

信州大学外科専門研修 プログラム冊子

2016年 1月 20日

信州大学外科専門研修プログラム管理委員会

目次

1. 専門研修プログラムの理念・使命・特徴

- ①領域専門制度の理念
- ②領域専門医の使命
- ③本プログラムの目的
- ④本プログラムの特徴

2. 専門知識/技能の習得計画

- ①習得・経験すべき専門知識 / 技能 / 疾患 / 病態
 - I 習得すべき専門知識
 - II 習得すべき専門技能（診察、検査、診断、処置、手術など）
 - III 経験すべき疾患・病態
 - V I 経験すべき手術・処置等
- ② 年度毎の研修計画
- ③ 基幹施設における研修計画
 - I 標準的週間スケジュール（抄読会・カンファレンス含む）
 - II 症例検討会
 - III 院内勉強会およびカンファレンス等
 - IV 学会・研究会への参加
 - V 自己学習環境

3 リサーチマインドの養成および学術活動に関する研修計画

- I 習得すべき学問的姿勢
- II 実施すべき学術活動
- III 研修中に臨床研究あるいは基礎研究に従事する環境やシステム

4 コアコンピテンシーの研修計画

5 地域医療に関する研修計画

6 専攻医の評価時期と方法

7 専門研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件

8 専攻医の採用と終了

- ①採用方法
- ②終了要件

9 専門研修管理委員会の運営計画

10 専門研修指導医の研修計画

11 専攻医の就業環境の整備機能（労務管理）

12 専門研修プログラムの改善方法

信州大学外科専門研修プログラム冊子

1. 専門研修プログラムの理念・使命・特徴

①領域専門制度の理念

外科専門研修プログラムに基づき病院群が以下の外科専門医の育成を行うことを本制度の理念とする。なお、外科専門研修プログラムの研修期間は3年とする。外科専門医とは医の倫理を体得し、一定の修練を経て、診断、手術適応判断、手術および術前後の管理・処置、合併症対策など、一般外科医療に関する標準的な知識とスキルを修得し、プロフェッショナルとしての態度を身に付けた医師である。規定の手術手技を経験し、一定の資格認定試験を経て認定される。また、外科専門医はサブスペシャリティ領域（消化器外科、心臓血管外科、呼吸器外科、小児外科）やそれに準じた外科関連領域の専門医取得に必要な基盤となる共通の資格である。この専門医の維持と更新には、最新の知識・テクニック・スキルを継続して学習し、安全かつ信頼される医療を実施していることが必須条件となる。

②領域専門医の使命

外科専門医は、標準的かつ包括的な外科医療を提供することにより国民の健康を保持し福祉に貢献する。また、外科領域診療に関わる最新の知識・テクニック・スキルを習得し、実践できる能力を養いつつ、この領域の学問的発展に貢献することを使命とする。

③本プログラムの目的

専攻医は専門研修プログラムによる専門研修により、以下の6項目を備えた外科専門医となる。

- (1) 外科領域のあらゆる分野の知識とスキルを習得する。
- (2) 外科領域の臨床的判断と問題解決を主体的に行うことができる。
- (3) 診断から手術を含めた治療戦略の策定、術後管理、合併症対策まですべての外科診療に関するマネジメントができる。
- (4) 医の倫理に配慮し、外科診療を行う上での適切な態度と習慣を身に付けている。
- (5) 外科学の進歩に合わせた生涯学習を行うための方略を修得している。
- (6) 外科学の進歩に寄与する研究を実践するための基盤を取得している。

④本プログラムの特徴

基幹施設である信州大学附属病院と、地域の複数の連携施設をバランスよくローテーションすることにより、十分な臨床能力、手術技量、問題解決の為の科学的思考法を身につけることができる。

・特に本プログラムは手術手技の経験・習得・技術向上に力点を置いたプログラムであり、

技術的に抜きん出たプロフェッショナルな執刀医の育成を目指す。

・外科系サブスペシャリティー研修プログラムとの連携が考慮されており、基礎となる外科専門医だけでなく、その後のサブスペシャリティー専門医の取得を見据えた研修が可能である。

・専攻医一人一人の能力を見出し最大限発揮させるために、個々人の成長にあわせた担当指導医の個別指導によるバックアップを3年間一貫して行う。

2. 専門知識/技能の習得計画

①習得・経験すべき専門知識 / 技能 / 疾患 / 病態

I 習得すべき専門知識

外科診療に必要な下記の基礎的知識・病態を習熟し、臨床応用できる。(具体的な基準は研修手帳を参照)

- (1) 局所解剖：手術をはじめとする外科診療上で必要な局所解剖について述べるができる。
- (2) 病理学：外科病理学の基礎を理解している。
- (3) 腫瘍学
 - ①発癌過程、転移形成および TNM 分類について述べるができる。
 - ②手術、化学療法および放射線療法を含む集学的治療の適応を述べるができる。
 - ③化学療法(抗腫瘍薬、分子標的薬など)と放射線療法の有害事象について理解している。
- (4) 病態生理
 - ①周術期管理や集中治療などに必要な病態生理を理解している。
 - ②手術侵襲の大きさと手術のリスクを判断することができる。
- (5) 輸液・輸血：周術期・外傷患者に対する輸液・輸血について述べるができる。
- (6) 血液凝固と線溶現象
 - ①出血傾向を鑑別し、リスクを評価することができる。
 - ②血栓症の予防、診断および治療の方法について述べるができる。
- (7) 栄養・代謝学
 - ①病態や疾患に応じた必要熱量を計算し、適切な経腸、経静脈栄養剤の投与、管理について述べるができる。
 - ②外傷、手術などの侵襲に対する生体反応と代謝の変化を理解できる。
- (8) 感染症
 - ①臓器特有、あるいは疾病特有の細菌の知識を持ち、抗菌薬を適切に選択することができる。
 - ②術後発熱の鑑別診断ができる。
 - ③抗菌薬による有害事象を理解できる。

