

2021年4月26日

シリーズ企画「デジタル通貨と競争政策」

【中】 インド、預金通貨の決済インフラ「UPI」整備 —電子マネー圧倒も、グーグルなど米系寡占招く

研究生 宗像藍子
主任研究員 上原正詩

(要旨)

- ▶ インドではスマホや携帯電話から支払いや送金ができる小口決済インフラ「統合決済インターフェース(UPI)」が2016年に導入され、キャッシュレス化が急速に進んでいる。UPIは銀行口座(預金通貨)を基盤とした決済システムで、預金通貨をデジタル通貨のように使う仕組みだ。
- ▶ UPIは政府・中銀が主導し、主要銀行が出資するインド国立決済公社(NPCI)が運用する。導入の結果、プリペイド方式の電子マネーは伸び悩み、UPIを利用した決済サービスが主流になるなど、民間デジタル通貨の市場環境は劇的に変化した。政府主導のインフラ整備が民間の競争を活発にした。
- ▶ UPIの導入で結果的にスマホ決済サービス市場におけるグーグルやウォルマート系など米系大手による寡占が進んでいる。NPCIは特定企業の寡占的なUPI利用を防ぐため利用上限を設けるなど運用ルールを随時変え、競争的な環境を維持する考えだ。

■預金決済を前提に、決済サービスの相互運用性を確保

インドではスマートフォンから支払い・送金ができる小口決済インフラ「統合決済インターフェース(UPI=United Payments Interface)」が2016年4月に導入され、急速にキャッシュレス化が進んでいる¹。UPIはスマホを通じて365日24時間、リアルタイムの銀行口座間送金を可能にする決済システムだ²。200以上の銀行やノンバンクが参加しており、異なる金融機関間の送金ができる³。

利用者は仮想支払いアドレス(XXXX@銀行名など)を設定し、それを銀行口座に紐づけておく。取引相手の仮想支払いアドレスや携帯電話番号を入力するだけで、スマホからの操作で簡単に送金することができる⁴。口座番号や名前など相手の詳細な情報を入力す

¹ NPCI “NPCI presents Unified Payments Interface (UPI) system”(2016年4月)

² NPCI “UPI:Product Overview”

³ NPCI “UPI Live Members”

⁴ First Post “PM Modi encourages UPI in his digital push; here’s all you need to know about the app”(2016年11月27日)

る必要がない。送金料金は基本的に無料⁵、1回当たり最大 10 万ルピー(約 15 万円)まで送金できる⁶。統一 QR コード「バラート QR」を使った QR コード決済にも対応している⁷。

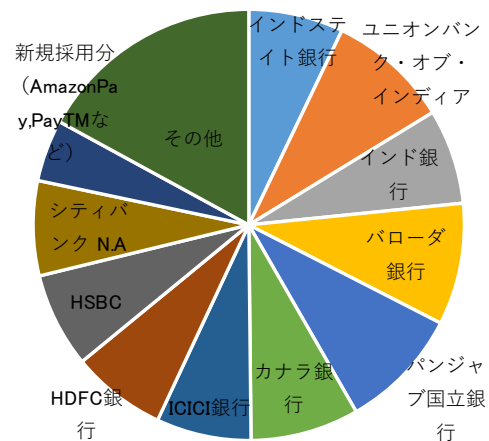
UPI を所有・運営するのはインド決済公社(NPCI=National Payments Corporation of India)だ。NPCI はインド準備銀行(中央銀行)とインド銀行協会が主導して 2008 年に設立された非営利組織で、インドステイト銀行、パンジャブ・ナショナル銀行、カナラ銀行、パローダ銀行、ユニオンバンク・オブ・インド、インド銀行、ICICI 銀行、HDFC 銀行、シティバンク NA、HSBC の大手 10 行が各 7~9%超を出資し、全体の8割を保有する(図表1)⁸。

インド準備銀行は 2007 年の支払決済システム法に基づき、インドの決済システムを規制・監督する権限を持つ。NPCI はクレジットカード決済システム「ルペイ(RuPay)」、銀行間大口取引の決済・清算システム「NACH (National Automated Clearing House)」、ATM 間の総合運用ネットワーク「NFS (National Financial Switch)」なども運営している。NPCI は携帯電話やパソコン経由のインターネットを通じて銀行口座間送金をリアルタイムにできる「即時支払いシステム(IMPS=Immediate Payment System)」を 2010 年に稼働しているが、送信先の名前や銀行口座番号、支店コードなど詳細な情報を入力し、送信先をあらかじめ登録する必要があった。UPI は IMPS の「進化したバージョン(advanced version)」と位置付けられている。

