

Xây dựng mô hình toàn cầu về Quản lý Đô Thị Bền Vững –Thành phố YOKOHAMA–



Kỷ Yếu Yokohama

- 1. Minato Mirai 21 (MM21)
- 2. Khu đô thị mới Kohoku
- 3. Dự án lấn biển Kanazawa
- 4. Phát triển đường bộ
- 5. Phát triển mạng lưới đường sắt
- 6. Xây dựng công trình trung chuyển liên phương thức
- 7. Thỏa thuận phòng, chống ô nhiễm và thỏa thuận bảo vệ môi trường
- 8. Các biện pháp chống Trái đất ấm lên
- 9. Kế hoạch Yokohama G30 và Kế hoạch giấc mơ 3R
- 10. Hệ thống cấp nước của TP Yokohama
- 11. Hệ thống thoát nước mưa của TP Yokohama
- 12. Cảng Yokohama
- 13. Dự án thành phố Yokohama thông minh (YSCP)
- 14. Nhà máy đốt rác
- 15. CASBEE Yokohama
- 16. PACIFICO Yokohama

Cải tạo khu vực ven biển làm trung tâm thương mại mới

Kỷ yếu dự án 1

Toàn cảnh Minato Mirai 21 năm 1983



- Minato Mirai 21 (MM21) -

Ngày nay, MM21 có 1.520 doanh nghiệp và 89.000 người lao động

Toàn cảnh Minato Mirai 21 năm 2013



Nguồn: Ban Phát triển Đô thị, thành phố Yokohama

Bối cảnh và Mục tiêu

Trong giai đoạn từ những năm 60 tới những năm 80 khi Tokyo đón nhận rất nhiều người dân nhập cư đổ về thì Yokohama láng giềng trở thành đô thị ngủ đêm cho Tokyo. Do đó, Yokohama đã chứng kiến đô thị hóa nhanh, phát triển bùng nổ các khu dân cư trên toàn thành phố. Tuy nhiên, kỳ vọng hiện tượng này giúp thành phố đẩy mạnh nền kinh tế đã bị dập tắt do nhiều người có việc làm ở Tokyo và không có hoạt động kinh doanh gì ở nhà. Lúc này, Yokohama rất cần có một trung tâm kinh tế để thu hút đầu tư và các doanh nghiệp, để bố trí việc làm cho người dân.

Theo hướng đó, dự án “Minato Mirai 21 (MM21)” có nghĩa là “Cảng tương lai cho thế kỷ 21”

được khởi động năm 1983 với mục tiêu tái phát triển 186ha khu vực ven biển và lấn thêm 74ha đất. Việc tái phát triển khu vực này là nhằm tạo dựng một trung tâm thương mại và văn hóa cho thành phố. Người dân Yokohama luôn gắn bó đặc biệt với cảng quê nhà, nơi này đã đóng vai trò chính trong lịch sử phát triển và hiện đại hóa của thành phố. Dự án cải tạo khu vực ven biển cũng nhằm khôi phục đặc trưng văn hóa cho Yokohama.

Tác động của dự án

Ngày nay, MM21 đã trở thành khu thương mại trung tâm nổi tiếng, là động lực tăng trưởng, trung tâm văn hóa, thu hút doanh nghiệp, cửa hàng, bảo tàng, các sự kiện MICE, và khách du lịch trên toàn thế giới. Chỉ tính riêng năm 2010, nơi này đã

đóng góp 1,8 nghìn tỷ yên cho nền kinh tế. Khu vực này cũng có khả năng chống chịu thiên tai do sử dụng các công nghệ phòng, chống thiên tai phù hợp, bao gồm các cầu tàu, các đường hầm kỹ thuật chống động đất, v.v.

Bản đồ dự án phát triển hạ tầng MM21



Zone	Project name	Developer
	Coastal land reclamation	Municipal government
	Land readjustment	Urban Renaissance Agency (independent administrative institution)
	Port facility improvement	Municipal government, national government

Nguồn: Ban Phát triển Đô thị, thành phố Yokohama

Website chính thức của Yokohama Minato Mirai 21

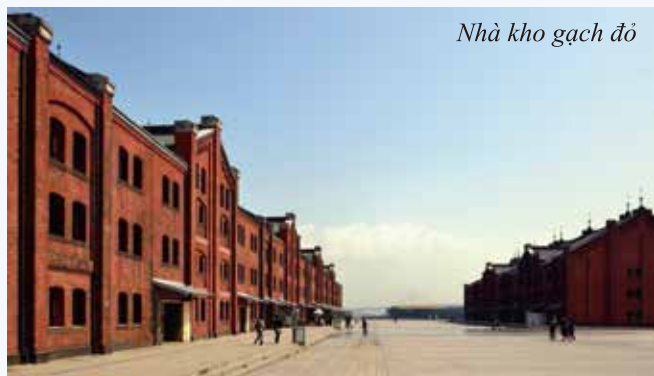
<http://www.minatomirai21.com/eng/>

Minato Mirai 21 (MM21)

Bảo tồn và phát huy di sản

Những di sản văn hóa, lịch sử ở môi trường ven biển – yếu tố tạo nên đặc trưng cho thành phố cảng – đã được bảo tồn và cùng với các công trình mới đã hòa mình vào cảnh quan hiện tại.

Nhà kho gạch đỏ, trước đây là bưu điện giờ được sử dụng làm siêu thị. Đã được nhận giải thưởng Di sản Châu Á- Thái Bình Dương của UNESCO về bảo tồn di sản văn hóa năm 2010.



Nhà kho gạch đỏ

Nguồn: Ban Phát triển Đô thị, thành phố Yokohama

Công viên tưởng niệm Nippon Maru, bến tàu cổ nhất cả nước được khôi phục thành công viên cây xanh có một chiếc thuyền buồm – tàu Nippon Maru.



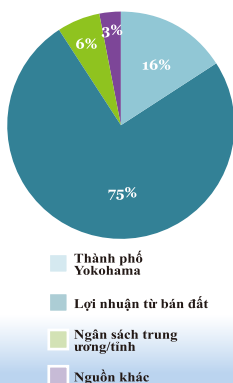
Công viên tưởng niệm Nippon Maru

Nguồn: Ban Phát triển Đô thị, thành phố Yokohama

Chia sẻ gánh nặng tài chính

Tổng số vốn đầu tư vào MM21 tính tới năm 2011 là 515,6 tỷ yên. Thành phố đã chia sẻ gánh nặng tài chính với nhiều bên liên quan, bao gồm Chính phủ và các tổ chức công ích thực hiện các chương trình tái điều chỉnh đất. Cho tới nay, thành phố chỉ phải gánh 16% tổng chi phí của dự án tái phát triển đô thị đầy tham vọng này.

Chia sẻ chi phí dự án MM21



Nguồn: Ban Phát triển Đô thị, thành phố Yokohama

Khu vực ven biển sau khi cải tạo trở thành trung tâm đa chức năng phục vụ các công ty toàn cầu và các hội nghị quốc tế

MM21 đã thành công trong việc thu hút các doanh nghiệp toàn cầu như Nissan, JGC, Fuji Xerox, Lenovo, Tata, Accenture, v.v. tới đặt văn phòng tại đây. MM21 cũng là nơi tổ chức các hội nghị quốc tế lớn như Diễn đàn Hợp tác Kinh tế Châu Á – Thái Bình Dương và Hội nghị Quốc tế Tokyo về Phát triển Châu Phi. Cả hai đều được tổ chức tại Pacifico Yokohama – tổ hợp hội nghị đẳng cấp thế giới – từ đó thu hút thêm các hoạt động đầu tư khác từ nước ngoài.

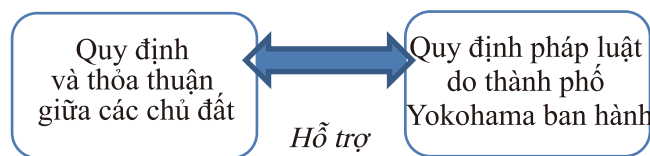
- Văn phòng: **1.520 doanh nghiệp (2012)**
- Lao động: **89.000 người lao động (2012)**
- Khách: **67 triệu lượt (2012)**
- Thuế nộp ngân sách thành phố: **15,7 tỷ yên (2011)**
- Lợi ích kinh tế: **1,8 nghìn tỷ yên (2010)**

Dự án MM21 vẫn chưa hoàn tất; đây là một dự án được triển khai liên tục với mục tiêu tạo 190.000 chỗ làm và tạo quy mô dân số 10.000 người trong tương lai.

