

ラインナップの構成人数が人物同定成績に与える影響

井上, 晴菜

(出版者 / Publisher)

法政大学大学院

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

大学院紀要 = Bulletin of graduate studies

(巻 / Volume)

86

(開始ページ / Start Page)

30

(終了ページ / End Page)

40

(発行年 / Year)

2021-03-31

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00023767>

ラインナップの構成人数が人物同定成績に与える影響¹²

人文科学研究科 心理学専攻
研究生 井上 晴菜³

人物同定とは、目撃者に被疑者が真犯人かどうかを判断してもらうことであり、その一連の手順を人物同定手続きと呼ぶ。その手続きには、単独面通し、同時ラインナップ、継時ラインナップがあり、その中でも、継時ラインナップが最も成績が良いとされている。その要因には、犯人同定時に、高い誤同定をもたらすという比較判断（他の人物との比較）ではなく、絶対判断（自身の中にある記憶表象との比較）を利用していることが挙げられる。本研究では、新たな手続きとして、より比較判断の利用を促すと予想される2択で呈示するトーナメントを提案し、継時ラインナップが絶対判断を利用しやすい手続きかどうか、また、絶対判断が優れた成績をもたらすのかどうかを検討した。その結果、4つの人物同定手続きで成績に差はなかったが、先行研究とは異なって、継時ラインナップの正同定率、誤同定率ともに高かったことから、次のことが考えられた。ラインナップ式の手続きの判断プロセスは、まず、熟知度があるかないかで犯人を選定するため、犯人がいる場合は犯人を選定できる。一方、犯人がいない場合はどの人物も熟知度に達しないため、その中から一番犯人っぽい人を選定し、最終的にその人を犯人だと判断することで、正・誤同定率共に高くなったと考えられる。

Key words: eyewitness, lineups, relative-judgment process

1. 問題

近年、防犯カメラやドライブレコーダーが犯罪の検挙に一役買っている。しかし、犯罪が発生した場所に必ずしも防犯カメラが設置されているとは限らないし、ドライブレコーダーを搭載した自動車が往来しているとは限らない。従って、防犯カメラが設置されていない上に車通りの少ない場所で起こった犯罪は、被害者を含めた目撃者の証言に頼る他ないと言えるであろう。

Loftus (1979 西本訳 1987) によると、目撃者には、ある事件の詳細かつ正確な情報の再生を行う能力の他、「ある人物」が「その人物」だと認める能力、いわゆる人物同定能力が求められる。つまり、捜査場面における人物同定とは、目撃者に被疑者が真犯人かどうかを判断してもらうことであり、人物同定の一連の手順を、人物同定手続きと呼ぶ。この人物同定手続き、すなわち、被疑者の顔呈示を行う方法には様々な手順がある。

人物同定手続きには、主に、単独面通し手続き (showups)、同時ラインナップ手続き (simultaneous lineups)、継時ラインナップ手続き (sequential lineups) がある。単独面通し手続きとは、一般には目撃者に1人の被疑者を呈示し、それに対して、目撃者が犯人か否かの回答を行う。同時ラインナップ手続きとは、一般には目撃者に1人の被疑者と5人の無実が判明している人物（以降、非被疑者）を含むラインナップを全て一括呈示し、それに対して、目撃者が、犯人がいないとしてそのラインナップを否定するか、あるいは、犯人がいるとしてそのラインナップの1人を選択するかのどちらかの回答を一度だけ行う。継時ラインナップ手続きとは、一般には目撃者に1人の被疑者と5人の非被疑者を含むラインナップを1人ずつ呈示し、それに対して、目撃者が、そのラインナップのうち1人が呈示されるたびに、犯人か否かの回答を行う。それでは、これら3つの人物同定手続きのなかで、最も正確な識別を可能にする顔呈示の方法はいずれなのか。

Correspondence concerning this article should be sent to: Haruna Inoue, Psychology, Graduate School of Humanities, Hosei University, 2-17-1, Fujimi, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8160, Japan. (E-mail: h.inouee10@gmail.com)

¹ 本研究結果の一部は、日本心理学会第82回大会（2018）で発表された。

² 本論文は、平成29年度に関西大学文学部へ提出した卒業論文の一部を加筆・修正したものである。

³ 本研究を進めるにあたりご指導いただいた、菅村玄二関西大学教授、藤田哲也法政大学教授に厚くお礼申し上げます。

1.1. 最も優れた人物同定手続き

人物同定手続きにおける正確さは、犯人が呈示された場合に、その犯人に対して「犯人である」と主張する正しい反応（正同定）の割合、また、犯人ではない人物が呈示された場合に、その人物に対して「犯人である」と主張する誤った反応（誤同定）の割合をもとに判断される。さらに、正同定率と誤同定率の比率（診断率：diagnosticity ratio）が判断材料になることもある（Wells & Lindsay, 1980）。

また、実験パラダイムにおいては、犯人（ターゲット）の有無を要因として組み、条件を設定することで、正同定と誤同定を区別することが多い。具体的には、正同定率はターゲットありの条件においてのみ算出され、誤同定率はターゲットなしの条件においてのみ算出されるという具合である。以下、正確さの各指標に基づく3つの人物同定手続きの優劣について述べる。

正同定率 正同定率とは、前述の通り、呈示された犯人に対して、「犯人である」と正しく反応する割合を指すことが多い。つまり、呈示された犯人ではない人物に対して、「犯人ではない」と正しく反応する割合は含まれないことに注意されたい。

単独面通し手続きと同時ラインナップ手続きを比較した、または、単独面通し手続きと継時ラインナップ手続きを比較した12の研究を対象にメタ分析を行った Steblay, Dysart, Fulero, & Lindsay (2003) によると、単独面通し手続き（47%）の方がラインナップ手続き⁴（45%）よりも正同定率がわずかに高かった。しかし、同時ラインナップ手続きと継時ラインナップ手続きを比較した23の研究を対象にメタ分析を行った Steblay, Dysart, Fulero, & Lindsay (2001) では、同時ラインナップ手続き（50%）の方が継時ラインナップ手続き（35%）よりも正同定率が高かった。このことから、Steblay et al. (2003) におけるラインナップ手続きの正同定率の高さは、同時ラインナップ手続きの正同定率の高さが反映されたものであることが指摘されている。さらに、Steblay et al. (2001) の10年後に、同時ラインナップ手続きと継時ラインナップ手続きを比較した72の研究を対象にメタ分析を行った Steblay, Dysart, & Wells (2011) でも同様に、同時ラインナップ手続き（52%）が継時ラインナップ手続き（38%）よりも正同定率が高かったという報告がある。

