

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 14 日現在

機関番号：34315
研究種目：新学術領域研究（研究領域提案型）
研究期間：2011～2015
課題番号：23101007
研究課題名（和文）三次元地層モデリングを用いた供述過程の可視化システムの構築

研究課題名（英文）On KTH

研究代表者
佐藤 達哉（Sato, Tatsuya）
立命館大学・文学部・教授

研究者番号：90215806

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は法学・情報学・心理学の共同により新しい裁判過程可視化システムの構築を目指した。このシステムは三次元情報提示法（Kachina）、ナラティブ分析（TEM）、虚偽自白分析（浜田式分析）、の3要素からなる。これら3要素を融合し、法の実務に有効なシステムを開発した。このシステムを用いることで、錯綜する情報を整理することができ、市民裁判員の認知的負荷を低減し、誤判のリスクを低減することができた。

研究成果の概要（英文）：In this project, we have developed a system called KTH Cube for statement credibility assessments in Japanese legal context. The KTH cube is a virtual cube that stores a large amount of information from multiple sources in a 3D space. The KTH-Cube consists of three elements: the KACHINA cube, the TEM and Hamada's statement analysis. It is a tool which provides cognitive assistance, functioning as an instructional scaffold for everyone in court.
Also, we have considered the availability of KTH in Japanese judicial system by researching the American legal rule of evidence about "Computer Generated Animation". We conclude it is more important to consider how to use KTH as the illustrative demonstrative evidence. And we recognize that it is necessary to clarify the legal nature of KTH in trial and to arrange the rule of evidence in Japanese version.

研究分野：社会心理学

キーワード：供述分析 法心理学

1. 研究開始当初の背景

現在、刑事事件の取り調べにおいて録音録画が必要であるという気運が高まっている。だが、これらの全てを記録した場合、莫大な情報量となる。裁判員裁判においては限られた時間で市民裁判員が判断をする必要があり、必要な時に必要な情報を取り出せるシステムの開発が求められている。

自白過程の図化による分析と提示は立命館大学の私たちのグループによって2004年以来行われてきたが、同様の試みは他では行われておらず、これまでの蓄積の上にならって、より実用的なツールを開発していく必要が認められる。

本研究は法学・情報学・心理学の共同により新しい裁判過程可視化システムの構築を目指すものである。また刑事訴訟法上の検討を通じて、法廷内外における社会実装の可能性を検討するものである。

現在、刑事事件の取り調べにおいて録音録画が必要であるという気運は高まっているが、これらの全てを記録した場合、莫大な情報量となる。裁判員裁判においては限られた時間で市民裁判員が判断をする必要があり、必要な時に必要な情報を取り出せるシステムの開発が求められている。裁判員が判断を行うに際して、彼/女らの認知的負荷を低減するシステムこそが、真の可視化であり、新しい時代の法と心理学に求められている技術の一つであるといえる。

2. 研究の目的

情報の蓄積と可視化は異なる。したがって、情報を効率的にかつ過不足なく閲覧するためのツール開発が必要となることは論を俟たない。取り調べの録画がなされたとしても、その録画が全体のストーリーのどこに位置づけるかが示されなければ、参照に大きな困難を伴う。

本研究では、検察側の冒頭陳述をドミナント・ストーリー(支配的物語)として定位し、弁護側によって争われている点を、オルタナティブ・ストーリー(代替物語)とし、そのストーリーを支える構成要件が、いつの誰による(警察・検察)誰(被疑者)に対する取り調べの時に生じたのかを相互参照しやすいように関連づける可視化システムを構築する。この研究では、被告人の供述機会(警察・検察・公判)の一回ずつを単位として取り扱い、その時々ストーリーのどの部分について話したのかを同定した上で、それらを地層のように重ねていくことにより、どの話題がいつ出たのか、などを明確にするシステムを開発する。

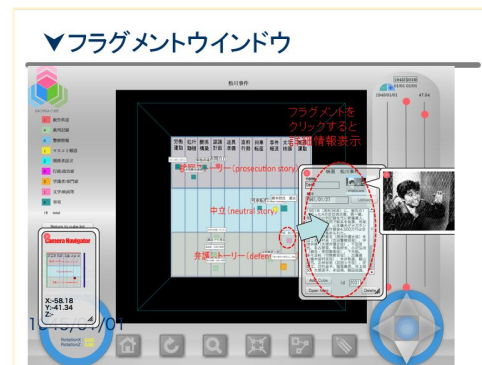
3. 研究の方法

本研究は「三次元地層モデリングを用いた裁判過程の可視化」のためのツールとしてKTH キューブを開発することが目的であり、また、このツールが日本の裁判で利用可能か

どうかを検討することが目的であった。そのため大きく、(1)可視化ツール KTH キューブの開発と(2)同キューブを用いた裁判に関する刑事訴訟法的検討という方法が採られた。

