

第 52 回日本バイオフィードバック学会学術総会
プログラム簡易版



- 会期: 2025 年 6 月 21 日(土)・22 日(日)
- 会場: 東川町農村環境改善センター
- 総会長: 及川欧 (旭川医科大学病院リハビリテーション科)
アニマルセラピーとリハビリテーションを考える会 委員長

会場アクセス

HP に掲載しております

会場アクセス - 第 52 回日本バイオフィードバック学会学術総会



バスでお越しの方

公共交通機関で連結がうまくいかない時間帯がありますので、その際は主催者側で対応いたしますのでご安心ください。

◆旭川駅から会場へ

バス：旭川駅 → ひがしかわ道草館

約 60 分

徒歩：ひがしかわ道草館→会場

徒歩 7 分

5 番のりば【67 番・76 番・60 番】 9 番のりば【66 番】

◆旭川空港から会場へ

バス：旭川空港 → ひがしかわ道草館

約 15 分

徒歩：ひがしかわ道草館→会場

徒歩 7 分

【66 番 空港経由旭岳線】旭岳行

時刻表はバスキタをご参照ください [バスキタ！旭川](#)

中性脂肪の数値が気になる方のための情報サイト

中性脂肪.jp



忙しいけれど、こんなことが気になる人のために

中性脂肪の
検査値が150を
超えていた

私の検査値は
どれくらい
危険？

中性脂肪を
下げる
食品は？

乳製品は
中性脂肪を
上げる？

忙しいけれど中性脂肪の検査値が気になる方に寄り添う情報サイトとして、
中性脂肪に関する疑問への答えや一人ひとりに合った下げ方が見つかるよう情報発信します。

中性脂肪.jp

中性脂肪の数値が気になる方のための情報サイト

<https://中性脂肪.jp/>

URLで検索



興和株式会社

2023年7月作成

第 52 回日本バイオフィードバック学会学術総会開催にあたって

平素より、日本バイオフィードバック学会の活動に対しまして、ご理解をいただき、誠にありがとうございます。

日本バイオフィードバック学会は、医学・工学・心理学の研究者が集うかたちで 1973 年にバイオフィードバック研究会として発足し、1983 年に日本バイオフィードバック学会に改称し毎年学術総会を開催してきました。また、1988 年にはバイオフィードバックを臨床等の場で適切に実施できる専門技術者を養成する目的で認定バイオフィードバック技能師資格制度を発足し、資格認定に必要な単位を取得し申請のあった会員に対してバイオフィードバック技能師資格を認定しています。・

この度、第 52 回日本バイオフィードバック学会学術総会を 2025 年 6 月 21 日(土)・22(日)の 2 日間に渡り、旭川医科大学病院リハビリテーション科の主催にて開催させていただくこととなりました。本学術総会はこれまで展開されてきた学会における議論を踏まえつつ、災害・社会的弱者に対する取り組みや障がい者スポーツ等にスポットを当てたいと考え、大会テーマを「障がいとの共生 - 一人ずつ 一步ずつ -」としました。資格認定講習会から始まり、学会員による研究発表、シンポジウム、ワークショップ、特別企画(懇親会を兼ねる)、各種講演等を予定しています。本大会が将来のバイオフィードバック研究につながる潜在的なアイデアを刺激し醸成する機会になればと考えております。

今回、新しい取り組みとして、準備・企画段階から、各種障がいを持つメンバーたちとの協働体制を組み、学会内容の立案から交渉などあらゆる準備から進めて参りました。特に、主軸となっていたいただいた NPO 法人カムイ大雪バリアフリー研究所で活動する方々は、「障がいがあっても毎日楽しく！」と普段から熱い心を持って活動しています。彼らが当初から語っていたのは、「低予算の中でもいかに多くのものを具現化するか」というもので、今回の斬新で豊富な内容を見ていただければ、そのチャレンジ魂を感じていただけたと思います。

例えば、旭川がんのリハビリテーション研修会の協力のもと、市民公開講座として悪性腫瘍による片脚切断後にアンプティサッカーとパラトライアスロンの選手として活躍しているアスリートと、本学で悪性腫瘍による上肢・下肢切断等の治療をされている整形外科医に対談をしていただく企画を準備しています。

また、第 1 回健康の祭典 in ひがしかわという市町村民が参加して「健康」と「命」について考える会を、別企画として同時併催します。旭川空港から車で 15 分の距離に位置する東川町は、令和 6 年に開墾 130 周年を迎え、その歴史のある町内で全国規模の学会が開催されるのは初めてのこととなります。地方都市が学会を担当する際の一つの前例になるように、我々は全力で学会の準備を進めているところです。

参加者が、学会と祭典、両会場の行き来がバリアフリーで行えるようにすることで、**学会関係者**は開催地の地域住民が健康のためにどのような取り組み方をしているか見ることができ、**地域住民**は全国の医・工・心 3 領域がどのような研究をしているのかその学術的な理論に接することができるという、相互方向での交流が目的です。

今回、今までの「クール・ビズ」スタイルをもう一段階発展させ、「ノースーツ、ノーネクタイ、ノービジネスシューズ」の形での学会参加を募ります。それは、運動が体験できる恰好での参加を推奨しているからです。その理由は、大会概要を読んでもいただくと、お分かりになろうかと思います。

以下、特別企画、シンポジウム、ワークショップ、特別講演の趣旨をご説明申し上げます、本企画に対しまして何卒多くのご支援を賜りますようお願い申し上げます次第です。

大会の概要

本学会総会では、当日の総合司会を含めた進行のほとんどを、NPO 法人カムイ大雪バリアフリー研究所のメンバーを主軸に進めていきます。

<資格認定講習会>

バイオフィードバックを臨床・研究等の場で適切に実施できる専門技術者を養成する目的で 1988 年から認定バイオフィードバック技能師資格制度が発足いたしました。この資格認定講習会は資格認定に必要な単位を取得するためのもので医学・工学・心理学分野のテーマを企画します。バイオフィードバック技能士資格の希望の有無にかかわらず、関心のある方が広くご参加いただけるチュートリアル・レクチャーです。

※本来は学会員が認定を受けるための講習会ですが、地域住民の参加もできるようにしたいと考えています。

<特別企画(各種の新規企画あり)>

東川町民に根差した R-body によるコンディショニング講座や「シルバー・リハビリテーション(シルリハ)体操」など、参加者が体を動かしながら学ぶ形のイベントを開催します。これらは、学会参加者だけでなく、一般市民にも参加していただきます。

