

Katy Perry - 'Witness' the Tour

("FOH on-line" Written by Steve Jennings)

2017年9月19日に始まった Katy Perry の Witness: The Tour 北米ツアーが、2018年2月初め、モントリオールの Bell センターで終了した。ワールドツアーは2018年8月21日にニュージーランドで千集落を迎えることになっており、1年近く続くツアー7区切りのうち、最初の1区切りが終わったところである。今回、私たちは、ブラジル、日本、ドイツ、英国などの都市、そして、オセアニアでの最終6日間公演を含む47日間のツアー再開前に、サウンドチームから話を伺うことが出来た。FOH でミキシングを行うのは Toby Francis。FOH システムテクは Paul Jump、モニターは Dave Rupsch、そして制作をサポートする音響会社は Clair Global である。

ミキシングツール

Francis がミキシングするのは Yamaha PM10 Rivage、インプットはトータル 88 である。この 10 年、Digico SD7、8、10 などを使用してきたが、Avid や Solid State Logic からオファーを受け新しい製品を数台試していたという。「32 ビットのフローティングポイント・プロセッサがそれぞれ搭載されており、卓の全体的な音質が大幅に向上しました。3 つすべて気に入りましたが、PM10 は私にとって最も魅力的な機能を持っており、非常に感銘を受けました。」と Francis は語る。「プラグインオプションの前に、チャンネル EQ が 4 種類もあります。これはオンボードのダイナミクスと同じです。そして最も重要なのは、プリアンプの Silk 機能で音をかなりアナログに近づけることが出来る点です。Silk がセットされると、EQ を減らしている自分に気がきます。」

Francis は、卓のプラグイン - 1073、1176、4 ウェイダイナミック EQ、4 ウェイマルチバンドコンプレッサー、Red と Blue 両方の Silk - を使用している。「Yamaha のプラグインは、モデルとなった元のハードウェアユニットにかなり忠実で、レスポンスは実践的です。私は 1073 のドライブと EQ をほんの少しだけ使用していますが、これがミックスの中でインプットに深みを与え、より音楽的になります。今、卓のエフェクトは全て使用していますが、他の卓ではそうするのはあまり好きではありませんでした。オプションはたくさんあって、TC や Yamaha が長年に渡って作りあげたあらゆるリバーブ、さらには [Eventide] H3000 などもあり、すべてオリジナルのサウンドに忠実に作られています。私はこの卓でミキシングした音を非常に気に入っています。」

ツアーに使用される外付け機材としては、Rupert Neve Designs 5059 サミングミキサー、RND Master Buss Processor、Allen Smart C2、Tube Tech SMC2B 2 台、IGS Multicore、API 2500、RND 500 シリーズ 10 カードフレーム、Neve 542 4 台、551 EQ、WesAudio Dione バスコンプレッサー、Mima コンプレッサー 2 台、RND 543、WesAudio LC Eq P (Pultec スタイル)、Roger Nichols Digital Wendell Jr 2 台、Lake LM44 4 台などが挙げられる。「Clair Global の莫大な協力により、ほぼすべてのオプションを自由に使い分けることができ、私自身で選択した外付け機材の多くを準備することができました。私は、機材ひとつひとつの特性と可能性を真に理解するため、並べて比較し耳を傾けます。他のベテラン FOH エンジニア達と親密に付き合うことはいいことですね。グループ内での発見を共有できますから。才能のある友人を持って損はないですね。」

Francis はこのように語る。「Katy はダイナミクス多めのレコードスタイルミックスを好みます。昔の曲ではローエンドにパンチがきいており、新しめの曲はモダンよりでローエンドが拡張されています。Katy のミキシングをするにあたり、私にとって唯一の課題は、彼女が走り込みからよく PA 前に移動することなのですが、彼女は High レベルで歌いますので、予想していたよりも難しくありませんでした。PM10 はフィードバックの前に数 dB ゲイン余分に与えてくれるようです。リードボーカルインプットチャンネルは常に 3 つありますので、ステージ上の問題があるエリア用にプリセットすることができます。PM10 では、show 全体にメインボーカルチャンネルを 1 つ使用します。このツアーでは 3 ヶ月間リハーサルを行ったので、show のあらゆる面を完璧にする時間が十分にありました。Katy と Kris Pooley (Katy の音楽ディレクター) は、全プロセスに関与しており、正しい方向に進んだことは、それを一日ずつ再現していきました。これは真のチーム努力の一例です。」

システム

「PA として私が選んだのは Clair CO12 です。これまでベストな結果を産みだしているのは、この PA とほんの少しの努力の成果です。サブはトータル 12 本、私が過去使っていた本数の半分の数です。これは CP218 の性能のおかげですね。メインレイ後ろにはサブが 3 本ハンギングされ、これがほとんどの役割を担っています。あとは床にスタッキングされています。PA システム、スピーカー、アンプ、すべてのケーブルが 40ft 未満のトラックに収まります。Paul Jump は、いつも同じ時間に同じサウンドを出すシステムを構築するマイスターです。」と Francis は述べた。

