

放送大学「生涯学習支援番組」(2023 年度第 5 回制作) の制作業務仕様書

1. 業務概要

放送大学学園(以下「学園」という。)のテレビ番組(以下「番組」という。)の構成・演出・収録・編集等の制作業務を行う。

本番組は、2023 年度以降に放送予定のテレビ生涯学習支援番組である。

請負事業者は、学園が示す企画方針および計画に基づき、学園プロデューサー等と連絡・協議を行いつつ連携をとり、番組制作業務を遂行する。

2. 請負期間

別紙 1 のとおり

3. 制作する番組・本数・概算所要経費

別紙 1～3 のとおり

4. 番組制作業務の具体的内容、手順

1) 放送番組の演出

- ・出演講師、学園プロデューサー等と打合せによる内容原案を元に、演出方法及び内容を策定、実施

2) 内容検討・番組進行表の作成

- ・番組全体の構成案(項目、配列、時間、配分)策定
- ・映像・音声素材等の選定(ビデオ・写真・コメント等)
- ・出演者との内容・スケジュールの交渉(講師・ゲスト等)
- ・ロケーション先の選定、必要に応じた下見

3) ロケーション(国内)の実施と編集

- ・ロケーション(国内)に必要な要員の手配、機材の準備及びロケーションの実施
- ・出演者のヘアメイク及び衣装の手配
- ・ロケーション実施後の映像・音声の編集等、ポストプロ業務

4) 番組の素材資料の収集と作成

- ・動画・静止画・図版等の収集および作成。資料の収集にあたっては学園が推奨する素材(AFP)を優先的に選択する。なお、日本経済新聞社の著作物については使用を控えること(許諾条件の履行が困難であるため)。

5) 請負事業者による「放送大学学園著作物利用規程」に基づく権利処理(音楽等一部を除く)処理にあたっては、以下の点に留意のこと。

- ・学園が定める承諾書出演者から受領すること。また、受領した承諾書はコピーを保管の上、原本は放送部放送管理課へ提出すること。
- ・番組出演者(学園の教員を除く)にかかる出演料、交通費等は、請負事業者が負担すること。
- ・上記 4)の素材資料の放送(マルチ編成含む)等利用に関わる著作権等の調査、確認及び権利処理を行い、それに伴う費用は請負事業者が負担すること。
- ・放送(衛星、CATV 等による同時再放送を含む)・インターネット配信(学園のウェブサイト上での一般向け公開。告知用動画においては、YouTube 等外部ウェブサイト上での公開にも対応のこと)。

- ・学習センター等への DVD 配架等の番組の二次利用に関わる著作権等の調査、確認及び権利処理
- ・権利処理及び利用した素材（音楽及び上記 3）等に伴う出演者並びに上記 4）含む）等の記録報告を学園所定の書式（「著作権処理業務完了報告書」及び「楽曲使用報告書」）にて紙及び電子媒体で行うこと。

6) 美術セットの調達と操作

- ・大道具・小道具、生花木の調達及び操作

7) タイトル、テロップ・パターンの制作等

- ・タイトル、テロップ・パターンのデザイン及び制作
- ・CG・アニメーションの作成及び操作

番組の告知用動画の開始タイトル及び終了タイトルの表示方法は、別途学園プロデューサー等の指示に従うものとする。

8) 番組の試写

- ・学園プロデューサーによる完成前試写及び指示に応じた修正作業

9) 放送用台本の作成、印刷

- ・放送用台本の作成及び印刷

10) 音響効果

- ・番組に関わる選曲および効果音制作等

11) スタジオ収録及び収録時の副調整室及びフロアでの指揮

- ・スタジオ収録に関わる各種伝票処理
- ・出演者・技術スタッフとの収録打合せ
- ・ドライ、カメラリハーサル
- ・学園プロデューサー等の検査後、ディスク等引渡し

12) 広報用写真の作成

- ・画像例
 - ・番組タイトル画像
 - ・各出演者のバストショット画像
 - ・出演者全員が映っている画像
 - ・番組イメージの分かるグラフィック画像等
- ・画像サイズ1920×1080、画像形式は学園プロデューサーの指示に従う
- ・学園ウェブサイトでの掲載・ニュースリリース配信等のネット利用のための著作権処理を行っているもの

13) 後処理、手直し等

- ・資料の整理
- ・伝票の整理
- ・番組制作に使用した素材テープ等の入庫整理
- ・納品後、番組の手直しについて、請負事業者の責めに帰すべき理由によるものは、請負代金に含むものとする。

14) 上記各項目の業務遂行のために必要な打合せ参加

5. 番組制作業務に必要と想定される職種及び人数

請負事業者は、学園プロデューサーと協議のうえ、当該業務を適切に遂行できるよう各業務内容に応じ必要な専門知識を有する者を手配するものとする。

6. 学園施設・機器等

- 1) 収録は学園のテレビスタジオを使用することができる。その場合、収録に係わる業務に必要な技術要員は、学園で措置する。
- 2) 完成素材収録用 XDCAM メディア、スタジオ収録用 XDCAM メディア、番組審査試写用 DVD-R、番組編成業務用 DVD-R は必要な数を貸与する。
- 3) 請負事業者が手配・調達するものは以下の通り。
 - 学園スタジオでの収録時に必要な要員（技術要員を除く）○ロケ（要員および機材）
 - オフライン編集（要員および機材）○音響効果（要員および機材）○スタジオ大道具・小道具、道具操作
 - メイク ○衣装(スタイリスト)
- 4) 上記に含まれないものについては学園と請負事業者が協議の上で決定する。