また、血圧や握力と認知機能の検査など、健康に関する各種測定とアドバイスを会場内で行います。同測定会や学会でのブース等の出展についても、会場前のキッチンカー同様に、学会参加者と同時に一般市民の参加も可能にしております。

初日の最後には、これは参加希望の学会員(懇親会費が別途かかります)のみになりますが、地元の季節野菜やジンギスカン等のバーベキュースタイルにて、会員相互の親睦をはかりながらリラックスした雰囲気の中で討論を行いたいと思います。

<一般演題発表>

これまで、本学会ではバイオフィードバックの背景メカニズム、介入方略、多様な技術開発などについて活発に討論がなされ、バイオフィードバック技術の成果は医療、福祉、スポーツなどの分野で応用・展開されています。一般演題発表は、医学・工学・心理学分野に関わるバイオフィードバック研究発表をひろく募集し、これまでの学会の議論をさらに発展させます。

<ワークショップ>

- (1) **アニマル・セラピー**について、特にドッグ・セラピーについて、JAHA(日本動物病院協会)に所属するセラピストと愛犬を招待し、会員との触れ合いを通してアニマル・セラピーについて理解していただきます。旭川は緑の森どうぶつ病院が加盟しており、保久留美子氏が動物介在活動(AAS)の JAHA 認定家庭犬しつけインストラクターとして活動を展開しています。また、東川町で取り組んでいたホース・セラピーや大雪山における大自然を相手の活動に関する話題を、東川在住の担当者(教育委員の荒井一洋氏(NPO 法人大雪山自然学校))に語っていただきます。

※2 日目には、英語による国際交流委員会企画シンポジウムを別に組んでいます。

- (2) 体のメンテナンスという点で、今回は能登半島地震の際に脚光を浴びたシルリハ体操(住民が住民に対して指導するシステム)、そして東川町民に定着してきている R-body によるコンディショニング講座の両方を同時に体験で

きる、大変貴重な機会です。

- (3) 障がい者のスポーツという点で、アンプティサッカーという杖を用いて片脚で行うサッカー競技の FC ALVORADA チームの選手（悪性リンパ腫で片脚の股関節離断をしている）を招待しており、医師との対談（本学で治療した患者 1 名とも現在交渉中で、実現すると 3 名による対談形式になります）や実際のアンプティサッカーの体験もしていただきます。
- (4) 音楽療法の一つの試みとして、北海道ならではのアイヌの音楽と古式舞踏について、日本最古のアイヌ記念館（1916 年開設）となる川村カ子ト アイヌ記念館の館長と副館長（館長のご母堂）に指導していただきます。
- (5) 北海道 PUSH（心肺蘇生法指導を行っている任意団体）による心肺蘇生法を今回学会初日に 2 回開催します。その現場にいる、あなただけに救える命があることをしっかりと学びましょう。
- (6) 各種ワークショップを今後も継続することを目指す目的（単体の学会で終わらないように）で、令和 6 年の 8 月に任意団体として

アニマルセラピーとリハビリテーションを考える会

という名称の団体を立ち上げ、学会のプレイベントとして既に 2024 年度のイベントとして 9 月 16 日（月・祝）に第 1 回アニマルセラピー（動物介在療法）体験会 in 東川を行い、そこから本学会に向けて 1）研究を立ち上げ（2025 年 4 月 6 日時点で、まさに旭川医大の倫理委員会審査中）、2）2025 年度の学会の際には、この体験会を拡大する形で、今回東川町民や上川管内の一般市民をもっと巻き込んだ形での、永続性のあるイベント（健康の祭典 in ひがしかわ）を開催することになりました。

< 特別講演 >

- (1) 当科の大田哲生教授に「障がいとの共生」のテーマに合った形での講演をお願いしてあります。大田先生は、福岡で開催された第 30 回（2002 年）の BF 学会総会にて、本大会会長の及川と一緒にシンポジストとして「バイオフィードバックの臨床応用-再活性化を目指して-」（司会進行：産業医科大学産業生態科学研究所精神保健学講座三島徳雄）でそれぞれの立場で発表しておられます。それから四半世紀が経ち、現在当科で行われている各種治療法について、最新の情報を語っていただきます。
- (2) NPO 法人カムイ大雪バリアフリー研究所の就労継続支援チーム「紅蓮（ぐれん）」隊を仕切るリーダーの五十嵐真幸氏には、仕事、イベント活動、パラスポーツ活動など、地域の方々との共生について、大いに語っていただきます。また、松波正晃氏はロサンゼルスパラリンピックを目指している車いすラグビーのアスリートですので、その夢について語っていただきます。

第 52 回日本バイオフィードバック学会学術総会 総会長
旭川医科大学病院リハビリテーション科
アニマルセラピーとリハビリテーションを考える会 委員長 及川 欧

■受付について

6 月 21 日(土)・22 日(日) 9:00 より、現地会場(東川町農村環境改善センター)にて受付をおこないます。会場内では参加証をお付けください。

学術総会参加費は下記の通りです。

会員 5,000 円・非会員 無料 (当日現金のみ)

領収証は当日受付にてご用意します。(抄録集は大会 HP をご参照ください)

■バイオフィードバック技能師資格認定講習会

6 月 21 日(土)に開催いたします。

■発表者へのご案内

- ・一般演題の発表時間 15 分(発表 12 分、質疑 3 分)

スライドの枚数に制限はありませんが、発表時間内に終了するようにご配慮ください。

- ・発表方法

発表は全て電子プレゼンテーションとなります。ご自身のノートパソコンを発表会場にご持参ください。会場据付の PC をご利用希望の際は事前にお知らせください。発表中は、ご自身で PC を操作してください。プロジェクターとは HDMI ケーブルで接続可能です。HDMI ケーブルはご用意しますが、その他変換ケーブルが必要な方はご持参ください。

