

# 「リターントリップエフェクト」研究の理論的問題に関する考察 — 日常経験としての RTE への着目

## Discussion on “Return Trip Effect”: Focusing on RTE as a Daily Experience

山本 敦, 阿部 廣二  
Atsushi Yamamoto, Koji Abe

早稲田大学大学院人間科学研究科  
Waseda University  
atsushiyamamoto@toki.waseda.jp  
koji.abe01@akane.waseda.jp

### Abstract

The “return trip effect” (RTE) is an effect one feels that time to return is shorter than going even though distance-time is the same. Yamamoto & Abe (2015) [1] pointed out that the hypothesis and methods used in previous studies are not capable of dealing with RTE as a daily experience, and suggested to use a time experience model based on perception-action perspective [2]. In this article, we review studies on the RTE that was performed after Yamamoto & Abe (2015) [1], and suggest several methods for the empirical researches that based on our time experience model.

**Keywords** — Return Trip Effect, Time Experience Model, Time Perception in Daily Experience

### 1. はじめに

「リターントリップエフェクト」(Return Trip Effect (以下 “RTE”))とは、2 地点を移動するとき、実際の距離や時間が同じであっても、行きよりも帰りの方が短かったように感じる現象を指す[3]。復路を短く感じるという経験自体は、日常生活の中で頻繁に生じるものであり、古くから知られていたにもかかわらず、実証的な研究の対象となったのは 2011 年になってからであった[3][4][5]<sup>1</sup>。現在までに、馴染みのない目的地に向かう時に RTE が強く生じることなどが明らかになっており、RTE を説明する仮説も複数たてられてきた[1]。

筆者らは、山本・阿部 (2015) [1]においてそれらの先行研究の理論的問題点を指摘し、その解決として主体と環境との接触のモードの違いという視点に基づいた「持続としての時間経験モデル (以下「持続経験モデル」)」を提唱した。しかし山本・阿部 (2015) [1]

では、新たな時間経験モデルを基盤とした具体的な実証研究を提案するには至らなかった。

本稿の目的は、山本・阿部 (2015) [1]の理論的提案に基づいた実施可能性の高い実証研究の提案を行うことと、その準備作業として持続経験モデルにおける探索行為の内実に関する議論を深めることである。具体的には、まず先行研究の概観を行うことで先行研究の理論的問題点を明らかにし、続いて持続経験モデル[1]について探索行為の観点からの再解釈を試みる。その後、山本・阿部 (2015) [1]では明示的には扱われていなかった持続経験モデルの距離的側面について論じ、それをもとに具体的な実証研究を提案する。

### 2. RTE に関する先行研究とその問題点

本節では、RTE に関する主な先行研究を仮説と方法の視点から整理し、それらに共通する問題点を指摘する。基本的には山本・阿部 (2015) [1]に沿って論じるが、2015 年以降に行われた研究などを加えた上で多少の整理が行なわれている (表 1)。

先行研究からは、往復でルートが異なっても RTE が生じること[3][4]、「目的地」よりも「出発地点」を訪れた回数の方が多く場合に RTE が生じやすく[3][4][5][6][7][8]、その差が小さいほど RTE が生じにくくなること[5][6]については反証が存在せず、RTE に関する確実な知見であると言えるだろう。

しかし、表 1 から分かる通り、先行研究の知見は相矛盾するものが多くやや混乱状態にあると言える。具体的には、往復の認識が必要不可欠であるという知見[3][4][7]と、往復の認識は本質的な要因ではないとする知見[5][6][8]の両方が存在することや、「目的地」と「出発地点」への親近性の差が要因であるとする知見[5][6]と、親近性は影響を与えないとする知見[3][8]

<sup>1</sup> なお、Seno et al. (2011) [4]はこの現象に特別な呼称を与えておらず、Raghubir et al. (2011) [5]は “Going Home Effect” と呼称している。本稿では現在多く用いられている呼称である “Return Trip Effect” を用いる。