④破傷風トキソイドと破傷風免疫ヒトグロブリン投与の適応を述べることができる。

(9) 免疫学

①アナフィラキシーショックを理解できる。

②組織適合と拒絶反応について述べるができる。

(10) 創傷治癒：創傷治癒の基本を理解し、適切な創傷処置を実践することができる。

(11) 周術期の管理：病態別の検査計画，治療計画を立てることができる。

(12) 麻酔科学

①局所・浸潤麻酔の原理と局所麻酔薬の極量を述べるができる。

②脊椎麻酔の原理を述べるができる。

③気管挿管による全身麻酔の原理を述べるができる。

④硬膜外麻酔の原理を述べるができる。

(13) 集中治療

①集中治療について述べるができる。

②基本的な人工呼吸管理について述べるができる。

③播種性血管内凝固症候群(disseminated intravascular coagulation) と多臓器不全(multiple organ failure)の病態を理解し、適切な診断・治療を行うことができる。

(14) 救命・救急医療

①蘇生術について理解し、実践することができる。

②ショックを理解し、初療を実践することができる。

③重度外傷の病態を理解し、初療を実践することができる。

④重度熱傷の病態を理解し、初療を実践することができる。

II 習得すべき専門技能（診察、検査、診断、処置、手術など）

A. 外科診察に必要な検査・処置・麻酔手技に習熟し、それらの臨床応用ができる。（到達目標 2）（具体的な基準は研修手帳を参照）

(1) 下記の検査手技ができる。

①超音波検査：自身で実施し、病態を診断できる。

②エックス線単純撮影，CT，MRI：適応を決定し，読影することができる。

③上・下部消化管造影，血管造影等：適応を決定し，読影することができる。

④ 内視鏡検査：上・下部消化管内視鏡検査，気管支内視鏡検査，術中胆道鏡検査，ERCP等の必要性を判断し，読影することができる。

⑤心臓カテーテル：必要性を判断することができる。

⑥呼吸機能検査の適応を決定し，結果を解釈できる。

(2) 周術期管理ができる。

①術後疼痛管理の重要性を理解し，これを行うことができる。

②周術期の補正輸液と維持療法を行うことができる。

- ③輸血量を決定し、成分輸血を含め適切に施行できる.
 - ④出血傾向に対処できる.
 - ⑤血栓症の治療について述べることができる.
 - ⑥経腸栄養の投与と管理ができる.
 - ⑦抗菌薬の適正な使用ができる.
 - ⑧抗菌薬の有害事象に対処できる.
 - ⑨デブリードマン、切開およびドレナージを適切にできる.
- (3) 次の麻酔手技を安全に行うことができる.
- ①局所・浸潤麻酔
 - ②脊椎麻酔
 - ③硬膜外麻酔（望ましい）
 - ④気管挿管による全身麻酔
- (4) 外傷の診断・治療ができる.
- ①すべての専門領域で、外傷の初期治療ができる.
 - ②多発外傷における治療の優先度を判断し、トリアージを行うことができる.
 - ③緊急手術の適応を判断し、それに対処することができる.
- (5) 以下の手技を含む外科的クリティカルケアができる.
- ①心肺蘇生法—一次救命処置(Basic Life Support)、二次救命処置(Advanced Life Support)
 - ②動脈穿刺
 - ③中心静脈カテーテルの挿入とそれによる循環管理
 - ④人工呼吸器による呼吸管理
 - ⑤気管支鏡による気道管理
 - ⑥熱傷初期輸液療法
 - ⑦気管切開、輪状甲状軟骨切開
 - ⑧心嚢穿刺
 - ⑨胸腔ドレナージ
 - ⑩ショックの診断と原因別治療（輸液、輸血、成分輸血、薬物療法を含む）
 - ⑪播種性血管内凝固症候群(disseminated intravascular coagulation)、多臓器不全(multiple organ failure)、全身性炎症反応症候群(systemic inflammatory response syndrome)、代償性抗炎症性反応症候群(compensatory anti-inflammatory response syndrome)の診断と治療
 - ⑫化学療法（抗腫瘍薬、分子標的薬など）と放射線療法の有害事象に対処することができる
- (6) 外科系サブスペシャリティまたはそれに準ずる外科関連領域の分野の初期治療ができ、かつ、専門医への転送の必要性を判断することができる.

B. 一定レベルの手術を適切に実施できる能力を修得し、その臨床応用ができる。(経験目標2)

一般外科に含まれる下記領域の手術を実施することができる。(研修手帳、手術手技一覧対応表を参照)

- ①消化管および腹部内臓
- ②乳腺
- ③呼吸器
- ④心臓・大血管
- ⑤末梢血管(頭蓋内血管を除く)
- ⑥頭頸部・体表・内分泌外科(皮膚, 軟部組織, 顔面, 唾液腺, 甲状腺, 上皮小体, 性腺, 副腎など)
- ⑦小児外科
- ⑧外傷の修練
- ⑨上記①～⑧の各分野における内視鏡手術(腹腔鏡・胸腔鏡を含む)

III 経験すべき疾患・病態

外科診療に必要な下記の疾患を経験または理解する。(具体的な基準は研修手帳を参照)

(1) 消化管および腹部内臓

- ①食道疾患:
 - 1) 食道癌
 - 2) 胃食道逆流症(食道裂孔ヘルニアを含む)
 - 3) 食道アカラシア
 - 4) 特発性食道破裂
- ②胃・十二指腸疾患:
 - 1) 胃十二指腸潰瘍(穿孔を含む)
 - 2) 胃癌
 - 3) その他の胃腫瘍(GISTなど)
 - 4) 十二指腸癌
- ③小腸・結腸疾患
 - 1) 結腸癌
 - 2) 腸閉塞
 - 3) 難治性炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎, クロウン病, 腸管ベーチェット病など)
 - 4) 憩室炎・虫垂炎
- ④直腸・肛門疾患
 - 1) 直腸癌

2) 肛門疾患 (内痔核・外痔核, 痔瘻)

