

犯罪捜査と記憶2  
法学と心理学の間をいかに架橋するか

奈良県警察科学捜査研究所

尾藤昭夫

# 今日お話しする内容

- 1. 日本のポリグラフ検査の現状とそれを取り巻く状況について.
- 2. 事件の事実認定について心理学者の目から考えてみる.
- 3. ポリグラフ検査を証拠とするために何をすべきか.
- 4. CSI効果とは何なのか、それへの対応はどのように考えるべきなのか.
- 5. 事実認定をめぐる司法システムの現状の未来.

# 1. 日本のポリグラフ検査の現状とそれを取り巻く状況について.

# 日本のポリグラフ検査の現状

CIT(隠匿情報検査)を使用。

生理反応を用いた記憶再認検査、事件に認識の有無を調べる。

偽陰性はある、偽陽性はほぼない。

検査者は、心理学専攻を中心とした専門の検査者で、科警研で研修を履修。

# 北米等のポリグラフ検査の現状

CQT(対照質問法)と呼ばれる質問法。

有罪の人の方が緊張するという仮定に基づいた白一黒、有罪一無罪の検査。

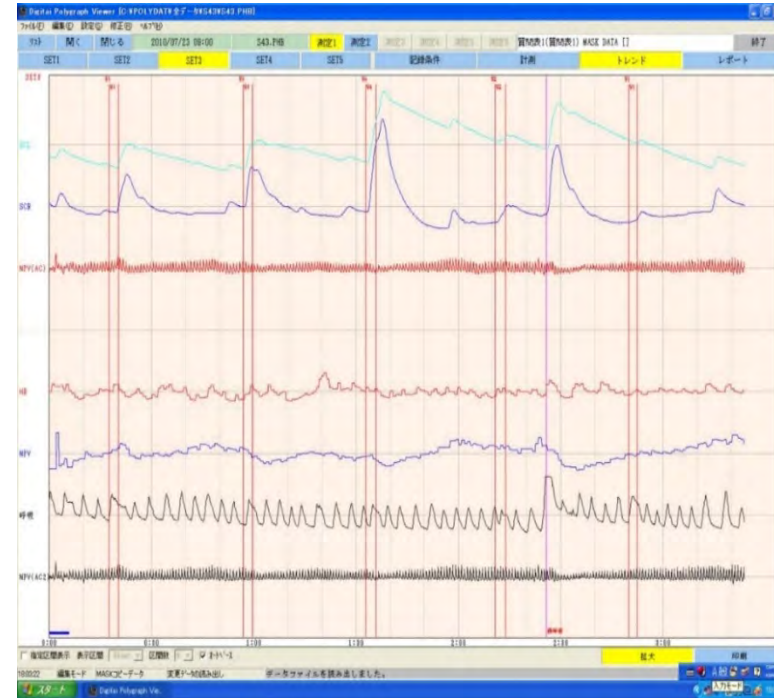
偽陽性がかなりある。

検査者は警察官

# デジタル式ポリグラフの開発(廣田他、2005)



測定される生理測定、パラメータの数が増加。規準化脈波容積(NPV)の導入(廣田他,2004)。



呼吸測定・解析法の高度化  
(Matsuda & Ogawa、2011; 小川他, 2012)

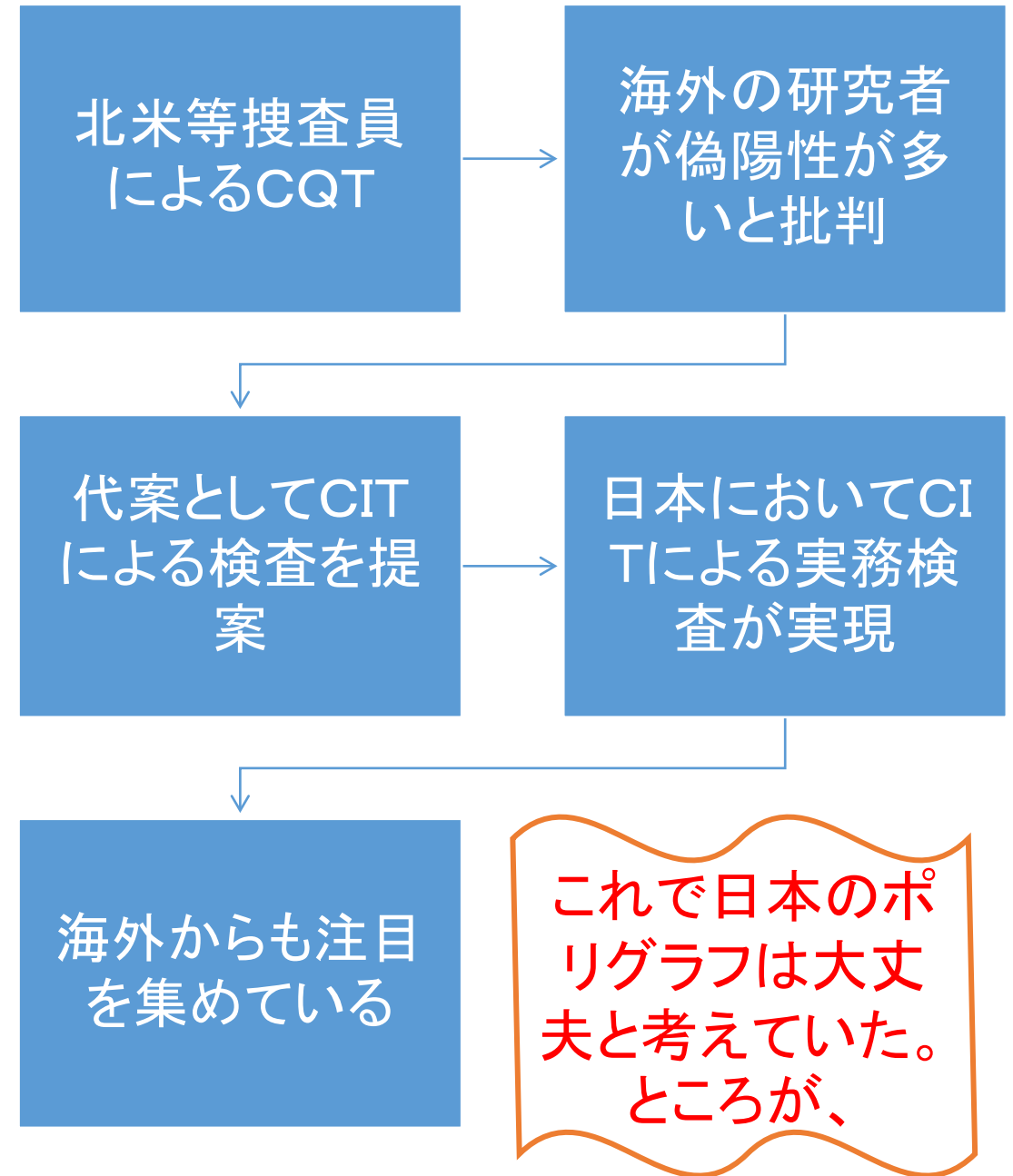
現状では世界一の実務用の装置と言える。

## CITの実験のドーバート基準による評価

科学的仮説は検証可能か？	検証可能
仮説は検証されているか？	検証されている
誤判定率は明らかにされているか？	明らかにされている
仮説や方法は査読を受けて公刊されているか？	公刊されている
仮説や方法が根拠とする理論は、しかるべき科学者たちの一般的支持を受けているか？	一般的な支持を受けている

