

令和3年度厚生労働行政推進調査事業費補助金  
次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）  
分担研究報告書

出生前診断の提供等に係る体制の構築に関する研究

【第2分科会】遺伝カウンセリング研修プログラムの評価と改善

|               |       |              |       |
|---------------|-------|--------------|-------|
| 研究代表者         | 小西 郁生 | 京都大学大学院医学研究科 | 名誉教授  |
| 研究分担者（研究統括担当） | 久具 宏司 | 東京都立墨東病院     | 部長    |
| 研究分担者（代表補佐）   | 山田 重人 | 京都大学大学院医学研究科 | 教授    |
|               | 山田 崇弘 | 京都大学医学部附属病院  | 特定准教授 |
|               | 西垣 昌和 | 国際医療福祉大学大学院  | 教授    |
| 研究分担者（報告書担当）  | 三宅 秀彦 | お茶の水女子大学大学院  | 教授    |

研究要旨

出生前診断の体制構築において、一般産婦人科における適切な一次対応が重要となる。本研究班では、その前身段階から、出生前診断の一次対応を担う医療者に対する教育資料の開発を行ってきた。今回、これまでにあきらかとなった課題から、出生前診断に関するオンラインでの系統講義およびロールプレイ演習のシステムを改訂した。今後、新しい出生前診断の認証制度に適合した、持続可能な教育システムの構築が必要と考えた。

第2分科会研究分担者一覧（五十音順）

|        |                           |       |
|--------|---------------------------|-------|
| 久具 宏司  | 東京都立墨東病院 産婦人科             | 部長    |
| 金井 誠   | 信州大学 医学部保健学科              | 教授    |
| 小林 朋子  | 東北大学 東北メディカル・メガバンク機構      | 准教授   |
| 佐々木 愛子 | 国立成育医療研究センター 周産期・母性診療センター | 産科医長  |
| 澤井 英明  | 兵庫医科大学 医学部                | 教授    |
| 鈴森 伸宏  | 名古屋市立大学 大学院医学研究科産科婦人科     | 病院教授  |
| 中込 さと子 | 信州大学 医学部保健学科              | 教授    |
| 福島 明宗  | 岩手医科大学医学部 臨床遺伝学科          | 教授    |
| 福島 義光  | 信州大学医学部 遺伝医学教室            | 特任教授  |
| 蒔田 芳男  | 旭川医科大学病院 遺伝子診療カウンセリング室    | 教授    |
| 三宅 秀彦  | お茶の水女子大学 基幹研究院 自然科学系      | 教授    |
| 三浦 清徳  | 長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科         | 教授    |
| 山田 重人  | 京都大学 大学院医学研究科 人間健康科学系専攻   | 教授    |
| 山田 崇弘  | 京都大学 医学部附属病院 遺伝子診療部       | 特定准教授 |
| 西垣 昌和  | 国際医療福祉大学 大学院医療福祉学研究科      | 教授    |
| 研究協力者  |                           |       |
| 伊尾 紳吾  | 京都大学大学院医学研究科              | 客員研究員 |

## A. 研究目的

日本産科婦人科学会の「出生前に行われる遺伝学的検査および診断に関する見解（平成 25 年）」では、出生前に行われる遺伝学的検査および診断の基本的な概念について、「妊娠中に胎児が何らかの疾患に罹患していると思われる場合に、その正確な病態を知る目的で遺伝学的検査を実施し、診断を行うこと」としている。平成 9 年（1997 年）の WHO による遺伝医学と遺伝サービスにおける倫理問題に関する国際ガイドラインにおいても、「出生前診断の目的は、胎児が特定の医学的状況にあり、そのために、妊娠を困難にしている状態を除外することにある」とあり、その上で、「得られた情報は、カップルが選べる選択肢、例えば、妊娠を最後まで継続し、難しい分娩や罹患した胎児の誕生に備える、または妊娠を中絶するなどの意思決定のプロセスを援助するために告知される」と記載されている。この妊娠に関わる意思決定では、妊婦およびその家族にとって大きな心理社会的課題をもたらすことになる。したがって、出生前診断の診療においては、妊婦およびそのパートナーの自律的な意思決定を支援するために、正確な情報提供と心理社会的支援による対応が望まれる。

