

令和5年度
浜田市と島根県立大学の共同研究事業報告書

交通系 IC カード ICOCA の
普及・利便性向上に向けた調査研究

令和6年3月

島根県立大学 地域政策学部

2年 松田ゼミ

背景と目的

- 2023年3月に石見交通の路線バスに交通系ICカードICOCAが導入された
- ICOCAの導入経費の大部分は、国や県、沿線市町村からの補助を受けており、浜田市も2,200万円ほどの補助金を交付している(事業費 約3億円)
- 交通系ICカードの導入により、利用者、交通事業者、地域社会全体にさまざまなメリットをもたらすことが予想される
- 交通系ICカードのメリットを整理し、有用性を多くの人に理解してもらうことで、利用促進につなげる

なぜICOCAを導入したのか

石見交通によると・・・

- バスカード(磁気カード)の生産が終了することになり、バスカードの代替を早急に検討しなければならなかった
- 2021年(石見交通が導入する2年前)に松江市交通局と一畑バスが国、県、沿線自治体から補助を受け、ICOCAを導入した
- バスカードの代替が必要なこと、県東部でもICOCAを採用していること、補助金も受けられることから、石見交通でもICOCAを導入することにした

交通系ICカードとは

交通事業者が発行するICカード乗車券・電子マネー

代表的な交通系ICカード(10カード)の他、地域独自のカードが30種類以上存在



累計発行枚数は2億枚を超えている(2023年3月現在)

交通系ICカードのメリット

国交省の資料(「交通系ICカードの普及・利便性拡大に向けた検討会とりまとめ」平成27年)によると交通系ICカードのメリットが次のように整理されている

利用者のメリット

域内旅客の利便性向上、域外旅客・訪日外国人旅行者の利用障壁解消

交通事業者のメリット

多様かつ高度なサービスの提供、運用負荷の軽減等、収益改善への貢献、ODデータの活用による生産性の向上

地域社会のメリット

交通系ICカードのメリット(利用者)

域内旅客の利便性向上

鉄道の切符購入やバスの運賃精算等を毎回現金で行わずにカードを読み取り機にタッチするだけで乗降が可能(子供や高齢者、障害者等のバリア軽減)

駅の改札通過やバスの乗降に要する時間の短縮

乗継割引・回数割引・高齢者割引などの割引制度や1円単位での運賃設定の導入
クレジットカードやキャッシュカードとの連携やオートチャージ機能の搭載

学生証や社員証との連携等、多様なサービスを1枚のカードに収めることが可能

定期券などの記名式ICカードの場合は、仮に紛失しても再発行が可能

域外旅客・訪日外国人旅行者の利用障壁解消

参考:国交省「交通系ICカードの普及・利便性拡大に向けた検討会とりまとめ」

島根県立大学 地域政策学部 地域公共コース 松田ゼミ

5

交通系ICカードのメリット(交通事業者)

多様かつ高度なサービスの提供

通常の切符、回数券、定期券、敬老パス・障害者パス等それぞれのサービスごとに異なる券種を発行する必要があったものが、1枚に各種の機能を搭載することで、多様な組合せによる高水準なサービスを提供することが可能

運用負荷の軽減等

その都度切符を販売せずに済む

駅員や乗務員が切符や運賃、定期券等を確認する作業が省力化

乗降時間の短縮による定時性・速達性の確保や、人的負荷の軽減、人員配置の最適化

参考:国交省「交通系ICカードの普及・利便性拡大に向けた検討会とりまとめ」

島根県立大学 地域政策学部 地域公共コース 松田ゼミ

6

交通系ICカードのメリット(交通事業者)