- ・利益相反の開示・患者のプライバシー保護について

1 発表される方は、利益相反の申告にご協力をお願い致します。筆頭演者は利益相反の有無にかかわらず、発表スライドの最初に開示ください。

2 学会発表では患者・研究参加者のプライバシー保護を重視し、個人を特定できる情報の掲載には厳重にご配慮ください。

バイオフィードバック技能師資格認定講習会開催のご案内

-どなたでも受講できます-

日本バイオフィードバック学会資格認定委員会

下記の要領でバイオフィードバック技能師資格認定講習会を開催致します。参加される方にとって、BF の実践・研究において新たな知見や具体的で実践に役立つ内容を提供いたしております(各 60 分)。ポイント認定を希望される方のみならず、興味のある方はぜひご参加ください。

受講した会員には、各科目 2 ポイントの資格認定ポイントが与えられ、後日、所定のレポートを提出すると、さらに 2 ポイントの資格認定ポイントが与えられます。この講習会に関わるポイントは、全て基礎ポイントとして認定されます。なお、会員でない方も自由に聴講できますがポイントは発行されません。参加を希望される方は大会ホームページより事前登録されるか、当日会場にて参加申込みください。

日 程 :2025 年 6 月 21 日(土)

開催形式:対面受講

会 場 : 東川町農村環境改善センター

10 : 00~11 : 00 バイオフィードバック技能士資格認定講習会 (心理系) ホール

「スポーツ選手の心理面へのアプローチ」

講師 : 小谷克彦 (北海道教育大学旭川分校)

11 : 00~12 : 00 バイオフィードバック技能士資格認定講習会 (工学系) ホール

「病院内の医療機器を上手にバイオフィードバックに応用するには」 (仮)

講師 : 南谷克明 (旭川医科大学病院 診療技術部門臨床工学技術部門)

13 : 30~14 : 30 バイオフィードバック技能士資格認定講習会 (医学系) ホール

「悪性腫瘍診療における整形外科の役割」

講師 : 柴田宏明 (旭川医科大学病院整形外科)

受講資格:大会参加者はどなたでも受講できますが受講目的により受講料が異なります。

受講料 : レポート提出による 4 ポイント認定を目的とする場合 1 科目 3,000 円

受講のみの 2 ポイント認定を目的とする聴講だけの場合 1 科目 1,500 円

会員以外の聴講の場合は無料。

受講方法:事前登録は大会ホームページよりお申込みの上受講料をお振込み願います。

また当日会場でも受け付けます。受講科目分の受講料を添えてお申込みください。

■資格認定委員会からのお知らせ

1.講習会、ワークショップ、シンポジウム、一般演題、特別講演、市民公開講座、心肺蘇生法講習会を以下の要領でバイオフィードバック技能師ポイント認定講習会に指定します。

		受講のみ	受講+レポート
講習会 1	基礎ポイント（医学系）	2	4
講習会 2	基礎ポイント（工学系）	2	4
講習会 3	基礎ポイント（心理系）	2	4
特別講演 1	専門ポイント	2	4
特別講演 2	専門ポイント	2	4
シンポジウム	専門ポイント	2	4
一般演題	専門ポイント	2	—
市民公開講座	専門ポイント	2	4
ワークショップ 1	専門ポイント	2	4
ワークショップ 2	専門ポイント	2	4
ワークショップ 3	専門ポイント	2	4
ワークショップ 4	専門ポイント	2	4
PUSH 心肺蘇生法講習会 (どちらか 1 つ)	専門ポイント	2	4

2.認定制度におけるポイントの認定方法は、受講のみによる 2 ポイント取得を希望される場合にはポイント取得証明書による受講証明が必要になります。また、4 ポイント取得を希望される方は、レポートの提出が必要となります。

<ポイント取得証明書>

受講講習会ごとに、2 ポイントの資格認定ポイントが与えられます。ただし、そのためには、受講証明が必要になりますので、ポイント取得証明書が発行されます。これが資格認定および資格更新のためのポイント証明書となりますので、各自保管して下さい

<レポートの提出>

レポート提出による追加ポイントを希望される方は次の要領でレポートを提出してください。

1)レポート課題

各講習会においては、当日講師がレポート課題を出題します。それぞれレポート用紙 2 枚程度にまとめてください。招待講演、特別講演、シンポジウム、ワークショップについてはその内容と考察をレポート用紙 2 枚程度にまとめてください。

2)レポート提出期限 2025 年 7 月 31 日(木)

資格認定委員会(bfcertification@gmail.com)まで E-mail にてお送りください。

3)E-mail による提出の際の注意

レポートには Microsoft Word の文書ファイルとし、メールに添付してください。

E-mail によるレポート提出があった場合、必ず受領メールを差し上げますが、1 週間を過ぎても受領確認メールが届かない場合には、必ずお問い合わせください。

4)レポートの評価

レポート評価の結果を後日、本人宛に通知します。合格の場合は追加ポイントを証明するポイント取得証明書を合わせてメール添付にてお送りしますので、レポートを提出される際に、ポイント取得証明書の送付先メールアドレスをお知らせください。

日程表

日程表 1 日目・6月21日(土)

9:00 開場・受付開始 ロビー

10:00～11:00 バイオフィードバック技能士資格認定講習会（心理系） ホール

「スポーツ選手の心理面へのアプローチ」

講師：小谷克彦（北海道教育大学旭川分校）

11:00～12:00 バイオフィードバック技能士資格認定講習会（工学系） ホール

「病院内の医療機器を上手にバイオフィードバックに応用するには」（仮）

講師：南谷克明（旭川医科大学病院 診療技術部門臨床工学技術部門）

12:00～13:00 各種委員会 小会議室

12:10～12:50 PUSH 心肺蘇生法講習会（1回目） ホール

13:00～13:30 開会の挨拶 ホール

13:30～14:30 バイオフィードバック技能士資格認定講習会（医学系） ホール

「悪性腫瘍診療における整形外科の役割」

講師：柴田宏明（旭川医科大学病院整形外科）

13:30～14:20 PUSH 心肺蘇生法講習会（2回目） 小会議室

14:30～15:30 特別講演 1 ホール

「リハビリテーション医療におけるバイオフィードバック」

講師：大田哲生（旭川医科大学病院リハビリテーション科）

座長：呂 隆徳（旭川医科大学病院リハビリテーション部）

15:30～17:00 市民公開講座 ホール（ZOOMによるハイブリッド開催）

「悪性リンパ腫後の股関節離断からアンプティサッカーとパラトライアスロンへ」

講師：新井誠治（日本アンプティサッカー協会公認チーム FC ALVORADA）

柴田宏明（旭川医科大学病院整形外科）

17:00～18:00 ワークショップ 1 ホール

第一部：R-body によるコンディショニング講座 講師：小野寺未来

第二部：能登半島地震で脚光を浴びた「シルリハ体操」 講師：小林浩

18:00～20:00 学会懇親会 会場外テラスにて

日 程 表 2 日 目 ・ 6 月 22 日 (日)

