

## メディア技術の進展と日本の 音楽録音スタジオの変化

生 明 俊 雄\*

### 1. はじめに

レコード会社には音楽を制作し、それを商品化し、宣伝し、販売する、という基幹機能と、それらをサポートする商品（在庫）管理、配送、経理などのスタッフ機能がある。このうち音楽を制作する機能は、通常のメーカー企業では商品開発や商品企画に相当する中枢機能である。もう少し具体的にいうとレコード会社の制作とは、アーティストを発掘し、彼らが歌う、あるいは演奏する楽曲を選定し、それを録音して音源を作るまでをいう。このかたちは日本では明治の末期にレコード会社の第1号、日米蓄音器製造株式会社が設立されたときから採られていた。もちろん先行していた欧米のレコード会社を模したものである。このなかに楽曲の録音という機能が含まれているため、レコード会社には黎明期から音楽録音ための設備・機材のある録音スタジオがあり、そこにはその機材を動かすレコーディング技師がいた。よい音質の録音が可能で、アーティストたちが気分よく音楽制作に専念できる環境の録音スタジオを持つことは、早い時期からレコード会社のあるべき姿とされるようになっていた。

しかしある時期からはそのかたちは変化した。レコード会社の外（そと）にも録音スタジオが出現するようになったからである。逆に録音スタジオを持たないレコード会社も生まれるようになった。それは1970年代から80年代にかけて起こったことである。なぜそのような状況が生まれたのか。そこにはつぎのような3つの事象が大きく関連していると想定される。それは、①音楽録音への磁気テープの導入、②LP（長時間）レコードとEPレコードの導入、③ロックやフォークなど新たなスタイルのポピュラー音楽の誕生、である。①②は音楽録音のあり方に直接的に強い影響を与えたメディア・テクノロジーの変化であり、③は音楽そのものの質的な変化

---

\* 広島経済大学経済学部教授

であるが、それも音楽録音のテクノロジーの進展が関連していると思われるものである。本論はこれらを実証するものである。

## 2. レコード会社と録音スタジオの歩み

まず黎明期の日本のレコード会社におけるスタジオのあり方から確認してみよう。レコード会社の第1号である日米蓄音器製造株式会社では、本邦最初の常設録音スタジオが、東京・本郷の弓町に置かれた。2階建ての洋館で入り口には「日米蓄音器製造指揮会社試験場」という看板が掲げられていた。内部は2階に録音機械室と演奏室、1階に原盤貯蔵室と原盤液槽室が配置され、プレスコットという名前の外人技師がとり仕切っていたという<sup>(1)</sup>。

大正年間に東京や大阪につぎつぎと誕生した日本のレコード会社も、それぞれ録音スタジオを持っていた。場所についてははっきりとした記録は少ないが、たとえば東洋蓄音器が1914（大正3）年5月、京都公演中の松井須磨子を自社のスタジオに連れ出して、「カチューシャの唄」を録音した記録が残っているし、翌年大正4年2月には、総選挙の遊説で京都を訪れた当時の司法相、尾崎行雄がやはり東洋蓄音器で、総選挙の真意についての30分の民衆向けの演説を録音している。この両方の録音は状況から判断して、同じ京都の東洋蓄音器のスタジオで録音されたものと思われる<sup>(2)</sup>。また大阪の演歌師、秋山楓谷は「はるばる上京して川崎の会社で録音した」という記述があることから、当時の川崎の日本蓄音器商会の本社・工場のなかにスタジオがあったことが推測される。

もっともこの時期の録音、すなわち昭和に入ってから電気吹込みになる以前の機械吹込みは、「吹込み」という名称が示すように、歌や演奏を大きなラップ向かって行い、その音の振動をカッティング針に伝えて、ワックスを薄く張った円盤に音溝を刻んでいくというもので、まさに物理的工工程そのものであった。そのため小さい声や音、遠くに置かれた楽器の音などは記録することは難しく、強弱のある歌や演奏なども吹込みには向いていなかった。それとは逆に一本調子の太い声は、このような吹込みに適していたという。

このような状況だったから、録音を行うスタジオも、後の時代のレコード会社のスタジオに比べればいたって簡素なものだったことが推測される。現に1910（明治34）年5月来日して、日本の芸能・音楽を数百曲録音した、英国グラモフォンのガイスバークの一行は、東京・築地明石町のメトロポール・ホテルの客室数室を借切って、持参した録音機材を据えて仮設のスタジオにした記録がある<sup>(3)</sup>。また明治末期、2度にわたって日本にやってきた米ビクターの録音技師の一行は、第1回目の1907

(明治40)年には、帝国ホテルの部屋をスタジオとして使用し、第2回目の1911(明治44)年には、丸の内・馬場先門の日本総代理店のセール・フレーザー商会事務所の3階の部屋を使ったという。これらの事実からも、機械吹込み時代のスタジオは外部の音さえ遮音できればよし、というレベルではなかったかと考えられる。

昭和時代に入るとレコードの録音は、進歩して電気吹込みの時代となる。そのような録音技術の進歩や、家庭用の蓄音器の音質改善と普及、さらには人々のあいだでの音楽文化の進展があって、この時期には大正時代に多く誕生した、中小のレコード会社が少しずつ淘汰・集約されて、日本ビクター、日本蓄音器商会(後の日本コロムビア、以上2社は外資系)や、ポリドール、キング、テイチクというような、20世紀を通して産業をリードすることになる日本の主力のレコード会社が相次いで生まれた。

この時期に日本に持ち込まれた電気吹込みは、従来のラッパに代えてマイクロフォンを使い、歌や演奏などの音楽を空気の振動のままではなく電子の流れに変え、さらにそれを電氣的に増幅するアンプも使ったものである。このため音楽録音は飛躍的に進展し、音の強弱や高低、そして音質までもが、従来では望めなかったほどに向上した。

そのようななかでそれぞれのレコード会社も、レコーディング・スタジオを拡充する方向に向かった。第2次世界大戦が始まる1940年前後のころまでに、日本ビクターは築地、日本コロムビアは新橋、キングレコードは音羽などいずれも東京の都心に近い交通の便利な場所に録音スタジオを移設し増強した。これはこの時期に日本の音楽産業のなかで、音楽制作の機能がレコード会社にますます集中していったことを象徴するものである。アーティストの専属制というシステムのなかで、歌手や演奏家ばかりでなく、作詞家・作曲家までもレコード会社の専属という制度で縛り、数社の大手レコード会社を中心にレコード産業は発展していった。<sup>(4)</sup>

### 3. 非レコード会社系の録音スタジオの誕生と増加

時代が移り、日本のレコード産業は、第二次世界大戦という試練を経て、戦後の発展期を迎える。戦後の復興の中心的役割を演じたのも、戦前から日本レコード産業を牽引してきた数社の大手レコード会社だった。彼らは戦災で失った事務所やレコード製造工場をいち早く再建した。そして彼らは自社のレコーディング・スタジオの再建も急いだ。新しい流行歌を世に送り出すためには、音楽を録音することが必要だった。そこでは「リンゴの歌」「東京ブギウギ」の代表されるような流行歌が録音され、戦争に傷ついた人々の心を癒した。それから約20年、日本を代表する

流行歌はそのほとんどがそれらのレコード会社のスタジオで録音された。

しかし1960年代の後半から70年代にかけての時期になると、そのような状況に変化が生まれた。レコード音源の録音が可能なスタジオが、レコード会社の外につきつぎに誕生した。開業した年代順にその主なものを挙げてみる。飛行館スタジオ（62年新橋で開業＝後にサウンド・シティと改名）、モウリスタジオ（68年目黒）、サンライズ・スタジオ（72年池袋で開業）、ヤマハ エピキュラス スタジオ（75年目黒）、音響ハウス（74年銀座）、一口坂スタジオ（78年九段）、サウンドイン（79年麹町）、日音スタジオ（79年）、ウエストサイド（79年世田谷）などである。これらのレコーディング・スタジオの経営母体となっているのは、サウンド・シティが渡辺プロダクション、エピキュラスがヤマハ、一口坂が日本放送、サウンドインが日本テレビ、日音の東京放送など、レコード会社ではないがレコードの原盤制作や楽曲の権利保有に意欲を持ち始めていた、音楽産業あるいは音楽関連作業内の企業であった。<sup>(5)</sup>