Jump のシステム

システムエンジニア Paul Jump は過去 17 年間 Clair Global に勤務していたが、彼の息子も最近同社に加わった。「Clair Global は家族を感じる大企業です。」と彼は語る。

メインレイは、Clair Cohesion CO12 を 16 本、その後ろに Clair CP218 が 3 本、カーディオイドでハンギングされている。サイドレイは片側 16 本の Clair i3、センターに 6 本の Clair CP218 が使われている。また、シングル Clair CP218 サブが 2 本、カーディオイドでステージサイドにスタッキングされており、フロントフィルとしてステージのフロントエッジの下に Clair FF2 が 5 本ハンギングされている。

「Cohesion 12 は今ツアーに出ているスピーカーの中でベストな音を出すシステムです」と Jump は説明する。「このシステムは、ステージ上にハンギングされている 2 種類のスピーカーが併用されるとうまく機能します。私は Toby と共に、長年このセッティングを行ってきました。プロダクションからも音質の良さだけでなく、そのサイズや重量も気に入られています。」

チームワーク

「Katy Perry はいつも 100% の力で挑み、チーム全体が、私がこれまでに働いた人の中で最も素敵で才能のある方たちです。Jay Schmit(プロダクション・マネージャー)、Allen Doyle(ステージマネージャー)、Kim Hilton(プロダクション・コーディネーター)は、その職種のスペシャリストとして明らかに類を見ない仕事をしています。Clair のスタッフ - Paul Jump、Ben David、Andrew Kastrinelis、Jessie Cole、Justin Robinson - とは仕事を一緒にできて嬉しいです。また、Cole Gion(プレイバック)、Lloyd Sagisi(ギターテク)、Gabe Monago(ドラムテク) - バックライン・クルーは毎回完璧にステージを作り上げてくれます。私なんてツアーリハーサル早い段階からドラム EQ には触れていません。Katy の Witness ツアーが成功を収めているのは、それぞれが自分の仕事を全うしているからに他なりません。グループ全体の努力です。」

Francis と Jump は、一緒にサウンドを聞きながら会場の異なるエリアを歩き、Jump がシステムのタイムアラインをした後、それを一緒に調整する。

Jump は、「これまで非常に安定したシステムセッティングができており、秀逸した結果を得ています。システムのドライブアンプには Lab.gruppen、コントロールシステムには Clair ツアーではおなじみの Lake プロセッサを使用しています。また、ワイヤレスタブレットを持ってアリーナのさまざまなエリアを歩き回り、会場にあったベストなサウンドを探っています。」

通常、サウンドのロードイン時間は午前 8 時ぐらいです。ケーブルは全てステージ上にあるケーブルブリッジにハンギングされており、フロアがきれいに見えるようにしています。ハンギングされるものの中ではこれが一番先、また一番最後にバラされるものです。2 時間の公演後、最後のサウンド機材がトラック 24 台のうちの 1 台に積み込まれるのは大抵、午前 1 時 30 分頃です。」と述べた。

明らかに、スタッフの数も含め大規模なツアーである。「誰もが自分の持ち場でうまくやっているの、素晴らしい仕事環境になるんですよ。私は Toby とは仕事の時も仕事以外の時も素晴らしい関係を築いています。お互いを信頼し、サポートし合っているので、show のたびに、システムからベストな音を出せるよう、その会場で何が起きているか報告し合います。最新かつ優れた卓のように、新しい機器を試したいと思っていますが、今ミキシングしている Yamaha PM10 は最高です。素晴らしい音ですし、30 分もあれば良いミックスを得られるようにレイアウトされています。ツアーの前座もミキシングしています。こういった楽しいこと、そして各場所での人々との出会いがツアーを楽しくてワクワクしたものにしてくれます。」

モニターエリアで

Katy のモニターをステージ下から担当するのは Dave Rupsch。卓は DiGiCo SD-7、アナログインプットが 80、MADI/デジタルインプットが 32 である。アウトプットは 40、ステレオの IEM ミックスが 16、あとはドラム用でハードワイヤーの IEM ミックス、そしてステージエッジと走り込みエッジ用にステレオウェッジミックスが 3 となっている。

Rupsch はモニターで外付けプラグインを使っていないという。必要な機能は DiGiCo SD7 に全て入っている。— ダイナミック EQ、マルチバンドコンプレッサー、基本的なリバーブとエフェクト。「モニターでプラグインを使わないのは、ステージモニター環境でソースを出来るだけ正確に保ったり、レイテンシが足されたりするのを避ける、というのがもう 1 つの理由です。

