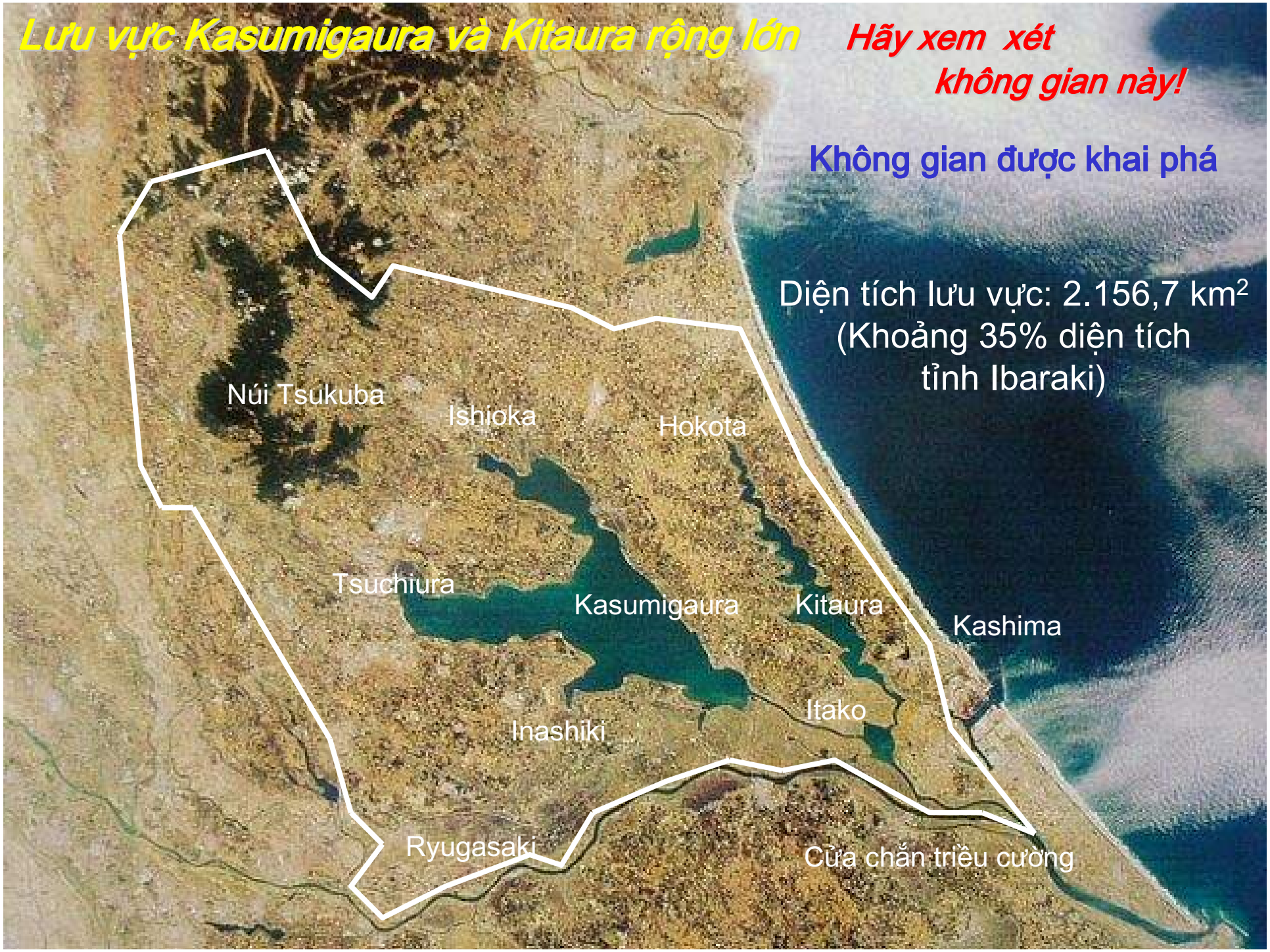
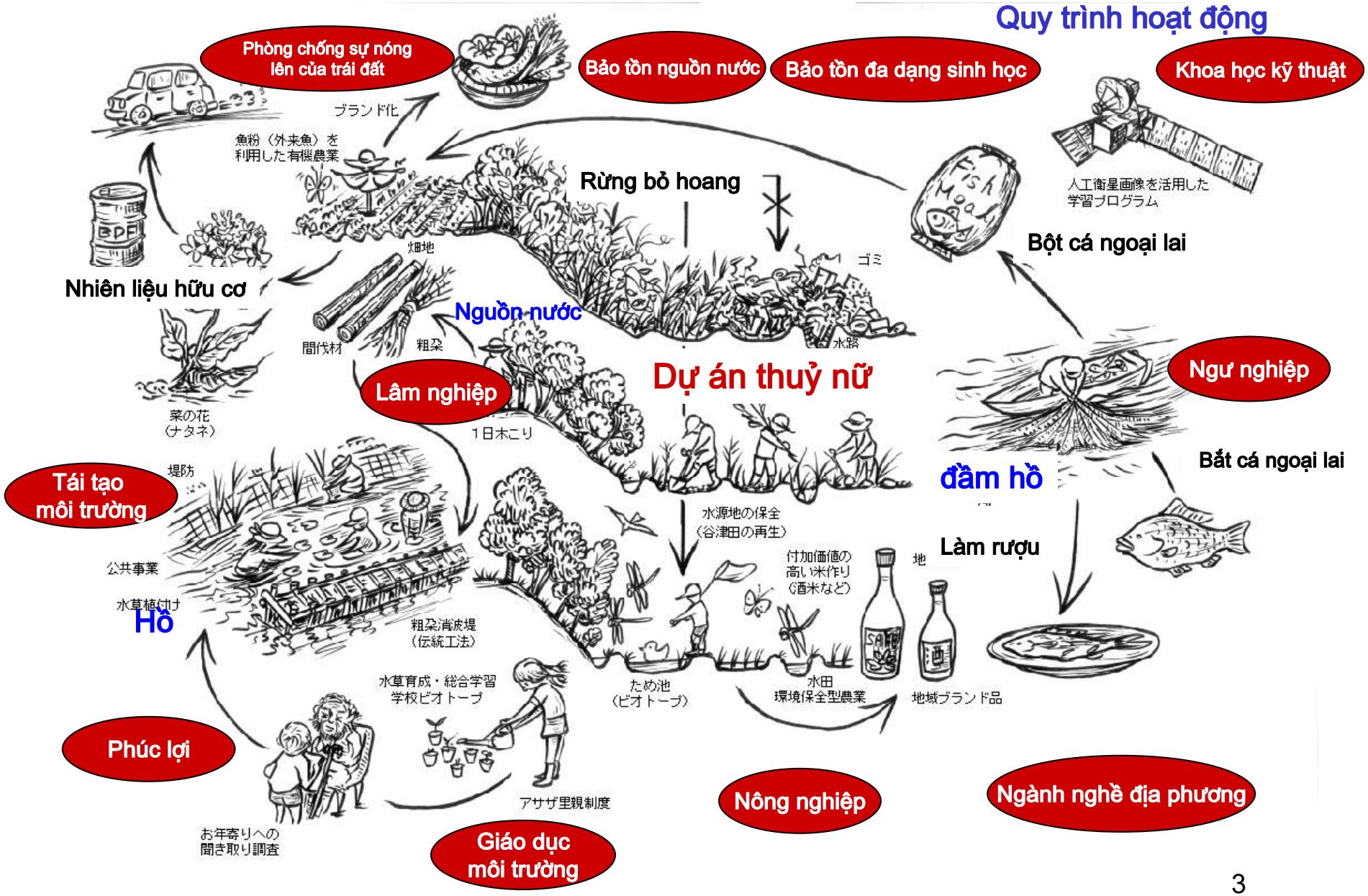
Dự án thủy nữ - Dự án công có sự tham gia của người dân

Mạng lưới phát huy chức năng hợp tác khu vực

Giám đốc đại diện Quỹ thủy nữ: Ijima Hiroshi
Minh họa: Ijima Hiroshi


Lưu vực Kasumigaura và Kitaura rộng lớn
Hãy xem xét không gian này!
Không gian được khai phá
Diện tích lưu vực: 2.156,7 km2 (Khoảng 35% diện tích tỉnh Ibaraki)
Núi Tsukuba
Ishioka
Hokota
Tsuchiura
Kasumigaura
Kitaura
Kashima
Itako
Inashiki
Ryugasaki
Cửa chắn triều cường

Dự án không độc lập! Chuỗi giá trị gia tăng (mối liên kết tốt)



Đặt bản thân vào trong các hoạt động trên

Hợp tác với chính quyền

Dự án cải tạo hồ Kasumigaura

Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

Cải tạo khu vực nguồn nước thông qua sáng tạo giá trị

Đang cải tạo khu vực nguồn nước tại các khu vực bằng cách hợp tác với các doanh nghiệp, các ngành công nghiệp địa phương và người dân!!

Khu vực Yatsuda bị bỏ hoang nhiều năm không sử dụng

Hiện đang hợp tác với 4 doanh nghiệp

Khu vực Yatsuda bị bỏ hoang hơn 25 năm đã được cải tạo!

Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

Triển khai mô hình kinh doanh
bảo vệ tính đa dạng sinh học nhờ tác dụng của nguồn vốn và sản phẩm mới

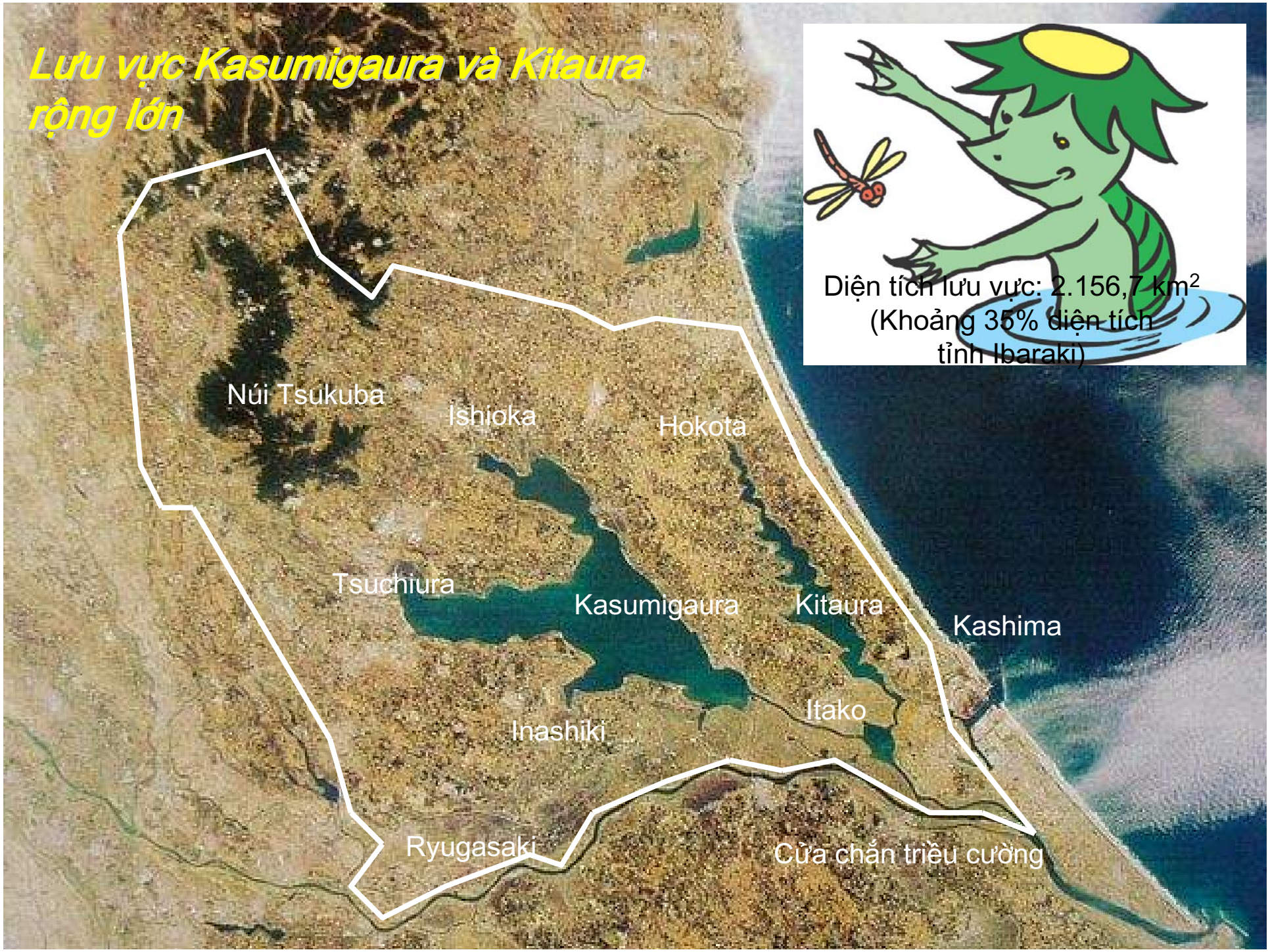
◆Thương hiệu đăng ký

Xây dựng mô hình học tập xây dựng địa phương cho trẻ em kết hợp bảo vệ tính đa dạng sinh học và thúc đẩy phát triển địa phương tại vùng lưu vực

Hãy xem xét không gian

Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

Lưu vực Kasumigaura và Kitaura rộng lớn



Xem xét không gian quy trình hoạt động

Nhiều dự án khác nhau được thực hiện trên toàn bộ lưu vực.

Mạng lưới động

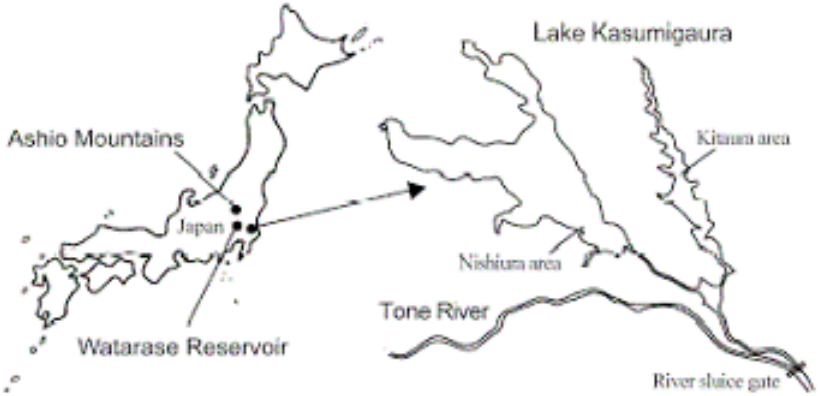
Cung cấp địa điểm

Hồ Kasumigaura rộng lớn

Lưu vực (2.200 km^2)

Lưu vực trải rộng trên 28 thành phố, thị xã và 3 tỉnh

Xã hội phân hóa theo chiều dọc và phân tán



Tổng chiều dài bờ hồ là 250km, dài nhất Nhật Bản.

Các chỉ tiêu (so sánh với hồ Biwa)

Categoly	Item	Unit	**Lake Kasumigaura**	**Lake Biwa**
Lake	Origin	-	Inland sea	Graven lake
	Maximum depth	m	7	103
	Average depth	m	4	41
	Surface Area	km2	220	670
	Shoreline	km	250	235
	Volume	billion t	approx.0.8	approx.27.8
	Average water turnover	days	approx.200	approx.2,000
	Elevation	m	0.16	85
Catchment area	Surface Area	km2	2,156	3,844
	Municipalities in catchment area	-	45 cities,towns,villages	50
	Municipalities bordering the lake	-	23 cities,towns,villages	20
	Catchment area population	-	approx.900,000	approx.1,130,000
	Average annual rainfall	mm	1,350(average annual volume of water about 2.82 billion m3)	1,924
	Average annual outflow	billion t	approx.1.4(average annual outflow ratio 49%)	approx.5.7

Phá hủy môi trường do khai thác Kasumigaura và nguồn nước (thập niên 1970)

Người dân gọi là hồ chết và đã từ bỏ.
Chất lượng nước xấu đi.

Tảo lam trở thành biểu tượng của hồ!

Nỗ lực của chính quyền cũng hạn chế!

Đi bộ 4 vòng quanh bờ hồ dài 250km.

Chúng tôi bắt đầu từ việc đi bộ, kiểm tra bờ hồ.

Bắt gặp thủy nữ và vai trò hằng ngày của hồ

Vách ngăn thẳng đứng:

Khi có sóng lớn

Quần thể thủy nữ:

Có thể ngăn chặn sóng

Ngay dưới hồ có nhiều vật quý.

Có thể nhận thấy khi đi bộ quanh hồ.

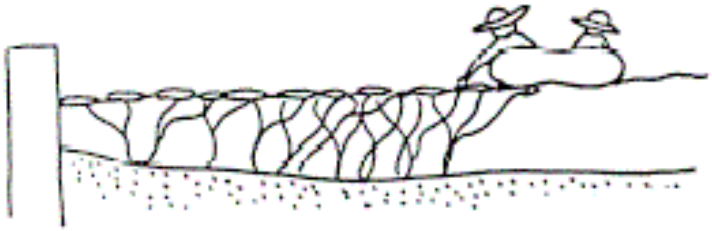
Ứng dụng quy luật tự nhiên để cải tạo hồ.

Bảo vệ thủy nữ đang có nguy cơ tuyệt chủng.

Câu chuyện nuôi trồng thủy nữ bắt đầu .

Cải tạo hồ Kasumigaura bằng chính sức của chúng ta!

(1) Thu gom hạt giống



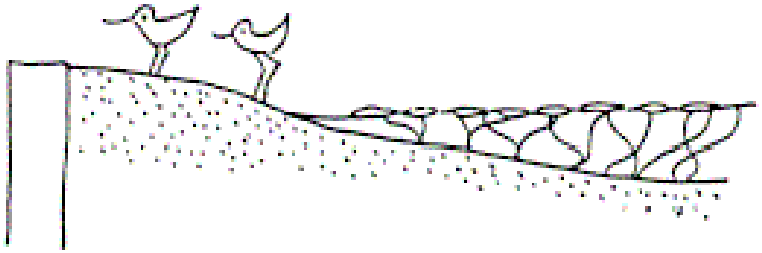
(2) Mô hình cha mẹ nuôi thủy nữ

(3) Gieo hạt: tại trường học, gia đình, công sở

Làm việc tại hồ

(4) Người dân tự tay cấy xuống hồ

(5) Hình thành bờ cát



(6) Hình thành bãi cỏ lau

Trẻ em cũng góp sức cải tạo hồ!

Bắt đầu từ phong trào nuôi trồng thủy nữ.

Hằng năm có khoảng trên 10.000 học sinh tiểu học tham gia và cổ động!

Gieo hạt thủy nữ

Cấy thủy nữ

Dự án công có sự tham gia của người dân

Hoạt động cải tạo tự nhiên cho hồ bắt đầu ở các địa phương!

210.000 người tham gia!

Được sự cổ động của trẻ em, người lớn cũng tham gia góp sức

Hợp tác xã ngư nghiệp và các tổ chức của người dân cũng cùng tham gia!

Sức lan tỏa rất mạnh!

Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

Vấn đề! Làm mất, tái sinh và tổng hợp lại mạng lưới

Tính liên tục và mạng lưới của môi trường tự nhiên

Phân tán và mất đi ⇒ Giảm tính đa dạng sinh học,
sinh vật bị tuyệt chủng

Tính liên tục và mạng lưới của xã hội (cộng đồng và các thế hệ)

Phân hóa theo chiều dọc và chuyên môn hóa
⇒ Phân tán và mất đi

…… Mất tính liên tục về không gian và thời gian ……..