このように日本においてレコード会社の外に音楽録音スタジオが出現しはじめた1960年代は、レコード産業に劇的ともいえるテクノロジーの変化の波が押し寄せ、音楽の録音・複製・再生の様相を大きく変えた時期である。それは音楽の生産から消費にいたるまでのいたるところで、従来とは異なる状況を産むことになったものである。正確に言えばそのようなテクノロジーの変化は、1950年代の終盤に始まり、60年代から70年代にかけて進展していった。そのいずれもが欧米のエレクトロニクス産業やレコード産業から持ち込まれたものである。その時期に出現した新たなテクノロジーのうち、最も影響が大きかったと考えられるいくつかのものについて、特に音楽の録音にかかわるテクノロジー、また録音された音楽の記録・再生にかかわるテクノロジーについて、音楽録音の現場であるスタジオが、それらのニューテクノロジーによってどのように変わったのか、またそれがレコード会社の外に音楽録音スタジオが生まれるということに、どのようなかわりがあったのか、ということについてみていくことにする。

#### 4. テクノロジーの進展 I ～磁気テープの登場

##### (1) 磁気テープの開発と事業化の過程<sup>(6)</sup>

音声や音楽をレコードのように円盤形のディスクではなく、線状の紐（ヒモ）＝ワイヤーに記録することも、レコードの開発とほぼ同じころから試みられていた。最初に成功したのはデンマークの技術者ワルデマー・パウルセンで、1898年テレグラフォンという名称で特許を得た。これは音声信号を電流の強弱を、磁性体である鋼鉄の線に磁気変化として記録し、それを電氣的に再生するもので、素材こそ違っ

てはいたが現在の磁気テープの元祖といえるものであった。この研究はその後アメリカやイギリスで受継がれ、ワイヤー・レコーダーとして、1930年代にはイギリスのBBC放送などで実用化もされた。同じころドイツではワイヤーの代わりにスティールのリボンを使うレコーダーも開発され、ヒトラーの演説もこれによって複製され放送などに使われたという。現在のようなプラスチック（開発当初は紙）のテープに酸化鉄の磁性粉を塗布した磁気テープの開発は、ドイツのBASF社（その録音機のほうはAGE社）によって進められ、1935年に「マグネトフォン」と名づけられて実用機が売出され、同年のベルリンのラジオショーにも出品された。

ドイツにおけるこのマグネトフォンの研究は、おりしも第2次世界大戦の戦時体制が進む過程で、ラジオ放送を利用する対連合軍謀略作戦に利用するという大命題のもと、国策として進められ著しく進歩した。終戦後、アメリカ、イギリスを中心とする連合軍の技術調査団は、「マグネトフォン」の音を聴いて驚愕したという話が残っているが、それほどドイツにおけるテープ・レコーダーの研究は戦時中に進んでいた。この調査団は「マグネトフォン」の技術に関連する資料を本国に持ち帰ったが、これをもとにテープ・レコーダーのさらなる技術研究開発と製造に取組んだのが、アメリカのアンペックスとマグネコーダーの2社である。

アンペックス社は第2次世界大戦中には、主にアメリカ海軍のレーダーを製造していた小規模な企業だったが、終戦の翌年の1946年には、「マグネトフォン」の技術をベースにした、磁気テープによるテープ・レコーダーの第1号機を製造した。従来まではワイヤーによるレコーダーを作っていたマグネコーダー社も、1948年には磁気テープによるテープ・レコーダーの製造を開始した。これらのテープ・レコーダーはすぐにラジオ放送局で使用されるようになる。そのきっかけを作ったのが当時アメリカで圧倒的に人気のあった歌手ビング・クロスビーである。

彼はアンペックス社が作ったテープ・レコーダーに、いち早く注目し放送局に導入した。その経緯は次のように伝えられている。「ビング・クロスビーはアメリカ最高の人気タレントとしてラジオ番組を持っていたが、東部と西部では時差が4時間もあるので、各地域のゴールデン・アワーに時間のズレがあり、中継放送ができなかったため、ブロードキャスト・トランスクリプション・ディスクで番組制作を行っていた。クロスビーはテープ・レコーダーが、ディスクに優るとも劣らぬ音質を持っているばかりでなく、編集が可能であり、かつ拍手や効果音のダビングまで、容易に行える利点にも注目する。」このようなことがあって、アンペックス社の第1号機は1947年にビング・クロスビーのもとに納入される。そしてこれがきっかけとなって、各放送局がテープ・レコーダーを相次いで使用するようになった。以後

テープやテープ・レコーダーは、放送局の番組制作にはなくてはならないものになった。

いっぽうレコード会社の録音スタジオにテープ・レコーダーが導入されるのも、それほど時間はかからなかった。欧米では1949年には、デッカ、キャピトル、コロムビア、RCA ビクターなどがテープ・レコーダーを使用しはじめた。日本では日本コロムビアと日本ビクターがアメリカに遅れること2年の1951年に、キングレコードが53年に、それぞれスタジオにテープ・レコーダーを導入した。テープ・レコーダーは音楽制作の現場にも、大きな変化をもたらした。この時期を遡ること30年前に、電気録音方式の開発と導入以来の画期的な出来事といえる。

## (2) テープの導入がもたらした音楽録音の変化

それではテープは音楽録音にどのような変化をもたらしたのか。それによってレコーディング・スタジオでの音楽録音はどのように変わったのか。ここではそのなかでの主要な3つの変化について考える。

### (a) 録音とカッティングの分業

まず、テープは音楽録音ではどのように使われるようになったのかを確認しよう。テープ使用以前のレコードの録音は、スタジオで演奏される音楽をそのまま音の振動として、電気録音の時代になるとそれを電子の振動として、いわゆるラッカー盤と呼ばれる円盤に、針を直接接触させて直接音溝を刻んでいくものだった。シリンダー方式のレコードの場合でも、円盤の代わりに円筒形のシリンダーが使われるだけで、基本的には同じ原理だった。後にはこの録音方式はダイレクト・ディスク・レコーディングと呼ばれる。音を刻んでいく円盤がラッカー盤と呼ばれるようになったのは、レコードがLPの時代になってからのことで、円盤の表面に塗料のラッカーに近い樹脂系の素材が薄く塗られるようになってからのことである。

この素材が塗られた表面はとても滑らかでやわらかく、ダイヤモンドやサファイアでできたカッティングの針で、細かくデリケートな音溝を刻むのに適しており、1980年代になってCDが出現してLPレコードに置き換わっていくまでの約30年間、このラッカー盤はカッティングのマスター作りに使われた。しかし円盤レコードが生まれた当初からラッカー盤が使われたわけではない。円盤レコードを開発した当初は、エミール・ベルリナーは油煙をコーティングしたガラスの円盤にカッティングを試みた。ついでガラスという脆い素材を改善し、亜鉛製の円盤に耐酸性の蜜蝋を塗布したものが使われるようになった。その後円盤の表面には蝋を使うことが続いた。蝋を厚く塗り使用の都度表面を削り取ると、1枚の原盤を何回も使用するこ

とができるということもあった。エジソンがシリンダー型のレコードを開発した過程では、シリンダーの表面には最初は蝋が使われ、その後錫箔（すずはく）が使われた。

テープ・レコーダーが出現すると、このように演奏される音楽を直接レコード盤にカットすることは行われなくなり、演奏された音楽はテープに録音されることになった。そしてその音楽が録音されたテープが、カットの工程に送られるようになった。つまりカットはレコードの製造設備を保有するレコード会社の工場で行われることになった。それはデリケートな扱いが要求されるカット後のディスクは、できるだけ持ち運ぶことを避けたいという理由が大きかった。このことはこれまで録音スタジオなかにあり音楽制作の工程のひとつだったカットが、工場で行われる製造工程に組み込まれることになったことを意味する。言い換えると、従来までは録音スタジオのエンジニアの仕事に含まれていたカットという作業が、製造工場の技術者の手にゆだねられることになった。そこにカット・エンジニアという新たな技術者が誕生する状況が生まれることになった。

このような新たな状況は少なくとも LP の時代は続くことになったが、カットがスタジオを離れたことによって新たな問題も生じた。スタジオでの音楽録音においては、レコーディング機材や、それを使うレコーディング・エンジニアのレコーディングの技術の程度によって、そのできばえは大きく変わる。何よりも自分たちが満足する音が録れているかどうかは、プロデューサーやミュージシャンたちにとって最大の関心事である。これまではそれを録音したスタジオで確認することができた。しかし彼らはカット後の音を確認することが出来なくなった。カットによって音が変わってしまい、プレスされたレコードを聴いて、アーティストたちが不満を持つということも起こるようになった。スタジオでのレコーディングに関与しなかった、工場のカット・エンジニアがカットという最終の音を決める立場に置かれるようになったのだから、当然のなりゆきともいえた。

このようなことから、レコーディングの当事者たちがカットに立会い、できあがった音をチェックする、というケースが生まれるようになった。プロデューサーやアーティストたちが忙しいスケジュールのなか、遠隔地にある場合が多いレコード会社の工場にまで、わざわざ出かけていく場面も多くなった。またこのような過程でレコード会社のなかには、カットの工程を再びスタジオに戻す試みもあった。しかしこれは大きな流れには至らなかった。時代が経過するとともに、カット・エンジニアのなかにも、よい耳と音楽への感性を持った人材も多数現れ、スタジオ録音とカットの分業の不具合も少しずつ改善されていった。

