

# 日本保健科学学会誌

2022  
Vol. 25 Suppl

第32回  
日本保健科学学会学術集会  
抄録集

学術集会長 山田 拓実  
会 期 令和4年9月17日(土)  
会 場 東京都立大学 荒川キャンパス



第32回 日本保健科学学会学術集会実行委員会



# 日本保健科学学会学術集会

2022

Vol.25 Suppl

## 第 32 回 日本保健科学学会学術集会 抄録集

学術集会長 山田 拓実

会 期 令和4年9月17日(土)

会 場 東京都立大学 荒川キャンパス

第 32 回 日本保健科学学会学術集会実行委員会



## 第 32 回 日本保健科学学会学術集会

第 32 回 日本保健科学学会学術集会  
学術集会長 山田 拓実

本学会は、保健医療の向上と福祉の増進に寄与することを目的に設立された学会です。看護学・理学療法学・作業療法学・放射線学など保健科学に関連するあらゆる分野の実践者・研究者および教育者が一同に集い、学問の交流を通して保健医療の実践を高める場になることを目指しております。

今回の学術集会のテーマは「多様性のある健康増進」とし、発表・討論を予定しております。

一般演題では、テーマによらず幅広い分野から広く演題を募集いたします。日頃の研究成果の発表の機会として本学術集会へふるってご参加いただきますようお願いいたします。

### 1. 会 場 オンライン開催

### 2. テーマ 「多様性のある健康増進」

### 3. 開催日およびプログラム

令和 4 年 9 月 17 日 (土) 10:00-16:00

10:00	学術集会長挨拶
10:00-12:20	シンポジウム
13:30-13:50	学会賞受賞講演
13:50-15:45	一般演題発表 (口述発表)
15:50-16:00	閉会式

### 4. 参加費

#### 1) 筆頭演者

- ・日本保健科学学会会員(以下、会員)のみ：1,500 円(参加費込)

#### 2) 参加者

- ・会 員 : 1,500 円
- ・非会員 : 2,500 円
- ・大学学部生・専門学校生 (学生証提示) : 無料

#### 3) 参加費の支払いについて

- ・筆頭演者ならびに参加を希望される方は、下記 URL より参加申込と参加費の支払いをお願いいたします。
- ・参加費の支払いはクレジットカードまたはコンビニ／銀行振込となります。(支払い手数料は払込者負担でお願いします)
- ・事前登録になっております。下記参加登録期間内にお手続きください。

参加登録期間：8月8日（月）～9月11日（日）

参加登録URL：<https://everevo.com/event/67701>

## 5. 学術集会会場への参加方法

- ・本学術集会は、**Zoom**を利用した**オンライン開催**となります。
- ・Zoomへの参加方法や、表示氏名の変更方法など下記(1)～(4)のご案内をお読みいただき、ご参加くださいますようお願いいたします。

### (1) 当日のオンライン会場(Zoom)への入室方法

- ・下記の「**ミーティング ID・パスワード**」を入力または「**URL**」をクリックしてください。

ミーティング ID：950 0656 2292

パスワード：075970

URL：<https://zoom.us/j/95006562292?pwd=b0s4TVFobTdEbVNVa1ZvSXdfOE5nUT09>

- ・口述発表を予定されている方は、セッション開始の15分前までにはご入室ください。
- ・「ミーティング ID・パスワード」を入力する、または「URL」をクリックすると、「待機室」に入りますので、そこで入室許可をお待ち下さい。

### (2) 学術集会参加時の「表示名」ご変更のお願い

- ・オンライン会場(Zoom)へ入室後、**表示名を「ご氏名 ご所属」**へご変更ください。
- ・入室後に表示名を変更する場合は、画面下部にある「参加者」のタブをクリックし、ご自身の名前にカーソルを合わせてください。「詳細」ボタンが現れますので、そちらをクリックしてください。「名前の変更」ボタンが表示されますので、そちらで表示名の変更をお願いいたします。
- ・「ミーティング ID・パスワード」を入力して入室される場合は、会場入室前に表示名を変更することも可能です。「URL」をクリックして入室された場合は、会場入室後に表示名をご変更ください。
- ・上記の表示名が当日のネームプレートとなります。

### (3) ブレイクアウトルームへの参加方法

- ・会場は下表のとおり、ブレイクアウトルーム（A会場～D会場）で実施いたします。
- ・Zoomへ入室された際、最初に入室されるメインルームは発表会場として使用いたしませんので、各自ブレイクアウトルームへの移動をお願いいたします。
- ・メインルーム～ブレイクアウトルームへの移動や、ブレイクアウトルーム間の移動はご自身で自由に行なえます。
- ・メインルームには、運営スタッフがおりますので、表示名の変更やブレイクアウトルームへの移動等、操作方法等がわからない場合は、適宜運営スタッフへお尋ねください。
- ・ブレイクアウトルームへの移動方法については下図をご参照ください。

表 オンライン会場(Zoom)の構成

会場名	開催内容
メインルーム	操作方法等のトラブル対応
ブレイクアウトルーム	A会場 ----- 開会式, シンポジウム, 学会賞受賞講演, 一般演題, 閉会式
	B会場 ----- 一般演題
	C会場 ----- 一般演題
	D会場 ----- 一般演題

② 入室する会場の「参加ボタンを」クリック



① Zoom下部にある「ブレイクアウトルーム」のタブをクリック

図 ブレイクアウトルームへの参加方法

(4) Zoom アプリケーション事前アップデートのお願い

- ・参加時や発表時の不具合を防ぐため、Zoom アプリケーションは最新のバージョンへのアップデートをお願いいたします。
- ・まだアプリケーションをインストールされていない方は、最新バージョンのインストールをお願いいたします。ブラウザ版でもご参加いただけますが、一部の機能に制限がある場合があります。

<ご注意>

- ・学術集会当日の参加受付はございません。
- ・当日、学術集会事務局までご質問がある方は、下記番号までお電話にてお問い合わせください。  
大学代表番号: 03-3819-1211 (内線: 341)
- ・その他お急ぎでないご相談は、下記の第32回学術集会実行委員会までメールでご連絡ください。

- ・Zoom の操作に不安がある方は下記の第 32 回学術集会実行委員会まで事前に電子メールでご確認ください。
- ・Zoom へアクセス後に会場へ入室するまで、少々時間がかかる場合がありますのでご注意ください。
- ・上記の会場リンクに関する情報管理にはお気をつけください。こちらはお申込みいただいた方にお伝えする重要な情報です。第三者に教えたり、SNS 等で公開したりしないよう、くれぐれもお取り扱いにはご注意ください。
- ・本学術集会の録画・録音・撮影はお断り申し上げます。
- ・学術集会進行中は必ずマイクをミュートにさせていただきようお願いいたします。ご質問をされる際は、座長の進行に従ってミュートを解除してご発言ください。

<インターネットトラブル等によって接続ができない場合の対応>

- ・ご参加される皆様の Wi-Fi 等のインターネット環境が不安定な場合、接続が中断される場合がありますので、有線 LAN の使用などにより安定したインターネット環境での参加をお勧めいたします。

この場合、日本保健科学学会では対応しかねますことをご了承ください。

## 6. 演題発表要項

- ・発表形式は口述発表です。
- ・1 演題につき、発表時間 7 分、質疑応答 3 分です。
- ・当日発表するセッションにて座長から発表の指示がありましたら、発表用スライドのスライドショーを発表者自身により Zoom 上で画面共有し、速やかに発表を開始してください。
- ・事前に、複数枚のスライドからなる発表用スライドを作成してください。
- ・発表用スライドの作成方法
  - ▶ 発表用スライドは、Microsoft PowerPoint を用いて作成してください。
  - ▶ スライド 1 枚目のタイトル部分は、以下の表示例を参考にしてご作成ください。
  - ▶ フォントは、以下の使用を推奨します。
    - ✓ 日本語: MS ゴシック, MS P ゴシック, MS 明朝, MS P 明朝, メイリオ
    - ✓ 英語: Century, Centur Gothic 等。
    - ✓ それ以外のフォントは文字ずれ、文字化けの原因となる可能性があります。
  - ▶ 倫理的配慮や利益相反 (COI) の有無の開示
    - ✓ 倫理的配慮に関する記載や、利益相反の有無 (および有の場合はその詳細) を必ず入れてください。
- ・発表用スライドの事前提出
  - ▶ 発表当日、何らかのトラブルで、発表者がスライドを共有できない等の場合に備え・事前に発表用スライドを提出してください。提出の際には、以下の URL から発表演題スライド提出フォームにアクセスし、必要事項を入力の上、事前に作成した発表用スライド (PowerPoint ファイル) を添付して送信してください。
    - URL: <https://forms.gle/7tCoZD1xJ65ateXY8>
  - ▶ 提出する発表用スライドのファイル名は「演題番号\_筆頭演者氏名」としてください。
  - ▶ 締切は 9 月 15 日 (木) 17 時です。



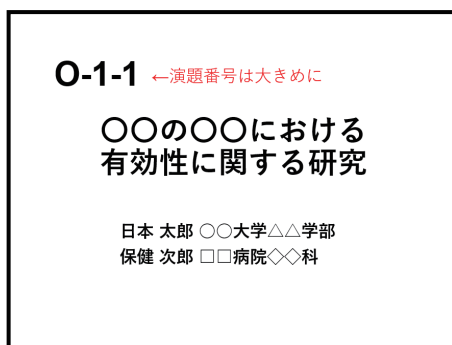


図 スライド1枚目

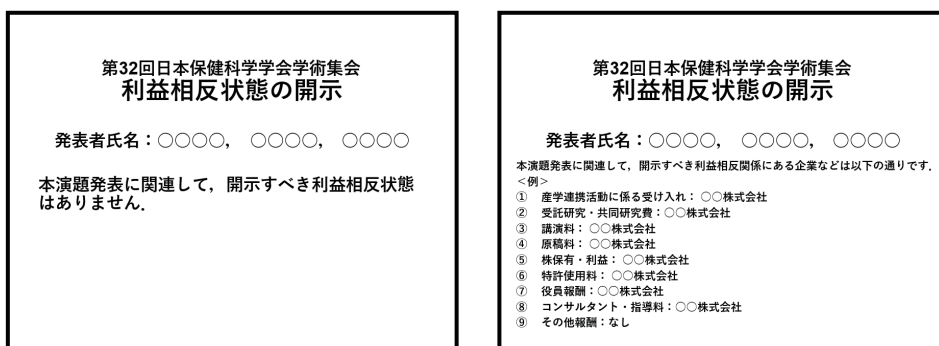


図 利益相反状態の開示

## 6. 学会集会に関する連絡・お問い合わせ先

参加費、学会集会会場への参加方法、演題発表方法など学会集会についてのお問い合わせは、下記の第32回学会集会実行委員会まで、電子メールでお問い合わせください。

第32回 日本保健科学学会学会集会実行委員会

〒116-8551 東京都荒川区東尾久7-2-10 東京都立大学健康福祉学部理学療法学科内

E-mail: [Th32nhs-ml@ml.tmu.ac.jp](mailto:Th32nhs-ml@ml.tmu.ac.jp)

## 7. 入会に関する問い合わせ

入会に関する問い合わせ先は、日本保健科学学会事務局までお願いいたします。なお、学会当日の入会受付は行っておりませんのでご了承ください。

入会手続・問い合わせ先：日本保健科学学会事務局

〒116-8551 東京都荒川区東尾久7-2-10 東京都立大学健康福祉学部内

TEL：03-3819-1211 内線270

ダイヤルイン：03-3819-7413 (FAX 共通)

E-mail: [gakkai@tmu.ac.jp](mailto:gakkai@tmu.ac.jp) URL: <http://www.health-sciences.jp/>

## 第 32 回 日本保健科学学会学術集会 日程

		ブレイクアウトルーム			
		A会場	B会場	C会場	D会場
9:30	メインルーム				
10:00	入室 9:30～10:00				
10:30		学術集会裏挨拶 10:00			
11:00		シンポジウム 10:00～12:20 「多様性のある健康増進」			
11:30		シンゴジスト：宮崎総一郎・藤 嘉代・ 大串隆吉・郡司 聖			
12:00		司会：山田拓実			
12:30					
13:00					
13:30		日本保健科学学会総会賞 受賞講演 13:30～13:50			
14:00		一般演題発表 (口述発表1) 13:50～14:40	一般演題発表 (口述発表2) 13:50～14:40	一般演題発表 (口述発表3) 13:50～14:40	一般演題発表 (口述発表4) 13:50～14:40
14:30					
15:00		一般演題発表 (口述発表5) 14:55～15:45	一般演題発表 (口述発表6) 14:55～15:45	一般演題発表 (口述発表7) 14:55～15:35	一般演題発表 (口述発表8) 14:55～15:35
15:30					
16:00		閉会式 15:50～16:00			
16:30					
17:00					

