

ドルビーステレオ映画をウンチクすると…。 映画の音の歩みをふりかえる

伏木雅昭

5295

音楽の再生が、音をステレオに捉えようとひたすらリアリズムの技術を追いかけてきたのに比べれば、映画の世界というのは、いつも幻想を構築する作業に終始していたといえないだろうか。

それが、結果的にはオーディオ再生の分野では、近年のめざましい技術発展を可能にしたが、一方、映画のサウンドは1930年代の最先端技術で、つい最近まで通していたことと無関係ではないだろう。

確かに、イメージを重ねることでアイデアを獲得することさえも可能な視覚の世界では、音が二の次扱いはされても不思議はないし、本当の音より、むしろ視覚に訴える音こそが望まれていたことも理解できる。

映画のサウンドに興味をもつていたレイ・ドルビー。彼が映画の音を変えた!!

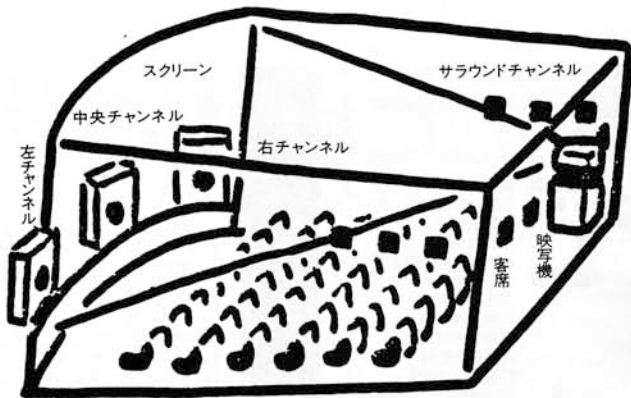
ドルビー研究所というオーディオ色の強いグループが、そのノイズリダクションを手がかりに、性質の違う映画のサウンドに手を染めた背景のひとつには、設立者であるレイ・ドルビー自身の映像に対する興味あげられる。彼は若くしてアンペックスの創始者ポニアトフに見込まれ、世界初のビデオレコーダー開発プロジェクトで回路設計を担当した人物だ。65年にドルビー研究所を起したのも、オーディオのためのNRと画像のNRというふたつの技術構想を実現するためだ。

つたという。そしてもうひとつ、研究所の拠点をイギリスにはAタイプNRを全面的に支持していた録音スタジオが多く、映画へのNRの応用に積極的だったことがあげられる。

当時、映画の音といえば、ほとんどの場合モノラル、周波数特性は9kHzで20dBダウン、収録されたSE(効果音)は数度のコピーを経由してようやくフィルムサウンドトラックに仕上げるというような状態だった。したがって、ダビング時にAタイプNRを使って音質劣化を防ぐことが、まず期待されたわけだ。SEの収録からすべてのプリミックス／トラックダウンをAタイプNRで処理した初めての映画はスタンリー・キューブリックの「時計じかけのオレンジ」(72年)



中央のボウタイ姿がレイ・ドルビー氏。世界初のアンペックス製ビデオレコーダーの前に――



●映画館の音響システムの基本は3チャンネル+サラウンド

である。こうした実験の段階から、プロジェクトはさらに映画音響についての全面的な検討へと進んでいく。

ドルビーステレオ映画前夜、高性能光学ステレオ方式がやとまとまったのが74年。

映画に初めて立体音を持ち込んだのは、1940年の「フアンタジア」である。

また、シネマスコープ（53年「聖衣」）や70mm映画（55年「オクラホマ」）の登場以来、大型画面ではもっぱら磁気トラックによるマルチチャンネル化が試られていた。

しかし、磁気トラックには、画面とは別々に一本ずつ録音する手間や、ヘッド/トラックの摩耗という難点がある。一方の光学トラックは実用性は高いものの、1

チャンネルで性能も劣るものという認識が支配的だった。諸々の技術的制約を改めて見直すことから、光学方式に照準を当て、RCA、コダックと協力してモノラルとしても扱える高性能光学ステレオ方式がまとまったのが1974年のことである。

