※過去に掲載された記事になります。内容は公開時のものであり、最新の情報とは異なる場合がございます。

- 第１回　ビデオカメラで映画撮影
- 第２回　善尚さんは語る・その１
- 第３回　善尚さんは語る・その２
- 第４回　S社の牙城に"突入せよ"
- 第５回　バリカム番外編・その１
- 第６回　バリカム番外編・その２

文 ： ますだきこ

映画史 100 年・沈黙の革命

― デジタルシネマカメラ VARICAM ―

100 年かけて蓄積されたフィルムカメラの遺伝子を "遺伝子組み換えマジック" でビデオカメラに移植！映画は好きだがハードにゃ弱い女性ライターが VARICAM 開発チームの軌跡を追った。

スタッフ一覧へ／第1回　ビデオカメラで映画撮影へ

このコンテンツ、あなたの評価は？ ○ おもしろい ◉ ふつう ○ おもしろくない 送信

© Panasonic Corporation

※過去に掲載された記事になります。内容は公開時のものであり、最新の情報とは異なる場合がございます。

映画史 100年・沈黙の革命

― デジタルシネマカメラ VARICAM ―

「100年かけて蓄積されたフィルムカメラの進化子を
"進化子超小型スマジック"でビデオカメラに移植！
映画は好きだが、ハードにも弱い社会ライーター、
ＶＡＲＩＣＡＭ開発チームの軌跡を追った。　（文：ますだ ゆき）

第１図
ビデオカメラで映画撮影

5月の下旬、松下電器のＴ氏に一枚の映画のチケットを手渡された。
「深入せよ！「あさま山荘」事件」。
原田真人監督、東映配給の作品。
"とりあえず観てきて"とばかり言葉に見送られて、
やってきたのが渋谷恵比寿駅。（暑いなあ）
そんなに読んではいないでしょう…という私の読みは見事にハズレ、
劇場ではチークのおじさん、おばさんで一杯！
さすが、連続殺。

◀発売中
発売・販売：アスミック

この映画は、
佐々淳行氏著「連合赤軍「あさま山荘事件」」を映画化したもので、
佐々氏自身の役を、役所広司が演じています。

実際の「あさま山荘事件」は、
1972年2月19日から28日までの9日間、
軽井沢の「あさま山荘」に連合赤軍が人質を取り籠城したという
昭和史に残る大事件。

浅間山荘事件（写真提供＝毎日新聞）

映画では、この関連する現場の状況をドキュメントタッチで描いています。
当時、警察庁警備局や警視総監室
（一言いい！警視庁の警察官という〈今者風〉）として
現場の陣頭指揮に立つ高人公が、
組織の矛盾にいら立ちを覚えながらも冷静に、
しかしと者には熱くなり、
事件の解決に向けて非常手段を通っていきます。

大袈裟な立ち回りもなく、
淡々と事件の経過を写し出すこの作品、
あまりの淡々さにシニカルな情緒が
コミカルにさえ見えてくる…
感動というよりも、冒険！ってカンジ？
と、チケットをくれたＴ氏に感想いたどころ…

「実はこの映画、パナソニックのデジタルビデオカメラ
《バリカム》で撮影したものなんだよね。
でも、ビデオで撮ったと思えないほど
フィルムっぽい映像だったでしょう？」とＴ氏。

はぁ？
ビデオもフィルムも一緒じゃいんですか？

すると Ｔ氏はあきれた現情を私に投げかけながら、
「あ、あのなあ…」
彼に今までのビデオカメラで撮ったものを、
劇場のスクリーンで映したら
ギラギラすぐ、色重感がでて、
誰もが違和感を感じるはずなのよ…たとえ素でも！」

そうなんだ…私は全く違和感なく観ていましたが
これって悪いことなんですか？

「そう、悪いことなのよ！その言き、判からない？
そうかぁ…やっぱり言には無理かなぁ。」

な、何が？

「実は…
映画好きライターの君に、
この《バリカム》の驚異ストーリーを
語ってもらいたいと考えていたんだが…。
うぅ～、あまりにも素人過ぎて無理かもしれないねぇ…」

えっ！それって
もる"プロジェクトＸ"って感じですよね。
いやーおもしろそうじゃないですか！
それじゃ私は、女性版"田口ヒロ"として
レポートすればいいですか？
やりたい！

「ほんま、お見美な奴やなぁ…。
よし、判った。
僕がレクチャーしよう。
だからちゃんと脳味噌にインプットしてくださいよぉ」

ということで、映像ディレクターの経験がある Ｔ氏に、
基本知識をレクチャーしていただくことに…

「では《専門こどもニュース》レベルで説明しましょう。
いいですか？大丈夫ですね？」

それじゃ赤ちゃんレベルでしょうが。

「映画、つまりフィルムは、
撮影から上映までの流れはこんな風になっています。

ふむ、ふむ。

「一方、テレビやビデオの撮影から放映までの流れは、というと、
こういうこと…」

ふーん、そうなんだぁ。
こうして比べてみると、フィルムは目に見える「モノ」、
テレビやビデオは目に見えない「電気信号」。
同じ映像なのに、全く違いますねぇ。

「じゃあ、少しだけ賢くなった君に質問！
フィルムで撮ったものもビデオやテレビで放映することは
あるでしょうか？」

それぐらい、いくら私でも判ります。
昔の映画も、テレビの「○○洋画劇場」なんかで放送してますよね。

「ピンポーン！
レンタルビデオで借りる映画もそうなんですねぇ。
つまり、『フィルムテレビ・ビデオ』という変換は、
昔からあるわけです。
これがテレ涙ってやつ。
テレビコマーシャルも、フィルムで撮影されたものが多いんだよね。

へぇ～、そうなんですね。

「それでは、逆にビデオカメラで撮ったものを、
映画館で上映することはあるでしょうか？」

うーん、どうだろう。
ホームシアターならビデオプロジェクターとか使いますけど。

「ふんふん、
最近流行りのミニシアター系なんかでは、
ビデオプロジェクターで上映することもあるけど、
大きな映画館のスクリーンで上映するには、
まだフィルムでなけりゃ無理なんだよ。」

