

# 司法面接支援室通信

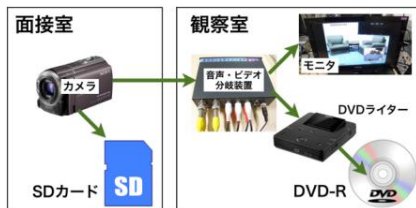
## — 機材日記⑥・⑦・⑧ —

今号は、前プロジェクトで発行していた支援室通信(vol.6~10)で連載していた【機材日記】の続編お送りします。以前の内容と重複する部分もございますが、新しい機材に関する使用方法やその感想も記載されております。また、続き番号となっておりますが、今号からでもお楽しみいただけるようになっております。  
(文責 武田知明)

### 機材日記⑥ ビデオ録画面接の記録メディア

この数年間で、ビデオカメラの性能はとても良くなっています。2007年に出版された「子どもの司法面接ビデオ録画面接のためのガイドライン」はVHSテープを想定して書かれています。現在は、VHSテープよりも小さな記録メディアにビデオデータを納めることができます。メディアは新しくなったとはいえ、この本に書かれている「面接前には、音声と画像を含む短い記録を作成し点検する」は、面接前に必要な準備です。過去の司法面接研修で、新品のSDカードを用いて録画に失敗したことがあります。SDカードが不良品だったのです。

右図に、法面接支援室で司法面接を実施する際の、面接室と観察室の簡単な構成例を示します。観察室で



DVD-Rに記録すると同時に、DVD-Rが不良品だった場合に備えて、面接室のビデオカメラでもSDカードに記録しています。実際には、この他に遠景ビデオとICレコーダによる記録も行っています。

次に、記録メディアの一般的な特性を記します。また、司法面接支援室で発生した不良品や破損の頻度も記します。

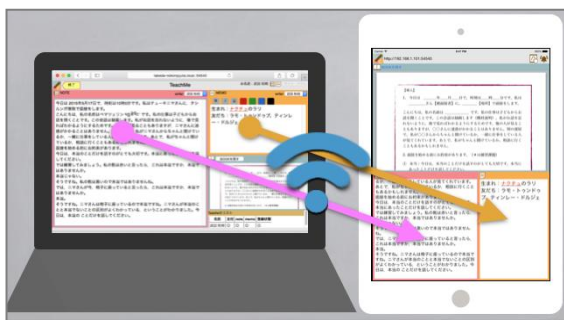
**SDカード(フラッシュメモリ)** SDカードなどに使われるフラッシュメモリは、通電しないままにしておく数年でデータが消えるため、保存用には適しません。司法面接支援室の外部でビデオカメラだけで司法面接を行う場合は、一時的にSDカードなどのフラッシュメモリに記録しますが、すぐにDVD-Rにデータを移し原本とし、SDカードのデータは抹消します。SDカードは、パソコンに繋いで読み書きすることも可能です。しかし、パソコンでSDカードのファイル名を変更するのは避けるべきです。再びSDカードをビデオカメラに入れ戻した時に、カメラがファイ

ルを見つけられなくなってしまう。これまでに100枚程度利用して、不良品は2枚ありました。

**DVD-R** 書き換えが不可能で、数十年はデータが保たれると言われていたため、保存に適しています。書き換えができないため、事前の点検は不可能です。DVD-Rで記録するビデオカメラを用いる場合には、不良品に備えて、ICレコーダなどの記録も同時に行う方が安全です。比較的長い保存期間ですが、光に当て続けたり、傷やゆがみによりデータが読み出せなくなる場合があります。DVD-Rは表面に文字を書くことができるので管理を行いやすいですが、ボールペンなどの様に固いペンで記入すると記録層を破壊してデータが読めなくなる場合があります。柔らかいペン先のペンを使う必要があります。

表面にラベルを貼るのは危険です。ディスクの重心が狂い、再生できなくなる可能性があります。再生機の中でラベルがはがれて内部に張り付き、ディスクを取り出せなくなる場合があります。ただし、既にラベルを貼ってしまったディスクから、ラベルを剥がしてはいけません。剥がす際に、データを破壊する可能性があります。これまでに10,000枚程度利用して、不良品は3枚ありました。

