

連れオケのすすめ (4)

鈴木 寛 (兵庫教育大学教授)

★ Home Concert 2000

今私の研究室のピアノで一人の学生がチャイコフスキーのピアノ協奏曲を練習しています。彼女が弾いているピアノはヤマハのC5というグランドピアノです。このピアノは現在市販されているピアノプレーヤ（アメリカではDisklavier）のプロトタイプです。というもピアノプレーヤは昭和59年に兵庫教育大学の63台の練習用アップライトピアノに後付で設置されたものが商品化されたものだからです。このピアノプレーヤは現在のものと違いMIDI規格になっていません。PPモードと呼ぶMIDIとよく似た信号で、タイミング・ペロシティ・キーコードをフロッピーに記録するものでした。しかし、現在ではそれをMIDI信号にコンバートして利用しています。

この63台のアップライトピアノは互いにネットワークで結ばれているのではなく、オフライン即ち独立したスタンドアローンのピアノプレーヤでしたが、フロッピーディスクを介してコンピュータで演奏を分析したり、評価したりするものでした。<http://www.art.hyogo-u.ac.jp/hrsuzuki/DOC/CAPIS.mov> という私のホームページのリンクでムービーを見ることもできますが1989年にNHKのクローズアップ現代で放映されたものですので13年もたっていますし、ファイルのサイズが大きいののでADSLか光ファイバーで受信しない限り満足していただけないでしょう。

このシステムは演奏記録を後日（リアルタイムではなく）コンピュータで分析するものでしたが、その後MIDI規格が制定され、マルチポートのMIDIも扱えるようになり今日ならオンライン・リアルタイムでそれが出来るはずです。

CAPISと私が名付けたこのシステムは学生の演奏をお手本の演奏と比較してどれだけお手本に近いかで採点するものでしたがその原理をそっくりリアルタイムで利用したのが連れオケなのです。

先ほどの彼女はまだインテンポで弾けませんのでテンポを部分的に50%くらいに落として練習しています。そして、伴奏のオーケストラはその彼女のテンポで伴奏しています。簡単に弾ける所になると彼女はインテンポで弾きます。すると、伴奏のオーケストラもそのテンポになります。

弾き間違えた所を妥協しないで弾き直す彼女に伴奏は弾き直した所まで戻って付き合ってくれます。

数10小節のオーケストラだけの場所を飛ばして再びピアノソロの所を演奏し始めると、オーケストラは今演奏しているオーケストラだけの部分をジャンプして、彼女の演奏しているソロの部分に追いつきます。

彼女がピアノのあるキーを軽く触れるとオーケストラは沈黙しピアノだけのモードになります。

練習中に気が変わって突然別のリハーサルマークにジャンプするのも、あるキーを軽くタッチするだけです。

コンピュータがすべての伴奏部分を受け持っているのに最初から最後まで彼女は一度もコンピュータに手を触れていません。

しかも、何と彼女の前に有るのはノートパソコンの液晶ディスプレイで、そこにはピアノパートの楽譜が次々と演奏に従ってスクロールされますので、彼女は一度も「譜めくり」をしていません。

何回か練習している間にオーケストラのダイナミズムも彼女のピアノ、フォルテの表情に合わせた伴奏に仕上がってゆくのわかります。

カデンツの部分は気が済むまで練習してもオーケストラは待っていてくれます。

以上が、現実に私の研究室で起こっている連れオケの世界です。しかも、このソフトやシステムはもう誰でも入れることができます。

前に述べた私の考案したCAPISはVIVACEと異なり「単旋律」ではなく「複旋律」の多いピアノ等のMIDI信号を処理するシステムで、お手本のデータとの「差」を評価の対象とするものでしたが、1993年秋に早稲田大学で開催されたICMC(International Computer Music Conference)の発表でアメリカのシンシナティ大学のFrank Weinstock 教授（当時は助教授）の発表に接しました。

Concert Accompanist という名前（後にバージョンアップして Maestro と改名）で発表されたそのソフトは自身がコンチェルト・ピアニストであるワインストック氏の名演奏に合わせて傍らのマッキントッシュ（確かPB5300c）とMIDI接続された音源がオーケストラを演じていました。直感的に私のCAPISと同じ哲学であることがわかりましたので、彼に共同研究のパートナーとなってくれるよう頼みその後今日まで仲良くやってきました。

<http://home.earthlink.net/~fweinstock/>で紹介されている彼は Maestro を改良した Cakewalk In Concert という名前で始めて市販された時のものですが、現在では Home Concert 2000 という名前で楽譜表示機能まで備えたものに進化しています。<http://www.timewarptech.com/> を参照して下さい。

次号からこれを中心に話をすすめます。