

## イスラームが新たなメディアと出会うとき ——メタバースという経験——

千葉 悠志\*

When Islam Meets the New Media: The Case Study of the Metaverse

CHIBA Yushi

This paper aims to reveal how Muslims in the Middle East and other Muslim societies have reacted to new media, with a special emphasis on the Metaverse, an obscure term generally understood to refer to an online virtual 3D space that is expected to allow more natural communication than previous tools such as email and social networking sites and to engage users in activities in the virtual space similar to those in the real world. The term “Metaverse,” which was originally used in science fiction, became extremely popular during the COVID-19 pandemic, particularly after Facebook changed the name of its business to Meta Platforms at the end of 2021. Since then, numerous Muslim countries, led by some oil-rich Gulf countries, have demonstrated their interest in investing in the field, much like other countries. This study examines social and religious reactions to the acceptance of the Metaverse and explores a few religious practices such as the virtual Hajj (the virtual pilgrimage to the Kaaba constructed on virtual 3D space) and praying in the Metaverse (or in a similar virtual 3D space) to demonstrate how Muslims in the Middle East and other parts of Muslim societies have reacted to this “new medium.” Through its investigation, this study demonstrates that Muslims’ interpretation and understanding of the Metaverse are justified by their previous experience of media usage (particularly television and the internet), which appears to facilitate their acceptance of a new medium like the Metaverse.

### I. はじめに

2022年7月、アラブ首長国連邦(UAE)のドバイが、5年以内にメタバースやブロックチェーン<sup>1)</sup>に関する企業数を現在の5倍に増やし、またこれに関連する4万の雇用と40億ドルの経済効果を生み出すことを目標に掲げる「ドバイ・メタバース戦略(Dubai Metaverse Strategy)」を発表した[WAM 2022/7/18]。翌々月には、デジタル技術を含めた先端技術分野に64億ドルもの投資を決めていたサウジアラビアが、ドバイの動きに対抗するかのようにして、人工知能とメタバース分野に10億ドルを追加投資することを決めた[Middle East Eye 2022/9/28]。このように現代の中東、なかでも産油国を中心にメタバース熱が高まっており、それが今後10年間に同地域へともたらす経済効果は3,600億ドルに達するとの試算もある[Arab News 2022/10/4]。同様の動きは中東以外にも広がっている。例えば、世界最大のムスリム人口を抱えるインドネシアや、イスラーム金融分野で先駆的な取り組みが目立つマレーシアなども、メタバースに熱いまなざしを向けている[Campaign 2022/9/21]。本稿の目的は、この新たなメディア<sup>2)</sup>として期待されるメタバースとイス

\* 公立小松大学国際文化交流学部准教授

1) 改竄への耐性を備えた情報を記録するための一種のデータベース技術であり、分散型台帳技術とも訳される。現在の仮想通貨はブロックチェーンの技術的基盤の上に築かれている。

2) メディアは、これまでラジオやテレビのように特定の情報通信媒体を指す言葉として用いられることが多かった。しかし、近年のデジタル化の進展とともに、SNSのようなインターネット上のサービスもメディアと呼ばれ

ラームとの関係を、中東・イスラーム地域のメディア史の枠組みのなかに位置付けて論じることにある。

メタバースとは、「メタ(超)」と「ユニバース(宇宙)」を掛け合わせた造語であり、サイバースペースと同様に近未来を舞台とした SF 小説に由来する言葉である<sup>3)</sup>。本稿では、ひとまずオンライン上に構築された三次元の仮想空間と、そこでのサービス全般を意味するものとして緩やかに定義しておきたい<sup>4)</sup>。利用者は自らの分身となるアバターを用いて、仮想空間内での娯楽や交流、経済活動などを楽しむ。より現実に近い感覚が得られ、また現実世界との相乗効果も期待される点で、従来の SNS (Social Networking Service) とは一線を画するものだと考えられている。もっとも、三次元の仮想空間自体は、前身であるオンラインゲームを含めるとすでに四半世紀の歴史があるため、メタバースを一時の流行として捉える見方もある<sup>5)</sup>。この評価も定まらぬメタバースが、2020年代に入ってから急速に人口に膾炙したのは次のような理由からである。

まず、技術的な変化が底流にあったことを指摘したい。すなわち、通信の高速大容量化や現実世界との連動を可能にする諸技術(ブロックチェーンやそれに基づく仮想通貨、NFT<sup>6)</sup>、xR 技術<sup>7)</sup>など)の発達により、仮想と現実の境界を越えてできることの範囲が広がっていたことがあった。そこに、新型コロナウイルスの世界的蔓延に伴う各国の移動・行動制限が長期化したことで、非対面的なコミュニケーション技術に対する需要が一気に高まった。そうしたなかで GAFAM の一角を担う Facebook が、2021年に社運を賭けてメタバース分野に参入することを発表し、社名も Meta Platforms (通称 Meta) に変更した。これにより、メタバースの将来性や経済的ポテンシャルに大きな期待が寄せられるようになった。加えて、冒頭で挙げた湾岸諸国の場合、ポスト・オイル時代を睨んだ次世代への投資の目的も大きい。つまり、技術の発達に加えて、社会的需要の発生、そしてその将来性を見込んだ企業や国家の投資など、昨今のメタバース・ブームの背景には様々な要因がある。

多数の企業や国家が巨額の資金を投じ、多くの人々がそこに未来を見るのはメタバースが次世代の社会を切り拓く可能性を秘めているからに他ならない。とはいえ、メタバースという用語が今後も定着するのか、また三次元の仮想空間が実際にどれほど社会を変える力を持つのか、さらに投資がこれからも続くのかなどは正直なところ不透明である。そのため、メタバースを論じるうえでは、夢と現実、あるいは可能性と実態を切り分けて考える冷静な分析が必要である。さらに、そうであっても、揺籃期を脱さぬメディアを論じること自体が時期尚早の誹りを免れないかもしれな

---

ることが一般化しつつある。

- 3) サイバースペースは、1986年のウィリアム・ギブソンによる『ニューロマンサー (Neuromancer)』[ギブソン 1986]に、またメタバースは 1992年のニール・スティーブンスンによる『スノウ・クラッシュ (Snow Crash)』[スティーブンスン 1998]に現れるオンライン空間の呼称である。これらはサイバーパンク(後者はポストサイバーパンクなどとも)と呼ばれるジャンルに分類される SF 小説である。
- 4) 経済産業省のウェブサイトにある「仮想空間の今後の可能性と諸課題に関する調査分析事業」と題された報告書(<<https://www.meti.go.jp/press/2021/07/20210713001/20210713001.html>>, accessed on 24 October 2022)では、メタバースが「一つの仮想空間内において、様々な領域のサービスやコンテンツが生産者から消費者へ提供」されるサービスだという暫定的な定義が与えられている。メタバースをめぐる議論が進行中であり、何をメタバースとするのかも論者によって違いがあるように思われたため、ここでは緩やかな定義を採用したい。
- 5) そのほしりとしては、1997年に公開された MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game, 大規模多人数参加型オンライン・ロールプレイングゲーム)の「ウルティマオンライン (Ultima Online)」が挙げられることがある。
- 6) 非代替性トークンと呼ばれる複製されたものとそうでないものを見分けるための技術。
- 7) 何らかのデバイスを通じて、仮想空間を実現する技術の総称。一般には、拡張現実と訳される AR (Augmented Reality)、仮想現実の VR (Virtual Reality)、複合現実である MR (Mixed Reality) の3点を包括的に指す用語として用いられている。