以上のことから、継時ラインナップ手続きは、同時ラインナップ手続きに比べて、正同定率が比較的低い傾向にあると考えられる。言い換えると、犯人が呈示されていても、その犯人に対して「犯人ではない」と主張しやすいことが示唆される。

誤同定率 誤同定率とは、前述の通り、呈示された犯人ではない人物に対して、「犯人である」と誤って反応する割合を指すことが多い。つまり、呈示された犯人に対して、「犯人ではない」と誤って反応する割合は含まれないことに注意されたい。

また、呈示された「犯人ではない人物」が、無実が判明している「非被疑者」ではなく、本当は犯人ではないが犯人の疑いがある「無実の被疑者（innocent suspect）」である場合、その犯人ではない人物に対して、「犯人である」と誤って反応する割合を、「誤同定率」とは区別して、「危険な誤同定率」と呼ぶことがある。なお、誤同定率にはターゲットなし条件における「非被疑者」と「無実の被疑者」の選択を含むことが多い。

Lindsay & Wells (1980) によると、非被疑者には、無実が判明している人物が使用されるため、現実の捜査場面に置き換えると、人物同定手続きを行う前から、非被疑者が真犯人ではないことがわかっており、その非被疑者を選択することは、目撃者による「（被疑者の）同定の失敗」にあたる。一方、「無実の被疑者」には、無実が判明していない被疑者が使用されるため、現実の捜査場面に置き換えると、人物同定手続きを行う前から、「無実の被疑者」が真犯人ではないことがわかっておらず、その「無実の被疑者」を選択することは、目撃者による「（被疑者の）同定の誤り」にあたるという。さらに、「無実の被疑者」は被疑者であることから、目撃者による「無実の被疑者」に対する「犯人である」という誤った反応は、冤罪を生む可能性が指摘されている。そういう観点から、「無実の被疑者」を「犯人である」と主張する危険な誤同定は特に避けなくてはならない反応であるとされている（Steblay et al., 2001, 2003, 2011; Lindsay & Wells, 1980, 1985）。なお、「無実の被疑者」はターゲットなし条件において、ターゲットの代わりとして置き換えられ、基本的には、ターゲットの顔の特徴にほぼ一致した顔の特徴をもつ人物が「無実の被疑者」として選定される。

⁴ 同時ラインナップ手続きと継時ラインナップ手続きを区別せず、両者を混同したもの

まず、誤同定率については、単独面通し手続きとラインナップ手続きについてメタ分析を行った Steblay et al. (2003) によると、単独面通し手続き（15%）の方がラインナップ手続き（43%）よりも誤同定率が低かった。そして、同時ラインナップ手続きと継時ラインナップ手続きについてメタ分析を行った Steblay et al.

(2001) では、継時ラインナップ手続き（28%）の方が同時ラインナップ手続き（51%）よりも誤同定率が低かった。さらに、同時ラインナップ手続きと継時ラインナップ手続きについてメタ分析を行った Steblay et al.

(2011) でも同様に、継時ラインナップ手続き（36%）の方が同時ラインナップ手続き（57%）よりも誤同定率が低かった。

次に、危険な誤同定率については、単独面通し手続きとラインナップ手続きについてメタ分析を行った Steblay et al. (2003) によると、誤同定率とは逆転して、ラインナップ手続き（10%）の方が単独面通し手続き（23%）よりも危険な誤同定率がわずかに低かった。そして、同時ラインナップ手続きと継時ラインナップ手続きについてメタ分析を行った Steblay et al. (2001) では、継時ラインナップ手続き（9%）の方が同時ラインナップ手続き（27%）よりも危険な誤同定率が低かった。さらに、同時ラインナップ手続きと継時ラインナップ手続きについてメタ分析を行った Steblay et al. (2011) でも同様に、継時ラインナップ手続き（13%）の方が同時ラインナップ手続き（25%）よりも危険な誤同定率が低かった。

以上のことから、正同定率とは逆転して、同時ラインナップ手続きが継時ラインナップ手続きに比べて、誤同定率と危険な誤同定率が比較的高い傾向にあると考えられる。言い換えると、犯人ではない人物（非被疑者と「無実の被疑者」）が呈示されているにも関わらず、その人物に対して「犯人である」と主張しやすいことが示唆される。

診断率 人物同定手続きにおける診断率とは、前述の通り、正同定率と誤同定率の比率を指す (Wells & Lindsay, 1980)。なお、誤同定率を危険な誤同定率に置き換えて、正同定率と危険な誤同定率の比率で表す場合もある。従って、診断率が高いということは、より良い人物同定手続きであることが示唆される。その診断率が高くなる場合というのは、正同定率の増加あるいは誤同定率（または危険な誤同定率）の減少のいずれか、または、その両方により発生する。

前述した研究の中で、診断率を算出したのは Steblay et al. (2011) だけだが、同時ラインナップ手続きと継時ラインナップ手続きを比較した複数の研究から診断率を算出する上で、その複数の研究間で、ターゲットが存在するラインナップとターゲットが存在しないラインナップを検討するための、犯罪イベントの特徴（例えば、強盗事件）などの条件が一致している必要があるという。それを満たす、ターゲットの有無 2（あり／なし）×人物同定手続き 2（同時ラインナップ手続き／継時ラインナップ手続き）の実験デザインを使用した 24 の研究だけを対象にメタ分析を行った結果、正同定率については同時ラインナップ手続き（52%）の方が継時ラインナップ手続き（44%）よりも高く、誤同定率では継時ラインナップ手続き（32%）の方が同時ラインナップ手続き（54%）よりも低く、また危険な誤同定率でも同様に継時ラインナップ手続き（15%）の方が同時ラインナップ手続き（28%）よりも低かった。このことから、正同定率と危険な誤同定率の比率を用いた診断率は、継時ラインナップ手続き（2.94）が同時ラインナップ手続き（1.86）よりも 1.58 倍高かったという。

以上のことから、診断率に基づく、継時ラインナップ手続きが少なくとも同時ラインナップ手続きよりも、より良い人物同定手続きであることが示唆される。このように、継時ラインナップ手続きが、正同定率や誤同定率、危険な誤同定率において、他の人物同定手続きよりも優れていることを、継時優位性効果 (sequential-superiority effect ; Steblay et al., 2001) という。それでは、継時ラインナップ手続きは、他の 2 つの手続きとはどの点が異なるのか。