\* 学術集会会長賞の表彰は閉会式にて行います。

## 一般演題発表プログラム

口述発表1	A会場 13:50~14:40	座長 飯塚哲子 東京都立大学大学院
O-1-1	好みのアロマオイルを用いた顔面清拭が気分状態とストレス状態に生じる変化	前田耕助 東京都立大学大学院
O-1-2	糖尿病性腎症に関するリスク因子についての文献検討	山田案美加 東京都立大学大学院
O-1-3	－ 意識障害患者への看護ケアに関する研究の動向と課題－	武田ひかる 東京都立大学大学院
O-1-4	「アドバンス・ケア・プランニング」における看護師の役割に関する国内文献の検討	松井星菜 東京都立大学大学院
O-1-5	回復期リハビリテーション看護に関する国内研究の動向－看護基礎教育、看護継続教育、専門性の認識に焦点を当てて－	鈴木佳菜 東京都立大学大学院
口述発表2	B会場 13:50~14:40	座長 佐藤千鶴 東京都立大学大学院
O-2-1	合計特殊出生率と家計収入における都道府県別の比較	鈴木美香 東京都立大学大学院
O-2-2	パースレビューの実施方法に関する文献検討	河田万優 横浜市立市民病院
O-2-3	助産所分娩選択理由に関する文献検討	新井美帆 信州大学医学部付属病院
O-2-4	産後ケアのニーズについての文献検討	竹内 舞 東京かつしか赤十字母子医療センター
O-2-5	妊婦のセルフケア行動の動機づけに影響を与える要因	中村美郷 東京北医療センター
口述発表3	C会場 13:50~14:40	座長 金野達也 東京都立大学大学院
O-3-1	子どもが出産に立ち会う意義と支援に関する文献検討	加藤沙弓 東京慈恵会医科大学付属病院
O-3-2	Describing The Acceptance of Indonesian Occupational Therapists Working with Children with Autism on Social Robot Use in Therapy	Dwi Ayu Nur Komariyah Tokyo Metropolitan University
O-3-3	学校作業療法士が通常学級に在籍する児童生徒に行う評価と支援に関する文献レビュー	村松夏海 東京都立大学大学院
O-3-4	自閉症スペクトラム障害の性行動への介入の必要性和実際についての文献レビュー	兵頭洋子 東京都立大学大学院
O-3-5	低出生体重児のGeneral Movements評価と運動発達に関連	儀間裕貴 東京都立大学大学院
口述発表4	D会場 13:50~14:40	座長 松本真之介 東京都立大学大学院
O-4-1	X線位相コントラスト画像におけるビーム平行度の評価－非対称反射結晶による空間コヒーレンス長の改善について－	森浩一 茨城県立医療大学
O-4-2	X線CT検査におけるCTDI <sub>vol</sub> と表面線量の相関	嶋崎朱里 帝京大学
O-4-3	頭部CT撮影の基準線による水晶体線量の相違	高橋優 帝京大学
O-4-4	X線CT撮影における介助者の線量評価	石川愛瞳 帝京大学
O-4-5	電子線の水吸収線量計測におけるRW3ファントムの深さスケール係数とフルエンススケール係数の検討	西谷昌人 東京都立大学大学院

口述発表5	A会場 14:55~15:45	座長 巖千晶 東京都立大学大学院
O-5-1	母乳育児確立のための助産師が行う支援の実際－母乳育児がうまくいくための10ステップと比較して－	色田英恵 東京都立大塚病院
O-5-2	男女の仕事と育児の両立における現状と今後の課題	戸嶋彩 東京都立大学大学院
O-5-3	父親自身が求める育児支援に関するニーズと母親が父親に期待する育児支援に関する文献検討	増田美帆 東邦大学医療センター大森病院
O-5-4	プレコンセプションケアに関する文献検討	高塚夏美 日本赤十字社医療センター
O-5-5	退院後の母乳育児の現状と支援－母親が母乳育児に対して満足と思えるより良い支援についての考察－	端村風紗 総合母子保健センター愛育病院
口述発表6	B会場 14:55~15:45	座長 中山恭秀 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講
O-6-1	機能的マッサージが腓腹筋のスティフネスに及ぼす即時効果	花井佑樹 さい整形外科クリニック
O-6-2	スペースワンダー使用時の下肢関節間力	西山真樹子 足立東部病院
O-6-3	刺激誘発型注意機能が低下した半側空間無視に対するVirtual Reality介入の適用－1症例報告－	本村和也 三宿病院
O-6-4	後十字靭帯損傷が傾斜歩行時の膝関節間力・下肢筋活動に及ぼす影響について	永井さくら ねりま健育会病院
O-6-5	大腿骨前捻角と股関節外転筋筋断面積及び筋力の関係	奥山穂乃佳 練馬光が丘病院
口述発表7	C会場 14:55~15:35	座長 畑純一 東京都立大学大学院
O-7-1	上部消化管検査とバリウム濃度の関係	山根由梨 帝京大学
O-7-2	胸部X線撮影におけるノンワイヤ下着が画像に及ぼす影響	森作亜未 帝京大学
O-7-3	胃部バリウム検査における前壁と後壁の画像検出	生田目理沙 帝京大学
O-7-4	LED光源光超音波による魚眼球網膜/虹彩メラニン描出	Bolorkhand Batsaikan 東京都立大学大学院
口述発表8	D会場 14:55~15:35	座長 宇佐英幸 東京都立大学大学院
O-8-1	リハビリテーション医療デジタルトランスフォーメーションのためのシステム開発とフィジビリティ検証	桑原涉 東京都立大学大学院
O-8-2	一般撮影における感染拡大の推定	中嶋つばさ 帝京大学
O-8-3	簡単な英単語による患者接遇の検討と実施－伝えるということ－	小堺泉季 帝京大学
O-8-4	介護職員におけるジョブモチベーション尺度の多母集団因子不変性の検討	出井涼介 地域ケア経営マネジメント研究所

# **学術集会長挨拶**

**10:00**

**学術集会長：山田拓実 東京都立大学大学院**



# シンポジウム

10:00～12:20

## 「多様性のある健康増進」

### 「睡眠と認知症予防」

宮崎総一郎 中部大学健康科学研究所

### 「AI やビッグデータを利用したヘルスケアサービス」

脇 嘉代 東京大学大学院医学系研究科医療情報学分野

### 「健康増進と患者会の役割」

大串隆吉 東京都立大学名誉教授  
神奈川県肝臓病患者会協議会あすなろ会会長

### 「山と健康」

郡司 聖 メディケア梅の園

司会：山田拓実 東京都立大学大学院





## シンポジウム-0

### 多様性のある健康増進

○山田拓実 1)

#### 1) 東京都立大学院人間健康科学研究科

本シンポジウムのテーマは「多様性のある健康増進」です。

WHO の健康の定義では「健康とは、病気でないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満たされた状態にあることをいいます。新型コロナウイルスの感染拡大により、今まで当たり前だった日常が崩れた中、感染症予防による活動制限・運動不足の長期化から、体力低下やストレスの蓄積など、こころや身体への健康への影響が懸念されています。当然、健康に対する意識や価値観にも変化が訪れています。

テーマの「多様性」には、「あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する、多職種による多方面からの多種多様なアプローチ」の思いを込めています。多様性"diversity"の概念からは異論のある使用法であると自覚しています。何卒ご容赦ください。

本シンポジウムでは様々な分野の先生方にご登壇いただけることとなりました。中部大学の宮崎先生には睡眠と認知症予防に関する健康増進について、東京大学の脇先生には AI やビックデータを活用した健康増進サービスについて、東京都立大名誉教授の大串先生にはご自身の体験を踏まえた患者会が健康増進に果たす役割について、メディケア梅の園の郡司先生には小学生への自然塾、高齢者の森林リハビリテーション等の森林を活用した健康づくりについて御講演いただきます。司会からは 15 年前に荒川区障害者福祉課と開発した「荒川ばん座位体操」の活動から障害のある方の健康増進の取り組みについて報告します。

コロナ禍での健康増進には保健・医療の分野に留まらない社会を見据えた、今まで以上に幅広い関わりが必要であると考えます。本シンポジウムが、今後もしばらくの間続くであろうコロナ禍における健康増進活動について、あらためて考え直すきっかけとなる場になることを願っています。

## シンポジウム-1

### 睡眠と認知症予防

○宮崎総一郎 1)

#### 1) 中部大学健康科学研究所

睡眠は、「疲れたから眠る」という消極的な生理機能ではありません。睡眠は、積極的に、記憶整理・再構築し、脳をメンテナンスします。脳は、千数百億個もの神経細胞とそれをサポートするグリア細胞で構成されています。それらの細胞が絶えず情報をやりとりするため、安静時でも体全体の20%ものエネルギーが消費されます。さらに、脳内では毎日約7gの蛋白がターンオーバーされますが、アルツハイマー型認知症発症の引き金になるのが、「アミロイドβ（ベータ）」と呼ばれる老廃物です。これらの老廃物を清掃する能力が高まるのが、まさに睡眠中です。近年、睡眠障害は、認知症発症に関連することが明らかにされてきました。不眠症や睡眠時無呼吸等の睡眠障害があると、日中に眠気があり、ついうたた寝します。そうすると睡眠欲求が低下し、夜間の睡眠の質が低下します。ではどうすれば質の良い睡眠を取れるのでしょうか。基本は体内時計のリズムに合わせて生活することです。朝は、遮光カーテンを10センチ程度開けておくと、光刺激により体内時計がリセットされるので良い目覚めにつながります。脳の中枢時計は光でリセットし、消化管を含めた末梢の体内時計は朝食でリセットして、脳と身体の時計を同期させることで、正常な生活リズムが得られ、結果として良い睡眠がとれ、認知機能低下予防になると考えられます。睡眠障害を治療すると、認知症発症を10年遅くすることも報告されています。

## シンポジウム-2

### AIやビッグデータを利用したヘルスケアサービス

○脇 嘉代 1)

#### 1) 東京大学大学院医学系研究科医療情報学分野

ICT/IoTを活用したさまざまなヘルスケアサービスの提供が進んでいる。新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）感染症 COVID-19 のパンデミックに伴い、本邦でもデジタル化が加速しており、医療でもオンライン診療が普及しつつあり、ICT/IoTの利活用に加えて、そこで得られるデータの利用についても議論がはじまっている。各学会でも、従来の診療・治療形態に、オンライン診療やICT/IoTを用いた自己管理、PHRの利用を組み合わせた、医療におけるオンライン化の推進についても積極的に議論されているところである（日本糖尿病学会、第4次「対糖尿病戦略5ヵ年計画」）。また、ICTシステムやスマートフォンアプリケーション（アプリ）については、プログラム医療機器として薬事承認を目指した開発も進められており、ニコチン依存症、高血圧症、不眠症を対象に既に承認を得て、保険適用まで進んでいるものも出てきている。一方、有効性・安全性に関するエビデンスをもとに医療保険の中で活用され、医師の指導や患者の治療に活かされる上では、薬事申請や承認において様々な課題も指摘されている。また、今後、患者が複数のアプリを利用するようになることが想定され、そういった場合にアプリ間でのデータのやり取りも発生すると考えられ、データの標準化とビッグデータの活用、システムの互換性、相互運用性をどう確保していくのか、AIを取り入れてどの程度のクオリティを維持できるのか、大きな課題である。

## シンポジウム-3

### 健康増進と患者会の役割

○大串隆吉 1)2)

1) 東京都立大学名誉教授 2) 神奈川県肝臓病患者会協議会あすなる会会長

私が加入している患者会は、日本肝臓病患者団体協議会に加盟している神奈川県肝臓病患者会協議会あすなる会です。患者会の目的は、患者の生きる力を支えることにあると思います。そのために、支え合う仲間をつくることも大事な目的になります。そこで定期的に会合を持ちます。あすなる会の会則によれば、その目的は「会員相互の親睦や励まし、病気についての知識を得て、治療に立ち向かう気持ちと力が得られるようにする。患者、家族そして県民に広く肝臓病の知識を普及し、患者や家族を激励する」ことにあります。そのために、次のことをしてきました。自分の病気をつかむための講演会、懇談会の開催を行うとともに親睦を深め、他の患者会との交流と情報交換を行ってきました。講演会が病気の知識、医療の現状を知ることだとすれば、懇談会は患者同士のつながりを作り、助け合い・支えあいをゆたかにすることにありました。講演会は患者のためだけではなく、患者以外の人にも肝炎についての正しい知識を広めるために行いました。というのは、肝炎についての正しい知識が一般にあるわけではなかったからです。例えば、肝炎は伝染病だから、話をしたり、握手をしても伝染するとか思われたりしていました。ハイキングや軽い旅行をすることもありました。