それって、スクリーンの大きさによって変わるんですか？
つまり、何が言いたいの？

「何が言いたいかというと…
撮影においても、上映においても、
ビデオよりフィルムの方が表現力が"上"ってこと。
だって、ビデオカメラは小さなテレビに映す映像クオリティで充分だけど、
フィルムカメラは実際になってみてもキレイに見えるクオリティが
100年もの長い歴史積まれてきたわけでしょう。

確かに、そりゃそうです。

「だから、テレビコマーシャルでも、音楽のビデオクリップでも、
お金があればフィルム、お金がなければビデオで撮影、
となるのが、まだまだ実情なんですよ。」

そうかぁ、映像表現メディアとしては、
ビデオよりもフィルムの方がエライってことですね。
それにお金もかかる。

「まあ、ビデオにはビデオにしかない映像表現の強みや魅力もあるけど、
少なくとも『劇場用映画の撮影』という意味では、
ビデオはフィルムに表現力で劣っている、と言っていいでしょうね。」

うーむ、だとすると…
ビデオカメラなのに、劇場用映画の撮影ができる《バリカム》って
悪い印象というとおり、私の脳味噌でも驚愕できました！

「どこで意味が驚愕するんや…。
で、《バリカム》の驚異ストーリーを語ってもらうにあたり、
まず、『深入せよ！「あさま山荘」事件』の撮影監督、
阿古番明さん話を聞いて来て欲しいんです。
実はこの人が、《バリカム》誕生のキーパーソンと言ってもいい。
パナソニックのカメラ開発チームとともに、
1年半の間、『フィルムライクなビデオカメラ』を
造ってきたんです。」

おお、そんなスゴそうな方にお話を…。

でも…
ビデオより"エライ"というフィルム世界の巨匠である番地さんが、
どうして地下のビデオカメラの開発に手を貸したんでしょうねぇ…？

「そうなんだ！そこが取材のポイント！
その話を君に書いてきてほしいのだよ。」

なるほど。

私自身が機械オンチ、という点で多少の不安はありますが…
えーい、好奇心には勝てません！
ひとまず《バリカム》開発プロジェクトにおけるキーパーソン、
フィルム界の大御所！撮影監督阿古番明さんに
次回は話をって聞けき！
（いえいえ、聞けてはいけません）

第１図　ビデオカメラで映画撮影
第２図　番地さんは語る・その１
第３図　番地さんは語る・その２
第４図　Sitの形成に"深入せよ"
第５図　バリカム誕外編・その１
第６図　バリカム誕外編・その２

トップへ | 第２図　番地さんは語る・その１へ
ismトップ　コンテンツ一覧 | このサイトについて

© Panasonic Corporation

※過去に掲載された記事になります。内容は公開時のものであり、最新の情報とは異なる場合がございます。

映画史 100年・沈黙の革命

― デジタルシネマカメラ VARICAM ―

100年かけて磨錬されたフィルムカメラの進伝子を
"進伝子組み換えマジック"でビデオカメラに移植！
映画好きだけ、パードにも弱い女性ライター が、
VARICAM開発チームの軌跡を追った。　（文：ますだきこ）

第2回
番咲さんは語る・その1

デジタルビデオカメラでありながら、
劇場用フィルム映画が撮れる！
これまでのビデオカメラの既成概念をすっ飛ばしてしまった
《パリカム》の開発物語をレポートする…という仮説に、
単なる好奇心だけで足を踏み入れてしまった
ライターますだ、はるばる東京取材でございます。

某月某日
場所は品川・天王洲にあるパナソニックデジタルソフトラボ。（※）
お話を伺うのは、《パリカム》開発チームとがっぷり四つに組み、
開発にかかわったキーパーソンの浮世。
「殺人なら「あさま山荘」事件」の通称を冠した、
日本映画界きっての〆テララ撮影監督、原本番咲さんです。

通されたデジタルラボのスタジオ内は、
機械の異臭。
鉄塊の異臭。
そう、いかにも構築臭って感じですなぁ。

敵じゃうが機械で埋め尽くされているため、
広告媒体でさえ、キュロ日キュロしている私の背後のドアから
続々ひと が入って来てきました。

白髪まじりの男性が単口で喋りながら
こちらにやって来ます。
原本番咲さん。
《パリカム》のパンフレットの表紙で見た、
カメラを覗く厳しい表情の原本さんとは違い、
目に優しさがあふれているではありませんか。
（ちょっと変なひと？）

そこで私は、単刀に経験をかつけてみました。

原本さんは、フィルム映画の世界では撮影監督として
それ相当のスキルを持っていらっしゃるのに、
どうして映像表現ではフィルムに比べて格下の
ビデオカメラの開発に参加されたのですか。

「実年、映画界に何を賭く僕が、
いまひしひしと感じるのが、フィルムの異進なんです」

えっ、異進ですか？
でも、ほとんどの劇場用映画は
フィルムで撮影されていじゃないですか。

「しかし、時代は確実にその方向へと進んでいます。
その原因のひとつとして、まず、
デジタル技術の進化があげられます。
映画界においては、ノンリニアやCGといった制作環境の進化、
また、ビデオプロジェクターによる上映システムの普及、さらに
軽量な光ケーブルを使った映画配信などなど、
デジタルは日々くどちゃくと進化されています。
「スター・ウォーズ」や「ロード・オブ・ザ・リング」などは
デジタル撮影されたものです。
逆にデジタルでないと、これらの映画は創れないわけです。

映画もデジタルで撮影する時代になった

うーん、そうかぁ。
でも、特撮映画はCG画面との相性の良さで
デジタル撮影が選択されるのかもしれないけど、
やはりハリウッドではまだまだフィルムが主流なのでは？

「ハリウッドはもちろんそうです。
しかし、日本映画には、ビデオへと移行する
必然性があるんです。

ハリウッド映画の場合、
フィルムは原稿用紙のように常洲に使う、
というのが当たり前なんです。
映画1本にかける制金の規模も半端じゃない。
まずは撮るだけ撮ってしまう。
あとは撮影現場で あるいろな文体として、
映像を組み立てていくんです。

しかし日本の製作費事情はそうはいかない。
フィルムを回せば回すほどお金が飛ぶ&わけで、
だから日本の映画界では撮ろう、
フィルムをいかに少なく撮り切れるか…
これがカメラマンの名人芸と言われてきたんです。
つまり、ふたつめの理由は、製作コストの問題ですね。

