一つの「九つ菱」を1軒の家屋に見立て、4軒分を菱形に配置し、雪の積もった冬景色の白川郷集落を表現した（図12.13）。使用したブロックは、雪を表す白色の羊毛と雪ブロックと、雪の下からのぞく地面や家の木材を表すダークオークの木材と灰色のテラコッタである。また窓の明かりを黄色のフロッグライトを用いて表現し、夜の幻想的な風景も楽しめるようにした（図14）。中の一軒は、内装も作った。囲炉裏を中心とした居間やかまどが並ぶ台所など、和を感じさせる空間とした（図15.16）。

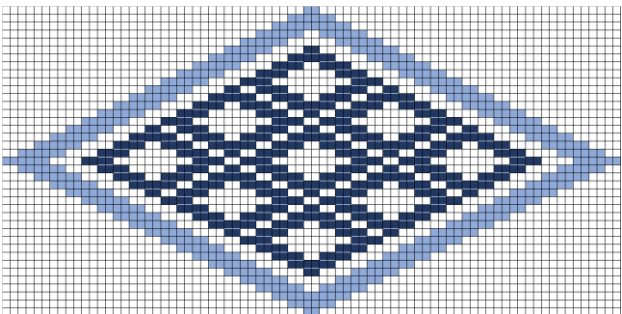


図11 九つ菱の Excel 図案

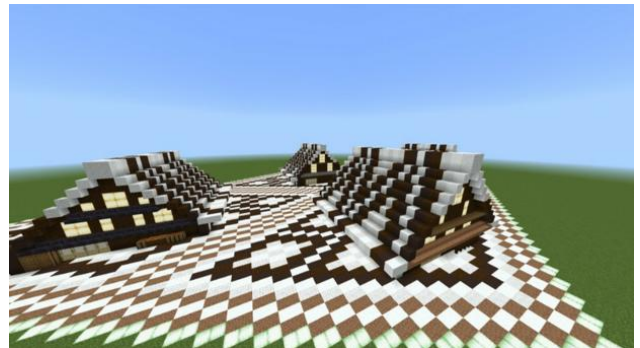


図12 合掌造り集落外観



図13 合掌造り集落上空から見た菱刺し模様

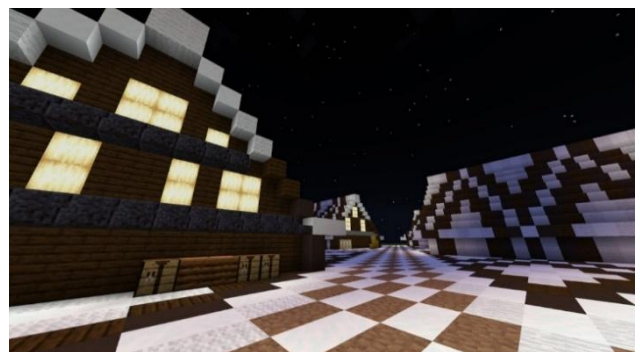


図14 明かりがついた夜の風景



図 15 囲炉裏のある居間



図 16 かまどが並ぶ台所

(3) タージ・マハル（インド）とべこのくら（牛の鞍）

インドのムガル帝国の時代に第5代皇帝シャー・ジャハーンの愛妃であるムムターズ・マハルの墓として建設されたタージ・マハルには、「べこのくら（牛の鞍）」を組み合わせた（図 17）。ヒンドゥー教では牛が神格化されているため牛に因んだ模様を選んだ。タージ・マハルの「あらゆる部分が左右対称」という特徴は、線対称の南部菱刺しの模様と通じる。メインの建物である墓廟の前方に大樓門、前庭、水路を配した（図 18）。墓廟は高さ 5.5 メートルの基壇の上に建つ。墓廟自体は上から見ると正方形のため、この基壇を菱形にして模様表現を行った（図 19.20）。使用ブロックは、白い霊廟の大理石の質感に近いクォーツとクォーツレンガ、雪とダイヤモンドである。また内部の通路を進むと、中央にはムムターズ・マハルの棺と、その隣に寄り添うようにシャー・ジャハーンの棺を安置した部屋がある（図 21.22）。ここはタージ・マハルで唯一の左右対称ではない部分である。

