

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 5月22日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22530800

研究課題名（和文） 耳撃証言：ストレス下における発話者の同定と発話の意味内容の記憶
研究課題名（英文）

Ear-witness testimony: Identification of the target voice under stress and memory for the meaning of the content.

研究代表者

巖島 行雄 (ITSUKUSHIMA YUKIO)

日本大学・文理学部・教授

研究者番号：20147698

研究成果の概要（和文）：耳撃証（ear-witness）の記憶の正確さを検討するために、情動的覚醒が伴う事件等を考慮して、感情的には中立の刺激提示中における耳撃と恐怖の感情を喚起するような刺激干渉中の耳撃の正確さを比較検討した。相手の声を一週間後に6名のラインナップ（犯人が存在する）から識別するというを行った結果、恐怖という情動を喚起する操作を行った条件では、行わない条件に比較して半分以下の正識別であった。

研究成果の概要（英文）：To investigate how the emotional experience influence the accuracy of the ear-witness identification, two arousal conditions(one was neutral and the other was emotional)were prepared. The identification of the target voice was done after a week from the ear-witness. The lineup consisted of six voices including the culprit. The results showed that the correct identification in the emotional condition was inferior to that of neutral condition.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2011年度	700,000	210,000	910,000
2012年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	2,600,000	780,000	3,380,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学・実験心理学

キーワード：耳撃証言 識別の正確さ 情動的覚醒 保持期間 犯人の数

1. 研究開始当初の背景

本研究を開始する背景には、裁判心理学における証拠となる耳撃供述の信用性を左右する要因を検討する研究の少なさがあった。従来、目撃証言研究は認知心理学の発展とともに、応用認知心理学で最も成功した領域と言われてきた。実際、この領域では多くの研究

が行われ、その信用性を判断するための実験的証拠も多く特咳されてきた。しかるに、耳撃証言の場合には、その研究の数も少なく、その正確さに及ぼす影響要因に関する検討も少ない。具体的には、発話者同一性識別に関する最初の科学的実験は、MaGehee (1937, 1944) により実施された。この研究

では、スクリーンの背後から未知人物が文章を読む声を、実験参加者である学生に聞かせた。その後、参加者はターゲットと他の4名の発話者の再認記憶をテストされた。要因として遅延期間（1日から5ヶ月までの期間）、性差、人種、偽装の効果が検討された。残念ながら、実験計画に処置条件と発話者の間に交絡が含まれていたために、マギーの実験結果は解釈が困難であるとされている（Thompson, 1985）。目撃証言の心理学的研究が19世紀末には展開されていたことを考えると、研究の開始が遅れたことは事実として認めなくてはならない。しかし、それでも性差、保持時間、偽装、人種等の要因が検討されたことを考えると、裁判心理学への応用と、人間の話者の識別能力の解明という点では大きな一歩であった。その後、耳撃証言の心理学研究は、目撃証言の心理学研究を手本とするような形で、並行的に研究が進展する経緯を辿るようになる。つまり、目撃証言の心理学研究が検討材料とした要因の検討を主にして耳撃証言研究も発展するようになる（Yarmey, 2007）。であるから、耳撃証言研究の文献を見ると、1970年代のものは極めて数少なく、80年代に至って幾分とも増えつつあるものの、目撃証言心理学の文献数と比較するとお寒い状態が続いた。しかし、1990年代になると相当数の研究が報告されるようになった。もちろん、耳撃証言が目撃証言とは異なる顕著な特徴（耳撃に固有の特徴）を持つことは、その感覚モダリティーの違いからも明らかであるし、その情報処理が視角系とまったく異なったシステムによって運営されていることを考慮しても、独立した検討がなされる必要がある。

実際、2007年に出版された目撃証言のハンドブック上下2冊でも、ただ1章がこの耳撃証言研究に当てられてきただけである。

もちろん、耳撃供述の正確さに関わるこのような状況があることには、それなりの理由があると思われる。一つには、耳劇証言だけが単独に証拠となるケースが少ない。この事が研究者この領域の研究に対する動機づけを低下させていて、興味の対象になりにくいということがある。さらに、声という比較的手がかりの少ない情報の研究方法に対する手がかりの少なさも存在する。そこで、本研究では、少しでもこの領域の科学的知識を蓄積することに役立つ研究を推進することを考えた次第である。

2. 研究の目的

本研究には二つの目的があった。一つ目は発話者の同一性と意味内容の記憶がどのような関係にあるかを検証することであった。この仮説はかつて厳島が日本心理学会大会で発表した研究に基づいているが、その研究では意味内容の処理と音声の処理が異なるシステムで行われており、いずれかに処理を集中すると、他方の処理が行われにくくなるために、この二つの処理を仮定すると、結果的に処理結果に二つの変数間に交互作用が生まれることが期待される。

もう一つは、ストレス下における話者の識別能力と発話内容の記憶がどのような関係にあるのかを明らかにすることであった。これは、目撃証言研究で1970年代後半から行われてきた、情動と記憶の関係を問う実験心理学的研究の成果から、情動的喚起が私たちの出来事の記憶を抑制することが明らかになってきたためである。もちろんこの抑制効果は当初考えられていたほど単純なものではなく、情動効果は中心的出来事(出来事のストーリーラインなど)に関しては、この効果が出にくいことも明らかにされてきた。さらに、フラッシュバルブ記憶のように、促進効果も報告されている。しかしながら、そのような情動的喚起がどのように行われるかの整理がつくようになって、実際に日常生活でそのような情動的体験が起こると、顔の記憶能力が低下するとの報告も2004年のMorgan, Jr.のアメリカ軍の軍人を使用した、捕虜体験教育プログラムの研究から明らかになった。

