

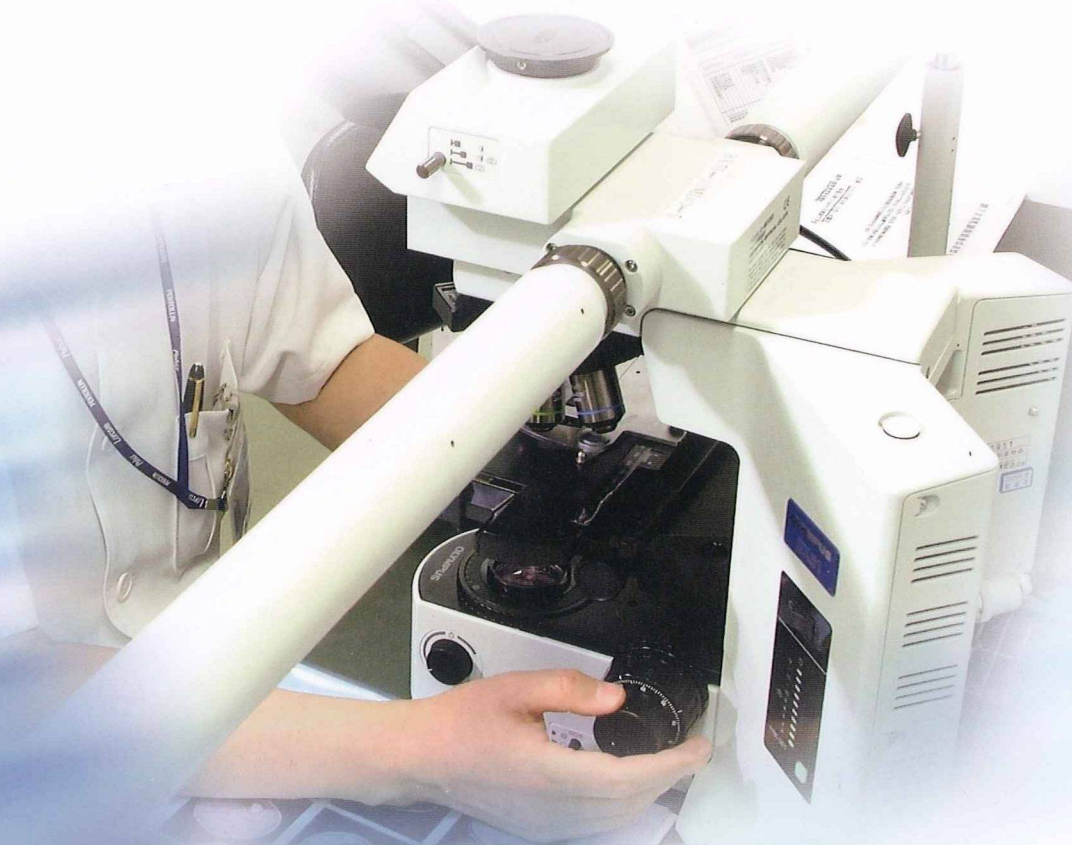
200937050A

厚生労働科学研究費補助金
地域医療基盤開発推進研究事業

剖検率に影響を与える 諸因子に関する研究

平成21年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 黒田 誠
(藤田保健衛生大学)



平成22(2010)年3月

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

剖検率に影響を与える諸因子に関する研究

平成 21 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 黒田 誠

（藤田保健衛生大学医学部病理診断科 I）

平成 22（2010）年 3 月

目 次

I. 総括研究報告書	
剖検率に影響を与える諸因子に関する研究	----- 2
研究代表者 黒田 誠	
(資料1) 臨床医への剖検に対する意識調査票	
(資料2) 病理医への剖検に対する意識調査票	
II. 分担研究報告書	
1. 剖検率に影響を与える諸因子に関する研究－臨床医編	-----14
研究分担者 相馬孝博	
2. 剖検率に影響を与える諸因子に関する研究－病理医編	-----38
研究分担者 相馬孝博	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----55
IV. 中間成果報告会	-----57
(資料3) 研究協力者 山科 章	
(資料4) 研究協力者 宮田哲郎	
(資料5) 研究協力者 谷山清己	
(資料6) 研究協力者 秦 重信	