7. 記録媒体等

学園が使用する記録媒体は XDCAM メディアであり、記録媒体の学園外への持ち出し及び学園への持ち込みについては、全て XDCAM メディアで対応すること。

8. 学園への納入物品の取扱い

次の完成物を番組の種別ごとに記載された数量を履行期限までに①～④を制作部へ、⑤～⑨を放送部放送管理課へ納入し、学園職員による検査を受ける。なお、納入物品は**学園技術フォーマット**（別添の「テレビ制作技術基準」を参照）に準拠すること。

	生涯学習支援番組 (1 番組あたり)	告知用動画 (1 番組あたり)
① 放送用本番素材記録XDCAMメディア	1 本	1 本
② クリーンピクチャー収録XDCAMメディア	1 本	1 本
③ 番組審査試写用DVD-R	1 本	1 本
④ 番組内容確認用DVD-R	1 本	—
⑤ 放送用台本電子媒体	1 式	—
⑥ 広報用写真電子媒体	1 式	1 式
⑦ 著作権処理業務完了報告書※ (紙及び電子媒体)	1 式	1 式
⑧ 楽曲使用報告書（紙及び電子媒体）※	1 式	1 式
⑨出演者から受領した承諾書の 原本 ※ (「4. 番組制作業務の具体的内容、手順」の(5)を参照のこと)。	1 式	

※学園所定の書式で提出すること。

9. 番組制作業務完了の報告

請負事業者は、業務完了後「番組制作業務完了報告書」を放送部放送管理課に提出すること。

10. 請負代金の請求・支払

請負事業者は、8 及び 9 の検査に合格したときは、請負代金を学園に請求する。
学園は、適法な請求書受理後、40 日以内に財務部経理課から支払うものとする。

11. 著作権の帰属等

- 1) 制作した番組（放送用利用分以外の番組収録素材を含む）に関する著作権（著作権法第 27 条及び第 28 条に規定する権利を含む。）は学園に帰属する。
- 2) 番組は、学園の著作名義で公表する。
なお、制作協力等の表示は、学園の基準によるものとする。
- 3) 学園は、番組等及び関連素材を必要により改変して使用することができる。
- 4) 上記各項目は、許諾を得た第三者の権利の帰属に影響を及ぼさない。

12. 業務内容の変更等

- 1) 本仕様書に規定する事項は、別の定めがある場合を除き、請負事業者の責任において履行するものとする。
- 2) 予期することができない状態の発生など、業務内容を変更せざるを得ない場合には、学園と請負事業者が協議の上で、業務内容を変更することができる。
- 3) 業務内容が変更された場合には、請負代金についても協議の上、変更することができる。

13. 安全の確保

- 1) 請負事業者は、業務の実施にあたり、請負事業者の従業員を直接指揮命令する者（以下、「現場責任者」という。）を必要に応じて 1 名以上選任し、任務に当たらせるものとする。
- 2) 現場責任者は、業務の実施の過程における安全対策について、請負事業者の従業員およびその指揮下にある全てのスタッフの安全確保に十分取り組むとともに、徹底を図る。

14. 業務の再委託等

- 1) 請負事業者は、業務の実施にあたり、業務の全部について、一括して第三者に請負わせたり、一括して第三者に再委託してはならない。
- 2) 業務の一部を第三者に対して、請負わせたり、再委託する場合、請負事業者は、あらかじめ、所定の事項について、学園に申請した上で、承認を得なければならない。

別紙 1

制作する番組・本数・概算所要経費・請負期間

1. 生涯学習支援番組 2 番組

No.	分類	題目名	放送（ネット配信含む）期間	概算所要経費（税込）	請負期間
1	BS キャンパス ex 特集	和の様式を科学する 前編 丹田と姿勢 後編 日本家屋とロボット工学 (45 分×2 本)	2 年 20 回	4,048 千円	契約締結日～ 令和 6 年 2 月 29 日
2	BS キャンパス ex 特集	考古・歴史・文化の今昔：蘇る「兼高かおる世界の旅」と共に～ネパール編～ (45 分×2 本)	4 年 40 回	2,288 千円	契約締結日～ 令和 6 年 2 月 29 日

2. 告知用動画（放送やネット配信等で利用する 1 分間の告知用動画） 2 番組

No.	題目名	本数	概算所要経費（税込）
1	和の様式を科学する 前編・後編	2 本	上記 1 に含む
2	考古・歴史・文化の今昔：蘇る「兼高かおる世界の旅」と共に～ネパール編～	2 本	上記 1 に含む

