

弘前大学外科専門医研修プログラム

弘前大学医学部附属病院

外科専門医研修プログラム委員会

1. 理念・使命・特徴

1) 理念と使命

弘前大学外科専門医研修プログラムの理念と使命は以下のごとくです。

- 1) 専攻医が医師として必要な基本的診療能力を習得すること
- 2) 専攻医が外科領域の専門的診療能力を習得すること
- 3) 上記に関する知識・技能・態度と高い倫理性を備えることにより、患者に信頼され、標準的な医療を提供でき、プロフェッショナルとしての誇りを持ち、患者への責任を果たせる外科専門医となること
- 4) 外科専門医の育成を通して国民の健康・福祉に貢献すること
- 5) 外科領域全般から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、乳腺外科、内分泌外科）の専門研修を行い、それぞれの領域の専門医取得へと連動すること

弘前大学外科専門医プログラムでは、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できる外科専門医を養成します。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します。

2) プログラムの特徴

弘前大学外科専門医研修プログラムでは、消化器から心臓血管など広い外科領域で多くの症例を経験することにより、多くの患者様から必要とされる外科医になるためのしっかりとした基盤を習得できることを特徴としています。

2. 研修カリキュラム

2.1. 専門研修後の成果

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。

2.2. 専攻医の到達目標（習得すべき知識・技能・態度など）

到達目標 1 （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。

- (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ことができる。
- (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ことができる。
 - 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ことができる。
 - 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ことができる。
- (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ことができる。
- (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
ことができる。
 - 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移植片対宿主病 (Graft versus host disease) の病態を理解し，予防，診断および治療方法について述べる
ことができる。
 - ③組織適合と拒絶反応について述べる
ことができる。
- (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
ことができる。
 - ②脊椎麻酔の原理を述べる
ことができる。
 - ③気管挿管による全身麻酔の原理を述べる
ことができる。
 - ④硬膜外麻酔の原理を述べる
ことができる。
- (13) 集中治療
- ①集中治療について述べる
ことができる。

- ②基本的な人工呼吸管理について述べることができる。
- 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。

到達目標 2 (専門技能) : 外科診療に必要な検査・処置・麻酔手技に習熟し、それらの臨床応用ができる。

(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すべての専門領域の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。

到達目標 3 (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。

専攻医は、医学・医療の進歩に遅れることなく、常に研鑽、自己学習することが求められます。患者の日常的診療から浮かび上がる clinical question を日々の学習により解決し、今日のエビデンスでは解決し得ない問題は臨床研究に自ら参加、もしくは企画する事で解決しようとする姿勢を身につけます。学会には積極的に参加し、基礎的あるいは臨床的研究成果を発表します。さらにえられた成果は論文として発表し、公に広めるとともに批評を受ける姿勢を身につけます。

目標

(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。

日本外科学会定期学術集会に1回以上参加する。

(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) 指定の学術集会や学術出版物に，筆頭者として症例報告や臨床研究の結果を発表できる。

(4) 学術研究の目的で，または症例の直面している問題解決のため，資料の収集

や文献検索を独力で行うことができる。

- 基幹施設および連携施設それぞれにおいて医師および看護スタッフによる治療および管理方針の症例検討会を行い、専攻医は積極的に意見を述べ、同僚の意見を聴くことにより、具体的な治療と管理の論理を学びます。
- 放射線診断・病理合同カンファレンス:手術症例を中心に放射線診断部とともに術前画像診断を検討し、切除検体の病理診断と対比いたします。
- Cancer Board : 複数の臓器に広がる進行・再発例や、重症の内科合併症を有する症例、非常に稀で標準治療がない症例などの治療方針決定について、内科など関連診療科、病理部、放射線科、緩和、看護スタッフなどによる合同カンファレンスを行います。
- 基幹施設と連携施設による症例検討会:各施設の専攻医や若手専門医による研修発表会を毎年1月に大学内の施設を用いて行い、発表内容、スライド資料の良否、発表態度などについて指導的立場の医師や同僚・後輩から質問を受けて討論を行います。
- 各施設において抄読会や勉強会を実施します。専攻医は最新のガイドラインを参照するとともにインターネットなどによる情報検索を行います。
- 大動物を用いたトレーニング設備や教育DVDなどを用いて積極的に手術手技を学びます。
- 日本外科学会の学術集会(特に教育プログラム) e-learning、その他各種研修セミナーや各病院内で実施されるこれらの講習会などで下記の事柄を学びます。
 - 標準的医療および今後期待される先進的医療
 - 医療倫理、医療安全、院内感染対策

到達目標 4 (医師としての倫理性、社会性など) : 外科診療を行う上で、医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ます。