### (b) スタジオ外レコーディングの増加

音楽録音に磁気テープが使われるようになる以前には、レコード制作のための録音のほとんどが、レコード会社のレコーディング・スタジオのなかで行われていた。確かに20世紀初頭にガイスバークが日本を訪れ、日本の芸能や音楽をレコーディングしたときや、それに続いた欧米のメジャー・レコード会社の来日レコーディングの折には、録音機材が自国から運ばれ、ホテルやレコード会社の会議室などがスタジオの代わりに使われた。しかしそれはまだ後の時代のように機材もそれほど精密ではなく、レコードの音楽の音質の水準が問われることも少なかった時代のことである。技術が進んで機材の精密度も高まりや重量も増すようになると、レコーディングとカッティングの機材をスタジオ外に持ち出して、音楽を録音することは事実上困難になっていた。

しかしテープ・レコーダーの出現で状況は変わった。カッティングという工程がスタジオから工場に移ったこともあって、スタジオでの音楽録音はテープ・レコーダーに音を記録するだけで済むようになった。そしてそのテープ・レコーダーはポータビリティの高い機材であった。多少の振動があっても録音への影響が少なかった。そのため業務用でもポータブルの機材が開発された。

その結果として、スタジオの外にある音や音楽のレコーディングが可能になった。レコード会社では、そのような録音活動を増やすことになったため、レコードのレパートリーは拡大した。まず「音」については、たとえばSL（蒸気機関車）や航空機など交通機関の音、寺社や教会の鐘、野鳥の声や波音など自然の音、街の騒音や喧騒音など、従来は録音することはもとより、レコード化が困難だった自然や人工のさまざまな音が、記録され複製されるようになった。ここにレコードのカタログに、フィールド・レコーディングという分野が誕生することになった。これは20世紀終盤になって、環境音楽、ヒーリングミュージック誕生の流れにもつながることになった。

スタジオの外で音楽の録音としては、ライブ・レコーディングが行われるようになった。コンサート・ホールやライブハウスで行われる、アーティストのパフォーマンスを収録し、レコード化するものである。これはあらゆるジャンルの音楽に徐々に広がっていった。クラシック音楽の分野ではある時期からはむしろスタジオ録音よりも多くなった。通常のクラシックの演奏会では、観客はそれぞれの楽器が奏でる音をダイレクトに聴くだけでなく、コンサート・ホール全体に響く反響音も聴いている。そのような臨場感を含んだ音をレコードで再現するには、レコード会社のスタジオでは難しかった。ほとんどのスタジオではホールのような広さのレコー

ディング・スペースを持ってはいなかった。そのためクラシック音楽、特に大編成のオーケストラの録音は、コンサート・ホールで行われることが圧倒的に多くなった。その場合観客が入ったコンサートをそのまま録音することもあったが、観客は入れずに録音だけが行われることが多かった。要するにコンサート・ホールを、レコーディング・スタジオとして利用するものである。各コンサート・ホールはそれぞれ独自の音の響きを持っており、それに対するプロデューサーや指揮者の好みによって、録音に使われるホールは選定される。

ポピュラー音楽でもライブ・レコーディングは広まっていった。それはジャズ、ロック、ソウルといった洋楽から、流行歌、フォークソング、ニューミュージック、といった邦楽の分野まで、幅広いジャンルに及んでいった。この場合ポピュラー音楽がクラシック音楽と違うところは、ポピュラー音楽のライブ録音は、アーティストの演奏だけが収録されるのではなく、拍手や声援など観客の反応も大切な要素として収録される。つまりステージ上の音楽だけではなく客席の音も録音され、それがレコード化されたときにレコードを聴く者も、会場にいた観客と同じような臨場感に浸れるようにレコードが制作される。

またこのようなポピュラー音楽のライブ・レコードは、クラシックのライブ録音とは違って、何時どこで録音されたかの記録性も重要視されて記念碑的な意味を持つようになる。そのコンサートが意義深いものであればあるほど、そのライブ録音も貴重な存在になる。その結果スタジオで制作されるオリジナルのレコードとは性格が異なるものの、ミュージシャンにとって自分のアーティストとしてのキャリアのなかで、オリジナルのレコードと同等の価値を持つものも多くなった。このためライブ・レコーディングの重要性は時代の経過とともに高まっていった。

このようにスタジオの外でのレコーディングが増えていくと、当然のことながら録音機材をスタジオから持ち出す必要度も増えるようになる。コンサート・ホールにもマイクロフォンからアンプ、スピーカーにいたるまで、音響の機材は備わっているが、それは通常 PA と呼ばれ、あくまでもコンサートのための装置である。そこにレコーディングが加わる場合は、それに必要な機材は、録音をする側が持ち込まなければならない。そのためレコーディング・スタジオは、外部でのレコーディングに備えて、機材を用意するようになった。それも移動に適したできるだけ軽便なものを。さらにライブ・レコーディングが増えていくと専用のレンタル機材も提供する業者も現れた。さらに時代が進むとそのようなレンタル機材一式を積んだ、レコーディング・カーも出現した。「動くスタジオ」あるいは「動くコントロール・ルーム」といえるものである。これは同じように必要性が高まっていたラジオ放送

局での（放送開始後はテレビ放送も）ライブ音源制作にも対応するものであった（放送のために収録した音楽の音源を、後年になってレコード化することもしばしば行われるようになった）。

スタジオの外での音楽の録音は、コンサート・ホールだけで行われるわけではない。確かに商業ベースに乗ったアーティストのコンサートの録音は、大きなホールで行われることが多い。しかし音楽のパフォーマンスは都市のホールだけで行われるのではなく、さまざまな場所で行われ、それが録音されることもいろいろな形で行われるようになった。たとえば民俗音楽と呼ばれるものの録音がある。あまり知られていない国や地方の民俗音楽を、それが伝わっている場所に行って発掘し、レコード化するということは、レコード会社が古くから行ってきたことである。しかしテープ・レコーダー以前の時代は、歌手や演奏家を都市にあるスタジオに連れてこなければならなかった。日本のレコード会社では各地の民謡やわらべ唄などの収録がそれに該当する。近年では「ワールド・ミュージック」というネーミングのもとで、世界各地の知られざる音楽の掘り起こしが一段と活発になってきた。このような民俗音楽の録音の多くは、録音のクルーが機材を持って現地に赴き、フィールド・レコーディングが行われる。これもテープ・レコーダーがあってはじめて可能となった。

このようにテープ・レコーダーの出現は、いろいろな分野の音や音楽をいろいろな形でスタジオの外でも録音することを可能にし、結果としてレコードのレパートリーを拡大することに大いに貢献するようになった。

#### (c) 加工が可能になったテープのなかの音

従来までの録音は、音楽の演奏をダイレクトに原盤にカットインするものだった。ところがテープが導入されてからは、録音された音源はいったんテープに記録されてから、カットインされるようになった。しかし変わったのはそれだけのことではない。テープにいったん記録された音は、テープに記録されている間に、加工することができるようになった。それはテープというメディアの大きな特徴である。加工とはどういうことか。その主なものには3つがある。

まず「音をつなぐ」ことができるようになった。テープの素材は薄いプラスチックに鉄粉をコートしたものであり、刃物で切ったり、それを糊で貼りあわせることができる。このため記録された演奏にミスがあったり、不満な箇所があったりすると、その部分を切り取り、録音をやりなおした完全な演奏のテープと取り替えることができる。たとえば演奏時間の長い曲では、複数回の録音を行い、そのうちの納得のいく演奏ができた箇所をつなぎ合わせて、1回の録音を完成させるということ

ができるようになった。このようにテープでは録音した「音をつなぐ」ことが可能になった。

つぎに「音を重ねる」ことが可能になった。テープは複数のトラックに分けて録音ができる。たとえば1つのトラックにAの楽器の音を記録してから、別のトラックにBの楽器の音を記録することができるようになった。このため歌手による歌唱の録音の場合、先に伴奏のオーケストラを録音してから、歌手の歌唱を後から重ねて録音することが可能になった。結果としてダイレクト・レコーディングのときのように、たとえば歌手が歌詞を間違えたり、音程をはずしたりすると、曲の最初から全員で録音のやり直し、ということが避けられるようになり、オーケストラにも歌手にもさらにはエンジニアにとっても負担が軽くなった。このようなテープによる多重的な録音は、ステレオ・システムが普及するとさらに威力を発揮する。ステレオの時代になると1本のテープのトラックの数は徐々に増え、いわゆるマルチトラック録音が当たり前となる。楽器の数だけ、あるいはマイクロフォンの数だけトラックが増え、コンソールなどの録音機材もそれに適応したものに変わっていく。そして楽器ごとの録音の時差はますます大きくなっていった。