Dự án thủy nữ hướng đến việc cải tạo tính liên tục và mạng lưới
Xây dựng mạng lưới động mang tính nhân văn
và xã hội kết hợp với mạng lưới môi trường tự nhiên

Mạng lưới không có tổ chức trung tâm - Dự án công có sự tham gia của người dân

Chú thích: Biên tập dựa trên tài liệu của Hội đồng sông ngòi, Sách trắng về sinh hoạt người dân

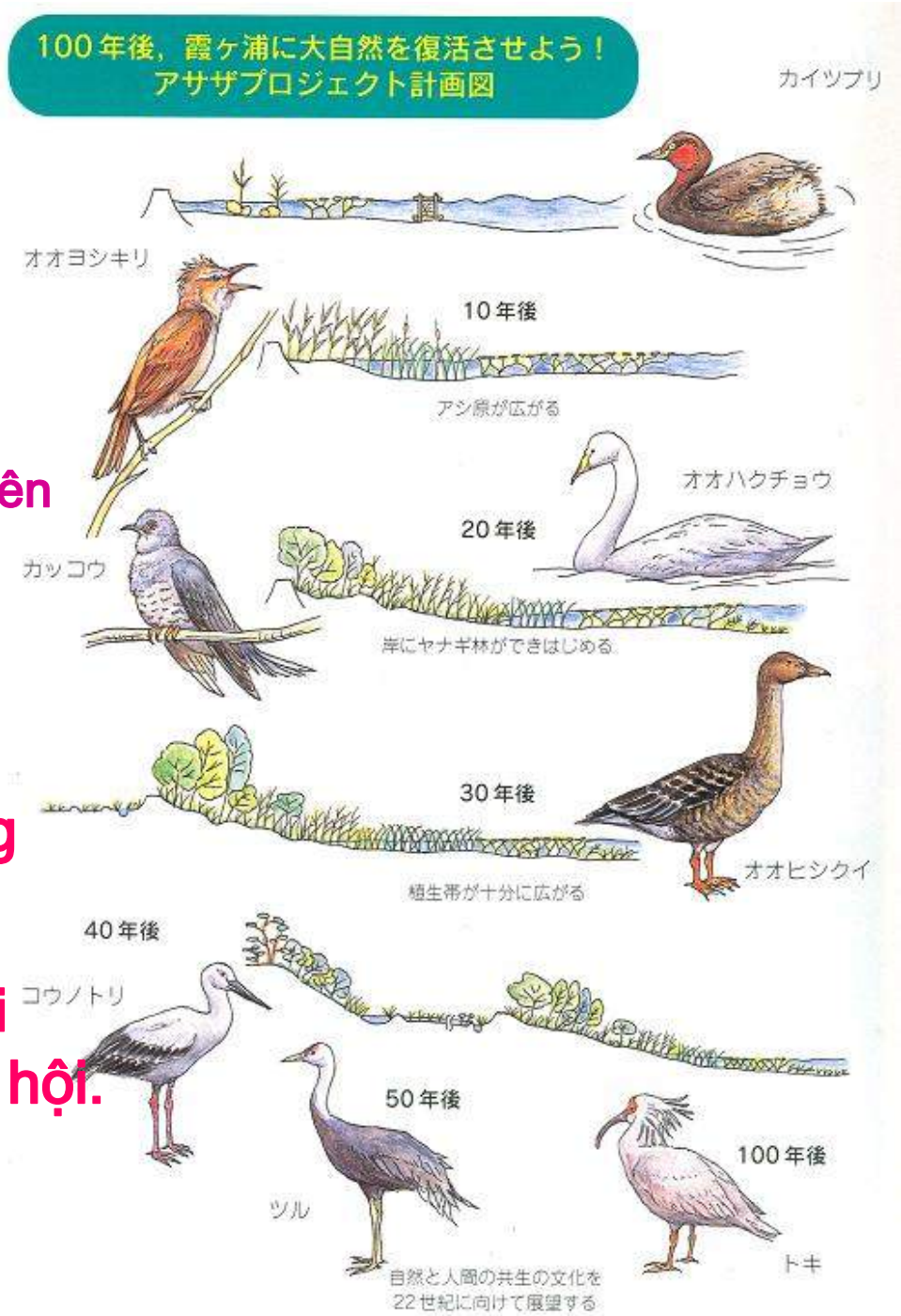
Quá trình 100 năm

Sinh vật hoang dã
Đánh giá hệ thống xã hội

Tính liên tục của môi trường tự nhiên
và
Tính liên tục của hệ thống xã hội

Sinh vật không bị tuyệt chủng không phải là mục tiêu

Phác thảo kế hoạch tương lai hướng đến tiềm năng của xã hội.



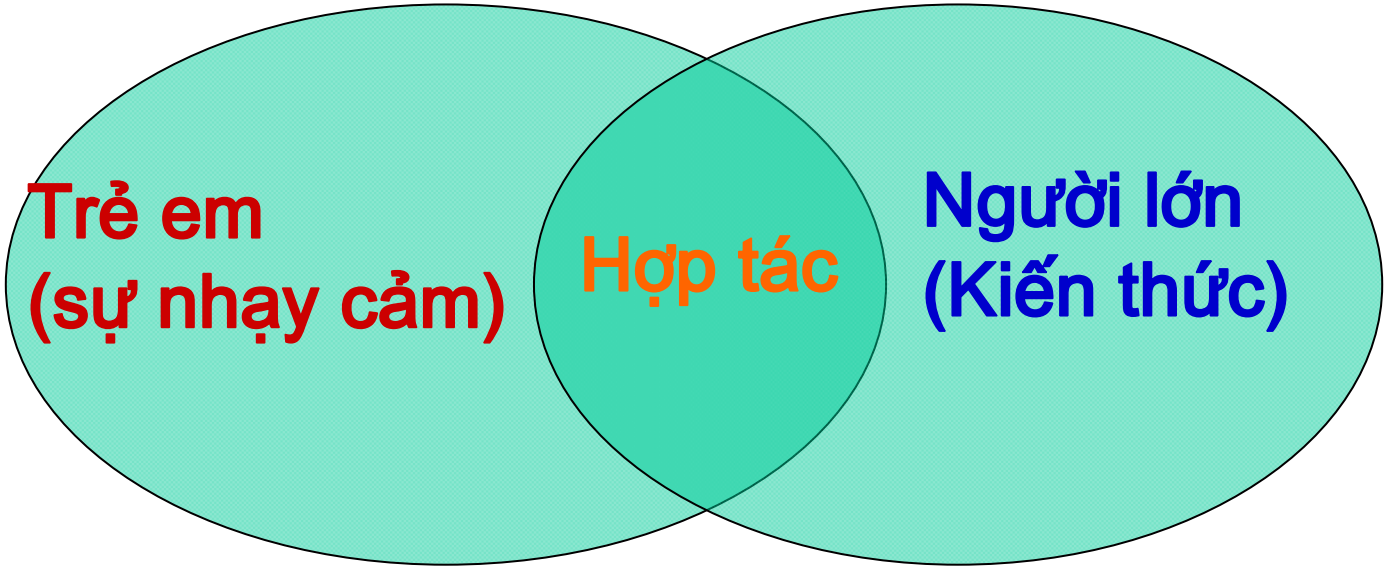
Kết hợp với học tập toàn diện và học tập về môi trường

Hằng năm, có hơn 10.000 học sinh tiểu học và trung học tham gia

Trẻ em cùng chia sẻ ước mơ.

Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

Phát huy ưu điểm của trẻ em và người lớn



Sự nhạy cảm của trẻ em ~ Nhận thức tổng thể ~ Ý thức tổng hợp
Kiến thức và lý trí của người lớn ~ Khả năng phân tích và khả năng xây dựng
Nhờ sự hợp tác giữa hai yếu tố mà con đường tổng hợp đã được mở ra (mối liên kết tốt).
Lý tưởng hóa cuộc sống

Kết nối xã hội theo chiều dọc bằng sự nhạy cảm của trẻ em

Chú ý đến không gian sinh hoạt hằng ngày của trẻ em. Xem xét không gian đó.

Khu vực trường tiểu học.....Không gian nuôi dưỡng sự nhạy cảm của trẻ em và không gian sống hằng ngày

Khu vực trường tiểu học.....Xây dựng không gian lấy việc đi lại của trẻ em (từ 6 tuổi) làm tiền đề.

Khu vực trường tiểu học.....Hầu như trùng với phạm vi của cộng đồng khu vực.

Terakoya (thời Edo) ⇒ Trường tiểu học 4 năm (thời Meiji) ⇒ Trường tiểu học (hiện tại)

Cộng đồng khu vực　　Cộng đồng khu vực　　Cộng đồng khu vực

Phục hồi văn hóa giáo dục trẻ em dựa vào cộng đồng khu vực

Dự án thủy nữ …Trên 170 trường tiểu học tham gia

Khôi phục mối liên kết không gian khắp lưu vực bằng sự nhạy cảm của trẻ em!

Cải tạo hồ dựa vào cộng đồng lưu vực.

Nếu tính thêm trường mẫu giáo, trường trung học cơ sở và phổ thông thì có trên 200 trường!

Xem xét không gian nhằm đảm bảo tính đa dạng sinh học góp phần thúc đẩy phát triển kỹ thuật mới.

Hợp tác với NEC để lấy bằng sáng chế

Giao diện trang web hỗ trợ giám sát hằng ngày

Hợp tác với NEC

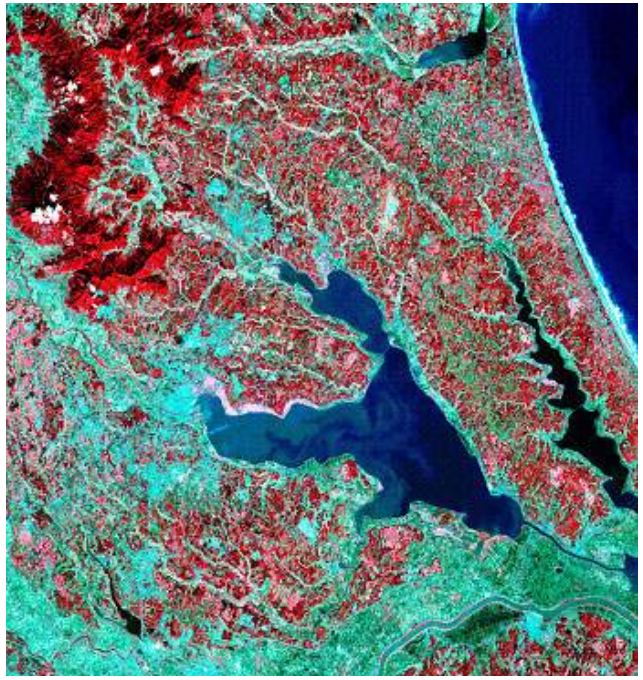
Máy cảm ứng đặc biệt

Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

Dự án khai thác vũ trụ phát huy chức năng cộng đồng khu vực
Điều tra môi trường khu vực nguồn nước từ vũ trụ.

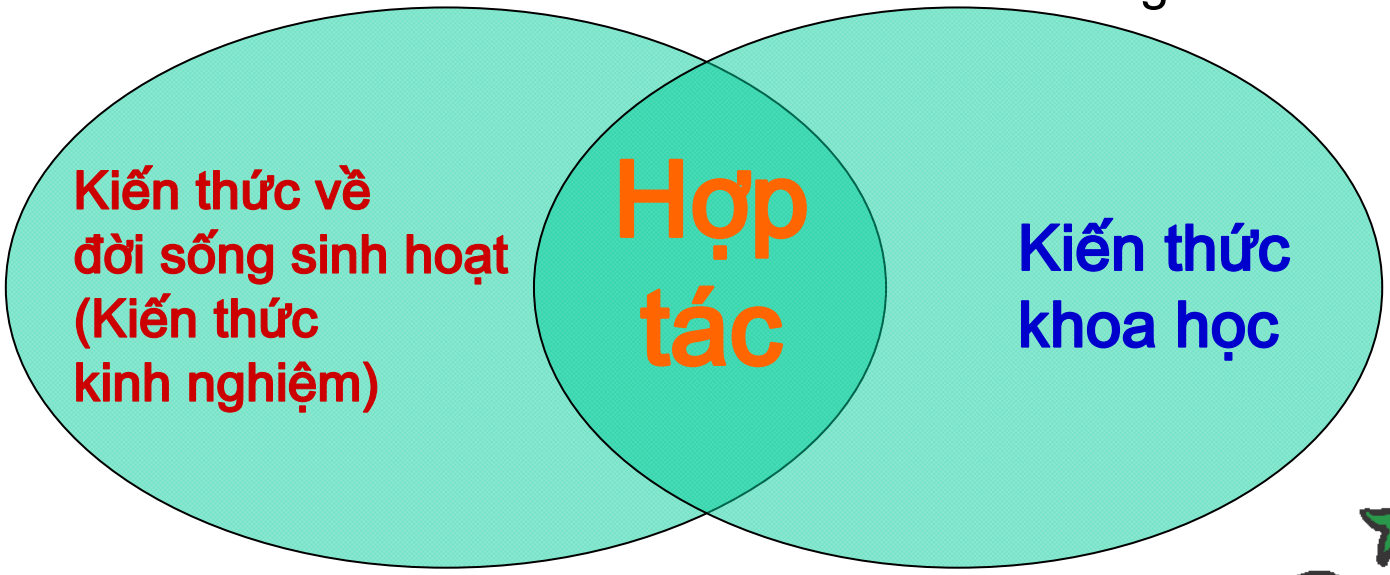
Tạo nơi
phát minh
và phát triển
kỹ thuật mới.

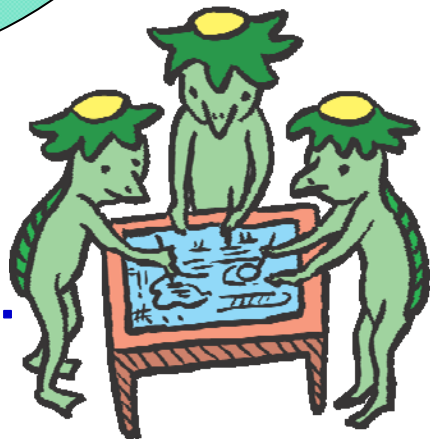
Quỹ thủy nữ



Xây dựng kiến thức mới

Gắn với đời sống hằng ngày của con người → "Kỹ thuật có tính liên tục về thời gian và không gian"

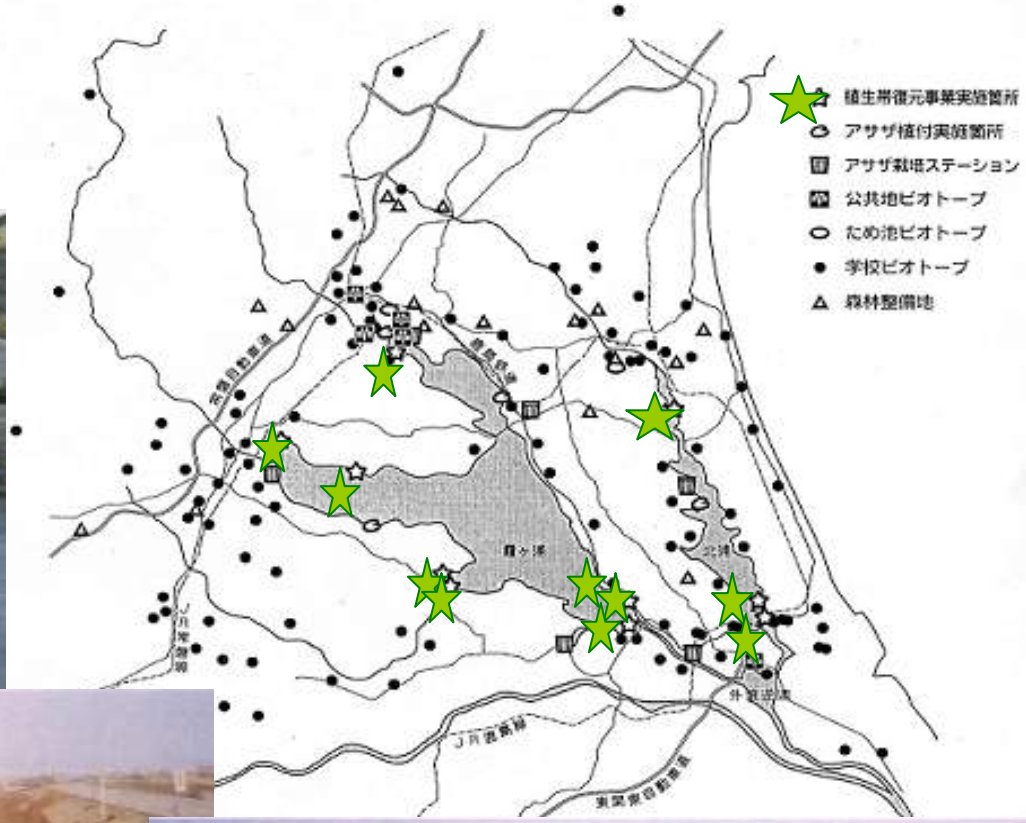




Mở ra mô hình phát triển kỹ thuật mới và hệ thống mới kết hợp với xây dựng hệ thống xã hội.

Chủ thể tổng hợp là người dân có mong muốn thống nhất

Dự án cải tạo tự nhiên quốc gia thông qua sự hợp tác giữa người lớn và trẻ em



Dự án công quy mô lớn

Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

Làm cách nào để phục hồi tự nhiên cho đầm hồ đã mất đi yếu tố tự nhiên?

Hồ đã hoàn toàn đánh mất cảnh quan ngày xưa.

Không có dữ liệu cũ cần có để cải tạo tự nhiên.

Xây dựng mục tiêu cải tạo tự nhiên

- Tìm hiểu tình trạng bờ hồ ngày xưa từ các cụ già trong khu vực.

Dự án cải tạo tự nhiên có liên kết với với các dự án phúc lợi

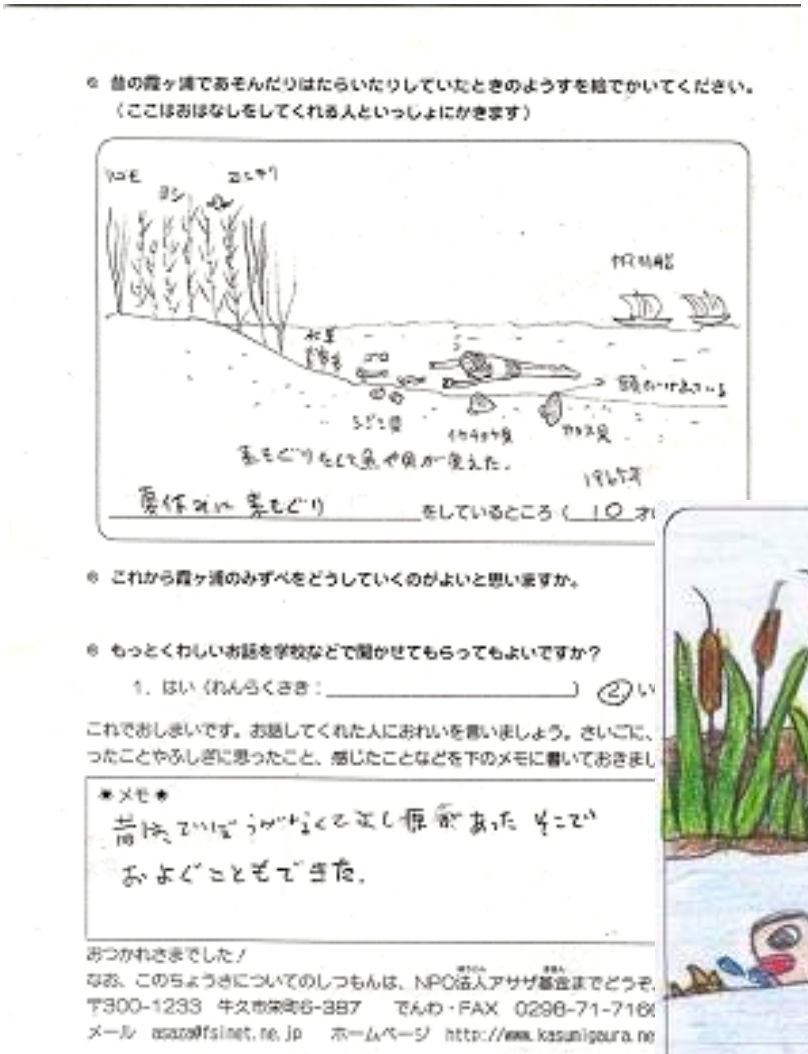
Vận dụng kiến thức và kinh nghiệm của người già cho dự án công!

Phục hồi lược đồ riêng cho hồ đã mở rộng.

Phúc lợi không thể độc lập

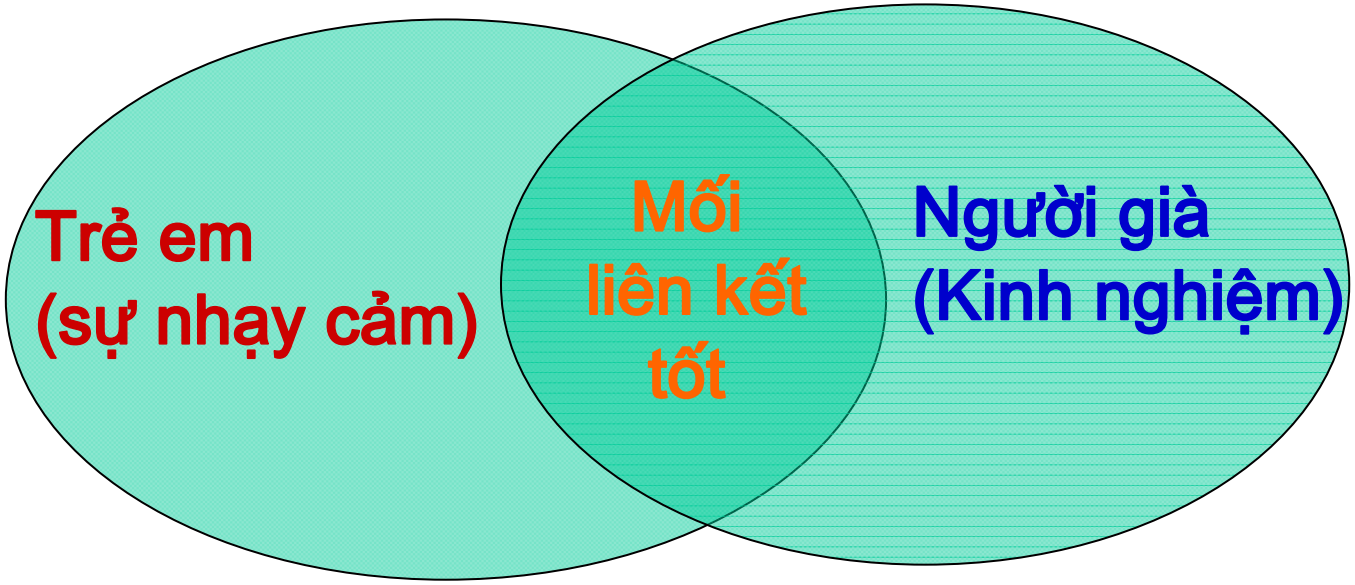
Hướng đến chế độ phúc lợi mở rộng ra nhiều lĩnh vực trong xã hội.

