

東ティモール / Timor Leste 東ティモール大学 / National University of Timor-Lorosa'e



## Ruben Jeronimo Freitas

Having learned in the short-term Study Program in Japan

#### 1. Introduction: Big Picture of Osaka Gas

The entrance point to know Osaka Gas company and its activities. It is a privilege for us to be invited and have experience with one of the world's leading gas companies.

We did not know well Osaka Gas in the beginning. We do know that LNG from Timor gap is sold to Japan. We know now that OG playing very important role on Providing Heating and power to its costumer and actively developed new economically and environmentally concept of technologies through its R&D departments.

We visited many departments, started from R&D, Energy resources International business unit, IT, Pipeline business units up to Energy engineering department and residential system development unit.

Unity in diversity of various departments under Osaka gas company is one of the strength points (my opinion) since they have to support each other in order to serve its costumer satisfactorily within well developing management system.

#### 2. Lectures and Laboratory tours

It was a great experience to attend lectures that were given by professional experienced people in every department we visited. More practical and applied technologies were introduced, such as; Pipeline technologies, Cooking technologies, co-generation, Photovoltaic

We could touch and see closely some devices that only can be imagined or read through books and journals, such as: IR, Raman, which are used to analyze the degradation of materials.

Tours to gas museum at Senboku terminal II, show room of gas appliances (DILIPA Senri), Development of residential gas and appliances at Maishima; gave us another excited experience. We experienced directly exact condition during winter (5 degree of temperature) and technologies used for floor heating, cooking, electric power, etc.

### 3. Field Visits

Visiting actual sites to see closely how the procedures and standard of working applied in order to produce best quality of services for customers and for safety was really precious. For instance, installation of new gas pipes by contractor.



中央指令室の見学



ガス管の維持管理技術の説明



分析機器の体験(ラマン分光装置の説明)

To know the long history of companies such as Yanmar (Grateful, to serve for a better world) and Kyocera (Respect the divine and love People) in their respective fields directly in order to remain competitive was really inspiring.

Field visits and Laboratory tours also give us the opportunity to discuss with and gain inputs, suggestions from professional experts about skills and knowledge acquired in order to be readily used in the market. It will assist on preparing lecture notes for students. Visiting Japan Engineering College (JEC) in Himeji City was another great experience since it was for the first time we knew such a department i.e. Automobile department with national certificate. Shared information between both sides on educational matters and practicing to disassemble the automobile machine, easy way to replace brake and tires, riding on hybrid cars under professional lecturers and instructors were invaluable practical experiences during our staying in Osaka.

#### 4. Exploring Japanese (World) Heritage and Foods

There will be something missing when we visit Japan without trying Japanese cuisine and visits its historical sites (UNESCO: world heritage). Although the schedule was so tight however it made enjoyable.

Japan long history shows "black and white" of Japan it selves. Therefore, not a big surprise (at least for me) that Japan is now one of well developed countries. We should learn from Japan's process and experiences.

#### 5. Final Notes

During our stay we have learned and experienced a lot of things, Started from the history and the operation of the Osaka gas company up to the technologies utilized and innovations.

We Realized that we could not absorbed all contents of during the study program specifically to every departments we visited. However, in general we get the main ideas of the lectures and information provided.

Information, experiences, Inputs, suggestions and discussion with professional experts in their fields are the driving force for us in order to develop our selves our university.

It is to become our duty to share information and knowledge which we gained during our stay with our colleagues and students in order to establish a good quality of curriculums.

#### 6. Appreciation

We would like to thank the big family of Osaka Gas company, specially OGFICE and its team with all their best efforts in order to make this training useful and enjoyable.

Special thanks to our interpreter Mrs. Etsuko Yamasaki who have made our visits much easier.

"Knowledge is Power" Sir Francis Bacon (philosopher, 1561-1626) Arigato Gozaimasu!!



