

学位論文関係諸手続 【令和6年5月版】

【修士論文】

目 次

・修士論文審査のスケジュール	3
・学位論文（医科学修士）審査のフローチャート	4
・学位論文（医科学修士）関係諸手続	5
・鹿児島大学大学院医歯学総合研究科修士論文作成要項	9
・推薦書（様式1）	12
・学位（修士）申請願（様式2）	13
・学位論文の要旨（様式3）（記載例）	14
・履歴書（様式4）（記載例）	15
・修士論文の「研究の倫理」に関する調査書（様式5）	16、17
・論文審査の要旨、（別紙）記入例	18、19
・最終試験の結果要旨	20
・修士論文題目届	21
・修士課程学位論文審査手続についての申合せ	22

修士論文審査のスケジュール（4月入学者の標準修了又は早期修了の場合）

事項	日程		
	標準修了 (2年修了)	早期修了 (1年修了)	早期修了 (1年6月修了)
	1年次	1年次	1年次
・研究計画書の提出	4月末	4月末	4月末
・中間発表会	3月	9月	9月又は3月
・論文投稿前審査	なし（テーシス形式の論文で学位申請するので、論文投稿前審査不要）	随時	随時
		筆頭著者として 査読付き論文雑誌へ 掲載又は掲載決定	
	2年次		2年次
・早期修了資格の申請 (※①指導教員の推薦書、②掲載証明書又は論文の発行年月日記載書、③論文の別刷り又は掲載雑誌が明記された投稿論文)	なし	11月29日※	5月30日※
・論文題目届提出〆切	11月30日	11月30日	5月30日
・審査委員の推薦〆切	12月10日	12月10日	6月10日
・論文提出〆切	1月15日	1月15日	7月15日
・修士課程部会委員による査読（査読後、結果を学生へ文書通知）	1月中旬～ 1月下旬	1月中旬～ 1月下旬	7月中旬～ 7月下旬
・査読結果に基づく論文修正・再提出	2月初旬	2月初旬	8月初旬
・教授会(審査依頼)	2月初旬	2月初旬	8月初旬
・論文発表会(公開)	2月中旬	2月中旬	8月中旬
・教授会(修了判定)	3月初旬	3月初旬	9月初旬
・学位の授与	3月の学位記授与式の日	3月の学位記授与式の日	9月の学位記授与式の日

※10月入学者の場合、上記スケジュールが約6ヶ月後倒しとなります。

【学位論文（医科学修士）審査のフローチャート】

1年次 ①「研究計画書」の提出

②中間発表会

中間発表会は、自身が発表するだけでなく、他の学生の発表を聞いて理解し、それに対して質疑応答をすることで、今後の研究計画を明確化し、研究発表の方法・技術を学ぶ場でもあるため、勤務上の都合等の自己都合を理由とした欠席は認めない。ただし、以下のやむを得ない事情により発表できない場合は、その事由が消滅した後に中間発表を行うこととする。