8 : 30 開場・受付開始 ロビー

9 : 00~10 : 00 国際交流委員会自主企画シンポジウム ホール

「自然界から学ぶ ～障がいとの共生 一人ずつ、一歩ずつ～」 (英語での発表)

English Title: Learning from nature: Coexistence with disabilities

-one person at a time, one step at a time- (Presentation will be in English)

企画・司会：及川 欧 (第 52 回日本バイオフィードバック学会総会 総会長)

シンポジスト：保久留美子 (緑の森どうぶつ病院、JAHA 認定家庭犬しつけインストラクター)

シンポジスト：荒井一洋 (NPO 法人大雪山自然学校)

10 : 00~11 : 00 一般演題 ホール

(座長：呂隆徳 (旭川医科大学病院リハビリテーション部))

第 1 席：認知バイアスを考慮したバイオフィードバック

○安土光男

第 2 席：内受容的な呼吸調整法の開発

○榊原雅人 (愛知学院大学心理学部心理学科)

第 3 席：ネックレス式低コスト心電図測定器の試作

○神谷脩斗 (文京学院大学人間学部心理学科) ほか

第 4 席：アニマルセラピーを用いた新規リハビリテーション (第 1 報)

○及川 欧 (旭川医科大学病院リハビリテーション科) ほか

11 : 00~12 : 00 ワークショップ 2 屋外 (雨天時ホール)

「アンプティサッカー体験会」 (晴天時は小休憩後に 12:00 以降も続けます)

講師：新井誠治 (日本アンプティサッカー協会公認チーム FC ALVORADA)

11 : 30~12 : 30 理事会 小会議室

12 : 30~13 : 15 会員総会 ホール

13 : 15~14 : 15 ワークショップ 3 ホール

「アイヌの歌と踊りを楽しもう！」

座長：荒井一洋 (NPO 法人大雪山自然学校)

講師：川村晴道、川村久恵 (川村カ子ト アイヌ記念館)

14 : 15~15 : 00 ワークショップ 4 屋外 (雨天時ホール)

「アニマルセラピー体験会」 (第 1 回 2025.9.16、第 2 回 2025.11.23 に続き第 3 回)

講師：保久留美子 (緑の森どうぶつ病院、JAHA 認定家庭犬しつけインストラクター)

15 : 00~15 : 45 特別講演 2 ホール

「車いすから見てくる世界」 (仮)

講師：五十嵐真幸 (NPO 法人カムイ大雪バリアフリー研究所)

「車いすラグビーの選手として見ている夢」 (仮)

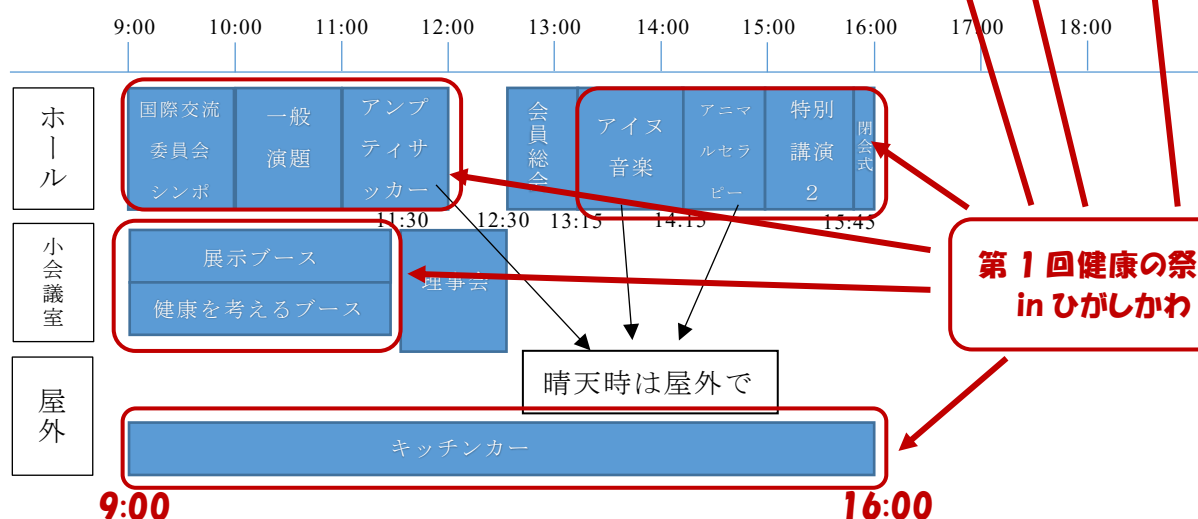
講師：松波正晃 (NPO 法人カムイ大雪バリアフリー研究所)

15 : 45~16 : 00 閉会の挨拶 ホール

6月21日(土)



6月22日(日)



**第1回健康の祭典
in ひがしかわ**

学会の大部分を
一般市町村民参加可能(無料)にして
来年以降も継続する
健康の祭典に仕立てています

キッチンカー:

6月21日(土) 12:00-18:00

ベリー中毒(東川)、カツタコ(旭川)、Café TANTE(札幌)、バルバタベルナ(増毛)ナックルバーガー(北見)、肉と米(帯広)、POTATO GANG(富良野:21日のみ)

6月22日(日) 9:00-16:00

ベリー中毒(東川)、カツタコ(旭川)、Café TANTE(札幌)、バルバタベルナ(増毛)ナックルバーガー(北見)、肉と米(帯広)

ほかの飲食:

江丹別のパン屋アマン(江丹別:22日のみ)、ポンすけ(東川:第1回・第2回アニマルセラピーin ひがしかわにも出店)

バイオフィードバック技能士認定講習会(心理学系)6月21日(土)10:00~11:00

【演題名】

スポーツ選手の心理面へのアプローチ

【副演題(任意)】

心理サポートにおける“身体”