い。しかしながら、新たなメディアが特定の文脈でいかに受容され、そしていかなる反応を引き起こしているのかを定点観測的に記録しておくことは、将来の技術史やメディア史、さらに中東・イスラーム研究に少なからず資しうる側面があるものと思われる。

そこで本稿では、中東やイスラームが広がる国や地域において、メタバースが受容されようとしている様子とそこに見られる特徴を、そうした地域の歴史社会的な文脈を踏まえたうえで論じること<sup>8)</sup>にしたい。すでに、メタバースやブロックチェーン、仮想通貨の受容状況を、商業的・経済的な視点から論じた記事や報告書は無数に書かれている。しかし、イスラームとの関係に着目したものは外国語を含めても必ずしも多くはなく、論文については管見の限り書かれていない。したがって、今後の研究や議論の足掛かりを築くためにも、メタバースとイスラームとの関係を学術的観点から論じることの意義は大きいと考えられる。

こうした問題意識のもとに、本稿では以下の2点を明らかにする。第1に、中東・イスラーム地域におけるメタバース導入の動きに対して、いかなる社会的・宗教的な反応が見られたのかを、関連する言説を収集し、分析することで明らかにする。とくに、その際には礼拝や巡礼のようなイスラームの重要な義務・行為に関わることがメタバース内で実践されたり模倣されたりすること、また利用者の「分身」であるアバターが作成されたりすることがどのように見られているのかを検討する。第2に、仮想空間内での宗教的な体験とは何か、またそこに見られる「イスラーム的」なものがあるとするれば、それは何かを明らかにする。そのために、三次元の仮想空間や、それに関連したサービスの内容を実際に分析することで、イスラームとメタバースとの関係を考察する。以上の分析を通して、中東・イスラーム地域の人々がメタバースを過去のメディア経験の延長線上に位置づけるかたちで受容していることを論証し、さらにメタバースをめぐる経験が同地域の今後の技術受容に対して持ちうる意味についても考えてみたい。

## II. 宗教とデジタル技術が出合うとき

### 1. 宗教と技術

ときに宗教は、非理性や頑迷固陋といったイメージで語られることが少なくない。西欧列強によるアジア・アフリカ地域への進出が進んだ18世紀半ば以降、とりわけ19世紀以降になると、西欧的近代化が世界の目指すべき基準や目標とみなされ、世界各地で宗教と政治、宗教と科学との分離を説く思想・運動が広がった。それにより、20世紀初頭までには欧米以外の地域においても政治社会領域の世俗化や宗教の私事化が進んだ<sup>9)</sup>。こうした「脱呪術化」<sup>10)</sup>の動きは、20世紀半ば以降の宗教復興の顕在化とともに相対化され、修正を余儀なくされる一方で、宗教からの脱却が進んだ(と思われる)欧米や日本では今なお「宗教は古いものだ」という固定観念が根強いように思え

8) もっともイスラームとメディアとの関係をめぐっては、2000年代以降に外国語(とくに英語)で様々な論文や書籍が書かれている。デイル・F・アイケルマンとジョン・W・アンダーソンによるニューメディアに関する書籍[Eickelman and Anderson 1999]が出版される前後から、メディアとイスラームに関する研究が増えている。とくに、インターネットに関してはゲイリー・R・バント氏の研究[Bunt 2003; Bunt 2009]が有名だが、研究の進展に伴いブログ[El-Nawawy and Khamis 2009]やソーシャルメディア[Al-Rawi 2017]など様々なメディアに関する研究が書かれるようになってきている。なお、日本におけるイスラームとメディア、インターネットに関しては保坂修司氏の研究が有名である[保坂 2014]。ただし、現行の研究は基本的にはインターネットやSNSまでを対象としたものであり、AIやVR、メタバースなどについては研究が待たれる状況にある。

9) ホセ・カサノヴァは、世俗化を①宗教的な制度や規範からの世俗的領域の分化、②宗教的信仰や実践の衰退、③宗教の私事化・周辺的領域への追放という3つに分けて説明している[カサノヴァ 2021: 435]。なお、世俗化論については、例えばピーター・L・バーガーやトーマス・ルックマンの研究が知られている[バーガー 2018; ルックマン 1976]。

10) マックス・ヴェーバーによる一連の議論が有名である[ヴェーバー 1989: 157]。

る<sup>11)</sup>。宗教と技術を対立的に捉えたり、宗教を技術発達の足枷と見做したりする見方のなかには、西欧的近代化に対するナイーブな信仰や、その残滓を見て取ることができる。

確かに、宗教を理由に特定の医療行為が拒絶されたり、技術の導入が見送られたりすることは実際に起きてきたことである。日本では、信仰上の理由によって輸血が拒否された出来事がマスコミによってセンセーショナルに報道されるなど、(仏教や神道のような国内の主流の宗教以外の)宗教に対する風当たりが強く、こうした事件が起きるたびに宗教の反科学的・反進歩的なイメージが強まってきたとさえ言える。しかし、近年の学術的な議論の多くは、「宗教」対「科学」のような二項対立的な捉え方や、問いの立て方自体の不毛さを批判している<sup>12)</sup>。つまり、宗教と技術を水と油のようなものとして捉えたり、逆に両者の親和性を強調したりするような本質論的な問い自体が避けられる傾向にある。実際、歴史を繙けば、宗教が技術の発達や改良を促してきた事例は枚挙に暇なく、また逆も然りであったことは明らかである。そのため、近年の研究には宗教と技術が結びつく時のあり方や、それにより宗教と技術の双方にいかなる影響が及んだかを具体的に見ていこうとするものが多い<sup>13)</sup>。ただ同時に、昨今の研究が既存の宗教が新規の技術に対する適応性や柔軟性を高めてきたと等しく指摘していることは興味深く、このことは宗教のもつレジリエンス(柔軟性・柔軟性)の向上と絡めて論じられることのように思われる<sup>14)</sup>。

いくつかの具体例を挙げたい。例えば、2000年と2014年にプロテスタントの牧師を対象に実施された調査では、彼らのインターネット利用率が平均的なアメリカ人よりも高いことが示された。用途には、信徒との交流や信仰心の向上を目的とする教会のアウトリーチ活動が含まれていた[Barna 2015/2/11]。また、2015年にはイギリス国教会が傘下の1万6,000の教会すべてにWi-Fiを設置する計画を発表した。目的は、教会の訪問者数を増やすこと、とくにデジタル世代の宗教心を高めることで、若者を積極的に取り込むことにあった[Campbell and Garner 2016: 1]。同様の動きは日本の仏教界にも広がっている。2017年に創建400年を迎えた築地本願寺などは、「より開かれたお寺へ」をキャッチフレーズに、翌年1月にYouTube上に公式チャンネルを開設した<sup>15)</sup>。2022年10月からはライブ放送も始めており、コメント投稿欄には好意的な意見が数多く寄せられている。以上の少数の事例だけでも、今日の宗教とメディアが敵対的というより、むしろ友好的・親和的な関係を築いていることが窺える。