グループメンバー表

- ・病理調査担当グループ

リーダー：黒田 誠

メンバー：池田 洋、稲坂 博、秦 重信、真鍋俊明、峰滝和典

- ・臨床調査担当グループ

リーダー：相馬孝博

メンバー：春日井邦夫、後藤百万、峰滝和典、矢作直樹

- ・アンケート結果分析検討グループ

リーダー：相馬孝博

メンバー：黒田 誠、谷山清己、秦 重信、峰滝和典、宮田哲郎、山科 章

(敬称略、五十音順)

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

平成 21 年度 総括研究報告書

剖検率に影響を与える諸因子に関する研究

研究代表者 黒田 誠

（藤田保健衛生大学医学部病理診断科 I 教授）

研究要旨

剖検率の低下は日本全国で減少傾向にあり、それに歯止めがかからない。

本研究は 2009 年に全国の臨床医、病理医に対し、剖検に関する意識調査を実施した結果の紹介である。対象者は臨床は 2 次以上の医療機関で核となっている病院から選定した後期研修医以上のすべての医師であり、病理医は日本病理学会認定施設で実際に執刀するすべての医師とした。単純集計、クロス集計を行い、全体的な傾向および診療科別や年齢別の傾向をとらえることができた。これらにより、全体として剖検の重要性は臨床医、病理医双方で認める医師が多いにもかかわらず、現実には剖検率が上昇しない理由が判明してきた。

この研究結果をふまえて、包括医療の時代に突入し、医師と患者およびその家族との関係が稀薄になってきたことに対して十分な対策を立て、本来の信頼関係に立ち戻り、剖検の重要性を患者およびその家族のみならず、剖検そのものに対して意識に乏しい日本国民に啓発していく方法を医療界のみならず、国策として考えていく姿勢が重要であると考えられた。

◇研究分担者

相馬孝博 (東京医科大学医療安全管理学講座 主任教授)

◇研究協力者

池田 洋 (愛知医科大学病理学講座 教授)

稲坂 博 (愛知県医師会 理事)

秦 重信 (読売新聞大阪本社編集局科学部 主任)

真鍋俊明 (京都大学医学部附属病院病理診断部 教授)

春日井邦夫 (愛知医科大学内科学講座消化器内科 教授)

後藤百万 (名古屋大学大学院医学系研究科泌尿器科学 教授)

峰滝和典 (東京医科大学 客員准教授)

(関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構 統計分析主幹)

矢作直樹 (東京大学大学院医学系研究科救急医学講座 教授)

谷山清己 (国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター臨床研究部 部長)

宮田哲郎 (東京大学血管外科 診療科長)

山科 章 (東京医科大学循環器内科 教授)

池田庸子 (社会医療法人蘇西厚生会松波総合病院病理診断部 部長)

岩瀬三紀 (トヨタ記念病院 副院長)

大月寛郎 (社会福祉法人聖隷福祉事業団聖隷浜松病院 主任医長)

亀井徹正 (医療法人徳洲会茅ヶ崎徳洲会総合病院 院長)

木原孝治 (医療法人徳洲会福岡徳洲会病院 内科医長)

関 博文 (岩手県立中央病院脳神経外科 診療部長)

高橋秀史 (札幌社会保険総合病院病理診断科 主任部長)

堀内 啓 (NTT 東日本関東病院連携診療科 部長)

A. 研究目的

本研究の目的は、客観性を担保する剖検の重要性は大多数の医師が認めるところであるにもかかわらず、剖検数が1980年代の年間4万体制以上から、近年減少傾向に歯止めがかからず、現在では年間2万体制以下となってきた理由を探ることである。

そこで、臨床医、病理医ともに医師の属性(性別・年齢・医師免許取得の経過年数・現在の病院での勤務年数・医師免許取得後、これまで立ち会った全剖検数・執刀した全剖検数・剖検率の指導をどう受けたか・現在の所属)、医師の置かれている立場、医師の意識などの変数を用いて、剖検数が近年減少傾向にある理由を考察することが目的である。