- ・中間発表の期日に休学している場合
- ・事故・疾病等※の不慮の事由による場合

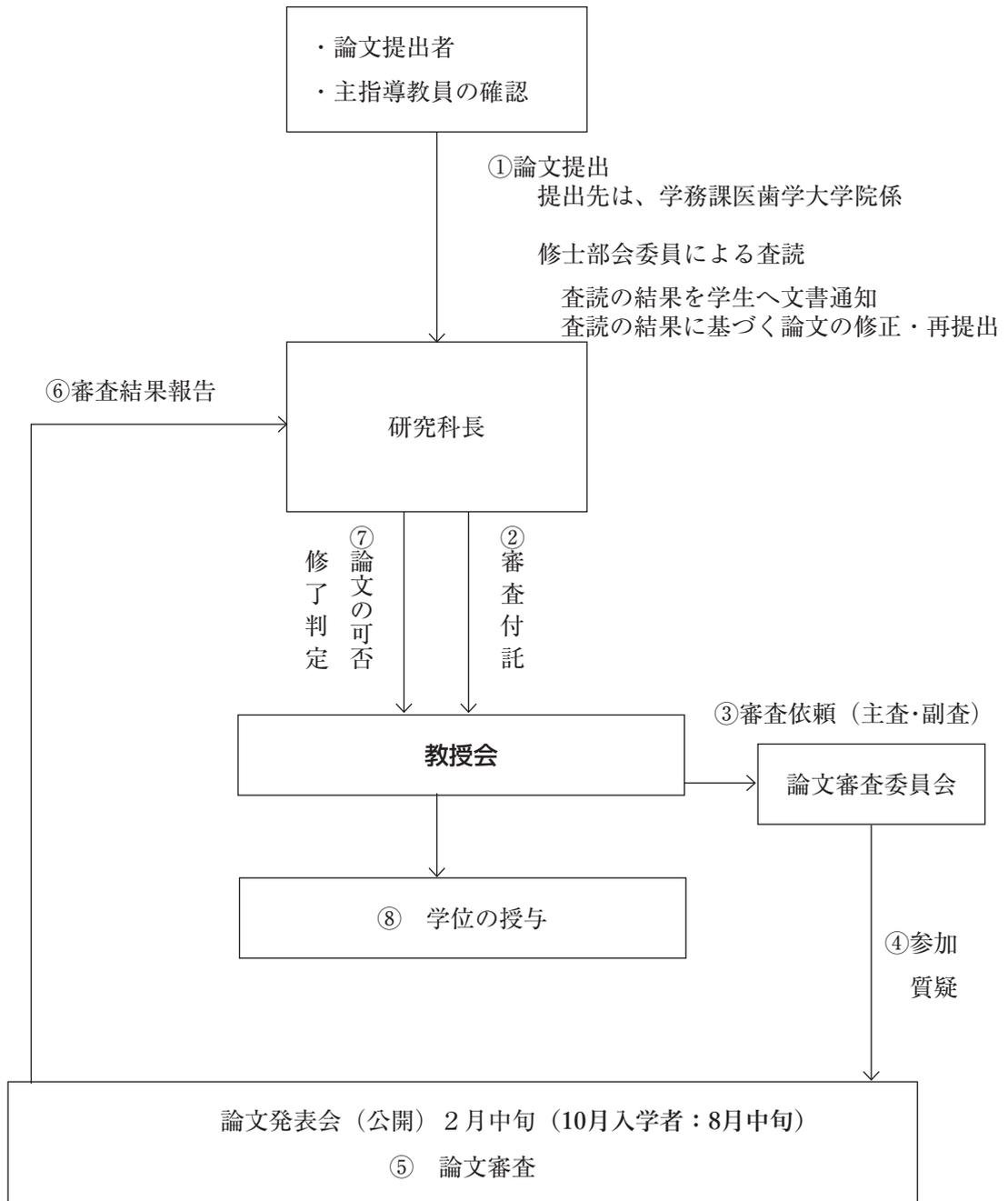
（※新型コロナウイルス感染症やインフルエンザ等の感染性疾患に罹患した場合など）

③論文投稿前審査（早期修了者のみ）

2年次

「論文題目届」の提出（各研究分野経由で学生へ文書通知）

審査委員の推薦（該当主指導教員へ文書依頼）



学位論文（修士:医科学）関係諸手続

学位の授与を受けるためには、修士論文の提出に関し、大学院学則、学位規則等の規程のほかに詳細な手続上の決まりがありますので、予め、この冊子を熟読し、十分注意のうえ手続をして下さい。

1. 標準修了について

(1) 修士論文提出の資格

修士論文は、以下の全てを満たす場合に提出できます。

- 1-1 大学院に1年6ヶ月以上在学していること。
- 1-2 大学院学則に定める授業科目について30単位以上を修得又は修得見込みであること。
- 1-3 中間発表会において、自身が発表するだけでなく、他の学生の発表を聞いて理解し、それに対して質疑応答をすることで、今後の研究計画を明確化し、研究発表の方法・技術を学ぶ経験を有していること。
なお、中間発表会について、勤務上の都合等の自己都合を理由とした欠席は認めません。
ただし、以下のやむを得ない事情により発表できない場合は、その事由が消滅した後に中間発表を行うこととします。
 - ・中間発表の期日に休学している場合
 - ・事故・疾病等※の不慮の事由による場合
(※新型コロナウイルス感染症やインフルエンザ等の感染性疾患に罹患した場合など)
 - ・その他：中間発表ができない状態であると修士部会において認められた場合

(2) 修士論文

- 1) 「鹿児島大学大学院医歯学総合研究科修士論文作成要項」に従って、作成して下さい。

(3) 学位論文の審査委員について

- 1) 主査1名、副査2名とし主査は主指導教員とします。
- 2) 前項の副査1名は医歯学総合研究科の教授又は准教授とし、他の1名は大学院医歯学総合研究科教員資格基準を満たした者とします。
- 3) 副査2名のうち少なくとも1名は、主指導教員と異なる分野から選ぶものとする。

(4) 学位論文の査読について

公開学位論文発表会の前に修士課程部会委員によって学位論文の査読が行われます。査読の結果、修正が必要となった場合は、論文の修正を行い、再提出することとなります。

2. 早期修了について

(1) 概要

優れた業績を上げた者に対しては、早期修了制度があります。

※ 倫理等に関する各種委員会の審査を受けている場合は、調査書に承認番号及び承認年月を明記し、申請書類一式（申請書、研究実施計画書等）及び結果通知書の写しも併せて提出してください。