- (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。

2.3. 専攻医の具体的な経験目標

経験目標 1（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。

(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，クローン病）
- 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) 乳腺
 - ①乳腺疾患
 - 1) 乳癌
- (3) 呼吸器
 - ①肺疾患
 - 1) 肺癌
 - 2) 気胸
 - ②縦隔疾患
 - 1) 縦隔腫瘍（胸腺腫など）
 - ③胸壁腫瘍
- (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

経験目標 2（経験すべき診察・検査）：外科診療に必要な下記の検査・診察（管理）を経験する。

- (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
- 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すべての専門領域の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。

経験目標 3(経験すべき手術・処置)：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。

- (1) 350 例以上の手術手技を経験する (NCD の登録が必須)。

(2) (1) の術者として 120 例以上を経験する (NCD の登録が必須)。

(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) |

* 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 (ISS16 以上) 初療参加 1 点
- ・外傷初期診療研修コース受講 6 点
- ・e-learning 受講 3 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

一般外科に包含される下記領域の手術を実施することができる。括弧内の数字は術者または助手として経験する各領域の手術手技の最低症例数を示す。

注 1.

- (1) 術者となるときは, 指導責任者のもとに執刀する。また, 当該分野の指導医または専門医と共に手術することが望ましい。
- (2) 「術者」とは, 手術名に示された手術の主要な部分を実際に行った者である。「助手」とは, 手術の大部分に参加した者である。
- (3) 手術経験における「従事」とは, 術者, あるいは助手として手術を行うことである。
- (4) 「⑤末梢血管」の手術は, 原則として血管自体を露出したり, 縫合したりする手技を対象とする。穿刺術は対象としない。
- (5) 「⑦小児外科」の手術は, 原則として 16 歳未満が対象となる。

注 2.

- (1) 修練期間中に術者または助手として, 手術手技を 350 例以上経験する。
- (2) 前記の領域別分野の最低症例数を, 術者または助手として経験する。
- (3) 前記の領域別分野にかかわらず, 術者としての経験が 120 例以上であること。
- (4) 上記の具体的疾患名・手術手技名については, 日本外科学会が編纂する「外科学用語集」を基に別表に定めるが, 手術症例の登録にあたっては NCD のルールに従うもの

とする。

- (5) 当該領域での修練中に経験した症例は、原則として当該領域の症例としてカウントする。
- (6) 1件の疾患につき複数の手技が行われていても、1名がカウントできる手術経験は原則として1例とする(NCDに複数の手技が登録されていたとしても、利活用できるのは1手技分のみである)。ただし、異なる臓器の異なる疾患に対する同時手術の場合はそれぞれを1例としてカウントできることとするが、手術記録に術式名として記載されていることを要する。
- (7) 経験した症例はすべてNCDに登録しておく。経験症例数(350例以上)としてカウントできるのはNCDに登録された症例の診である。

経験目標4(地域医療の経験)：地域医療への外科診療の役割を習熟し、実行できる。

- (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・病院連携を理解し実践することができる。
- (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ことができる。
- (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院連携を通して在宅医療を実践することができる。

経験目標5(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。
- (2) 学術参加日本外科学会定期学術集会に1回以上参加する。
- (3) 研究参加臨床研究また学術研究に参加し、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。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。

【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(サブスペシャリティ)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
- (7) 全国規模の研究会 7 単位
- (8) 地区単位の学術集会, 研究会 5 単位
- (9) 全国規模の外科系 (サブスペシヤルティ) 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 (サブスペシヤルティ) 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 (サブスペシヤルティ) 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

3. 専門研修の方法

3.1. 臨床現場での研修

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います。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します。

- (1) 定期的開催される症例検討会やカンファレンス, 抄読会, CPC などに参加します。
- (2) 350 例以上の手術手技を経験 (NCD登録が必須) します。
- (3) (2) のうち術者として 120 例以上の経験 (NCD登録が必須) します。
- (4) 各領域の手術手技または経験の最低症例数は以下の通りです。
 - 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)

3.2. 臨床現場を離れた学習 (各専門医制度において学ぶべき事項)

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します。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ます。

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単位を必須とします (1回の講習は1時間とし、1時間の講習受講をもって1単位と算定します)。

3.3. 自己学習

自己学習は、生涯学習の観点から重要です。外科領域は広範囲にわたるため、研修施設での臨床修練だけでなく、書籍や論文などを通読して幅広く学習します。さらに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), 各研修施設群などで作成した教材などを利用して深く学習します。

- ・日本外科学会 e-learning 5単位
- ・日本癌治療学会 e-learning 5単位
- ・日本消化器外科学会 e-learning 5単位
- ・弘前大学医学部附属病院の院内研修プログラムで習得できない事柄を学ぶ e-learning の聴講、研修会、講習会のうちプログラム統括責任者が認めるもの 5単位

