

## 原 著

## 「臨床実習の到達目標」のオンライン自己評価, 3年間の動向

久永拓郎<sup>1, 2)</sup>, 竹内由利子<sup>1, 2)</sup>, 西本 新<sup>3)</sup>, 桂 春作<sup>1, 2)</sup>, 白澤文吾<sup>1, 2)</sup>山口大学大学院医学系研究科 医学教育学<sup>1)</sup> 宇部市南小串1丁目1-1 (〒755-8505)山口大学医学部附属 医学教育センター<sup>2)</sup> 宇部市南小串1丁目1-1 (〒755-8505)山口東京理科大学 薬学部 薬学科<sup>3)</sup> 山陽小野田市大学通1-1-1 (〒756-0884)

Key words : 診療参加型臨床実習, モデル・コア・カリキュラム, 到達目標, ラーニング・ポートフォリオ

## 和文抄録

近年の医学教育では, 診療参加型臨床実習等を通じて知識・思考法・技能・態度を学ぶとともに, ラーニング・ポートフォリオとしてその学修履歴を記録し, 評価とサポートを受けることが求められている。山口大学医学部医学科では2018年度より, 電子シラバスシステムeYUMEを用いて臨床実習中の経験状況を学生が記録する取り組みを開始した。内容は医学教育モデル・コア・カリキュラムを参考に, 「臨床実習で医学生として信頼され任される役割(EPA)」, 「基本的臨床手技」および「臨床推論」に関する項目とし, 学生はポリクリおよびクリクラ期間中の経験を随時eYUME上で入力し, 自身の到達度の把握と更なる学修に活用できる。得られたデータは医学教育におけるInstitutional research (IR) 活動としても重要な情報であり, 学生の経験状況を明らかにするとともに, 現在の臨床実習プログラムの課題や改善点を抽出することを目的に本研究を実施した。対象は2020年度～2022年度の6年生とし, 3年間で総計365人の入力データを集計した。結果, EPAについては「病歴聴取と身体診察」「診療録の記載」「プレゼンテーション」など基本的な項目で経験機会が得られている一方, 「処方計画」や「緊急性の高い患者の初期対応」, 「申し送り」, 「多職種チームで協働」など, 発展的な事項で経験機

会が少ないことが示された。基本的臨床手技の中には, 見学や介助に留まるものが数多くみられた。臨床推論については, 症候や疾患により経験状況は様々であり, 各診療科における代表的な疾患で経験機会が多い一方, 経験機会が得にくい疾患も数多く見られた。本取り組みにより得られたデータを学生・教員にフィードバックすることで, 今後も臨床実習の充実化に取り組んでいきたい。

## 背 景

近年の医学教育では, 診療参加型臨床実習等を通じて医学生が診療チームに参加し, その一員として診療業務を分担しながら医師の職業的な知識・思考法・技能・態度の基本的な部分を学ぶことが求められている。また, ラーニング・ポートフォリオとして, 学生の学修履歴を記録し, 評価に加えて学修のサポートを行うことが求められている。

臨床実習の具体的な到達目標は, 医学教育学モデル・コア・カリキュラム(平成28年度改訂版)や診療参加型臨床実習実施ガイドライン(平成28年度改訂版)に掲げられているが<sup>1)</sup>, その内容は膨大であり, 抽象的な項目も多数ある。そのため, 個々の学生が自身の学修記録として用い, あるいは学生の学修状況を大学側で集計し分析するには様々な工夫が必要である。

これに対応すべく, 医学教育センターでは既存の電子シラバスシステム(electronic system of

Yamaguchi University Medical Education : 以下 eYUME) を用いて, これらの到達目標の達成度を記録する仕組みを構築した. これには, 学生側の入力および大学側の集計が容易であり, 導入コストや運用上の人的負担が最小限に抑えられるという利点があった. 本学の臨床実習は, 医学科4-5年次の臨床実習1 (ポリクリ: ドイツ語のPoliklinikに由来, 現在は病棟実習の通称となっている) と医学科5-6年次の臨床実習2 (クリニカル・クラークシップ: 以下クリクラ) が設定されており, 学生は臨床実習の全期間を通して自身の経験状況を eYUME 上で随時入力することとした.

評価の大項目として, 診療参加型臨床実習実施ガイドラインに示された臨床実習の到達目標のうち, 抽象的な資質や能力に関する項目を除外し, 具体的な技能や疾患に限定し, 「1. 臨床実習で医学生として信頼され任される役割 (Entrustable Professional Activities: EPA)」, 「2. 基本的臨床手技」および「3. 臨床推論」とした.

本取り組みは2018年度から開始し, 以後毎年6年次の臨床実習終了時点の到達度を集計してきた. これまでに蓄積したデータをもとに, 本学の臨床実習における学生の経験状況を明らかにするとともに, 経験機会が得にくい技能および疾患を抽出し, 今後のカリキュラム改善に資する情報として学内および学外実習施設で共有すべく, 本検討を実施した.

## 方 法

### 対象:

2019年1月以降, 医学科4-5年次の臨床実習1 (ポリクリ: 23の診療科・部門のローテート型実習, 計42週間) および5-6年次の臨床実習2 (クリクラ: 選択型実習, 6週間×4期の計24週間) を通じて経験状況を本システムに入力した医学生, すなわち2020年度から2022年度の3年間の医学科6年生を対象とした.

### 評価項目および評価基準:

本システムにおける評価項目は下記の通りである.

