

日米の自動販売機に対する見解の相違

ジョシュア・ジャクソン

カリフォルニア州立大学モンテレーベイ校

要旨

私たちは日常生活においてよく自動販売機を目にするが、如何に自動販売機が大事な役割を果たしているということはほとんど考えないであろう。アメリカでの自動販売機の数是世界でも一番多いが、日本は人口密度から割り出すとおよそ23人に一人の割合で自動販売機があることになり、一人当たりの数としては世界一であると言える。この研究では日本とアメリカの大学生は、日常生活においてどのように自動販売機を見ているのか。そして、日本とアメリカの大学生は自動販売機を使用する際どのようなインタフェースを好み、どのようなお金の支払い方法を好むのか、等に焦点を当てアンケート調査を行った。その結果、アメリカ人も日本人も現金を使用するが、アメリカ人はより多くの現金以外の支払い方法を望んでいることがわかった。また、自動販売機のインタフェースに関しては、日本の方が見た目にも良く利用しやすいようにデザインされていることもわかった。

はじめに

自動販売機は私達の日常生活には欠かせない。日本では自動販売機でアメリカではま書かないものまでも自動販売機で売られている。自動販売機はどのように日本とアメリカで使われているのか、またどのようなインタファクスを好みお金の支払い方法をこのんでいるのか。このけんきゅうで日米の大学せいの自動販売機に関する対する相違について追求する。

1. 研究の重要性

なぜ、この研究テーマにしたかという、留学で日本に住んでいる間、日常生活において自動販売機は大切な物だったからである。アメリカに帰ってきてから、アメリカの自動販売機の不便さを実感し、この研究をつうじて、自動販売機の使い方と文化を調査したいと思った。

2. 研究質問

- 1 日本とアメリカの大学生の日常生活においてどのように自動販売機を見ているのか。
- 2 日本とアメリカの大学生は自動販売機を使用する際どのようなインタフェースを好みどのようなお金の支払い方法を好むのか。

3. 研究背景

3.1 自動販売機の歴史

世界で一番初めに創られたとされている自動販売機は、1世紀にアエギュプトゥスのアレクサンドリアのヘーローンで、コインの重量で聖水を販売した時の物だそうである(Jaffe, 2006)。

アメリカでは1888年に、トーマス・アダムスがトゥッティフルッティと言うチューインガムを自動販売機で売り始めた。これは客を引き付けるために駅の乗降場に置かれ、アメリカで最初に自動販売機で利益を得た機械としていられている(Sergrave, 2002)。

日本での最初の自動販売機は1904年、切手とポストカードを販売したものである(日本自動販売機工業会, 2015)。

つぎに今の自動販売機についてお話しします。現在日本では約380万台、アメリカでは690万台の自動販売機がある。日本での2014年の自動販売機の収益は480億円で、2013年のアメリカの収益は427億円だった。人口や国土面積を考慮した普及率では、日本が世界一と推測される(Japan National Vending Manufacturers Association, 2015)。

3.2 ユニークな自動販売機

日本には多くのユニークな自動販売機があります。日本の温かい、または冷たい飲み物を扱う自動販売機である。自動販売機はただの大きな冷蔵庫だが、様々な飲み物を販売することができる。缶コーヒーが人気ですが、以前は自動販売機では冷たい飲み物だけ

が販売されています。1972年に「ホットオアコールド式自動販売機」が作り出された。現在温かいのと（スープ類も含む）冷たい飲み物の両方が販売されている(Vending Machines, 2012)。2008年からたばこ自動販売機でのICカード式 成人識別システムであるTaspo（たばこアクセスパスポート）が未成年者の喫煙防止対策のために導入された。現在、98%の日本のたばこ自動販売機がtaspoを使っている。TaspoはNFC (Near Field Communications)を搭載しているため、スワイプせずに、カードをタッチするだけで使用可能である (Tobacco Institute of Japan, 2015)。

3.3 決済手段

ここでは、現金での決済について話す。日本通貨には主に7種類の硬貨と3種類の紙幣がある。アメリカ通貨には4種類の普通の硬貨と6種類の紙幣がある。この表から、アメリカの硬貨より日本の硬貨が価値があることがわかる (Bank of Japan, 2015; Federal Reserve, 2015)。

次に、日本のキャッシュレスでの決済について話す。日本の自動販売機で人気なキャッシュレス決済方法は、NFC (Near Field Communications 近距離無線通信) で、カードをスワイプする代わりに、支払いに携帯電話を使うことができる。2001年、JR東日本は電車の切符をより速く販売するために、NFCのSuicaカードを導入した。後にこれが電子マネーカードの普及につながった (JR East, 2015)。おサイフケータイというのは携帯電話をNFCカードとして使うことができる機能を指し、2004年に開発された。（例えばクレジットカードやSuicaなど）3750万人のdocomoユーザー(65%総加入)はNFCを搭載したデバイスを持っている (NTT Docomo, 2011)。

アメリカのキャッシュレスでの決済について話す。2013年に販売を高めるためにクレジットカードとNFCを使用できる自動販売機が導入された (Kharif, 2013)。なぜなら、現金決算の平均は116円ですが、キャッシュレス決算の平均は171円と言うことがわかったからだ (Vendscreen)。2015年の年末、AppleとCoca-Colaが共同で10万台も

のNFCを利用できる自動販売機を作ることを発表した。1月からUSA technologiesは20万台の既存の自動販売機で、Apple PayでのNFC決済を利用できるようにした (USA Technologies, 2015)。