## 2. 中東・イスラーム地域で進む情報化

このことは、本稿で論じるイスラームにも当てはまる。20世紀に入り、様々なメディアが登場してくると、サウディアラビアのような宗教色の強い国では、それらの導入に対して宗教を持ち出した批判や反対がたびたびあった。とくに映画やテレビなど、人物がスクリーン上に映し出されるメディアに対しては、それがイスラームの禁じる偶像崇拝にあたるのではないかと強い忌避

11) 宗教復興については、とくに一神教における状況を比較した[ケベル 1992]や、近代宗教の脱私事化について論じた[カサノヴァ 2021]の研究を参照されたい。また、イスラームの事例については[小杉 1994; 2001; 2006]が詳しい。

12) 具体的な研究として、[Campbell 2013; 2015; Campbell and Garner 2016]が挙げられる。

13) 近年の興味深い研究として、例えば「宗教のメディア化 (mediatization of religion)」が挙げられる。これについては[Lövheim 2014]の研究がまとまっている。

14) この点については[千葉・安田 2021]を参照されたい。

15) 2022年10月24日時点で、チャンネル登録者数は1.78万人にのぼる。築地本願寺のYouTubeチャンネル(<[https://www.youtube.com/channel/UC1XC0drEKT1QzJ\\_hYf5DKaQ/](https://www.youtube.com/channel/UC1XC0drEKT1QzJ_hYf5DKaQ/)> videos>, accessed on 1 November 2022)を参照されたい。

反応も示された<sup>16)</sup> [Boyd 1993: 148; Larsson 2011: 78]。しかし、映画もテレビも結局は導入され、国によっては映画やドラマ産業が発達した<sup>17)</sup>。コンピューターやインターネット導入の際には、宗教よりもむしろ現地の政治事情がネックとなった。とくに中東の場合、権威主義国家が多いことから、政府がインターネットの導入に慎重な立場をとった [山本 2008; 保坂 2014]。宗教的な反発がなかったわけではないが、当時の宗教的な知識人がそうした技術を十分に理解していなかったことや、また故ユースフ・カラダウィー氏のような高名なイスラーム法学者がその草創期からインターネットを一般のムスリムとの交流の窓口として活用していたことなどによって、一概にインターネットを違法とするようなことにはならなかった [保坂 2014]<sup>18)</sup>。

このように中東・イスラーム地域におけるインターネットやスマートフォンなどの「新たなメディア」の導入の遅速は、各国の宗教色の濃淡ではなく、政治体制や経済力の違いによって左右された。むしろ最近では豊富なエネルギー資源を持つ湾岸産油国の情報化が際立っており、国によっては欧米や日本以上に最新のモバイル機器や SNS が普及しているところもある。また、2018年にはサウディアラビアで長らく禁止されていた映画館が解禁されたが、その背景にも同国で進められている経済改革の影響があった。さらに、国民に占める Facebook の登録者の割合を考えると、世界の上位 10 か国のうちの半分が中東の国々に、東南アジアも含めれば 7 割がムスリムの国々によって占められている<sup>19)</sup>。一見、ムスリムが多く住む国のほうが SNS の利用率が高いようにも思われるかもしれない。しかし、所得の低い国では必ずしもそうとは言えず、やはり情報化の進捗を考えると経済的な要因が決定的に重要である<sup>20)</sup>。こうして見ていくと、今日の中東・イスラーム地域における技術やメディアの受容を考える際には、まずそれらを政治経済の問題として考えることが必要であると結論づけることができる。

### III. メタバースの土壌——仮想空間内での礼拝・巡礼・アバター

#### 1. メタバースに対する見解

それでは、中東・イスラーム地域における技術受容のあり方を考える際に、イスラームが全く関係ないのだろうか。ここからは本題であるメタバースに焦点を絞って、このことを考えてみたい。インターネットやクラウド化などの技術(開発の背景)には、一神教的な思想や動機があるのではないかという説がある [西垣 2013; 2018]。しかし、中東・イスラーム地域ではメタバースへの投資は明らかに経済的な理由によるものであり、宗教的な動因に駆り立てられているようには(少なくとも表面上は)見えない。では、メタバースとイスラームが全く関係ないかと言えばそうではない。メタバースに関わる企業や国家は、投資や開発が「反イスラーム」の誹りを受けないかを恐れている。そのため、開発したソフトウェアや仮想空間自体が、イスラーム法的に見て問題

16) サウディアラビアでは、1970年代には映画館が営業していたとされるが、その後の宗教復興の過程で映画館が閉鎖された。そのため、2017年に政府が映画館の解禁を発表するまで約35年間にわたって映画館が無い状況が続いた。

17) なお20世紀以降の中東のメディア史については [千葉 2014] の序章を参照されたい。

18) 保坂 [2014] によると、中東・イスラーム地域でインターネットが解禁される以前から、欧米に留学した学生らが立ち上げた掲示板ではイスラームに関する議論が行われており、その揺籃期からオンライン空間上にはイスラームが根を張っていたことが指摘されている。

19) 上位 10 か国は上から順に以下の通りである。パチカン、UAE、カタール、ブルネイ、バハレーン、クウェート、台湾、ジョージア、リビア、マレーシア。なお参照したデータ (<<https://worldpopulationreview.com/country-rankings/facebook-users-by-country>>, accessed on 31 October 2011) は 2020年と 2021年に取られたものが中心になっていることが分かる。

20) ただし、正確に言えば湾岸諸国(UAE、カタール、バハレーン、クウェート)には大量の移民労働者がいるため、その統計には非イスラーム教徒もかなり含まれていることから、より精度の高い分析には、この点を勘案する必要があるかと思われる。

ないかどうかを有識者（一般にはウラマーと呼ばれる伝統的なイスラーム諸学を修めた知識人）に相談し、宗教上のお墨付きを得ようとしている。こうして、ムスリムが関わるメタバース関連の技術・商品開発には、宗教的なアドバイザー（通常はイスラーム法学者）がつくことが多い<sup>21)</sup>。

しかし、ここで素朴な疑問として浮かぶのは、中東・イスラーム地域の企業や国家をメタバースへと駆り立てているのが「イスラーム的な何か」ではないにせよ、メタバースに対して反対の声があがったり、その導入を批判したりするような動きが全く見られないのかということである。また、イスラームは1日5回の礼拝や、健康や財産が許す限り一生のうちにマッカ（メッカ）への巡礼を信徒に義務付けている。それでは、アバターを通じてメタバース上に構築された「モスク」で祈ることや、「マッカ」で巡礼を行うことは、どのように捉えられているのか。

