

国際通貨研レポート



Institute for International Monetary Affairs (IIMA)

公益財団法人 国際通貨研究所

リテール即時決済で存在感を高めるスウェーデンの中央銀行 ～e クローナ、RIX-INST の例より～

公益財団法人 国際通貨研究所
経済調査部 上席研究員
潮田玲子
reiko_ushioda@iima.or.jp

スウェーデンは DX（デジタルトランスフォーメーション）で世界を先行する国の 1 つだが、その中央銀行リクスバンクが、国内の金融機関同士のホールセール決済だけでなく、個人や企業間のリテール即時決済の分野においても存在感を高めている。リクスバンクは、法定通貨クローナのデジタル版である中央銀行デジタル通貨（CBDC）「e クローナ（e-krona）」を、リテール向けの新たな即時決済システムとして目下発行検討している。昨年は、モバイル決済サービスの決済プラットフォームとして、金融機関同士の小口取引の即時決済システム「RIX-INST」をリリースした。本稿は、スウェーデンのリテール決済事情に触れたうえで、e クローナ及び RIX-INST を通じ、リテール即時決済をめぐるリクスバンクの動向を概観したい。

1. スウェーデンのリテール決済事情

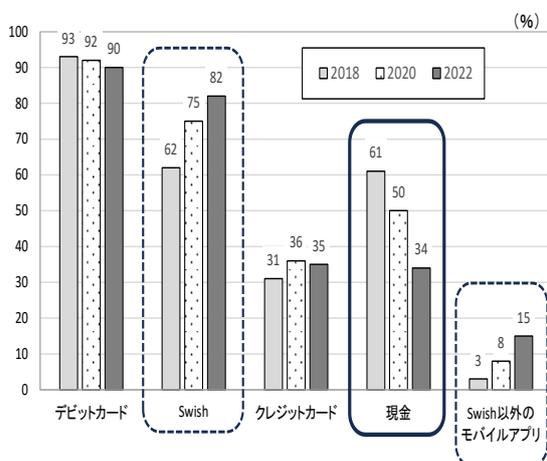
スウェーデン政府は 1990 年頃よりデジタル先進国を目指してさまざまな IT 政策（情報通信分野の自由化、家庭の PC 普及策等）を講じ、それを基盤に銀行業界がオンラインバンキングサービスの開始（90 年代後半）、国内共通の電子個人認証システム BankID¹

¹ スウェーデンの個人識別番号（日本のマイナンバーに相当）と銀行口座が紐づいたもの。銀行サービスのほか、公共サービスにも対応する。BankID を発行できる銀行は 10 行（2023 年 8 月現在）。

の導入（2003年）、民間モバイル決済サービス Swish²のリリース（2012年）等を進めた結果、銀行サービスのデジタル化及びキャッシュレス化が急速に進展した。例えば日本における2022年時点の1,000km²あたりの銀行支店数102店、同ATM設置数342台に対し、スウェーデンはそれぞれ2店、5台程度（2021年）と極めて少ない。また、現金流通高の対名目GDP比については、日本が23%に上るのに対し、スウェーデンはわずか1%である³。

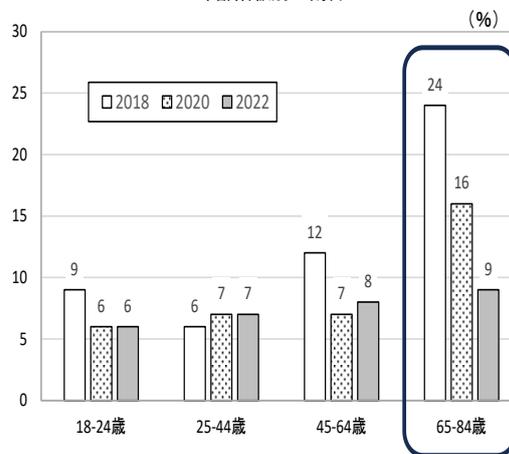
スウェーデンのキャッシュレス化は、2020年頃より流行した新型コロナウイルスの感染症対策として、非接触型決済を選択する国民が増えたことでさらに加速した。国民の支払習慣に関するアンケート調査⁴によると、直近30日間で現金を利用した国民の割合がコロナ禍直前の2020年の50%から2022年の34%に減少したのに対し、Swish等の民間モバイル決済サービスの利用率は増加した（図表1）。また、直近の実店舗での決済手段が現金だった国民の割合を年齢階級別にみると、これまで相対的に現金利用の割合が高かった65-84歳が2022年にかけて他階級とほぼ同水準にまで顕著に減少した（図表2）。