**ハードディスク** 大量のデータを保存できますが、壊れる可能性があるため、必ずバックアップを取る必要があります。テレビ用のハードディスクレコーダなどは、バックアップの機能が無いものもあります。この場合は、DVD-Rなどの別なメディアにデータを移しておくのが安全です。一つのメディアに大量の面接を記録しておくことが可能ですが、どのファイルがどの面接であるか混乱が起きないように管理する必要があります。これまでに40台程度のハードディスク(パソコンを含む)を利用して、4台壊れています。



司法面接で、観察室から面接室への情報伝達に利用可能な iPad 用アプリの紹介です。司法面接研修の際に、「観察室から面接室に情報を伝える方法はないだろうか?」という話題がたまに出ます。「観察室にもカメラを用意して、面接室内に写すのはどうだろうか?」などのアイデアを頂きました。司法面接支援室にこのアイデアを持ち帰り、話をしました。「面接室には NICHD プロトコルを持って行く。これを PDF にして iPad などで持って行けば、一緒に観察室から情報を渡せないかな」という案が出ました。

そこで、iPad 用のアプリ「TeachMe from PC with WiFi」を作成しました。面接室には iPad を持って行き、観察室ではパソコンを用意します。iPad には『PDF』『長い文章』『メモ』の3つが表示されます。『長い文章』と『メモ』は、パソコン上で入力すると、リアルタイムで iPad に伝わります。

この『PDF』に、NICHD プロトコル(あるいは面接計画で作成した計画文書)を設定します。面接者は必要時にこの PDF を見て確認ができます。『長い文章』は逐語記録に適しています。観察室のパソコンに入力された逐語記録は、面接者が見ている iPad 上に表示されます。これにより面接者はノートを取る必要がなくなります。『メモ』には、短い色付きの文章を入力できます。例えば、「ブレイクを入れて!」などのメモを観察室から面接者に送る事ができます。

面接者の iPad から観察室のパソコンに送る事ができるのは、『ベル』と『手書きメッセージ』のみです。『ベル』を用いると、観察室のパソコンでベルが鳴ります。困った時の合図などに使えます。『手書きメッセージ』は、iPad の画面を指でなぞって描きます。観察室のパソコンに画像として伝わります。この『手書きメッセージ』にはカメラ機能も付いています。

司法面接では、面接室で録画されている面接ビデオを、観察室のテレビやプロジェクタに表示させて、バックスタッフがそれを見ています。子どもが紙に図を描いて説明してくれた時な

どで、ビデオの画面では図の確認ができない場合があります。観察室の判断にその図が必要であれば、『メモ』で面接者に伝えることができます。「ブレイク! 図を持って来て!」かもしれませんし、「図をカメラで写して伝えて!」かもしれません。

観察室に複数のパソコンがあるならば、『長い文章』と『メモ』の入力を別のパソコンで行う設定も可能です。閲覧専用のパソコンも設定できます。iPad 以外に、iPhone や iPod touch でも利用可能です。ただし画面が小さいので使いにくいと思います。

このアプリは通信に WiFi を用います。このため、無線ルータを用意する必要があります。LAN 接続ができれば良いので、インターネットに繋がっている必要はありません。アプリ自体は WiFi 通信に暗号化等は行っていません。このため、無線ルータは外部から接続できない様に適切な設定を行っておく必要があります。

このアプリの利用を推奨する訳ではありません。これらのアプリ等を用いるかどうかは、面接前の面接計画で話し合っ

### Web 説明ページ(説明ビデオがあります)

<http://tbt.deci.jp/ios//2015/teachme/?jp=how>

### iTunes ページ(アプリ購入ページ)

<https://itunes.apple.com/jp/app/teachme-from-pc-with-wifi/id998921601?mt=8>

## 機材日記⑧ 北海道大学の司法面接室

北海道大学の司法面接支援室は、2008年度に科学技術振興機構(JST)「犯罪から子どもを守る司法面接法の開発と訓練」プロジェクトのもとで設置されました。2012年度からは、文部科学省科学研究費補助金「新学術領域」の「法と人間科学」の仲班「子どもへの司法面接：面接法の改善とその評価」のもとで活動しています。

2012年度に「法と人間科学」の予算により、北海道大学の中央キャンパス総合研究棟2号館に、司法面接のための面接室と観察室を設置しました。研修や実際の司法面接等に活用しています。