収益改善への貢献

1枚のカードでリユース可能、切符又は従来の磁気式カードの発行コストの削減

使い捨てによる産業廃棄物の排出量削減

産廃処理コストを削減できることに加え、環境負荷という社会的コストを抑える

駅の改札機やバスの運賃箱で読み取るための可動部が磁気式カードと比べて

少なく済むため、こうした機器の保守・メンテナンスに要するコストの削減にも資する

正確かつ確実な運賃收受の実現を通じて収益の増加にも寄与する

ODデータの活用による生産性の向上

あらゆる種類の OD(発着)データが調査の手間をかけずに取得できる

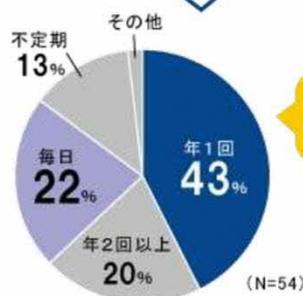
参考:国交省「交通系ICカードの普及・利便性拡大に向けた検討会とりまとめ」

島根県立大学 地域政策学部 地域公共コース 松田ゼミ

7

バスの利用実態はどのように把握しているのか

系統別利用実態把握のための調査の実施頻度



約半数は「年1回」だけ調査

出典:事業者アンケート調査*

参考:中部運輸局「バスデータ活用大百科」

ほとんどのバス事業者が年に1~2回程度の調査で利用実態を把握している

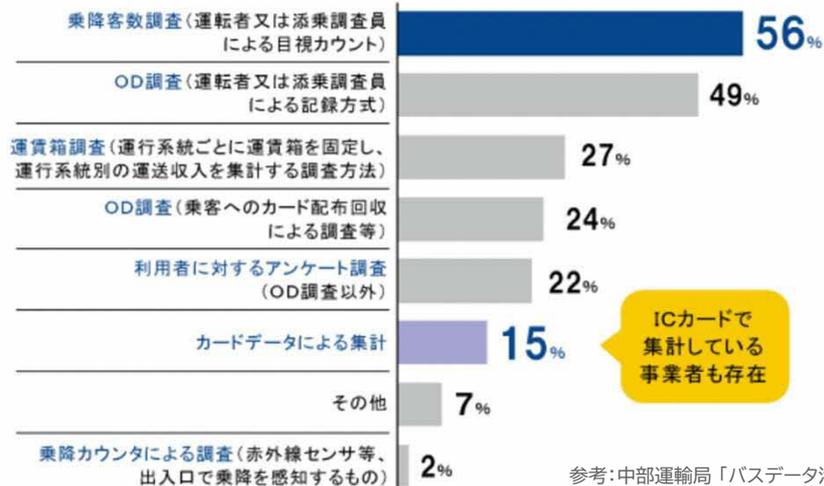
島根県立大学 地域政策学部 地域公共コース 松田ゼミ

8

バスの利用実態はどのように把握しているのか

系統別利用実態把握のための調査手法

- 利用実態を把握するために、乗務員や調査員が目視で利用者数を数えたり、乗降場所を記録するなどしているため、頻繁に調査することは難しい
- ICカードが利用できれば容易に正確なデータの入手が可能



参考: 中部運輸局「バスデータ活用大百科」

(N=55、複数回答のため合計は100%にならない)

出典: 事業者アンケート調査*

9

交通系ICカードのメリット(地域社会)

商店や観光施設、コミュニティサイクルや公共施設等、様々な場所で利用できるようにすることにより、地域経済の活性化を図るための重要なツールとなり得る

利用状況に関するデータについては、地方公共団体の政策の効果測定や地域における新たなビジネスの創出にも活用し得る

地域の経済活動や行政サービスと適切に組み合わせることにより、地域の公共交通機関の利用者増やまちの賑わいの創出に貢献し、もって、都市のコンパクト化と周辺等のネットワーク形成や、中心市街地活性化の一助となり得る

幹線交通と地域交通のシームレス化に活用することにより、地方部と都市部・海外との「対流」を促進し、訪日外国人旅行者 2,000万人時代に備えるとともに、交流人口の増加を通じた地方創生の実現への貢献が期待される

参考: 国土交通省「交通系ICカードの普及・利便性拡大に向けた検討会とりまとめ」

島根県立大学 地域政策学部 地域公共コース 松田ゼミ

10

石見交通で利用できるICOCA

石見交通でのICOCA利用率は
およそ2割 (R6.1石見交通より聞き取り)

石見交通で販売するICOCA:

ICOCA(無記名式)、こどもICOCA(記名式)、**定期券導入時期は未定**

石見交通ICOCA取扱箇所:

浜田営業所、浜田駅前案内所、益田営業所、益田駅前案内所、
江津案内所、大田営業所

ICOCA利用割引:

ICOCA利用の乗車ごとに、運賃に対して**最大10%を割引**
(運賃額の端数は10円単位切り上げ)