## シンポジウム-4

### 山と健康

○郡司 聖 1)

1) メディケア梅の園

森林環境がもたらす心身の回復効果が広く意識されるようになったのは、1982年に林野庁によって「森林浴」が提唱されたのがきっかけである。その後の研究で、一定の環境条件を満たした森林内での活動や滞在は、生理的・心理的抗ストレス作用やNK活性の上昇という免疫系に及ぼす好影響が明らかになっている。しかしながら現状は、日本の森林はそのような「癒し」の環境条件を満たすにはほど遠い荒廃した森林が多く、放置林として社会問題にもなっている。それは「癒し」の森林というよりも「緊張」の森林である。「緊張」の森林環境では、交感神経活動が亢進し、覚醒水準が上昇し、身体はいつでも活動できるようにいわばアイドリング状態になるのが経験される。野外活動としてとらえれば、休息時の副交感神経活動の亢進も報告されている。また、緊張の森林には行動を妨げるものが数多くあり、まさに天然の運動施設である。移動を伴えば滞在することすら挑戦になる。そのような環境特性は、「癒し」の森林環境とはまた違った、身体機能や認知機能の活性化を可能にするのではないだろうか。また、森林の保全に関わる作業は複数あり、活動量、コミュニケーションの必要性、作業難易度等バリエーションに富んでいる。運動習慣として考えれば、様々な人へ適用できそうである。現在明らかになっている森林環境における心身の回復効果と、「緊張」の森林の健康増進への利用可能性について論じたいと思う。



**令和 4 年度  
日本保健科学学会優秀賞 受賞講演  
13:30～13:50**

**サッカー関連の仕事をしている元プロサッカー選手の作業的移行  
—仕事間における意味と機能のつながりに焦点を当てて—**

**金野達也 東京都立大学大学院**

**日本保健科学学会 理事長：渡邊 賢 東京都立大学大学院**



# 一般演題発表（口述発表）

13:50～15:45

口述発表1（O-1-1～5）【13:50～14:40】

会場：A会場

座長 飯塚哲子 東京都立大学大学院

口述発表2（O-2-1～5）【13:50～14:40】

会場：B会場

座長 佐藤千鶴 東京都立大学大学院

口述発表3（O-3-1～5）【13:50～14:40】

会場：C会場

座長 金野達也 東京都立大学大学院

口述発表4（O-4-1～5）【13:50～14:40】

会場：D会場

座長 松本真之介 東京都立大学大学院

口述発表5（O-5-1～5）【14:55～15:45】

会場：A会場

座長 巖 千晶 東京都立大学大学院

口述発表6（O-6-1～5）【14:55～15:45】

会場：B会場

座長 中山恭秀 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

口述発表7（O-7-1～4）【14:55～15:35】

会場：C会場

座長 畑 純一 東京都立大学大学院

口述発表8（O-8-1～4）【14:55～15:35】

会場：D会場

座長 宇佐英幸 東京都立大学大学院





## O-1-1

好みのアロマオイルを用いた顔面清拭が気分状態とストレス状態に生じる変化  
○前田耕助 1)・岩佐歩実 2)

1) 東京都立大学大学院人間健康科学研究科 2) 東京大学医学部附属病院

キーワード：アロマオイル / 顔面清拭 / 気分 / ストレス

【目的】好みのアロマオイル（以下、アロマ）を用いた顔面清拭が気分状態とストレス状態に及ぼす影響を明らかにする。【方法】対象者 8 名に、好みのアロマを用いた顔面清拭（以下、アロマ条件）とアロマなしの顔面清拭（以下、対照条件）の両方を実施した。顔面清拭には 42°C のウォッシュクロスを用いた。5 分間の安静後（以下、前安静）、アロマ条件もしくは対照条件を実施し、その後 10 分間安静（以下、後安静）とした。心理的指標には POMS2 短縮版（以下、POMS）を用い、後安静終了時の気分状態を評価した。ストレス状態はサーモグラフィーを用い、前安静終了時と、後安静の 5 分後と 10 分後の鼻部皮膚温度を計測し、前安静終了時からの変化量を算出して評価した。条件間の比較には Wilcoxon の符号付順位和検定を用いた。実験は所属機関の倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号 21043）。【結果】アロマ条件は対照条件に比べて、POMS の「活気-活力」が有意に高く、また後安静 5 分後の鼻部皮膚温の変化量が有意に高かった。【考察】POMS の「活気-活力」が有意に高かったことから、好みのアロマを用いた顔面清拭は、主観的な活力・活力感の増量に効果があることが示唆された。また、ストレスは交感神経活動を亢進させ、末梢血管の収縮を促し、末梢部の皮膚温が低下することが考えられており、今回 5 分後の鼻部皮膚温度に有意な上昇を認めたことは、顔面清拭に好みのアロマを追加することで、ストレス軽減の効果があることが示唆された。

## O-1-2

糖尿病性腎症に関するリスク因子についての文献検討

○山田案美加

東京都立大学人間健康科学研究科 看護科学域博士後期課程

キーワード：糖尿病性腎症 / 糖尿病重症化 / リスク因子

【目的】日本の糖尿病患者数は急速に増加しており、患者調査の概況（2019 年）によると、約 330 万人と報告されている。糖尿病は進行すると糖尿病性腎症や神経障害、網膜症などの合併症を併発することが多く、特に、糖尿病性腎症は、進行し腎不全に陥ることで血液透析を要する状態に至る。また、血液透析導入の原因の 41.6% が糖尿病性腎症と最も多い。そこで、文献検討により、糖尿病性腎症に関連するリスク因子を明らかにすることとした。【方法】医学中央雑誌 web 版を検索データベースとし、キーワードは「糖尿病性腎症」AND「リスク因子」として検索した。検索期間は、2015 年-2020 年として、合計 60 件の会議録、原著論文を分析対象とした。【結果】糖尿病性腎症のリスク因子は、検査データ、基本属性、生活習慣、その他の 4 つに区分された。検査データでは、Hb、Alb、尿蛋白、尿中 Alb/Cr、クレアチニン、eGFR、HbA1c、尿酸、HbA1c 変動値、中性脂肪、総コレステロール、LDL-C、HDL-C、non-HDL-C、トリグリセリド HDL 比、肝機能、 $\alpha$ -2 糖たんぱく質 LRG1、ビタミン D、インターロイキン 8、sTWEAK、脈波伝播速度の 21 項目であった。基本属性では、年齢、性別、1 年間の体重変動、BMI、糖尿病若年発症、内臓脂肪面積、糖尿病罹病期間、インスリン使用、アンジオテンシン変換酵素阻害薬・受容体拮抗薬の使用、高フルクトサミン、網膜症、脳梗塞歴、高尿酸血症、高血糖、脂質異常、冠動脈疾患、高血圧の 17 項目であった。生活習慣では、食塩摂取量、アルコール摂取、喫煙、活動量の 4 項目であった。その他には、地域性、心理社会的状態の 2 項目であった。【考察】糖尿病性腎症のリスク因子は検査データの報告が最も多かった。検査データは特に腎機能や脂質、血糖指標データなどであった。生活習慣では塩分との関連が考えられた。【結語】糖尿病性腎症のリスク因子は、4 つに区分された。血糖や脂質の改善だけでなく、食塩摂取改善の必要性が示唆された。

## O-1-3

### － 意識障害患者への看護ケアに関する研究の動向と課題－

○武田ひかる

東京都立大学大学院人間健康科学研究科看護科学域成人看護学領域博士前期課程

キーワード：意識障害 / 看護ケア / 文献検討

【目的】国内外の文献検討によって、先行研究によって明らかになっている意識障害のある患者への看護ケアの現状を把握し、課題を見出すこと。【方法】2022年4月に、2022年までの日本国内の原著論文を医中誌 Web、海外の抄録付き文献を PubMed を用いて、主題検索とキーワード検索を行った。ハンドリサーチにて得た文献を含め、日本国内及び海外の文献合計 100 件を入手した。入手した文献について、関連性の低い文献、研究方法や倫理的配慮の記述が不十分であると判断した文献を除外し、結果的に 34 件の文献を検討の対象とした。【結果】対象となった文献について、研究結果の内容を分類した結果、【意識障害患者の観察と判断、解釈】【意識障害患者への看護介入】【意識障害患者の家族との関わり】【意識障害患者へ関わる看護師たちの経験】【意識障害患者へのチームアプローチ】の 5 つに分けられた。【意識障害患者への看護介入】では、意識の回復に向けたケアの効果に関する報告がある一方で、それらのケアは臨床での意思決定をするにはエビデンスが不十分なものが多く、一般的には行われていなかった。【意識障害患者の観察と判断、解釈】【意識障害患者へ関わる看護師たちの経験】においては、看護師の振る舞いや声かけは、患者の状態に促されて行われているものであった。【考察】研究結果の分類の中でも、特に【意識障害患者の家族との関わり】【意識障害患者へのチームアプローチ】からは、看護師が患者に行うケアには家族や他職種等、患者以外の人々との関わりも関連していると考えられ、それらを含み込んだケアの成り立ちを探求することが課題として見出された。

## O-1-4

### 「アドバンス・ケア・プランニング」における看護師の役割に関する国内文献の検討

○松井星菜 1)・習田明裕 2)

1) 東京都立大学人間健康科学研究科博士前期課程 2) 東京都立大学人間健康科学研究科

キーワード：アドバンス・ケア・プランニング

【目的】「アドバンス・ケア・プランニング(Advance Care Planning,以下「ACP」)」における看護師の役割について、これまでの研究の動向と今後の課題を明らかにする。【方法】1. 医中誌 WEB (新 Ver.) を使用し、「アドバンスケア計画」をキーワードとして 2013～2022 年の文献を原著論文で検索し、抽出された 262 文献の動向を記述統計で示した。2. 1. で抽出された文献のうち、テーマ・抄録に ACP が含まれており、看護師の役割に関して記載のある文献を選出し、看護師の役割について記載された文章を断片化し、コードをつけ、内容の類似性の観点からカテゴリー化を行った。【結果】検索によって得られた 262 文献のうち、198 件が 2018 年以降に発行されており、飛躍的に文献数が伸びていた。また ACP における看護師の役割に関する文献は 14 文献であり、看護師の役割には【患者の価値観を尊重する】【患者の意思決定を支える】【継続的に意向を問う】【家族の意思決定を支える】等、7 つのカテゴリーが抽出された。【考察】2018 年 3 月に「人生の最終段階における医療の決定プロセスに関するガイドライン」が改訂され、ACP の実践と普及について明文化されたことが、文献数の増加に繋がったと考える。また ACP における看護師の役割では、研究フィールドが病院・医療施設と在宅で役割の違いはみられなかったが、在宅では、施設看護で抽出されなかった家族ケアの視点が含まれていた。【結語】ACP における看護師の役割には、ACP の実践とその考え方も含まれていたが、患者の気持ちは変化することを前提に、継続的に支援する ACP のプロセスに関する研究が求められる。

## O-1-5

### 回復期リハビリテーション看護に関する国内研究の動向 － 看護基礎教育、看護継続教育、専門性の認識に焦点を当てて －

○鈴木佳菜 1)・織井優貴子 2)

1) 東京都立大学大学院人間健康科学研究科看護科学域療養生活支援看護学分野博士前期課程

2) 東京都立大学大学院人間健康科学研究科看護科学域療養生活支援看護学分野

キーワード：回復期リハビリテーション看護 / 看護基礎教育 / 看護継続教育

【目的】回復期リハビリテーション看護に関する国内研究の動向を把握し、その医療に携わる看護師の質の保障を考察する一助となることを目的とした。【方法】「リハビリテーション看護」「基礎教育」「回復期病院」をキーワードとし、医学中央雑誌 web 版を用いた検索と引用文献のハンドリサーチを行い、さらに「原著論文」「本文あり」で再検索した（検索期間 2001 年から 2021 年）。【結果】条件を満たした先行研究は 21 件であった。分析の結果、看護基礎教育では、カリキュラムでの扱いと展開について検討の必要性が指摘された。看護実践は、生活行動の維持・拡大をめざした介入を日常の看護として定着させるために、看護継続教育が課題であることが示されていた。看護継続教育は、専門性の見えにくさがその教育内容、目標設定、評価の障壁になっていること、また、専門性の認識は、相談や調節機能の認識が高くないことが示された。【考察】回復期のリハビリテーション看護は、最新の看護基礎教育や社会情勢を踏まえた課題検討、その教育や看護師の認識等の研究報告や多角的な研究の蓄積が必要と考えられた。【結語】本看護分野に関する国内研究の動向から、1)看護基礎教育のリハビリテーション看護における教授の新たな課題検討、2)リハビリテーション看護に携わる看護師の役割認識と実践に関する研究、3)回復期リハビリテーション病棟勤務の看護師がその役割を実践行動と結びつけられるような継続教育の具体的手法の検討が必要であることがわかった。