(Vrij, 2008)

CITを用いた日本のポリグラフは科学的証拠としての基準を満たしているように見える。



# 「科学的証拠とそれを用いた裁判のあり方」 (黒崎、岡田、遠藤、前田、2013)の発刊



- 裁判官等が書き、法曹界から出版
- 法曹界の現在の科学的証拠に対する公式見解とっていいもの。
- 裁判員裁判の開始をにらんで書かれている。

この本の刊行以降、ポリグラフ検査の証拠採用はなくなる。

- この本でも、日本で、ポリグラフ検査が科学的な検査として進歩してきたのは理解されている。にもかかわらず、この本には

科学的検査であっても、「うそ発見器」というイメージが根付いてしまっている以上、CSIエフェクトの観点から、**裁判員裁判では証拠として採用すべきではない**、と書かれている。

- 科学性と関係のないところでポリグラフ検査を拒絶している訳である。
- なお、CSIエフェクトとは、陪審員が、科学的証拠を科学的証拠というだけで絶対確実なものだと過信し、安易に有罪判定をしてしまうこと等をいう(Vidmar、2005; Hans、2007)。そればかりか、この本には、

### 科学的証拠の弊害

### 科学的証拠の危険性

- **????**という、驚くべき言葉も書かれている。
- より科学的な検査を目指したところで・・・と、

ポリグラフ検査者の間で絶望感が広がっていた。



# 一方、心理学者が目撃証言についての専門家証人として出廷する場合にも、

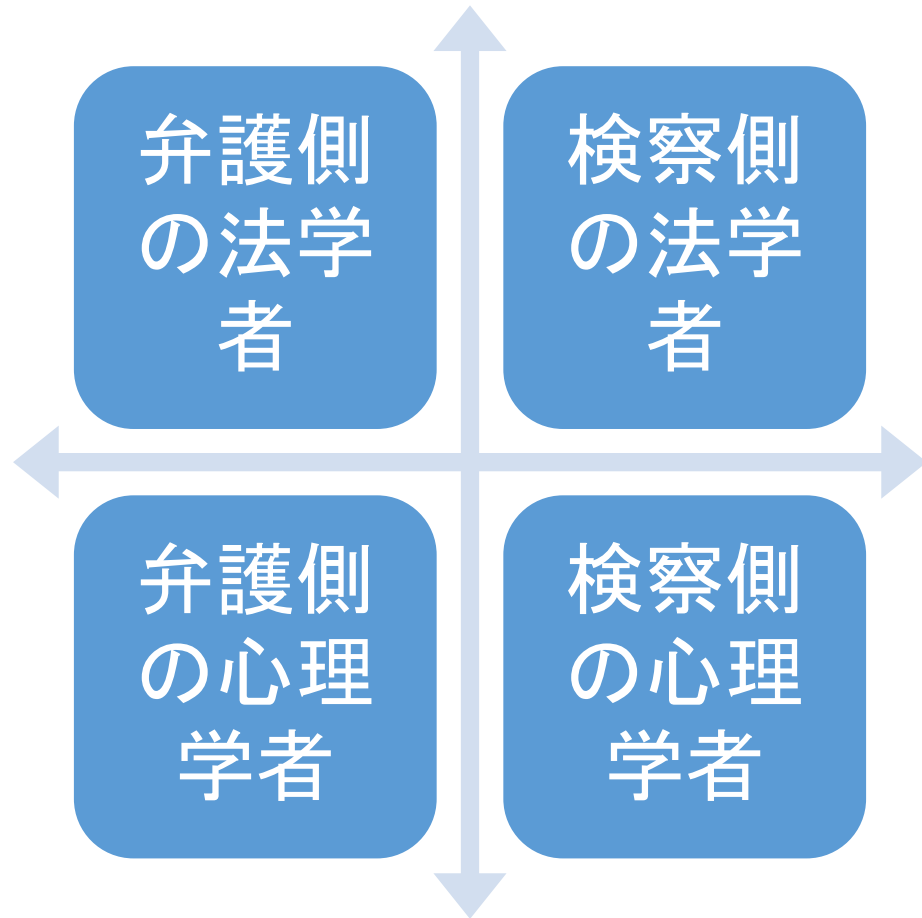
科学者として、目撃証言の一般的な不確かさ、ある状況での不確かさを証言しても、

法律家からはこの目撃者のこの目撃証言が信じられるかどうかを判断するように求められています。

ここでも、心理学者との法学者間のコミュニケーションがうまくいっていないように思える。

大橋、高木、森(2002)  
高木(2006)  
若林(2016)

# 法学と心理学の間にディスコミュニケーションがある。



- ポリグラフ検査の領域でも、目撃証言、供述分析の領域でも、同様のディスコミュニケーションが起きている。
- 検察、警察側でも、弁護側でも法律家と心理学者の同様のことが起きている。
- 法学と心理学の分業という言い方はあるが、どこで分業するかという境界線についての合意がないように思われる。
- その点を、探ることは、今後の心理学の司法への参加を占う上で試金石になると思われる。

- 法律学は、心理学とは異なった認識論をもった一つの学科
- にもかかわらず、科学の素人に説明するための科学的リテラシーを高めるしかた(戸田山、2011)で対応したのではないか。
- 要するに、**文科系と理系**(心理を実験系ということで自然科学に近い文系と考えると)の間の考え方の違いをどう架橋するかということが問題なのでは？
- ところで、LaveとWengerの「状況に埋め込まれた学習」(1991)では、東アフリカの仕立て屋の仕事进行学习する際に、最終工程から学習を始めて、一つずつ工程を遡らせて学習させるという。
- ここで言われているのは、仕事というものは次の仕事を可能にするものということであろう。
- したがって、心理学者としては、(肯定的であれ、否定的であれ)**法律家の事件の事実認定の仕事**を可能にする材料を提供する必要がある。
- ということで、法律家の事件の事実認定という仕事がどのようなもので、それが何を必要とするのか、ということも把握しておかなければならない。

2. 事件の事実認定について心理学者の目から  
考えてみる.

ただし、実証研究が困難なので、法律家の文献からとりあえず考えてみた。

- 3つの類型があるように思われる。
- 1. 了解、理解（心証）
- 2. 証拠構造図を用いるもの
- 3. Wigmoreの図式を用いるもの（動機に基づいた行為論的な議論）
- これらがオーガナイズされずに存在しているように思われる。

# 1. 了解、理解(心証)

- 過去の1回きりの事実については、再現性がないので、厳密な意味で検証を行うことができない。
- そこで、証拠A1、A2、A3・・・Anという感じで調べて行って、「どう考えてもこの人が犯人でしょう」と思えるようになるかどうかを確かめる。
- これが、**了解、理解(心証)** の考え方である。

- 病気の例
- 症状A1、A2、A3・・・An
- 臓器Bのところへの病変を指示する。
- 外科手術で臓器Bの病変が発見され、切除
- 旧来の犯罪捜査の例
- 証拠A1、A2、A3・・・An
- 被疑者Bの犯行を指示する。
- 被疑者Bを取り調べ、自供を得る。
- Danto(1965)を参考にした。

記憶研究により、被疑者の事件の記憶は過去の事件を必ずしも再現するものではないことが明らかになった。したがって、「自供」で答え合わせができなくなったというところもある。