Khơi dậy ký ức! · · Tìm hiểu môi trường khu vực để mở rộng lược đồ riêng. Xem lại không gian



Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

Dự án công là nơi giao lưu giữa các thế hệ!



Sự nhạy cảm của trẻ em ~ Nhận thức tổng thể ~ Ý thức tổng hợp

Niềm vui khi được truyền kinh nghiệm (bản năng)

Kinh nghiệm của người già ~ Nhận thức tổng thể~ Ý thức tổng hợp

Niềm vui khi truyền lại kinh nghiệm (Sự tinh thông)

Lý tưởng hóa cuộc sống

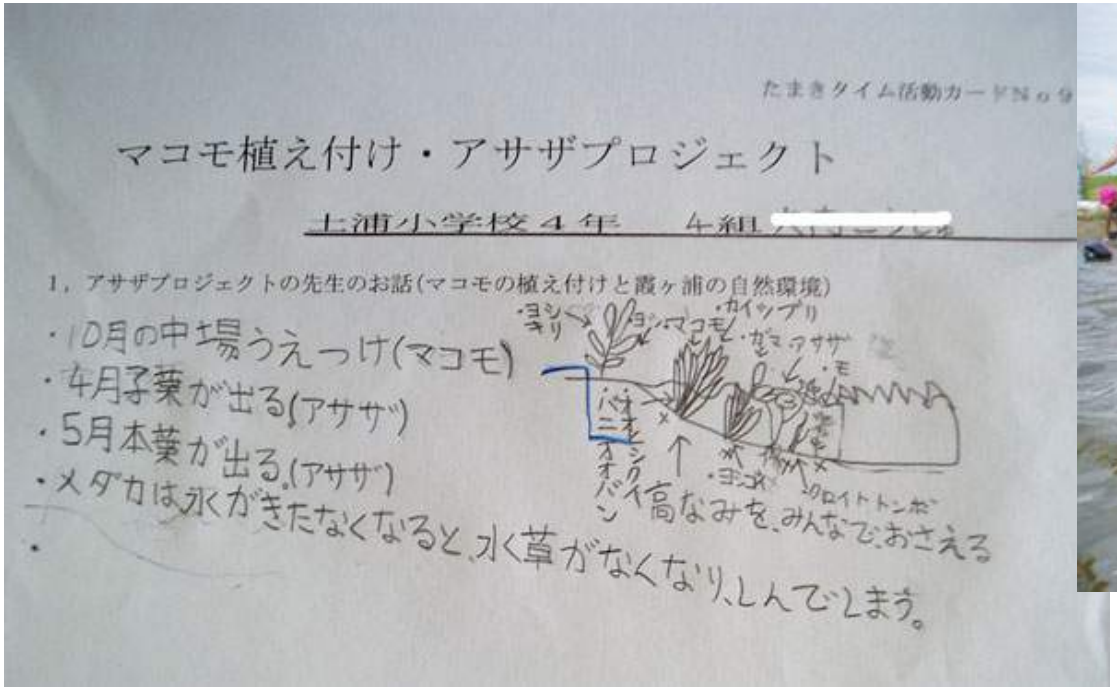
Mọi người cùng tạo sinh cảnh trường học

Nói chuyện với sinh vật

Thiết kế dựa vào sự sinh trưởng và hoạt động sống của sinh vật.

◆ Sinh cảnh trường học
(Trồng thực vật sinh trưởng tự nhiên tại hồ Kasumigaura)

Trồng thêm cỏ thủy sinh xuống hồ



たまきタイム活動カードNo.9

マコモ植え付け・アサザプロジェクト

上浦小学校4年　4組

1. アサザプロジェクトの先生のお話(マコモの植え付けと霞ヶ浦の自然環境)

・10月の中場うえっけ(マコモ)
・4月子葉が出る(アサザ)
・5月本葉が出る(アサザ)
・メダカは水がきたなくなると水草がなくなり、しんでしまう。

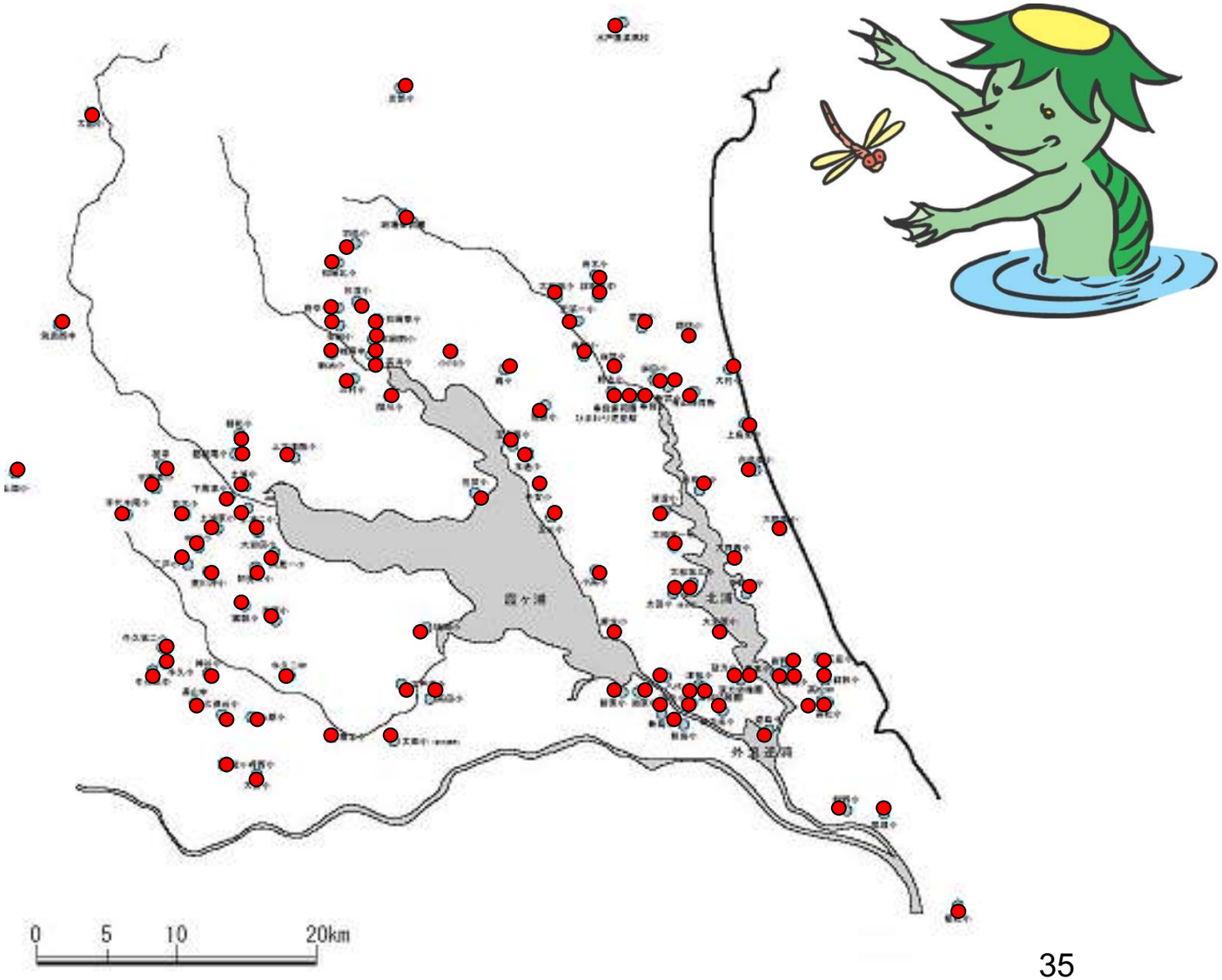
Quỹ thủy nữ

Sinh cảnh trường học và mạng lưới của dự án thủy nữ

113 trường tham gia (thời điểm hiện tại tháng 10 năm 2004)

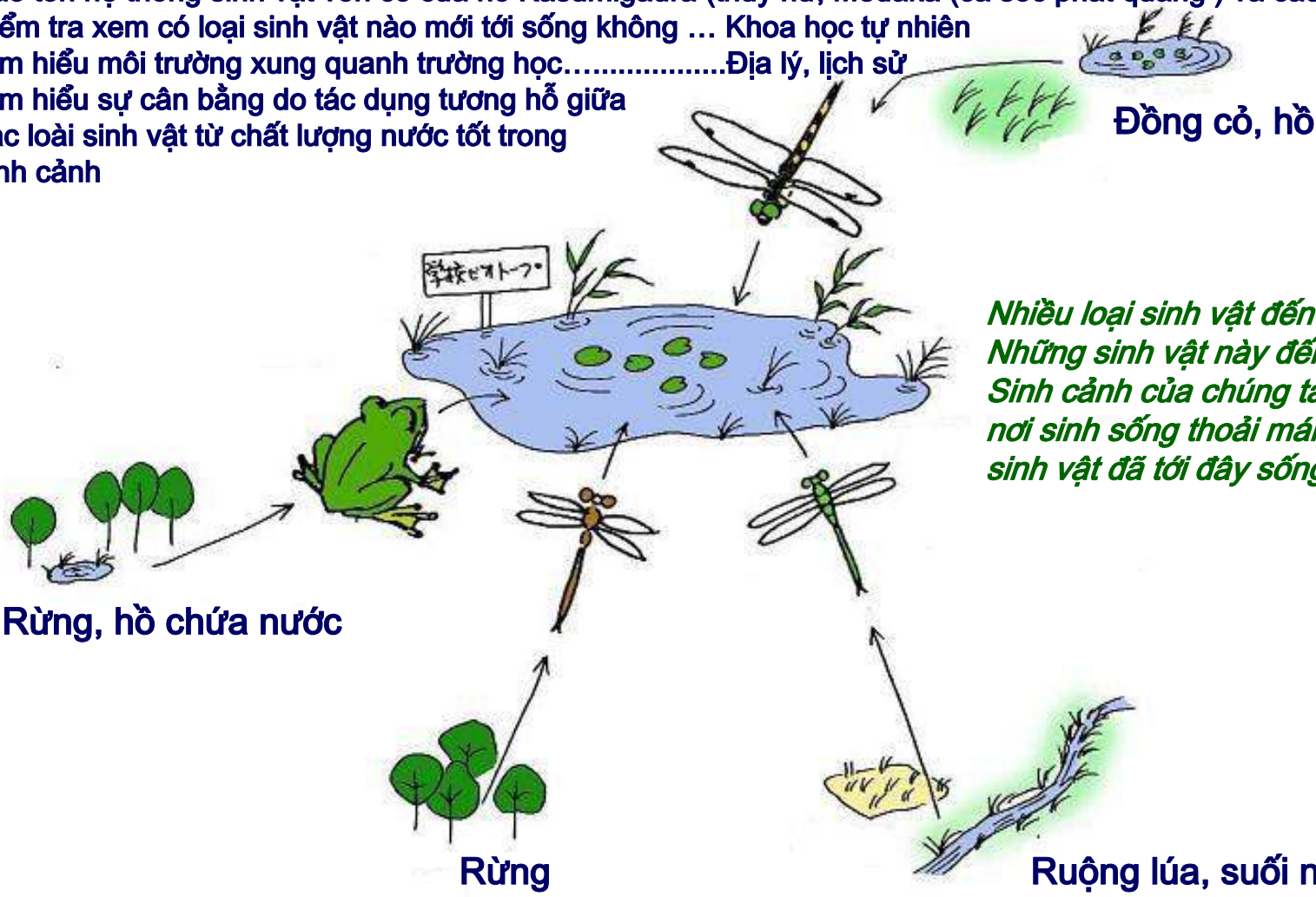
Xem lại không gian lưu vực

Nắm bắt tiềm năng cung cấp sinh vật trên toàn lưu vực



Học sinh thường xuyên quan sát các sinh vật trong trường.

(1) Bảo tồn hệ thống sinh vật vốn có của hồ Kasumigaura (thủy nữ, Medaka (cá sóc phát quang) và các loài khác)
(2) Kiểm tra xem có loại sinh vật nào mới tới sống không … Khoa học tự nhiên
(3) Tìm hiểu môi trường xung quanh trường học…….....Địa lý, lịch sử
(4) Tìm hiểu sự cân bằng do tác dụng tương hỗ giữa các loài sinh vật từ chất lượng nước tốt trong sinh cảnh



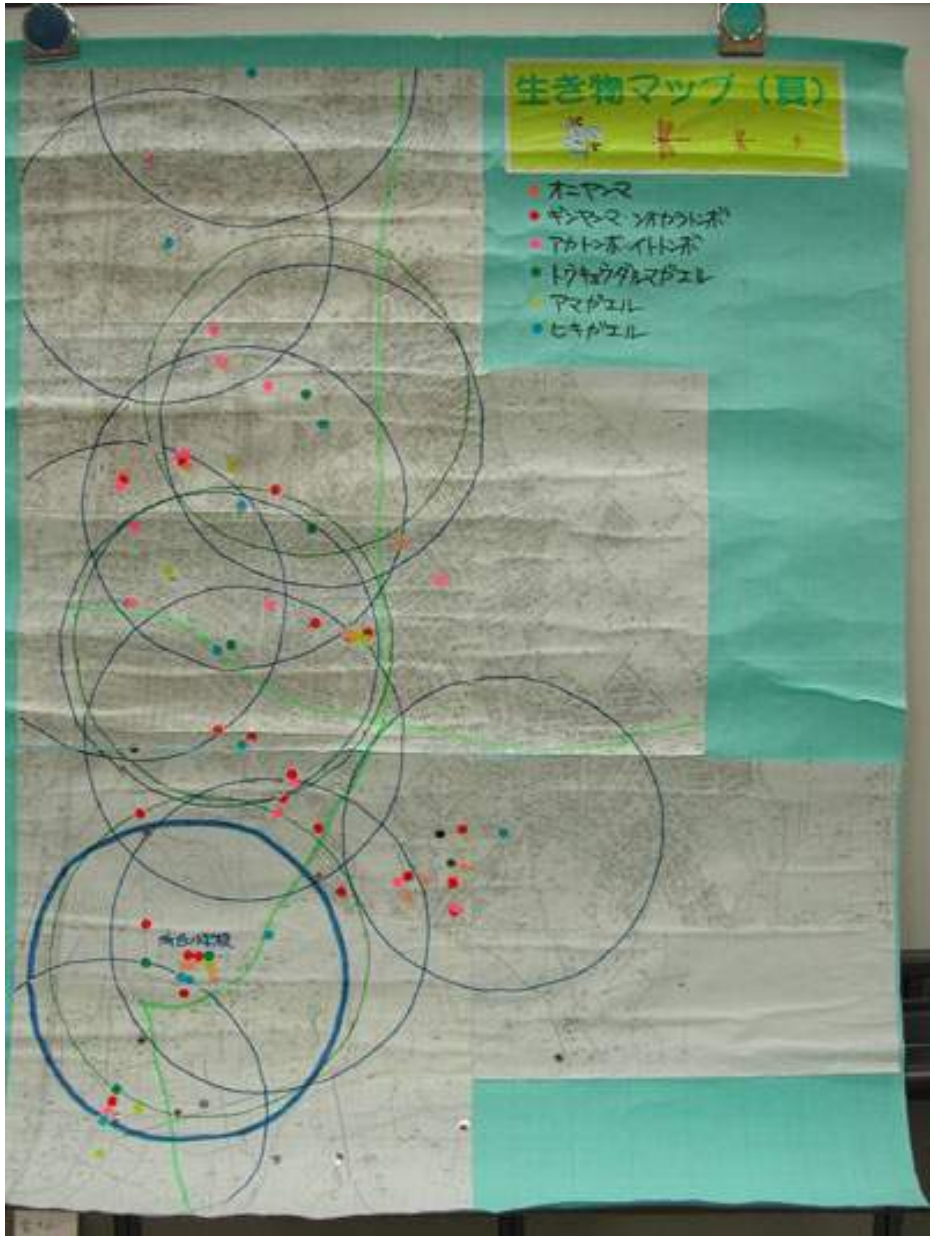
Nhiều loại sinh vật đến từ nhiều nơi. Những sinh vật này đến từ đâu? Sinh cảnh của chúng ta tạo ra có là nơi sinh sống thoải mái cho các loài sinh vật đã tới đây sống không?

Tiềm năng cung cấp
→ Phản ánh tính đa dạng sinh học của khu vực

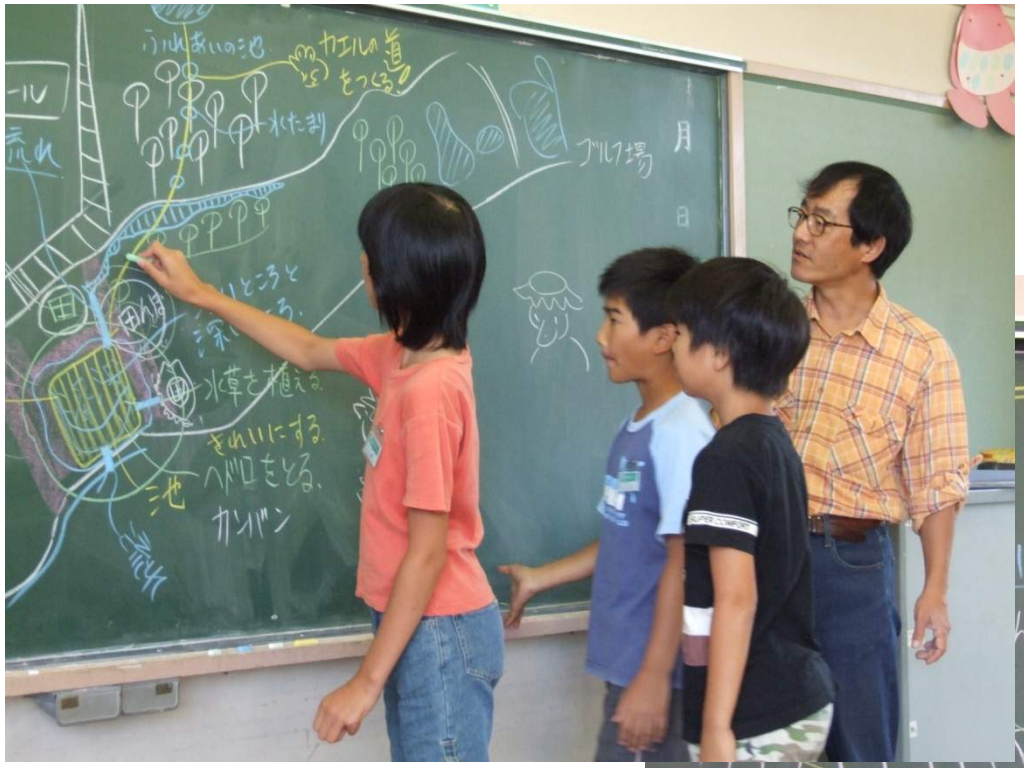
Xem lại không gian dưới góc nhìn sinh vật ~ Lý tưởng hóa khu vực trường học

Nơi các loài sinh vật xuất hiện

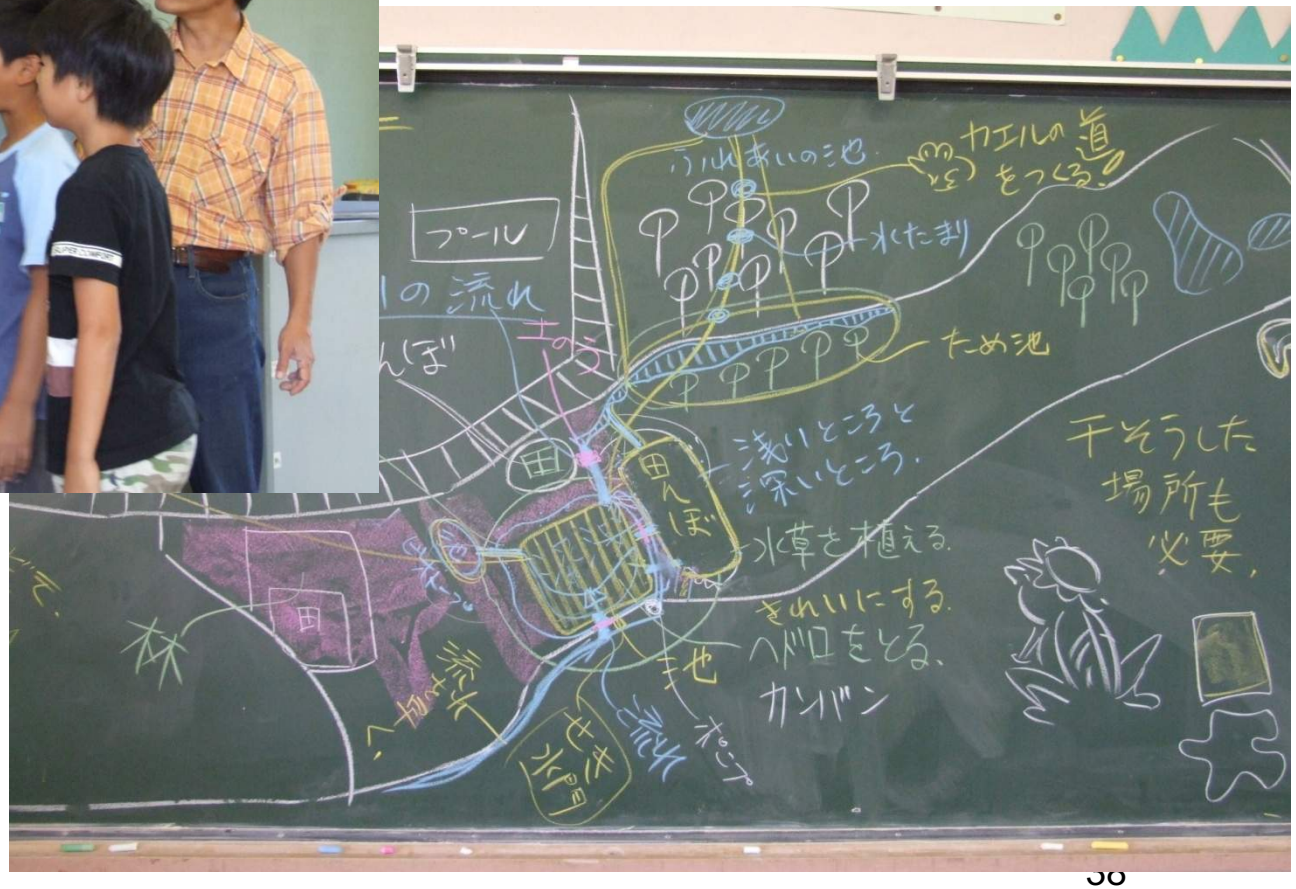
Phát hiện sinh vật ngay trong khu phố



Xem xét xây dựng địa phương cộng sinh với tự nhiên!