2015年度末に「法と人間科学」のプロジェクト自体が終了するため、この面接室と観察室も撤去する事になります。司法面接支援室と共に使われて来た面接室と観察室の設備などについて記します。

### 1. 北海道大学の司法面接室と観察室

北海道大学の司法面接室と観察室の目的は、「実際に司法面接を行う」「司法面接研修のロールプレイに用いる」「適切な機材の検討」です。北海道大学の中央キャンパス総合研究棟2号館の中の2部屋を使わせていただいています。

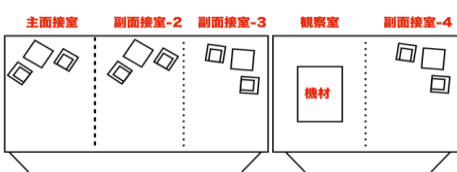


図1

NICHD プロトコルに基づく司法面接では、「面接室」と「観察室」を用います。ここで

も一つが面接室、もう一つが観察室として設定されています。ただし、研修のロールプレイなどに用いるため、図1の様な設置にしています。

一つ目の部屋をパーティションとカーテンで区切り、3つの面接室としています。もう一つの部屋もパーティションで区切り、観察室と4つ目の面接室としています。研修のロールプレイではこれら4つの面接室を用いますが、実際の司法面接を実施する際には主面接室のみを用います。

各面接室には、それぞれ2つのソファとその背後に小さな机が設置されています(写真1)。



写真1

ソファは、座った際に沈み込まない固めのソファで、両脇が付いています。固めのソファであるため、高校生などの大人と同様の体型の子どもでも、小学校低学年などの小さな体型で足がつかない場合でも、自然に座ることができます。両脇があるため、自然にビデオカメラの方を向きます。小さな子どもでも寝そべってしまう心配がありません。机はソファの背後に置いています。これは、子どもが身体を動かして何かを表現した際に、机に遮られてビデオカメラに写らなくなる事を避けるためです。この机は、マイクや音声レコーダを置くためと、子どもが紙に何かを描く際に用います。机には引き出しがあり、面接の開始時には出しておきたくない物(例えば、子どもが泣いた時のためのティッシュペー

パーや、子どもに何かを描いてもらうための紙やペン)を入れておく事ができます。

面接室にはソファと机以外には、収録に必要な機材のみを置き、子どもの気を引く様な物は一切置いていません。ただし、研修用の副面接室には様々な備品が置かれています。もちろん研修時に実際に小学生に協力して頂く場合には、それらを模造紙で隠します。窓には遮光性の高いブラインドを付けてあり、ドアにある窓にも模造紙を貼って外が見えない様になっています。

次に、これらの部屋に設置されているシステム(LANシステム、アナログシステム、民生機システム)や司法面接に関連する機材に関して記します。

### 2. LANシステム

防犯カメラを用いたLANシステムです。4つの面接室それぞれに、2つの天井カメラを

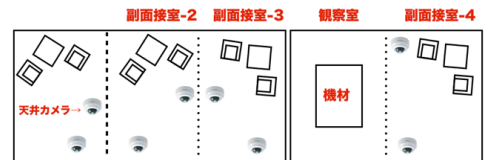


図2

天井カメラを設置してあります(図2)。一つのカメらは子どもの全身を映すため(近景)、もう一つのカメらは部屋全体を映すため(遠景)に用意されています。これらのカメラはLANケーブルでネットワークディスクレコーダ(写真2-1)に繋がっています。

ネットワークディスクレコーダが8個のカメらの映像を管理します(写真2-2)。8台のカメらの同時表示や同時収録が可能



写真2-1



写真2-2

です。必要に合わせて、2台のみのカメラの表示と収録も可能です。

元々防犯用のカメラなので、データの改変は不可能で、再生にも専用のソフトを必要とします。特別な措置を行わないと、データをネットワークレコーダの外に取り出す事もできません。これ

は、証拠を残すという目的では最適です。ただし、司法面接支援室では、行った面接の音声起こしや解析を行うため、主に使うのは、後に示す「アナログシステム」や「民生機システム」となります。

将来、司法面接専用のLANシステムなどがメーカーによって作られる様になれば、証拠性と運用性が高まり、とても強力になると思います。現状では、そのようなシステムはありません。

