

秋の研修会報告

研修部長 宮沢基一

「コンサート調律の実際とヤマハグランドピアノをより響くピアノにするための調整」

日時 令和3年10月18日(月)・19日(火)

会場 新潟県上越市 市民交流施設 高田城址公園オーレンプラザ

講師 程内 隆哉氏

(ヤマハアーティストサービスNew York開設に携わる。アンドレ・ワッツ、アッシュケナーズの調律を担当。CFX開発に携わる。現在、スタインウェイジャパン委託技術者)

参加者 44名(会場 28名 オンライン 16名)

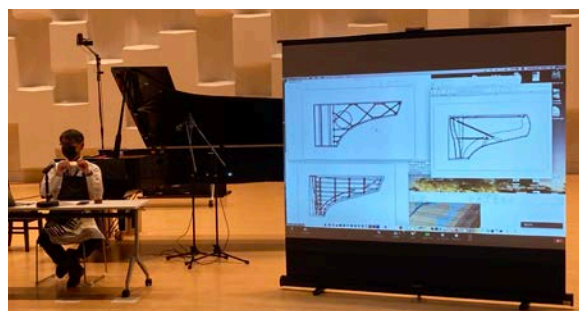
JPTA信越支部の秋の技術研修会、昨年コロナ禍により中止となっていましたが開催の運びとなりました。また今回の研修は、新しいホールとヤマハCFX(製造番号6429200)を使用し、トップコンサートチューナーの調整によりピアノが変わっていく工程を直に見て体感できる様な内容で、距離があっても見えやすい様に4台のカメラを設置、オンライン(zoom)でのライブ配信、全国統一企画研修会の第1回目、などなど今までにない試みが数多くありました。特にカメラやオンライン配信は予期せぬ通信トラブル、不具合が起きやすいツールかと思われそうですが、綿貫氏、片所氏の会員のご協力で、充実した環境の中で遂行する事ができたと思います。講師の程内講師には時間の制限のある中で1台のコンサートグランドを実践として仕上げさせて頂きました。内容の変更や要望にご対応して頂きまして本当にありがとうございました。以下流れと要約です。



～1日目～

○スライドを用いての講話

外国のピアノの歴史と比べると日本のピアノ製造は1900年以降に急に入って来た形になるので、ピアノ製造技術は完全に遅れた状況でスタートせざるを得なかった。初めは20トンの張力に支えきれずフレームが割れる事もあった。その為、日本のピアノは「響き」より壊れないための「強度」を優先する時代があった。音色も「金属色の強い」の音色になっていた。クラウンに張りを与えてもそれをフレームの強度が強すぎると鳴りにくいピアノになってしまう。各素材の性質の上にそれを活かした造りを積み重ねる。例えば鋳鉄は圧縮に強くひっぱりに弱いものに対して、弦はひっぱりには強いが圧縮に弱い性質を持つ。リムと響板は接着していない場合、隙間ができるとパワーのロスが起きる。テンションレゾネーターなどをボディーに付ける事によって張力のバランス変化を狙う。3次元測定器(X.Y.Z)で張弦前後でかなり変化したり、金属板をキャストに挟んで(※1)微妙な張りやねじれの変化を利用して音色の向上を狙う。高さ調整機能付きプレート台座兼マウントナットによって弦圧に微妙に変化を与える。ピアノにとっては張りや弾力性といった「柔らか



さ」と「強度」とのバランスの試行錯誤の歴史が良い響きへの道のりである。

○ベルトサンダーによるハンマー整形

ヤマハのハンマーは昔の形と比べ下側が膨らみがある形になっている。だが下側にボリュームがありすぎると針を刺しても整音効果が少なく、刺しすぎて駄目になってしまう可能性がある。下側をベルトサンダーで削りスッキリさせ、そこから整音する事でその効果を充分発揮させる事できる。音色としては立ち上がるようになり、基音の太さがしっかり出てかつクリア。場合によっては次高音の出やすいチリチリの金属ノイズも目立たなくさせる事もある。



ベルトサンダー(80番手)



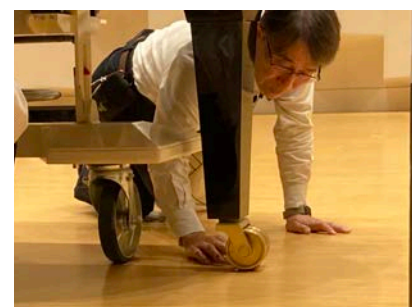
手前と奥 (リベットギリギリまで)



整形前(右)、整形後(左)



数名の会員もトライ



※1(前半講話中、金属板挟む)

～2日目～

○程内講師によるコンサートグランド調整の公開実演

通常の保守点検と比べると限られた時間の中(5時間弱)ではありますが、優先順位をつけて総合的に仕上げていただきました。実践そのものなので途中に解説等の時間は取らず、緊張感のある空気に包まれながら、会員は注意深く静かに技術を見させて頂きました。作業の前、完了後で音を確認させて頂く事ができました。写真や言葉でお伝えするには限界がありますが、以下は行われた一連の流れになります。環境や反応次第でも作業は変化していきますし、あくまでこのピアノの場合という事でご了承ください。特定の基本技術を習得するという方法ではないので、各自で汲み取るものも千差万別だったかと思いますが、普段は経験できない貴重な事柄が詰まっていたと思います。

作業工程

(ダンパーストップレール調整) → 調律 → ネジ締め(アクションブラケット) → ジャック上下、前後 → 鍵盤高さ確認、ベッティング → 白鍵あがき → 接近 → ハンマーならし → 白鍵動き確認 → 黒鍵ならし、黒鍵動き → 働き確認⇔ハンマーならし → ハンマー戻り → 働き確認⇔ハンマーならし → ハンマーストップ → 整音[ベルトサンダー(全鍵) → シフト針入れ(全鍵) → ハラ奥側(全鍵)] → ファイリング(高音部) → 硬化剤(最高音1音のみ) → グラムウェイト確認 → 完了



調律



ジャック上下前後(同時進行)



裏ベッティング確認時



白鍵あがき



最高音部 接近



ハンマーならし⇔働き調整の繰り返し



黒鍵高さ確認



ハンマー戻り



ハンマーストップ



整音(シフト)弦溝との間



ハラの奥側の整音(全鍵)



ファイリング

[撮影協力 増井健一]

コロナ禍や新しい会場やスタイルの中での2日間、大変お疲れ様でした。これからも興味深い研修ができるよう努めてまいりますので、皆様のご参加をお待ちしています。
ありがとうございました。