Phối hợp với người dân để quản lý hiệu quả

Để có được những thành tựu về MM21 như vậy, một trong những yếu tố chủ chốt là sự tham gia chủ động của chủ đất trong khu vực dự án. Không có điều đó thì chính quyền thành phố sẽ khó có thể một mình quy hoạch, thực hiện và điều phối một dự án có quy mô lớn và dài hạn như vậy. Các chủ đất đã thảo luận và thống nhất với nhau về thiết kế đô thị, quy hoạch sử dụng đất, v.v. để nâng cao giá trị của đất trên toàn bộ khu vực ven biển. Thỏa thuận này đạt được trước khi có quy định pháp lý chính thức về quản lý nhưng có được sự ủng hộ từ các quy định do thành phố ban hành.

Quản lý khu vực MM21



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu JICA

Con đường xanh trong đô thị mới Kohoku



**Năm 2010, khu đô thị mới Kohoku có 75.000 hộ gia đình
199.000 người sinh sống**

Nguồn: Ban Phát triển Đô thị, thành phố Yokohama

Bối cảnh và Mục tiêu

Trong giai đoạn từ những năm 60 tới những năm 80 khi Tokyo đón nhận rất nhiều người dân nhập cư đổ về thì Yokohama láng giềng trở thành đô thị ngủ đêm cho Tokyo. Do đó, Yokohama đã chứng kiến đô thị hóa nhanh, phát triển bùng nổ các khu dân cư trên toàn thành phố. Tuy nhiên, tới giữa thập kỷ 1960 vẫn chưa có các công cụ pháp lý để điều tiết quá trình phát triển này. Hậu quả là vấn đề nguồn nước bị suy thoái, thiếu các tuyến đường huyết mạch, thiếu hạ tầng công ích như trường học đã trở thành vấn đề xã hội bức xúc.

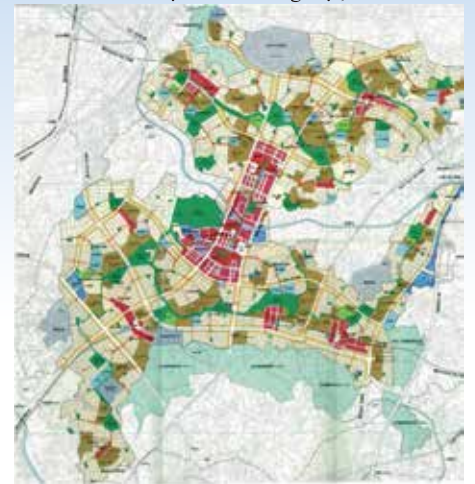
Tác động của dự án

Để những cư dân mới được hưởng môi trường sống tốt và để kiểm soát vấn đề phát triển tự phát và lộn xộn, thành phố đã xây dựng “Khu đô thị mới Kohoku” là khu vực dân sinh nằm cách trung tâm thành phố Yokohama 25km về phía tây bắc và

cách trung tâm thành phố Tokyo 25km về phía tây nam. Khu đô thị này được thiết kế cho quy mô dân số tối đa là 300.000 người trên diện tích 2530 ha. Đây là trường hợp điển hình về môi trường sống chất lượng cao và bền vững.

- ✓ Quy hoạch sử dụng đất đã phản ánh nguyện vọng của người dân.
- ✓ “Mạng lưới xanh” để bảo tồn cây xanh và “các khu vực nông nghiệp đô thị đặc biệt” cho những người nông dân muốn tiếp tục canh tác trong quá trình đô thị hóa.
- ✓ Hệ thống vận tải được cải thiện, bao gồm đường bộ và tàu điện ngầm.
- ✓ Các hoạt động thương mại, kinh doanh gắn kết với các khu vực dân sinh để đảm bảo bền vững về kinh tế.

Bản đồ sử dụng đất khu đô thị mới Kohoku
Màu đỏ là chỉ mục đích thương mại, kinh doanh



Nguồn: Ban Phát triển Đô thị, thành phố Yokohama

Đường trục tại khu đô thị mới Kohoku



Nguồn: Ban Phát triển Đô thị, thành phố Yokohama

Người dân tham gia vào quy hoạch sử dụng đất

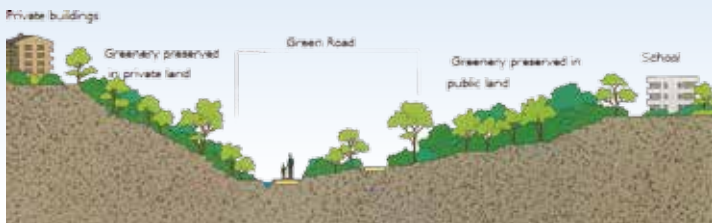
Các doanh nghiệp nhà nước, chính quyền thành phố và người dân cùng tổ chức thảo luận để lập quy hoạch phát triển cho khu đô thị mới này. Trao cho người dân vai trò quan trọng trong quy hoạch phát triển là một bước đi tiên phong vào thời điểm đó. Kết quả là người dân hiểu rõ được về quy hoạch và hợp tác tốt trong quá trình thực hiện.

Dự án phát triển khu đô thị mới này cũng cho phép những chủ đất bị di dời nhường chỗ cho dự án được quyền lựa chọn đất bồi thường thay vì chỉ giao đất có giá trị tương đương với đất của họ. Đây cũng là một cách làm mới được các chủ đất ủng hộ và hợp tác.

Tăng diện tích xanh

Bản đồ “mạng lưới xanh”: Đây là bản đồ bảo tồn không gian xanh thể hiện một con đường xanh dài 14,5km, mạng lưới các khu công viên, cây xanh bao quanh đền, chùa, và các sườn đồi thoáng. Những chủ đất dọc tuyến đường xanh này được khuyến khích bảo tồn không gian xanh trong đất của mình để tăng diện tích cây xanh trên toàn khu vực.

Bản đồ bảo tồn không gian xanh khu đô thị Kohoku



Nguồn: Ban Phát triển Đô thị, thành phố Yokohama

“Nông nghiệp đô thị”: Mặc dù sản xuất nông nghiệp trong giai đoạn này không còn được nông dân chú trọng nhiều nhưng thành phố vẫn quy hoạch các khu vực nông nghiệp trong khu đô thị mới cho những người muốn tiếp tục canh tác. Biện pháp này tạo thêm không gian xanh, không gian mở, đảm bảo cung cấp rau, quả và là nơi sơ tán khẩn cấp cho khu đô thị.

Mạng lưới vận tải tốt hơn

Các tuyến tàu điện ngầm được phát triển để kết nối Kohoku với các trung tâm thành phố khác. Có 3 tuyến đường bộ đông – tây và 5 tuyến bắc-nam nối với các tuyến đường trực liên vùng khác. Mạng lưới đường bộ, đường sắt này đã tạo điều kiện tiếp cận tới Kohoku rất dễ dàng từ các địa phương khác trong vùng như Tokyo, thu hút người dân tới làm việc hàng ngày, khách du lịch nghỉ cuối tuần ở Kohoku.

Môi trường sống thuận lợi, nền kinh tế hấp dẫn và giàu văn hóa

Điều khác biệt giữa Kohoku với nhiều dự án khu đô thị mới khác trong các tỉnh quanh Tokyo nằm ở tầm nhìn không nhằm mục tiêu chỉ bố trí chỗ ở cho những người đi làm ở Tokyo mà còn cung cấp cơ sở cho các hoạt động thương mại, kinh doanh hấp dẫn ở chính nơi này. Trung tâm của Kohoku được thiết kế phục vụ cho các công trình thương mại, văn phòng nhằm tạo không gian tự chủ và thoải mái không phụ thuộc nhiều vào tình hình kinh tế ở các nơi khác.

Trung tâm khu đô thị Kohoku



Nguồn: Ban Phát triển Đô thị, thành phố Yokohama

Bản đồ “Mạng lưới xanh”



Nguồn: “Mạng lưới xanh tại đô thị mới Kohoku”, Ban Hợp tác Phát triển Đô thị

Khu công nghiệp thân thiện với môi trường trên đất lấn biển - Dự án lấn biển Kanazawa -

Kỷ yếu dự án 3

Khu công nghiệp có môi trường sạch và sống tốt



Nguồn: Ban Kinh tế, Thành phố Yokohama

Bối cảnh và Mục tiêu

Trong thập niên 1960, thành phố Yokohama có nhiều nhà máy nằm rải rác trên khắp thành phố. Những nhà máy này là nguồn gốc của nhiều vấn đề như ô nhiễm không khí, tiếng ồn, cản trở công tác phân khu và quy hoạch sử dụng đất. Đối mặt với những vấn đề này, thành phố Yokohama đã có kế hoạch xây dựng một khu công nghiệp hiện đại thân thiện với môi trường để khuyến khích di dời các nhà máy hiện hữu, từ đó cải thiện môi trường sống tại khu trung tâm và tái phát triển khu vực này.