インドは国策としてキャッシュレスの実現を推進している。準備銀行が 2012 年 6 月に公表した「支払システム・ビジョン報告(2012-2015)」では、準備銀行のビジョンは「キャッシュレス社会を先導するための電子決済システムを積極的に奨励することとし、そのためのミッションを「国の支払い・決済システムを、安全で、効率的で、相互運用可能で、認可され、アクセス可能で、包括的で、国際基準に準拠していることを保証すること」としている⁹。

特に相互運用可能性については、デビットカードやクレジットカードはある程度標準化されているが、銀行以外の組織が発行する「プリペイド支払手段(PPI=prepaid payment instruments、日本でいうところの“電子マネー”）」はそうならないと指摘する。決済インフラとして定着するには、規模の経済が必要で、そのためには異なる電子マネーの間でもやり取りができる必要がある。電子マネー決済と既存の銀行間決済システムの接続などを実現し、小口決済の処理能力を高めるために「統合された決済インフラ」の構築が必要とも認識されていた。銀行振込みに適した IMPS とも接続する、店舗での支払いや個人間送金と

図表 1 UPI運営機関の出資構成



(注) 20 年 11 月時点。

(資料) NPCI

⁵ 金融機関ごとに設定されており、例えば ICICI 銀行は個人間送金の場合は月 20 回までは無料としている。

⁶ <https://www.npci.org.in/what-we-do/UPI/faqs>

⁷ NPCI ホームページ “BharatQR Product Overview”

⁸ NPCI ホームページ “Shareholding Pattern as on 26th November 2020”

⁹ Reserve Bank of India “Payment System Draft Vision Document (2012-15)” (2012 年 6 月 27 日)

いった小規模決済に適し、さらに仮想アドレスを使って使い勝手を高めたシステムが UPI として実現したと考えられる。

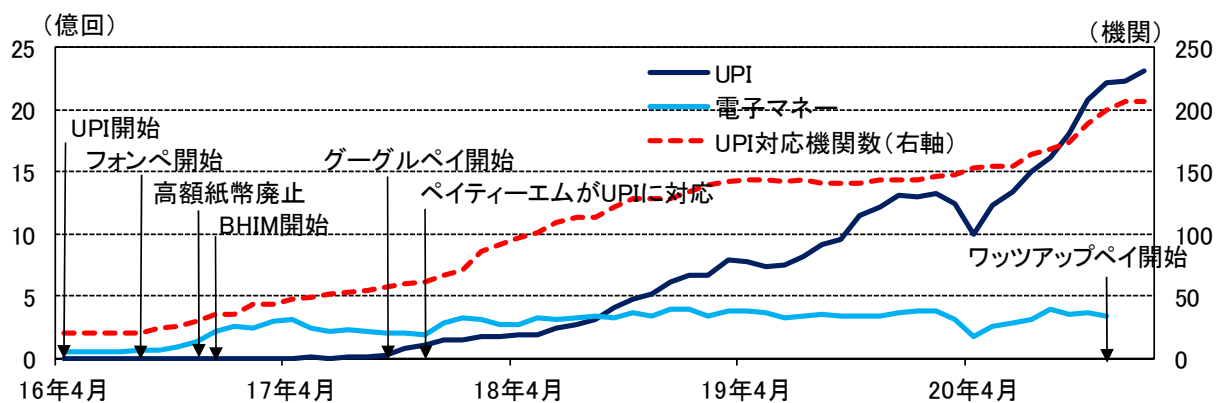
UPI は中国のデジタル人民元や「支付宝(アリペイ)」とはどう違うのか。決済に使われる流動性の高い通貨(M1)には「預金通貨」と「現金通貨」の2種類がある¹⁰。預金通貨はもともデジタルされており、UPI は預金通貨のスマホでの使い勝手をより高めたものである。一方でデジタル人民元は、中国人民銀行のデジタル通貨研究所の穆長春所長によると、M0、つまり現金通貨(紙幣、硬貨)をデジタル化したものだ¹¹。また、アリペイは預金通貨や現金通貨をアリペイ・トークン(ポイント)とも言うべき独自の民間デジタル通貨に変換した、プリペイド方式の支払手段(電子マネー)である。