160 円区間をご利用の場合… $160 - (160 \times 0.1) = 144$ 円 → 150 円

バスカードの販売は、R5.7.31で終了、利用期限は、R7.3.31

学生の交通系ICカード利用実態調査

対 象：島根県立大学 地域公共コース 1年生～3年生 計144名

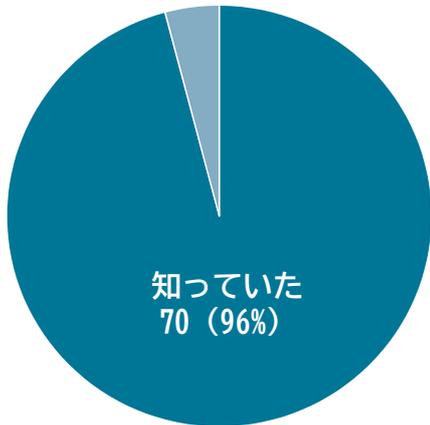
期 間：2024年2月6日～2月11日 6日間

方 法：学内メールで調査依頼を行い、Microsoft Formsより回答

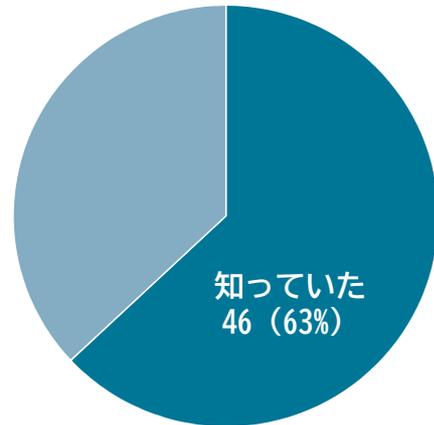
回答数：73件(回答率：50.7%)

