

民放テレビにおけるENGの歴史と音声収録について

石橋 透

History of ENG and Sound Recording in Commercial Television

ISHIBASHI Toru

Abstract

Over 50 years have already passed since the start of TV broadcasting service, and terrestrial broadcasting will be discontinued in 3 years.

TV broadcasting equipments, technology, and shooting procedure have been dramatically changed in a half century; such as from film camera to ENG style shooting. Hi-Vision broadcast becomes a major trend of the broadcasting system nowadays.

“We should remember that Emergence of ENG is not only a shift from use of film to electricity in shooting, but also a historic and great technology reinvention in TV broadcasting. And, it had an immeasurable impact on development of TV program.” (Shuichi Nakayama, April 1, 1992)

The changes are also seen in audio technology. It has been shifted from 6 mm tape recording to VTR, monaural to stereo sound, and stereo sound to surround-sound system. In terms of editing, film dubbing is now changed to Sound Post Production such as MAV or MA (or in another word, Sound Sweetening) and non-linear editing. The final product is now D-2VTR, but used to be 16 mm Cinematic tape and 1 inch VTR.

This report discusses how TV has been taped and edited with the times based on my experiences.

Key Word: Television program, news, documentary, recording/taping, sound

[要約]

テレビの放送開始から早50数年が経過し、3年後には地上波放送が中止される。

約半世紀の間に放送機器、技術、撮影技法は大きく変貌していった。フィルムカメラでの撮影からENGの出現、そして時代はハイビジョン中心になってきている。

「ENGの出現は、単にフィルムから電気に変っただけでなく、テレビの歴史に残る大きな技術改革ということを入れておきたい。そしてその後のテレビ番組の発展に計り知れない影響を与えたのである。」(1992.4.1 中山秀一)

音声収録技術も、6ミリテープレコーダーでの収録からVTRへ、モノラルからステレオそしてマルチ収録(サラウンド)と変化し、仕上げもフィルム・ダビングからMAV、MAといわれるサウンドポストプロ(サウンドスイートニング)、コンピュータベースでのノンリニアへと、そして局への納品も16ミリシネテープから1インチVTR、D-2VTRに替わって

った。

それぞれの時代にどのように収録し、仕上げてきたかを経験を元にレポートする。

キーワード：テレビ番組、ニュース、ドキュメンタリー、録音、音声

1. はじめに

放送開始当初のニュースは、BELL&HOWELL 70DR（通称フィルモ70DR）などの16ミリのフィルムカメラ（サイレントカメラ）で取材し、放送はその取材映像とフリップにナレーションと音楽を付けただけのものだった。その後アメリカで当時行われていた「レポート形式」の取材（同時録音）が主流となり、カメラは「AURICON PRO600」など、シングル録音方式（カメラのみで録音する方式）が採用される。フィルムのエッジにマグネットコーティングがされたりバーサルの「磁気コーティングフィルム」が使用された。

そして「ドキュメンタリー」や「ニュースの企画」などでは、映像と同期可能な6ミリテープレコーダー「NAGRA」と「ARRIFLEX BL」、「ÉCLAIR」、「ÉCLAIR ACL（通称ミニエク）」などの16ミリフィルムカメラによるダブル方式の同時録音が一般的になる。この「NAGRA」も初期のものは3型と言われ「SONY KUDELSKI」と商標に「SONY」（下の写真）の文字が入っており、また同期のためのパイロット信号発信機が大きく外付けだった。

デイリー・ニュースでも国産初の16ミリ同録カメラ「キャノン・サウンドスクーピック」によるシングル録音取材も盛んになる。そして同録の必要ないものは、ARRIFLEX 16STなどのサイレントカメラが使用されていた。

ドキュメンタリーで同録が行われるようになると、「被写体」の見方もカメラマンだけでなく録音マンからの見方も入り、「音でカメラを振り向かせる」など色々な方向から「被写体」を見、内容もより深くなり作品の完成度もかなり上がっていく。



NAGRA 型

沖縄国際海洋博覧会（1975年7月20日～1976年1月18日）をきっかけにENG（Electronic News Gathering）システムが導入され撮影がフィルムからビデオが変わっていく。日本よりアメリカの方が先にENGを導入し、日本の池上通信機やSONYのカメラを使っていたことから「イケガミクルー」などと呼ばれていた。

当時はカメラとケーブルでつながった3/4インチカセットテープのUマチック方式VTRを

アシスタントが担ぎ、更に音声もケーブルでつながり撮影をしていた。そして録音マンの機材は「NAGRA」から「ポータブル・ミキサー」に変わった。しかし、テープレコーダーを担いでいた頃と異なり、カメラが回っていないと音が録れなくなり、作品によってはNAGRAを使用したり、小型カセットレコーダーなどを持ち歩きバックアップ、素材音収録をする録音マンもいた（ちなみに著者もその一人だが）。その後1/2インチVTRを組み込んだ一体型ビデオカメラが現れ、機動性は大きく高まる。