## O-2-1

### 合計特殊出生率と家計収入における都道府県別の比較

○鈴木美香・戸嶋彩・安達久美子

東京都立大学大学院人間健康科学研究科

キーワード：合計特殊出生率 / 家計収入

【目的】2019 年の合計特殊出生率と社会・人口統計体系の統計指標「社会生活統計指標」の家計データを都道府県ごとに比較し、子どもの数と家計の関係を検討することを目的とした。【方法】厚生労働省人口動態・保健社会統計局の「人口動態調査」から合計特殊出生率、総務省統計局統計情報利用促進課の「社会生活統計指標」から家計データを抽出し、各データについて、Microsoft for mac excel バージョン 2016 を用いて、分析を行った。【結果】都道府県ごとの合計特殊出生率と家計収入の相関をみたところ、沖縄と宮崎は収入が低いが子どもが多く、東京と埼玉は収入が高いが子どもが少ないというやや負の相関がみられた。埼玉と東京の支出内訳を全国平均と比較した結果に目立った差はなかった。また、沖縄、宮崎、東京、埼玉を除いた都道府県では収入が高いと子どもが多いというやや正の相関がみられた。【考察】沖縄、宮崎、東京、埼玉の傾向は特殊であった。東京と埼玉の子どもが少ない理由は収入、支出以外の要素に着目し検討する必要がある。沖縄、宮崎では子どもが増えた結果働けなくなり収入が減少した可能性が考えられる。【結語】特殊な傾向を示した 4 県以外の都道府県では、収入が増えると子どもが増える可能性が示唆された。こうした都道府県のデータの特徴をふまえ、地域に根ざした少子化対策、母子支援対策の実現が望まれる。

## 0-2-2

### バースレビューの実施方法に関する文献検討

○河田万優

横浜市立市民病院

キーワード：バースレビュー / 出産 / 振り返り / 想起

【目的】バースレビューの実施方法について整理することを目的とした。【方法】研究デザインは文献検討。医学中央雑誌 Web 版を用いて「バースレビュー」「出産」「振り返り」「想起」をキーワードとして検索された文献から、目的に合致する 13 件を対象文献として分析した。【結果】バースレビューの展開方法として 8 項目、バースレビューを行う際に必要とされていたスキルとして 5 カテゴリー、バースレビューで扱われる内容として 4 カテゴリー、バースレビュー内容に関するアセスメントとして 3 カテゴリーが抽出された。【考察】バースレビューの所要時間は 30 分程度が多いが、時間内に出産体験のわだかまりをすべて解消し、肯定的体験へと昇華することは容易ではない場合がある。また、バースレビューの具体的な方法は形式化しておらず、バースレビューを行う新人や学生の不安の原因となり得る。このことから、バースレビューの質が実施者の経験に大きく左右され、一定の質が担保されないことが懸念される。【結語】バースレビューの展開方法には一部の先行研究が反映されていた。また、バースレビューの実態は明らかにされていたが、各実践方法の妥当性や効果を検討した研究は数件だった。今後の課題として、学生や新人のためにもより事例を深め、具体的な方法について検討していくこと、また、分娩の多様化に伴いバースレビューの多様化についても検討していくことがあげられた。

## 0-2-3

### 助産所分娩選択理由に関する文献検討

○新井美帆

信州大学医学部付属病院

キーワード：助産所 / 分娩 / 選択理由

【目的】妊産婦の助産所分娩選択理由を明らかにすることを目的に行った。【方法】医学中央雑誌 Web 版を使用し「助産所」「分娩」「選択理由」をキーワードとして原著論文に限定し文献検索を行い、研究目的にあった 1989 年～2016 年までに発行された 10 件を詳細に分析した。【結果】助産所分娩選択理由は【分娩に対する希望】、【助産所が提供するケア】、【施設の特徴】、【スタッフの特徴】、【過去の分娩体験】、【対象の考え】、【周囲からの動機づけ】であった。【考察】助産所分娩を選択している妊産婦は分娩に対して明確な希望があるという特徴があると考えられる。また助産所特有のケアやサービスのニーズを持った妊産婦を引き付け選択につながっていると考えられる。また過去の分娩体験は次回の分娩場所選択に大きな影響を及ぼし、過去に否定的な分娩体験をしていた経産婦は助産所独自のケアを求め、助産所分娩を選択していると考えられる。【結語】分娩場所選択にあたっては分娩に対する明確な希望と、選択しようとする意識を持つことが重要であり、分娩場所の選択肢を広げることにつながると考える。そこで助産所の良さをデメリットも含め分娩経験などの個別性を踏まえながら幅広く伝え、分娩に対する明確な希望が持てるように情報提供していく必要があると考える。

## O-2-4

### 産後ケアのニーズについての文献検討

○竹内舞 1)・巖千晶 2)

1) 東京かつしか赤十字母子医療センター 2) 東京都立大学助産学専攻科

キーワード：産後ケア / ニーズ / 母親

【目的】母親がもつ産後ケアのニーズについて明らかにすることを目的とした。【方法】医学中央雑誌 Web にて「産後ケア」and「ニーズ」をキーワードに、2007～2021年までの過去15年間に発表された原著論文を検索し、本文を精読し、整理をした。【結果】対象文献は12件で、母に関するニーズは、【身体の復古を促すケア】から【癒やしケア】、【授乳ケア】、【育児技術獲得のケア】など多岐にわたっており、児に関するニーズは【児の観察・判断】、【児のお世話】であった。【考察】母に関するニーズは初経産、年齢、分娩様式、国の文化など褥婦の背景によって違いがあった。産褥早期は育児技術獲得への移行のためにも、まずは自身の身体を回復させることが重要である。児に関するニーズについては、退院後は頼れる医療者がいない中での生活になるため児の観察や判断が求められていると考えられる。初産婦と経産婦のニーズの違いについては、初産婦は初めての育児で心身への負担を感じたり、育児技術の獲得や児の状態に戸惑いや不安を感じたりするため幅広い支援を求めていると考えられる。経産婦の場合、これまでに経験した育児技術の支援よりも同時並行での育児への支援を求めていると考えられる。【結語】産後ケアを提供する際は、対象者と向き合いニーズを理解し、その人にとって必要なケアを最適な方法で提供できるよう、ケアの順番や提供場所、時間帯、媒体などの工夫が求められる。

## O-2-5

### 妊婦のセルフケア行動の動機づけに影響を与える要因

○中村美郷 1) 巖千晶 2)

1) 公益社団法人地域医療振興協会東京医療センター

2) 東京都立大学助産学専攻科

キーワード：妊婦 / セルフケア / 動機づけ

【目的】本研究は、妊婦のセルフケア行動の動機づけに影響を与える要因について明らかにすることを目的とする。【方法】医学中央雑誌 Web 版を用いて、検索式を「妊婦」and「セルフケア」として検索し、テーマに関連する10文献を対象に文献検討を行った。【結果】妊婦のセルフケア行動の動機づけに影響を与える要因は、【属性】【周囲との関係性】【妊娠に対する思い】【対児感情】【妊婦の心身】の5つに分類された。また、文献の対象時期別に要因を抽出したところ、妊娠初期は妊婦の社会的側面を中心に、妊娠中期以降は妊婦の身体や感覚に関する要因が挙げられた。

【考察】初産婦は、妊娠や出産が未知の経験であることから、妊娠や児に関心を持つことで、内発的動機づけが高まりセルフケア行動を高める。周囲との関係性について、妊婦との関係が動機づけのアプローチの方法に影響しているため、セルフケア行動を高める面でもキーパーソンとの関係性について個々に把握する必要がある。妊娠初期では、周囲との関わりや反応によって妊娠の受容がすすむこと、妊娠中期以降では、胎動など胎児の実感を伴い、肯定的な対児感情が高まることで、セルフケア行動の動機づけがされると考える。【結語】妊婦のセルフケア行動の動機づけは、心理的要因や社会的要因が複雑に絡み合っているため、多角的な情報収集をした上で、幅広い視点で妊婦のセルフケア能力を判断する必要がある。

## O-3-1

### 子どもが出産に立ち会う意義と支援に関する文献検討

○加藤沙弓

東京慈恵会医科大学付属病院

キーワード：上の子 / 同胞 / 立ち会い出産

【目的】上の子が出産に立ち会う意義と支援について既存の知見を整理する。【方法】医学中央雑誌 Web 版第 5 版を用いて、「子ども」「立ち会い」をキーワードとして検索し、対象文献となった 19 件で文献検討した。【結果】上の子が出産に立ち会うことで、【同胞を受容しきょうだい関係を築く一助となる】だけでなく、生命の尊さを感じとることで【上の子の発達を促進しうる体験】となっていた。そこで助産師は、【上の子の感情や行動を尊重し寄り添い関係を築く】とともに、【発達段階に応じた命の教育】をしていた。【考察】上の子が出産に立ち会うことが、生命の尊さを感じ取る機会となれば、自然な形で性教育ができ、家庭や学校で適切な性教育を行うためのきっかけとなることが期待される。助産師の家族ケアでは、感情や行動を尊重し、出産体験を通して得た感情を引き出すような関わりが重要視された。【結語】上の子が出産に立ち会うことは、きょうだい関係を築く一助となるだけでなく、上の子の発達を促進しうる体験となり、新しい家族形成を促す。さらに、母親の育児の自信にもつながる。助産師は、上の子と寄り添い関係を築き、発達段階に応じた命の教育をしていた。さらに、母子双方にとって居心地の良い環境づくりに努めていた。本結果から、性教育の不十分さゆえに、命の教育により力を入れていく必要が伺えた。

## O-3-2

### Describing The Acceptance of Indonesian Occupational Therapists Working with Children with Autism on Social Robot Use in Therapy

○ Dwi Ayu Nur Komariyah 1) ・ Kaoru Inoue 1) ・ Natsuka Suyama 1) ・ Chirathip Thawisuk 1,2) 1) Department of Occupational Therapy, Graduate School of Human Health Sciences, Tokyo Metropolitan University 2) Department of Rehabilitation, Bangkok Hospital Khonkaen, Thailand  
キーワード：Acceptance / Social robot / Therapy / Children with Autism

【背景】 Social robot is autonomous machines use a set of behaviours and social rules to interact socially with humans and/or other social agents. Some researchers and robotic developers in Indonesia are interested in social robots for children with ASD. However, there is no report on its introduction to occupational therapists (OTs) in Indonesia. Hence, this study aimed to explore therapists' openness to social robots uses. 【方法】 The data was gathered using online questionnaire based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) for OTs who have been handling children with ASD. Descriptive statistics was used for data analysis. This study was approved by the ethics committee of university authors affiliate (no 21089). There is no conflict of interest. 【結果】 The total responses were 113, and 63% were between the age of 20-30 years old. More than 50% of respondents agreed that they felt social robot would be useful and that they would be able to easily learn how to operate it. Around 56% respondents agreed that other robot users and additional training of use would make them more comfortable using it. Worry of using the robot in a wrong way also present. 【考察】 We conclude that therapists want to know and learn more of social robot and feel that social robot can improve their performance in therapy session. However we found it influential factors to use that training program of using and work environment which other colleagues use them.