⑥ 学位論文（ホチキス止め等製本していない状態のもの） 5部

※論文最終提出時のみ

(2) 修士論文発表会

1) 最終試験

論文提出者は、毎年、標準修了の場合、2月（10月入学者の場合は8月）頃開催される論文発表会において、所定の時間内で説明発表をし、主査・副査ならびに会場の出席者の質疑を受けることになっています。スライド等のプレゼンテーション資料を準備しておいてください。質問の内容は学位論文の関連分野を含み、これが最終試験に相当します。

また、論文発表会は、自身が発表するだけでなく、他の全学生の発表を聞いて、それに対して質疑応答をすることで、今後の研究への課題を確認したり、研究発表の方法・技術について学んだりする場であるため、勤務上の都合等の自己都合を理由とした欠席は認めません。ただし、以下のやむを得ない事由により発表等出来ない場合は、その事由が消滅した後に論文発表会を行うこととします。

- ・論文発表会の期日に休学している場合
- ・事故・疾病等※の不慮の事由による場合

(※新型コロナウイルス感染症、インフルエンザ等の感染性疾患に罹患した場合など)

- ・その他：論文発表が行えない状態であると修士部会において認められた場合

2) 公開の範囲

修士課程の審査においては特許等に係る秘匿性のある内容が含まれております。そのため、公開範囲は原則、医歯学総合研究科・大学病院・歯学部・医学部所属の者かつ情報管理確認書を提出した者に限ります。ただし以下の条件の場合は、認められる場合がありますので事前に医歯学大学院係へ相談ください。

- ① 医歯学総合研究科修士課程に入学が決定している者
- ② 発表者の主査が認めた者（主査に認められた分野に限る）

(3) 学位の授与

審査委員会による学位論文の審査結果及び最終試験の結果は、研究科教授会に報告され、修士課程修了の認定及び学位授与が議決された後、原則として、修了式（4月入学者：3月25日／10月入学者：9月30日）に研究科長から学位記が授与されます。

※ 学位授与後は、提出された論文を簡易製本して、学務課医歯学大学院係にて保管することとなります。

4. 学位論文作成上の注意事項

(1) 学位論文は、「鹿児島大学大学院医歯学総合研究科修士論文作成要項」に記載のとおり作成してください。

ただし、優れた業績を上げた者（早期修了）は、次の様式に基づく学位論文以外に論文の別刷りあるいは掲載雑誌が明記された投稿論文も提出してください。

(2) 参考論文

- 1) 参考論文として、申請者がすでに発表した論文を提出することができます。
- 2) 参考論文を提出する場合は、学位論文の最後の頁に付けて一緒に製本して下さい。

5. その他の提出書類記入上の注意事項

(1) 学位論文の要旨 (様式3)

- 1) 論文題目が英語の場合には、題目の下行に () 書きで和訳を付記すること。
- 2) 要旨は1,500字 (A4用紙1枚程度) 以内にタイプ印字 (活字の大きさは11ポイント程度) 又はワープロ等で印字すること。
- 3) 要旨の内容は、研究目的、対象 (材料) と方法、結果・成績、考察、結論、その他に区分して要約することが望ましい。
- 4) 図表及び写真は挿入しないこと。

(2) 履歴書 (様式4)

- 1) 学歴は、高等学校卒業以後の履歴について、年次を追って記載すること。
- 2) 研究歴は、医歯学総合研究科 (修士課程) での研究歴も記載すること。
- 3) その他記載例を参照すること。

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科修士論文作成要項

令和4年10月4日
教育委員会修士部会
令和5年6月6日
一部改正

医歯学総合研究科(修士課程)学位論文は、本要領に従い作成することとする。

- 1) 修士論文は単著とし、和文または英文で記述する。
なお、雑誌などに投稿中あるいは受理・発行された論文(単著または共著を問わないが、共著の場合は、論文審査を受ける者が筆頭著者であること)は、そのまま修士論文として提出することはできない。しかし、その旨、学位論文の要旨(様式3)の論文題目の下に1行程度開けて明記し、さらに学位論文の本文に⑩補足/Supplementとして記載して、論文を本作成要項に改めて作成した上で提出するのは差し支えないものとする。ただし、入学以前に掲載又は掲載を許可された論文は認めない。
- 2) 第1枚目は、論文表紙(別紙1)を作成する。
第2枚目から本文を開始し、頁番号を1として、用紙の中央下に付す。
- 3) 本文はA4版、縦位置、横書き、片面印刷とし、上下3.5 cm、左右3.0 cmの余白を設ける。
- 4) 本文の和文フォントは「明朝」、英文は「Times」あるいはそれらの類似フォントとし、サイズは和文10～10.5ポイント、英文は12ポイントとする。行数は35行程度とする。
- 5) 英文の場合は、A4判を使用し、ダブルスペースで印刷し、和文の場合と同様の方法で作成する。
- 6) 表紙は、①表題/Title、②著者の所属(専攻名・分野名等)/Affiliation of author、③著者/Author、をこの順序で以下の点に留意して作成すること。
 1. 表題は、論文の内容を具体的かつ簡潔に示すものとし、論文が日本文の場合は日本語で、英文で書かれたもの場合は英語で記載すること。
なお、英語の場合は、表題の下に()書きで和訳を付記すること。
 2. 略語は、表題の中ではごく一般化されたもの以外は、原則として使用しないこと。
 3. 副題を付けることは差し支えないが、「第一報……」のような形式は避け、できるだけ簡潔なものにすること。
 4. 著者名は、称号を付けず姓名を略さずに記載すること。

