

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 29 年 6 月 27 日現在

機関番号：43401

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2016

課題番号：26750357

研究課題名(和文) ホームラボ手法を用いた乳児における選好形成過程の検討

研究課題名(英文) A study on infants' preference formation by "home lab" method

研究代表者

乙部 貴幸 (Otohe, Takayuki)

仁愛女子短期大学・その他部局等・准教授

研究者番号：70513844

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、(1)乳児における選好形成の過程を明らかにすることと、(2)そのために「ホームラボ」手法を確立することであった。「ホームラボ」とは、家庭に対してタブレットPCを貸与し、インストールされたアプリを乳児が遊ぶことでデータを取得するという手法である。本研究では、乳児に様々な刺激アイコンのペアを提示し、そのどちらをタッチするかで選好を測定した。

数日間にわたりほぼ毎日実施したところ、乳児は初めてのアイコンを多く選択したが、乳児によっては一度選ばなくなったアイコンへの選好が回復するケースもみられた。また、教示やアプリの娯楽性を向上させることで、ホームラボ手法は有用なものになるだろう。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to (1) clarify the process of preference formation in infants and (2) to establish "home laboratory" method for that purpose. "Home laboratory" is a method of lending a tablet PC to a home and acquiring data by infant playing the installed application. In this study, we presented pairs of various stimulus icons to infants and measured their preferences depending on which one of them was touched. Infants played the game over the course of several days.

As results, infants selected novel icons more, but in some infants there were cases in which the preferences for icons that ceased to be selected once recovered. Also, by improving instruction and app entertainment, home lab approach will be useful.

研究分野：発達心理学

キーワード：乳児 選好 ホームラボ

## 1. 研究開始当初の背景

育児・保育において、子どもの好み、すなわち「選好 (preference)」を把握することは、実際に子どもに向き合う親・保育者にとって非常に重要なテーマの1つである。また、個々の子どもの現在の選好を把握することだけでなく、その選好がどのように変化していくかという過程の理解もまた重要である。例えば、生後数ヶ月のうちに、乳児には「好みのおもちゃ」ができる。では、その「好みのおもちゃ」は何によって、いかにして「好み」となるのであろうか。また、いかにしてそれは「好み」ではなくなるのであろうか。

人間において、選好は生後すぐにみられる。従来の研究から、新生児における顔配列に対する好み (Fantz, 1961) や、母親の声に対する好み (DeCasper & Fifer, 1980) などが示されてきた。また、新奇なものを好んで見るという強固かつ一般的な行動原理は、馴化・脱馴化法 (habituation-dishabituation) や、選好注視法 (preferential looking) などの、乳児の認知発達研究の中心を担ってきた手法の根幹を成している。特に乳児においては、このようなある程度生得的とみられる選好が中心的に研究されてきた。しかしながら、それらは基本的にその場での選好であり、一旦示されたその選好がやがてどのように変化していくかについては、ごくわずかしか研究されてきていない。その理由の1つとして、乳幼児を対象とした実験は、基本的に親子を実験室に招いて参加していただく形をとるため、日々、継続的に実験室に通っていただくことが困難なことが挙げられる。このような実験手法上の制約は、実際に研究を行う研究者にとっては無視し得ないものであり、子どもの選好の変容過程を捉えようとする際には特に問題であった。

このような中、近年、タブレット PC が製品化され、安価に利用できるようになった。これによって上述した問題を解決できる可能性がある。つまり、PC で刺激提示を制御する場合、以前は高価で操作の敷居も高かったが、安価でタッチ操作が可能なタブレット PC を家庭に貸与すれば、親子は実験室に通うことなく、毎日研究に参加することが可能になる。このような実験手法はまだ国内外での実施事例は多くなく、特に乳児を対象とするものは数少ない状況であった。

## 2. 研究の目的

上述の背景から、本研究では、発達初期の選好が日々どのように変化していくかを検討することを目的とした。特に、日々の移り変わりが激しいと考えられる新奇性に対する選好を対象とした。