UPI はデジタル人民元のように現金通貨を代替するものではないが、預金通貨を一種のデジタル通貨のように使える環境を与える。使い勝手は電子マネーと同じだが、電子マネーのように再び預金通貨や現金に変換するのに制約があるわけではない。民間の電子マネーには異なる電子マネー間での交換はできないが、UPI では銀行口座さえ持っていれば個人間での送受金ができる。ただ銀行口座にある預金通貨のため、その銀行が倒産した場合は全額保証されるとは限らず、中銀が保証するCBDCとは異なる¹²。

■UPI 導入で電子決済の競争環境は一変

UPI の導入で決済市場はどのように変化したのか。2016 年4月に UPI が導入されて以来、UPI を通じた決済取引回数と、プリペイド方式の電子マネー(PPI)による決済回数の推移を示したのが図表2である。UPI 導入の結果、2021 年3月現在、プリペイド方式の電子マネーは伸び悩み、UPI を利用した決済サービスが主流になっていることが分かる。

図表2 UPI と電子マネーの決済回数の推移



(注)直近は20年12月

(資料)NPCI

¹⁰ 日本銀行のマネースtock統計

¹¹ 人民網「央行穆長春:数字人民币不与微信支付竞争」(2020年10月26日)

¹² 主要中央銀行の研究グループは、CBDCについて、「伝統的な当座預金の残高位とは異なる、電子的な中央銀行マネー」「中央銀行の直接的な負債として、その国の通貨建てで提供される電子的な決済手段」と定義している。主要中央銀行による中央銀行デジタル通貨(CBDC)の活用可能性を評価するためのグループ、報告書「中央銀行デジタル通貨:基本的な原則と特性」(日本銀行仮訳)(2020年10月)

インドでキャッシュレス化の進展に弾みが付くきっかけとなったのが、16年11月の高額紙幣廃止である。500ルピー(約750円)と1000ルピー(約1500円)の紙幣を法的に無効化し、新しい500ルピーと2000ルピーに切り替えるという措置だ。「(脱税や汚職の要因となる)ブラックマネーの減少、税コンプライアンスの向上、(アングラ)経済の正常化に繋がった」(モディ首相)という¹³。新札の供給が需要に追いつかず、銀行口座を新規開設して旧札を預けてデビットカードなどを用いるキャッシュレス決済が急増した¹⁴。当初は電子マネー型のキャッシュレス決済が急拡大し、「ペイティーエム(Paytm)」を手掛けるワン97コミュニケーションズや、モバイルウォレットなどを手掛けるインドのスタートアップ「モビクウィック(MobiKwik)」などが追い風を受けた¹⁵。

しばらくすると銀行が巻き返す。NPCIが16年12月に、金融機関向けの統一モバイルアプリ「BHIM(Bharat Interface for Money)」の提供を開始したからだ¹⁶。既存の金融機関が、UPIに対応した決済サービスを自前で開発しなくても低コストで導入できるようにしたものだ。17年夏頃まではBHIMがUPI取引で4割程度のシェアを獲得していた¹⁷。

しかしその後、非金融機関が台頭してくる。UPIは銀行など決済事業者(PSP=payment service provider)と提携した第三者パーティーアプリ提供者(TPAP=third party app providers)を通じてのサービスも提供している。グーグルはアクシス銀行、HDFC銀行、ICICI、インドステイト銀行と提携してインドで開発した決済アプリ「テズ(Tez)」を2017年9月に投入した¹⁸(2018年8月にグーグルペイに名称変更¹⁹)。テズは近くにあるスマホ間で超音波を使って通信し個人間送金ができるのが特徴だ²⁰。ペイティーエムも決済専門銀行を設立して2017年11月にUPIに対応するなど、UPIは参加企業を順調に増やしてきた²¹。サービスを提供する企業の拡大、決済手数料の低さ、導入の容易さなどを受けてUPIの利用が急速に広がり、2018年夏にはプリペイド式電子マネーの決済回数を抜き去った。