そうかぁ、そういえば
《パリカム》で撮った「殺人など「あさま山荘」事件」も、
フィルムにすると20万フィートになるとか。
「あさま山荘」と言えば、
原田真人監督と原本さんのコンビで撮られた金勘刑事《現博」で さえ
8万フィート。
この8万フィート分の予算を取るのにさえ
プロデューサーがかなりず固ったというのだから、
20万フィートというのは、日本の映画界の中では
予算的に現実味のないハナシだということがよく判るなぁ。

日本映画では予算的にもフィルムを常洲には
使用できない事情がある

「そう。そして、フィルムのフィート数もさることながら、
カメラの機動力、重量という点でも、
ビデオカメラとフィルムカメラでは関ね る人の人数も違うし、
テープチェンジひとつにしても、
フィルムに比べビデオ回しは時間ですみますよね。
この点だけの人件費を考えても、
ビデオカメラの方がはるかに制作費を抑さえることができるんです。

持ち上げるだけでも、
3人以上は必要

そうか、製作スタッフが大勢いる映画では
避けて通れない問題ですよね。

「そしてもうひとつ、忘れてはいけないことがあります。
それは環境問題なんです。

え？　環境問題ですか？

「ご存じのようにフィルムの原料は銀。
多くの映画館で同時に上映するためには、
フィルムを複数コピーする必要があるでしょう。
劇場用と上映用を合わせると、それは半端な量では
ないわけです。
地球環境的にも、フィルムが新しい状況に
追い込まれてゆくことは予想できますよね。

劇場用や上映用として膨大な量のフィルムが
消費される

デジタル技術の発展、
日本映画界の経済的問題、
そして環境問題…。
こうした理由でフィルム は、将来的になくなってしまうと
原本さんはおっしゃるのですね。

…あっ。
番咲さんが《パリカム》の開発に参加された理由が
私、まずだに、わかってきました…。

「そう。
フィルムの異進によって、一番困るのは興奮きなんです。
デジタル化が進めば、フィルムしか扱えない撮影監督の
仕事も減っていく…。

しかし、僕はフィルムの映像表現の魅力に囚われ、
異常、カメラを回いて生れた人間です。
フィルム上に光を塗って描き残くのが
僕の天職だと考えています。
フィルムなどうはの映像表現を、
なんとしても続けてゆきたい。

だからこそ、
フィルムが100年もの時間をかけて
彫り上げてきた映像表現を継承する…そんな
デジタルビデオカメラとその異進方法を
確立できないか、と考えたわけなんです」

そうかぁ。
原本さんの強い思いは本当によく判りました。
では、具体的にパナソニックの《パリカム》開発チームに
何を要求されたのですか？

「**要**に言うと、僕がストレスを感じることなく
撮影できるデジタルビデオカメラ ういうこと。
僕が使っているとき も、上映したとき も、
フィルムと同じように感じることのできるビデオカメラ、
ということです。

ひぇー、なんとも身勝手と思えま。
映画界の巨匠ならではのお言葉です。
では、次回はその具体的な要求内容をお聞きしていきましょう。

（つづく）

（※）2000年12月のBSデジタル放送開始に向け
映像業界関係で設備導入が進む中、パナソニックがオープンした実験工房。
インパクトのあるコンテンツを制作・供給したいユーザの要望や協同に
対して応え、また、様々な技術を持ちよっての共同プロジェクトによる
商品化へのサポートし、コンシューマ市場に貢献させる。
さらに、これらの成果をパナソニックブランドのイメージ向上につなげて
いくという、3つの大きな役命を持っている。

第1回　ビデオカメラで映画撮影
第2回　番咲さんは語る・その1
第3回　番咲さんは語る・その2
第4回　Stbの呈統に「殺人など」
第5回　パリカム編外編・その1
第6回　パリカム編外編・その2

トップへ | 第3回　番咲さんは語る・その2へ
ismトップ　コンテンツ一覧 | このサイトについて

© Panasonic Corporation

※過去に掲載された記事になります。内容は公開時のものであり、最新の情報とは異なる場合がございます。

映画史100年・沈黙の革命

― デジタルシネマカメラ VARICAM ―

100年かけて醸成されたフィルムカメラの進化手法
"進化手順み換えマジック"でビデオカメラに移植！
映画は好きだが、ハードにキビしい女性ライターが、
VARICAM開発チームの軌跡を追った。 （文：ますだきこ）

第3回
暮尚さんは語る・その2

光で描くフィルムの映像表現に惚れ込んでいる、と
言い切りながらも
・デジタル化の進行
・日本映画の経済効率
・地球環境的な視点
などから、将来的にはフィルムは消え失せると感じ、
デジタルビデオカメラ（バリカム）の開発にかかわり始めた
撮影監督、阪本暮尚さん。
しかし、彼の求めたデジタルビデオカメラとは、
これまでのビデオカメラの常識を覆すものだったようです。

「僕が望むフィルムライクなデジタルビデオカメラには
大きく3つの機能が必要でした。
まず、ひとつめはラティチュード（再現域）、
色の深さの表現です。

ラティチュード（再現域）？ですか

「フィルムとテレビ・ビデオとは、
同じ被写体を撮影しても、それを再現した結果は
かなり違うものなんです。
光の捕らえ方、再現の仕方が全然違いますからね。

ビデオで撮った映像のイメージ　フィルムで撮った映像のイメージ

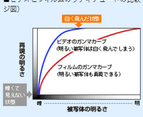
フィルムは光を吸収して（感じて）色をつくり、
全ての色を吸収すると真っ黒になります。
これは、印刷と同じ減色法です。
黒が重厚だから、暗い部分での表現力が豊かなんですね。
実は、この暗い部分での表現力が、人を感動させるんです。
ボクシングのボディブローのように、
知らないうちに効いてくる。
日本流でいうなら、さび的な
奥行きのある表現が可能なんですよ。
これも100年かかって醸成されたフィルム映画の遺伝子です。

