

新型コロナウイルス感染症患者の
剖検等に関するアンケート
報告書

令和4年3月

目次

はじめに	1
A 所属医療機関の情報.....	2
B 新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検等の現状.....	9
C 臨床的に新型コロナウイルス感染症が疑われる患者の剖検の現状.....	31
D 臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検の現状（2020年4月7日以降）	51
E 剖検に関する感染防御設備・感染防止体制.....	72
F 新型コロナウイルス感染症患者の剖検時の感染予防策.....	77
G 新型コロナウイルス感染症の剖検と剖検時の感染対策（自由記載）	92

はじめに

本調査は、令和2年度及び令和3年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）「遺体における新型コロナウイルスの感染性に関する評価研究」の一環として実施した。

A 所属医療機関の情報

1. 医療機関

本調査は、メールに URL を添付し、同 URL よりウェブ上でアンケートに回答する形式にて実施した。一般社団法人日本病理学会の認定施設 422 施設及び登録施設 418 施設の計 840 施設に対して、令和 2 年 12 月 15 日に上記メールを送信し、メールが受信された 678 施設を調査対象施設とした。令和 3 年 1 月 7 日及び 1 月 18 日に同施設に対して再度案内メールを送信し、同年 1 月 22 日をもって回答締切とした。

調査を依頼した全国 678 医療機関のうち、227 医療機関より回答を得た。(回答率 33.5%)

回答結果を都道府県別にみると、一番多かったのは東京都で 31 医療機関 (13.7%)、次いで大阪府が 19 医療機関 (8.4%)、愛知県 13 医療機関 (5.7%)、神奈川県 12 医療機関 (5.3%)、福岡県 12 医療機関 (5.3%) の順となった。

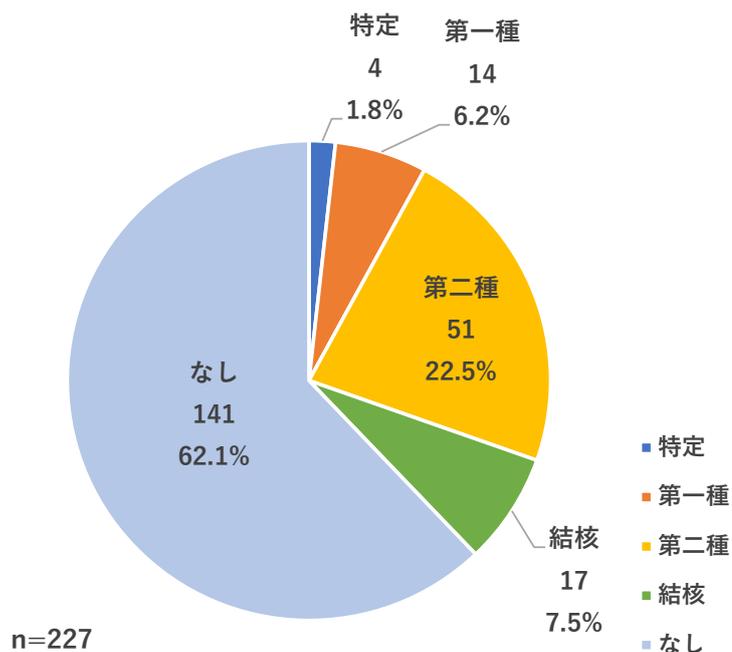
一方、青森県、岩手県、福井県、徳島県は 1 医療機関 (0.4%) であり、山梨県、奈良県、和歌山県、島根県は回答がなかった。

No.	都道府県	病院数	割合	No.	都道府県	病院数	割合
1	北海道	11	4.8%	25	滋賀県	2	0.9%
2	青森県	1	0.4%	26	京都府	5	2.2%
3	岩手県	1	0.4%	27	大阪府	19	8.4%
4	宮城県	2	0.9%	28	兵庫県	9	4.0%
5	秋田県	3	1.3%	29	奈良県	0	0.0%
6	山形県	2	0.9%	30	和歌山県	0	0.0%
7	福島県	4	1.8%	31	鳥取県	2	0.9%
8	茨城県	5	2.2%	32	島根県	0	0.0%
9	栃木県	4	1.8%	33	岡山県	6	2.6%
10	群馬県	3	1.3%	34	広島県	4	1.8%
11	埼玉県	4	1.8%	35	山口県	2	0.9%
12	千葉県	7	3.1%	36	徳島県	1	0.4%
13	東京都	31	13.7%	37	香川県	6	2.6%
14	神奈川県	12	5.3%	38	愛媛県	3	1.3%
15	新潟県	2	0.9%	39	高知県	3	1.3%
16	富山県	3	1.3%	40	福岡県	12	5.3%
17	石川県	2	0.9%	41	佐賀県	3	1.3%
18	福井県	1	0.4%	42	長崎県	3	1.3%
19	山梨県	0	0.0%	43	熊本県	2	0.9%
20	長野県	10	4.4%	44	大分県	3	1.3%
21	岐阜県	4	1.8%	45	宮崎県	3	1.3%

No.	都道府県	病院数	割合	No.	都道府県	病院数	割合
22	静岡県	6	2.6%	46	鹿児島県	2	0.9%
23	愛知県	13	5.7%	47	沖縄県	4	1.8%
24	三重県	2	0.9%	合計		227	100.0%

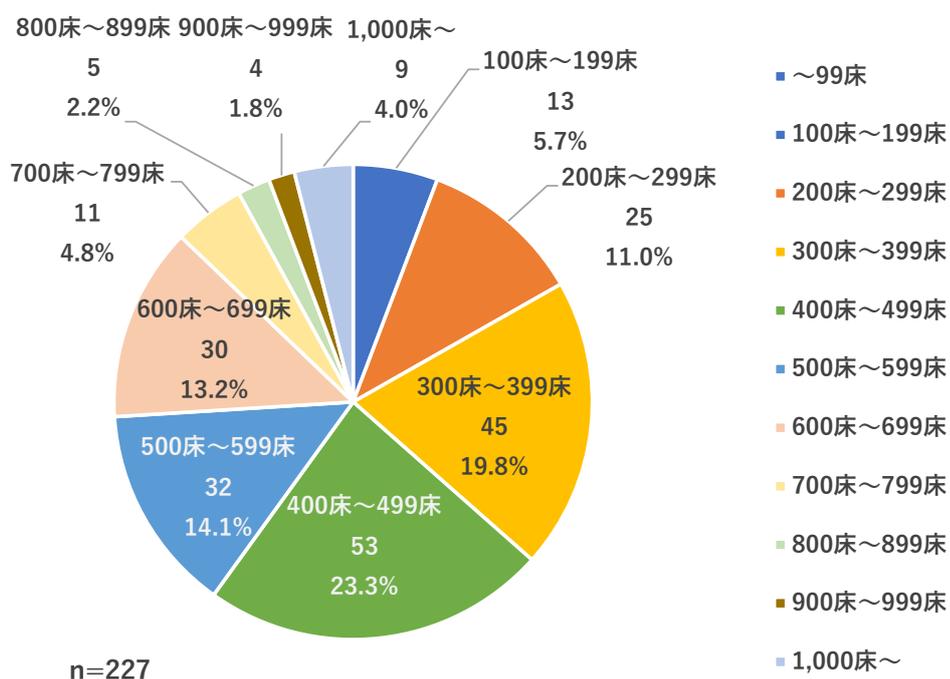
2. 感染症指定医療機関の指定状況

回答のあった医療機関のうち、特定感染症指定医療機関が 4 医療機関（1.8%）、第一種感染症指定医療機関が 14 医療機関（6.2%）、第二種感染症指定医療機関が 51 医療機関（22.5%）、結核病床（稼働病床）を有する指定医療機関が 17 医療機関（7.5%）、感染症指定医療機関の指定のない医療機関が 141 医療機関（62.1%）であった。



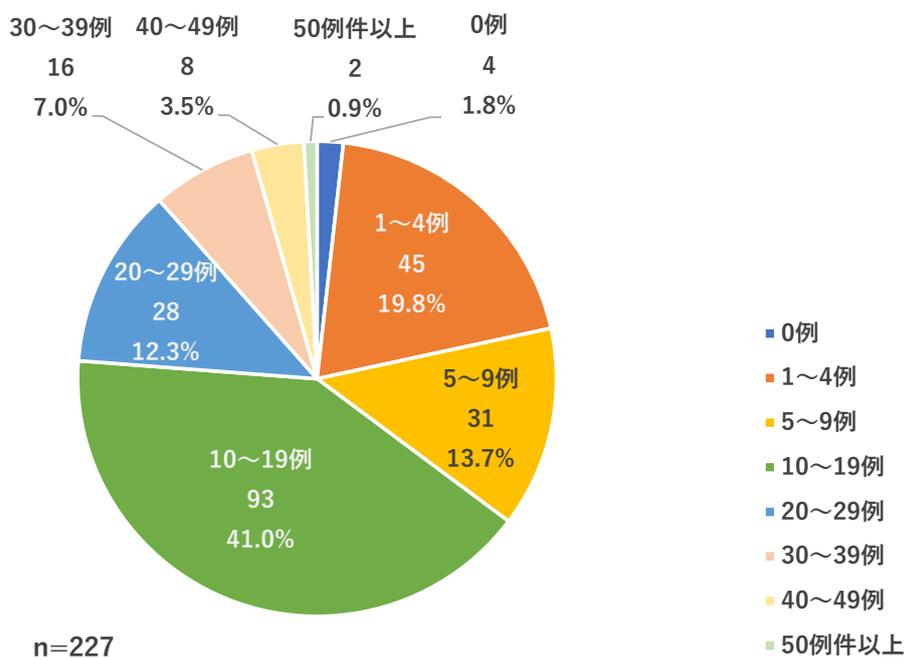
3. 病床数

回答のあった医療機関の病床数は、99床以下の医療機関はなく、100床から199床が13医療機関（5.7%）、200床から299床が25医療機関（11.0%）、300床から399床が45医療機関（19.8%）、400床から499床が53医療機関（23.3%）、500床から599床が32医療機関（14.1%）、600床から699床が30医療機関（13.2%）、700床から799床が11医療機関（4.8%）、800床から899床が5医療機関（2.2%）、900床から999床が4医療機関（1.8%）、1,000床以上が9医療機関（4.0%）であった。



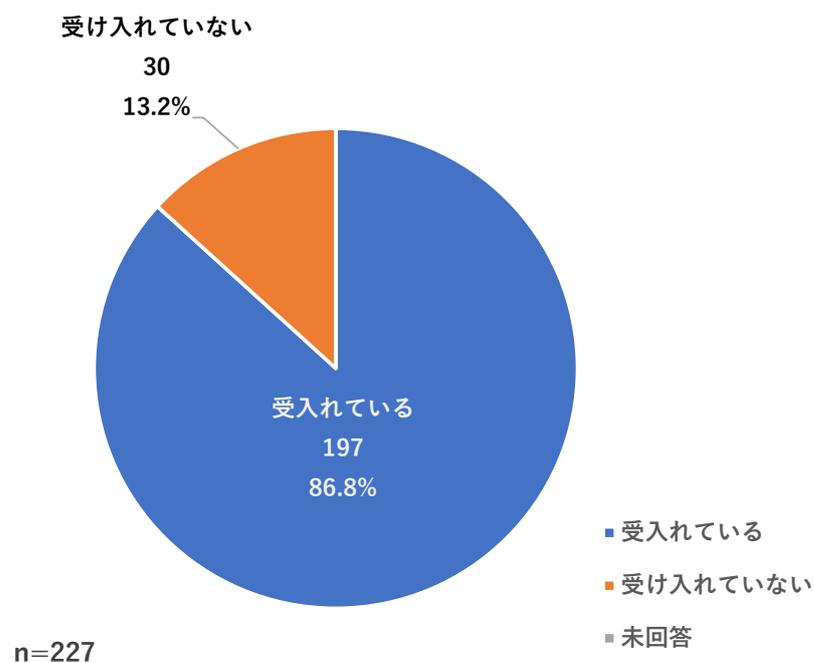
4. 所属医療機関における平均的な年間剖検数

所属医療機関における平均的な年間の剖検の検数（ただし、新型コロナウイルス感染症患者に限らず、全身解剖（基本的に胸腹部体幹を含む解剖で開頭の有無は問わない。）は、0例が4医療機関（1.8%）、1例から4例が45医療機関（19.8%）、5から9例が31医療機関（13.7%）、10例から19例が93医療機関（41.0%）、20例から29例が28医療機関（12.3%）、30例から39例が16医療機関（7.0%）、40例から49例が8医療機関（3.5%）、50例以上が2医療機関（0.9%）であった。



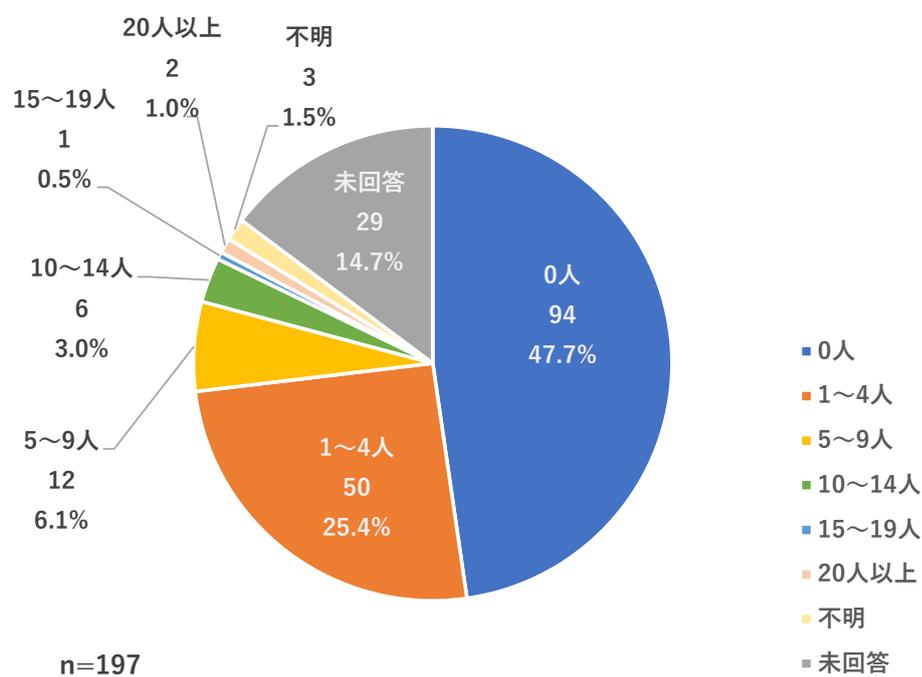
5. 新型コロナウイルス患者の入院の受け入れ

回答のあった医療機関のうち、新型コロナウイルス患者の受け入れを行っている医療機関が197 医療機関（86.8%）、受け入れを行っていない医療機関が30 医療機関（13.2%）であった。



6. 新型コロナウイルス感染症患者の累積死亡者数（受け入れている場合）

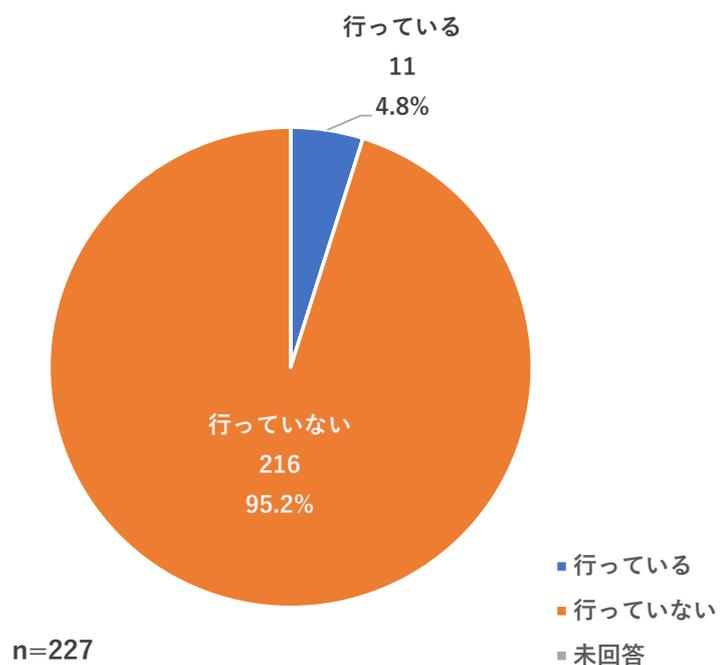
新型コロナウイルス患者を受入れている医療機関のうち、新型コロナウイルス患者の累積死亡者数は、0人が94医療機関（47.4%）、1人から4人が50医療機関（25.4%）、5人から9人が12医療機関（6.1%）、10人から14人が6医療機関（3.0%）、15人から19人が1医療機関（0.5%）、20人以上が2医療機関（1.0%）、不明が3医療機関（1.5%）、未回答は29医療機関（14.7%）であった。



B 新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検等の現状

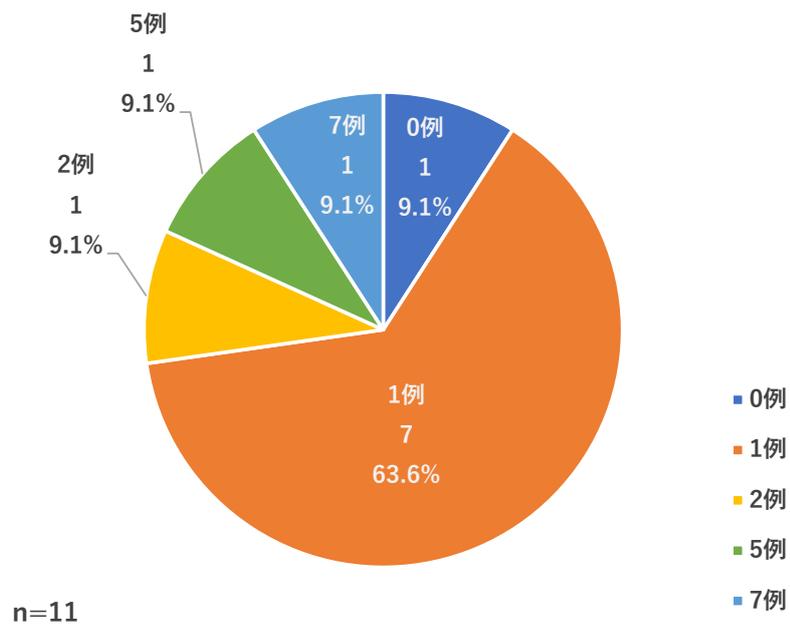
1. 剖検実施までに新型コロナウイルス感染症が確定した患者の剖検

死亡した新型コロナウイルス感染症確定患者（剖検実施までに確定診断されている患者）の剖検を行っている医療機関は11 医療機関（4.8%）、行っていない医療機関は216 医療機関（95.2%）であった。



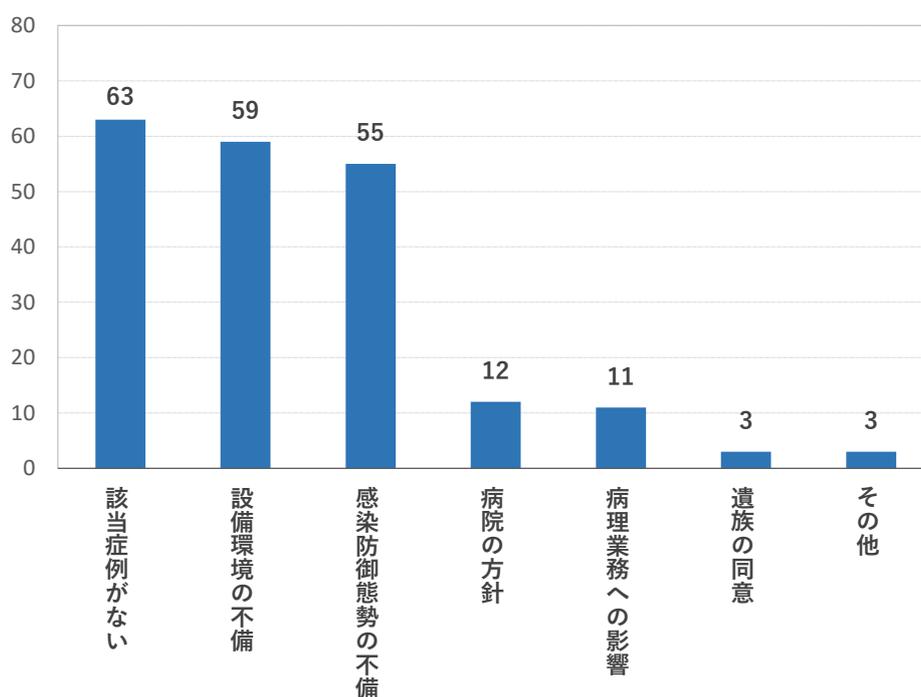
2. 新型コロナウイルス患者の剖検数

死亡した新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検を行っている医療機関での新型コロナウイルス感染症患者の死亡者の剖検の検数は、0例が1医療機関（9.1%）、1例が7医療機関（63.6%）、2例が1医療機関（9.1%）、5例が1医療機関（9.1%）、7例が1医療機関（9.1%）であった。



3. 新型コロナウイルス感染症が確定した患者の剖検を行っていない理由

新型コロナウイルス感染症が確定した患者の剖検を行っていない理由は、1つの医療機関の回答を複数の区分で分類した結果、該当症例がないが63医療機関（30.6%）、設備環境の不備が59医療機関（28.6%）、感染防御態勢の不備が55医療機関（26.7%）、病院の方針が12医療機関（5.8%）、病理業務への影響が11医療機関（5.3%）、遺族の同意を得ることが出来なかったが3医療機関（1.5%）、その他が3医療機関（1.5%）であった。



区分	回答内容
該当症例がない	<ul style="list-style-type: none"> ・ 該当症例がない ・ 該当症例がない ・ 今の所、死亡例なし ・ コロナ陽性患者がいらないから ・ 該当する症例がない ・ 新型コロナウイルス感染症患者の死亡者がいません。 ・ 臨床からの依頼がないため。 ・ まだ、コロナ感染患者様で死亡した例は無いです。 ・ 該当する症例が今のところない ・ 死亡例がないため

区分	回答内容
該当症例がない	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在まで感染患者の死亡者がいない ・ 流行後に剖検症例がない。 ・ 該当症例がありませんでした。 ・ 現在までに COVID19 による死亡例が出ていない。 ・ 死亡例がない ・ 新型コロナウイルス感染症確定患者の死亡例がないため ・ 死亡者が 0 ですから。 ・ 依頼がなかったため ・ 重症コロナ患者の受け入れ施設ではないため、そもそもコロナで死亡する人がいない。 ・ 救急外来で死亡した例に関しては院内 PCR で陰性を確認してから解剖しているが、陽性なら解剖しないと決めている訳ではない。 ・ 該当症例なし ・ 症例がない ・ 陽性の死亡症例なし ・ 当院で受け入れた新型コロナウイルス感染症確定患者で死亡例はありません。また、剖検患者は生前、PCR 検査にて陰性を確認しているため。 ・ 該当症例がない ・ 当院では、コロナ陽性と判明した患者はコロナ受け入れ病院に即時搬送しているので、コロナによる死亡例はこれまでゼロである。 ・ 当院で新型コロナ感染症で死亡した症例がないので ・ 死亡例がない。 ・ 新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検の依頼がないから。 ・ 確定での依頼が無い ・ 剖検する理由がなかったため。 ・ まだ死亡例は出ていない。 ・ 新型コロナウイルスが出始めてから、剖検の依頼がないため。 ・ まだ新型コロナウイルス感染症が確定した症例で死亡した事例がなく、剖検の依頼がない。 ・ 死亡例が発生していません。 ・ 症例がない ・ まだ死亡症例がないため ・ 疑いも含め、依頼された剖検症例にコロナ感染がないため。 ・ 感染死亡者がいない。 ・ 新型コロナウイルス重症症例の診療は行っていないため死亡しておりません。 ・ 軽症～中等症の症例のみ診療を行っております。 ・ コロナによる死亡者がいないため

区分	回答内容
該当症例がない	<ul style="list-style-type: none"> ・ 軽症～中等症受け入れ病院で、死亡例がないこと(重症者は他院に搬送となる) ・ 死亡例がないため ・ 重症例は他院に転院となるため。 ・ 剖検を行う体制は整えているが、現時点では剖検の依頼がない。 ・ 申し込みがなかった。 ・ 死亡例なしのため ・ 死亡者がいない ・ 感染患者がいない。 ・ 解剖依頼なし ・ 剖検依頼がありませんでした。 ・ ネクロプシーは1例あり。 ・ 死亡が0のため。とにかく患者数が少ない。 ・ 新型コロナの剖検は受け付けるが、臨床からの剖検依頼がまだない ・ 現在のところ新型コロナウイルス感染症患者の入院を受け入れていない。受診時に新型コロナウイルス感染陽性の場合、感染症指定医療機関に紹介しているため。 ・ 擬陽性者用病棟しか用意が無く、陽性者の入院を想定していなかったため。 ・ 当院では受け入れた新型コロナウイルス感染症患者さんが亡くなられていない ・ コロナ陽性患者の受け入れがないため。 ・ 該当疾患について、死亡症例がない。 ・ 剖検依頼が無い ・ 臨床から依頼が来ていないため ・ 該当症例なし。 ・ 新型コロナウイルス患者の受け入れをしていないため、感染症患者の解剖を実施することはありません。 ・ 現在までに、感染確定患者の死亡例がないため。 ・ 症例がない
設備環境の不備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新棟建設前の仮棟に剖検室があり、剖検設備上、推奨される感染予防対策を講じられないため ・ 感染防御対策が設備として不十分 ・ 感染症に対応している剖検室がないため。 ・ 十分な感染防御対策がとれないため ・ 感染防御対策上、日本病理学会の病理解剖指針に従った解剖が実施できないため ・ 解剖室が、ラミナーフロー等の感染対策設備のない古いものであり、十分な感染防御のもとで実施するのは困難と考えたため。