- 科学者、心理学者にとって、最も納得のいく了解、理解（心証）の考え方には、太田（1982）がある。
- 太田は、主観的な「心証」、「確信」と客観的な「蓋然性」との間に対応関係があるとし、また、心証変換規則をベイズ的に置き換えている。

主観的確率（確信度）

a → b → c → d → e → … → n

客観的確率（蓋然性）

a → b → c → d → e → … → n

↑

証拠A

↑

証拠B

↑

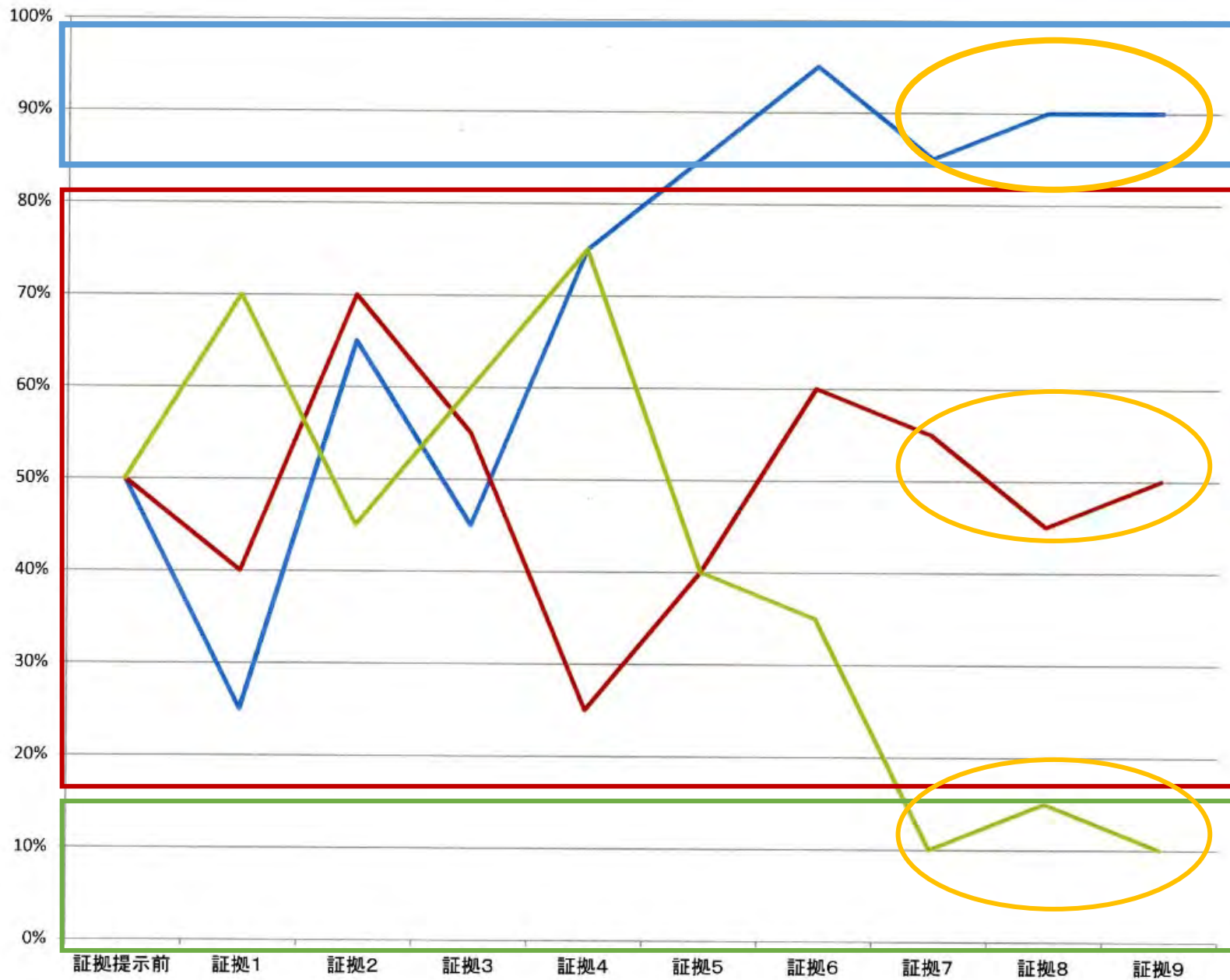
証拠C

↑

証拠D

- そして、証拠調べの過程を、事件についてのある仮説の（客観的な）蓋然性（事後確率）の更新過程とみる考え方を提唱している。





有罪

処分保留

- 有罪推定
- 判断保留
- 無罪推定

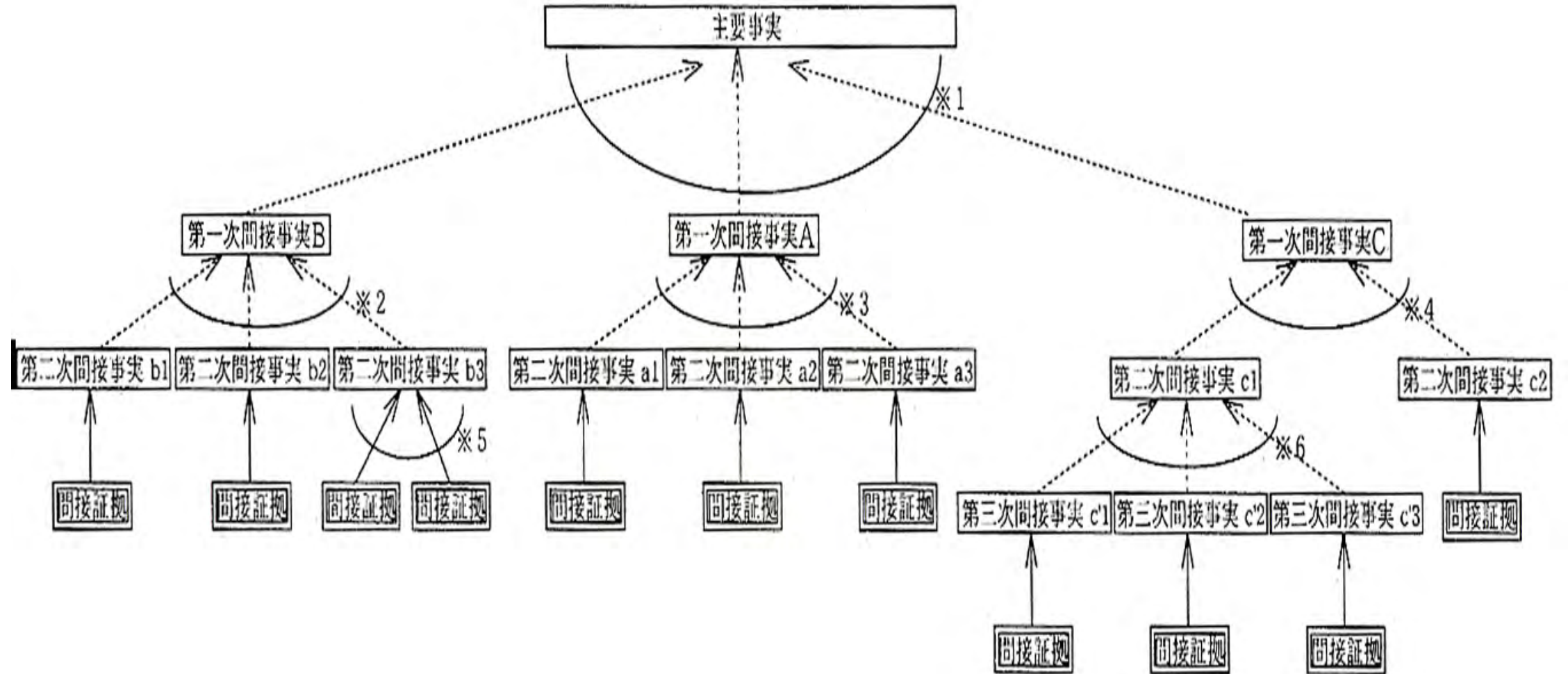
調べ、審議が尽くされた(尽証度に達している)。

無罪

## 2. 証拠構造図.

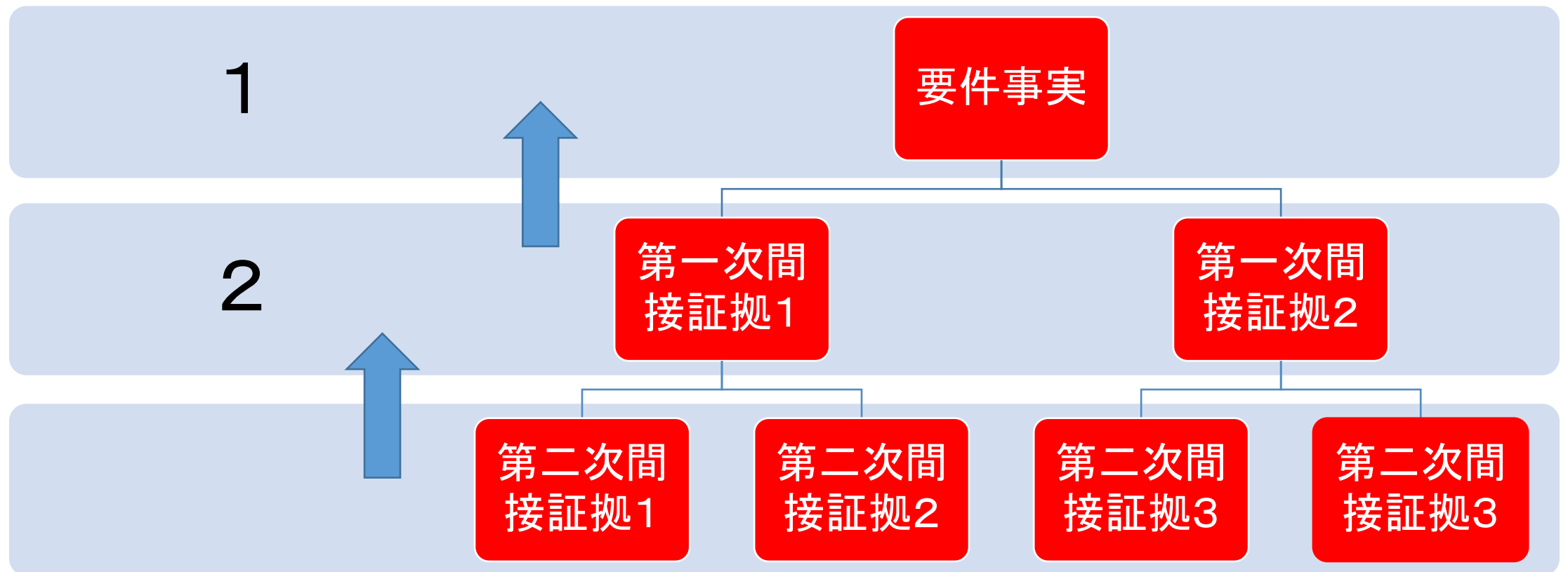