#### 1. 臨床実習で医学生として信頼され任される役割 (EPA). 計13項目 (表1)

「病歴を聴取して身体診察を行う.」「鑑別診断を想定する.」「基本的な検査の結果を解釈する.」など, 医学生が臨床現場で実践する基本的な役割であり, それぞれ, 「1. 全く実践しなかった」「2. 実践したが不十分」「3. 必要最低限は実践した」「4. 十分に実践した」「5. 十分に実践し, 独力でも可能なレベル」の5段階評価とした.

#### 2. 基本的臨床手技. 計37項目 (表2)

(1) 一般手技: 「体位変換, 移送ができる」など16項目, (2) 検査手技: 「尿検査 (尿沈渣を含む) を実施できる」など12項目, (3) 外科手技: 「無菌

表1 臨床実習で医学生として信頼され任される役割 (EPA: Entrustable Professional Activities) 評価項目と自己評価レベル

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 病歴を聴取して身体診察を行う。</li> <li>2. 鑑別診断を想定する。</li> <li>3. 基本的な検査の結果を解釈する。</li> <li>4. 処方計画を計画する。</li> <li>5. 診療録 (カルテ) を記載する。</li> <li>6. 患者の状況について口頭でプレゼンテーションする。</li> <li>7. 臨床上的問題を明確にしてエビデンスを収集する。</li> <li>8. 患者さんの申し送りを行う・受け取る。</li> <li>9. 多職種のチームで協働する。</li> <li>10. 緊急性の高い患者さんの初期対応を行う。</li> <li>11. インフォームド・コンセントを得る場に参加する。</li> <li>12. 基本的臨床手技を実施する。</li> <li>13. 組織上の問題の同定と改善を通して医療安全に貢献する。</li> </ol> |
|--|

表2 基本的臨床手技 評価項目と自己評価レベル

<p>(1) 一般手技</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 体位交換、移送ができる。</li> <li>2) 皮膚消毒ができる。</li> <li>3) 外用薬の貼付・塗布ができる。</li> <li>4) 気道内吸引、ネブライザーを実施できる。</li> <li>5) 静脈採血を実施できる。</li> <li>6) 末梢静脈の血管確保を実施できる。</li> <li>7) 中心静脈カテーテル挿入を見学し、介助する。</li> <li>8) 動脈血採血・動脈ラインの確保を見学し、介助する。</li> <li>9) 腰椎穿刺を見学し、介助する。</li> <li>10) 胃管の挿入と抜去ができる。</li> <li>11) 尿道カテーテルの挿入と抜去を実施できる。</li> <li>12) ドレーンの挿入と抜去を見学し、介助する。</li> <li>13) 注射(皮内、皮下、筋肉、静脈内)を実施できる。</li> <li>14) 全身麻酔、局所麻酔、輸血を見学し、介助する。</li> <li>15) 眼球に直接触れる治療を見学し、介助する。</li> <li>16) 診療録(カルテ)を作成する。</li> <li>17) 各種診断書・検案書・証明書を作成を見学し、介助する。</li> </ol>
<p>(2) 検査手技</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 尿検査(尿沈渣を含む)を実施できる。</li> <li>2) 末梢血塗抹標本を作成し、観察できる。</li> <li>3) 微生物学検査(Gram染色を含む)を実施できる。</li> <li>4) 妊娠反応検査を実施できる。</li> <li>5) 血液型判定を実施できる。</li> <li>6) 視力、視野、聴力、平衡機能検査を実施できる。</li> <li>7) 12誘導心電図を記録できる。</li> <li>8) 脳波検査の記録ができる。</li> <li>9) 眼球に直接触れる検査を見学し、介助する。</li> <li>10) 心臓、腹部の超音波検査を実施できる。</li> <li>11) 経皮的酸素飽和度を測定できる。</li> <li>12) X線撮影、CT、MRI、核医学検査、内視鏡検査を見学し、介助する。</li> </ol>
<p>(3) 外科手技</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 無菌操作を実施できる。</li> <li>2) 手術や手技のための手洗いができる。</li> <li>3) 手術室におけるガウンテクニックができる。</li> <li>4) 基本的な縫合と抜糸ができる。</li> <li>5) 創の消毒やガーゼ交換ができる。</li> <li>6) 手術、術前・術中・術後管理を見学し、介助する。</li> </ol>
<p>(4) 救命処置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 身体徴候、バイタルサインから緊急性の高い状況であることを判断できる。</li> <li>2) 一次救命処置を実施できる。</li> <li>3) 二次救命処置を含む緊急性の高い患者の初期対応に可能な範囲で参加する。</li> </ol>

操作を実施できる」など6項目、(4)救命処置：「身体徴候、バイタルサインから緊急性の高い状況であることを判断できる」など3項目で構成される。それぞれ、「1. 経験なし」「2. 見学」「3. 介助」「4. 実践（指導医の直接監視が必要）」「5. 実践（独力でも可能なレベル）」の5段階評価とした。

### 3. 臨床推論

「発熱」「全身倦怠感」「食思（欲）不振」等、モデル・コア・カリキュラムで、「症候・病態からのアプローチ」として提示されている37症候と、それぞれの症候の中で「想定すべき鑑別診断」として掲載されている代表的な計124疾患（自由記載を除く）で構成される。これらの疾患について、臨床実習中に、担当患者、カンファレンス、実習中の講義などで症候別に臨床推論を学んだものにチェックを入力した。（具体的な症候や疾患についてはモデル・コア・カリキュラム中の「G-2 臨床推論」を参照<sup>1)</sup>）