新型コロナの感染拡大を受けてインド政府は2020年3月に全土で都市封鎖を実施したが、その直後からUPI取引は急拡大している²²。感染忌避のために非接触型の決済システムへの需要が高まったためとみられる。2020年7月にはモビクウィックもUPIに対応した²³。急成長中の携帯電話サービス、ジオ・プラットフォームもUPI対応の支払いサービスの提供を2020年8月に開始した²⁴。

¹³ Economic Times “Demonetisation helped curb black money: Narendra Modi”(2020年11月8日)

¹⁴ FEDERAL RESERVE BANK OF SAN FRANCISCO “Demonetization Is Catalyzing Digital Payments Growth in India”(2017年4月12日)

¹⁵ The Indian Express “MobiKwik sees 400% rise in transactions post demonetisation”(2016年12月27日)

¹⁶ BHIMをベースに、自社で独自アプリを開発している金融機関もある。

¹⁷ Live mint “Why BHIM is losing to other apps in UPI race”(2019年4月23日)

¹⁸ DigiAnalysis “Google partners Axis, HDFC, ICICI and SBI for Tez”(2017年9月19日)

¹⁹ Google India Blog “Google Pay – the next step in the Tez journey”(2018年8月28日)

²⁰ Google India Blog “Introducing Tez, a mobile payments and commerce app from Google”(2017年9月18日)

²¹ Your Story “Paytm now allows users to pay through BHIM UPI on its platform”(2017年11月7日)

²² Business Line “Covid effect: UPI transactions up significantly post-lockdown”(2020年9月7日)

²³ Economictimes “MobiKwik launches personal UPI payment link mpay.me”(2020年7月30日)

²⁴ Business Line “Reliance Jio launches UPI payments on MyJio app”(2020年1月20日)

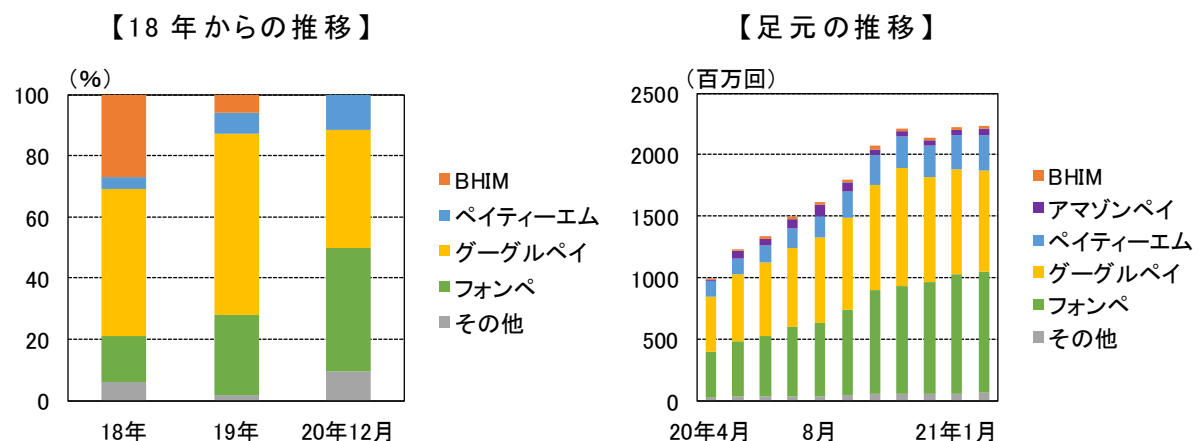
■グーグル、ウォルマート系の寡占状態に

UPI を提供する企業の勢力図も変化している。UPI で使われるアプリの決済回数シェアの推移を示したのが図表3である。2018年時点では、グーグルペイの次に銀行が主に使っている BHIM のシェアが大きかった。その後、2019～2020年にかけて米ウォルマート傘下でインド EC 大手フリップカードの決済企業「フォンペ(PhonePe)」のシェアが拡大している。フォンペは比較的初期の16年8月からUPIに対応した決済サービスを開始し、フリップカードの電子商取引ビジネスでの支払いを担うことで規模を拡大。旅行予約や配車サービスなど様々な外部企業とも連携した「スーパーアプリ」へと進化し、顧客基盤を拡大している。ペイティーエムはUPI対応で出遅れたものの、シェアを次第に拡大しており2020年12月時点では約1割を占めるに至っている。こうした比率は決済額についても同様だ。