⑤肝臓疾患

- 1) 肝細胞癌
- 2) 肝内胆管癌
- 3) 転移性肝腫瘍

⑥胆道疾患

- 1) 胆道癌 (胆嚢癌, 胆管癌, 乳頭部癌)
- 2) 胆石症 (胆嚢結石症, 総胆管結石症, 胆嚢ポリープ)
- 3) 胆道系感染症

⑦膵臓疾患

- 1) 膵癌
- 2) 膵管内乳頭状粘液性腫瘍, 粘液性嚢胞腫瘍
- 3) その他の膵腫瘍 (膵内分泌腫瘍など)
- 4) 膵炎 (慢性膵炎, 急性膵炎)

⑧脾臓疾患

- 1) 脾機能亢進症
- 2) 食道・胃静脈瘤

⑨その他

- 1) ヘルニア (鼠径ヘルニア, 大腿ヘルニア)
- 2) 腸間膜虚血性疾患 (塞栓, 血栓, NOMI)

(2) 乳腺

①乳腺疾患

- 1) 乳癌

(3) 呼吸器

①肺疾患

- 1) 原発性肺腫瘍
- 2) 転移性肺腫瘍
- 3) 先天性肺疾患
- 4) 炎症性肺疾患

②縦隔疾患

- 1) 縦隔腫瘍
- 2) 頸胸境界領域疾患

③胸壁・胸膜疾患

- 1) 気胸
- 2) 膿胸
- 3) 胸壁・胸膜腫瘍

- ④気道系疾患
 - 1) 気道異物・閉塞
 - 2) 気道系腫瘍
- (4) 心臓・大血管
 - ①後天性心疾患
 - 1) 虚血性心疾患
 - 2) 弁膜症
 - ②先天性心疾患
 - ③大動脈疾患
 - 1) 動脈瘤（胸部大動脈瘤，腹部大動脈瘤，解離性大動脈瘤）
- (5) 末梢血管（頭蓋内血管を除く）
 - 1) 閉塞性動脈硬化症
 - 2) 下肢静脈瘤
- (6) 頭頸部・体表・内分泌外科（皮膚，軟部組織，顔面，唾液腺，甲状腺，上皮小体，性腺，副腎など）
 - 1) 甲状腺癌
 - 2) 体表腫瘍
- (7) 小児外科
 - 1) ヘルニア（鼠径ヘルニア，臍ヘルニアなど）
 - 2) 陰嚢水腫，停留精巣，包茎
 - 3) 腸重積症
 - 4) 虫垂炎
- (8) 外傷

VI 経験すべき手術・処置等

- (1) 350 例以上の手術手技を経験（NCDに登録されていることが必須）.
- (2) (1) のうち術者として 120 例以上の経験（NCDに登録されていることが必須）.
- (3) 各領域の手術手技または経験の最低症例数.
 - ① 消化管および腹部内臓（50 例）
 - ② 乳腺（10 例）
 - ③ 呼吸器（10 例）
 - ④ 心臓・大血管（10 例）
 - ⑤ 末梢血管（頭蓋内血管を除く）（10 例）
 - ⑥ 頭頸部・体表・内分泌外科（皮膚，軟部組織，顔面，唾液腺，甲状腺，上皮小体，性腺，副腎など）（10 例）
 - ⑦ 小児外科（10 例）

- ⑧ 外傷の修練 (10 点) *
- ⑨ 上記①～⑦の各分野における内視鏡手術 (腹腔鏡・胸腔鏡を含む) (10 例)

注 1. 初期臨床研修期間中に外科専門研修基幹施設ないし連携施設で経験した症例 (NCD に登録されていることが必須) は、研修プログラム統括責任者が承認した症例に限定して、手術症例数に加算することができる (ただし、加算症例は 100 例を上限とする)。

注 2. 術者として独立して実施できる一定数は設定しない。

注 3. * 体幹 (胸腹部) 臓器損傷手術 3 点 (術者), 2 点 (助手)

上記以外の外傷手術 (NCD の既定に準拠) 1 点

- ・重症外傷 (ISS 16 以上) 初療参加 1 点
- ・日本外科学会外傷講習会受講 1 点
- ・外傷初期診療研修コース受講 4 点
- ・e-learning 受講 2 点
- ・ATOM コース受講 4 点
- ・外傷外科手術指南塾受講 (日本 Acute Care Surgery 学会主催講習会) 3 点
- ・日本腹部救急医学会認定医制度セミナー受講 (分野 V (外科治療) -C. Trauma surgery) 1 点

② 年度毎の研修計画

(一例)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
専門研修1年目	信州大学病院でのローテーション (消化管・小児移植・肝胆膵・心臓血管・呼吸器・乳腺内分泌 各二ヶ月)											
専門研修2年目	連携施設*における研修											
専門研修3年目	連携施設*における研修											

*2 年目、3 年目は別施設のローテーション

< 専門研修中の年度毎の知識・技能・態度のプロセス >

専門研修 1 年目

知識：外科診療に必要な基礎的知識・病態を習得する。

技能：外科診療に必要な検査・処置・手術 (助手)・麻酔手技・術前術後のマネージメントを習得する。

消化管および腹部内臓領域、乳腺領域、小児外科領域、呼吸器領域、心臓・大血管、末梢血管領域、頭頸部・体表・内分泌外科領域およびそれぞれ領域の内視鏡外科の研修 (各分野目標経験症例 10 例以上)

態度：医の倫理や医療安全に関する基盤の知識を持ち、指導医とともに患者中心の医療

を行う

学問：経験した症例の学会発表を行う基本的能力を身に付ける。

専門研修 2 年目

知識：専門研修 2 年間で専門知識、専門技能、経験症例の知識を習得する。

技能：専門研修 1 年目の研修事項を確実にこなすことを踏まえ、不足した領域の症例経験と、低難度手術から術者としての基本的スキル修得を目指す。外傷領域、消化管および腹部内蔵領域の研修をさらに深める。