妊娠出産に関わる意思決定において、正確な情報が必要であるが、学校教育で必須の事項となっておらず、インターネット上には様々な情報が流れている。したがって、妊娠の初期対応の段階から正確な情報提供が出来る体制が望まれる。さらに、心理社会的課題に対応するためには、単に情報が正確であることだけでは不十分で、妊婦やパートナーの訴えや悩みを正確に聴取し、心理社会的な課題についてカウンセリング・マインドをもって、意思決定支援ができることも必要となる。

平成 29 年度から令和元年度にかけて、本研究班の前身となる厚生労働科学研究（第二期小西班）において、出生前診断の遺伝カウンセリングを習得するための教育プログラム、具体的には、知識面としては出生前診断に関して網羅的に学修できる研修マニュアルおよび講義と、技術面・態度面を習得するための遺伝カウンセリングロールプレイ演習カリキュラムを開発した。

本教材は、妊婦やその家族が最初に出会う一次対応を習得することを目標とし、その概要は以下のとおりである。

なお、非侵襲性出生前遺伝学的検査は NIPT、胎児後頸部肥厚は NT、顕微授精は ICSI と略称する。

周産期講義シリーズは、15 クリニカル・クエスチョン（CQ）を学修するためのマニュアルと、CQ を理解するための 9 つの講義からなっている。CQ を以下に示す。

### 【CQ】

本周産期講義シリーズで取り上げた 15 の CQ は以下の通りである。

CQ1: 出生前診断に関わる遺伝カウンセリングとはどういうものか？

CQ2: 産科一次施設においてもなぜ良質なファーストタッチ（遺伝カウンセリングマインドを持った初期対応）が必要か？

CQ3: 出生前遺伝学的検査の前と後に、なぜ遺伝カウンセリングが必要なのか？

CQ4: 出生前診断に関する相談への対応において医療倫理はどう考えるべきか？

CQ5: 出生前診断に関する相談への対応において関連し遵守すべき法律、見解、指針、ガイドライン、提言は？

CQ6: 高次施設への紹介先はどのように探したらよいか？

CQ7: 高次施設への紹介状に記載することは？

CQ8: 出生前診断について全妊婦に伝えるべきか？

CQ9: 先天性の症状や疾患が疑われた場合の自然歴、日常生活等について相談された時の対応は？

CQ10: 染色体検査を想定した出生前遺伝学的検査について相談された時の情報提供は？

CQ11: 単一遺伝性疾患や特定の染色体構造異常などを対象とする疾患を想定した特異的な出生前遺伝学的検査について相談された時の情報提供は？

CQ12: 十分な遺伝カウンセリングを受けられずに困っている妊婦への対応を求められた時は？

CQ13: 検査結果の適切な保存法／取り扱い方法は？

CQ14: 出生前遺伝学的検査に関わる研修をしたいときは？

CQ15: 遺伝カウンセリングにおいて、気をつけなければいけない言葉はありますか？

#### 【周産期講義】

以上の 15 の CQ を学修するための 9 つの講義は以下のような構成となっている。

1. 周産期臨床遺伝体制と施設間連携
2. 出生前遺伝学的検査と医療倫理（関連し遵守すべき法律、見解、指針、ガイドライン、提言）
3. 出生前検査の遺伝カウンセリングにおける基本的態度と家族歴聴取
4. 高年妊婦への出生前診断に関連した対応
5. 出生前遺伝学的検査の必須知識（血清マーカー検査・コンバインド検査・NIPT・羊水・絨毛検査）
6. 出生前遺伝学的検査異常に対する実臨床でのアプローチ法（超音波検査の活用）
7. 一歩進んだ出生前遺伝学的検査（単一遺伝子疾患・マイクロアレイ・NGSの活用とその注意点）
8. ダウン症候群について（自然史、生活ぶり、家族の状況等）
9. 18・13トリソミーの自然史、生活ぶり、家族の状況等について

遺伝カウンセリングロールプレイ演習は、以下の 15 の学修目標を達成するために、16 の想定事例を設定した。

#### 【ロールプレイの学修目標】

ロールプレイの学修目標は以下のとおりである。

1. 妊婦および家族に対して支援的なコミュニケーションが行える
2. 妊婦および家族の持つ不安を傾聴し、問題を共有できる
3. 妊婦および家族の情報を確認し、遺伝学的リスクの算定ができる
4. 胎児のもつ個別の遺伝学的リスクを説明できる