そして、さらにこれを立体化するため、マトリックスによる4チャンネル方式へと発展していく。これがいわゆるドルビーステレオである。

マトリックスの問題点を克服したドルビーステレオ方式の誕生。

光学トラックは2本のままにしてマトリックス技術を選んだのは、動作の安定度と互換性を重視したため。光学スリットを4本も使うとなると、周波数特性の面では有利でも、光学ビックアップの調整が大変だ。モノラルでの互換性にも不安が残る。何と云っても、再生するのは映写室のオジさんたち。研究所の精度の押しつけは実用的ではない。

ドルビーステレオでは、マトリックスにつきまとう問題点も克服され、違和感のない音場再生を実現している。たとえばLch対Rchのセパレーションが確保できるマトリックスを選び、サラウンドチャンネルには、NRと組み合わせた遅延回路により、前方との聴感上の分離を得るなど、むしろ、個別にはシンプルな技術を用いて、それをシステムとして統合し



た考え方そのものがドルビーステレオの意義といえるだろう。

76年に、ドルビー研究所は拠点をロンドンからサンフランシスコへと移す。実は、この引越しを決断した原因というのが「完全な大人社会のヨーロッパではなく、もっと自由な空気のウエスト・コーストに帰って子供を育てたい」というドルビーさんの「わがまま」だった。しかし、この移動は、研究所にとっても、新しい交流を生むきっかけとなったのである。

「スター・ウォーズ」が映画音響のすべてを変えた。ドルビーステレオ黄金期へ突入。

ジョージ・ルーカスが主宰するルーカス・フィルムは、ドルビー研究所から車で約30分。ゴールデン・ゲート・ブリッジを隔てた反対側のサンラファエルにある。両社の技術者たちは、この橋を渡つ

て、しよつちゆう行き来しているのだ。

ルーカスの出世作となった「スター・ウォーズ」製作の際には、若手スタッフたちがオーディオで親しんでいるTASCAMの製品なども動員して、自由な発想で映画に取り組んでいた。彼らの音響に対する関心は高く、ドルビー研究所ともNRの使い方や各トラックの役割について、活発な議論が積み重ねられ、上映方式がまとめられた。70mmの6チャンネルについては、L（左チャンネル）、C（センター）、R（右チャンネル）、S（サラウンドチャンネル）の基本4チャンネルミックスをそのまま生かし、L・C・Rの間に置く2チャンネルは低音増強として使おうというドルビーのアイデアが実行されたのだ。また、35mmは光学ドルビーステレオプリントのみで配給することで、上映時の質を維持しようという思いきりもみせた。

この映画の成功は、ドルビーステレオ光学方式が35mmフィルムの標準的プリント方式となるきっかけを作ってくれたわ



東京・有楽町マリオン「コピカデリー」に設置されているドルビーステレオ・システム

77年度アカデミー最優秀録音賞が、この映画に授与されたときには、5年間の努力が報われたドルビー研究所のスタッフたちも狂喜したという。以後アカデミー最優秀音響賞は、「ディア・ハスター」(78年)、「地獄の黙示録」(79年)、「スターウォーズ/帝国の逆襲」(80年)、「レイダース/失われたアーク」(81年)、「ET」(82年)、「ライトスタッフ」(83年)、「アマデウス」(84年)と、ドルビーステレオ映画が取り続け、作品総数も今では700本を数えるまでになっている。

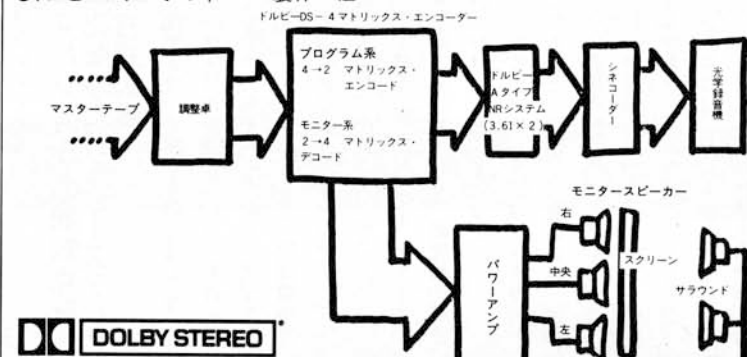
ホームシアターの時代。 映画はどんなふうに変っていくのだろうか?