- 事実認定とは、事件を暗示する「不確かな断片」=証拠を一つ一つ拾い集め、吟味し、整理し、事件について「確実なこと」を導き出そうとする試み(高木、2006)。
- このために法学者、法律家によって使われるのが、「証拠構造図」というもの。
- 犯罪事実の間に階層構造を想定し、事実認定を、トップダウンな仕方ではなく、「証拠」からボトムアップに組み立てることで得られる総合判定で行わなければならないと提唱している(豊崎、2010;角田、2015)。

# 証拠構造図

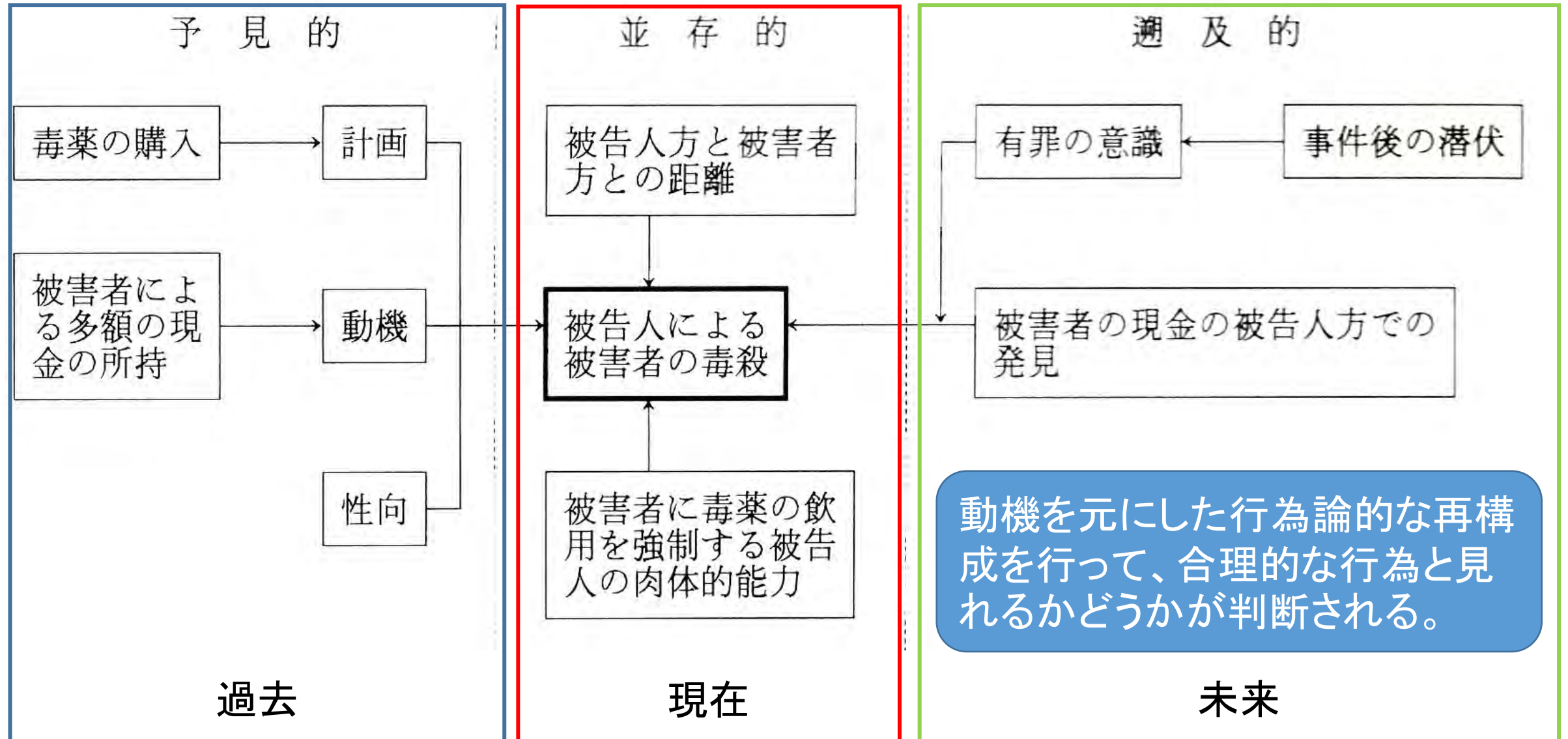


要件事実の認定は、第一次間接証拠1と2の両方が認定された初めて可。

第一次間接証拠1の認定は、第二次間接証拠1と2の両方が認定された初めて可。



### 3. 事件についての時間的關係には、事件の最中、前後に関しWigmoreの図式がある(中川、植村、木谷、1992)。



3. ポリグラフ検査を証拠とするために何をすべきか.