うーん…。
フィルム表現が持っている深みが
ボディブローのように効く、というのは
映画好きのますだも納得、です。

「一方、テレビ・ビデオは、いわゆる加色法。
ヴィヴィッドな色の再現が可能で、
クリアな色の表現力が優秀なんです。
ただし、映像にインパクトはあっても
フィルム映像のように、感情力を引き立てる
暗い部分の表現力、奥行感はありません。
映画と違い、明るい場所で観られることが前提の
テレビやビデオには、そんな微妙な表現力は
必要ではなかったのです。

専門的に言うなら、フィルムは階調のカーブの長さ
（ガンマカーブ）が長く、明暗の再現幅が深い。
しかし、テレビ・ビデオは階調のカーブの長さが短く
再現幅が狭いということなんです。

■ビデオとフィルムのラティチュードの比較（イメージ図）



フィルムライクな映像をビデオカメラで再現するためには、
ISO640という感度の超微粒子フィルムを使用し撮影するとの
同じカーブを再現する必要があったと阪本さんは言います。

「次に僕が求めたのは、細かさの表現です。
しかし、ご存知の通り、ビデオカメラもテレビも
僕がどうやく言う前に、すでに高画質化を進めてますよね。
クリアビジョンやデジタルテレビなどの放送では、
走査線の数も標準の480から
720と1080（このニつが世界基準）へ、
さらにインターネット（I）からプログレッシブ（p）へと進化してます。
《バリカム》は、720Pを選択しています。
720でも劇場上映にはまったく問題ないので、
コストパフォーマンスから、1080でなく720を選びました。

僕がこだわったのは、レンズです。
僕の理想とするフィルムライクな映像を実現するためには、
やはり、35mmフィルムカメラで使っているレンズを
装着できるようにして欲しかった。
「突入せよ！「あさま山荘」事件」では
ツァイス・レンズを使うことができ、
「まるやかなシャープネス」を実現することができました。」

HDアダプター(T)により、35mmフィルム
カメラ用レンズ（上）を使うことができる

「そしてもうひとつ、僕が求めた機能は、
フィルムカメラならではの撮影手法である、
"スピードの表現"ができること。
単コマしやスロー撮影ができることですね。

えっ、ビデオカメラでは無理だったんですか？

「フィルムカメラは、カメラのギア数を変化させることで
単コマしやスロー撮影をすることができるんです。
撮る段階で、単コマしやスロー用の撮り方をするために、
その結果も異しい。
でも、ビデオカメラの場合には、
普通のスピードで撮ったものを、編集の段階で無理やり
単コマしやスローにするわけで、どうしても
フィルムに比べるとギクシャクしたものになります。

なるほど、そういうことだったのですね。

「《バリカム》では、フレーム数（コマ数）を
1秒間に4コマから60コマまで、
撮影時に自由に設定できます。
バリアブル（変えられる）・フレームだから、
《バリカム》なんですね。」

うわっ！！はじめて知りました！
そーいうことでしたか。

「「突入せよ！「あさま山荘」事件」のスロー、
凄らかだったでしょ？」

ん…覚えていない。
（そのくらい自然だったということですね、はい。）

「僕がオーダーした以上3つの機能は、
カメラの機構そのものの話なんですが…
「突入せよ！「あさま山荘」事件」では、
カメラの機能だけではなく、
製作システム全体の開発が必要でした。
特に、上映用フィルムのプリントに関しては、
ラティチュードの設定とともに、
映画監督である僕が
責任を持って取り組まなければならない問題でした。
これに関しては、東映化学デジタルテックの
相澤氏の協力を得ることができ、
「突入せよ！「あさま山荘」事件」でも、なんとか
僕も納得のできるクオリティを持った
上映用フィルムにプリントすることができました。

阪本さんが抱った三つの機能プラス、
上映用フィルムへのプリントなどという
《バリカム》なるではのシステムが完成した、
ということですね。

「そう、カメラだけの問題ではなく、
それを含めたシステムが出来あがったことで
僕はフィルムとビデオの50年という時間差は
かなり縮まったな、と思っています。

え、えぇ～
阪本さんが《バリカム》開発チームと出会って約一年半。
たったそれだけの時間で
フィルムとビデオの時間差である50年を
縮めることが可できたというのですかぁ？

「そうですよ。
《バリカム》開発チームの技術者や重鎮の
熱意を直接いただくことで、完成したんですよ。
ほんとうに、よくやってくれたと思っています」

最後の言葉の重鎮を阪本さんに捧げていただいた
熱意を感じる暮さん！
"ストレスがたまらないデジタルビデオカメラを創りたい！"
という言葉、阪本暮尚さんのオーダーによく応え、
いえ、一緒に創ってきたみなさん！

本当のところ、このハードル、
高いものでしたか？
それとも、そんなの簡単よぉ！
まかしとけ！
という感じでしたか？

そのお話、
この後と題を聞います。
何卒よろしくお願いします～。

第1回　ビデオカメラで映画撮影
第2回　暮尚さんは語る・その1
第3回　暮尚さんは語る・その2
第4回　Sはの牙城に"突入せよ"
第5回　バリカム量外構・その1
第6回　バリカム量外構・その2

© Panasonic Corporation

※過去に掲載された記事になります。内容は公開時のものであり、最新の情報とは異なる場合がございます。

映画史 100年・沈黙の革命

― デジタルシネマカメラ VARICAM ―

100年をかけて開発されたフィルムカメラの最日不幸
"最初手組み弾丸マジック"　ビビアカメラに移植！
映画は終わるが、パーナビを新しい世界へ！
V A R I C A M開発チームの挑戦を紹介。　（完ミ著者代表）

第4回
S社の手紙に"深入せよ"

フィルムカメラの魅力手を受け継ぐ
デジタルビデオカメラ（バリカム）の開発に
情熱を注ぎ込むひとびと。
パナソニックの開発チームとかかり続けた
感動秘録　前本春男さん。

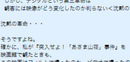
「あさま山荘」の感動を経え、
ハリウッドの絶頂感が潜まる「感動秘録会」に出席した。
そこで本当開発にかかりかた（バリカム）の話をした。
しかし、フィルム感動が届たり者の（ラニングコストは関係ない）
彼らには、ビデオカメラをひとが使うメリットはないので、
（バリカム）の魅力はなかなか理解してもらえなかったという。