防犯カメラを用いる場合には注意点があります。多くの防犯カメラの目的は、長時間の大量記録です。このため、画質が低い(子どもの表情が判別できない)機種や、1秒間に数コマしか記録しない(子どもの身体や口の動きを見る事が出来ない)機種があります。DVD 程度の画質は必要です。また、多くの機種で、音声はあまり重視されていません。

司法面接の収録で、最も重要な情報は、子どもの発話です。



写真2-3

北海道大学の面接室のLANカメラは写真2-3のように、改造して音声外部端子を付けてあります。ここに音声ケーブルを繋いで、子どもの近くに外部マイクを置く事ができる様にしてあります。

### 3. アナログシステム

アナログ・テレビの防犯カメラを用いたシステムです。宮崎や北海道の児童相談所で用いているシステムを参考にして、面接室と観察室を構成しています。

図3-1の様に、面接室に2つのカメラを設置してあります。一つのカメらは子どもの全身を映す(近景)ため、もう一つのカメらは部屋全体を映す(遠景)ために天井に設置してあります。近景用のカメラは、観察室から向きを制御可能です。ただし、面接開始前に調整するためにのみ使い、面接開始後のトラッキングには用いていません。専用のマイクを机の上に置いて使います。音声とビデオの信号は、トランスミッタで長距離伝送用の信号に変換して有線で観察室に伝送し、観察室で音声とビデオの信号に戻して用いています。

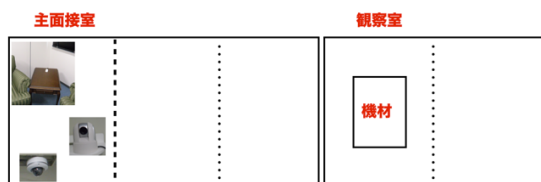


図3-1

例えば、PIP 画像合成器を用いる事で、近景画像の一部に遠景画像を合成する事も可能です(図3-2)。ここで用いているPIP画像合成器は別の目的で購入した物を流用しており、司法面接に用いるには十分な性能はありません(画質の劣化が起きる)。このため、デモンストレーションには用いていますが、実際の司法面接に用いた事はありません。

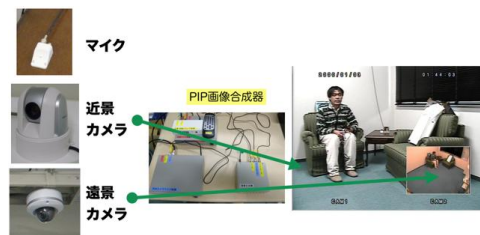


図3-2

当初は、録画に民生用のハードディスクレコーダ(ハードディスクとDVDを備えている)を用いていました。これを用いると、音声・ビデオ分機装置を用いる事なく、モニタと記録を行う事ができます。ですが、面接終了後にハードディスクレコーダに記録されたデータからDVDに変換出力するのに時間がかかります。また、ハードディスクレコーダ本体に残ったデータの管理方法に悩みました。「いつ行ったか」の情報はレコーダ本体に残るけれど、「誰が」「誰に」「何の」面接を行ったかは、別の媒体(紙)に記録しておく必要があります。また、どの面接を誰が閲覧して良いかの管理はできません。

現在は観察室で音声・ビデオ分機装置を用いて、信号を複数に分岐しています。プロジェクタ(モニタ用)、DVDレコーダ(リアルタイム記録用)、と予備の記録装置(左記DVDが失敗した場合の予備)に分岐させています。DVDレコーダで失敗が起きなかった場合は、予備の記録装置の情報をすぐに抹消しています。

### 4. 民生機システム

現在、司法面接支援室が中央キャンパスの面接室と観察室を用いて司法面接を行う場合の標準的なシステムです(図4)。

近景カメラに民生用のビデオカメラを用います。予備用の記録はこのビデオカメラ内のSDカードに行います。この部分以外は、上記のアナログシステムとほぼ同じです。近景カメラのビデオ信号と子どもの近くに置いたマイクの音声は、トランスミッタで長距離伝送用の信号に変換して有線で観察室に伝送し、プロジェクタとDVDライターに信号を分けています。このDVDに記録された情報を主記録としています。天井に設置した遠景カメラも同様に、テレビ表示とDVD記録しています。