Xem xét cải tạo khu vực nguồn nước bị bỏ hoang dưới góc nhìn sinh vật.



Đề xuất và thảo luận đi đến nhất trí

Họp với chính quyền

Giải thích cho người dân địa phương

(Trường tiểu học Kamiya thành phố Ushiku)

Đề xuất xây dựng địa phương lên thị trưởng!

Thị trưởng chú ý lắng nghe phát biểu

Chúng cháu mong nhận được sự giúp sức của người lớn để thực hiện được đề xuất này!

Chúng ta hãy cùng nhau xây dựng địa phương!

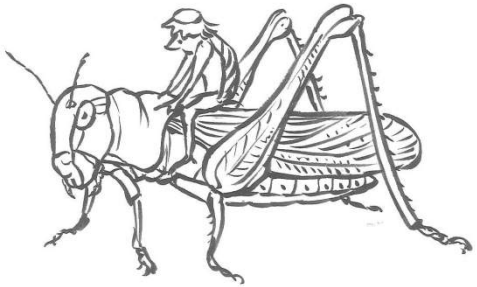
Thị trưởng thành phố Ushiku

Hoan hô!

Hôm nay, thầy đã được các em dạy cho ý nghĩa thật sự của “việc học tập”.

Thầy hiệu trưởng

Đo lường thực địa và thủ tục



Lập hồ sơ xin giấy phép
cải tạo cũng tự chúng ta làm!

Khu vực Yatsuda bị bỏ hoang
ở gần trường học

Công trình bắt đầu được thi công!

Công trình mọi người cùng làm sau khi xem xét các yếu tố sinh vật và yếu tố con người.

Khu vực Yatsuda bị bỏ hoang vào tháng 7/2005

Cải tạo ruộng lúa , kênh dẫn nước, đầm hồ

Thực hiện xong vào tháng 1/2007!

Cấy lúa tháng 5/2007

Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

Dự án công do học sinh tiểu học thực hiện

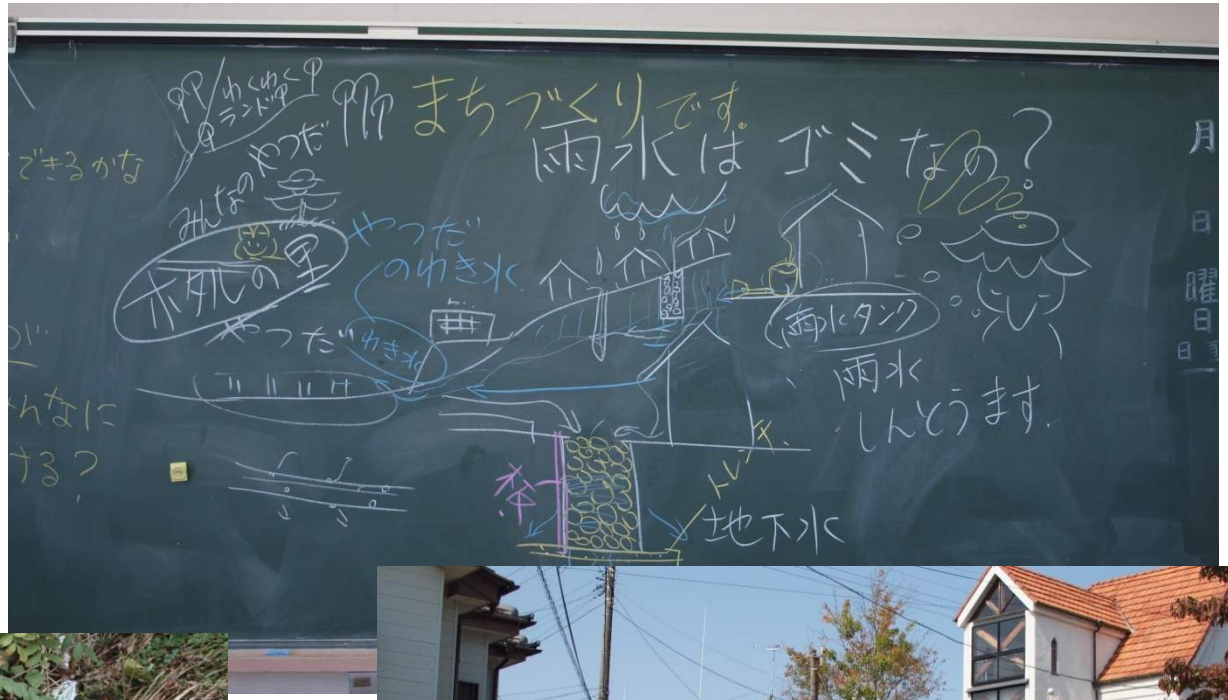
Sinh cảnh mở rộng qua mỗi năm

Đang tiếp tục giám sát.

Lấy đề tài là biện pháp đối phó khi xảy ra mưa lớn bất ngờ tại thành phố phía thượng lưu Yatsuda.

Phát hiện vấn đề mới.

Suy nghĩ, đề xuất phương án xây dựng địa phương.



神谷小の谷津田(やつだ)の生き物が洪水にこまっています!!

谷津田は**すり鉢谷**です。なので**雨**がふると、**大量**の水が谷津田に流れこんで、**洪水**になります。生き物が大変こまっているので、ぜひ、**下のようなことにぜひご協力ください**

地面にかくれいあなをあけて石をたくさんいれると水がしみこみ地下水になります。

雨水をためて庭や花の水やりするのに役立ちます。エコですよ♡

わたし達は、**ホタル**が来るような谷津田にしたいので、お願いします!

神谷小4年

Đào hố thấm nước mưa!

Đặt bồn chứa nước mưa ở sân trường.

Phòng chống lũ lụt bằng cách sử dụng hiệu quả nước mưa.

Thảo luận về đề xuất xây dựng địa phương như đặt bồn nước mưa hoặc đào hố thấm nước mưa.

Đề xuất lên thị trưởng.

Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

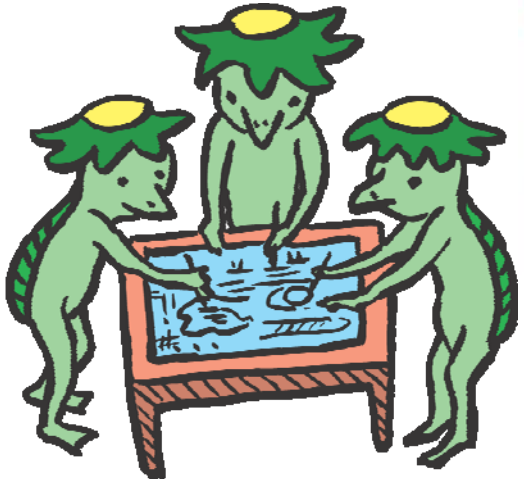
Người dân địa phương, lãnh đạo khu vực, cán bộ của các phòng ban chuyên trách trong chính quyền, phụ huynh học sinh được mời tới trường để tham gia buổi trao đổi ý kiến.

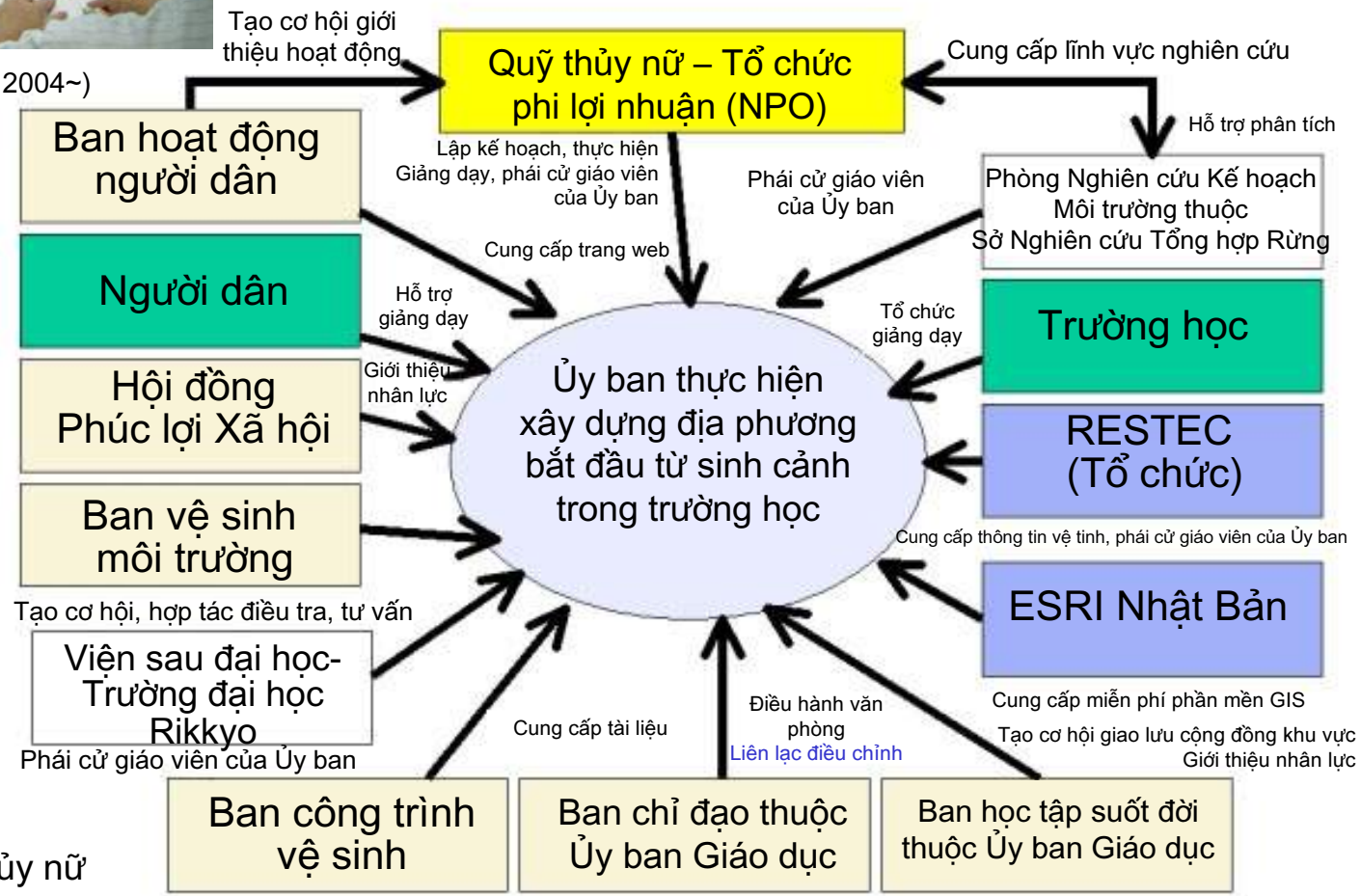
Học sinh lớp 4 năm 2010

↑ Quang cảnh Ủy ban thực hiện (năm 2004~)

Hệ thống giáo dục trẻ em dựa vào cộng đồng địa phương
Thực hiện xây dựng địa phương do trẻ em đề xuất.

Các trường tiểu học và trung học trên khắp thành phố tham gia.





Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

Mô hình thúc đẩy phát triển địa phương thông qua hoạt động cải tạo khu vực Yatsuda vốn là khu vực nguồn nước

Khu vực Yatsuda bị bỏ hoang nhiều năm không sử dụng

Hợp tác với doanh nghiệp để cải tạo khu vực nguồn nước

Phục hồi cánh đồng đầy mạch nước tại các vùng trên lưu vực.

Khu vực Yatsuda bị bỏ hoang hơn 25 năm đã được cải tạo!

Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

Điều tra và lập kế hoạch cải tạo khu vực Yatsuda

Cấy lúa trên ruộng đất đã cải tạo ~

Canh tác hoàn toàn không sử dụng thuốc trừ sâu

Gia đình nhân viên cũng tham gia

Trên 10.000 người tham gia.

Giao lưu với người dân khu vực

Trải nghiệm làm rượu tại nhà máy sản xuất rượu của địa phương

Rượu đặc sản ra đời từ hoạt động bảo vệ tính đa dạng sinh học!

Cải tạo khu vực nguồn nước = Thúc đẩy phát triển địa phương NEC

Dự án hợp tác với công ty Mitsui

Cải tạo khu vực đầm Ushiku (khu vực Yatsuda)

Công ty chứng khoán UBS
(trụ sở chính tại Thụy Sĩ) cũng tham gia.
Bắt đầu hoạt động cải tạo khu vực nguồn nước và sản xuất rượu trên vùng núi thuộc thành phố Kashima.

Hợp tác với công ty cổ phần Hogy Medical và thành phố Ushiku để cải tạo khu vực nguồn nước.

khu vực Yatsuda trước khi cải tạo

khu vực Yatsuda sau khi cải tạo

Công ty Sompo Japan
tổ chức đào tạo nhân lực

Các sinh viên đại học lập kế hoạch cho dự án cải tạo khu vực nguồn nước

Liên kết với các cơ quan phúc lợi, giáo dục, nông nghiệp, thủy sản, công nghiệp địa phương để triển khai kế hoạch.

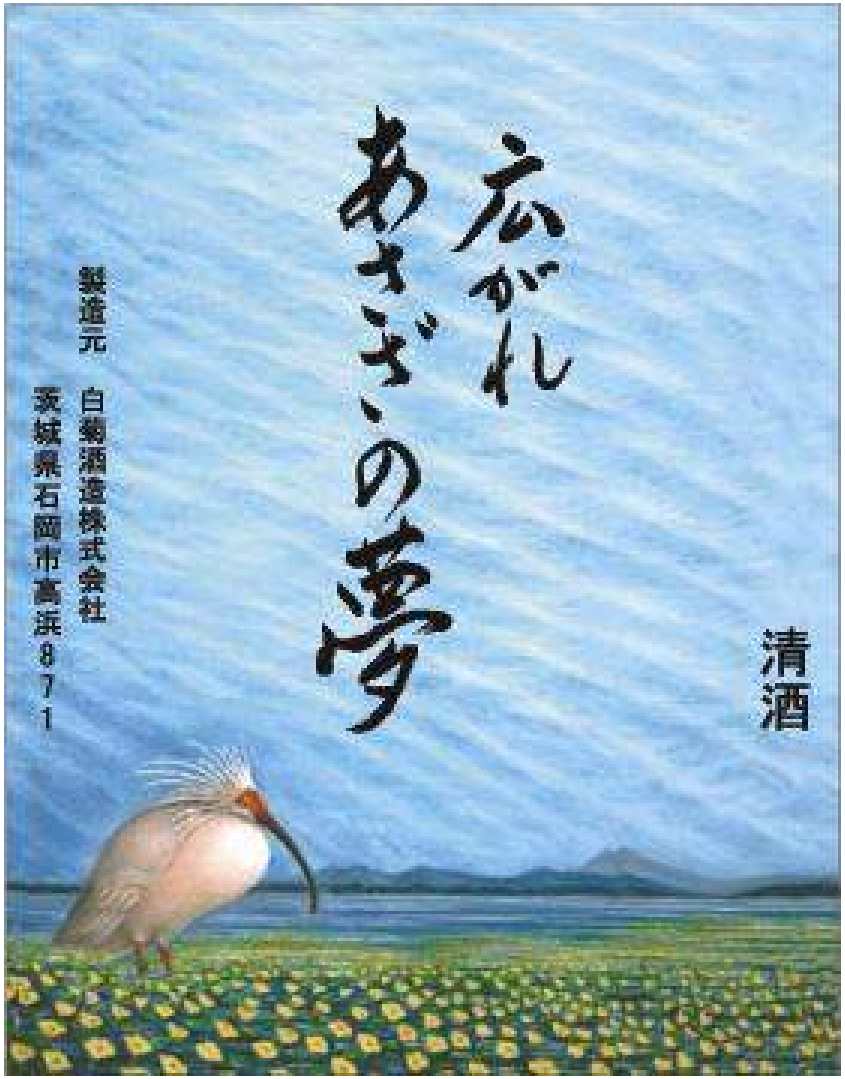
Khai thác đặc trưng của mỗi doanh nghiệp.

Tổ chức phi lợi nhuận- Quỹ thủy nữ

Môi trường được cải thiện,
kinh tế được thúc đẩy phát triển

Rượu đặc sản ra đời từ việc cải tạo khu vực Yatsuda liên tục xuất hiện!

Liên kết với các nhà máy sản xuất rượu tại các địa phương lưu vực nhằm xây dựng thương hiệu cho lưu vực!



Cải tạo thêm nhiều khu vực nguồn nước để lan rộng phong trào ra khắp cả nước!

Xây dựng lưu vực thành vùng sản xuất rượu hàng đầu Nhật Bản!

Ngoài ra, nhiều doanh nghiệp cũng tham gia vào dự án thủy nữ!

Buổi cấy thủy nữ của công ty Hitachi Electric

Công ty Sompo Japan

Quỹ xanh của công ty Seven & I

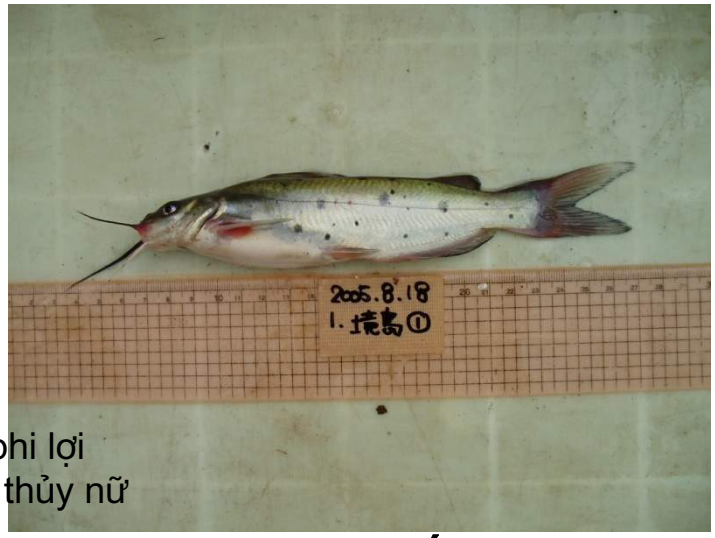
Công ty Coca-Cola v.v.