【発表者名】

小谷 克彦

【発表者名詳細】

1) 北海道教育大学旭川校

【抄録】

本講では、アスリートに対する心理サポートにおける“身体”の捉え方について取りあげる。アスリートに対して心理サポートをする際には、アスリートの「心の状態」を理解することが重要なポイントとなる。その「心の状態」を理解する窓口となるのが、“身体”である。そこで本講では、①“身体”を窓口としてアスリートを理解することについて、②メッセージを発する様々な“身体”について、③その様々な“身体”の観点からアスリートの悩みを捉える意義についてそれぞれ解説していく。

アスリートが抱える悩みの原因解明に向けては様々な研究がおこなわれてきているが、その原因とは様々であるだけでなく、アスリートが直面する多くの現象が「原因—結果」という因果論で説明できないことが多いことが明らかになってきている。そのため近年では、原因ではなくアスリートが呈する症状の意味について検討されるようになってきた。アスリートの心理相談では、身体(動き)について語ることが多く、伝えられない想いや自身でも解りかねていることを身体を通して語っているように思えることが多い。そのため、心理サポートには、アスリートの身体を通して表現するメッセージから彼らの「心の状態」を理解することが求められる。

さらに、アスリートが語る“身体”には、『目に見える身体(物理的な身体)』だけでなく『目に見えない身体』の存在とその重要性を感じる人が多い。本講では様々な身体の側面について解説し、そしてアスリートの心理サポートには、その様々な身体の側面を包括的に捉える必要があることを説明する。そして、最後に、“身体”には様々な側面があるが故に、専門家ごとに関わり方が異なっている現状についても紹介する。

バイオフィードバック技能士認定講習会(工学系)6月21日(土)11:00~12:00

【演題名】

病院内の医療機器へのバイオフィードバックの活用の可能性～臨床工学技士の立場から～

【発表者名】

○南谷克明1)、宗万孝次1)、及川欧2)

【発表者名詳細】

1) 旭川医科大学病院 診療技術部 臨床工学技術部門

2) 旭川医科大学病院 リハビリテーション科

【抄録】

我々臨床工学技士は、「生命維持管理装置の操作及び保守点検を行うことを業とする者」であり、一般的な医療職の中では知名度は高い職種とは言えないが、中～大規模病院における医療機器管理においては必要不可欠な存在である。その臨床工学技士が扱う機器としては、一般病棟で使用する生体情報モニタから、シリンジポンプ、集中治療室で使用する人工呼吸器、補助循環装置、手術室で使用する電気メス、手術支援ロボットなどがあり、その業務は多岐にわたる。

多くの医療機器に携わる臨床工学技士ではあるものの、バイオフィードバックという概念は馴染みが薄いのが実情である。しかし、この分野を学んでいくと「あれ？これはバイオフィードバックじゃないか！？」という場面に度々遭遇する。知らず知らずのうちに、医療機器の中にはバイオフィードバックが組み込まれているものもあり、臨床工学技士とバイオフィードバックとは繋がっているのである。院内のデジタル化が促進される今日においては、その繋がりがより顕著なものとなっていくものと推察する。

今回、我々臨床工学技士という立場から、病院内でどういった医療機器が使用されているのか、バイオフィードバックの可能性を交えて紹介したい。

バイオフィードバック技能士認定講習会(医学系)6月21日(土)13:30～14:30

【演題名】悪性腫瘍診療における整形外科の役割

【発表者名】

○柴田宏明¹⁾・笹井健吾¹⁾・伊藤浩¹⁾

【発表者名詳細】

1) 旭川医科大学整形外科

【抄録】

整形外科は骨・関節・筋肉・神経など運動器の診断・治療を担い、外傷や変性疾患、小児疾患に加え、悪性腫瘍でも重要な役割を果たす。①骨軟部腫瘍、②がんの骨転移、③がん口コモが主な対象である。骨軟部の悪性腫瘍は全がん患者の1%未満と稀だが、代表的な疾患である骨肉腫やユーイング肉腫はAYA世代(15～39歳)に多く、切断や腫瘍用人工関節を要することもあり、患者個人や家族、社会に与える影響は大きい。がんの骨転移は現在全国で数十万人にのぼり、各がん種で予後が延びる中、手術・放射線・骨修飾薬などの治療が行われる。がん患者は非がん患者よりも口コモ度が高く、骨転移や麻痺がある場合には整形外科的視点からのリハビリ設計が求められる。これら悪性腫瘍診療における整形外科の役割について説明する。

特別講演 1: 6 月 21 日(土)14:30～15:30

座長: 呂 隆徳 (旭川医科大学病院リハビリテーション部)

【演題名】

リハビリテーション医療におけるバイオフィードバック

【副演題】

Brain computer interface(BCI)を中心に

【発表者名】

大田哲生

【発表者名詳細】

旭川医科大学病院リハビリテーション科

【抄録】

バイオフィードバックの技術はリハビリテーション医療において以前から活用されてきており、患者の症状改善に役立っている。その中でも筋電図バイオフィードバックは最も身近なものである。重度の麻痺のため、筋収縮を確認するのが困難な時期から筋の電氣的活動を患者に自覚してもらうことで、筋活動を促進させることが可能となる。また、筋力が関節を動かせるレベルになったとしても、筋活動の程度を聴覚や視角に訴えることで筋活動増大に向けてリハビリテーション訓練に対するモチベーションを上げることが可能となる。それとは対照的に、筋活動が亢進している痙性斜頸などの病態に対しても、筋活動減弱に向けて筋電図バイオフィードバックは活用されている。その他、エコーを用いて舌の運動を視覚化することで舌の動きの改善を図り、嚥下能力の改善に結びつけるなど効果器のレベルでのバイオフィードバックがよく用いられてきた。最近、脳の活動そのものをリアルタイムでフィードバックできる技術が進み、脳卒中などの麻痺改善に対する新たな治療方法が確立されようとしている。Brain computer interface の技術を応用して運動野における皮質の電気活動を正常に近づけることで中枢性の上肢の麻痺を改善させようとする試みである。本公演では脳活動のバイオフィードバックについて言及する。

第1回

健康の祭典 in ひがしかわ

2025 年

Sat

6月21日

東川町農村環境改善センター

15:30 ~ 17:00

「市民公開講座」

対面&オンライン ハイブリッド開催

「悪性リンパ腫後の股関節離断から
アンプティサッカーとパラトライアスロンへ」



講師

新井 誠治

(日本アンプティサッカー協会
公認チーム FC ALVORADA)