1.2. 継時優位性効果をもたらす判断プロセス

単独面通し手続きと同時ラインナップ手続きは、従来の人物同定手続きであるのに対して、継時ラインナップ手続きは、Lindsay & Wells (1985) によって考案された、いわば同時ラインナップ手続きの改良版である。つまり、継時ラインナップ手続きは、ラインナップ形式を軸にした新しい手続きになるわけだが、なぜ単独面通し手続きに基づく新たな手続きではなく、同時ラインナップ手続きに基づいたものだったのか。

それは同時ラインナップ手続きが、単独面通し手続きとは違って、非被疑者が呈示される点にある。前述の通り、現実の捜査場面においては、人物同定手続きを行う前から、真犯人ではないことがわかっているのは非被疑者だけであり、その非被疑者を選択することは、目撃者による「（被疑者の）同定の失敗」にあたる

(Lindsay & Wells, 1980)。そして、その回答は、ある意味では、その目撃者が当て推量により回答したと解釈できるため、その目撃者の信頼性が低いことの根拠となるという点で重要だといえる。それでは、同時ラインナップのどの点が改善されたのか。

同時ラインナップ手続きの改善点は、同時ラインナップ手続きで用いられる機会が多いとされる、比較判断という判断プロセスにある。比較判断とは、目撃者が呈示された犯人や人物を、それらと同時に呈示されている、または、すでに呈示された他のラインナップと比較して、目撃者が保持している犯人の記憶表象に最も類似しているラインナップを選択するという判断プロセスのことを指す (Wells, 1984)。これに対して、比較判断と対置される、絶対判断は、目撃者が呈示された犯人や人物に対して「犯人であるかどうか」を判断する際に、目撃者が保持している犯人の記憶表象と、実際に呈示されたラインナップとの一致の程度が、何らかのカットオフや閾値を超えたラインナップを選択するという判断プロセスである (Wells, 1984)。そして、この比較判断は、単独面通し手続きで用いられるとされる絶対判断に比べて、誤同定を誘発しやすい判断プロセスであるとされている (Wells, 1984; Lindsay & Wells, 1985)。実際、比較判断の負の効果を検討した Wells (1984) によると、誰かを選択すること自体が誤りであるブランクラインナップ（非被疑者のみで構成されたラインナップ; blank lineup）において、非被疑者を選択した目撃者（比較判断を使用する傾向がある人）の方が、誰も選択しなかった目撃者（比較判断を使用しない人）よりも、ターゲットが存在するラインナップにおいてターゲットの選択率が低く、ターゲットがいないラインナップでターゲット以外の人物の選択率が高いことが報告されている。従って、比較判断は、低い正同定率と高い誤同定率をもたらしやすいということになる。以上のことから、絶対判断を用いるようなラインナップ手続きとして継時ラインナップ手続きが考案された。つまり、比較判断を用いる機会を減らし、絶対判断を用いる機会を増やすことを目標に、継時ラインナップ手続きの手順として、目撃者がラインナップのうちの1人を見て、各ラインナップが犯人かどうかを諾否判断することを採用したということになる。これにより、呈示されたラインナップのうち、誰が「最も」犯人に似ているかという考えのもと、各ラインナップ同士を比較させることなく、各ラインナップと目撃者が保持している犯人の記憶表象の比較を強制することが可能になるとされている (Lindsay & Wells, 1985)。

しかし、確かに、継時ラインナップ手続きは、全てのラインナップが同時に呈示されるわけではないため、呈示されたラインナップ同士を一度に比較することはできないが、それ以前に呈示されたラインナップと比較することは可能である。従って、必ずしも絶対判断を使用しているとは言えないため、同時ラインナップ手続きよりも比較判断の利用を促しやすい手続きとの人物同定成績における差をもって、継時ラインナップ手続きでは絶対判断により人物同定を行っていることを主張する必要があると思われる。そこで、本研究では、比較判断を利用させやすい新たな手続きを提案する。

1.3. 比較判断を促す新たな人物同定手続きの提案

新たな手続きは、比較判断の利用を促しやすい手続きである必要があるため、ラインナップ手続きで使用される非被疑者の存在が必須である。その上で、考慮すべきなのは一度に呈示する人数にあると考えられる。判断プロセスについて、6人呈示の場合では比較判断を利用していたとしても、いずれといずれを比較したのか不明確なため、従来の同時ラインナップ手続きよりも一度に呈示する人数を少なくする必要があると思われる。従って、本研究ではシンプルに2択で呈示する人物同定手続きを提案する。

新たな手続きは、目撃者に1人の被疑者と5人の非被疑者を含むラインナップを2人ずつ呈示し、それに対して、目撃者が、そのラインナップのうち2人が呈示されるたびに、犯人がいないとしてそのラインナップを否定するか、あるいは、犯人がいるとしてそのラインナップの1人を選択するかのどちらかの回答を行う。こういった方法から、この新たな手続きをトーナメント手続きと名付けることにする。

トーナメント手続きは一度に呈示する人数が2人であり、同時ラインナップ手続きで一度に呈示される人数よりも少ない。そのため、同時ラインナップ手続きよりも、「ラインナップ同士を比較する」という行動が起

こりやすいと考えられる。従って、継時ラインナップ手続きが、人物同定成績が比較的よいとされる絶対判断を用いるのであれば、トーナメント手続きと比べて正同定率が高く、誤同定率と危険な誤同定率が低くなることが予想される。さらに、そのことから、診断率においても継時ラインナップ手続きの方がトーナメント手続きよりも高い値を示すことが示唆される。この結果をもって、継時ラインナップ手続きは絶対判断により判断されており、またその絶対判断が人物同定手続きにおいて正確さをもたらす要因であるといえるであろう。

一方、継時ラインナップ手続きとトーナメント手続きの人物同定成績が同程度、あるいはトーナメント手続きの方が人物同定成績がよければ、継時ラインナップ手続きは比較判断により判断される機会が多いということがいえるのではないかと。しかし、この場合の、絶対判断が比較判断よりも人物同定において優れた判断プロセスかどうかは、単独面通し手続きとの比較をもって述べられる。つまり、単独面通し手続きとトーナメント手続きを比較した場合に、単独面通し手続きの方がトーナメント手続きよりも人物同定成績が良ければ、絶対判断が人物同定手続きにおいて正確さをもたらす要因であると主張できるであろう。

なお、すでに比較判断を用いる機会が多いと指摘されている同時ラインナップ手続きとの比較において、トーナメント手続きの判断プロセスがきちんと比較判断を用いたものになっていたかの操作性を確認する。つまり、同時ラインナップ手続きとトーナメント手続きの人物同定成績が同程度または、トーナメント手続きの方が低ければ、比較判断を用いて判断していたと主張できると考える。