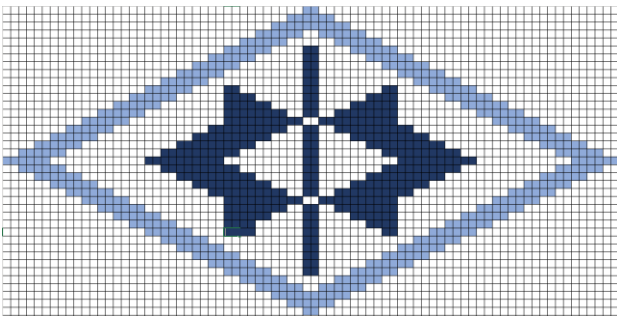


図 17 べこのくら（牛の鞍）の Excel 図案



図 18 大樓門、前庭、水路

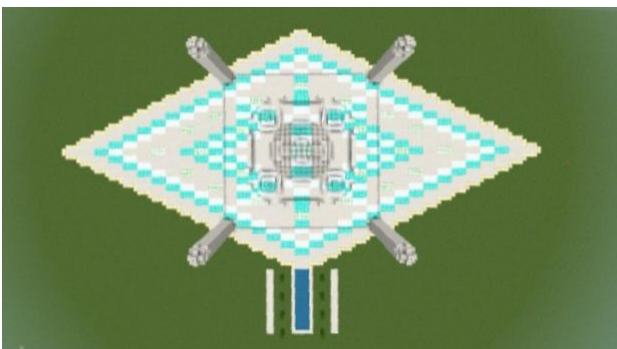


図 19 タージ・マハル上空から見た菱刺し模様



図 20 タージ・マハル外観



図 21 内部の通路



図 22 棺の部屋

(4) 五重塔（日本 京都 東寺）と五つ菱

日本の京都府に位置する東寺の五重塔は、高さ 54.8m と日本の木造塔では最大のものである。模様は五に因んで「五つ菱（いつつびし）」を採用した（図 23）。ブロックには、塔の木材にダークオークの木材、屋根瓦に深層岩タイル（黒色の石のタイル）、土台に苔むした丸石と丸石をそれぞれ使用した（図 24-26）。2 階から 5 階は全て同じ作りだが、ズレのないよう慎重な作業を要した。非常に高い塔であるため、上から模様全てを見るには成層圏まで上昇する必要がある。正面向かって右側の扉から内部に入ると、建物全体の軸となる 1 本の大柱と各階の梁を見ることができる。また、夜間拝観のために、各階の屋根にランタンを吊るし、趣を出した（図 27.28）