図表1 直近30日間で利用した決済手段（複数回答）



(資料) Riksbankのデータより国際通貨研究所作成

図表2 直近の実店舗での決済手段が現金だった年齢階級別の割合



(資料) Riksbankのデータより国際通貨研究所作成

2. 新たな中央銀行マネー及びリテール即時決済システムとしてのeクローナ

リクスバンクは国民に対し安全で効率的な決済を促進することを義務としているが、

² 携帯番号やQRコードを通じてSwish利用者間で即時に送金できるサービス。

³ 世界銀行、国際通貨基金（IMF）、国際決済銀行（BIS）のデータより。

⁴ リクスバンクが2010年より2年ごとにインターネットまたは電話を通じて実施しているもの。2022年分は同年3月14日～30日に行われ、ランダムで選ばれた国民2,089名（18-84歳）が回答した。

今後ますます中央銀行マネーである現金の利用が減り、決済システム及びサービスの民間決済事業者への依存度が高まると、決済市場におけるリクスバンクの直接的な役割は縮小すると懸念されていた。そこでリクスバンクは、2017年より新たな中央銀行マネーとして、リテール型eクローナの発行の是非を検討することとなった。eクローナに期待されるのは主に、①リクスバンクが保証する決済手段へのアクセスを保持すること、②新たな決済システムとして民間の既存の決済システムを補完し、決済市場の強靱性を強化すること、③さまざまな民間決済事業者による決済サービスの競争を促進することである。

概念実証では、さまざまな要件（基幹システムとしての分散型台帳技術、即時決済、オフライン機能、既存決済システムとの接続等）、金融システムや決済市場等への影響、法的論点（法定通貨としての位置づけ、発行形態⁵、匿名性等）が検討された。2020年から2023年3月にかけては、各要件の実現性を検証すべく、コンサルタント企業Accentureと共同でパイロットプログラム（全3フェーズ）を実施した。今後は新たなフェーズにおいて、発行を想定した具体的な設計や法整備の必要項目について重点的に検討する。なおeクローナ発行の是非、設計、採用する技術等は未だ決定していない。

リクスバンクはまた、パイロットプログラム第3フェーズの一環として、テスト開発したeクローナの決済システムをもって、BISイノベーション・ハブ（北欧）、ノルウェー銀行（中央銀行）、イスラエル中央銀行との国際共同プロジェクトIcebreaker（2022年9月～2023年3月）にも参画した。クロスボーダー送金の改善に向け、各国の異なるリテールCBDCシステム同士を相互接続して多通貨間で即時決済できるシステムを構築したものの、既にeクローナは、クロスボーダー決済への利用や他国のシステムとの接続を前提にしていることが窺える。

3. リクスバンクの即時決済システム RIX-INST

eクローナの検討と並行して、中央決済システムの高度化も進んでいる。リクスバンクの決済システムRIXは、金融機関同士の大口決済用のRIX-RTGSと小口決済用のRIX-INSTで構成される（次頁図表3）。小口の即時決済件数が増加する中、RIX-RTGSでは稼働時間が限られるため、リクスバンクは中央銀行マネーによる即時決済を24時間365

⁵ 発行形態には「口座型」及び「トークン型」の2種類がある。口座型は銀行、企業、個人等が中央銀行に直接口座を開設し、eクローナを「預金債権」として保有し、中央銀行に直接口座振替依頼等行うことで決済されるもの。トークン型はスマホ等モバイル端末に電子ウォレットを開設し、eクローナを「金銭的価値をもつデータ」として保有し、ウォレット間のデータ授受で決済されるものである。

日可能にする RIX-INST を 2022 年 5 月にリリースした。当該システムをリクスバンクが運営することで、参加金融機関は安全で効率的な即時決済を保証されることになる。また、RIX-INST は欧州中央銀行 (ECB) の即時決済システム TIPS (Target Instant Payment Settlement) と接続していることから、将来的にはユーロ圏との迅速で簡素かつ安価なユーロ・クローナ間決済が期待される。

図表3 中銀の中央決済システムRIXの構成

	稼働日	稼働時間	参加行数	特徴	備考
RIX-RTGS	1990年	平日7時～18時	43 (注3)	・大口決済用 ・スウェーデンクローナ建て決済のみ	・ISO20022移行中(2025年春完了予定) ・過去、ESCB(注1)の決済システムTARGETと接続することでユーロ建て決済も可能だった(1999年～2006年)が、2007年からのTARGET2への移行によりサービス終了。
RIX-INST	2022年5月	24時間365日	11 (注3)	・即時決済 ・小口決済用 ・現状、スウェーデンクローナ建て決済のみ ・Eurosystem(注2)のTARGET Instant Payment Settlement (TIPS)に接続。将来的に、多通貨間の即時決済を促進する可能性がある。	・ISO20022移行中 ・Swishの決済を当該システムに移行中(2024年初頭完了予定)