ただ、協会の長者である前芝ウィリアム・ナビバーさは、
薄り解に前本さんに声をかけ、こう言ったそうだ。

「私の人生の中で、
唯（ポイントをかるトーキー）、

色（白黒からカラー）、

そしてデジタルという



3つの映画の革命期を経験することになった。
唯と色の革命は、観客に主役を見て与え革命です。
しかし、デジタルという第三革命は
観客には検査ひとり変化したのがおるないこ沈黙の革命ですね」と・・・

沈黙の革命・・・

そうですよね。
確かに、私が"深入せよ！「あさま山荘」事件」を
映画館で観たときも、
この映画フィルムで撮ったのか、ビデオで撮ったのか、
なんてことは何りませんでした。
というより、
やはり観客はストーリー重視なんです。
あと要素、知ったとしゃ者ですもんね。

しかしあさま山荘とは非同期前に発表した
「惑星」も、スター・ウォーズ　エピソード2でも使われている
S社のデジタルシネカメラHDCA24天で感動されたそうです。

私達は知らないうちに、
デジタルビデオカメラで撮った映画というものを
観ているようです。

現在、映像におけるデジタルという技術革命は
（使いいことに、悪人用にはおちりません）
映画、テレビを問わず業界に進んでいて、
とくに日本の映画界にとっては
見て見ぬふりができないところまで来ています。

また、（バリカム）が成し遂げた"技"は
映像界に大きな波紋を起こしています。
ただ、ビデオ"で"は知ってます。
いえ、前本さんという強力なメンバーを得るまでに、
開発チームには半ばなる悪しかあったようです。

その後の思いやご苦労を、
（バリカム）開発チームにお聞きすることにしました。

インタビューに答えてくださったメンバーは4人。

東芝映像開発センター主任技術員　吉田新太郎の
国内営業グループ　プロAVチーム、
チームリーダー　河野弘さん。

知っていスクの神主さ、
同、プロAVチーム主任　出原毅一さん。

技術論を熱く語る切るとよまるない、
デジタルソフトウ界　ラボリーダー　日井義さん。

最ゐな口調で優しく技術を説明してくださった、
デジタルソフトウ界　主任技術　竹内昭さん。

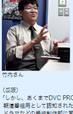
前本さんに"惚れ連中"と言われ者ならだあって、
なかなか個性の強い方々ばかりです。

（出原）
「松下電器が放送機器に取り組み始めたのは約30年前。
しかし、放送機器の分野ではS社がトップ。
既に、全世界の市場に何万台という
ベータカムが納められていて、独壇場でした。
現在もS社の製品を使わなければ
放送の仕事ができない状況が続いています。」

（左）出原さん（右）河野さん

（河野）
「つまり、僕らはずーっと二番手なんですね。」

（竹内）
「パナソニックが放送機器分野で
認知されるようになったのは、
デジタルビデオカメラDVC PROシリーズが
機動力で第二、EFP(プロセスタイプ)のカメラとして
報道番組用に評価されて、
たくさんの人間で使われるようになってからなんです。



竹内さん

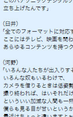
（出原）
「しかし、あくまでDVC PROは
報道番組用として認知されたカメラ。
ドラマなどの番組制作部に営業をかけても、
全く相手にしてもらえませんでした。」

（河野）
「実践、実たちを報道用以外のカメラにどんな情報ニーズがあるのか、
よく知っていませんでした。
そりなのに、ひたすら売ろうとしていたんですね。
営業の"業（ごう）"って やつですね。」

（出原）
「放送用は報道は100%社内制作。
でもドラマなどの制作は？制作外注です。
そこで制作プロデクションの人たちが
どんな言葉を欲しがっているのかを知ることが必要でした。」

（河野）
「そのためには、映像を実際に制作する人たちに
カメラを貸し出し、作品を使ってもらうようにしたんです。
そのとき、現在番組ディレクターとの出会いのきっかけがあったんです。」

（日井）
「業務部部がそのような動きを始めたのと同時期かなぁ
1991年、パナソニックではプログレッシブの開発がスタートしました。
プログレッシブはパナソニックのオリジナル開発なんです。
1995年には日本テレビと共同で480iのカメラを開発し、
報道用として納品しました。
しかし、日本のお子レビ関の接材は全てインターレース。
プログレッシブで撮った映像も、
結局、インターレースで放送されてしまいます。
ですから日本テレビに納品したカメラは、
インターレスとプログレッシブのスイッチャブルでした。」

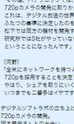


日井さん

（竹内）
「また、2000年12月末に各放送局が一斉に
BSデジタル放送を開始することになったのですが、
720や1080といったHDに対応した機器類もあまりなかった。
そこで、インターレス、プログレッシブ、720、1080といった
全てのフォーマットに対応できる機器類を
つくるようになりと、
このパナソニックデジタルソフトウ界を
立ち上げたんです。」

（日井）
「全てのフォーマットに対応するということで、
ここにはテレビ、映画を問わず
あらゆるコンテンツを持つクリエーターが出入りします。」

（河野）
「いろんな人たちが出入りする、ということは
いろんな知ゃいるわけで、
カメラを貸りるとまは返納物で借りていけど、
壊り戻ればは、はいれただけ。
といろいろ広報広報ルーポいました。
実るも見る目が低いというか、意図はよう聞きれました。
意図はもっと高いますよ（笑）。」



河野さん

（出原）
「実際はその証拠テレビ局だけを見て仕事をしてましたから、
映画界の皆さんの存在はあまり意識、
"遠い世界の人"という感じでした。
でも皆さんが一番に実績の存在を認めてくれたんです。」

（竹内）
「皆さんは、480iフォーマットのDVC PRO50で
動画撮（な撮）、を撮影されました。
そのとき、480iでこさまで出来るのなら
より解像度の高い720、1080といったHDフォーマットを使えば、
フィルムと同等の映像を撮れるのでは・・・と思われたようです。
きっとこの作品の世界初事業で
ビデオカメラの研究所の皆様方を巻き込ぁ、
私達との信を深めたきっかけとなりました。」