3.4. 専門研修中の年度毎の知識・技能・態度の修練プロセス

i) 専門研修カリキュラムの概略

弘前大学外科専門医研修プログラムでは、初期臨床研修修了後3年間の専門研修で育成されます。

ii) 専攻医の受け入れ数について

本専門研修施設群の3年間 NCD 登録総数は約 30,000 件です。また、本専門研修施設群の外科専門医研修指導医総数は 116 名です。

以上より本年度の募集専攻医数は3年間で60名の専攻医まで受け入れが可能です。しかし、弘前大学外科専門医研修プログラムではより専攻医により充実した症例経験を積んでもらうために3年間の受け入れ数を45名 (年間受入数を15名) としています。

iii) 研修プログラム施設群の構成

弘前大学病医学部附属病院と下記に示す連携施設 (27施設) により専門研修施設群を構成します。

(外科専門医研修基幹施設)

名称	都道府県	1:消化器外科,2:心臓 血管外科,3:呼吸器外 科,4:小児外科,5:乳 腺内分泌外科,6:その 他 (救急含む)	1. 統括責任者名 2. 統括副責任者名
弘前大学医学部附属病院	青森県	1, 2, 3, 4, 5, 6	1. 袴田 健一 2. 福田 幾夫

(外科専門医専門研修連携施設)

No				連携施設担当者名
1	市立函館病院	北海道	1,2,3,4,5,6	鈴木 伸作
2	函館渡辺病院	北海道	1,4,5,6	伊坂 直紀
3	むつ総合病院	青森県	1,4,5,6	橋爪 正
4	青森県立中央病院	青森県	1,2,3,4,5,6	村田 暁彦
5	青森市民病院	青森県	1,2,3,4,5,6	豊木 嘉一
6	公立野辺地病院	青森県	1,4,5,6	三上 泰徳
7	三沢市立三沢病院	青森県	1,4,5,6	池永 照史郎一期
8	公立七戸病院	青森県	1,4,5,6	松本 陸郎
9	十和田市立中央病院	青森県	1,4,5,6	杉田 純一
10	八戸市立市民病院	青森県	1,2,3,4,5,6	水野 豊
11	青森労災病院	青森県	1,2,3,4,5,6	小倉 雄太
12	弘前市立病院	青森県	1,4,5,6	矢越 雄太
13	国立病院機構 弘前病院	青森県	1,4,5,6	三上 勝也
14	弘前中央病院	青森県	1,4,5,6	賀佐 富二彦
15	鱒ヶ沢病院	青森県	1,4,5,6	板橋 幸弘
16	つがる総合病院	青森県	1,4,5,6	高谷 俊一
17	かなぎ病院	青森県	1,4,5,6	山谷 信
18	大館市立総合病院	秋田県	1,3,4,5,6	大石 晋
19	山形県立河北病院	山形県	1,4,5,6	稲葉 行雄
20	八戸平和病院	青森県	1,4,5,6	森 達也
21	弘愛会病院	青森県	1,4,5,6	橘 正人
22	健生病院	青森県	1,4,5,6	伊藤 真弘
23	地域医療推進機構秋田病院	秋田県	1,4,5,6	石岡 隆
24	国立病院機構 青森病院	青森県	1,6	三ツ井 敏仁
25	白生会胃腸病院	青森県	1,4,5,6	百田 行雅
26	国保黒石病院	青森県	1,4,5,6	横山 昌樹
27	青森厚生病院	青森県	1,4,5,6	渡邊 伸和
28	沖縄県立中部病院	沖縄県	1,2,3,4,5,6	村上 隆啓

29	沖縄県立八重山病院	沖縄県	1,3,4,5,6	尾崎 信弘
----	-----------	-----	-----------	-------

- 専門研修期間中に大学院へ進むことも可能です。大学院コースを選択して臨床に従事しながら臨床研究を進めるのであれば、その期間は専門研修期間として扱われます。
- 外科専門研修期間に1年以内を目途にサブスペシャリティ領域を重点的に研修することができます。しかし、サブスペシャルティ領域専門研修プログラムへの登録は基本領域専門研修プログラムの修了後となります。
- 研修プログラムの修了判定には規定の経験症例数が必要です。
(専攻医研 修マニュアル-経験目標 2-を参照)
- 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、**100例まで**手術症例数に加算することができます。

iv) 研修カリキュラムの年次毎専門研修計画

- 専攻医の研修は、毎年の達成目標と達成度を評価しながら進められます。以下に年次毎の研修内容・習得目標の目安を示します。

①専門研修1年目

基本的診療能力および外科基本的知識と技能の習得を目標とします。

専攻医は定期的開催されるカンファレンスや症例検討会、抄読会、院内主催のセミナーの参加、e-learningや書籍や論文などの通読、日本外科学会が用意しているビデオライブラリーなどを通して自らも専門知識・技能の習得を図ります。