仕上げも、フィルム・ダビングでは、シネコーダーと複数のテープレコーダーを使い、ミキサー、効果、選曲、ディレクターがひとつになり、頭からフィルムに書いたパンチといわれるきっかけで映像に合わせ音を出し、バランスをとり進めていき、誰かが失敗したらまた「頭からやり直す」というような緊張感の中で行っていた。またミックスしたシネテープからオプチカルに焼く場合の音声レベルなどの管理もシビアであった。

その後、2インチVTRに映像信号と、音声4チャンネルの「MAV」による仕上げが行われたが、シンクロナイザーの普及により音楽録音で使用されていた1~2インチのマルチトラックテープレコーダーとVTRとの同期が可能になり「MA」の時代が来る。

「MA」とは「マルチオーディオ」の略の和製英語で、外国では「サウンドポストプロ」、「サウンドスイートニング」などと呼ばれている。

現在は、コンピュータベースで、レベル管理、フェードイン、アウトなどすべてコンピュータ任せでMAをしているところもあるが、「MAは音の最後の仕上げの場」である以上レベル管理、SE、Mのきっかけ、バランスなどミキサーの感性とテクニックが重要だと思う。

2．現在の撮影方法

ニュース、報道番組、ドキュメンタリー、情報番組、バラエティー、ドラマなどテレビ番組は、「ENGによるロケ」がほとんどと言っても過言ではない。タイプ別に収録から仕上げまでをレポートする。

2 - 1．ニュース・報道番組

フジテレビの報道は、基本的にハイビジョンカメラ（SONY HDW-750）による撮影がメインだが、他にベータカムSX、アナログ・ベータカム、HDV、DVCAM、ミニDVなどシチュエーションによって使い分けている。

クルーは基本的にカメラマンとVEの二人。デイリーニューは、常にクルーが社に待機しており、デスクの指示で現場に行き、そこで担当記者と合流し取材を行うことが多い。

機材は、カメラ、三脚、照明（バッテリーライト、ACライト）、オーディオミキサー、ワイヤレス・マイク、ガンマイク（MKH-416）、ハンドマイク（SM-63L）、ピンマイク（ECM-77）などを常備している。

デイリーニュースでは、オーディオ・ミキサーを使うことは少なく、記者レポートやインタビューはハンドマイクをワイヤレスで飛ばし、カメラにビルトインされている受信機で受け、オートマチック録音するパターンが殆どである。ENG取材でのワイヤレスはBバンドを使用

している。各局あらかじめ周波数を振り分けているが、現場でお互いにチェックし、干渉しないように注意している。また、記者リポートではピンマイク（ラベリアルマイク）を使うこともある。そして現場ノイズはカメラマイクで拾う。そのためカメラのCh-2はカメラマイクにしてある。（ENGでは無音にすることはない）

報道のVEの役割は、音声、照明、カメラマンのアシスト業務がメインになるが、昼のニュースなどは「追い込み」になることが多く、本社との連絡、オートバイによるテープの受け渡し、SNG、FPUなど中継車による素材送りや中継の段取りなど経験が必要となることが多い。

デイリーニュースの音声は、基本的に記者リポートとインタビューがメインなので編集時に音声レベルや音質補正を多少行い、現場ノイズはカメラマイクで拾った音を雰囲気で使用する程度でMAは行わない。そして、「追い込み」の場合などは編集すらしないでOAすることもある。

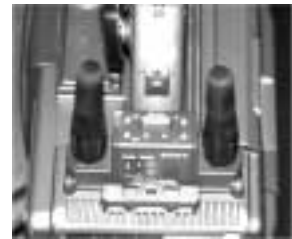
最近ではカメラマン一人で取材を行うこともある。ニュースは何よりも即応性が求められ、音声は「リポートしている内容が分かればよい」程度で音質はあまり重視されていない。また、記者が撮ったデジカムでのインタビューなど、スーパーが無ければ内容が判らないものもあるが、事件・事故の第一報では「それでもよし」とし、OAしている。



報道のHDカメラ



同じくベータカムSX



ビルトイン型受信機

2 - 2 . ドキュメンタリー

最近のフジテレビのドキュメンタリー番組は、ENGカメラを使うことは少なく、カメラマンとディレクターの二人で、PDなどのデジカム取材が中心。そしてVEも同行しなくなっている。また制作プロダクションによってはディレクターが一人で取材に行き、1時間番組で60分テープを100本以上回し、取材日数も1ヶ月以上に及ぶこともある。

このような取材では、ワイヤレス・ピンマイクをカメラから見えないように被写体に仕込み、あとはカメラマイクで収録している。そのため被写体の声が常にONになってしまう。また、被写体以外の人の声を録る場合、カメラマイクを使うので当然OFFになりカメラをパンすると音がボケたりする。結果、同録での構成ができなく、ナレーションで説明していくような作品になってしまう。但し全てがこのような取材とは限らなく、VE（音声マン）も同行しきちんと収録しているプロダクションもある。