テレビ制作技術基準

別添

XDCAM-HDディスク放送用収録フォーマット

令和3年4月1日

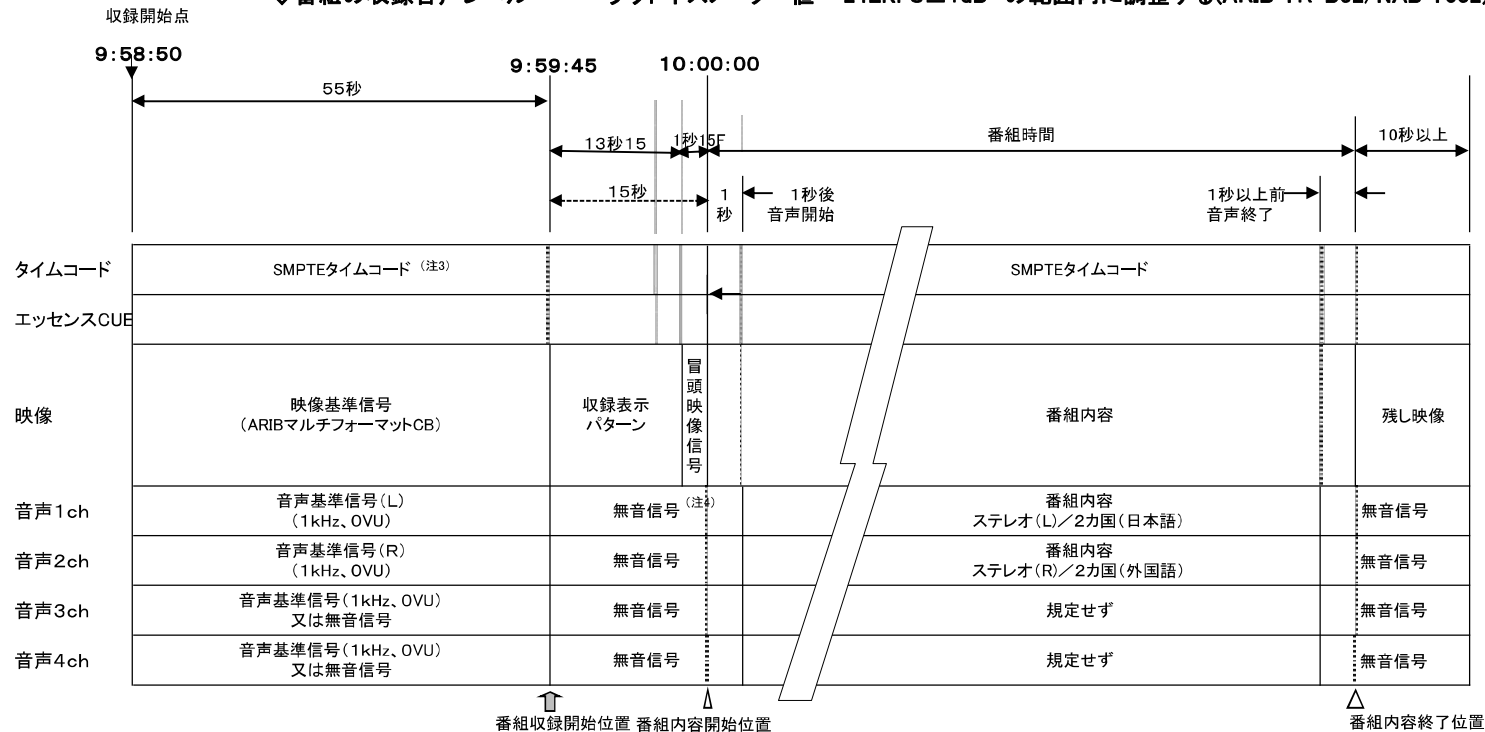
◇映像:MPEG2 422P@50Mbps

◇音声:LPCM 48kHz 24bit 8ch ステレオ

◇MXFオペレーションパターン OP1a

◇番組の収録音声レベル

・ラウドネスメーター値 -24LKFS±1dB の範囲内に調整する(ARIB TR-B32/NAB T032)



* 予備SB(ステーションブレイク)は、1枚のディスクに複数本収録するが、それぞれが独立したファイルに1クリップで基準フォーマット収録する。

* 送出サーバー登録時、09:59:58:00からファイリングするため表示パターンを09:59:58:15まで記録する。

- 注1: ARIBマルチフォーマットカラーバーは「ARIB STD-B28」に準拠すること。
- 2: 音声基準信号は、OVU=基準量子化値(フルビットから20dB下がった値 -20dBFS)とする。
- 3: タイムコードトラックには、収録開始位置から連続したSMPTEタイムコードを記録すること。
- 4: 無音信号とは入力信号を絞りきった(無音の)音声信号が記録された状態をいう。
- 5: 番組試写終了後、TDまたは担当者がラウドネスメーター値を番組収録連絡票に記入すること。
- 6: デジタル音声のプリエンファシスは使用しないこと。
- 7: ディスクごとに「ワンクリップ」収録とすること。
- 8: 末尾のフィラー音楽開始については、1秒以上音声の空白を挿入すること。

別添

外部制作での完プロ制作における編集ソフトの考慮すべき項目

制作番組の完成品（完プロ番組）を放送大学学園に納入の際は、サーバ登録、送出、制作の観点から、下記の編集ソフトウェアを使用すること。

1. エディウス（GrassValley EDIUS）
2. プラナス（PRUNUS）
3. アビッドメディアコンポージャー（Avid Media Composer）