5. 先天性疾患の一般的な事項を説明できる
6. 妊婦の状況に合わせた出生前遺伝学的検査の方法を選択し、提示できる
7. 検査の内容を概説できる
8. 出生前遺伝学的検査の限界を説明できる
9. 妊婦とその家族の持つ心理社会的問題を支援できる（妊婦とその家族の妊娠継続に関わる意思決定について、支援および助言ができる。）
10. 他の医療者、福祉、支援者と連携できる
11. 高年妊娠に関係する他の産科的リスクについて説明できる
12. 胎児が Down 症候群であるリスクについて算定し、医学的な説明ができる
13. Down 症候群のある人について、心理社会的側面からの課題および支援について説明できる
14. NT とその計測について意義が説明できる
15. NT 計測で得られた遺伝学的リスクから、以降の出生前遺伝学的検査の選択ができる

#### 【ロールプレイ事例】

ロールプレイ演習の想定事例は、以下のとおりである。なお、本ロールプレイ演習では、1名の遺伝カウンセリング担当者が2名のクライアントに対応する内容となっている。また、遺伝カウンセリング担当者と妊婦役のシナリオを別立てとして、それぞれの情報量の差を持たせている。また、妊婦役のシナリオには、役作りのヒントとなる事項を掲載した。

事例 1 漠然とした不安（全てが不安）

事例 2 漠然とした不安（友人が新型検査を受けた 34 歳）

事例 3 既往歴・家族歴（染色体異常による流産既往）

事例 4 高年妊娠（ICSI が心配）

事例 5 高年妊娠（既往帝王切開 2 回）

事例 6 NT（妊娠 10 週の NT=3mm）

事例 7 NT（第一子海外で出産）

事例 8 NT（14 週 NT 希望）

事例 9 NT（NT=5~6mm）

事例 10 漠然とした不安（うつ既往）

- 事例 11 高年妊娠（パートナーに妻子あり）
  - 事例 12 Down 症候群（前児 Down 症）
  - 事例 13 Down 症候群（義理の兄が Down 症）
  - 事例 14 既往歴・家族歴（いとこの子供が自閉症）
  - 事例 15 Down 症候群（Robertson 型転座の Down 症候群）
  - 事例 16 既往例・家族歴（筋ジストロフィー）
- なお、この事例集は、番号が若いほど初学者向けとなっている。

上記の講義とロールプレイ演習は、日本産科婦人科遺伝診療学会の全面的な協力を受け、参加者からの講義および演習の改善を行ってきた。

令和 2 年度の講義とロールプレイに関する評価では、オンライン特有の接続や設定、双方向性の問題などがあった。それ以外の点として、講義では、内容のアップデートや、分量の整理、デザインの統一が必要と考えられた。また、ロールプレイに関しては、シナリオを演者間の情報の差をもたせつつ参加者で共有することが必要であることが指摘され、演習にかける時間といった課題が明らかになった。

令和 3 年度は、非侵襲性出生前遺伝学的検査(NIPT)の認証制度が開始され、制度の骨子が固まりつつある中で、新制度に対応することを前提に、令和 2 年度での改善意見を加えて、本教育プログラムのアップデートを行い、評価を行った。

## B. 研究方法

本研究は、令和 3 年 12 月 17 日、18 日の 2 日間の日程で、大阪で開催された第 7 回日本産科婦人科遺伝診療学会において、講義および演習を実施し、それに対する評価を無記名式の質問紙票調査で行ったものである。なお、講義に対する調査には、web アンケートシステムである SurveyMonkey®を利用し、ロールプレイに関する調査は通常の紙ベースのアンケートで実施した。

### 1. 周産期講義シリーズへの評価

周産期講義シリーズに対しては、第二期小西班で作成した内容に、再度修正を行い、質問紙票調査の対象とした。本講義シリーズは、令和 2 年 12 月 17 日と 12 月 18 日にオンサイトで講演が行い、さらに録画した動画がオンデマンドで配信された。研究対象者は、本研究班員とし、講義をオンサイトもしくはオンデマンドで受講し、講義の難易度、分量、担当 CQ の理解を進める効果について 3 段階 Likert 指標で、マニュアル/講義部分について特によかった点および改善点を自由記述で意見を集約した。

### 2. ロールプレイ演習への評価

これまでの遺伝カウンセリングロールプレイ演習では、各事例についてタイトルのみを提示していたが、今回から 16 事例の 100 文字程度の要約をつけ、学習者自身が学習したい事例を選択しロールプレイを行い、評価を受けることとした。また、事例が、初学者向けから経験を積んだ学習者向けの順に並んでいることを説明した。