4. 研究成果

私たちが開発したシステムはKTH キューブである。このシステムは三次元情報提示法(Kachina)、ナラティブ分析(TEM)、虚偽自白分析(浜田式分析)、の3つの要素からなるものであり、実際の事件のデータを用いて様々な試作を行った上で(分かりやすさに関する)効果を検討した。結果として、弁護士等法のエキスパートにとっては有用なシステムを開発しえた。KTHは、バーチャルな立方体を用いて事件の対立構造と証拠を得た時間をビジュアル化し、クリック一つで具体的な証拠にアクセスできるシステムである。本研究においては、Kachina キューブ、TEM(複線径路等至性モデリング)、Hamda(浜田式供述分析)それぞれにおいて進展を図った上で、再審請求事件、えん罪救済依頼事件、の資料を用いて、模擬的なデータ展示を試みてきた。その際には情報工学やプログラミングの最新の進展を適切に取り込むことにして、認知的負荷を低減する視覚的工夫と供述変遷の視覚化に必要な機能をKTH キューブに搭載することができた。その中でも代表的なものはフラグメントウィンドウ(下図)とサーチ機能である。



前者は、膨大な資料を電子的に多重に格納した上で、クリック一つで元のデータ呼び出すものであり、見た目のスッキリ感の増大とデータリンクによる信頼感の増大を両立させる機能である。サーチ機能は、膨大なデータから自分自身が見たいと思うデータを検索するための機能である。

またこのシステムの有効性として利用者の主観的分かりやすさの検討を行った。裁判員裁判における供述調書提示方法としてのKTH キューブのわかりやすさを検討した。

検討に当たっては、架空の複雑な刑事事件(犯人が複数いる)を想定し、その事件に関して供述調書を作成した。この供述調書の提示媒体をKTHでまとめたもの、紙面上にまとめた表、朗読しているビデオと設定し、それぞれの提示媒体によるわかりやすさ(テスト

項目 20 問) を比較した。被験者は大学生 42 人(平均年齢 20.7 歳、SD=1.6 歳、男性 21 人、女性 21 人)であった。

各条件でテスト項目ごとに正答率を比較したところ、20 問中、4 問で KTH のわかりやすさが高かったことが分かった。

また、分析依頼をしてきた弁護士を対象に紙データと KTH データでのデータ整理を提示したところ、法のエキスパートにとって認知的支援となりうる可能性が示唆された。

さて日本の刑事裁判においては、刑事訴訟規則 199 条の 10 が「訴訟関係人は、書面又は物に関しその成立、同一性その他これに準ずる事項について証人を尋問する場合において必要があるときは、その書面又は物を示すことができる」と定めており、その限りにおいて KTH キューブの使用も不可能ではないと判断される。ただし、その「必要」をどのように示すのかは問題となる。また、その必要を訴える際には KTH キューブを“Computer Generated Animation”の一種として捉えた時の刑事訴訟法上の位置について検討を行い、実質的証拠というよりは展示証拠として扱うべきだという展望を得たが、展示証拠の場合には英米法において「不当な偏見を与える可能性があることから、その許容性が問題とされる」という指摘があることから、必要性のみならず問題の排除の説得も必要となる。

これらの特徴の記述は、自白分析(心理学)、地層モデリング(情報学)、裁判実務(刑事法学)の学融的な到達点であるが、さらにこうした特徴の意義について検討して社会実装を行っていく必要がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 51 件)

1. 岡田悦典, 公判前整理手続の手続的規制, 南山法学, 南山大学法学科委, 38 巻/3=4 号, 87-114, 2015 年 査読無
2. 若林宏輔・淵野貴生・サトウタツヤ, 公判前の事件報道に対して理論的根拠を含む裁判官説示が与える影響, 法と心理, 14, 1-11. 2014 年 査読有
3. 山崎優子・サトウタツヤ・稲葉光行・斎藤進也・徳永留美・安田裕子・上村晃弘・木戸彩恵・若林宏輔・福田茉莉・滑田明暢・山田早紀・川本静香・中妻拓也・春日秀朗・神崎真実・中田友貴・山口慶江, ひらめきときめきサイエンス「模擬法廷に来て裁判に参加してみよう」の実践および論考, 立命館人間科学研究, 30, 87-97, 2014 年査読有
4. 稲葉光行・若林宏輔, 取調べと可視化 - 新しい時代の取調べ技法・記録化と人間科学 - (インクルーシブ社会研究 7), 立命館大学人間科学研究所, 2014 年 査読無
5. 若林宏輔・稲葉光行・斎藤進也, 高度情報化社会における法心理学領域の展望, 法と心理, 14(1), 82-86, 2014 年 査読有

6. 稲葉光行・指宿信・渡邊弘, 法情報教育と法学教育のいまと未来, 情報ネットワーク・ローレビュー, 13(2), 161-182, 2014 年 査読有

7. 山田早紀・脇中洋・稲葉光行・村山満明・大倉得史, 公判廷における尋問者と供述者のディスココミュニケーション, 法と心理, 14(1), 63-70, 2014 年 査読有