フィルム時代からも含め、著者はTBSの「土曜ドキュメント（フィルム）」、フジテレビの

「世界の先生（フィルム）」、「ドキュメント日本人（フィルム）」、「世界の家族」、「タイムアンドタイド」、「ザ・ノンフィクション」、「NONFIX」、TBSの「新世界紀行」、BSフジの「小澤征爾の愛した音楽祭」はじめ、数多くの作品の録音、MAミキサーを勤めてきた。また最近では、CXの「ザ・ノンフィクション（忠臣蔵）」のナレーションを「講談調の語りにする」ということで、講談師の神田陽子さんを2カメラで撮影した。ナレーションでも顔出しの「撮りきり」の部分と「スクイズで抜く」部分があるため、目線を気にし「プロンプター」を使用した。

次にフィルム時代からも含め、それぞれの番組での収録方法など詳しく述べて行く。

2 - 2 - 1 . ドキュメント日本人

1970年代にフジテレビで放送されていた週一回放送のフィルムドキュメンタリー番組。

カメラマンとディレクターで取材し、カメラはインタビューなどの同録以外はアリフレックスなどのサイレントカメラを使用。ディレクターが6ミリテープレコーダー（SONY EM-2or3改でフィルムカメラとの同期を可能にしたもの）で同録と現場ノイズ（SE）を録音。それに音楽とナレーションを付け、音構成をする方式がなされていた。

このシリーズの「夜間中学」は録音（著者）と照明マンが付き、ÉCLAIR ACL（ミニエック）とNAGRA 4.2Lによるオールシンクロ（同録）での撮影。基本的にマイクはMKH-415 T（MKH-416Tの前の型）1本。通常この番組ではフィルムを5000feetしか使用できないが、このときは授業風景なども全て同録で撮影したため7500feetを上回った。

仕上げは、NAGRA 4.2Lで録った同録をシネテープに起こし、シネコーダーに吊り、6ミリテープレコーダーとレコードプレーヤーでSEと音楽を出すフィルムダビングである。

NAGRAは、映画の同時録音を目的に作られたスイス製のポータブル型6ミリテープレコーダーで、フィルムカメラとの同時録音には欠かせないものである。この時代になると4型といわれるタイプになり、「夜間中学」では、カメラのパイロットジェネレータをワイヤレスで送れる「ワイヤレスカチンコ」使用し、カメラとNAGRA 4.2L型の間をつなぐパイロットケーブルを省き、スタートのきっかけであるクラッパーをワイヤレスで受け、効率よく録音できた。



SONY ECM-3改

2 - 2 - 2 . 土曜ドキュメント

「ドキュメント日本人」が放送されていたと同じ頃、TBSでも報道局制作、週一回のフィルムドキュメンタリー（後半はVTR取材もあった）「土曜ドキュメント」が放送されていた。ディレクターは当時TBS報道局員で現在、「現代センター」代表の吉永春子氏らだった。

収録方法は、マガジンに磁気録音ヘッドを持つフィルムカメラÉCLAIR ACL（ミニエル）とNAGRA 4.2Lによるシングル・ダブル方式。この方式はNAGRA 4.2Lで録音し、その出力（EE状態）をミニエックに送りカメラでも録音するものである。

TBSのドキュメンタリーの歴史がフィルムでのシングル録音中心だったため、このような方式がとられ、いかに同録を大事にしていたかが伺える。

ミニエックのマガジンは200feetなので5分半しかもたなく、インタビュー中にフィルムがなくなってもテープレコーダーは回し続けることにより音声が続くことが無く録音できるなど、音声が非常に重要な役割をした。使用マイクは基本的にMKH-415T 1本のみ。

そしてこの番組は録音担当者が仕上げまで行なった。つまり取材が終わると内容を全てスプリクトし、ディレクターと編集マンと構成打ち合わせを行う。フィルムのエッジに入っている音声をもとに映像編集を行い、それが終わると録音担当者が6ミリテープをシネテープに起し、スタインバックで映像に合わせて音を吊り、MAVで仕上げを行う。基本的にナレーションはなく、音楽も1～2曲入るぐらい。完パケ音声は16ミリのシネテープに戻され、局に納品される。

2 - 2 - 3 . 中国取材特別番組～内モン自治区 「成吉思汗の末裔たち」

1981年、西側のテレビ局として初めて内モン自治区に入り撮影したフジテレビ報道局制作のドキュメンタリー。

この時代になるとENGも急速に普及し、信頼度も上がりフィルム取材は殆どなくなる。

作品は、SONYの3管式カメラBVP-300と3/4インチUマチックVTR（BVU-50）での2カメラ収録。クルーはカメラマン2人、音声（VEも兼ねる）2人、ディレクター1人、リポーター（フジテレビアナウンサー）1人。他に現地で中国電視台から3人（1人は通訳も兼ねる）、そして内モン側から1人が同行する。

内容は、内蒙古に住む遊牧民のある家族を通し「ナダム」の祭りを中心に民族音楽、生活習慣をリポーターが紹介していくもの。

音声はVTRを担ぎ、リポーターにワイヤレス・ピンマイクを付けVTRに直接入力し、VTRの入力ボリュームで音量調整を行い、ガンマイクを使用するときはコネクターを差し替えて収録した（この時代の報道では、オーディオミキサーは殆ど使わなかった）。著者はSONYのテープレコーダー（EM-3）を持ち込みSE収録用に使用した。

AC電源などない原野に「パオ」と言われるテントを設営、全員そこで約2週間寝泊りし、家族とともに生活する。バッテリー関係は発電機で充電するなどメンテナンスは苦勞する。