B. 研究方法

本研究は臨床医編(資料1)と病理医編(資料2)とに分けて、アンケートを作成し実施した。

臨床医は2次以上の医療圏にて核となっている病院から選定した後期研修医以上のすべての医師を対象として、病理医は日本病理学会認定施設のすべての医師を対象として、2009年に臨床医2655名、病理医945名に剖検に関する意識調査を実施した結果をまとめた。無回答、誤回答などを取り除いたものを分析の対象とした。まずは単純集計に基づいて、基礎データを把握した。次にクロス集計を行い変数間の関係を検討した。本研究では、所属部門が結果に影響するのではないかという仮説を立てて、所属部門とその他の変数とのクロス集計を行った。

班会議は年度内に3回開催した。班員のメーリングリストを作成し、議事録の確認等はこれを使用した。

また、アンケートの結果をまとめ、それを分析する専門家、内科医の代表(資料3)、外科医の代表(資料4)、病理医の代表(資料5)、非医師の代表(資料6)の方に、これらの結果をふまえてパネルディスカッション形式で中間成果報告会を事前登録制で開催した。

C. 研究結果

臨床医は内科、外科を中心に、1-49件の解剖に立ち会っている医師が多く、その過半数が剖検に積極的に取り組んでおり、患者死亡時に積極的に勧めたい理由としては医学の進歩に貢献できるから、正確な死因を知りたいから、後のトラブルに備えて事実を明確にしたいからという回答が多く、逆に積極的に勧めない理由としては、遺族の理解が得られないという回答が多かった。また、後進の医師に剖検を積極的に進めたいという医師が多い事実が判明した。

病理医は剖検実施体制で、休日も実施するという回答が多く、積極的に取り組んでいる姿勢が判明した。剖検数の推移については、臨床医の回答とほぼ同様であった。

全体として、臨床医、病理医ともに剖検に対する意識は依然としてかなり高く、これは医師個人の問題ではなく、病院としての姿勢や遺族の理解といった因子が大きくかかわっていると考えられる結果となった。

中間成果報告会では、研究協力者の峰滝が「剖検率変動を探るアンケート分析結果」という題名で基調講演を行い、全体像の把握に努めた。その後、内科医の代表として研究協力者の山科が、外科医の代表として研究協力者の宮田が、病理医の代表として研究協力者の谷山が、最後に非医師の代表としてジャーナリストの研究協力者の秦がそれぞれの立場から剖検率の向上に対する思いを述べた。各々の医師の代表は各自の豊富な経験を基盤として、剖検率向上につながる因子を探る講演を行い提言がなされ、これに対して様々な討論がなされた。ジャーナリストの秦班員からは、患者、遺族の視点から、患者対応、剖検の仲介者、死亡時画像診断さらには現在議論がストップしている医療安全調査委員会（仮称）と幅広く提言がなされ、医師である我々にはなるほどと感じ取れるキーワードが浮かび上がった。

なお、中間成果報告会の配布資料には、著者の許可をいただいた剖検率向上に関わる論文が資料集として添付されており、参加者は有意義なものとなったと確信している。

D. 考察

臨床医、病理医ともに積極的に剖検に取り組んでいるという結果が得られたが、これは日本全体の剖検率の低下に歯止めがかからないという事実とは矛盾があるようにみえてしまう。

臨床医においてはアンケート調査票を配布した病院の多くが卒後臨床研修機構の認定病院であったためのサンプリング・バイアスが原因として考えられた。

本来、剖検率の高い病院に調査依頼をしたものの、全国的な剖検率の低下は臨床研修病院においても例外ではなく、現在は多くの病院が 10–20% 程度の剖検率となっており、かつては 80% 以上の剖検率が病院も少なからずあったことを鑑みると昔日の感である。従って、本研究においては、個々の医師は剖検に対して努力していても、という前提で、剖検率低下を論ずる必要があると考えられる。