表1 RTEに関する先行研究の仮説・方法・知見

文献	仮説/目的	方法(指標)	知見
van de Ven, Rijiswijk & Roy (2011) [3]	往路では時間予測が過少になる傾向があるため実旅程が長く経験され、復路では時間予測が正確になるため往路と比較して短く経験される	・研究1: バス旅行(往路・復路の差の評定: 11件法, ルートへの親近性) ・研究2: 自転車旅行: 往路・復路が同ルート/異ルート(往路・復路の差の評定: 11件法, 往路・復路の時間推定) ・研究3: 主観映像: 長い映像である可能性の提示の有無(往路・復路の差の評定: 11件法)	・移動の方法に関わらずRTEが生じる ・ルートへの親近性はRTEに影響を与えない ・往路が長く予測される場合にはRTEが生じない
Seno, Ito & Sunaga (2011) [4]	自己推進知覚と往復の認識のみでRTEが生じる	・自己推進知覚(ランダムドットによるオプティカルフロー[2])の有無と往路・復路の教示の有無(往路・復路の時間推定)	・自己推進知覚と往復の認識がある場合のみRTEが生じる
Raghubir, Morwitz & Chakravarti (2011) [5]	親近性の高い場所の表象は空間的に広くエンコードされるため、復路で到着の認識が早く生じる	・研究1: 場面想定法「家-教室」(往路・復路の時間推定) ・研究2: イメージ内旅程での旅程進行度: 親近性高→低/低→高(主観報告) ・研究3: 場面想定法「友達と勉強/食事に行く(往路のみ)」(移動時間の推定, 目的地に対する情動: 7件法)	・旅程時間予測においてもRTEが生じる ・親近性の高い目的地への旅程で時間予測が短くなる ・情動の正負は旅程時間予測には影響を与えない
Zakay (2012) [9]	往路では復路より時間が重要であることが多く、時間情報に向けられる認知資源量が多いため、復路の方が短く経験される	・なし(理論研究の一部)	・なし(理論研究の一部)
Ozawa, Fujii & Kouzaki (2015) [7]	ペースメーカー累積機システムの旅程内の挙動と、時間情報の記憶からの推定との差異の検討	・旅程の主観映像: 往復/非往復(往路・復路の差の評定: 11件法, 映像視聴中の時間生成: RP3)	・往復映像のみでRTEが生じる ・時間生成にはRTEの影響がない ・往復の認識と記憶からの推定がある場合のみRTEが生じる
Tenenboim & Shifan (2016) [6]	行き帰りの予測精度の差仮説[3]と、出発地点と到着地点の親近性の差仮説[5]の比較	・自宅-ショッピングセンター間の往復: 目的地の親近性の違い(往路・復路の時間予測, 実移動時間)	・復路で過少予測が多いが、予測の半数は正確 ・目的地の親近性が低いにのみ往路・復路の予測に有意差
Maglio & Kwok (2016) [8]	ペースメーカー累積機システムの挙動が、目的地で起こるイベントの曖昧さによって変化する(往路の方が曖昧であることが多い)	・研究1: 場面想定法: 「出しものを把握している/いないパーティー会場(行きつけのレストラン)への移動」(移動時間の推定, 目的地への親近性) ・研究2: 場面想定法+主観映像: 「親密/疎遠な叔母が訪ねてきている自宅への帰宅」(移動時間の推定) ・研究3: 部屋間での移動: 目的地で行う課題が明確/不明確(往路・復路の差の評定: 7件法)	・目的地でのイベントが曖昧であるときに時間予測・推定が長くなる ・目的地の親近性はRTEの原因である時間予測に影響しない ・実旅程・場面想定・主観映像のいずれにおいても同様の結果が生じる

の両方が存在すること、さらには、旅程前の時間予測の歪みをも RTE 現象とする研究[5][6]と、旅程後の時間推定の歪みを RTE 現象とする研究[3][4][7][8]が混在していることなどである。

筆者らはこのような混乱が生じている原因を、先行研究で用いられた方法によって捉えられた“RTE”が、研究の出発点であるところの日常経験としての RTE から乖離してしまっていることにありと考える。さらにこの方法上の問題は、仮説及びその背景にある時間経験モデルに端を発するものであると主張する。