さらに「音を変える」ことが可能になった。これは一旦録音した音に音質にかかわる変更を加えることができるようになったということである。単純に音量を上げたり下げたりすることから、音に響きを加えたり除去したりすることが可能になった。コンプレッサーなどの関連機材の開発が進むと、音を硬くしたり軟らかくしたりするなど、微妙な変化を加えることもできるようになった。

このように、テープの出現は音楽録音において録音された音を加工することを可能にした。このような加工が加えられて記録され再生される音楽は、実際に演奏された音そのまま記録・再生されるものではなくなった。「スタジオ録音とは音楽を記録することではなく、音楽素材を収集することである。」という言い方は、まさにテープ出現以降のスタジオでの音楽録音の本質を指摘している。さまざまな加工が加えられ、マルチトラックに録音された多くの音＝音楽はあくまでも素材である。その後のトラックダウンという作業で、それらの素材はステレオならば2つのトラックに集約され、録音は終了する。しかし素材の段階で加工が施された音が音楽にまとめられても、加工がされているかぎり、その素材集めの段階で演奏された音楽とは別物である。そこにはスタジオ録音で生まれた別の演奏＝音楽が出現している。

このようにして生まれた音楽は、コンサート・ホールやライブハウスでのパフォーマンスで生まれる音楽とは性格が異なるということは、音楽を発信するミュージシャ

ンも、それを受ける音楽ファンも認識する（意識的にせよ無意識にせよ）ところである。このためクラシックの分野でもポピュラー音楽の分野でも、多くのミュージシャンは、レコーディングという活動と聴衆の前で行うライブ活動は別物としてそれぞれを重要視する。どちらをより重要視するかというウエイトの置き方には、そのミュージシャンの音楽のジャンルや、考え方で差があるのだが。しかしなかにはレコーディングで生まれる音楽でしか自分の音楽は表現できない、として音楽家としての活動の途中でライブ活動を一切中止してしまったアーティストもいる。クラシックの分野ではピアニストのグレン・グールド、ポピュラー音楽の分野ではザ・ビートルズがその例である。

## 5. テクノロジーの進展Ⅱ～LP と EP レコードの登場

### (1) LP と EP レコードの開発と導入の経過

1940年の初頭のころ、アメリカの CBS の技術研究所に、ピーター・ゴールドバークという音楽好きの研究者がいた。彼は当時の SP レコードが3～4分の収録時間しかなく、自分の好きな長時間のクラシック音楽を聴くのに、何度もプレーヤーの前に行ってディスクを替えなければならないことに強い不満を持っていた。ある時彼は長時間レコードの開発を思い立ち、当時 CBS の子会社だったコロムビアレコード社の社長ウォーラス・スタインにプロジェクトの立上げを提案する。じつはウォーラス・スタインも前任の RCA ビクター社長の時代から、長時間レコードの開発に意欲を持っていた人物である。その結果開発プロジェクトはスタートしたのだが、まもなくアメリカは第2次世界大戦に突入、研究は中断される。その後1945年、即ち終戦の年にそのプロジェクトは、電気音響の研究者で名を挙げていたウィリアム・バックマンに引継がれて再開される。

プロジェクトの開発課題は、SP レコードよりも飛躍的に演奏時間を延長させるために、ディスクの回転の速度を遅くすることと、音溝の幅を狭くすることによって、レコード針が1枚のディスクをトレースする時間を、できるだけ長くすることだった。そのカギを握るのは、レコード盤の素材を何にするかということだった。従来の SP 盤に使っていたシェラック材では分子が荒く、とうてい役立たなかった。ここでの問題解決に導いたのは、ビニールという高分子の材料の採用だった。ビニールは SP で使われていたシェラックよりもはるかに細かいピッチの音溝を刻むことができる柔らかい素材であり、回転の低速化により発生する雑音の排除と、音の歪み（ひずみ）の解消にも適した素材だった。さらに柔らかくて損傷しやすい音溝を壊さずに再生できるピップアップの開発、そのように柔らかい音溝をカッティングす

る技術の開発，1分間に33回1/3という低速度を安定的に回転させるレコード・プレーヤーの開発，そのようなデリケートなディスクをプレス（量産）する機械の開発などが相次いで実現した。

そしてコロムビア社は1948年6月，ニューヨークのウォルドフ・アストリア・ホテルで，長時間レコード＝LPレコード（Long Playing Record）の発表を行い，2ヶ月後の8月にはクラシックとポピュラーのLPレコードの発売を開始する。第1回の発売はクラシックだけでも60種に及んだ。それは同社がすでに1940年台の初めから，ブロードキャスト・トランスクリプション・マスターと呼ばれる直径40cmの大型ラッカー盤を開発し，交響曲や協奏曲の1つの楽章ごとに中断のない録音を行い，長時間レコードのマスタリングに備えていたからといわれる。

LPの時代になって，このような長時間のマスタリングの必要が高まり，ミュージシャンには20分以上もミスのない連続演奏が要求されるようになって，録音現場におけるミュージシャンやエンジニアの緊張の度合いは，SP時代の数倍にも及ぶようになるかに思われた。しかしそこに救世主が現れた。テープ・レコーダーの登場である。前節でみたようにテープ・レコーダーでは「音をつなぐ」ことができる。そのため録音中のミュージシャンの演奏のミスや不満箇所についてはその部分を切り取り，録音をやりなおして修正した音をそこに貼り付けることなどが可能となった。これによってミュージシャンやエンジニアの負担は，大幅に軽減されるようになった。1949年には欧米のレコード会社の多くが，録音スタジオにテープ・レコーダーを導入している。これはたまたまその時期にテープ・レコーダーが実用化されたこともあるが，前年のコロムビア社のLPの発売と，それに続く各社のLPへの参入が，テープ・レコーダーの採用を促進したという要因も否めない。コロムビア社は自社のLP発売に前後して，各社にLPへの参入を呼びかける。その結果1949年までに，アメリカではキャピトル，デッカ，ロンドン，マーキュリー，ポリドールなどの大手を含む10社がLPを発売している。

日本ではLPの登場はアメリカより2年ほど遅れた。昭和20年代の後半といえば日本のレコード産業は，第2次世界大戦の間に受けた戦禍や戦時統制の影響から，まだ立ち直る途上の時期であった。たとえば日本ビクターでは横浜のレコード製造工場が戦災で焼失し，戦後5年ほどの間は，戦災を免れた日本コロムビアの工場に製造を委託し，1950（昭和25）年にやっと自社の新工場が再建されるという状態だった。そのようななかで1951（昭和26）年4月，アメリカのコロムビア社からの原盤の供給を受けた日本コロムビアが，先頭を切ってLPレコードの発売を開始した。アメリカの契約先から原盤の供給を受けることなく，国内のカッティングによっ

てLPを製造・発売したのは、1953（昭和28）年9月に日本ビクターが発売したものが最初だった。そのなかにはその年の3月に来日したピアノの巨匠、アフルレッド・コルトーの日本録音のショパン曲集も含まれていたが、それは録音・カッティングからプレスまで、すべての工程を日本ビクターが行った、純国産LPの第1号だった。しかし日本でのLPの導入のスピードは遅く、日本のレコード産業がLPをはじめとする新規格のレコードの時代を迎え、本格的発展を始めるのは1960年代に入ってからである。

LPとほぼ同時期に開発され普及が進んだレコードの新規格に、EP（=Extended Play Record）がある。EPはアメリカのRCAビクターが開発したもので、ディスクの直径17cm、1分間に45回転、収録時間約5分という規格である。アメリカではコロムビアがLPを発売したわずか6ヵ月後の1949年2月、RCAビクターが最初のEPを発売した。収録時間がわずか5分前後という、従来のSPに比べてほんの少し長いだけのEPは、誕生した当初はとてもLPに太刀打ちできない規格と思われた。たしかにクラシック音楽の分野ではその見方は当たっていた。しかし1曲が3分から5分のポピュラー音楽の分野では、EPの役割が次第に大きくなって行った。EPはセンター・ホールが大きく（その形状からドーナツ盤とも呼ばれた）、オートチェンジャーにかかりやすかったため、ジュークボックスの普及とともにEPの普及も進んだ面もある。その結果LPとEPは共存する方向に向かった。両者はディスクのサイズと回転数は異なるものの、共用のプレーヤーが開発されたり、製造原料やプレス機も同じものが使用できるなどの要因もそこには働いていた。