メタバースに対する慎重な見方は確かにある。例えば、ジンバブエのウラマーであるイスマーイール・イブン・ムサー・ミンク (Ismā'īl ibn Mūsā Mink) 氏の見解を見てみよう。SNS 上での影響力の大きいインフルエンサー<sup>22)</sup> で、過去には「世界で最も影響力のあるムスリム 500 人」にも選ばれた。その YouTube チャンネルに投稿された動画では、メタバースを諸刃の剣と述べたうえで、非現実的空間に人々を没入させる点に問題があると指摘している<sup>23)</sup>。また、アズハルのウラマーであるアフマド・トゥルク (Ahmad Turk) 氏も、現地紙のインタビューのなかで、メタバースが過去のメディアと比較して人々を遙かに仮想空間に没入させるものであるため、その影響を慎重に見定めていくことの必要性を説いている [al-Dustūr 2021/11/3]。彼らの見解は、メタバースがムスリムにもたらすメリットとデメリットを天秤にかけて、その問題点を指摘したものだと思われるが、インターネット上にはより過激で荒唐無稽な批判もある。例えば、「世界の秘密 (Asrār al-Ālam)」という YouTube 上のチャンネルには、陰謀論に満ちた動画が数多く投稿されている。そのなかのメタバースについての動画では、これがキリスト教徒によってムスリムにもたらされた「フィットナ (fitna)」(ムスリムを分断させたり対立させたりする誘惑、災厄)として批判されている。2022年10月末時点で、主張に賛同する 370 ものコメントが投稿されている。いずれも単なる感情論に基づく批判のように思われる<sup>24)</sup>。

写真1 メタバースがフィットナをもたらすと批判する動画と投稿されたコメント (の一部)



(出典)「世界の秘密」の YouTube チャンネルより

- 21) 企業の規模によってアドバイザーの「格」には違いがあり、大手の企業や銀行などには高名なイスラーム学者が複数つくが、ベンチャー企業の場合、イスラーム学を学ぶ博士課程の大学院生がついているところもある。
- 22) 彼が開設した Twitter と YouTube のフォロワー数は、2022年11月上旬時点でそれぞれ 948 万人と 358 万人に達する。
- 23) ミンク氏の YouTube チャンネル (<<https://www.youtube.com/watch?v=OXdzVaCZS50>>, accessed on 28 October 2022) を参照されたい。
- 24) 「世界の秘密」の YouTube チャンネル (<<https://www.youtube.com/watch?v=ZaK0JlEQWb8>>, accessed on 28 October 2022) を参照されたい。

とはいえ、全体としてはメタバースとイスラームの関係については、経済的な期待や投資額の大きさなどに鑑みると、驚くほど議論が少ないというのが正直な感想である。インターネットで「メタバース (Metavers) 」と検索してみても、大半はイスラームと関係がなく、また「メタバース」と「イスラーム」の両方を入力してみても思いのほか議論がなされていない。その理由は、以下で見えていくようにメタバースを受け入れる社会的な土壌がすでにできているからに他ならない。つまり、メタバースは従来のインターネットや SNS の延長線上に位置づけられるものだと捉えられており、仮想空間内での礼拝や巡礼、アバターに対する見方も、メタバース以前にその方向性がおおよそ定まっている。この点について、過去にアズハルのファトワー (イスラーム法をもとに出される法判断・法解釈) 委員会の委員を務めた人物なども、昨今のメタバースをめぐる状況がインターネット黎明期と似ていると述べている。そして、メタバースがポルノの拡散や人々の名誉毀損、プライバシーの侵害などをもたらさないならば、それは現実世界で困難なことを可能にする点で優れていると評している [Muhammad 2021]。この正当化の論拠は、インターネットの黎明期になされたものと同様である。換言すれば、メタバースがインターネット時代になされた「解釈の遺産」の延長線上に受け入れられようとしていることが分かる。

## 2. メタバース上での礼拝・巡礼・アバターに対する見解

また、メタバース内での礼拝や巡礼についても、メタバースが登場する以前に、すでにこれらを考えるための法学的な論拠が出ており、その見方も定まっているように思える。例えば、インターネットの揺籃期から、日常の質問をイスラーム法学者に相談できる掲示板やウェブサイトがいくつも作られた。また、過去のファトワーをまとめたページ (ファトワー・バンクなどとも呼ばれる) もある [Gräf 2009]。そうしたサイトを調べると、モスクでイマーム (導師) に続いて祈ること、テレビ画面越しに彼らを見て祈ることが同じ意味を持つかどうかを問う質問がいくつも見つかる。回答として掲載されたファトワーはどれも似ており、いずれも「異なるものだ」としている<sup>25)</sup>。つまり、画面越しの礼拝はモスクでの礼拝とは異なるものだという法解釈がテレビ時代には出されており、これがそれ以降のメディア (インターネット、スマートフォン、SNS、メタバースなど) にも当てはまるというわけである。

それでは、メタバース上での巡礼 (バーチャル・ハッジやオンライン・ハッジなどと呼ばれることもある) についてはどうか。例えば、インドネシア・ウラマー評議会の副議長アンワル・アッバス氏は、仮想空間上に作られたカアバ聖殿や (その横にある有名な) 黒石を見ることは、テレビで料理番組を見るようなものだ<sup>26)</sup>と述べている。ゆえに、メタバース内に構築されたカアバを訪れたり、それを取り囲んだりする行為は何の問題もなく、むしろ巡礼への意欲を高めるのであればメリットがあると語っている [VOI 2022/2/9]。ここからは、メタバース内の礼拝や巡礼が実際の礼拝や巡礼とは異なる行為であること、だがそれが信仰心を高めるものであれば問題ないだけでなく、推奨されるものだと捉えられていることが分かる。ここでも、メタバースがテレビという過去の媒体と比較されるかたちで論じられている。

最後に、アバターの作成についても考えてみたい。そもそもアバターという用語自体が、神仏の化身を表すサンスクリット語の「アヴァターラ (avatāra)」に由来しており、これを作成することはイスラームの禁じる偶像崇拝にあたらぬのであろうか。結論から言えば、すでにゲームやネットのアプリ上でのキャラクター作成が一般化しているため、とくにそれが問題視されている様子は

25) なお、コロナ禍でのテレビ越しの礼拝についての議論については以下を参照 [al-Khūrī 2020]。

見られない。2020年5月12日の『アラブ』紙<sup>26)</sup>に掲載された記事でも、YouTubeやアプリ、ビデオゲームが宗教心を高めるうえで役立つと書かれており、記事中の写真(アプリゲームの画面)にもウラマーとおぼしきキャラクターが載せられている[al-'Arab 2020/5/12]。映画が登場して以来、人物やそれ以外の「像」は長きにわたってスクリーンや画面上に映し出されてきたため、インターネット時代以降も画面上に人物や動物、キャラクターなどが映ることが問題にされることはなかった<sup>27)</sup>。また、日本のアニメがイスラーム地域で広く人気を博していることから分かるように、擬人化やキャラクター自体が問題視されるような時代は過ぎ去って久しい。つまり、キャラクターを描くことがメタバース以前に一般化しており、それがアバターを受け入れる文化的・社会的な土壌をすでに作り上げていたと考えられるのである。

写真2 『アラブ』紙に掲載された記事

## YouTubeとアプリケーションのデジタルゲームと宗教の接近

وقد التمسنا الرخصة المبدئية من قبل يوتيوب وغيره، فبمجرد تقديم مادة تعليمية للأطفال نجح بين المئتين الذين أرسلناهم إلينا في طابرة قطع مع الكثير والجمود اللذين أربطنا بالخطاب الديني، يتضمن ثلثا إيسر الرسائل القيمة الأخلاقية الممتدة.