まずは先行研究で用いられた方法が、RTE をどのような現象として捉えるものであったかを見てみよう。

先行研究で用いられた方法は、大まかに①旅程前の時間予測の比較[5][6]と、②旅程後の時間推定の比較に分けることができる。さらに後者は、②-1 往路と復路の比較[3][7][8]と②-2 往路と復路それぞれの推定の差を取るもの[3][4][8]に分けることができる。つまり、①では RTE を「復路の時間予測が往路の時間予測よりも短くなる現象」として捉えることになり、②-1 では「往路と復路の時間経験を比較した際に、復路の方が短く評定される現象」、②-2 では「復路にかかった時間の推定が往路にかかった時間の推定よりも短くなる現象」

として捉えることになる。

これらの異なった RTE 把握が一括して RTE 現象として扱われていることが、混乱した知見を生じている下人であると筆者らは考える。では果たしてこれらのような RTE 現象の捉え方は、研究の出発点であるところの日常経験の中での RTE 現象として妥当なもののだろうか。

先行研究すべてに共通するのは、RTE を「往路と復路の両方に対する予測/知覚が完了したのちに、それらが比較されることで生じる現象」として捉える方法を用いている、という点である<sup>2</sup>。

しかしながら、日常生活の中で帰り道が短いと感じるのは、多くは帰り道の途中でふと「もうここまで来たのか」と気づく場合ではないだろうか。実際に、筆者らが複数人に対して行ったインフォーマルなインタビューでも、RTE 現象は「もうここまで来たのか」という驚きを伴った気づきとして経験されることが語ら

<sup>2</sup> Ozawa et al. (2015) [7] は、上述の方法とともに旅程と並行して時間経験の評定を行う方法も併用しているが、この方法も旅程後の比較を前提とするものであり、本稿での批判が妥当する。また、Raghubir et al. (2011) [5] の Study2 においてもイメージ内の旅程に関して同様の方法がとられているが、これも同様の問題点を持つ。詳細は山本・阿部 (2015) を参照されたい。

れていた。そのような経験としての RTE 現象は、復路が完了する前に生じており、先行研究の方法で捉えられていたような、完全な予測/知覚同士の比較によって生じる現象ではないと考えるのが妥当だろう。

つまり、先行研究で用いられた方法では、「帰り道が短い」という経験が旅程そのものに内在して発生する現象としての RTE を捉えることはできておらず、最も日常経験に即した形での RTE 現象は未だに捉えられていないといえる。

もちろん、筆者らは旅程後の比較で復路を短かったと感じる現象の存在自体を否定するものではない。しかしながら、旅程終了後に比較を行うことは、旅程そのものからは直接的には切り離された特殊な活動である。よって筆者らは、旅程に内在する経験である「もうここまで来たのか」という経験をより根本的な RTE 経験であると考えます。

しかしながら、筆者らは旅程前の時間予測の歪みをも一括して RTE 現象として捉えることには否定的な立場を取る。これを RTE 現象として捉えることは、「旅程前に往路と復路の時間を予測し、さらにそれらを比較し、自分が復路の方を短く予測していたことに気づく」ことが日常生活の中で生じていると主張することであり、これは極めて不自然であると言わざるをえない。そのため、以下では旅程前の時間予測に関しては検討を行わない。しかしながら、以下に提起する問題は時間予測に関しても妥当するものであることを付言しておく。

先行研究では複数の方法が用いられてはいたが、それらは往路と復路の完了後の比較という根本的な共通性を持っており、そのために復路の途中に生じる「もうここまで来たのか」という日常経験での RTE の発生を捉えることが不可能であることは既に確認した通りである。同様の問題が仮説レベルでも存在する。

先行研究における RTE の発生メカニズムの仮説は様々であるが、大まかに 2 つの方向性があると言えるだろう。1 つは生体内にビルドインされた時間知覚機構の挙動が往復旅程に由来する要因によって歪む、というような生理的な要因を基盤とするものであり [7][8][9]、もう 1 つは旅程の記憶情報からの推定が往復旅程に由来する要因によって歪む、というような認知的な要因を基盤とするものである [3][5][6][7]。