# ポリグラフ検査の研究過去・未来.

科学的検査として確実なものにするための研究は行われてきた。

ポリグラフ検査が証拠となり得る可能性を上げることには貢献。

証拠能力に関する研究

事実認定にとって無視できない資料にするための研究は未着手。

科学的検査として進歩していても、証拠に採用するためには必要。

法的には、証明力を上げるための研究が必要。

法学者、法律家がポリグラフ検査を証拠として採用しないとしたら、その理由として考えられるのは

事実認定の資料となる記憶の推断に至っていない。

?

個々の情報の記憶

情報1の  
記憶

情報2の  
記憶

情報3の  
記憶

尽証度にも達していない

物証がよほど固まっていれば、1つの情報を認識しておればOKの場合もあるかもしれない。



# だとしたら、ポリグラフ検査が証拠に採用されたとしたら、

事実認定の資料となる記憶の推断に至った場合である。

?

個々の情報の記憶

情報1の  
記憶

情報2の  
記憶

情報3の  
記憶

尽証度に達している

# 事実認定の資料としての妥当性が云々される記憶に関する証拠はポリグラフ検査だけでない。

## 供述証拠

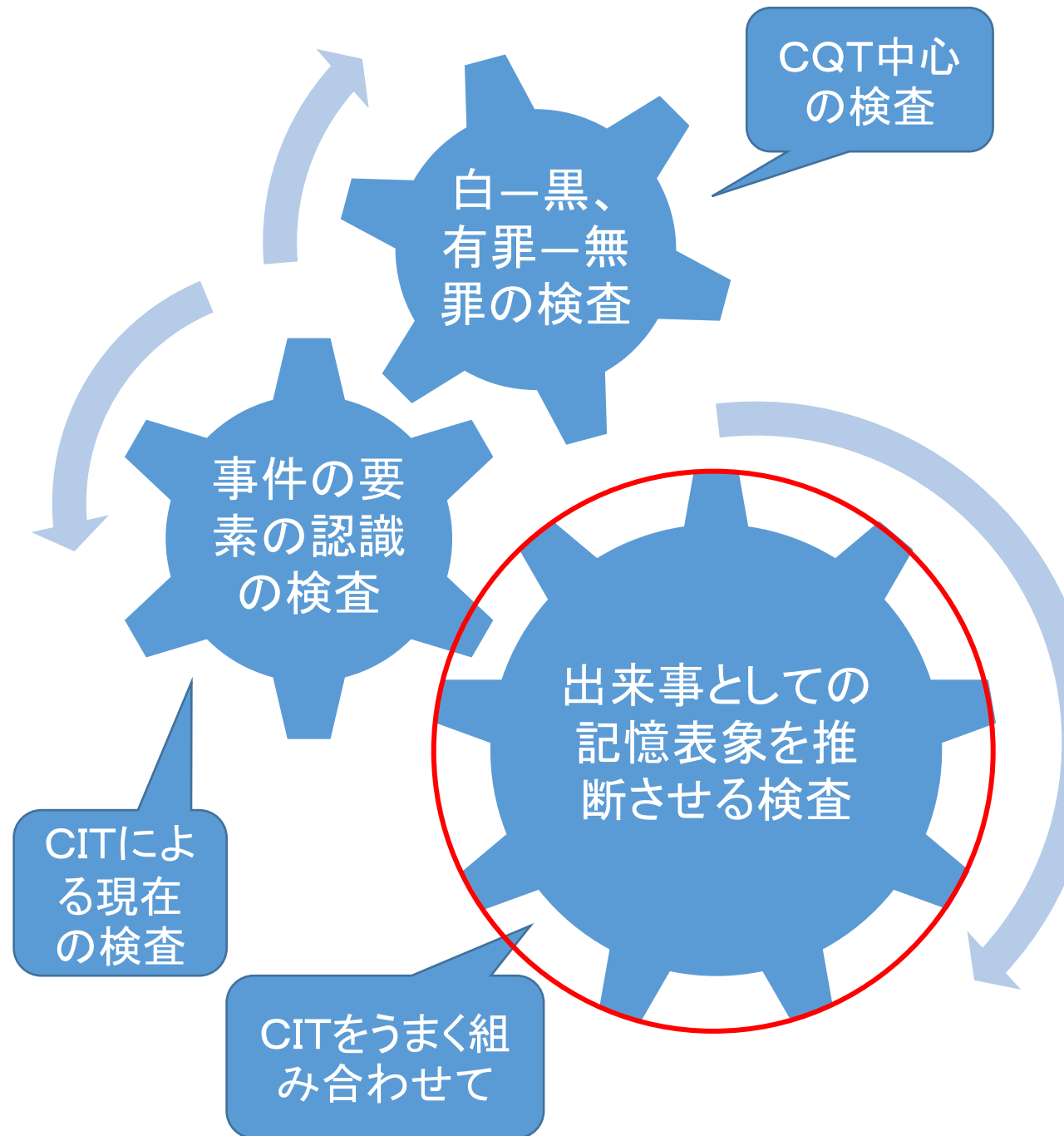
- ナラティブの形で与えられている。
- 属性から、妥当性を判断する研究がある。
- 浜田(2001); Vrij(2008); Granhag、VrijとVercheure(2014)

## ポリグラフ検査

- 点描画的に記憶情報についての検査を行う。
- 個々の質問表の検査の研究は多いが、検査全体の妥当性については言われていない。
- 小川(2017)

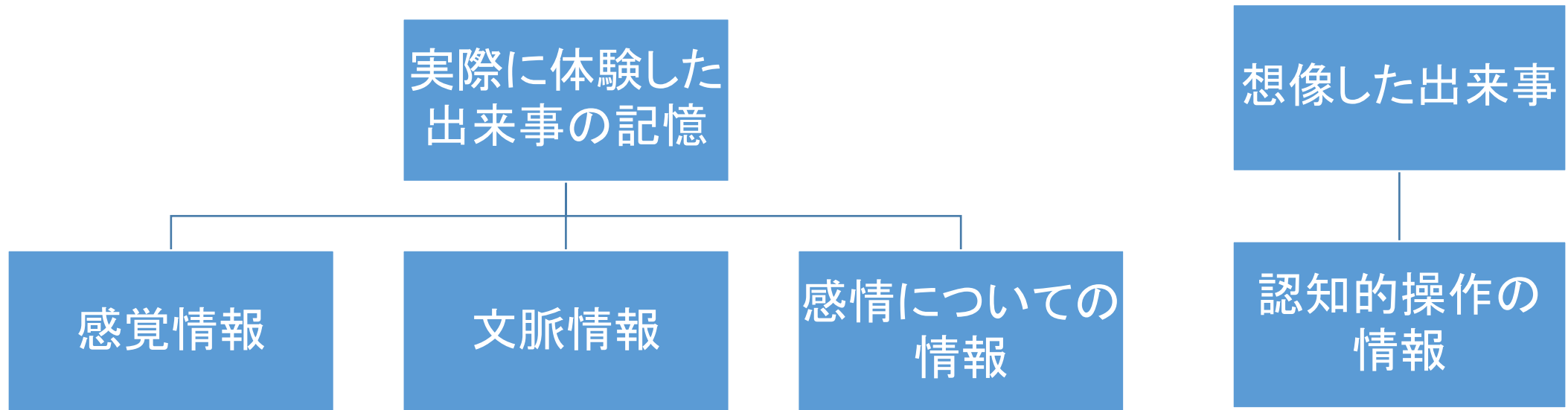
日本の供述分析では、供述の真実性を示すものとして、

- **体験性** (大橋、高木、2002)
- **出来事としての記憶** (高木、2006)が上げられている。
- ポリグラフ検査でもエピソードとしての事件の記憶が推断できるかどうか、と言うことが問題になると考えられる。
- ということで、今後の検査のあり方は、