インド政府・中銀は、スマホ決済サービスの相互接続性を確立し、キャッシュレス社会の実現を目指すため、UPIの導入を主導して様々な企業にそのインフラを開放した。新規参入が相次ぎ、競争が促進された結果、2020年12月時点ではグーグルとウォルマート系という米大手企業の寡占という状態となっている。同月時点の決済回数について見ると、グーグルペイとフォンペが全体の約8割を占める。

UPIによって決済インフラの開発・運用の負担が軽減されたサービス提供企業にとって、競争力の源泉は電子決済利用に結びつく顧客基盤の大きさや利便性、キャッシュバックなどのキャンペーンを実施する資金力になったとみられる。フォンペはECに加え、出前や配車など様々な事業者と提携しているスーパーアプリだ。グーグルペイは、グーグルの基本ソフト(OS)「アンドロイド」を搭載したスマートフォンのユーザーという強力な顧客基盤を有する。インドでは20年時点でアンドロイドOSのシェアが約9割と高い²⁵。キャッシュバックなど各種キャンペーンによる顧客獲得競争も過熱しており、資金力のある企業が有利になっている。

図表3 UPI対応アプリでの決済回数のシェアの推移



(注) 支払い側の統計。18年と19年は年間、レイザーペイによる集計。レイザーペイは決済ゲートウェイを手掛けており、同社のシステムを経由した取引のみを集計している。

(資料) Razorpay, NPCI

UPIは当初は個人間送金で立ち上がったが、次第に中国のアリペイやウィーチャットペイ

²⁵ アウンコンサルティング「世界40カ国、主要OS・機種シェア状況【2020年11月】」

のように実店舗での支払い市場も取り込み始めている。インドは「キラナ」と呼ばれる零細ショップが流通市場の大半を占めており、ペイティーエムやフォンペが「キラナ」向けに決済サービスを浸透させようとしている。

■競争環境維持に模索続く

この寡占状態は今後も維持されるのだろうか。新規参入は今後も続くとみられ、UPI の新たな使われ方が提案されて市場が広がる可能性もある。

新規参入では 20 年 11 月、米フェイスブックが SNS アプリ「ワッツアップ」に UPI を用いた決済機能を搭載した。フェイスブックは独自のデジタル通貨「ディエム」の開発を進めているが、UPI のシステムを使うことにより先立って決済サービスの提供を始めた形だ。ユーザーが手軽に送金できるサービスがチャットに実装されることの影響は未知数だが、先行きが注目されている。

UPI の裾野が広がる兆候もある。コロナ禍でのキャッシュレス化の機運の高まりを受け、個人による店舗向けの支払いサービス(P2M=Peer to Merchant)が零細事業者に急速に広がっている²⁶。この分野で強みを持つペイティーエムが巻き返しを図っているほか、様々な事業者の QR コード決済サービスからの支払いを受け付けるサービス「バラペ(BharatPe)」が急成長している²⁷ ²⁸。インドのキャッシュレス決済市場は支払い側ではフォンペとグーグルの寡占になったものの、受け取り側は必ずしもそうではない可能性がある。

RBI が UPI の利便性を高めようとする動きもある。2018 年 10 月にモバイルウォレットなどの電子マネーにも相互運用性を持たせるガイドラインを策定²⁹。以降、モバイルウォレットやギフトカードの隆盛で電子マネーの取扱高も増加傾向にある³⁰。また、20 年 7 月には定期的な支払いに対応した³¹。UPI を使えば事業者はシステム構築コストを抑えられることから、サブスクリプションサービスなどの広がりが期待されている³²。

UPI を運営する NPCI も、大手による寡占防止のために UPI に利用制限を設けることを試みるなど、公正な競争環境を維持しようと模索を続けている。20 年 11 月、NPCI はインフラ負荷やエコシステムの維持を理由に、グーグルペイなどのサードパーティアプリに UPI シェアの上限を総取引量の 30% にすることを発表し、グーグルなどが批判する事態になった³³ ³⁴。一方で 20 年 1 月には政府が銀行などに対して、UPI 決済を採用した店舗から決済手数料を徴収しないよう通達を出した。銀行は決済サービス会社に徴収した手数料の一部を支払っており、手数料収入を得られなくなる決済サービス会社から反発が起きた。手数料廃止は店舗など中小事業者のキャッシュレス対応の促進が理由とされるが、決済事業者の