【表紙の様式(A4判の用紙)】

A
○○○○○○○○○○
()
B

C

- A. 表 題(英文の場合は、和訳を付記する)
- B. 専攻名等
鹿児島大学大学院医歯学総合研究科
医科学専攻
(研究分野 ○○○○○学)
- C. 著者名

7) 本文は、原則として、以下の項目を順に記載すること。

- ① 目次／Table of contents
- ② 略語／Abbreviations
- ③ 要約／Abstract (形式は自由、和文は600字以内、英文は300語以内)
- ④ 背景・序論／Background・Introduction (目的／Objectiveを含む)
- ⑤ 材料と方法／Materials (Subjects) and methods
- ⑥ 結果／Results
- ⑦ 考察／Discussion
- ⑧ 結論／Conclusion
- ⑨ 謝辞／Acknowledgement
- ⑩ 補足／Supplement (該当する場合)
- ⑪ 倫理面に関する記載／Ethics statement (該当する場合)
- ⑫ 利益相反／Conflict of Interest
- ⑬ 引用文献／References
- ⑭ 図表とその説明／Figures, tables and legends

なお、数字は算用数字を用い、長さ・体積・重さ(度量衡)等の単位はCGS単位(長さ:cm／質量:グラム／時間:秒)を用い、ピリオドは付さない。

また、文字数、総ページ数について、最大の記載量については制限を設けないが、少なくとも本文(④、⑤、⑥、⑦、⑧)は20,000字(英文の場合は7,000語)以上は記載すること。

8) 図表は全て表題をつける。図表は本文と独立させて別ページ構成としてよい。また、本文中の適切な箇所に挿入してもよい。

図の場合は、図の下に通し番号(Figure 1 または図1)、タイトルと図の説明を記し、表の場合は、表の上に通し番号(Table 1 または表1)、タイトルと表の説明を記す。

9) 引用文献は、本文中に引用順の番号を片括弧で記載し、引用文献欄に番号順に書く。

著者名は3名までとし、4名以上は、ほか(et al)とする(下記例示)。

(ジャーナルの論文を引用する場合)

著者名. 論文名. 掲載雑誌名. 出版年, 巻数, 号数, p.始め-終わり.

※巻数, 号数, は巻数(号数), の簡略表記でも可。

1) 医歯研太郎, 医科学花子, 鹿児島次郎ほか. ○○についての研究. ▲▲学会誌. 2022, vol.21, no.6, p.100-105.

2) Ishiken T, Ikagaku H, Kagoshima J, et al. Research on ○○. Journal of A. 2022, 21(6), p.200-215.

(著書の一部を引用する場合)

著者名. ”章の見出し”. 書名. 編者名. 版表示, 出版社, 出版年, p.始め-終わり, (シリーズ名, シリーズ番号)

1) 医歯研太郎, 医科学花子. ”ウイルスBの性質”. □□論. 修士一郎編, 第3版, 鹿児島出版社, 2022, p.300-305.

2) Ikagaku H, Kagoshima J. “Clinical studies for C”. Risks of DE Drugs. Syuushi I ed, 3rd ed. Medical and Dental Research Press, 1980, p.450-460.

10) 研究の倫理に関する各倫理委員会等の承認を得た研究であれば、その委員会名と承認番号を記載すること。

- 11) 論文作成にあたっては、「鹿児島大学における研究活動上の不正行為に関する規則」(平成 19 年 2 月 23 日裁定)等に定める「不正行為」を行うことのないよう留意して作成すること。
- ①捏造: 存在しないデータ、研究結果等を作成すること。
 - ②改ざん: 研究資料・機器・過程を変更する操作を行い、データ、研究活動によって得られた結果等を真正でないものに加工すること。
 - ③盗用: 他の研究者のアイデア、分析・解析方法、データ、研究結果、論文又は用語を当該研究者等の了解又は適切な表示なく流用すること。
 - ④剽窃: いわゆるコピー&ペーストで、他人の文章や Web サイトの文章を学術上のルールに則ることなく自分の文章として記載すること。

- 12) 利益相反の欄には、当該修士論文の研究に、利害関係がある営利団体や関係者が存在しているか(公的研究費は記載の必要はない)について、以下の記載例を参考にその有無を開示すること。
- (研究結果の解釈に影響を受ける利害関係者がその研究に関与している場合、利益相反が存在する可能性があるため、各自の指導教員に確認すること。利益相反が有ること自体は問題ではないが、利益相反を正しく開示することが、論文の発表においては重要である。)

<記載例>

(利益相反がない場合)

- ・本論文に関連し、開示すべき利益相反状態はない。
- ・The author(s) have no conflicts of interest directly relevant to the content of this article.

