

THE BULLETIN OF THE
INSTITUTE FOR RESEARCH
IN RELIGIOUS MUSIC

TOHOKU GAKUIN UNIVERSITY

VOL. 16

(2012)

Contents

Miscellaneous

Quake Damages to the Kern organ in the Izumi chapel and its restoration
..... Naoko IMAI (1)

Activities in the Academic Years from 2011 to 2012 (9)

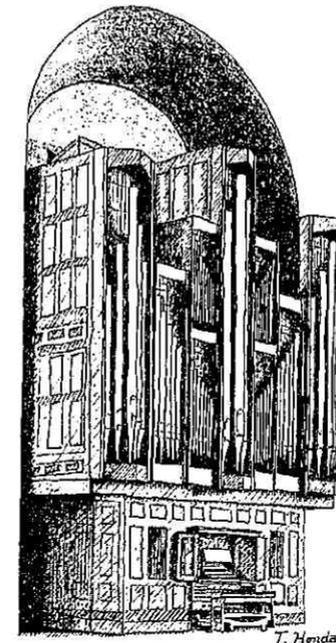
Regulations for Tohoku Gakuin University

Institute for Research in Religious Music (12)

東北学院大学
宗教音楽研究所

紀 要

第 16 号



2012年

目 次

報 告

泉礼拝堂ケルン・オルガンの被災と修復	今 井 奈緒子 (1)
2011年度 宗教音楽研究所の活動	(9)

資 料

東北学院大学宗教音楽研究所規程	(12)
-----------------------	------

大地震がフランスでも報道されるやいなや、製作者のダニエル・ケルン氏から筆者を含む関係者の安否を案ずる電話が入った。もちろん心配であったに違いないオルガンについては、全く触れようとしない。熊のような体軀から発せられる繊細な気遣いが伝わって来るが、こちらが取り乱し何の情報も伝えられないままであった。

礼拝堂そのものは2階ロビーの大窓が破損したが、地震発生当時は幸いなことに、オルガンを弾いていたり楽器周辺に居た者もなかった。被害状況を調査するため、筆者が最初に楽器内部へ入ったのは3月31日の午後である。安全を期して、また正確な報告を上げるために、礼拝オルガニストの小野なおみ氏と音楽研究室勤務の及川純一氏に同行を願った。実は小野さんは、地震発生当時階下の小礼拝堂で電子オルガンを練習中であり、職員と共に避難し戻ってみると楽器は転倒し破損していたという。

礼拝堂では、目視の範囲では楽器本体の傾きやパイプの突出はないが、フロントパイプに若干の脱座が認められた。オルガンもいわば家屋やビルディングと同様の大型建築物である。当時は各施設内に一般教職員や学生が立ち入ることは禁止されており、状況確認にはヘルメット着用が義務づけられた。保守契約を結んでいるヤマハ(株)パイプオルガン課の八木田淳氏からは、送風部位の破損が予想されることから電源を入れないよう申し送りがあった。そこで視察は送風部位から行い、矩体やパイプ、部品の破損、耐震の状況をレポートした。翌日大量の画像をヤマハ(株)へ送付、ケルン社との折衝と修復計画を依頼し、これをもとに大学への被害報告書を作成、修復予算が認められ修復工事が行われた。以下に日程と作業内容を記す。

① 2011.5.31~6.3 第一期工事

破損状況把握、損傷・変形したパイプの取り出しと修繕、送風管・導風管修理、ふいご鍾の固定、耐震アンカー破損状況の調査と改善計画、損傷著しいパイプ等のフランス返送、第二期工事のための調査

作業者(以下敬称略): 都留裕幸、八木田淳 [(株)ヤマハ パイプオルガン課]
土坂重和、遠藤信一 [ヤマハ嘱託]、ダニエル・ケルン

② 2011.7.11~12 耐震補強・アンカー工事

施工:(株)銭高組 協力:(株)ヤマハ 都留、八木田

③ 2011.8.31~9.8 第二期工事(前半)

本国より返送のパイプ受け取り・再設置作業、パイプボード緩み補正、構造柱修復、落下した照明器具、格子修理、パイプ成型、調律

作業者: 都留、八木田、早田平八朗 [ヤマハ]