また、そのための実験を、タブレット PC を家庭に貸与し、家庭内で実施する形にした。この手法を「ホームラボ」と呼称し、この手

法の確立自体も目的とした。

## 3. 研究の方法

研究参加の開始時に7～16ヶ月の乳児27人を対象として実験を行った。

用いたタブレット PC は10.1インチサイズの Android タブレットであった。このタブレットに、開発した実験用アプリをインストールした。アプリは、刺激ペアが提示されずれかをタッチするとその刺激のアニメーションが提示されるタッチゲームであった。

アプリを起動すると、まず選択試行をスタートするためのタッチ領域が提示される (図1)。この部分をタッチしないと選択肢は表示されない。その部分をタッチすると、画面上部の左右両端に刺激アイコンのペアが提示される (図2)。これらのうち、先にタッチされた方のアイコンが、効果音とともに中央に向かってズームされるアニメーションが起こり、ズーム後3秒間停止する (図3)。その後、次の選択試行のためのスタート画面に戻る。

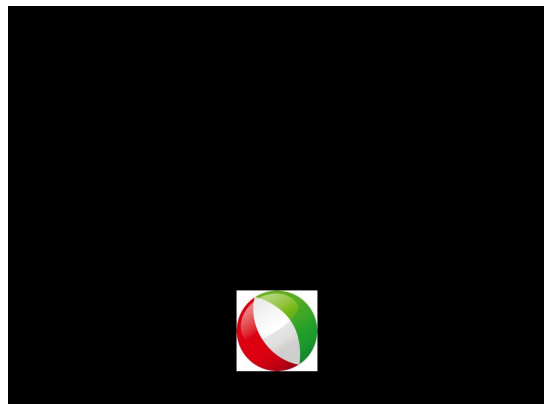


図1 選択試行をスタートするためのスタート画面。下部中央のボールの表示領域にタッチすることで次の画面に移行する。

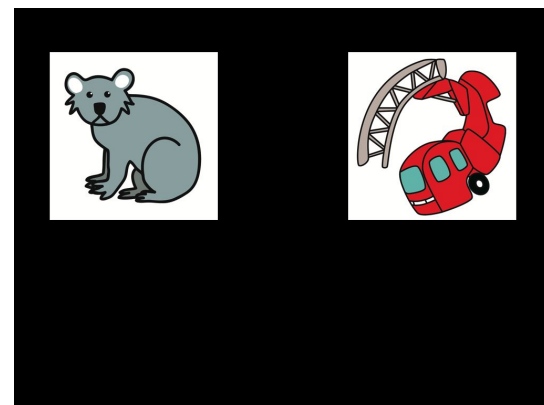


図2 選択画面。いずれかのアイコンの表示領域にタッチすることで次の画面に移行する。



図3 結果表示画面・選択画面で先にタッチしたアイコンが効果音とともに中央にズームされる。

提示される刺激の種類は、すべての実験期間にわたって、(A)毎日多数回(4~8回)提示される、(B)毎日1回だけ提示される、(C)全期間を通じて初めて提示される、という3種類であった。実験は、1回の刺激ペアの選択を1試行とし、1日20試行、最大20日間にわたって毎日実施した。なお、タブレットに対するバースト反応(刺激提示に関わりなく画面を連続して叩く)を学習してしまった、想定外のバグが起きてアプリが停止してしまった、乳児が5日以内にアプリ自体に飽きてしまい拒否するようになったなど、分析には適当ではない12名の乳児のデータを除外し、残った15名のデータを解析した。