(利益相反がある場合)

- ・この研究の○%は[企業名]からの支援により行った。
- ・本論文に関連し、[企業名]から研究助成を受けた。
- ・About ○% of this study was supported by [企業名].
- ・The author(s) received research grants from [企業名] to the content of this article.

- 13) 以上を、左綴じとし、簡易製本して提出する。

附 則

この要項は、令和4年 10 月 4 日から実施し、令和4年 10 月 4 日から適用する。

附 則

この要項は、令和 5 年 6 月 6 日から実施し、令和 5 年 6 月 6 日から適用する。

年 月 日

医歯学総合研究科長 殿

医歯学総合研究科

_____分野 教授

_____印

推 薦 書

下記の者は、優れた業績を上げ、鹿児島大学大学院医歯学総合研究科規則第10条の2ただし書きに定める者と認め、推薦します。

記

1. 被推薦者

- (1) 専攻・分野名 _____ 医科学専攻・ _____ 分野
- (2) 学籍番号 _____
- 氏 名 _____
- (3) 早期修了予定時期 _____ 年 月 _____

2. 推薦理由

『優れた業績』として論文を提出する場合は、推薦者（主指導教員）が、(1)・(2)の両方を証明する必要があります。

- (1) 被推薦者が、優れた研究業績を上げていると認められること。
- (2) 被推薦者が、次の各号のいずれかに該当すること。
- 1) 本研究科の博士課程へ進学を希望し、一貫性を持った研究指導を受けることによりさらなる国際的な研究の発展を目指す者
 - 2) 本研究科修士課程を早期に修了することにより、社会でのさらなる活躍が期待できる者

推薦者は、これらを踏まえて記載してください。

以上

学位(修士)申請願

年 月 日

医歯学総合研究科長 殿

医科学専攻 令和 年 月入学
分野

申請者氏名 _____

主指導教員名 _____ 印

(自署の場合は押印不要)

鹿児島大学学位規則第7条の規定により、下記のとおり学位論文及び関係書類を添え提出しますので審査願います。

記

- 1 各1部
 - ①学位論文の要旨(様式3)
 - ②学位論文(正)
 - ③履歴書
 - ④修士論文の「研究の倫理」に関する調査書(正)
- 2 各4部
 - ①学位論文の要旨(様式3)
 - ②学位論文(副)
 - ③修士論文の「研究の倫理」に関する調査書(副)
- 3 各1部
 - ①履歴書

備考

- ・1～3の書類をそれぞれ組んだ状態で提出すること。
- ・学位論文は、正1部、副4部の計5部を提出するものとする。
- ・用紙はA4判とする。
- ・倫理等に関する各種委員会の審査を受けている場合、1-④/2-③に承認番号及び承認年月を明記し、併せて申請書類一式(申請書、研究実施計画書等)及び結果通知書の写しも提出すること。

学 位 論 文 の 要 旨

学位種別	修士(医科学)	氏 名	○ ○ ○ ○
<p>論 文 題 目 (12ポイント以上)</p> <p>○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○</p> <p>(□□□)</p> <p>※論文題目が欧文の場合は、題目の下行に(和文)を附記すること。</p> <p>(※ ここからは、11ポイント以下)</p> <p>【研究目的】</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>【対象・方法】</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>【結 果】</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>【考 察】</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>【結 論】</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			

※ 用紙の大きさは、A4判とし、とじしろ等を考慮のうえ、25×18cmの枠内におさめ、ワープロ等で印字すること。

※要旨は、各自で作成すること。

履 歴 書

ふりがな かだい はなこ
 氏 名 鹿 大 花 子 (男・女)
 KADAI Hanako
 生年月日 年 月 日

本 籍 ○○○○○○県 (都道府県のみ、留学生は国籍)

現住所 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

学 歴

平成○○年○○月 ○○○○○高等学校 卒業
 平成○○年○○月 ○○大学○○学部 卒業
 令和○○年 4月 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 (修士課程)
 医科学専攻 入学
 令和○○年 3月 同上 修了見込