包括医療が普及し、医師と患者およびその家族が接する時間が極めて短くなり、それぞれが信頼関係の構築が困難な時代になってきており、その背景でいかに剖検に対しての理解を深めていくかについては越えなければならないハードルが実に多い。しかしながら約 50 年前の沖中博士の調査から 5 回実施されている剖検結果と臨床診断の不一致率の研究では、驚くことにすべてが約 10% 程度であり、画像診断等が飛躍的に発達した現在でも、ほとんど変わっていないというもう一方の現実がある。

今後の剖検のあり方に関しては、死亡時画像診断をどのように取り入れていくかは大きな課題である。これは既に法医や救急の現場では有用なツールとして使用されており、その実際や限界についてもデータが蓄積されつつある。しかしながら病理解剖についてはデータが未だ不足しており、死亡時画像診断から病理解剖が連動して得られた結果の集積およびその分析が待たれる。しかしながら、この両者はどちらがあれば足りるものではなく、相互に補完し合う関係になることが望ましい。ただし、根本的に放射線科の協力がどのくらい得られるのかという調査が十分にされておらず、放射線医療の現場の混乱をまねかない配慮が必要である。

E. 結論

臨床医，病理医を対象にした剖検の意識調査の結果、個々の臨床医は積極的に剖検に取り組み、後進に伝えたいという積極的意識を持っている。他方、所属診療科によってその意識にばらつきがある。個々の科で剖検の重要性を説くのではなく、病院全体で取り組むことによって、日本全体の剖検率の低下に歯止めをかけることが可能と考えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

黒田 誠：医療関連死 病理と臨床（臨時増刊号）27:5-103,2009

黒田 誠：日本の死因究明制度の問題点 病理と臨床 28:332-333

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許所得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

臨床医への剖検に対する意識調査

【1】あなたの性別（○はひとつ）

1. 男
2. 女

【2】あなたの年齢（○はひとつ）

1. ～29歳
2. 30歳～39歳
3. 40歳～49歳
4. 50歳～59歳
5. 60歳～

【3】あなたの医師免許取得からの経過年数（○はひとつ）

1. ～2年
2. 3～5年
3. 6～9年
4. 10～19年
5. 20年～

【4】現在の病院での勤務歴（○はひとつ）

1. ～2年
2. 3～5年
3. 6～9年
4. 10～19年
5. 20年～

【5】あなたが現在従事している診療科でもっともあてはまるもの（○はひとつ）

1. 内科系
2. 外科系
3. 麻酔科・救命救急
4. 緩和医療
5. 精神科
6. その他

【6】医師免許取得後、これまでに立ち会った全剖検数は大体いくつですか（○はひとつ）

1. 0例
2. だいたい1～9例
3. だいたい10～49例
4. だいたい50～99例
5. だいたい100～例

【7】あなたの病院には剖検数などの目標値がありますか（○はひとつ）

1. ある → 具体的な目標値をご存知でしたら記載ください（ ）
2. ない
3. 知らない

【8】急性期病院の望ましい剖検率はどの程度だと思いますか（○はひとつ）

1. だいたい5%以下
2. だいたい6～10%
3. だいたい11～25%
4. だいたい26～50%
5. だいたい51%以上

【9】あなたは剖検についてどのように指導されましたか（○はひとつ）

1. 原則全例行う
2. 医師の裁量に応じて行う
3. 特に指導を受けていない
4. その他（ ）

【10-a】あなたは積極的に剖検に取り組んでいる方だと思いますか（○はひとつ）

1. そう思う _____ → 【11】へ
2. どちらかと言えばそう思う _____
3. どちらかと言えばそう思わない _____
4. そう思わない _____ → 【10-b】へ

【10-b】前問で3または4と答えた方におたずねします。あなたが剖検に積極的でなくなったのはいつ頃からですか（○はひとつ）

1. だいたい5年以内
2. だいたい6～10年前から
3. だいたい11年以上前から
4. もともと積極的でない

【11】患者死亡時に、あなたが剖検を積極的に「勧めたい」と思うとき、その理由はどれですか（○はいくつでも）

1. 正確な死因を知りたいから
2. 組織が積極的だから
3. 自分の評価・実績が向上するから
4. 医学の進歩に貢献できるから
5. 後のトラブルに備えて事実を明確にしておきたいから
6. その他（ _____ ）