(目標累積経験症例 200 例以上、術者 50 例以上)

態度：医の倫理や医療安全を習得し、プロフェッショナリズムに基づく医療を実践できる。

学問：経験した症例の学会発表を行う基本的能力を身に付ける。

専門研修 3 年目

知識：サブスペシャリティまたはそれに準じた外科関連領域の基盤となる外科領域全般の専門知識、専門技能、経験症例の知識を習得する。

技能：専門研修 2 年間で修得できなかった領域の修得を目指す。専門研修 2 年間の研修事項を確実にこなすことを踏まえ、より高度な技術を要するサブスペシャリティ（一般・消化器外科，心臓・血管外科，呼吸器外科，小児外科）またはそれに準じた外科関連領域の研修を進める。学問：学会発表・論文執筆の基本的知識を身に付ける。

(累積経験症例 350 例以上、累積術者 120 例以上、学術発表 20 単位以上)

態度：倫理感に根ざした患者中心の安全な医療を実践し、研修医や学生などのロールモデルとなる。

学問：経験した症例の学会発表を行う基本的能力を身に付ける。

③ 基幹施設における研修計画

専攻医は専門研修施設群内の施設で専門研修指導医のもとで研修を行う。専門研修指導医は、専攻医が偏りなく到達（経験）目標を達成できるように配慮する。専攻医は定期的に開催される症例検討会やカンファレンス、抄読会、CPC などに参加する。

また臨床現場以外でも知識やスキル獲得のため学会やセミナーに参加する。セミナーには学会主催または専門研修施設群主催の教育研修（医療安全，感染対策，医療倫理，救急など），臨床研究・臨床試験の講習（e ラーニングなど），外科学の最新情報に関する講習や大動物（ブタ）を用いたトレーニング研修が含まれる。

I 標準的週間スケジュール

消化器外科・移植小児外科

	月	火	水	木	金
午前	術前術後検討会 総回診	手術	手術	術前術後検討会 総回診	手術
午後	抄読会	手術	手術	抄読会	手術
	移植外科症例検討会*		消化管班症例検討会*	肝臓班症例検討会*	消化器カンファレンス

*該当グループローテーションのみ参加

乳腺内分泌外科

	月	火	水	木	金
午前	外来 化学療法	外来 化学療法	外来 化学療法	手術 外来	外来 化学療法
午後	手術	教授回診	手術	手術	化学療法
		術前カンファレンス			

呼吸器外科

	月	火	水	木	金
午前	症例検討会	症例検討会	症例検討会	症例検討会	症例検討会
	手術	(外来)	手術	手術	検査
午後	手術	教授回診	手術	手術	検査
		抄読会 術前カンファレンス		呼吸器手術検討会 気管支内視鏡検討会	

心臓血管外科

	月	火	水	木	金
午前	ICU重症回診	ICU重症回診	ICU重症回診	ICU重症回診	ICU重症回診
	症例検討会・抄読会	症例検討会	症例検討会	症例検討会・抄読会	症例検討会
	手術	(外来)	手術	手術	(外来)
午後	手術 血管内治療	総回診	手術	手術	病棟業務
	血管カンファレンス	病棟業務	内科外科カンファ レンス	VADカンファレンス	
				PADカンファレンス	

II 診療科症例検討会およびカンファレンス

消化器外科

手術症例検討会	毎週（月・木）	7：30～
肝臓班症例検討会	毎週（木）	16：00－
消化管班症例検討会	毎週（水）	18：00－
肝胆膵カンファレンス*	隔週（水）	19：00－
消化器カンファレンス*	毎週（金）	18：00－
抄読会	毎週（月・木）	17：00－

移植・小児外科

手術症例検討会	毎週（月・木）	7：30～
移植・小児外科症例検討会	毎日	12：30－
移植外科症例検討会*	毎週（月）	12：30－
抄読会	毎週（月・木）	17：00－

乳腺内分泌外科

医局症例検討会・抄読会	毎週（火）	17：00－
乳腺内分泌外科検討会	毎週（火）	18：00－
病理検討会*	第3（木）	19：00－
化学療法検討会	隔週（火）	16：00－

呼吸器外科

医局症例検討会・抄読会	毎週（火）	17：00－
呼吸器外科検討会	毎週（火）	15：00－
呼吸器手術検討会	毎週（木）	18：00－
気管支内視鏡検討会*	毎週（木）	18：30－

心臓血管外科

心臓血管外科検討会	毎日	7：45－
抄読会	毎週（月・木）	7：45－
血管症例カンファレンス	毎週（月）	18：00－
循環器内科外科検討会*	毎週（水）	18：00－
VADカンファレンス	毎週（木）	16：00－
PADカンファレンス*	毎週（木）	18：30－

その他、死亡症例カンファレンス等不定期開催

注 *は院内他科および他職種合同カンファレンス

III 院内勉強会/講習会およびカンファレンス等

専攻医は院内にて不定期に開催される下記勉強会/講習会やカンファレンスに積極的に参加し、必要な知識やスキル獲得を目指す。（以下基幹施設にて開催される例）

- 1) 研修医クルズス
年 32 回開催 (2014 年度実績) 連携施設からの参加可
- 2) 研修医向け教育的カンファレンス
年 4 回開催 連携施設からの参加可
- 2) C P C
年 37 回開催 (2014 年度実績)
- 3) 安全管理講習会
年 18 回開催 (2014 年度実績)
- 4) 感染制御講習会
年 5 回開催 (2014 年度実績)
- 5) 地域連携推進講座セミナー
年 3 回開催 (2014 年度実績) 連携施設からの参加可
- 6) 外科手術手技セミナー (ドライラボ・ウェットラボ)
年 2 回開催 (2014 年度実績) 連携施設からの参加可
ブタを用いた腸吻合、心臓弁置換術、気管支吻合の練習
ドライボックスを用いた腹・胸腔鏡下吻合の練習
- 7) 縫合結紮講習会 (年複数回実施)