2 - 2 - 4 . 新世界紀行

1980年代後半から1990年代前半にかけてTBS系列で放送された1時間のステレオドキュメンタリー番組。

著者は、戦時下のイラクで「チグリス、ユーフラテス河 メソポタミア文明を訪ねる6千年の旅」、そして「失われた謎の文明マヤ 中央アメリカの密林に眠る巨大遺跡群」の2作品の現場録音～仕上げ（MA）、「インカの秘都ナチュピチュ」ではMAを担当した。

その中の「失われた謎の文明マヤ」は、雨季のユカタン半島の密林で約1ヶ月間のロケで、技術クルーはカメラマン、VE、音声（著者）の3人、制作はディレクター1人、アシスタント1人。案内役に写真家の並河万里氏。それに現地コーディネーター1人だった。

撮影機材：BVP-50 + BVV5（3CCDカメラ + 1/2インチベータカムVTR）

撮影テープBTC-20 × 90本、照明機材他

音声機材：オーディオミキサーはシグマのEFP-402、

マイクSENNHEISER MKH-416T × 3 とSONYのワイヤレス・マイク × 1式、ダイナミックマイクはAIWA DM-D39 × 2、バックアップのカセットレコーダーにSONY TC D-5Pro（テープC-60 × 30）

収録は、並河氏にワイヤレス・ピンマイクを付け、オーディエンスはMKH-416T 2本をステレオバーに付けたステレオ収録。バックアップと実景ノイズ用にTC D-5Proを回す方法をとった。

「1. はじめに」で述べたように、VTR収録では、カメラが回っていないと「音」が収録できなく、またカメラポジションの良いところが「音のベストポジション」とは限らないので著者は、カセットレコーダーのTC-D5proをミキサーアウトに常につなぎ、バックアップと実景ノイズの収録を行った。並河氏と同録はVTRに収録するのはもちろん、それ以外にカセットにも録音し、実景ノイズはサウンドオンリーを含めて必要以上に収録した。

帰国3日後にオールラッシュ、2週間のオフライン編集。その後2日間の本編、それから4日開けMA。

MAは当時著者が所属していた共同テレビの録音室で行う。音声卓はSONY MXP-3036、マルチテープレコーダーはPCM-3324を使用。自分のスタジオなので空いているときに自由に使えるため思うように整音ができた。音のポストプロはカセットから6ミリテープにSEを起

し、整理することから始まる。本編後すぐMA起し、4日の間に整音、SEの仕込み、実景カットのノイズ差し替えなどを行う。MA初日は音楽の吊りこみとナレーション録り、翌日に微調整からミックスと2日間要した。また、この時録音した実景ノイズはオリジナルSEとして今もライブラリーに保存してある。

2 - 2 - 5 .「小澤征爾の愛した音楽祭」

毎年夏、長野県松本市で行われるサイトウキネン・フェスティバル・松本での小澤征爾氏をメインにある小学生トランペターの少女を追った内容で、BSフジで2002年に放送された1時間のドキュメンタリー。

サイトウキネン・フェスティバル・松本は、桐朋学園音楽科の創設者である斎藤秀雄先生の意思を継いだ音楽家たちが母体となりオペラやコンサート行う。これはまた「若き音楽家の育成」の場でもある。

音楽祭である以上「音楽」がメインになるが、ENGドキュメンタリーである以上、音楽を音楽としてきちんと録音できる状態にない。編集ポイントで音のばらつきがないように注意して収録に望む。小澤氏やその少女にピンマイクを付けることなくすべてゼンハイザーMKH-416Tで収録する。

リハーサルは自由に撮影できるので、MKH-416Tをハンドブームに付け、小澤氏の指示などの声は極力ONで収録するようにする。室内コンサートの本番は金魚蜂と呼ばれる会場最後部のブース内から撮影し、音声はホールの3点吊りマイクの音をラインで分けてもらう。

少女の所属するプラスバンドの練習は学校で行われるが、楽器の音と話し声のダイナミックレンジの差に苦労する。

この作品は、東京で小澤氏の板付きインタビュー（聞き手：フジテレビの佐々木恭子アナウンサー）、海外コンサートの映像も入れ、クライマックスは、松本城での2600人の合同コンサート。

音のことは後回しに映像中心に撮影は進んでいく。各学校のプラスバンドが市内をパレードし、松本城で小澤征爾指揮のもと大合奏を行う。小澤氏が「風で音が流され指揮がしにくい」と言う理由で、少女を近くに招きトランペットを吹かせる。そして最後に小澤氏が「よかった」というシーンはデジカムでディレクターが撮った映像が作品では使用されたが、音もこのデジカムの音になっていた。

このように最近では、制作がデジカムを持ち込みディレクターやアシスタントが撮影するようになり、色々な角度からの映像が増え、尚且つオフライン編集をディレクターが自分のコンピュータで行うため、客観性に欠けるように思える。また、音もデジカムの音をそのまま貼り付けているのでバランスが悪かったりもしている。