## (2) LPがもたらしたもの

### (a) コンセプトアルバムの登場

岡俊雄は「LPの出現は単にレコードというメディアの技術革命であったばかりではなく、音楽鑑賞媒体としてのレコードのありようを極めて多面的なものにしたという点でも、レコード史上最大のエポックとなった。これをあえて“LPルネッサンス”と呼んでも誇大な表現とはいえない」という。そしてその理由として「ベルリーナがグラモフォンを発明してからちょうど70年目に、レコードは円盤であるという形をのこして、まったく異なった音の世界をもたらした。（中略）1925年の電気録音は重要なステップとしてエポックメーキングな技術革新に違いなかったが、それまでのアコースティック蓄音器も使うことができた～使用者には何の混乱も生じなかった。しかしLPの出現は従来の蓄音器にかけることができない、まったく新しいフォーマットであったという点で、レコード史上での初の革命というべき事

件となった。」という。しかし LP は単に「音楽鑑賞媒体としてのレコードのありようを多面的なものにした」ばかりではない。音楽そのもののありように多様性をもたらした、といえる。またそれに伴って音楽制作のありようにも、さまざまな変化をもたらしたといえることができる。

とくにそのような変化が顕著にみられるようになったのは、ポピュラー音楽の分野である。LP が生まれた当初のポピュラー音楽の LP は、基本的にはすでに SP レコードで発売された楽曲を何曲かまとめて発売するものだった。しかしある時期からは LP が先に発売され、そのなかから何曲かが選曲されて EP=シングル盤として発売されることが行われるものも出てきた。つまり従来はポピュラー音楽は1曲1曲の楽曲単位で作られていたのだから、LP が出現してからは1枚のレコードに収録される8曲~10曲を一度に作ることもされるようになった。つまりアルバム単位で音楽が作られるようになったのである。このような傾向が生じたことで、ポピュラー音楽では、ロック、モダンジャズ、フォーク、ニューミュージックなど新たなジャンルの音楽が出現し、これらの分野のミュージシャンのなかでは、アルバムという形で音楽を発表することも多くなった。このような流れを決定づけたのがコンセプトアルバムの出現である。

コンセプトアルバムの最初のもは、1967年発表されたビートルズの LP 「サージェント・ペパーズ・ロンリー・ハーツ・クラブ・バンド」とされる。コンセプトアルバムは、アルバム全体に一貫したテーマを設定して、それぞれの楽曲にそのテーマに関連する意味を持たせ、楽曲のつながりも考慮して、アルバム全体としてのまとまりを持たせたものである。この「サージェント・ペパーズ・ロンリー・ハーツ・クラブ・バンド」の場合は、ビートルズが架空のバンドを演じ、そのバンドのコンサートで、楽曲が紹介されるという設定で制作されている。このアルバムはその後のポピュラー音楽に多大な影響を与えた。

コンセプトアルバムは多くのジャンルの多くのアーティストに広がっていった。なかでもピンクフロイドに代表されるプログレッシブ・ロックの分野では、コンセプトアルバムは常態化した。ロックはもとよりジャズ、フォーク、ソウルなどあらゆるジャンルにコンセプトアルバムは広がった。日本でもグループサ운드、フォーク、ニューミュージック、さらには演歌の分野でもコンセプトアルバムが作られるようになった。このようにコンセプトアルバムに象徴されるような、アルバム作りを起点とするポピュラー音楽の制作は、まさに LP という新たなフォーマットの出現によって生まれ、多くのアーティストの音楽活動に多大な影響を与え、音楽産業のありかたにも変化をもたらした。さらには音楽ファンの音楽の受容にも大きな影響

を及ぼした。

#### (b) レパートリーの拡大とハイファイの出現

LPはクラシック音楽の分野にも少なからぬ変化を生んだ。LPの出現により長時間の収録が可能になったことによって、演奏時間が長い楽曲が多いクラシック音楽の聴取において、SPに比べて演奏の中断の回数が大幅に減少した、ということがまず挙げられる。このことでは、開発当初はLPは片面約20分・両面で40分だったが、改善が進んである時期からは片面約30分・両面で60分を超える収録が可能になった。このため1時間を超える大曲、たとえばベートーヴェンの交響曲第9番「合唱」でも、1枚のLPに収録できるようになり、第2楽章と第3楽章の間に1回だけディスクを裏返すだけで済むようになった。このようにLPによる長時間収録の進展により、クラシック音楽のレコード化は大幅に促進された。なかでも最も活発化したジャンルのひとつがオペラである。2時間や3時間を超えることが当たり前のオペラの作品は、SPの時代はレコード化に制約があったが、LPになってその制約は一挙に取り払われた。たとえばSPではワグナーのオペラの全曲録音は皆無だったが、LP時代になって次々に録音が実現した。このようにLPはクラシックの分野でもレコード化のレパートリーが飛躍的に拡大していった。

音楽の記録・再生における技術革新の過程でLPの開発で実現したことに、収録時間の大幅な延長に加えて、音質の飛躍的向上・改善がある。LPは再生される音の周波数帯域が、最低30ヘルツ(Hz)から最高15,000(Hz)までに広がったが、それは人間の耳が聴くことができるとされる20ヘルツ(Hz)から20,000(Hz)までの帯域をほぼカバーすることになった。またSPが硬いシェラック材のディスクを鉄針や竹針で擦るものであったのに対し、LPは柔らかいビニールのディスクをダイヤモンドやサファイア針で低圧力で擦るので、摩擦音＝スクラッチノイズが大きく減少した。摩擦音の減少にはディスクの回転速度が1分間に78回転から33回1/3に減少したことも貢献している。特に高音域において雑音と歪み(ひずみ)が著しく減少した。

このようにレコードの音質が大幅に向上したことによって、音楽ファンはレコードでも実際のコンサートにでかけて聴く生演奏の音と比肩できる水準の音を、自宅でも聴くことができるようになった。そこに少しでもよい音を聴こうとする欲求が生まれ、高忠実度＝ハイファイ(High Fidelity)の音、つまり原音にできるだけ忠実な音を追求することが広がった。産業側もレコードの録音と、それを再生する装置の製造の双方で、その流れに応えるようになった。ハイファイの技術はステレオの時代を迎えて、いよいよ本格化し進歩の速度が加速する。クラシック音楽ファン

の多くや、ジャズなどのポピュラー音楽ファンの一部を巻き込んで、ハイファイへ欲求はエスカレートし、音響機器メーカーは競って高額なハイファイの再生装置を、つぎつぎに市場に送り出すようになった。

当然のことながらレコードの録音に対しても、ハイファイへの要求はますます高まっていった。レコード会社はいかにして少しでも音質のよい録音をするかに腐心した。音楽専門誌のレコード評にはクラシックやジャズ分野を中心に、音楽の内容の評価だけではなく、録音の良し悪しについての評価＝録音評も併載されることが一般的になった。ハイファイ・マニアと呼ばれる人々も生まれ、そのなかには、音楽の芸術的な内容よりも、録音の良さを基準にレコードを評価し、唸るようなベースの低音や、抜けるようなストリングスの高音に、満足感を得る人々も現れた。彼らは必ずしもコンサート・ホールで聴くような生の音に満足するとはかぎらず、ハイファイ装置でしか聴くことができない、作られた音に満足する傾向もあった。その意味ではハイファイ＝高忠実度とは、当初の意味である「原音（コンサートで聴くような）に忠実」であることから、「レコードファンが聴きたい音に忠実」ということになってしまったともいえる。いずれにせよハイファイへの指向は、程度の差はあるにしても、ほとんどすべての音楽ファンが持つようになり、それがLP時代に突入したレコードの制作活動を刺激し活発化したことは間違いない。

### (c) ヒットソングの時代を支えた EP（ドーナツ）盤

LP が出現してコンセプトアルバムに象徴されるように、ポピュラー音楽の世界にアルバム作りという概念が持ちこまれ、1度に10曲前後の楽曲が制作されるようになり、ポピュラー音楽という文化に新たな展開が生まれたことは事実である。しかし一定期間の流行を目論んで1つずつ歌＝楽曲を作るという、ポピュラー音楽作りの原点が忘れられることはなかった。SPによって続けられてきたそのような1曲単位の音楽作り（性格にはB面と併せて2曲単位）を引き継いだのがEP＝ドーナツ盤である。

前述のようにEPは収録時間こそSPより1～2分長いだけだったが、LP同様にディスクの素材がビニール系であるため、簡単には割れないという長所があった。このためポータブル・プレーヤーが普及したり、ジュークボックスへの展開が生まれたりして、家庭の外での音楽聴取が広がったが、それはポピュラー音楽の普及、とくに若者のあいだでポピュラー音楽がもてはやされるようになる流れを生むことになった。