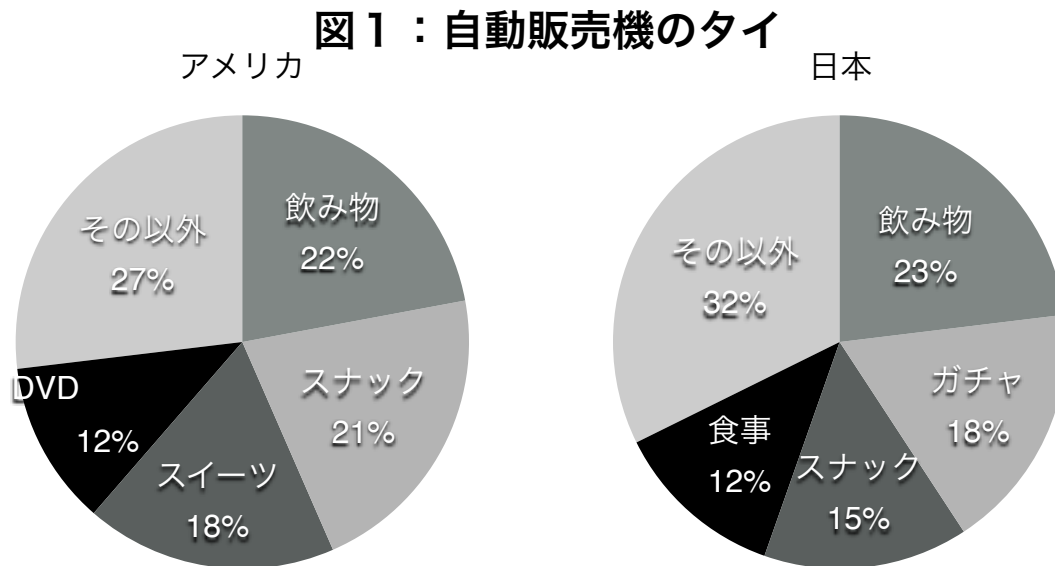
4. 研究

4.1. 調査の対象

合計で62人のアメリカ人と日本人の大学生がこの研究に参加してくれました。内訳は、30人のアメリカ人と30人の日本人である。アメリカ人は13人の男子学生, 19人の女子学生である。日本人は13人の男子学生, 17人の女子学生である。

4.2. 調査方法

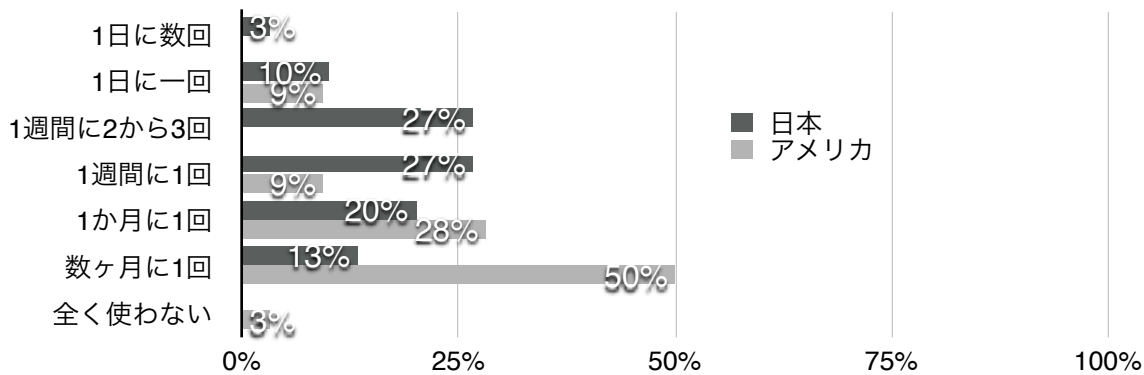
アンケート調査用紙を日本語と英語で作成し、オンラインでデータを集めた。



5. 結果

5.1. 研究質問1:日本とアメリカの大学生の日常生活においてどのように自動販売機を見ているのか。今までにどんなタイプの自動販売機を使ったかについて、50%以上の人がこの自動販売機のタイプを使ったと答えた。日本は飲み物とガチャ（おもちゃ）とスナックと食事が人気である。アメリカは飲み物とスナックとスイーツ（甘い物）とDVDレンタルが人気である。日常生活の中で、自動販売機で使用するトップ3としてあげら

図2：自動販売機の数



れたのは、日本もアメリカも飲み物が1位、スナックが2位で3位が日本はチケット、アメリカはスイーツである（図1参照）。

自動販売機を使う頻度は、67%の日本人が1週間に1回以上使うということがわかった。一方78%のアメリカ人は、数ヶ月に1回使うか全く使わないと答えた（図2参照）。

図3.1：ブランド名のソフトドリンク

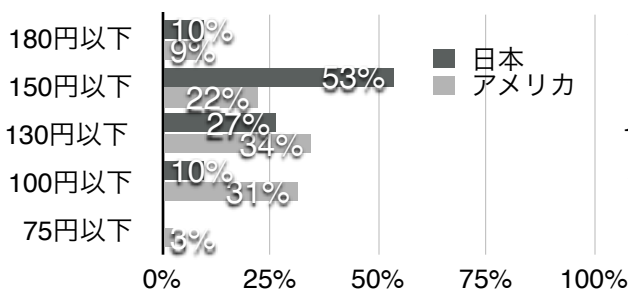
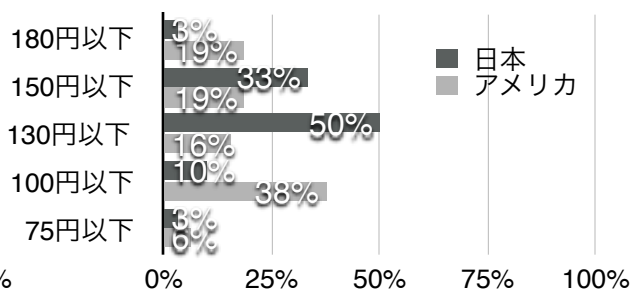
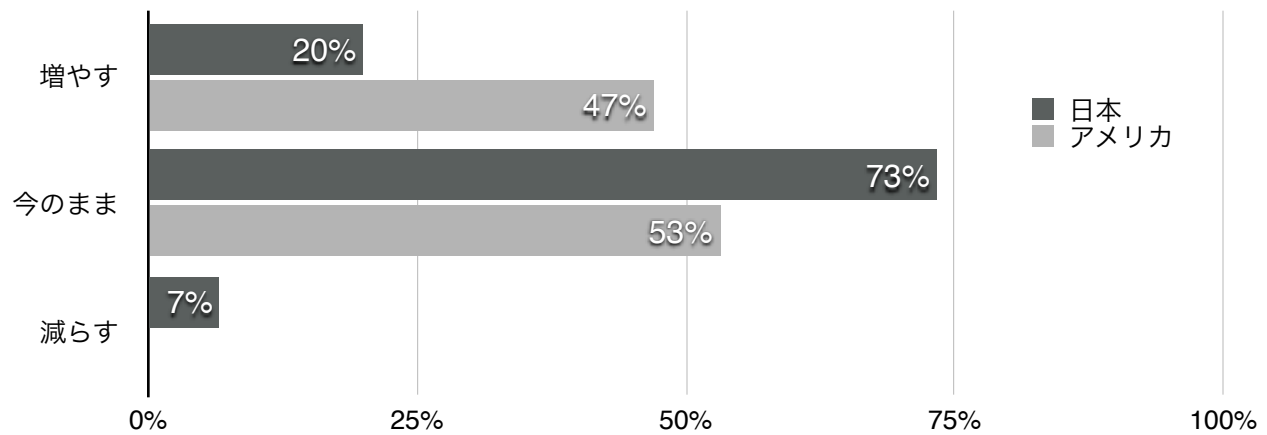