Nhân viên công ty cổ phần Tsumura và Texas Instruments đang cấy thủy nữ trên hồ

Nỗ lực trong việc bảo vệ tính đa dạng sinh học và vấn đề cá ngoại lai

Cá vược đen (Bắc Mỹ)

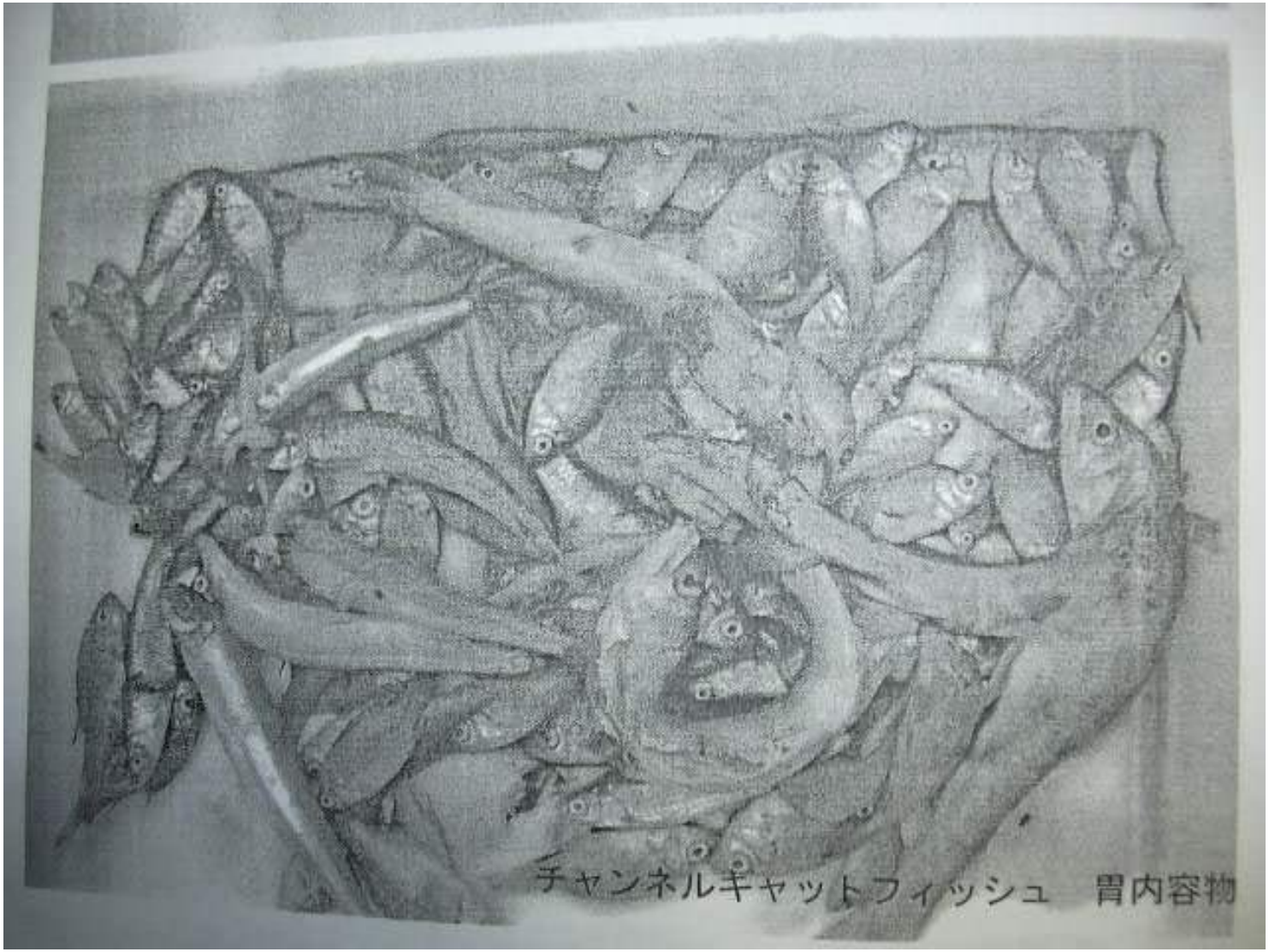
Cá rô xanh (Bắc Mỹ)



Cá trê Mỹ (Bắc Mỹ)

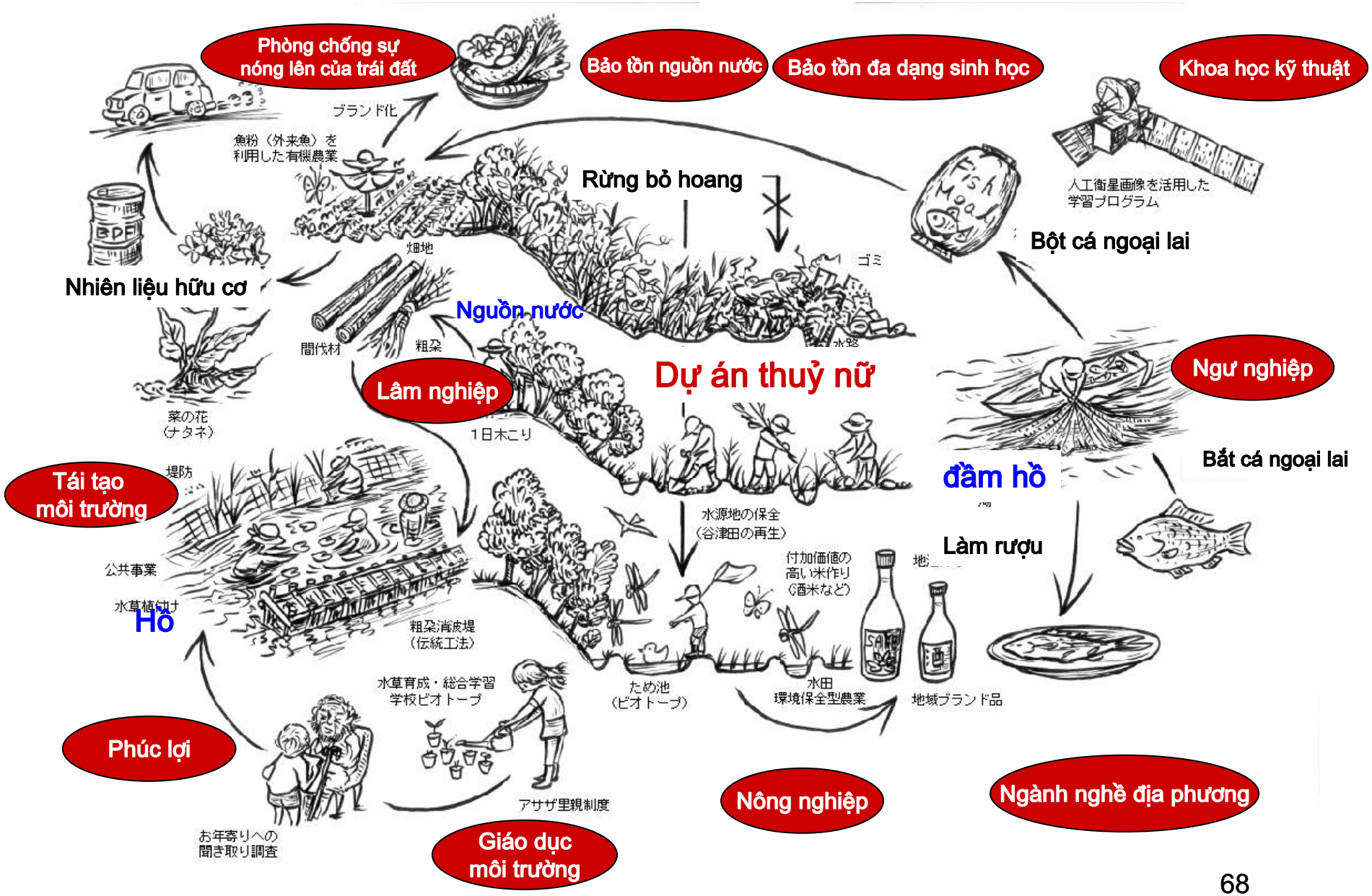
Cá mè trắng (Trung Quốc)

Trong bụng cá trê Mỹ



Thức ăn trong dạ dày cá trê Mỹ (Một con cá trê Mỹ ăn khoảng chừng này cá bản địa)

Giải pháp về cá ngoại lai không độc lập và nằm trong hoạt động mang tính tuần hoàn



Dự án loại bỏ cá ngoại lai dựa vào sự liên kết giữa ngành thủy sản với nông nghiệp

Từ năm 2005, thu hồi với mục tiêu là 100 tấn mỗi năm.

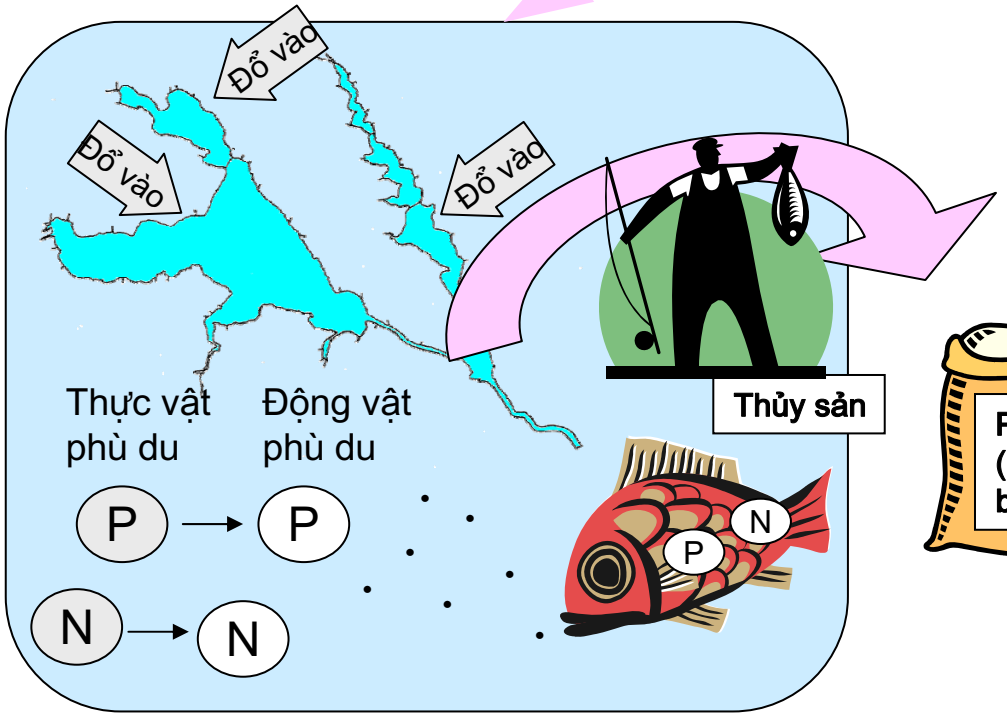
Thu mua từ hai hợp tác xã thủy sản.

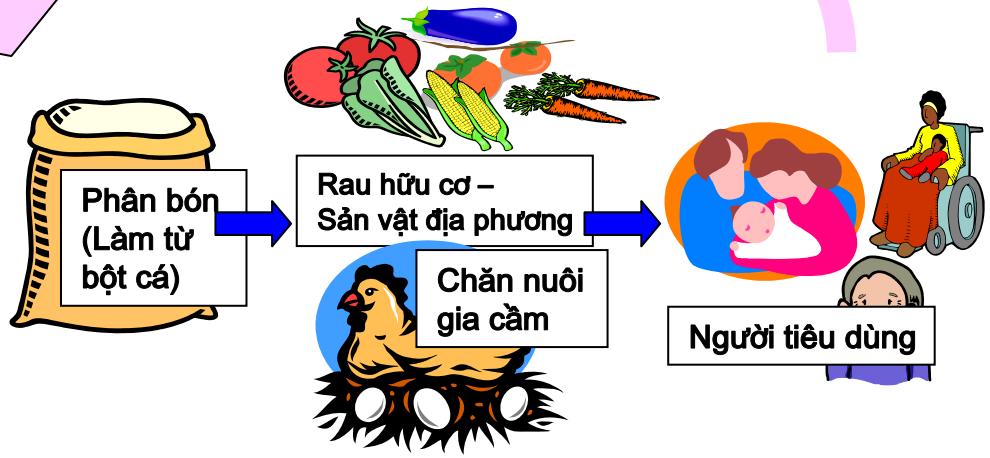
Mục tiêu là loại bỏ 1.000 tấn mỗi năm, tuy nhiên gặp phải vấn đề nhu cầu bột cá ngày càng tăng. Đang bán!

Quỹ thủy nữ -Tổ chức phi lợi nhuận (NPO)

Hình thành bối cảnh mới trong toàn cảnh môi trường!

- Làm sạch nguồn nước
- Bảo vệ hệ sinh thái
- Thúc đẩy phát triển địa phươ





Hàm lượng trong cá	Số liệu của tỉnh (4)	Số liệu của nhà nghiên cứu (6)
Nitơ (N)	2,5%	2,67%
Phốtpho (P)	0,5%	0,7%

Góp phần giảm lượng nước ô nhiễm đổ vào từ đồng ruộng và các trại chăn nuôi

Nguồn: (4) Trang chủ của tỉnh, (6) Kumamaru (1998)

Nhãn hiệu thể hiện tính đa dạng sinh học!
Đang bán tại các siêu thị địa phương!

- Thương hiệu đăng ký

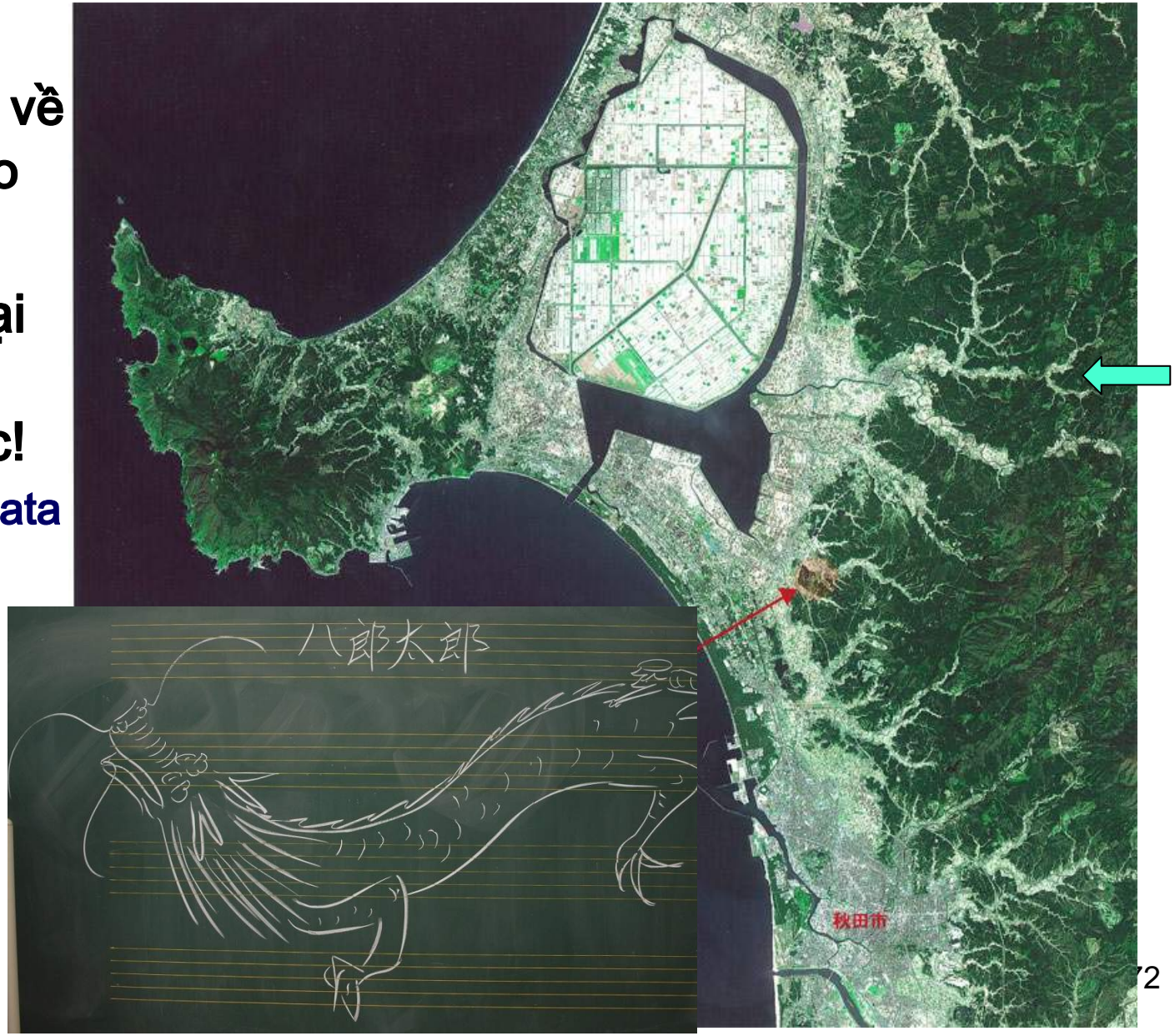
Sản phẩm đang được bán chạy tại 24 cửa hàng thuộc hệ thống siêu thị Kasumi!

Dự án theo mô hình dự án thủy nữ (tỉnh Akita)

Dự án
Câu chuyện về Hachiro Taro
(Năm 2004~)

Làm sống lại con rồng phương Bắc!

(Hồ Hachirogata tỉnh Akita)



Thung lũng mang hình dáng con rồng

秋田での出前授業

すでに八郎湖流域の全小学校で1万人の生徒が授業に参加しました。

北の竜はでかい！

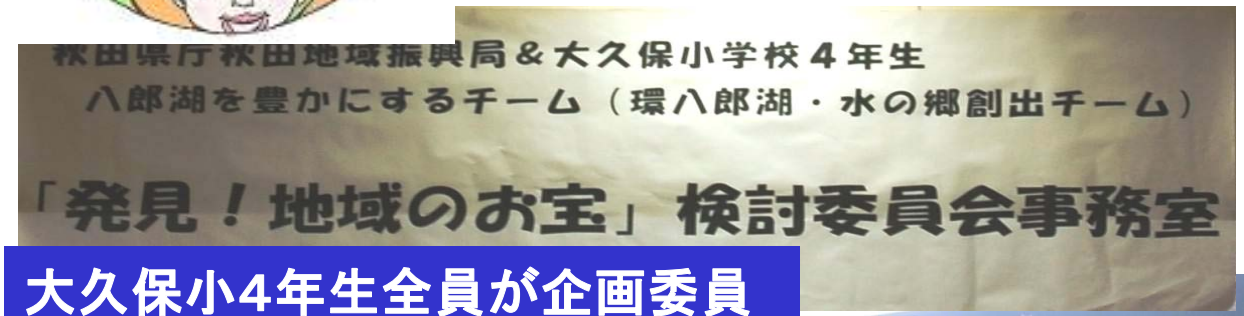
大きな竜＝八郎太郎　トンボ＝小さな竜　地域に伝わる物語をとおして空間を生物多様性により文脈化。