現場録音とMAを同じミキサーが行うと整音もきちんとできるが、技術の仕事が分散化し、スケジュール的に難しい今日、仕上げは専門のMAミキサーに頼るしかないが、ミキサーがただのオペレーターになっている人も多いように思える。MAミキサーは作品のテーマと主張をきちんと理解し、ナレーションの内容、ポジションはもちろん音のつながり（編集ポイン

ト)のチェック、差し替えも考えるべきである。「同録で吊ってあるからOK」ではなくそのシーンでもっと良い音があれば聞き比べることも必要である。

2 - 2 - 6 . 徳島の阿波踊りと滝

パナソニックのHDカメラを使い「徳島の阿波踊り」と、「日本の滝百選から四国の滝」を5.1チャンネルで収録、それをCS110度のEP放送「日本の祭り」で2006年放送した。

レコーダーはAATONのCANTER-X、サラウンド・マイクは三研のCUW-180 × 2 + CS-1のセットを使用。カメラからタイムコードをもらいCANTER-Xをスレーブし、カメラには音声アウトを入力せず、映画のように完全「ダブル撮り」で収録した。



横から



MKH-416のカゴ風防(上)との比較



正面から



MKH-416用のグリップ

「サラウンド・マイク」のCUW-180は角度を120度で収録した。風防はMKH-416のカゴより少し太いが(比較写真)非常にうまくまとまり機動性もあるが、カゴ風防からマイク・ケーブルの引き回しが問題だった。普段はサスペンションにキャノンコネクターを付け、ミキサーからのケーブルをジョイントする方法で収録しているので、その逆で非常にやりやすかった。

サラウンド以外のモノラルやステレオ収録では、ゼンハイザーのMKH-146などのガンマイクやワンポイント・ステレオマイクを使用し、前方からの音のみを気にすればよいが、5.1チャンネルの場合は、後方の音も考慮しなければならず、マイクを指す方向(マイクの音源を狙う角度)も通常と異なる。普段はマイクをハンドブームに付け、高い位置から音源を狙

うが、サラウンドではリアの音がボケないように、マイクは地面に対し平行に置くようにした。

レコーダーのAATONのCANTER-Xは、5マイク入力でカメラとのタイムコード・ロックが可能な80GBのハードディスク・レコーダーで5.1チャンネル収録用に作られたといっても過言ではない。おまけに防塵、防滴機能をもち、DVD-RAMにバックアップできるなど、今回のロケには最適と考えレンタルした。DVD-RAMへのバックアップも1日の収録毎にしたためハードディスクがいっぱいになることも無かった。



AATONのCANTER-X

この阿波踊りでは、映画「眉山」の撮影と重なり、本編の録音部も収録していたため、著者自身も踊りやお囃子の列の中心に入ることができ、よい条件で収録ができた。

お囃子は、三味線、笛、鉦・太鼓、大太鼓の順で来るので、マイクポジションをやや上から笛を狙うとバランスがよく収録できるのだが、リアのサラウンドのことを考え、少し上からマイクを地面に対しほぼ平行に置き収録した。

鉦・太鼓のUPでもマイクの最大入力感度が高く、CANTER-Xのダイナミックレンジも結構広いので思ったよりいい感じで収録でき。歌いながら踊る踊り子がカメラを越していくような場合、サラウンド効果は非常に良いものである。



収録中の著者

「滝」の収録について

人間の耳は左右の広がりを感じられても、上下の落差はなかなかわかりづらいものである。今まで、普通のステレオ収録は何回もあるが、やはり5.1チャンネルでは後ろの音も考えなければならないので収録ポイントが問題になってくる。

2 - 3 . 情報番組

情報番組にはニュース的要素とドキュメンタリー的要素、そして、バラエティー的要素、ドラマ的要素などすべてが含まれている。

事件・事故などでは、デイリーニュースより多くのレポートやインタビューを入れ、より深くその原因、背景、犯人像など取材していく。また企画や特集などでは、よほどの長期間の取材こそ難しいが、ドキュメンタリータッチで視聴者に投げかけるものもある。ファッション、芸能、お笑いなど、コーナーによってはバラエティー色も、そして時に再現ドラマを交えてのコーナーなどもある。

クルーは基本的に「ニュース・報道」とあまり変わらずカメラマンとVEの2人の技術だが、ディレクター以外に、リポーターやアナウンサーが同行する場合もある。

カメラは放送局によりまちまちだが、フジテレビはHD (HDW-750) とベータカムSX (DNW-90WS) がメイン、他局はベータカム (BVW-400A)、DVCAM (DSR-570) なども使用している。そしてPD-150などのデジカムや小型CCDカメラなども使用する。

音声機材は、3～4chポータブル・ミキサー1台、ワイヤレスマイク1式、ガンマイク1式、ハンドマイク1本、有線ピンマイク1本、ヘッドホン1式、音声ケーブル数本。この他に三脚、AC、DCの照明キット1式、モニターTV、撮影小物 (クローズアップレンズ、クリーニングテープ、レインカバーなど) を常にセットしているが、撮影内容によって機材は増える。

複数のカメラでの「インタビュー」や「対談」は、クレーン、レール、ステディーカムなどの特機を使うことも多くある。そして、「照明」専門のスタッフを使うことは稀でカメラマンとVEで照明も作る。