②専門研修2年目

基本的診療能力の向上に加えて、外科基本的知識・技能を実際の診断・治療へ応用する力量を養うことを目標とします。専攻医はさらに学会・研究会への参加などを通して専門知識・技能の習得を図ります。

③専門研修3年目

チーム医療において責任を持って診療にあたり、後進の指導にも参画し、リーダーシップを発揮して、外科の実践的知識・技能の習得により様々な外科疾患へ対応する力量を養うことを目標とします。カリキュラムを習得したと認められる専攻医には、積極的にサブスペシャルティ領域専門医取得に向けた技能研修へ進みます。

v) 研修カリキュラムの具体例

弘前大学外科専門医研修プログラム

本研修プログラムは基本的に研修後4年目以降に日本外科学会外科専門医を取得するために2つのコースが選択できます。

	専門研修1年目	専門研修2年目	専門研修3年目	4年目以降
コース1	連携施設	連携施設/基幹施設	基幹施設	専門医取得
		大学院入学		
コース2	基幹施設	連携施設	基幹施設	専門医取得
			大学院入学	

コース1

専門研修1年目：弘前大学外科専門医研修プログラムに沿って連携施設で研修を行います（研修病院先はプログラム委員会で決定）。

研修内容：一般外科・救急・麻酔・消化器外科・心臓血管外科・乳腺内分泌外科・呼吸器外科・小児外科・その他

経験症例目標数：200例以上（術者100例）

専門研修2年目：1年目の研修内容によって2年目の10月まで連携施設での研修を継続する。もしくは、基幹施設で研修を行う。基幹施設での研修中に大学院入学が可能です。

研修内容：一般外科・救急・麻酔・消化器外科・心臓血管外科・乳腺内分泌外科・呼吸器外科・小児外科・その他

経験症例目標総数：400例以上（術者130例）

専門研修3年目：基幹施設で専門医取得のために必要な症例を経験します。

経験症例目標総数：500例以上（術者160例）。

専門研修終了翌年度に日本外科学会専門医を取得することが可能です。

コース 1 を選択した場合の経験症例詳細

	消化器 外科手術	乳腺 手術	呼吸器 外科手術	心臓血管 外科手術	末梢血管 外科手術	小児外科 手術	その他	合計
研修 1 年目	230(100)	10(0)	5(0)	5(0)	5(0)	5(0)	20(0)	280(100)
研修 2 年目	90(20)	0(0)	15(0)	15(0)	15(0)	10(5)	5(5)	150(30)
研修 3 年目	50(20)	10(0)	0	0	0	20(5)	20(5)	100(30)
合計	370(140)	20(0)	20(0)	20(0)	20(0)	35(10)	45(10)	530(160)

(経験症例数 (術者数))

コース 2

専門研修 1 年目：弘前大学外科専門医研修プログラムに沿って 6 か月間基幹施設で研修を行い、その後の 6 か月は連携施設で研修します。

研修内容：心臓血管外科・呼吸器外科・一般外科・救急・麻酔・消化器外科・
乳腺内分泌外科・小児外科・その他

目標経験症例総数200例以上 (術者 60 例)

専門研修 2 年目：研修開始 6 か月後から連携施設での研修を 1 年間行います (研修病院先はプログラム委員会で決定)。

研修内容：一般外科・救急・麻酔・消化器外科・心臓血管外科・乳腺内分泌外科・
呼吸器外科・小児外科・その他

目標経験症例総数300例以上 (術者 140 例)

専門研修 3 年目：基幹施設で専門医取得のために必要な症例を経験します。

目標経験症例総数 500 例以上 (術者 160 例)

専門研修終了翌年度に日本外科学会専門医を取得することが可能です。

コース 2 を選択した場合の年次別症例経験数

	消化器 外科手術	乳腺 手術	呼吸器 外科手術	心臓血管 外科手術	末梢血管 外科手術	小児外科 手術	その他	合計
研修 1 年目	100(50)	10(2)	30(2)	20(0)	5(1)	10(0)	10(5)	185(60)
研修 2 年目	100(55)	10(5)	15(5)	40(0)	30(10)	10(0)	10(5)	205(80)
研修 3 年目	30(5)	10(0)	5(0)	20(0)	60(5)	10(5)	5(5)	140(20)
合計	230(110)	30(7)	50(7)	80(0)	95(16)	20(5)	25(15)	530(160)

(経験症例数 (術者数))

vi) 研修委員会による研修管理

弘前大学外科研修プログラムでは、どのコースであっても内容と経験症例数に偏り、不公平がないように専門医研修委員会で十分配慮します。

弘前大学外科研修プログラムの研修期間は3年間としていますが、習得が不十分な場合は習得できるまで期間を延長することになります。一方で、カリキュラムの技能を習得したと認められた専攻医には、積極的にサブスペシヤルティ領域¹⁾専門医取得に向けた技能教育を開始し、また大学院進学²⁾希望者には、臨床研修と平行して研究を開始することができます。