（出原）
「その後、パナソニックでは、
720pカメラの開発に取りかかっていました。
これは、デジタル放送の世界的規格事項が1080i と720pという
ふたつの画像に決定したのを受け、
松下では現在の開発を開始するが
研究所ではS社やキヤ"いない場所の開発をサポートをしよう、
ということになったんです。」

（河野）
「全米ネットワークを持つA B Cが、全てのデジタル放送に
720pを採用することを決定したことも、大きかったですね。
やはり、シェアを取りたいなら全米アメリカを国策でやしぁ。
いっきまでに最終はイやですから。」

デジタルソフトウ界の立ち上げ。
720pカメラの開発。
現在番組ぁ入の交差ゆ。
そして、世の中の流れは、デジタルコンテンツの時代へ。
さまざまな条件が重なりあったとき、
（バリカム）へつながる道が見えて来ました。

彼らの強い思い！二番手からの挑戦は
本来に従っていた放送局という世界を飛び越して
映画という世界に進入していったのです。が・・・

この（バリカム）へつながる道。
実は会社には内緒の裏プロジェクトだったとか・・・

（河野）
「隠れ名売って なんぼの営業マンが、
わけわからん奴と何を語ったりさんや！
という感じですよね。
でも、クリエーターと技術を知ってもらうことが、
一番の営業という考え法いまを変わって来ませんし、
変えるつもりもありません。」

いやー、ほんとに東芝映像開発センターの吉田新太郎の
大見得まってますやん！河野さん
かっこいいぃ。

それもたの営業と、思想と、野望を注ぎ込み
進み出た裏プロジェクト。

この全貌は次回に・・・

第1回　ビデオカメラで映画撮影
第2回　最初さんは語る・その1
第3回　最初さんは語る・その2
第4回　S社の手紙に"深入せよ"
第5回　バリカム編ハ語・その1
第6回　バリカム編ハ語・その2

トップへ | 第5回　バリカム編ハ語・その1へ
ismトップ　コンテンツ一覧　このサイトについて

© Panasonic Corporation

※過去に掲載された記事となります。内容は公開時のものであり、最新の情報とは異なる場合がございます。

映画史 100年・沈黙の革命

― デジタルシネマカメラ VARICAM ―

100年かけて展開されたフィルムカメラの歴史を「連続写真&ムビマジック」でビデオカメラに移植！映画誕生だけ、ハードにも新しい世界ライターが、VARICAM開発チームの取材を追った。

（そこまで行きます。）

第5回
パリカム場外編・その1

昌川、天王洲にある
パナソニックデジタルソフトラボは、
毎月、社内にかかります。
あるゆる人が集まる不思議な場所。
ひとことで言うと、
ここには世界がおもしろいとがありそうだ！とばかりに
■のキグ「好き者」が集まる場所のようです。

さてさて、その「好き者」達を監督・監修の宮本喜世さんと
「好き者」パナソニックのスタッフ開発チームとの
フィルムカメラ奮闘ドキ密ドキ録で
デジタルビデオカメラ（バリカム）開発の（裏）プロジェクト。

それにしても、いくら「裏プロジェクト」とはいえ
いいんですかね？実話混ざりなくて・・・・
大っ、現場から応援プレゼンですか？
つまり、ヒロ公にということ？

（広田）
「人間が苦手です。それじゃ。
ここに集まる連中は、無頓着に違ったりするのは当たり前。
やりたいことを、やるだけに集まってるわけなんです。
だから、いきいきと元気！ たち、よろしいですね。
なんて言っていると スピードとがとがらない。
上から下ろすてる仕事を待ってられない。
だから、現場で決めたことは現場トップに決断を
ものうことにしてるんです。

広田さん

意図的？！
それ、大丈夫なんですか？

（河野）
「そりゃ、失敗は許されないですよ。
責任は全て弟分たちにかかってきますから。
でも、そのくらいの覚悟で動かないと
“ビジネス”はないでしょう。
ドラマでもフィルムの撮影が終わるまでまっていまだ”だからこそ、
テレビ局の制作に入りたい！
5Hの現場だけを現場まっかりは、そこなんだ！
という思いと、これはイケル！
という確信があったからこそ、
宮本さんの提唱でフィルムライクなデジタルビデオカメラの
開発に取り組みたかったんです。」

（広田）
「当時は1997年の段階で、デジタル放送を視野に入れた
720pカメラを開発していました。
しかし、そのカメラは放送用向けに開発したものですから、
フィルムライクな映像表現は当初で考えてません。
そこで宮本さんと開発チームとの対話が頻繁となく
濃ゆ繰り返されていくのです。
意図はフィルムの違いから、全く言葉が通じずに
お互いに困ってしまいました。

大っ、言葉が通じない？
常に宮本さんなの・・・・

（竹内）
「日本語しか話せない日本人と、英語しか話せない外国人のように、
無責任かと疑の壁が話、宮本さん映画屋のやさい語。
意図はまったく言葉が、いえ話が通じなかったんですね。
それに、意図はやはりどこかに
やきたかなフィルム映像から、デジタルな電子映像の方が勝っている、
という思いも言葉なところあるのましたね。

（広田）
「でも宮本さんは実直が私らない「フィルム映像の異行者の深さ」と、
それがビデオ映像とはどこがどう違うのかを、
言ってくも通じて教えてくれました。

（日井）
「やはりそこは、出張は通っても
常に映画をあまる世界に身を置く者同士ですから。
何度かと話し込みうちに、
初ろあるんですねぇ～、これが、
宮本さんと、カメラスタッフ&開発プロジェクトの間に勃発は、
初対面で、二時間ろうと話し込んでいましたから。

大っ、竹内さんや日井さんが
意図の開発担当者ではないのですか？

（日井）
「えぇ。
カメラ開発の技術者は、大国の門員にいます。
竹内や篤は、デジタルソフトラボの人間で、
この開発では、宮本さん達クリエーターの方々と
似下の技術者をつなぐ、コーディネイター的存在なんです。