例えば、症候「(1) 発熱」中には、「肺炎」「結核」「尿路感染症」等の計8疾患が、症候「(2) 全身倦怠感」中には、「結核」「肝炎」「うつ病」等の計10疾患が掲載されている。症候別に、学修した疾患についてチェックを入力した。

#### 入力方法：

臨床実習学生は、臨床実習1および臨床実習2の期間中に、各自のIDとパスワードを用いてeYUMEにログインし、上記項目の評価入力ページで該当部分のチェックを入力した。

「1. EPA」と「2. 臨床手技」の各項目は5段階評価のいずれかを必須入力とし、「3. 臨床推論」については学生個人の経験状況によりチェックに多寡があるものとした。

入力は臨床実習期間中に逐次行い、6年次の臨床実習2終了時点での入力データを集計した。

#### 検討方法：

##### 1. EPA および 2. 基本的臨床手技

各項目について、5段階評価の回答割合およびその経年変化をまとめた。また年度による回答割合の相違をカイ二乗検定にて解析した。

##### 3. 臨床推論

各症候で掲載されている疾患数が異なり、逆に一つの疾患が複数の症候で掲載されている場合もある

ことから、単純にチェック数で経験状況を評価できない。そのため、各症候の経験状況を「症候別充足率=チェックのある疾患数/掲載されている疾患数」、各疾患の経験状況を、「疾患別充足率=当該疾患のチェック総数/当該疾患の総掲載数」として算出し、これらの充足率について3年間のチェック総数を学生のべ人数で除した平均をまとめた。

例として、症候(15)「呼吸困難」には「心不全」「肺塞栓症」など計8疾患が掲載されており、これら8疾患のチェック率が「症候別充足率」となる。また疾患「心不全」は症候(3)「食思（欲）不振」、症候(15)「呼吸困難」など計7症候で掲載されており、これら7箇所のチェック率が「疾患別充足率」となる。

## 結 果

対象学生は、2020年度：115名、2021年度：119名、2022年度：131名、総計365名であった。学生には臨床実習終了後の自己評価入力を必須としており、数項目で2、3人程度の入力漏れはあったが、全体を通して入力率はほぼ100%であった。

### 1. EPA および 2. 臨床手技

EPAの到達目標について、「病歴を聴取して身体診察を行う.」、「鑑別診断を想定する.」、「基本的な検査の結果を解釈する.」等の臨床実習で行う基本的な技能については、「5. 十分に実践し独力でも可能」～「3. 必要最低限は実施した」という回答が大半であった。一方で、「処方計画する.」、「多職種チームで協働する.」、「緊急性の高い患者さんの初期対応を行う.」など発展的な技能では「2. 実践が不十分」～「1. 全く実施していない」とする回答が多い傾向にあった。また、EPAの3年間の経時変化として、「基本的な検査の結果を解釈する.」等いくつかの項目で回答割合に有意差を認め、いずれも経年的に経験状況が向上している傾向が見られた(図1)。

基本的臨床手技について、一般手技のうち「診療録(カルテ)を作成する.」など一部の項目で「5. 実践(独力可)」や「4. 実践(要監視)」の割合が高かったが、その他の多くの項目で「2. 見学」の割合が高い傾向にあった(図2a)。検査手技では、

12誘導心電図や経皮的酸素飽和度測定を除き、血液型判定や妊娠反応検査など多くの項目で「1. 経験なし」の回答割合が高かった（図2b）。外科手技については、ほとんどの学生が手洗いやガウンテクニックを実践しているが、救急手技については約半数が「2. 見学」または「1. 経験なし」の回答であった（図2c）。これら基本的臨床手技のいくつかの項目で3年間の回答割合について有意差はあったが、一定の傾向は認められなかった。

### 3. 臨床推論

37症候の症候別チェック充足率は項目によって異なり、高いものは「食欲不振」60.1%など、低いものは「心肺停止」32.2%などがあった（表3）。また疾患別チェック充足率については、高いものは「間質性肺疾患」、「肺炎」、「糖尿病」などが続き、一方「寒冷による障害」、「パニック障害」、「食中毒」等の順に低かった（表4）。