区分	回答内容
設備環境の不備	<ul style="list-style-type: none"> ・病理学会が「国立感染症研究所発出の感染予防策に従うことを求めている。同予防策(UMIN)によると、ラミナフロー剖検台のない施設では COVID-19 感染者の剖検を行うべきではないとされている。 ・当院にはラミナフロー剖検台の設備がない。 ・当院の剖検室は感染症患者に対応できるだけの設備を備えていません。 ・当院の剖検室の整備状況では感染症への対応不可のため ・解剖室の設備(陰圧ではない) ・感染防御対策ができる剖検環境でないため、疑い症例を含め、実施しない旨を臨床各科に通知済み ・解剖室が空気感染に準じた感染防御対策がなされていないため。 ・施設の設備が対応できていない。 ・剖検室の感染防御設備が不十分のため ・剖検設備が特殊な感染症に対応していないため ・コロナ対応可能な設備を有する解剖室ではない。 ・古い施設で換気対策が全くされていない ・当院にはバイオハザード剖検の設備が無いため。 ・病理学会が推薦した乾式解剖の設備が整っていないため、コロナ陽性患者の解剖は行っていません。 ・解剖室が感染症に対応できる設備ではなく ・剖検室の感染防禦対策設備の問題 ・当院における病理解剖体制及び病理解剖設備がコロナ感染症の症例に対応していないと判断される為。 ・ラミナフローなど適切な設備が備わっていないため ・自施設の解剖室の感染対策が不十分なため ・剖検室がバイオハザードではないため。 ・感染対策設備の不備。 ・エアフロー設備などもまったくないため。 ・設備、知識が不十分 ・感染研が推奨する、SARS-COV-2 陽性症例の解剖に際しての施設設備基準を満たしていないため。 ・国立感染症研究所から発行された「COVID-19 症例の剖検プロトコール」では、ラミナフローシステムの剖検台とエアカーテンなどの空調設備が必要、とされているが、当院の設備はそれを満たしていないので。 ・設備上の問題のため ・当院剖検室の設備では安全に剖検を行うことができないため。 ・剖検室が感染対策に十分な設備をそえていない。 ・設備面等剖検に際して安全上の問題があるため

区分	回答内容
設備環境の不備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 解剖室・設備が感染対策となっていないため ・ 当院の剖検室は約 30 年前の設計のためバイオハザード対応が不十分なためです。陰圧やラミナーフローもありません。剖検はウェットで行っています。 ・ 十分な感染対策を行える設備状況ではないため。 ・ 感染防御対策が十分な設備でないため ・ 剖検室自体が老朽化 ・ 剖検室に特殊感染症対策が完備していない ・ 感染防御に対応した剖検設備がない ・ 病理学会で、陰圧、無水などの設備を有していない施設での病理解剖を推奨していないため。 ・ 当院解剖室の設備が国立感染症研究所の感染予防策に従った設備ではないことから ・ 新型コロナウイルス感染症対応の解剖室がないため ・ 感染症に対する設備がないため。 ・ 病理学会で初期に出された指針で、空気の流れやドライ式などの必要とされる設備がなく、安全が保てないために疑いある症例はお断りしています。 ・ 解剖室の環境が、陰圧などになっていないため。 ・ 剖検室が古く、感染対策が行き届いておらず、行うのは無理から ・ 解剖室が感染対策完備ではないので。 ・ 剖検室内の陰圧やラミナーフロー等の設備が整備されていないので。 ・ 感染対策のできた特殊解剖室、解剖台が設置されていない。 ・ ラミナフローの剖検台や換気システムなど剖検室に感染対策の設備がないため ・ 解剖室がラミナフローや紫外線殺菌灯を備えておらず、万全の設備でない。 ・ 設備の面で感染対策が不十分 ・ 剖検室に陰圧やラミナーフローなどの感染防御対策がなされていないため。 ・ 国立感染症研究所および CAP の指針に従い、剖検室に換気設備を備えていないため。 ・ 剖検室の設備が不十分なため感染拡大の危険性が大きい ・ 剖検室が古く、感染症対策に不備があるため ・ PPE に関しては感染症対応可能であるが、剖検室の設備が感染症に対応していない。
感染防御態勢の不備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 病理解剖従事者の安全確保のため ・ 解剖時にコロナ感染の防御対策が不十分なため。 ・ 感染防御対策が十分に確保できないため ・ 感染防御態勢が不十分。 ・ 流行初期の症例で感染防御対策が分からなかったため

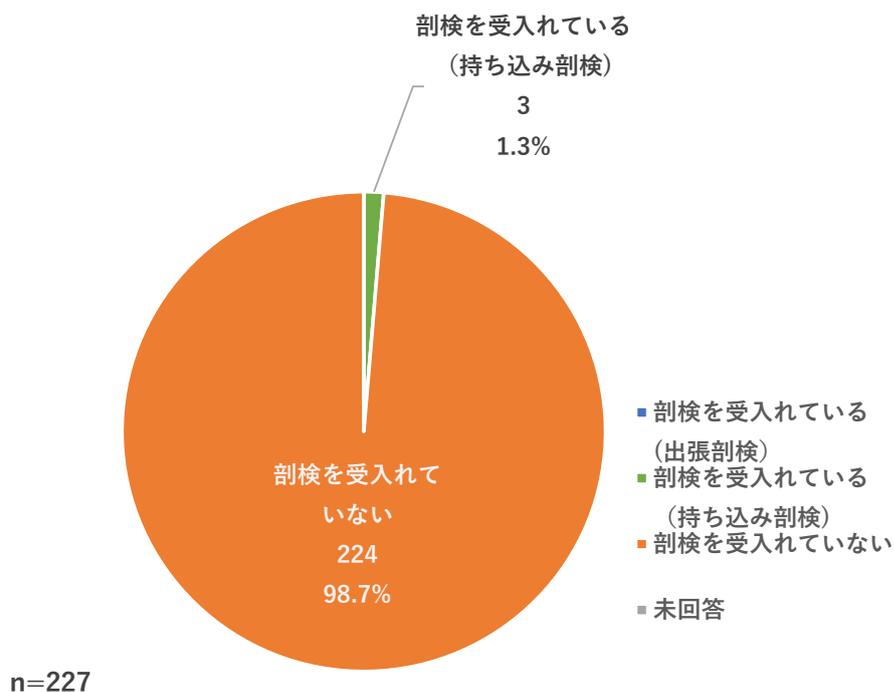
区分	回答内容
感染防御態勢の不備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 狭い解剖室で前室もなく「三密」の状態になるため。 ・ 当院の解剖室は感染対策がとられていないため。 ・ 剖検室の感染対策が不十分。 ・ 感染症対応機材も用意できていないため。 ・ 剖検を行わなかった例については、流行初期の症例で感染防御対策が分からなかったため。 ・ 感染防御対策が不明 ・ COVID-19 感染例を病理解剖するには感染対策が不十分なため。 ・ 自施設の解剖室の感染対策が不十分なため ・ 剖検による二次感染を完全に防ぐことができるとは考えられず ・ 解剖室は感染症対策がされておらず、事前に PCR でコロナ陰性のみ解剖を行っています。 ・ 流行初期の症例で、搬送等を含めて感染防御対策が整っていなかったため ・ 当院の剖検室の感染対策が不十分である点から ・ 感染対策の乏しい剖検室で、十分な対応ができない。 ・ 解剖室は感染対策ができていない。 ・ 剖検室の感染対策が十分取れないため、新型コロナウイルス感染症の患者の病理解剖は行っていません。 ・ 感染防御対策がとれていないため ・ 適切な感染防御対策が取れないため ・ 感染対策が無いため ・ 剖検室の感染防御対策が不十分 ・ 流行初期の症例で感染防御対策が分からなかった。 ・ 当初、PCR 検査結果が出るまでの時間が長かった。 ・ 日本病理学会から国立感染症研究所発出の感染予防策が必要との連絡があったが、当院の剖検室の感染対策が十分でない判断した。 ・ 感染対策が困難 ・ 確実な感染防御対策をとれないため。 ・ 十分な感染防御が出来ないと思ったため。 ・ 当院剖検室の感染防御対策が不十分と考えられたため。 ・ 感染対策環境が不十分である。 ・ 国立感染所研究所が発出している感染予防策を行うことが困難なため。 ・ 感染防御に十分な環境が整っていないため ・ 十分な感染防御対策が実施できないため ・ 感染防止対策が十分でないため。 ・ 換気・搬送等において感染防御対策が十分でないため。 ・ 感染防御対策が難しいため

区分	回答内容
<p>感染防御態勢の不備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 病理学会が推奨する国立感染症研究所発出の感染予防策に準じた解剖が困難なため ・ 解剖者及び解剖補助者への感染のリスクが高いため ・ フルスペックの個人防護具が病理には確保できない。 ・ 解剖施設の感染防御が不十分なため、行わない方針である。 ・ 感染防御対策が十分でないため ・ 主に医療従事者側の感染制御対策が困難なため ・ 感染予防策が整っていないため ・ 死亡例が生じて、剖検室にラミナフローなどの感染対策がされていないため行わない予定。 ・ 剖検執刀者、介助者の安全のため ・ 感染対策が万全でないため当院では病理解剖ができない ・ 流行初期の症例で、コロナウイルスに対して十分な感染対策がとれないと判断したため。 ・ 感染防御の観点から ・ 感染防御対策が不十分であるため。 ・ 当院の剖検室では十分な感染対応ができないから。 ・ 感染防御対策が実施困難 ・ 病理医や検査技師に感染するといけないから。 ・ 感染防御対策が困難 ・ 解剖室での感染防御対策が困難であったため ・ 国立感染症研究所の基準を満たした解剖が困難。
<p>病理業務への影響</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 常勤病理医がひとりのため、もしも新型コロナウイルスしてしまったら病理業務が回らなくなってしまうので。 ・ スタッフが少なく、万が一スタッフが感染した場合、ルーチンの病理診断業務が滞ってしまうため。 ・ 病理部門が病理医 1 人、技師 2 名で運営しており、感染が生じた場合に通常病理業務に多大な影響を被る可能性が高いため ・ 病理専任医が一人で、感染すると、通常業務が遂行不可能となる。 ・ 万が一感染した場合、業務に多大な支障をきたす。 ・ 二次感染が発生した際、病理スタッフの出勤停止や、他の病理業務の停止を考慮せざるを得なくなるため。 ・ 万が一感染した場合に診断業務の完全停止とリスクが高すぎる点から ・ 新型コロナ患者剖検対応に必要な人員を充てる数的余裕がないため ・ 一人病理医のため、人間的にも厳しい。

区分	回答内容
病理業務への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新型コロナウイルス患者の受入れ病院では、医療提供体制の維持が最重要事項である。職員の院内感染により検査部門の運営に支障をきたすことは許されないため、わずかでもリスクのある行為は避けるべきと考えている。 ・ 常勤病理医が1名で(病理部門の臨床検査技師も少人数であり)感染すると病理診断が長期間ストップするので。
病院の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新型コロナウイルス感染症確定患者の入院を受け入れていないから ・ 最初からやる気がない。 ・ 新型コロナウイルス陽性患者は剖検を実施しないため。 ・ 病院の方針 ・ 新型コロナウイルス入院を受け入れていないため ・ 剖検症例には、発熱、呼吸器症状・疾患がなくても、必ずコロナ PCR 検査を施行し、陰性症例にのみ剖検する方針としている。これは執刀する病理医、介助の検査技師、立ち合いの臨床医への感染の危険があるためである。 ・ 病理医の中で意見が別れており、病理診断科としては実施しない方針だが、当院のウイルス学者からは支援するので是非病理解剖を行って欲しいとの依頼がある。設備的には対応可能なので、病理診断科長とそのウイルス学者とで実施する可能性あり(技師は入らず)。 ・ コロナ患者は禁止しています。依頼もありません。 ・ 積極的に剖検の説明を行わない病院の方針。 ・ 当病院の地域における存在意義として、新しい感染症の病態を解明することより、通常診療を遅滞なく継続することが求められており、危険を冒す必然性がない。 ・ 感染症委員会で討議の上、検査が行われていない症例、感染が0確定した症例に関しては解剖を行わないこととした。 ・ 病院として感染確定症例の剖検を実施しない方針としている ・ 対象となる症例がない
遺族の同意	<ul style="list-style-type: none"> ・ 遺族の同意が得られなかった可能性 ・ 遺族の同意が得られない ・ 遺族の同意が得られなかった
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 遺体からの感染力の程度が不明確であったため。 ・ 学会からも推奨されなかったため ・ 解剖室改修工事のため、現在解剖自体を行っていないため。

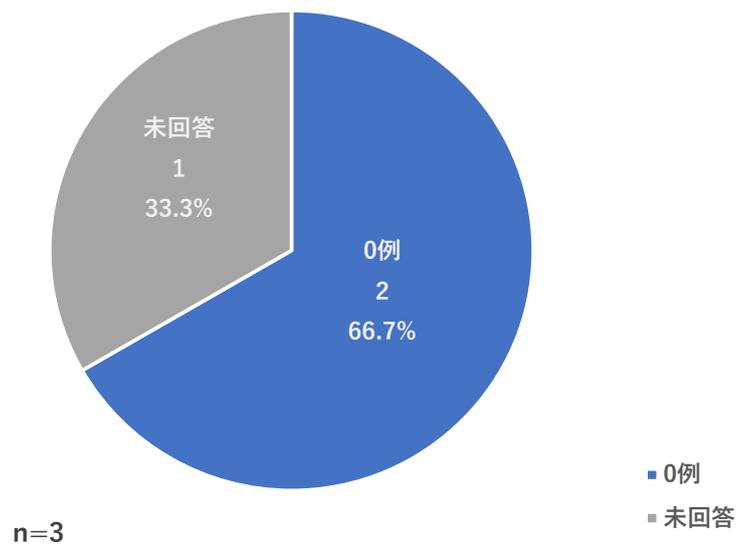
4. 所属医療機関ではない施設で死亡した新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検の受け入れ

所属医療機関ではない施設で死亡した新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検を受け入れている医療機関は、出張剖検が 0 医療機関、持ち込み剖検が 3 医療機関（1.3%）、行っていない医療機関が 224 医療機関（98.7%）であった。



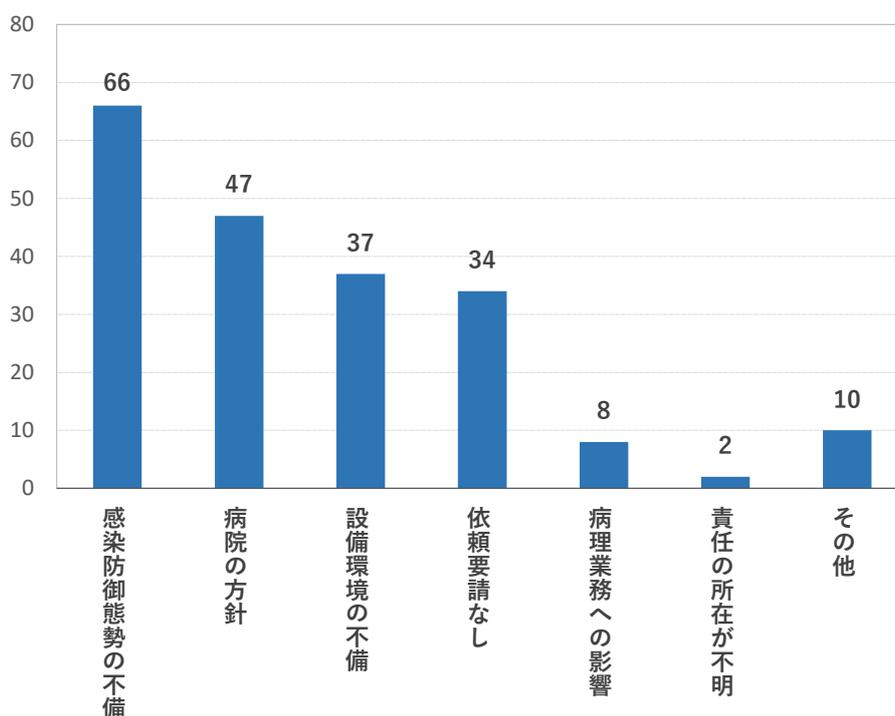
5. 所属医療機関ではない施設で死亡した新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検数

所属医療機関ではない施設で死亡した新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検は、0例が2医療機関（66.7%）、未回答は1医療機関（33.3%）であった。



6. 所属医療機関ではない施設で死亡した新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検の受け入れていない理由

所属医療機関ではない施設で死亡した新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検の受け入れていない理由は、1つの医療機関の回答を複数の区分で分類した結果、感染防御態勢の不備が66医療機関（32.4%）、病院の方針が47医療機関（23.0%）、設備環境の不備が37医療機関（18.1%）、依頼要請がないが34医療機関（16.7%）、病理業務への影響が8医療機関（3.9%）、責任の所在が不明であるが2医療機関（1.0%）、その他が10医療機関（4.9%）であった。



区分	回答内容
感染防御態勢の不備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新棟建設前の仮棟に剖検室があり、剖検設備上、推奨される感染予防対策を講じられないため ・ 搬送過程での感染防御対策が困難と考えられたため ・ 病理解剖従事者の安全確保のため ・ 十分な感染防御対策がとれないため ・ 感染防御対策上、日本病理学会の病理解剖指針に従った解剖が実施できないため ・ 搬送過程、および解剖室での感染防御対策が困難と考えられるため。 ・ 感染防御対策が十分に確保できないため ・ 感染防御対策が不足と考えられるため

区分	回答内容
感染防御態勢の不備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 解剖室が空気感染に準じた感染防御対策がなされていないため。 ・ 搬送過程での感染防御対策が困難と考えられたため ・ 感染防御態勢が不十分。 ・ 流行初期の症例で感染防御対策が分からなかったため ・ 今後も感染防御対策が難しいため行う考えはない。 ・ 職員の暴露や搬送導線など感染対策が困難であるから。 ・ 搬送過程での感染防御対策が困難と考えられたため。 ・ 現在推奨されている新型コロナウイルス防御対策レベルをクリアしていないため ・ 感染症対応機材も用意できていないため。 ・ 搬送過程での感染防御対策が困難と考えられたため。 ・ 剖検室の感染防禦対策設備の問題 ・ 剖検室に感染症対策が講じられていないため ・ 感染防御対策が不明 ・ COVID-19 感染例を病理解剖するには感染対策が不十分なため。 ・ 自施設の解剖室の感染対策が不十分なため ・ 剖検による二次感染を完全に防ぐことができるとは考えられず ・ 搬送過程および剖検室など感染防御がされていないため。 ・ 搬送過程及び剖検室での感染防御対策が困難と考えられたため ・ 当院の剖検室の感染対策が不十分である点から ・ 剖検室が感染対策に乏しい。 ・ 剖検室の感染対策が不十分のため ・ 剖検室の感染防御対策がとれていないため ・ 適切な感染防御対策が取れないため ・ 搬送過程での感染防御対策が困難と考えられたため。 ・ 搬送過程での感染防御対策が困難と考えられたため ・ 搬送過程での感染飛散のリスク上、受け入れ困難なため ・ 確実な感染防御対策をとれないため。 ・ 搬送過程での感染防御対策が困難と考えられるため。 ・ 剖検中の感染防御対策が困難なため。 ・ 感染防御対策が困難と考えられるため。 ・ 搬送過程での感染防御対策が困難であるため。 ・ 実施にあたって、感染防御対策が困難であるため。 ・ 国立感染症研究所が発出している感染予防策を行うことが困難なため。 ・ 解剖室・設備が感染対策となっていないため ・ 十分な感染防御対策が実施できないため

区分	回答内容
<p>感染防御態勢の不備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 搬送過程での感染防御対策が困難と思われれます。院内へ持ち込んでしまうリスクも避けたいです。施設の構造上、患者さんと遺体搬送の動線の一部が、わずかながらも、どうしても重なってしまう。 ・ 十分な感染対策を行える設備状況ではないため。 ・ 感染防止対策が十分でないため。 ・ 感染防御対策が十分な設備でないため ・ 剖検室自体が老朽化しており、換気・搬送等において感染防御対策が十分でないため。 ・ 当院解剖室の構造上、感染防御対策は不十分と考えているため。 ・ 搬送過程での感染防御対策及び剖検室の感染予防対策が十分でないため ・ 感染制御対策が困難なため ・ 今までその様な問い合わせはないが、問い合わせがあっても、当院の剖検室の感染対策が整っていないため、困難と考える ・ 感染対策設備の剖検室ではないため ・ 剖検室にラミナフローなどの感染対策がされていないため行わない予定。 ・ 解剖室が感染対策完備ではないので。 ・ 感染対策が十分でない。 ・ 感染防御対策が不十分であるため。 ・ 当院での剖検室では十分な感染対応ができないから。 ・ ラミナフローの剖検台や換気システムなど剖検室に感染対策の設備がないため ・ 剖検室に陰圧やラミナーフローなどの感染防御対策がなされていないため。 ・ 病理医や検査技師に感染するといけないから。 ・ 搬送および剖検時の感染防御対策が困難なため ・ 感染防御対策・設備が不十分で対応が困難である。 ・ 感染防御対策が困難 ・ 剖検室での感染対策が困難 ・ 剖検室の感染防御対策が十分ではないため。 ・ 感染防御対策が困難と考えられたため
<p>病院の方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 持ち込み剖検は大学病院が対応しており、当院はそのような対応を基本的に行っていない。 ・ 所属医療機関でない施設で死亡された患者の解剖を受けていないから ・ COVID-19 に関係なく、従来より昭和大学病院以外の施設の症例の剖検は受け入れていない。例外は東京都医師会事業(死因究明)のみ。 ・ 元々、院外症例の剖検は実施していない ・ 院外の剖検を受けていない。 ・ 他の施設からの剖検は、していません。

区分	回答内容
病院の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・元々他施設症例の解剖は引き受けない。 ・自院でも行っていないため ・もともと院外の剖検は受け付けていないため。 ・病院の方針 ・現時点で確定患者の解剖は行わない方針 ・基本的に持ち込み無し。 ・持ち込みの剖検は行っていない。 ・同じ市内にコロナ感染症に対応する基幹病院が存在するため、そちらに任せる事になっている。 ・もともと他院患者の剖検は受け入れていない ・もともと施設外の剖検は受け入れていない(要望がない)。 ・院外死亡例の病理解剖は行っていないため ・持ち込み剖検自体を受け付けていないため。 ・持ち込み剖検自体を行っていません ・持ち込み解剖はもともと受けていない。 ・当院では出張・持ち込み剖検は実施しておりません。 ・元来依頼解剖を受け入れていない ・通常より院外(持ち込み)剖検は原則的には行っていない ・原則的に持ち込み剖検は行っていないため ・コロナ患者は禁止しています。 ・もともと他院患者の剖検は受け入れていない ・新型コロナウイルス感染症例を含めて外部施設の剖検は基本的に受けていない ・従来より出張での剖検は行っておりません。 ・感染事故が生じたときの責任を問えないと判断されるので、多分やらない。(正式には決定していない) ・以前から他施設の剖検は受け入れていない ・他施設の病理解剖を受け入れていない。 ・解剖施設の感染防御が不十分なため、行わない方針である。 ・がん専門病院であるため。 ・外部からの剖検は、現在、受け入れていません。 ・基本的に地区の重症患者は当院(市立函館病院)に入院することになっているため、他施設での死亡は想定していない。 ・基本的に当院で亡くなられた方の病理解剖しか行わないため ・もともと他院の剖検は受け入れていない ・所属医療機関ではない施設での死亡例の解剖は、原則的には行っていない。 ・院外の剖検の受託はもともと行っていない。 ・当院にそのようなシステムがないため、あるいは、センター病院ではないから

区分	回答内容
病院の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自院症例の剖検のみ実施しており、出張剖検・持ち込み剖検ともに普段から行っていないため ・ 新型コロナウイルス感染症患者さんに関わらず、当院では出張剖検、持ち込み剖検依頼を受ける体制にしていない ・ 感染未確認症例は解剖を行わない ・ 所属医療機関外の剖検は行っていない ・ 他施設からの解剖依頼は受け入れていない。 ・ 他院の解剖を行っていない。 ・ 病院として感染確定症例の剖検を実施しない方針としている ・ 以前より他施設からの剖検を受け入れていない
設備環境の不備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 解剖室の感染防御対策が設備として不十分 ・ 感染症に対応している剖検室がないため。 ・ 当院の剖検室は感染症患者に対応できるだけの設備を備えていません。 ・ 当院の剖検室の整備状況では感染症への対応不可のため ・ 解剖室の設備(陰圧ではない) ・ 施設の設備が対応できていない。 ・ 剖検室の感染防御設備が不十分のため ・ 剖検設備が特殊な感染症に対応していないため ・ 当院にはバイオハザード剖検の設備が無いため。 ・ 病理学会が推薦した乾式解剖の設備が整っていないため、コロナ陽性患者の解剖は行っていません。 ・ 解剖室が感染症に対応できる設備ではなく ・ 当院の感染対策設備の不備。 ・ 設備、知識が不十分 ・ 国立感染症研究所から発行された「COVID-19 症例の剖検プロトコール」では、ラミナフローシステムの剖検台とエアカーテンなどの空調設備が必要、とされているが、当院の設備はそれを満たしていないので。 ・ 設備上の問題のため ・ 当院剖検室の設備では安全に剖検を行うことができないため。 ・ 剖検室が感染対策に十分な設備をそなえていない。 ・ 設備面等剖検に際して安全上の問題があるため ・ 施設面で不備があるためです。 ・ 感染防御対策が十分な設備でないため ・ 剖検室自体が老朽化しており、換気・搬送等において感染防御対策が十分でないため。 ・ 感染防御に対応した剖検設備がない

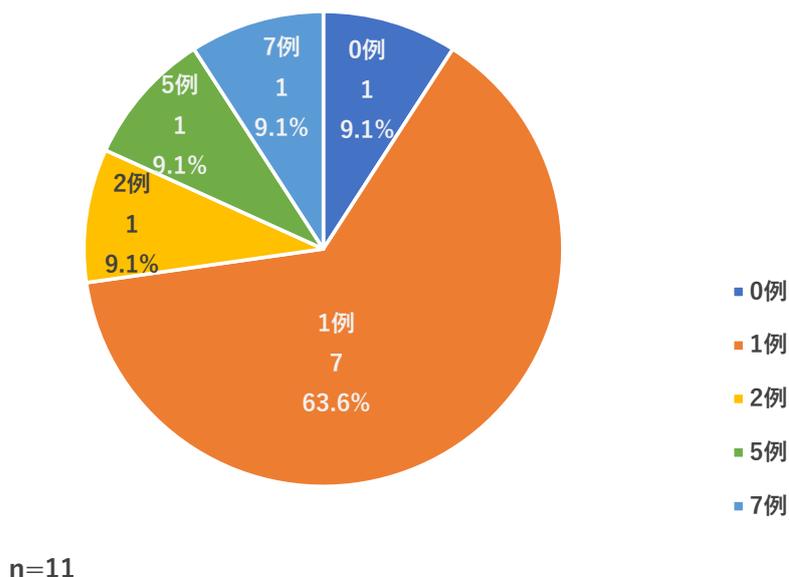
区分	回答内容
設備環境の不備	<ul style="list-style-type: none"> ・病理学会で、陰圧、無水などの設備を有していない施設での病理解剖を推奨していないため。 ・当院解剖室の設備が国立感染症研究所の感染予防策に従った設備ではないことから ・感染症に対する設備がないため。 ・解剖室の環境基準 ・感染対策設備の剖検室ではないため ・剖検室内の陰圧やラミナーフロー等の設備が整備されていないので。 ・感染対策のできた特殊解剖室、解剖台が設置されていない。 ・ラミナーフローの剖検台や換気システムなど剖検室に感染対策の設備がないため ・当院にそのようなシステムがないため、あるいは、センター病院ではないから ・当院の設備では困難 ・感染防御対策・設備が不十分で対応が困難である。 ・国立感染症研究所および CAP の指針に従い、剖検室に換気設備を備えていないため。 ・仮に依頼があったとしても現状では厳しいと思っております。搬送や施設面などの問題があります。 ・剖検室の設備が不十分なため感染拡大の危険性が大きい ・PPE に関しては感染症対応可能であるが、剖検室の設備が感染症に対応していない。
依頼要請なし	<ul style="list-style-type: none"> ・他院からの依頼要請なし ・依頼がないから ・他医療機関からの依頼がないため。 ・そもそも依頼がない(大学などへ行くことが多いと思われる)。 ・依頼がないため ・今まで他施設からの剖検依頼がなく、受け入れを想定していない ・依頼がない。 ・該当症例がありませんでした。 ・依頼がない ・依頼のないこともある ・該当症例がない ・申し込みがないので ・依頼がなかった。 ・依頼もありません。 ・今までに新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検依頼はない。 ・受け入れ契約している病院でも死亡例は出ていない。