八郎湖流域のブランドづくり

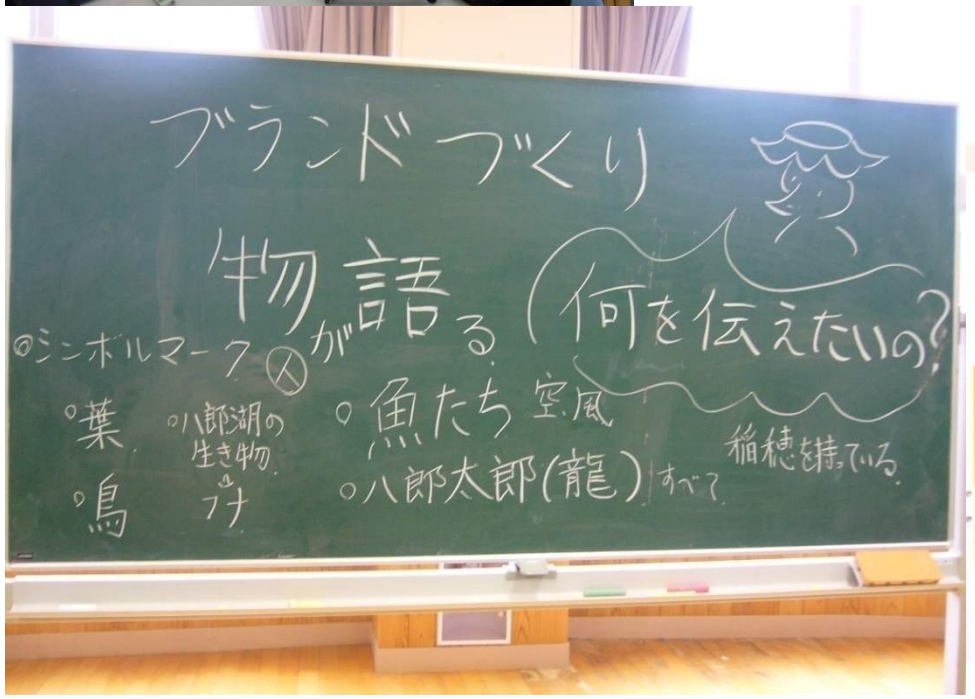
秋田県地域振興局

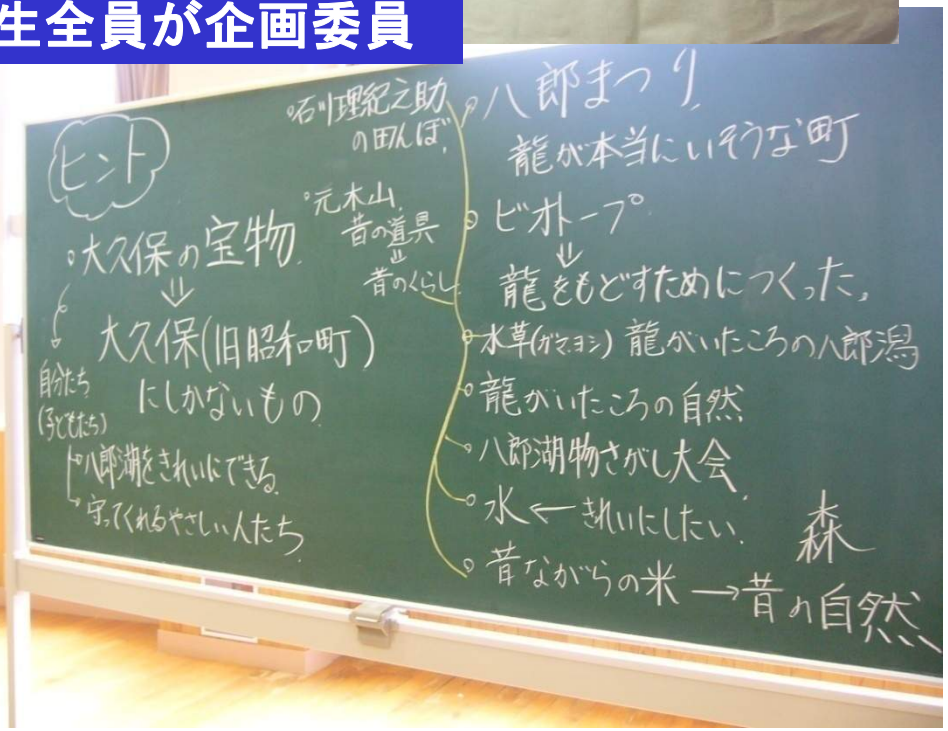
子ども達の学習が主役

総合学習＝企画会議



大久保小4年生全員が企画委員

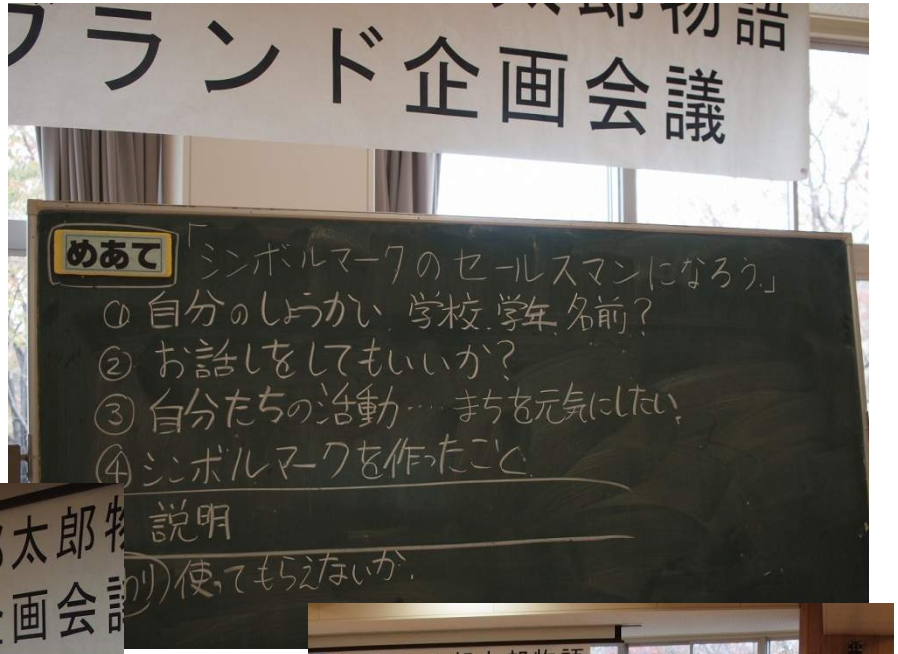




企画会議（授業）では毎回2時間以上話し合った。多数決はしない。

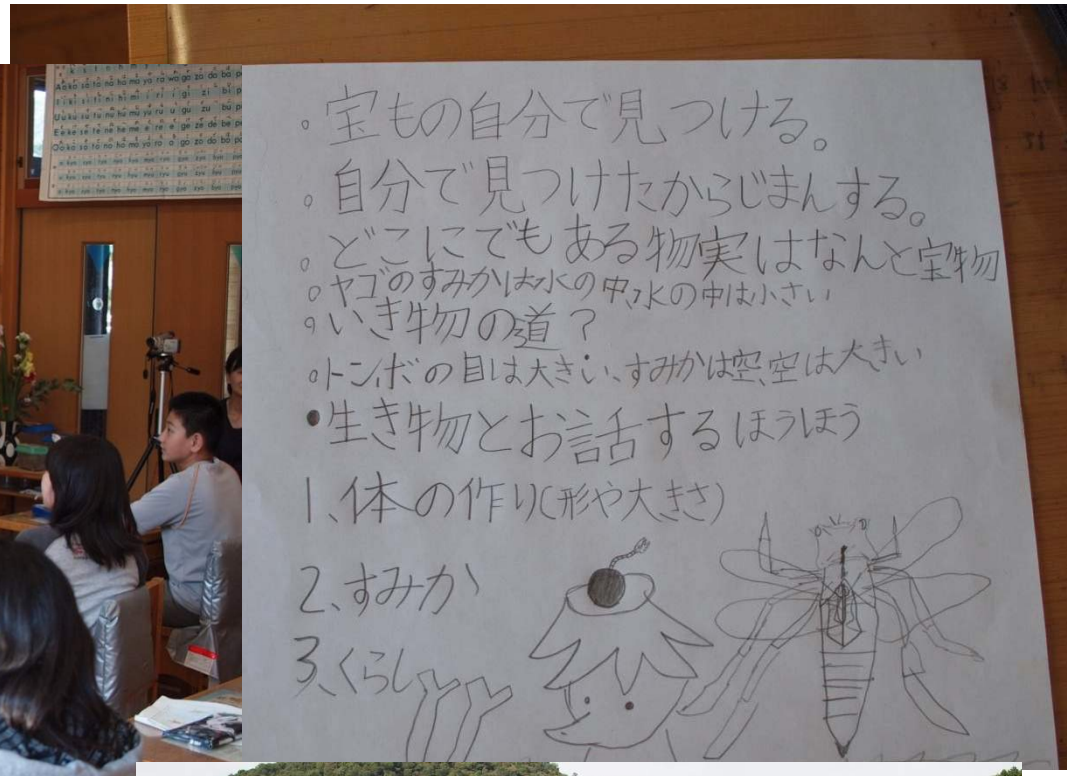
社会起業家を育てる。
シンボルマークを使った新商品の提案を売り込む学習へ。

地元商店の人を相手にセールスの練習をする生徒達（下）



商店会長から意見を聞く。

NPO法人アサザ基金



三重県大紀町での学習
地域のお宝さがし・七保小
ブランドづくり学習
宮川上流、人口2400人
山村の過疎地域

NPO法人アサザ基金

子ども達の提案で荒れた茶畑を再生し、無農薬の茶づくりが始まった。

学校と地域、企業（キヤノン・マーケティング）が協働。

キヤノンの社員と一緒に茶畑の手入れ

小学生が自分たちで作ったお茶とお菓子を配る。

NPO法人アサザ基金

伊勢茶
七保のお宝
あたたか
きずな茶
好評、発売中！

江戸川
川風を生かした街づくり

地元の商店街で昔の街の様子（環境）を聞き取る。

千葉県松戸市立中部小学校

NPO thủy nữ Fund

東京都心にも広がる生き物の道・ファンタジー化

墨田区立二葉小学校、
今年さらに区内の3校が参加する。

赤坂小学校ビオトープづくり

東京都心部で生き物の道づくりを考えて提案する。
墨田区の小学校などで実施。

屋上にビオトープを作る。

今日から学校が生き物の道につながりました！

都市にも生き物を呼ぶぞ！ビオトープづくりがはじまった！

都市と農村を生き物の道で結ぶ学習に展開。　　子ども達によるまちづくり・空間の読み直しが始まる。

NECキャピュタルソリューション（株）と協働

港区立笄小学校　　墨田区二葉小学校

都内をはじめ全国各地で展開中

生きものの道でつながろう！（霞ヶ浦と東京の交流）

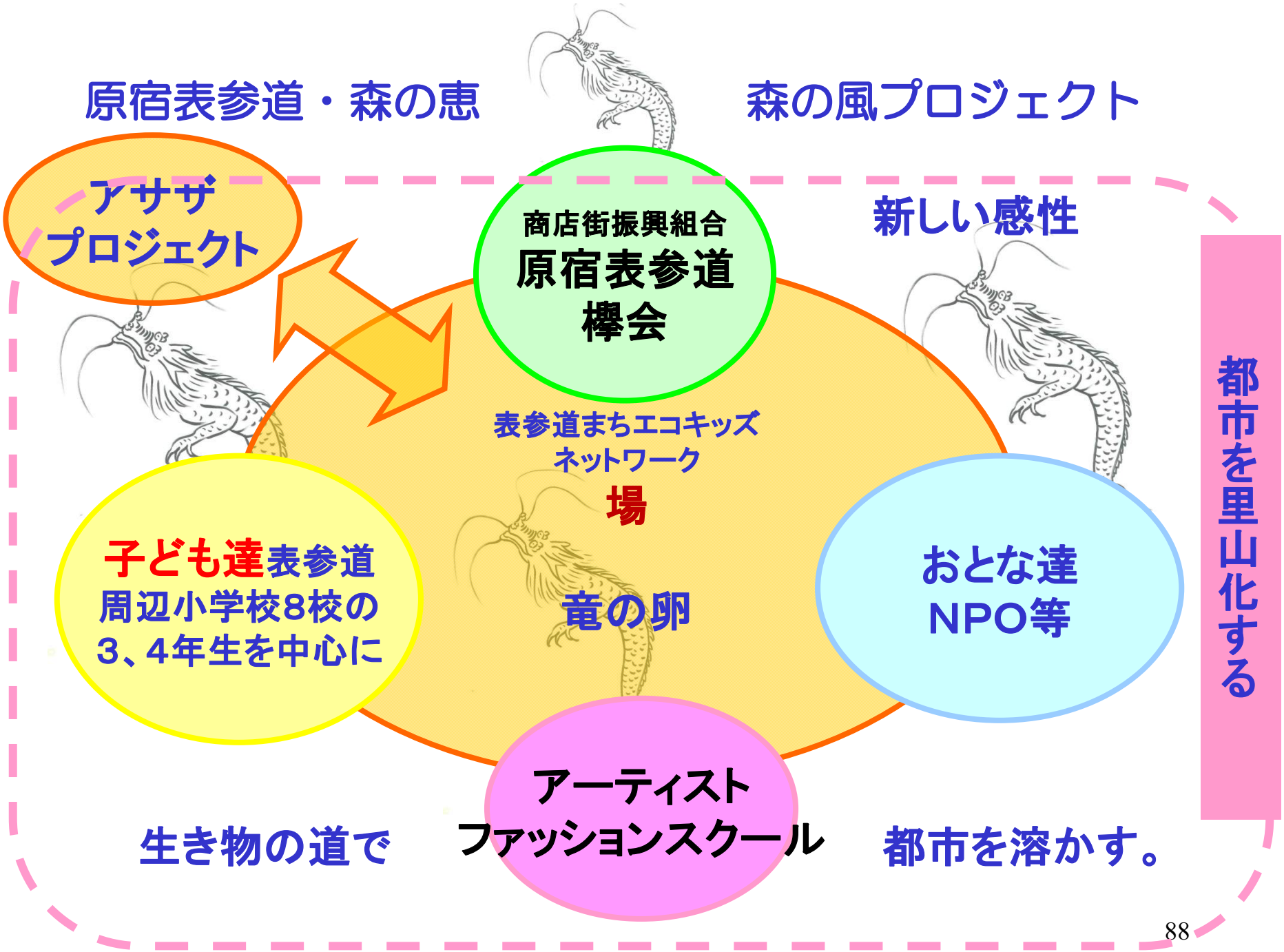
東京の小学校へ贈る水草を採取する
霞ヶ浦流域の石岡小児童

原宿表参道・森の恵・森の風プロジェクト

東京新聞より

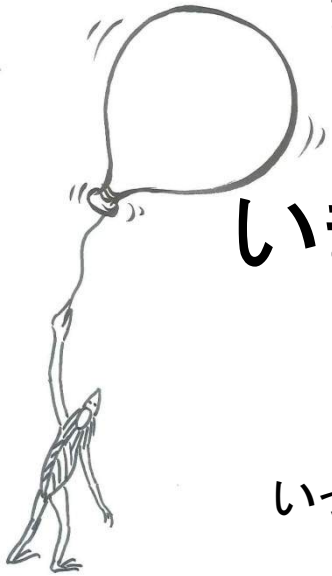
NPO法人アサザ基金

)


原宿表参道・森の恵
森の風プロジェクト
アサザ
プロジェクト
商店街振興組合
原宿表参道
欅会
新しい感性
表参道まちエコキッズ
ネットワーク
場
子ども達表参道
周辺小学校8校の
3、4年生を中心に
竜の卵
おとな達
NPO等
アーティスト
ファッションスクール
生き物の道で
都市を溶かす。
都市を里山化する

若者文化の発信地
竹下通りでも。
森の風
感じない？
うん
生物多様性保全と脱温暖化を若者のライフスタイルに浸透させる。

神宮の森から広がる風の道・生き物の道を体感するイベント・・・



まち歩き
風歩き
いきもの歩き

いっかい目　8月21日

風先歩き
ほきもの
歩き

50

離島と都市を結ぶ
クヴァ・メールプロジェクト
農産物のブランド化による地下水保全

写真：多良間村村制施行80周年記念写真集「多良間島の八月踊り」より

沖縄県

環境保全型栽培のサトウキビのブランド化を目指します！

宮古新報

宮古織物組合

地下水保全で連携事業

生き物の観察を通した環境保全学習に耳を傾ける児童たち＝東小

島の「宝物」守る

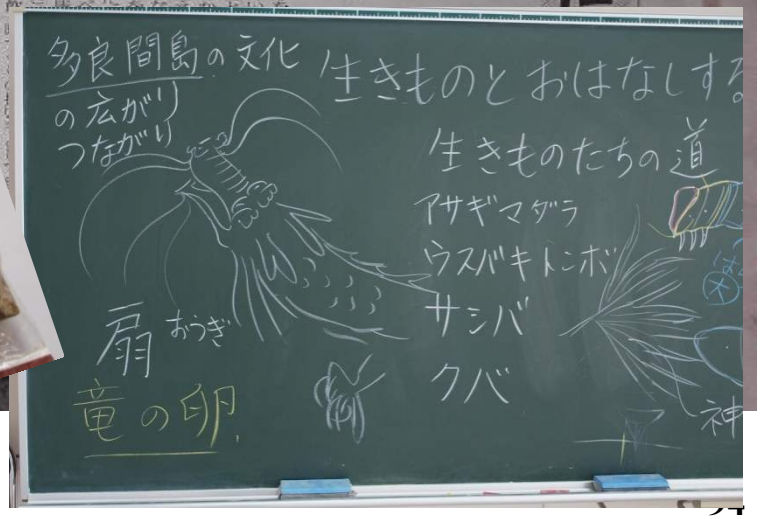
飯島博さん（アサザ基金）環境学習

東小で出前授業 子どもにも自覚促す

税滞納者

島の唯一の水源は地下水
その地下水が畑の肥料などによって汚れはじめている。

多良間島と宮古島の小学校で実施中！



(NPO)