1.4. 本研究の目的と仮説

本研究の目的は、比較判断を促すと考えるトーナメント手続きとの比較により、継時ラインナップ手続きが Lindsay & Wells (1985) の意図通りに、比較判断を用いる機会を減らす手続きなのかどうかを明らかにすることである。また、そのトーナメント手続きと単独面通し手続きの比較により、絶対判断が人物同定において本当に有効なのかどうかを再検討する。より具体的な仮説としては、次の通りである。

一つ目に、継時ラインナップ手続きが比較判断を用いる機会が少ないのであれば、継時ラインナップ手続きがトーナメント手続きよりも正同定率が高く、誤同定率と危険な誤同定率が低くなることから、診断率も高くなることが予想される。

二つ目に、絶対判断が人物同定において有効なのであれば、単独面通し手続きがトーナメント手続きよりも正同定率が高く、誤同定率と危険な誤同定率が低くなることから、診断率も高くなることが予想される。

2. 方法

2.1. 参加者とデザイン

参加者は、視覚に異常がない K 大学の大学生 50 名であった（男性 23 名、女性 27 名；18–40 歳）。実験は、ターゲットの有無 2（あり／なし；参加者間）×人物同定手続き 4（単独面通し手続き／同時ラインナップ手続き／継時ラインナップ手続き／トーナメント手続き；参加者内）の 2 要因混合計画で、1 人ずつ個別に実施した。主な従属変数は、正同定率、誤同定率、危険な誤同定率であった。

2.2. 装置

学習刺激に該当する架空の窃盗事件のスライドは、Microsoft 社製のソフトウェア PowerPoint 2016 で作成し、Apple 社製のノートパソコン MacBook Pro で呈示した。なお、写真の撮影はカシオ計算機社製のデジタルカメラ EXILIM EX-Z1080 を使用し、写真の編集は Adobe 社製のソフトウェア Photoshop を使用した。

挿入課題に該当する道案内課題で使用する架空の地図は、Apple 社製のソフトウェア Pages で作成した。

2.3. 刺激

学習刺激に該当する架空の窃盗事件のスライド 架空の窃盗事件のスライドには、参加者自身が窃盗事件の目撃者となるように、1 人称視点で、ターゲットの犯行場面と顔を確認するスライドが含まれていた。スライドの内容は、次の通りである。まず、架空の窃盗事件の舞台となる店の外観を確認する。その時、「ある日

…あなたは、軽食を買うために1人でコンビニにやってきた」というテロップが流れる。入店後、店内に1人の店員と1人の客がいることを確認する。そして、店内の奥へ進むと、目当ての商品の前で、ターゲットが商品を自身のポケットに入れるところを目撃する。その時、「万引き…?」というテロップが流れる。その後、ターゲットの顔を確認し、目当ての商品を手取る。そして、レジに向かうところで、ターゲットが商品の代金を支払わずに、店を後にするところを目撃する。その時、「あ…あの人、お金払っていない」というテロップが流れる。それから、自身は商品の代金を支払って、店を出る。

上記の店員と客人の役は、K大学の女子学生が担当したことから、彼女らの知人が参加者だった場合に、彼女らの顔が剰余変数となる可能性を考慮し、彼女らの顔はCAS-PEAL Face Database (Gao et al., 2008)にある女性の顔に修正した。また、ターゲットの役は、同大学の男子学生が担当し、彼の顔は同じく、CAS-PEAL Face Database (Gao et al., 2008)にある男性(4名)の顔に修正した。そのため、ターゲットの顔だけが異なるスライドが全4種類あった。また、スライドの写真はもともとカラーであったが、CAS-PEAL Face Database (Gao et al., 2008)の顔写真(後述)が白黒であることから、それに合わせスライドの写真も白黒に修正した。なお、撮影はK大学の敷地内にあるコンビニエンスストアで、2016年12月21日の閉店後、許可を得た上で行った。

一つ目の挿入課題に該当する道案内課題で使用する架空の地図と回答用紙 まず、道案内課題時に参照する架空の地図には、スタート地点となるコンビニ、ゴール地点となる交番や駅などの施設が記載されていた。また、道が交差するところは交差点としてそれぞれ名称があった(例えば、一条通交差点)。そして、その交差点から各施設までの距離は「徒歩〇分」という時間で表現されていた。

次に、道案内課題時に使用する回答用紙には、「あなたがコンビニから出ると、見知らぬ人に声をかけられました」という文と、「「コンビニ」から「駅」までの道のりを教えてくださいませんか」という文が高齢者の顔写真とともに記載されていた。また、一枚目の回答用紙にのみ、例題として「コンビニ」から「交番」までの道のりの説明文が記されていた。

なお、架空の地図(全4種類)と高齢者の顔写真(全4種類)の組み合わせは予め決まっており(全4セット)、それらの組み合わせを呈示する順番は、全ての参加者で共通であった。

二つ目の挿入課題として呈示されるCM CMは、(a)VisionCare Japan (2017)、(b)日清食品グループ公式チャンネル(2017)、(c)創味食品(2016)、(d)Galaxy Mobile Japan (2017)の4本を使用した。いずれも、主な登場人物の人数(2名)とその男女比(1:1)、再生時間(約30秒)を揃えた。なお、CM(4種類)を呈示する順番は、全ての参加者で共通で、(a)(b)(c)(d)の順番で呈示した。

道案内とCM視聴を挿入課題として設定した理由は、犯行目撃後に目撃者が実際に取る可能性のある行動だと考えたからであった。つまり、道案内は犯行現場から移動することを考慮した上での課題で、CM視聴は帰宅後にテレビをみることを考慮した上での課題であった。いずれも、人物同定成績において天井効果を避けるために、ターゲット以外の顔を見もらう目的があったため、道案内に関しては、実際には起こりにくいと思われたが、見知らぬ人に道を尋ねられるという設定にした。

テスト刺激に該当する顔写真 顔写真は、中国人の顔写真データベースであるCAS-PEAL Face Database (Gao et al., 2008)の比較的日本人に似ている男性28名の顔写真を使用した。そのうち、4名をターゲットとし、そのターゲットとは別に、そのターゲットに似ている人物を「無実の被疑者」として4名抽出した。また、ターゲットでも「無実の被疑者」でもない、無実が判明している人物である非被疑者を20名抽出した。なお、「無実の被疑者」は、著者を含まない10名の大学生(男性5名、女性5名)によって抽出された。