ただ、Rupsch には外付け機材で唯一外せないものがあるという。「レコーディング・プレイバックシステムの Reaper を気に入っています。これは MacBook Pro と 2x DigiGrid MGB Coaxial MADI Interface から成るものです。アーティストがステージ上にいる時に、例えばノイズゲートにキーフィルターを設定したり、EQ フィルターを微調整したり、スナップショットを選んで自動化したり… モニターにプレイバックがあると、必要ない小さいものを整理するのに役立つことが分かったんです。」

Rupsch が 2009 年に Katy の仕事をし出した直後、Sennheiser から使ってみてほしいと SKM-5200 が送られてきたという。「彼女のボーカルにとっても合っていると皆がすぐに惚れ込んだのです。そのまま素晴らしいサウンドでしたので、改良は必要なく、マイク自体の耐性もありました。」

現在の show では Katy が使っているマイクは 8 本、その中の数本は意図的に何回もステージへ落とされるのだが、いまだに壊れないという。「5200 についてはもう一つの利点があります。それは、分解やカスタマイズが可能なように組み立てユニット化されていることです。彼女は現在、カスタム装飾された約 40 本のマイクを所有しており、必要に応じて新しいマイクを作れるほどのパーツが手元にあります。(シェル、カプセル、異なる周波数帯のチップセット、バッテリースレッド、アンテナ、ネジ、スクリーンなど) 言うまでもなく、私はこれらを分解して、再び元に戻すことができるようになりました。」

Sennheiser マイクが並ぶトレイにあるシルバーの素材は、RF コーディネーターの Justin Robinson のアイデアである。これは Faraday RF シールドファブリック。RF マイクをアルミのパンケースに入れて絶縁することで得られる効果と同様の結果をもたらすという。このファブリックを使用すると、80~90 dB のアッテネーション(減衰)が得られ、相互変調を起こさずに全てのマイクを ON にしてラインチェックすることができる。

「Toby と仕事をするのがとても楽しいです」と Rupsch 氏は語る。「彼は技術を組み合わせることについての豊富な知識、それを引き出す経験を持っています。Clair Global は素晴らしいスタッフを送り込み、できる限り全てがスムーズに進むようにしてくれました。」

ツアー制作のリハーサルは、Clair Bros.のサービスと機材が近くにある PA 州 Lititz で行われた。Rupsch は、show の成功に不可欠なモニターテク、Ben David や RF/コミュニケーションのコーディネーター、Justin Robinson と緊密に協力し合っているという。

とてもクリーンなシグナル供給

「リハーサル中、デジタルオーディオ管理にとって良いシステムをセッティングしました。」と Rupsch。バックトラック、キーボード、ドラムトリガー、タイムコードはプレイバックから MADI を介して RME MADI ブリッジで受信、そこから、Orange Box を介して DiGiCo Optocore にのり、Ferrofish A32 で FOH 用の Dante に変換される。「デジタルオーディオの全て(プレイバック、キーボード、トリガー、モニター、FOH)は Antelope 10MX マスタークロックでセッティングされます。クロックはデジタルオーディオパスのクオリティでもあるので、それを加えることは大革命と言えると思います。その違いは A/B テストをすれば明らかで完成度が高いですよ。全てが 96kHz でクロックされているのです。」

Katy Perry's Witness: The Tour

Crew

Sound Company: Clair Global
FOH Engineer: Toby Francis
FOH System Tech: Paul Jump
Monitor Engineer: Dave Rupsch
Monitor Tech: Ben David
RF/Coms Coordinator: Justin Robinson
Playback Engineer: Cole Gion

P.A. Gear

Main P.A.: (16) Clair CO 12 with three CP218 flown subs for each L/R hang
Side Hangs: (16) Clair i3
Ground Subs: (6) Clair CP218
Amps: Lab.gruppen PL20's

FOH Gear

FOH Console: Yamaha Rivage PM10
Outboard: Rupert Neve Designs 5059 summing mixer, Master Buss Processor; Allen Smart C2;
(2) Tube Tech SMC2B; IGS Multicore; API 2500; RND 500 series 10 card frame, (4) 542, 551 EQ;
WesAudio Dione, (2) Mima compressors; RND 543; a WesAudio LC Eq P, (2) Roger Nichols Digital
Wendell Jr's

House EQ: (4) Lake LM44s

Monitor Gear

Monitor Console: DiGiCo SD-7, (2) DiGiCo SD Racks w/Optocore (56 in/40 out each rack)
Interfacing: (1) DiGiCo Orange Box MADI to Fiber I/O; RME MADI bridge; Ferrofis A32 MADI-
Dante converter; Antelope 10MX Master Clock
Wireless: (4) Sennheiser 3732-II receivers
IEM's: (16) Shure PSM-1000 IEM