【12】患者死亡時に、あなたが剖検を積極的に「勧めない」とき、その理由はどれですか（○はいくつでも）

1. 臨床研修制度などにおける剖検率基準の廃止
2. 病院収入に結びつかない
3. 多忙である
4. 臨床医としての評価に繋がらない
5. 生前診断と剖検結果が異なると訴訟リスクが高まる
6. 病理医側の体制が整っていない
7. 遺族の理解が得られにくい（一般に認知されていない、など）
8. 診断技術の進歩などにより医学的意義が減った
9. その他（ _____ ）

【13】後進の医師に剖検を積極的に勧めたいと思いますか（○はひとつ）

1. そう思う
2. ややそう思う
3. どちらとも言えない
4. あまりそう思う思わない
5. そう思わない

【14】死亡時画像診断（いわゆる Ai : Autopsy Imaging）は剖検の代替手段となりえますか（○はひとつ）

1. そう思う
2. ややそう思う
3. どちらとも言えない
4. あまりそう思わない
5. そう思わない

【15】病死も含む全死亡例に対して、あなたが考える今後の死体検索のあるべき姿は、以下のどれが最も近いですか（ただし、遺族の意向は考慮しない）（1～7 より○はひとつ）

全例を対象として

1. すべてに剖検を行う
2. 死亡時画像診断または剖検のどちらかを選択する
3. すべてにスクリーニングとして死亡時画像診断を行い、必要に応じて剖検を行う

医師の裁量で対象を選択したうえで

4. 選択したすべてに剖検を行う
5. 死亡時画像診断または剖検のどちらかを選択する
6. 選択したすべてにスクリーニングとして死亡時画像診断を行い、必要に応じて剖検を行う

その他

7. 具体的に（ ）

【16】剖検率や死因検索の問題点、改善点などについてご意見がありましたら記載ください

記述欄

ご協力ありがとうございました。

病理医への剖検に対する意識調査

【1】あなたの性別（○はひとつ）

1. 男
2. 女

【2】現在の身分は（在職地_____県）

1. 大学院生（アンケート【4】へ）
2. 大学の基礎医学 在職
3. 大学の病理診断科、病理部 在職
4. 市中病院の 病理診断科、病理部 在職
5. 登録衛生検査所 在職
6. 研究所 在職
7. その他（ _____ ）

【3】認定病理専門医を取得後

1. 受験予定
2. 5年未満
3. 5～10年未満
4. 10～15年未満
5. 15～20年未満
6. 20～25年未満
7. 25～30年未満
8. 30年以上

【4】現在の職場での勤務（研修）歴（○はひとつ）

1. ～2年未満
2. 2～5年未満
3. 5～10年未満
4. 10年以上

【5】医師免許取得後、これまでに執刀した全剖検数は大体いくつですか（○はひとつ）

1. 50未満
2. 50～100未満
3. 100～200未満
4. 200～300未満
5. 300～400未満
6. 400～500未満
7. 500以上

【6】あなたの職場には剖検数などの目標値がありますか（○はひとつ）

1. ある
2. ない
3. 知らない

【7】現在の職場での剖検数（年間平均）について

1. 25 未満
2. 25～50 未満
3. 50～75 未満
4. 75～100 未満
5. 100 以上

【8】ご自身の剖検数（平成 20 年 1 月～12 月実施分）について

1. 5 未満
2. 5～10 未満
3. 10～15 未満
4. 15～20 未満
5. 20 以上

【9】主に剖検を担当するのは（大学・附属病院に在職中の方のみご解答下さい）

1. 基礎医学・研究所の病理学講座（部）
2. 病院の病理診断科、病理部
3. 両部門が協力して
4. その他

【10】剖検実施体制について

1. 平日の時間内（勤務時間内）のみ実施する
2. 平日の時間外も実施する（具体的に記載をお願い致します）

[]

3. 休日も実施する（具体的に記載をお願い致します）

[]

4. その他

【11】CPC の実施について

1. 全例 CPC を実施している
2. 興味ある症例・問題例を取り上げ実施している
3. その他（)