ポピュラー音楽において楽曲のヒットを狙い、それを続けてスター・アーティストの育成を狙うという、レコード会社のあいだの競争は、EPの出現とともに本格

化し拡大もしていったが、それが結果的にポピュラー音楽の隆盛につながっていった。さらにそのような音楽市場での競争を煽ったのが、ヒット・ランキングやヒット・チャートというシステムの登場である。これはヒット曲をその売上や音楽番組へのリクエストの実績によって、ランク付けし、それをマスコミが発表するものである。

その例としては1940年に始まったアメリカの「ビルボード」誌のトップ40や、52年にスタートしたイギリスの「ニューミュージカル・エクスプレス」誌のトップ12などがある。ただし両誌とも音楽業界誌であり、この時点では業界内で音楽ビジネスにかかわるミュージシャンや業界人やのあいだで、自分あるいは自社の仕事の結果判断や、対策のよりどころとして関心を持たれたものだった。しかし50年代に入ってから、ラジオ番組で売上ランキングやリクエスト集計の結果に基づく、ヒット曲のランキングを発表することが行われるようになった。そこでは上位の曲が放送される頻度が多くなり、音楽ファンのあいだにもヒット・チャートへの関心が広がった。

この流れは日本でも欧米と同様に広がった。しかし日本の場合はラジオのリクエスト番組でのランキング番組が、1960年前後には始まったのに対し、業界誌のランキングが本格的に始まったのは、70年代になってからの「オリジナル・コンフィデンス」の登場を待たなければならなかった。このようにヒットソングをめぐっては、音楽を作る側・売る側は、如何にしてヒット・チャートのトップを獲得するかに全勢力を傾ける時代となり、聴く側・買う側の音楽ファンもランキングに注目し購入するレコード選択のよりどころとするようになった。このような流れは基本的には現在も変わっていない。

このようなヒット・ランキングのシステムが作用したこともあって、ポピュラー音楽は隆盛の方向に向かったが、それを支えたのがEPである。EPは価格の面でもLPの1/3から1/4という安価な値段で売られたが、ディスクのサイズも収録曲数も少なく、製造コストも安いのだからLPよりも安価だったのは当然のことだった。EPはヒット曲の入れ物だから、LPのようにレコード・ライブラリーに入れて長期間保存するものではなく、ヒットが終わればほとんど聴くことはなくなる。それは短期のヒットが本質であるポピュラー音楽の入れ物として、ふさわしいものといえた。いわば使い捨て商品としてのEPの量産は、保存商品であるLPのそれとともに、CDが誕生するまでの約30年間、レコード産業の発展を支えた大きな要因となった。

## 6. 新しいテクノロジーの出現によるスタジオの変容

これまでに検証した、磁気テープの開発とその音楽録音への導入、それに伴うレコーディング技術の飛躍的な革新、さらには LP と EP の開発に伴う音楽の作り方の変化は、まさに音楽制作の現場である音楽産業内のレコーディング・スタジオや、そこで仕事をするエンジニアを中心とする人々のあり方に、大きな変化をもたらした。もちろんそれは単にテクノロジーの変化そのものだけがもたらしたものではなく、それによって触発されたアーティストたちによって生産される音楽そのものの変化によるものともいえる。そこではどのような変化が起こったのか、具体的にみていくことにしたい。<sup>(7)</sup>

### (1) コントロール・ルームと演奏スペースの分離

歴史を振りかえると、スタジオにおける設備や機材のあり方に変化をもたらしたのは、音楽録音におけるマイクロフォンの出現と磁気テープの導入がその契機となっているものが圧倒的に多い。それはそれらの導入が前述したように音楽録音の手段として、まさに革命的な変化であったことを物語るものである。磁気テープ導入以前のダイレクト・レコーディングの時代のスタジオは、アーティストが演奏するスペースと、大きな集音ラップで隔てられた機械（録音機能を持つ蓄音機）の置場とが、大きな部屋に設えられたものだった。

しかし磁気テープ録音が始まると、スタジオのなかになによりもまず、大型のテープレコーダーを置くスペースが必要になった。またマイクロフォンによる録音の技術が進んで、複数のマイクロフォンで拾う複数の楽器の音や歌手の歌を、いったん別々のトラックに録音しそれを一体化して音楽としてまとめるために、コンソールと呼ばれる机型の機械が導入される。そうなるそれら操作するエンジニアが働くスペースも必要になり、さらにはテープの交換などエンジニアを補佐する、アシスタント・エンジニアが作業をするスペースも必要になった。そのようなことからこれらの機械を置く場所と、ミュージシャンが演奏する場所とを、別々の部屋にする必要性が生じてきた。スペースの問題もさることながら、機械からはいろいろな雑音や熱が発せられる。またエンジニアを中心とする録音スタッフ同志が録音中に話をする機会も多くなり、録音する側と録音される側が、同じ部屋にいるのは不都合が多くなったのである。結果として音楽録音スタジオは、演奏するスタジオとそれに付随するコントロール・ルームの2つに分離されるようになった。

さらに時代が進むにつれて、コントロール・ルームの重要性は高まっていった。

それは新しい録音機材がつぎつぎに開発され、録音される音質が日進月歩で改良される事態が進み、それらの機材の多くはコントロール・ルームに設置されるようになっていったからである。音を圧縮するコンプレッサー、反響を加えるエコーマシーン、——するイコライザーなど、コントロール・ルームにはつぎつぎに新しい機材が持ち込まれるようになった。またステレオの時代になってマルチ・チャンネル録音の技術が進み、コンソールの機能もますます複雑化し、それに伴ってコンソールのサイズも目に見えて大きくなっていった。このように機材の種類が増え、サイズが大きくなることによって、コントロール・ルーム自体も少しずつ広くなる傾向が生まれた。

コントロール・ルームが音楽録音のスタッフの中心であるチーフ・エンジニアが取り仕切る場所であることは、いまま基本的には変ってはない。しかしそこには長い間に少しずつ変化している側面もある。そもそも音楽の録音スタジオは、ミュージシャンが演奏する音楽を、録音エンジニアが複製可能な音源に固定する作業を行う場所であった。つまりプリミティブなかたちとしては、そこはミュージシャンとエンジニアだけの世界であった。しかし実質的に音楽の制作に関わっている人はほかにもいた。それはレコード会社のディレクター、作詞家、作曲家、編曲者、歌手のプロダクション関係者など、ケースによって異なるがさまざまな立場の人がいた。これらの人々の何人かは以前からレコーディングに立ち会っていた。しかしその居場所は微妙だった。ところがコントロール・ルームというスペースが生まれて状況が変る。そこはいろいろな立場の人がレコーディングに立ち会うことを容易にした。コントロール・ルームにはコンソールの前のチーフ・エンジニアの椅子の周囲に、いくつかの椅子が置かれ、そこには腕組みをしたいろいろな立場の関係者が座り録音の様子を見守るようになった。彼らのなかの何人かはある時はミュージシャンに向かって、またある時はエンジニアに向かって、出来栄を評したり、注文を出したりする。それは音楽の録音という場で、間接的ではあれ音楽の制作に参画する人が増えたということを意味するものである。コントロール・ルームが少しずつ広がっていった要因としては、このようにレコーディングに関わる人々の変化も微妙に関連している。それは音楽の作りかたの変化を反映しているということもできる。

## (2) 大広間スタジオから個室スタジオへ～ブースの誕生

演奏スペースから分離したコントロール・ルームが、スタジオ内で占める重要度を機能的にも高め、スペース的にも拡張されて、スタジオの心臓部となっていったいっぽうで、ミュージシャンが楽器を演奏したり歌手が歌唱したりする、演奏ス

ペースのほうも徐々に変化していった。マイクロフォンや磁気テープの録音が導入される以前の、ダイレクト・カッティングの時代は、演奏する音を機械的に集音ラッパに集めなければならなかった。このためスタジオの広さには必然的に限度が設けられた。一定の広さ以上のスタジオでは、集音ラッパから離れた位置にある楽器の音を収録することができなかつたからである。しかしマイクロフォンが導入されてこの問題は解決した。離れたところにある楽器の音でも、マイクロフォンで集音することができるようになったからである。これが契機となって、スタジオの演奏スペースは拡張されていった。それは当時（1950～60年代）の音楽制作のあり方に呼応するものでもあった。その当時もクラシック音楽を録音するは、数十人のミュージシャンからなる大編成のオーケストラであったし、ジャズもビッグバンドと呼ばれたフルバンドの時代であった。また流行歌や映画音楽のようなポピュラー音楽も大編成のオーケストラの伴奏で録音されていた。そのためスタジオの演奏スペースが広くなることは時代の要求でもあった。レコード会社は大編成のオーケストラやビッグバンドのジャズ・オーケストラが収録できる、体育館のように広いスタジオを持つことを競うようになった。このような大スケールのスタジオは、たとえばロンドンのEMIスタジオの第1スタジオや、AIRスタジオのように現存するものもある。