④ 2011.10.25~29 第二期工事(後半)

表紙は、泉キャンパス礼拝堂オルガン
(絵 本多田佳子)

ケルン社による調整・調律・整音作業（フルー管整音、リード管整音）

作業者：ダニエル・ケルン、フランソワ・ピアンキ、都留、八木田

以下、被害と修復結果を項目に分けて記す。

1) 構造体

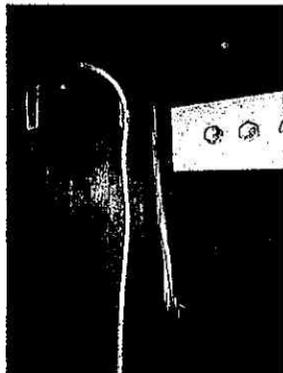
コンソール（演奏台）階では、人造大理石の床に対しての耐震杭は全く動いた形跡がない。一方支えのないペダルタワーは動いて天井を抉り、最上階のレシ（第三手鍵盤）棟にも揺れの影響が認められる。視覚的に最もショッキングだったのは、楽器から後壁に張り出した鉄骨の先にあるメカニカルアンカー・ボルトが、設置された8箇所すべてで引き抜かれたことで、結果的に前側への倒壊を防いだものの、地震による揺れがいかに烈しく、執拗であったかを知らされた。耐震補強については後述する。



楽器に向かって右側のペダルタワーの距離が揺れにより動き、約30センチ幅で斜めに接する天井を抉る



揺れによって飛び出したと見られるレシ・ケース（3階）外枠のねじ



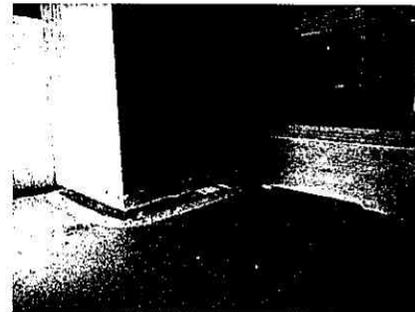
柱と横梁の接合部分が破損、柱が鉄骨で裂かれた。



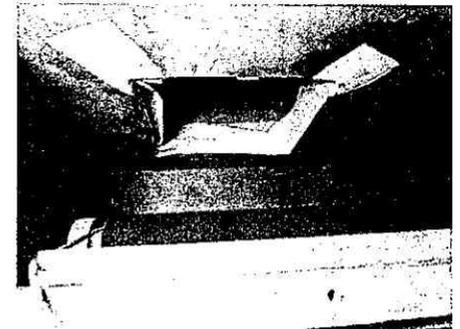
引き抜かれたアンカーボルト

2) 送風系統

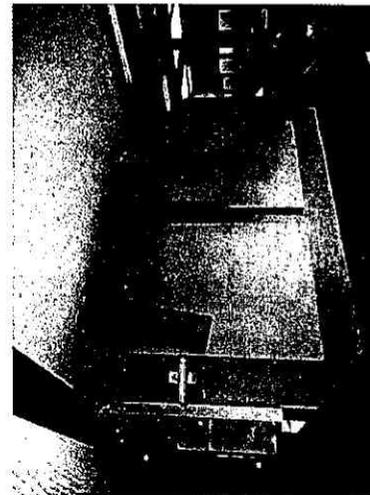
送風管の接合部には羊革が使われており、ほとんどの場所で裂けて接合釘が曲がっていた。またふいご皮にも剥がれが生じ、補修が行われた。ふいごの錘は元の位置が確認できないほどバラバラの方向にずれたり、幾つかは階下へ落下しており、揺れが一方ではなかったことを示している。もし確認せずにモーターを入れていたら、破損は更に大きくなったことであろう。