【12】剖検の結果について

1. 臨床医（主治医）に報告する
2. 遺族に説明する機会がある
3. その他（)

【13】過去 10 年間の剖検数（年間）の推移について

1. 減少している
2. 現状を維持（横ばい）している
3. 増加している

【14】 剖検数の増加対策について（病理側において）

1. 特に実施していない
2. 実施している（具体的に記載をお願いします）

()

【15】 剖検数の増加対策について（病院・医師側において）

1. 特に実施していない
2. 実施している（具体的に記載をお願いします）

()

【16】 一般に剖検率が減少している理由として、適当と思うものはどれですか（〇はいくつでも）

1. 臨床研修制度などにおける剖検率基準の廃止
2. 病院収入に結びつかない
3. 医師が多忙である
4. 医師の評価に繋がらない
5. 剖検がトラブルの種になる事への防衛意識
6. 病理医の対応困難
7. 画像診断などの技術の進歩
8. その他（自由記載）

()

【17】 死亡時画像診断は剖検の代替手段となりえますか（〇はひとつ）

1. そう思う
2. ややそう思う
3. どちらとも言えない
4. あまりそう思わない
5. そう思わない

【18】病死も含む全死亡例に対して、あなたが考える今後の死体検索のあるべき姿は（ただし、遺族の意向は考慮しない）（○はひとつ）

A. 全例を対象として

A-1 すべてに剖検を行う（死亡時画像診断を行ったものも含む）

A-2 死亡時画像診断または剖検のどちらかを選択する

A-3 すべてにスクリーニングとして死亡時画像診断を行い、必要に応じて剖検を行う

B. 医師の裁量で対象を選択したうえで

B-1 選択したすべてに剖検を行う

B-2 死亡時画像診断または剖検のどちらかを選択する

B-3 選択したすべてにスクリーニングとして死亡時画像診断を行い、必要に応じて剖検を行う

C. その他

具体的に（ ）

【19】認定病理専門医育成について

1. 積極的に取り組んでいる（具体的に記載して下さい）

()

2. 特に取り組んでいない

ご協力ありがとうございました。

差し支えなければご所属・ご氏名を記入して下さい。（任意）

後日、本研究の成果をお送りさせていただきます。

ご所属 _____

ご氏名 _____

（個人や施設が特定されるような形で第三者に情報が開示されることはありません。）

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

平成 21 年度 分担研究報告書

「剖検に対する意識」に関する研究－臨床医編

臨床医の剖検率の意識調査

研究分担者 相馬孝博

（東京医科大学医療安全管理学講座 主任教授）

研究要旨

本研究は 2009 年に全国の臨床医 2655 名に剖検に関する意識調査を行った結果の紹介である。対象者は 2 次以上の医療圏にて核となっている病院から選定し、後期研修医以上のすべての医師である。無回答、誤解等を除く 907 名を分析対象とし、単純集計とクロス集計をおこなった結果を報告する。

単純集計の主な結果として、(1) 現在従事している診療科において内科、外科の医師数が特に多い点、(2) 医師免許取得後、これまで立ち会った全剖検数が 1-49 件に集中している点、(3) 剖検数の目標値も 1-49 件に集中している点 (4) 患者死亡時にあなたが剖検を積極的に勧めたいと思うときその理由は何かという設問においては、医学の進歩に貢献できるから、正確な死因を知りたいから、後のトラブルに備えて事実を明確にいたいからという理由に回答が多かった点、(5) 患者死亡時にあなたが剖検を積極的に勧めないときその理由は何かという設問に対しては、遺族の理解が得られないという回答が突出していたこと、(6) 後進の医師に剖検を積極的に進めたいかについては、そう思うとややそう思うという回答を合わせると過半数以上となった点が挙げられる。

次に従事している診療科別にクロス集計を行ったところ、全体の傾向として内科と外科が同様の偏りを持ち、それ以外の診療科と異なっている。例えば所属診療科 と 剖検について受けた指導 のクロス表や、所属診療科 と 剖検を積極的に勧めない理由 のクロス表、所属診療科 と 後進に剖検を積極的に勧めたいと思うか のクロス表においてその傾向が顕著である。