注釈

1) サブスペシヤルティ領域：サブスペシヤルティ領域の専門医連動コースは認められておらず、弘前大学医学部附属病院でサブスペシヤルティ領域（消化器外科，心臓・血管外科，呼吸器外科，小児外科，乳腺外科，内分泌外科）または外科関連領域（乳腺など）の専門研修は外科専門医研修プログラムが終了してから開始されます。しかし、外科専門研修期間に1年以内を目途にサブスペシヤルティ領域を重点的に研修することができます。

2) 大学院進学：大学院に進学し、臨床研究または学術研究・基礎研究を開始することができます。ただし、研究専任となる基礎研究は6か月以内とします。

vii) 弘前大学外科研修プログラムの基幹施設週間計画および年間計画

① 消化器外科・乳腺外科・内分泌外科・小児外科週間スケジュール

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	17:00	18:00
月		講座会議	病棟業務・外来業務		抄読会 大学院発表			総回診	手術前 症例検討会 病理カンファレンス	
火	グループ カンファレンス	手術						病棟業務 (夕回診)		
水		病棟業務・外来業務			病棟業務 (夕回診)					
木		病棟業務・外来業務		病棟業務 (夕回診)			手術前症例検討会 他科合同 Cancer Board			
金		手術						病棟業務 (夕回診)		

②心臓血管外科・呼吸外科週間スケジュール

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
月	手術業務									病棟回診
火	ICU カンファレンス	病棟業務	病棟業務						病棟回診 循環器内科 合同カンファ レンス	
水	術前・術後カンファレンス		総回診	抄読会	病棟業務			病棟回診 術前症例検 討		
木	手術業務									病棟回診
金	ICU カンファレンス 術前術後カンファレンス		病棟回 診	病棟業務		放射線科合同 カンファレンス		病棟回診		

③ 研修プログラムに関連した全体行事の年間スケジュール

月	年間スケジュール
4	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外科専門研修開始。 ・ 専攻医および指導医に提出用資料の配布（弘前大学ホームページ） ・ 日本外科学会参加***（研修2年目以上の専攻医）
5	・ 研修修了者：専門医認定審査申請・提出
6	・ 研修修了者：専門医認定審査（筆記試験）
7	・ 初年度専攻医を対象とした研修評価*
10	・ 外科スキル学習会の開催
12	・ 新規専攻医の選考（研修プログラム委員会にて選考）
1	・ 弘前大学外科専門研修プログラム専攻医のための症例検討会
3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専攻医：その年度の研修目標達成度評価報告用紙と経験症例数報告用紙提出 ・ 指導医・指導責任者：前年度の指導実績報告用紙の提出
4	・ 研修プログラム管理委員会全体会議**（3年目専攻医の研修修了認定）

* 初年度専攻医に対しては7月にコンプライアンスを評価する。

** 研修プログラム委員会全体会議は4月に開催し、1-2年目専攻医の研修進行状況の評価と3年目専攻医の研修修了認定を行う。問題点がある場合には改善策を検討する。

*** 専攻医は1回以上の日本外科学会への参加が義務付けられている。また、弘前大学プログラムではその他の学術集会への参加・発表を推奨しています。

—参加可能な外科系学術集会—

【国際学会】

- American Colleagues of Surgeons
(毎年 10 月に開催)
- American Gastroenterological Association
(毎年 5 月に米国 Digestive Disease Week にて開催)
- Society for Thoracic Surgeons
(毎年 1 月に開催)
- International Association of Surgeons and Gastroenterologists and
Oncologists
(毎年 9 月開催)
- その他

【国内学会】

- 日本外科学会 (毎年 4 月に開催)
- 日本臨床外科学会 (毎年 11 月に開催)
- 日本胸部外科学会 (毎年 10 月に開催)
- 日本心臓血管外科学会 (毎年 2 月に開催)
- 日本消化器外科学会 (毎年 7 月に開催)
- 日本呼吸器外科学会 (毎年 5 月に開催)
- 日本乳癌学会 (毎年 6 月に開催)
- その他

④各種カンファレンスなどによる知識・技能の習得。

- i) 基幹施設および連携施設それぞれにおいて医師及びメディカルスタッフによる治療および管理方針の症例検討会を行い、専攻医は積極的に意見を述べ、メディカルスタッフとともに議論しながら具体的な治療法・技能を学びます。
- ii) Cancer Board: 複数の診療科の介入が必要と思われる悪性腫瘍症例に対し、病態把握・治療方針決定のため関連診療科のみならず、病理部、放射線科、緩和ケアチーム、看護スタッフとの合同カンファレンスを行います。
- iii) Mortality and Morbidity conference: 死亡症例や合併症併発症例についてさまざまな観点から検討し、原因や発生理由を追及するカンファレンスを行います。
- iv) プログラム全体での症例検討会を定期的に行い、研修を強化します。