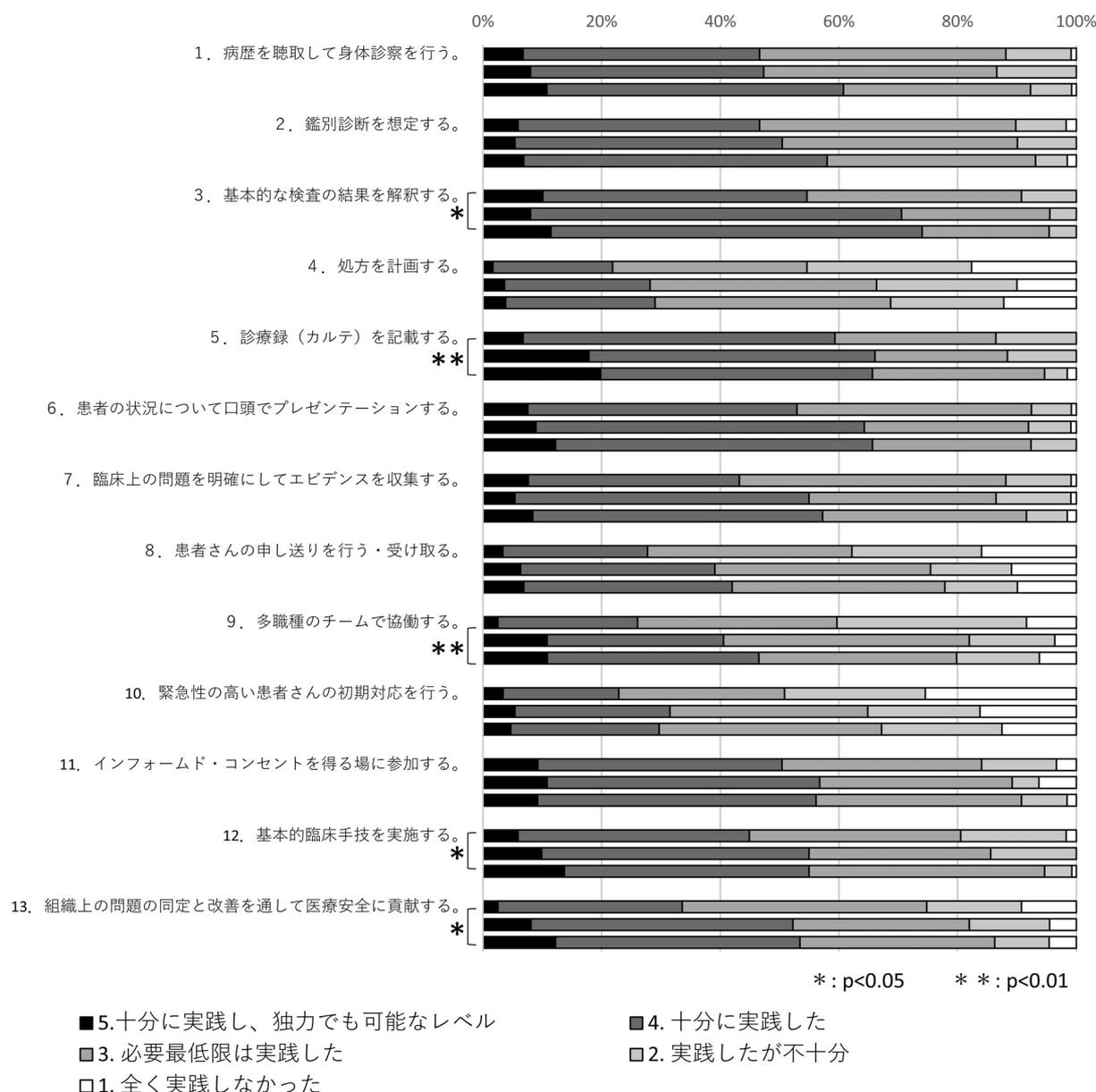


図1 臨床実習生として信頼され任される役割 (Entrustable Professional Activities: EPA) 2020年度-2022年度の比較  
 上段:2020年, 中段:2021年度, 下段:2022年度の経験状況を示す。