Tác động của dự án

Để xây dựng một khu công nghiệp như vậy, khu vực ngoài bờ biển Kanazawa phía nam Yokohama được chọn để thực hiện lấn biển. Diện tích lấn biển khoảng 660ha. Thay vì chỉ xây dựng một khu toàn nhà máy thì khu vực này được thiết kế với đa chức năng, gồm các công trình công nghiệp, các tổ hợp nhà ở cho người lao động, có công viên và không gian vui chơi để cải thiện điều kiện sống. Các cơ sở công nghiệp và các điểm tập kết hàng hóa trong khu vực này phải sử dụng công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường.

Khu vực Kanazawa trở thành khu công nghiệp hiệu quả có môi trường sống tiện lợi. Việc di dời các nhà máy vào khu vực này cũng đã giúp cải thiện môi trường chung trong thành phố, tạo điều kiện cho các dự án tái phát triển.

Thành phố Yokohama đã đưa dự án lấn biển Kanazawa vào trong nhóm 6 dự án chiến lược. Chính cam kết mạnh mẽ này đã mở đường cho việc phối hợp giữa các cơ quan hữu quan giúp dự án thành công. Để có nguồn vốn cho dự án, thành phố đã ban hành trái phiếu ngoại tệ.

Sử dụng đất trong tổ hợp công nghiệp Kanazawa



Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

Lần biển Kanazawa

Khu công nghiệp bền vững

Khu vực Kanazawa được quy hoạch để bố trí cả các cơ sở công nghiệp và nhà ở cho người lao động nên việc duy trì môi trường sống tốt có ý nghĩa thiết yếu. Sau đây là một số biện pháp chính của thành phố:

- ✓ Phân khu theo ngành: Các cơ sở công nghiệp nhẹ được xây dựng sâu trong đất liền, gần khu dân cư hơn, còn các cơ sở công nghiệp nặng xây dựng gần bờ biển hơn. Việc bố trí phân khu cân bằng giữa các công trình công nghiệp, dân sinh và công ích như đường, trường học, v.v. được thực hiện cùng với quy hoạch sử dụng đất.
- ✓ Xử lý nước thải: Đã bố trí hệ thống xử lý nước thải chung.
- ✓ Sử dụng ít nguồn năng lượng gây ô nhiễm: Những nguồn năng lượng gây ô nhiễm phục vụ công nghiệp bị hạn chế, chỉ sử dụng gas và điện.
- ✓ Lập “Kế hoạch phòng, chống ô nhiễm”: Doanh nghiệp phải nộp kế hoạch phòng, chống ô nhiễm trước khi xây dựng nhà máy.

Khuyến khích di dời

Thành phố đã khuyến khích hình thành các quan hệ đối tác giữa các doanh nghiệp vừa và nhỏ để tăng tín dụng và thu hút vốn. Cụ thể, những doanh nghiệp di dời sẽ được hưởng những điều sau:

Hỗ trợ tài chính: Thành phố có biện pháp hỗ trợ tài chính thông qua hình thức giảm thuế, trợ giá từ thành phố, cấp vốn từ ngân sách Chính phủ và các tổ chức tài chính công.

- ✓ Giảm thuế: thuế bất động sản, thuế công trình kinh doanh, v.v.
- ✓ Trợ giá: lãi suất, phí đảm bảo, phí xây dựng đường tư nhân, v.v.
- ✓ Cấp vốn công: cơ chế cấp vốn cải tạo công trình cho doanh nghiệp vừa và nhỏ, tổng công ty phòng, chống ô nhiễm, v.v.

Xử lý nước thải công: Khu vực Kanazawa có hệ thống xử lý để loại bỏ dầu/hóa chất khỏi nước thải công nghiệp. Các hệ thống xử lý được xây dựng trước và được bố trí cho các nhà máy di dời tới sử dụng chung, kết nối với hệ thống thoát nước thải công, cho dù thông thường các doanh nghiệp riêng lẻ đều có trách nhiệm phải xử lý nước thải của cơ sở mình.

Di chuyển dễ dàng hơn: Tuyến ven biển Kanazawa là tuyến vận tải giúp người dân di chuyển trong Kanazawa, bao gồm cả đi làm thường xuyên ở các nhà máy.

Không gian xanh và giải trí

Các khu công viên, cây xanh được bố trí khắp nơi trong Kanazawa, tạo ra nhiều nơi vui chơi giải trí. Thành phố cũng đã xây dựng Trung tâm Xúc tiến Công nghiệp Kanazawa và xây cho trung tâm này sân tennis, nhà tập luyện, sân chơi để phục vụ cho công nhân.

Động cơ làm việc

Việc di dời tới Kanazawa đã tạo môi trường làm việc tốt hơn, cải thiện ý thức của chính người lao động. Xung quanh các nhà máy ở Kanazawa là không gian xanh, hoàn toàn khác so với các nhà máy trước đây. Nhiều nhà máy đã thiết kế lại mặt bằng cơ sở để cải thiện hiệu quả làm việc, tăng an toàn lao động.



Công viên ven biển

Nguồn: Ban Hội nghị và Lễ tân Yokohama

Đất thu hồi được dùng để tạo điểm nhấn thu hút

Sau khi di dời nhà máy tới Kanazawa, nhiều khu đất trống ở trung tâm thành phố do thành phố mua lại được sử dụng để xây dựng công viên và các công trình công ích khác. Các lô đất đó cũng được sử dụng cho các dự án tái phát triển.

Một trong những nhà máy lớn di dời tới Kanazawa là Nhà máy Công nghiệp nặng Mitsubishi (MHI), ban đầu nằm ở ven biển trên một lô đất rất lớn. Khi doanh nghiệp đồng ý di dời nhà máy và văn phòng thì đã tạo điều kiện triển khai dự án Minato Mirai 21 (MM21), giúp cải tạo toàn bộ diện mạo khu vực ven biển.

Không gian xanh dọc tuyến ven biển Kanazawa phân tách khu dân cư (trái) với khu sản xuất (phải)



Nguồn: Ban Kinh tế, Thành phố Yokohama

- Phát triển đường bộ -

90% các khu vực trong thành phố có thể tới trung tâm dưới 30 phút nhờ phát triển mạng lưới đường trục



Đường vành đai 2

Nguồn: Ban Đường bộ, thành phố Yokohama

Đoạn đi ngầm đường bộ cao tốc vành đai phía bắc (đang xây dựng)



Nguồn: Ban Đường bộ, thành phố Yokohama

Bối cảnh và mục tiêu

Mạng lưới đường bộ tại thành phố Yokohama về mặt chức năng được chia thành đường bộ cao tốc và quốc lộ phục vụ chuyển đi dài tốc độ cao, đường trục phục vụ giao thông nội thành, đường khu vực kết nối tới các nhà ga, các khu trung tâm, và đường trong các khu dân cư. Cách phân cấp mạng lưới đường bộ theo chức năng giúp vận chuyển hành khách và hàng hóa hiệu quả phục vụ các hoạt động kinh tế-xã hội.

Tỷ lệ đường trục không cao so với các đô thị khác ở Nhật Bản, do đó nội dung phát triển đường trục được ưu tiên nhiều. Ngoài ra, công tác

bảo trì đường bộ cũng là một trong những vấn đề bất cập do có trên 1200 cầu quá 50 tuổi và cần xây dựng lại hoặc sửa chữa gấp.

Tác động của dự án

1) Cải thiện điều kiện giao thông giữa trung tâm thành phố với khu vực ngoại thành.

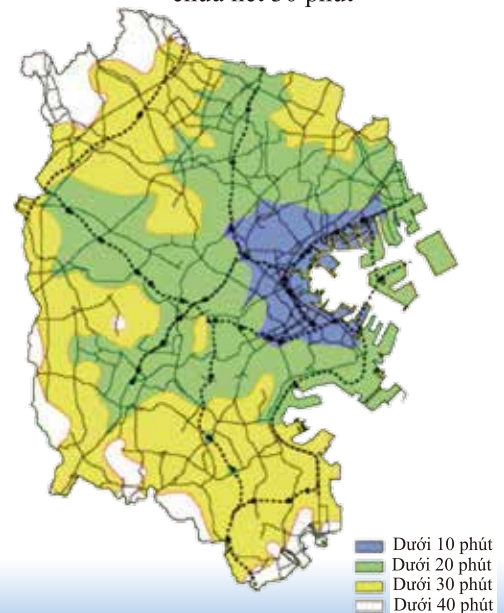
Thành phố đưa ra khẩu hiệu “vào trung tâm chưa mất 30 phút” coi đó là mục tiêu đảm bảo cho người dân từ bất kỳ đâu trong thành phố vào trung tâm chưa hết 30 phút bằng cách bố trí mạng lưới vành đai, hướng tâm các tuyến đường cao tốc và đường trục. Mục tiêu này đã thực hiện được khoảng 90% tính tới năm 2003 nhờ xây dựng đường cao tốc, các điểm trung chuyển và các tuyến

đường vành đai, đường trục.