※書き出し時のエンコーダは「Avid Media 4.4.」を使用すること

4. ブラックマジックデザイン（DaVinci Resolve+Main Concept）

なお、上記以外の編集ソフトウェアを使用する場合は、必ず、XDCAM ディスクにベースバンド収録して完成品とすること。

以上によらない場合は、あらかじめ学園の承諾を得ること。

※出演者は現時点の予定であり、変更の可能性がある。
出演予定者に内容等問い合わせを行うことは厳禁とする。

制作する番組・本数・概算所要経費

担当プロデューサー、ディレクター
制作部 足立圭介

1) 番組名(グループ名) BSキャンパスex特集	2) 個別番組タイトル 和の様式を科学する 前編 丹田と姿勢
3) 放送回数、期間、マルチ展開など 2年20回	4) 番組尺、本数 45分×1本
5) 内容等 a. 目的・ねらい AI がますますクローズアップされるに伴い、現代人は、生活の中から身体性を失っていくことへの不安を漠然と抱えている。身体性をとりもどすひとつの方法として、「和の生活様式」に立ち返ることに意義を見出す身体の専門家が、跡見順子教授である。抗重力筋の運動生理生化学、細胞生物学から運動適応原理を説く跡見順子教授が、これまでの研究「身心一体科学」の一環として「和の様式を科学する」をテーマに、2本シリーズの番組を提案する。 前編は、「丹田と姿勢」を科学的見地からひもときながら、その歴史をたどり、さらにいくつかの分野～整体・アスリートの運動法・呼吸法・声楽・帯を腰下に巻く和装(小袖)・座禅などでの実例を掲げ、「丹田を意識すること」を生活にとりいれる有効性を紹介していく。 放送大学の生活と福祉コースの科目への誘導につなげたい。 跡見氏は、有酸素運動の研究からはじまり、不活動による抗重力筋の萎縮機構のメカニズムから、身体を構成する力学応答する細胞やその細胞が合成・分泌する細胞マトリクスが、いかに地球の重力とバランスをとりながら、生命を支えてきたかを研究してきた。また太極拳や能の研究、自らの膝関節症や腰痛を克服する中でバランス制御を育てる日本やアジアの身体技法について研究し続けるなかで、和の生活動作を生み出す以下の3つのポイントを日常生活に入れ込むことを提唱している。 1) 健康は自分と細胞との協働で獲得できること、それが適応であることを実践により理解する 2) その細胞の基盤として自分の身体を位置づける 3) 脊椎動物由来の体幹の不安定性を、理想の姿勢の発見～軸制御の正規化・意識による制御～から克服する 2020年に放送を開始した跡見教授による「特別講義:身心一体科学からの健康寿命延伸～日本文化を先端科学につなぐ～」においても身体的重要性を訴求し、日本文化との関わりも紹介しながら文理融合的なアプローチで内容を組み立てたが、その番組では主に最新の細胞学を伝えながら「身心一体」を学ぶことに重点がおかれていた。今回の番組では、和の生活が細胞に働きかけ誘導する「抗重力ストレスたんぱく質(熱ショックたんぱく質)」の働きを細胞と身体との両階層から位置づけて紹介していきたい。 前編のゲストは、整体の専門家の候補として河野智聖氏、日本文化論に造詣の深い松岡正剛氏、熊倉功夫氏、安田登氏に出演を打診中である。視聴者の目線で跡見氏に質問を投げるトークのパートナーとして、著名な小説家、篠田節子氏にも出演を打診中である。	

b. 内容・構成

番組はリラックスした畳の部屋で対談形式で進行する。

日本人が身体性を失って久しいことの問題提起から始まる。戦後、椅座位での活動があらゆる場で主要になってきた現状を再考し、多様な身体の姿勢や動きを可能にする床坐位、臥位、立位について、「丹田を意識した和の環境」がアフォードするダイナミックな身体を可視化する。身体運動科学や細胞学、理学療法学などからの解析と照合する。たとえば、畳みや床での生活の場では、個々人がもつ「悪癖」が現れにくい「臥位」を生活空間に入れ込める。体幹の軸は臥位でも筋運動で連携させうる。立位の重心を調節しうる姿勢での体幹筋群と連動した四肢の使い方を生み出すことができていたことが能を舞う形でみてとれる。このような細胞への間違ったメカニカルストレスで炎症を生み出す動きを避けるスキル獲得のための提案（身体の動かし方や自分の身体への気づき）について、また、それぞれの生活の場・衣服や家具、家の造り等との関係の中での起居や立ち居振る舞い等について、そして、これまでの経験と「和の動き」や「場」が誘導する身体の動きとの関係等について、VTR 取材や実際に家具なども使いながら実践を紹介し、説明を加える。地球上に創発した生命の適応応答の単位である多細胞動物の細胞の生存原理に求めて、立位を常態として生きる人への実践的対処法として、以下の5つの観点から解を提供する。