狩俣小の野外学習

NPO法人アサザ基金

おじいおばあ
から昔の暮らしや
自然を学ぶ。

池間島での
聞き取り学習

シャープ株式会社
気象キャスターネットワーク
アサザ基金

全国で協働出前授業を実施中です。

太陽光発電・
リサイクル

生きものとの共生

地球温暖化防止

ひまわり油でおかき作り。
使用後の油はBDFに。

キヤノンマーケティング株式会社との協働事業
人も河童も喜ぶWINWIN型循環社会の構築

牛久休耕地　畑

（耕作放棄地対策）

ひまわり（ボランティア）

魚粉

外来魚駆除

（生物多様性保全）

湖からの
リン・チッソの除去

（水質浄化）

搾油

福祉との連携

水源地再生のもち米

せんべい

密漁をしない漁師さん
が取った川エビ

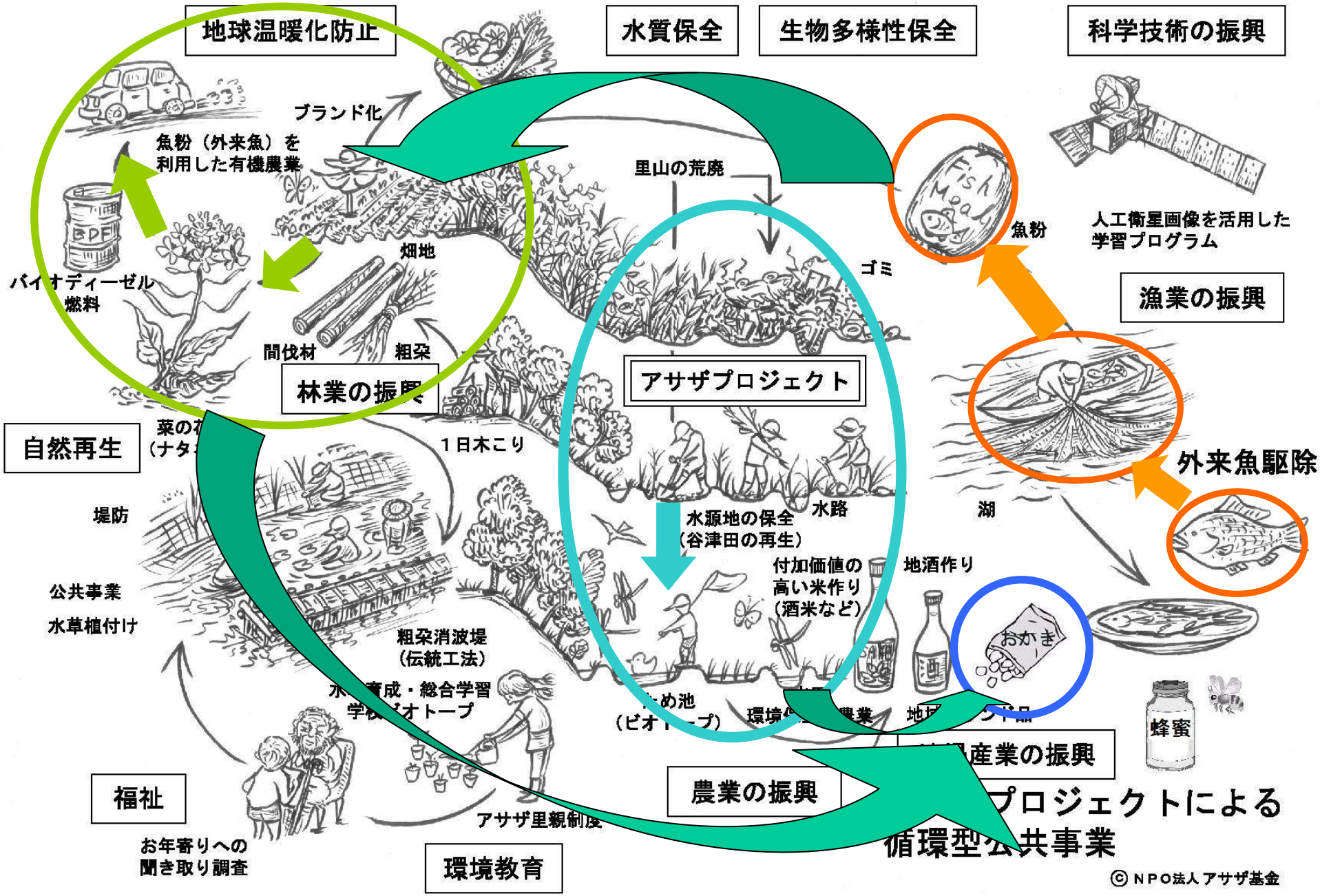
廃食油回収

ＢＤＦ

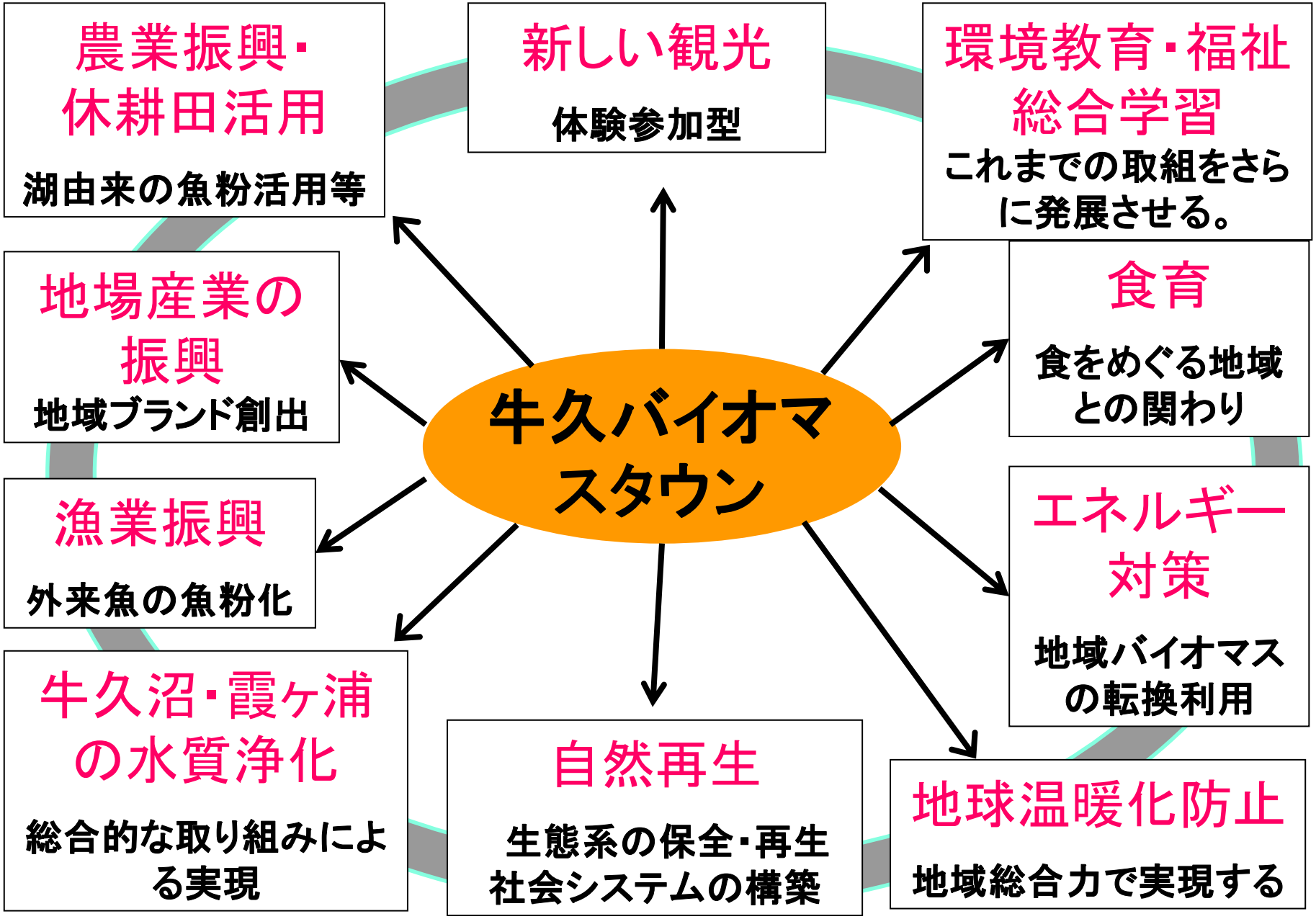
（流入負荷削減）

CO2削減

（温暖化対策）

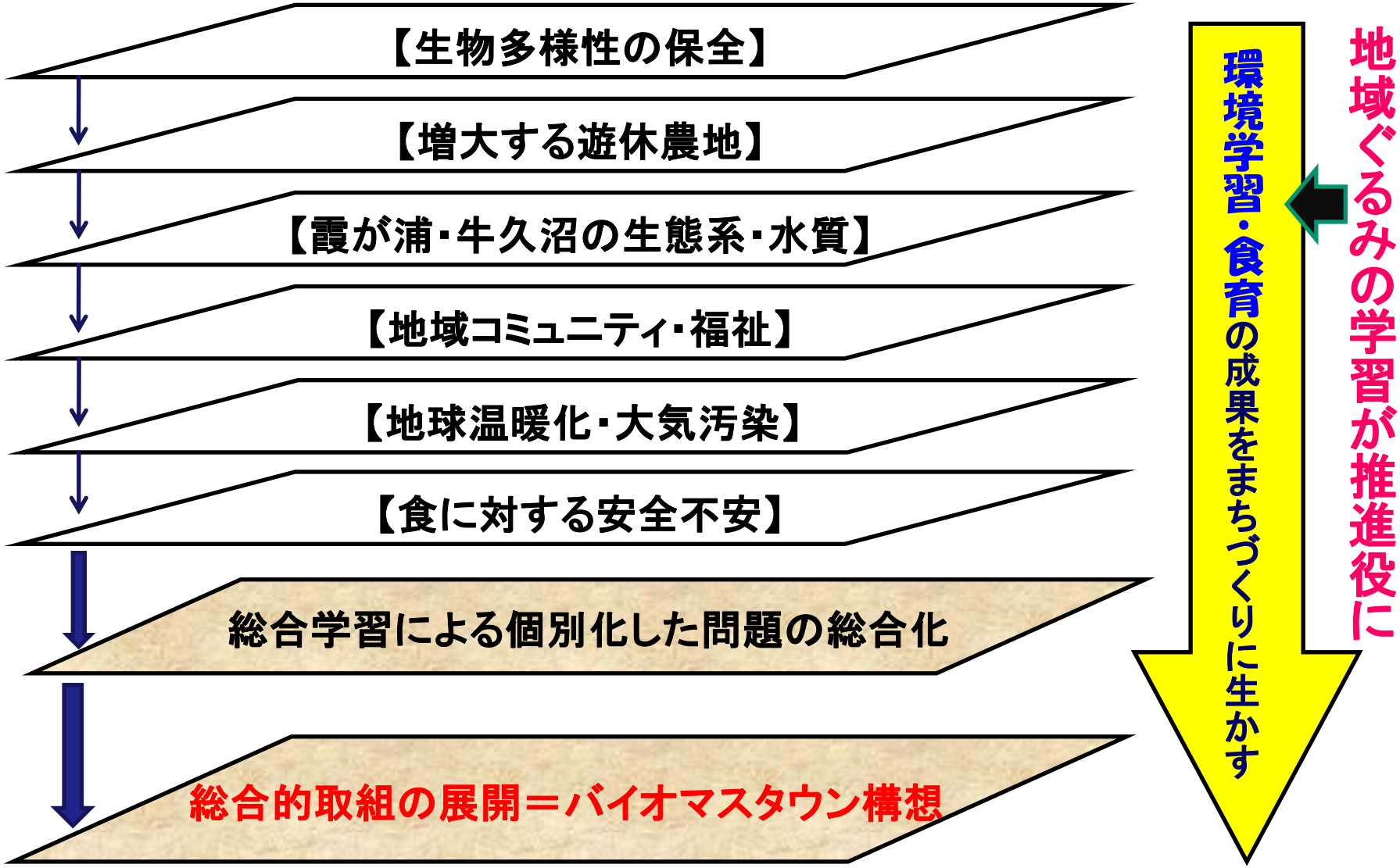

地球温暖化防止
水質保全
生物多様性保全
科学技術の振興
ブランド化
魚粉（外来魚）を
利用した有機農業
里山の荒廃
魚粉
人工衛星画像を活用した
学習プログラム
畑地
ゴミ
バイオディーゼル
燃料
漁業の振興
間伐材
粗朶
林業の振興
アサザプロジェクト
自然再生
１日木こり
外来魚駆除
堤防
水源地の保全
（谷津田の再生）
水路
湖
付加価値の
高い米作り
（酒米など）
地酒作り
公共事業
水草植付け
粗朶消波堤
（伝統工法）
おかま
蜂蜜
農業の振興
福祉
アサザ里親制度
お年寄りへの
聞き取り調査
環境教育
プロジェクトによる
循環型公共事業
ＮＰＯ法人 アサザ基金

学習プログラムとの連携



牛久市バイオマスタウンから始まる地域の再生と地域循環型社会

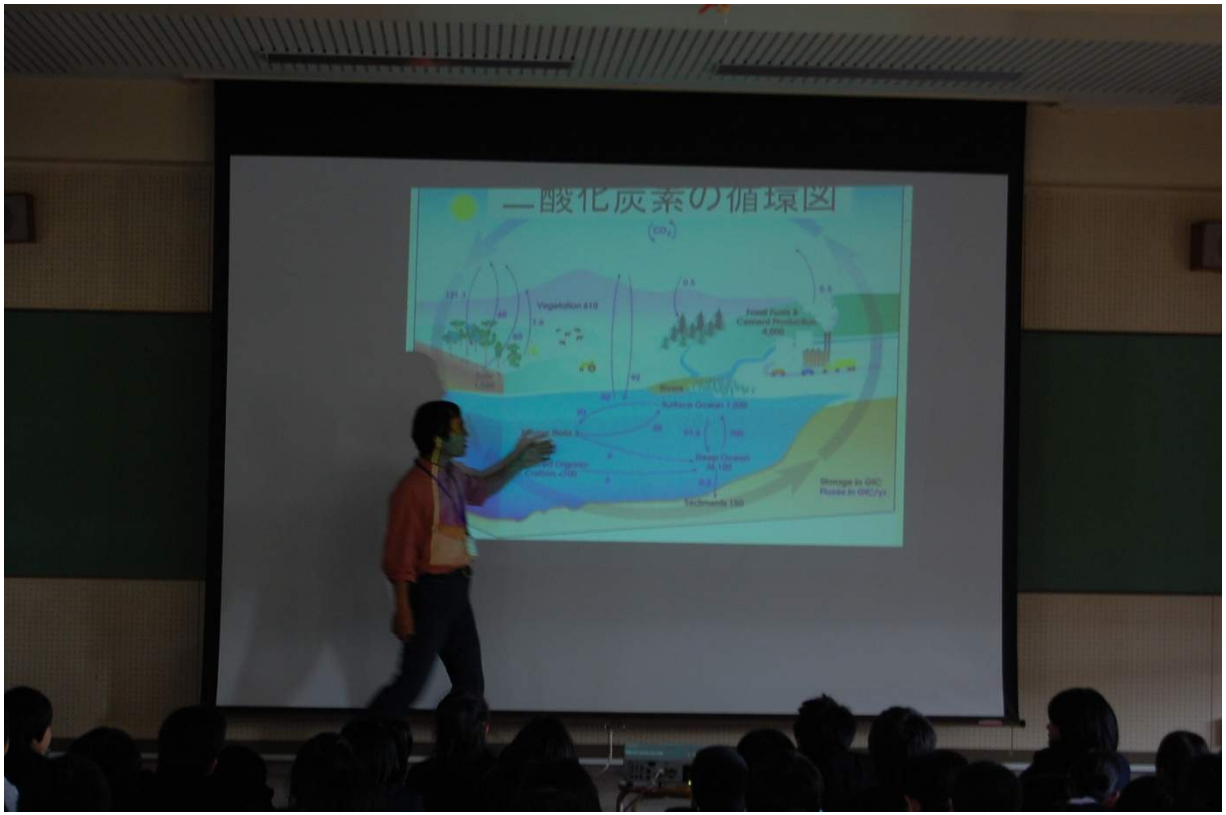
牛久市バイオマスタウン構想を活かしたまちづくり事業モデル



総合学習と連動した施策の総合化（問題解決能力の強化）

プラス思考のまちづくり ⇒ 住民の主体的な参加（行動）

地球温暖化防止、循環型社会構築を目指したまちづくり学習



牛久市の取り組みの先を行く学習を展開中
牛久の地域特性を活かした、牛久の取り組みを生徒たちと考え、まちづくりのなかでこれから実現していく。

地域資源の掘り起こし
人や物の動き
住宅や店舗の配置
森林や水田、河川など
地域特性を活かした脱温暖化・循環型社会の提案を考えて提案する。

牛久市立下根中学校の取り組み

学校給食から
出る食べ残し

資源となるヒマワリを
育ててみよう

遊休農地を活用！

給食残さから作ったたい肥

NPO法人アサザ基金

Nỗ lực vì môi trường = Nuôi dưỡng nguồn sống

Người biết tận dụng ưu điểm của đất

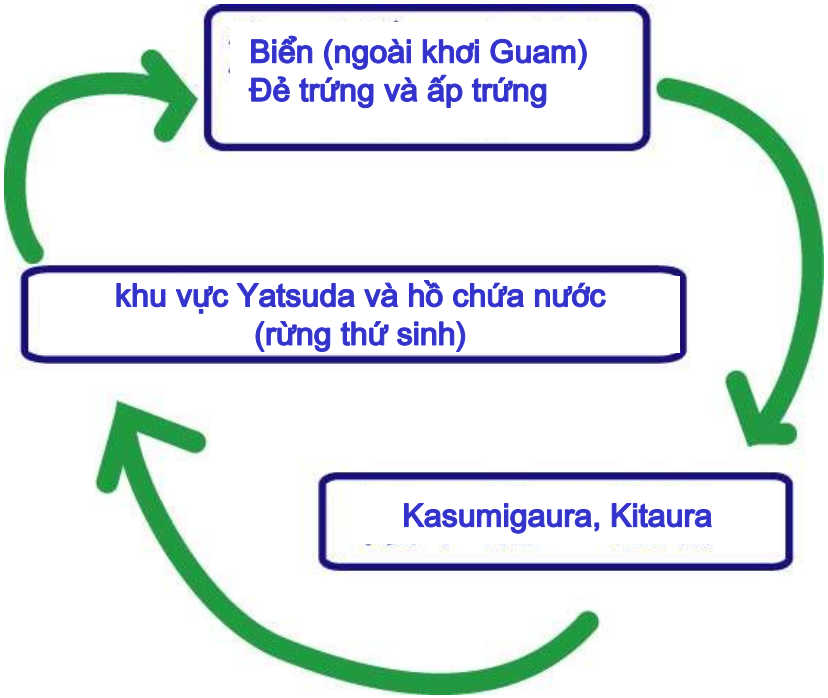
Người tìm ra được giá trị và ý nghĩa mới từ những điều hiển nhiên

Người tạo ra được những mối liên kết tốt

Người mở rộng mạng lưới

Và người tạo ra những câu chuyện

◆Môi trường sống của cá chình



Cá chình đang giảm mạnh trên toàn thế giới.

* Để cá chình có thể sống khỏe mạnh thì cần phải có môi trường liên tiếp từ biển đến hồ, rừng thứ sinh. Hiện nay, biển và hồ cách xa nhau, thực vật trong hồ giảm, rừng thứ sinh cũng bị bỏ hoang, môi trường sinh sống cho cá chình đang bị mất đi.

Để tái sinh loài cá chình trong tự nhiên cần phải có nỗ lực từ phía cộng đồng khu vực! ⇒ Dự án đưa cá chình trở lại

Cá chình Nhật Bản

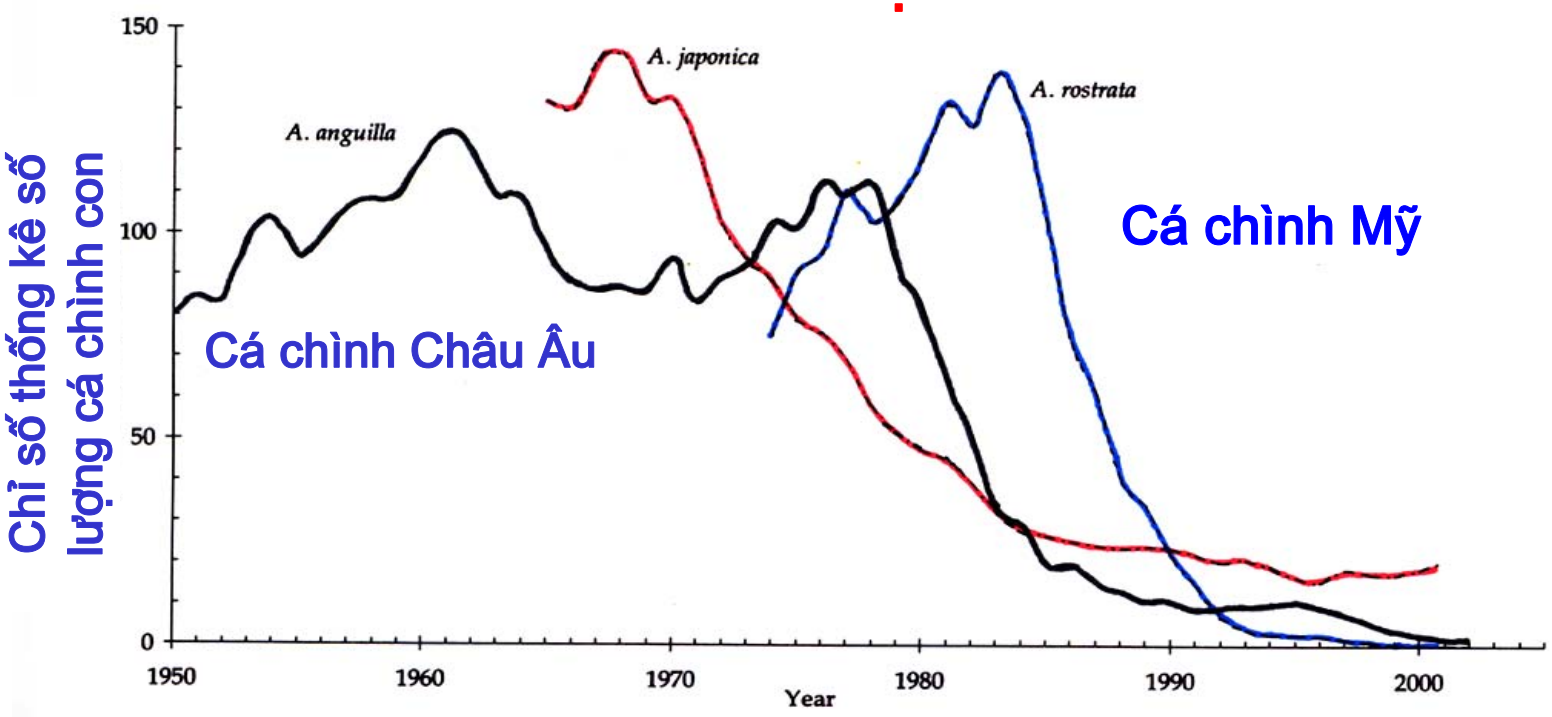


Figure 1 Time trends in juvenile abundance of the major eel stocks of the world. For *Anguilla anguilla*, the average trend of the four longest data series is shown, which trend appears to occur almost continent-wide; for *A. rostrata*, data represent recruitment to Lake Ontario; for *A. japonica*, data represent landings of glasseel in Japan.

Cá chình ngày càng hiếm!

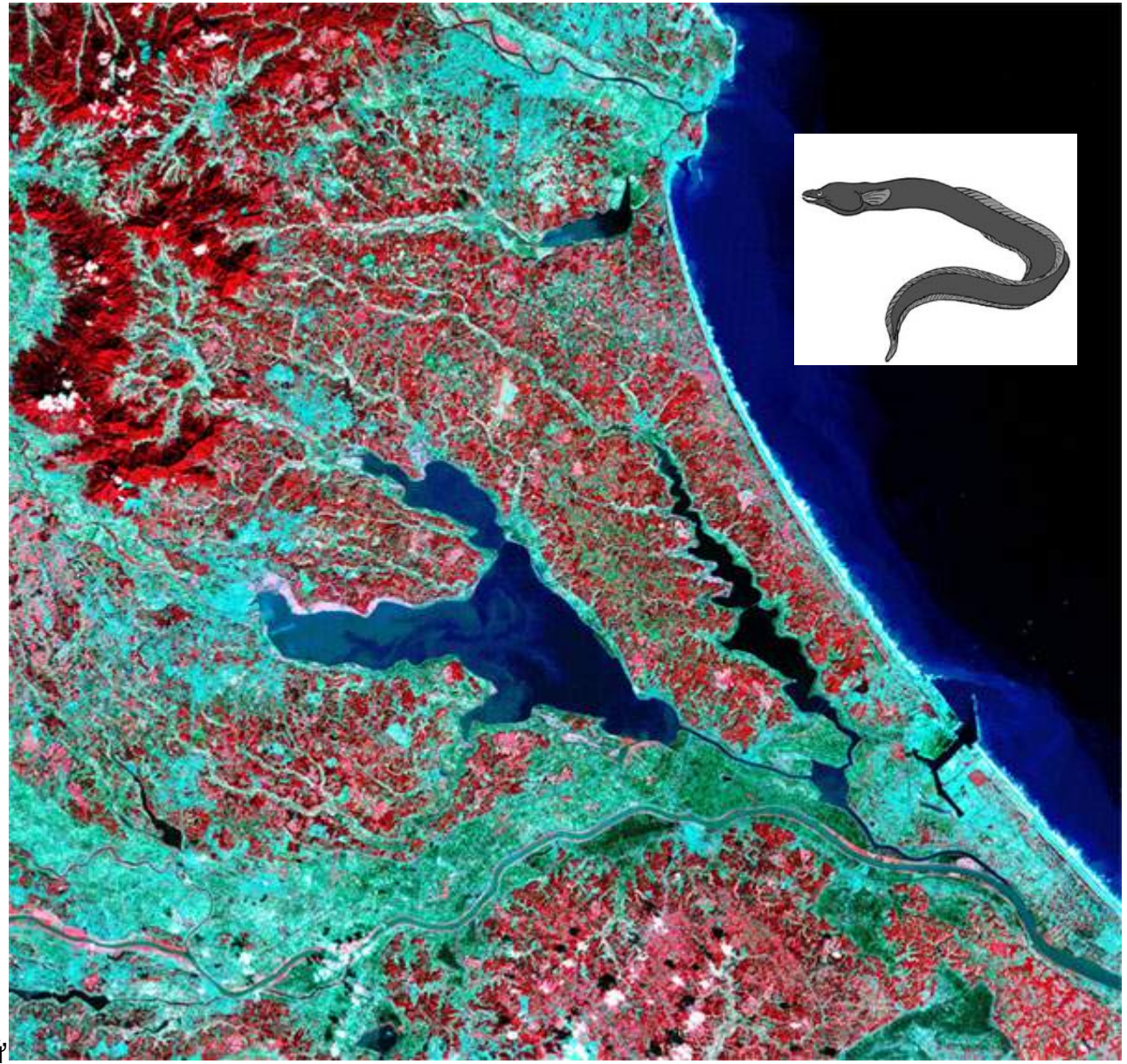
Theo ông Tatsukawa Kenichi
thuộc Hiệp hội nghiên cứu lưu vực

Xem lại không gian lưu vực theo quy trình sống của cá chình

JAXA/RESTEC cung cấp

Khôi phục toàn bộ mạng lưới rộng lớn như vậy thành nơi sinh sống của cá chình!