今や、ドルビー・サラウンドを加えたホームシアターの時代が始まろうとしている。音楽の世界では、たとえばグレン・グールドが予言したように、録音技術の行きつく先にコンサートの衰退をみるこ
とができる。しかし映画の場合、ビデオに追いつけられながらも、それ自身が記

ドルビー・サラウンド・シアター全紹介

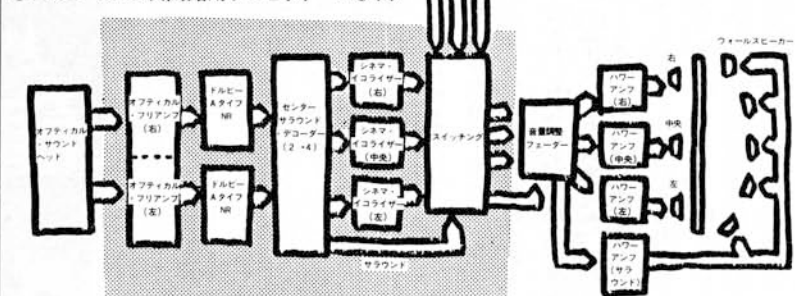
- 姫路 姫路大劇ハレス
- 和歌山 和歌山帝国座
- 岡山 和歌山東映シネマ1
- 岡山 岡山東映劇場
- 広島 岡山グランド劇場
- 広島 広島スカラ座
- 広島 広島宝塚劇場
- 広島 広島東映劇場
- 広島 広島東映パラソ
- 広島 広島朝日会館
- 広島 広島リッツ劇場
- 呉 呉シネマ
- 福米 福山ピカデリー
- 松江 米子国際プラザ
- 江津 松江国際
- 益田 江津あけぼの中央劇場
- 下関 益田中央劇場
- 山口 下関文化劇場
- 徳山 山口スカラ座
- 徳山 山口アトル徳山
- 徳山 徳山銀商シネマ
- 岩国 岩国ニューセントラル劇場
- 徳島 徳島東映劇場
- 徳島 徳島平和劇場
- 高松 高松グランド松竹
- 高松 高松スカラ座
- 高松 高松大映劇場
- 松山 松山レッドホール
- 松山 松山ブルーホール
- 高知 松山銀映
- 高知 高知東映劇場
- 高知 高知東宝劇場
- 福岡 福岡東映劇場
- 福岡 福岡東映グランド劇場
- 福岡 福岡東映パラソ劇場
- 福岡 福岡東宝劇場
- 福岡 福岡スカラ座
- 福岡 福岡シネマ1
- 福岡 福岡宝塚劇場
- 福岡 福岡松竹ピカデリー1
- 福岡 福岡松竹ピカデリー2
- 福岡 福岡大洋劇場
- 北九州 小倉東宝プラザ
- 北九州 小倉東宝劇場
- 北九州 小倉中央会館
- 北九州 小倉東映シネマ1
- 北九州 小倉東映シネマ2
- 北九州 小倉ロマン座
- 北九州 黒崎銀座映画劇場
- 北九州 黒崎スカラ座
- 北九州 黒崎ロキシー劇場
- 久留米 久留米スカラ座
- 久留米 久留米東宝ロマン
- 佐賀 佐賀有楽会館
- 唐津 唐津東宝大劇
- 長崎 長崎宝塚劇場
- 長崎 長崎ステラ座
- 長崎 長崎東宝劇場
- 佐世保 佐世保大映劇場
- 佐世保 佐世保東宝プラザ
- 佐世保 佐世保カスノ映劇
- 熊本 熊本東宝プラザ
- 熊本 熊本東宝劇場
- 熊本 熊本電気館
- 熊本 熊本松竹劇場
- 熊本 熊本東映パラソ劇場
- 熊本 熊本セントラル劇場
- 大分 大分グランドロキシー
- 大分 大分セントラルロキシー
- 大分 大分ロマン
- 大分 大分東宝ロキシー
- 大分 大分オスカー
- 宮崎 宮崎東宝劇場
- 鹿児 鹿児島文化劇場
- 鹿児 鹿児島松竹高島劇場
- 那覇 国映館
- 那覇 大分オリオンシネマ1