区分	回答内容
依頼要請なし	<ul style="list-style-type: none"> ・ 過去に近隣の特定の病院の症例(Covid-19 ではない)が当院にて病理解剖されたことがあるが、この 4 年間は疾患に関わらず行われていない。 ・ まだ新型コロナウイルス感染症が確定した症例で死亡した事例がなく、剖検の依頼がない。 ・ 依頼がない ・ もともと、他院からの依頼がないため ・ 持ち込みの剖検は受け入れています、近年は全くなく、現状、コロナ患者の持ち込み解剖依頼も想定していない。 ・ 院内の症例もしていないので ・ 依頼がない。 ・ 現在のところ依頼されておりません。 ・ 持ち込み剖検の依頼がない ・ 具体的に死亡例が剖検にまわってきたことはありません。 ・ 今のところ申し込みがない ・ 依頼がない ・ 新型コロナウイルス感染症患者に限らず、所属医療機関ではない施設の解剖を行っていないため ・ そもそも他施設からの剖検を受け入れていない ・ これまで依頼がありませんでした。 ・ 依頼がないから ・ 該当症例がない。 ・ 神奈川県の場合は亡くなる地域により医師会が仲介して大学病院がすることになり、今のところ依頼はありません。
病理業務への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ 常勤病理医がひとりのため、もしも新型コロナウイルスしてしまったら病理業務が回らなくなってしまうので。 ・ 病理部門が病理医 1 人、技師 2 名で運営しており、感染が生じた場合に通常病理業務に多大な影響を被る可能性が高いため ・ 病理専任医が一人で、感染すると、通常業務が遂行不可能となる。 ・ 二次感染が発生した際、病理スタッフの出勤停止や、他の病理業務の停止を考慮せざるを得なくなるため。 ・ 万が一感染した場合に診断業務の完全停止とリスクが高すぎる点から ・ 一人病理医のため、人間的にも厳しい。 ・ 人手不足 ・ 新型コロナウイルス患者の受入れ病院では、医療提供体制の維持が最重要事項である。職員の院内感染により検査部門の運営に支障をきたすことは許されないため、わずかでもリスクのある行為は避けるべきと考えている。

区分	回答内容
責任の所在が不明	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出張に関しては責任の所在が不明なため考慮の余地はないと考えている。 ・ 感染事故が生じたときの責任を問えないと判断されるので、多分やらない。(正式には決定していない)
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 遺体からの感染力の程度が不明確であったため。 ・ 解剖室改修工事のため、現在解剖自体を行っていないため。 ・ 忙しい ・ 院内の事例は行う可能性があるが、搬送の面も含めて院外の症例まで対応が難しい。 ・ 新型コロナ患者剖検対応に必要な人員を充てる数的余裕がないため ・ 実績がない ・ 必要であれば剖検を行う予定である。 ・ 出張剖検に関しては、それだけの専門性を有する病理医がいないから。 ・ 病理医不在のため他施設で死亡した患者の剖検を引き受けていません。 ・ ①搬送方法が確定していないため ・ ②近隣に大学病院があり、当院で受け入れる必要性を感じないため

7. 新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検を実施している場合の剖検の総数

新型コロナウイルス感染症確定患者の剖検を実施している場合の剖検の総数は、実施している11医療機関のうち、0例が1医療機関（9.1%）、1例が7医療機関（63.6%）、2例が1医療機関（9.1%）、5例が1医療機関（9.1%）、7例が1医療機関（9.1%）であった。



① そのうち全身解剖（体幹及び開頭）

0例が8医療機関（72.7%）、1例が1医療機関（9.1%）、2例が1医療機関（9.1%）、5例が1医療機関（9.1%）であった。

② そのうち体幹（胸腹部）のみ

0例が4医療機関（36.4%）、1例が6医療機関（54.5%）、6例が1医療機関（9.1%）であった。

③ そのうち局所（胸部）のみ

0例が10医療機関（90.9%）、1例が1医療機関（9.1%）であった。

④ そのうち局所（腹部）のみ

0例が11医療機関（100.0%）であった。

⑤ そのうち局所（頭部）のみ

0例が11医療機関（100.0%）であった。

⑥ その他の部位

その他の部位の剖検はなかった。

8. 新型コロナウイルス感染症確定患者のネクロプシー（死後生検）を実施している場合の件数と部位と数

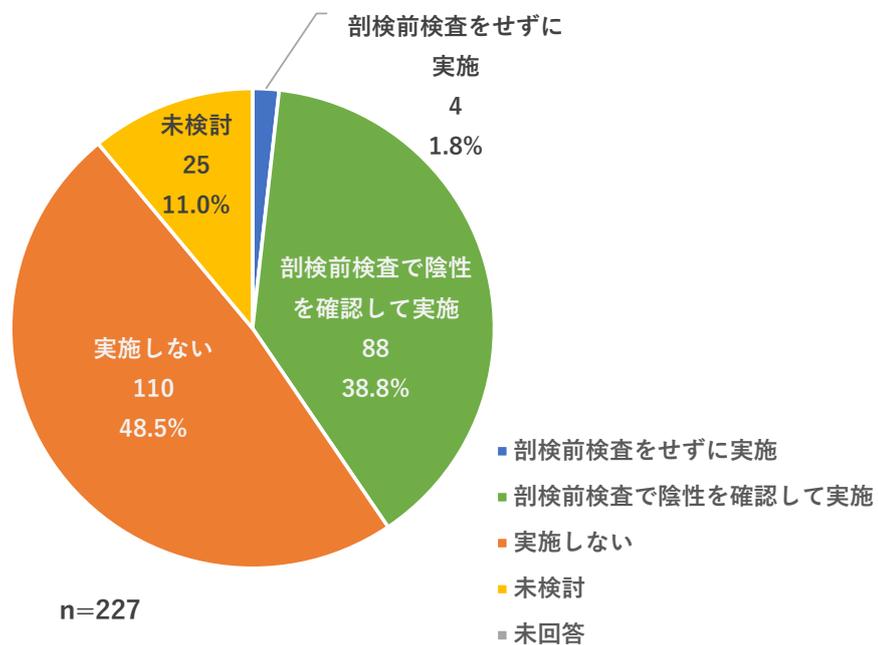
新型コロナウイルス感染症確定患者について、いわゆるネクロプシー（死後生検）を実施している場合の件数と部位と数は、総数 0 例が 143 医療機関（63.0%）、総数 1 例（部位：両肺）が 3 医療機関（1.3%）、総数 1 例（部位：片肺）が 1 医療機関（0.4%）、未回答は 80 医療機関（35.2%）であった。

C 臨床的に新型コロナウイルス感染症が疑われる患者の剖検の現状

1. 所属医療機関で死亡した新型コロナウイルス感染症疑い患者の剖検の実施

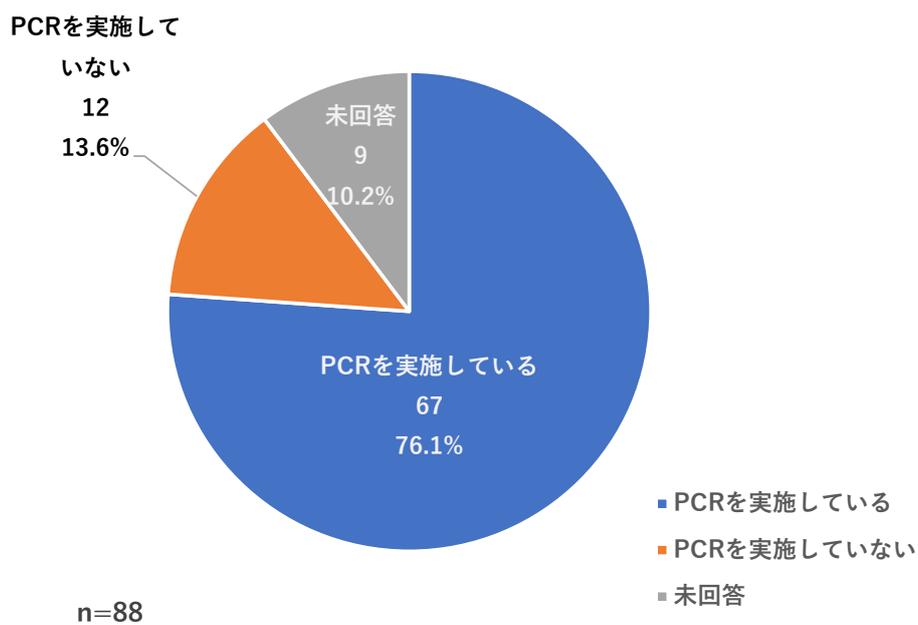
臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑ってから死亡までの間に PCR 検査等で確定診断されていない患者について、剖検前検査をせずに実施が 4 医療機関（1.8%）、剖検前検査で陰性を確認して実施が 88 医療機関（38.8%）、実施しないが 110 医療機関（48.5%）、未検討が 25 医療機関（11.0%）であった。

なお、本調査において「剖検前検査」とは、死亡後から剖検開始までに実施する PCR 検査等のことを指す。



2. 疑い症例の剖検前検査としての新型コロナウイルスのPCR検査の実施

疑い症例の剖検前検査として新型コロナウイルスのPCR検査を実施しているのは、67 医療機関（76.1%）、実施していないのは 12 医療機関（13.6%）、未回答は 9 医療機関（10.2%）であった。



3. 設問 2. で実施された PCR 検査の件数

疑い症例の剖検前検査として新型コロナウイルスの PCR 検査を実施している場合の件数（何例中何例）とその割合及び検査試薬名を次に示す。

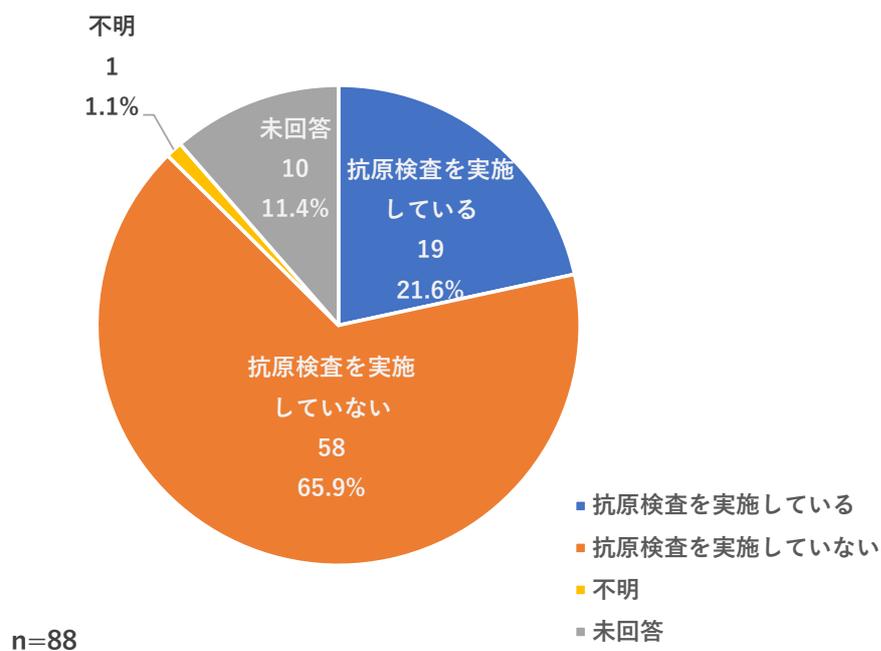
何例中	何例	件数
0	0	27
1	1	10
2	2	10
3	3	4
5	5	1
6	6	1
7	7	1
9	9	1
10	1	1
13	13	2
全例	全例	6
不明	不明	3
合計		67

割合	件数
0.0%	27
10.0%	1
100.0%	36
不明	3
合計	67

検査試薬	件数
LAMP 法	6
ロッシュ PCR キット	2
ミズホメディー全自動遺伝子解析装置 Smart Gene	1
バイオメリューFilmArray 呼吸器パネル 2.1	1
埼玉医大で開発	1
フィルムアレイ	1
東洋紡 SARS-CoV-2 Detection Kit -N2	1
島津製作 新型コロナ検出キット	1
GeneExpert	1

4. 疑い症例の剖検前検査としての新型コロナウイルスの抗原検査の実施

疑い症例の剖検前検査として新型コロナウイルスの抗原検査を実施しているのは、19 医療機関（21.6%）、実施していないのは 58 医療機関（65.9%）、不明が 1 医療機関（1.1%）、未回答は 10 医療機関（11.4%）であった。



5. 設問 4.で実施された抗原検査の件数

疑い症例の剖検前検査として新型コロナウイルスの抗原検査を実施している場合の件数（何例中何例）とその割合及び検査キット名を次に示す。

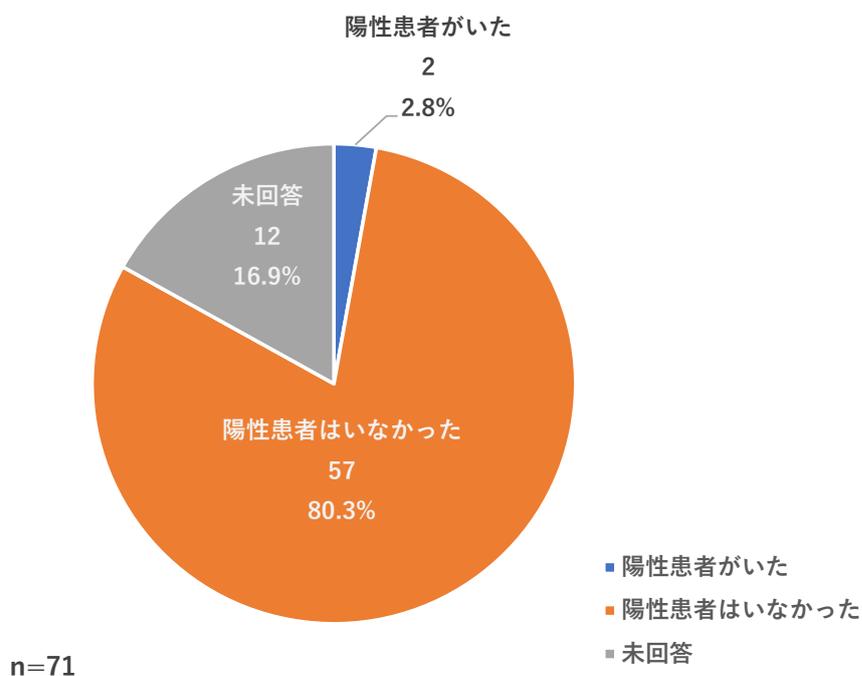
何例中	何例	件数
0	0	9
1	1	3
3	3	1
5	5	1
8	7	1
13	5	1
全例	全例	1
不明	不明	2
合計		19

割合	件数
0.0%	9
38.5%	1
87.5%	1
100.0%	6
不明	2
合計	19

検査キット	件数
クイックナビ COVID19Ag	1
ルミパルス抗原定量検査	1

6. 設問 2、4 で PCR 検査や抗原検査が陽性であった患者

設問 2、4 で実際に PCR 検査や抗原検査が陽性であった（つまり死後に剖検前検査で陽性が確認された）患者がいた医療機関は、2 医療機関（2.8%）、陽性患者はいなかった医療機関は 57 医療機関（80.3%）、未回答は 12 医療機関（16.9%）であった。

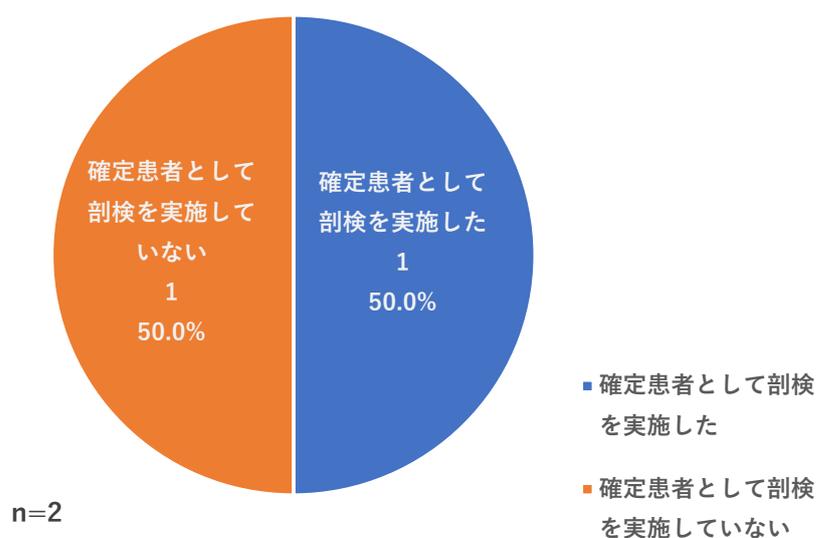


① 死後に剖検前検査で陽性が確認された件数

設問 6 で陽性であった患者がいたと回答した内、死後に剖検前検査で陽性が確認された件数は、1 例が 1 医療機関（50.0%）、未回答は 1 医療機関（50.0%）であった。

7. 設問6で陽性あった患者がいた場合の新型コロナウイルス感染症確定患者としての剖検の実施

設問6で陽性であった患者がと答えた場合、新型コロナウイルス感染症確定患者として剖検を実施したのは1医療機関（50.0%）、実施しなかったのは1医療機関（50.0%）であった。

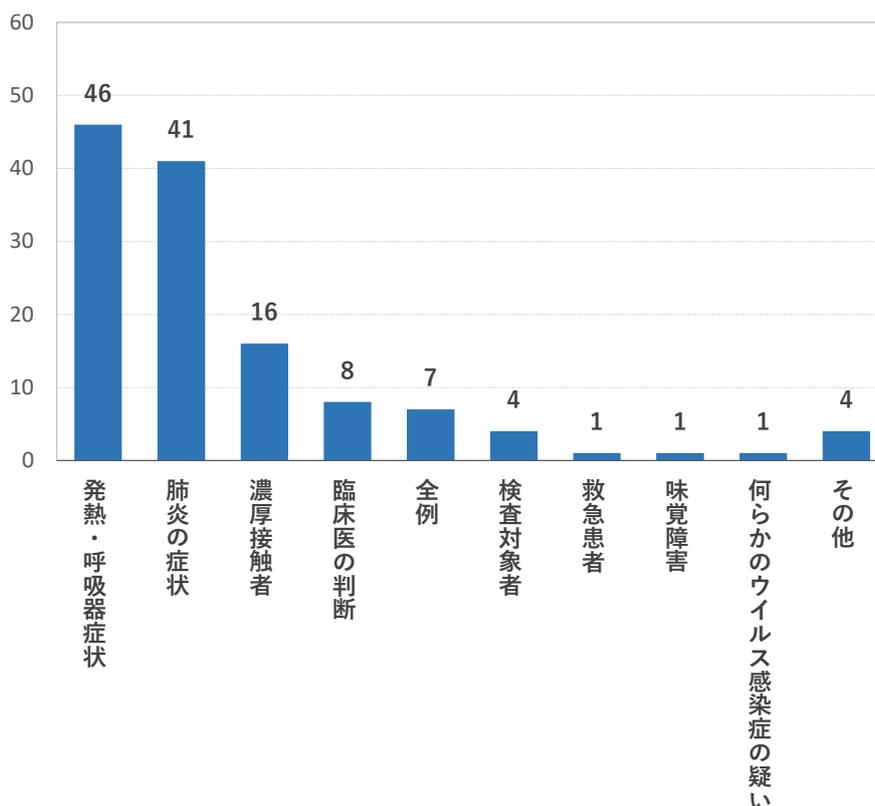


① 設問7で剖検を実施した場合の剖検の検数

PCR検査や抗原検査が陽性であった（つまり死後に剖検前検査で陽性が確認された）患者の剖検の検数は、1医療機関で1例であった。

8. 新型コロナウイルス感染症疑い患者として対応する患者

新型コロナウイルス感染症疑いとして対応する患者は、1つの医療機関の回答を複数の区分で分類した結果、発熱・呼吸器症状が46医療機関（35.7%）、肺炎の症状が41医療機関（31.8%）、濃厚接触者が16医療機関（12.4%）、臨床医の判断が8医療機関（6.2%）、全例が7医療機関（5.4%）、検査対象者が4医療機関（3.1%）、救急患者、味覚障害、何らかのウイルス感染症の疑いがあることが各1医療機関（0.8%）、その他が4医療機関（3.1%）であった。



回答内容	区分1	区分2	区分3
・発熱、肺炎の患者で、濃厚接触歴があるもの	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	濃厚接触者
・発熱、呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者等。また、患者本人は呼吸器症状を欠いたが、家人が濃厚接触者となっていたことが判明した症例も疑い患者と同様の対応。	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	濃厚接触者
・発熱、呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者等患者本人は呼吸器症状を欠くが、家人が濃厚接触者となっていたことが判明した症例	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	濃厚接触者
・発熱、呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者、濃厚接触者であった等	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	濃厚接触者

回答内容	区分 1	区分 2	区分 3
・ 発熱、画像所見、接触歴	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	濃厚接触者
・ 発熱、呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者等 患者本人は呼吸器症状を欠いたが、家人が濃厚接触者となっていたことが判明した症例も疑い患者と同様の対応を行った	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	濃厚接触者
・ 発熱、呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者、家人が濃厚接触者となっていたことが判明した症例	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	濃厚接触者
・ 発熱、呼吸器症状、発熱などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者、流行地への移動など行動歴で疑いがある例、感染者の濃厚接触者など	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	濃厚接触者
・ 原因不明の発熱、呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者や、家人が濃厚接触者となっていた場合は解剖を行っていない。原因の分かっている発熱などを含めて、全例を消極的な疑い例として、生前に確定していた陰性検査に加えて、タイミングをずらす意味で死後に、別の方法で確認して剖検している。	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	濃厚接触者
・ 発熱、呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者、濃厚接触者	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	濃厚接触者
・ 詳細は把握していないが、発熱、上気道炎症状、肺炎症状、接触歴、PCR 未実施等の要素で判断されると思われる	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	濃厚接触者
・ 発熱や呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者など、主治医が強く新型コロナウイルス感染を疑った場合	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	臨床医の判断
・ 発熱・呼吸器症状を呈した患者、肺炎の患者を検査対象として想定しているが、そのような患者は生前に感染の有無の検査が行われているはずで、実際に剖検前検査を行うケースはほとんどないと考えている。	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	検査対象者
・ 発熱、呼吸器症状、肺炎などの患者 救急患者	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	救急患者
・ 発熱、肺炎症状、味覚・嗅覚障害、消化管症状(下痢)、接触歴	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	味覚障害
・ 発熱 37.5 度以上 and/or 肺炎有り インフルエンザ陰性	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	その他

回答内容	区分 1	区分 2	区分 3
・ 発熱, 呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者等	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱, 呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱, 呼吸器症状がある患者。特に CT で新規の間質影がある場合。	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱, 呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者等	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱, 呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者等	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱, 呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱, 呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱, 呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者等 当院の解剖例(下記)では、CT 所見も参考にして感染を否定	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱, 呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者 肺炎の患者	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱, 呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者等	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 経過中に発熱・肺炎等があった例	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱。 胸部 X-p、CT にて肺炎(間質性陰影)が認められる場合。	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱, 呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者等 患者本人は呼吸器症状を欠いたが、CT 所見などで間質性肺炎様の所見が得られた時	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱を伴った肺炎等の呼吸器症状があった場合	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-
・ 発熱, 呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者等	発熱・呼吸器症状	肺炎の症状	-

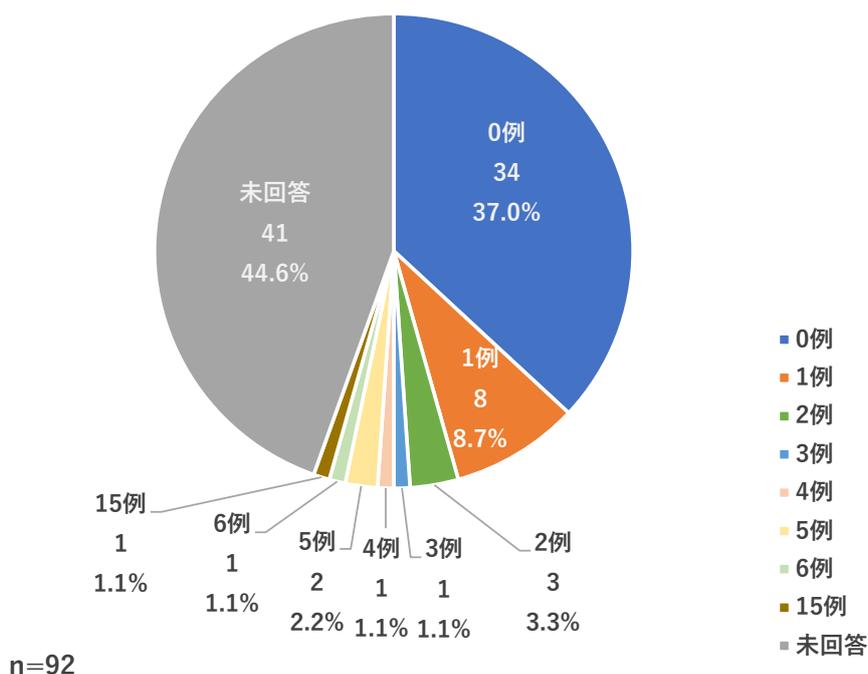
回答内容	区分 1	区分 2	区分 3
・ 発熱、肺炎の患者	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	-
・ 発熱、呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、肺炎の患者	発熱・呼吸器 症状	肺炎の症状	-
・ 発熱＋その他のかぜ症状を呈する患者、濃厚接触者、濃厚接触者の家族など	発熱・呼吸器 症状	濃厚接触者	-
・ 発熱や呼吸器症状のある患者ないし家族や面会者が濃厚接触者の場合の予定	発熱・呼吸器 症状	濃厚接触者	-
・ 発熱、呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者、およびコロナウイルス陽性者の濃厚接触者	発熱・呼吸器 症状	濃厚接触者	-
・ 発熱、肺炎症状あり または心肺停止症例	発熱・呼吸器 症状	その他	-
・ 発熱、肺炎	発熱・呼吸器 症状	-	-
・ 発熱	発熱・呼吸器 症状	-	-
・ 発熱、呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者	発熱・呼吸器 症状	-	-
・ 呼吸器症状などの臨床症状	発熱・呼吸器 症状	-	-
・ 発熱、呼吸器症状などの臨床症状を呈した患者	発熱・呼吸器 症状	-	-
・ 原因不明の発熱	発熱・呼吸器 症状	-	-
・ 肺炎の患者や臨床的に呼吸器症状を有する発熱患者。	肺炎の症状	発熱・呼吸 器症状	-
・ 間質性肺炎例 濃厚接触者	肺炎の症状	濃厚接触者	-
・ 外来死亡患者 ・ 入院後 14 日間以内に原因不明の肺炎を発症している。 ・ 入院後 1 ヶ月以内に死亡し、入院中に COVID 検査にて陰性が確認されていない。 ・ 入院後 1 ヶ月以内に外出歴があり、その後、COVID 検査にて陰性が確認されていない。 COVID-19 の院内感染が生じている。	肺炎の症状	検査対象者	-