以上の目撃証言心理学の情動と記憶の関係に関する研究から類推するならば、耳撃証言の心理学研究においても、目撃証言心理学研究と同様の効果が観察されることが期待される。

以上の二つが科研費にアプライする時の目的であった。

3. 研究の方法

目的1に関しては3人の人物が登場するストーリーを展開した。それはキャンプを計画するというもので、3者が2回ずつそれぞれの役割を説明するというものであった。これらは、声の大きさを統制するために音声編集ソフトでコンピュータに取り込み、それを用いて刺激とした。

実験計画としては、話者の数(3水準)と話の内容(3水準)、そして識別における声のラインナップの種類(3種類)であった。実際、声を収集し、実験刺激を用いて実験を行った。さらに、識別の段階まで進んだが、ここでラインナップ用の声の類似性が問題となった。この問題に関しては研究結果の箇所詳細を

示すこととする。

目的2に関しては、情動経験が声の識別に及ぼす影響を検討するという研究計画を実施した。情動(覚醒 vs. 中立)の1要因2水準の被験者間計画であった。被験者は恐怖覚醒条件では個室にて恐怖映画を、また中立条件ではアニメーション映画を見る。実験者は彼らにその鑑賞中に電話がかかってくるので、それに出て相手の話を聞くように求めた。声についてのそれらの電話の声がターゲットボイスで、耳撃から一週間後に声の識別テストを受けた。

実験材料

- ・映像(統制条件:となりのトトロ 情動条件:本当にあった呪いのビデオ 26)
- ・音声ラインナップのテープ
- ・質問紙(一週目に使用する質問紙と二週目に使用するもの、ラインナップの回答と確信度記入用:3種類)
- ・携帯電話2台
- ・モニターとDVDプレイヤー
- ・ストップウォッチ
- ・音声ラインナップを流す用のPC
- ・ヘッドホン

実験は個別実験であった。

映像が終わる頃(視聴開始後7分で電話をかけ、犯人の声を流す)

「もしもし、日本大学文理学部心理学科のスズキシンゴと申します。クドウジュンイチロウさんのお電話でしょうか?(2秒くらい間) すいません、間違えました」という声を参加者は聞いた。この後に、一連の声の質等について、感情状態についての質問が行われた。一週間後にさらに質問紙への回答を求め、識別を行った。

実験参加者は正常な聴力を有する、都内の大学生88名(男性26名、女性62名)が参加した。

4. 研究成果

目的1の結果について:この研究では、正識別率に床効果(成績が低すぎる)が起こり、用意された条件における差の比較ができなかった。実験計画は興味深いものであったが、ボイスラインナップの声の類似性が高いために、耳撃者の能力を超えた課題となった可能性が高い。また、実験に用いた刺激の声の類似性を事後に求めたところ、こちらの類似性もたかかった。

以上の結果から、その後、声のデータベースを作る必要性を痛感した。そして、耳撃証言研究(声の識別研究)が少ない背景の一つには、声の特性を正確かつ客観に記述する方

法が欠如していることがあると認識するに至った。

目的2の結果について:情動的覚醒が耳撃供述の正確さに及ぼすという結果を得た。この研究では情動的に中立な条件では、情動的覚醒条件よりも2倍以上の正確さであった。覚醒条件で5/42のヒット率であり、中立条件で12/45であった。この結果は、情動効果を報告する最初のものであると思われるが、目撃証言と同様の効果が耳撃証言で起こることを実証した。

結果は効果をしめしたものの、さらに検討を要するのは、この実験では比較的短い発話による識別課題であったために、実際の発話内は中心的であり、周辺の情報というものと比較ができなかったということである。もし、目撃証言における情動効果のように中心・周辺でその効果の出方が異なるのであれば、それはたとえばイースターブルック仮説のような情動喚起による認知の狭隘化が原因によって引き起こされることが実証できるはずである。今後はさらなる検討により、今回の結果を生み出したメカニズムの検討を進める必要がある。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表](計2件)

① Yukio Itsukushima & Yui Fukushima (2013) Ear-witness under stress. Society for the Applied Research in Memory and Cognition. 29th, June. Rotterdam.

② Yukio Itsukushima (2011) Psychology of eyewitness testimony: Japanese Case. The first China International Conference on Psychology and Law. 21th November. China University of Political Science and Law. Beijing. 招待講演

[図書](計2件)

①鳥居修晃ら編(2011)「心のかたちの探求」第6章「目撃証言を通して記憶のゆがみの要因を知る」巖島行雄担当 東京大学出版会 103-119 ページ

②太田信夫・巖島行雄(2011)「現代の認知心理学2 記憶と日常」北大路書房 1-339 ページ

[その他]

狭山事件における耳撃証言の信用性に関する鑑定書を提出(駿河台大学・原聰教授と共

同鑑定(2010年5月15日)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

巖島行雄 (ITSUKUSHIMA YUKIO)

日本大学・文理学部・教授

研究者番号：20147698

(2) 研究分担者

(3) 連携研究者