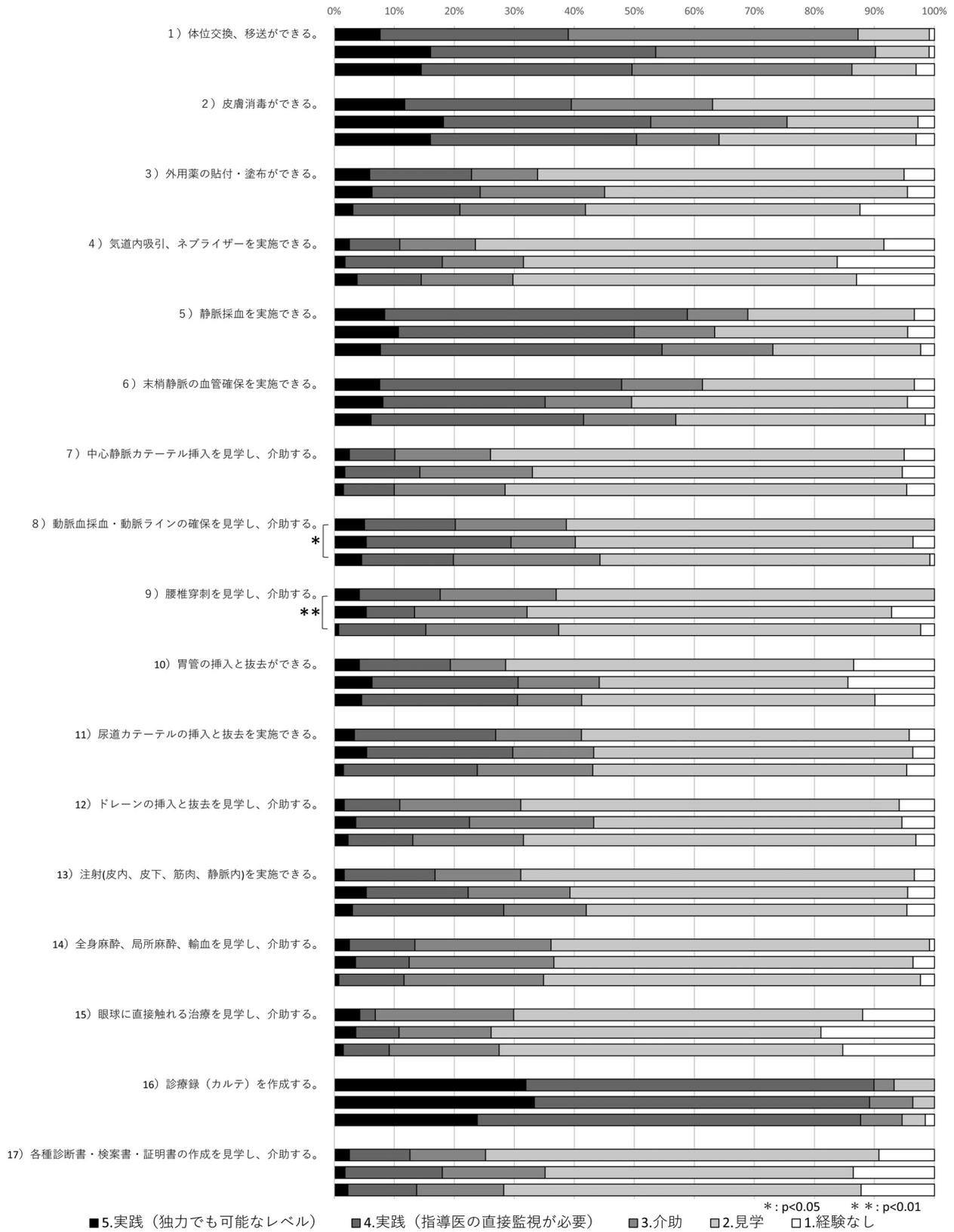


図2a 基本的臨床手技(一般手技)2020年度-2022年度の比較  
上段:2020年,中段:2021年度,下段:2022年度の経験状況を示す。

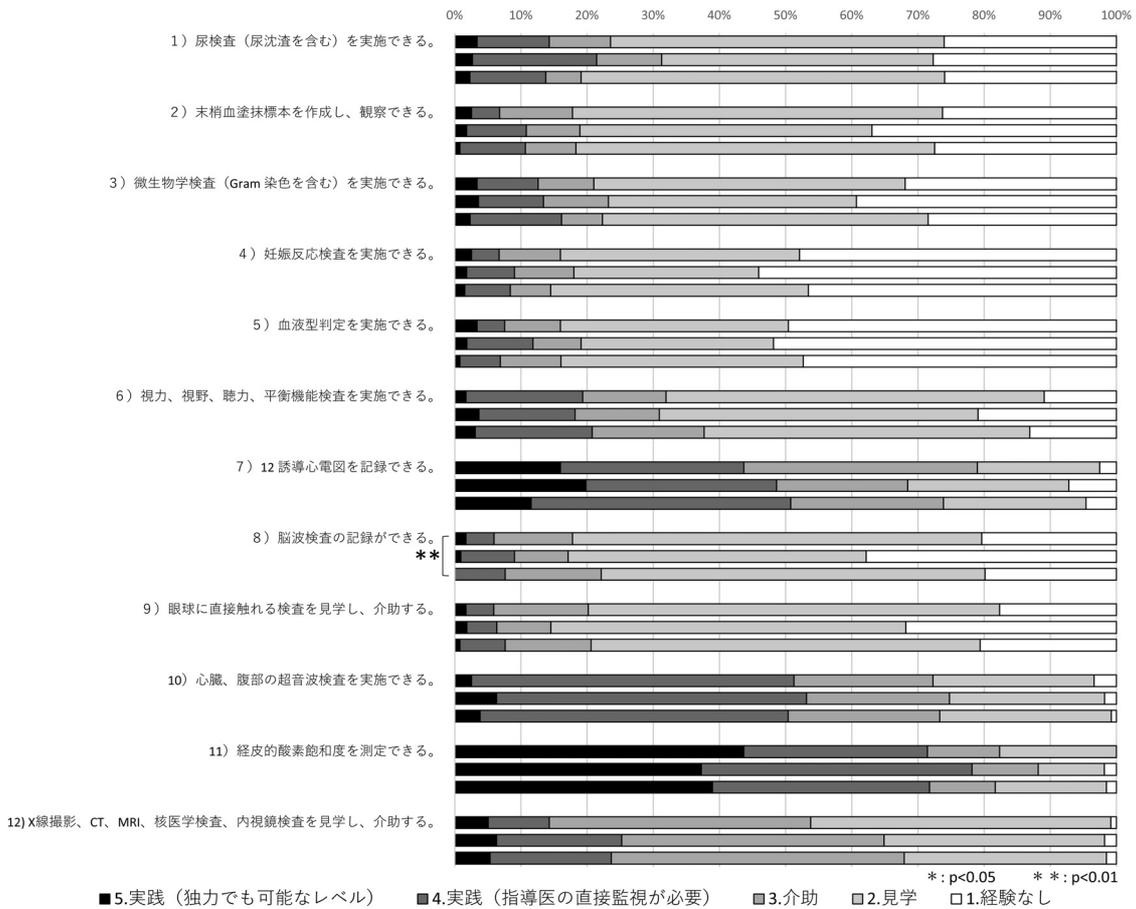


図2b 基本的臨床手技（検査手技）2020年度－2022年度の比較

上段：2020年，中段：2021年度，下段：2022年度の経験状況を示す。

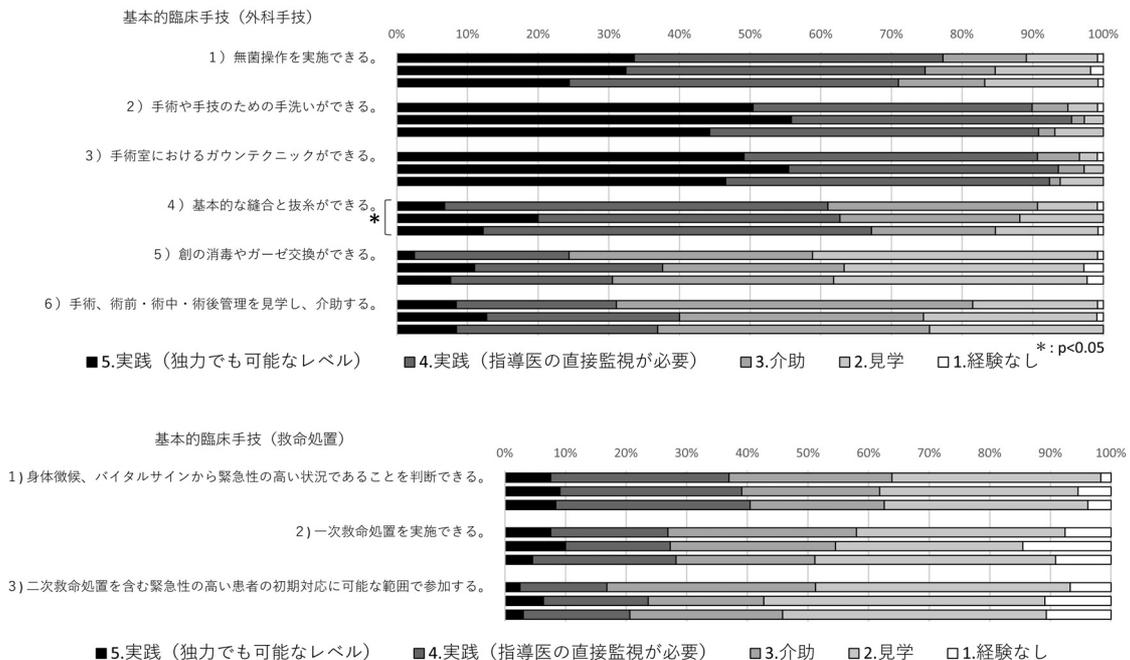


図2c 基本的臨床手技（外科学手技および救命処置）2020年度－2022年度の比較

上段：2020年，中段：2021年度，下段：2022年度の経験状況を示す。

表3 症候別チェック充足率 (全37症候)  
2020年度から2022年度までの3年間のチェック総数より算出した。

症候	掲載疾患数	充足率
(1) 発熱	8	51.3%
(2) 全身倦怠感	10	46.9%
(3) 食思(欲)不振	5	61.0%
(4) 体重増加・体重減少	11	50.9%
(5) ショック	11	41.3%
(6) 心停止	11	32.2%
(7) 意識障害・失神	9	46.2%
(8) けいれん	6	33.2%
(9) めまい	7	41.0%
(10) 脱水	6	37.4%
(11) 浮腫	6	52.7%
(12) 発疹	4	53.8%
(13) 咳・痰	7	59.1%
(14) 血痰・喀血	6	39.8%
(15) 呼吸困難	8	43.3%
(16) 胸痛	5	43.0%
(17) 動悸	3	46.0%
(18) 胸水	9	46.0%
(19) 嚥下困難・障害	7	40.4%
(20) 腹痛	13	38.6%
(21) 悪心・嘔吐	9	37.6%
(22) 吐血・下血	8	47.4%
(23) 便秘・下痢	9	37.1%
(24) 黄疸	6	43.6%
(25) 腹部膨隆・腫瘤	7	46.1%
(26) 貧血	8	41.9%
(27) リンパ節腫脹	5	40.4%
(28) 尿量・排尿の異常	7	47.7%
(29) 血尿・タンパク尿	7	49.1%