しかし、磁気テープが導入されるようになってこのような状況に変化が生じる。最初に生じた変化は、ブースと呼ばれるスタジオ内の小部屋の出現である。テープによる録音ではマルチ・チャンネル録音という方式が可能になった。マルチ・チャンネル録音は、たとえばオーケストラのそれぞれの楽器にマイクロフォンを立て、それぞれの音を一本のテープの別々のチャンネルに収録し、収録後にそれらをミックス（トラックダウンともいう）してバランスの良い音楽に仕上げるものである。ところがこのような録音が行われるようになると、1つの楽器のチャンネルに別の楽器の音が混入する（音がかぶる）ことが嫌われるようになる。これを避けるために、楽器と楽器のあいだにパーティション（つい立てなど）を置くことが行われるようになった。しかしドラムのように大音量の楽器はそれでは効果があがらない。そこでそういう大音量の楽器は別室を作ってそこに閉じ込めてしまおうという発想が生まれた。このようにしてスタジオのなかにブースと呼ばれる小部屋が生まれた。これを最初に考え出したのはアメリカの代表的なスタジオ設計家のトム・ヒドレーであった。これを契機に逆に音の小さい楽器をブースに入れたり、歌手をブースに入れることも行われるようになり、メインエリアの周囲にいくつかのブースが設けられるような配置のスタジオが多くなっていった。

このように、一旦は拡張されたレコード会社の録音スタジオの演奏スペースは、大部屋型から中小の部屋に分割される方向に向かうことになった。それはこれまでに見てきたように、よりよい音を記録するための技術的ニーズがもたらした動きだった。しかしその傾向を助長するもう一つの要因があった。それはポピュラー音楽の分野にあいつで現れた、新しい音楽の流れである。まず1950年代にはアメリカにロックンロールが誕生し、エルビス・プレスリーに代表されるスターがつぎつぎと登場して、20世紀後半以降のポピュラー音楽の世界的な潮流としてロックが定着した。ロックという音楽はこれまでのポピュラー音楽のように大編成のオーケストラで演奏されるものではなく、小規模なバンドという形態で演奏される音楽だった。ロックはさまざまな形に発展し、そのなかからはブルースや黒人音楽のソウルなどと結びついた新しい音楽が生まれたり、戦争反対などの思想がベースとなったモダンフォークも生まれたが、その多くはボーカルを中心にしたバンド形態で演奏され、楽曲のヒットを意図する音楽だった。またジャズの分野でもこの時期にはモダンジャズが生まれ、従来のスウィング・ジャズのように大規模な編成で演奏されるものが少なくなり、数人のプレイヤーによるコンボ（小編成）スタイルの演奏が主流となった。

このような音楽自体の変化は、音楽制作の場であるスタジオにも影響を与えるようになる。演奏に参加するプレイヤーの人数が少なくなることによって、当然のことながらスタジオのスペースも、従来のような広さを必要としなくなった。大編成のオーケストラが録音できる広さが売り物だったレコード会社の録音スタジオは、中小の部屋やブースに仕切られるようになった。その結果スタジオの建物全体の広さも、従来までのように大きな建物である必要もなくなった。

このような傾向を促進したもうひとつの要因として、音楽の録音に磁気テープが使われるようになって「音をつなぐ」ことや、「音を重ねる」ことができるようになったこともある。磁気テープが使われるようになると、従来の録音のようにすべての楽器を同時に演奏して録音することの必要性が少なくなった。個々の楽器ごとに（あるいは個々の演奏者ごとに）別々に演奏してそれをミックスすれば、あたかも同時に演奏された音楽のように、作り上げることができるようになったからである。たとえば最初にドラムを録音して音楽のリズムを固定し、それを再生して聴きながらキーボードを演奏しそれを録音する、さらにギターを録音して、最後にヴォーカルを録音する、というようなことが可能になった。このような録音では、バンドの全員が同時に集まって演奏する必要も減少していった。彼らは別々の時間帯にスタジオに来て、別々に録音することも可能になった。そしてこのことから

スタジオのスペースが従来のように広くなくてもよい、たとえば1～2室の小さなブースとコントロール・ルームがあり、最低限必要な機材が揃っていれば、録音スタジオの看板は掲げられる、という状況が生まれたのである。

### (3) ミキシング・ルーム、マスタリング・ルームの出現

スタジオでの音楽の録音を取り仕切るエンジニアは、通常はレコーディング・エンジニアと呼ばれることが多いが、ミキサーと呼ばれることもある。レコーディング・エンジニアはレコーディングのあいだ中、コントロール・ルームの中央に置かれるようになったコンソールの前に陣取り、すべての機材を操作し、アシスタントに指示を出しながら、録音を進行させる。磁気テープ録音が導入され、マルチ・チャンネル録音の時代になると、録音したテープをそのままレコード製造工場に送るわけにはいなくなった。マルチ、すなわち多チャンネルで録音された音を、2チャンネル（ステレオ）にまとめる必要が生じた。この工程はミキシング、あるいはトラックダウン、と呼ばれるようになったが、この工程を処理するのもレコーディング・エンジニアの仕事となった。実際にレコードに仕上がった音楽は、2チャンネルのステレオであることから、マルチ・チャンネルの音を2チャンネルに仕上げるこの工程も、音源制作においては重要な工程となったのだが、この工程にも責任を持つレコーディング・エンジニアを、ミキサーと呼ぶようにもなったのである。

このようなミキシングの作業は、当初はレコーディングが行われたスタジオのコントロール・ルームで行われたが、この工程の重要性が認識されるようになって、専用のミキシング・ルーム（またはトラックダウン・ルーム）を設けるスタジオが多くなった。ミキシング・ルームは、スタジオのコントロール・ルームよりは少し小さ目の部屋であることが多いが、コントロール・ルーム同じ機能のコンソールやレコーダーが置かれている。ミキシングの工程では楽器やヴォーカルのバランスの決定など、音楽制作上の重要な判断が行われる。このため演奏に参加したミュージシャンはもちろん、ディレクターや作詞・作曲家、アレンジャーなどの関係者も作業に関心をもつことから、ミキシング・ルームには彼らを収容するスペースも用意されている。

ミキシング・ルームで完成された2チャンネルのマスター・テープは、そのままレコード製造工場に送られ、そこでカッティングの工程を経て、プレス工程に送られるようになった。しかしそのカッティングの作業が行われる直前には、マスタリングという工程が挿入されるようになった。マスタリングはカッティングの準備作業とも位置づけられるもので、楽曲がバランスよく収録されているか、音質・音

量のチェックから、曲間のタイムの確認、さらには雑音やキズなどがいないか、というような最終的な確認と調整がされるようになった。しかしこのマスタリングという工程は、ミキシングで決定した音でも変える可能性のある、まさにレコード録音の最終工程という認識も高まり、工場のCutting・エンジニアに任せることには問題ありという認識が生じた。

このようなことからある時期からは、このマスタリングという工程を、録音スタジオに移そうという流れが生まれた。その時期は個々のレコード会社やスタジオの事情によってまちまちだったが、概ね80年代の半ば頃のことだろうと推測される。このような歴史的な流れのなかで、スタジオに開設されるようになったマスタリング・ルームには、従来はなかったマスタリング・エンジニアという職種の技術者が出現し、録音工程における最終的な音決めをするようになった。当初は1つのスタジオに、1室・2室が置かれることからスタートしたマスタリング・ルームも、時代を追うごとに増えるところも多くなり、前述のように2001年にオープンした、ソニー・ミュージックの乃木坂スタジオには、12室ものマスタリング・ルームが配されているし、90年代末には3室だったビクタースタジオのマスタリング・ルームは2006年には7室に増えている。

## 7. なぜレコード会社の外（そと）に音楽録音スタジオが増えたのか

さて、ここまでにレコードという音楽・音声の複製メディアの発展過程で出現した、新たなテクノロジーのうちの代表的な3つのもの、すなわち「磁気テープ」、 「LP レコード」、 「EP レコード」について、それが音楽録音、そして音楽録音が行われるスタジオのあり方にどのような影響をあたえたのか、そして音楽録音の現場であるスタジオが、それらのニューテクノロジーの出現によってどのように変化したのか、またそれらの技術がポピュラー音楽のあり方そのものと、どのように関連してきたのか、についてその概略をみた。つぎに本稿を締めくくるに当たり、このような音楽録音スタジオにおけるテクノロジーの変化は、なぜレコード会社の外における音楽録音スタジオの増加という現象に結びついたのか、その要因について確認しておくことにしたい。