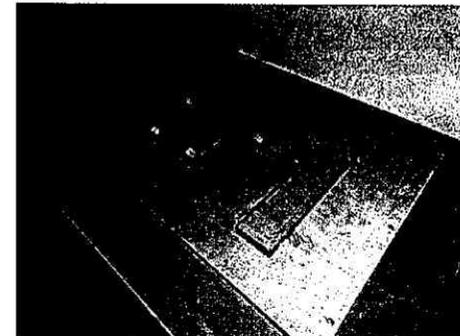
（左写真）送風管接合部（羊皮）が裂けている。



（右写真）ふいご皮の剥がれ。



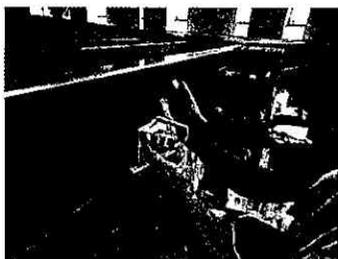
3基のふいごで錘（風圧調整用）が水平縦横方向へ移動、幾つかは後壁（この写真では左側）側の床に落下していた。製作者により正しい位置に戻され、バンドで固定（写真右）。



3) 耐震関係部位

オルガンの後壁はコンクリートと石膏ボード。オルガンから壁へ張りだした鉄骨の先のメカニカルアンカー（8カ所）は、それぞれ程度は異なるにせよ全部が壁から抜けて

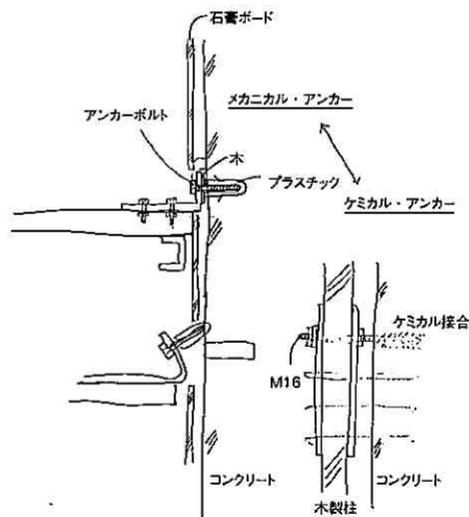
いた。烈しい揺れにより（一遍にか数回に分けてかは不明）ボルトが引き抜かれ、楽器が戻ろうとする力によって壁に打ち付けられた。ソケットごと抜け、アンカーボルトが元の穴に戻れず壁につっかかり、こじれるような形でグワーッと曲げられたものと思われる（都留氏談）。



剥き出しになったメカニカルアンカー



ケミカルアンカー材一式



都留氏によるメカニカルアンカーとケミカルアンカー図解

壁側はケミカルアンカー（コンクリートドリルで穴を開け、掃除をしてから薬剤を注入し、アンカーボルト（シャフト）を回転させながらねじ込むと、薬剤が凝固し留まる仕掛け。打って数時間で必要強度まで固まる。）、オルガン側はボルト&ナット。堅い矩体

に留めると逆にオルガンの破損が心配され、メカニカルアンカー痕に打つのはスペース上難しいと現場で判断され、木柱を通してコンクリへ留めるが、木柱が裂けないようにするため前後に鉄板が補強された（写真左下）。メカニカルアンカーの在った壁にはいずれもパネルが張られている（写真右下）。

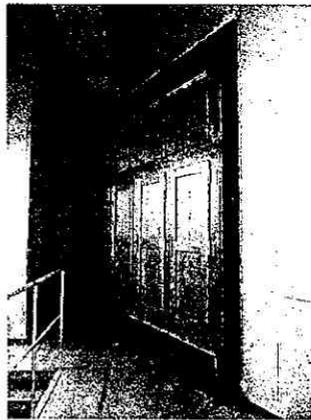
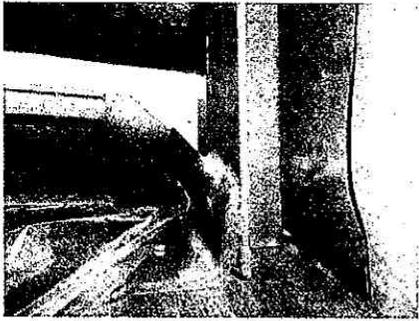