1 通常意識に上らない姿勢(立位・座位・臥位など)の意味

2 自分の身体と認知との関係

3 自己の理解と出力依存性の意味の理解のための「随意筋」の存在

4 身心への入力(とくに触覚)・出力(とくに体幹、及び末梢(手足)の筋群との関係)関係

5 身心連携の神経回路の構築(体幹調律運動も通常の学習プロセスと同じ原理)

跡見氏が研究を重ねてきたストレスタンパク質・ α B-クリスタリンが、なぜ現代社会の救世主になり、教育の柱にもなるのか。ストレスとは何か、運動がなぜ身心によいのか、なぜ体幹制御により転倒防止のみならず身心をつなげることができるのかを考えながら、身心一体科学の基軸の理解を視聴者に促す。

<姿勢と丹田の分析と実例>

- ・ 全体の専門家である武道家、河野智聖氏に「丹田を意識した姿勢」の言語化されていない暗黙知の実演
- ・ 「丹田と姿勢」について「Intra Abdominal Pressure メソッド (著作: スタンフォード式疲れない体)」との共通性
- ・ 呼吸法や声のあげ方、和装における帯の位置、座禅や正座など床に座る際、など丹田を意識した姿勢の実例など効果的に紹介していく。

c. 取材対象 有 対談場所として 横浜能楽堂や畳の間のあるハウスタジオなど

ロケ取材 : 茶の湯の現場 武道プラス全体の現場 など

d. 出演者など (※キャリアアップ支援認証制度を希望する場合は、担当講師及び客員教員発令の有無も記載)

<跡見順子>

細胞研究者。お茶の水女子大学保健体育科を経て東京大学大学院教育学研究科に進み、エアロビクス研究で教育学博士を取得。同研究科助手を経て、教養学部に進級（講師・助教授）。1994年より東京大学大学院総合文化研究科（生命環境科学系・身体運動科学）教授、2007年定年。東京大学名誉教授に。サステイナビリティ学連携研究機構・東大アイソトープ総合センター特任研究員を経て、2013年より東京農工大学客員教授。平成27年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞理解増進部門受賞（受賞課題「いのちを知り生かす身心一体科学の普及啓発」）。

著書 「ほどよいストレスが人を若くする」(2022.2)「『細胞力』を高める～身心一体科学から健康寿命を延ばす」(2018.4)他、「骨格筋と運動」「なぜなぜ宇宙と生命」等多数。「身体運動の知恵」（「血管医

学」連載）など解説多数。東京大学教養学部身体運動共通実習に「身体運動と生命科学」用に CD を作成。学術専門論文多数。

〈河野智聖〉 ※出演交渉中

武道家。中学時代より空手を始める。心拳塾清水伯鳳塾長の元で心拳を学び指導員となり、また竜明広老師から北派少林拳総合源流の伝授を受ける。同時に操体法、野口整体といった身体調整術を学ぶ。身体の手を有効的に活用し、稽古する事で健康になり、年を重ねる毎に技術を増してゆける事を目的に武術と整体を融合させた「心道」を発足。東京、大阪、神戸、名古屋で稽古会を主催している。

〈松岡正剛〉 ※出演交渉中

日本の実業家、編集者、著述家。各界の研究者と交流し、情報文化の考察を深め、独自の日本文化論を展開する。著書に『知の編集術』『日本数寄』（2000 年）、書評『千夜千冊』（2006 年）など。

〈篠田節子〉 ※出演交渉中

日本の小説家。跡見氏と親交が深い。1990 年『絹の変容』で第三回小説すばる新人賞を受賞。97 年『ゴサイタン—神の座—』で第十回山本周五郎賞を、『女たちのジハード』で第百十七回直木賞を受賞。2009 年『仮想儀礼』で第二十二回柴田錬三郎賞を受賞。他著作多数。

〈熊倉功夫〉 ※出演交渉中

日本の歴史学者（日本文化史・茶道史）。学位は、文学博士（東京教育大学・1978 年）。国立民族学博物館名誉教授、総合研究大学院大学名誉教授、MIHO MUSEUM 館長、茶の都ミュージアム館長、静岡文化芸術大学名誉教授・前学長、林原美術館元館長。2014 年中日文化賞受賞。2022 年、文化庁長官表彰。

〈安田登〉 ※出演交渉中

日本の能楽師、ロルファー。下掛宝生流ワキ方能楽師。大学の文学部で中国文学を専攻。小学生から大学生までの創作能や特別授業などの能ワークショップ、能のメソッドを採り入れた朗読ライブも公演、指導している。『身体感覚で「論語」を読みなおす。—古代中国の文字から』（2009）、『日本人の身体』ちくま新書（2014）。他著作多数。