講師

柴田 宏明

(旭川医科大学病院整形外科)



詳細はこちら

オンライン
参加も可能！
Zoomで行います。



参加申込はこちら ▶

biofeedback-higashikawa.org/

主催：アニマルセラピーとリハビリテーションを考える会

共催：旭川がんのリハビリテーション研修会実行委員会

第52回日本バイオフィードバック学会総会準備委員会

後援：旭川医科大学、写真文化首都「写真の町」東川町

東川町教育委員会

biofeedback.higashikawa@gmail.com

担当 及川 欧

このイベントは令和7年度東川町未来チャレンジ活動支援事業の助成を受けて実施しています。

国際交流委員会自主企画シンポジウム 6月22日(日)9:00～10:00

【演題名】 自然界から学ぶ ～障がいとの共生 一人ずつ、一歩ずつ～(英語による発表)

【発表者名】

及川 欧 1)、保久 留美子 2)、荒井一洋 3)

【発表者名詳細】

- 1) 旭川医科大学病院リハビリテーション科、第52回日本バイオフィードバック学会学術総会・総会長
- 2) 緑の森どうぶつ病院、JAHA 認定家庭犬しつけインストラクター、アニマルセラピーコーディネーター
- 3) NPO 法人 大雪山自然学校 代表理事

【抄録】

本シンポジウムは、日本バイオフィードバック学会(JSBR)・国際交流委員会の自主企画シンポジウムとして連続5回目/5年目となる。

今回、まず biofeedback のつづりに注目していただきたい。Bio とパソコン入力すると、例えば Microsoft Bing では「ソーシャルメディアプラットフォームで、ユーザーが自己紹介や経歴情報を短くまとめたセクション」と無味即答してくる。ヒトは、もはやメディアとそのプラットフォームの先にくっついているモノ扱いだと感じられる。Bio の語源は、ラテン語の vivus(生命のある、という意味)であり、我々人類を含めた、動物・植物全ての生命体とそのエネルギーを意味していたはずだ。Feed 自体も、food の動詞形で「育て育む」ためのもの(餌、食事等)のことであり、bio と feed を合わせると「命の素となるエネルギーを育む」というイメージだろうか。。。いや、今は AI の見解を聞いてないよ、シツ！

我々を包んでいる環境は、太古の時代では「自然」環境しかなかったため、ヒトに与えてくれるのは恩恵が主体だったと想像される。しかし、その自然を切り崩してヒトにとって便利な「人工」環境を構築し続けることによって、本来守ってくれるはずの環境から各種ストレスが心身に降り注いでくるようになってきた。その結果生じた心身の不具合や各種障がいに呼応して、医学・工学・心理学の3分野が協働で取り組んできたものの一つが、我々が biofeedback と呼んでいる治療法だ。

Biofeedback の効果は、ヒトの中で起こっているが自覚しづらい心身の不具合(bio-ailments)を、工学機器の示す数値や画像を通して feedback し、理解してもらうことで、ヒトの意識や行動の変容を通して治療効果を誘導する、というものだ。

今回、原点回帰というほどではないが、それぞれに自然(動物・植物)とヒトとの関わりに注目して活動をしており、様々な知見を得ているメンバーをシンポジストとして立てている。

保久氏は、JAHA(日本動物病院協会)のインストラクターという立場で、長年家庭犬とヒトとの関わりについての活動をしてられる。つい最近まで AAI(Animal-Assisted Interventions)と呼ばれ、最近 AAS(Animal-Assisted Services)と呼称が変わった、3 つの手法についての造詣が深い。「家庭犬のしつけ」の本当の教育効果は、実はどこに生じているのか。障がい児、高齢者、認知症患者、がん患者への AAS 活動で、どのような変化が期待できるのか。当日は、「門外不出の隠し味」についても、こっそり聞かせていただけるものと期待している。

荒井氏は、NPO 法人大雪山自然学校のリーダーとして、大自然とヒトとの関わりについて、フィールドワークを主に各種活動を続けておられる。我々にとって、実際の SDG(Sustainable Development Goal)s とは何なのか。永年、恩恵を人類へ与え続けてきた大自然へ、ヒトからの恩返しの方法にはどのようなものがあるのか。どこから手をつけるべきなのか。また、北海道らしい、馬など家畜(domestic animals)とヒトとの関わりについて、どういう新しい方法を考えておられるのか。当日は、古代からオオカミが仲間に呼びかけるために用いる遠吠えのように、聞いている我々もゾクゾクするような、インパクトのある語りを楽しみにしている。

最後に、及川から、最近旭川医大の倫理委員会で承認されたばかりの「アニマルセラピーとリハビリテーション」という新規臨床研究について、思いついてから実際に形にするまで、保久氏と荒井氏との協働作業で歩んできた道のりについて、少しでも話したい。このシンポジウムは英語で開催されるが、経過の一部についてはこの後の一般演題でも日本語で発表する。

Symposium Title: Learning from nature: Coexistence with disabilities

-one person at a time, one step at a time-

Speakers: Ou Leo Oikawa, Rumiko Yasuhisa, Kazuhiro Arai

(This symposium will be presented in English)

This is the fifth consecutive year that this independent symposium by the International Exchange Committee of JSBR (Japanese Society for Biofeedback Research) has been organized.

First of all, please look at the spelling of "biofeedback." If you type "bio" into your computer, "Microsoft Bing" for example will give you a bland answer: "A section on social media platforms where users briefly introduce themselves and summarize their career information." It feels like humans are now treated as "something" that is attached to the media and its platforms (like a chewing gum attached to the sole of your sneaker).

The origin of the word “bio” is the Latin word “vivus” (meaning living), which must have meant all living organisms; animals and plants alike, including us humans, and their energy. “Feed” itself is the verb form of “food,” which means something to “nurture and raise” (food, meals, etc.), and “bio” and “feed” together give the image of “nurturing the energy that is the source of life.” . . . No, I'm not listening to AI's views now, shhh!

In ancient times, we were surrounded by only the “natural” environment, so it can well be imagined that what was given to us=humans was mainly benefits. However, by continuing to build “artificial” environments by eroding nature only for the sake of human benefit, various stressors have come to rain down on the “mind and body” from the environment that was supposedly there to protect us. In response to the resulting “mental and physical disorders” and “disabilities,” one of the things that the three fields of medicine, engineering, and psychology have been working on together is a treatment that we call “biofeedback.”