●ドルビーステレオ・フィルムの製作工程



ドルビーステレオ方式の35mm4チャンネルフィルムは光学式で、製作する工程で中核をなすのがD S-4マトリックスエンコーダーである。オリジナルソースと比較するためのモニターデコーダーも備わる

●ドルビーCP50映画館用プロセッサのしくみ



サラウンドヘッド出力は高域ロスを補正した光学プリアンプに導かれ、その後ドルビー(A)デコードをうける。次にサラウンドデコーダー回路により4チャンネルに復元され、パワーアンプに入るしくみだ

録メディアであり、むしろ究極化されたAV空間であると思う。ドアを開けて入った暗闇の向うには異次元があり、しばらくの間そこに浸ることができる映画の本質は今なお変わっていない。現在の映像技術と音響効果を駆使すれば、人間の三半器官をあやつって、船酔い現象を起こすことだってできるのである。一度、音の威力、音のもつ意味を知った映画人たちの旺盛な技術欲は、けっして衰えることはないだろう。

だから、映画を取りまく現在の状況も、新しい飛躍のための刺激としてくれるに違いない。CGまでも取り込み始めた映像の世界、SFXブームで映像テクノロジーばかりがもてはやされがちな昨今だが、音がついて初めて映画なのである。音のおもしろさに強い関心をもつ映画ファンがどんどん増えることによって、映画はますますおもしろくなっていくのではないだろうか。何といっても、映画は、音と映像の総合エンターテインメントなのだから。

映画を観に行くなら、絶対ココ!!