#### 4. 研究成果

全体として、乳児の新奇性に対する選好は非常に強く、毎日必ず多数回見せられる刺激より、その日初めて出会う刺激をより多く選択する傾向がみられた(図4)。また、毎日1回のみ提示される刺激に対しても、多数回提示される選択肢は好まれなくなっていった(図5)。しかしながら、個々の傾向、パターンを見ていくと、それは必ずしも一律ではなく、日によってはそれまでほとんど選ばれなくなっていた多数回刺激への選択反応が増加することもあった。そのタイミングは乳児ごとに違っており、平均化すると確認できなくなるが、そのような選好の揺れこそが選好の変容過程の理解にとって重要なものかもしれない。また、毎日1回のみ提示される刺激と新奇な刺激の間でも新奇刺激が好まれる傾向がみられたものの、多数回提示との対比ではさほど偏っていなかった(図6)。また、途中終了となったケースもあり、統計的处理に対しては十分な有効データ数が得られなかったが、今回のフレームワークでは、およそ6~10日ほどで、ある程度全体の選好の傾向が収束していった。

本研究は実験者の統制が効きにくい家庭での実験実施手法である「ホームラボ」を試

みたが、やはり実験室では起こりにくいトラブルはある程度避けられない。しかしながら、教示の改善やアプリの操作性・娯楽性向上など、ホームラボならではの留意点を抑えていくことで、十分に有用な手法になり得ると考えられる。

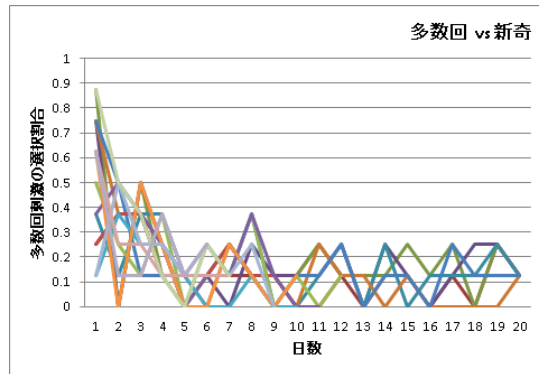


図4 毎日多数回提示された刺激とその日に初めて提示された刺激に対する各乳児の選択割合。途中終了したのものも含む。

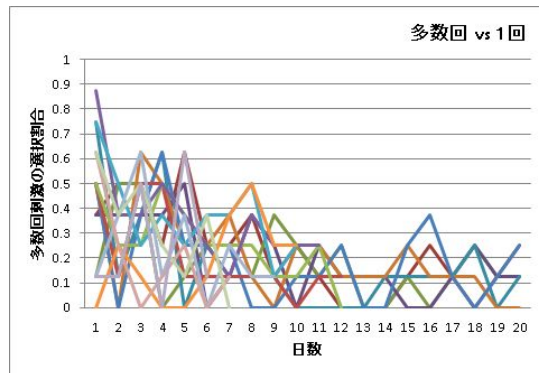


図5 毎日多数回提示された刺激と毎日1回提示された刺激に対する各乳児の選択割合。途中終了したのものも含む。

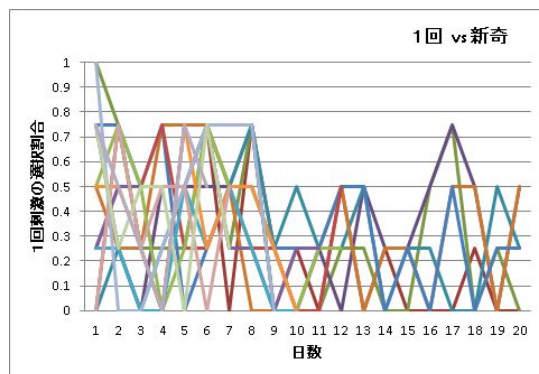


図6 毎日1回提示された刺激と毎日1回提示された新奇刺激に対する各乳児の選択割合。途中終了したのものも含む。

## 5．主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)

1. 乙部貴幸: 乳幼児期における選好の発達について. 仁愛女子短期大学研究紀要 (48), 35-42.

## 6．研究組織

(1)研究代表者

乙部 貴幸 (OTOBE TAKAYUKI)

仁愛女子短期大学・幼児教育学科・准教授

研究者番号：70513844