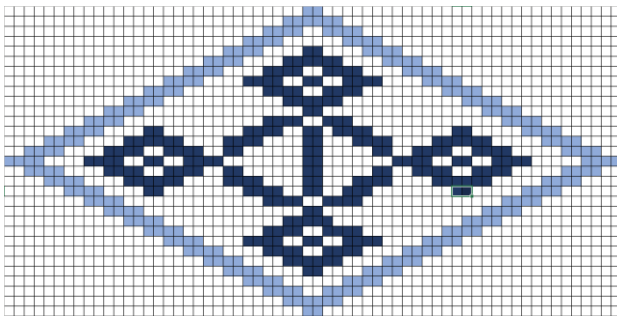


図 23 五つ菱の Excel 図案

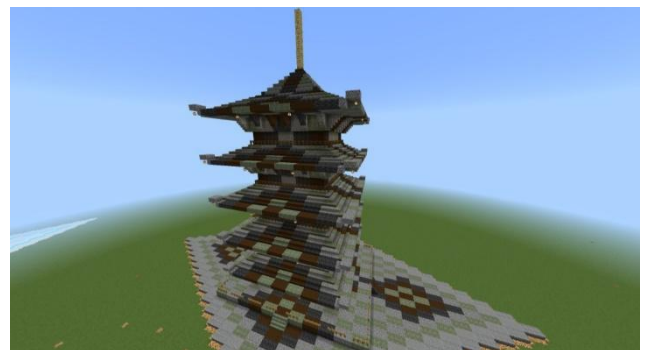


図 24 五重塔外観

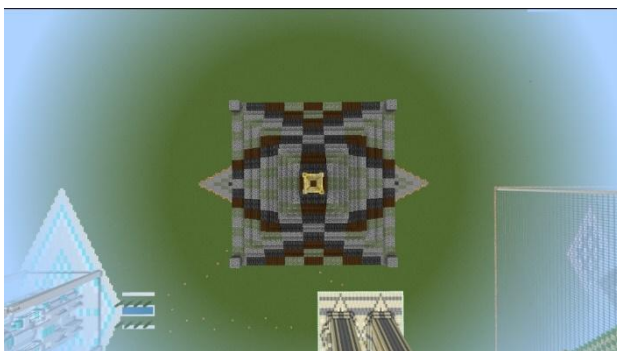


図 25 五重塔上空から見た菱刺し模様

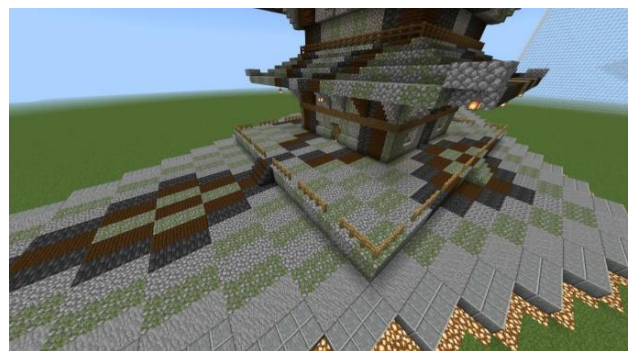


図 26 五重塔土台部分

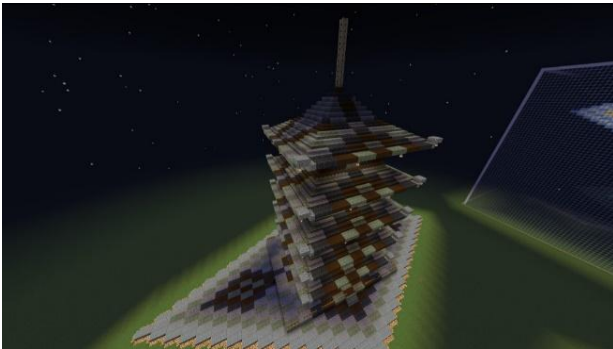


図 27 夜間の五重塔



図 28 屋根のランタン

(5) エトワール凱旋門（フランス パリ）と地刺し

ナポレオン・ボナパルトの命により建設されたエトワール凱旋門は、上から見下ろすと長方形の形をしているため、これに合う地刺しの模様を使用した（図 29）。コロッセオと同じ砂岩ブロック、滑らかな質感を持ち色合いの近い骨ブロック、滑らかな面を持つ磨かれた安山岩などを用いた（図 30.31）。また建物の彫刻部分は模様入りのブロックで表現した。門を形成する 4 本の太い柱には扉を設け、実際の凱旋門のように中に入れるようにした（図 32）。柱の中の螺旋階段を登っていくと土産物が売られているショップがあるフロアにたどり着く（図 33.34）。また、フロア中央の交差した階段から屋上のテラスへ上ることも可能で、広いテラスから地上を見渡し、菱刺し模様の上を歩くことができる。