IV 学会・研究会への参加

専攻医は日本外科学会定期学術集会および日本臨床外科学会総会に毎年参加が推奨される。

その他、外科系 (サブスペシャリティ) の学会の年次総会, 定期学術集会, 地方会への参加を積極的に行う。

また学会主催の教育研修 (医療安全, 感染対策, 医療倫理, 救急など) に参加し必要な知識やスキル獲得を目指す。なお医療安全講習会、感染対策講習会、医療倫理講習会の受講はそれぞれ 1 単位合計 3 単位を必須とする。(1 回の講習は 1 時間とし、1 時間の講習受講をもって 1 単位と算定)

V 自己学習環境

臨床修練だけでなく、経験した各々の症例について書籍や論文などを通じて深く学習する。手術書などの教科書・書籍の通読はもちろん、各科で行われる抄読会を参考に最新の外科知識・情報について論文検索できる技術を身につける。信州大学附属図書館では約 16 万冊の医学書籍および 5000 冊以上の医学雑誌へのアクセスが可能であり、また Medline、EBMR、医中誌 Web、メディカルオンライン、UpToDate などの文献データベースや教育用コンテンツの利用が可能である。また日本外科学会が作成しているビデオライブラリーや日本消化器外科学会が用意している教育講座 (e ラーニング) などを利用して深く学習する。

3 リサーチマインドの養成および学術活動に関する研修計画

I 習得すべき学問的姿勢

外科学の進歩に合わせた生涯学習の基本を習得し実行できる。

- (1) カンファレンス，その他の学術集会に出席し，積極的に討論に参加することができる。
- (2) 専門の学術出版物や研究発表に接し，批判的吟味をすることができる。
- (3) 学術集会や学術出版物に，症例報告や臨床研究の結果を発表することができる。
- (4) 学術研究の目的または直面している症例の問題解決のため，資料の収集や文献検索を独力で行うことができる。

II 実施すべき学術活動

外科学の進歩に合わせた知識・スキルを継続して学習する，自己学習能力を習得する。

(1) 学術発表

指定の学術集会または学術刊行物に，筆頭者として研究発表または論文発表する。
信州外科集談会においては毎年発表することが推奨され、研修指導医が指導を行う。

注．学術発表における具体的な外科専門医研修に必要な業績（筆頭者）は下記の合計 20 単位を必要とする。（専攻医マニュアル、指導医マニュアル参照）

研究発表

- ①日本外科学会定期学術集会 20 単位
- ②海外の学会 20 単位 例) American Society of Clinical Oncology など
- ③外科系（サブスペシャリティ）の学会の年次総会，定期学術集会 15 単位
例) 日本消化器外科学会，日本胸部外科学会，日本呼吸器外科学会、日本小児外科学会など
- ④全国規模の外科系以外の学会の年次総会，定期学術集会 10 単位
例) 日本消化器病学会，日本内視鏡外科学会，日本救急医学会，日本癌学会など
- ⑤外科系（サブスペシャリティ）の学会の地方会，支部会 7 単位
例) 研究発表- (3) 参照
- ⑥各地区外科集談会 7 単位
例) 外科集談会，大阪外科集談会，九州外科学会，山陰外科集談会 など
- ⑦全国規模の研究会 7 単位
例) 大腸癌研究会，日本肝移植研究会，日本ヘルニア研究会 など
- ⑧地区単位の学術集会，研究会 5 単位
例) 北海道医学大会，四国内視鏡外科研究会，九州内分泌外科学会 など

⑨全国規模の外科系（サブスペシャリティ）以外の学会の地方会，支部会 3 単位

例) 研究発表- (4) 参照

⑩その他 3 単位

論文発表

①日本外科学会雑誌, Surgery Today 20 単位

②英文による雑誌 20 単位

例) Journal of clinical oncology, Annals of Surgery など

③著作による書籍 20 単位

④外科系（サブスペシャリティ）の学会の和文雑誌 15 単位

例) 研究発表- (3) 参照

⑤全国規模の外科系（サブスペシャリティ）以外の学会の和文雑誌 10 単位

例) 研究発表- (4) 参照

⑥編纂された書籍の一部 10 単位

⑦その他 7 単位

(2) 学術参加

日本外科学会定期学術集会および日本臨床外科学会総会に毎年参加が推奨される。日本外科学会定期学術集会参加は1回以上必須とする。

(3) 研究参加

外科医療に関する標準的な知識とスキルのみならず，最先端の知識とスキルを習得し，その発展に寄与する能力を養うことも専門医の資質として求められる。リサーチカンファレンスや基幹施設内で行われるセミナーなどへの参加を通じ、学術研究への興味を持つ。また各診療科で行われている臨床研究や基礎研究へ積極的に参加することで医の倫理と後進の教育指導ができる' Academic surgeon'を目指すのに必要な基礎的知識，スキルおよび志を修得する。

カンファレンス例)

消化器外科リサーチカンファレンス	毎週（月・木） 17：00ー
乳腺内分泌呼吸器 Morning Conference	隔週（火） 8：00ー
心臓血管外科リサーチカンファレンス	毎週（土） 8：30ー
呼吸器外科リサーチカンファレンス	毎週（月） 18：00ー
インフォーマルセミナー（院内開催）	年6回開催（2014年度実績）

4 コアコンピテンシーの研修計画

外科診療を行う上で，医師としての倫理や医療安全に基づいたプロフェッショナルとして適切な態度と習慣を身に付ける。

- (1) 医療行為に関する法律を理解し、遵守できる。
- (2) 患者およびその家族と良好な信頼関係を築くことができるよう、コミュニケーション能力と協調による連携能力を身につける。
- (3) 外科診療における適切なインフォームド・コンセントをえることができる。
- (4) 関連する医療従事者と協調・協力してチーム医療を実践することができる。
- (5) ターミナルケアを適切に行うことができる。
- (6) インシデント・アクシデントが生じた際、的確に処置ができ、患者に説明することができる。
- (7) 初期臨床研修医や学生などに、外科診療の指導をすることができる。
- (8) すべての医療行為、患者に行った説明など治療の経過を书面化し、管理することができる。
- (9) 診断書・証明書などの書類を作成、管理することができる。