図3.2：コーヒーやお茶



「ブランド名のソフトドリンクとお茶やコーヒーがいくらだったら買うか」という質問をした。日本人の学生の大部分はアメリカ人の学生より多くブランドのソフトドリンクとお茶やコーヒーにお金を使っている（図3参照）。

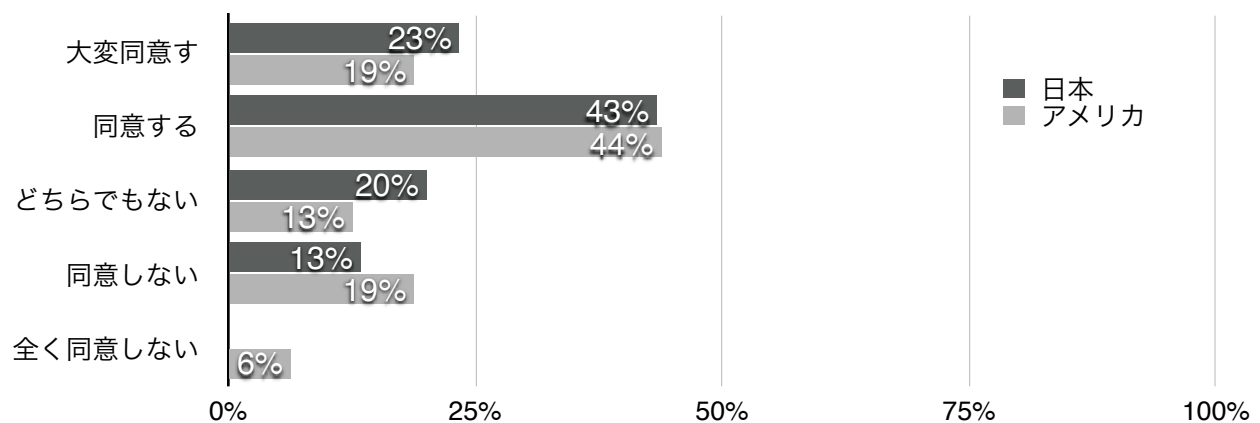
図4：私は私の地域で自動販売機の数をもっと____したい。



次に自動販売機の数についての意見を聞いた。47%のアメリカ人は自動販売機の数を増やしたいと思っており、73%の日本人は今のままの数でいいと思っている（図4参照）。

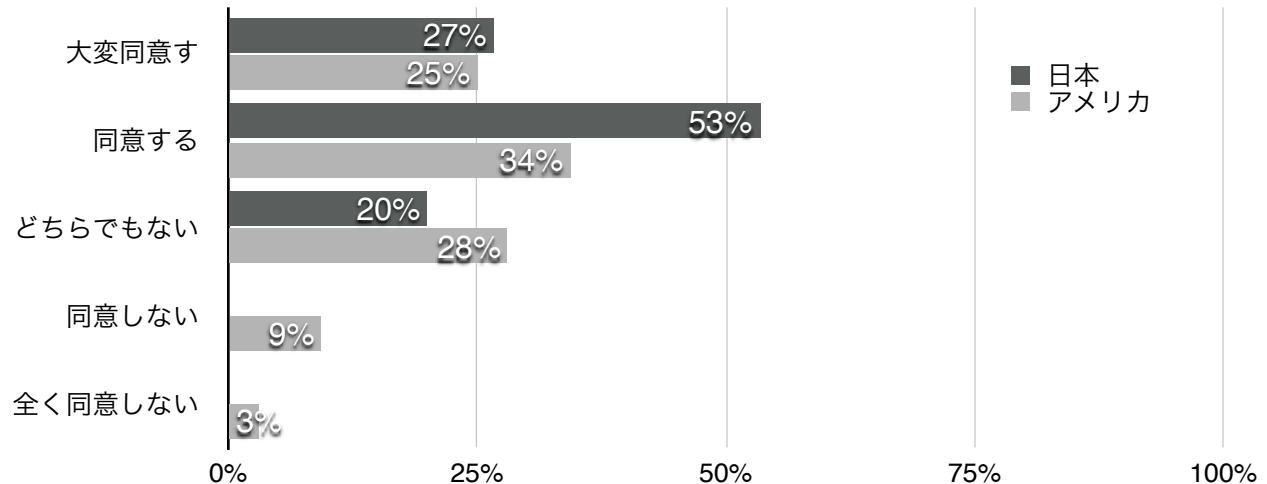
次に「自動販売機は使いやすい」かについて「あなたは、次の項目にどの程度同意しますか」という質問をした。100%の日本人と96%のアメリカ人の答えは両方のグループが大体同意するというものだった。

図5：様々な種類の商品が手に入る



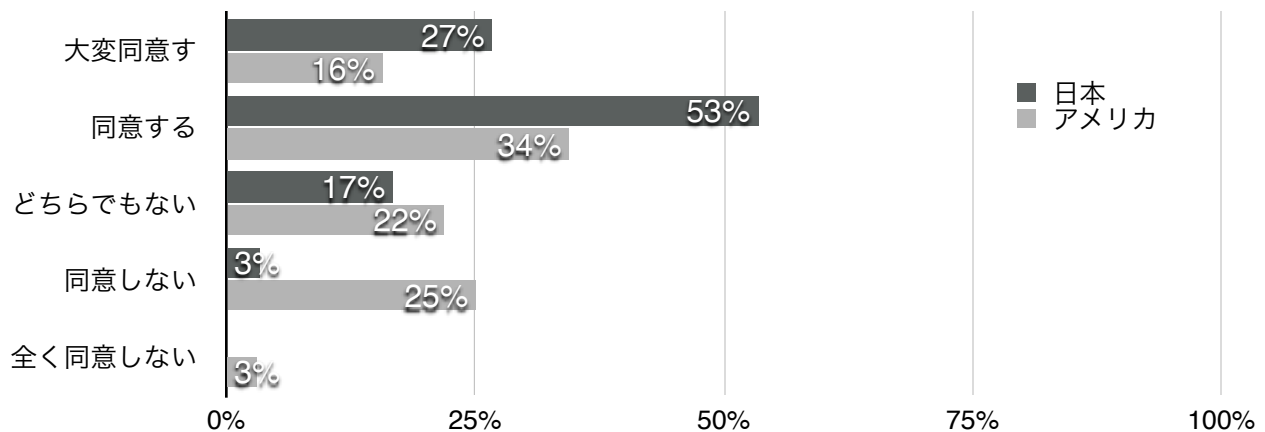
様々な種類の商品が手に入ることについて、両方のグループの60%以上の学生が同意している（図5参照）。