遺伝カウンセリング演習の評価調査は、令和 3 年 12 月 18 日に現地開催された遺伝カウンセリングロールプレイ研修会において実施された。

本質問紙票調査は、研修会の参加者を対象に、無記名自記式の質問紙票調査として実施した。質問紙票の内容として、参加者ロールプレイ演習における学習の成果、達成度、要約など研修に関する感想および意見を尋ねた。研究への参加依頼は演習の開始時に行い、研究への不参加が研修において不利益にならないことを明示した。

#### （倫理面への配慮）

本研究は、周産期講義シリーズに関しては、研究班内での意見聴取のため、倫理審査を実施しなかった。ロールプレイ演習に関しては、人を対象とした医学系研究ではないため、お茶の水女子大学女子大学人文社会科学研究所の倫理審査委員会にて審査を受け、承認を得たる（受付番号 2021-156）。

## C. 研究結果

### 1. 周産期講義シリーズへの評価

周産期講義シリーズに対しては、以下のような評価が得られた。なお、CQは研究目的に記載したとおりである。なお、講義1については、CQ以外にも、研修マニュアルの序文などについても講義内容に含まれており、その内容についても評価を受けた。

講義1「周産期臨床遺伝体制と施設間連携」の評価は23名が受講し、21名から回答があった。

難易度の評価は、「易しすぎる」と「難しすぎる」はいずれも0名、「適切」が21名(100%)であった。分量は、「少なすぎる」は0名、「適切」が21名(100%)であった。

担当CQの理解を進める効果についての評価は、以下の通りであった。「序文」について「高効果」が12名(57.1%)、「中間」が9名(42.9%)、「低効果」が0名であった。「学習マニュアルのゴール」については「高効果」が13名(61.9%)、「中間」が8名(38.1%)、「低効果」が0名であった。

「この学習マニュアルを活用するにあたってまず知っておきたいこと」については、「高効果」が13名(61.9%)、「中間」が8名(38.1%)、「低効果」が0名であった。また、各CQについて、CQ6では「高効果」が14名(66.7%)、「中間」が6名(28.6%)、「低効果」が1名(4.7%)、CQ7は「高効果」が11名(52.4%)、「中間」が10名(47.6%)、「低効果」が0名、CQ12は「高効果」が11名(52.4%)、「中間」が10名(47.6%)、「低効果」が0名、CQ13は「高効果」が10名(47.6%)、「中間」が11名(52.4%)、「低効果」が0名、そしてCQ14では「高効果」が9名(42.9%)、「中間」が11名(52.4%)、「低効果」が0名であった。

マニュアル/講義部分について特によかった点として、5件の意見があり、用語の改訂への言及、特別な対応への言及、講義のスピード、があった。マニュアル/講義部分について改善が必要な点としては、

「特になし」2件を含めて4件の意見があ

り、情報の修正、準備中の情報、情報量の多さ、が挙げられた。他の意見として、要望として、紹介時期のスライドでの提示、オンデマンドのシステムの課題があった。

講義2「出生前遺伝学的検査と医療倫理（関連し遵守すべき法律、見解、指針、ガイドライン、提言）」については、22名から回答があった。

難易度の評価は、「易しすぎる」は0名、「適切」が22名(100%)、「難しすぎる」は0名であった。分量は、「少なすぎる」は0名、「適切」が17名(77.3%)、「多すぎる」が5名(22.7%)であった。

担当CQの理解を進める効果については、CQ4、CQ5、CQ8、3項目いずれも「高効果」が15名(68.2%)、「中間」が7名(31.8%)、「低効果」が0名であった。

マニュアル/講義部分について特によかった点として、6件の意見があり、内容が分かりやすく、多面的な視点があることが上げられた。マニュアル/講義部分について改善が必要な点としては、「なし」1件と、やや分量が多いとの指摘があった。また、その他の意見として、スライドの文字多さ、内容の実践の難しさ、が挙げられた。

講義3「周産期講義1-3 出生前検査の遺伝カウンセリングにおける基本的態度と家族歴聴取」についての評価は21名が受講し、19名から回答があった。

難易度の評価は、「易しすぎる」は0名、「適切」が18名(94.7%)、「難しすぎる」は1名(5.3%)であった。分量は、「少なすぎる」は0名、「適切」が16名(84.2%)、「多すぎる」が3名(15.8%)であった。