ペダルタワーに対しては、後壁へのU字型鉄骨矩体を突っ張るアンカー工事が施された。



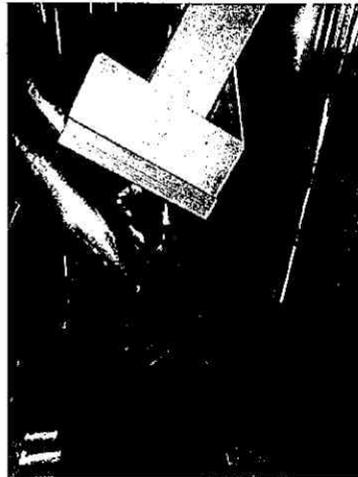
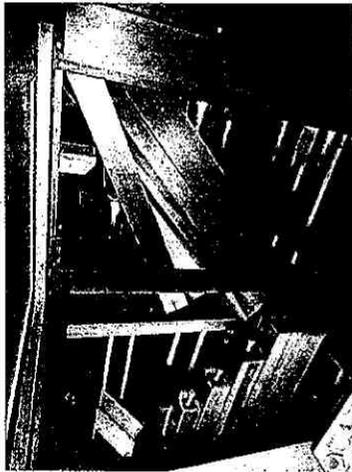
下から見上げたところ

レシ（第三手鍵盤）棟は、一旦外枠を取り外して天井へのアンカーを施し（写真次頁左上）、更にコンクリート床に対して従来のアンカーを補強した（写真次頁右上。濃色が以前からの、淡色が今回設置されたアンカー）。上下の揺れに対する跳ね止めである。

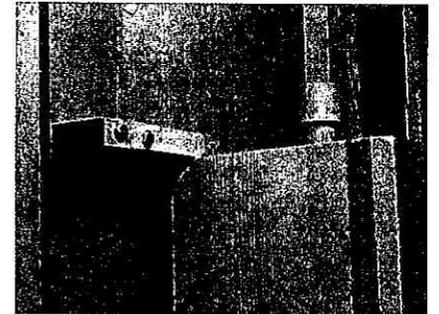
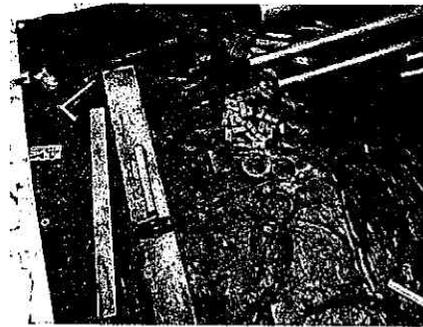


4) パイプ関係

ペダルの Subbass16' (大型木管パイプ) が3階部分から脱落し(写真左下)、グラン・トルグ(第一鍵盤)棟のパイプ多数を直撃した。またポジティブ(第二鍵盤)棟ではパイプ固定棚の崩落により、多くのパイプが破損した(写真右下。)



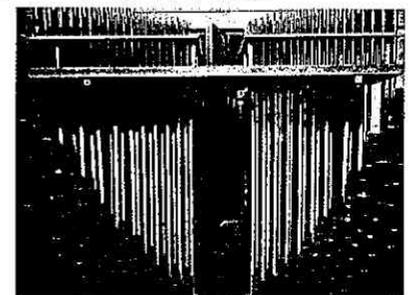
16'パイプを支えるフック(taquet[仏]Haft[独])には金属製ヒートン(頭部がリング状になっているネジ)を使っているところが多いが、このオルガンでは共振を起こしにくい特性から木製ブロックが使用されており、木目の方向性で割れたのが原因である(写真左下)。パイプが上下の振動で抜けるのを防ぐために、並列するパイプの接触部にフックを、また最長パイプの頭部に跳ね留め(ルーティ・アンカーと呼ばれるネジを持つ)が付けられた(写真右下)。



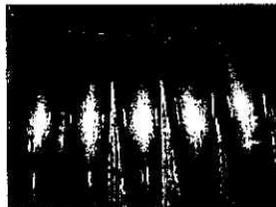
第一期修復工事において、主としてケルン氏によりその場で成形可能な金属パイプの成型が進められ、破損のひどいもの(写真右下は一例)はケルン社へ送られ、修理・再生、若干数のパイプの新調を経て、第二期工事までに返送される運びとなった。