2) Phát triển đường trục một cách ổn định

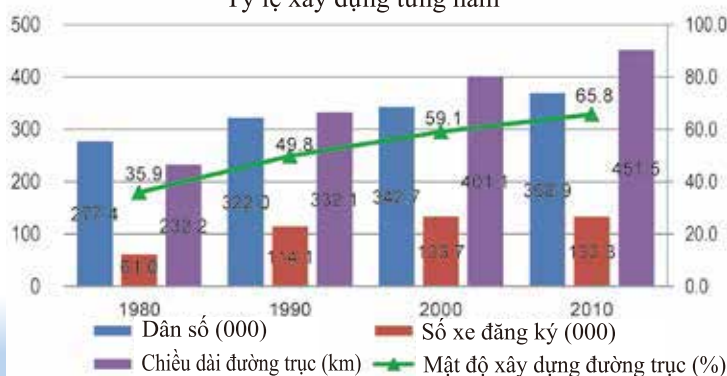
Đường trục được coi là “công trình đô thị” theo Luật Quy hoạch Đô thị nhằm đảm bảo quỹ đất công cho phát triển đường. Năm 2013, khoảng 66,4% tổng chiều dài (678km) của các tuyến đường trục đã quy hoạch theo luật đã được xây dựng. Để đáp ứng nhu cầu giao thông, việc xây dựng đường bộ một cách ổn định là không thể tránh khỏi.

Những khu vực vào trung tâm chưa hết 30 phút



Nguồn: Ban Đường bộ, thành phố Yokohama

Dân số, Số xe đăng ký, Chiều dài đường trục, Tỷ lệ xây dựng từng năm



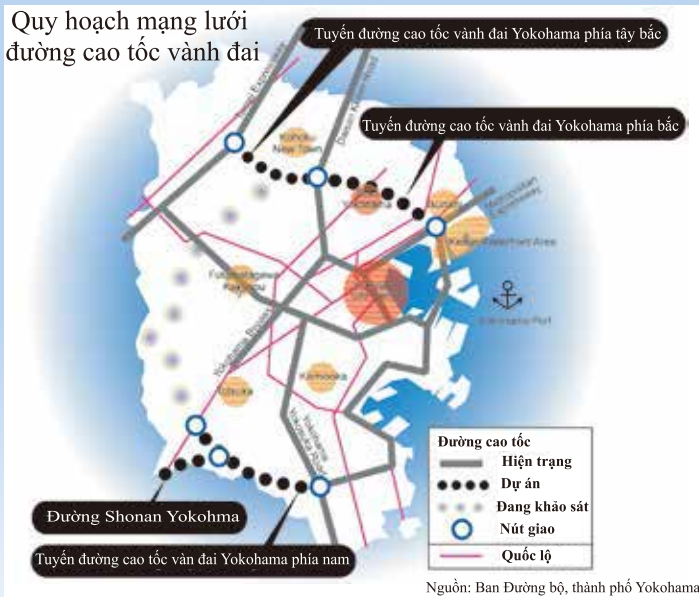
Nguồn: Ban Đường bộ, thành phố Yokohama

Phát triển đường bộ

Phát triển đường cao tốc

Đường cao tốc vành đai Yokohama nằm cách trung tâm thành phố Yokohama 10-15km có mục tiêu tăng tiện lợi, kết nối các khu vực, giảm tắc nghẽn giao thông, tái lập các chức năng của đường tiếp cận bằng cách nối các tuyến đường cao tốc hướng tâm và đường trục.

Đường cao tốc vành đai phía bắc hiện đang được Công ty Đường cao tốc Đô thị - là công ty phụ trách về đường cao tốc - xây dựng, còn thành phố Yokohama phụ trách về các tuyến đường gần các điểm giao, trung chuyển. Đường cao tốc vành đai sẽ chạy qua các khu vực đã có công trình, do đó 70% tổng chiều dài 8,2km sẽ đi ngầm dưới đất để tránh phải mua đất và tác động tiêu cực tới môi trường.



Các biện pháp giảm tắc nghẽn giao thông trên đường khu vực

Để giảm ùn tắc giao thông, thành phố đã triển khai một số dự án cải tạo tại chỗ như cải tạo nút giao, xây dựng trạm xe buýt. Những biện pháp này đã cải thiện dòng xe buýt và xe con, khích lệ người dân sử dụng phương tiện vận tải công cộng.



Trước dự án (làn rẽ trái và đi thẳng trùng nhau)



Sau dự án (giảm ùn tắc sau khi tách riêng làn rẽ trái)

Ưu tiên phát triển đường trục

Chi phí cho các dự án đường trục là rất lớn, nhất là dành cho hạng mục mua đất và xây dựng. Để phát huy hiệu quả, tác động của dự án với ngân sách hạn hẹp, thành phố Yokohama đã phát triển tập trung “mạng lưới 3 đường vành đai và 10 đường trục hướng tâm”. Mạng lưới này kết nối trung tâm thành phố với các khu vực ngoại thành. Cho tới nay, khoảng 73,1% tổng chiều dài (gần 200km) đã được xây dựng.



Khôi phục các cây cầu tăng tuổi thọ cầu

Khoảng 70% số cầu đường bộ (1744 cầu) được xây dựng trong giai đoạn từ thập kỷ 1960 tới 1990. Số lượng cầu xuống cấp, trên 50 tuổi, ngày càng tăng vào các thập kỷ tới. Do đó, việc kéo dài tuổi thọ cầu có ý nghĩa hết sức quan trọng.

Thành phố Yokohama đã lập “Kế hoạch bảo trì, tăng tuổi thọ cầu” và đã tiến hành sửa chữa theo “kế hoạch bảo trì” bao gồm thường xuyên kiểm tra và sửa chữa với quy trình PDCA (kế hoạch – thực hiện – kiểm tra – triển khai)



Kiểm tra dầm

Sơn lại



Phát triển đường sắt đô thị gắn kết với phát triển đô thị

- Phát triển mạng lưới đường sắt -

Mạng lưới đường sắt đô thị dài 308km có 157 ga đã giúp hình thành xã hội dựa vào giao thông công cộng



MRT (vận tải khối lượng lớn tốc độ cao)
Đoạn đường trên cao của tuyến đường sắt đô thị Yokohama
Nguồn: Ban Vận tải, thành phố Yokohama

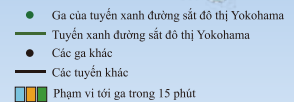


Mạng lưới đường sắt đảm bảo “tối ga trong vòng 15 phút”

Nguồn: Ban Đường bộ, thành phố Yokohama

Khu đô thị mới Kohoku bên cạnh đường sắt đô thị Yokohama

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu JICA



Cơ sở và mục tiêu

Trong tiến trình tăng trưởng kinh tế, các đô thị đã gặp phải nhiều vấn đề cục bộ như ô nhiễm không khí, ùn tắc giao thông, tai nạn giao thông, và cả các vấn đề toàn cầu như trái đất ấm lên, suy kiệt nguồn tài nguyên. Xã hội dựa vào giao thông ô tô thường bị tác động bởi suy thoái kinh tế bên ngoài dẫn tới tăng trưởng chậm.

Mặc dù các hoạt động logistic đều do mạng lưới đường cao tốc, đường trục đảm nhiệm nhưng năng lực đường bộ không đủ để đáp ứng nhu cầu ngày càng gia tăng. Để vận chuyển khối lượng lớn người dân một cách hiệu quả, cần phải phát triển mạng lưới vận tải khối lượng lớn tốc độ cao.