### O-3-3

#### 学校作業療法士が通常学級に在籍する 児童生徒に行う評価と支援に関する文献レビュー

○ 村松夏海 1)・山西葉子 1)・助川文子 2)・伊藤祐子 1)

1) 東京都立大学大学院人間健康科学研究科作業療法科学域

2) 県立広島大学保健福祉学部作業療法学コース

キーワード：作業療法 / 通常学級 / 特別支援

【目的】学習や生活面で特別な教育支援を必要とする児童生徒に対して、外部専門家からの助言等を生かし、指導の充実を図ることが推奨されている。そこで本研究は、学校作業療法士（以下、OT）が通常学級に在籍する、学習面に著しい困難を示す児童生徒に対して、どのような評価、支援を行なっているのか明らかにすることを目的とする。【方法】文献抽出には、オンラインデータベースの医中誌 Web とメディカルオンラインを使用した。検索語は「作業療法」「通常学級」とし、原著論文及び実践報告とした。通級指導教室を併用している文献は組み入れ、身体機能障害を呈する文献は除外した。【結果】7文献が抽出された。評価は対象児の実態把握やOTによる授業観察、臨床評価が行われていた。また支援として環境への介入が6文献に見られた。【考察】対象児の特徴や作業の有能性を評価する評価バッテリーや観察評価が行われていた。また支援として、直接支援よりも学習環境や道具の調整などが多く行われており、環境支援が有用であることが示唆された。このことからOTが通常学級へ外部専門家として介入していく有用性が示され、今後もその必要性は高まっていくと推測される。支援は対象児それぞれの特性に合わせて考えられており、今後外部専門家として需要が増えると予測されるため、対象児の特性に合わせた支援方法を提案していくことが望まれると考える。【結語】今回対象文献が少なく支援方法も限られたが、外部専門家としてOTが通常学級に関わっていくために、支援方法の選択肢を増やす必要があると示唆された。

### O-3-4

#### 自閉症スペクトラム障害の性行動への介入の必要性和 実際についての文献レビュー

○ 兵頭洋子・山西葉子・伊藤祐子

東京都立大学大学院人間健康科学研究科作業療法科学域

キーワード：自閉症スペクトラム障害 / 性的な問題行動 / 性支援

【目的】自閉症スペクトラム障害（以下、ASD）の青年期における性的な問題行動は自身の社会参加を阻むだけでなく、他者の生活にも影響を及ぼす可能性があり、ASDの特性を考慮した介入が望まれる。本研究は、本邦におけるASD児・者の性行動への介入の必要性和実施状況を調査し、作業療法士（以下、OT）の介入の可能性の示唆を得る事を目的とする。【方法】データベースは医中誌 Web を使用、キーワードは「自閉症スペクトラム障害」「性の課題」とし、性的マイノリティ、性同一性障害は除外した。対象は原著論文とし、過去20年間の国内文献に限定した。検索日は2022年6月17日とした。【結果】分析対象は7件で、研究者の職種は医療・福祉、教育、司法関係者（以下、専門職としてまとめる）であった。対症療法による介入が多く、「介入の実際」よりニーズの調査といった「介入の必要性」に関するものが多かった。【考察】保護者、専門職でニーズは概ね一致、予防的な介入が望まれていたが、実際は問題が起きてからの介入が多く、予防的な介入の課題が窺われた。近年、性教育プログラムの取り組みが報告されているが、効果についての報告は少なく今後の課題と考えられた。介入について、OTによる報告はないが、専門的知識・技術は必要であることから、OTが貢献できるのではないかと考えた。【結語】2018年に「国際セクシュアリティ教育ガイダンス」が改訂された。今回の文献は2019年以前のものであり、今後も調査を継続する必要があると考える。

## O-3-5

### 低出生体重児の General Movements 評価と運動発達の関連

○ 儀間裕貴 1)・中村友彦 2)

1) 東京都立大学大学院人間健康科学研究科 2) 長野県立こども病院

キーワード：低出生体重児 / 自発運動 / 運動発達

【目的】近年、General Movements (GMs) の評価は、脳性麻痺のみならず、その他の発達障害（自閉スペクトラム症など）の早期予測にも有用であることが示唆されている。また、GMs の異常性が、特に運動障害や発達障害に関する診断名のつかない運動発達の遅れと関連することが報告されはじめている (Caesar R, 2021)。本研究では極低出生体重児を対象に、生後 2~3 ヶ月時点の GMs の異常性が、その後の運動発達とどのように関連しているのかを検討した。【方法】長野県立こども病院「低出生体重児データベース」から、以下の 3 条件 (①6 歳時点で定型発達であることが確認されている、②生後 2~3 ヶ月時に GMs 評価が行われている、③3 歳時点で新版 K 式発達評価 (K 式検査) が実施されている) を満たす児 41 例を抽出して対象とした。GMs の評価結果に基づいて対象を正常群 (39 例) と異常群 (12 例) に分け、両群における K 式検査の点数 (発達指数) を比較した。また、K 式検査の各項目 (220 項目) について、GMs 異常群で「不可」のついた割合が有意に高い項目を探索的に検討した。【結果】GMs 異常群では、3 歳時点における K 式検査の「姿勢-運動領域」の発達指数が有意に低かった ( $p<0.01$ )。その他の領域 (認知-適応, 言語-社会, 全領域) の発達指数には有意な差を認めなかった。また、K 式検査の各項目では、「足を交互に出して階段を登る」、「15cm の台から飛び降りる」の 2 項目において、GMs 異常群で「不可」の割合が有意に高かった ( $p<0.01$ )。その他の項目 (字を書く, 折り紙を折るなどの手指巧緻運動) においては有意な差を認めなかった。【まとめ】生後 2~3 ヶ月時の GMs の異常性は、後の粗大運動発達の遅れと関連していることが示唆された。このような運動の苦手さをもつ児は、近年では発達性協調性運動障害 (DCD) の診断がつけられることもあり、GMs 評価が DCD の早期発見においても有用なツールとなる可能性が示唆された。

## O-4-1

### X 線位相コントラスト画像におけるビーム平行度の評価

#### ー 非対称反射結晶による空間コヒーレンス長の改善について ー

○ 森 浩一 1)・関根紀夫 2)・小原弘道 3)・中島修一 1) 藤井義大 4)

1) 茨城県立医療大学放射線技術科学科 2) 東京都立大学大学院人間健康科学研究科

3) 東京都立大学大学院システムデザイン研究科 4) 日本医療科学大学診療放射線学科

キーワード：放射光 / X 線位相コントラスト / MTF

【目的】X 線位相コントラスト画像は、位相微分コントラストに起因することから従来型の MTF チャートの利用には制約がある。ただし暗視野条件下であれば空間分解能評価に適用できる。MTF チャートの撮画像から得た出力コントラストより、非対称反射結晶による X 線の空間コヒーレンス長の改善効果を確認する。【方法】X 線源には、放射光 (エネルギー 30 keV) を用いた。MTF チャート (極光 type14) は、水厚さ 4cm 相当の試料容器の背面に張り付けた。その向きは、横置き、および縦置きとした。これらの後方に Si 220 面を回折面とするアナライザー板 (厚さ 980  $\mu\text{m}$ ) を置き、高分解能 X 線カメラ (ピクセルサイズ 7.4  $\mu\text{m}$ ) で撮影した。X 線源の焦点サイズは、縦 0.05 mm、横 0.53 mm であった。横方向に対して、非対称反射結晶 (非対称角  $\alpha=5.3$  度、非対称因子  $b=0.076$ ) 1 枚を用いた。【結果】空間周波数 10 LP/mm、12.5 LP/mm、16 LP/mm、20 LP/mm における出力コントラストを求めた。MTF チャート縦置き時の出力コントラストは、横置き時に比べて高い値となった。計算による X 線の空間コヒーレンス長は、縦方向で 5.3  $\mu\text{m}$ 、横方向で 1.8  $\mu\text{m}$  であった。【考察】X 線の横方向の空間コヒーレンス長は、非対称反射結晶の回折効果により改善した。より長波長の X 線において非対称因子の小さな結晶を用いるとよい。【結語】X 線の空間コヒーレンス長は、非対称反射結晶の回折効果で改善された。本研究は、科学研究費 基盤研究 C (18K07721, 21K07708) 支援の下に実施した。



## O-4-2

### X線CT検査における $CTDI_{vol}$ と表面線量の相関

○嶋崎朱里 大滝美幸 下地菜友 野村絢 大谷浩樹

帝京大学医療技術学部診療放射線学科

キーワード：  $CTDI_{vol}$  / ガラス線量計 / 被ばく管理

【目的】臨床ではCT装置に表示される  $CTDI_{vol}$  を記録するが、患者個々の体型に適した線量にはならない。本研究の目的は、 $CTDI_{vol}$  の測定とファントム表面の線量測定の結果から患者ごとの  $CTDI_{vol}$  を推定することである。【方法】CTの参考診断レベル(DRL)を評価するため、CT用電離箱とガラス線量計を用いて胸腹部のヘリカルスキャンを想定した測定を行った。円柱ファントム内の中心にCT用電離箱を挿入し、腹部、胸部における体内の線量を測定した。次にファントム表面3か所(上、左右)にガラス線量計を10個ずつ配置し、腹部、胸部における表面線量を測定した。【結果】 $CTDI_{vol}$  と表面線量との相関をとるため電離箱を用いた  $CTDI_{vol}$  の値に対する表面に設置したガラス線量計の値との比率を求めた。胸部における上部表面に設置したガラス線量計は22%、左表面は23%、右表面は24%、全体(3か所の平均)は23%であった。腹部における上部表面に設置したガラス線量計は53%、左表面は57%、右表面は55%、全体(3か所の平均)は55%であった。【考察】表面の測定結果に、 $CTDI_{vol}$  の値に対する表面に設置したガラス線量計の値(校正定数)を乗ずることで患者個々の  $CTDI_{vol}$  を算出できることが分かった。さらに患者個々の体厚による違いを考慮することで適正な被ばく管理を行うことができるのではないかと考えた。【結語】 $CTDI_{vol}$  と表面線量との相関から患者ごとの  $CTDI_{vol}$  を推定することで臨床への応用が期待できる。

## O-4-3

### 頭部CT撮影の基準線による水晶体線量の相違

○高橋優・朝倉和紀・岩谷夏実・小田倉空翔・工藤一真・伊達怜椰・大谷浩樹

帝京大学医療技術学部診療放射線学科

キーワード：頭部CT撮影 / OMライン / SMライン

【目的】OMライン、SMラインの各基準線での頭部CT撮影において、蛍光ガラス線量計を用いて水晶体線量を測定し評価するとともに防護具の有無性の検討することを目的とした。【方法】頭部ファントムを用いて両眼窩上にガラス線量計素子を5個ずつ貼り付け、OMライン/SMラインそれぞれでの平均吸収線量を測定した。測定は防護具無しと防護具有(眼窩から5mm隙間)で行った。防護具有ではハレーションを考慮して眼窩と防護具に5mm,10mm,20mmの隙間を開け、画像の優劣を評価した。また、眼窩表面吸収線量を水晶体中央部と同一の吸収線量であると仮定した。【結果】SMで撮影することでOMと比べ約39%線量を低減できることが確認できた。また、防護具有での撮影では5mm隙間の場合にハレーションが起きた。【考察】今回の結果にて、眼窩をスキャン範囲から外すことで水晶体被ばくを大幅に低減できると考えられる。また、防護具に関して、防護具の有無での画像間に有意な差は見られなかったが、ハレーションを考慮すると臨床では、病変検出後の経過観察で使用するのが妥当と考える。【結語】水晶体への被ばくを完全に避けることはできないが、CTを行う際の基準線は眼窩内への吸収線量が少ないSMラインとするべきである。また、防護具の使用は水晶体被ばく低減において簡便な方法であることを示唆した。

表1. 各基準線における水晶体の平均吸収線量

基準線	平均吸収線量[mGy]			
	防護具無(右眼)	防護具無(左眼)	防護具有(右眼)	防護具有(左眼)
OM	143.075	153.500	93.836	84.566
SM	87.312	94.924	45.178	56.546

## O-4-4

### X線 CT 撮影における介助者の線量評価

○ 石川愛瞳・平田朱里・大谷浩樹

帝京大学医療技術学部診療放射線学科

キーワード：介助者の被ばく / CT ガントリー中心 / 線量評価

【目的】X線 CT 検査の頻度は高く、患者の被ばくが懸念される場合が多い。小児や救急時にもX線 CT 検査が実施されるが、撮像時に介助が必要な患者もいる。しかし、撮影時における介助者の線量評価の報告は少ない。本研究の目的は、人体ファントムを用いた実験により介助者の被ばく線量評価を行うことである。【方法】X線 CT 装置は日立メディカル社製 ECLOS を使用。人体ファントム(介助者)をガントリー、撮像寝台の付近に設置し、表面に蛍光ガラス線量計(旭テクノグラス株式会社 Dose Ace GD-301)、半導体検出器(トーレック株式会社 Unfors Xi)を張り付けた。人体ファントム(患者)を用いて、頭部および体幹部 CT 撮像を行い、水晶体、手指、胸部、生殖腺における線量評価を行った。【結果】蛍光ガラス線量計、半導体検出器両者で測定時に最も大きな値を示したのは手指であり、続いて生殖腺、胸部、水晶体となったが、大きな差はなかった。【考察】頭部はシングルスキャン、体幹部はヘリカルスキャンで撮影されるため、CT ガントリー中心部に近いほど線量が大きくなり、遠ざかるほど小さくなると考えられる。介護時には、手で患者を支えるため手指が CT ガントリー中に入り込み、被ばく線量は大きくなってしまう。【結語】介助者の身体の一部位によって線量は異なり、介助時の立ち位置、支え方が大きく影響した。今回の実験から、各部位に対しての防護方法や立ち位置、患者の抑え方を工夫することで線量を低減できると示唆できる。