レシ棟にあるコルネの導风管は、そのほとんどが脱座し折れ曲がってケースから飛び出すものもあったが(写真左下)、新しく塩化ビニル管で作り直された。



第二期工事では、返送されたパイプにはんだ付けを施したり、形を整えて元の場所に納める作業が進められた。激しい振動により、パイプボードを留めている多数の木製ネジがほぼ例外なく緩んでおり、その場で制作されたねじ回しを使い、締め直された。



返送されたパイプ例

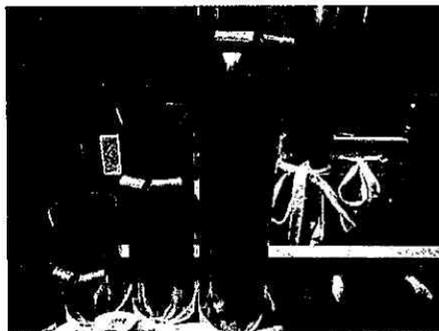


パイプボードの木ねじ



ヤマハ即製ねじ回し

レン澁盤棟の4フィートパイプには、サポートの木材が取り付けられ、パイプを布リボンで固定した。第二期工事後半には再びケルン氏が来仙、修復作業の確認と最終的整音、調律作業が行われ修復の完了を見た。



大学の再開は5月の連休明けであったから、第一期工事の間、礼拝と器楽の授業には修理を終えた電子オルガンを使用した。6月からごく一部のパイプを除いて使用が叶ったこと、余震が日常、という中でより堅固な耐震工事への取り組み、そして7ヶ月という早さで、このオルガン本来の充実した音が完全に甦ったことは、大学の「礼拝の楽器」への理解と、関係者各位の誠心誠意のお働きによるものと、心より感謝している。

資料写真提供：都留 裕幸、八木田 淳、今井 奈緒子

図面提供：都留 裕幸

〈報告〉

2011年度 宗教音楽研究所の活動

2011. 4. 18 所員会議
議事：平成23年度宗教音楽研究所主催行事・事業の見直しについて、その他
2011. 6. 23 所員会議
議事：公開講座『第6回学生のためのオルガン演奏法』同『第16回オルガン演奏法』の日程について／『宗教音楽の夕べ』について、その他
2011. 7. 18 宗教音楽の夕べ（東北学院大学泉キャンパス礼拝堂 聴衆約250名）
〈第1部〉
G. F. ヘンデル作曲《メサイア》第2部 第3部より計10曲
指揮 岡崎 光治
独唱 鈴木美紀子 齋藤 信二
オルガン 今井奈緒子
合唱 「宗教音楽の夕べ合唱団」
〈第2部〉オルガン独奏
堀切麻里子（フランス国立ストラスブル地方音楽院、
スベシャルリザシオン課程修了）
D. ブクステフーデ（1637-1707）／テ・デウム・ラウダームス
F. ケーブラン（1668-1733）／「教区のミサ」より奉献唱
J. アラン（1911-1940）／ルシス・クレアートルのテーマによる変奏曲
J. アラン／空中庭園
W. A. モーツァルト（1756-1791）／自動オルガンのためのファンタジー
へ短調
2011. 9. 9 第16回宗教音楽研究所公開講座「オルガン演奏法」開講式・レクチャー
挨拶 今井奈緒子（宗教音楽研究所所長・公開講座講師・本学教養学部教授）
講師紹介 今井奈緒子・小野なおみ（本学礼拝オルガニスト・公開講座講師）
開講レクチャー：今井奈緒子「被災した泉礼拝堂オルガンの現状について」
受講生14名決定
2011. 9. 29 第6回宗教音楽研究所公開講座「学生のためのオルガン演奏法」ガイダンス
受講生3名決定
2011. 10. 29 今井奈緒子オルガン演奏会（東北学院大学泉キャンパス礼拝堂 聴衆約170名）
共演：波多野睦美（メゾ・ソプラノ）
D. ブクステフーデ（1637-1707）／トッカータ へ長調 BuxWV156
J. P. スウェーリング（1562-1621）／リート変奏曲「わが青春は終わらぬ」
SwWV324
D. ブクステフーデ／コラル編曲「平安と喜び持てわれは近く」 BuxWV76
J. S. バッハ（1685-1750）／《クラヴィーア練習曲集 第3部》より
プレリュード 変ホ長調／フーガ 変ホ長調 BWV552/1, 2
J. S. バッハ／コラル編曲「天にまします 我らの父よ」 BWV682
《アンナ・マグダレーナ・バッハのためのクラヴィーア小曲集 第2巻》より
御身がともにあるならば G. H. シュテルツェル 作詞者不詳 BWV508 BC-5