回答内容	区分 1	区分 2	区分 3
・ 発熱, 呼吸器症状, 胃腸炎など, 何らかのウイルス感染症を疑う患者はすべて, 新型コロナウイルス感染症を疑い, 対応している.	肺炎の症状	何らかのウイルス感染症の疑い	-
・ 両側性の肺炎	肺炎の症状	-	-
・ 肺炎患者。	肺炎の症状	-	-
・ 肺炎の患者	肺炎の症状	-	-
・ 新型コロナウイルス感染と疑われる臨床症状を呈する場合 CT 検査で新型コロナウイルス感染症を疑う所見を認めた場合 新型コロナウイルス患者との接触が疑われる場合	臨床医の判断	濃厚接触者	-
・ 臨床的あるいは胸部 CT で新型コロナ感染を疑う症例。	臨床医の判断	-	-
・ 依頼科から新型コロナ疑いと連絡のあった症例	臨床医の判断	-	-
・ 臨床経過として疑わしい場合	臨床医の判断	-	-
・ 臨床側の判断に従う。	臨床医の判断	-	-
・ 臨床的に疑われている症例	臨床医の判断	-	-
・ 以前は入院患者全例を PCR 出来ておらず, 臨床が全く疑わない場合を除き, 生前の CT, あるいは場合によっては死後 CT を撮って放射線科の先生に意見を伺う方針とした。	臨床医の判断	-	-
・ 入院 2 日以内全例 入院 3 日以上なら発熱, 呼吸器症状ある場合。	全例	発熱・呼吸器症状	-
・ 入院は, 全員コロナ検査の対象となっています。	全例	-	-
・ 全例。	全例	-	-
・ 原則, 剖検希望ある症例は全例 PCR を行う。 過去に陽性歴がある症例は剖検を行わない。	全例	-	-
・ 剖検をおこなう場合はすべての患者	全例	-	-
・ 基本的に全例	全例	-	-
・ 感染が確定されていない死亡「疑い」患者の解剖に際しては, 全例で主治医, 感染症医, 呼吸器内科医, 放射線科医および病理医で緊急のカンファレンスを開き, 施行するかどうかを決定しています。	全例	-	-
・ 現在, 当院では新型コロナウイルス PCR を行い陰性を確認した後, 剖検を行うことにしています。臨床の方が余裕が無いためか, 2020 年度の剖検件数は 1 件のみで, 激減しています。	検査対象者	-	-

回答内容	区分 1	区分 2	区分 3
・ 臨床症状、臨床経過、および何らかの検査で陰性が確認されていない症例は、疑い例として扱う。	検査対象者	-	-
・ 当院では剖検までに 2 週間以上経過していれば、PCR 検査未実施でも剖検を実施。剖検まで 2 週間以内(コロナ感染疑いに限らず)で PCR 未実施の場合、全例 PCR を実施し、陽性・陰性を確認し、その後の対応を行うこととしています。陽性確定例は基本的に剖検は行わない。	その他	-	-
・ 病歴が不明の患者	その他	-	-

9. 新型コロナウイルス感染症疑い患者の剖検を実施している場合の剖検の総数

新型コロナウイルス感染症疑い患者の剖検を実施している場合の剖検の総数は、実施している92医療機関のうち、0例が34医療機関（37.0%）、1例が8医療機関（8.7%）、2例が3医療機関（3.3%）、3例が1医療機関（1.1%）、4例が1医療機関（1.1%）、5例が2医療機関（2.2%）、6例が1医療機関（1.1%）、15例1医療機関（1.1%）、未回答は41医療機関（44.6%）であった。



① そのうち全身解剖（体幹及び開頭）

0例が27医療機関（29.3%）、1例が4医療機関（4.3%）、2例が2医療機関（2.2%）、3例が1医療機関（1.1%）、4例が2医療機関（2.2%）、5例が1医療機関（1.1%）、未回答は55医療機関（59.8%）であった。

② そのうち体幹（胸腹部）のみ

0例が26医療機関（28.3%）、1例が6医療機関（6.5%）、5例が1医療機関（1.1%）、6例が1医療機関（1.1%）、11例が1医療機関（1.1%）、未回答は57医療機関（62.0%）であった。

③ そのうち局所（胸部）のみ

0例が34医療機関（37.0%）、未回答は58医療機関（63.0%）であった。

④ そのうち局所（腹部）のみ

0例が34医療機関（37.0%）、未回答は58医療機関（63.0%）であった。

⑤ そのうち局所（頭部）のみ

0 例が 34 医療機関（37.0%）、未回答は 58 医療機関（63.0%）であった。

⑥ その他の部位

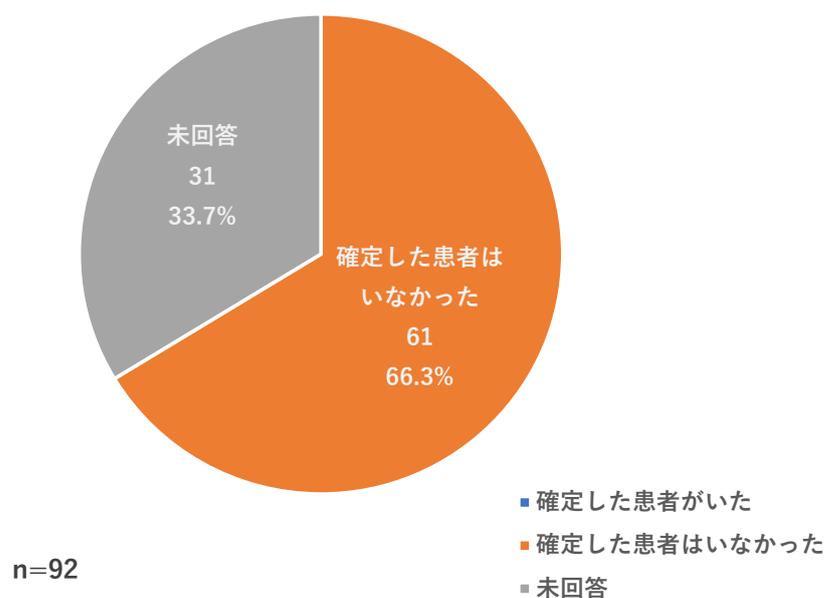
その他の部位の剖検はなかった。

10. 新型コロナウイルス感染症疑い患者のネクロプシー（死後生検）を実施している場合の件数と部位と数

新型コロナウイルス感染症疑い患者について、いわゆるネクロプシー（死後生検）を実施している場合の件数と部位と数は、総数 0 例が 70 医療機関（30.8%）、総数 1 例（部位：胸腹部）が 1 医療機関（0.4%）、総数 1 例（部位：胸水のみ）が 1 医療機関（0.4%）、総数 1 例（部位：肺）が 1 医療機関（0.4%）、未回答は 154 医療機関（67.8%）であった。

11. 新型コロナウイルス感染症疑い患者の剖検で剖検実施後に新型コロナウイルス感染が確定した患者

新型コロナウイルス感染症疑い患者の剖検で、剖検実施後に新型コロナウイルス感染が確定した患者（剖検終了までウイルス感染未確認であった患者で、その後確定された者）がいたと回答した医療機関は0医療機関（0.0%）、いなかったと回答した医療機関は61医療機関（66.3%）、未回答は31医療機関（33.7%）であった。

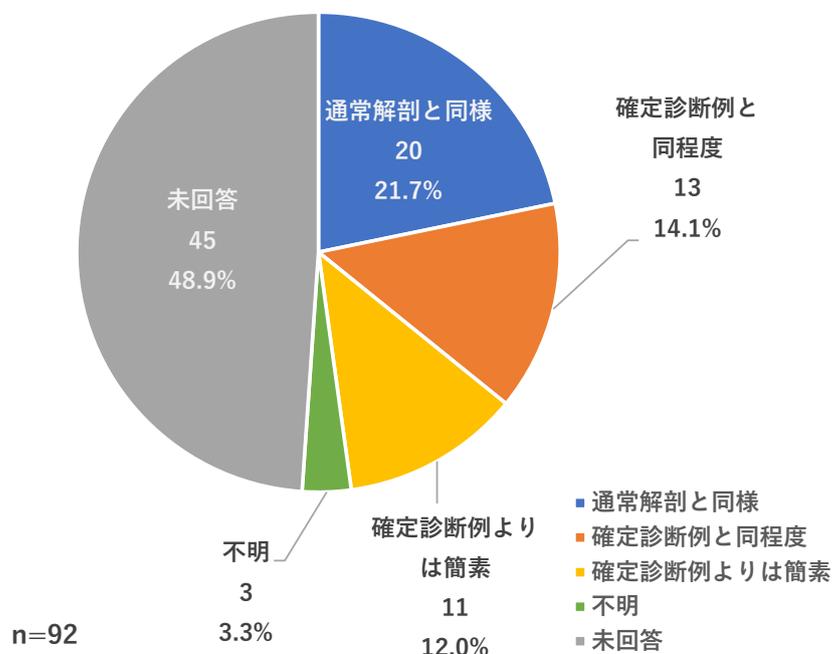


① 設問 11.で剖検終了までに新型コロナウイルス感染が確定された患者

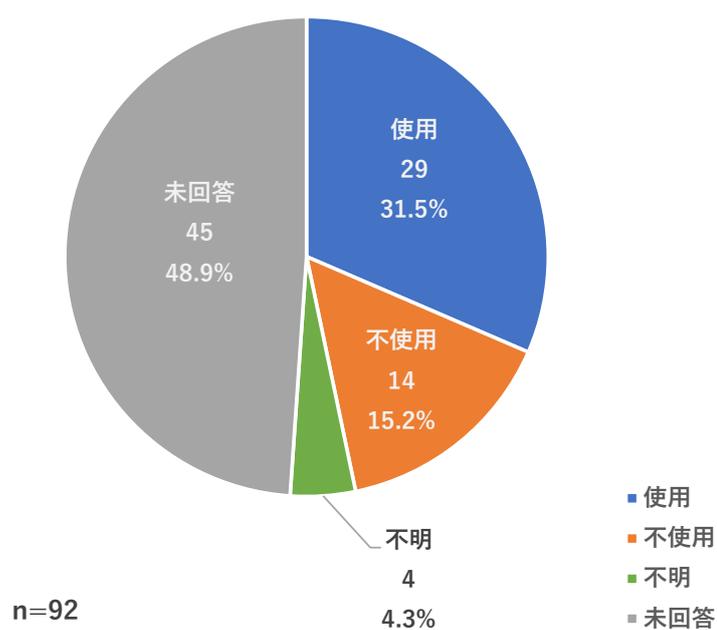
新型コロナウイルス感染症疑い患者の剖検で、剖検終了までウイルス感染未確認であった患者で、その後、陽性が確定された例は無かった。

12. 疑い症例の剖検時の个人防护具

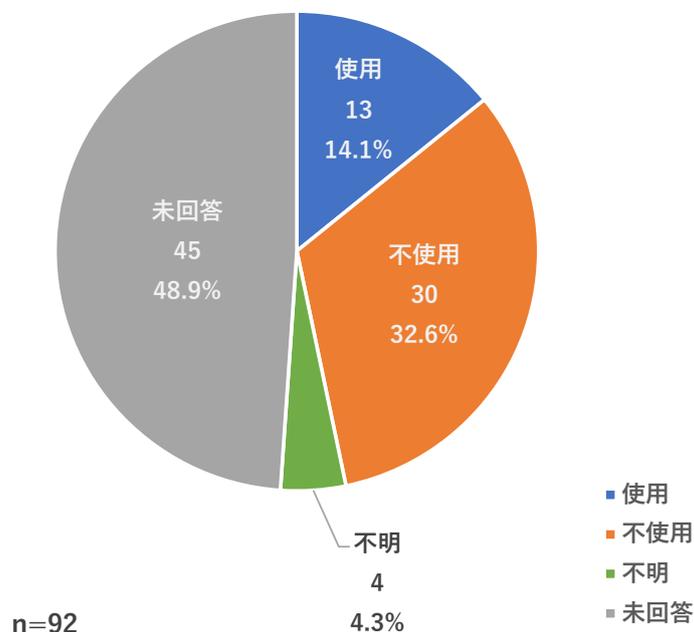
疑い症例の剖検時の个人防护具（personal protective equipment ; PPE）の使用について、通常解剖と同様が 20 医療機関（21.7%）、確定診断例と同程度が 13 医療機関（14.1%）、確定診断例よりは簡素が 11 医療機関（12.0%）、不明が 3 医療機関（3.3%）、未回答は 45 医療機関（48.9%）であった。



また、N95 の使用について、使用したと回答したのが 29 医療機関（31.5%）、使用しなかったと回答したのが 14 医療機関（15.2%）、不明が 4 医療機関（4.3%）、未回答は 45 医療機関（48.9%）であった。



次に、タイベックの使用について、使用したと回答したのが 13 医療機関（14.1%）、使用しなかったと回答したのが 30 医療機関（32.6%）、不明が 4 医療機関（4.3%）、未回答は 45 医療機関（48.9%）であった。



疑い症例の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ N95 マスク、シールドつきマスク、キャップ、二重手袋、不織布ガウン、ビニールエプロン、ゴム長靴を使用し、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ 通常解剖と同様の PPE で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ N95、タイベック、ゴーグル、二重手袋などを使用したフルスペックでの対応を行った	使用	使用
・ N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ N95、タイベック、ゴーグル、二重手袋	使用	使用
・ N95 使用するが、タイベックは使用しない	使用	不使用
・ N95 等のフルスペックを実施している	使用	不使用
・ 通常の装備(N95 を含む)で行う	使用	不使用
・ N95、タイベック、ゴーグル、二重手袋などを使用したフルスペックでの対応を行う	使用	使用
・ N95、タイベック、ゴーグル、二重手袋などを使用したフルスペックでの対応	使用	使用

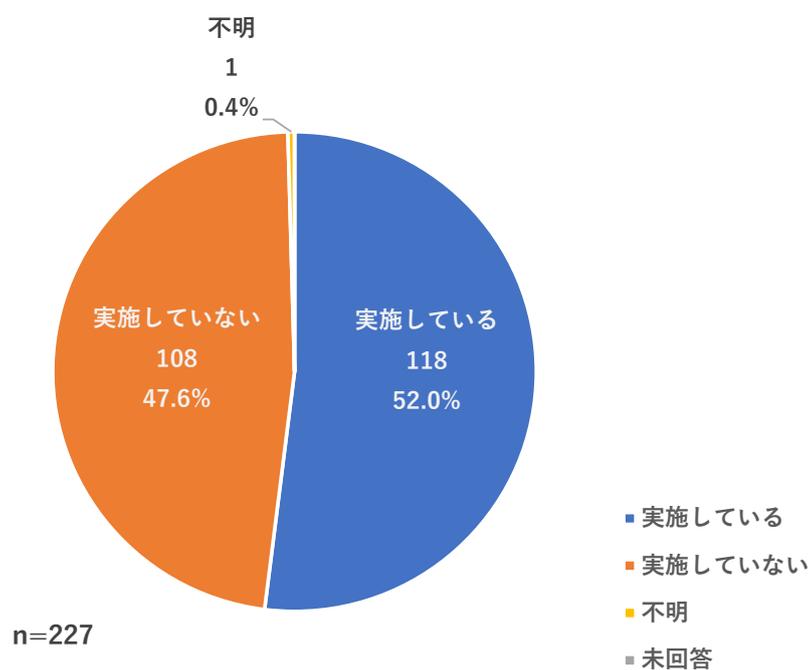
疑い症例の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ N95、タイベックは使用しない	不使用	不使用
・ N95、ゴーグル、二重手袋などを使用した がタイベックは使用しな かった	使用	不使用
・ N95 などは使用しませんでした	不使用	不使用
・ N95、タイベックは使用しな かった	不使用	不使用
・ N95、タイベック、フェイスシールド、二重手袋などを使用したフル スペックでの対応を行った	使用	使用
・ N95 は新型コロナウイルスとは関係なく全剖検で使用している	使用	不使用
・ N95、タイベックは使用しな かった	不使用	不使用
・ N95、フェイスシールド、二重手袋	使用	不使用
・ N95 は使用せず	不使用	不使用
・ 通常通り PPE(当院は N95 はルーチン)で行いました	使用	不使用
・ N95 使用、タイベック使用せず	不使用	不使用
・ 陽性患者の場合は、剖検の必要性を再度確認、最終的に実施 することになれば、フルスペックで実施せざるを得ないと思うが、 そこまでをあまり想定していない	使用	使用
・ N95、タイベックは使用しな かった	不使用	不使用
・ N95、タイベック、ゴーグル、二重手袋などを使用したフルスペッ クでの対応	使用	使用
・ N95 マスク+サージカルマスク、通常の解剖時の PPE にビニール 製のガウン、二重手袋、ゴーグルなどを想定	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカル グローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行 い、N95、タイベックは使用しな かった	不使用	不使用
・ N95、タイベック、ゴーグル、二重手袋などを使用したフルスペッ クでの対応を行った	使用	使用
・ 通常解剖と同様の PPE で剖検を行い、N95 は使用したが、タイ ベックは使用しな かった	使用	不使用
・ N95、タイベックは使用しな かった	不使用	不使用
・ N95, face shield, etc.	使用	不使用
・ N95、フェイスガードは使用	使用	不使用
・ N95、ゴーグル、二重手袋などを使用	使用	不使用
・ 通常解剖と同様の PPE で剖検を行い、N95、タイベックは使用し な かった	不使用	不使用
・ N95、ゴーグル、二重手袋、防水性ガウン、足カバー等を着用	使用	不使用

疑い症例の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・フルスペック(タイベック使用を考えている)	使用	使用
・N95、手術衣、フェイスマスク、二重手袋	使用	不使用
・通常解剖と同様のガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、さらに、ゴーグル、N95を用いた	使用	不使用
・タイベック・ゴーグル・N95・二重サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴	使用	使用

D 臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検の現状（2020年4月7日以降）

1. 新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検前検査としての新型コロナウイルスのPCR検査の実施

新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検前検査としての新型コロナウイルスのPCR検査の実施について、実施していると回答したのは118医療機関（52.0%）、実施していないと回答したのは108医療機関（47.6%）、不明が1医療機関（0.4%）であった。



2. 設問 1.で実施された PCR 検査の件数

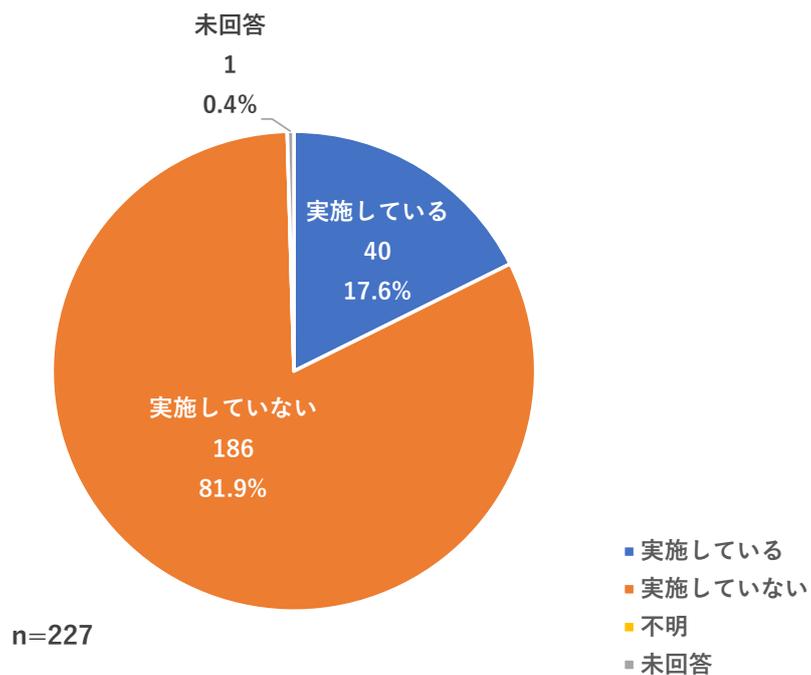
剖検前検査として新型コロナウイルスの PCR 検査を実施している場合の件数（何例中何例）とその割合及び検査試薬名を次に示す。

何例中	何例	件数	割合	件数
0	0	21	0.0%	21
1	1	13	14.3%	1
2	1	4	16.7%	1
2	2	13	20.0%	1
3	3	7	25.0%	2
4	1	1	28.6%	1
4	2	2	33.3%	1
4	4	4	44.4%	1
5	1	1	50.0%	6
5	4	4	55.6%	1
5	5	5	80.0%	4
6	1	1	83.3%	1
6	5	1	88.9%	3
6	6	1	100.0%	59
7	1	1	不明	15
7	2	1	合計	118
7	7	3		
8	2	1		
9	3	1		
9	4	1		
9	8	3		
9	9	1		
10	10	2		
11	11	1		
13	13	1		
18	10	1		
20	20	1		
全例	全例	7		
不明	不明	15		
合計		118		

検査試薬	件数
LAMP 法	13
日本 BD または 栄研化学	1
LAMP あるいは Film Array	1
ロッジユ PCR キット	2
BD マックス SARS-CoV-2	1
Film Array 呼吸器パネル 2.1	1
GeneXpert	1
SHIMAZU 新型コロナウイルス検出キット	1
TRC ready	1
タカラ、サーモフィッシャー	1
タカラバイオ SARS Cov2 Direct Detection RT-qPCR kit	1
フィルムアレイ	1
ミズホメディール全自動遺伝子解析装置 Smart Gene	1

3. 新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検前検査としての新型コロナウイルスの抗原検査の実施

新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検前検査としての新型コロナウイルスの抗原検査の実施について、実施していると回答したのは 40 医療機関（17.6%）、実施していないと回答したのは 186 医療機関（81.9%）、未回答は 1 医療機関（0.4%）であった。



4. 設問 3.で実施された抗原検査の件数

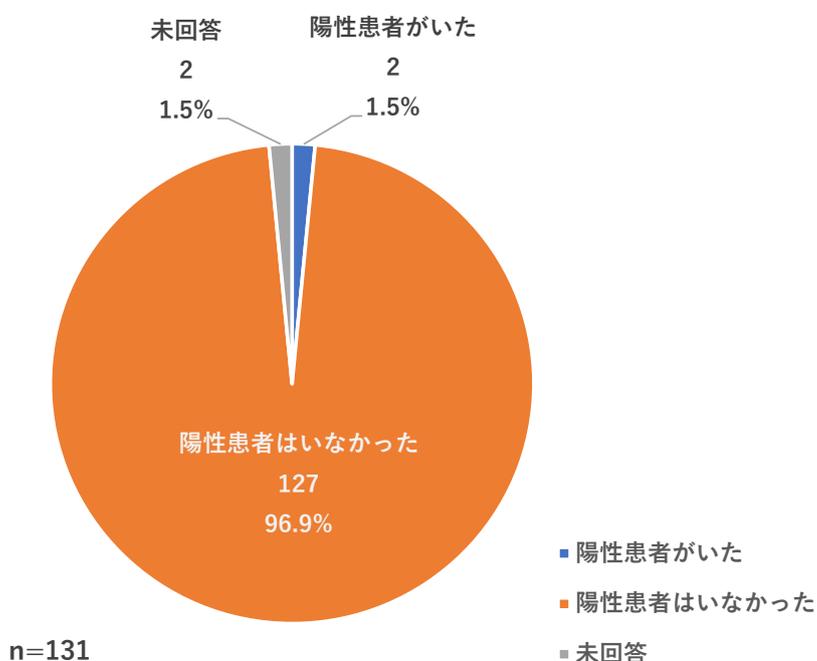
剖検前検査として新型コロナウイルスの抗原検査を実施している場合の件数（何例中何例）とその割合及び検査キット名を次に示す。

何例中	何例	件数	割合	件数
0	0	6	0.0%	6
1	1	6	11.1%	1
2	2	3	20.0%	1
3	3	4	25.0%	2
4	1	2	50.0%	1
4	4	3	87.5%	1
5	1	1	100.0%	17
6	3	1	不明	11
8	7	1		
9	1	1		
9	9	1		
全例	全例	0		
不明	不明	11		
合計		40		

検査キット	件数
クイックナビ COVID19Ag	1
ルミパルス SARS-Cov-2 Ag	1

5. 設問 1、3 で PCR 検査や抗原検査が陽性であった患者

設問 1、3 で実際に PCR 検査や抗原検査が陽性であった（つまり死後に剖検前検査で陽性が確認された）患者がいた医療機関は、2 医療機関（1.5%）、陽性の患者がいなかった医療機関は 127 医療機関（96.9%）、未回答は 2 医療機関（1.5%）であった。



① 設問 5 で陽性患者がいた場合の新型コロナウイルス感染症確定患者として剖検を実施した検数

設問 5 で陽性であった患者がいたと回答した内、新型コロナウイルス感染症確定患者として剖検を実施したのは、1 例が 1 医療機関（50.0%）、未回答は 1 医療機関（50.0%）であった。