この 2 つの仮説の方向性は、それぞれ大きく異なっているようにも見えるが、根本的には同一の問題を抱えている。それは、どちらの仮説を採用する場合にも

RTE 経験の意識化の契機として旅程間の比較が何らかの形で必要となるにも関わらず、これらの仮説には「なぜ」「どのように」比較が行われるかという議論が存在していないことである。特に旅程内で生じる時間経験としての RTE を説明するためには、その意識化の契機の仮説は必須であると言える。

しかしながら先行研究においては、比較という RTE 経験の意識化の契機の不備という問題は、契機を仮説にではなく方法に組み込むことで解決されている。往路と復路の比較を行わせる場合にはその課題自体によって、往路と復路それぞれの時間推定を行わせる場合には研究者のデータ処理によって比較がなされている。このような実験手続き上の操作によって、事実上意識化の契機は議論の俎上から降ろされてしまっているのである。

以上で確認したように、これまでに提唱された RTE 発生メカニズムの仮説は、RTE 経験の意識化の契機に関する仮説を持っていない。そのため、これまでの仮説では「もうここまで来たのか」という最も日常経験に即した形での RTE 現象の発生を説明することはできない。

以上のような RTE の発生メカニズムの説明における仮説の方法への依存状態はなぜ生じてしまったのだろうか。筆者らは、この原因を時間経験モデルに求める。

先行研究において根底をなす時間経験モデルは、「主観的時間は、客観的時間＝物理的時間と並行して生じる情報の累積から知覚・推定することによって経験される」というものだと言えるだろう。つまり、その情報がリアルタイムのものであるか、記憶内のものであるかの違いはあっても、「物理的時間に“類似した情報”の累積を振り返ったときに時間経験が生じる」という図式を取っている。具体例としては、体内に一定のリズムを刻む機構を想定し、その累積によって時間を知覚とするモデルや [7][8]、旅程内で累積された記憶量からの時間の推定 [7]、時間情報に振り向けた認知資源量 [9] などが挙げられる。

このような時間経験モデルに立脚したとき、時間経験は常に回顧的なものとなる。なぜなら、時間経験がその時点で完了している累積への評価として説明されるためである。そのため、往路と復路の 2 つの時間間隔の間の比較を要する RTE のような時間経験においては、比較に先立って旅程の完了、すなわち累積の完了が要求される。

結果として、累積的な時間経験モデルでは時間経験の転換点を捉えることは原理的に不可能になるとともに、RTEの意識化の契機は事後的かつ旅程とは関係のないもので良く、仮説に組み込む必要のないものとなる。筆者らは、これがRTEの既存仮説における比較の契機の不在の原因であると考えている。

時間経験に累積の完了を要求する時間経験モデルには、もう1つの別の問題が存在する。それは、実証研究を行うにあたって、旅程内で生じている時間経験と旅程の経験との関係を測定することができないことである。これによって、旅程内での累積自体が増減することによってRTEが生じる、といった類の仮説が検証不可能になってしまっている。

参加者の旅程内での時間経験を変数として扱う場合、旅程内で何らかの時間評定課題を用いる必要がある。しかし、そのためにどのような課題を用いるにしても、その課題を行っている最中には、旅程の経験と課題の経験とが同時に進行している状況を避けることができない。では、その課題によって測られた時間経験は、果たして旅程に由来する累積の評価なのか、それとも課題に由来する累積の評価なのか。その区別をつけることは原理的に不可能であるといえよう。

以上の2点から、先行研究における時間経験モデルにおいては、RTE経験の意識化の契機の仮説が生成できず、かつ、旅程内での時間経験の変化を検証することもできないことが明らかになったと言えよう。このような時間経験モデルを用いる限りは、「もうここまで来たのか」という日常経験としてのRTEを捉えることは困難であるため、全く異なった時間経験のモデルが必要となる。

そこで次節では、筆者らが山本・阿部(2015)[1]において提案した「物理的時間に類似した情報」の累積を必要としない時間経験のモデルを紹介する。

### 3. 持続としての時間経験モデル[1]

前節で指摘した累積の評価を時間経験とするモデルの問題点の核心は、主観的時間経験を物理的時間と類比的に捉えていることにあった。そのため、時間として知覚可能なものは過去の累積のみであり、往路と復路における時間経験の比較は、その完了後にしか行えない。その結果として、「もうここまで来たのか」という日常経験としてのRTEを捉えることが不可能になってしまっていた。