6) 主体性の確保

番組全体の構成について、本学責任教員（川原靖弘准教授）が関わることで、本学の主体性を担保する。

7) 制作予定期間

契約締結日 ～ 令和 6 年 2 月 29 日

8) 演出上の特記事項

なし

9) 字幕制作希望

無

1) 番組名(グループ名) BSキャンパスex特集	2) 個別番組タイトル 和の様式を科学する 後編 日本家屋とロボット工学
3) 放送回数、期間、マルチ展開など 2年20回	4) 番組尺、本数 45分×1本
5) 内容等 a. 目的・ねらい AIがますますクローズアップされる現代にあって、身体性を取り戻すことの重要性と方法について考える2本シリーズ。 後編は、ロボットの共存社会を目指し研究を続けているジェンチャン・ベンチャー博士と、細胞から心身一体の実現を目指す跡見順子教授が、「日本家屋」に焦点をあてて考察していく。木造、茅葺といった構造から考察した上で、畳に座る、布団の上げ下げなどの所作を、陸に上がった脊椎動物であり科学する能力を獲得した人間を対象にした運動生理生化学、運動学(バイオメカニクス)、細胞生物学(とくにメカノバイオロジー)から、ポイントを理解し身につけることで、いかに身体の37兆個の細胞に生きるための仕事を適切に与えることができる優れた動作・運動になるかを解説していく。さらに、和の所作の良さを信奉するロボット工学のベンチャー教授にも、それらの動きや哲学の共通性を考える。 ロボティクスの研究は、ダイナミクス、数学、情報学、更に社会科学、心理学、哲学の概念を用いて、全身の動きから人間の行動を理解した上で、環境との相乗効果を生み出したロボットの制御器を開発している。実は、細胞を研究することから、ヒトが健やかに心身一体となる開発と共有、共感できる情報が多い。この番組では、ヒトとロボット双方の情報の入出力=コミュニケーションにおいて、言語に限らず、「表情」「姿勢」「地面とのコンタクトフォース(圧力)」が非常に有効であり、身体性がより重要である、との見解を示したい。 これらを研究する2人の研究者はともに日本文化を愛してやまず、その所作をそれぞれライフワークにとりいれている。自らの生活から得た知見もいかし、木造、茅葺といった日本家屋の構造を考察した上で、畳に座る、布団の上げ下げなどの所作の特性や優位性を運動生理生化学、細胞生物学から解説していく。「正座」などの和の所作、和のライフスタイルは、コンタクトフォースの観点からも非常に有効であるとの見解もある。 2020年に放送を開始した跡見順子名誉教授による「特別講義:心身一体科学からの健康寿命延伸～日本文化を先端科学につなぐ～」においては身体の重要性を訴求し日本文化との関わりも紹介し文理融合的なアプローチで内容を組み立てたが、主に最新の細胞学を伝えながら「心身一体」を学ぶことに重点がおかれていた。今回の番組では、ロボティクスという新たなアプローチを加え、さらに視聴者の裾野を広げることをねらいの一つとした。	
b. 内容・構成 和の空間での2人の対談形式で進行する。「ロボット」も同席。 跡見氏が、ベンチャー氏が開発中のロボットについて尋ねながら、「地面とのコンタクトフォース(圧力)」という自身の細胞学研究との共通点や、「気を使う」というある意味日本人的なキャラクターを目指す意味などをその所作から確認していく。いくつかのテーマは予めこちらで提言しておくが、対談の流れを優先していきたい。以下テーマの例を列挙しておく。 <ロボティクス> 感情や気分表現の運動制御の解明／知能・感性運動制御器の開発／野生のヒューマンロボットインタラクションの研究／人とロボット、環境についての動力学を研究。ロボット工学をある分野における学問としてではなく、人と共に生活する技術として学際的に捉える。	

●高等教育の知的・行動的インパクトを研究・支援するために、ソーシャルロボットの活用を検討したプロジェクトを紹介。教室・オンラインコース中の講師や学生の行動データ、学習能力データを、モーションキャプチャ技術や視線追跡技術などを用いて収集～オンライン教育時の学習の質を向上させる、2 種類デザインのティーチングアシスタント用アバターを開発した事例の紹介。

●市販の「ペッパーくん」に独自で開発したソフトウェアを搭載し、ヒトとの共同作業を実施。例えば、保育園や幼稚園で子どもたちと「だるまさんが転んだ」ゲームや、体操や絵本の読み聴かせ。また「大きな物を運ぶ」を共同作業する際、人間の体力や気持ちをペッパーが把握して、疲れた人には、モチベーションを維持できるように元気付けるようにプログラムする、などの事例紹介。

※「表情」「姿勢」「地面とのコンタクトフォース(圧力)」といった身体性からの入力を「気配り」に出力した結果と言える。

●介護の現場などでアシストするロボット(パワーアシストスーツなど)もできつつあるが、ロボットの動きそのものは、現状、なめらかさにおいてはヒトの動きには及ばない。例えば立位から臥位、座位、床座位や正座などを、スムーズに動くことはロボットにはできない。ロボットの動き=出力=ハードの研究はどこまで進み、どのような展望があるがベンチャー氏に問う。跡見氏が、ヒトにとって、立位から臥位、座位、床座位、正座の一連の動きをスムーズに行うことがとても大切だということを解説した上で、ロボットがそれらのヒトの動きを読み取り、アドバイスしたり、サポート(パワーアシストスーツのように)したりしながら、共に日常生活を送る未来を想定したい。畳の上で、2 人の研究者が共に、正座などの日常の動きを実際に行いながら、未来の可能性を探っていきたい。