単独面通し手続き条件では、1人の人物の顔写真のみを呈示した。ターゲットあり群では、ターゲットのみを呈示し、ターゲットなし群では、「無実の被疑者」のみを呈示した。同時ラインナップ手続き条件では、6人の人物の顔写真を一度に呈示した。ターゲットあり群では、1名のターゲットと5名の非被疑者を、ターゲットなし群では、1名の「無実の被疑者」と5名の非被疑者を、それぞれ6名ずつ呈示した。継時ラインナップ手続き条件では、6人の人物の顔写真を1人ずつ呈示した。ターゲットあり群では、1名のターゲットと5名の非被疑者を、ターゲットなし群では、1名の「無実の被疑者」と5名の非被疑者を、それぞれ1名ずつ呈示した。トーナメント手続き条件では、6人の人物の顔写真を2人ずつ呈示した。ターゲットあり群では、1

名のターゲットと5名の非被疑者を、ターゲットなし群では、1名の「無実の被疑者」と5名の非被疑者を、それぞれ2名ずつ呈示した。

ターゲットと「無実の被疑者」と非被疑者の組み合わせは、予め決まっていた（全4セット）。つまり、ターゲットとその番となる「無実の被疑者」は同じ非被疑者を共有した。なお、顔写真の呈示は Google 社製のツール Google フォームを使用し、1人分の顔写真のサイズが横 4.7 cm×縦 6.2 cmになるように拡大して行った。

2.4. 手続き

まず、参加者は本実験の内容と所要時間、そして途中で実験を中断することが可能なことを文書と口頭で説明され、参加同意書に署名した。なお、本実験の内容としては、目撃証言に関する実験を行うことと、架空の窃盗事件の犯行場面を見てもらうことを説明した。その後、窃盗事件のスライドショー（約36秒）を見てもらった。その際、「これから、あなたにはスライドショーを見てもらいます。Enterを押すと、スライドショーが始まります。自動的にページが送られていくので、一度Enterを押したら、キーボードにはお手を触れないでください」と、文書と口頭で教示した。スライドショーを見てもらった後、一つ目の挿入課題にあたる道案内課題に移った。その際、参加者に架空の地図と、回答用紙を含む質問紙、シャープペンシルと消しゴムを渡した。道案内課題では、高齢者の顔写真を指差しながら、「あなたがコンビニから出ると、見知らぬ人に声をかけられました。「コンビニ」から「駅」までの道のりを教えてくださいませんか。あなたには、「コンビニ」から「駅」までの道案内をしてもらいます」と教示した。そして、実験者が、回答例の「コンビニ」から「交番」までの道のりを、地図を指でなぞりながら説明した。その後、参加者に「コンビニ」から「駅」までの道のりを回答用紙に回答してもらった。道案内課題完了後、二つ目の挿入課題にあたるCMの視聴に移った。CMの視聴では、「道案内の後、あなたは帰宅しました。何気なくテレビをつけると、CMが流れました。これから、そのCMをみてもらいます。注意深くみてください」と、文書と口頭で教示した。そして、実験者が、ノートパソコンの画面を参加者に向け、再生ボタンをクリックし、CMの視聴を開始させた。CMの視聴完了後、参加者は、単独面通し手続き条件、同時ラインナップ手続き条件、継時ラインナップ手続き条件、トーナメント手続き条件のいずれかの手続き条件で、ターゲット（犯人）の同定を行った。

まず、「それでは、今から、先ほどのスライドショーに登場した万引き犯の逮捕にご協力していただきます」と、教示した。それから、(a)単独面通し手続き条件は、「これから、顔写真を呈示します。その人が犯人かどうかを回答してください」と、教示した。そして、1人の人物のみ呈示し、「この人は犯人ですか？」と尋ね、参加者は「はい」か「いいえ」で答えた。(b)同時ラインナップ手続き条件は、「これから、顔写真を呈示します。その中に犯人がいるかどうかを回答してください」と、教示した。そして、6人の人物を一度に呈示し、「この中に犯人はいますか？犯人がいたら、その人物の番号を選択してください。犯人がいなかったら、「いない」を選択してください」と教示し、参加者は該当する番号か「いない」で答えた。(c)継時ラインナップ手続き条件は、「これから、複数の人物の顔写真を1人ずつ呈示します。その人が犯人かどうかを回答してください。あなたは、犯人だと思った人がいたら「はい」と答えてください。最初に「はい」といった人よりもより犯人に似つかわしい人がいた場合、その場合も「はい」と答えても構いません。しかし、あなたが最初に「はい」と回答した人物が、あなたが思う犯人とします。つまり、2回目以降に「はい」と回答した人物は犯人としてカウントされないことになります」と、教示した。そして、6人の人物を1人ずつ呈示し、その呈示ごとに「この人は犯人ですか？」と尋ね、参加者は「はい」か「いいえ」で答えた。なお、呈示する顔写真の順番をカウンターバランスするため、参加者が1人の顔写真に対する回答を終える度に、実験者が次に呈示する顔写真を選択した。その際、参加者からノートパソコンの画面が見えない位置で選択するようにした。(d)トーナメント手続き条件は、「これから、複数の人物の顔写真を2人ずつ呈示します。その中に犯人がいるかどうかを回答してください」と、教示した。そして、6人の人物を2人ずつ呈示し、その呈示ごとに「この中に犯人はいますか？犯人がいたら、その人物の番号を選択してください。犯人がいなかったら、「いない」を選択してください」と教示し、参加者は該当する番号か「いない」で答えた。呈示した2人の人物のうち、参加者が片方の人物の番号を選択した場合、その選択された人物と、選択されなかった人物とは別の番号の人物で、犯人がいるか否かの質問をした。一方、参加者が「いない」を選択した場合、その選択されなかった2

人の人物を含まない、別の2人の人物で犯人がいるか否かの質問をした。そして、参加者の最終的な回答は、最後の試行で、参加者がある人物の番号を選択した場合、その人物を「犯人である」と判断したとした。一方、参加者が「いない」を選択した場合、それ以前の試行で、ある人物の番号を選択していても、「いない」と判断したとした。なお、全ての手続き条件で、呈示する顔写真に犯人がいるとは限らないことを伝えた⁵。そして、各手続き条件の全回答完了後、「先ほどの回答にどのくらい自信があるのかを回答してください」と教示し、ターゲットの同定に対する確信度を7件法（1：全く自信がないー7：非常に自信がある）で回答してもらった。なお、全ての手続き条件における、顔写真の呈示と参加者の回答（ターゲットの同定と確信度の評定）は、Google フォーム上で行った。そのため、顔写真の呈示時と参加者の回答時には、実験者が参加者に、ノートパソコンの画面を向け、マウスを渡した。そして、参加者が回答を終えるまで、参加者の後ろで待機した。その際、ノートパソコンの画面に実験者の姿が映らない位置で待機するようにした。⁶