図6：商品の販売に関して信頼性がある



自動販売機は、商品の販売に関して信頼性があるということについて80%の日本人と、59%のアメリカ人が同意している（図6参照）。

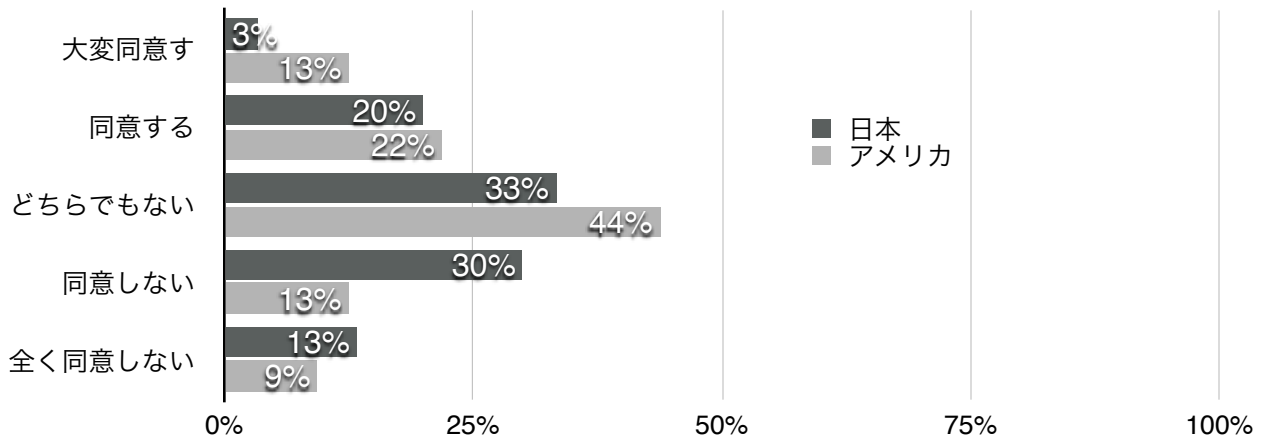
図7：現金を使うことに関して信頼性がある



自動販売機は現金を使うことに関して信頼性があるかということについて、日本の自販機は80%同意することができ、アメリカでは50%同意することができるとのことだ（図7参照）。

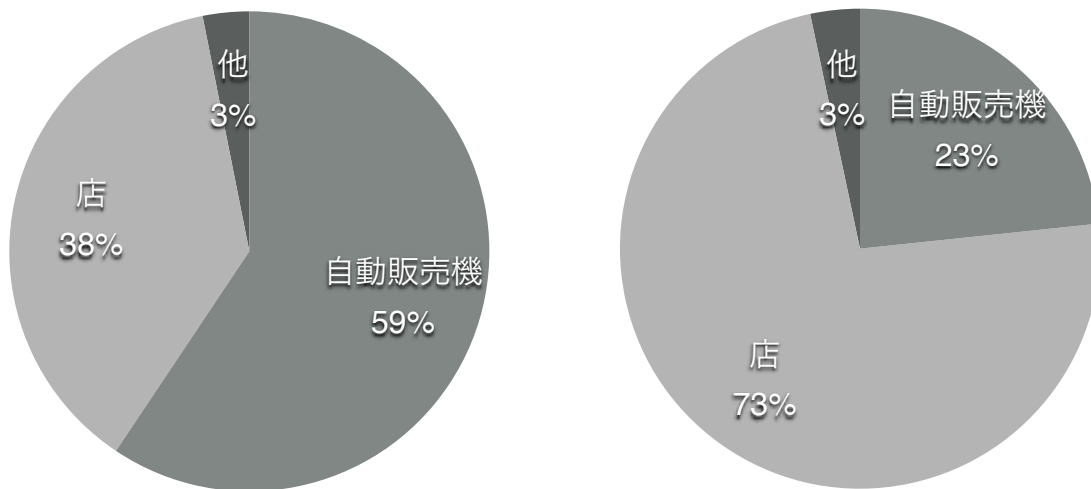
自動販売機はクレジットカードやデビットカードを使うことに関して信頼性があるかと

図8：クレジットカードやデビットカードを使うことに関して信頼性がある



ということについて、日本の自動販売機は43%が同意しないと答え、アメリカでは22%が同意しないと答えた（図8参照）。

図9：どこで買いたい



「あなたの買いたい商品の自動販売機がお店の外にあります、その店でも同じ商品を販売している。あなたはどちらから購入するか。」という質問に対し、日本人の大部分は「お店」と答えましたが、アメリカ人の大部分は「自動販売機」とこたえた。

日本の大学生の1番多かった理由は「より安い」からです。一方アメリカの大学生のトップ3の理由は「列がないから」、「より安い」からと、「より早く買える」からだ（図9参照）。

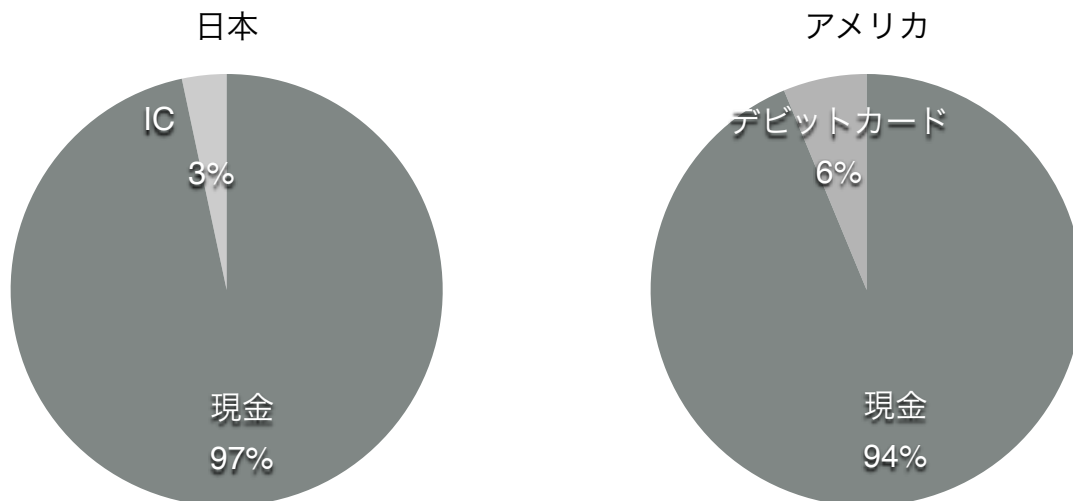
5.1.1 研究質問1のまとめ

アメリカ人の大学生より日本人の大学生のほうが自動販売機をより使用する。日本人の学生の大部分は、アメリカ人の学生より多くお金を使う。日本の自動販売機はより信頼性があり、日本人よりアメリカ人はクレジットカードやデビットカードを信頼している。カランとギルブレスの本にあるように「人と話さなくてもよいので自動販売機を使う」と言うのは真実ではないかもしれない。