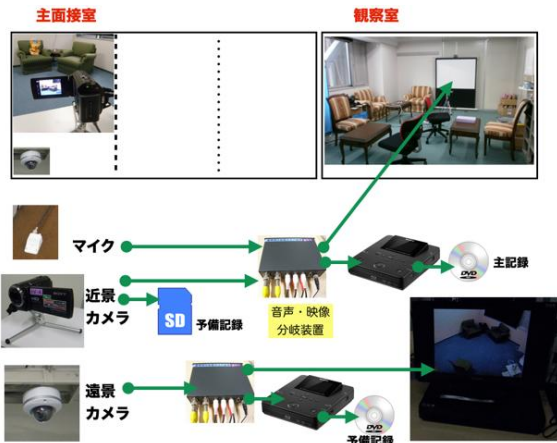


図 4

予備記録を面接室内で行うことで、伝送経路に障害が発生しても、全ての情報を失うことはありません。実際には、マイクの他に IC レコーダー(音声レコーダー)を用いて録音もしています。

SD カードの予備記録データは、近景カメラの DVD への主記録が問題なく行われた場合には、すぐに抹消しています。主記録の失敗は起きた事がないので、SD カードの予備記録データ常に抹消しています。遠景カメラの記録は、子どもが部屋の中を歩き回った場合に備えた予備記録です。この司法面接室で行った司法面接では幸い子どもが動き回ることは無かったので、遠景カメラの予備記録も抹消しています。

「LAN システム」「アナログ・システム」などを模索しましたが、現在はこの「民生機システム」が最も安心して司法面接を実施できるシステムです。

## 5. 北海道大学の外部で司法面接を行う

北海道大学の外部で司法面接を行う場合は、使用する部屋の状況によって、毎回設定が変わります。多くの場合は、図 5 の様な構成で行います。

近景用ビデオカメラには外部マイクをつなぎ、外部マイクは子どもの近くに置きます。司法面接支援室では bluetooth による無線マイクを用いています。無線ではなく、有線のマイクの方がより信頼性が高くなります。部屋が狭くて子どもの全身が入らない場合には、

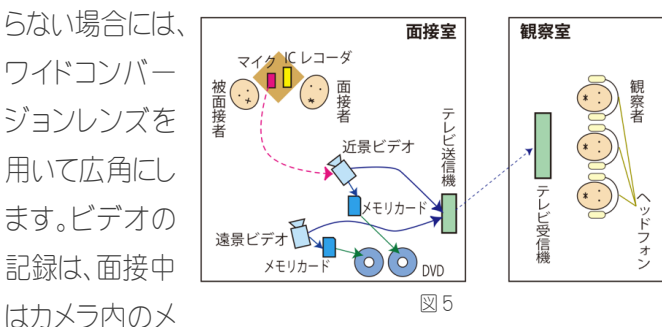


図 5

はカメラ内のメ

モリカードに記録し、面接終了後に DVD に保存します。

遠景ビデオは使わない場合もありますが、常に用意します。遠景ビデオには無線マイクは繋がらない様になっています。音質はマイクを使う場合に比べて落ちます。ですが、電波状況に障害が発生した場合に、両方とも音声が無くなるのを避けるためです。過去に 2 つの無線マイクを同時に用いて、干渉が起きて音声が乱れたことがありました。このため、無線マイクは近景ビデオカメラのみに用いています。

面接室から観察室への音声と映像の伝達方法は、状況によって変わります。ケーブルを引き回せる場合は、有線で繋がります。ケーブルを引き回せない場合は、無線を使うこともあります。有線と無線を組み合わせて行った場合もあります。ワンウェイミラーがある施設では、モニターを使わずに、ワンウェイミラーを用いた場合もあります。

観察室の音が面接室に伝わる様な場合には、観察室ではヘッドフォンを用いる必要があります。これらに用いる機材は、写真 5 の様にまとめてあり、いつでも持ち出せるようにしてあります。



写真 5

## 6. その他の機材

上記以外に、実際の司法面接や研修には使っていない機材があります。参考のために記述します。

**英国の司法面接収録機材** 英国で用いられているポータブル司法面接収録機材です。これは外部に出かけて司法面接を行うことを想定して、必要な機材を 1 つのトランクに納めた物です(写真 6-1)。

近景用と遠景用の 2 台のビデオカメラがカメラ部分に納められています(写真 6-2)。これに繋げた収録装置(写真 6-3)により、遠景と近景を合成したビデオが DVD に記録されます。保存用と作業用の 2 枚の DVD が同時に出来上がります。この機材で作成された DVD は、不適切な編集処理等が行われていない物として信頼されます。ただし、この機材は、観察室を想定していません。また、テレビの方式が英国用なので、日本のテレビで再生できません。