التفاهة: "أوكي، فلماذا" المقطع الموسيقي الذي يرسم الصورة بانظر إليه على ظهره، والآن أمامه صالة زكي حزين، يسبح في الخلفية صوت قرآن صاغر، ثقافتنا مستهدفة، صفا وأصدا متضادا، والوجود صوت الكعبة في مكة، لغة مفهومة بالنسبة للأطفال، شرح التخصيص لأخلاق الأبعاد العظيمة الأولى العظيمة، أداء الصوت المسموع المرغوب عند المسلمين.

خلفي المقطع يتأخر من مفهومي مشاهد على يوتيوب، وعندما ترشح الشرح المصور في مستقبل الرسوم المتحركة الدينية "علي وسيدنا"، وما يليه هذه الخصائص العظيمة القرآن يتسجل للأطفال في كافة أرجاء العالم الإسلامي هذه التطبيقات الدينية بصورة ممتدة ومرحة.

والتمسنا الإذن على التحدث على شبكة الإنترنت وتطبيقنا الرقمية التفتير من المؤسسات التعليمية ذات الخواص التي تخدم أهدافنا التعليمية، والتمسنا الإذن على هذا

تمسكنا بصر أن نرى الإسلام معه كان شخصاً وبودا وعملاً، ويتشارك باينر في إنتاج المسائل المناطق الإلكترونية مع عشرة المئات من الحزن، ويصوت في المسائل من الأطفال المسلمين في بريطانيا والولايات المتحدة وكندا، وذلك أيضا الجارية المتنامية بالإنجليزية في الإمارات العربية المتحدة.

يوضح صلاح "تسارنا هو تحقيق التواصل بين الإسلام والأطفال يجب معه من جانب مفهومي جيد، وتواصل الحصري التمسك معهم جبريل بصورة العباد في صلاة القرآن والتواضع الدينية وهناك بصورة، وأد أطلق صناع

تمسكنا بصر أن نرى الإسلام معه كان شخصاً وبودا وعملاً، ويتشارك باينر في إنتاج المسائل المناطق الإلكترونية مع عشرة المئات من الحزن، ويصوت في المسائل من الأطفال المسلمين في بريطانيا والولايات المتحدة وكندا، وذلك أيضا الجارية المتنامية بالإنجليزية في الإمارات العربية المتحدة.

يوضح صلاح "تسارنا هو تحقيق التواصل بين الإسلام والأطفال يجب معه من جانب مفهومي جيد، وتواصل الحصري التمسك معهم جبريل بصورة العباد في صلاة القرآن والتواضع الدينية وهناك بصورة، وأد أطلق صناع

**نتجوا هذه المقطع أصعبا يسعون لمرض أفعال تجمع بين التعمق الديني والرسالة الترفيحية بأسلوب ممتع**

وعب التهور التكنولوجيا كانت هناك محاولات العشر سنوات العام القديس الأمريكية تقدم لعدة إبداعات محتوي، يعني صحيح إلا أن نجاح هذه العفوات كان محدوداً، ومنها ألعاب الأبطال أو "الفتيات ليجل بحثة فتات"، وويجيد عشي تسعة الإنترنت الآن بالمتعة للتوسيع، العديد من الألعاب مثل دور وجاوت، وغيرها من النصص الترفيهية في العالم القديم، وبالمسألة ألعاب الميمنة الترفيهية، وأيضاً جينوس سا يمكنه عنه أفريقيا



أعوذ بالله من الشيطان الرجيم

قائمة مع مقتضيات العصر

(出典) 『アラブ』紙 (2020年5月12日)の記事

### 3. 仮想通貨という難題

しかし、すべてが無条件に受け入れられるわけではない。例えば、メタバース上で取引される仮想通貨に対しては、イスラーム法的に見てそれが合法か違法かで意見が割れており、これを認めていない国も多い。イスラームの教えでは、利子をとることや、不確実性の高い投機的な取引を行うことが禁じられている。そのため、仮想通貨がこうした禁止事項に当たらないかが絶えず問われてきた。筆者は、イスラーム金融を専門としているわけではないため、この問題に対してあまり掘り下げて論じることはできないが、事態は最終的な結論が出ぬままに進みつつあるように見える。例えば、2022年6月には、クウェートでイスラーム金融商品を扱うワルバ銀行(Warba Bank)が「デセントラランド(Decentraland)」と「サンドボックス(Sandbox)」の2つのメタバースに参入すると発表した。しかし、クウェート政府はこれらの空間内で流通している仮想通貨に対して慎重な姿勢を示しているはずであり、銀行の決定が政府の方針と抵触しないのか、またイスラーム金融の観点から見て、既存のメタバースへの参入がどう解釈されるのかは気になるところである<sup>28)</sup>。

26) 1977年にイギリスで創刊されたアラビア語の新聞。  
 27) もっとも、中東で人気を博したポケモンが一時間問題視されたことがあったが、それはポケモンに出てくる進化の概念がイスラームの教義に触れたり、カードの交換が過熱するとギャンブル的要素を持ちうるからというもので、キャラクター自体への批判ではなかった。  
 28) 現代のイスラーム金融については日本でも盛んに研究が行なわれるようになっており、イスラーム金融が在来型の金融とどのように違うのかは以下の書籍を参照されたい[小杉・長岡 2010; 長岡 2011]。



## IV. メタバースとイスラーム——三次元上の「イスラーム的」を求めて

### 1. 仮想空間上における宗教的経験

さて、メタバースとイスラームとの関係を考える際に、しばしば引き合いに出されるのが2003年にリリースされた「セカンドライフ(Second Life)」である<sup>29)</sup>。利用者はアバターを作成し、居住地を作ったり、他の参加者によって作られた街や建物などを訪れたりするなどして、そこでの「第二の人生」を楽しむ。セカンドライフ内で使える仮想通貨も発行されており、米ドルとの換金性もある。セカンドライフは発表された当初、世界的に大きな反響を呼び、仮想空間上にはモスクも作られた。有名なのは、イスラーム系サイトとして知られる「イスラームオンライン(IslamOnline)」<sup>30)</sup>が作ったマッカやハラームモスク(に似せた空間・建物)であり、かつてはそこで実際の巡礼を模したバーチャル・ハッジ(仮想巡礼)も行われていた<sup>31)</sup> [保坂 2014: 74-75]。

もっとも、セカンドライフ自体のブームは急速に過ぎ去り、現在の利用者数は限られている。本稿を執筆すべく、筆者がセカンドライフにログインした際(2022年10月31日)には、最も参加者が多い空間でも30名ほどがいるに過ぎず、全体に閑散としている印象が否めなかった。また、上述のマッカやハラームモスク(に似せた空間・建物)も、今やどこにあるのか分からず、検索してみても表示されない状態であった(アクセス方法を記したイスラームオンライン内のページもすでに削除されており、空間自体が消去されている可能性もありうる<sup>32)</sup>)。そもそも、セカンドライフ内に作られたモスク自体の数が少なく、また訪問可能なものを訪ねてみても誰もいない。待てど暮らせど誰かと交流を見込めるような状況にはならなかった。