# リアリティ・モニタリング (JohnsonとRaye、1981; Johnson、HashroudiとLindsay、1993)

- 実際に体験した出来事と想像した出来事の記憶を識別する過程。
- 実際に体験した出来事は知覚過程を経て獲得される。



- 感覚情報、文脈情報、感情についての情報があると実際に体験した出来事の記憶と判断される。

## オリジナルなリアリティ・モニタリングの研究

- 実験参加者にとっての内的な表象についての判断
- (JohnsonとRaye、1981; Johnson、HashroudiとLindsay、1993)

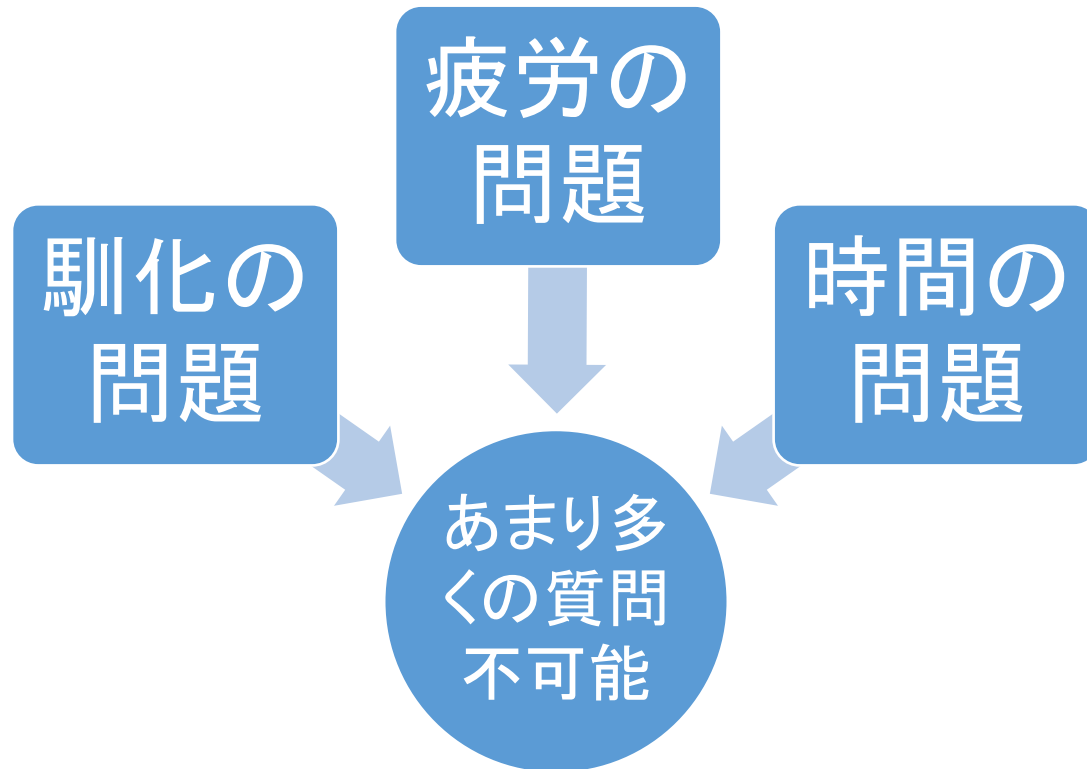
## 対人「リアリティ・モニタリング」の研究

- 目撃者等の供述証拠に対する判断に適用、資料はナラティブ的
- (Johnson、2006; JohnsonとSuegas、1989; Vrij(2008); Granhag、VrijとVercheure(2014)

## ポリグラフ検査の結果への「リアリティ・モニタリング」の適用

- 感覚情報、文脈情報等が検査されれば、出来事としての事件の記憶ありとの判断を法律家、裁判員等を導く可能性がある。
- これについては今後の検討が必要。

# しかし、ポリグラフの場合には問題がある。



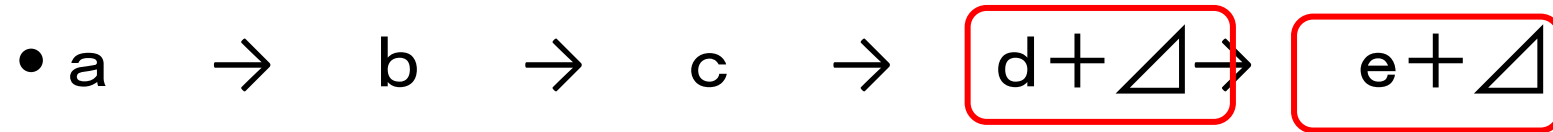
- 実務検査での質問表は最大限で10数問、おおよそは5問余りである。
- 少ない質問で十分に調べたというふうに検査を仕上げる必要がある。
- 出来事の記憶の存在が推断できるようにしなければならない。
- ただし詳しすぎるのも人間の情報処理の限界から不可能(仲、1997;越智、2019)

どのような情報の認識があった場合に、出来事の記憶の存在が推断されるのかを調べる必要がある。

4. CSI効果とは何なのか、それへの対応はどのように考えるべきなのか.

# CSI効果を太田のモデルで考えてみる

- 主観的確率(確信度)

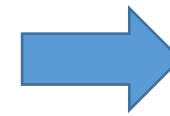


- 客観的確率(蓋然性)