（竹内）
「ただ、実験映像の検証や調整作業など、
ソフトラボの人間もこのプロジェクトには
欠けてはかなりなっています。
実務を担当者一番なんです。

（左）竹内さん（右）日井さん

（広田）
「みんなそうなんですよ。
ここでは対等の立場はあります。
デジタルソフトラボに集まっては、時間を忘れて
あーでもない、こーでもないって。
この辺りには、海外をする連中が多まりなく、
結果、カップ間なんかをすすりながら、話し続ける。
こんな雰囲気はやはりは通ることしました。

熱まい関係ですね。

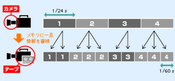
（日井）
「我ら の部下にあたる開発リーダーの浦田良次、
田口勝行、カメラの興設計者・谷口吉郎、
フレームコンバーター開発の原進治も、
技術者として宮本さんの話し合を通ぎ合せていましたね。

（広田）
「実は、2000年始めごはパリアプル・フレームを開発していました。
実は6月1月から遅1月には宮本さんの指導をいただきながら
実験を行っています。

（竹内）
「このパリアプル・フレームは田川・浦田のオリジナル開発で、
彼らが特許をもっているんです。」

パリアプル・フレームって
（パリカム）の名前の由来になった
1秒間24コマから60コマまでフレーム数（コマ数）を
連動時にカメラ設定できるようもるのですよね。

（竹内）
「えぇ、そうです。
例えば、フレーム数を
カメラ側でフィルムと同じ24コマに設定して連動するとします。
しかし、編集やテープ側は設定のデフォルトである
60コマのままなんですね。
24コマ書き込映像を60コマのテープに応めるには
どうしたらいいかと彼らは考えた・・・
その結果、カメラとテープの間にモノを入れて
映像情報を管理させ、撮った映像が60コマでなくても、
ビデオテープ上手く配分できるようにしたわけです。
これだと、既にあるVTR機器で再生できる。
コストパフォーマンスも考慮されたアイデアなんです。



（日井）
「原さんも大相賛でした！」

もちろん使なコマ数で連動できるパリアプル・フレームも、
フィルム世界の原さんとこっては必要な機能だったでしょうが、
やはり、宮本さん達一番と思らっていたのが、
フィルムライクな映像表現でするね。
ちょも、フィルムライクな映像を
ビデオカメラで実現するためには、
ISO640ないと実現的な感度はフィルムを
使用するなら同じカーブを再現する
必要があったというお話でしたが・・・

（竹内）
「シネガンマ・カーブのことですね。
本来このカーブは
フィルムそのものの特性を表すカーブなんですね。
それをデジタルカメラに移植すると、いうことは本、
言いかえし宮本さんにとっても『夢』のような話しだったのです。
それが、試作カメラ出来。
使ってみた感想が思いの通り良かった。
宮本さんとしてこのシネガンマ・カーブをカメラに入れ込んでしまった
浦田、谷口開発には驚異的でいましたね。

（日井）
「シネガンマ・カーブは、2000年の秋
宮本さんと技術者が議論する中で生まれたアイデアで、
3ヵ月くらいで試作品ができあがり、
2001年2月から4月にかけて
ガンマ機能の実験データを作りました。
試作のシネガンマ・カーブがいったカメラを
田口が宮本さん持参してくれましたが、
このときまでは、ほぼフィルム的な撮影環境で
調整設定ができるカメラになっていました。

日井さん

そのスピードも速いですね。
みなさんの開発への意気込みが
感じられます。

（広田）
「なんとか、宮本さんの意向に添ったデジタルビデオカメラの完成が近づき、
実績としてもこの国際的なカメラを知ってもらいたい！
との思いもあって、世界一の規模で今スペガスで開催される
2001年のNAB（全米放送機器展）への出品を話していました。

（河野）
「たた、この時点ではまだ試作の状態でしたから、
あせって発表するかも・・・・という思いは
実は宮本さんにもあります。
しかしー方で、
2000年10月から2001年3月ごろから時期、
試作カメラで、「原稿」として
劇映画のシチュエーションで撮影したものを
関係者などとなりの見ようと思って
映画先進国の人関に見てもらいたかったし」

それで、NAB（全米放送機器展）には関係者からのですか？

（河野）
「なんとか。
なかなか、反響もよく、感触はつかめましたね」

河野さん

ところで、このラスベガス行き、ちゃんと実績通したんですか？

（河野）
「はっ、はっ、はっ
当然、一番乗りとは期待してますけど」

まちゃや、ぎりぎり勝利？
ほんと、無鉄砲というか、思い情知らずというか・・・

しかし、こうして意見に実績を積んだ
思ガキの者さんにも、本当のデビューが迫っていました。
「あさまし現」の時間です！
その名は―次号・乗続回に。

（つづく）

- 第1回 ビデオカメラ映画感動
- 第2回 番地さん は語る・その1
- 第3回 番地さん は語る・その2
- 第4回 5Hの現場に「潜入」せよ！
- 第5回 パリカム場外編・その1
- 第6回 パリカム場外編・その2

© Panasonic Corporation

※過去に掲載された記事になります。内容は公開時のものであり、最新の情報とは異なる場合がございます。

映画史 100年・沈黙の革命
― デジタルシネマカメラ VARICAM ―

100周年で蘇ったフィルムカメラの最初子を
"進化子前決為をマリング"でビデオカメラに移植！
映画は甘さだが、ハードに新しい女性ライターが、
VARICAM開発チームの軌跡を追った。

（完）まずだ書こう

第6回
パリカム番外編・その2

最終段階ながら意外に興奮を覚えてきた
《パリカム》開発チーム。
そしていよいよ「殺人せよ！『あさま山荘』夢冷」の撮影に
《パリカム》が使われる時がやってきました。

しかし、「あさま山荘」に
《パリカム》を使うことを仕組んだ原本さんには
大きなプレッシャーがかかっていたといいます。
彼らの深い思いと苦労を一番知っているからこそ、
これで失敗すると
"みんなの苦労をの泡にしてしまう"という不安一。

（広田）
「あさま山荘"のときにはプロトタイプが5台ありました。
実際、撮影で使用したのは3台ですが、
何かあったときには、すぐに対応できるようにはしていました」