<細胞学>

ヒトの表情を作り、重力に抗して立ち、座り、動くための、細胞について解説する。

細胞内の細胞質基質には膨大な数のタンパク質がひしめきあい、化学反応を繰り返している。「細胞骨格」と「細胞外マトリックス」「細胞骨格」とは、アミノ酸から成るタンパク質の線維で、細胞の形を生み出し維持する。また、細胞内の物質輸送路としても使われている。さらにその線維は形成と分解の間で動的平衡状態を保ちながら働いている。

「表情」「姿勢」「地面とのコンタクトフォース(圧力)」といった身体性こそ、ロボットに対しても伝える情報を、細胞～身体が担っていると言える。

<和の所作>

実は2人とも、プライベートでは和のライフスタイルを実践している。正座などの所作についてなど、ロボティクス、細胞学を研究するにあたり、有効だと感じる点を、畳の部屋などでディスカッションしてもらう。

c. 取材対象 ロケ取材 : 有

収録場所として 横浜能楽堂や畳の間のあるハウススタジオ、ロボットが活用されている現場のロケ

d. 出演者など(※キャリアアップ支援認証制度を希望する場合は、担当講師及び客員教員発令の有無も記載)

<跡見順子>

細胞研究者。お茶の水女子大学保健体育科を経て東京大学大学院教育学研究科に進み、エアロビクス研究で教育学博士を取得。同研究科助手を経て、教養学部に進級(講師・助教授)。1994年より東京大学大学院総合文化研究科(生命環境科学系・身体運動科学)教授、2007年定年。東京大学名誉教授に。サステナビリティ学連携研究機構・東大アイソトープ総合センター特任研究員を経て、2013年より東京農工大学客員教授。平成27年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞理解増進部門受賞(受賞課題「いのちを知り生かす身心一体科学の普及啓発」)。

著書 「ほどよいストレスが人を若くする」(2022.2)『細胞力』を高める～身心一体科学から健康寿命を延ばす(2018.4)他、「骨格筋と運動」「なぜなぜ宇宙と生命」等多数。「身体運動の知恵」(「血管医学」連載)など解説

多数。東京大学教養学部身体運動共通実習に「身体運動と生命科学」用に CD を作成。学術専門論文多数。

〈ジェンチャン・ベンチャー〉

2003 年にナント中央理工科学学校でロボット工学の博士号を取得したベンチャー氏は、翌年に日本学術振興会の資金を得て、東京大学にて筋骨格ロボットのモデリングと制御の研究を実施。2009 年に東京農工大学准教授に就任、ロボット・人間工学に特化した国際的な研究グループである自身のロボット工学研究室 GVLab を開く。2016 年、同大学の卓越教授に就任、2022 年には教授として東京大学に着任、ロボット工学の研究室を開く。ベンチャー教授は長年にわたり AIST-CNRS ロボット工学連携研究ラボ（JRL）の研究メンバーとして、あるいは Orange Lab などのフランス企業との協力を通して日仏協力の尽力してきた。東京農工大学とフランスの複数の高等教育機関（ナント中央理工科学学校、パリ＝エスト大学クレティユ校、グルノーブル・アルプ大学、モンペリエ大学、ENSTA パリテック、Strate デザイン学校など）との協定締結でも指導力を発揮。

プライベートでは、千葉にて和風の住宅に暮らし畑を耕す生活を営む。フランス人の伴侶の方との結婚式では文金高島田を身に纏われた、との情報は跡見順子氏より得た。

6) 主体性の確保

番組全体の構成について、本学責任教員（川原靖弘准教授）が関わることで、本学の主体性を担保する。

7) 制作予定期間 契約締結日 ～ 令和 6 年 2 月 29 日

8) 演出上の特記事項 昼の間にロボットを搬入

9) 字幕制作希望 無

※出演者は現時点の予定であり、変更の可能性がある。
出演予定者に内容等問い合わせを行うことは厳禁とする。

制作する番組・本数・概算所要経費

担当プロデューサー、ディレクター
制作部 足立圭介

1) 番組名(グループ名) BSキャンパスex特集	2) 個別番組タイトル 考古・歴史・文化の今昔：蘇る「兼高かおる世界の旅」と共に～ネパール編～
3) 放送回数、期間、マルチ展開など 4 年 4 0 回	4) 番組尺、本数 4 5 分 × 2 本
5) 内容等 a. 目的・ねらい 希少映像の活用 本企画で活用する過去の番組映像は、1959 年から 1990 年まで続いた「兼高かおる世界の旅」である。同番組は、日本人に世界への関心と知識を大きく広げたものであり、世界の民族文化、考古遺跡、史跡、自然環境などの学術的文化的にも貴重な映像を多く遺している。世界の諸民族の暮らしと文化は近代化、観光化等によって急激に変化しており、過去の映像の希少性が増している。 映像の使用料は、1 本（20 分程度）につき 10 年間で 30 万円であるが、NHK その他の素材の価格と比較して単価が割安である。現状の映像はフィルムで保管されているが、兼高かおる基金が、デジタル化に責任をもち、デジタル映像として放送大学に提供する。また、番組中の芥川隆行氏の音声の著作権をその遺族が所有しているが、その著作権についても基金が責任をもって処理を行う。 これまでの番組（ペルー編、メキシコ編）と同様、研究者が所持する多くの画像・映像は、無償で放送大学に提供される。ロケも必要とせず、製作費は平均より低く抑えることができ、豊かな希少映像を活用する本番組の費用対効果は大きい。 知的関心と学術的価値の拡大・発信 本企画では、「兼高かおる世界の旅」番組映像（以後 KK 番組映像）から特に価値のあるものを選別し、その希少映像を再活用し蘇らせるとともに、研究者が現地で撮影した新たな画像・映像を加え、最新の学術的知見を付加する。その組み合わせの相乗効果により、広く一般の視聴者に学術・文化等への興味を沸き立たせる内容とする。視聴者は、映像を楽しみながら、考古・歴史・文化を学び、知的好奇心をかきたてられ、文化人類学、博物館学、その他の関連する科目への誘いとなる。 キャンパス EX の知名度向上等 海外ロケが十分に行えない現状において、過去の希少・貴重な海外取材の映像の活用は意義が大きく、また、とくに中高年層にとって知名度の高い KK 番組映像の活用により、キャンパス EX の認知度・視聴率	