写真 3 セカンドライフ上に作られたモスクを訪れる筆者のアバター



(出典) セカンドライフの筆者のアカウント画面より

29) ベータ版は2002年に、正式版は2003年にリリースされた。

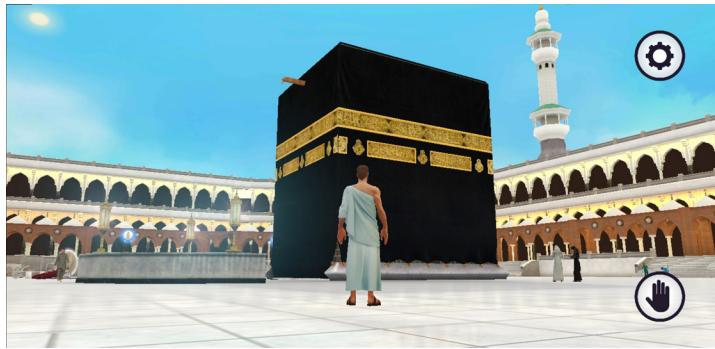
30) イスラームオンライン (<<https://islamonline.net/>>, accessed on 31 October 2022) は、1997年に故ユースフ・カラダウィー氏が監修するかたちで開始されたイスラームに関するウェブサイトであり、イスラームに関する様々な見解や、寄せられた意見に対するイスラーム法学者からの回答などが載せられている。

31) 2022年10月31日に筆者が確認したところ、イスラームオンライン上からはバーチャル・ハッジに関する情報が消えており、セカンドライフ内でもそれらしき空間を見つけることができなかった。セカンドライフ内に作られたマッカのハラームモスクの「その後」について改めて調べてみる必要があるように思われる。

32) 聖地を模した仮想空間内の場・建物がすでに消されている場合、現実とは異なるものとはいえ、それらの「聖地」(に模したもの)を簡単に消去してよいものかどうかについて、イスラーム的のどのような見解が出されているのかは改めて調べてみる必要がある。なお、クルアーンの章句が書かれたカレンダーやアクセスサリーといった、「現実のモノ」を処分する際に生じる問題については [二ツ山 2016] が参考になる。

だが、昨今のメタバース熱の高まりとともに、三次元上にイスラーム的な空間を作りだそうとしたり、そこでの宗教的な経験や儀礼の疑似体験を提供しようとしたりする動きが再び見られるようになった。例えば、「ムスリム 3D (Muslim 3D)」は、ドイツに拠点を置くムスリム向けのソフトウェア開発企業によりリリースされたアプリで、全世界で 100 万回以上のダウンロード数があり、投稿された利用者の評価も総じて高い。アプリ内に広がるのはイスラームの聖地であるマッカにあるハラームモスクとその周辺に過ぎず、また現時点ではユーザー同士の交流もできない仕様になっているなど、三次元の仮想空間ではあるが、メタバースとは言えない(実際、説明書きにもメタバースとは書かれておらず、あくまで三次元のアプリとされている)。しかし、それでも実際にアバターを動かし、空間内を色々探索してみると、どこことなく聖地を訪れたような気分を味わうことができるから不思議である。現在のアプリは試作版という位置づけだが<sup>33)</sup>、ユーザー同士の交流機能などを盛り込んだ正式版の開発が目下進められており、製作者はこれを「ムスリムのメタバースの前段階」となる可能性を秘めたものだと述べている [Loho 2022]。

写真 4 ムスリム 3D 上に作られたカアバ聖殿を見つめる筆者のアバター



(出典) ムスリム 3D 内の筆者のアカウント画面より

また、より直接的な体験を提供しようとする試みもある。こちらもメタバースというより、デバイスを通じた VR 体験のひとつではあるが、2021 年 12 月に発表された「バーチャル・ブラックストーン・イニシアティブ (mubādara al-ḥajar al-aswad al-iftirāḍī)」と題されたプロジェクトは、デバイスを通して世界中のムスリムにカアバ聖殿横の黒石に「触れる」ことを可能にしようとするものである。発表から約 1 年が経った現在 (2022 年 10 月末) でも未だ完成には至っておらず、プロジェクトの完成が待たれる状態にある。通常、この黒石に触れられるのは巡礼(あるいは時期を問わずにできる小巡礼とも訳されるウムラ)のような限られた機会に過ぎず、人生を通じて触れることができないムスリムのほうが圧倒的に多い。そのため、バーチャルとは言え、こうした聖性の強いモノに「触れる」感覚がムスリムの宗教体験やその後の宗教意識にいかなる影響を与えるのかは興味深いところである。また、世界人口に占めるムスリムの割合や今後の人口増加を考えた場合、こうした体験を提供するソフトウェアやハードウェアの開発自体がビジネス・チャンスになりうる。

## 2. ムスリム向けメタバースをめぐる動き

33) パソコン用のゲーム・ソフトウェアの配信プラットフォームである Steam 上に設けられたムスリム 3D のページ (<[https://store.steampowered.com/app/1503250/Muslim\\_3D/](https://store.steampowered.com/app/1503250/Muslim_3D/)>, accessed on 1 November 2022) を参照されたい。

さらに、最近ではすでに構築されているメタバースとは違ったムスリム向けのメタバースを待望する声も聞こえてくる。例えば、インドネシアとマレーシアで実施された調査では、ムスリム向けのメタバースが望ましいとする回答が多かったことが示されている [Campaign 2022/9/21]。だとすれば、このことは先行するメタバース (例えば、デセントラランドや Meta が開発を進めている Meta Horizon など) の内部にムスリム向けの空間を作るだけで単純に解決する問題ではないかもしれない。その理由は、既存のメタバース内で流通する仮想通貨やそのコンセプト自体への忌避反応が強い場合には、それを受け入れないムスリムも一定数出てくることが予想されるからである。そのため、既存のメタバースとは異なる、ムスリム向けメタバースを開発しようとする動きも各地で進みつつある。

例えば、2022年2月に公開された Metakawn は、モロッコの実業家により立ち上げられたプロジェクトで、イスラーム的な価値や倫理を重視したメタバースであることを売りにしている<sup>34)</sup>。BBC の記事で取り上げられており、比較的注目度が高いもののひとつに数えられる [BBC News Afrique 2022/9/26]。また、2022年5月には、ブロックチェーンを活用したイスラーム経済の構築を目指す IBF NET Group<sup>35)</sup> という企業が、イスラーム法に則った「ハラール・メタバース」の開発に乗り出したとも報じられた [Zawya 2022/5/19; Tan 2022]。いずれもイスラーム的な価値や倫理観をメタバース上で実現することを目指している。ただし、両者のウェブサイトを見てみると、実際には前者は登録までのハードルが高く、また後者に関しては具体的な動きが見えてこない。したがって、現時点でこれらに多くのユーザーがついているとは考えにくく、その将来性を予測することは困難である。とはいえ、今後も似たようなプロジェクトが出てくることは十分に予想されることである。

ムスリム向けメタバースの需要が存在し、またそれに応えようとする動きがあることは、メタバース全体の今後の行方を考えるうえでも重要である。世界人口の約4分の1を占めるムスリムを抜きにして、メタバースの今後を考えることは現実的ではないからである。もっとも、現在のメタバース自体が群雄割拠のような状況にあり、今後も複数のメタバースが乱立する状態が続くのか、あるいは統一のプラットフォームのもとで緩やかな統合が図られていくのか——はたまたメタバース自体が一旦は挫折するのか。これらを予想することは筆者の手に余ることではあるが、ムスリム向けメタバースを求める動きからは、世界統一のメタバースを実現することの難しさが改めて浮き彫りとなるように思われる。それは、メタバースの統合が単に技術的・経済的な手段で解決が図られるものというよりも、むしろ文化的・宗教的な壁を乗り越える必要があることを意味しているからである。