また剖検数に診療科によって偏りがあることに注意したい。外科、内科と比較してそれ以外の科の剖検率は低すぎる。特に救命救急等の科で剖検数を上げることが必要と思われる。

A. 研究目的

本研究の目的は、客観性を担保する剖検の重要性は大多数の医師が認めるところであるにもかかわらず、剖検数そのものが近年減少傾向にある理由を探ることである。そこで、医師の属性(性別・年齢・医師免許取得の経過年数・現在の病院での勤務年数・医師免許取得後、これまで立ち会った全剖検数・剖検率の指導をどう受けたか・現在の所属)、医師の置かれている立場、医師の意識などの変数を用いて、剖検数が近年減少傾向にある理由を考察することが本章の目的である。また「病理医の剖検率の意識調査」の結果と比較することも目的である。

B. 研究方法

本研究は2次以上の医療圏にて核となっている病院から選定し、後期研修医以上のすべての医師を対象として、2009年に臨床医2655名に剖検に関する意識調査を行った結果をまとめたものである。無回答、誤回答などを取り除いた907名を分析の対象とする。まずは単純集計に基づいて、基礎データを把握する。次にクロス集計を行い変数間の関係を検討する。本研究では、所属部門が結果に影響するのではないかという仮説を立てて、所属部門とその他の変数とのクロス集計を行った。

C. 研究結果

図1から図15までが単純集計の結果である。特に注目すべき点は、(1)現在従事している診療科において内科、外科の医師数が特に多い点(図5)、(2)医師免許取得後、これまで立ち会った全剖検数が1-49件に集中している点、(3)剖検数の目標値も1-49件に集中している(図6)、(4)あなたは積極的に剖検に取り組んでいる方ですかについては、どちらかといえばそう思うが過半数以上であった(図10-a)。(5)患者死亡時にあなたが剖検を積極的に勧めたいと思うときその理由は何かという設問においては、医学の進歩に貢献できるから、正確な死因を知りたいから、後のトラブルに備えて事実を明確にしたいからという理由に回答が多かった点(図11)、(6)患者死亡時にあなたが剖検を積極的に勧めないときその理由は何かという設問に対しては、その他と遺族の理解が得られないという回答が突出していたこと(図12)、(7)後進の医師に剖検を積極的に勧めたいかについては、そう思うとややそう思うという回答を合わすと過半数以上となった点が挙げられる(図13)。