それぞれのシチュエーションでの収録方法を述べる。

2 - 3 - 1 . ENG口ケ



街頭インタビュー（街録）するENGクルー

写真は、夜間口ケのためカメラのアクセサリシューに、小型のバッテリーライトを付け、VE（音声）は4Chミキサーを担ぎ、MKH-416Tをハンドブームにつけ街頭インタビューをしている、そしてミキサーには予備のテープをはさんでいる。

全てではないが、通常のENG口ケのVE（音声）は、ミキサーにワイヤレスマイクの受信機をセットし、このようにハンドブームに付けたガンマイクで収録することが多い。

著者がフジテレビ「とくダネ！」のコーナー企画「特捜！」で、河口湖音楽祭と指揮者の佐渡裕氏撮影した時は、2カメで佐渡氏のインタビュー、音楽祭のバックステージの様子、子供たちのプラスバンドを指導するなどの収録だった。2カメインタビューは後述するが、それ以外は基本のENGスタイルである。バックステージの撮影は基本的にMKH-416T 1本。プラスバンドの指導は佐渡氏にワイヤレス・ピンマイクを胸元に付け、プラスバンド全体と佐渡氏の声拾った。指揮者のポジションがプラスバンドの全体的な音が録れ、尚且つ佐渡氏の声もONで収録できるからである。そして何より狭い室内をカメラが動き回り、ガンマイクだけでは音のバランスがとれないこともあるからである。

2 - 3 - 2 . 芸能関連

2007年9月10日ニューオータニで行われた「阿久悠お別れ会」について。

セレモニー会場は代表カメラによるスイッチング収録があり、各局独自の取材はできない為、フジテレビがそのスイッチングアウトとPAアウトの音声を分岐することになり、会場外の一隅にVDA（Video Distribution Amp：映像分配器）とADA（Audio Distribution Amp：音声分配器）を置き、映像と音声を各局に分配した。また、その出口近くに芸能独特の「囲みインタビュー」のスペースを設けた。



VDAとADA



各局の収録器 (BVW-50)



出口近くで行われた囲み取材



囲み取材

各局はBVW-50 (アナログベーターカム) を持ち込み分配器よりセレモニーを収録。また「囲みインタビュー」は、各局のライター、ディレクター、雑誌記者などが芸能人を囲んでインタビューするもので、芸能番組独特のものである。音声は写真でもわかるように、自局のライターまたはディレクターにハンドマイク (SM-63L) を渡し、それ以外の質問はMKH-416をハンドブームに付け伸ばして拾う。

この他芸能関連では、ホテルで行われる、「映画の製作発表」、「新製品発表会」などは、ホテル側が音声を担当し、ミックスアウトをADAに出し、各局その音声を録音する。



映画の製作発表の例



ENGのカメラ席



後ろに置かれたADA

2 - 3 - 4 . マルチカメラによるインタビュー収録

情報番組ではENGカメラ2~3台とクレーンやレールなどの特機を使用したタレントのインタビューも多い。

たとえば3カメの場合、カメラマン3人、アシスタント1人、VE1人、音声1人が基本で、サーボクレーンを使用するときは、クレーンオペレーター(カメラマン)が1人付く。

VEは、CCUで各カメラの色調整とテープ管理、アシスタントは撮影助手、照明などのアシストを行う。

このようなインタビューでの音声は、ピンマイクを話者に付け、質問と答えをカメラのCh-1(答え)とCh-2(質問)に分けて収録し、全てのカメラに同じ音を送る場合が多い。これは質問と答えがかぶった場合に後で処理できるからである。

そして、このようなロケの形態を「ENG」に対して「EFP」(Electronic Filed production)と呼んでいる。(ENGがニュースなのに対し、EFPは番組と解釈しても良い)



ジブとレールを使用した3カメ



サーボクレーンを使用した3カメ



部屋の隅にVEベースを置く



場所が狭い場合はケースを重ねる

2 - 3 - 5 . マルチカメラによるディスカッション

これは「たけしの日本教育白書」の1コーナーで、子供14人と司会者によるディスカッションと、別室でそれを見ている親のリアクションをHDカメラ5台、HDV2台による収録である。

音声プランは、ディスカッション参加者全員にワイヤレス・ピンマイクを付け（合計15波）上手と下手の小学生、司会者（爆笑問題の田中氏）のチャンネルを分けて収録し、尚且つオールミックスも作る。また別部屋のカメラは、親のリアクションとリポーターのチャンネルを分け、別のカメラにディスカッションのミックスも収録する。そのためミキサーは新人を含め3人。

最近はディレクターがPC上でオフライン編集を行うことが多く、編集の目安にオールミックスは必ず作る。MAも基本的にその音でいくが、ディスカッションの場合も声がかぶり、内容が判らないと困るので「逃げ」として音声を分けて収録するパターンが多い。局のスタジオで収録する場合は、フェーダーを開けたままでも「音の回り込み」が少ないが、ロケ（この収録は廃校になった小学校）では、「音の回りこみ」、「外のノイズ」などがあるので、話している人以外のフェーダーは少し絞っておくのが普通である。そしていつ誰が話すか判らないので、音声担当は全員が見える位置にベースを作る。