札 橋	札橋日本劇場 札橋S Y遊楽 札橋東映劇場 札橋東映バラス 東宝プラザ プラザ2 札橋劇場 札橋グランドシネマ 帝国座 サンピアザ劇場	東 京	テアトルダイヤ テアトル池袋 新宿スカラ座 新宿文化シネマ1 新宿文化シネマ2 新宿東宝ビレッジ1 新宿東宝ビレッジ2 新宿京王1 新宿京王2 新宿武蔵野館 新宿ロマン劇場 新宿アカデミー 新宿オデオン座 新宿グランドオデオン 新宿オスカー劇場 渋谷ジョイシネマ 新宿ジョイシネマ 池袋劇場 歌舞伎町シネマ1 歌舞伎町シネマ2 池袋東宝 池袋スカラ座 銀座文化1 銀座文化2 江東劇場 本所映画 キングキ リッツ劇場 有楽町スバル座 後楽園シネマ 上野パーク劇場 王子シネマ 王子100人劇場 新宿パレス座 渋谷パレス座 新宿コマ東宝劇場 渋谷文化劇場 三越映画劇場ロイヤルシアター ギンレイホール 早稲田松竹 キネカ大森1 蒲田宝塚 立川セントラル劇場 立川中央劇場 武蔵野 テアトル吉祥寺 吉祥寺セントラル 吉祥寺スカラ座 町 田 町映ロース劇場 ル・シネマ 横浜東宝 横浜東宝エルム 横浜東宝シネマ1 横浜東宝シネマ2 横浜スカラ座 伊勢佐木町東映 横浜ピカデリー 相鉄東宝 相鉄映画 相鉄国際 相鉄文化 横 須 賀 横須賀東映バラス 川 崎 川崎グランド1 川崎グランド2 川崎グランド5 川崎グランド6 川崎駅ビル文化会館 平 塚 平塚プラザ 小 田 原 小田原中央劇場1 小田原オリオン座ブルーホール 千 葉 千葉劇場 京成サンセット 千葉京成 京成ローザ 千葉栄町東映劇場 千葉栄町東映バラス 市 川 八幡文化劇場 八幡スカラ座 木 更 津 セントラル劇場	松 戸	瑞宝会館 パンビ劇場 松戸サンリオ劇場 銚子映画劇場 銚子セントラル 東宝ヴェルデ浦和シネマ1 浦和シネマ1 大 宮 大宮東宝白鳥座 大宮オリンピア 大宮東映 大宮ハタシネマ1 大宮ハタシネマ2 大宮ハタプラザ 熊 谷 熊谷銀座映画劇場 熊谷文化映画劇場 新所沢シネパーク 所 沢 春日部文化劇場 春日部 上 野 上尾プリンス1 東武松原シネマ2 北 葛 飾 幸手劇場 水 戸 水戸東映シネマ1 水戸京王グランド 水戸京王プラザ劇場 日 立 多賀日映 土 浦 土浦ピカデリー1 テアトル土浦 土浦プラザ 土浦劇場 土浦セントラル1 宇 都 宮 宇都宮ニュー東宝 テアトル宇都宮 オスカーシアター 小 山 小山銀座会館 桐生能楽館1 桐 生 高崎スカラ座 新 潟 カミーノ古町シネマ1 カミーノ古町シネマ2 新 潟 東 映 新潟東映バラス 新潟東宝 新潟東宝スカラ座 新潟万代東宝プラザ 長 岡 長岡グランド劇場 長 岡 越 高田中央劇場 高田東映劇場 直 津 津 直津津東映 長 野 長野東宝グランド劇場1 長野ロキシー 長野千石劇場 甲 府 甲府東宝プラザ劇場 甲府宝塚劇場 甲府ピカデリー 甲府武蔵野館 テアトル甲府日活 静 岡 静岡東映バラス劇場 静岡東宝 静岡東宝プラザ 静岡東宝スカラ座 静岡オリオン座 浜 松 松菱映画 松菱プラザ 沼 津 テアトル有楽 沼津プラザ 沼津スカラ座 沼津東映劇場 名 古 屋 名古屋宝塚劇場 エンゼル東宝 名鉄東宝劇場 名宝スカラ座 名古屋東映劇場 名古屋東映バラス劇場 中日シネマ劇場 中日シネマ地下劇場 名古屋グランド劇場 名古屋セントラル シネマ名古屋 堀田グレート劇場 今池国際劇場	豊 橋	豊橋スカラ座 豊橋名画座 豊橋東映シネマ1 豊橋東映劇場 岡 崎 メトロ座 岡崎タカラ劇場 刈 谷 刈谷日劇 豊 田 豊田アート座 トヨタ中央 グランド中央 ロイヤル劇場 栄栄70ミリ劇場 岐阜東宝劇場 大 垣 大垣シネマ 多 治 見 多治見グランド 四 日 市 四日市シネマホールベガ 四日市シネマホールスピカ 四日市シネマホールリゲル 富 山 富山スカラ座 高 岡 高岡ピカデリー 富 山 東 映 富山東映劇場 金 沢 金沢シネマ1 金沢シネマピカデリー 金沢プラザ劇場 金沢ロキシー劇場 金沢グランド劇場 金沢グランドスカラ座 金沢東映劇場 福 井 テアトル福井 シネマプラザ 福井東映劇場 福井東宝劇場 福井東映バラス劇場 福井メトロ劇場 福井みゆき座 大 阪 南街劇場 北野劇場 梅田スカラ座 梅田劇場 南街東宝 南街スカラ座 南街シネマ1 三番街シネマ3 大 阪 松 竹 梅田ピカデリー1 梅田ピカデリー2 梅田ロキシー 浪花座1 梅田東映バラス 梅田東映劇場 道頓堀東映劇場 道頓堀東映バラス劇場 O S劇場 千日前スバル座 千日前セントラル 梅田グランド劇場 東宝数島劇場 敷島シネマ 国際劇場 玉造東宝 上六東宝 堺東宝バラス 京都スカラ座 京都宝塚劇場 京極東宝劇場 京都松竹座 京都ピカデリー劇場 美松劇場 美松映劇 大宮東映劇場 東宝公衆 京都ロキシー 祇園会館 神 戸 国際松竹劇場 新聞会館大劇場 朝日会館 三宮東映劇場 三宮東映プラザ
-----	--	-----	---	-----	---	-----	--