## O-4-5

### 電子線の水吸収線量計測における RW3 ファントムの深さスケーリング係数とフルエンススケーリング係数の検討

○ 西谷昌人・張維珊

東京都立大学大学院

キーワード：フルエンススケーリング係数 / 固体ファントム / 電子線治療

【目的】固体ファントムを用いた水吸収線量計測では、水ファントムに換算するための深さスケーリング係数  $c_{pl}$  とフルエンススケーリング係数  $h_{pl}$  が必要である。標準計測法 12 では、電子線に対して RW3 ファントム (以降 RW3) の  $h_{pl}$  を載せていたが、平行平板電離箱の壁擾乱補正係数は電離箱の形式によって異なるため、あらかじめ測定により  $h_{pl}$  を決定することが推奨されている。また、標準計測法 12 では  $c_{pl}$  が明らかになっていないため、本研究では実測により  $c_{pl}$  と  $h_{pl}$  の検討を行った。【方法】測定は、リニアック (Versa HD, Elekta) が発生する 6 と 9 MeV の電子線を用いた。照射野を  $10 \times 10 \text{ cm}^2$ 、SSD を 100 cm の照射条件とし、Advanced Markus 電離箱 (PTW 34045) を用いて水と RW3 での深部量百分率 (PDI) を測定した。次にエネルギー毎に水と RW3 での深部量半価深 ( $I_{50}$ ) を求め、 $c_{pl}$  を水と RW3 での  $I_{50}$  の比から得た。さらに  $c_{pl}$  を利用して RW3 での水等価深へ変換し、水と RW3 で測定した電離量の比で  $h_{pl}$  を求めた。【結果と考察】 $c_{pl}$  は、6 MeV では 0.982、9 MeV では 0.994 であった。 $c_{pl}$  による補正した PDI 曲線では、水中で測定した PDI 曲線と少し相違がみられたが、PDI と PDD はともに 0.1 mm 以内の誤差であった。また、校正深  $d_c$  における  $h_{pl}$  を求めると、6 MeV では 1.031、9 MeV では 1.016 であり、平均値は 1.023 であった。【結語】本研究では、実測により電子線の水吸収線量計測における RW3 の  $c_{pl}$  と  $h_{pl}$  の検討を行った。結果、 $d_c$  での  $h_{pl}$  の平均値が標準計測法 12 と 0.1 % の範囲内で一致した。

## O-5-1

### 母乳育児確立のための助産師が行う支援の実際 － 母乳育児がうまくいくための 10 ステップと比較して －

色田英恵 1)・安達久美子 2)

1) 東京都立大塚病院 2) 東京都立大学

キーワード：母乳育児 / 10 ステップ / 授乳支援

【目的】先行研究において母乳育児の確立のための具体的な支援について、UNICEF/WHO が示す「母乳育児がうまくいくための 10 ステップ (以下 10 ステップ)」の内容にどの程度沿っているかを明らかにすることを目的とした。【方法】医学中央雑誌データベースの 2016～2021 年の期間において検索語「母乳」and「育児」として文献抽出を行った。抽出された文献を熟読し、本研究の目的に該当するもの及び先行研究が参考としていた文献合計 16 件の文献を対象に文献検討を行った。【結果】文献検討の結果、母乳育児確立のための支援は 99 個抽出され、全ての支援は 10 ステップに当てはめることができた。10 ステップに沿った支援は 87.9%で、10 ステップに相反する支援は 12.1%であった。10 ステップに沿った支援では、10 ステップの 5「よくある困難に対処できるような支援」に当てはまる支援が多く実施されていた。10 ステップの 6「医学的な適応がなければ母乳以外与えない」では、それに相反する支援の方が多く実施されている傾向があった。【考察】母乳育児確立のためには 10 ステップを全て網羅した支援が必要であり、10 ステップに相反する支援を減らすことが課題である。対象者のニーズに合わせて 10 ステップに沿った支援が実施されている。支援者が正しい知識や経験を習得して、補足や児の自律授乳の支援を行えるようにする点が今後の課題である。【結語】10 ステップは母乳育児確立のために重要な支援であり、母子の状態を適切にアセスメントした上で実践されることが必要である。

## O-5-2

### 男女の仕事と育児の両立における現状と今後の課題

○ 戸嶋彩・鈴木美香・安達久美子

東京都立大学人間健康科学研究科看護学域

キーワード：育児休業 / 父親 / 子育て

【目的】2021 年 6 月に育児・介護休業法が改正されたことにより、男性の育児休業取得が推進されている。本研究では、わが国の仕事と育児の両立についての現状を把握し、課題や問題点を整理しつつ、今後の方策を整理することを目的とした。【方法】厚生労働省の全国家庭動向調査、雇用均等基本調査、内閣府の男女共同参画白書を用い、仕事と育児の両立における男女の現状について分析を行った。【結果】現在の共働き世帯は 68.7%である。2020 年の育児休業取得率は女性 81.6%であるのに対し男性 12.6%であった。また、育休取得日数は女性の 9 割以上が 6 ヶ月以上取得しているのに対し、男性の取得日数は 5 日未満が 28.3%であった。家庭では家事・育児の 80%以上を妻が行っている。日本人男性の有償労働時間は 1 日あたり 452 分と OECD 諸国の中でも最も長い。一方で、20～30 代の男性の 70%以上は家事・育児を妻と半分ずつ分担したいと考えていた。【考察】女性の就労が進んでいるが、男女の育休取得格差は大きく、女性の家事・育児の負担も大きい。若い世代においては家事・育児を妻と分担するべきと考える男性は増加しているため、男性の育休取得推進を契機に、ワークライフバランスの見直しと父親への支援の充実が求められる。【結語】社会にワークライフバランスの重要性が認識され、制度の充実や見直しが図られることが、両性にとって本来有する力を発揮できる社会に連なると考える。

### O-5-3

#### 父親自身が求める育児支援に関するニーズと母親が父親に期待する育児支援に関する文献検討

○ 増田 美帆

東邦大学医療センター大森病院

キーワード：父親 / 育児 / 支援

【目的】父親自身が求める育児支援に関するニーズと母親が父親に期待する育児支援について比較し整理する。【方法】研究デザインは文献レビューである。医学中央雑誌 Web 版で、検索式を「父親」and「育児」and「支援」とし、原著論文、過去 5 年分に限り選定条件に当てはまる 14 件を研究対象とした。【結果】父親が母親に求める育児支援では、妊娠期と分娩期は生活が変化することを〔母親に理解されたい〕などの思い、産後はコミュニケーションによる〔良好な夫婦関係〕や育児に関する〔夫婦間での役割調整〕などがある。一方、母親が父親に期待する育児支援では、妊娠期から産後を通して話し合いによる【良好な夫婦関係】や育児・家事に関する【夫婦間での役割調整】などがある。【考察】産後のニーズは共通するものの、妊娠期、分娩期において、父親と共に夫婦生活を変化させたい母親と、生活が変化することの喪失感を母親に理解されたい父親とで、ニーズが異なることが明らかとなった。また、母親は家事と育児を一連のものとして認識しているのに対し、父親は、家事と育児は分けて考えていることが伺えた。【結語】父親と母親の互いへの育児支援に関するニーズの違いを支援することは、父親の育児への参加を促すだけでなく、結果的に母親のニーズを満たすことにもなり、より良い育児支援となる。

### O-5-4

#### プレコンセプションケアに関する文献検討

○ 高塚 夏美

日本赤十字社医療センター①

キーワード：プレコンセプションケア / 妊娠前管理

【目的】プレコンセプションケアに関する研究の文献検討を行い、文献で推奨されている内容を明らかにすることで、助産師が行うよりよいプレコンセプションケアへの示唆を得る。【方法】国内文献について医中誌 Web を用いて「プレコンセプションケア」、「妊娠前管理」、「原著論文」を検索式とし、2016 年 1 月～2021 年 4 月までに発表された文献を検索し、医学的管理に関する研究を除外し本研究の目的に合致する入手可能な論文を分析の対象にした。【結果】プレコンセプションケアの内容は 5 つに分類された。「葉酸摂取の知識調査及び神経管欠損発生の関連についての研究」が 2 件、「体重及び食生活の自己管理についての研究」が 1 件、「家族計画に関する研究」が 1 件、「妊孕性に関する研究」が 1 件、「プレコンセプションケアの実施及びその文献検討」が 4 件であった。【考察】プレコンセプションケアの内容は 5 つに分類され、助産師の特性を活用できる項目であった。しかし、WHO が示すプレコンセプションケアの 13 領域と比較すると網羅性は十分ではなかった。【結語】予防的な介入についての研究や実態調査が十分に行われていないため、プレコンセプションケアの研究及び実践推進の必要性が示唆された。また、多様な属性へのプレコンセプションケアの実施、行動変容に有効と考えられる意図的なプログラムが実践されることが求められる。

## O-5-5

### 退院後の母乳育児の現状と支援

－ 母親が母乳育児に対して満足と思えるより良い支援についての考察－

端村 凧紗

社会福祉法人恩賜財団母子愛育会総合母子保健センター愛育病院

キーワード：母乳育児 / 支援 / 退院後

【目的】本研究では、退院後の母乳育児の実態を明らかにすることを目的とする。【方法】研究デザインは、文献検討である。医中誌 Web で「母乳育児」「支援」「退院後」をキーワードにし、原著論文で検索し、該当した 11 件の対象文献を精読し、退院後の母乳育児の実態に関する記載を抽出した。【結果】退院後の母乳育児の実態として、退院後の母親の母乳育児体験と退院後の母親の母乳育児へのニーズの 2 つに分類することができた。退院後の母乳育児体験では、【母乳育児への思い】6 個のカテゴリー、退院後の母親の母乳育児へのニーズは、母親自身が【母乳育児における乳房・乳頭の課題】などの 3 カテゴリー、児が【母乳育児に関する児の生活リズム】などの 3 カテゴリー、育児・社会が【母乳育児技術の獲得】などの 2 カテゴリーで構成された。【考察】【母乳育児に関する児の発育】などニーズに対して肯定的な体験を得ている機会も多く、その項目に関してはケアが充足している。一方で、母親自身の【母乳育児における乳房・乳頭の課題】、児の【母乳育児に関する児の生活リズム】などニーズのみが抽出され、育児・社会では[母乳育児支援が不足している]現状が明らかになり、その項目に対して助産実践が重要である。【結語】ニーズに対して、助産師に母乳について気軽に頼ることができるシステムの構築や授乳間隔に固執せず、児の生活リズムに対応できるための指導などの助産実践が重要である。

## O-6-1

### 機能的マッサージが腓腹筋のスティフネスに及ぼす即時効果

○ 花井佑樹 1)・永野雄太 1)・宮崎準也 2)・陶景楠 3) 宇佐英幸 4)

1) 医療法人社団顕伊会さい整形外科クリニックリハビリテーション科 2) 医療法人鉄蕉会亀田総合病院リハビリテーション室 3) Hoi Kin Polyclinic 4) 東京都立大学大学院人間健康科学研究科理学療法科学域