### 3. 経済発展と戒律遵守の狭間で

ここまでに見てきたように、中東・イスラーム地域におけるメタバースをめぐるのはすでに企業や国家がその社会的な実現に向けて具体的な動きを進めている。もちろん現時点では期待先行の感がしないでもなく、またその行方は中東・イスラーム地域の動向というより、世界的な動きに決定的に左右されるものになると考えられる。それでも中東・イスラーム地域におけるメタバースの経験を成功／失敗の二択で語ることには慎重である必要があるだろう。その理由は、すでにこの地域

34) Metakawn のウェブサイト (<<https://metakawn.com/>>, accessed on 1 November 2022) を参照。

35) IBF NET Group の概要や社員については同社のウェブサイト (<<https://ibfnet.group/>>, accessed on 1 November 2011) を参照されたい。

ではメタバースをめぐる様々な動きが実際に進みつつあるからに他ならない。

その際、とくにイスラーム世界の盟主を自認するサウディアラビアのような保守的な国が、メタバースの分野に積極的に進出し始めていることの意味はこのほか大きいように思われる。2022年9月には、第92回の同国の建国記念日を祝うイベントがメタバース上でも開催され、アバター用の民族衣装がNFTとして参加者に無料で配られた。イベントの主催者は政府ではなく、王族所有の企業であった。しかし、政府のお墨付きなしにこうしたイベントが実施できるとは考えにくい。このイベントは、サウディアラビア王国の遺産の継承と、伝統をもとに革新を続ける同国の姿を「外の世界」に発信する狙いから企画されたものとされており [Kitonyi 2022]、このことを考えてみてもやはりサウディアラビア政府が目指すメタバース戦略の一環と見ることができる。こうした宗教大国の動向は、中東のみならず、他のイスラーム諸国にとっての試金石となるもので、今後のイスラームとテクノロジーとの関係を考える際の先例として重要である。

こうした動きが経済的な動機に基づくものであることはすでに述べたとおりであるが、それが実際に進められる過程では、金銭や企業の動きだけでなく、イスラームの観点から様々な議論が行なわれる可能性がある。実際、ムスリム向けのビジネスが世界規模で拡大しつつあるなかで、イスラーム地域への進出を目指したり、ムスリム向けの商品開発を行おうとしたりする企業が増えている。そうした企業向けにアドバイスを行うコンサルティング企業のなかには、メタバースに対する見解を自社のウェブサイトですでに載せるところも出始めている<sup>36)</sup>。本稿ではメタバースとイスラームに関する議論が今のところ少ないと書いたが、今後メタバースをめぐる動きがさらに進めば、イスラームとメタバースの議論がより活発化していくことが予想される。もちろんメタバースが失敗することになったとしても、そこでなされた議論は、それ以降のメディアとイスラームとの関係を考える際の重要な争点や論点を先取りするものとなりえよう<sup>37)</sup>。

## V. おわりに

本稿では、世界的に大きな関心が寄せられているメタバースが、中東・イスラーム地域において受容される様子や、そこに見られる社会的・宗教的な反応を論じた。本稿の分析から見てきたのは、中東・イスラーム地域に暮らすムスリムたちが、メタバースという新たなメディアを単純に拒絶するのではなく、それを彼らが信仰するイスラームの教義や戒律に抵触しないかたちで取り入れようとする、いわばイスラーム的とも言える技術受容のあり方であり、そしてそれは過去のイスラーム史に見られてきた他の技術受容にも同様に示された反応であった。同時に、本稿の分析からは、テレビやインターネットなどのメタバース以前のメディアをめぐる経験が、メタバースという新たなメディアの受け入れを容易にしている側面があることも明らかになった。

もっとも、繰り返しとなるが、メタバース自体はまだまだ揺籃期にある技術やサービスの集合に過ぎず、これが今後どのような展開を遂げるのかを現時点で予測するのは難しい。とはいえ、本稿で見てきたように、中東・イスラーム地域においてもメタバースをめぐる動きは現実問題としてすでに進みつつある。したがって、メタバースが最終的に社会に根付くかどうかは脇に置いておくに

36) 例えば、イギリスに拠点を置くあるコンサルティング企業 (Amanah Advisors) は、2022年2月から自社のウェブサイト上で「イスラーム法に準拠したメタバースの設計について」と題した文章を載せている。執筆を担当したのはイギリス在住の Faraz Adam というイスラーム金融を専門とする人物で、同文書ではメタバース構築を進めていくうえでの懸念点などがまとめられている (<<https://amanahadvisors.com/designing-a-shariah-compliant-metaverse/>>, accessed on 1 November 2022)。

37) 実際、メタバース内の経済についての論文も書かれ始めている。例えば、[Katterbauer, Syed and Cleenerck 2022] を参照。

しても、実際に起きている動きを記述し、それを分析することは、技術と社会との関係を理解するうえで必要な作業であるに違いない。また、メタバースをめぐる中東・イスラーム地域の経験は、今後現れてくるであろう新たなメディアやテクノロジーが、この地域でどのように受容されるのか(あるいは受容されないのか)を考えるうえでの参照軸となりえる。そのためにも、メタバースをめぐる経験をそれ自体として論じるのではなく、それ以前のメディアとの関係性や、それ以後のメディアに与える影響などを含めるかたちで論じることが必要とされている。

※本論文は、日本学術振興会科学研究費・若手研究「高度情報化時代に適応する権威主義国家：湾岸産油国の事例から」(19K20527)の研究成果の一部である。

## 参考文献

<書籍、論文>

- ヴェーバー, マックス 1989『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』(大塚久雄訳)岩波書店.
- カサノヴァ, ホセ 2021『近代世界の公共宗教』(津城寛文訳)筑摩書房.
- ギブスン, ウィリアム 1986『ニューロマンサー』(黒丸尚訳)早川書房.
- ケベル, ジル 1992『宗教の復讐』(中島ひかる訳)晶文社.
- 小杉泰 1994『現代中東とイスラーム政治』昭和堂.
- 2006『現代イスラーム世界論』名古屋大学出版会.
- 小杉泰(編)2001『増補 イスラームに何がおきているか——現代世界とイスラーム復興』平凡社.
- 小杉泰・長岡慎介(編)2010『イスラーム銀行——金融と国際経済』山川出版社.
- ステイブンスン, ニール 1998『スノウ・クラッシュ』(日暮雅通訳)アスキー.
- 千葉悠志 2014『現代アラブ・メディア——越境するラジオから衛星テレビへ』ナカニシヤ出版.
- 千葉悠志・安田慎(編)2021『現代中東における宗教・メディア・ネットワーク——イスラームのゆくえ』春風社.
- 長岡慎介 2011『現代イスラーム金融論』名古屋大学出版会.
- 西垣通 2013『集合知とは何か——ネット時代の「知」のゆくえ』中央公論新社.
- 2018『AI原論——神の支配と人間の自由』講談社.
- バーガー, ピーター・L. 2018『聖なる天蓋——神聖世界の社会学』(藪田稔訳)筑摩書房.
- 二ツ山達朗 2016「イスラームにおける巡礼と聖地の商品化——チュニジアにおける室内装飾具の事例から」『観光学評論』4(2), pp. 195–210.
- 保坂修司 2014『サイバーイスラーム——越境する公共圏』山川出版社.
- 山本達也 2008『アラブ諸国の情報統制——インターネット・コントロールの政治学』慶應義塾大学出版会.
- ルックマン, トーマス 1976『見えない宗教——現代宗教社会学入門』(赤池憲昭、ヤン・スィングドロー訳)ヨルダン社.
- Boyd, D. A. 1993. *Broadcasting in the Arab World: A Survey of the Electronic Media in the Middle East*. Second Edition. Iowa: Iowa State University Press.
- Bunt, G. R. 2003. *Islam in the Digital Age: E-Jihad, Online Fatwas and Cyber Islamic Environments*. London: Pluto Press.
- . 2009. *iMuslims: Rewiring the House of Islam*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