学生の交通系ICカード利用実態調査

石見交通のバスでICOCA（イコカ）が使えることを知っていましたか？

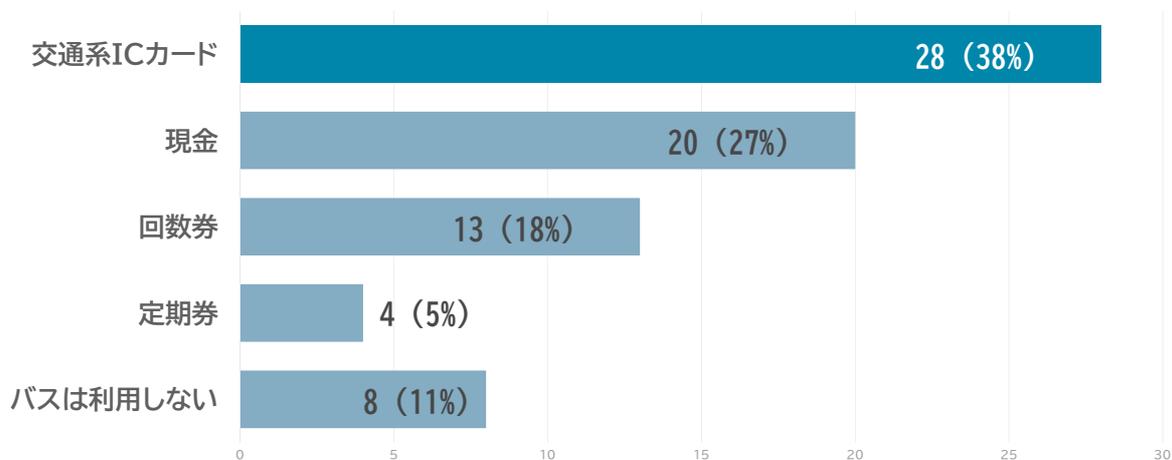


石見交通のバスでICOCAを使用すると、運賃が10%引きになることを知っていましたか？



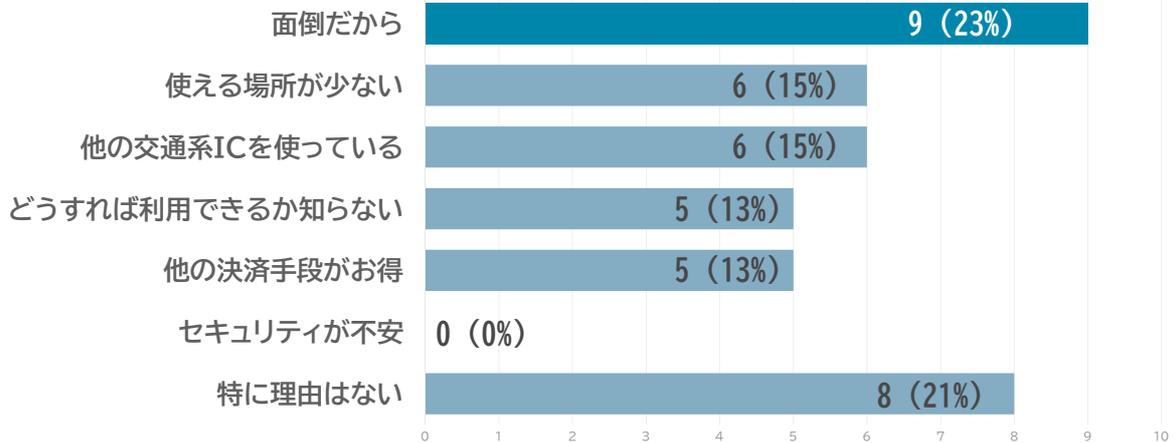
学生の交通系ICカード利用実態調査

バスでの運賃支払い方法として最も利用しているものを1つ選択してください。



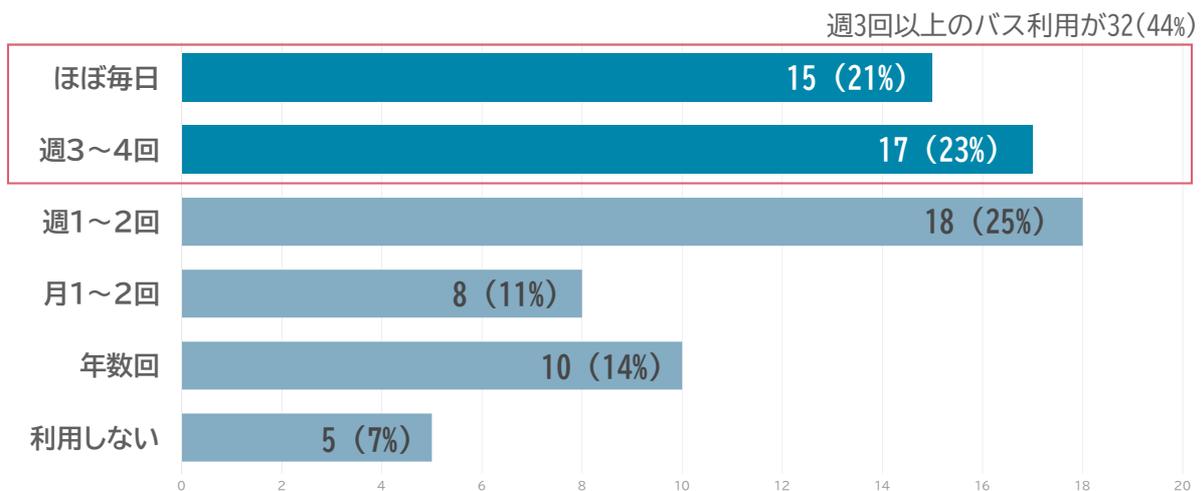
学生の交通系ICカード利用実態調査

ICOCAを使用していない理由として最もあてはまるものを1つ選択してください。(N=39)