6. 5 の①で新型コロナウイルス感染症確定患者として剖検を実施したか？

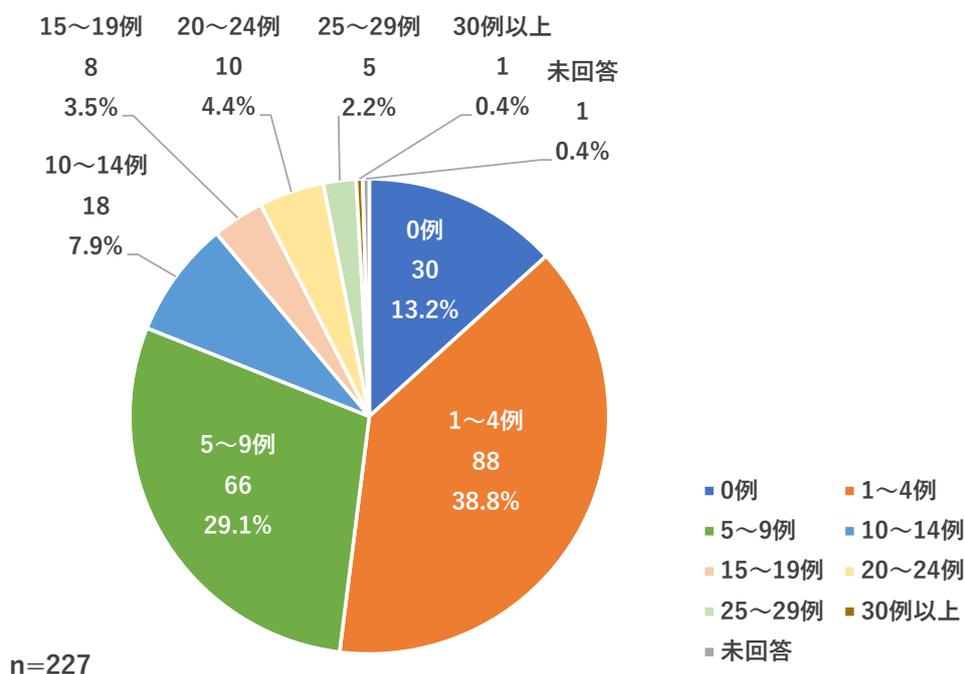
上記、設問 5 の①で新型コロナウイルス感染症確定患者として剖検を実施したと回答したのは、1 医療機関（50.0%）、未回答は 1 医療機関（50.0%）であった。

① 設問 6 で剖検を実施した場合の剖検の検数

上記、設問 6 で新型コロナウイルス感染症確定患者として剖検を実施したのは、1 医療機関 1 例であった。

7. 2020年4月7日以降に実施した臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検の総数

2020年4月7日以降に実施した臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検の総数は、0例が30医療機関（13.2%）、1から4例が88医療機関（38.8%）、5例から9例が66医療機関（29.1%）、10例から14例が18医療機関（7.9%）、15から19例が8医療機関（3.5%）、20例から24例が10医療機関（4.4%）、25から29例が5医療機関（2.2%）、30例以上が1医療機関（0.4%）、未回答は1医療機関（0.4%）であった。



① そのうち全身解剖（体幹及び開頭）

0例が52医療機関（22.9%）、1から4例が89医療機関（39.2%）、5例から9例が29医療機関（12.8%）、10例から14例が9医療機関（4.0%）、15から19例が1医療機関（0.4%）、20例から24例が3医療機関（1.3%）、25例から29例が3医療機関（1.3%）、未回答は41医療機関（18.1%）であった。

② そのうち体幹（胸腹部）のみ

0例が80医療機関（35.2%）、1から4例が49医療機関（21.6%）、5例から9例が31医療機関（13.7%）、10例から14例が9医療機関（4.0%）、15から19例が3医療機関（1.3%）、20例から24例が2医療機関（0.9%）、25例から29例が1医療機関（0.4%）、未回答は52医療機関（22.9%）であった。

③ そのうち局所（胸部）のみ

0 例が 143 医療機関（63.0%）、1 から 4 例が 16 医療機関（7.0%）、5 例から 9 例が 1 医療機関（0.4%）、未回答は 67 医療機関（29.5%）であった。

④ そのうち局所（腹部）のみ

0 例が 150 医療機関（66.1%）、1 から 4 例が 12 医療機関（5.3%）、未回答は 65 医療機関（28.6%）であった。

⑤ そのうち局所（頭部）のみ

0 例が 152 医療機関（67.0%）、1 から 4 例が 7 医療機関（3.1%）、未回答は 68 医療機関（30.0%）であった。

⑥ その他の部位

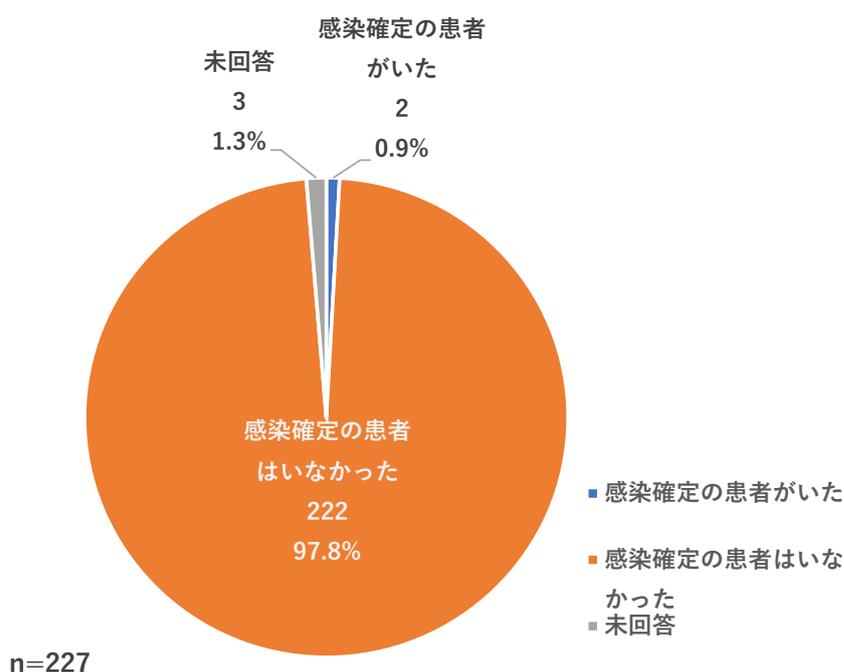
その他の部位と検数は、骨髄サンプリングが 5 例、甲状腺が 1 例、乳腺が 1 例、心臓・肺・肝臓・十二指腸に限る剖検が 1 例の合計 8 例であった。

8. 臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑わない患者のネクロプシー（死後生検）を実施している場合の件数と部位

臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑わない患者について、いわゆるネクロプシー（死後生検）を実施している場合の件数と部位と数は、総数 0 例が 163 医療機関（71.8%）、総数 1 例（部位：肺）が 2 医療機関（0.9%）、総数 1 例（部位：肝臓）が 1 医療機関（0.4%）、総数 1 例（部位：肝臓、腎臓）が 1 医療機関（0.4%）、総数 1 例（部位：胸水のみ）が 1 医療機関（0.4%）、総数 1 例（部位：縦隔腫瘍）が 1 医療機関（0.4%）、総数 1 例（部位：腎臓）が 1 医療機関（0.4%）、総数 1 例（部位：肺、脾、腎、肝）が 1 医療機関（0.4%）、総数 1 例（部位：皮膚）が 1 医療機関（0.4%）、総数 1 例（部位：両肺、肝、腎、脾、骨髄）が 1 医療機関（0.4%）、総数 1 例（部位：不明）が 1 医療機関（0.4%）、総数 2 例（部位：肺）が 1 医療機関（0.4%）、未回答は 52 医療機関（22.9%）であった。

9. 臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検で剖検実施後に新型コロナウイルス感染が確定した患者

臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検で、剖検実施後に新型コロナウイルス感染が確定された患者（剖検終了までウイルス感染未確認であった患者で、その後確定された者）がいたと回答した医療機関は2 医療機関（0.9%）、いなかったと回答した医療機関は222 医療機関（97.8%）、未回答は3 医療機関（1.3%）であった。

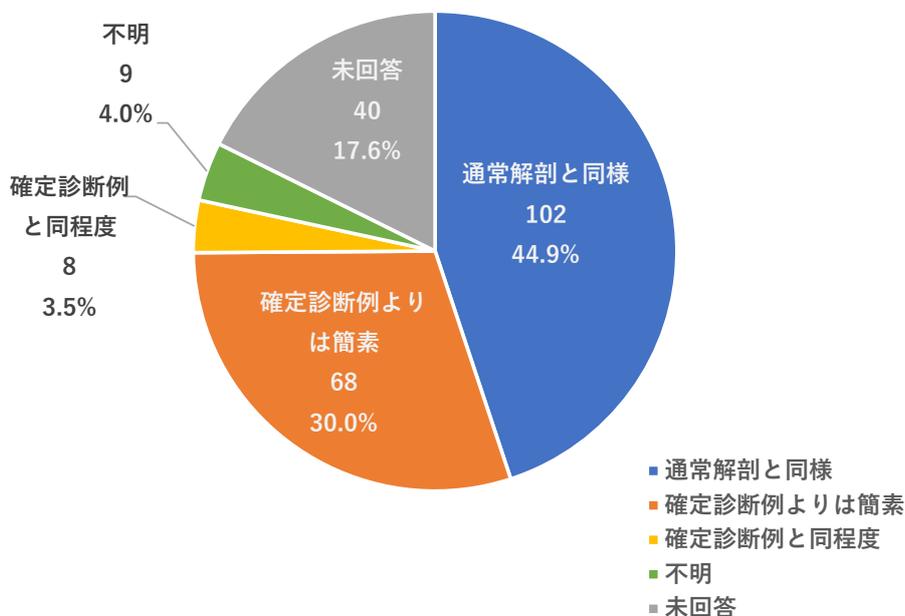


① 設問9で剖検終了までに新型コロナウイルス感染が確定された患者

臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検で、剖検終了までウイルス感染未確認であった患者で、その後、陽性が確定された患者数について、1 医療機関が10 例と回答し、同じく1 医療機関が1 例検討中と回答している。

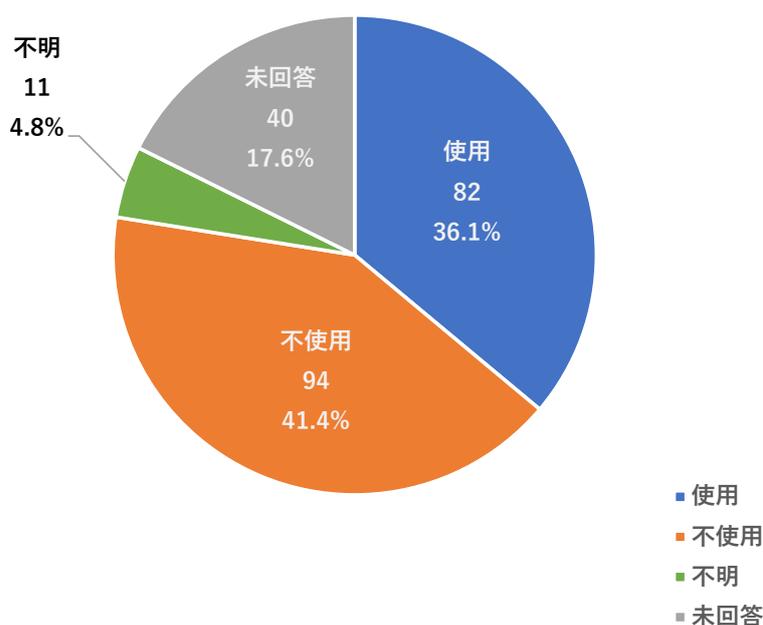
10. 臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検時の个人防护具

臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑わない患者の剖検時の个人防护具（personal protective equipment ; PPE）の使用について、通常解剖と同様が 102 医療機関（44.9%）、確定診断例よりは簡素が 68 医療機関（30.0%）、確定診断例と同程度が 8 医療機関（3.5%）、不明が 9 医療機関（4.0%）、未回答は 40 医療機関（17.6%）であった。



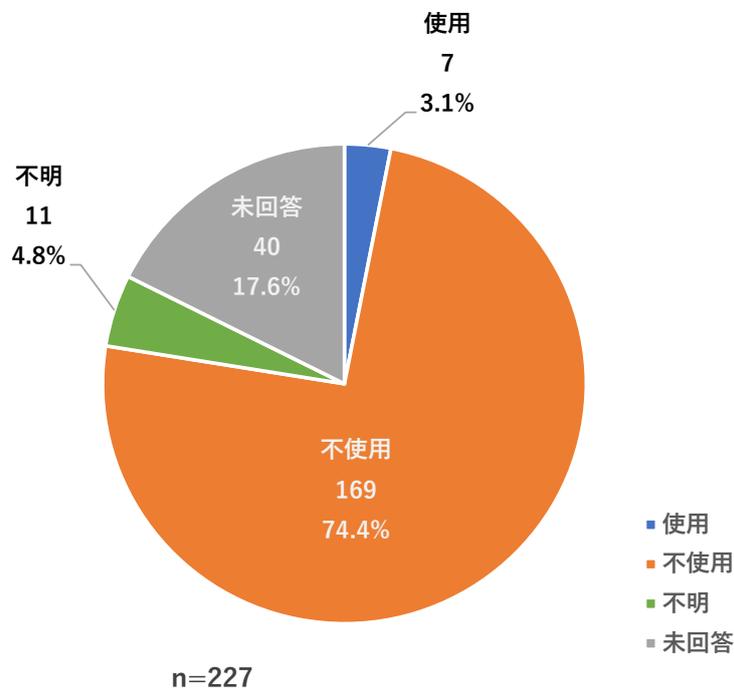
n=227

また、N95 の使用について、使用したと回答したのが 82 医療機関（36.1%）、使用しなかったと回答したのが 94 医療機関（41.4%）、不明が 11 医療機関（4.8%）、未回答は 40 医療機関（17.6%）であった。



n=227

次に、タイベックの使用について、使用したと回答したのが7医療機関（3.1%）、使用しなかったと回答したのが169医療機関（74.4%）、不明が11医療機関（4.8%）、未回答は40医療機関（17.6%）であった。



臨床的に感染を疑わない患者の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ N95 マスク, シールドつきマスク, キャップ, 二重手袋, 不織布ガウン, ビニールエプロンを使用し, タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ サージカルガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ(二重)・防水エプロン・長靴で剖検を行い, N95, タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い, タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い, タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を施行 (N95, タイベックは使用しなかった)	不使用	不使用
・ ガウン, キャップ, N95 マスク, サージカルグローブ, 綿手, ディスポのエプロン, アームカバー, 長靴	使用	不使用

臨床的に感染を疑わない患者の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ ガウン、キャップ、N95、ゴーグル、サージカルグローブ2重、綿手袋、防水エプロン、アームカバー、長靴。 タイベックは使用せず。	使用	不使用
・ N95 マスク、フェイスシールド付マスク	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95 マスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・シューズカバーで剖検を行った	使用	不使用
・ ユニバーサルプレコーションとして、手術とほぼ同様の服装で行い(使い捨てサージカルガウン、キャップ、N95、フェイスシールド、サージカルグローブ、防水エプロン、手術時と同じ靴)で行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・長靴	使用	不使用
・ (具体的に)ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・二重手袋・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴・N95	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・二重サージカルマスク・アイシールド・二重サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・サージカルグローブ・綿手・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95・眼部シールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ N95 使用するが、タイベックは使用しない	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95 マスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・長靴で剖検を行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ 通常の剖検時から N95 等のフルスペックを実施している	使用	使用

臨床的に感染を疑わない患者の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ (具体的に) ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・ゴーグル・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ N95 マスク、ゴーグルかメガネ、キャップ、サージカルグローブ、綿手、スクラブ上下、ガウン、長靴で剖検を行う。タイベックは使用しない	使用	不使用
・ ガウン、ゴーグル、マスク、二重手袋	不使用	不使用
・ 通常も N95 マスクを装着している	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・長靴	不使用	不使用
・ N95 は使用せず	不使用	不使用
・ (具体的に) ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・アームカバー・長靴で剖検を行っている	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・アイシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン、キャップ、フェイスシールド付きマスク、サージカルグローブ(2重)、防水エプロン、アームカバー、長靴	不使用	不使用
・ N95、ゴーグル、二重手袋、防水ガウン、キャップ、防水エプロン、アームカバー、長靴	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95 マスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・長靴で剖検を行う	使用	不使用
・ PPE は全例 N95 を使用、タイベック(化学防護服)は準備ありません ガウン、ゴーグル、サージカルグローブ(二重)、綿手、エプロン、アームカバー、長靴	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行った。N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用

臨床的に感染を疑わない患者の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ ガウン、キャップ、サージカルマスク、フェイスシールド、サージカルグローブ、綿手、防水加工エプロン、長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95 は使用したが、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95 マスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・長靴	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・アイカバー付きサージカルマスク・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しない	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ N95、タイベックは使用せず	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ N95、ガウン、キャップ、ゴーグル、二重手袋、防水エプロン、アームカバー、長靴	使用	不使用
・ ディスポガウン、手術用キャップ、防水エプロン、長靴 フェイスシールド、サージカルマスク サージカルグローブ、綿手	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行った	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95 は使用した	使用	不使用
・ N95, フェイスシールド, サージカルガウン, 二重手袋, 防水エプロン, 長靴などを使用. タイベックは使用していない	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用

臨床的に感染を疑わない患者の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ PPE は N95、ゴーグル、二重手袋(タイベックは使用せず)を使用している	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95 マスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行った	使用	不使用
・ フェイスシールドは加えない	不使用	不使用
・ 通常解剖と同様の PPE で剖検をした	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク又は N95・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行った	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ N95 マスク、サージカルガウン、キャップ、フェイスシールド、サージカルグローブ、綿手、防水エプロン、長靴で剖検を行いました。N95 マスクはルーチンで使用、タイベックは不使用	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・ゴーグル・サージカルマスク・エプロン・長靴で行う	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95 マスク・フェイスシールド・サージカルグローブ 2 枚・合成糸手袋・防水エプロン・アームカバー・使い捨て靴下・長靴で行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ ガウン、キャップ、N95+サージカルマスク、フェイスシールド、グローブ×2、長靴	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク/N95・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検	使用	不使用
・ 上の例の 2 番目と略同様(フェイスシールドあるいはゴーグル着用)。N95 マスクは使用せず	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用

臨床的に感染を疑わない患者の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ N95 は新型コロナウイルスとは関係なく全剖検で使用している	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・長靴、N95	使用	不使用
・ N95、タイベック、ゴーグル、二重手袋などを使用したフルスペックでの対応を行った	使用	使用
・ N95、フェイスシールド、二重手袋などを使用した対応を行った	使用	不使用
・ N95、フェイスシールド、二重手袋などを使用した	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・長靴・N95	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ キャップ、サージカルマスク、サージカルグローブ、ガウン、防水エプロン、長靴、フェイスシールドを用い、N95 やタイベックは使用なし	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95 マスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・長靴で剖検を行った	使用	不使用
・ N95、アイシールド、キャップ、2重手袋、通常解剖用のディスプレイガウンとビニール製前掛け	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95 マスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ サージカルマスク、綿手、サージカルグローブ、長靴、ガウン、キャップ	不使用	不使用

臨床的に感染を疑わない患者の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴・N95 を用いている	使用	不使用
・ 通常解剖＋N95＋二重手袋	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ 通常通り PPE (当院は N95 はルーチン) で行います	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95・ゴーグル・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行った。タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ N95、タイベック、ゴーグル、二重手袋などを使用したフルスペックでの対応を行った	使用	使用
・ ガウン、キャップ、サージカルマスク、フェイスシールド、サージカルグローブ、綿手袋、長靴を使用	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行う。N95 も使用する	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・アームカバー・長靴で剖検を行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ 平常時の病理解剖に準ずる。ただし、平常時から N95 マスクおよびゴーグル(あるいはフェイスシールド)は常に使用している	使用	不使用
・ N95・タイベックは使用せず、通常解剖と同様のガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行った	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95 マスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ N95 は結核の可能性を考えて使用することがある	使用	不使用
・ ガウン、キャップ、サージカルマスク、サージカルグローブ、綿手、エプロン、アームカバー、長靴	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・フェイスシールド・サージカルグローブ・防水エプロン・長靴・N95 使用	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用

臨床的に感染を疑わない患者の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ 術技、ガウン、キャップ、N95 マスク、フェイスシールド、サージカルグローブ、アームカバー、綿手、防水エプロン、靴下、長靴(長靴、フェイスシールド以外は使い捨て)	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95 マスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行った	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95、サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しない予定	不使用	不使用
・ PPE は N95、タイベック、ゴーグル、二重手袋などを使用したフルスペックでの対応を行った	使用	使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ N95 は使わなかった。 外科用ヘアキャップ、マスク+シールド、コーケン製の黒い活性炭入りカップ型マスク、外科用ガウン、外科用の布の上下服、手は外科用手袋+細かい金属編み込み軍手、防水エプロン、アームカバー、外科用靴下と長靴	不使用	不使用
・ ガウン、キャップ、サージカルマスク、フェイスシールド、サージカルグローブ、綿手、長靴で病理解剖を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン、キャップ、サージカルマスク、フェイスシールド、サージカルグローブ、綿手、アームカバー、長靴	不使用	不使用
・ N95、ガウン・キャップ・サージカルマスク+フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・アームカバー・長靴	使用	不使用
・ N95・防水ガウン・キャップ・フェイスシールド・ゴーグル・外科用手袋・綿手・アームカバー・長靴で剖検を行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用

臨床的に感染を疑わない患者の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴・N95・ゴーグル	使用	不使用
・ PPE は N95、ゴーグル、術衣、使い捨てガウン、二重手袋	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・N95 使用、タイベックは使用しない	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・アームカバー・長靴、N95 で剖検を行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ ガウン、キャップ、サージカルマスク、アイガード、サージカルグローブ、防水エプロン、長靴を使用する予定	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95 マスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行う	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン、キャップ、サージカルマスク、フェイスシールド、サージカルグローブ、綿手、防水エプロン、アームカバー、長靴、n95 は付きたい人だけ	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン、キャップ、N95 マスク、オーバークラス、サージカルグローブ、綿手、防水エプロン、アームカバー、長靴	使用	不使用

臨床的に感染を疑わない患者の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ 常時 N95 を使用しています	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・防水エプロン・アームカバー・長靴で行う	不使用	不使用
・ 通常解剖+N95 と、注意深い着用で剖検を行い、ギブスカッター 不使用	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ PCR 陰性の場合通常防護。陽性の場合行わない	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・シューズカバーで剖検	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・アイシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ マスク、手袋、キャップ、ガウンなど	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・N95・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・ゴーグルまたはフェイスシールド・サージカルグローブ・長靴。N95 は使用可能、タイベックは使用しない	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・フェイスシールド・サージカルマスク・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行ったが、執刀者はサージカルマスクを使用せず N95 マスク使用とした	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	使用	不使用

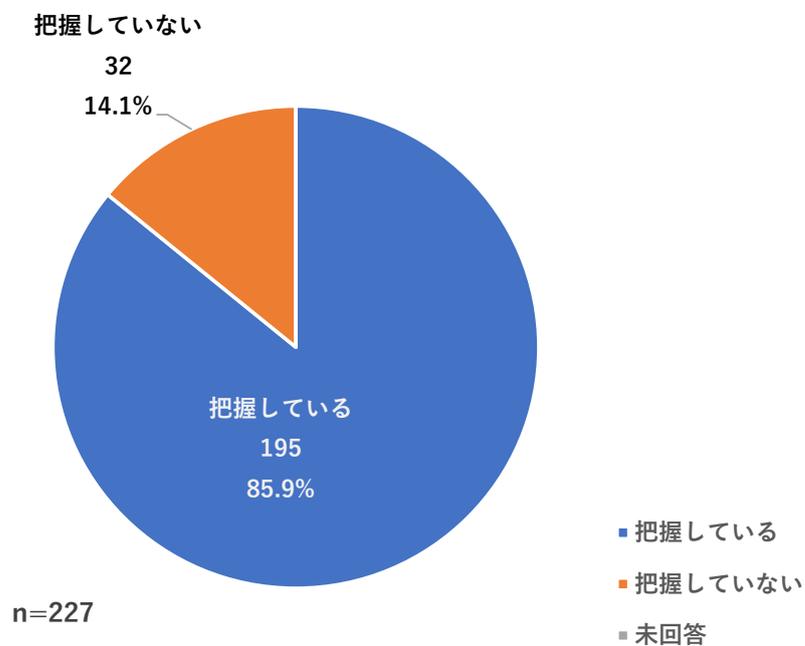
臨床的に感染を疑わない患者の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95 マスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ 通常と同様 N95 使用	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行う。N95 はスタンダードとして使うがタイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ ガウン、キャップ、サージカルマスク、メガネ、サージカルグローブ、布手、防水エプロン、長靴、靴カバー。但し結核症疑いの場合は N95 とフェイスシールド使用	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・N95・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、タイベックは使用しなかった	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴。N95、タイベックは使用せず	不使用	不使用
・ N95、手術衣、フェイスマスク、二重手袋	使用	不使用
・ ガウン・キャップ・フェイスシールド付サージカルマスク・サージカルグローブ2重・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用
・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、N95、タイベックは使用しなかった	不使用	不使用

臨床的に感染を疑わない患者の剖検時の个人防护具	N95	タイベック
<ul style="list-style-type: none"> ・ ガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴で剖検を行い、ゴーグル、N95、タイベックは使用しなかった 	不使用	不使用
<ul style="list-style-type: none"> ・ ガウン・キャップ・N95・フェイスシールド・二重サージカルグローブ・綿手・防水エプロン・アームカバー・長靴 	使用	不使用

E 剖検に関する感染防御設備・感染防止体制

1. 剖検室の感染防御設備や感染防止体制の状況についての把握

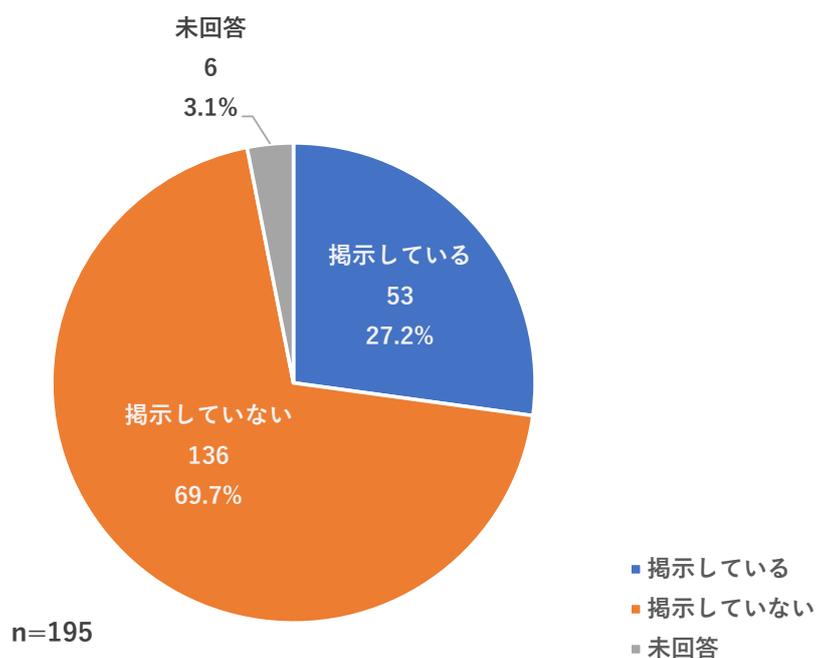
剖検室の感染防御設備や感染防止体制の状況について、把握していると回答したのは195医療機関（85.9%）、把握していないと回答したのは32医療機関（14.1%）であった。