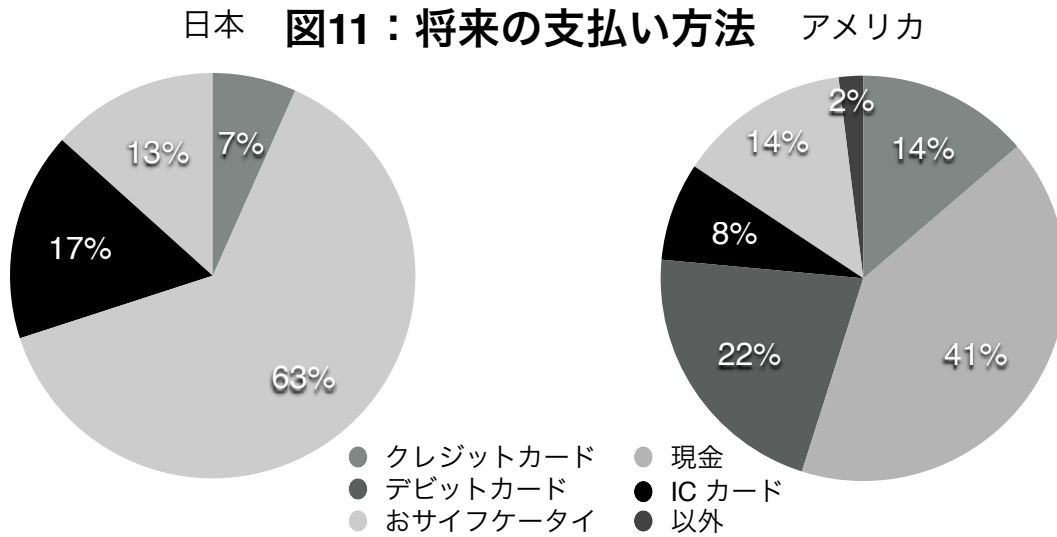
5.2 研究質問2:日本とアメリカの大学生は自動販売機を使用する際どのようなインタフェースを好みどのようなお金の支払い方法を好むのか。

自動販売機で一番よく使う支払方法については、両方のグループの大部分が現金を使うと述べている（図10参照）。

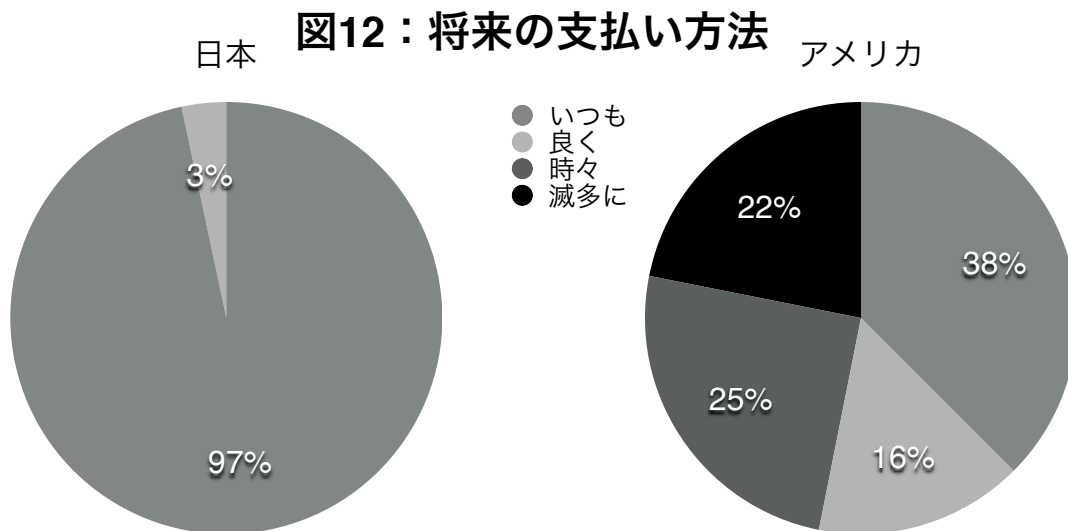
図10：今の支払い方法



「将来的にはどのような支払い方法を使いたいですか」、という質問には、両方のグループの大部分は現金を使いたいと答えたが、現金以外を使いたいと考えている人もいる（図11参照）。



「普段現金を持ち歩いているか」という質問について、97%の日本人が「いつも」と答えた。また、62%のアメリカ人がたいてい現金を持ち歩いている。これは興味深いことだと思う（図12参照）。



次はアメリカで現金を持ち歩くのに快適に感じる金額についてである。75%のアメリカ人の快適に感じる最低額は500円以下で、44%は全く持たなくても大丈夫だと答えた。65%のアメリカ人の快適に感じる最高額は2000円から5000円までと答えた。(図13参照)。一方、日本で現金を持ち歩くのに快適に感じる金額について、90%の日本人の快適に感じる最低額は500円から2000円までである。また76%の日本人の快適に感じる最高額は5000円から10,000円までであった(図14参照)。