職 歴

平成○○年 3月 ○○○

研究歴

平成○○年 3月 ○○○
 令和○○年 4月 大学院医歯学総合研究科 医科学専攻 ○○○分野 入学
 現 在

資 格

平成○○年○○月 臨床検査技師免許証 (第○○○○○○号)
 平成○○年○○月 薬剤師免許証 (第○○○○○○号)

上記のとおり相違ありません。

年 月 日

署名 _____

- ※ 用紙の大きさは、A4判とし、とじしろ等を考慮のうえ、25×18cmの枠内におさめること。
署名 (自署：ワープロ不可、印不要) は、必ず本人が自署すること。
- ※ 氏名及び生年月日は学位記に利用するので、戸籍上の文字を使用すること。

2. 1において該当する規制に基づき、倫理審査を受けた審査機関を選択のうえ、各種申請書と承認書の写しを添付してください。

委員会名等		担当部署	状況							
1	<input type="checkbox"/> 鹿児島大学大学院医学総合研究科 ヒトES細胞研究倫理委員会	医学総合研究科等総務課研究協力・倫理審査係	<input type="checkbox"/>	申請予定					<input type="checkbox"/>	承認済み 承認番号： 承認年月：
2	<input type="checkbox"/> 鹿児島大学桜ヶ丘地区 疫学研究等倫理委員会	医学総合研究科等総務課研究協力・倫理審査係	<input type="checkbox"/>	申請予定					<input type="checkbox"/>	承認済み 承認番号： 承認年月：
3	<input type="checkbox"/> 鹿児島大学桜ヶ丘地区 臨床研究倫理委員会	鹿児島大学病院臨床研究管理センター	<input type="checkbox"/>	申請予定					<input type="checkbox"/>	承認済み 承認番号： 承認年月：
4	<input type="checkbox"/> 鹿児島大学病院 看護臨床研究倫理部会	鹿児島大学病院 看護部	<input type="checkbox"/>	申請予定					<input type="checkbox"/>	承認済み 承認番号： 承認年月：
5	<input type="checkbox"/> 鹿児島大学病院 治験審査委員会	鹿児島大学病院臨床研究管理センター	<input type="checkbox"/>	申請予定					<input type="checkbox"/>	承認済み 承認番号： 承認年月：
6	<input type="checkbox"/> 鹿児島大学 臨床研究審査委員会	鹿児島大学病院臨床研究管理センター	<input type="checkbox"/>	申請予定					<input type="checkbox"/>	承認済み 承認番号： 承認年月：
7	<input type="checkbox"/> 鹿児島大学 遺伝子組換え実験安全委員会	研究推進部研究協力課	<input type="checkbox"/>	申請予定					<input type="checkbox"/>	承認済み 承認番号： 承認年月：
8	<input type="checkbox"/> 鹿児島大学 動物実験委員会	研究推進部研究協力課	<input type="checkbox"/>	申請予定					<input type="checkbox"/>	承認済み 承認番号： 承認年月：
9	<input type="checkbox"/> 上記以外の倫理関係委員会 名称：		<input type="checkbox"/>	申請予定					<input type="checkbox"/>	承認済み 承認番号： 承認年月：

3. 1において当該研究が各種指針等に定める研究に該当しないと判断する場合、その理由を以下又は別紙（様式自由）に記述して提出してください。

さらに、「研究の倫理」に関してその他に対処したことがあれば記入してください。（例：試料提供者・研究協力者に対する内容の説明及び同意の確認方法、協力者等に関する情報を適切に扱うこと、個人情報保護の徹底化、研究成果を公表する場合の匿名化への配慮等）

論 文 審 査 の 要 旨

報 告 事 項	総 修 第	号	氏 名	
審 査 委 員	主 査	印		
	副 査	印	印	

修士論文タイトル

本文は9～12ポイントを使用

(学位論文の要旨とは違う形式(別紙【記入例】のとおり記載すること)で審査委員(主査)が作成、できるだけ1頁以内にまとめる。)

審査基準

提出する論文は、医歯学総合研究科の修士論文としてふさわしい、質と量、内容と水準を満たしていなければならない。一般的には以下のような項目を審査基準とする。

1. 問題意識が明確で、テーマ設定が適切であること。
2. ふさわしい方法に則って詳細な研究がなされていること。
3. 全体として大きな矛盾なく一貫した論旨が展開されていること。
4. 研究内容の記述や展開が説得的であること。
5. 独創性が認められること。

※「総修第 号」の欄は空欄のままご提出ください。

【記入例】

Interleukin 8 in human hepatocellular carcinoma correlates with cancer cell invasion of vessels but not with tumor angiogenesis

(肝細胞癌においてインターロイキン8は血管新生よりも血管浸潤に関連している)