- Campbell, H. A. 2013. *Digital Religion: Understanding Religious Practice in New Media Worlds*. London: Routledge.
- . 2015. *When Religion Meets New Media: Media, Religion & Culture*. London: Routledge.
- Campbell, H. A. and S. Garner 2016. *Networked Theology: Negotiating Faith in Digital Culture*. Grand Rapids: Baker Academic.
- Eickelman, D. F. and J. W. Anderson. 1999. *New Media in the Muslim World: The Emerging Public Sphere*. Bloomington: Indiana University Press.
- Gräf, B. 2009 (February 2). “Islamonline.net: Independent, Interactive, Popular,” *Arab Media & Society*, <<https://www.arabmediasociety.com/islamonline-net-independent-interactive-popular/>>, accessed on 31 October 2022.
- Katterbauer, K., H. Syed and L. Cleenewerck. 2022. “Financial Cybercrime in the Islamic Finance Metaverse,” *Journal of Metaverse* 2(2), pp. 55–61, <<https://dergipark.org.tr/en/pub/jmv/issue/71114/1108783>>, accessed on 14 November 2022.
- Larsson, G. 2011. *Muslims and the New Media: Historical and Contemporary Debates*. London: Routledge.
- Lövheim, M. 2014. “Mediatization of Religion,” in K. Lundby ed., *Mediatization of Communication*, Berlin and Boston: Walter de Gruyter GmbH, pp. 547–570.
- El-Nawawy, M and S. Khamis. 2009. *Islam Dot Com: Contemporary Islamic Discourse in Cyberspace*. New York: Palgrave Macmillan.
- Al-Rawi, A. 2017. *Islam on YouTube: Online Debates, Protests, and Extremism*. London: Palgrave Macmillan.

<新聞、署名記事>

- Khoury, S. 2022 (September 26). “Métavers: un monde post-métaphysique fera-t-il des rituels religieux un jeu vidéo?,” *BBC News Afrique*, <<https://www.bbc.com/afrique/monde-63027858>>, accessed on 1 November 2022.
- Kitonyi, N. 2022 (September 19). “Saudi Arabia Takes National Day Celebrations to the Metaverse,” *NFTgators*, <<https://www.nftgators.com/saudi-arabia-takes-national-day-celebrations-to-the-metaverse/>>, accessed on 1 November 2022.
- al-Khūrī, S. 2020 (June 10). “al-Ṣalāt fī Zaman Kūrūnā: Hal al-Khiyār al-Raqmī mutāḥ lil-Muslimīn,” *BBC News Arabīya*, <<https://www.bbc.com/arabic/middleeast-52986814>>, accessed on 31 October 2022.
- Loho, P. 2022 (February 23). “Islamic Video Game Muslim 3D Launches,” *Salaam Gateway*, <<https://salaamgateway.com/story/muslim-3d-an-islamic-video-game-set-to-launch-by-ramadan>>, accessed on 1 November 2022.
- Muḥammad, A. 2021 (October 30). “‘Uḍw Sābiq bi-Lajna al-Fatwā: Idhā Ta‘āraḍ Mītāfīrs ma‘a Sharī‘a al-Islām fa-Huwa «Ḥarām»,” *al-Watan*, <<https://www.elwatannews.com/news/details/5775574>>, accessed on 31 October 2022.
- Tan, V. 2022 (June 15). “IBF Net to Launch Halal Metaverse by Year-end,” *iFNFinance*, <<https://ifnfintech.com/ibf-net-to-launch-halal-metaverse-by-year-end/>>, accessed on 1 November 2022.

<新聞、無記名記事>

*al-'Arab*

2022/5/12 “Yūtyūb wa al-Taṭbīqāt al-Raqmīya wa Al‘āb al-Fīdiyū Tuqarrīb al-Adyān bi-Şūra Mariḥa,” <[https://alarab.co.uk/sites/default/files/s3/2020-05/11700\\_Page\\_12.pdf](https://alarab.co.uk/sites/default/files/s3/2020-05/11700_Page_12.pdf)>, accessed on 31 October 2022.

*Arab News*

2022/10/4 “Metaverse to Add \$360bn to MENA’s GDP over the Next Decade,” <<https://www.arabnews.com/node/2174936/business-economy>>, accessed on 23 October 2022.

*Barna*

2015/2/11 “Cyber Church: Pastors and the Internet,” <<https://www.barna.com/research/cyber-church-pastors-and-the-internet/>>, accessed on 28 October 2022.

*Campaign.*

2022/9/21 “How Changing Muslim Observance across Southeast Asia is Reshaping Consumer Trends,” <<https://www.campaignasia.com/article/how-changing-muslim-observance-across-southeast-asia-is-reshaping-consumer-trends/481480>>, accessed on 23 October 2022.

*al-Dustūr*

2021/11/3 “Mā Ra’y Rījāl al-Dīn fī Mītāfīrs wa Ta’tḥīrātihi al-Mujtama’īya,” <<https://www.dostor.org/3616926>>, accessed on 29 October 2022.

*Middle East Eye*

2022/9/28 “Saudi Arabia’s Neom Invest \$1bn in Metaverse,” <<https://www.middleeasteye.net/news/saudi-arabia-neom-invests-1bn-metaverse>>, accessed on 23 October 2022.

*VOI*

2022/2/9 “Anwar Abbas Saudi Government’s Response to Build Kaaba in the Metaverse: Not in the Hajj Category,” <<https://voi.id/en/news/133100/read>>, accessed on 31 October 2022.

*WAM* (Emirates News Agency)

2022/7/18 “Hamdan bin Mohammed Launches Dubai Metaverse Strategy,” <<https://wam.ae/en/details/1395303067141>>, accessed on 23 October 2022.

*Zawya*

2022/5/19 “IBF Net Set to Expand its Miniature Islamic Economy into the World’s First Shariah-Compliant Metaverse,” <<https://www.zawya.com/en/press-release/companies-news/ibf-net-set-to-expand-its-miniature-islamic-economy-into-the-worlds-first-shariah-compliant-metaverse-go7obvfb>>, accessed on 1 November 2022.