図13：アメリカの現金

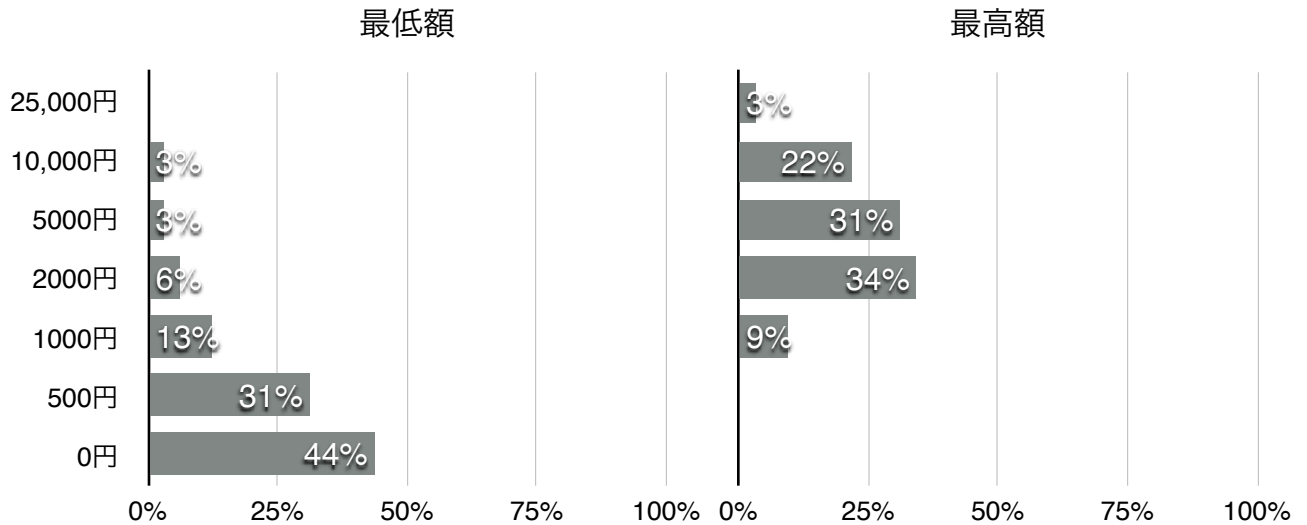
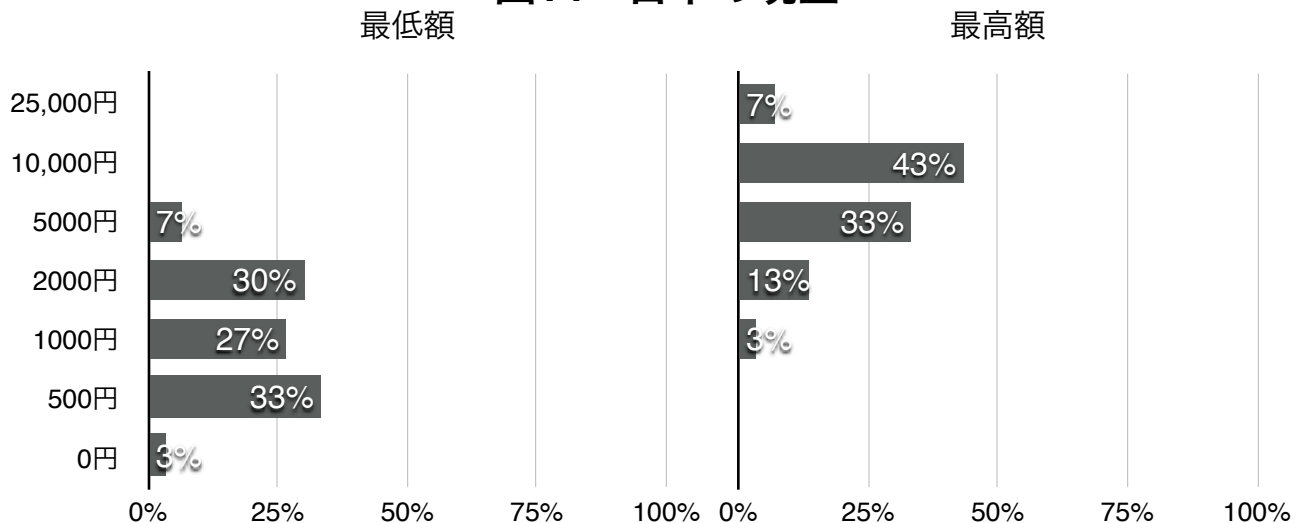
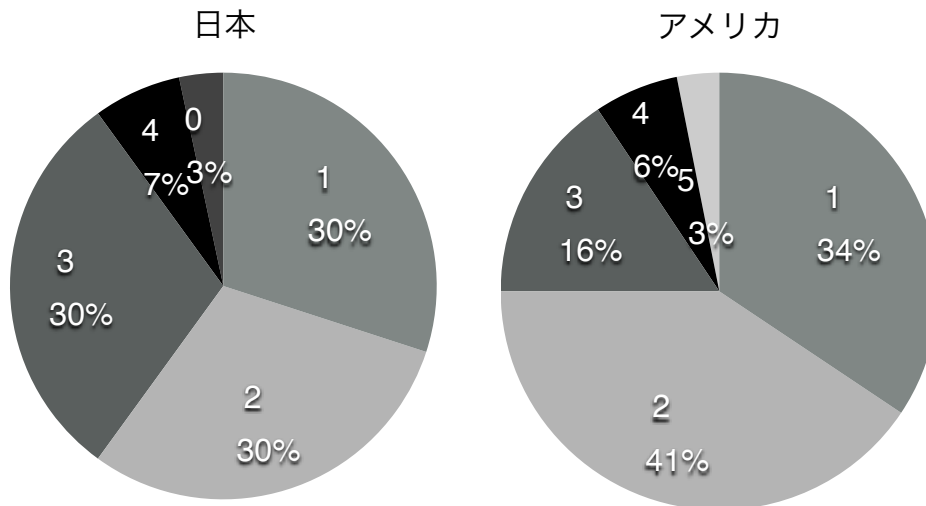


図14：日本の現金



「おサイフの中で現金の代わりに使えるカードは何枚あるか」という質問では、ほとんどの人は現金の代わりに使えるカードを持っていると答え、大部分のひは1枚から3枚もっている（図15参照）。