血管新生は腫瘍進展に必須な要素の一つで、多くの腫瘍について血管新生因子についての報告がなされてきた。肝細胞癌（以下 HCC）は血流豊富な腫瘍で、血管新生はその発育、進展に密接に関わっていると考えられる。代表的なケモカインである Interleukin-8（以下 IL-8）は、強力な白血球遊走因子であると同時に、血管新生因子として知られ、胃癌、肺癌、前立腺癌においては腫瘍因子や、治療成績との有意な関連性を報告されているが、HCC との関連性は明らかでなく、その臨床的意義については一定の見解を得ていない。そこで学位申請者らは、HCC の臨床検体を用いて IL-8 の発現を測定し、その発現と臨床病理学的因子との関連を比較検討するとともに肝細胞癌細胞に対する IL-8 の作用を *in vitro* で検討した。HCC 切除症例45例を対象とし、IL-8 mRNA の発現を RT-PCR 法により測定した。血管新生の指標としては、抗 CD34 マウスモノクローナル抗体を用いた免疫組織学的染色を行い、腫瘍内血管数を測定し、腫瘍内血管密度（micro vessel density、以下 MVD）として数量化した。また、培養肝癌細胞（HepG2）に対する IL-8 の効果を判定するために、蛍光標識を用いた proliferation assay、migration assay、fluorometric invasion assay を行った。

その結果、本研究で以下の知見が明らかにされた。

- 1) IL-8発現は、HCC45例中35例（77%）で陽性、10例（23%）で陰性であった。
- 2) 陽性群と陰性群の間で、多くの臨床病理学的因子（年齢、性別、肝炎ウイルス、肝機能、肝障害度、腫瘍径、腫瘍数、肉眼形態、分化度、被膜形成、被膜浸潤、再発頻度および5年生存率）については有意差を認めなかった。しかし、IL-8陽性群では、有意に組織学的脈管浸襲陽性例が多く、さらに、Stage I、II 症例よりも Stage III、IV 症例が多く認められた。MVD と臨床病理学的因子との関連は認めなかった。
- 3) IL-8陽性発現の有無と MVD との間には有意な関係は認められなかった。
- 4) HepG2細胞の増殖能に対しては、IL-8は有意な影響を与えなかった。
- 5) 一方、IL-8は HepG2の遊走能・浸潤能を有意に亢進させ、またその遊走能は中和抗体にて有意に抑制された。

HCC における IL-8 の発現は高頻度に観察され、病期（Stage）進行にしたがって IL-8 の発現頻度は高くなっていった。その発現は腫瘍進展に付随する血管新生よりも、むしろ脈管浸潤に代表されるような腫瘍細胞浸潤能などの悪性所見に関与していた。この作用は中和抗体を用いて抑制されることから、HCC 進展に対する抗 IL-8 療法の有用性が示唆された。また、本研究で IL-8 は癌細胞の遊走、浸潤を促進する因子であることは示されたが、その一方で IL-8 は強力な好中球遊走刺激能をもつ非常に多機能な炎症性サイトカインであり、炎症と癌浸潤を繋ぐ一つの重要な因子と考えられ、今後抗炎症、抗腫瘍進展治療の追求が必要な分野である。

本研究は、肝細胞癌における IL-8 の発現と臨床病理学的因子の関連を検討したものであり、その結果 IL-8 の発現は、血管新生でなく脈管浸潤、Stage に関係することが示され、また IL-8 が癌細胞自身の遊走能、浸潤能を促進すること、さらにその働きは中和抗体で抑制されることを示した点で非常に興味深い。よって本研究は学位論文として十分な価値を有するものと判定した。

最終試験の結果要旨

報告番号	総修第	号	氏名	
審査委員	主査	印		
	副査	印	印	印
<p>主査および副査の3名は、令和 年 月 日、学位申請者 君 に対して、論文の内容について質疑応答を行うと共に、関連事項について試問を行 った。具体的には、以下のような質疑応答がなされ、いずれについても満足すべき 回答を得ることができた。</p> <p>質問1) (回答)</p> <p>質問2) (回答)</p> <p>質問3) (回答)</p> <p style="text-align: center;">※「総修第 号」の欄は空欄のままご提出ください。</p> <p>質問4) 中略</p> <p style="text-align: center;">※ 本文は9～12ポイントを使用 (1頁以内にまとめる)</p> <p>(記入例) 質問) 食道の手術中でどのルートにのって癌細胞が大血管系にはいつていくか。 (回答) 食道の drainage vein から奇静脈あるいは上、下大静脈へ流入する。</p> <p>質問) 論文では希釈系列の検出感度は 10^6 乗分の 1 となっているが要旨では 10^6 乗分の 10 となっている。どちらが正しいのか。 (回答) 10^6 乗分の 1 が正しい。要旨は訂正する。</p> <p>以上の結果から、3名の審査委員は申請者が大学院修士課程修了者としての 学力・識見を十分に具備しているものと判断し、修士(医科学)の学位を 与えるに足る資格を有するものと認めた。</p>				