では、物理的時間と類比的ではない主観的時間経

験とはどのようなものだろうか。筆者らはこの問題を生物の環境への適応の観点、すなわち生態学的な観点から考える。

では、生物としての我々にとっての「時間」とはどのようなものだろうか。まずは、我々が客観的時間を主観的時間経験と比較する場合を考えてみよう。

我々が日常的に時間として扱っている情報は、時計を代表とする、環境内に存在する対象の規則的な変化を標準化したものである。この標準化は太陽の運行を幾つかに区切ることに始まり、現在ではセシウム133原子が発する電磁波の固有の周期から1秒が定められている[10]。先行研究における時間経験モデルは、このような標準化された変化の生成を生体内で行うことが主観的時間経験の本質とするものであったと言って良いだろう。

しかし、ここで筆者らが指摘したいのは、環境に存在する対象の規則的かつ持続的な変化としての「時間」(=客観的時間、物理的時間)は、生物としての我々にとっては自己の行為の幅を調整する、もしくは他者との行為の幅を調整するための対象として利用されている、という事実である(ここでいう幅とは、行為の開始・持続・終結を指す)。

このとき「主観的時間経験が歪んでいない」とされるのは、この調整行為が成功し、行為幅が特定の持続的な変化の幅と一致する事態であると言える。対して「主観的時間経験が歪んでいる」とされるのは、調整行為が失敗し、行為幅と持続的な変化の幅にギャップが生じる事態であると言えるだろう。

この「環境の持続的な変化の側面に対する調整行為」という観点は、客観的時間と主観的時間経験との関係を超越して適用可能である。例えばパンケーキを焼くとき、我々は生地表面の乾き具合や、裏面の色をモニターしつつ、待つ行為を調整する。パンケーキの焼き具合は、コンロの火力やその日の気温・湿度、ケーキ種の温度や水分量、果ては使用するフライパンの厚さまで、実に様々な要因によって毎回ばらつきが生じる。このばらつきへの対応を失敗したとき、すなわち待つ行為とパンケーキの持続的な変化との間の調整が失敗したときには、生焼け状態のパンケーキがひっくり返せずにひしゃげてしまったり、真っ黒焦げの裏面が姿をあらわすことになる。このとき、我々は待つという行為の幅を客観的時間との比較とは無関係に、端的に短い/長いものとして経験することが可能になる。

筆者らは、この「環境の持続的変化の側面に対する調整行為の成否」こそが、我々の日常的な時間経験の本質的契機であると考え。人間、ひいては生物全般の経験は、常に持続する環境に対するものであり、それへの行為の調整の側面を含み込んでいる。その持続・行為への調整がいかに行われ、いかに持続の側面が前景化されるのかを問うことによって、RTEのような、行為に内在して生じる主観的時間経験のメカニズムを明らかにすることが可能になるのではないだろうか。

では、旅程における環境への行為及びその調整とはどのようなものだろうか。生態心理学者の Reed (1996) [11]は、生物の環境の中での活動を「探索的な活動」と「遂行的な活動」との2つに分類している。探索的な活動によって環境に内在する情報としての行為可能性（アフォーダンス[2][11]）が探索され、探索された行為可能性にガイドされて遂行的な活動が開始されるとする。ここで重要な点は、遂行的な活動によって環境の新たな側面が順次明らかになることで、行為可能性の探索と遂行がループする状態となることである。このことによって遂行的な活動と環境との関係に対する不断の調整が行われることとなる。

この分類を旅程に適用してみると、探索的な活動として移動ルート・速度等の行為可能性の情報が探索され、その情報にガイドされた遂行的な行為として移動行為が行われるといえよう。具体的には、旅程にある建物や交差点などの、ナビゲーションに用いる情報の探索と、そこへの実際の移動がこれにあたるだろう。さらに、この遂行的行為としての移動によって新たな行為可能性の情報が生成され、利用されることで、移動行為は旅程環境に対して不断に調整される。