千里エネルギーセンター



家庭用ガス機器の技術開発説明



ヤンマー(株)見学

#### 日本短期研修で学んだこと

#### 1.はじめに:大阪ガスの概要

最初に大阪ガスとその活動について学びました。日本に招かれて、世界有数のガス会社を経験することは特別に名誉なことでした。 当初は東ティモールからのLNGが日本に販売されるといった程度の知識しかなく、大阪ガスのことは余り知りませんでした。今では、大阪ガスは顧客に熱や電力を供給するというたいへん重要な役割を担っており、また、そのR&D部門を通じて、経済的かつ環境に優しくというコンセプトの技術を新たに開発してきたことを知りました。

R&D部門、資源・海外事業部、導管事業部、情報通信部からエネルギー事業部、リビング事業部に至るまで、数多くの部署を訪問しました。

実に多様な部門が大阪ガスの基でまとまりを見せていることは、大阪ガスの強みのひとつです。なぜならば、充実した経営システムにある良い顧客サービスの実現のためには、各部門はお互いに協力しなければならないのです。

#### 2.講義とラボツアー

訪問した各部署での専門性豊かな講師による講義は素晴らしい経験でした。導管技術、調理技術、コージェネレーション、太陽光発電システムなど、たいへん実用的な応用技術が紹介されました。

これまでは想像するか本や雑誌で読むかしかできなかった装置、たとえば、材料の劣化を分析するのに使われる赤外分光やラマン分光装置、を間近に見て、触れることができました。

泉北第二工場にあるガス科学館やガス機器のショールームである千里ディリパへの見学ツアー、それに舞洲での家庭用ガス機器の開発現場への訪問も、また別の素晴らしい経験でした。5℃という正に大阪の冬季の気温や床暖房、調理、発電などの技術を直接体験しました。

#### 3.現場訪問

最高の品質の顧客サービスと安全を生み出すために、どのように作業の手順や基準が適用されているのかを間近に見ることができる

# 20th office

現場訪問、例えば、請負業者による新しいガス管の敷設作業は本当に貴重なものでした。 ヤンマー(創業者の言葉「美しき世界は感謝の心から」)や京セラ(社是「敬天愛人」)など 各々の分野で長い歴史をもち、今もなお競争力を保ちつづけている企業を知ることは本当に 勇気づけられるものでした。

企業の現場訪問やラボツアーにおいてもまた、プロの専門家との意見交換の機会を得て、市場において直ちに受け入れられるために必要なスキルや知識に関して、ヒントやアドバイスを得ることができました。学生のための講義ノートを準備するのに役立つものです。

姫路にある日本工科大学校への訪問もまた素晴らしい経験でした。当校の自動車工学科のような国家資格を取得する学科があったことを初めて知りました。教育問題について意見交換をしたことや、専門家の講師や指導者の下での自動車エンジンの分解やブレーキ・タイヤの簡単な交換を体験し、ハイブリッド車に同乗したことは、今回の大阪滞在において、かけがえのない実践的な経験でした。

#### 4.日本の世界遺産と日本食の探検

日本を訪れたからには、日本食や史跡(ユネスコ世界遺産)を訪問しなければ何か物足りないことになります。タイトなスケジュールではありましたが、いろいろ楽しい経験をしました。

日本の長い歴史は日本自身を明快に物語っています。日本が今や世界有数の先進国であることは、少なくとも自分にとっては、驚くにあたりません。我々は日本の発展の過程や経験から学ぶべきです。



空調機器GHPの見学



日本工科大学校 ハイブリット車実習

#### 5.結言

今回の訪日研修では、大阪ガスの歴史と経営に始まり、活用されている技術やイノベーションに至るまで、多くのことを学び、経験しました。 訪問した各部署から提供された内容の全てを吸収できたわけではありませんが、全体的には、提供された講義や情報の要点は掴みました。 本研修で得た情報、経験、ヒント、アドバイス、そして各分野のプロの専門家たちとの意見交換は、我々と我々の大学を発展させるための原動力となります。

よりよいカリキュラム作りのために、本研修で得た情報と知識を同僚や学生たちと共有することは我々の義務です。

#### 6.謝辞

大阪ガスの(大家族のような)関係各部署、とりわけ大阪ガス国際交流財団とそのメンバーの方々に対して、本研修を有用で楽しいものにするための最善のご尽力に対して感謝申し上げます。

我々の訪問を分かりやすくしてくれた通訳の山崎悦子さんに対して特別な感謝を申し上げます。

"知識は力なり" フランシス・ベーコン(哲学者、1561-1626)

ありがとうございました。



研修修了式



神戸新聞 2013年7月21日付