写真6-1



写真6-2



写真6-3

## 7. これから司法面接室と観察室を作るならば

司法面接支援室ができたのが7年前です。そして、北海道大学に司法面接室とその観察室を設置したのは4年前です。その間にビデオやテレビの技術は大きく進歩しました。司法面接支援室が始まった時には地デジのテレビはありませんでした。北海道大学に司法面接室を設置した時には、地デジへの切り替え時期でしたが、基本的に従来のアナログを基準にして機材を揃えました。上記に記載されている機材には、現在入手不可能なものもあり、直接には参考にはならないかもしれません。

これから司法面接室と観察室を作る場合の、司法面接支援室からのアドバイスは以下になります。

**部屋** 専用の部屋を準備できる場合、可能であれば、防音にすることが理想的です。窓は無い方が良いですが、有る場合は外が見えない様にしておきます。

**ビデオカメラ** 外部マイクを付けることが可能な機種が必要です。画質に関しては、民生用の機械であれば、現在発売されている機種であればいずれも問題ないと思います。防犯用カメラの場合は、DVD程度の画質とコマ数を持っているかの確認が必要です。

**面接室から観察室への経路** この経路に専用のトランスミッターを用いる場合は問題ありません。通常のビデオ用のケーブルを用いる場合には、長すぎると信号の減衰が起きて、画像が劣化したり、写らなくなったりする可能性があります。金属のケーブルの場合、十数メートルで減衰の影響が出始めます。司法面接室ではアナログケーブル(赤・白・黄色のコネクタのケーブル)を用いているため、減衰が大きくなると画像が劣化が起きる可能性があります(実際には起きたことはありません)。デジタルケーブル(HDMIなど)の場合、減衰が大きくなると画像が全く写らなくなる可能性があります。HDMIケーブルは、金属線ではなく、光ファイバーを用いた物もあります。光ファイバーを用いたHDMIケーブルであれば、100メートル以上の伝達も可能な様子です。

**モニタ** 司法面接支援室では、多くの場合、液晶プロジェクタを用いています。持ち運びや移動がテレビよりも楽で、大きな画面に対応している為です。液晶プロジェクタのデメリットは、空冷のためのファンの音です。最近のLEDプロジェクタであれば、ファンの音も静かです。

**Wi-Fi 機能付きビデオカメラ** 2年ほど前から、Wi-Fi機能を備えたビデオカメラが発売されています。撮影中の映像を、Wi-Fiを使って別の部屋に飛ばすことが可能です。これを用いると、比較的簡単に観察室を設営できるかもしれません。写真6-4は、面接室に置いたWi-Fi機能付きビデオカメラの画面を、観察室のiPadで見ているものです。



写真6-4

この写真に用いたWi-Fi機能付きビデオカメラは、外部マイクを繋げることができないため、司法面接には使えません。Wi-Fi機能を備えたビデオカメラの発売が始まった時期には、外部

マイクを利用できる機種は日本では発売されていませんでした。最近では外部マイクを利用できるWi-Fi機能を備えたビデオカメラも発売されています。

**iPod と appleTV** iPodとappleTVを用いて簡易的な面接室と観察室を設定してみました(写真6-5)。iPodでビデオ撮影し、その画面をappleTVにミラーリングしています。ただし、標準のビデオ・アプリケーションでは、観察室での音声の同時再生ができません。これを行う為には、専用のアプリケーションが必要となりますが、現在はそのような機能を持ったアプリケーションはありません。

将来、モバイル・デバイスなどで、面接室と観察室を構成することが可能になるかもしれません。

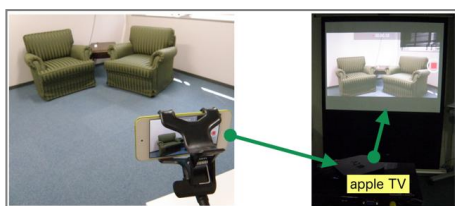


写真6-5