確信度の評定完了後、1分間の休憩を取った。その際、「それでは、これから1分間の休憩を取ります。水分補給をしていただいてもかまいません」と教示し、実験者のスマートフォンでタイマーを設定した。休憩中は、水分補給以外で沈黙にならないように参加者と会話した。これは、参加者の眠気を覚ますことが目的であった。なお、会話の内容は、授業や部活・サークルのことなど、実験に関係しないことであった。休憩後、参加者は再び、別の窃盗事件のスライドショーを見て、道案内の回答とCMの視聴をし、ターゲットの同定と確信度の評定を行った。これを、全ての手続き条件が完了するまで繰り返した（合計4回）。なお、確信度の評定は、人物同定の回答が当て推量によるものかどうかをのちに確認する指標として実施されたものであり、本研究の目的と直接関連しないため、本論文ではこれ以降報告しない。

4巡目の確信度の評定完了後、参加者は、自身の年齢と性別、そして実験中に気になったこと、または実験結果に影響しそうなことを自由記述で質問紙に回答した。質問紙に回答完了後、参加者にディブリーフィングを行い、謝礼を手渡し、実験終了とした。所要時間は、45分程度であった。

3. 結果

本実験の目的に気づいた参加者はいなかった。ただし、ターゲットの有無の各群に24名ずつ割り当てたが、ターゲットなし群のうち、実験中に電話に出た1名、道案内課題の回答に不備があった1名の計2名を除外し、別の参加者2名を追加したため、各群24名ずつの計48名を分析対象とした。

3.1. 人物同定の成績

正同定率と誤同定率と危険な誤同定率のそれぞれに従属変数とした分析、また、診断率の算出とその値の比較を行う目的は、トーナメント手続きと継時ラインナップ手続きの比較により、継時ラインナップ手続きが、本当に比較判断を用いる機会を減らす手続きなのかどうか、また、トーナメント手続きと単独面通し手続きの比較により、絶対判断が、人物同定において本当に有効なのかどうかを明らかにすることである。

これらを検討するために、ターゲットあり群における4つの人物同定手続き条件の正同定率（Figure 1）とターゲットなし群における4つの人物同定手続き条件の誤同定率と危険な誤同定率（Figure 2）を図に示す。

正同定率 ターゲットあり群における単独面通し手続き条件（ $M=67\%$ ）、同時ラインナップ手続き条件（ $M=63\%$ ）、継時ラインナップ手続き条件（ $M=75\%$ ）、トーナメント手続き条件（ $M=54\%$ ）の4つの人物同定手続きの正同定率をコクランのQ検定により比較したところ、有意差は見られなかった（ $Q(3)=2.516$, ns ）。

誤同定率 ターゲットなし群における単独面通し手続き条件（ $M=13\%$ ）、同時ラインナップ手続き条件（ $M=38\%$ ）、継時ラインナップ手続き条件（ $M=46\%$ ）、トーナメント手続き条件（ $M=46\%$ ）の4つの人

⁵ これは、ペンロッド & 黒沢（2008）より、ターゲットなし群の誤同定率が低くなるという理由で、推奨されている教示法である。

⁶ ペンロッド & 黒沢（2008）より、実験者の言動が参加者の人物同定に何らかの影響を与える可能性があるという理由で、二重盲検法が推奨されていた。しかし、本研究では、手続きの複雑さから二重盲検法を採用することが困難だったため、上記の方法を取った。