Tác động của dự án

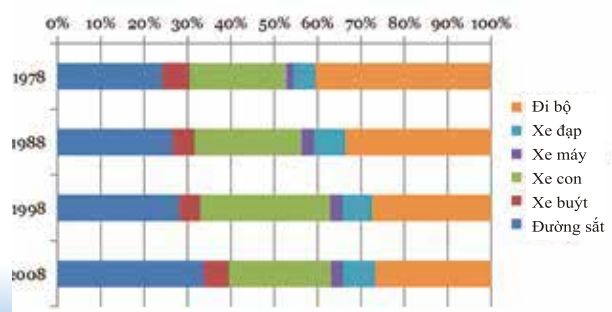
1) Thúc đẩy phát triển đô thị:
Thành phố Yokohama đã phát

triển mạng lưới đường sắt bao gồm (i) tuyến tàu điện ngầm Yokohama kết nối trung tâm thành phố với khu vực ngoại thành để gắn kết phát triển đô thị với vận tải công cộng cũng như giảm thiểu các khu vực khó khăn về giao thông, và (ii) các tuyến đường sắt khối lượng lớn tốc độ cao như tuyến MM21 và tuyến ven biển Kanazawa nhằm đáp ứng nhu cầu của khu vực thương mại ven biển.

2) Mở rộng phạm vi dịch vụ của vận tải công cộng: Năm 1997, thành phố Yokohama đã đặt ra chỉ tiêu “15 phút tới nhà ga” để

khuyến khích sử dụng vận tải công cộng. Hiện nay, mạng lưới đường sắt 308km với 157 ga đã được xây dựng từ kết quả hợp tác với JR (từng là đường sắt quốc gia), các tuyến đường sắt tư nhân và đường sắt đô thị của Yokohama. Sau khi xây dựng các nhà ga, đường sắt mới và cải tạo điều kiện tiếp cận tới các nhà ga thì khoảng 86% dân số đều nằm trong phạm vi “15 phút tới nhà ga” vào năm 2005. Ngày nay, trên 1/3 dân số thành phố sử dụng đường sắt, góp phần thực hiện mục tiêu xã hội dựa vào giao thông công cộng.

Phân chia phương thức ở Yokohama



Nguồn: Kết quả điều tra chuyến đi cá nhân, Chính quyền vùng thành phố Tokyo

Phát triển mạng lưới đường sắt

Gắn kết phát triển đô thị với đường sắt đô thị

Trong giai đoạn bùng nổ dân số từ thập kỷ 1950, phần lớn các tuyến đường sắt đều tập trung về ga Yokohama, nhưng hành khách chỉ đi qua Yokohama để tới Tokyo làm việc. Để đẩy mạnh chức năng kinh doanh và điều kiện sống ở Yokohama, thành phố đã quyết định xây dựng một tuyến đường sắt kết nối nội - ngoại ô (Kannai và Minato Mirai 21)

Tuyến tàu điện ngầm đô thị Yokohama nối tới các khu vực ngoại thành phía tây bắc, với tuyến đường sắt cao tốc (Shinkansen) và các trung tâm đô thị, tạo thành mạng lưới vận tải công cộng trong thành phố.

Cụ thể, khu đô thị mới Kohoku đã được phát triển và gắn kết với tuyến tàu điện ngầm để tạo điều kiện cho người dân đi làm hàng ngày bằng cách kết nối với các tuyến đường sắt khác và với trung tâm Yokohama. Khả năng tiếp cận là một trong nhiều tiêu chí quan trọng cho việc tăng giá trị bất động sản của khu đô thị mới này, thu hút thêm nhiều người dân, người sử dụng đường sắt, tăng đầu tư phát triển.



Mạng lưới đường sắt năm 1965

Nguồn: Ban Vận tải, thành phố Yokohama

Mạng lưới tàu điện ngầm phía bắc thành phố



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu JICA

Xây dựng ga hấp dẫn làm biểu trưng cho khu vực

Tuyến Minato Mirai 21 là đường sắt kết nối hai trung tâm đô thị là khu vực ga Yokohama và Minato Mirai 21. Ga Yokohama là ga trung tâm cho các tuyến đường sắt của JR, đường sắt tư nhân và tuyến MM21. Tuyến MM21 đi ngầm bên dưới khu vực thương mại cạnh một khu bến cảng, do đó hành khách có thể tới văn phòng hay các cơ sở thương mại một cách dễ dàng và thuận lợi.

Bản thân các nhà ga cũng thu hút hành khách và người dân, không chỉ đến đó để di chuyển mà để mua sắm và tham quan. Với trường hợp ga Minato Mirai 21, hành khách có thể di chuyển từ ga ngầm dưới đất lên thẳng các công trình thương mại phía trên.

Việc đầu tư mở rộng mạng lưới đường sắt và xây dựng các ga đường sắt hấp dẫn không chỉ giúp cải thiện hình ảnh đường sắt làm điểm nhấn không gian mà còn giúp giảm lượng xe cá nhân và ùn tắc giao thông.

Quy hoạch mạng lưới đường sắt tuyến Minato Mirai 21



Khu vực Minato Mirai 21

Khu vực trung tâm thành phố

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu JICA

Công trình thương mại có ga ngầm trên tuyến Minato Mirai 21

Nguồn: Nikken Sekkei



Tăng cường chức năng trung chuyển của ga đường sắt đô thị

- Xây dựng công trình trung chuyển liên phương thức -
Các công trình trung chuyển liên phương thức kết nối các phương thức vận tải với nhau để đảm bảo an toàn, thuận tiện cho người dân, khích lệ sử dụng đường sắt

Công trình trung chuyển liên phương thức tại nhà ga trung tâm Kita trên tuyến tàu điện ngầm Yokohama (khoảng 34.000 lượt khách/ngày)

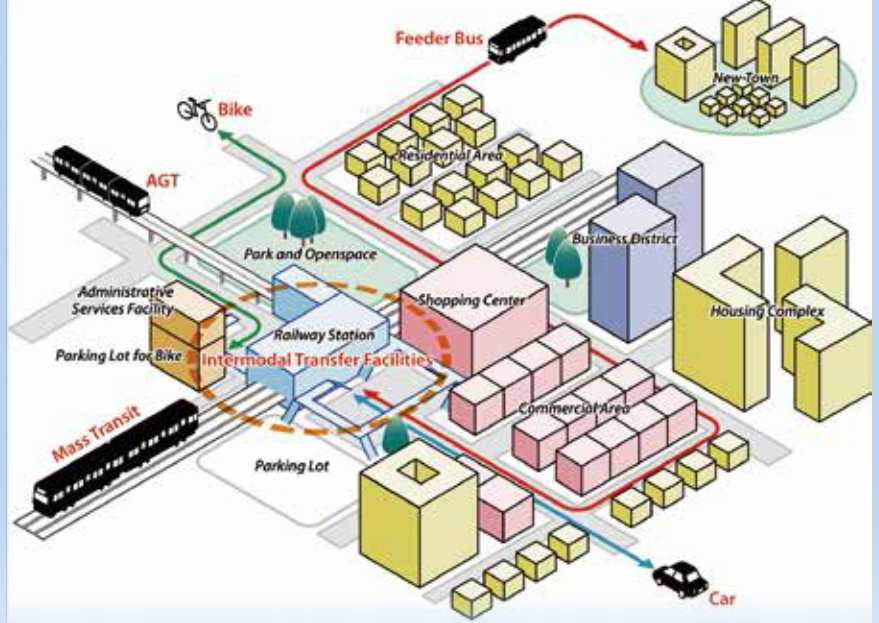
Nguồn : Đoàn Nghiên cứu JICA



Bến xe khách phía trước ga Azimino

(khoảng 210.000 lượt khách/ngày) Nguồn : Đoàn Nghiên cứu JICA

Ảnh về khu vực nhà ga dựa trên khái niệm phát triển định hướng theo trung chuyển liên phương thức



Nguồn : Đoàn Nghiên cứu JICA

Bối cảnh và Mục tiêu

Để điều tiết, kiểm soát luồng giao thông và hành khách quanh khu vực nhà ga đường sắt, cần thiết kế các không gian riêng cho người đi bộ, xe buýt và xe ô tô để đảm bảo an toàn và thuận tiện.

Công trình trung chuyển liên phương thức (ITF) được xây dựng phía trước ga đường sắt để tăng khả năng tiếp cận từ xe khách và ô tô con tới nhà ga.

Ở thành phố Yokohama, khu vực công xây dựng ITF cho nhà ga trên các tuyến của JR và tàu điện ngầm Yokohama, còn các công ty đường sắt tư nhân tự xây dựng ITF cho mình.

Vì các công trình ITF do các bên khác nhau xây dựng, như chính quyền địa phương, công ty đường sắt, chủ đầu tư tư nhân, v.v. nên việc thảo luận và đi tới thống nhất giữa

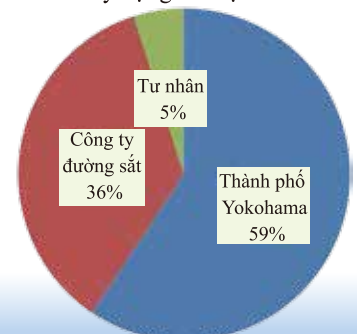
các bên và người dân là không thể thiếu.