次の設問2から10は設問1で把握していると回答した医療機関による回答結果である。(n=195)

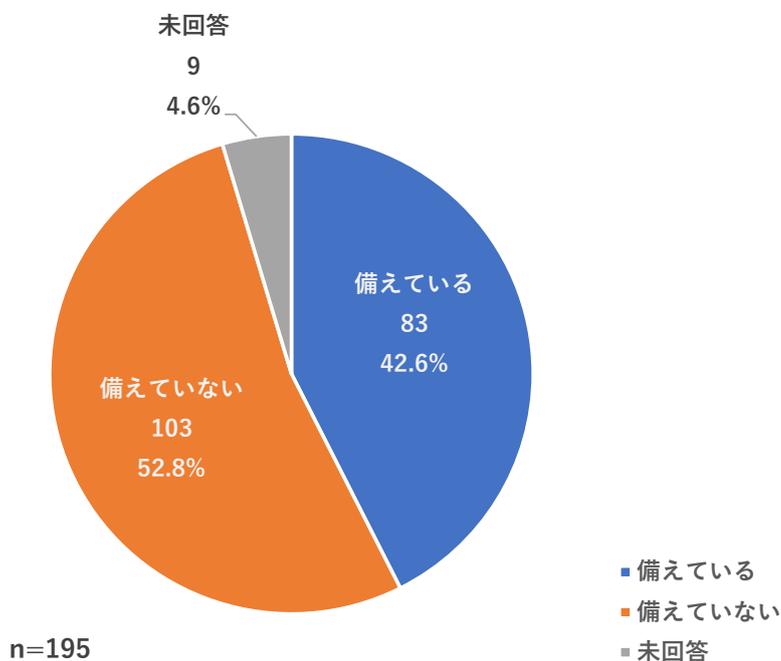
2. 「バイオハザード」マークの掲示

「バイオハザード」マークを掲示していると回答したのは、53医療機関（27.2%）、掲示していないと回答したのは136医療機関（69.7%）、未回答は6医療機関（3.1%）であった。



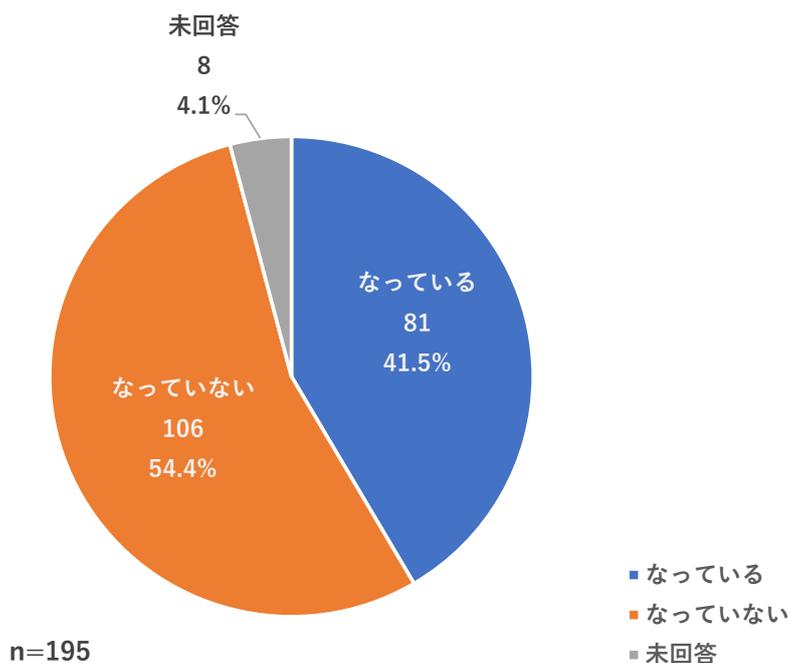
3. 剖検室の空調設備

剖検室は気密性を保ち、12 から 20 回/時以上の換気回数で隣接する廊下や居室に対して陰圧が維持できる空調設備を備えていると回答したのは、83 医療機関（42.6%）、備えていないと回答したのは 103 医療機関（52.8%）、未回答は 9 医療機関（4.6%）であった。



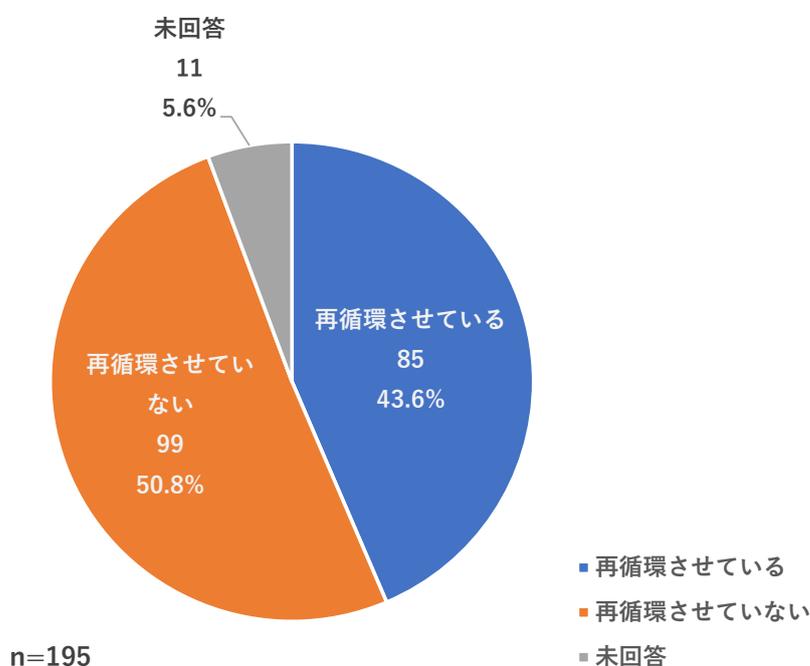
4. 剖検室の空調の排気方式

剖検室の空調は天井から床面に向かって一方向に空気が流れ床面に近い側方面から排気する方式となっていると回答したのは、81 医療機関（41.5%）、なっていないと回答したのは 106 医療機関（54.4%）、未回答は 8 医療機関（4.1%）であった。



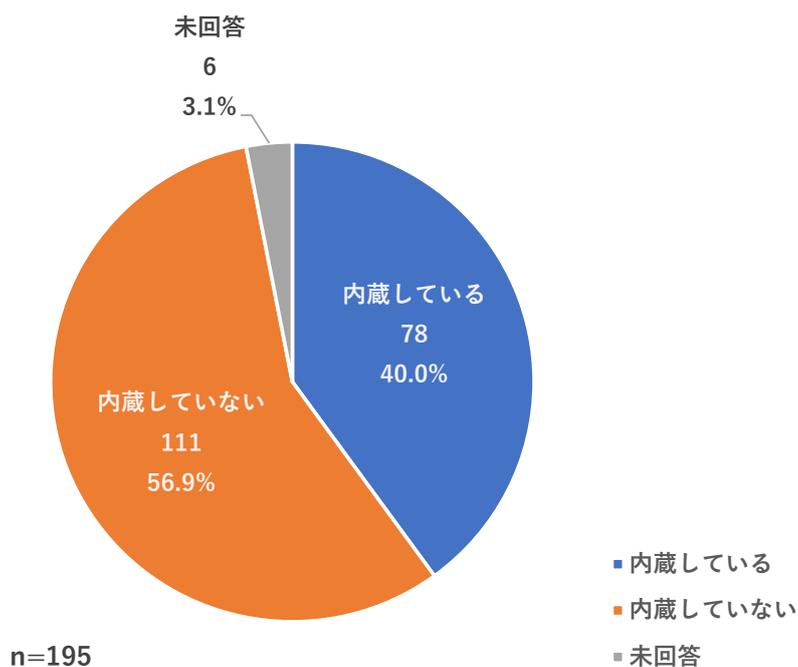
5. 剖検室の排気再循環

剖検室の排気は、HEPA フィルターを通して屋外へ行くか、HEPA フィルターを通して室内に再循環させている（屋外排気の場合は、人が多い所から離れた場所や他の部屋の外気吸入口から離れた場所に排気している）と回答したのは、85 医療機関（43.6%）、再循環させていないと回答したのは 99 医療機関（50.8%）、未回答は 11 医療機関（5.6%）であった。



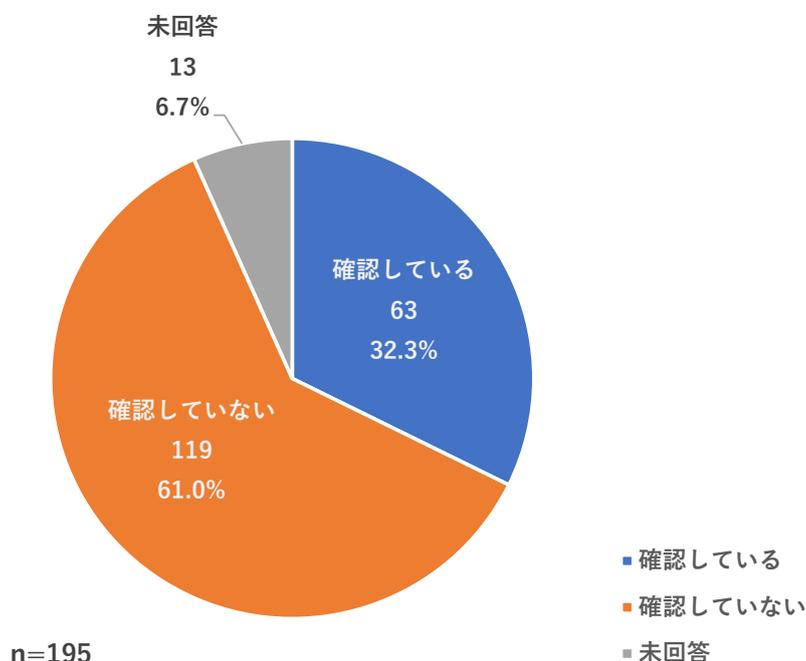
6. 剖検台のラミナフローシステム

剖検台は天井から床面に向かって一方向に空気が流れることによりエアーカーテンを作るラミナフローシステムを内蔵していると回答したのは、78 医療機関（40.0%）、内蔵していないと回答したのは 111 医療機関（56.9%）、未回答は 6 医療機関（3.1%）であった。



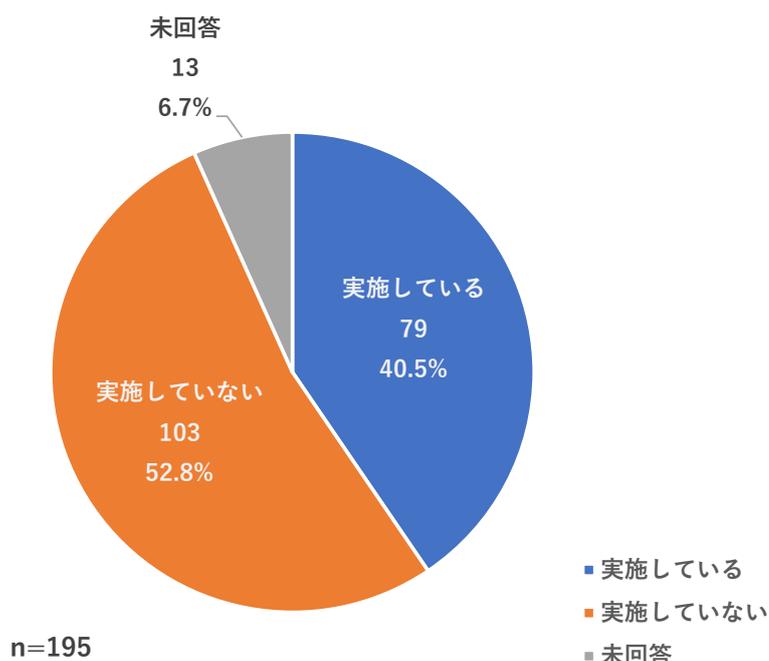
7. 時間外に行われる剖検開始前におけるシステムの稼働確認

剖検が夜間休日など時間外に行われる場合は、剖検開始前にこれらのシステムが正常に稼働しているかどうかを確認していると回答したのは、63 医療機関（32.3%）、確認していないと回答したのは 119 医療機関（61.0%）、未回答は 13 医療機関（6.7%）であった。



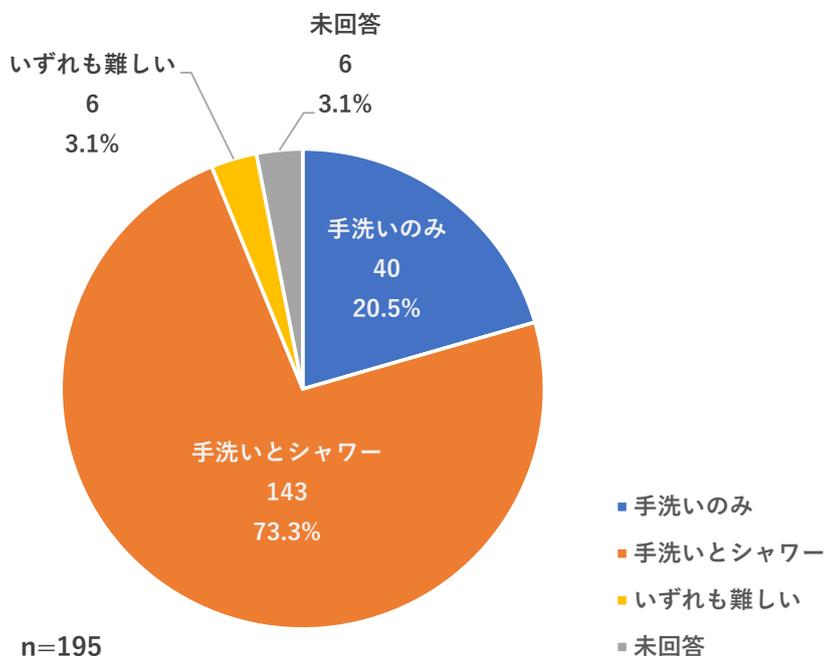
8. 空調関連の施設の定期的な性能試験の実施

空調関連の施設について、定期的（1 回程度/年）に性能試験を実施し、必要があればフィルター交換などを行っているとは回答したのは、79 医療機関（40.5%）、実施していないと回答したのは 103 医療機関（52.8%）、未回答は 13 医療機関（6.7%）であった。



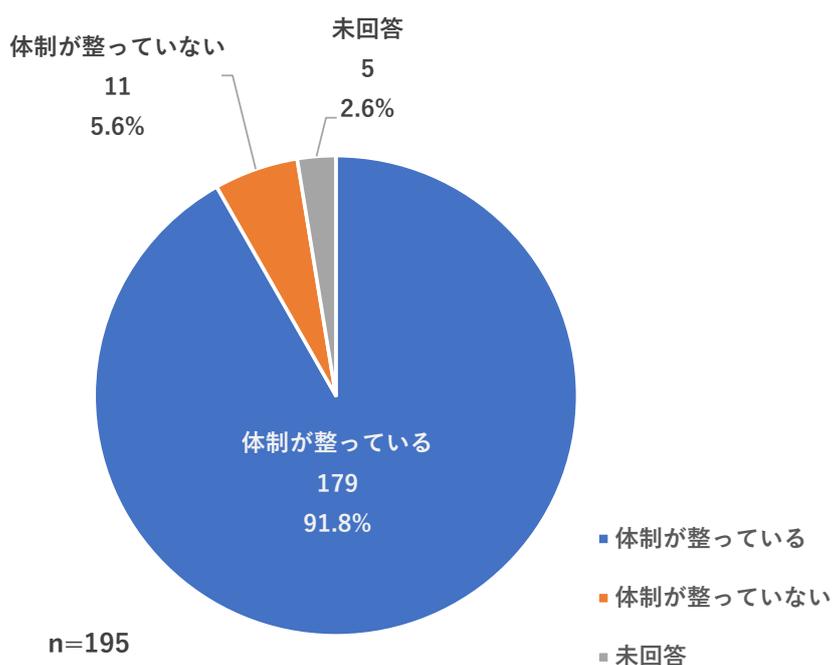
9. 剖検後の院内感染防止対策

剖検後の手洗いやシャワーを浴びることが出来る環境について、手洗いのみと回答したのは40 医療機関（20.5%）、手洗いとシャワーと回答したのは143 医療機関（73.3%）、いずれも難しいと回答したのは6 医療機関（3.1%）、未回答は6 医療機関（3.1%）であった。



10. 剖検時の感染曝露が起こった場合の院内感染防止対策

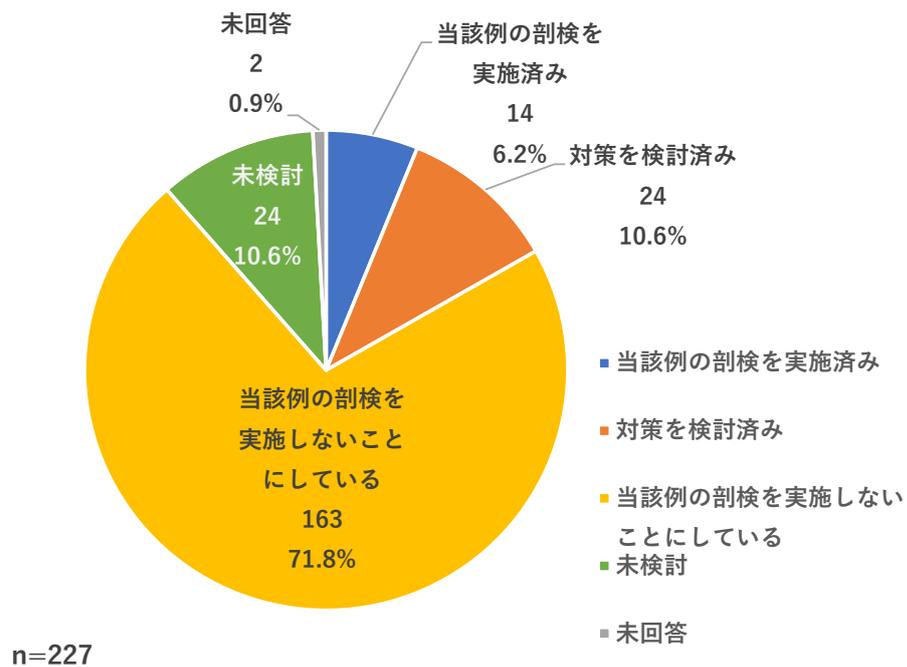
剖検時に誤って感染曝露（針刺しや眼球結膜への血液・体液曝露や、結核を含む空気感染曝露など）が起こった場合に、院内感染防止対策を講じる体制が整っていると回答したのは、179 医療機関（91.8%）、整っていないと回答したのは11 医療機関（5.6%）、未回答は5 医療機関（2.6%）であった。



F 新型コロナウイルス感染症患者の剖検時の感染予防策

1. 新型コロナウイルス感染症確定患者や疑い患者の剖検の実施

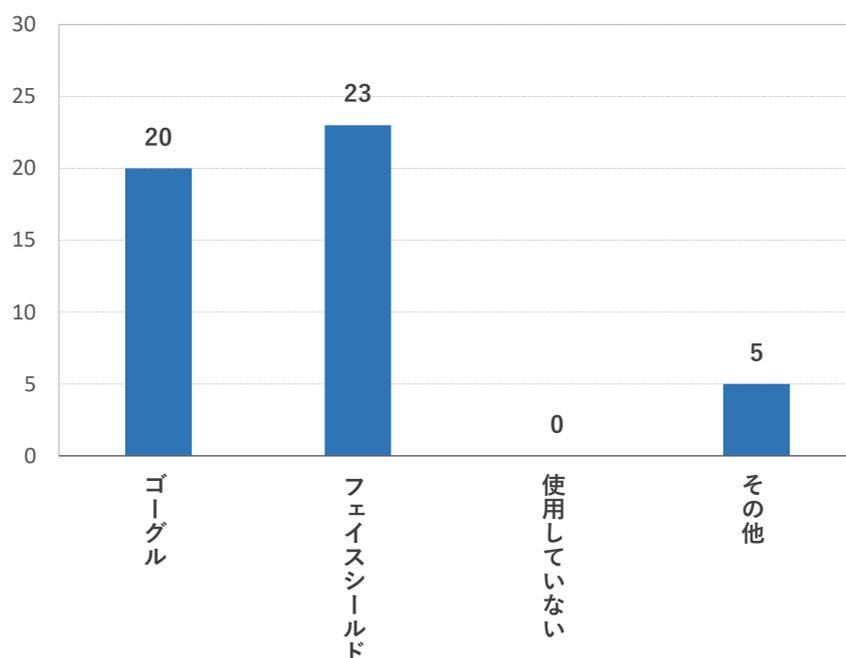
新型コロナウイルス感染症確定患者や疑い患者の剖検の実施について、当該例の剖検を実施済みは14医療機関（6.2%）、対策を検討済みは24医療機関（10.6%）、当該例の剖検を実施しないことにしているのは163医療機関（71.8%）、未検討は24医療機関（10.6%）、未回答は2医療機関（0.9%）であった。



次の設問 2 から 24 は設問 1 で当該例の剖検を実施済み、又は対策を検討済みと回答した医療機関による回答結果である。(n=38)

2. 使用している保護眼鏡

使用している保護眼鏡は、ゴーグルが 20 医療機関 (40.0%)、フェイスシールドが 23 医療機関 (46.0%)、使用していないが 0 医療機関 (0.0%)、その他が 5 医療機関 (10.0%)、未回答は 2 医療機関 (4.0%) であった。(複数選択による)

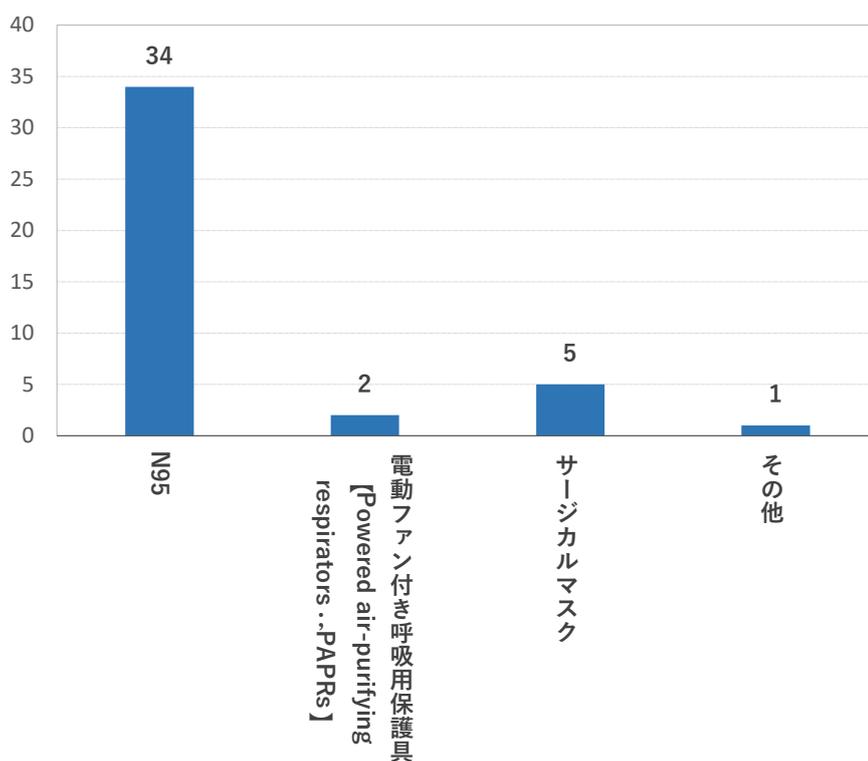


① 設問 2 その他の内訳

上記設問 2 のその他として挙げられたのは、眼部シールド、PAPR、フル PPE、アイガード付きマスクの併用、パーソナルプロテクション (ストライカー社) であった。

3. 使用しているマスク

使用しているマスクは、N95 が 34 医療機関（77.3%）、電動ファン付き呼吸用保護具【Powered air-purifying respirators ; PAPRs】が 2 医療機関（4.5%）、サージカルマスクが 5 医療機関（11.4%）、その他が 1 医療機関（2.3%）、未回答は 2 医療機関（4.5%）であった。（複数選択による）

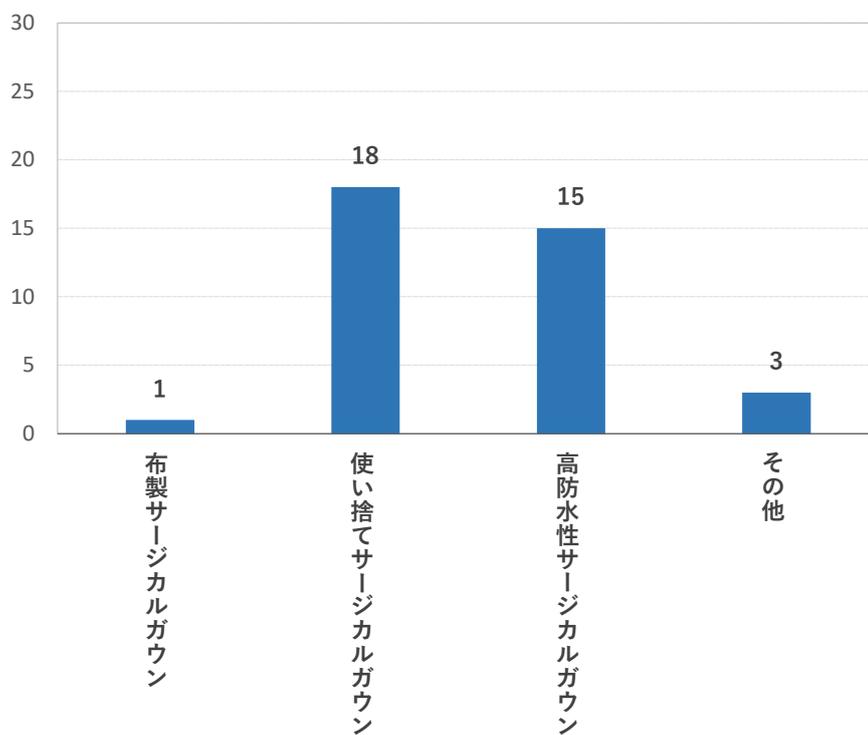


① 設問 3 その他の内訳

上記設問 3 のその他として挙げられたのは、アイガード付きマスクの併用であった。

4. 使用しているガウン

使用しているガウンは、布製サージカルガウンが1医療機関（2.6%）、使い捨てサージカルガウンが18医療機関（46.2%）、高防水性サージカルガウンが15医療機関（38.5%）、その他が3医療機関（7.7%）、未回答は2医療機関（5.1%）であった。（複数選択による）