証拠A      証拠B      証拠C

- **科学的**

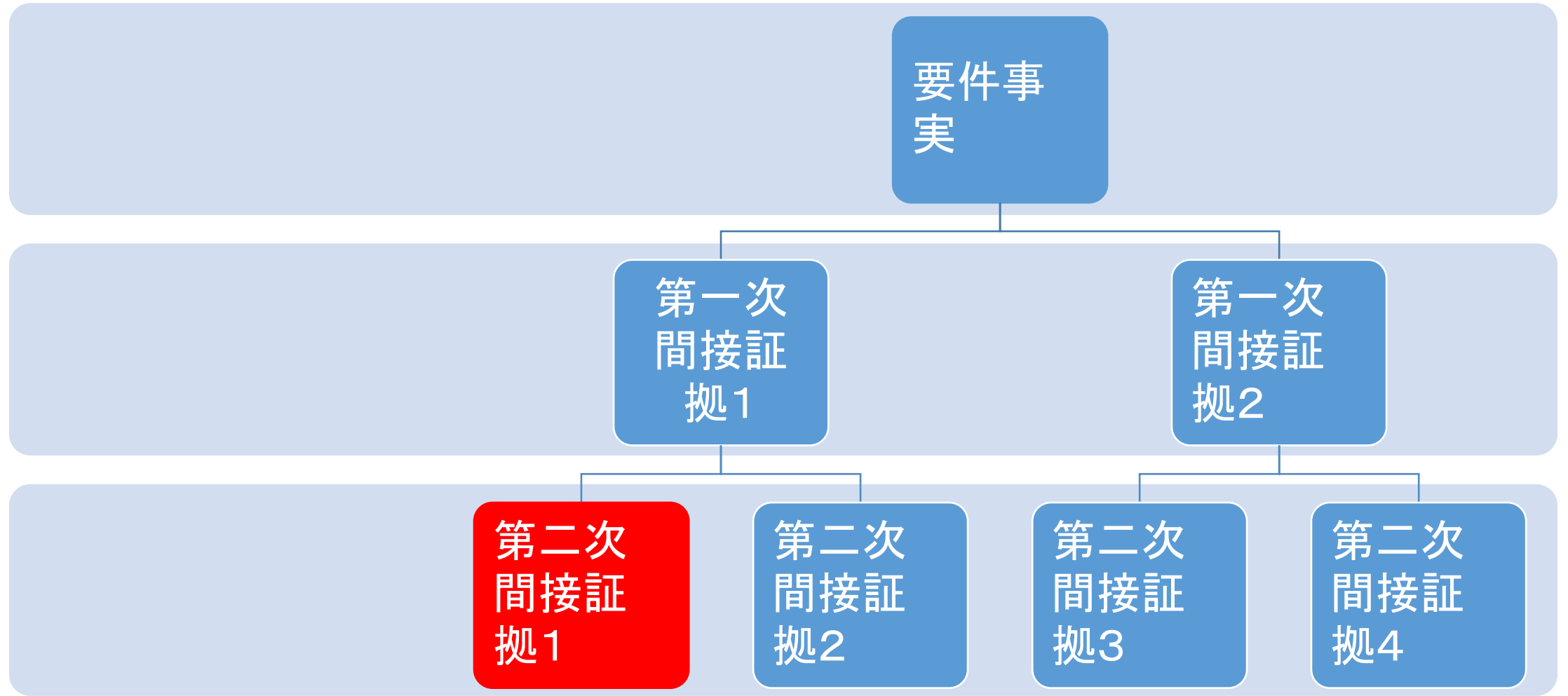


主観的な確信度  
と客観的蓋然性  
の間の対応関係  
が崩れてくる。

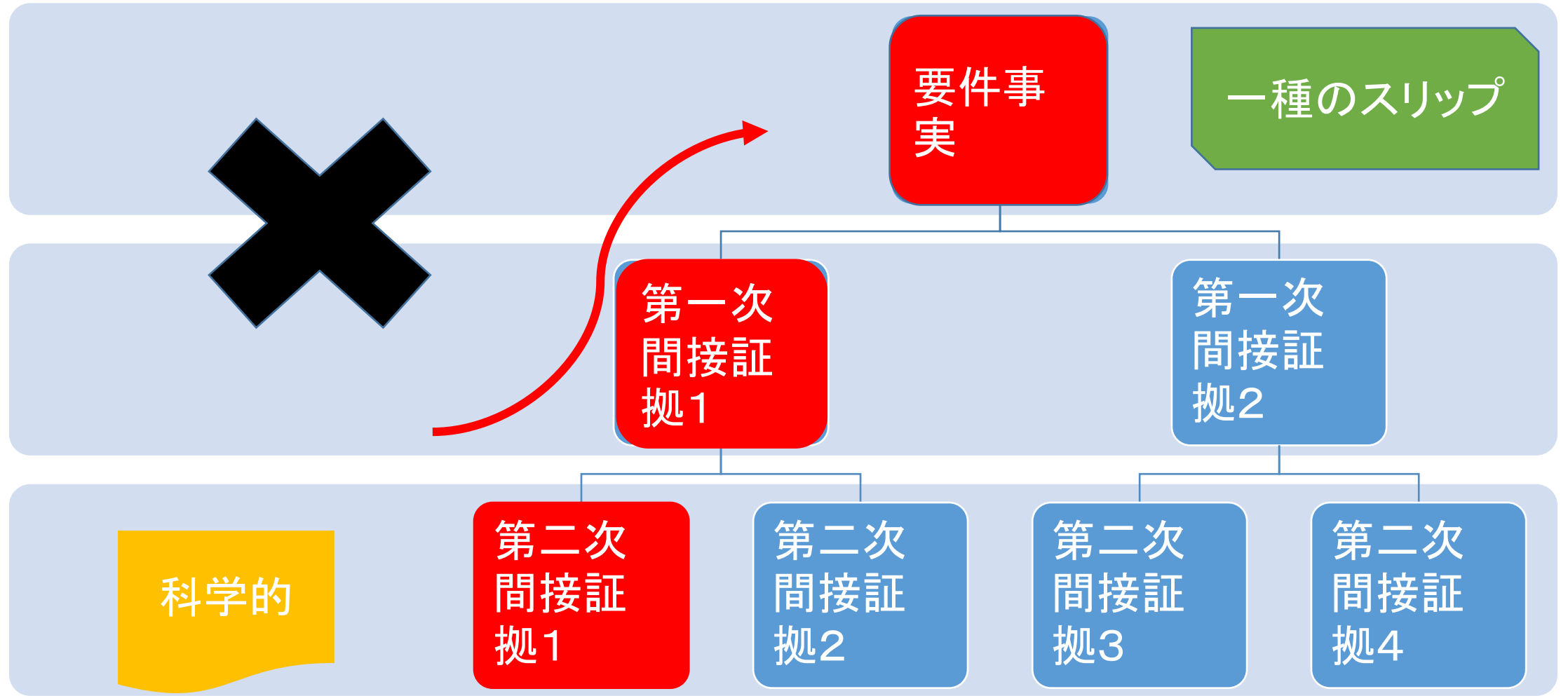
対応関係の崩れが事実認定に悪影響を及ぼす。



# CSI効果を証拠構造図で考えてみる



# CSI効果を証拠構造図で考えてみる



「論理の飛躍」、不十分な間接事実による要件事実の推断(角田、2015)と言える。

# CSI効果とは何か、何故ポリグラフ検査を拒絶する根拠とされたのか？

## CSI効果とは何か？

科学的証拠という心理的インパクトの強い証拠(綿村、2011)により、裁判員の思考が証拠構造図の階層構造をスキップすること。

## 法律家がCSI効果を避けるために用いた方法

「科学的証拠とそれを用いた裁判のあり方」(2013)では、CSI効果が強いと思われる科学的証拠は、裁判員裁判の証拠から排除するのが妥当とされた。

## 何故ポリグラフ検査を拒絶？

そして、科学的検査であっても、ポリグラフ検査はCSI効果の観点から、裁判員裁判の証拠としては採用すべきでないとされた。

# しかし、CSI効果を理由に何らかの科学的証拠を証拠採用しないのは妥当なのか？

- リスク・コミュニケーションやインフォームド・コンセント等、市民に判断を求める際には、判断を変えうる可能性のある情報は全て提示が原則 (Fishhoff, 2011)。