(資料) Riksbankホームページより国際通貨研究所作成

(注1) 欧州中央銀行制度。欧州中央銀行 (ECB) 及びEU加盟国中央銀行 (ユーロ非導入国含む) で構成される中央銀行組織

(注2) ECB及びEU加盟国のうちユーロ導入国の中央銀行で構成されるユーロ圏の中央銀行組織

(注3) 2023年6月16日時点

なお、各金融機関ともシステム対応中のため、RIX-INST はまだ金融機関では利用されておらず、現在、Swish の決済プラットフォームを RIX-INST に移行しているところである。金融機関にとっては、Swish を通じた決済がより安全になることに加え、これまで Swish 用に個別に確保していた流動性が RIX-RTGS と同じ RIX システム内に存在するようになるので、RIX-INST と RIX-RTGS の間で流動性をほぼ 24 時間ベースで容易に移動できる、というメリットがある⁶。

Swish はスウェーデン国民の 80% 近くが利用する代表的なモバイル決済サービスで、2012 年のサービス開始以来、その決済は民間の清算機関 Bankgirot の即時決済システム BiR で行われてきた (次頁図表 4)。これまでスウェーデンにおけるリテール決済の主要システムの運営といえば Bankgirot という位置づけだったが、今後はその役割がリクスバンクに集約されることになる。これは、民間企業は決済サービスを提供し、中央銀行はその根幹の決済を安全に担う、という役割分担をリクスバンクがより明確にしたこと

⁶ SVERIGES RIKSBANK [2022b], “Payments Report 2022,” December 15, 2022 (<https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/payments-in-sweden/payments-report-2022/>)

によるものである。このようにリクスバンクが主導する RIX-INST だが、将来、e クローナとどのような関係になるのかはまだ見えていない。

図表4 民間清算機関Bankgirotの決済システムの構成

	稼働日	稼働時間	参加行数	特徴	備考
The Bankgirot system	1959年	平日7時～18時	26 (注)	企業間及び企業・個人間の小口及び特定の大口取引を清算 (資金決済は中銀のRIX-RTGSで行われる)	口座番号の代わりにBankgirot number (口座に紐づく専用番号)を通じて送金
BiR (Payments in Real Time)	2012年12月	24時間365日	12 (注)	・即時決済 ・企業間及び企業・個人間の小口決済を実施 (資金決済は当該システム内で完結)	・ISO20022やXML等の国際標準に対応済 ・現在、Swishの決済プラットフォームとして利用

(資料) Bankgirot、Riksbankホームページより国際通貨研究所作成

(注) 2023年8月21日ホームページ閲覧時点

4. 今後の注目点

以上、国民に対し今後も安全で効率的な決済を保証するために、リクスバンク自らがリテール即時決済に関するプラットフォームを提供しようとしている流れをみてきた。その背景には、e クローナ（発行する場合）も RIX-INST についても将来的なクロスボーダー決済への利用を想定しつつ、ユーロ圏との決済が大幅に拡大していった場合のスウェーデンの金融システム等への影響を見極めたいという思いもあると考えられる。実際 e クローナの概念実証の際、デジタルユーロ発行の検討を進める ECB より知見の共有を受ける一方で、デジタルユーロがスウェーデンに流入するリスクについてリクスバンクは警戒していた。e クローナの設計や法規制のレベル、発行の是非の判断等は、上述したスウェーデンの国内事情に加え、デジタルユーロの検討状況や設計等も考慮しながら検討が進められていくであろう。e クローナと RIX-INST の関係がどのようなものになるかも、今後注目される。

以上

<主な参考文献>

- SVERIGES RIKSBANK [2017], “The Riksbank’s e-krona project Report 1,” September 20, 2017
[\(https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/e-krona-reports/e-krona-project-report-1/\)](https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/e-krona-reports/e-krona-project-report-1/)
- [2018], “The Riksbank’s e-krona project Report 2,” October 26, 2018
[\(https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/e-krona-reports/e-krona-project-report-2/\)](https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/e-krona-reports/e-krona-project-report-2/)

- [2021], “E-krona pilot Phase 1,” April 6, 2021 (<https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/e-krona-reports/e-krona-pilot-phase-1-report-3/>)
- [2022a], “E-krona pilot Phase 2,” April 7, 2022 (<https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/e-krona-reports/e-krona-pilot-phase-2/>)
- [2022b], “Payments Report 2022,” December 15, 2022 (<https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/payments-in-sweden/payments-report-2022/>)
- [2023], “E-krona pilot Phase 3,” April 4, 2023 (<https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/e-krona-reports/e-krona-pilot-phase-3/>)

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべてお客様御自身でご判断下さいますよう、宜しくお願ひ申し上げます。当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、その正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は出所を明記してください。

Copyright 2023 Institute for International Monetary Affairs (公益財団法人 国際通貨研究所)

All rights reserved. Except for brief quotations embodied in articles and reviews, no part of this publication may be reproduced in any form or by any means, including photocopy, without permission from the Institute for International Monetary Affairs.

Address: Nihon Life Nihonbashi Bldg., 8F 2-13-12, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, Japan

Telephone: 81-3-3510-0882

〒103-0027 東京都中央区日本橋 2-13-12 日本生命日本橋ビル 8 階

電話 : 03-3510-0882 (代)

e-mail: admin@iima.or.jp

URL: <https://www.iima.or.jp>