⑤医師に必要なコアコンピテンシー、倫理性、社会性の習得

医師として求められるコアコンピテンシーには態度、倫理性、社会性など

が含まれています。内容を具体的に示します。

- 1) 医師としての責務を自律的に果たし信頼されること（プロフェッショナリズム）
 - 医療専門家である医師と患者を含む社会との契約を十分に理解し、患者、家族から信頼される知識・技能および態度を身につけます。
- 2) 患者中心の医療を実践し、医の倫理・医療安全に配慮すること
 - 患者の社会的・遺伝学的背景もふまえ患者ごとに的確な医療を目指します。
 - 医療安全の重要性を理解し事故防止事故後の対応をマニュアルに沿って実践します。
- 3) 臨床の現場から学ぶ態度を習得すること
 - 臨床の現場から学び続けることの重要性を認識し、その方法を身につけます。
- 4) チーム医療の一員として行動すること
 - チーム医療の必要性を理解しチームのリーダーとして活動します。
 - 的確なコンサルテーションを実践します。
 - 他のメディカルスタッフと協調して診療にあたります。
- 5) 後輩医師に教育・指導を行うこと
 - 自らの診療技術、態度が後輩の模範となり、また形成的指導が実践できるように学生や初期研修医および後輩専攻医を指導医とともに受け持ち患者を担当し、チーム医療の一員として後輩医師の教育・指導を担います。
- 6) 保健医療や主たる医療法規を理解し、遵守すること
 - 健康保険制度を理解し保健医療をメディカルスタッフと協調し実践します。
 - 医師法、医療法、健康保険法、国民健康保険法、老人保健法を理解します。
 - 診断書、証明書が記載できます。

4. 専門研修の評価（専攻医評価表参照）

4.1. 形成的評価

i) フィードバックの方法とシステム

専攻医の研修内容の改善を目的として随時行われる評価です。

- 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に登録します。
- ② 専門研修指導医が形成的評価（フィードバック）を行い、NCDの承認を行います。
- ③ 専攻医は6か月毎に研修マニュアルにもと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します。
- 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ます。

ii) フィードバック法の学習（HD）

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します。

4.2. 研修修了判定（総括的評価）

①知識，病態の理解度，手術・処置手技の到達度，学術業績，プロフェッショナルとしての態度と社会性などを評価します。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します。

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します。

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います。

④3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います。

4.3. 評価の責任者

3年の専門研修修了時に項目21 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。

4.4. 修了判定のプロセス

3年間の研修期間における年次毎の評価表および3年間の実地経験目録にもとづいて、知識・技能・態度が専門医試験を受けるのにふさわしいものであるかどうか、症例経験数が日本専門医機構の外科領域研修委員会が要求する内容を満たしているものであるかどうかを、専門医認定申請年(3年目あるいはそれ以後)の3月末以降に研修プログラム統括責任者または研修連携施設担当者が研修プログラム管理委員会において評価し、研修プログラム統括責任者が修了の判定をします。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ません。

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%）が出題されます。

4.5. 多種職評価

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成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。

研修プログラム

5. 専門研修施設とプログラムの 認定基準

①専門研修施設の認定基準

弘前大学外科専門医プログラムでは基幹施設となる弘前大学医学部附属病院は専門医制度の定める下記専門研修プログラム基準を満たしています。

- (1) 初期臨床研修の基幹型臨床研修病院の指定基準を満たす一般的な教育水準を保証する。
- (2) 専門研修プログラムを構築して管理し、これに基づく研修が可能である。
- (3) 研修プログラム管理委員会を設立し、専門研修プログラム統括責任者を置いている。
- (4) 日本外科学会指導医、外科専門医が合計3人以上常勤し、うち2名はプログラム統括責任者の基準を満たしている。
- (5) 外科系病床として常時30床を有している。
- (6) 年間500例以上のNCD登録外科手術症例数を有している。
- (7) 他科との総合カンファレンスおよび合併症例または死亡例に関する合同カンファレンスなどの教育行事が定期的で開催されかつその記録が整備されている。
- (8) 学術雑誌または学術集会での研究発表が年間3件以上行われている。
- (9) NCDの登録認定施設である。
- (10) 施設実地調査（サイトビジット）に対応できる態勢を備えている。
- (11) 現行の日本外科学会の指定施設であり、3領域以上のサブスペシャリティ領域学会の修練施設（消化器外科学会専門医制度指定修練施設、心臓血管外科基幹（関連）施設、呼吸器外科基幹（関連）施設、小児外科学会認定（教育関連）施設）である。