図15：現金の代わりに使えるカード

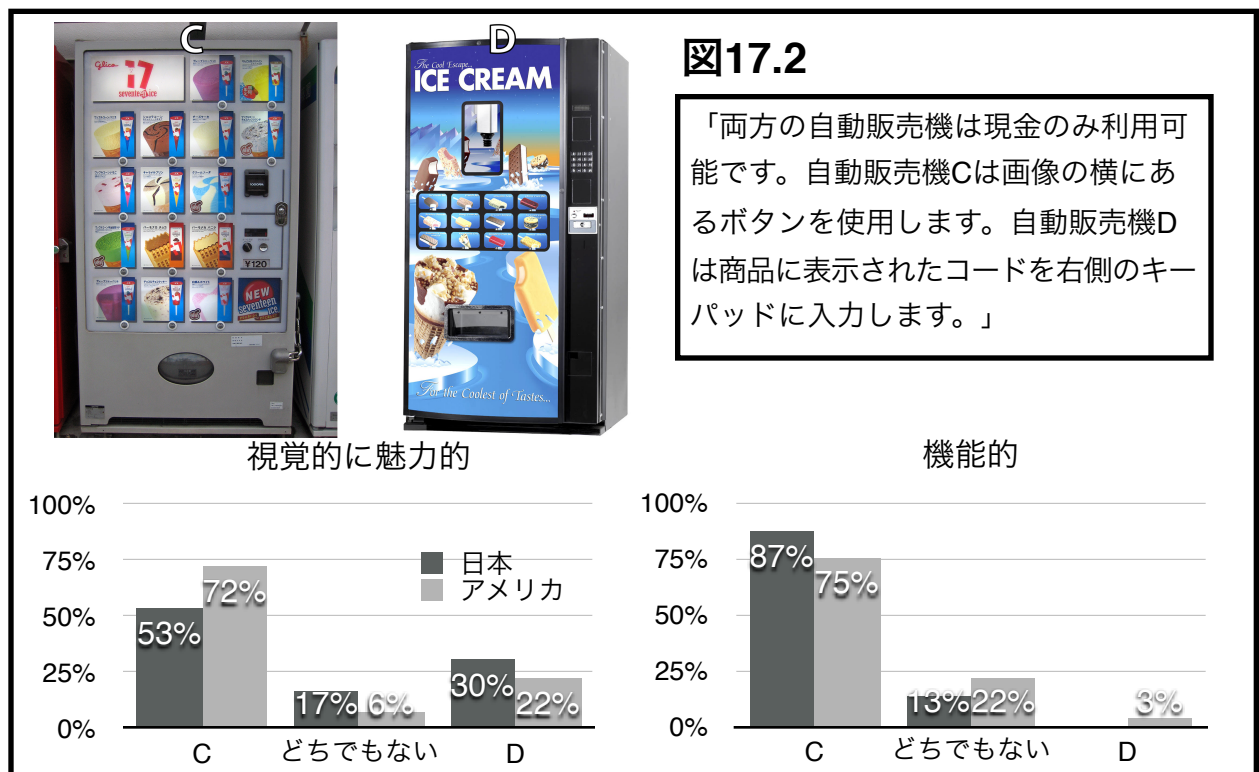
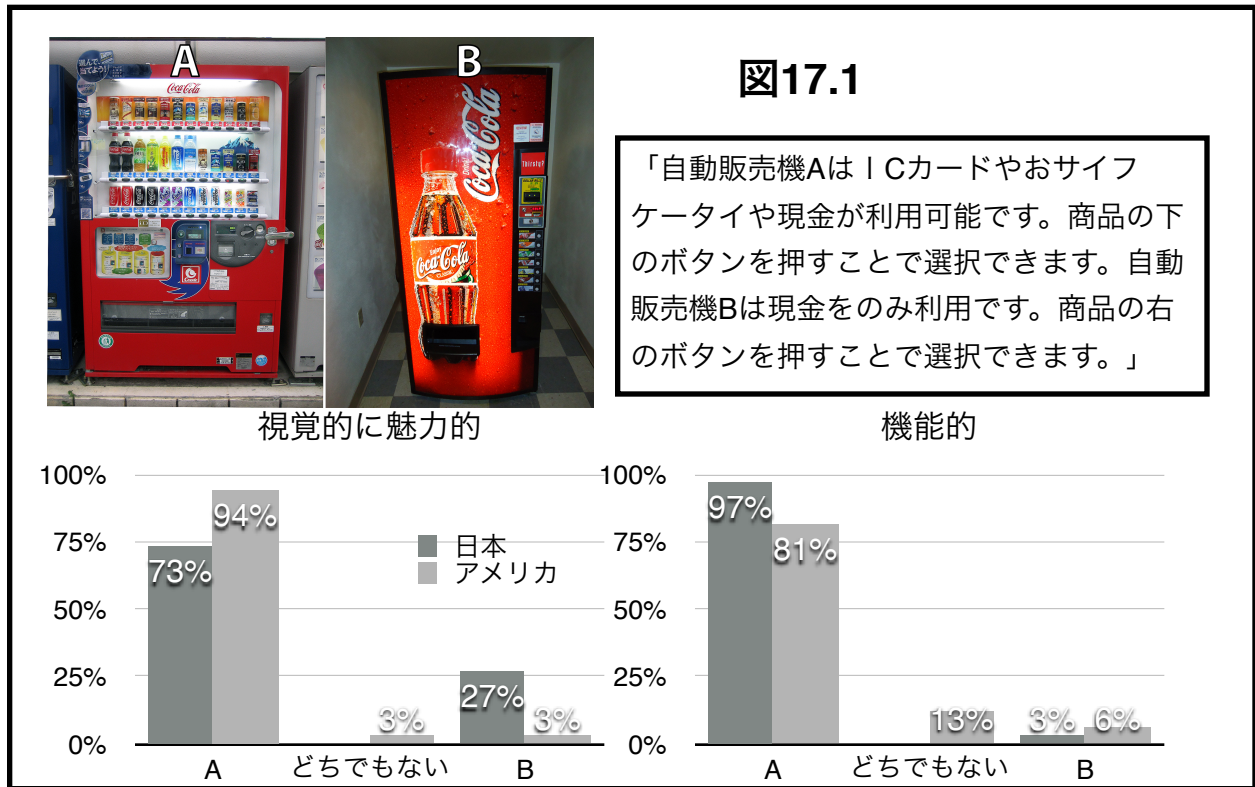


「決済手段はどれぐらい便利か」というランクとしてあげられたのは日本の現金とアメリカのデビットカードが1位、両方でクレジットカードが2位、3位が違って日本はICカード、アメリカは現金だた（図16参照）。しかしおサイフケータイの便利さについて日本人もアメリカ人も便利だと考えるが、実際はあまり使わないようです。