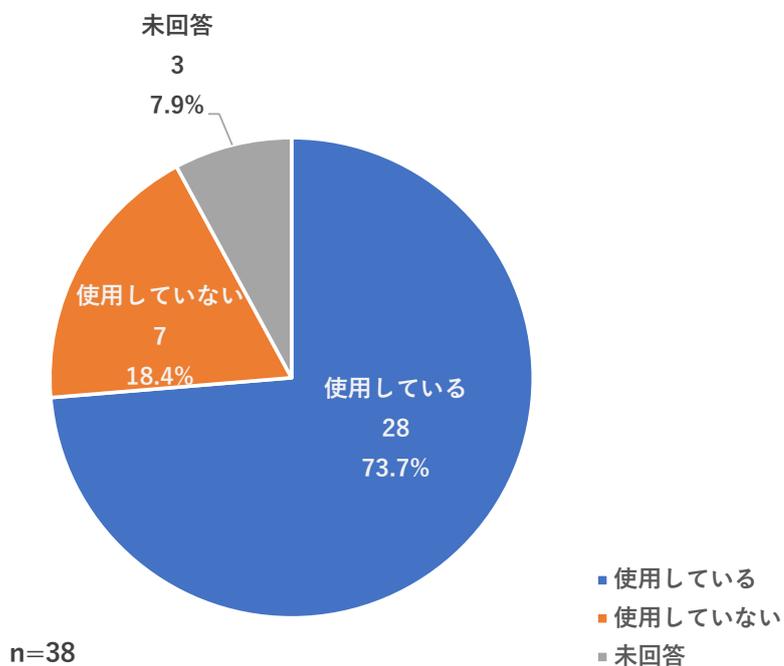


① 設問4 その他の内訳

上記設問4のその他として挙げられたのは、タイベックであった。

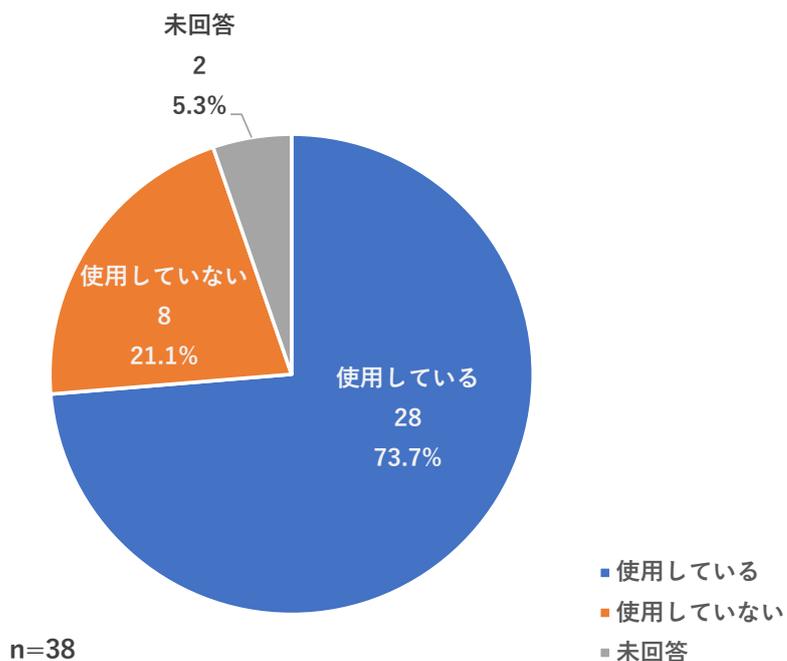
5. 防水性エプロンの使用

防水性エプロンを使用していると回答したのは、28 医療機関（73.7%）、使用していないと回答したのは7 医療機関（18.4%）、未回答は3 医療機関（7.9）であった。



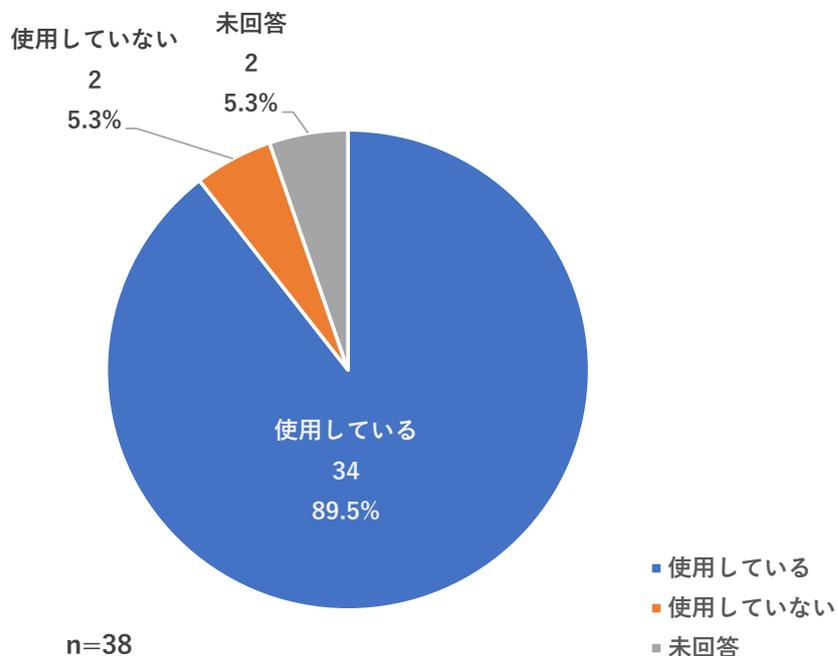
6. アームカバーの使用

アームカバーを使用していると回答したのは、28 医療機関（73.7%）、使用していないと回答したのは8 医療機関（21.1%）、未回答は2 医療機関（5.3%）であった。



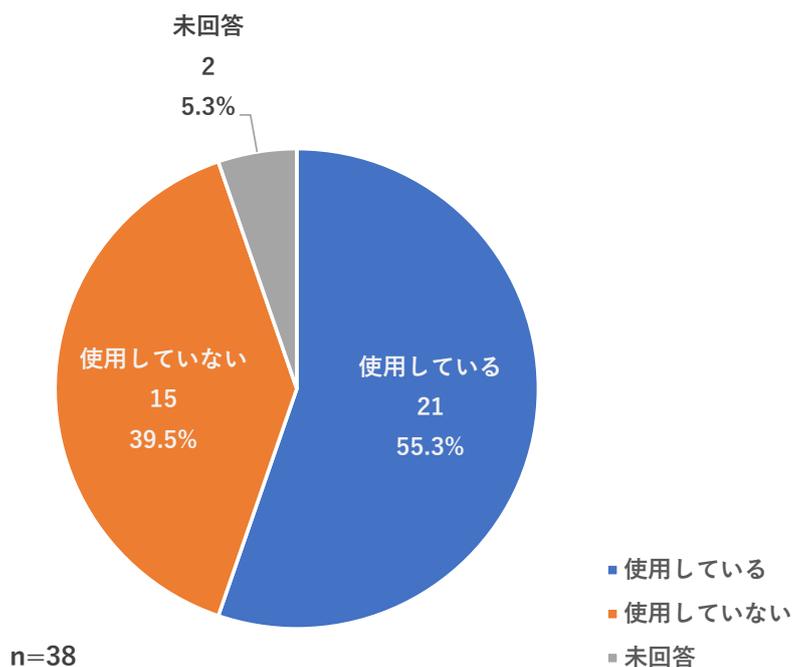
7. キャップの使用

キャップを使用していると回答したのは、34 医療機関（89.5%）、使用していないと回答したのは2 医療機関（5.3%）、未回答は2 医療機関（5.3%）であった。



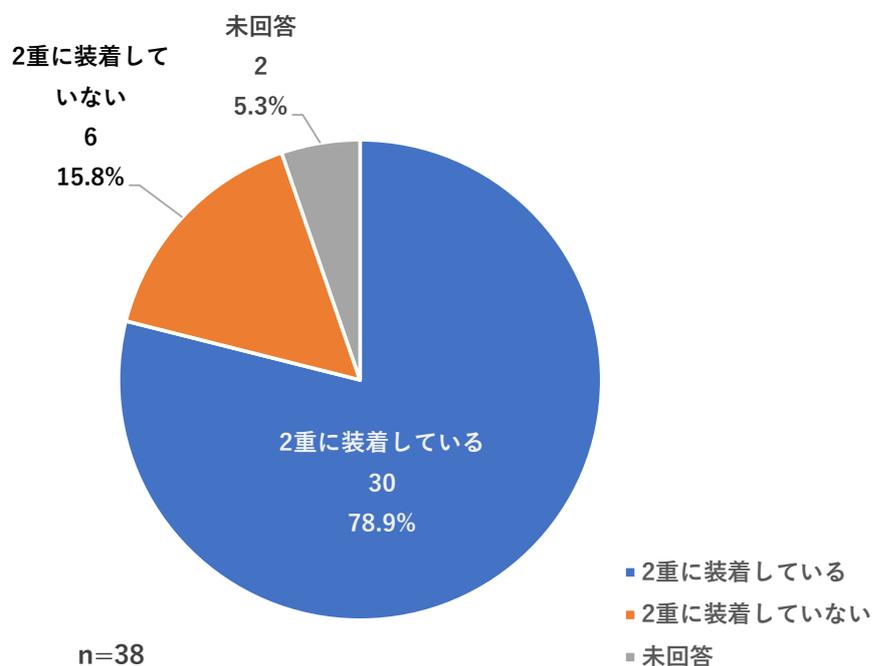
8. 防護服の使用

全身を覆う防護服を使用していると回答したのは、21 医療機関（55.3%）、使用していないと回答したのは15 医療機関（39.5%）、未回答は2 医療機関（5.3%）であった。



9. 手袋の装着方法

手袋を2重に装着していると回答したのは、30 医療機関（78.9%）、2重に装着していないと回答したのは6 医療機関（15.8%）、未回答は2 医療機関（5.3%）であった。



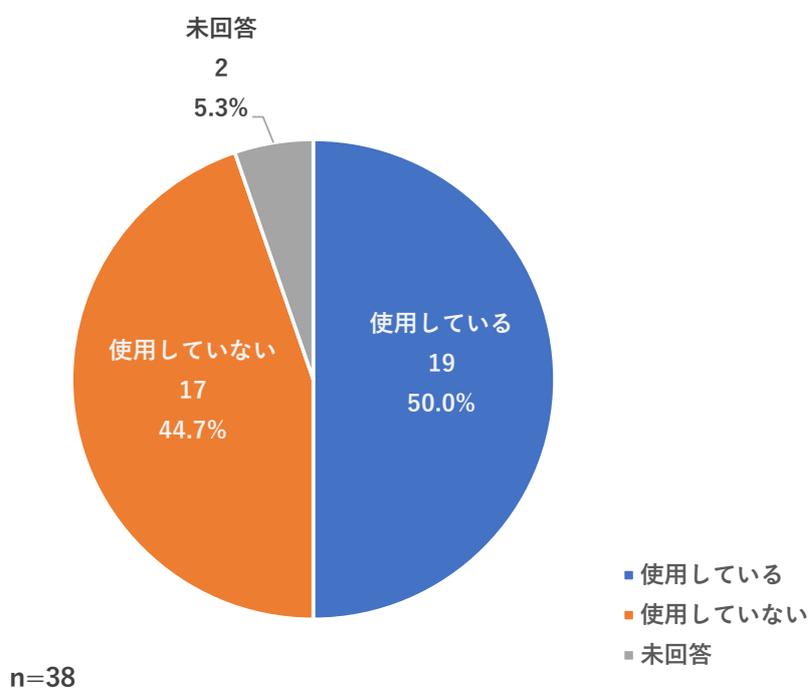
10. 手袋の素材

手袋の素材について、1重目から3重目に分けて集計を行った。

1 重目		2 重目		3 重目	
外科用手袋	28	外科用手袋	16	綿手袋	13
ゴム手袋	1	綿手袋	13	外科用手袋	1
ニトリル手袋	1	ゴム手袋	1	-	-
不明	1	不明または装着無	1	不明または装着無	17
合計	31	合計	31	合計	31

11. 使い捨ての靴カバー等の使用

長靴等の上から使い捨ての靴カバー等は使用しているとは回答したのは、19 医療機関（50.0%）、使用していないとは回答したのは 17 医療機関（44.7%）、未回答は 2 医療機関（5.3%）であった。

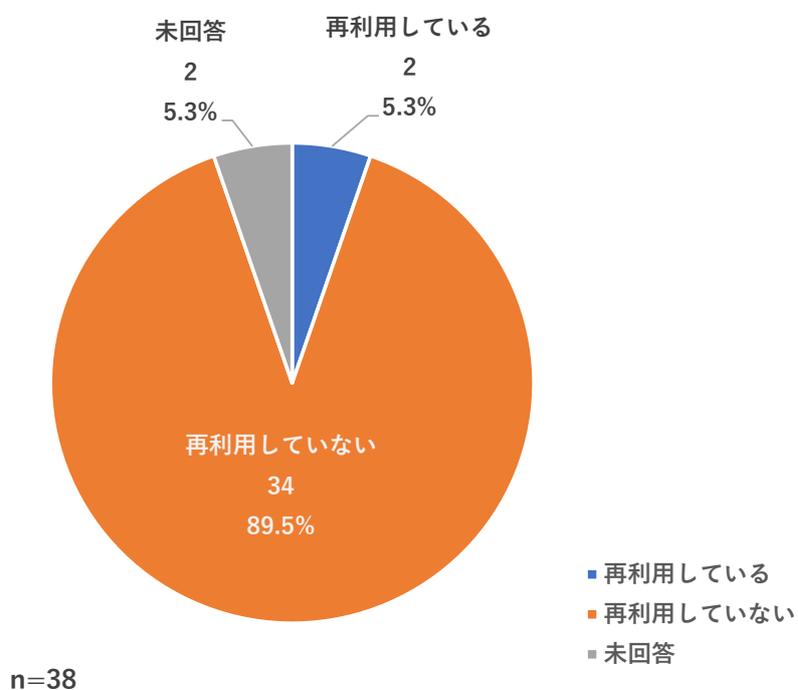


12. その他使用している PPE

その他使用している PPE として挙げられたのは、タイベック、パーソナルプロテクション（ストライカー社）がある。また、タイベックのパッケージについて、手袋とゴーグルのサイズが合わずパッケージ外のものを使用した例があった。

13. 個人防護具（PPE）の再利用

PPE を再利用していると回答したのは、2 医療機関（5.3%）、再利用していないと回答したのは 34 医療機関（89.5%）、未回答は 2 医療機関（5.3%）であった。

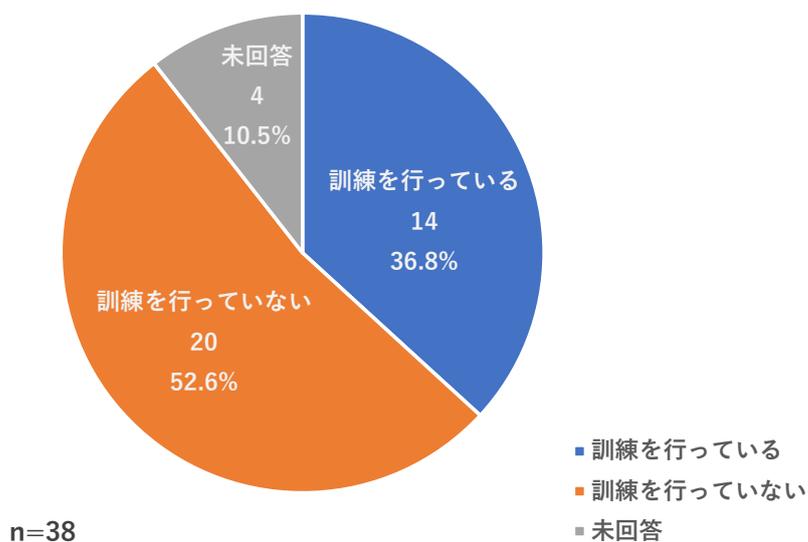


14. 設問 13 で再利用している場合の内訳

個人用のゴーグル、（使用后エタノールで丁寧に拭いて）換気装置・頭にかぶる部分の枠・ホースを再利用している例があった。

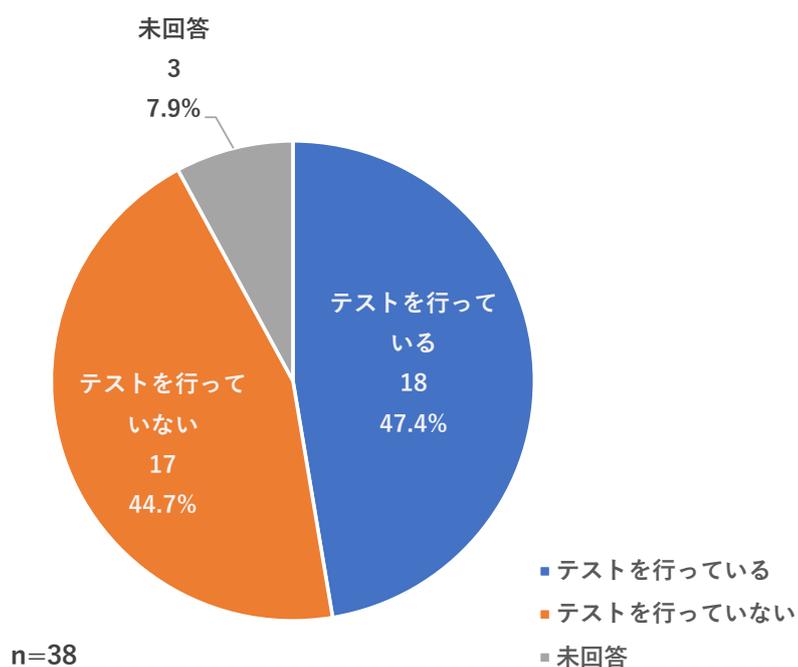
15. 感染対策部門と協力した個人防護具（PPE）の着脱訓練

剖検時に備えて、所属医療機関における感染対策部門と協力して個人防護具（PPE）の着脱訓練を行っているとは回答したのは14医療機関（36.8%）、訓練を行っていないとは回答したのは20医療機関（52.6%）、未回答は4医療機関（10.5%）であった。



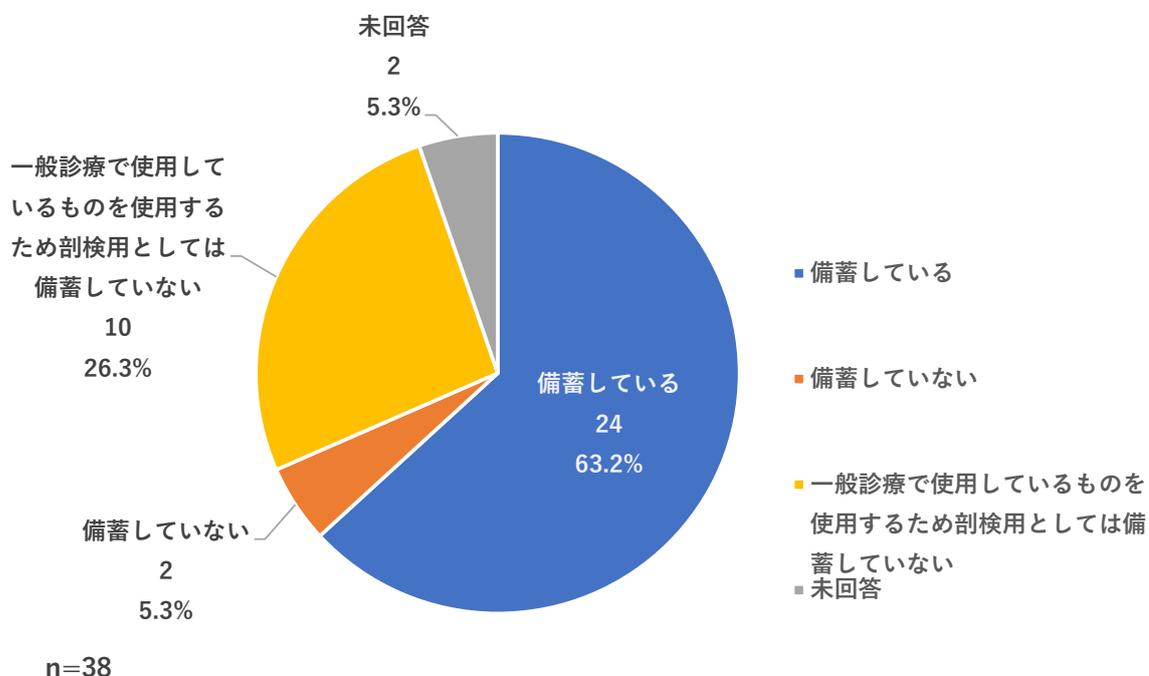
16. 感染対策部門と協力したN95 マスクなどのフィットテスト

剖検時に備えて、所属医療機関における感染対策部門と協力して、N95 マスクなどのフィットテストを行っているとは回答したのは18医療機関（47.4%）、テストを行っていないとは回答したのは17医療機関（44.7%）、未回答は3医療機関（7.9%）であった。



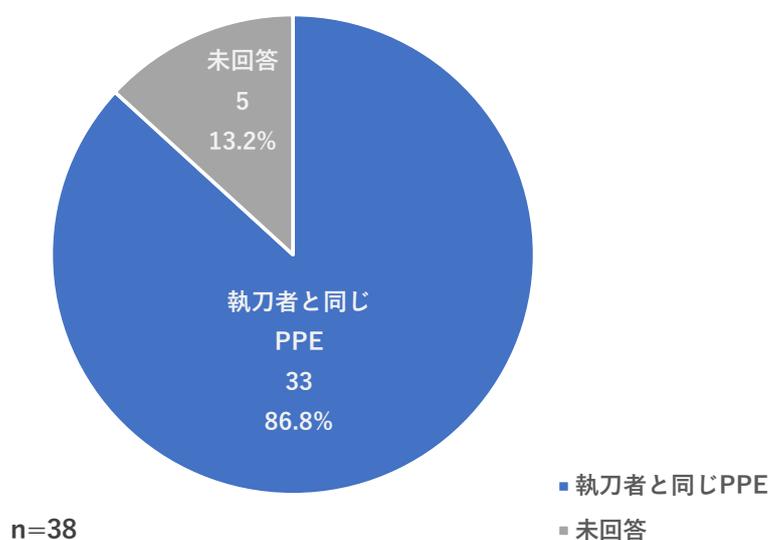
17. PPE 個人防護具 (PPE) の備蓄

剖検時に備えて、PPE を備蓄していると回答したのは 24 医療機関 (63.2%)、備蓄していないのは 2 医療機関 (5.3%)、一般診療で使用しているものを使用するため剖検用としては備蓄していないのは 10 医療機関 (26.3%)、未回答は 2 医療機関 (5.3%) であった。



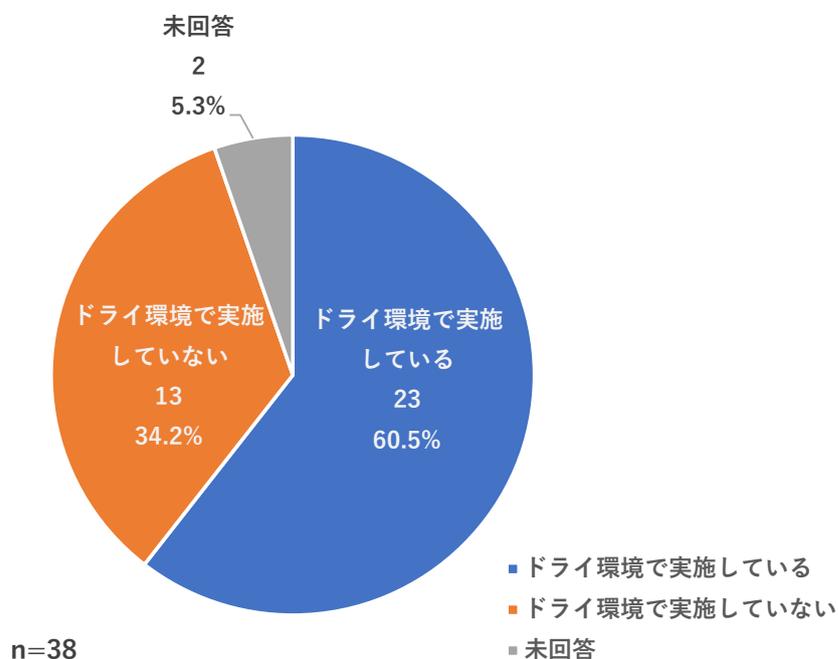
18. 介助者の個人防護具 (PPE)

介助者の PPE は、執刀者と同じ PPE と回答したのが 33 医療機関 (86.8%)、未回答が 5 医療機関 (13.2%) であった。



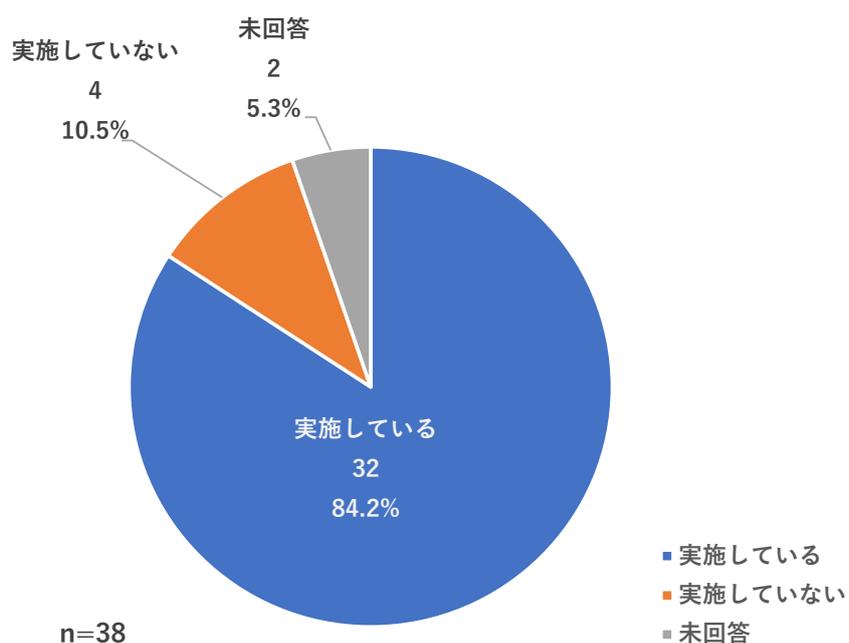
19. ドライ環境での剖検の実施

剖検台の上や床に防水シート、吸水紙等を用いてドライ環境で剖検を実施していると回答したのは23 医療機関（60.5%）、実施していないのは13 医療機関（34.2%）、未回答は2 医療機関（5.3%）であった。