担当CQの理解を進める効果については、CQ1では「高効果」が10名(52.6%)、「中間」が9名(47.4%)、「低効果」が0名、CQ2は「高効果」が11名(57.9%)、「中間」が8名(42.1%)、「低効果」が0名、CQ3は「高効果」が8名(42.1%)、「中間」が11名(57.9%)、「低効果」が0名、CQ10は「高効果」が8名(42.1%)、「中間」が11名(57.9%)、「低効果」が0名、そしてCQ15では「高効果」が12名

(63.2%)、「中間」が7名(36.8%)、「低効果」が0名であった。  
マニュアル／講義部分について特によかった点として、3件の意見があり、遺伝カウンセリングの必要性の理解、話し方の重要性、説明のわかりやすさ、が挙げられた。  
マニュアル／講義部分について改善が必要な点としては、メンデル遺伝病と高年妊娠を同列に扱うことに無理があるとの指摘があった。その他の意見として、他科講義との重複、具体的な対応の提示がよかった、というものがあつた。

講義4「高年妊婦への出生前診断に関連した対応」についての評価は21名が受講し、20名から回答があつた。  
難易度の評価は、「易しすぎる」が0名、「適切」が19名(95.0%)、「難しすぎる」は1名(5.0%)であつた。分量は、「少なすぎる」は0名、「適切」が18名(90.0%)、「多すぎる」が2名(10.0%)であつた。  
担当CQの理解を進める効果については、CQ6では「高効果」が10名(50.0%)、「中間」が9名(45.0%)、「低効果」が1名(5.0%)、CQ7は「高効果」が9名(45.0%)、「中間」が10名(50.0%)、「低効果」が1名(5.0%)、CQ8は「高効果」が12名(60.0%)、「中間」が7名(35.0%)、「低効果」が1名(5.0%)、CQ9は「高効果」が11名(55.0%)、「中間」が7名(35.0%)、「低効果」が2名(10.0%)、CQ9では「高効果」が12名(54.5%)、「中間」が8名(36.4%)、「低効果」が2名(9.1%)、そしてCQ10では「高効果」が12名(60.0%)、「中間」が6名(30.0%)、「低効果」が2名(10.0%)であつた。  
マニュアル／講義部分について特によかった点として、「特になし」を含め3件の意見があり、マニュアルが練れてきたこと、Down症候群のあるかたの成育状況から人生について野情報の重要性が理解できた、ということが挙げられた。マニュアル／講義部分について改善が必要な点としては、「なし」1件を含めて5件の意見があり、他の講義との重複、具体的な行動指針としてのわかりにくさといった意見が挙げられた。その他、演者間の見解の統一が必要という意見があつた。

講義5「出生前遺伝学的検査の必須知識(血清マーカー検査・コンバインド検査・NIPT・羊水・絨毛検査)」の評価は21名から回答があつた。  
難易度の評価は、「易しすぎる」と「難しすぎる」はいずれも0名、「適切」が21名(100%)であつた。分量も、「少なすぎる」と「多すぎる」はいずれも0名、「適切」が21名(100%)であつた。  
担当CQの理解を進める効果については、CQ10では「高効果」が12名(57.1%)、「中間」が9名(42.9%)、「低効果」が0名、CQ15も「高効果」が12名(57.1%)、「中間」が8名(38.1%)、「低効果」が1名(4.8%)であつた。  
マニュアル／講義部分について特によかった点として、2件の意見があり、アニメーションや図がわかりやすいという意見と具体的な声かけや確認事項がはつきりしていたという者であつた。マニュアル／講義部分について改善が必要な点としては、用語の統一が必要という点と、説明の時間が足りないという内容であつた。他の意見として、母体血清マーカー試験の意義が無くなった現在での取り扱いについて検討が必要との意見があつた。

講義6「出生前遺伝学的検査異常に対する実臨床でのアプローチ法-超音波検査の活用-」の評価は21名から回答があつた。  
難易度の評価は、「易しすぎる」が0名、「適切」が19名(90.5%)、「難しすぎる」が2名(9.5%)であつた。分量も「少なすぎる」が1名(4.8%)、「適切」が20名(95.2%)、「多すぎる」が0名であつた。  
担当CQ10の理解を進める効果については、「高効果」が13名(61.9%)、「中間」が8名(38.1%)、「低効果」が0名であつた。  
マニュアル／講義部分について特によかった点として、「なし」を除いて4件の意見があり、超音波に特化していることや妊婦の意見をいれていることが評価されていた。マニュアル／講義部分について改善が必要な点としては3件の意見があり、スライドの視認性、超音波の基本的操作についての講義、ソフトマーカーは正常児でも見