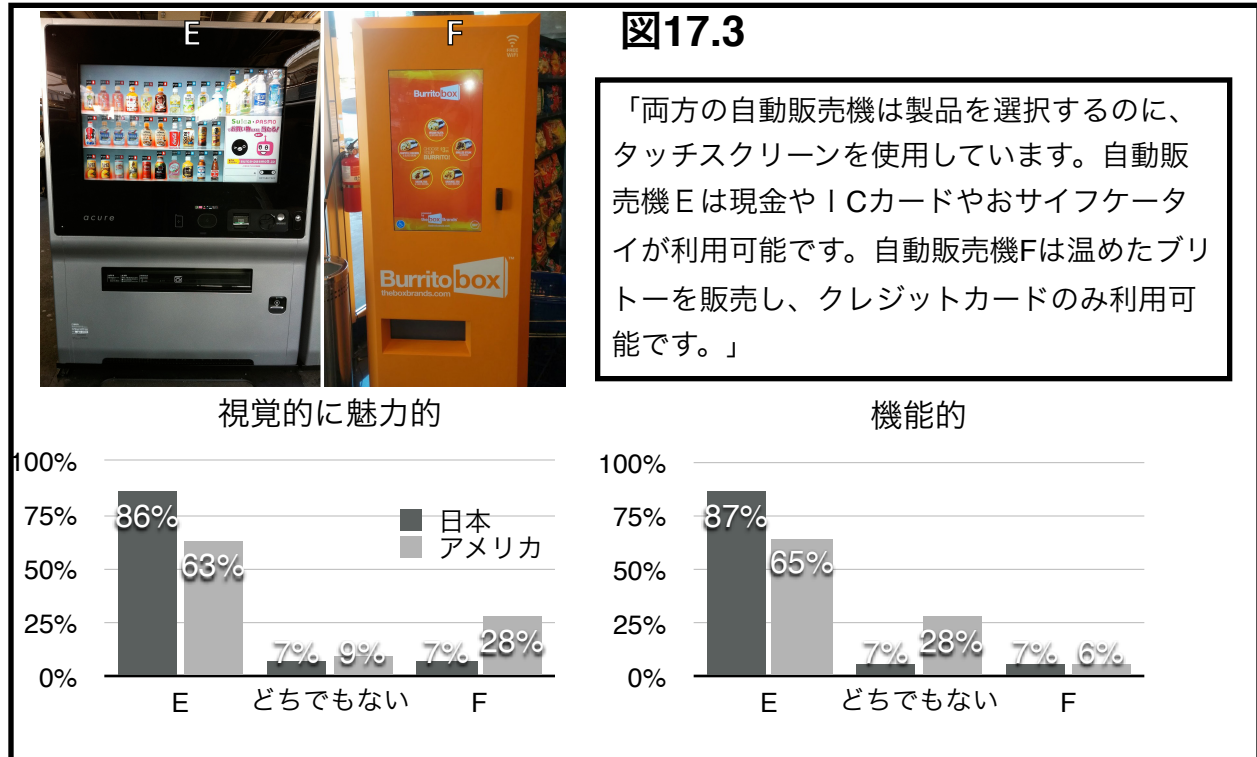
図16：決済手段はどれぐらい便利か

Rank	日本	アメリカ
1	現金：90%	デビットカード：97%
2	クレジットカード：80%	クレジットカード：72%
3	ICカード：56%	現金：72%

最後に、次の写真を比べて、どちらが視覚的に魅力的かつ機能的か選んでくださいと言う質問をした。第1のペアはほとんどの日本人とアメリカ人が日本の自動販売機が最も視覚的に魅力的かつ機能的だと答えた（図17.1参照）。



第2のペアもほとんどの日本人とアメリカ人が日本の自動販売機がのほうが魅力的だと答え、（図17.2参照）最後のペアもほとんどの日本人とアメリカ人が日本の自動販売機がのほうがいいという結果がでた（図17.3参照）。



5.2.1 研究質問2のまとめ

両方のグループは自動販売機で現金をよく使うが、日常生活で現金のみに頼るだけではないようである。日常生活の中で日本人の大学生は現金がより便利だと答えた。アメリカ人の大学生はクレジットカードやデビットカードが現金のようで便利だと考えている。日常生活で日本人の大学生の方が現金を持ち歩いていたかと思っていて、将来的にアメリカ人は現金の使わない支払い方法を考えている。どちらの回答者も日本の自動販売機が魅力的かつ機能的であると考えている。

6. 結論

アメリカ人より日本人は自動販売機をよく使うことがわかった。しかし、選択肢を与えれば日本人はよりお店から買う。大体の大学生は自動販売機に良いイメージを持っていますが、日本の自動販売機は顧客に信頼性だけでなく、視覚的にも魅力的でサービスを提供するために優れている。日本人の大学生の現金文化が強く、将来も日本人は、現金を使い続け、アメリカではおそらくキャッシュレスになるだろう。日本人がより自動販売機を使う理由は、硬貨1枚で購入できるからという利便性があるからだと思う。

7. 研究の限界点と将来の研究課題

研究における限界点はサンプルの規模が小さいかうたので結果を一般化することは難しいです。また参加者が主にCSUMBと岡山大学の学生からに限られている点とNFCインフラとICカードがアメリカではあまり普及されていないことも問題だた。

将来の研究課題として

現金の持ち歩き（重さと質）、現金を引き出す利便性（ATMとキャッシュ・バック）を調査したいと思う。アメリカと日本の田舎と都市の自動販売機の使い方も比較してみたいである。

参考文献

Books

- Karan, P. P., & Gilbreath, D. (2004). *Japan in the 21st century: environment, economy, and society = Nijūisseiki no Nihon*. Lexington: University Press of Kentucky.
- Levy, D., & Young, A. T. (2004). "The Real Thing": Nominal Price Rigidity of the Nickel Coke, 1886-1959. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(4), 765–799.
- Segrave, K. (2002). *Vending machines: an American social history*. Jefferson, N.C: McFarland & Co.

Documentary

Vending Machines. (2012, November 22). *Begin Japanology*. Japan: NHK.

Trade Newsletter

- docomo Newsletter Mobility 34. (2011, September 30). NTT docomo.
- 一般社団法人 日本自動販売機工業会. (2015). 自販機普及台数 及び年間自販金額 2014 年(平成 26 年)版.

Websites

- The Federal Reserve System. (n.d.). [Government]. Retrieved April 27, 2015, from federalreserve.gov
- FeliCa | NFC Development & Consulting. (n.d.). Retrieved from <http://www.nfc.cc/technology/felica/>
- Suica. (n.d.). Retrieved from <http://www.jreast.co.jp/e/pass/suica.html>
- taspoとは. (n.d.). Tobacco Institute of Japan. Retrieved from <http://www.taspo.jp/taspo/index.html>
- 日本銀行. (n.d.). [Government Website]. Retrieved April 27, 2015, from boj.or.jp

Online Magazine Article

- Jaffe, E. (2006, December). Old World, High Tech. Retrieved April 27, 2015, from <http://www.smithsonianmag.com/science-nature/old-world-high-tech-141284744/>