キーワード：機能的マッサージ / スティフネス / 超音波剪断波エラストグラフィ

【目的】筋の硬さの指標である筋スティフネスが高ければ、筋損傷のリスクが増加するといわれている。筋の硬さを減少させる整形徒手理学療法の治療として、Evjenth が提唱した機能的マッサージ (Functional Massage 以下、FUM) がある。しかし、FUM が筋スティフネスに及ぼす効果は明らかにされていない。本研究の目的は、FUM が腓腹筋のスティフネスに及ぼす効果とその持続時間について検証することとした。【方法】対象は健常若年男性 30 名の腓腹筋内側頭とし、測定下肢に FUM を 5 分間実施する FUM 群と、非測定下肢に FUM を 5 分間実施するコントロール (以下、Con) 群の 2 群に割り付けた。測定は、介入前、介入直後、5 分後、10 分後、15 分後、20 分後に腓腹筋内側頭の剪断弾性率、剪断弾性率測定時における腓腹筋内側頭の筋電活動量を測定し、介入前後に腓腹筋内側頭の羽状角を測定した。統計解析は、アウトカムの経過時間における群間の差について、介入前の測定値を共変量とした分割プロットデザインによる共分散分析を行った。【結果】剪断弾性率には、有意な交互作用がみられた ( $F=6.633$ ,  $p<.001$ )。介入後、5 分後において FUM 群は Con 群よりも有意に低値を示した ( $p<.05$ )。羽状角には、有意な交互作用がみられなかった ( $F=1.061$ ,  $p=0.312$ )。剪断弾性率測定時の筋電活動量に関して、すべての測定において最大随意筋収縮の 5.0% 以下であったことが確認された。【考察】剪断弾性率の経時的変化に関する結果より、FUM は筋のスティフネスを低下させる効果を有し、その効果の持続時間は 5-10 分であることが示唆された。

## O-6-2

### スペースワンダー使用時の下肢関節間力

○西山真樹子 1)・山田拓実 2)

1) 福寿会足立東部病院 2) 東京都立大学健康福祉学部理学療法学科

キーワード：介護予防運動 / スペースワンダー / 関節間力

【目的】スペースワンダーとは体幹に装着したハーネスからゴムによる牽引を行うゴム吊り下げ型運動器具であり、介護予防運動の場面で使用される。本研究は下肢の垂直方向の関節間力に着目し、スペースワンダー使用有無での変化を比較検討することを目的とする。【方法】対象は若年成人男女 21 名。介護予防運動の動作としてスクワット、ランジ、後方への座り込み動作、足踏み、前方への重心移動動作を行った。測定は光学マーカーを用いた三次元動作解析システム(VICON Motion Systems, VICON)と床反力計(Kisler 社製フォースプレート)を用い、解析には筋骨格モデル解析システム(Motion Analysis Corp. SIMM)を用いた。関節間力は垂直方向に作用する圧縮力のみを算出し、各動作の最大負荷時を抽出した。【結果】股関節はスクワットで 19.5%、ランジ踏み込み足で 24.1%、ランジ支持足で 17.7%、前方への重心移動動作で 20.9%と有意に減少した。

【考察】スペースワンダーの使用によって股関節の関節間力が減少した。これはゴムによる牽引力や、装置着用による関節モーメントの変化が影響を及ぼしていることが推測された。【結語】スペースワンダーを使用することで、股関節の関節間力を減少する効果があることが分かった。本研究の結果が高齢者の健康作りの一助になることを期待する。

## O-6-3

### 刺激誘発型注意機能が低下した半側空間無視に対する Virtual Reality 介入の適用 - 1 症例報告 -

○ 本村和也 1)・網本和 2)

1) 国家公務員共済組合連合会 三宿病院

2) 東京都立大学院 人間健康科学研究科 理学療法科学域

キーワード：半側空間無視 / Virtual Reality / 刺激誘発型注意機能

【目的】半側空間無視(USN)は、損傷した大脳半球と対側空間で刺激への応答が困難となる症状である。近年、視覚情報を変調できる Virtual Reality(VR)を用いた USN への介入研究が注目されている。本研究では VR を用いた USN の介入プログラムを開発し、その効果を検証することを目的とした。【方法】研究デザインは単一症例報告とし、対象は右中大脳動脈脳梗塞により観察上、左 USN を呈した 69 歳男性とした。対象者に我々が開発した VR 治療プログラムを 5 日間実施した。VR 課題は背景が徐々に左側へ偏位する条件下で、突然表示される風船に頸部運動にてカーソルを合わせる課題とした。40 回分の刺激を 1 試行とし、1 日に 2 回行った。アウトカムは Behavioural Inattention Test(BIT)、Catherine Bergego Scale(CBS)、コンピュータを用いた刺激誘発型注意機能検査とした。【結果】BIT は介入前が 135/146 であり、介入後は 138/146 へわずかに改善した。CBS は 4 点から 2 点に改善した。刺激誘発型注意機能検査では介入前に左側の見落としおよび反応時間の遅延を認めたが、介入後は左側の見落としは消失し、反応時間の遅延が一部改善した。【考察】VR 介入により突然の刺激に対する反応性が向上し、刺激誘発型注意機能検査の改善が認められ、日常生活での無視症状の軽減につながったと考えられた。【結語】VR を用いた USN の介入は左側の刺激に対する反応性を向上させ、日常生活での無視症状を改善する可能性が示唆された。

## O-6-4

後十字靭帯損傷が傾斜歩行時の膝関節間力・下肢筋活動に及ぼす影響について

○ 永井さくら 1)・山田拓実 2)

1) 医療法人社団 健育会大泉学園複合施設ねりま健育会病院リハビリテーション部 2) 東京都立大学健康福祉学部理学療法学科人間健康科学研究科 理学療法科学域

キーワード：後十字靭帯損傷 / 膝関節間力 / 傾斜歩行

【目的】本研究では、陳旧性の後十字靭帯損傷者に対して傾斜歩行における膝関節の関節間力及び筋張力への影響を明らかにすることを目的とした。【方法】陳旧性後十字靭帯損傷者と健常成人に対して、平地歩行と傾斜 10%の坂道歩行を行い、三次元動作解析装置と筋電図計を用いて得られたデータを、SIMM を使用して解析を行い、膝関節間力と筋張力を求めた。【結果】後十字靭帯損傷者において、下り坂時に大腿四頭筋の収縮のタイミングが健常成人よりも早く、損傷側の膝関節圧縮力が増大していた。【考察】Cain TE ら<sup>1)</sup>は、代償的な筋活動として後十字靭帯損傷側の大腿四頭筋が健側よりも歩行周期の中で 20%早く収縮しハムストリングスの収縮の回避を行うことを報告している。下り坂時に膝関節の圧縮力が増大したことは筋の代償により関節に圧縮力が働いたと考えられる。【結語】後十字靭帯損傷膝では下り坂時に大腿四頭筋を早期より収縮させハムストリングスの収縮を回避していることが示唆された。一方、本研究では PCL 損傷者数が 2 名と少なく統計的検定が実施できず、十分に健常者との比較が行えなかった。今後は、被験者数を増やし統計学的検討を行う必要があると考える。

1)Cain TE, Schwab GH : Performance of an athlete with straight posterior knee instability. Am J Sports Med 9:203-8,1981.

## O-6-5

大腿骨前捻角と股関節外転筋筋断面積及び筋力の関係

○ 奥山穂乃佳 1)・山田拓実 2)

1) 練馬光が丘病院 2) 東京都立大学健康福祉学部理学療法学科

キーワード：膝前十字靭帯(ACL)損傷 / 大腿骨前捻角 / 股関節外転筋

【目的】ACL 損傷では股関節外転筋力低下、大腿骨前捻角(以下:前捻角)が危険因子としてあげられている<sup>1)</sup>。本研究では前捻角に着目し、大・中・小殿筋、大腿筋膜張筋の筋断面積、及び外転、内転筋力、内外転筋力比を検討する事を目的とした。【方法】対象は健常若年女性 21 名で MRI を用いて前捻角、筋断面積を撮像し、image J にて算出した。徒手筋力計モービィ(酒井医療株式会社製)を用いて最大等尺性収縮での股関節外転、内転筋力を測定した。解析は SPSS ver.25.を用いて、測定項目間の相関係数を算出した。さらに、A 群(n=4,前捻角:29.61±4.84°)、B 群(n=4,前捻角:16.24±1.00°)、C 群(n=5,前捻角:8.05±2.41°)の群間比較を行った。【結果】前捻角とは、外転筋力(kgf)(-0.44)と内転筋力(kgf)(-0.46)が、外転筋力(kgf/kg)とは、内転筋力(kgf)(0.71)、内転筋力(kgf/kg)(0.81)、外転/内転筋力(kgf)(0.56)、および小殿筋筋断面積(0.45)が、それぞれ有意な相関があった。群間比較ではいずれも C 群と比較して、外転筋力(kgf/kg)では A 群(p=0.049)と B 群(p=0.044)が、内転筋力(kgf/kg)では A 群(p=0.035)が、有意に小さかった。【考察】解剖学的にも、前捻角増大は股関節内転、内旋位をとりやすい<sup>1)</sup>。本研究では前捻角は内転、外転筋力と負の相関、外転筋力と内転筋力は正の相関があった。従って小殿筋含む外転筋力強化のみならず内転筋強化も重要であると考察する。【結語】前捻角の増大は股関節内外転筋力低下と関係し、ACL 損傷予防には股関節内外転筋力が重要で、主動作筋と共に拮抗筋力の強化も必要であると示唆された。

1)國田泰弘,金子雅志,大見頼一他:女性スポーツ選手における膝前十字靭帯損傷者の大腿骨前捻角について.日本臨床スポーツ医学会誌,24(3):390-395, 2016.

## O-7-1

### 上部消化管検査とバリウム濃度の関係

○ 山根由梨・市川哲平・中島妃菜・伊藤彩香・大谷浩樹

帝京大学医療技術学部診療放射線学科大谷研究室

キーワード：上部消化管検査 / バリウム濃度 / 画像評価

【目的】上部消化管検査では一般的に 200%[w/v]や 220%[w/v]の濃度のバリウム溶液が使用されている。そこで本研究ではそのバリウム溶液の濃度に焦点を当てたい。本研究の目的はなぜ 200%[w/v]や 220%[w/v]の濃度が一番使用されるのかを考え、バリウム濃度の変化による描出の違いについて検討を行うことである。【方法】濃度の異なるバリウム溶液を 5 種類用意し、胃のファントムを用いて、より実際の検査と同じ状況で検討した。撮影条件を統一して撮影し、バリウムの濃度の違いによる画像の変化を imageJ で解析した。また、濃度の違いを表すために簡易的な粘稠度試験を行った。円形の皿を用意し、直径 4 cmの底をくり抜いた紙コップを置き、バリウムを 15 ml 入れて、紙コップを上を上げることにより、バリウムの拡散度合いを検討した。【結果】解析の結果、濃度 280%[w/v]が最も濃淡値が高かったが、濃度 200%[w/v]と 220%[w/v]の時と大きな差はなかった。また、粘稠度を求め定量的に評価すると、濃度が高くなるにつれて粘稠度が上がった。【考察】実験の結果から、実際に用いられるバリウム濃度の 200%[w/v]や 220%[w/v]と、280%[w/v]では病巣の描出には大きな変化はないため、粘稠度が少なく飲みやすい 200%[w/v]や 220%[w/v]の濃度が使用されることが多いと考えられる。【結語】本実験では、臨床で使用されるバリウム溶液の濃度について検討した。実験の結果より、濃度による描出の変化に差はないことに加え、患者の負担を考慮した場合粘稠度の低い 200%[w/v]や 220%[w/v]が臨床において最も有用であるということが明らかになった。

## O-7-2

### 胸部 X 線撮影におけるノンワイヤ下着が画像に及ぼす影響

○ 森作亜未・望月彩花・大谷浩樹

帝京大学医療技術学部診療放射線学科

キーワード：胸部 X 線撮影 / ノンワイヤ下着 / 障害陰影

【目的】胸部 X 線検査ではノンワイヤ下着の場合、脱衣して撮影を行う施設が大半である。今回の目的は胸部 X 線撮影において、ノンワイヤ下着がどのくらい画像に影響するのかを評価し、脱衣する必要性を検討する。【方法】3 種類のノンワイヤ下着をファントムに着用させ、胸部正面撮影を想定した条件下で管電圧のみ変化させそれぞれ撮影を行った。得られた画像とノンワイヤ下着を着用していない場合の画像と比較した。加えて均一濃度である肺ファントムに 3 種類のノンワイヤ下着を装着し、厚さ及び管電圧を変化させ、胸部臥位撮影(ポータブル撮影)を想定した条件下で撮影を行った。得られた画像は「画像解析ソフト ImageJ」でプロファイル解析を行い、それぞれ比較を行った。【結果】ノンワイヤ下着を装着した場合、画像にパッドの下縁部分が目視できた。加えて ImageJ でのプロファイル解析では、下着なしと比べパッド部分で数%の相対誤差がみられた。厚さの変化による差はほぼみられなかったが、管電圧を高くすると相対誤差は小さくなった。【考察】画像で目視できたことに加えプロファイル解析で誤差が見られたことから、ノンワイヤ下着は画像に影響することが示された。肺ファントムの厚さの変化では大きな差は見られなかったが、厚みが増すほど散乱線が増加するため誤差は小さくなると考えられた。加えて電圧を高くすると線質が硬くなる(エネルギーが高くなる)ため透過性が強くなり誤差が小さくなったと考察された。【結語】胸部 X 線撮影においてノンワイヤ下着の画像影響が明らかになり、ノンワイヤ下着を脱衣して撮影することが望ましいことが示唆された。