- 公正の観点からは、現状では科学的証拠を提示するのも提示しないのも不公正に見える。



科学的証拠の妥当な評価が可能になる提示方法の開発が求められている。

# 現状では、CSI効果を回避するために試みられているのは裁判官の説示である。

説示の効果があつたのは、

若林(2016): 専門家がプロモーションビデオのようなプレゼンテーションを行った場合。

伊東(2019): VSO(被害者の意見陳述)の効果には、一般的でなく、限定的に説示を行った場合にだけ、認知欲求が高く、深い情報処理をする傾向がある人だけに

若林(2016): PHP(公判前報道)の効果には説示の効果無し。

ということで、現在確認されている説示の効果は限定的で、CSI効果等を回避するのに十分なものではない。

ヒューマンエラーの防止という点で考えれば以下のようなになる。

より限定的に、科学的証拠と限定して、その問題となるところに注意を向けさせて、なおかつ認知資源をあまり使わないような仕方で説示を提示すればよい(河野、2004)。

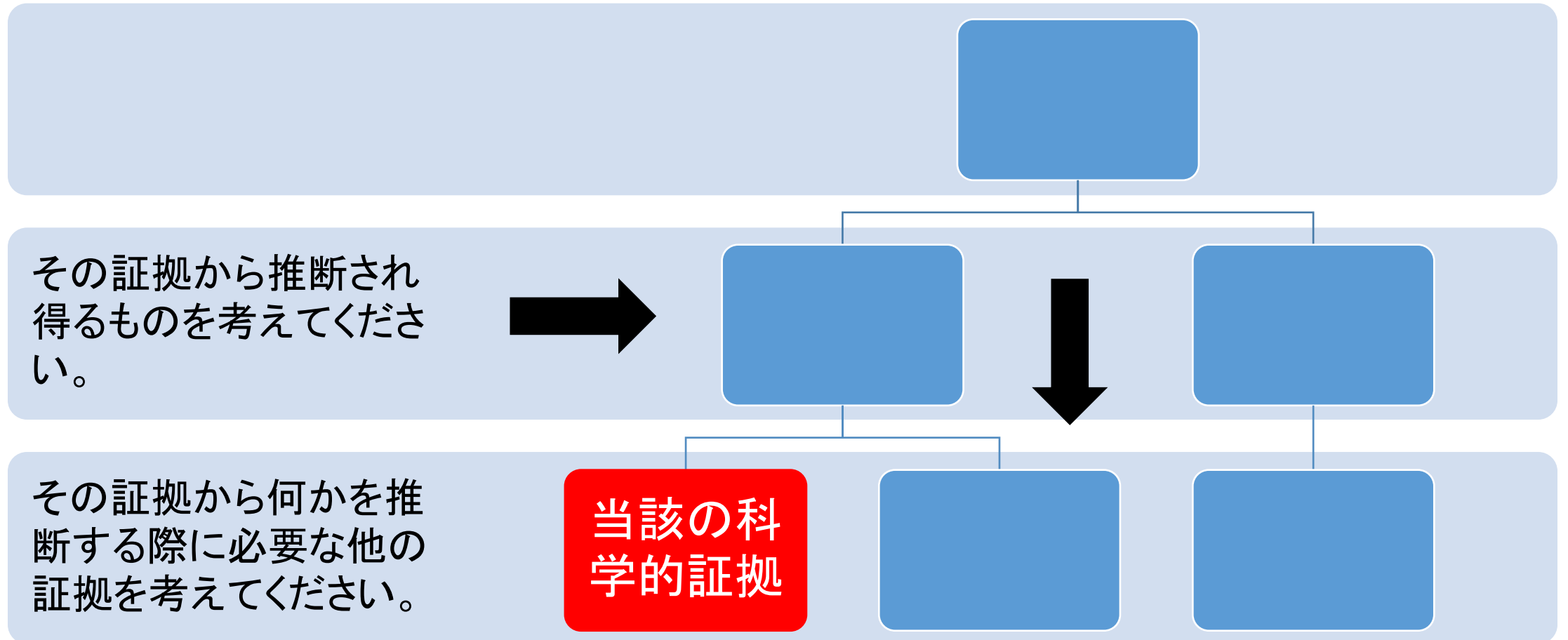
# CSI効果の影響を抑えるためには、

1. 当該の科学的証拠によって推論されるのが、本件の要件事実なのか、上位の間接事実なのか、2. それらを推断する際に、当該の証拠と共に必要な証拠はいかなる証拠なのか等限界を、裁判員にはっきり認識させるとよい。



言語的に説示することも一つの方法だが、裁判員に証拠構造図を示すと、必要とされる認知資源はより少なくなるだろう。その上で、科学的証拠の位置づけを明確にさせることによって、CSI効果が除去しうるのではと考えられる。ただし、これらについて研究が必要である。

# CSIを抑える可能性のある認知的エイドの提案—ある科学的証拠で示されることの限界を証拠構造図の中に書き込んだもの



## 5. 事実認定をめぐる司法システムの現状の未来.



# 現在の司法システムに何が起きているか。

通常之物証と法律家の経験則による事実認定への回帰が起きている。

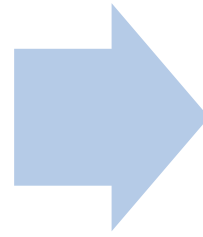
法律家の判断に外から影響を与えるものが排除される。

目撃証言と自白の証拠価値が低くなる。

科学的証拠の適用にも厳格さが求められるようになる。

これら自体は問題というわけではない。

通常の物証や経験則は時代によって大きな変化があるものではない。



事実認定の誤りのベースレートには時代と共に変化は起きないと考えられる。

誤りのベースレートに変化がないため、誤認逮捕、冤罪と事件の見逃し(miss)とトレードオフ関係になる。  
ところで、近年、誤認逮捕、冤罪(false alarm)の防止が大きな問題となっている。

事件の見逃し(miss)が増える原因となっている可能性がある。

# いかに対処していくか

- 1. 自白、目撃証言をいかに証拠価値のあるものに変えていく、
- 
- 2. 科学的証拠に関してCSI効果を抑止する方法をいかに開発する
- 
- というのが、解決策として考えられる。
- 
- しかし、抜本的な対策としては、検察側、弁護側に関わらず、誤りのベースレート自体を下げる、という試みがなければならない。
- 
- ということで問題となるのは、

経験則



客観化された経験  
則(太田、1982)、精  
緻化された経験則

- であると思われる。
- 客観化され、精緻化された経験則をつくりあげるためには、心理学の役割が大きい。
- たとえば、「第三者の供述は利害関係がないから信用できる」というような事実認定の公理がある(石井、2015)。
- 心理学者としては、エビデンスは？と疑問に思うところであろう。
- こうしたものについては、1000人単位のアンケートをして、この公理が妥当するのはどのような人たちなのか、ということをつつこつ調べていく必要があるだろう。
- このようなことを続けていけば、状況は変わってくるのではないか、と思われる。

19世紀後半、  
ドイツ、精神科  
学(法学を含む  
文系全体)の基  
礎付けの試み

記述心理学(科  
学になる前の心  
理学)を基礎

Dilthey(1883、  
1910)等

左の試みから  
心理学が離脱

Wundtによる科  
学的心理学の誕  
生そのもの

法学等文系の学  
科の基礎には記  
述心理学が残る。

再び、見いだ  
されし時

行動経済学が  
モデル?

法学と心理学の  
新たなる統合

誤りのベースレートを下げるとい作業の中で、法学と心理学の再会がなされるべきと考える。

- 以上です。

- 皆様、ご清聴ありがとうございました。