(30) 月経異常	5	57.0%
(31) 不安・抑うつ	9	43.1%
(32) もの忘れ	4	52.6%
(33) 頭痛	7	41.7%
(34) 運動麻痺・筋力低下	10	41.0%
(35) 腰背部痛	10	40.6%
(36) 関節痛・関節腫脹	3	49.0%
(37) 外傷・熱傷	9	46.5%
合計	275	44.3%

表4 疾患別チェック充足率上位・下位20疾患  
2020年度から2022年度までの3年間のチェック総数より算出した。

順位	疾患名	掲載症候数	充足率
1	間質性肺疾患	1	73.5%
1	肺炎	3	73.5%
3	糖尿病	4	67.5%
4	妊娠	1	65.7%
5	心不全	7	65.2%
6	うつ病	6	64.8%
7	慢性閉塞性肺疾患<COPD>	2	63.8%
8	気管支喘息	2	63.3%
9	不整脈	3	62.5%
10	急性冠症候群	2	62.2%
11	良性発作性頭位めまい症	1	61.9%
12	子宮頸癌	1	61.3%
13	敗血症	1	60.8%
14	悪性腫瘍全般	6	60.7%
15	急性心筋梗塞・心筋梗塞	4	60.4%
16	悪性リンパ腫	2	59.8%
17	前立腺肥大症	1	59.7%
18	くも膜下出血	5	59.5%
19	肝炎	1	59.1%
20	骨折	1	57.2%
105	緊張型頭痛	1	29.3%
105	薬剤性多尿	1	29.3%
107	播種性血管内凝固<DIC>	1	28.5%
108	肝不全	1	28.2%
109	熱中症	3	26.6%
110	結核・肺結核	6	23.9%
111	脊髄損傷	5	23.9%
112	外傷性気胸	2	23.1%
113	心筋炎	1	22.1%
114	身体症状症	2	21.7%
115	機能性ディスぺプシア<FD>	3	19.9%
115	過換気症候群	1	19.9%
117	薬物依存症	2	19.8%
118	更年期障害	1	19.6%
119	アルコール性中毒	1	18.5%
120	乳児下痢症	1	18.0%
121	痔核	1	17.7%
121	食中毒	1	17.7%
123	パニック障害	4	17.2%
124	寒冷による障害	1	9.4%
合計			44.3%