日本でレコード会社の外の録音スタジオ、すなわちレンタル録音スタジオがなぜ増加したのか、についてその経過と要因を明らかにするために、まずアメリカの状況を確認してみよう。アメリカでも1960年代から70年代にかけて、レコード会社のスタジオの活動に陰りがみえ、それに代ってレコード会社の外にあるレンタル録音スタジオが増えて活況を呈してきた。それは日本で同様の状況が起こる10年ほど前

のことだった。世界的な音響設計家でロンドンの EMI（アビーロード）スタジオ、タウンハウス・スタジオなど、数々のスタジオやホールの設計を手がけてきた豊島政実は、アメリカがそのような状況に至った理由としてつぎの4つを挙げている。

①それまではレコード会社で行われていてマンネリ化していた音楽制作を、レコード会社外の制作会社や、プライベートなグループが、新たな感性で作り始めたこと、②レコード制作の物理的な機会が増加したこと、③音楽がバンドものやフォークソングなど、少人数編成で作られるものに移行し、レコード会社の大きなスタジオが不要になったこと、④インデペンデント・スタジオのほうが、個性的でサービスも良くなったこと。以上の4つである。

ここに列挙された4つの要因については、そのどれもが日本の状況にも当てはまるだろう。しかし、レコード会社の外の録音スタジオが増加した要因として、最も大きく、根源的なものは、②レコード制作の物理的な機会が増加したこと、と考えられる。そしてそのような状況が生まれた要因として、これまでにみてきた多くの新しいテクノロジーが大きく作用していることは間違いないだろう。すでにみた通り、従来までの SP レコードは、片面に3～4分の曲を1曲だけ、裏表の両面合わせても6～8分しか収録できなかったが、LP レコードが開発されて、片面に30分、裏表合わせると60分もの長さが収録できるようになった。このため1枚の LP には数分の曲を10～15曲前後も収録できるようになった。単純に計算しても1枚のレコードの録音時間は、SP の5倍から8倍に伸びた。それだけでも1枚のレコードを作るための時間は大幅に増えることになった。それはスタジオの使用時間も大幅に増える結果となった。

そのいっぽうでは LP・EP の普及がきっかけとなって、60年代以降はレコード会社も増え、アーティストも増え、レコードの発売数も増えていった。それもスタジオの使用時間の大幅な増加につながった。さらにはレコード会社以外でも音楽制作を手がける業種、（たとえばアーティスト・プロダクション、音楽出版社など）が出現し、その傾向はさらに増大した。その結果日本のレコード市場は70年代からは拡大の一途をたどることになった。80年代初頭に CD というニューメディアが誕生すると、レコード市場はさらに飛躍的に発展した<sup>(8)</sup>。そのような環境のなかで、音楽録音スタジオの需要はますます高まり、既存のレコード会社の録音スタジオだけでは、とてもそれに応えることができなくなり、市中のレンタル・スタジオへのニーズが高まったのである。

もちろんそこではスタジオの増加によるスタジオ間の価格競争、サービス競争も生まれた。アメリカでもあったように、専業である市中のレンタル・スタジオのほ

うが、そのような競争ではレコード会社のスタジオに対して有利な立場にあった。また自社のアーティストのみを対象とするレコード会社のスタジオと違い、レンタル・スタジオのほうが、同業間の競争ということもあって、新しい機材や設備・備品への投資も積極的ということもある。それがレンタル・スタジオの活況をもたらしたことも確かだ。

しかしこのような傾向の最も根源的な要因は、なんといってもこの時期に出現した多くの新しいテクノロジーがもたらした、音楽制作の機会の増加、そしてそれがもたらしたレコード産業の活況ということがいえるだろう。

## 8. お わ り に

いかなる分野においてもテクノロジーは進化を続けている。音楽の分野も例外ではない。本稿では19世紀の終盤に日本に移入されたレコードの録音・複製・再生にかかわるテクノロジーの進化と、それに伴う音楽録音のスタジオの変化について、20世紀の後半の30年の状況を中心に検証した。それはアナログ時代のテクノロジーの変化と産業の変化をたどったものである。しかし1982年のCDの登場を契機に音楽メディアもデジタル時代に突入する。そして90年代になると音楽を電話回線で配送する音楽配信も出現し、音楽メディアも1世紀以上続いたパッケージ・メディアの時代から、パッケージレス・メディアの時代に突入する。このようなメディアの大転換は、音楽配信という流通の分野だけではなく、音楽録音にも大きな変革をもたらした。録音機材のデジタル化はスタジオに新たな投資とそれを稼働させる技術の習得を強いることになった。デジタル化による機材の小型化は録音のパーソナル化をもたらし、音楽録音のスタジオ離れを促進する流れも生まれている。このように、現在の音楽録音スタジオは大きな変革期にさしかかっているといえる。これらの状況の検証も本研究のテーマであるが、その報告は次の機会としたい。

<謝辞>本稿は広島経済大学特定個人研究費（平成20年度）の援助を受けて行われた研究成果の一部である。ここに謝意を表したい。

## 注

- (1) 山口亀之助『レコード文化発達史』1935によれば、プレスコット技師の年俵は一万円という、当時としては途方もない高額だったという。彼はスタジオを高圧的な態度で取り仕切っていたという。
- (2) 森垣二郎『レコードと五十年』1960によれば、東洋蓄音器合資会社は、1914（大正3）年に京都府葛野郡朱雀野村に設立された。スタジオも同所に置かれたものと考えられる。商標は駱駝（らくだ）のデザインであったことから、駱駝印レコードと呼ばれた。

- (3) ガイスバークの来訪の詳細は、生明俊雄 2008 「“英国からの黒船” ガイスバークの来訪～日本のレコード市場生成期における欧米メジャー企業の攻勢」『広島経済大学100周年記念論集』を参照されたい。
- (4) これらの経緯は、生明俊雄 2004 『ポピュラー音楽は誰が作るのか～音楽産業の政治学』勁草書房刊に詳しい。
- (5) レコード会社の外に音楽録音スタジオが出現し始めた頃の事情は、主にビクタースタジオを拠点に活動しているエンジニア、吉岡恵一郎（元モウリ・スタジオ勤務）へのインタビューにより聴取した。
- (6) テープ録音の開発経過、及びLP・EPの開発経過については、主として岡俊雄・著 1986 『レコードの世界史』を参考とした。
- (7) 新しいテクノロジーの出現によるスタジオの変化については、ビクタースタジオのチーフ・エンジニアである高田英男、米国ロサンゼルス在住の音楽プロデューサーの田口晃、サウンドビレッジ・スタジオ代表の苦米地義久、フリーランス・エンジニアの服部文雄（元ビクタースタジオ）、等にインタビューして入手した情報も多い。
- (8) 1982年、世界に先駆けて日本で発売されたCDは、日本では早くも4年後の86年にはLPの生産を上回るといふ、速いスピードで普及した。

## 参 考 文 献

- Cogan, Jim & Clark, William 2003 *Temples of Sound Chronicles BooksLLC, San Francisco, California* = 2009 『レコーディング・スタジオの伝説』、奥田祐士訳 ブルース・インターアクションズ
- Frith, Simon 1981 *Sound Effects: Youth, Leisure and the Politics of Rock'n'roll*, Panthon Books = 1991 『サウンドの力：若者・余暇・ロックの政治学』、細川周平
- Jensen, Jori 1984 *An Interpretive Approach to Cultural Production in W. Rowland and B. Watkins (eds) Interpreting Television* London Sage
- 倉田喜弘 1979=1992 『日本レコード文化史』東書選書
- Lewisohn, Mark 1988 *The Beatles Recording Sessions* EMI Records = 1990 『ビートルズ：レコーディング・セッション』内田久美子訳 シンコー・ミュージック
- 森垣二郎 1960 『レコードと五十年』河出書房新社
- 森本敏克 1975 『音盤歌謡史（レコードはやりうた）』白川書院
- Negus, Keith 1996 *Popular Music in Theory ~ Chapter2 Industry Polity* Press.
- 日本レコード協会 1993 『日本レコード協会50年史』日本レコード協会
- 竹田賢一訳、晶文社
- コロムビア50年史編集委員会編 1961 『コロムビア50年史』日本コロムビア
- 岡俊雄 1986 『レコードの世界史』音楽之友社
- 長田暁二 1978 『わたしのレコード100年史』英知出版
- 園部三郎 1980 『日本民衆歌謡史考』朝日選書
- 豊島政実 1998 『録音スタジオ・過去から未来へ』『JAS Journal』1月号
- 渡辺プログループ四十年史編纂委員会 1999 『抱えきれない夢～渡辺プログループ四十年史』
- 山口亀之助 1935 『レコード文化発達史第一巻』
- 湯浅正敏 2006 『メディア産業論』有斐閣：第8章「音楽産業」生明俊雄