Tác động của dự án

- 1) Khuyến khích xây dựng ITF: Tại thành phố Yokohama, ITF đã được bố trí cho trên một nửa số nhà ga (cụ thể là 81 ITF cho 157 nhà ga), trong đó bao gồm hầu hết các ga có trên 100.000 lượt người sử dụng. Tại các khu vực ngoại thành, phần lớn các ga đều có công trình này ngay cả khi số người sử dụng ga dưới 50.000 lượt.
- 2) Tái phát triển đô thị quanh nhà ga: Tại các khu vực đã xây dựng, có khá nhiều khu nhà gỗ không có đường vào thích hợp cũng không có biện pháp phòng chống thảm họa. Một trong những phương pháp cải thiện môi trường quanh nhà ga để tăng khả

năng ứng phó thảm họa và an toàn giao thông là triển khai hình thức “dự án tái phát triển đô thị”. Dự án này nhằm tái phát triển các khu vực đã xây dựng, quy đổi quyền sử dụng đất thành diện tích sàn trong công trình và cung cấp các công trình công ích như đường và công viên. Nhờ có các dự án tái phát triển đô thị mà các chức năng đô thị đã được tăng cường, giá trị bất động sản vì thế cũng tăng lên.

Chủ thể xây dựng ITF tại Yokohama



Nguồn: Thành phố Yokohama

Xây dựng ITF

Xây dựng ITF để trung chuyển giữa các phương thức vận tải công cộng

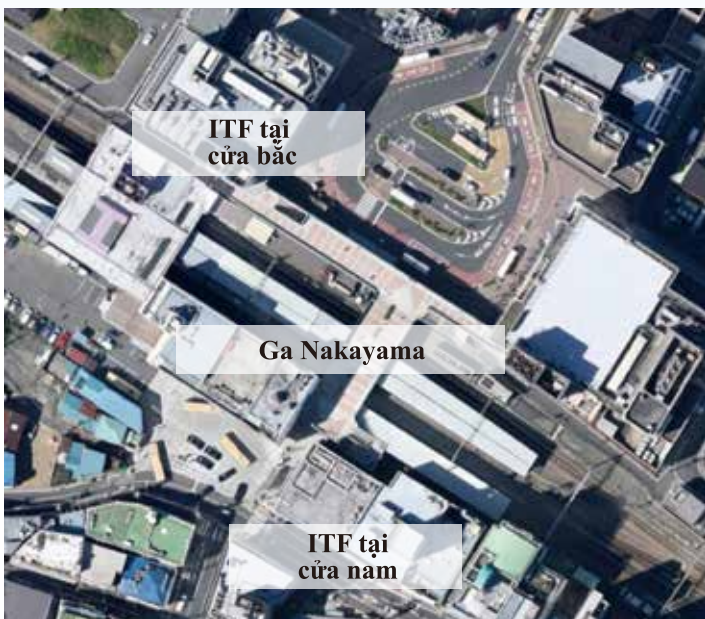
ITF là công trình giao thông kết nối giữa đường sắt và đường bộ. ITF có hai chức năng chính, gồm: (a) cung cấp không gian vận tải giữa đường sắt và các phương tiện giao thông khác (xe khác, taxi, xe con cá nhân, xe máy, xe đạp) như một đầu mối giao thông; và (b) cung cấp không gian mở cho người sử dụng nhà ga và công chúng nói chung.

Thành phố Yokohama đã giải quyết được các vấn đề về luồng giao thông phức tạp, ùn tắc giao thông, thiếu an toàn cho người đi bộ quanh ga. Hầu như tất cả các ga ở khu vực dân cư ngoại thành đều đã được xây dựng ITF, từ đó cung cấp các dịch vụ xe buýt gom khách kết nối các khu dân cư tới nhà ga, đảm bảo luồng giao thông thông suốt tại các nút giao thông quanh nhà ga.



Nguồn: Ban Đường bộ, thành phố Yokohama

ITF tại ga Higashi Totsuka: Điểm đỗ xe buýt, taxi, xe cá nhân đều được bố trí riêng rẽ để tránh xung đột giữa xe cơ giới và hành khách.



Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA dựa trên Google Earth

ITF tại ga Nakayama: Trong khi ITF đặc trưng được xây dựng ở cổng phía bắc, nối với tàu điện ngầm Yokohama thì năng lực của ITF tại cổng phía nam đã bị quá tải, làm cản trở việc kiểm soát tốt luồng giao thông..

Dự án tái phát triển đô thị toàn diện quanh nhà ga Totsuka

Khu vực nhà ga Totsuka đã được xúc tiến phát triển thành một khu thương mại quy mô lớn. Trước đây, việc tìm kiếm bến xe buýt khá khó khăn, đường hẹp, ít chỗ đỗ xe ô tô, nên luồng giao thông thường rất phức tạp và ngoài tầm kiểm soát. Ngoài ra, các cụm nhà gỗ ở khu vực này cũng luôn tiềm ẩn những nguy hiểm. Mặc dù số lượng người sử dụng nhà ga tăng lên nhưng hạ tầng đô thị không được bố trí đủ để đáp ứng luồng dịch chuyển của người dân và của các phương tiện cơ giới.

Để giải quyết vấn đề này, thành phố đã lập “Dự án tái phát triển đô thị khu vực nhà ga Totsuka” trong khuôn khổ quy hoạch phát triển đô thị thành phố năm 1994, có diện tích 21,8ha. Mặc dù khó bố trí quỹ đất tại một khu vực đã xây dựng nhưng nhờ phương pháp “chuyển quyền”, cụ thể là chuyển quyền sở hữu đất sang sở hữu diện tích sàn mà thành phố đã có đủ quỹ đất mà không cần phải mua đất, thuyết phục được các chủ đất tham gia dự án.

Sau khi có dự án, các công trình thương mại và công ích trung tầng được xây dựng trên không gian đất hạn hẹp, vẫn có đủ hạ tầng đô thị cần thiết. Ngày nay, khu vực nhà ga Totsuka được xúc tiến trở thành trung tâm đô thị phía tây nam thành phố Yokohama.

Lịch sử dự án tái phát triển đô thị khu vực nhà ga Totsuka

1994: Dự án tái phát triển đô thị được xác định trong Quy hoạch Đô thị Yokohama



Thương thảo và thống nhất với các bên liên quan

2007: Kế hoạch thực hiện dự án (bao gồm cả chuyển quyền) được phê duyệt



Phá dỡ và xây dựng

2012: Dự án hoàn tất

Khu vực nhà ga Totsuka trước khi có dự án tái phát triển đô thị



Khu vực nhà ga Totsuka sau khi có dự án tái phát triển đô thị



Nguồn: Ban phát triển đô thị, thành phố Yokohama

Phối hợp giữa địa phương và doanh nghiệp lần đầu tiên ở Nhật Bản để xây dựng các biện pháp phòng, chống ô nhiễm