## O-7-3

### 胃部バリウム検査における前壁と後壁の画像検出

○ 生田目理沙・北村文乃・大谷浩樹

帝京大学医療技術学部診療放射線学科

キーワード：定量的評価 / 二重造影像 / 標準偏差

【目的】胃部バリウム検査の二重造影像において、臥位での前壁と後壁の位置関係から画像の検出の違いを検討する。画像には両壁が映し出されているにも関わらず、背臥位では後壁の描出であり、腹臥位では前壁であることをファントム実験により明らかにする。【方法】1).胃を模擬した自作ファントムを作成した。バリウムの付着部を後壁のみ、前壁後壁、前壁のみの3つに分けそれぞれ水平像と斜位像で撮影した。2).1)で得られた画像から ImageJ の plot profile を使用し検測側と非検測側のバリウムの付着度の定量的評価を行った。3).1)で得られた画像から ImageJ の scale 機能を使用し模擬病変の周長の測定より画像の拡大の評価を行った。4). マーゲンファントムを使用してバリウムの付着部を変化させ、撮影した。【結果】ファントム実験より水平像、斜位像ともに検測側では非検測側に比べ Gray value(濃淡値)が大きくなった。また、標準偏差が検測側と比較し非検測側で大きな値をとった。非検測側と検測側の模擬病変の周長の比較では、距離による非検測側の模擬病変の拡大が確認された。【考察】定量的評価により、非検測側の造影剤付着による影響は検測側の画像にも関係していることが明らかになった。濃淡値の標準偏差および模擬病変の拡大より先鋭性の低下やボケが生じていると考えられ、それらが画像として描出されたことが明らかになった。【結語】ファントム実験より各条件による前壁の画像の検出の違いを検討できた。

## O-7-4

### LED 光源光超音波による魚眼球網膜/虹彩メラニン描出

○ Bolorkhand Batsaikan・白川崇子

東京都立大学人間健康科学研究科放射線科学域

キーワード：メラニン / 光超音波 / 再生医学

【目的】光超音波による魚眼球の網膜と虹彩のメラニン描出を検討する。【方法】食品店から購入した鯛の眼球を用いた。使用機器は、光音響イメージング研究機 AcousticX(CYBERDYNE.Co, Tukuba Japan)を用いて 820/940 nm Combination LED 光源を用い、2種類の光波長を交互に 4 kHz でパルス発光させ、中心周波数 7 MHz のリニアプローブで鯛の眼球をスキャンし、photoacoustic(PA)+B モードで光音響信号および超音波信号を同時取得した。820 nm と 940 nm のそれぞれの光音響信号の比を計算しカラーコーディングして表示できる二波長解析機能で、網膜と虹彩のメラニンを描出した。【結果】鯛の眼球網膜と虹彩内のメラニンは、光超音波によって、高輝度に描出した。【考察】同時データ取得した B-モード画像に光超音波画像を重ねることによって、メラニンが存在する部分の正確な位置情報得ることができる。近年、iPS 細胞による再生医学が進歩している。眼球の創世に関して、メラニンに裏打ちされた網膜と虹彩の形成は不可欠である。メラニンを光超音波によって非破壊的、低侵襲に確認することは、再生医学に貢献する。【結語】光超音波によって、眼球の虹彩と網膜にあるメラニンを描出した。

## O-8-1

リハビリテーション医療デジタルトランスフォーメーションのためのシステム  
開発とフィージビリティ検証

○ 桑原渉 1,2)・奥山航平 2,3)・上原雅広 4)・伊藤大将 2)・岡和田愛実 1,2)・棚町兼也 1,2)・川上途行 2)・金子文成 1,2)

1) 東京都立大学人間健康科学研究科理学療法科学域 2) 慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室 3) 医療法人社団保健会東京湾岸リハビリテーション病院 4) 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ Data & Intelligence 事業部

キーワード：デジタルトランスフォーメーション / 情報 / 橋渡し研究

【目的】我々は、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）からの委託により、医療機器等における先進的研究開発・開発体制強靱化事業「脳機能再生医療を実現する診断治療パッケージのデジタル化とデータ連携による個別化治療の実現」に取り組んでいる。これは、リハビリテーション医療のデジタルトランスフォーメーションを実現するための情報システムを開発するものであり、2024年度の実用化、上市を目指している。本演題の目的は、システムの開発内容、およびフィージビリティ検証結果を紹介することである。【方法および結果】開発したWebアプリケーション（アプリ）は、業務効率化（音声入力による陳述記録、検査結果の簡易入力、検査結果のグラフ表示など）、およびリハビリテーション治療の品質向上（診療イベントアラート、類似患者検索、予後予測など）を目的とした機能が搭載されている。2つの回復期リハビリテーション病院（A・B病院）で3ヵ月間、13名の対象療法士がタブレットおよびPCを用いて実臨床でWebアプリのプロトタイプを使用した。終了後、フィージビリティ評価のため、対象療法士にWebアプリへの満足度、使用感などを聴取した。0-10点の11段階のアンケートの結果、満足度はA病院 vs. B病院：平均4.6点 vs. 7.2点、使用感はA病院 vs. B病院：平均4.3点 vs. 6.0点であり、2つの病院間で異なっていた。インタビューの結果、対象療法士全員がWebアプリを使用し、ユーザーインターフェース（UI）の操作感、および端末の大きさについて改善のポイントが示された。【結語】開発したWebアプリのフィージビリティが確認され、UI、使用端末の大きさなど具体的な改善点が明確になった。

## O-8-2

一般撮影における感染拡大の推定

○ 中嶋つばさ・野上依吹・正木里奈・大谷浩樹

帝京大学医療技術学部診療放射線学科

キーワード：感染症対策 / 一般撮影 / 患者接遇

【目的】接遇を行う際のリスクの一つとして感染症がある。感染拡大については患者さんと診療放射線技師のどちらもが媒体となる場合がある。蛍光剤を用いてポジショニングを行い、蛍光剤の拡大が感染の拡大と仮定し、その推定を目的とした。また、感染拡大を防止する接遇方法を検討し、一般撮影時の感染拡大防止に役立てる。【方法】感染源を患者さんであると仮定した時、被験者の菌の多い身体部位（手掌、脇、足底）に蛍光剤を塗布した。感染源を技師であると仮定した時、被験者の手掌に蛍光剤を塗布した。この条件でそれぞれ乳房（MLO）、腹部（背臥位）、胸部（立位正面）撮影のポジショニングを行った。感染源が患者さんであると仮定した時には、蛍光剤が塗布された部位を知らない技師の場合でも行った。ポジショニング後にブラックライトを使用して、蛍光剤の広がりを確認した。【結果】感染源がどちらの場合でも撮影部位ごと、技師の違いによって蛍光剤の広がりに差があった。これらの蛍光剤の広がりの差を確認することで、感染拡大防止につながる接遇およびポジショニングを検討した。【考察】感染拡大防止の点で見れば、ポジショニングを行う際に患者さんに触れる回数を減らすことで感染拡大防止につながる。蛍光剤が塗布されている場所を知っている技師が行った場合、広がりが少なかったことから身体の菌の多い場所を知っておくことで感染拡大防止につながる。【結語】感染拡大の様子を可視化することで、一般撮影における感染拡大の防止策を検討することができた。

## 0-8-3

### 簡単な英単語による患者接遇の検討と実践 －伝えるということ－

○ 小堺泉季・大谷浩樹

帝京大学医療技術学部診療放射線学科

キーワード：患者接遇 / 時短 / 非言語コミュニケーション

【目的】外国人の一般撮影において簡単な文で接遇を行い、検査時間短縮ができるかを実践することが重要である。英語での接遇文章をそのまま使用すると会話が止まりテンポが悪くなる。また、外国人だから英語が話せるとは限らない。本研究の目的は、どれほど簡潔な文で伝えられるかを実践することである。【方法】①胸部一般撮影の流れを英文にした。(参考文献：著者 坂野泰昌：3カ国語で使える話せる放射線検査,(株)ベクトル・コア,2008)②英文から重要と判断した単語を1~3語選別した。③クラスメイトに対し、②で選択した単語で検査内容が伝わるか検証した。④クラスメイトに幾つかの項目を設定しアンケートを行った。【結果】アンケートにおいて、全体の90%の人が検査内容を70%以上イメージできたと回答をした。また、わからなかった単語に対し、ジェスチャーを用いればわかると回答をした人が、全体の100%を占めた。【考察】接遇に対し単語を用いても十分な理解度が得られた。診療放射線学科の学生は検査の流れを熟知しているため簡単な単語でも伝わると思われるが、検査を受けたことがある患者には十分伝わるということを示している。非言語コミュニケーションを活用すれば、より良い結果が得られることが示唆された。【結語】本研究において、単語のみの簡潔な文でもある程度は伝わるという結果が得られた。今後は検査をあまり理解していない人物を対象にさらなる研究を行う予定である。

## 0-8-4

### 介護職員におけるジョブモチベーション尺度の多母集団因子不変性の検討

○ 出井涼介<sup>1)</sup>・高橋順一・張英恩・山梨敦也・中嶋和夫

地域ケア経営マネジメント研究所

キーワード：介護職員 / ジョブモチベーション / 多母集団因子不変性

【目的】本研究は、介護職員の性差で区分したデータセットを基礎に、ジョブモチベーションを測定する尺度の多母集団因子不変性を検討することを目的とした。【方法】本研究では、研究協力の得られた社会福祉法人等7法人に所属する介護職員526名を対象に実施した調査票調査のデータを使用した。前記調査では、481名から回答への同意を得て調査票を回収した(回収率91.4%)。統計解析では、調査データから基本属性およびジョブモチベーションに関する変数に欠損値を有さない470名分(男性180名、女性290名)を抜粋して使用した。多母集団因子不変性の検討は、まず、男性と女性それぞれのデータに対するジョブモチベーション尺度の因子構造の適合性を確認的因子分析で検討した。その後、多母集団同時因子分析を用いて、model1: 群間で測定尺度の因子構造が等しいモデル、model2: model1に加えて群間で対応するパス係数が等しいモデル、model3: model2に加えて群間で対応する観測変数の閾値が等しいモデル、model4: model3に加えて群間で観測変数から分離された残差変数の分散が等しいモデルを解析し、適合度指標の変化を確認した。解析にはMplus8.2を使用し、パラメータはWLSMVで推定した。【結果】測定尺度の3因子二次因子構造モデルの適合度指標は、男性データでCFI = .990, RMSEA = .089、女性データでCFI = .998, RMSEA = .046であった。多母集団同時因子分析では、model1からmodel4までパラメータの等値制約を加える中で、適合度指標の統計学的に有意な低下は認められなかった。【考察】本研究で検討したジョブモチベーション尺度の測定構造は、性差を超えて強固に等質であった。これは、前記尺度が男女間での比較検討に使用可能と判断できる実証的な根拠と推察される。測定尺度の多母集団因子不変性の検討は、測定尺度の根拠ある利活用範囲を議論する上で重要な示唆を与えるものである。

## 第 32 回 日本保健科学学会学術集会実行委員会

学術集会長：山田拓実（東京都立大学大学院人間健康科学研究科）

準備委員長：古川順光

準備委員：浅川康吉，網本 和，飯塚哲子，池田由美，石橋 裕，巖 千晶，宇佐英幸，金子文成，金野達也，神尾博代，儀間裕貴，来間弘展，佐藤千鶴，信太奈美，高畠 賢，田島敬之，谷村厚子，張 維珊，根岸 徹，畑 純一，前田耕助，松本真之介，山西葉子，渡邊 賢（五十音順）

---

## 第 32 回日本保健科学学会学術集会抄録集

発行日 令和 4 年 9 月 17 日  
発行者 第 32 回日本保健科学学会学術集会  
学術集会長 山田拓実  
発行所 日本保健科学学会  
〒116-8551 東京都荒川区東尾久 7-2-10  
東京都立大学健康福祉学部内  
TEL 03-3819-1211 (代表)  
印刷所 双文社印刷

---