注1. 複数の基本領域専門研修プログラムを擁している専門研修基幹施設には、当該施設長、施設内の各専門研修プログラム統括責任者および専門研修プログラム連携施設担当者からなる専門研修プログラム連絡協議会を設置し、当該施設と連携施設における専攻医ならびに専門研修指導医の処遇、専門研修の環境整備などを協議する。

注2. 地域医療に配慮した規定外救済措置は専門研修プログラム研修施設評価・認定部門で個別に協議・判断する。

②専門研修連携施設の認定基準

弘前大学外科専門医プログラムでは、専門研修基幹施設では研修できない部分を研修連携施設で補います。当プログラムに所属する連携施設は28施設すべて、以下の要件を満たしています。

- (1) 研修プログラム管理委員会と連携する委員会を施設内に設立し、専門研修プログラム連携施設担当者をおいている。
- (2) 専門研修指導医（外科専門医更新を1回以上経た外科専門医）が最低1人以上常勤している。
- (3) 専門研修基幹施設が定めた専門研修プログラムに協力して専攻医の専門研修が可能である。
- (4) 年間50例以上のNCD登録外科手術例数を有している。
- (5) NCDの登録認定施設である。

③専門研修施設群の構成要因

専門研修施設群は、中核となる専門研修基幹施設（弘前大学医学部附属病院）と28の専門研修連携施設で構成され、外科専門研修プログラム整備基準に基づく専門研修プログラムを作成しています。専門研修施設群は、施設全体でこの専門研修プログラムを基盤に専攻医の専門医資格取得までの全過程を人的および物的に支援します。専門研修施設群は、地域性のバランスとともに、研修内容の維持や研究との両立にも配慮します。

④専門研修施設群の地理的範囲

専門研修施設群は、地域性のバランス、当該医療圏における地域医療に配慮します。ただし専門領域によっては研修内容の質の維持・向上のため、北海道、秋田県、および山形県の医療機関も連携施設となっています。

⑤専攻医受入数についての基準

本専門研修施設群の3年間NCD登録総数は約30,000例です。また、本専門研修施設群の外科専門医研修指導医総数は113名です。

以上より本年度の募集専攻医数は20名まで受け入れが可能です。しかし、弘前大学外科専門医研修プログラムではより専攻医により充実した症例経験を積んでもらうために年間受入数を15名としています。

⑥地域医療・地域連携への対応

地域の1次・2次・3次医療を担うため計画的に進出し、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ことが重要です。そのために、複数の施設で構成された専門研修施設群の基幹施設は医師偏在の回避を念頭に置いた研修プログラムを提供し、連携施設に地域医療の充実を目的とした具体的な方策の検討と実践を促します。また、専門研修連携施設で最低6か月以上の研修を必須とします。

注1. 地域医療または地域連携への対応が不十分な場合、専門研修プログラムが外科専門研修プログラム整備基準を満たしていても、修正を要する又は承認されないこともありえます。

⑦地域において指導の質を落とさないための方法

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、質を担保するための方策を考えます。常勤指導医が不在の施設へは、専門研修指導医の非常勤派遣にて専攻医指導の質を維持するよう配慮します。経験症例数の偏在是正や研究の研修を目的に、専門研修基幹施設で最低6か月以上の研修を必須とします。

⑧研究に関する考え方

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ます。専攻医が将来指導者として活動するため、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を専門研修基幹施設を中心として専門研修施設群内で構築します。プログラムによっては研究期間を設定してもかまいません。

⑨診療実績基準（基幹施設と連携施設〔症例数・疾患・検査/処置・手術など〕

専門研修施設群は外科専門研修プログラム整備基準を達成しうる症例数、疾患、検査/処置、手術を提供する必要があります。

- (1) 専門研修基幹施設である弘前大学医学部附属病院と28施設の連携施設は前述の施設基準を満たしています。
- (2) 専攻医1人募集するにあたり専門研修施設群のNCD登録数は3年間で500例以上を確保しています。
- (3) 専門研修指導医1名につき学年を問わず、3名の専攻医を超えないよう管理体制をとっています。

⑩サブスペシャリティ領域との連動

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、小児外科など）やそれに準ずる外科関連領域の専門医を取得する際に基盤となる共通の資格です。したがって、外科専門医研修から連続してあるいは一時期重複してそれぞれの領域の症例経験や手技・手術を積み重ねていくことはむしろ効率的かつ連続的な専門研修実践という観点から推奨すべきと考えられます

⑪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りません。

- (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。1年40日の換算とし、プログラムの研修期間が4年のものは160日とします。
(以下同様)
- (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します。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います。

- (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します。ただし、大学院又は留学を取り入れたプログラムの場合例外規定とする。
- (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ます。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と考えております。