- Thỏa thuận phòng, chống ô nhiễm và thỏa thuận bảo vệ môi trường -

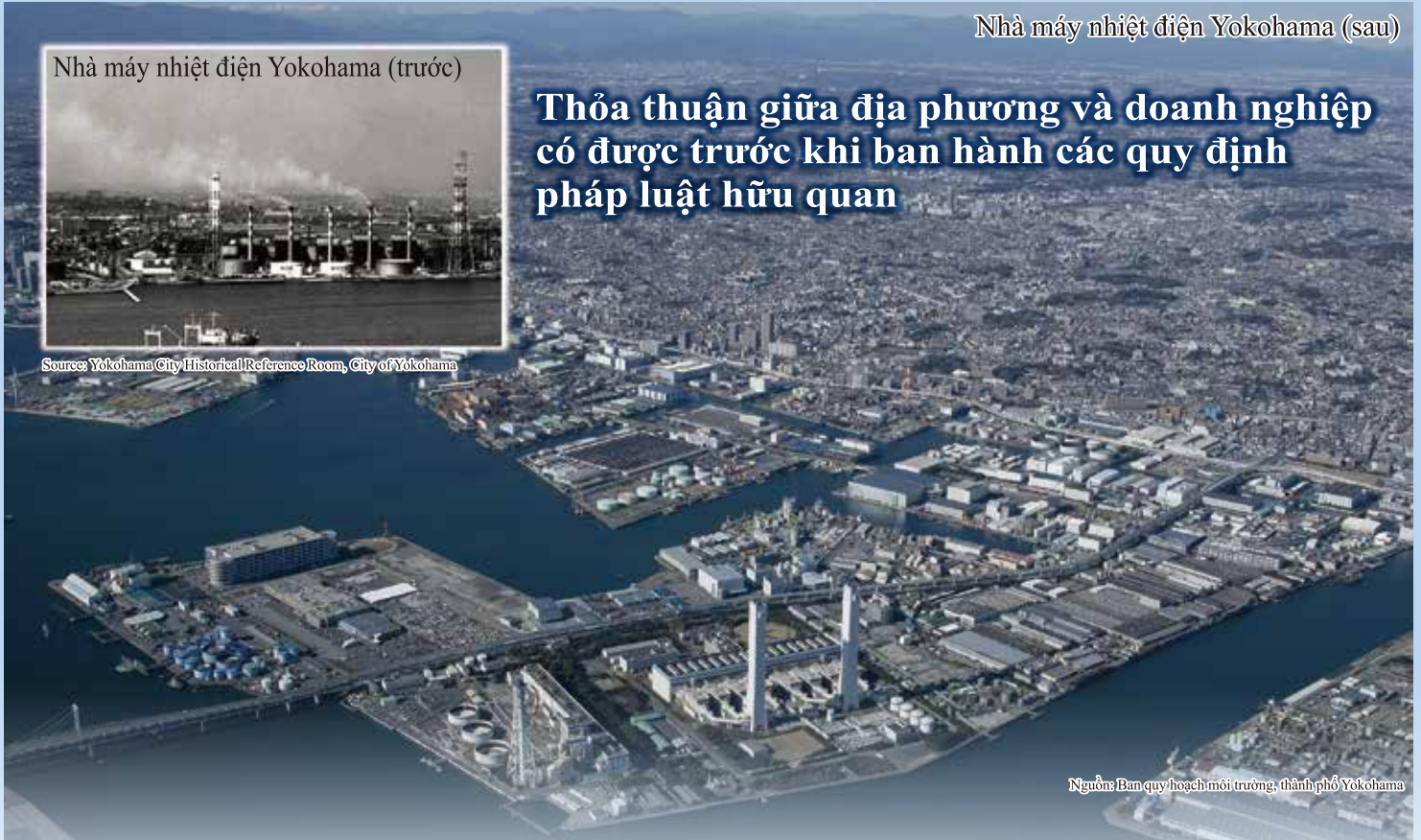
Nhà máy nhiệt điện Yokohama (sau)

Nhà máy nhiệt điện Yokohama (trước)



Source: Yokohama City Historical Reference Room, City of Yokohama

Thỏa thuận giữa địa phương và doanh nghiệp có được trước khi ban hành các quy định pháp luật hữu quan



Nguồn: Ban quy hoạch môi trường, thành phố Yokohama

Tóm tắt dự án

Trong giai đoạn tăng trưởng kinh tế nhanh ở Nhật Bản, nhất là từ thập kỷ 60 tới thập kỷ 80, Yokohama đã phải đối mặt với tình hình ô nhiễm nghiêm trọng.

Vào thời điểm đó, thành phố đang tiến hành lấn biển ở khu vực vịnh Negishi để bố trí đất cho các nhà máy điện và các nhà máy lọc dầu v.v. Điều đó khiến người dân càng lo lắng về vấn đề xuống cấp môi trường. Ngay cả trong thời điểm đó, theo hệ thống pháp lý Nhật Bản thì chính quyền địa phương không được ủy quyền điều chỉnh các nguồn gây ô nhiễm, ví dụ như nhà máy. Cho dù bị hạn chế như vậy, nhưng vì môi trường ngày càng xuống cấp, chính quyền thành phố Yokohama năm 1964 đã thương thảo và ký “thỏa thuận phòng, chống ô nhiễm” với một công ty nhiệt điện là đơn vị muốn xây dựng

trên đất lấn biển. Đó là lần đầu tiên ở Nhật Bản có một thỏa thuận như vậy. Kể từ khi đó, thành phố Yokohama đã ký các thỏa thuận tương tự với các công ty khác để phòng, chống ô nhiễm và bảo vệ môi trường tự nhiên cho thành phố.

Dần dần, cùng với những thay đổi về hệ thống pháp lý cả nước và nhận thức của người dân, thành phố Yokohama đã quyết định điều chỉnh “thỏa thuận phòng, chống ô nhiễm” và ký kết “các thỏa thuận bảo vệ môi trường” với các công ty để tuân thủ các quy định pháp luật có liên quan và đáp ứng yêu cầu xã hội. Tới năm 2012, thành phố Yokohama đã ký thỏa thuận với 28 công ty để giải quyết các vấn đề về trái đất ấm lên, bảo tồn sinh thái, cải tạo cảnh quan, v.v.

Trong những năm hợp tác, phối hợp với các doanh nghiệp, môi trường thành phố Yokohama đã được cải thiện đáng kể, trên cơ sở tuân thủ các quy định pháp luật hữu quan, các điều khoản trong “thỏa thuận phòng, chống ô nhiễm” và “thỏa thuận bảo vệ môi trường” về các nguồn ô nhiễm công nghiệp, song song với việc phát triển hệ thống thoát nước thải sinh hoạt.

Tuy nhiên, gần đây “thỏa thuận phòng, chống ô nhiễm” chỉ là một phần của chiến lược chung về bảo vệ môi trường; thành phố Yokohama hiện đang triển khai “Quy hoạch quản lý môi trường (2011-2025)” để khôi phục nền kinh tế của thành phố mà vẫn đảm bảo tính hấp dẫn và bền vững.

Thỏa thuận phòng, chống ô nhiễm và Thỏa thuận bảo vệ môi trường

Sơ lược về Thỏa thuận Phòng, Chống ô nhiễm

Ban đầu, nội dung thỏa thuận chỉ bao gồm các công trình mới hoặc mở rộng các công trình hiện hữu, nhưng về sau cũng bao hàm cả những công trình hiện hữu. Nội dung của thỏa thuận ban đầu có bao gồm những nội dung chính sau:

- ✓ Các biện pháp phòng, chống ô nhiễm chung;
- ✓ Kiểm soát nguyên, nhiên liệu thô;
- ✓ Cải thiện quy trình sản xuất;
- ✓ Kiểm soát các chất ô nhiễm;
- ✓ Theo dõi và báo cáo về khí thải, nước thải, v.v.;
- ✓ Công khai thông tin;
- ✓ Quyền của cán bộ thành phố vào doanh nghiệp thanh tra tại chỗ;
- ✓ Hoạt động tham vấn; v.v.

Các bên liên quan thực hiện thỏa thuận

Trong quá trình thực hiện hòa thuận, các bên liên quan đã triển khai những hoạt động sau đây:

- ✓ Doanh nghiệp lên kế hoạch, thiết kế và giới thiệu các công nghệ tối ưu để phát triển, khai thác và quản lý cơ sở của mình;
- ✓ Người dân – với sự hỗ trợ của các hiệp hội y tế địa phương – tổ chức các hội thảo bảo vệ môi trường để thu thập thông tin, số liệu, thiết lập mối quan hệ với các cơ quan chính quyền, thảo luận các vấn đề khác nhau; và
- ✓ Chính quyền thành phố mời các chuyên gia tới giúp tăng cường năng lực chuyên môn và kiến thức về chuẩn bị và đánh giá nội dung thỏa thuận.

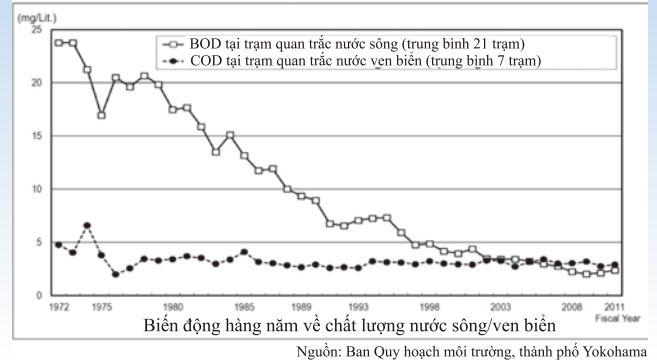
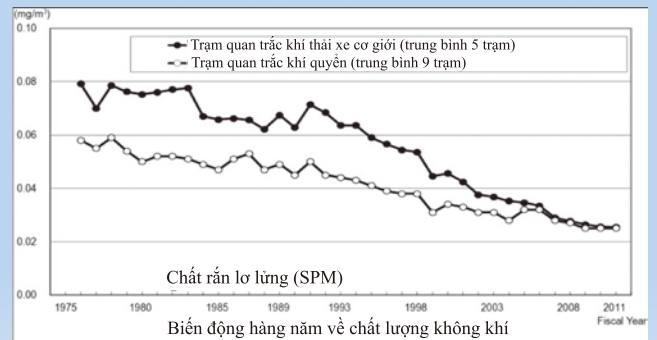
Xây dựng nhà máy nhiệt điện sạch dùng than ngay tại khu vực đô thị

Nhà máy nhiệt điện Isogo là nhà máy nhiệt điện đầu tiên tham gia “thỏa thuận phòng, chống ô nhiễm” với thành phố Yokohama, được xây dựng vào thập kỷ 1960. Theo chính sách tại thời điểm đó, nhà máy được thiết kế dùng than làm nhiên liệu, nhưng đã áp dụng công nghệ sạch do các kỹ sư công nghệ hàng đầu Nhật Bản phát triển. Đặc điểm của nhà máy hiện hữu như sau:

- ✓ Nhà máy nhiệt điện dùng than có công suất 1200 MW;
- ✓ Sử dụng hệ thống nồi hơi siêu áp, nhà máy có hiệu suất sản xuất điện tới 43%;
- ✓ Với công nghệ cao như vậy, lượng ký thải sun-phua ô-xít (SOx) và ni-tơ ô-xít (NOx) đo được chỉ ở mức dưới 20 ppm, tương đương với mức tạo ra từ nhà máy nhiệt điện dùng khí đốt; và
- ✓ Các biện pháp kiểm soát ô nhiễm khác đã được sử dụng để đảm bảo rằng nhà máy thân thiện với môi trường, ví dụ như quay vòng tro than, xử lý nước thải, kiểm soát tiếng ồn.

Cải thiện môi trường ở Yokohama

Với việc ban hành quy định về kiểm soát ô nhiễm từ cuối thập kỷ 1960, chính quyền địa phương và doanh nghiệp đã phải áp dụng các biện pháp kiểm soát ô nhiễm. Nhưng ngay cả trước khi được thể chế hóa thành luật lệ đòi hỏi thì Yokohama đã yêu cầu các nhà máy phải có các biện pháp kiểm soát, căn cứ vào thỏa thuận phòng, chống ô nhiễm mà hai bên đã ký kết. Nhờ đó, chất lượng môi trường trong thành phố ở đầu thập kỷ 1970 đã được cải thiện rất nhiều. Ngày nay, không khí và nước ở nhiều điểm quan trắc đều đạt tiêu chuẩn môi trường.



Điều chỉnh nội dung thỏa thuận

“Thỏa thuận phòng, chống ô nhiễm” đã có sự thay đổi về nội dung, dẫn tới những điều chỉnh về nội dung trong “Thỏa thuận bảo vệ môi trường”, bao hàm những tác động môi trường mới phát sinh có hại đối với con người, những vấn đề môi trường đô thị và toàn cầu, vấn đề bảo tồn sinh thái, bảo tồn đa dạng sinh học và cải tạo cảnh quan, v.v.

Nhà máy nhiệt điện Isogo





Giảm biến đổi khí hậu bằng chu kỳ PDCA

Bối cảnh và Mục tiêu

Tháng 8 năm 2008, thành phố Yokohama được chọn làm "đô thị sinh thái kiểu mẫu" và tháng 12 năm 2011 được chính phủ công nhận là "thành phố tương lai". Là thành phố lớn thứ hai Nhật Bản về quy mô, Yokohama đã chủ động giảm lượng khí thải các-bon và tiết kiệm năng lượng trong quá trình theo đuổi mô hình kiểu mẫu cho các đô thị khác trong và ngoài Nhật Bản. Năm 2011, Yokohama đã xây dựng "Kế hoạch hành động các biện pháp đối phó với hiện tượng Trái đất ấm lên" làm quy hoạch tổng thể cho các chương trình giảm thiểu tác động của thành phố. Kế hoạch hành động này hướng tới giảm lượng phát thải khí nhà kính khoảng 25% và 80% cho giai đoạn tới năm 2020 và 2050

theo tiêu chuẩn phát thải năm 1990. Mỗi khu vực đều có các kế hoạch cụ thể, ví dụ như khu vực dân sinh, thương mại, công nghiệp, giao thông, v.v. cho giai đoạn ngắn hạn (tới năm tài chính 2013), trung hạn (tới năm tài chính 2020) và dài hạn (tới năm tài chính 2050).

Các tác động của dự án

Thành phố quyết tâm thực hiện kế hoạch hành động này và các mục tiêu đề ra bằng cách khuyến khích người dân và doanh nghiệp tiết kiệm năng lượng, ví dụ như yêu cầu các cơ sở sản xuất phát thải khí nhà kính nhiều phải có kế hoạch giảm thiểu và nộp báo cáo quan trắc thể hiện những kết quả đạt được. Chính quyền thành phố cũng theo dõi tiến độ của từng khu vực và hàng năm đều báo cáo lên Chính phủ để Chính

phủ cố vấn về chuyên môn cho thành phố nhằm triển khai hiệu quả hơn. Các bài học rút ra từ thực hiện kế hoạch này được phản ánh vào các hành động của năm sau.

Với kế hoạch hành động độc đáo cho từng khu vực, đi đôi với quyết tâm cao độ của người dân nhờ thông tin và các chương trình tuyên truyền, giáo dục của chính quyền thành phố mà Yokohama đã có những bước tiến bộ rõ rệt trong việc giảm thiểu biến đổi khí hậu. Năm 2009, Ngân hàng Thế giới đã chọn Yokohama là một trong sáu đô thị Eco2 (đô thị sinh thái và phát triển kinh tế), và năm 2011, thành phố đã được trao tặng danh hiệu "đô thị thông minh" lần đầu tiên trong Hội nghị thế giới Smart City Expo tại Barcelona.

Phối hợp các hành động đa ngành chống hiện tượng Trái đất ấm lên

Để huy động người dân và doanh nghiệp tư nhân cùng chung tay giảm thiểu tác động do Trái đất ấm lên, chính quyền thành phố đã chuẩn bị nhiều chương trình giảm phát thải khí nhà kính/tiết kiệm năng lượng để xã hội có thể tham gia. Sau đây là một số ví dụ:

◆ Lĩnh vực dân sinh

“Chương trình CASBEE Yokohama”

- Hệ thống đánh giá toàn diện về tính hiệu quả của môi trường xây dựng (CASBEE) đánh giá và cho điểm hiệu quả môi trường của các công trình xây dựng. Chương trình này yêu cầu chủ công trình nộp kế hoạch trước khi xây dựng công trình với diện tích sàn trên 2000 m².

◆ Lĩnh vực công nghiệp, thương mại, v.v.

“Khu vực tư nhân lên kế hoạch giảm khí thải các-bon”

- Các doanh nghiệp lớn phải lên kế hoạch giảm khí thải các-bon và báo cáo kết quả hàng năm

◆ Lĩnh vực vận tải

“Hỗ trợ mua xe động cơ điện và xe động cơ lai”

- Yokohama trợ giá cho những người muốn mua xe thân thiện với môi trường.

◆ Lĩnh vực năng lượng

“Hỗ trợ mua tấm năng lượng mặt trời”

- Yokohama trợ giá cho người dân mua các tấm năng lượng mặt trời

Đi bước nhỏ thực hiện mục tiêu lớn

Việc giảm khí nhà kính dần dần đã được thực hiện thông qua các chương trình của từng lĩnh vực. Mặc dù có vẻ tiến triển chậm, nhưng các chương trình này đều có những thành tựu riêng, giúp thành phố mỗi năm lại tiến gần hơn mục tiêu chung đề ra. Yokohama tin rằng chia khóa dẫn tới thành công trong việc chống tác động do Trái đất ấm lên là mọi người tiếp tục thực hiện phần việc của mình, tự kiểm tra kết quả, rút ra bài học kinh nghiệm và đưa ra các biện pháp tốt hơn.

Năm 2011...

178 chủ công trình đã nộp kế hoạch theo chương trình CASBEE

⇒ Giảm được 4.446,5 tấn CO₂ (số liệu từ 101 dự án)

318 doanh nghiệp đã báo cáo kết quả thực hiện giảm phát thải khí nhà kính

⇒ Giảm được 316.819 tấn CO₂

Đã có 358 xe điện hoặc xe động cơ lai được mua qua trợ giá

⇒ Giảm được 448,1 tấn khí CO₂

Đã có 3.368 tấm pin năng lượng mặt trời được mua qua trợ giá

⇒ Giảm được 5.607,9 tấn CO₂

Mức tiêu thụ năng lượng tại Yokohama đang giảm dần