簡易ドリー2台とジブアーム



司会者をセンターに左右14人のトーク

	A Cam	B Cam	C Cam	D Cam
Ch-1	田中のPin	田中のPin	田中のPin	All Mix
Ch-2	子供 B列	子供 A列	子供 Mix	All Mix
Ch-3	CAM Mic	CAM Mic	CAM Mic	CAM Mic
Ch-4	CAM Mic	CAM Mic	CAM Mic	CAM Mic

MIXER	12Ch	2台
WL Pin	田中	1波
WL Pin	子供 A列	7波
WL Pin	子供 B列	7波
合計		15波

別室

	E Cam	デジ
Ch-1	田中アナ	別室 Mix
Ch-2	母 Mix	座談会 Mix
Ch-3/4	CAM Mic	/

使用機材

MIXER	12Ch	1台
WL ハンド	田中アナ	1波
AKG C-747	母親	7本
Low Stand	母親	7本



全体のミキシングベース



下手のトークをミックス



別室でのリアクション



別室のミックススペース



全体のVEベース

2 - 3 - 6 . 対談番組をマルチカメラとスイッチングで収録。

MCにワイヤレス・ピンマイクを付け、対談者はAKGのC-747を2人で1本使用し、ケーブルは机の下を通し目立たないように処理にする。

この場合もMCと対談者のチャンネルを分け各カメラに入力。そして、スイッチング収録のVTRにはオールミックスを入れる。

これらのような現場で収録機が多くなる場合、ミキサーアウトが足りないので、ADA（音声分配器）を使用する。



対談番組



ベースのスイッチングと収録機



音声ベース

2 - 4 . バラエティー

バラエティー番組もスタジオのインサート、クイズ番組の問題・回答などはENGクルーにより撮影される。また、作品によってはENGとEFPによるオールロケーションで完パケを作ることもある。これもいくつかの番組を例に述べる。

2 - 4 - 1 . 「引田天功大脱出 死の火炎搭から生還せよ」

2000年4月、フジテレビで放送されたオールVTRロケによる2時間のバラエティー番組で、過去に2回の2時間特番（1984年「爆発・火炎地獄からの大脱出」(熱海から真鶴まで車で走り、真鶴の石切り場での大爆発からの脱出)、1985年「大脱出・浜名湖炎上 遊覧船大爆発」(浜名湖で遊覧船を爆発させ、そこからの脱出)を受けての作品である。

MCによる紹介のなか、引田天功が連続爆発の中、車で派手に登場。スタートから複数ヶ所あるステージに拘束されているタレントたちを引田天功が救出していく、そこには色々な仕掛け(爆発)がありそれらをクリアしながらゴールすると言った内容で、制作技術(スタジオ技術)とENGとのコラボレーションにより収録された。

MCの紹介から本番まではENG 6カメをカット割りし、ヘリコプターでの空撮も使い撮影していく。

この時の音声は、出演者全員にワイヤレス・ピンマイクを付け台詞ミックスと、爆発と車の走行音を中心としたSEのミックスをメインカメラにケーブルで送り、それ以外のカメラにはワイヤレスで台詞ミックスを飛ばす方式をとった。音声ベースは各ポイント(コース)の移動、ノイズマイクの設置を考え軽トラックの荷台を利用。12Chミキサーにワイヤレス受信機、ノイズ用マイク(MKH-416T、DMD-39など)を入力、DAT2台に台詞、SEと別々に収録し、MA時に差し替えられるようにした。そして大本番では、特設テントにゲストを招き、ENGの映像・音声を小型FPUで本部に飛ばし、それを見ながらの実況などは制作技術が受け持った。(写真左:軽トラから伸ばしたポールの先に送信機を付けている)



ボールの先に送信機を付ける



ゴミの舞い上がり、雨にビニールは必需品！

2 - 4 - 2 .「完結目前 エウレカセブン 緊急ナビ」

2006年テレビ埼玉はじめUHF各局で放送されたアニメ番組の最終回をバラエティー形式で紹介した特番。

スタジオに見立てたのは、秋葉原の「東京アニメセンター・イベントギャラリー」で、収録は、ENG 1カメで、リムジンに出演者5人が乗り（車内にCCDカメラの仕込みあり）秋葉原の町を走り、会場に到着、レッドカーペットを歩きスタジオへ入るところから始まる。そして、スタジオでは、MC 2人と声優のトーク、VTR出し、作家が登場しトークに加わり、遅れてくる声優が自ら「影アナ」を行ってから登場、アフレコ風景、ファッションショー、客とのカラミなどで進められる。そして、ところどころにM、ME出しもあった。

3カメスイッチング + パラ + 裏スイッチング + ENGと言う収録形式で行われ、PA出しもあった。（DVCAM収録）

構成人員 : TD : 1人、カメラ : 4人、VE : 2人、VTR : 1人、カメラシ : 3人、音声 : 1人

使用機材

ミキサー : タムラ AMX12 × 1、シグマ EFP-402 × 1、KS-432 + KS-6001 (4ch 増設キット) × 1

マイク : ゼンハイザー MKH-416T × 2、AKG C-747 × 2、シュア : SM-58 × 1
ラムサ WX-TB840、WX-RJ700 × 各 7 + RJ700 × 5 (ENG用)
ECM-77B × 3