## 考 察

アウトカム基盤教育の実践にあたり、修了者が到達すべき目標を明瞭化し、これらの目標を達成できるような教育の提供を、説明責任を持って行うものと定義されている<sup>2)</sup>。そのための一つの手法として、臨床実習における経験すべき項目を具体的に示し、その経験状況を記録することは、第一には学生個人が自身の学修状況を把握し、更には目標をもった学修を進めることのできるラーニング・ポートフォリオとして重要である。ただ紙媒体では、集計の手間、紛失の恐れや保管場所などの課題があり、これを解消すべく、電子化してパソコン等から入力する「eポートフォリオ」とする取り組みが全国の医学部で検討されているが、2015年の報告では、ポートフォリオを導入しているのは80大学中で紙媒体16、電子媒体14、両者8、未導入32とされ、臨床実習で用いているのは13大学であった<sup>3)</sup>。電子媒体の導入にあたっては、インフラ整備、管理業務負担、ITリテラシーの醸成などの課題があるが、本学では、独自の電子シラバスシステムeYUMEという下地があったことで、スムーズに導入できた。また、一般に医学教育におけるポートフォリオの導入にあたっては、その意義への学生の理解不足や複雑な入力構成などが障害になるとされるが<sup>4, 5)</sup>、本学では入力事項を簡潔かつ自己評価しやすい形態とし、実習説明会やメール等で内容と入力が必要であることを周知することで、導入後速やかに軌道に乗せることができた。同時に、ラーニング・ポートフォリオのデータを収集し解析することは、臨床実習プログラムに対する現状把握と改善点の抽出という意味でも有用であり、医学教育におけるInstitutional Research (IR) 活動の一部でもある。本取り組み開始後、各年のデータは学内委員会等を通じて各診療科へ情報提供し、臨床実習プログラムの改編等における重要な資料としている。

本データから得られた臨床実習学生の経験状況として、EPAに関して「病歴聴取と身体診察」「診療録の記載」「プレゼンテーション」など基本的な項目では経験機会が得られているが、「処方計画」や「緊急性の高い患者の初期対応」、「申し送り」、「多職種チームで協働」など、アセスメントからプランに至る発展的なプロセスあるいは多職種連携

などチーム医療に関する事項については経験機会が少ないことが示唆された。また、基本的臨床手技に関しては、多くの項目で見学や介助に限られ、特に専門的な手技、臨床検査や救命処置の項目で経験機会が少ない現状が示された。なお臨床検査の項目の中には、細菌学的検査や血液型判定など低年次の基礎系科目の実習で行っているものもあり、医学科カリキュラム全体を通じて学修機会は確保されていると考えられた。

診療参加に関する事項の一部で経験が伸び悩んでいる背景として、2020年初頭からの新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、臨床実習での患者との接触、飛沫を伴う検査への同席、あるいは病棟の立ち入り等に制限が生じるなど、本来の診療参加型臨床実習が困難な期間が続いている影響も考えられる。なお本取り組みの開始と丁度時期が重なっているため、コロナ前のデータを保有しておらず、実証は困難である。一方でEPAの経験状況は経時的に改善傾向にあり、実習現場での制限の解除や代替実習などによる学修環境の整備が進んでいることが示唆された。今後、制限緩和が進み、臨床実習が本来の診療参加型として実施可能となる中で、経験状況にどのような変化が生じるか、データを引き続き集積していく予定である。

臨床推論の経験疾患については、その疾患毎の患者数や、大学病院や学外実習施設的特性により、チェック充足率が高いものから低いものまで様々であった。肺炎、糖尿病や心不全など、実習診療科における代表的疾患で経験機会が多く、一方で外的要因によるもの、心身疾患、機能的疾患や除外診断的な疾患、あるいは有病率の低い疾患などで経験機会が少ないことが示された。これらの症候や疾患についても、関連する診療科での症例ピックアップ、代替講義や実習カリキュラムの改編などで経験機会の確保に向けた取り組みが引き続き検討されることが望ましい。

本システムの限界として、経験の有無や経験レベルはあくまで自己評価であり、学生によって判断レベルが異なる可能性もある。そのため今後の改善点として、客観的かつ定量的な評価手法を検討する必要がある。なお同様のシステムとして、今般、国立大学病院長会議より「卒前学生医用オンライン臨床教育評価システムClinical Clerkship E-Portfolio of