1. 単純集計

図 1 男女比

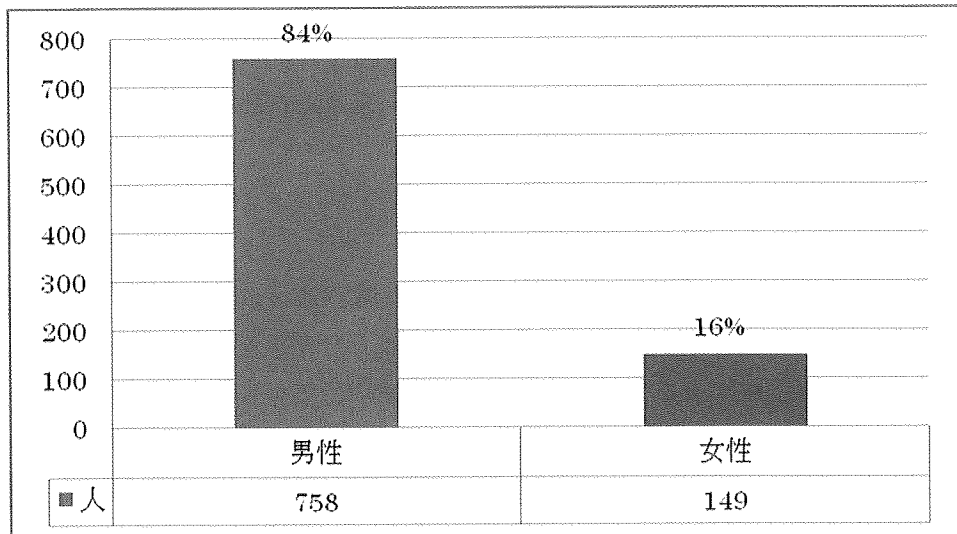


図 2 年齢別

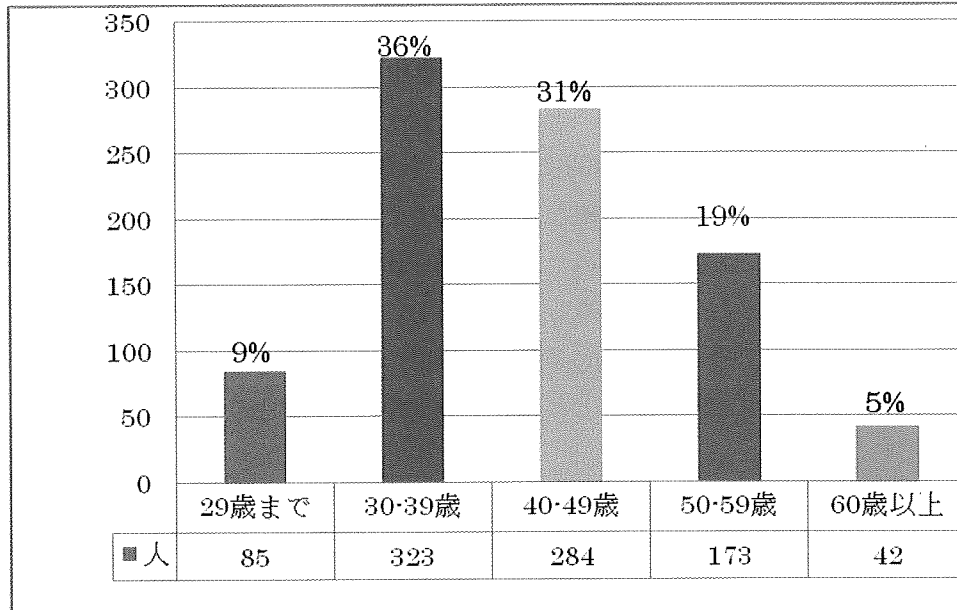


図 3 医師免許取得の経過年数

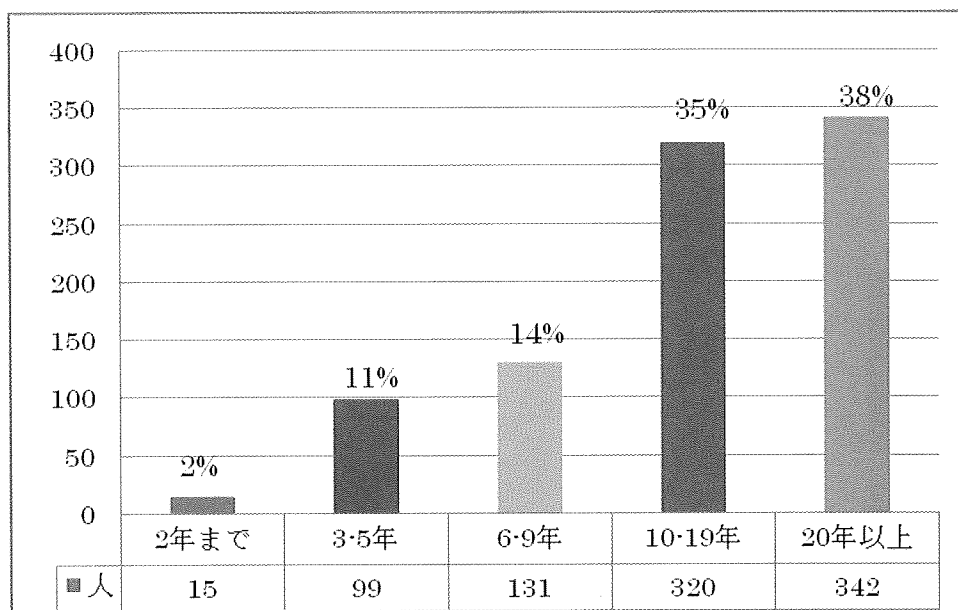


図 4 現在の病院での勤務年数