8. 岡田悦典, State v. Henderson, 27 A 3d. 872 (N.J., 2011) 判例研究 アメリカ法, 日米法学会, 2012 - 1 号, 210-215, 2012 年 査読無

9. Akinobu Nameda, Kosuke Wakabayashi, Takuya Nakatsuma, Tomomi Hatano, Shinya Saito, Mitsuyuki Inaba, & Tatsuya Sato, Learning Lessons from Natural Disaster: Visualizing and Understanding Digital Archives for Great Earthquake in Eastern Japan, Proceedings of 4th International Conference of Digital Archives and Digital Humanities, 97-114, 2012 査読有

10. 山田早紀・サトウタツヤ, 「供述調書の理解を促進するツールの有用性の検討 裁判員の理解支援をめざして」, 立命館人間科学研究, 25, 15-31, 2012 年 査読有

11. サトウタツヤ・若林宏輔, 取調べ可視化論の心理学的検討, 法律時報, 83(2), 2-11, 2011 年 査読無

〔学会発表〕(計 59 件)

1. 中田友貴・サトウタツヤ, 「日本独自の取調べ録画映像提示方法は自白の任意性に影響を与えるか? 1 画面との比較から」, 法と心理学会 第 16 回大会, 2015 年 10 月 25 日, 獨協大学(埼玉県・草加市)

2. 稲葉光行, 日本版イノセンス・プロジェクト設立の背景と展望, 法と心理学会第 16 回大会ワークショップ「日本版のイノセンス・プロジェクト(IP)の可能性」, 2015 年 10 月 24 日, 獨協大学(埼玉県・草加市)

3. Saito, A., & Sato, T., 「Are probationers/parolees really different from non-probationers/non-parolees after reintegration?: An analysis of employer interviews by applying the Trajectory Equifinality Model」, 9th East Asian Law and Psychology conference, 16 -18th October, 2015, 立命館大学(大阪府・茨木市)

4. Shinya Saito, Mitsuyuki Inaba, and Akihiro Uemura, 「Construction of Visual Database for Judicial Information Using Interactive-CG」, 9th East Asian Law and Psychology Conference, Oct. 17, 2015, 立命館大学(大阪府・茨木市)

5. 山田早紀・サトウタツヤ, 「再審請求を検討する事案における証拠の視覚化」口頭報告, 法と心理学会 第 15 回大会, 2014 年 10 月 26 日, 関西学院大学(兵庫県・西宮市)

6. Saki Yamada, Mitsuyuki Inaba & Tatsuya

Sato, 「Visualization of Legal Disputes and Statements in Criminal Trials」口頭報告, The European Association of Psychology and Law 2013, 2013年9月4日, Coventry(United Kingdom)

7. 稲葉光行, 「法学教育における司法情報コミュニケーション学の可能性」, 情報ネットワーク法学会第13回研究大会, 2013年11月23日, 関西大学(大阪府・高槻市)

8. Mitsuyuki Inaba, 「Visualizing and understanding the interrogation process: the possibility of computer-based textual analysis of confession statements」, 6th East Asian Law and Psychology Conference, Oct. 28, 2012, 立命館大学(京都府・京都市)

〔図書〕(計12件)

1. Valsiner, J., Marsico, G., Chaudhary, N., Sato, T. and Dazzani, V. (Eds.) Springer, Psychology as the Science of Human Being - The Yokohama Manifesto., 2016年, 全375頁(編集につき全頁)

2. サトウタツヤ, ちくま書房, 心理学の名著30, 2015年, 全288頁

3. 安田裕子・滑田明暢・福田茉莉・サトウタツヤ(編), 新曜社, ワードマップ TEA 理論編(副題: 複線径路等至性アプローチの基礎を学ぶ), 2015年, 全179頁(編集につき全頁)

4. 安田裕子・滑田明暢・福田茉莉・サトウタツヤ(編), 新曜社, ワードマップ TEA 実践編(副題: 複線径路等至性アプローチを活用する), 2015年, 全246頁(編集につき全頁)

5. サトウタツヤ, 新曜社, 質的心理学の展望, 2013年, 全278頁

6. サトウタツヤ, 新曜社, 学融とモード論の心理学, 2012年, 全306頁

〔産業財産権〕

出願状況(計 0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年月日:

国内外の別:

取得状況(計 0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年月日:

国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等

立命館大学法心理・司法臨床センター

<http://www.lawpsych.org/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

佐藤 達哉 (SATO, Tatsuya)

立命館大学・文学部・教授

研究者番号: 90215806

(2) 研究分担者

稲葉 光行 (INABA, Mitsuyuki)

立命館大学・政策科学部・教授

研究者番号: 80309096

(3) 連携研究者

岡田 悦典 (OKADA, Yoshinori)

南山大学・法学部・教授

研究者番号: 60301074