The effect of biofeedback is to provide feedback to people about mental and physical disorders (bio-ailments) that occur within them but are difficult to notice, through numbers and images displayed by engineering equipment. By now helping people understand the disorders, it may induce a therapeutic effect through change in their “consciousness” and “behavior.”

For this symposium, although it is not exactly a “return to the basics,” we have appointed members who have gained a wide range of knowledge and who are focusing on the relationship between nature (animals and plants) and humans, to be our symposium speakers.

Ms. Yasuhisa has been working on the relationship between household dogs and humans for many years, as an instructor at JAHA (Japan Animal Hospital Association). She has deep knowledge on the three methods that were called AAI (Animal-Assisted Interventions) until recently, but have recently been renamed AAS (Animal-Assisted Services). Where does the real educational effect of “training a family dog” actually come from? What kind of changes can we expect from AAS activities for children with disabilities, the elderly, dementia patients, and cancer patients? We hope that during the symposium, we will be able to hear her whisper her secret ingredient into our ears.

As the leader of the NPO Daisetsuzan Nature School, Mr. Arai continues to carry out various activities, mainly fieldwork, on the relationship between nature and humans. What are the practical SDGs (Sustainable Development Goals) for us? What are some ways that humans can give back to nature, which has been giving us benefits for many years? Where should we start? Also, what new methods, typical of Hokkaido, particularly those using the relationship between domestic animals such as horses and humans is he planning? We look forward to hearing impactful talks that will send shivers down our spines as we listen, just like the howls that wolves have used since

ancient times to call out to their comrades.

Finally, Oikawa will briefly talk about the path he has taken in collaboration with Yasuhisa and Arai, from the idea to actually putting the new clinical research on "Animal Therapy and Rehabilitation," which was recently approved by the Asahikawa Medical University Ethics Committee. This symposium will be held in English, but some of the progress will be presented in Japanese in the general presentation that follows.

一般演題 No.1 6月22日(日)10:00～11:00(第1席:10:00～10:15)

座長:呂 隆徳(旭川医科大学病院リハビリテーション部)

【演題名】

認知バイアスを考慮したバイオフィードバック

【発表者名】

○ 安土光男 1)

【発表者名詳細】

1) なし

【抄録】

AIを用いたバイオフィードバックでは、ユーザーの状況(心理、生理)を理解し、それに応じてフィードバックすることが重要である。AIはユーザーの感情状態を理解し、認知バイアスを考慮することで共感的な支援を行うことが可能である。エピソード記憶は、過去の経験や出来事を基にした情報を活用することで、よりパーソナルな体験を提供するのに役立つ。利用者は安心感・信頼感・ストレス解消・満足感を得て、訓練のモチベーションが期待できる。しかし、AIが認知バイアスを持つと、ユーザーに対して偏った情報を提供することも懸念される。バイアスを回避するにはAIシステムにおいて、バイアスの検出と修正を行うことが重要である。認知バイアスは、感情とエピソード記憶と密接に関連しており、これらの要素を改善することで認知バイアスの修正が期待できる。

今回提案する認知バイアス修正フィルタでは、認知バイアスの値が基準値より大きい場合には抑制し、基準値より小さい場合には強化するシステムを設計する。感情推定、エピソード記憶の相互依存関係を実装して感情と記憶の値を調整する。これらのフィードバックループを通じて、認知バイアスの影響を軽減することが可能である。

また、高齢者の介護や認知の歪みによる依存症、運転安全管理などの分野においても、共感性を高めることで認知の歪みを修正し、自律的な行動制御能力を向上させることが期待される。

一般演題 No.2 6月22日(日)10:00~11:00(第2席:10:15~10:30)

座長:呂 隆徳(旭川医科大学病院リハビリテーション部)

【演題名】

内受容的な呼吸調整法の開発

【副演題】

ー心拍変動低周波成分の変化を踏まえた検討ー

【発表者名】

○榊原雅人¹⁾

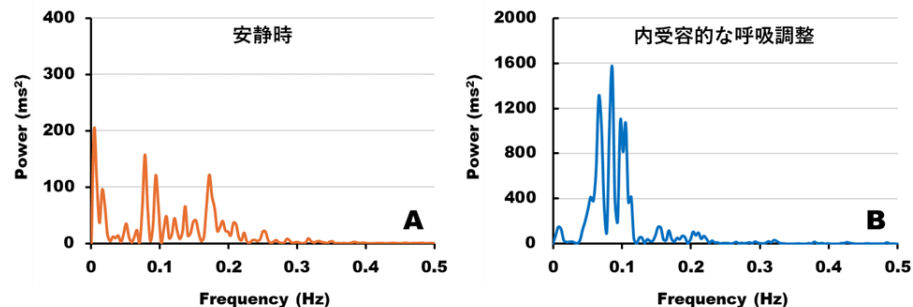
【発表者名詳細】

1) 愛知学院大学心理学部心理学科

【抄録】

心拍変動を増大させる技法はストレスにかかわる心身の不調を和らげ、抑うつや不安の改善に効果のあることが知られている。この背景に

Fig.1 内受容的な呼吸調整におけるパワースペクトルの変化(参加者A)



は圧反射の活性化があり、これを引き起こすためにバイオフィードバックを用いた「呼吸調整(ペース呼吸)」が利用されてきた。しかし、当該手順には過呼吸を起こすリスクもあり、安全に心拍変動を増大させる方法は必ずしも確立されていない。本研究は内受容的な呼吸調整法によって副作用なく心拍変動を増大させる手順を開発することを目的とした。今回、探索的に健常な学生(N=3)において実験を行った。安静測定の後、内受容的な呼吸調整を行った(各5分)。ここでは、身体各部位に受動的に注意を向け自発的にゆっくりと呼吸が誘われるよう人工の音声教示を与えた。実施中は呼吸、心電図、連続血圧を測定した。実験の結果、安静では心拍変動低周波・高周波成分が独立して現れたが(Fig.1A)、内受容的呼吸調整では両成分が低周波帯域で融合していくようにみえた(Fig.1B)。各参加者の呼吸調整時の低周波成分パワーは安静に比べ顕著に増大した(本研究は科研費(基盤[C]25K06836)の補助を受けた)。

一般演題 No.3 6月22日(日)10:00～11:00(第3席:10:30～10:45)