えっ、撮影本番のときの《パリカム》は完成品でなく、
プロトだったんですか？
ひとーっ！

（広田）
「まあ、原本さんは《パリカム》の生みの親ですし、
操作に関しては一番知っていた方ですから、
実績は安心していました」

安心していたって・・・のんびりしてませんよ？

（河野）
「まず大きのスタジオで1カ月ほど撮影がありました。
もちろん、トラブルがあったときのために、
代わりのカメラは用意していました。
でもメインのカメラが選べ環境ってね
本当に、安心しました。
このまま、信幸ロケも頑張ってくれよ！
という気持ちでした」

信幸ロケ？ですかぁ

（広田）
「そうなんです。
昨年の12月、氷点下10度の新潟山中に浅間山荘のセットを造り、
エキストラからメインの俳優まで、
雪まみれになっての撮影です。

あの優やかな原本さんが、厚い形相で
怒鳴り散らしながら指示を出していましたね。

えっー、氷点下10度ですか！

（広田）
"松下のスタッフは10人ほど、2日間、
もんで何10度の撮影現場に送りうきました。
実なんて上下5枚の重ね着、
全身にカイロを貼り付けて現場にいたのですが、
なんた、八月山山ちの実情ですから、
そんなの全然役にたちません。
新の技から見の10度までの撮影ですからねぇ。
これ以上の温度はないぐらう、という現場ですよ！
そんな状況の中でも
《パリカム》はメインの2台はもちろん、
予備の3台目まで頑張に動いてくれました」

凄い！タフな奴ですね。

（河野）
「ほんまですね。
軽かりとおれば全て良い。
まあ、まだまだ実績は積むりはありませんが！
やはり、劇場用の映画を《パリカム》で撮影できたこと、
そして日本でパーの撮影監督・原本最先さんが、
このカメラを使った、ということが
業界でこのカメラが知れ渡る一番のきっかけとなりましたね」

やっと、社内でも認められるようになったとか？

（広田）
「パナソニックAVCHの社長がデジタルソフトラボに来られて、
"君ら、ほんまよ～遅んだな。
今回のことで、君らがFIをやっていることがよくわかった。
でも、原発以外はほぼいてくれよ！と・・・」

いやーっ、でもその一言は
この（裏）プロジェクトを
認めた！という一言ではないですか。
やりましたね。
これで正々堂々の（表）プロジェクトになりましたね。

（竹内）
「やっと、という感じですね。

それで、その後の《パリカム》の
引き合いはどうです？

（河野）
「ガンガン行ってまっせー！」

（広田）
「これが実快なことに、
SHの関連会社からミュージシャンの
プロモ撮影に使いたいとオファーがありまして、
桑田圭祐の「東京物語」です。

ははは、それはとても実快ですね。
仕上がりはどうでしょう？

（河野）
「あさま山荘以来、劇場映画にも
時間を重ねい手くなりまして・・・」

えっ、もう映画を決まったんですか？

（広田）
「実は今上映の実映『仮面ライダー鎧騎』も
《パリカム》で撮影しています。

『仮面ライダー鎧騎 EPISODE FINAL』
#2002年春プロ・テレビ朝日・ASATSUDK・東映

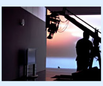
モーニング娘の正月映画にも使われることになりました」

（河野）
「テレビはフジテレビの『恋愛関係後』なんかもそうですね。
この『恋愛関係後』のクルーは
見覚の『アキラ』のお仕事、を使っていまして、
今度、公開される映画は
後からSHのデジタルカメラを使い撮影したものでした。
ところがその後、あさま山荘の評判を聞いて、『恋愛関係後』は
《パリカム》で撮りたいということになって、
現在、お使いいただいています」

あっ、そうなんです。
私、あのドラマ観てました！
あの異行者がなんとなく違いますよねぇ～
なっていなかな、よくわかりませんぁ。
なんだ、"沈黙の革命"ですから（笑）。

ところで、CMでもいっぱい使われていますよね。
最近、パナソニックのCMでも使っているのでしょう《パリカム》。

（河野）
「そうっ最近ですね！
でも、ほんのつい最近からですけど」



（広田）
「最初は、テレビの制作になんとか入り込みたいと
試行錯誤を繰り返し、いろんな人におけられながら、
また騙されながら・・・
原本番視さんと出会い、
実い最の相を乗べる！本当にそんな感覚で、
みんなとこの《パリカム》の開発に縋けてきました。
フィルムライクなビデオカメラの開発なんて、
一見意図のようでいたが、
映像の本質がやはりそこにあったからこそ、
実績にとっては応進だったんです」

（竹内）
「実映も、デジタルビデオカメラで
フィルム的な質の高い映像が撮れるのかって
最初は半信半疑でした。
しかし、"あさま山荘"の成功で
実映の現場からも絶賛頂き、
今後、映画館のデジタルや配信などを考えても
《パリカム》の役割は大きいと認めています。
もちろんコストパフォーマンスおにも」

映画館のデジタル化も進んでいる（シネクイント）

まあ、映画好きの私達としては
コストパフォーマンスも大切でしょうが、
日本の映画制作会社はもっと
おもしろいものを創ってくれないと！
子ども騒ぎんたいな映画ばっか作ってるから
席が埋まらないのです、ブツ、ブツ…
すみません、つい愚痴ってしまいました。

やはり、次世代のクリエーターを育てるシステムづくりと
質の高いハードづくりが車ワッつは、鬼に金棒！
日本の映画界と知で電器が手を組めば、
おもしろい映画がどんどん生まれてくるに違いない…
なんて勝手に夢を広げてしまいます。

（河野）
「実績もこれでスタート地点に立ったところです。
さは、SHと腎を固べ、その次には違い組い、
そしてハリウッドまで太陽を伸ば、ちプなさ方法の
いるんなもん割りだしまっせ！」

かっこいい！
やはり意後は河野さんの
思惑かったこと通ればってもるわないと！
でも"いるんなもん」って、
カメラ以外にもあるんですか？

えっー、今度は○○○○ですかぁ

このお話は、次の機会がもしあれば（？）
ご紹介できるかもしれません。
みなさん、楽しみにしてましょうね！

（終わり）

第1回 ビデオカメラで映画撮影
第2回 番地さんは語る・その1
第3回 番地さんは語る・その2
第4回 SHの現場に潜入せよ
第5回 パリカム番外編・その1
第6回 パリカム番外編・その2

© Panasonic Corporation