5 地域医療に関する研修計画

- (1) 連携施設（または基幹施設）において地域医療を経験し、病診連携・病病連携を理解し実践する。
- (2) 地域で進展している高齢化または都市部での高齢者急増に向けた地域包括ケアシステムを理解し、介護と連携して外科診療を実践する。
- (3) 在宅医療を理解し、終末期を含めた自宅療法を希望する患者に病診または病病連携を通して在宅医療を実践する。

上述の目的を満すため、基幹病院（信州大学附属病院）における地域連携推進講座セミナー（年3回実施 連携施設からの参加可）の受講が推奨される。

本プログラムでは、地域の1次・2次・3次医療を担い、医師偏在の回避を念頭に地域の社会的資源・人的資源と連携して地域医療を支えるとともに、専攻医においては地域医療の重要性および外科専門医の地域医療に果たす役割を理解し実践できるようにするため、研修期間3年のうち2年を地域の連携病院をローテーションする計画である。

また経験症例数の偏在を来さないよう、各施設の症例数、指導医数、経験可能な分野、地域における施設の役割等を考慮し、異なった性格の連携施設を組み合わせたローテーション計画をたてる。

地域において指導の質を落とさないため専門研修指導医が少ないまたは症例数が少ない連携施設では、専門研修基幹施設が定期的に専門研修の実態を把握し、必要な助言あるいは改善案を提示することで、質を担保する。

6 専攻医の評価時期と方法

①研修実績および評価の記録

- (1) 専攻医，専門研修指導医は外科学会のホームページにある書式（専攻医研修マニュアル，研修目標達成度評価報告用紙，専攻医研修実績記録，指導者用マニュアル，専攻医指導評価記録）をダウンロードし，研修期間で全ての項目の研修が出来るよう目標を定める。
- (2) 専門研修プログラムのプロセス評価が問われるため，専攻医は研修マニュアルを履修ごと専攻医研修実績記録に記録する．記録には専攻医の研修履歴（研修施設，期間，担当専門研修指導医など），研修実績（経験した症例・手技・手術・処置・カンファレンス・研究など），研修評価および人間性などの評価を含むが，個人情報保護は考慮されなければならない。
- (3) 専攻医の研修目標達成度評価報告用紙および専攻医研修実績記録，指導評価記録は，研修プログラム管理委員会で管理する。
- (4) 手術症例は既に利活用されている NCD に登録する。（NCD に専攻医が登録し，指導医が承認する）。
- (5) 研修プログラム管理委員会は 5 年間，これらの記録を保管する。

②医師としての適性の評価

専門研修指導医は以下の点について評価し，研修目標達成度評価報告用紙に記載する。

- (1) 患者に対するコミュニケーション能力
 - 1) 患者，家族のニーズを身体・心理・社会的側面から把握できる。
 - 2) 医師，患者・家族がともに納得できる医療を行うためのインフォームド・コンセントが実施できる。
 - 3) 守秘義務を果たし，プライバシーへの配慮ができる。
- (2) チーム医療
 - 1) 指導医や専門医に適切なタイミングでコンサルテーションができる。
 - 2) 上級および同僚医師，他の医療従事者と適切なコミュニケーションがとれる。
 - 3) 同僚および後輩への教育的配慮ができる。
 - 4) 患者の転入，転出にあたり情報を交換できる。
 - 5) 関係機関や諸団体の担当者とのコミュニケーションがとれる。
- (3) 問題対応能力
 - 1) 臨床上の疑問点を解決するための情報を収集して評価し，当該患者への対応を判断できる。
 - 2) 自己評価および第三者による評価をふまえた問題対応能力の改善ができる。
 - 3) 臨床研究や治験の意義を理解し，研究や学会活動に関心を持つ。
 - 4) 自己管理能力を身につけ，生涯にわたり基本的診療能力の向上に努める。
- (4) 安全管理
 - 1) 医療を行う際の安全確認の考え方を理解し，実施できる。

- 2) 医療事故防止および事故後の対処について、マニュアルなどに沿って行動できる.
 - 3) 院内感染対策を理解し、実施できる.
- (5) 症例提示
- 1) 症例提示と討論ができる.
 - 2) 臨床症例に関するカンファレンスや学術集会に参加する.
- (6) 医療の社会性
- 1) 保健医療法規・制度を理解し、適切に行動できる.
 - 2) 医療保険、公費負担医療を理解し、適切に診療できる.
 - 3) 医の倫理、生命倫理について理解し、適切に行動できる.
 - 4) 医薬品や医療用具による健康被害の発生防止について理解し、適切に行動できる.

③形成的評価

専攻医の研修内容の改善を目的として、研修中の不足部分を明らかにしフィードバックするために随時行われる評価である。

- (1) 専攻医は研修状況を研修マニュアル（手帳）で確認と記録を行い経験した手術症例をNCDに登録する.
- (2) 専門研修指導医が口頭または実技で形成的評価（フィードバック）を行い、NCDの承認を行う.
- (3) 6 か月毎に、担当指導医が研修マニュアルに基づく研修目標達成度評価を行い、研修プログラム管理委員会に報告するとともに専攻医の指導を行う.
- (4) 研修プログラム管理委員会は中間報告と年次報告の内容を精査し、次年度の研修指導に反映させる.