られることへの言及、が挙げられていた。その他の意見として、画像の追加が必要との意見や、検査における葛藤が少ないという指摘もあった。

講義7「一歩進んだ出生前遺伝学的検査（単一遺伝子疾患・マイクロアレイ・NGSの活用とその注意点）」の評価は24名から回答があった。

難易度の評価は、「易しすぎる」が0名、「適切」が19名(79.2%)、と「難しすぎる」が5名(20.8%)であった。分量は「少なすぎる」が1名(4.2%)、「適切」が22名(91.6%)、と「多すぎる」が1名(4.2%)であった。

担当CQ11の理解を進める効果については、「高効果」が14名(58.3%)、「中間」が8名(33.3%)、「低効果」が2名(8.3%)であった。

マニュアル/講義部分について特によかった点として、「なし」を除き11件の意見があり、高度な内容であったが実例が提示されてわかりやすかったという意見が多く、時期的にもトピックであるという指摘もあった。マニュアル/講義部分について改善が必要な点としては、「特になし」1件を除き4件の意見があり、基礎的説明をわかりやすくすることや、専門性を薄める必要性の提案もあった。また、CQ10との関連性も要検討であるとの意見もあった。

講義8「ダウン症候群について（自然史、生活ぶり、家族の状況等）」の評価は24名から回答があった。

難易度の評価は、「易しすぎる」は0名、「適切」が23名(95.8%)、と「難しすぎる」が1名(4.2%)であった。分量は「少なすぎる」が0名、「適切」が18名(75.0%)、「多すぎる」が6名(25.0%)であった。

担当CQ9の理解を進める効果については、「高効果」が17名(70.8%)、「中間」が5名(29.2%)、「低効果」が0名であった。マニュアル/講義部分について特によかった点として、「なし」を除いて10件の意見があり、事例によるわかりやすさ、説明内容が最新にわたり成人期の情報がふくまれていることが挙げられた。マニュアル/講

義部分について改善が必要な点としては、「なし」除き5件あり、内容の多さや小児科との擦り合わせが必要な点があることが指摘されていた。

講義9「18・13トリソミーの自然史、生活ぶり、家族の状況等について」の評価は21名から回答があった。

難易度の評価は、「易しすぎる」は0名、「適切」が20名(95.2%)、「難しすぎる」が1名(4.8%)であった。分量は「少なすぎる」が1名(4.8%)、「適切」が20名(95.1%)、「多すぎる」が0名であった。

担当CQ9の理解を進める効果については、「高効果」が13名(61.9%)、「中間」が7名(33.3%)、「低効果」が1名(5.0%)であった。

マニュアル/講義部分について特によかった点として、「なし」を除き7件の意見があり、わかりやすさ、新生児医療の経験からの講義であることの重み、などが挙げられていた。マニュアル/講義部分について改善が必要な点としては、「なし」除き4件の意見があり、ガイドラインの影響や、言葉の選択の課題、結果の羅列となった部分の問題、臨床情報の変化などが指摘されていた。

講義シリーズを通しての難易度の評価について、19名から回答があった。

難易度の評価は、「易しすぎる」と「難しすぎる」はいずれも0名、「適切」が19名(100%)であった。分量は「少なすぎる」が0名、「適切」が18名(94.7%)、「多すぎる」が1名(5.3%)であった。

マニュアル/講義部分について特によかった点として、7件の意見があり、全体的に練れており、わかりやすく、非医療者にとっても役に立った、改訂点が示され、新しい情報が加わっている、という意見があり、またDown症候群のある人の生活史がよかったという意見があった。

マニュアル/講義部分について改善が必要な点として、「特になし」1件を除き5件の意見があり、用語解説の追加、用語の統一、講義のレベルや内容の統一、ハンドアウトのカラー化、といった意見が寄せられた。全体を通して、オンデマンド講義とし