年 月 日

医歯学総合研究科長 殿

修士論文題目届

令和 年入学

医歯学総合研究科 医科学専攻

研究分野 _____

氏 名 _____

下記のとおり届けます。

記

(題目)

主指導教員名 _____ 印

- ※注意 1 主指導教員と相談のうえ、学務課医歯学大学院係へ提出のこと。
- ※注意 2 本届の提出と併せて、メールにより題目をお知らせ下さい。

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科(修士課程)

学位論文審査手続についての申合せ

令和4年9月20日
教育委員会修士部会

1. 研究計画書の確認

修士部会は、学生から1年次初月に提出のあった「研究計画書」により研究の目的、計画、方法が科学的見地から妥当であるかどうか、研究計画が倫理上の要請に適切に従っているかどうかを確認する。なお、倫理審査等について、提出時点では承認申請準備中でも構わないが、必要に応じて修士部会としての指導を行うことがある。

また、研究を開始するにあたっては、指導教員に確認の上、必ず必要な各倫理関係委員会の承認を得たうえで開始すること。(実験実施者としての追加等も含む)

- ※1 変更申請について:「研究計画書」承認後の変更について、指導教員が確認の上、軽微な変更の場合は、申請不要とする。研究の方針転換等、大幅な変更が生じる場合は、都度「研究計画書」を提出すること。
- ※2 申請予定の倫理審査について:研究計画書提出時には、現状の内容及び倫理審査の予定について明記することとし、審査承認後、速やかに申請書類および結果通知書を提出すること。

2. 中間発表会の実施と修士論文の「研究の倫理」に関する調査書の再確認について

(1) 中間発表会の実施

医歯学総合研究科(修士課程)では、学生が医科学研究の課題の背景・目的、進捗状況等について、他の学生あるいは教員に対して発表して説明を行なうための発表会の場として「修士論文中間発表会」を実施する。

中間発表会は、自身が発表するだけでなく、他の学生の発表を聞いて理解し、それに対して質疑応答をすることで、今後の研究計画を明確化し、研究発表の方法・技術を学ぶ場でもあるため、勤務上の都合等の自己都合を理由とした欠席は認めない。

ただし、「事故・疾病等※の不慮の事由による場合」等のやむを得ない事情により、発表できない場合は、その事由が消滅した後に中間発表を行うこととする。

(※新型コロナウイルス感染症やインフルエンザ等の感染性疾患に罹患した場合など)

(2) 修士論文の「研究の倫理」に関する調査書の再確認について

学生は、中間発表会開催日まで(標準修了の場合は1年次後期末)に、修士論文の「研究の倫理」に関する調査書及び申請書類と結果通知書を再度提出するものとする。

修士部会は、再提出された、修士論文の「研究の倫理」に関する調査書を修士部会において

確認し、当該研究が、必要な各倫理関係委員会の承認を得た上で行われているか確認を行う。

3. 学位論文の提出(論文受理)

学生は、2年次後期(標準修了の場合)の所定の期日までに、「学位論文」、「修士論文の「研究の倫理」に関する調査書」及び申請した全ての倫理審査委員会への申請書類とその結果通知書などを提出する。

修士部会委員は、提出された学位論文について、修士論文の書き方や合理性、標準的な質を担保するためのチェック(査読)と、学生の研究が、必要な各倫理関係委員会の承認を得た上で行われているかの確認を行い、学務課医歯学大学院係を通じて学生へ結果を通知する。

学生は、修士部会員からの査読の結果、修正が必要となった場合は、論文の修正を行い、修士論文発表会前の所定の期日までに再提出すること。

なお、提出された修士論文の専門分野の科学的内容の審査は、主査・副査及び修士論文発表会による審査を主体とし、医歯学総合研究科教授会の議を経て行われる。

4. 修士論文発表会の実施

論文提出者は、毎年、標準修了の場合、2月(10月入学者の場合は8月)頃開催される論文発表会において、所定の時間内で発表をし、主査・副査ならびに会場の出席者の質疑を受ける。質問の内容は学位論文の関連分野を含み、これが最終試験に相当する。論文発表会は、自身が発表するだけでなく、他の学生の発表を聞いて、それに対して質疑応答をすることで、今後の研究への課題を確認したり、研究発表の方法・技術について学んだりする場であるため、勤務上の都合等の自己都合を理由とした欠席は認めない。

ただし、「事故・疾病等※の不慮の事由による場合」等のやむを得ない事情により、発表できない場合は、その事由が消滅した後に論文発表を行うこととする。

(※新型コロナウイルス感染症やインフルエンザ等の感染性疾患に罹患した場合など)