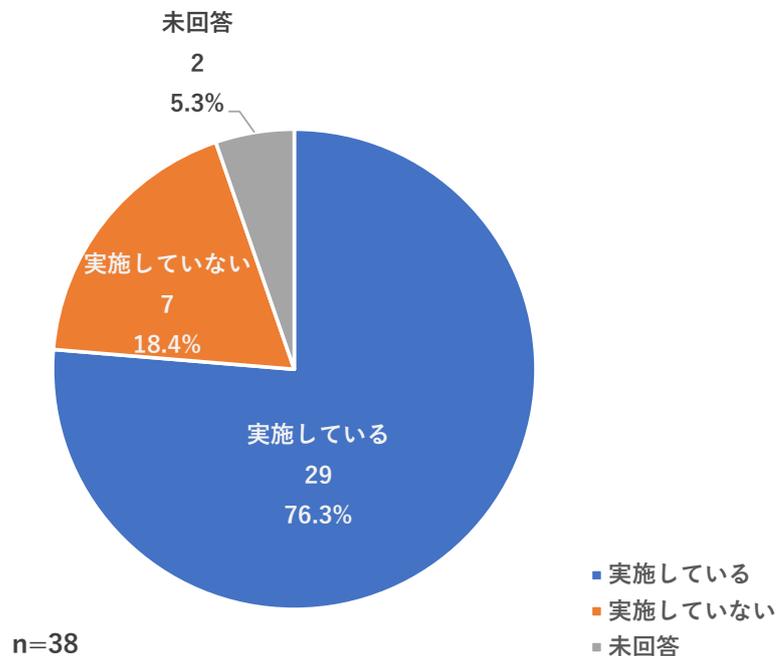
20. 平日・日中の剖検の実施

可能な限り、剖検は平日・日中に実施していると回答したのは32 医療機関（84.2%）、実施していないのは4 医療機関（10.5%）、未回答は2 医療機関（5.3%）であった。



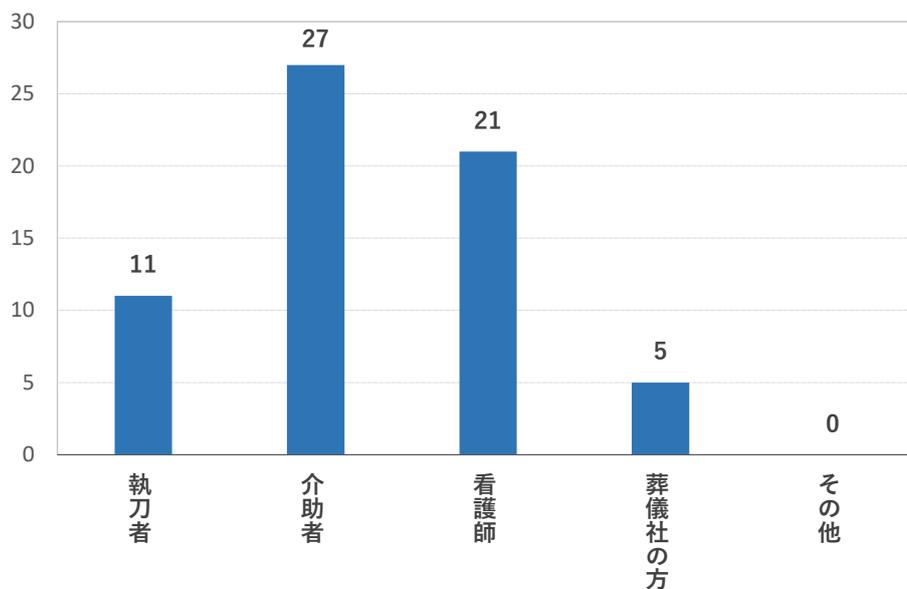
21. 剖検後の靴底の消毒や長靴の洗浄

剖検後に靴底の消毒や長靴の洗浄を実施しているとは29医療機関（76.3%）、実施していないのは7医療機関（18.4%）、未回答は2医療機関（5.3%）であった。



22. 剖検後の遺体の清拭

剖検後の遺体の清拭等は執刀者が11医療機関（17.2%）、介助者が27医療機関（42.2%）、看護師が21医療機関（32.8%）、葬儀社の方が5医療機関（7.8%）であった。（複数選択による）

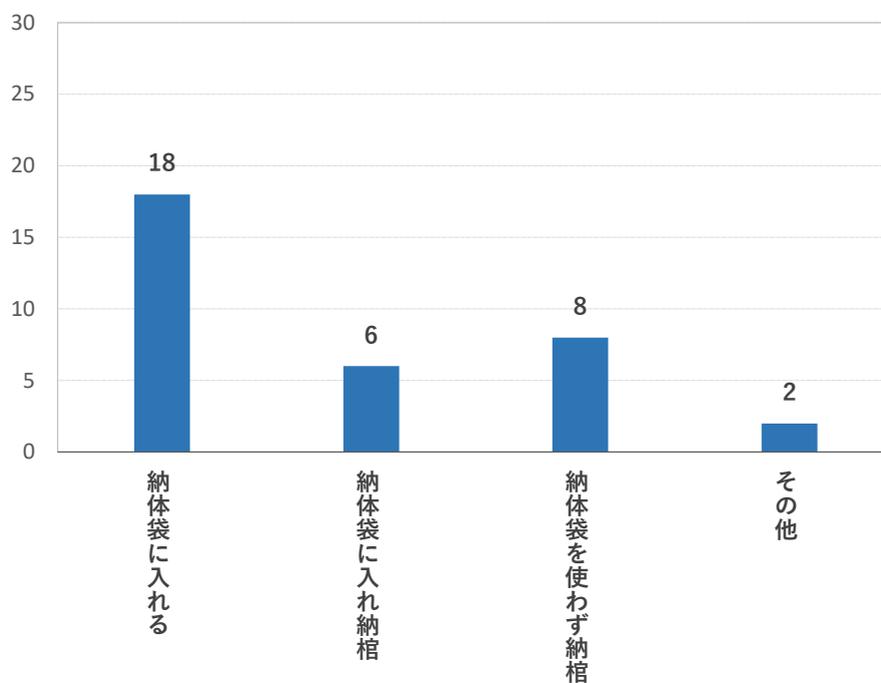


① その他の内訳

その他の回答は無かった。

23. 剖検後の遺体の返却方法

剖検後の遺体の返却は、納体袋に入れるが 18 医療機関（52.9%）、納体袋に入れ納棺するが 6 医療機関（17.6%）、納体袋を使わず納棺するが 8 医療機関（23.5%）、その他が 2 医療機関（5.9%）であった。（複数選択による）

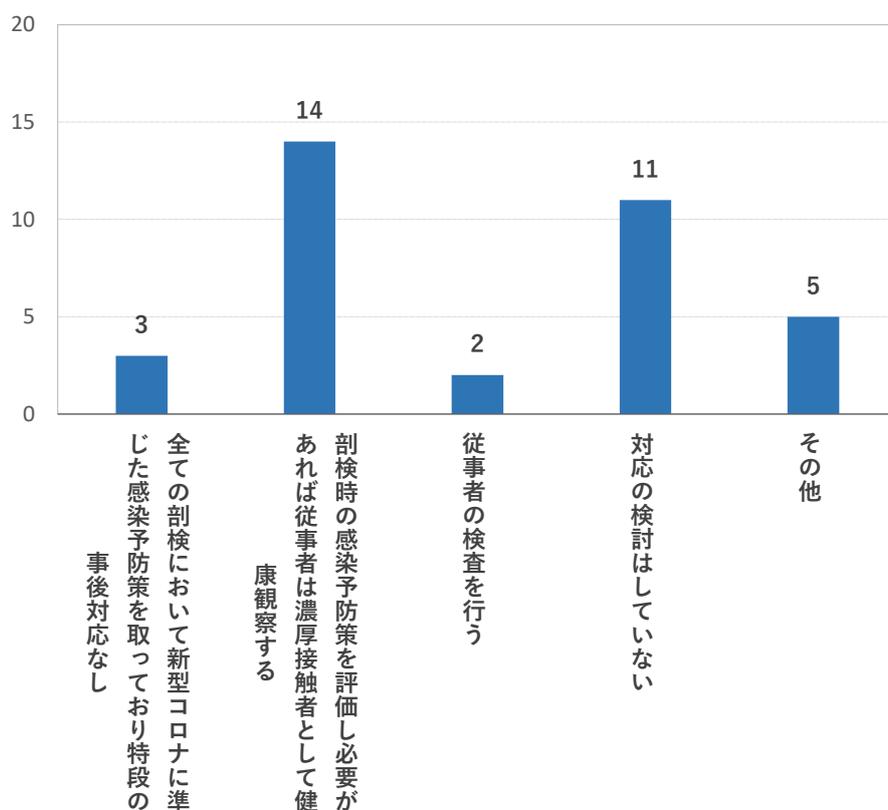


① その他の内訳

浴衣を着て頂いて寝台車で帰宅されるが 1 医療機関、実施した剖検例は剖検前の PCR で陰性だったのでおそらく納体袋を使わずに納棺したと思われるが、納棺について病理診断科は関与していないため詳細は不明であるのが 1 医療機関であった。

24. 新型コロナウイルス感染症未確定患者の剖検後に新型コロナウイルス感染症が判明した場合

新型コロナウイルス感染症未確定患者の剖検後に新型コロナウイルス感染症が判明した場合、全ての剖検において新型コロナに準じた感染予防策を取っており特段の事後対応なしとしているのが 3 医療機関（8.6%）、剖検時の感染予防策を評価し必要があれば従事者は濃厚接触者として健康観察するとしているのが 14 医療機関（40.0%）、従事者の検査を行うのが 2 医療機関（5.7%）、対応の検討はしていないのが 11 医療機関（31.4%）、その他が 5 医療機関（14.3%）であった。（複数選択による）



① その他の内訳

その他の具体的な内容は以下の通り。

- ・ PCR 陰性を確認しているのでケースとして想定されない。
- ・ 臨床的に新型コロナウイルス感染症が疑われる症例は剖検前に PCR で陰性が確認された場合のみ剖検しているので、剖検後に改めて PCR 検査を実施することは原則としてない。
- ・ 新型コロナウイルス感染症未確定患者の剖検後に新型コロナウイルス感染症が判明したことはない。
- ・ 疑いは必ず PCR の実施を行っているので未確定は実施しない。
- ・ 現在は全例 PCR のはずですが、もしやっていたら感染制御部に相談する。

G 新型コロナウイルス感染症の剖検と剖検時の感染対策（自由記載）

1. 新型コロナウイルス感染症の剖検についての意見

新型コロナウイルス感染症の剖検についての自由記述は以下の通り。

コロナウイルス感染症の剖検について

- ・ 設備が整っていても人員の不足その他の理由で実施しない病院は多い
- ・ 空気感染する結核に対する予防はできているにもかかわらずコロナウイルスに対しては不十分だとする現在の見解にも疑問が残る
- ・ 陽性確定例については、感染症対策がされた剖検室以外での剖検はするべきではない
- ・ 剖検確定後に感染症の診断がつくこともあるので、ある程度の感染防御機構は剖検室に必須
- ・ 病理学会認定施設更新の際には、剖検室の基準を定めて、下回る施設については更新をさせない等の縛りがあると、病理医や技師が危険に晒されるシーンが減る
- ・ 必要条件の中に、病理医と病理スタッフの人的な余裕、ハード面の整備が入るとは思います、それらをクリアーできている病院は少ない
- ・ 剖検時の感染リスクをよく理解せずに剖検を希望する臨床医が少なくないので病理側は困る
- ・ 昨年 11 月以降、PCR 陰性確認を剖検受付の条件にしている
- ・ CPA 来院例、入院時 PCR 未施行例では遺体から検体を採取し、PCR 陰性を確認する（以後遺体 PCR）が、「遺体からの検体採取」は診療行為として認められない可能性があり、遺族から「遺体からの COVID-19 検査」の文書同意の取得を行ってから、遺体 PCR を行っている（実績 1 例あり）
- ・ PCR 陰性であっても臨床医が COVID-19 感染症を疑っている症例は解剖しない（PCR 偽陰性の可能性）方針
- ・ コロナウイルス感染症に対応できる剖検設備の基準みたいなものはあるのですか？
- ・ 病理部門の人数が少ないため基本的に、確定症例、疑い濃厚のものは行っていません
- ・ PCR 検査が先日導入されたため、症状のみられない症例に抗原検査を行うよりは PCR 検査のほうがよいかもしい
- ・ 病理学会の出したガイドラインのため、多くの病理医は解剖をしなくてもよいと考えています
- ・ もしも日本での解剖例が殆ど無い場合、日本では自らのデータを集積する責務を放棄したのではないかと危惧
- ・ 全国の対応状況を知りたい
- ・ 行っている施設における具体的な対応方法、費用負担などについて早く知りたい
- ・ 築年数が古く、解剖室の設備が当初のままといった施設では、新型コロナウイルスのような感染力の高いウイルス感染者の解剖は難しい
- ・ 「病気を解明するのが病理の仕事」という使命感でやっておられます
- ・ 剖検のあと自主隔離をしないといけないかも、となると日常業務に支障をきたすので、現実問題として、病理医の人数の多い医局や病院でないと難しいのではないかと
- ・ ワクチンと特効薬が一般化されるまでは、COVID-19 疑い以上の症例（PCR 等の事前検査が陰性でも）の解剖は、設備と人が揃い、祭礼業者まで含む関係者間でのコンセンサスに基づく、COVID-19 解剖システムが確立された施設のみで行うべき

コロナウイルス感染症の剖検について

- ・ 積極的に行う必要はない
- ・ 病理という分野に対する病院や世間の理解が足りていない
- ・ 剖検時に飛沫感染をおこすことはほとんどないと考えているので、通常の感染予防対策で十分実施できる
- ・ 介助者(検査技師)の安心性も考えると、実際には剖検実施は困難
- ・ バイオハザード剖検の設備が整っていない所では、解剖の実施は難しい
- ・ 確定者の剖検については今のところ行わない方針
- ・ 偽陰性もあるため、基本的に全例感染しているものとして、エアロゾルの発生する操作は控えています(脊椎骨の採取、頸部臓器の提出など)
- ・ 古い設備の病院内にある剖検室では限界があるので積極的に受け入れる予定はない
- ・ 新型コロナウイルスへのバイオハザードレベルが当院でも行える段階でもよいことになってくると実施することに躊躇しない
- ・ 組織切片上での新型コロナウイルス抗原の有無も検査できるようになることを期待する
- ・ 剖検数も少ないため、感染対策も不十分であることを承知の上で剖検を行っている
- ・ これ以上の設備投資も期待できず、感染の恐れのある剖検(Tbなど)は極力お断りしている
- ・ 陽性例は行わない、少しでも疑う症例はPCRで陰性確認してます
- ・ 個々の症例で必要性を判断するが、少なくとも典型例に関しては既に多くの報告があるために、あえてリスクを取る必要はない
- ・ 全国的にどの程度のコロナ解剖数があるのか、もしお分かりになるようでしたら、差し支えない範囲で知りたい
- ・ 剖検室にある程度のPPEを備蓄していたが、昨春にマスクやガウンなどの入手が困難になった際には、剖検用に備蓄していたマスクやガウンを臨床に供出することを検討した(実際には供出しなかった)
- ・ 病理医・検査技師の人員が限られており、日常診療に影響がでる状況で感染リスクをおってまで剖検を行う意義があるのか疑問
- ・ 院内での検討の結果新型コロナ感染症の剖検は行わないことになりましたが、個人的には行っても問題ない体制が整っていると考えています
- ・ 当院では4人の病理医中3人が技師への暴露も含めて感染の危険が大きいので新型コロナウイルスの剖検には実施しない方がよいとの見解で、実施しないことにしています
- ・ ウイルス学者からは医療の進歩のためにぜひ実施すべきとの意見があります
- ・ 現状では増加しており、医療関係者の感染は医療ひっ迫をまねくのでできません
- ・ 一般の病理医が行うべきではない
- ・ 入院時にコロナの検査をしている方がなくなった場合、疑わない症例でも全件検査をすべきかの方針をまとめてほしい
- ・ 病理解剖が保険診療で評価されていないために、剖検の設備が不十分
- ・ 施設面の問題で、事前に感染がわかっている場合は剖検をしますが、チェックをすり抜けてくる症例は絶対はないとは言えません

コロナウイルス感染症の剖検について

- ・ とりあえず従来通りの PPE で行い、剖検後に発覚した場合は ICT を通じて対応
- ・ 定期的に病理学会の HP に方針が更新されると助かります
- ・ 現在、病院再整備で新病院建設中であり、新病院の解剖室では、上記設間の感染防御対策をほぼ満たした状況で、感染陽性患者の解剖にも対応する予定
- ・ 若い病理医は実施に否定的
- ・ 全体的に、私が大変な目をしてまでも解剖して何か役に立つの？という雰囲気強い
- ・ 通常のスライカーしか置いていないので開頭が必要な場合に困る
- ・ 当院ではネクロプシー以外は実施するつもりはない
- ・ 臨床側も含めコロナ患者の剖検はよほどの事がなければ実施しない
- ・ 参考になるガイドラインがまだ少なく、解剖を行うにあたって、不安がある
- ・ 地方の一人病理医病院で、設備も昔の物のままの状態では、危険を冒さず、疑わしい症例には手を出さない、と言う病理学会の指針で参ります
- ・ 新型コロナウイルス感染症の新しい知見を得るため病理解剖は必要と思われます
- ・ 当院では臨床的に新型コロナウイルス感染症を疑わなければ通常と同様の対応をしておりますが、N95 は常時着用としています
- ・ 設備の貧しい市中病院で解剖を行うのは非常に危険である
- ・ 近隣の大学病院は学外の剖検を一切、受け付けない
- ・ 設備の無いところでは行わない方がよい
- ・ 旧式の解剖室では不可能
- ・ 感染防御態勢がととのっていません
- ・ 基本的に一般病院での対応は困難(リスク・費用)
- ・ 日本は剖検が少なすぎる印象
- ・ 医療従事者が安心安全に配慮しすぎる傾向あり
- ・ 剖検の価値と感染の危険を考慮しながら剖検を行うのが専門家の役目だ
- ・ 正直やりたくない
- ・ 現状では臨床的に感染疑いのない患者は剖検前に検査が行われていないが、感染者の増加や無症状感染者の混在からは、剖検前にスクリーニング検査が望ましい
- ・ 現状で剖検室の感染防御設備は整っていない(陰圧閉鎖環境やラミナフローシステム)ため、新型コロナウイルス感染症の剖検については実施しない方針
- ・ 剖検室が感染症対応となっていないので、新型コロナ感染症症例の剖検を行う予定はない
- ・ マンパワーの問題
- ・ 院内のガウン・キャップ・サージカルマスク・フェイスシールド・サージカルグローブが不足している
- ・ 陽性例が来たらやろうと言う病理の方針になりましたが、施設点検でへパフィルターの交換が出来ていない他の問題が見つかりました
- ・ 1990 年頃作られた感染対応の解剖室ですが、メンテナンスがしっかりできていないことが判明し、施設改修をお願いしているところ

コロナウイルス感染症の剖検について

- ・ それでもラミナーフローは確保できるので、やる場合は最初は感染制御の医師にも入ってもらい、@病院での経験者が1人いるので、その先生と一緒にやろうと言うことになっております
- ・ 感染研推奨条件であるタイベックをする予定
- ・ 剖検前に PCR 検査を全例したかったが、保健所は剖検例は PCR 検査を行ってくれなかったため、当院で施行可能なランプ法で全例陰性を確認してから実施した
- ・ 設備が不十分な病院での解剖は避けるべき

2. 新型コロナウイルス感染症の剖検時の感染対策についての意見

新型コロナウイルス感染症の剖検時の感染対策についての自由記述は以下の通り。

コロナウイルス感染症の剖検時の感染対策について

- ・ 新型コロナウイルスに対しても現在の乾式剖検設備やタイベックは必ずしも必要ないのではないか
- ・ 剖検の場においてもいわゆる三密を避ける行動は不可避と考えられるが、様々な検証を経ることが必要としても早く通常の態勢に戻す努力が望まれる
- ・ 2020年度前半と後半ではPCRキットの入荷数も異なれば、対策の成熟度も異なるため、方針は変化しています
- ・ 剖検時の感染リスクをよく理解せずに剖検を希望する臨床医が少なくない
- ・ COVID-19肺炎治癒後の合併症(細菌性肺炎・肺化膿症)で死亡した症例を解剖した
- ・ 入院後にPCR陰性化が確認され、解剖時にはCOVID-19感染症は治癒しており、「COVID-19感染症患者の解剖」には該当しないと判断し通常解剖を行った
- ・ 具体的にどれだけ気をつければよいか判断に迷います
- ・ ラミネーターはありますが、解剖者、被解剖者の導線がやや不明瞭な点などあり、感染対策が十分とはいえない状態
- ・ 結核に準ずる対応でよいのか、剖検体からの感染の報告があるのか、情報が知りたい
- ・ 欧米でのデータなども早く知りたい
- ・ 「望ましい」「推奨する」ではなく、「最低限これだけの設備、防御対策が必要」と示してほしい
- ・ 臨床側から、「コロナの解剖やってもらえないか」と打診が来たことがあったが、あまりにも設備が不十分な施設だったのでお断りしたことがありました
- ・ 未知の感染症であるため、1類感染症同様の対策をすべき
- ・ 呼吸器系の臓器は素早く取り出して、すぐにホルマリンに漬けることと臓器の摘出は最小限にした
- ・ 新型コロナウイルス感染症に対する剖検は現在、クロイツフェルト・ヤコブ病ほどの対策をするよう
言われていると思いますが、タイムリーに必要な最小限の範囲を改定し、アナウンスしていただけると
有り難い
- ・ 当院を含めて多くの病院の解剖室は昭和レベルで感染症に対応していません
- ・ コロナウイルス以外にも判明していなかった結核感染などは良くあるケースであり、ユニバーサル
プレコーションが基本と考える
- ・ 70%エタノールを剖検室に大量に準備しておいて、気になった時に気になった場所を清拭するよ
うにするのが大切だと思ってやっています
- ・ 施設やマニュアル的なことも大切ですが、感染症科医の役割も重要で、剖検に立ち会って危険が
ないか見張ってもらうとか、PPEの着脱の指導をしてもらうとか、専門家が剖検に協力してくれ
ることが剖検する上で非常に心強く感じました
- ・ 剖検室の気密性、換気や空調については、費用がかかることもあり、中々十分な感染対策が取れ
ません

新型コロナウイルス感染症の剖検時の感染症対策について

- ・ 当院では結核症例の剖検にも対応できる剖検室の設計にしているため、新型コロナ感染症の剖検時の感染対策としては十分だと思っています
- ・ 当院ではプリオン病剖検例で開頭時に頭部を覆い、飛沫、エアゾルの拡散をふせぐ、金属フレームと大幅のビニールラップを組み合わせ、中に手を入れてストライカーを操作できるテント上の機材を企業と連携して特注で作って使用しています
- ・ 新型コロナ感染症例で少なくとも脳の検索は必要と考えますので、実施可能であればその機材を使用するつもりです
- ・ 感染対策に配慮した安全な剖検を実施するには、感染専門部門(当院では感染制御科)との連携が重要
- ・ 剖検設備が不十分な状況で行う必要がある場合、国立感染症研究所の予防策にできるだけ従って、病理解剖を行うことになる
- ・ 第一波で、社会的にマスクなどの防護具が不足していたころ、改めてのフィッティングテスト、装着確認等ができなくなったときがありました
- ・ 感染対応可能な剖検室に改造してほしい
- ・ 病院の収益が激減しているため、収益につながらない、むしろ赤字部門となる剖検施設にお金を出せとは無理な話
- ・ 現病院では、排気システム等 30 年前のままであり、COVID19 が空気感染もしくはエアロゾル感染するものとして、病理解剖は受け入れていないが、上記感染がないのであれば、基本的に SFTS と同様の扱いとする予定
- ・ 血液、体液に感染性があるため、対策が変わるが PCR での陽性イコール感染性ありではないので、そこが不透明
- ・ 血中の感染性を持つ COVID-19 があれば、どこにでもある ACE2 とくっついて流れていない(フリーでは存在しない)ように思う
- ・ 死後時間が経過すればある程度感染力が軽減するものかを知りたい
- ・ どんな対策をしても感染リスクをゼロにはできないので、万一の剖検従事者感染を前提に、日常業務の代替要員が用意できる施設で実施するべき
- ・ 当院では代替要員の準備は困難であり、その意味からも感染者の剖検は実施しない
- ・ P3 相当の特殊解剖室があるが、設置して 30 年をすぎ、またホルマリン燻蒸装置が使用できなくなったため、今回のコロナ感染を機に新しい燻蒸装置や HEPA フィルターの交換などをしっかり行ってから陽性患者の剖検を開始しました
- ・ 新型コロナウイルス感染症対策のため、今後も積極的に剖検に行く方針で、スタッフとも緊張感を持って対応しております
- ・ 剖検に保険点数がつかない以上、病院は積極的に設備投資をしません
- ・ 十分なチェック体制が整い、剖検する病理側の人員を通常よりも確保し、剖検後の消毒等も確実にできることが望ましい
- ・ すでにドイツやアメリカでは N-95 などの通常の PPE で行った 150-200 例以上の剖検で感染者は出ていない

コロナウイルス感染症の剖検時の感染症対策について

- ・ COVID-19 の剖検例もすでに多数あり
- ・ なるべく PCR を行う
- ・ 臨床医には剖検前に検査の協力を周知
- ・ 新型コロナウイルス感染症解剖に対しての感染予防策が十分でない施設では、COVID-19 が確診または強く疑われる症例の剖検は行うべきではない
- ・ 解剖室の施設基準を、感染症の種類に応じて具体的に示してもらいたい
- ・ バイオハザードレベルⅢの設備が整った剖検室で行わないと危険ではないだろうか
- ・ 万が一執刀者が感染した場合、当院のような常勤専門医 1 名の病院は、病院機能が破綻するとおもわれる
- ・ 新型コロナウイルスに関しては現在、社会的影響が大きいので行っていないが、全ての剖検は未知の感染症を想定した上で施行すべきなので、特別な対策とは考えていない

【謝辞】

本研究におけるアンケート調査に関して、趣旨を理解しご協力してくださった一般社団法人日本病理学会、また、アンケートにご回答いただいた病理解剖施設の皆様に心から感謝申し上げます。また、本アンケート調査結果の解析にご尽力いただいた大橋真武様に深謝いたします。

新型コロナウイルス感染症患者の
剖検等に関するアンケート
報告書

令和4年3月