での利用、書籍として編纂する、保健師や助産師への活用、といった意見が挙げられた。

## 2. ロールプレイ演習への評価

本質問紙票調査の対象者は、第7回日本産科婦人科遺伝診療学会ロールプレイ研修会の参加者61名(参加定員66名)である。

参加者に対する調査は60名から回答があり(回収率98.4%)、調査対象とした。

回答した参加者の背景として、60名全員が産婦人科医であり、臨床遺伝専門医は1名(1.6%)であり、周産期専門医(母体胎児)が25名(41.7%)、生殖医療専門医が6名(10.0%)、女性ヘルスケア専門医が2名(3.3%)、周産期専門医(新生児)、超音波専門医、女性医学専門医がそれぞれ1名(各1.6%)であった。対象の臨床経験年数は57件の回答があり、5~9年が12名(21.2%)、10~14年が21名(36.8%)、15年~19年が111名(19.3%)、20年~24年が81名(14.0%)、25年~29年が11名(1.8%)、30年~34年が3名(5.3%)、35年以上が1名(1.8%)であった。また、ロールプレイの参加回数については、「はじめて」が34名(56.7%)、1回が10名(16.7%)、2~4回が14名(23.3%)、5~9回が2名(3.3%)であった。

### 事例

“ロールプレイ研修で新しい学びがあったか”という問いに対しては、60名全員(100%)が「あった」と回答し、「なかった」は0名であった。その理由を自由記述で尋ねたところ、30件の意見が得られ、「他の医師のカウンセリングが見られた」「情報提供の方法を学べた」「言葉遣いやコミュニケーションに関する気付き」「相手の気持ちを聞き出す事の難しさへの気付き」「非指示性の難しさへの気付き」などが挙げられた。

“遺伝カウンセリング担当者役を行った事例で設定されていた目標は達成できましたか”という問いに対しては、60名中「できた」としたものが6名(10.2%)、「まあまあできた」が43名(72.9%)、「あまりできなかった」が10名(16.9%)、「できなかった」が0名であった。うまくいった

理由として、他人のロールプレイを見る事ができたことや、討論ができたことが挙げられていた。また、うまくいかなかった根拠として、慣れていないことや、話しすぎてしまったこと、受け答えがうまくいかなかったことが知識やコミュニケーション能力の不足、緊張、話す内容の整理が出来ていないことなどが挙げられた。

概要版について評価を聞いたところ、「役立った」が48名(82.8%)、「まあまあ役立った」が10名(17.2%)、「あまり役立たなかった」「役立たなかった」はいずれも0件であった。その理由として、事例のバラエティが豊かであること、実践的であること、目標設定されていることがあったが、もう少し細かいエッセンスの記載を希望する声もあった。

出生前診断に対応するための医療者向けの研修について、自由回答で意見を求めたところ9件の回答があった。本研修会へのポジティブな意見として、ロールプレイの学習効果への評価、一次施設向けの研修機会の提供、気付きの多さ、があった。

今後の希望として、機会の増大に関するものが2件、シナリオで詳細な設定が欲しい、ロールプレイ環境の整備、レベル毎の目標設定などが挙げられた。

### D. 考察

今回、出生前診断に関する遺伝カウンセリング研修プログラムを改訂し、評価を行った。講義に関しては、知識のアップデートと全体の統一感を保つことの難しさがあった。研究班の班員を対象としたが、医療者以外にも参画しているため、非医療者からの視点としても有用であることが指摘されており、一定の妥当性をもって、一次施設の教育に利用できると考えられた。また、ロールプレイ研修についても、座学だけでは学べない部分を補完していたと考える。また、ロールプレイ研修に関しては、演習を行う事例を自身で選択することが有効であったと考える。本プログラムは、第二期小西班で作成したプログラムであるが、到達度について以前は「あまりできなかった」が4割程度あったが、今年度は2割をきっていた。自由意見にも合ったように学習者が、自身のレ



ベルを事前に評価し、それに見合った学習が出来るようなシステムの構築も考慮される。

今後、日本医学会に設置された出生前検査認証制度等運営委員会の標準的な情報提供の内容と兼ね合いも検討して、内容を充実させたい。また、研修機会の増大も必要であり、講義はオンデマンド配信で可能となるが、サーバーの維持や内容のメンテナンスなどが問題となり、ロールプレイは人的資源が豊富で無くては運営が難しくなる。しかし、これらの課題はあっても人材育成は国民に対して責務を果たすために重要な課題である。持続可能なシステムの構築が必要では無いかと考えられた。

#### E. 結論

今回、産科医療の一次対応としての出生前診断に対応した遺伝カウンセリング教材の改訂を行った。今後、持続的な運営をどのように行うかが大きな課題である。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし