

Bài phát biểu tại “Hội thảo Mùa hè 2017”  
ở Eotvos Roland University, Budapest, Hungary  
vào ngày 31 tháng 8 - 1 tháng 9 năm 2017

## **Mô hình “nhà không dây điện” tại Nhật và sự khả năng thực hiện ở Việt Nam**

YOSHII Michiko

### **Lời mở đầu,**

Sau sự cố nhà máy điện hạt nhân ở Fukushima bắt đầu từ tháng 3 năm 2011, một số người Nhật thấy khó chịu về chế độ cung cấp điện gia dụng tại Nhật, đã có đề nghị khả năng sống hoàn toàn không có dây điện nối từ công ty điện lực. Đó là mô hình “nhà không dây điện” do tổ chức NPO “Jienegumi” tạo ra.

Bài nghiên cứu này có các mục đích là:

- (1) giải thích chi tiết mô hình “nhà không dây điện”,
- (2) giới thiệu một số mô hình tương đương đang được thực hiện tại Việt Nam, và
- (3) suy nghĩ khả năng phổ biến mô hình này ở Việt Nam có được hay không.

Để có được tài liệu cần thiết cho các mục đích nói trên, tôi đã đi thăm các NPO tại Tokyo và Okayama ở Nhật và đồng thời thực hành thí nghiệm thực hiện mô hình này tại Okinawa. Sau này tôi đi thăm một công ty Nhật tại Shizuoka, đó là Công Ty Ligare, Cty đã thực hiện mô hình này tại Việt Nam. Cùng với giám đốc công ty đó chúng tôi có đi thăm Việt Nam 3 lần, vào tháng 9 năm 2016, vào tháng 2 và vào tháng 5 năm 2017.

Chương 1 : tiếp theo sẽ giải thích tại sao người Nhật thấy khó chịu với chế độ cung cấp điện gia dụng và giới thiệu chi tiết mô hình “nhà không dây điện”.

Chương 2 : dành cho một số mô hình tương đương đã được hoặc đang được thực hiện tại Tp HCM và Hà Nội.

Chương 3 : sẽ phân tích về tương lai của Việt Nam về sự khả năng phổ biến mô hình này. Cuối cùng, tôi sẽ có ý kiến riêng.

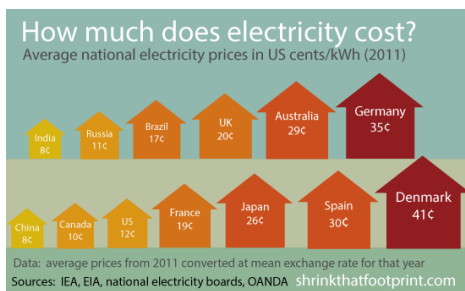
Sự cố nhà máy điện hạt nhân tại Fukushima vào năm 2011 đã không chỉ cho thiệt hại to lớn về người, về kinh tế và còn về môi trường, qua đó cho người dân có dịp suy nghĩ lại về cách sống hàng ngày. Đó là một cuộc cách mạng triết lý cho chúng ta. Tôi hy vọng, qua bài nghiên cứu này, tôi có thể gợi ý để người Việt Nam có dịp suy nghĩ lại cách sống, đặc biệt cách sử dụng năng lượng, mà không cần trải qua một kinh nghiệm như thảm họa to lớn như sự cố nhà máy điện hạt nhân.

## 1. Mô hình “nhà không dây điện”

### (1) Vấn đề cung cấp điện gia dụng tại Nhật,

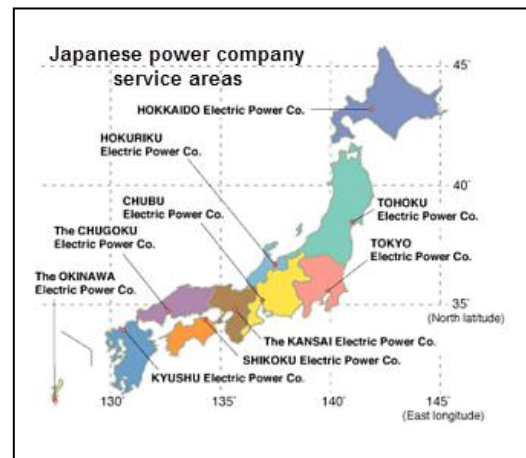
Trong những nước trên thế giới, Nhật là một nơi có giá cả điện cao thứ năm trên thế giới như thấy trên Bảng 1 dưới đây. Bảng này chỉ giá điện tại Nhật là 26 C / kWh. So với giá điện ở Việt Nam vào năm 2015 là 1.622,05 đồng (7,58 cent) mỗi kWh (Vnexpress 2015), giá tại Nhật có thể hơn gấp 3 lần Việt Nam.

Ở Nhật, giá điện gia dụng đặc biệt cao hơn điện dành cho thương, công nghiệp, 10 công ty điện lực tại Nhật trung bình bán cho gia đình khoảng 40% tổng số điện, trong khi đó lợi ích từ điện gia dụng đến lên tới 70% (Asahi 2003: 59). Lâu nay, cả nước Nhật chia ra 10 khu vực riêng biệt, như ghi trên Bảng 2, mỗi một khu vực có một công ty điện lực tư nhân, phân phối điện độc quyền trên khu vực của mình. Từ năm 2016, chế độ độc quyền này bị hủy bỏ, nhiều công ty điện lực mới có khả năng tham gia thi trường, nhưng việc chuyển điện vào hệ thống dây điện vẫn còn độc quyền của 10 công ty đầu tiên.



Bảng 1 : Giá điện trung bình từng nước

(Nguồn : ec the energy collective)



Bảng 2 : Khu vực 10 công ty điện lực tại Nhật

(Nguồn : eia US Energy Information Agency)

Vấn đề là cách quyết định giá điện cho mọi khu vực. Vì có độc quyền, các công ty tính hết chi phí sản xuất điện và chia hết chi phí đó trên giá điện cộng thêm lợi ích của mình. Chi phí đó không chỉ là tiền mua dầu khí, đá ranium và cho chạy nhà máy phát điện, mà lại còn gồm cả chi phí quảng cáo về sự an toàn nhà máy điện hạt nhân, bồi hoàn thiệt hại cho ngư dân đánh cá ở khu vực xây nhà máy điện hạt nhân, bồi thường cho người dân bị thảm họa, và chi phí xử lý lò hạt nhân mà đã bị hư hại nặng, v.v.

Vào tháng 4 năm 2016, Nhật bắt đầu chế độ mới về điện lực, tự do hóa hoàn toàn việc bán lẻ điện trên cả nước. Nhiều đơn vị nhỏ lớn tham gia việc sản xuất và bán điện, đặc biệt các NPO khuyến khích năng lượng tái tạo. Vào năm 2017, hơn 60 % dân Nhật phản đối năng lượng hạt nhân, những người đó chào mừng quy định mới, chạy tới năng lượng gió và năng lượng mặt trời. Thế nhưng, 10 công ty điện lực cũ vẫn giữ độc quyền trong việc chuyển tải điện qua hệ thống của họ, những đơn vị sản xuất điện tái tạo bị chi phí sử dụng dây điện, và trong chi phí đó bao gồm luôn chi phí của nhà máy điện hạt nhân...

Mặt khác, nhiều nhà ở tại Nhật đã đặt pa-nen mặt trời trên mái nhà, có chế độ FIT (feed in tariff), bán điện mình sản xuất từ nhà cho công ty điện lực. Hàng tháng, những gia đình đó vừa mua điện vừa bán điện đối với công ty điện lực, nhiều khi bán nhiều hơn là mua. Các công ty điện lực thì khi lấy tiền điện, lấy thêm chi phí chế độ FIT này, và nhà nước cũng trả thêm chi phí. Vì càng ngày càng nhiều gia đình đặt pa-nen trên mái nhà, còn lại nhiều công ty đầu tư

cho pa-nen mặt trời quy mô lớn (mega solar), chính phủ ngày càng đặt giá mua xuống thấp, đã thế còn giới hạn tổng sản lượng điện mặt trời. Nhiều đơn vị đầu tư bị lỗ vì chính sách lung tung này và nhiều gia đình đầu tư hệ thống điện mặt trời hoàn toàn thấy khó chịu.



Bảng 4 : Biến động giá mua điện FIT tại Nhật  
(Nguồn : Taiyoukou Navi)  
Màu đỏ : Giá mua từ gia đình  
Màu xanh : Giá mua từ công ty  
Đơn vị : giá JPY/kWh

(2) Hoạt động của NPO Jienegumi.

Ông Otsuka Shokan đã từng sống ở Fukushima với vợ và 2 người con nhỏ, tự xây nhà trên núi để ở. Trồng rau để ăn, lấy nước suối để uống, dùng than để nấu ăn và làm nước nóng để tắm, dùng điện phát từ pa-nen mặt trời. Lúc có thảm họa hạt nhân, gia đình này tránh nạn đến Okayama, miền Tây Nhật, và cùng với Tanaka Yu, nhà môi trường học, Ông Otsuka đã thành lập một tổ chức NPO tên là Jienegumi, tên này có nghĩa là “Nhóm tự cấp năng lượng”.

Theo yêu cầu, khi người dân thấy khó chịu với chế độ điện lực ở Nhật, đặc biệt ai cũng phải chịu chi phí liên quan tới nhà máy điện hạt nhân, NPO này đề nghị mô hình “nhà không dây điện”. Nhà hoàn toàn không có dây của công ty điện lực, dùng điện qua pa-nen mặt trời lắp đặt trên mái nhà hoặc ở sân nhà, điện được lưu giữ trong nhiều cục pin ắc quy và từ từ sài điện. Cũng có chế độ nửa phần không có dây, khi trời nắng tốt thì sài điện mặt trời, còn khi trời xấu liên tục mà thiếu điện thì sài điện của công ty.

NPO này quảng cáo hoạt động qua trên mạng hoặc được giới thiệu trên TV, báo, v.v. từ từ sau đó “ nhà không dây điện” phát triển trên cả nước. Vào tháng 7 năm 2017, có tổng cộng 45 căn nhà có hệ thống này, còn 17 căn khác đang chuẩn bị lắp đặt. Ai mà thích làm hệ thống thì liên hệ NPO, họ có vấn đề thiết kế, cung cấp vật liệu và thiết lập hệ thống.



Bảng 3 : Các nơi đã làm nhà không dây điện trên bản đồ Nhật (Nguồn : Jienegumi HP)

Điểm màu đỏ : Nhà đang phát điện.

Điểm màu xanh : Nhà đang chuẩn bị lắp đặt hệ thống. (trong đó 2 căn ở Okinawa thì đang sử dụng điện mặt trời tốt)

(3) Chi tiết mô hình “nhà không dây điện”.

Nhà Y. là nhà đầu tiên tại Tỉnh Okinawa thực hiện mô hình “nhà không dây điện”. Nhà được xây vào tháng 3 năm 2016 ở Thành Phố Tomigusuku, diện tích đất 264 m<sup>2</sup>, mặt bằng xây dựng 101 m<sup>2</sup>, nhà trệt, có 4 phòng, gia đình có 3 người đang cư ngụ.



Hình 1 : 15 pano mặt trời trên nhà Y  
(Nguồn : Kahu, 2016)



Hình 2 : 24 cục pin ắc quy khá to



Hình 3 : Bảng hiển thị trong phòng khách

Hình 2 và 3 : Thọ Mai chụp (2017)

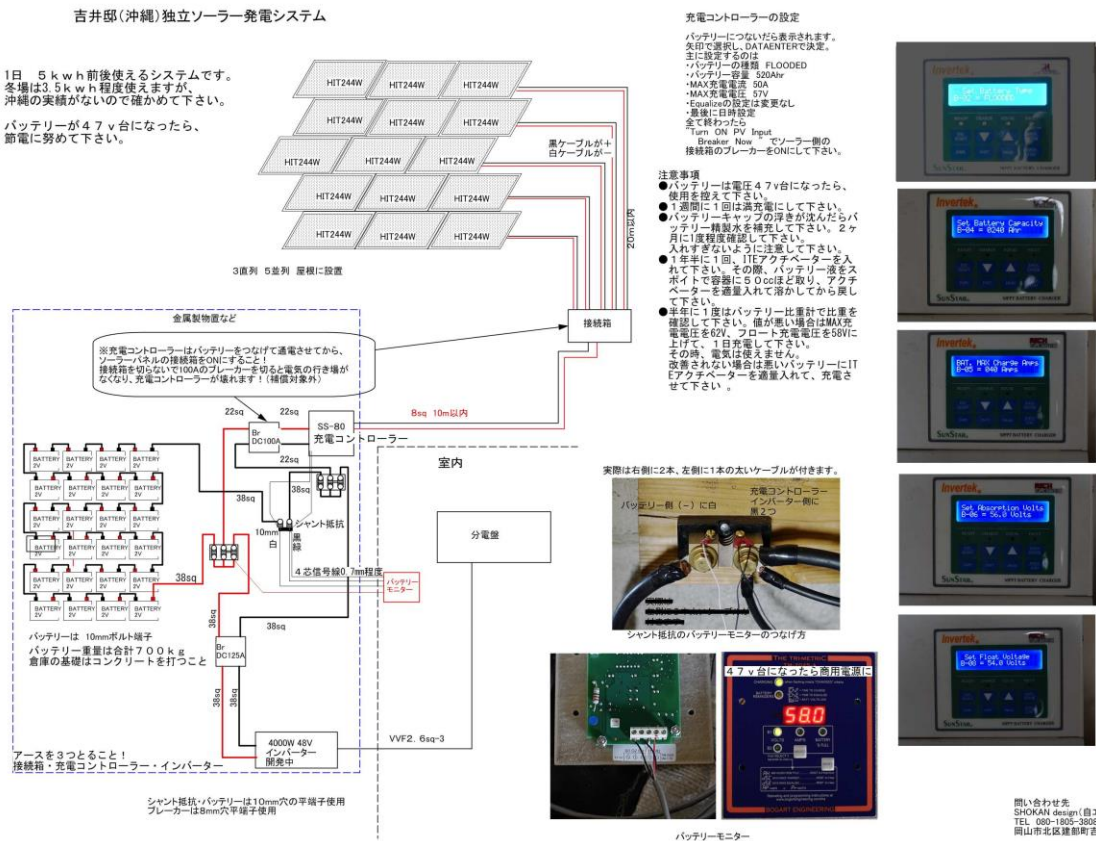
Trên mái nhà có 15 miếng pa-nen mặt trời, điện phát ra từ Panel được dẫn đến máy chỉnh lưu điện (controller) chuyển từ dòng điện một chiều sang điện AC. Sau đó điện được giữ trong 24 cục pin ắc quy mỗi cục 2V, loại ắc quy này thường được sài cho xe nâng hàng. Các cục pin ắc quy này để trong tủ inox mà được đặt cạnh sát bên nhà chính. Trong phòng salon của nhà chính, có đồng hồ báo chỉ số Voltage... cho biết các chỉ số về dung lượng đang có bao nhiêu phần trăm điện năng trong các ắc quy, chỉ số điện thế, chỉ số năng lượng điện trong nhà đang tiêu dùng.... Ngoài ra, nhà hoàn toàn không có dây điện của công ty điện lực. Hệ thống này sài được khoảng 5 kwh/ngày trừ ra khi mưa vài ngày liên tục vào mùa đông.

Gia đình 3 người có để ý đến tình hình điện của nhà mình. Nếu trời đẹp, ngay từ đã buổi sáng có khoảng 80% dung lượng điện, khoảng lúc 14g trưa thành 100% điện để sài cho đến sáng hôm sau. Khi trời mưa cả ngày, phải tiết kiệm điện, nếu có mưa trong 3 ngày liên tục thì đốt đèn cây để dùng cơm tối, hạn chế coi TV, hạn chế sạc pin.. máy ĐTDD, v.v. Ở nhà không có máy điều hòa không khí, lò vi sóng, lò cơm điện, nấu nước sôi bằng lò điện, máy sấy tóc, má sấy khô quần áo, v.v. nhưng cũng có tủ lạnh, các đèn, máy vi tính, máy giặt, máy hút bụi, v.v.

Hàng tháng việc bảo trì các cục pin ắc quy cũng cần thiết, đổ thêm nước vào trong đó. Mỗi năm một lần cần bỏ vào bình ắc quy mọi loại bột đặc biệt để duy trì tuổi thọ của bình.

Chi phí đầu tư đầu tiên cho hệ thống này tổng cộng khoảng 25,000 USD, gồm có chi phí đi lại của Ông Otsuka Shokan từ Okayama đến Okinawa. Theo Jienegumi, lắp đặt với giá 25,000 USD, đây là dạng cao cấp, nếu tự lắp đặt một hệ thống quy cách nhỏ hơn và với vật liệu có giá rẻ hơn thì chi phí khoảng 2,500 USD. Bảo trì cho tốt, thời gian sử dụng kéo dài đến 20 năm.

Bảng 4 tiếp theo giới thiệu bảng về hệ thống nhà Y.



Bảng 4 : Bảng vẽ hệ thống nhà Y. (Nguồn : Mr. Otsuka Shokan 2016)

## 2. Mô hình tương đương tại Việt Nam,

Ở Việt Nam, giá điện còn rẻ so với Nhật Bản, không có nhà máy điện hạt nhân thì không có bị tai nạn hạt nhân, nhưng, suy nghĩ đến môi trường trái đất thì mô hình tương đương rất có ý nghĩa. Chương này giới thiệu một số mô hình tương đương đã hoặc đang được thực hiện tại Tp. HCM và Hà Nội.

### (1) Công Ty AEON Việt Nam

Đây là một công ty siêu thị lớn của Nhật, đang triển khai nhiều cửa hàng tại các nước Á Châu, trong đó có 3 cửa hàng ở miền Nam Việt Nam, Tân Phú, Bình Dương và Bình Tân. Công ty này tích cực lo cho vấn đề môi trường, và trong một số hoạt động để mà bớt CO<sub>2</sub> từ phát ra trong khí, công ty đã đặt 1,424 miếng pa-nen mặt trời với công suất 320 KW trên mái nhà bãi đậu xe của cửa hàng Bình Tân<sup>1</sup>. Cửa hàng này đã được khai trương vào tháng 7 năm 2016, có mặt bằng 114,000 m<sup>2</sup>, có siêu thị công ty riêng, và 160 cửa hàng thuê mặt bàn để kinh doanh. Pa-nen mặt trời sản xuất điện cho cửa hàng, cùng với các hoạt động khác như sài bóng đèn LED, trồng cây xanh trên tường, v.v., cửa hàng bớt được 40% CO<sub>2</sub> mà phát ra trong năm, tương đương 5,000 tấn CO<sub>2</sub>.

<sup>1</sup> AEON MALL Bình Tân

No.01, Street 17A, Quarter 11, Binh Tri Dong B Ward, Binh Tan Dist., HCMC

[AEON MALL Bình Tân: 1900636922](http://www.aeonmall.com.vn)

[AEON Bình Tân: \(028\) 62886060](http://www.aeonmall.com.vn)

Chi phí lắp đặt hệ thống thì do Bộ Môi Trường của Nhật hỗ trợ. So với tổng cộng điện sử dụng cho cửa hàng thì phần của điện mặt trời chỉ có 2~3 % mà thôi, nên không có hệ thống ắc quy để giữ điện, cũng không có bán điện cho ai hết. Vì đây là cửa hàng nhiều người dân đến mua sắm, pa-nen mặt trời cũng có vai trò quang trọng để giáo dục đại chúng về môi trường.



Hình 4 và 5 : Pa-nen mặt trời trên mái nhà bãi đậu xe (Nguồn : Eva VN, Obayashi Vietnam Corporation)

## (2) Trường Trung Học Cơ Sở Tân Nhựt<sup>2</sup>.

Đây là một trường trung học ở ngoại ô Tp. HCM, trong khu vực nông thôn. Tổng số học sinh 1,156 cháu từ lớp 6 đến lớp 9, 48 giáo viên và 9 nhân viên. Nhà 3 lầu, có tổng cộng 26 phòng học. Công Ty AEON Việt Nam nói trên đã đề nghị với Sở Giáo Dục Tp. HCM, nhờ họ chọn 10 trường trung học để hỗ trợ xây đặt hệ thống pa-nen mặt trời với dự toán 50,000 USD/trường. Đây là một trong 10 trường đó. Hệ thống đã được hoàn thành vào năm 2013.

Giống như trường hợp cửa hàng Aeon, điện sản xuất không phải giữ trong pin ắc quy mà đưa vào trực tiếp sử dụng. Hệ thống này cung cấp được khoảng 25-30% tổng lượng điện cần cho trường, chí phí điện trả hàng tháng cũng được bớt xuống.

Đặc điểm pa-nen mặt trời của trường này là nó nằm ở sân trường kế bên cổng vô ra trường. Như vậy các cháu cũng như những người khách đến trường xuyên thấy hệ thống, chung với bảng giới thiệu nội dung hỗ trợ. Các cháu được phỏng vấn trả lời là biết nội dung hệ thống này và thấy thích lắm.



Hình 6 : Các cháu trung học và pa-nen mặt trời Sakamoto chụp (2016)

Kiểu viện trợ này có hiệu quả giáo dục lớn, ngoài hiệu quả về kinh tế và môi trường. Cùng lúc, công ty quảng cáo quảng bá phần đóng góp của mình cho xã hội.

## (3) Nhà dân tại Tỉnh Vĩnh Phúc,

Hai trường hợp (1) và (2) nói trên chỉ phát điện để tiêu dùng, không có thiết bị giữ điện, không có chế độ bán điện cho công ty điện lực như mô hình tại Nhật.

<sup>2</sup> Trường Trung Học Cơ Sở Tân Nhựt, E10/207B, Nguyễn Đình Kiên, Ấp 7, Xã Tân Nhựt, Huyện Bình Chánh, TP HCM

Vừa phát điện và giữ điện giống như mô hình của Jienegumi thì đã có trường hợp đầu tiên được xây tại Huyện Tam Dương, Tỉnh Vĩnh Phúc, cách Hà Nội khoảng 50 km phía tây bắc. Đó là trong nhà mới của một nguyên thực tập sinh từ Nhật về, do chủ công ty Nhật là CTY Ligare<sup>3</sup>, ở Tỉnh Shizuoka, Nhật Bản đầu tư. Công ty này chuyên lắp đặt thiết bị năng lượng mặt trời. Chi phí đầu tư 45,000 USD.



Hình 7 : Nhà của nguyên thực tập sinh ở Vĩnh

Phúc

T.V. Thiết chụp (2016)

Nhà mới xây xong, chưa vào ở, đặc điểm về hệ thống điện nhà này là có khả năng chọn được giữa điện tự sản xuất và điện của EVN. Như vậy, khi trời đẹp thì sai điện từ pa-nen, khi mưa liên tục vào mùa đông, mua điện của công ty, không sợ bị cúp điện, cũng không cần lo lắng về tiết kiệm điện.

Ông Kurebayashi Ryo, tổng giám đốc Công ty Ligare nói, đây là mô hình đầu tiên tại Việt Nam để có thể nhân rộng trên cả nước trong tương lai.

Như đã thấy qua 3 trường hợp trong chương này, các công ty tư nhân lớn nhỏ của Nhật cố gắng mang kỹ thuật và thông tin về năng lượng mặt trời đến Việt Nam. Bên cạnh chương trình ODA quy mô lớn của chính phủ Nhật cho nhiệt điện, thủy điện hoặc điện hạt nhân, hoạt động quy mô nhỏ này có thể tạo hiệu quả lớn cho môi trường, nếu được phát triển cho nhiều nơi.

### 3. Triển vọng cho tương lai Việt Nam

Việt Nam có kế hoạch quy mô lớn về điện mặt trời (mega solar) như Tuy Phong, Tỉnh Bình Thuận, do Hàn Quốc hỗ trợ. Ngoài những kế hoạch lớn ra, quy mô nhỏ như “nhà không dây điện” của bài này có triển vọng ở Việt Nam thế nào? Chương này sẽ giới thiệu một số kế hoạch đang được chuẩn bị và suy nghĩ về việc tiết kiệm điện.

#### (1) Bảo Tàng Chứng Tích Chiến Tranh Tp HCM.

Bảo tàng Chứng Tích Chiến Tranh Tp HCM, một bảo tàng lớn và nổi tiếng của nhà nước, hàng năm có gần 1 triệu khách trong và ngoài nước tới tham quan. Bảo tàng có 9 phòng trưng bày thường xuyên theo chủ đề và vài phòng khác dành cho triển lãm theo thời sự. Cơ sở nằm ở quận 3 là ngay trung tâm thành phố, một khối nhà với 2 lầu.

Bà Huỳnh Ngọc Vân, giám đốc bảo tàng, nhân dịp qua Okinawa vào năm 2016 để giao lưu với các bảo tàng về hòa bình tại đây, đã có ghé thăm” nhà không dây điện “ của Y, bà có ấn tượng mạnh khi về nước bà lập kế hoạch đặt mô hình tương đương tại bảo tàng của mình.

Vào tháng 5 năm 2017, Bà tổ chức một cuộc hội thảo quốc tế về năng lượng tái tạo tại bảo tàng của mình, đã mời GS TS Sakamoto Megumi, Đại Học Fukushima, chuyên nghiên cứu về vấn đề năng lượng tái tạo của Việt Nam, Ông Kurebayashi Ryo, giám đốc công ty Ligare, và Y, chủ “ nhà không dây điện” ở Okinawa để trình bày về

<sup>3</sup> Ligare Co. Ltd., 1898, Iima, Aoi-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka-ken, 421-1224 Japan. TEL 81.54.294.8095

kinh nghiệm và khả năng nhân rộng tại Việt Nam. Thành phần tham dự có giám đốc các bảo tàng ở Tp HCM và ở các tỉnh lân cận, và đặc biệt, có lãnh đạo UBND Tp HCM.

Sau cuộc hội thảo, Bà Văn đã làm kế hoạch cụ thể để lắp đặt pa-nen mặt trời cho tất cả các bảo tàng quốc lập ở Tp HCM. Mục đích kế hoạch là tránh được trường hợp bị cúp điện đột xuất, trong khi có khách đông xem triển lãm vừa bị tối vì hết đèn, vừa bị nóng vì cúp máy điều hòa. Cùng lúc, bảo tàng có ý trưng bày hệ thống điện mặt trời của mình, vì đây cũng là một cách để cho khách tham quan bảo tàng quan tâm. Bên cạnh đó cũng có lý do kinh tế để bớt chi phí điện hàng tháng, còn đương nhiên là lý do bảo vệ môi trường.

Hiện tháng 8 năm 2017, bảo tàng đang chờ ý kiến của cán bộ lãnh đạo.

Căn “ nhà điện không dây “ của Y là một mô hình tại Nhật góp phần làm mẫu cho Bảo tàng và một số nơi tại Việt Nam, ngày càng có thông tin, kinh nghiệm và phân phối thiết bị được dễ dàng hơn.

(2) Công ty Ligare và ODA Nhật,

Vào năm 2017, Bộ Đất Đai, Cơ sở hạ tầng và Giao thông vận tải Nhật đã quyết định hỗ trợ tài chính để Công ty Ligare mở rộng việc phân phối hệ thống điện mặt trời quy mô nhỏ ở Việt Nam. Với dự toán ban đầu 272, 000 USD, công ty Ligare cùng với công ty tư vấn chuyên về hợp tác quốc tế đang lập dự án kế hoạch đặt mô hình “nhà không dây điện” tại Tp HCM. Công trình lắp đặt sẽ bắt đầu từ tháng 4 năm 2018.

Rất mong đây là cơ hội tốt sớm được thực hiện tại Tp HCM để có thể nhân rộng nhiều nơi.

(3) Tiết kiệm điện,

Mô hình “nhà không dây điện” tại Nhật sinh ra từ ý của người dân là không muốn nối vào mạng lưới điện mà do nhà nước quản lý. Mô hình này không chỉ cần tiền đầu tư ban đầu, việc bảo trì hệ thống định kỳ, mà còn là việc ý thức tiết kiệm điện của người sử dụng.

Như Ông Otsuka, người thành lập NPO Jienegumi hoặc Y. người đã thực hiện mô hình thí điểm tại Okinawa, có kinh nghiệm từ sự cố và có ý phủ định nhà máy điện hạt nhân đồng thời gây ý thức việc tiết kiệm điện hàng ngày. Những người đó mỗi lần sài điện, suy nghĩ đến cách sản xuất điện, và lại nữa, suy nghĩ đến 100, 000 người dân mất quê hương, hơn 1,000 người mất sinh mạng trong khi chạy trốn phóng xạ và hơn 160 cháu đang bị ung thư tuyến giáp trạng tại Fukushima. Họ suy nghĩ, điện không quan trọng hơn sinh mạng con người, mình không thể chết vì thiếu điện, như Ông Kimura, nguyên kỹ sư điện hạt nhân tại công ty TEPCO, nói trong cuốn sách (Kimura, 2015).

Còn đối với người Việt Nam, không có kinh nghiệm gánh chịu thảm họa hạt nhân như người Nhật, việc tiết kiệm điện được xem thế nào? Có thể dễ cho việc thực hành tiết kiệm điện không?

Tôi nghĩ đến những người lớn tuổi ở Việt Nam. Cuộc sống với đầy đủ điện là chuyện mới tại Việt Nam. Những năm 1980, khi tôi qua Việt Nam đầu tiên thì điện ở Tp HCM thỉnh thoảng mới có. Khi tôi bắt đầu sống ở Việt Nam vào đầu những năm 1990 thì điện bị cúp thường xuyên tại trung tâm Tp HCM và có khi bị đột xuất cúp trong vòng 1 – 2 phút và trở lại hoặc bị cúp trong vòng vài ngày liên tục. Người dân tổ chức cuộc sống tùy theo tình hình điện, không phải tiết kiệm điện mà phải không phụ thuộc về điện.

Những người lớn tuổi đã biết cách sống không có máy điều hòa có thể chỉ cho những người trẻ cách sống không phụ thuộc về điện như hồi xưa không? Thay vì trên bàn cơm, từng người gia đình vừa coi TV, vừa coi từng máy smartphone mà ăn cơm, tắt hết đèn và các máy, đốt đèn cầy, vừa nói chuyện nhau mà ăn cơm, có thể không chỉ tốt cho môi trường mà lại cho tâm lý con người.



Một số dân Nhật đã suy nghĩ đến sự thay đổi triết lý cuộc sống sau khi đi qua sự cố nhà máy điện hạt nhân và bắt đầu thực hiện cuộc sống mới. Để mà phân phối “nhà không dây điện” tại Việt Nam, kỹ thuật, vật tư và tiền đầu tư không đủ, dân Nhật đã thông qua kinh nghiệm về sự cố hạt nhân phải chia sẻ thông tin, triết lý của mình đến người Việt Nam, và lúc đó, người Việt Nam lớn tuổi có thể là đối tượng dễ cảm thông nhất.

## **Kết luận**

Bài nghiên cứu này đã giải thích thứ nhất là chi tiết mô hình “nhà không dây điện”. Điểm quan trọng nhất trong mô hình này không phải là mặt kỹ thuật. Đó chỉ là pa-nen mặt trời mà đã được cung cấp khắp nơi thế giới, các máy móc đổi điện hoặc giữ điện cũng không có gì đặc biệt cả. Chi phí đầu tư thì nhiều người tính liền bao nhiêu năm là lấy lại được vốn so với giá điện mua của công ty điện lực. Đó cũng không phải là mục đích chính của mô hình này.

Điều cốt lõi của mô hình này là việc không lệ thuộc vào hệ thống cung cấp điện do nhà nước quản lý. Quá trình sử dụng mô hình này, người chủ nhà thấy được “không có gì quý hơn độc lập, tự do”... về điện đóm. Minh phụ thuộc về ông trời là nhiều vì có nắng hay mưa là do “ông trời” quyết định, nhưng mình không sợ nhà nước lên xuống giá điện, giới hạn lượng điện mặt trời họ mua hay không, sài tiền điện của mình xây nhà máy điện hạt nhân mới hay không. Mô hình này thật tốt cho sức khỏe tâm lý con người ở Nhật.

Bài này giới thiệu ý thứ hai là một số mô hình thương đương tại Việt Nam đang hoặc đã được thực hiện. Hiện chưa có NPO tương đương ở Việt Nam, nhưng có một số công ty tư nhân Nhật phối hợp với dự toán viện trợ của chính phủ Nhật, trưng bày mô hình mẫu cho người Việt Nam.

Ý thứ ba và cuối cùng, qua mô hình đã được giới thiệu cho người Việt Nam, một số kế hoạch quy mô lớn nhỏ về năng lượng mặt trời đang tiến hành ở Việt Nam. Phải chú ý rằng, riêng mô hình “nhà không dây điện”, cần phải tiết kiệm điện mới thực hiện được. Khi mà chúng tôi cố gắng phân phối mô hình này tại Việt Nam, hỗ trợ về kỹ thuật, vật liệu và kinh phí thì không đủ, phải truyền thông, nêu rõ triết lý cuộc sống không phụ thuộc về điện và việc tiết kiệm điện.

Việt Nam đã từng có kế hoạch xây dựng nhà máy điện hạt nhân tại Ninh Thuận với kỹ thuật Nga và Nhật Bản hỗ trợ. Kế hoạch đã được hủy bỏ vào tháng 11 năm 2016 vì lý do thiếu tài chính và nhân sự. Bây giờ phải có thêm nguồn điện để thay thế điện hạt nhân. Người Nhật đã đi qua kinh nghiệm sự cố nhà máy điện hạt nhân từ tháng 3 năm 2011, có thể đề nghị người Việt Nam là cách nhìn mới về cách suy nghĩ và thực hành tiết kiệm điện như thế nào.

Để mà thay thế điện hạt nhân, người Nhật sau sự cố, bị bắt buộc tiết kiệm điện. 30% nguồn điện bị mất trong nước vì tất cả 54 lò hạt nhân bị ngưng. Trừ ra thời gian đầu, cả nước Nhật không bao giờ bị cúp điện vì cả hết dân “TIẾT KIỂM ĐIỆN”. Tôi nhớ, vào mùa hè năm 2011, ở đại học quốc gia, nơi tôi làm việc lúc đó, mỗi 30 phút có thông tin của văn phòng hành chánh đại học gửi e-mail tới, nêu cho biết hiện mình đang sài bao nhiêu điện và kêu gọi giáo viên tắt máy lạnh, tắt tủ lạnh, không sài thang máy, v.v. Một trong 2 bóng đèn cả hết trường bị tháo ra.

Hợp tác quy mô lớn về các nhà máy điện là một chuyện. Thế nhưng, người Nhật cũng có thể hợp tác được nguồn điện khác là nguồn điện có được từ “TIẾT KIỂM ĐIỆN” mà người Nhật đã có kinh nghiệm hơn 6 năm nay. Và cùng với nguồn điện mới và tốt nhất cho môi trường này, 2 nước Việt Nam và Nhật Bản cũng có khả năng hợp tác, với quy mô nhỏ, qua mô hình “nhà không dây điện” này cũng là một dạng hợp tác quan trọng không chỉ

cho 2 nước chúng ta mà là cho môi trường thế giới.

#### Acknowledgement (Lời cảm tạ)

This work was supported by the Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) KAKENHI Grant-in-Aid for Scientific Research (B), Grant Number 15H03129 “Studies on establishment of advocacy to 2 governments’ policy, of Japan and Vietnam, in purpose of exporting nuclear power plant to Vietnam, making use of lessons from Fukushima nuclear disaster”. I express here my sincere gratitude for these supports.

#### Các bài tham khảo

Asahi Shimbun Keizaibu (2013), *Why does electric price increase?* 朝日新聞経済部 「電気料金はなぜ上がるのか」 Iwanami Shinsho, 岩波新書、Tokyo, 東京

Ec the energy collective (2013), The average price of electricity, country by country, <http://www.theenergycollective.com/lindsay-wilson/279126/average-electricity-prices-around-world-kwh> (04/08/2017)

Eia, US Energy Information Administration (2011), TODAY IN ENERGY, <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=2430> (04/08/2017)

Eva VN (2016) “Giải nhiệt” nhu cầu mua sắm cho cư dân ngoại thành, <http://eva.vn/tin-tuc-thi-truong/giai-nhiệt-nhu-cau-mua-sam-cho-cu-dan-ngoai-thanh-c295a274990.html> (04/08/2017)

Jienegumi, <http://jiene.net/> (04/08/2017)

Kafu, Shimpo Living News (2016), *All off-grid house on the hill*, 「丘の上の完全オフグリッド住宅」, Ryukyu Shimpo 琉球新報、7月8日付、Okinawa, 沖縄

Kimura, Toshio (2015) *One can not die because of lack of electricity – Joyful “electricity reducing life” taught by an ex-designer of nuclear power reactor in TEPCO*. 木村俊雄 「電気がなくても、人は死なない。元・東電原子炉設計者が教える楽しい『減電ライフ』」 Yosen Co. 洋泉社、Tokyo 東京

Obayashi Vietnam Corporation (2016), Grand Opening Ceremony of Aeon Mall Binh Tan, <http://www.obayashivn.com/grand-opening-ceremony-of-aeon-mall-binh-tan> (04/08/2017)

Taiyoukou Navi (2017), <http://taiyoukou-navi.info/entry53.html> (04/08/2017)

Tanaka, Yu (2013) *Electricity should be self-sufficient – Off grid system conducts us to the life without nuclear power plant* 田中優 「電気は自給があたりまえーオフグリッドで原発のいない暮らしへ」 Godo Publishing House 合同出版、Tokyo 東京

VNexpress (2015), Giá điện Việt Nam ở mức thấp so với thế giới, 8/3/2015 <http://kinhdoanh.vnexpress.net/tin-tuc/doanh-nghiep/gia-dien-viet-nam-o-muc-thap-so-voi-the-gioi-3152773.html> (04/08/2017)

VNexpress (2017), 94.000 tỷ đồng sắp đổ vào năng lượng sạch Bình Thuận, 20/4/2017 <http://kinhdoanh.vnexpress.net/tin-tuc/doanh-nghiep/94-000-ty-dong-sap-do-vao-nang-luong-sach-binh-thuan-3572994.html> (05/08/2017)