ここまでの議論で、環境に対する行為の調整の失敗が環境・行為の持続的側面を前景化させる契機（＝時間経験の契機）になりうることを、旅程における調整は旅程の探索・遂行ループによってなされることを主張した。では、旅程における調整の失敗はどのように生じるだろうか。また、その失敗が復路において生じやすいのは何故なのだろうか。

探索・遂行ループは繰り返すほど流暢に、安定的になり、遂行的な活動の側面が優位になることが知られている[12]。これは、探索・遂行ループの性質から考えると、遂行行為が探索行為を兼ねる状態である

と言えるだろう。別の言い方をすれば、遂行行為自体が次の旅程の情報のピックアップを予定した形で行われる状態である。

そのような状態では、遂行行為それ自体に調整が組み込まれているため、安定した後には失敗はほとんど起こらないだろう。しかし、探索・遂行ループがやや安定し、遂行的な活動の側面が優位になり始めた段階ではどうだろうか。旅程の中で次に探索されるべき情報のピックアップが適切に予定されていない形で遂行行為がなされることで、行為の終端と到達すべき地点との間にギャップが生じることが考えられる。

具体的には、遂行行為が到達すべき地点よりも前に完了してしまうことや、逆に遂行行為の途中で到達してしまい、行為が終端に達する前に完了するような状況が生じることが予測される。これは、前者が「“まだ”ここか」という持続の長さの経験であり、後者が「“もう”ここまで」という持続の短さの経験であると考えられる。

ただし、この2つの経験が生起する確率は同じではない。次の情報を予定した遂行行為は、行為開始・行為持続・ピックアップ準備・ピックアップ完了に分類可能であると言える。次の情報のピックアップの遅れはピックアップ準備状態を引き延ばすことで容易に調整可能であり、行為がピックアップ前に完了してしまうことは比較的起こりにくいと考えられる（パンケーキの焼き目を確認する時と同様である）。しかし、次の情報が行為持続状態において現れてしまう場合には行為の調整を行うことは不可能であり、行為は強制的に中断させられることになる。このため、遂行的な活動が優位になり始めた段階では、持続が長く経験される契機よりも、短く経験される契機の方が生じやすいといえる。

筆者らは、この探索・遂行ループの中断が日常経験としての RTE 現象の原因であり、契機であると考え。より馴染みのない目的地点への移動（往路）においては探索的な活動が優位になるため、時間経験の契機が生じにくいのに対し、より馴染みのある出発地点への移動（復路）においては遂行的な活動が優位になり、結果として時間経験の契機である探索・遂行ループの中断が生じやすい状態となる。この中断が生じたときに、復路が往路や物理的時間との比較なしに、端的に「短い」と経験されると考えら

れる。<sup>3</sup>

#### 4. 持続経験モデルに基づいた実証研究の可能性

往路と復路における探索-遂行行為の違いを検証するには、微視的な観察による探索行為の定性的な分析が望ましい。しかしながら、そのような研究は実施にも分析にも大変な労力がかかるため、多くのサンプルを扱うことができない。このことが山本・阿部 (2015) [1]で具体的な実証研究を提案できなかった原因の一つであった。しかしながら、持続経験モデルから導出される、行為における時間-距離の未分化性の側面から、RTE 発生メカニズムを定量的に検証することが可能であると思われる。

持続経験モデルにおいて時間経験は、環境への探索行為経験の持続の側面が前景化されたものと捉えられる。しかしながら、「もうここまで来たのか」という表現からも伺えるように、旅程における持続の短さの経験には時間と距離の両方が未分化な形で含まれる。実際の行為においては、調整の対象となる環境側の変化と行為の時間的側面とは相即的であり、厳密に区別することはできない。そのため、持続の短さの経験が距離と時間のどちらに帰属されるかは、その他の文脈的要因によるものと考えられる。