（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。

（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。

6. 専門研修プログラムを支える体制

①専門研修プログラムの管理運営体制の基準

専門研修基幹施設に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研修プログラム管理委員会を設置します。研修プログラム管理委員会は、外科専門研修プログラム整備基準に則った年次ごとの段階的な到達目標を設定した専門研修プログラムを作成します。作成された専門研修プログラムは、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・認定を受けます。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年毎に更新を行います。

②基幹施設の役割

専門研修基幹施設は以下の役割を担います。

- (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専門研修指導医の基準

《基準》1回以上の更新を経た外科専門医、またはこれと同等と考えられる外科専門医(外科領域研修委員会の承認を要する)。

注1. 専門研修指導医は「役割」で、「資格」である日本外科学会指導医と別名称。

注2. 移行期間中は日本外科学会外科専門医

④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います。

- (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) 6か月～1年毎に開催する。

⑤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ります。

- (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。

⑥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、以下の役割を担います。

- (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。

⑦労働環境、労働安全、勤務条件

- (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います。
- (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스에配慮します。
- (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ます。
- (4) 専門研修基幹施設および連携施設ではインターネット環境を整え、専攻医が病態に関する文献検索を行う際に速やかに行えるように配慮します。

7. 専門研修実績記録システム、マニュアル等の整備

①研修実績および評価を記録し、蓄積するシステム

- (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ます。
- (2) 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します。
- (3) 手術症例は既に利活用されている NCD に登録します（NCD に専攻医が登録し，指導医が承認する）。
- (4) 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します。

②医師としての適性の評価

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します。

(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プログラム運用マニュアル・フォーマット等の整備

以下の専門研修プログラム運用のマニュアルおよび各種フォーマットを整備する。

- (1) 専攻医研修マニュアル (専攻医)
- (2) 指導医マニュアル (専門研修指導医)
- (3) 専攻医研修実績記録 (専攻医・専門研修指導医・メディカルスタッフ)
- (4) 専攻医研修手帳 (専攻医)

注1. 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。

注2. 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。

注3. 個人情報保護は考慮されなければならない。

プログラム運営マニュアルは以下の専攻医研修マニュアルと指導者マニュアルを用います。

- ・専攻医研修マニュアル

別紙「専攻医研修マニュアル」参照

(<https://www.jssoc.or.jp/procedure/specialist/info20150414-03.pdf>)

- ・指導医マニュアル

別紙「指導医マニュアル」参照

(<https://www.jssoc.or.jp/procedure/specialist/info20150414-02.pdf>)

- ・専攻医研修実績記録フォーマット

「専攻医研修実績記録」に研修実績を記録し、手術症例はNCDに登録されます。

- ・指導医による指導とフィードバックの記録

日本専門医機構、日本外科学会、サブスペシャリティ領域学会またはそれに準ずる外科関連領域の学会が開催するFD講習会に専門研修指導医は積極的に参加し、参加記録を保存します。

8. 専門研修プログラムの評価と改善

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します。
- (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します。
- (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します。

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します。
- (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います。些細な問題はプログラム内で処理しますが、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します。
- (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います。
- (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ます。

③研修に対する監査（サイトビジット等）・調査への対応

弘前大学外科専門医プログラムでは、プログラム運営に対する外部からの監査・調査を受け入れています。

9. 専攻医の採用と修了

①採用の方法

本プログラムでは7月から説明会等を行い、外科専攻医を募集します。プログラムへの応募者は、11月15日までに研修プログラム責任者宛に所定の形式の『弘前大学外科専門研修プログラム応募申請書』および履歴書を提出してください。

＜申請書・履歴書の入手方法＞

(1) ホームページからのダウンロード

① 弘前大学大学院医学研究科消化器外科

(<http://www.hirosaki-surgery2.org/>)

② 弘前大学大学院医学研究科心臓血管外科

(<http://www.med.hirosaki-u.ac.jp/~surgery1/index.html>)

(2) 電話で問い合わせ

- ① 弘前大学大学院医学研究科消化器外科:0172-39-5079
- ② 弘前大学大学院医学研究科消化器外科:0172-39-5074

(3) e-mailで問い合わせ

- ① 弘前大学大学院医学研究科消化器外科:k-ishido@hirosaki-u.ac.jp
- ② 弘前大学大学院医学研究科心臓血管外科:ysuzuki@hirosaki-u.ac.jp

原則として12月中旬に書類選考および面接を行い、採否を決定して本人に文書で通知します。応募者および選考結果については12月の弘前大学外科専門研修プログラム管理委員会において報告します。

<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修了要件

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します。

<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。

10. 専門研修指導医の研修計画

専門研修指導医は定期的にプログラム管理委員会、および専攻医によって定期的に評価を受けます。改善点がある場合にはプログラム委員会の指導の下、指導医の研修が行われます。指導医の定期的な評価と改善を行うことにより、専攻医がスムーズな研修を受けられるような体制を整えています