座長:呂 隆徳 (旭川医科大学病院リハビリテーション部)

【演題名】

ネックレス式低コスト心電図測定機の試作

【発表者名】

○神谷脩斗¹⁾・重田真宏²⁾・長野祐一郎¹⁾

【発表者名詳細】

1) 文京学院大学人間学部心理学科

2) 文京学院大学大学院人間学研究科

【抄録】

バイオフィードバック(Biofeedback, 以下 BF)は、臨床や教育など幅広い領域で応用可能な一方で、操作の複雑さや汎用性の低さ、機材の高価さなどが導入障壁となっている。こうした問題から、訓練場所を問わず容易に使用でき、安価な装置を作ることが今後の課題となる。心拍や心拍変動の測定は、メンタルヘルスの評価や介入効果の検証に活用できる点で有効であるが、市販の装置は拡張性に乏しく、ユーザー自身がフィードバック方式を柔軟に設計することが、困難であるという問題がある。本研究では、これに対する解決策として、オープンソースハードウェアの Arduino とデジタルファブリケーション機器を活用し、容易に心拍変動 BF 訓練が行える新たな低コスト装置の試作を試みた。

特に、試作における注力点は以下の 5 点であった。1 点目に、装着性を高めるためにネックレス式デザインにしたことで、ユーザーは容易な装着と訓練が可能となった(Fig. 1)。2 点目に、コスト削減と自作・改良の容易さを考慮し、低価格かつ市販で入手しやすい部品のみを選定した。3 点目に、ユーザーが様々な BF 訓練に応用しやすいように、低遅延で RR 間隔を取得できるソフトウェアの作成を行った(Fig. 2)。4 点目に、ユーザーが直感的に測定結果を確認できるように、Web ブラウザから容易に計測結果にアクセスし、リアルタイムで確認できるようにした(Fig. 3)。5 点目に、心拍と心拍変動を複数名で同時にモニターできるようにした。従来の装置では困難であった多人数同時観察を可能にし、集団での訓練や比較検討を支援する構成とした。今後は、この新たに開発した心拍変動 BF システムを用いて、様々な応用事例に心拍変動 BF 機能を提供し、ユーザーの自己調整能力向上を目指す。

【図表】

Fig. 1

ネックレス式心電図測定機の外観



Fig. 2

心電図波形と QRS 検出表示

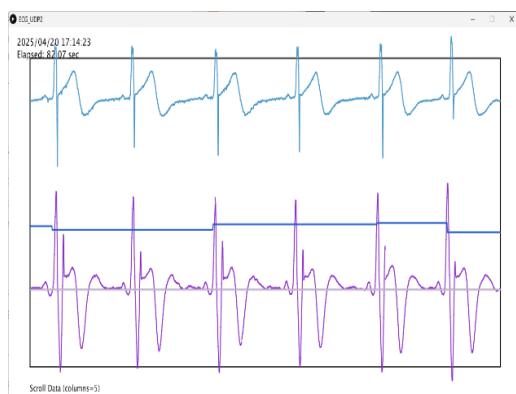
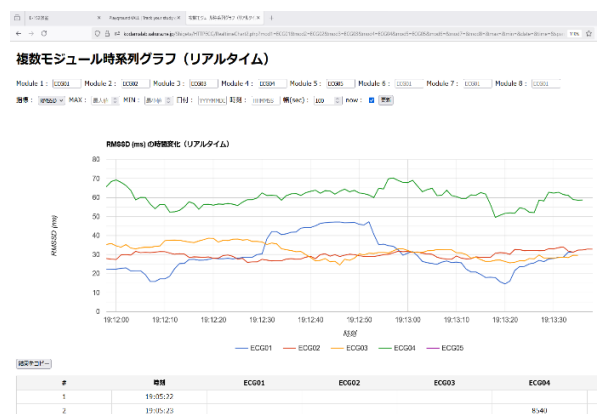


Fig. 3

Web 上での RMSSD のリアルタイム同時計測



一般演題 No.4 6月22日(日)10:00~11:00(第4席:10:45~11:00)

座長:呂 隆徳(旭川医科大学病院リハビリテーション部)

【演題名】

アニマルセラピーを用いた新規リハビリテーション(第1報)

【発表者名】

及川 欧 1)、佐藤弘也 2)、片岡慶大 2)、美馬愛子 2)、高橋佑弥 3)、荒井一洋 4)、保久 留美子 5)

【発表者名詳細】

- 1) 旭川医科大学病院リハビリテーション科
- 2) 旭川医科大学病院リハビリテーション科
- 3) 株式会社コールプラス
- 4) NPO 法人大雪山自然学校
- 5) 緑の森どうぶつ病院

【抄録】

<はじめに>近年の社会的背景として、特別な支援を必要とする各種(発達)障がい児や高齢認知症患者が増えており、我々リハビリテーション科に紹介されてくることがある。しかし、大学病院の人的・時間的制限の中で全てのニーズに応えられない現実がある。たまたま、似た境遇の児童や高齢者に対し、JAHA(日本動物病院協会)の活動の一環として、訓練を終えた家庭犬を用いた動物介在サービス(Animal-Assisted Services)を行っている団体と知り合い、共同研究を持ちかけて動き出すことになった。

<方法>アニマル(動物)を用いる研究で、まず重要になるのは「安全性」である。北海道でJAHAの訓練を受けた家庭犬は現在26頭いる。2025年9月16日に第1回アニマルセラピー(動物介在療法)体験会 in 東川、11月23日に第2回を行い、①犬と触れ合う(毛並みを撫でる)、②ダブルリードで散歩する、③READ(犬への絵本の読み聞かせ)の3つの手法について、その安全性と方法について研究チーム内で詳細に検討した。

<結果と考察>事前にチラシ配布を行い、当日自由参加の一般公募とした。第1回は122名、第2回は77名の参加を得た。概ね、安全面に関する各種懸案事項は解消された。第1回の際に、生ま

れつきの二分脊椎で車いす生活しておられる患者(40代)の協力を得て、今回の研究で用いる HRV 機器で自律神経系のデータをいただいた。その後、旭川医大倫理委員会に提出する研究企画書の作成と手直しに数か月を要したが、2025 年 5 月 14 日に申請が承認となり、研究スタートとなった。学会当日は、今までの経過と今後の課題について、発表する。