Clinical training : CC-EPOC」がリリースされている<sup>6)</sup>。これもコアカリに準拠した経験項目について学生が自己評価を入力するもので、教員、多職種や患者による学生評価（360°評価）もあり、またオンライン臨床研修評価システム2（E-Portfolio of Clinical training 2 : EPOC2）とも連携が図られている等の特徴がある。ただし、実習現場で学生、教職員や患者個人の情報端末を用いる前提であることや、多数の学生に相対する評価者の負担や評価の妥当性などの課題もある。ポートフォリオによる学修効果向上には指導医による支援も重要とされるが、学生-指導医ともにその時間と労力に見合う成果がなければ脆弱なものとなることが危惧されており<sup>7)</sup>、実際に臨床実習の到達目標について学生の自己評価とともに教員からのフィードバック評価を取り入れた他大学での検討では、教員は自己評価の意義を認識しつつも、短期間の実習指導での評価の妥当性や、求められる作業量として非現実的などの意見が示されている<sup>8)</sup>。本学でのCC-EPOCの導入は現時点で未定であるが、将来的に全国一律での実施が求められた場合のシステム移行も見据え、ポートフォリオを最も有効なものにするための準備が必要である。具体的課題としては、ポートフォリオを用いてどのように学生の振り返りを高めるか、どのくらい時間をかけて行うか、どのように卒後研修につなげるか、どのように教育の質保証につなげるか、などがある<sup>9)</sup>。なお、最新情報として、2022年11月18日に医学教育モデル・コア・カリキュラム令和4年度改訂版が公表された<sup>10)</sup>。新コアカリは2024年4月の運用開始であり、これに合わせ我々も臨床実習の到達目標の整理とシステムの見直しを開始したところである。今後も臨床実習の充実化に資する情報を提供し、学生や教員に過大な負担にならない範囲で、持続可能なシステムとして運用できるよう検討を続けていきたい。

## 結 語

臨床実習の到達目標のオンライン入力により、実習における医学生の経験状況をより容易に把握することが可能となった。本システムによって得られたデータを学生・教員へ継続的にフィードバックし、更なる臨床実習の充実化を図っていく。

## 謝 辞

平素より本学の医学教育および臨床実習について多大なお力添えを頂いている学内および関連施設の教員・指導医また関係の方々に深謝申し上げます。引き続きご支援とご協力を何卒よろしく願います。

## 引用文献

- 1) 医学教育モデル・コア・カリキュラム 平成28年度改訂版 [https://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2017/06/28/1383961\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/06/28/1383961_01.pdf) (参照2022-12-14)
- 2) 大西弘高. アウトカム基盤型教育の歴史, 概念, 理論. アウトカム基盤型教育の理念と実践. 篠原出版社 2013, pp3-38.
- 3) 門川俊明, ブルーヘルマンズ ラウール, 浅田義和. 意見: 全国医学部のeポートフォリオ利用状況調査. 医学教育 2015; 46 (5) : 443-446.
- 4) Sarah Ross, Alison Maclachlan, Jennifer Cleland. Students' attitudes towards the introduction of a Personal and Professional Development portfolio : potential barriers and facilitators. *BMC Medical Education* 2009 ; 9 : 69.
- 5) Jill Yields, Fiona Moir. Assessing the Development of Medical Students' Personal and Professional Skills by Portfolio. *Journal of Medical Education and Curricular Development* 2016 ; 3 : 9-15.
- 6) CC-EPOC 卒前学生医用オンライン臨床教育評価システムClinical Clerkship E-Portfolio of Clinical training ホームページ <https://cc-epoc.umin.ac.jp/> (参照2022-12-14)
- 7) Jan van TARTWIJK, Erik 2. DRIESSEN. Portfolios for assessment and learning : AMEE Guide no. 45. *Medical Teacher* 2009 ; 31 : 790-801.
- 8) 唐 尊一, 坂本信雄, 色摩 (亀岡) 弥生, 大谷晃司. 臨床実習における学生の目標到達度新評

備システム：利用状況とユーザー教員から見た導入の効果. 福島医学雑誌 2022 ; 77 (1) : 11-21.

- 9) Sharon Buckley, Jamie Coleman, Khalid Khan. Best evidence on the education effects of undergraduate portfolios. *The Clinical Teacher* 2010 ; 7 : 187-191.
- 10) 医学教育モデル・コア・カリキュラム 令和4年度改訂版 [https://www.mext.go.jp/content/20230207-mxt\\_igaku-000026049\\_00001.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230207-mxt_igaku-000026049_00001.pdf) (参照2023-02-23)

### **Trend of the On-line Self Assessment about Attainment Targets in Clinical Clerkship in 3 Years**

Takuro HISANAGA<sup>1, 2)</sup>, Yuriko TAKEUCHI<sup>1, 2)</sup>, Arata NISHIMOTO<sup>3)</sup>, Shunsaku KATSURA<sup>1, 2)</sup> and Bungo SHIRASAWA<sup>1, 2)</sup>

1) Department of Medical Education, Yamaguchi University Graduate School of Medicine, 1-1-1 Minami Kogushi, Ube, Yamaguchi 755-8505, Japan

2) Medical Education Center, Yamaguchi University School of Medicine, 1-1-1 Minami Kogushi, Ube, Yamaguchi 755-8505, Japan

3) Faculty of Pharmaceutical Sciences, Sanyo-Onoda City University, 1-1-1 Daigakudori, Sanyo-Onoda, Yamaguchi 756-0884, Japan

### **SUMMARY**

We began a new project in which medical students record their experiences during clinical practice using the electronic syllabus system “eYUME” since 2018. The contents are based on the Model Core Curriculum for Medical Education and include items related to entrustable professional activities (EPA), basic clinical skills, and clinical inferences. The data is important for institutional research (IR) in medical education, for clarifying the status of students' experiences, and for identifying issues and improvements in the current clinical practice program. The data showed that while students had enough opportunities to experience basic items such as medical interview and physical examination, medical record, and presentation, they had less opportunities to experience developmental items such as prescription planning, initial response to urgent patients, and interprofessional work. The experience with clinical inferences varied by syndrome and disease, and while there were many opportunities for experience with common and typical diseases, there were not enough opportunities for experience with remaining diseases. By feeding back the data through this project to students and faculty, we continue our efforts to enhance the clinical practice program.