④総括的評価

(1) 評価項目・基準と時期

専攻医の専門研修プログラム修了認定のために行われる評価である。

- 1) 知識、病態の理解度、処置や手術手技の到達度、学術業績、プロフェッショナルとしての態度と社会性、医師としての適性などを評価する。研修プログラム管理委員会に保管されている年度ごとに行われる形成的評価記録も参考にする。最終年度の専攻医指導評価と目標達成度評価報告で基準以下（到達レベルDまたは1.劣る）の場合は未修了として取扱う.
- 2) 専門研修プログラム管理委員会で総括的評価を行い、満足すべき研修を行いえた者に対して専門研修プログラム統括責任者が外科専門医研修修了証を交付する.
- 3) この際、多職種（看護師など）のメディカルスタッフの意見も取り入れて評価を行う.
- 4) 研修期間中の休止期間が規定を超える場合、専門研修修了時に未修了扱いとし、

原則として、引き続き同一の専門研修プログラムで研修を行い、規定を超えた休止日数分以上の日数の研修を行う。

(2) 評価の責任者

3年の専門研修修了時に修了判定のプロセスに従い修了判定を行い、評価の責任は専門研修プログラム統括責任者が担う。

(3) 終了判定のプロセス

専門研修プログラム修了時に、研修プログラム管理委員会が専攻医の知識、スキル、態度それぞれについて審査する。専門研修プログラム統括責任者がその結果を参照し総合的に修了判定の可否を決定する。知識、技能、態度のひとつでも欠落する場合は専門研修修了と認めない。

付記 認定試験（筆記）の実施について

到達目標1（専門知識）、到達目標2（専門技能）、経験目標1（経験症例）について多肢選択式問題による試験を研修修了後に行う。計110題（上部消化管＋下部消化管＋肝胆膵脾：約45%、心臓＋血管：約15%、呼吸器：約10%、小児：約10%、乳腺・内分泌：約10%、救急＋麻酔：約10%）を出題する。

(4) 多職種評価

専攻医に対する評価は、他職種（看護師、技師など）のメディカルスタッフなど第三者の意見も取り入れて行う。具体的には、メディカルスタッフを研修プログラム管理委員会または連携施設内委員会のメンバーに加え、メディカルスタッフからの評価を年度毎に行われる形式的評価に含めて研修プログラム管理委員会に報告し、修了判定の審査に使用する。

7 専門研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件

専攻医は、外科専門研修プログラム整備基準に沿ってそれぞれのプログラムで規定した研修期間以内（3年以上）に経験症例数などをすべて満たさなければならない。

(1) 3年間の専門研修プログラムにおける休止期間は最長120日とする。

(2) 妊娠・出産・育児、傷病その他の正当な理由による休止期間が120日を超える場合、専門研修修了時に未修了扱いとする。原則として、引き続き同一の専門研修プログラムで研修を行い、120日を超えた休止日数分以上の日数の研修を行う。

(3) 大学院（研究専任）または留学などによる研究専念期間が3年の研修期間中6か月を超える場合、臨床研修修了時に未修了扱いとする。

(4) 専門研修プログラムの移動は原則認めない。（ただし、結婚、出産、傷病、親族の介

護、その他正当な理由、などで同一プログラムでの専門研修継続が困難となった場合で、専攻医からの申し出があり、外科研修委員会の承認があれば他の外科専門研修プログラムに移動できる.)

(5) 症例経験基準、手術経験基準を満たしていない場合にも未修了として取扱い、原則として引き続き同一の専門研修プログラムで当該専攻医の研修を行い、不足する経験基準以上の研修を行うことが必要である。

注1. 長期にわたって休止する場合の取扱い 専門研修を長期にわたって休止する場合においては、①②のように、当初の研修期間の修了時未修了とする取扱いと、専門研修を中断する取扱いが考えられる。ただし、専門研修プログラムを提供しているプログラム統括責任者及び専門研修管理委員会には、あらかじめ定められた研修期間内で専攻医に専門研修を修了させる責任があり、安易に未修了や中断の扱いを行うべきではない。

① 未修了の取扱い

1. 当初の研修プログラムに沿って研修を再開することが想定される場合には、当初の研修期間の修了時の評価において未修了とすること。原則として、引き続き同一の研修プログラムで研修を行い、上記の休止期間を超えた休止日数分以上の日数の研修を行うこと。

2. 未修了とした場合であって、その後、研修プログラムを変更して研修を再開することになった時には、その時点で臨床研修を中断する取扱いとすること。

② 中断扱い

1. 研修プログラムを変更して研修を再開する場合には、専門研修を中断する取扱いとし、専攻医に専門研修中断証を交付すること。

2. 専門研修を中断した場合には、専攻医の求めに応じて、他の専門研修先を紹介するなど、専門研修の再開の支援を行うことを含め、適切な進路指導を行うこと。

3. 専門研修を再開する施設においては、専門研修中断証の内容を考慮した専門研修を行うこと。

注2. 休止期間中の学会参加実績，論文・発表実績，講習受講実績は，専門医認定要件への加算を認めるが、中断期間中のものは認めない。

8 専攻医の採用と終了

①採用方法

専攻医の採用は公募とする。

(1) 研修プログラム管理委員会は、専門研修プログラムおよび採用方法をホームページや印刷物により毎年公表する。

(2) 専門研修プログラム応募者は、募集期間中に専門研修プログラム責任者宛に、所定様式の専門研修プログラム申請書や履歴書，医学部卒業証明，医師免許書写し，初期研修修了証明などの必要書類を提出する。

(3) 研修プログラム管理委員会は、書類審査、面接試験により、採否を決定する。
＜専攻医の応募資格＞(1) 医師法に定められた日本の医師免許を有する。(2) 初期臨床研修修了登録証を有する。ただし、平成16年3月に卒業以前の医師は免除とする。

② 終了要件

専門研修プログラム修了時に、研修プログラム管理委員会で専攻医の総括的評価を行う。修了要件を満たした者に対して専門研修プログラム統括責任者が外科専門医研修修了証を交付する。

＜修了要件＞外科専門研修プログラムの一般目標、到達（経験）目標を修得または経験した者。

9 専門研修管理委員会の運営計画

① 専門研修プログラムの管理運営体制の基準

専門研修プログラム統括責任者と専門研修連携施設の専門研修プログラム連携施設担当者等で構成される「信州大学外科専門研修プログラム管理委員会」（以下研修プログラム管理委員会）を基幹施設である信州大学内に設置する。（信州大学外科専門研修プログラム管理委員会規約参照）