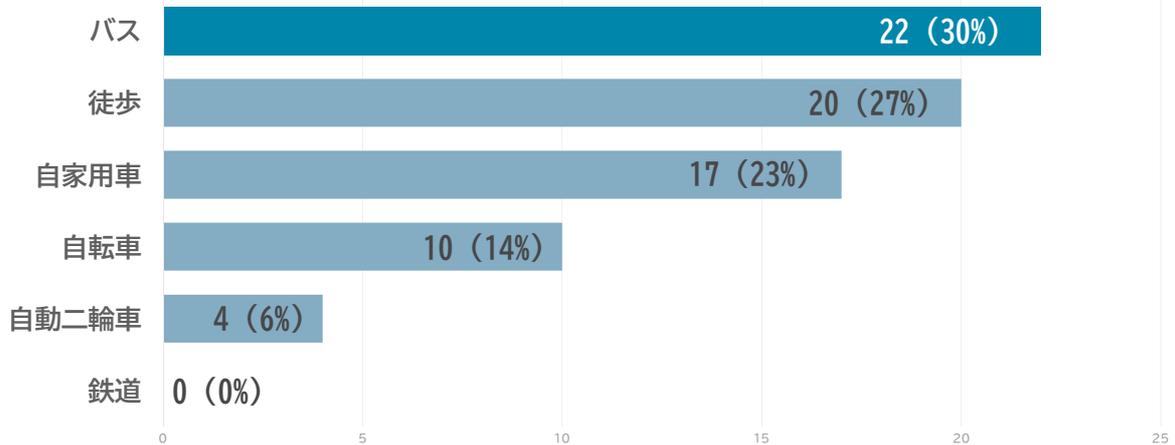
学生の交通系ICカード利用実態調査

バスの利用頻度を教えてください。



学生の交通系ICカード利用実態調査

普段の主な交通手段を1つ選択してください。

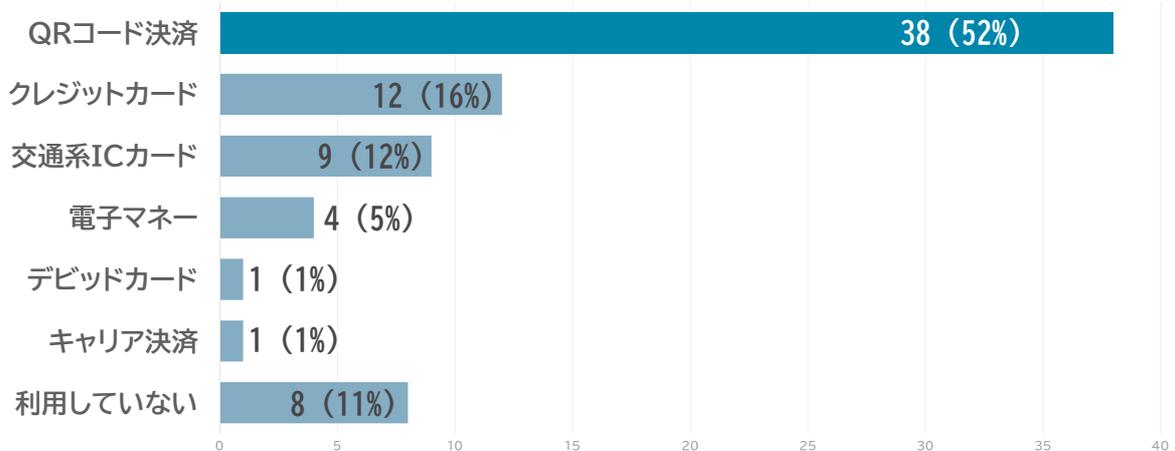


島根県立大学 地域政策学部 地域公共コース 松田ゼミ

17

学生の交通系ICカード利用実態調査

普段の生活で主に利用しているキャッシュレス決済を1つ選択してください。

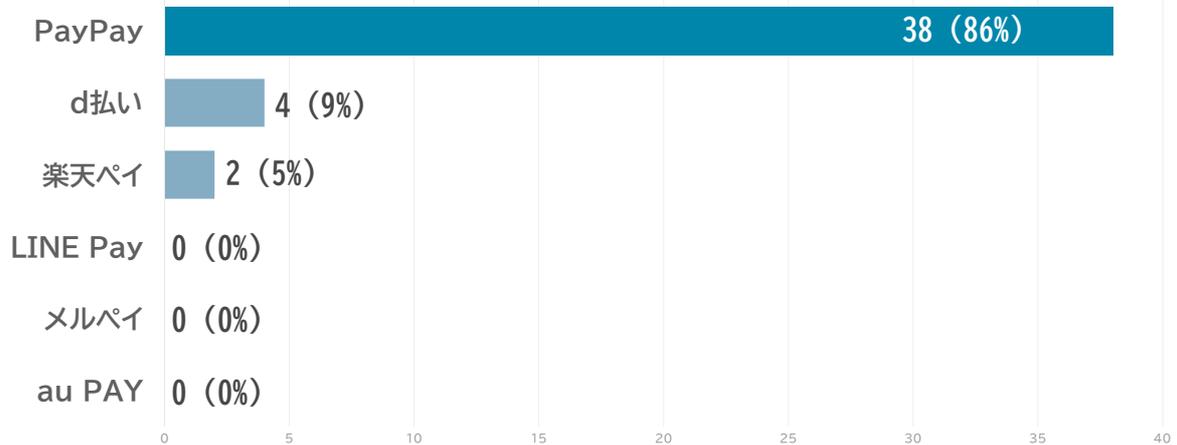


島根県立大学 地域政策学部 地域公共コース 松田ゼミ

18

学生の交通系ICカード利用実態調査

普段の生活で最もよく利用するQRコード決済を1つ選択してください。(N=44)