〈資料〉

東北学院大学宗教音楽研究所規程

- 第1条 本研究所は東北学院大学宗教音楽研究所と称する。
- 第2条 本研究所は東北学院大学に付設する。
- 第3条 本研究所はキリスト教音楽の研究並びに発表その他それに付帯する事業を行い、音楽を通じて建学の精神を高揚することを目的とする。
- 第4条 本研究所は前条の目的のために次の事を行う。
- 1 キリスト教音楽の研究、指導
 - 2 研究会、発表会の開催その他
- 第5条 本研究所に次の職員を置く。
- 1 所長 1名
 - 2 評議員 若干名
 - 3 主事 1名
 - 4 所員 若干名
- 職員の任期は2年とする。但し再任を妨げない。
- 第6条
- 1 所長は大学長がこれを委嘱する。
 - 2 所長は本研究所を代表し、その事業を統括する。
- 第7条
- 1 評議員は所長の推薦により学長がこれを任命する。
 - 2 評議員会は本研究所の運営業務全般について協議する。
 - 3 評議員会の議長は所長がこれに当たる。
 - 4 主事は評議員より所長の推薦により学長がこれを任命する。
 - 5 主事は所長の命により本研究所の庶務一般を掌る。
 - 6 所員は評議員会の推薦によって学長がこれを任命する。
- 第8条
- 1 本研究所の経費は基金、寄付金、本学の補助金その他の収入をもって充てる。
 - 2 本研究所の会計事務は本学会計課がこれに当たる。

附 則

この規程は、昭和53（1978）年12月1日より施行する。
この規定は、平成18（2006）年4月1日より施行する。

〈編集後記〉

大震災は、人にも楽器にも深刻なダメージを与えました。音色は冴えず、講座で訪れる方々や学生にも疲れが見え、その演奏には何となく生気が感じられませんでした。しかし国の内外の、異なる土地からやって来た職人達の元氣と熱心が働いて、オルガンが再び澄んだ音色を響かせたとき、言葉に抛らない音楽は、よく整えられた器を通してでなければ人の心には届かないのだということを、改めて教えられるました。震災による予算の削減は、宗教音楽研究所においては紀要のページ数を縮小することで達成しています。来年はより充実した内容を目指したいと思います。

2011年10月15日のホームカミングデーに、中高一貫プロジェクト「主の十字架と復活を歌おう」と題してヘンデル：メサイア第2部と第3部の抜粋を、学院中高・榴ヶ岡高校・大学合唱団・教職員・合唱団OBOGの参加を得、ソリストとオーケストラと共に演奏することができました。宗音研は責任部署ではないものの、その精神と実務を担うものとして機能したことを、ご報告に加えさせていただきます。（N. I.）

執筆者紹介

今 井 奈緒子 教養学部教授

2011年度 宗教音楽研究所

所長 今 井 奈緒子 教養学部教授
所員 佐々木 哲 夫 教養学部教授
" 永 井 義 之 教養学部准教授
" 野 村 信 教養学部教授
" David N. Murchie 文学部教授
羽 賀 新 一 宗教事務課課長補佐
坂 本 由 香 総務課（泉）
及 川 純 一 研究機関事務課（泉）

東北学院大学
宗教音楽研究所 紀 要 第16号
発行日 2012(平成24)年3月31日
発行所 東北学院大学宗教音楽研究所
〒981-3193 仙台市泉区天神沢2-1-1
印刷所 株式会社 高橋プリント
〒981-3222 仙台市泉区住吉台東15-7