PAセット : ボーズのSP × 2、パワーアンプ、グラフィックEQ、オーラトーン × 2

ヘッドホンアンプ × 1

マイクスタンド：LOW × 2 、ブーム × 8、

マイク・ケーブル：8P (20m) × 1、4P (20m) × 3、2P (20m) × 5、シングル (20m) × 10
ほか

音声収録チャンネルプラン

SW-表 (VTR-1)	L	ALL Mix	(M 1 OUT)
	R	客ノイズ	(8 Ch OUT)
SW-裏 (VTR-2)	L	ALL Mix	(M 1 OUT)
	R	MC + ゲスト + 解説	(AUX 2 OUT)
1 カメ (VTR-3)	L	声優 3 人	(M 2 OUT)
	R	MC + ゲスト + 解説	(AUX 2 OUT)
2 カメ (VTR-4)	L	声優 3 人	(M 2 OUT)
	R	影アナ	(4 Ch-R OUT)
3 カメ (VTR-5)	L	MC (河本)	(AUX 1-L OUT)
	R	MC (井上)	(AUX-1-R OUT)



2 - 5 . ドラマ

情報番組での再現ドラマ以外、ENGスタイルで撮影することは無い。ロケのスタイルはEFPで、技術は撮影：技師+助手2～4人、音声：技師+助手2人、照明：技師+助手4～5人その他、制作部7～8人、演出部3～4人、美術、衣装、メイク、車両などの大勢のスタッフで撮影が行われる。少々そのことについて触れておく。

著者が携わったドラマは全てロケのEFPスタイルである。基本的に1カメ、切返しの際にせいぜい2カメになるくらいである。

VEはスタジオのVE卓と同様に、カートにVTR、カメコン、波形モニター、映像モニターをセット。音声も同様に、シグマの8Chミキサー（CSS-82L）映像モニター、モニタースピーカー、DAT録音機、MDなどをセットしたカートを使用。ミキサーアウトをVTRのCh1、2に入力し、そのアウトと映像信号を自分のカートに戻す。

監督と記録（スプリクター）には専用の映像モニターを置きモニタリングしてもらい、照明技師はVEカートのマスモニでモニタリングする。監督によっては音声のミックスアウトをFMで飛ばし聞く人もいる。

収録には、MKH-416を2～3本、MKH-816を1本とワイヤレスマイクを3～4セット。そしてモノログなどのプレイバック用にMDを使用。台詞は基本的にVTR収録だが「テスト」の時から台詞をDATで録音する。

なかでも、テレビ朝日で放送した「ここだけの話」は役者のモノログを先に収録し、それをプレイバックしながら撮影する方法が頻繁にとられ、MDが結構便利した。

3 . 終わりに

朝日新聞の2008年7月20日の「耕論」で堀プロ会長の堀義貴氏が「番組制作力の強化が先決」と題し「地デジを推進する人たちは高画質、高音質といった点を売りにしているが、多くの人には高画質も高音質もさほど必要ないはずだ。～今テレビで一番大事なのは番組を面白くすることだ。番組の質を上げるために脚本や映像構成などにきちんとお金がまわり、番組予算が増える仕組みを作るべきだ。～テレビの制作現場は疲弊して久しい。大手制作会社には、かつて年間600～700人の学生が志望したが、今は10分の1以下だ。～実際、視聴率のために番組を作ることが増えている。ドラマでは、原作を早く押さえ、高視聴率の取ることができるタレントをいかに確保することが現場の仕事になっている。～地デジに完全移行したところで、国民を交えたコンテンツのあり方を考えないと、日本の番組制作力は世界に遅れをとることになるだろう。」と書いている。

昨今デジタル技術が進み、小型のデジカムが安く購入でき、画質も放送基準を十分満たし、編集ソフトも使いやすくなった。そして番組予算も低く抑えられた影響もあり、「技術クルー」を使わず、制作のデジカムだけでロケを行い、ディレクターのパソコンで編集するような番組作りが増えてきている。それもドキュメンタリーだけでなく、バラエティー番組も同様である。撮影技術・経験のないADがカメラをガラガラ回し、良いとこだけを使って作品を作

っていいのだろうか？ かつては修行を積み、散々怒鳴られて育った専門職の技術屋がプロ機を使い、良いディレクターと組むことにより良い作品が生まれてきたと思う。

堀氏が「今テレビで一番大事なのは番組を面白くすることだ。番組の質を上げるために脚本や映像構成などにきちんとお金がまわり、番組予算が増える仕組みを作るべきだ。」と言うことは最もであり、また、現場では、制作、技術も昔からの「技」も継承し、新しいアイデアを出し合い「楽しいテレビ創り」をしていかないとますますテレビ離れが進むと思う。

引用文献

- | | | | |
|------|---------------|-----------|-------------|
| 中山秀一 | 「プロのためのビデオ取材」 | 1992 | 日本映画テレビ技術協会 |
| 堀義貴 | 「耕論」 | 2008.7.20 | 朝日新聞 |