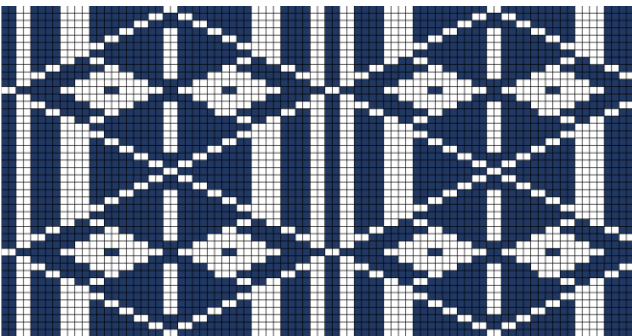


図 29 地刺しの Excel 図案



図 30 凱旋門外観

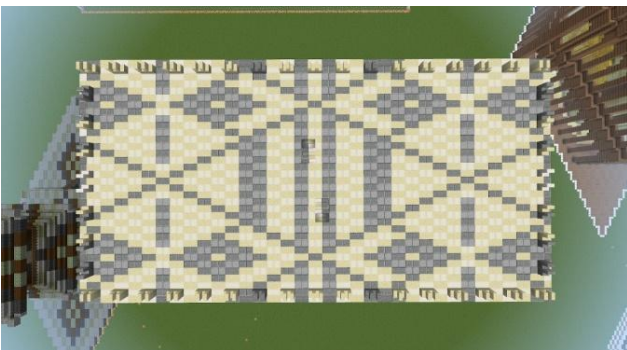


図 31 凱旋門上空から見た菱刺し模様



図 32 凱旋門内部

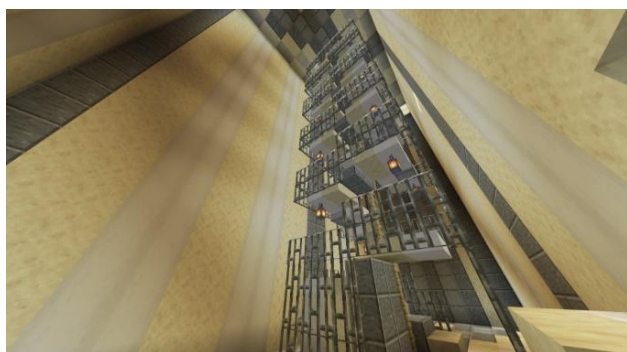


図 33 螺旋階段

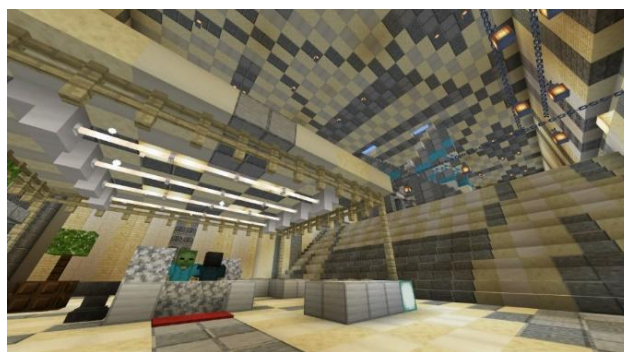


図 34 土産品ショップ

3. おわりに

本研究を通し、マインクラフトという伝統工芸と異種のもの組み合わせる手法により、南部菱刺しの新しい世界を提示することができた。仮想世界上での 3D 表現という南部菱刺し模様の新しい見せ方を提示することができたのは大きな成果である。2024 年 2 月に八戸市美術館で研究発表を行った際、小中学生から大きな反響があった。ゲームソフトという伝統工芸分野においては従来にはない媒体を利用することで、若年層や伝統工芸になじみのない層への波及効果が期待できる。

参考文献

- 1) Mojang AB・Microsoft：Minecraft（マインクラフト），<https://www.minecraft.net/ja-jp> <2025 年 1 月 28 日アクセス>
- 2) 文部科学省：教育版マインクラフト，https://www.mext.go.jp/miraino_manabi/content/376.html <2025 年 1 月 28 日アクセス>
- 3) 八田愛子・鈴木堯子：菱刺し模様集，菱刺し模様集刊行会，1989.
- 4) ユネスコ世界遺産センター：世界遺産リスト，<https://whc.unesco.org/ja/list/> <2025 年 1 月 28 日アクセス>
- 5) 世界遺産オンラインガイド，<https://worldheritagesite.xyz/> <2025 年 1 月 28 日アクセス>

要 旨

マインクラフトは、仮想世界上にブロックを積み上げて建築や装置を作り楽しむゲームソフトである。南部菱刺しの伝統模様は菱形の規則的な幾何学模様である。本制作では、南部菱刺しの応用的作品として、伝統模様をマインクラフトの正方形のブロックで表現した。さらにこれらのブロックを用いて仮想世界上に複数の建築物を組み立てた。

キーワード： 南部菱刺し， ゲームソフト， マインクラフト