通常 RTE 現象が生じる場面においては、往路と復路の距離が同じであることが自明であるから、持続の短さの経験は時間に帰属される傾向があると言える。しかし、往路と復路が異なる条件では、少なくとも時間への帰属と距離への帰属とが同程度かつ排反的に生じることが理論的に予測される。このことは探索行為の定性的な分析を行わずとも、旅程後に質問紙等で往路と復路の時間経験の差の評定と、距離の差の評定を行うことで検証可能であろう。

このような現象が確認されるならば、従来の RTE 研究の背後にある「人間の時間経験は累積の評定である」という時間経験モデルでは、RTE が生じる旅程においては時間評定に加えて距離評定も同時に行われており、かつ、距離評定が優位な時には時間評定は意識化されない、という新たな前提を付け加えなければ説明が困難になると考えられる。

具体的な実験手続きとしては、距離の等しい A-B と

B-C というルートで、A-B-C と移動する「非往復条件」と、同じルートで A-B-A と往復する「同ルート条件」、違うルートで A-B-A と往復する「異ルート条件」の3条件で、距離および時間に関して、最初の旅程と次の旅程との比較・評定を行う、というものが可能だと考えられる。また、同時にウェアラブルカメラやアイトラッカーなどを用いることで、定性的な分析のためのデータを同時に収録することが可能であろう。

#### 5. 結び

本稿での議論から、日常経験としての RTE 研究を行う上で今後必要となる作業は以下の3つであると考えられる。①日常経験としての RTE 現象がどのようなものかを正確に把握するために、質問紙などを用いて、どのような時に、どのような経験として RTE が経験されるのかを明らかにする。②RTE に時間錯覚的側面だけでなく距離錯覚的側面が存在するかの検証を行う。③探索行為に関する定性的な分析を行う。

現在これらの作業を行うための予備実験を計画中である。

#### 参考文献

- [1] 山本敦・阿部廣二, (2015) “「リターントリップエフェクト」に関する研究の動向とその問題点-回顧的 RTE と行為遂行的 RTE の違いに着目して-” 青山社会情報研究, Vol. 7, pp.17-28.
- [2] Gibson, J. J., (1979) “The Ecological approach to visual perception”, Boston: Houghton Mifflin.
- [3] van de Ven, N., van Rijswijk, L. & Roy, M. M., (2011) “The return trip effect: Why the return trip often seems to take less time”, *Psychonomic Bulletin & Review*, Vol. 18, pp.827-832
- [4] Seno, T., Ito, H. & Sunaga, S., (2011) “Self-motion perception compress time experienced in return travel”, *Perception*, Vol. 40, pp.497-499.
- [5] Raghurip, P., Morwitz, V. G. & Chakravarti, A., (2011) “Spatial categorization and time perception: Why does it take less time to get home?”, *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 21, pp.192-198.
- [6] Tenenboim, E. & Shifan, Y., (2016) “Accuracy and bias of subjective travel time estimates”, *Transportation*, doi:10.1007/s11116-016-9757-8.
- [7] Ozawa, R., Fujii, K. & Kouzaki, M., (2015) “The return trip is felt shorter only postdictively: A psychophysiological study of the return trip effect” *PLoS ONE*, doi: 10.1371/journal.pone.0133339.
- [8] Maglio, S. J. & Kwok, C. Y., (2016) “Anticipated Ambiguity Prolongs the Present: Evidence of a Return Trip Effect”, *Journal of Experimental Psychology: General*, Vol. 145, pp.1415-1419.
- [9] Zakay, D., (2012) “Experiencing time in daily life”, *PSYCHOLOGIST*, Vol. 25, pp.578-581.
- [10] 白田孝, (2014) “《第1回》国際単位系 (SI) の体

<sup>3</sup> 本稿の目的とは直接関係がないためここでは論じないが、持続経験モデルを用いて旅程後の振り返り時に生じる RTE を捉えることも可能である。詳細は山本・阿部 (2015) を参照されたい。

系紹介と最新動向（概論）” 計測と制御, Vol. 53, pp.74-79.

- [11] Reed, E, S., (1996) “Encountering the world: Toward an ecological psychology”, Oxford University Press.
- [12] 佐々木正人, (1996) “想起の「自然」についての覚書”, 佐々木正人 (編), 想起のフィールド: 現在の中の過去, pp.31-67, 東京: 新曜社.