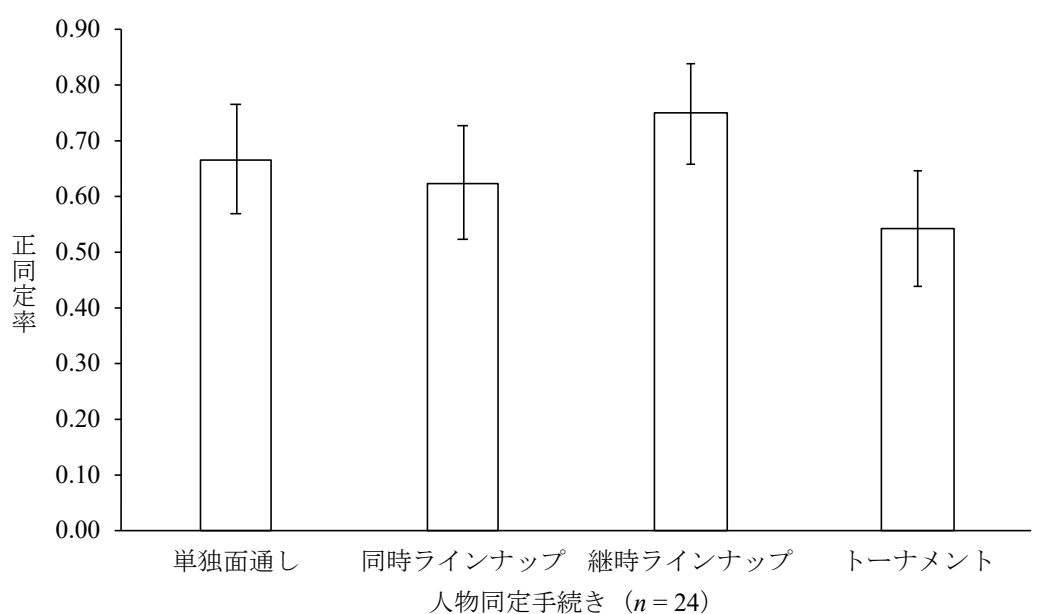


Figure 1. ターゲットあり群の人物同定手続き条件別の正同定率（エラーバーは標準誤差）。

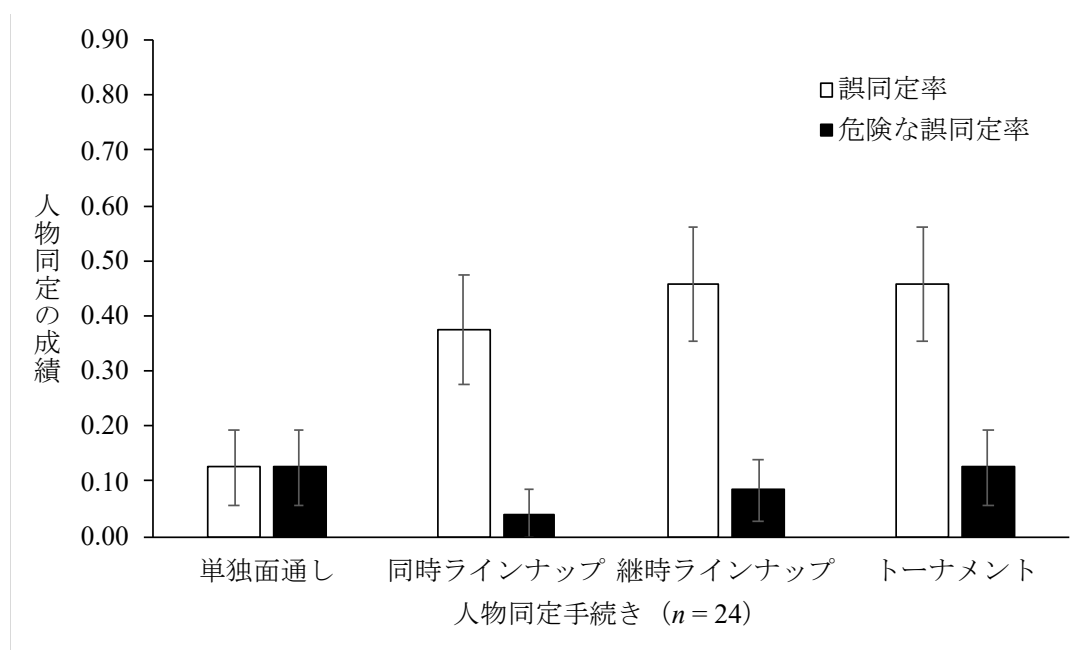


Figure 2. ターゲットなし群の人物同定手続き条件別の誤同定率と危険な誤同定率（エラーバーは標準誤差）。

物同定手続きの誤同定率をコ克蘭の Q 検定により比較した結果、有意傾向止まりだった ($Q(3) = 7.371, p < .10$) が、仮説を厳密に検証するためにマクニマーの検定を用いてライアン法による多重比較を行ったところ、全ての条件間で有意差が見られなかった (ns)。

危険な誤同定率 ターゲットなし群における単独面通し手続き条件 ($M = 13\%$)、同時ラインナップ手続き条件 ($M = 4\%$)、継時ラインナップ手続き条件 ($M = 8\%$)、トーナメント手続き条件 ($M = 13\%$) の 4 つの人物同定手続きの危険な誤同定率をコ克蘭の Q 検定により比較したところ、有意差は見られなかった ($Q(3) = 1.320, ns$)。

診断率 まず、正同定率と誤同定率における診断率を算出したところ、それぞれ、単独面通し手続き条件は 5.15、同時ラインナップ手続き条件は 1.66、継時ラインナップ手続き条件は 1.63、トーナメント手続きは 1.17

となった。トーナメント手続き条件と他の3つの人物同定手続き条件を比べると、同時ラインナップ手続き条件と継時ラインナップ手続き条件はトーナメント手続き条件とほぼ同程度で、単独面通し手続き条件のみトーナメント手続き条件の4.40倍高い値を示した。

次に、正同定率と危険な誤同定率における診断率を算出したところ、それぞれ、単独面通し手続き条件は5.15、同時ラインナップ手続き条件は15.75、継時ラインナップ手続き条件は9.38、トーナメント手続きは4.15となった。トーナメント手続き条件と他の3つの人物同定手続き条件を比べると、同時ラインナップ手続き条件はトーナメント手続き条件の3.80倍、継時ラインナップ手続き条件は2.47倍高い値を示し、単独面通し手続き条件はトーナメント手続きとほぼ同程度であった。

4. 考察

本研究の目的を検証する前に、トーナメント手続きが比較判断を利用した判断プロセスになっていたのかを確認する必要がある。その指標には、前述の通り、絶対判断よりも比較判断を用いる機会が多いとされる同時ラインナップと同程度またはより低い人物同定成績であることが挙げられる。結果としては、正同定率と危険な誤同定率における診断率のみトーナメント手続き条件の方が低い値を示したという形で違いが見られ、正同定率、誤同定率、危険な誤同定率、そして誤同定率を用いた診断率においては違いが見られなかった。従って、トーナメント手続きは同時ラインナップ手続きと同じく比較判断の判断プロセスを用いていた可能性が高いと考えられる。よって、トーナメント手続きの判断プロセスが確認できたため、仮説が支持されたかどうかの検証に移る。

まず、本研究の目的の一つ目は、トーナメント手続きと継時ラインナップ手続きの比較により、継時ラインナップ手続きが、本当に比較判断を用いる機会を減らす手続きなのかどうかを明らかにすることであった。結果としては、トーナメント手続き条件と継時ラインナップ手続き条件において、正同定率と危険な誤同定率における診断率でのみ、違いが見られ、継時ラインナップ手続き条件がトーナメント手続き条件よりも高い値を示した。従って、仮説は支持されたとは言えず、本研究では、継時ラインナップ手続きは絶対判断よりもむしろ、比較判断を用いる機会を増やす手続きである可能性が示唆された。

次に、本研究の目的の二つ目は、トーナメント手続きと単独面通し手続きの比較により、絶対判断が人物同定において本当に有効なのかどうかを明らかにすることであった。結果としては、トーナメント手続き条件と単独面通し手続き条件において、誤同定率を用いた診断率でのみ、単独面通し手続き条件の方がトーナメント手続き条件よりも高い値を示すという形で違いが見られた。従って、仮説は支持されたとは言えなく、本研究の結果からは、絶対判断が人物同定に有効であるとは言えないであろう。

仮説が支持されなかった理由としては、継時ラインナップ手続き条件で、先行研究 (Stebly et al., 2001, 2003, 2011; Lindsay & Wells, 1985) とは異なる傾向の結果が得られていることが挙げられる。それは、継時ラインナップ手続きの正同定率も誤同定率も高かったことである。

これは、一度に呈示される人数の違い、すなわち、「単独面通し手続きおよび継時ラインナップ手続き」対「同時ラインナップ手続きおよびトーナメント手続き」という構図における「比較判断利用の有無」が問題ではなく、全体で呈示される人数の違い、すなわち、「単独面通し手続き」対「その他の3つのラインナップ式手続き」という構図における「非被疑者の有無」が重要なのではないか。具体的に今回の研究の結果を挙げると、非被疑者が存在しない単独面通し手続きは正同定率が高く、誤同定率が低い傾向にあったのに対して、非被疑者が存在する同時ラインナップ手続きと継時ラインナップ手続きとトーナメント手続きの3つの手続きは、正同定率と誤同定率ともに高い傾向にあったことが読み取れる。このことから、単独面通し手続きと、その他の非被疑者が存在する3つの手続きで、判断プロセスが異なることが示唆される。それらの判断プロセスの違いを生むのが次の2つの認知処理である。