²⁶ 20 年 12 月時点では、個人間送金(P2P)と店舗支払い(P2M)の決済回数の比率は約 3 対 2、決済額の比率は約 4 対 1 で、P2P での利用が中心になっている。P2M の拡大の余地は大きい。

²⁷ Medium “UPI October 2020: P2M vs P2P, PhonePe takes the crown, Paytm fastest growing on P2M, CRED continues to shine”(2020 年 11 月 7 日)

²⁸ BharatPe Blog “BharatPe topples Google Pay to become #3 in UPI P2M”(2021 年 1 月 10 日)

²⁹ RBI “Prepaid Payment Instruments (PPIs) - Guidelines for Interoperability”(2018 年 10 月 16 日)

³⁰ PwC “The Indian payments handbook - 2020-2025”(2020 年 12 月)

³¹ NPCI “NPCI introduces UPI AutoPay facility for recurring payment”(2020 年 7 月 22 日)

³² Cashfree Blog “[What’s New] What is UPI AutoPay, how it works, comparison with other recurring payment modes & more”

³³ 1 つのアプリが UPI 決済の 30% 超を占めてはならないとされた。

³⁴ ロイター通信「米グーグル、インドのモバイル決済巡る対応を批判」(2020 年 11 月 6 日)

側は手数料収入に頼らないビジネスモデルの構築は容易ではない。資金力のある大手事業者のみが生き残るとの懸念も出ている。

こうした状況の中、NPCIは株主の多様化に向け、20年11月に決済事業者にも株式の保有を開放している。アマゾンペイ、ペイティーエム、フォンペといったノンバンクの決済事業者が株主に加わった³⁵。NPCIの株主は銀行など従来型の金融機関のみだったが、UPIの運用方針を巡っては決済サービスを手掛けるテック系事業者などと度々衝突が起きてきた。ただし新規募集分は全体の5%程度で、これらの企業の保有割合は各0.44%に過ぎない(図表1)。

また、インド準備銀行は2020年2月、新しい決済システムを開発・運営する事業者「ニュー・アンブレラ・エンティティー(NUE)」を募る方針を明らかにした³⁶。UPIへの決済集中を受けたリスク分散のほか、小売決済分野における競争とさらなる技術革新を促進するとの目的を掲げている³⁷。NPCIと同じく支払決済システム法に基づく組織で中銀に監督権があるものの、営利目的で決済手数料を請求できる組織になりそう。現地報道によると、募集期限の21年3月までに6陣営が名乗りを上げた。グーグルはインドの通信大手リライアンスインダストリーなど、アマゾン・ドット・コムはICIC銀行やカード大手の米ビザ、ペイティーエムは現地配車大手オラと組んでいるようだ³⁸。中銀主導で、競争原理をより強く生かす形での小口決済の革新が探られている。

中国のCBDC「デジタル人民元」とインドのUPIの使い勝手面での最大の違いは、通信サービスがない環境でも使えるかどうかで、この点、預金通貨を前提としたUPIは不利になる。しかし既存の銀行口座を利用してシステムが構築できる点ではUPIの利がある。実際に、インドのUPI方式に似た方式では、タイが17年に銀行口座を使うリアルタイム小口決済システム「プロンプトペイ」を導入するなど、銀行口座が普及する東南アジアでは採用が広がっている。では銀行口座がそれほど一般的ではない新興国はどうか。シリーズ企画の下ではカンボジアの事例を紹介する。

(宗像藍子、2020年度研究生、日本経済新聞社より派遣)

本稿の無断転載を禁じます。

詳細は総務本部までご照会ください。

公益社団法人 日本経済研究センター

〒100-8066 東京都千代田区大手町1-3-7 日経ビル11F

TEL:03-6256-7710 / FAX:03-6256-7924

³⁵ NPCI “NPCI widens its shareholding base” (2020年11月26日)

³⁶ RBI “Draft Framework for authorisation of a pan-India New Umbrella Entity (NUE) for Retail Payment Systems” (2020年2月10日)

³⁷ RBI “Banking Landscape in the 21st Century - Shaktikanta Das” (2020年3月11日)

³⁸ Mint “What is NUE in India and why Tatas, Mukesh Ambani, Amazon want a piece?” (2021年3月12日)