本プログラムは外科専門研修プログラム整備基準に則り、研修プログラム管理委員会によって作成され、日本専門医機構専門研修プログラム研修施設評価・認定部門の評価・認定を受けている。

研修プログラム管理委員会が、認定を受けた専門研修プログラムを管理し、定期的にプログラムの問題点の検討や再評価を行い、5年毎（必要に応じて適宜）に更新を行う。

② 基幹施設の役割

専門研修基幹施設は以下の役割を担う。

- (1) 専門プログラム管理委員会を設置し、専門研修プログラムの作成と管理をし、専攻医の最終的な研修修了判定を行う。
- (2) 専門研修プログラムに参加する専攻医および専門研修連携施設を統括する。（専攻医は専門研修基幹施設で6か月以上の研修を要する）
- (3) 専門研修施設群内での指導体制（担当領域などを含む）と研修期間内での研修スケジュールを専門研修プログラムに明記し、専門研修基幹施設が研修プログラム管理委員会を中心として、専攻医の連携施設での研修計画、研修環境の整備・管理を行なう。

③ プログラム管理委員会の役割と権限

研修プログラム管理委員会は以下の役割と権限を担う。

- (1) 専門研修プログラム統括責任者、専門研修プログラム連携施設担当者等で構成される。
- (2) 専門研修プログラムの作成、管理、改善などを行う。
- (3) 専攻医の研修全般の管理を行う。
- (4) 専門研修プログラム修了時に専攻医の修了判定の審査を行い、専門研修プログラム統括責任者が修了判定を行う。
- (5) 専攻医および専門研修指導医から提出される意見を参照し、専門研修プログラムや専門研修体制の継続的改良を行う。
- (6) 1年毎に開催する。
- (7) 専攻医の研修目標達成度評価報告用紙および専攻医研修実績記録、指導評価記録は、研修プログラム管理委員会で管理する。研修プログラム管理委員会は5年間、これらの記録を保管する。

④プログラム統括責任者の基準、および役割と権限

《基準》外科領域における十分な診療経験と教育指導能力を有し、所定の外科診療および外科研究に従事した期間、業績、および研究実績を満たす外科医。具体的に以下のすべての基準を満たす必要がある。

- (1) 現行日本外科学会指導医（添付：日本外科学会指導医基準）。
- (2) いずれかの外科関連サブスペシャリティ領域（消化器外科、心臓血管外科、呼吸器外科、小児外科）またはそれに準ずる外科関連領域専門医資格を一回以上更新した者。
- (3) 医学博士号またはピアレビューを受けた英語による筆頭原著論文3編を有する。

《役割・権限》

- (1) 専門研修基幹施設における研修プログラム管理委員会の責任者で、プログラムの作成、運営、管理を担う。
- (2) 専門研修プログラムの管理・遂行や専攻医の採用・修了判定につき最終責任を負う。専攻医数が20名を超える場合、副プログラム統括責任者を置く必要がある。

⑤連携施設での委員会組織

専門研修連携施設に研修プログラム管理委員会と連携する委員会を設置し、以下の役割を担う。

- (1) 専門研修プログラム連携施設担当者と専門研修指導医で構成される。
- (2) 連携施設内で専攻医の研修を管理する。
- (3) 専門研修プログラム連携施設担当者は、委員会における評価にもとづいて専攻医の研修評価を研修プログラム管理委員会に報告する。

- (4) 研修プログラム管理委員会で改良された専門研修プログラムや専門研修体制を連携施設にフィードバックする。
- (5) 3か月～6か月毎に開催する。

10 専門研修指導医の研修計画

専門研修指導医は日本外科学会定期学術集会またはサブスペシャリティ領域学会の学術集会、それに準ずる外科関連領域の学会の学術集会、基幹施設などで開催する指導講習会、FDなどの機会にフィードバック法を学習し、より良い専門研修プログラムの作成を目指す。また指導講習会、FD等への参加記録を保存する。

11 専攻医の就業環境の整備機能（労務管理）

- (1) 専門研修プログラム統括責任者または専門研修連携施設は、専攻医の適切な労働環境、労働安全、勤務条件の整備と管理を担う。
- (2) 専門研修プログラム統括責任者または専門研修指導医は専攻医のメンタルヘルスに配慮する。
- (3) 勤務時間、当直、給与、休日は労働基準法に準じて各専門研修基幹施設、各専門研修連携施設の施設規定に準じる。

12 専門研修プログラムの改善方法

①専攻医による指導医および研修プログラムに対する評価

- (1) 毎年、専攻医は「専攻医による評価（指導医）」に指導医の評価を記載して研修プログラム統括責任者に提出する。
- (2) 毎年、専攻医は「専攻医による評価（専門研修プログラム）」に専門研修プログラムの評価を記載して研修プログラム統括責任者に提出する。
- (3) 研修プログラム統括責任者は指導医や専門研修プログラムに対する評価で専攻医が不利益を被ることがないことを保証する。

②専攻医等からの評価（フィードバック）をシステム改善につなげるプロセス

- (1) 専門研修指導医および専門研修プログラムの評価を記載した「専攻医による評価」は研修プログラム統括責任者に提出する。
- (2) 研修プログラム統括責任者は報告内容を匿名化し、研修プログラム管理委員会で審議を行い、プログラムの改善を行う。些細な問題はプログラム内で処理するが、重大な問題に関しては外科研修委員会にその評価を委託する。
- (3) 研修プログラム管理委員会では専攻医からの指導医評価報告をもとに指導医の教育能力を向上させる支援を行う。
- (4) 専攻医は研修プログラム統括責任者または研修プログラム委員会に報告できない事

例（パワーハラスメントなど）について、外科領域研修委員会に直接申し出ることができる。

③研修に対する監査（サイドビジット等）・調査への対応

プログラム運営に対する外部からの監査・調査の受け入れを行い、真摯に対応する。