一つ目は、呈示された人物に対して、熟知度がある一定の基準に達した場合、その人物が「犯人である」と判断される認知的処理（自動的処理）である。二つ目は、呈示された人物に対して、熟知度がある一定の基準に達しない場合、どの人が一番犯人っぽいかを2人以上の中から判断される認知的処理（意図的処理）であ

る。単語面通し手続きは、1 人の人物のみの呈示であるため、一つ目の自動的処理のみの判断プロセスとなる。一方、その他の同時ラインナップと継時ラインナップとトーナメント手続きは、2 人以上の呈示であるため、まず自動的処理に基づいて、熟知度があるかないかでターゲットを選定する。そして、ターゲットあり条件はこの時点で、ターゲットを選定できることになる。しかし、ターゲットなし条件はこの時点では全てのラインナップが熟知度に達しない。そのため、次に意図的処理に基づいて、ラインナップの中から一番犯人に似ている人物を選定することになる。そして、その選定された人物が「犯人である」と最終的に判断される。これにより、非被疑者が存在する 3 つの手続きにおいて、正同定率と誤同定率がともに高くなったと考えられる。それでは、正同定率は現状維持で誤同定率のみを下げるにはどうすればよいのか。

直観的には、比較判断ができる「非被疑者の存在」が問題であると考えられる。しかし、前述した通り、現実場面においては、人物同定手続きを行う前から、真犯人ではないことがわかっているのは非被疑者だけであり、目撃者がその非被疑者を「犯人である」として誤って選択することは、その目撃者が当て推量により回答した可能性を指摘できるため、その目撃者の信頼性が低いことの根拠となるという点で、非被疑者の存在は重要だといえる。従って、非被疑者も呈示される状況で、一番犯人っぽい人を選ぶのではなく、本当の犯人を選ぶことを促すことにより、（危険な）誤同定率を下げるのが重要であると思われる。実際に、意図的処理の段階で選定した、その犯人っぽい人が本当に犯人かどうかを再度確認するように促すと、促さない場合よりも誤同定率が下がったという報告がある（三浦・伊藤，2012）。

今後の展望 先行研究とは異なり、継時ラインナップ手続きにおいて誤同定率が高くなったこととしては全ての非被疑者が、「無実の被疑者」とほぼ同程度にターゲットの特徴に一致していたことが挙げられる。これにより意図的処理における比較で、一番犯人っぽいとして非被疑者が選ばれたと考えられる。これにより、非被疑者が呈示される同時ラインナップ手続きと継時ラインナップ手続きとトーナメント手続きにおいて、ターゲットなし群における非被疑者の選択率が高くなり、結果的に誤同定率が高くなったと考えられる。このことから、今後は、非被疑者における被疑者との類似性の高低をきちんと管理し、操作を行った上で、様々な要因における目撃者の妥当性を検証することが望ましい。

5. 引用文献

- Galaxy Mobile Japan (2017). Galaxy S7 edge: 「どんな君も、逃さない。告白」 篇 (テレビ CM) YouTube
<https://www.youtube.com/watch?v=RWWKxz-x_q0> (2017 年 6 月 8 日)
- Gao, W., Cao, B., Shan, S., Chen, X., Zhou, D., Zhang, X., & Zhao, D. (2008). The CAS-PEAL large-scale Chinese face database and baseline evaluations. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics-Part A: Systems and Humans*, 38, 149-161.
- Lindsay, R. C. L., & Wells, G. L. (1980). What price justice? Exploring the relationship of lineup fairness to identification accuracy. *Law and Human Behavior*, 4, 303.
- Lindsay, R. C., & Wells, G. L. (1985). Improving eyewitness identifications from lineups: Simultaneous versus sequential lineup presentation. *Journal of Applied Psychology*, 70, 556.
- Loftus, E. F. (1979) *Eyewitness Testimony*. Cambridge, MA: Harvard University Press. (ロフタス, E. F. 西本 武彦 (訳)
(1987) . 目撃者の証言 誠信書房)
- 三浦 大志・伊東 祐司 (2012) . 比較判断と絶対判断の分化による誤同定の減少：犯人の目撃を想定して 日本心理学会第 76 回大会発表論文集, 816.
- 日清食品グループ公式チャンネル (2017) . 日清のどん兵衛 CM 「どんぎつね 篇」 30 秒／星野源・吉岡里帆 YouTube
<<https://www.youtube.com/watch?v=ZqFDh8ZrsNA>> (2017 年 6 月 8 日)
- ペンロッド, S. D., & 黒沢 香 (2008) . 目撃証言のエラー：問題の深刻さ, 原因, そして対策を探る 法と心理, 7, 36-62.
- 創味食品 (2016) . 【創味シャンタン CM】 高良建吾／早見あかり出演「カップル篇」 (30 秒) YouTube
<https://www.youtube.com/watch?v=58G9sfGL_8M> (2017 年 6 月 8 日)
- Stebly, N., Dysart, J., Fulero, S., & Lindsay, R. C. (2001). Eyewitness accuracy rates in sequential and simultaneous lineup presentations: A meta-analytic comparison. *Law and human behavior*, 25, 459-473.
- Stebly, N., Dysart, J., Fulero, S., & Lindsay, R. C. L. (2003). Eyewitness accuracy rates in police showup and lineup presentations: A meta-analytic comparison. *Law and Human Behavior*, 27, 523-540.
- Stebly, N. K., Dysart, J. E., & Wells, G. L. (2011). Seventy-two tests of the sequential lineup superiority effect: A meta-analysis and policy discussion. *Psychology, Public Policy, and Law*, 17, 99.
- VisionCare Japan (2017). 「まるで裸眼」 篇 TVCM 30 秒 | アキュビュー®で変わろう YouTube
<<https://www.youtube.com/watch?v=gdM67QTuVyl>> (2017 年 6 月 8 日)
- Wells, G. L. (1984). The psychology of lineup identifications. *Journal of Applied Social Psychology*, 14, 89-103.
- Wells, G. L., & Lindsay, R. C. (1980). On estimating the diagnosticity of eyewitness nonidentifications. *Psychological bulletin*, 88, 776.