の向上に資する。本企画は 2021 年度に制作した「ペルー編」（2 編）、2022 年度に制作した「メキシコ編」（4 編）に続くものであるが、これを今年度も継続することにより、その効果をさらに増幅させることができる。

b. 内容・構成

2023 年度に向けた本企画としては、KK 番組映像から、ネパール（2 編）を取り上げ紹介する。いずれも、およそ半世紀前に撮影された、きわめて貴重・希少な映像記録であり、長期の時間軸を備えた、文化人類学的に重要なプログラムを構成することができる。稲村は、長年にわたりネパールの研究を行っており、2023 年 5 月にも科学研究費による現地調査を行った。現地調査において、KK 番組の内容に対比することができる画像や映像も多く撮影している。

ネパールは、世界最高峰サガルマタ（エベレスト）から南部の亜熱帯ジャングル地域までを含む、世界でも最も自然環境と文化の多様性に富んだ多民族国である。近年は、極左組織マオイストの反政府運動に端を発した内戦を経験したが、和平協定の合意によって内戦が収束し、新政府によって 2008 年に王制が廃止となり、ネパール王国からネパール連邦共和国となった。また、2015 年には大きな地震の被害を受け、現在、その復興過程にある。

本番組によって、過去の映像を踏まえたうえで、新たな画像・映像とともに、最新の学術的知見によってネパールの歴史・文化・社会を多角的な視点から理解することができる。視聴者は、文化人類学的知見のみならず、幅広い教養を身につけ、世界への関心を広げ、大きな満足感を得ることができる。伝統文化と近代文明との相克と調和、自然災害や争いなどの大きな現代的課題を考えるうえでも極めて重要である。

具体的な内容・構成は以下のとおりである。

- 1) ネパール編 I：KK 番組映像「八百万の神の都」（1975 年 9 月撮影）では、1200 年ごろから栄えたマッラ王朝の都であったカトマンズ市を中心に、旧王宮とその付随するタレジュ寺、クマリ（生き神）、いくつかのヒンドゥー寺院（聖地パシュパティナート、ビシュヌー神など、ガネーシャ神の寺）などが紹介されている。

本編（ネパール編 I）では、カトマンズ盆地におけるネワール民族（チベット・インド間の交易によって栄えたマッラ王朝の末裔）の歴史を中心に、ネパールの歴史、伝統的な生活、とりわけヒンドゥー教を中心とする（仏教も共存し、また混交する）信仰について、さらには、内戦と和平、王制廃止、震災と復興などの現代的な出来事についても紹介する。およそ 50 年間の変化を含め、以上のような内容を映像・画像によって、具体的にわかりやすく学ぶことができる。



日本と似た山車が繰り出されるヒンドゥー教の祭。写真の人物は宗教図像の専門家（共同研究者）（撮影稲村 2023 年 5 月）

本編（ネパール編Ⅱ）では、カトマンズ盆地のネワール民族の日常生活、厳しいカースト制度（現在は憲法で禁止されているが、慣習としては強く根付いている）、ヒンドゥー教と結びついた浄不浄観と慣習などを学ぶことができる。また、シェルパの踊りなどと関連し、稲村が長年研究対象としてきたヒマラヤ高地のシェルパ民族係など）も紹介する。さらに、野外民族博物館リトルワエピソードを紹介する。視聴者は、信仰（チベット仏教

暮らし（ウシ属のヤクの移牧、家族・親族関係）でのネパール仏教寺院の建設にまつわるについて学び、博物館関連科目等への誘いと

スタジオでの1日の収録を想定している。

6) 主体性の確保

今年度は、放送大学名誉教授（稲村）の企画・構成により、文化人類学（先住民文化）、博物館学等の知見を生かし、主体性・オリジナリティの豊かな番組を制作する。なお、「兼高かおる世界の旅」は各番組 22 分程度であるが、本企画では、各回とも、そのうちの不要部分を除く 18～20 分程度を使用し、残りの尺（23～24 分程度）は、独自の画像・映像も駆使し、学術的知見に基づいた構成とする。

8) 演出上の特記事項	なし
-------------	----

9) 字幕制作希望	無
-----------	---