島根県立大学 地域政策学部 地域公共コース 松田ゼミ

19

PayPayの利用が急速に拡大

「PayPay」の提供を開始からわずか5年で、登録ユーザーが6,000万人を突破(2023年10月4日時点)



参考: PayPayホームページ「プレスリリース 2023年10月5日」

島根県立大学 地域政策学部 地域公共コース 松田ゼミ

20

PayPayの利用が急速に拡大

PayPayの決済回数は約47億回、全てのキャッシュレス決済において、約6回に1回は「PayPay」が利用された

キャッシュレス決済回数推移(※5)

西暦	市場全体(億回)	PayPay(億回)	利用割合
2018年	162.1	0.05	3,242回に1回
2019年	188.1	4.5	42回に1回
2020年	218.4	18.0	12回に1回
2021年	251.9	32.5	8回に1回
2022年	295.4	47.5	6回に1回

参考: PayPayホームページ「プレスリリース 2023年10月5日」

島根県立大学 地域政策学部 地域公共コース 松田ゼミ

21

PayPayの利用が急速に拡大

PayPayのプレスリリースによると、PayPay急拡大について次のように記載されている

「PayPay」は、コード決済サービスの中では後発のスタートでしたが、**大々的なキャンペーンの実施**と全国の大型チェーン店から中小規模の店舗まで、**利用できる場所を急速に広げる**ことで、提供開始からわずか1年で登録ユーザー2,000万人を獲得することに成功しました。



参考: PayPayホームページ「プレスリリース 2023年10月5日」

島根県立大学 地域政策学部 地域公共コース 松田ゼミ

22

浜田市でのICOCA普及策－PayPayから考える①

PayPayの急速な利用拡大の要因は、**利用できる場所が多いこと**と、**大々的なキャンペーン**を実施したこと

●利用できる場所を増やす

ICOCA(交通系ICカード)を利用してもらうためには
対応する端末が必要

今以上に利用できる店舗等を増やすことは容易ではないだろう

現在、JR山陰本線でICOCAが利用できる駅は、県内だと安来～出雲市間のみ
出雲市以西では、まだICOCAが利用ができない

・**県西部にもICOCA利用可能エリアを拡大し、浜田駅でも使えるようJR西に要望する**
IC乗車券、電子マネー以外の利用法として

・**学生証や社員証、入退室の鍵として交通系ICカードを利用する**



浜田市でのICOCA普及策－PayPayから考える②

●大々的なキャンペーンの実施

大々的なキャンペーンを浜田市(石見交通)で実施することは困難だろう

ICOCAを利用することがお得になることを増やすことは可能ではないか？

・**ICOCA(交通系ICカード)に通学用回数券と同等の機能を付加する**

・**ICOCA(交通系ICカード)が敬老福祉乗車券として利用できる**

通学用回数券

大学線の通学用回数券は、1,000円で13回分の乗車券(1,300円分)

学生に限り、石見交通バスでの利用で、運賃が23%引きになるようにする
(大学線の場合、実質77円で利用できる)

77×13回=1,001円で回数券と同等になる

敬老福祉乗車券

市内の公共交通を実質半額で利用できる乗車券
利用できるのは、石見交通バスの他、市バスやタクシー、乗合タクシーなど

IC読み取り端末を利用できるすべての公共交通に整備するのは困難ではあるが、実現できると利用の大幅な拡大が見込まれる

おわりに

日本では、デジタル技術の活用を通じて人口減少や人手不足といった地域課題を解決し、地方活性化を目指す「デジタル田園都市国家構想」実現のために「デジタル田園都市国家構想総合戦略」を実施している(2023年～5年間)

本戦略の中に「マイナンバーカードと交通系ICカード等の連携により公共交通の住民割引を行うなど、利用者属性に応じたサービスを提供し、公共交通の利用促進等を図る」と明記され、こうした取り組みを行う自治体に交付金を出している

交通系ICカードは、デジタル社会の基盤と位置付けられる

石見交通のICOCA導入を契機に、**浜田市でもデジタル技術を最大限に活用したサービスや地域経済の活性化(たとえば、デジタル地域通貨の導入など)を検討すべきではないか**



地域公共コース・2年松田ゼミ