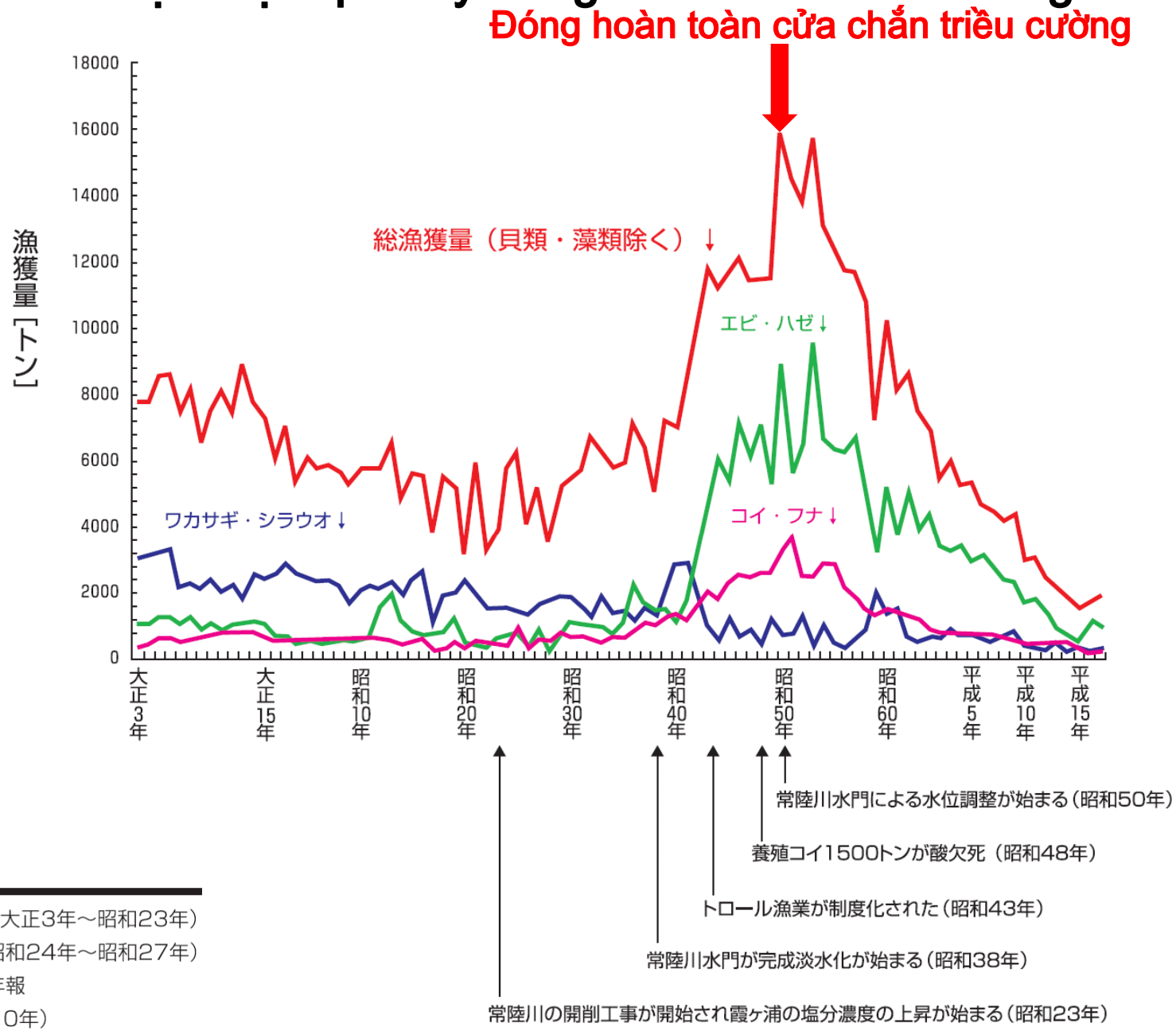
Thật sự đáng kinh ngạc phải không?



khu vực Yatsuda sông, đầm, ruộng lúa, v.v… nối với hồ ngày càng mở rộng giống như hệ thống ống mao mạch.

Màu đỏ là rừng

Sự thay đổi sản lượng cá đánh bắt trước và sau khi thực hiện quản lý bằng cửa chắn triều cường



出典

霞北水産組合資料（大正3年～昭和23年）
水産振興場資料（昭和24年～昭和27年）
茨城農林水産統計年報
（昭和28年～平成10年）

Thúc đẩy phát triển địa phương nhờ vận hành linh hoạt hệ thống cửa chắn triều cường (hỗ trợ chính sách)

Cho phép chuyển các loài cá từ biển vào hồ.

Tái sinh loài cá chình trong tự nhiên và biến chúng trở thành thương hiệu.

Hội đồng thành phố Tsuchiura và thành phố Tsukuba, v.v. đã nhất trí thông qua

Cải tạo hồ bằng cách biến hồ Kasumigaura thành khu vực nuôi cá chình hàng đầu thế giới.

Toàn bộ lưu vực Kasumigaura và Kitaura rộng lớn này mà trở thành nơi sinh sống của cá chình… thì thật là tuyệt!

Ishioka

Hokota

Hãy cùng hướng đến xây dựng thương hiệu trên cả nước!

Tsuchiura

Kasumigaura

Kitaura

Itako

Inashiki

saki

Xây dựng toàn lưu vực theo dạng tuần hoàn!

◆Ước tính hiệu quả kinh tế từ dự án thủy nữ (khôi phục ngành thủy sản)

Hiệu quả lớn nhất của việc vận hành linh hoạt hệ thống cửa chắn triều cường (dự đoán)

Khôi phục toàn bộ số lượng các loài cá chình, cá vược, cá bống, tép (Neomysis intermedia), hến (Corbicula japonica) nhờ việc loại bỏ những trở ngại ngăn cản các loài cá bơi ngược dòng và hình thành các khu vực nước mặn

Hiệu quả lớn nhất của dự án phục hồi các đới thực vật (dự đoán)

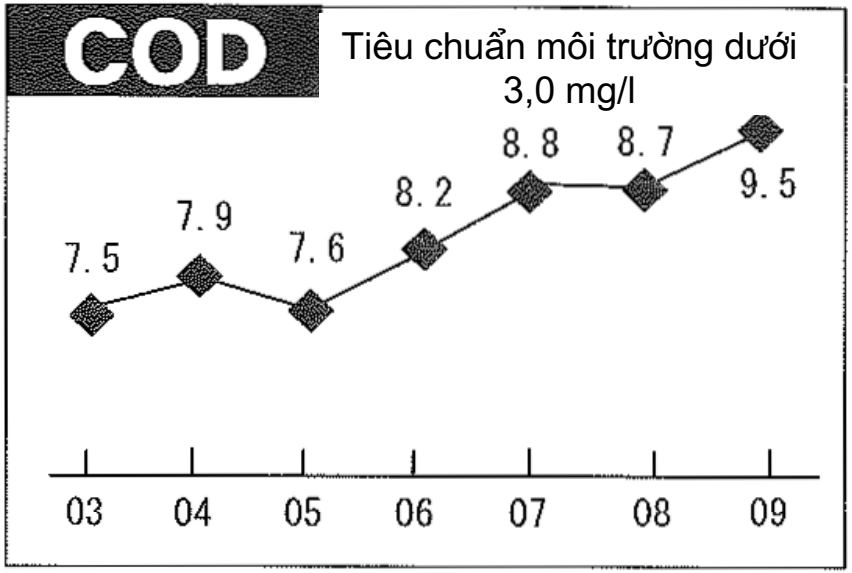
Khôi phục toàn bộ số lượng các loài cá ốt me (Hypomesus olidus), cá băng (Japanese icefish), tôm nhờ việc phục hồi môi trường sinh sản và môi trường sinh trưởng

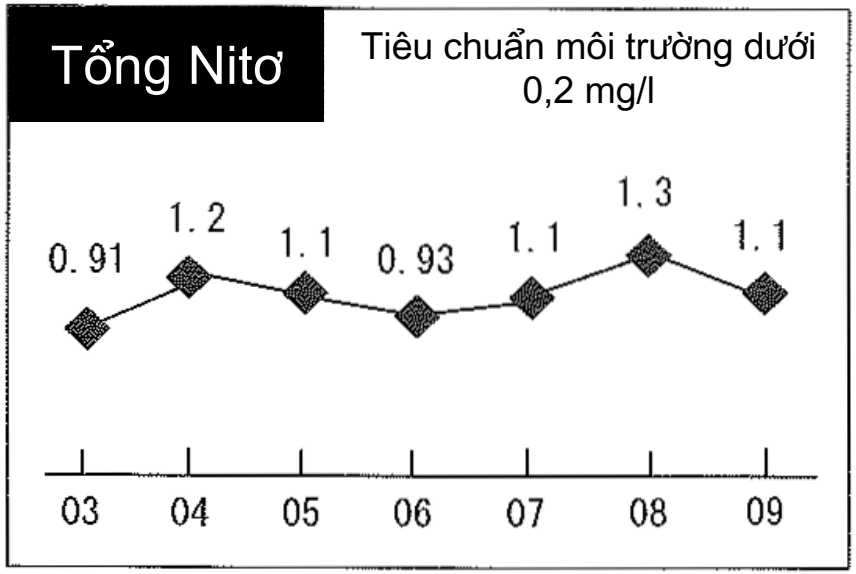
	Sản lượng/Năm	Chi phí/Năm	Lợi nhuận/	Khoản tăng lợi nhuận (so sánh với hiện tại)
Hiện tại	2.551.972.191	971.411.888	1.580.560.303	-
Ngắn hạn	17.181.561.647	1.453.599.610	15.727.962.038	14.147.401.734
Dài hạn	36.833.629.730	4.486.346.379	32.347.283.351	30.766.723.047

Có thể ước tính khoản tăng lợi nhuận của ngư dân trong dài hạn là 30.800.000.000 yên.

Tính toán của Viện nghiên cứu UFJ

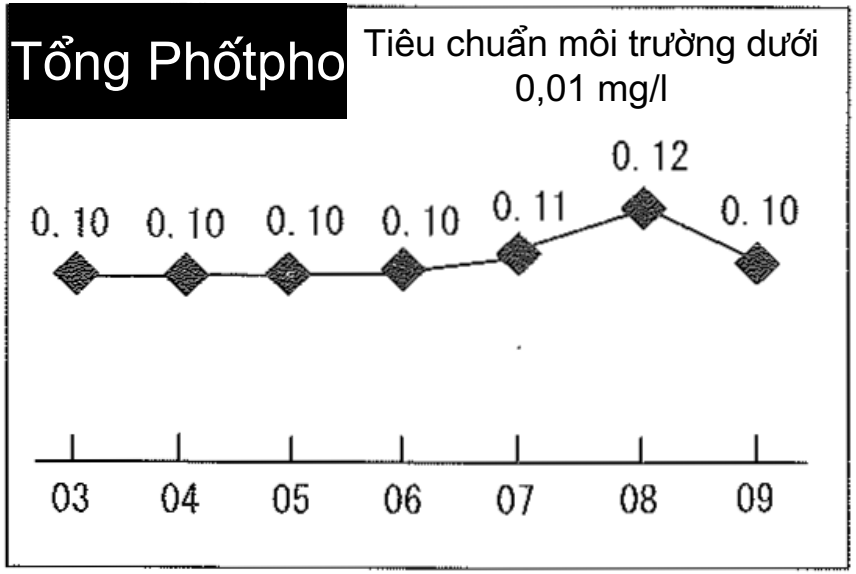
Ô nhiễm nước tại hồ Kasumigaura đang trong tình trạng nguy cấp

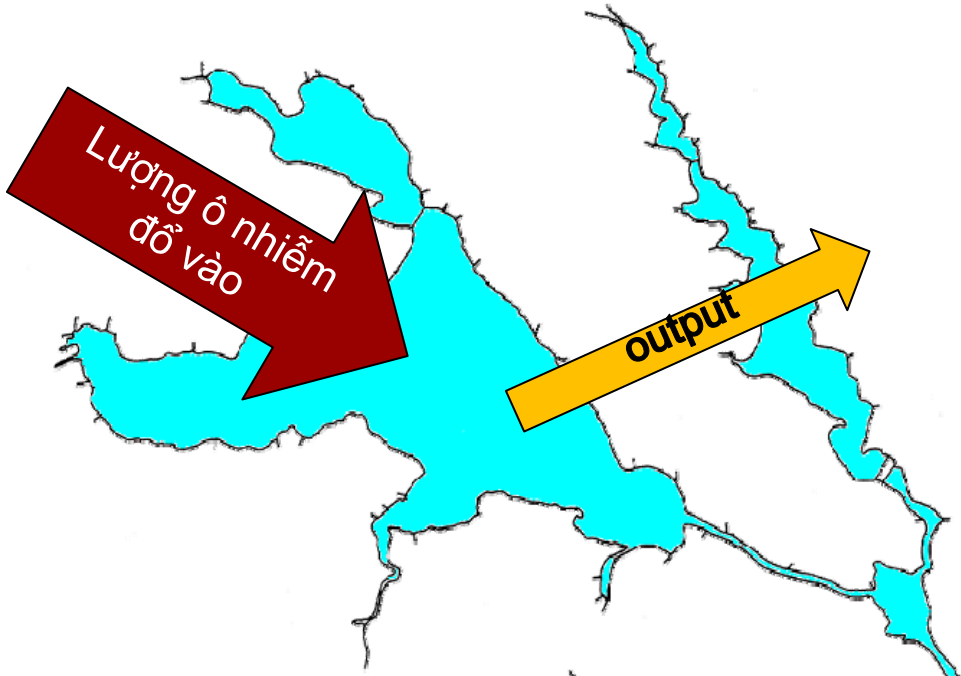




Việc làm sạch nước bằng cách đánh bắt cá là yếu tố quyết định việc cải tạo hồ!

Trong kế hoạch bảo vệ chất lượng nước của tỉnh Ibaraki cũng có đề xuất làm sạch nước bằng cách đánh bắt cá.

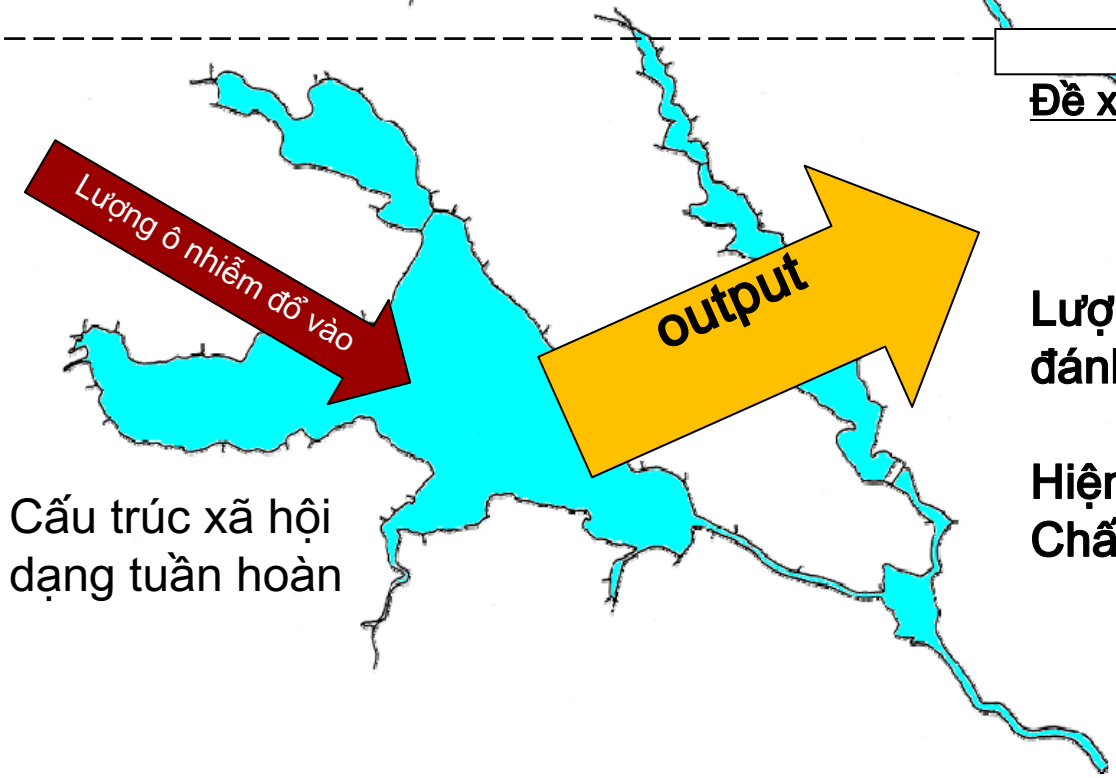




Hiện trạng: Ngành thủy sản trì trệ

Lượng Nitơ và Phốtpho thu được từ hồ rất ít.

Chất dinh dưỡng tích tụ trong hồ.
Xảy ra hiện tượng phú dưỡng.



Cấu trúc xã hội dạng tuần hoàn

Đề xuất: **Khôi phục ngành thủy sản bằng cách vận hành linh hoạt hệ thống cửa chắn triều cường**

Lượng Nitơ và Phốt pho thu về từ đánh bắt cá tăng lên.

Hiện tượng phú dưỡng được ngăn chặn. Chất lượng nước của hồ được cải thiện!

Hiệu quả thu hồi chất hữu cơ bằng cách khôi phục sản lượng cá đánh bắt

Thu hồi chất hữu cơ bằng cách tăng sản lượng cá đánh bắt

(Dự án theo mô hình sáng tạo giá trị)

Trong "Kế hoạch bảo vệ chất lượng nước đầm hồ tại Kasumigaura" do tỉnh Ibaraki lập năm 2002, có đưa ra một biện pháp đối phó với ô nhiễm trong ngành thủy sản là "Giảm ô nhiễm bằng đánh bắt cá".

	Sản lượng cá đánh bắt (tấn)/Năm		
	Hiện tại	Ngắn hạn	Dài hạn
Lươn	6,5	88,3	460,7
Cá bống	292,9	5.012,70	10.038,70
Cá tuyết con/Cá vược	0,8	1,4	5,4
Cá băng	179,8	522,7	565,8
Cá ốt me	124,8	1.156,70	1.327,40
Tổng cộng	604,80	6.781,80	12.398,00

Chú ý: Trường hợp tính tỷ lệ phần trăm trọng lượng trong cơ thể cá là Nitơ 2,5%, Phốt pho 0,5%

Hằng năm có thể thu về 310 tấn Nitơ, 62 tấn Phốt pho

Bao gồm cá ốt me và cá băng

So sánh hiệu quả làm sạch nước với dự án nạo vét bùn

Dự án nạo vét bùn do Bộ Đất đai, Cơ sở hạ tầng, Giao thông vận tải & Du lịch:
Mô hình giải quyết các vấn đề cũ

Kinh phí cho dự án đợt 3 là 47.263.600.000 yên/5 năm ⇒ Khoảng 9,5 tỷ yên/năm

Khái quát

Lượng bùn nạo vét: 2.840.000 m^3/5 năm

Lượng Nitơ thu về: Tổng cộng 219,0 tấn/5 năm (Tsuchiura: 73 tấn/5 năm Takahama: 146,0 tấn/5 năm)

Lượng Phốtpho thu về: Tổng cộng 22,5 tấn/5 năm (Tsuchiura: 9,5 tấn/5 năm Takahama: 12,5 tấn/5 năm)

Nitơ……43,8 tấn/năm (hiệu quả cắt giảm)

Phốtpho…… 4,5 tấn/năm (hiệu quả cắt giảm)

Đề xuất vận hành linh hoạt hệ thống cửa chắn triều cường + Dự án cải tạo tự nhiên:
Mô hình sáng tạo giá trị

⇒ Hiệu quả tạo giá trị kinh tế 30,8 tỷ yên

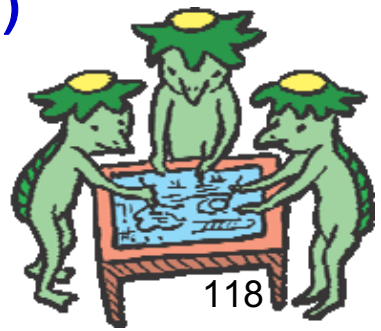
Dự đoán hiệu quả giảm Nitơ và Phốtpho

Nitơ …… 43,8 tấn/năm (dự án nạo vét)

…… 310,0 tấn/năm (vận hành linh hoạt, v.v…)

Phốtpho …… 4,5 tấn/năm (dự án nạo vét)

…… 62,0 tấn/năm (vận hành linh hoạt, v.v…)



Đề xuất đem lại lợi ích cho tất cả những người có liên quan!

Du lịch

Nâng cao hình ảnh Kasumigaura

Chi tiêu lãng phí vào nước không sử dụng

win

win

Công nghiệp
Sử dụng hiệu quả nước chưa sử dụng
Tăng cường phòng tránh tác hại của muối
Tạo mô hình mới công hiến cho môi trường

Thủy sản đình đốn

Thủy sản
Thu hút các loài cá có ích từ biển đổ vào sông
Tái sinh các loài hến

Đề xuất

Nông nghiệp
Tăng cường phòng tránh tác hại của muối
Nâng cao chất lượng nước sử dụng

Phát sinh tác hại của muối

Môi trường tự nhiên
Bảo vệ tính đa dạng sinh học
Cải thiện chất lượng nước

Chính quyền
Sử dụng hiệu quả nguồn nước
Biện pháp hành chính tổng hợp

win

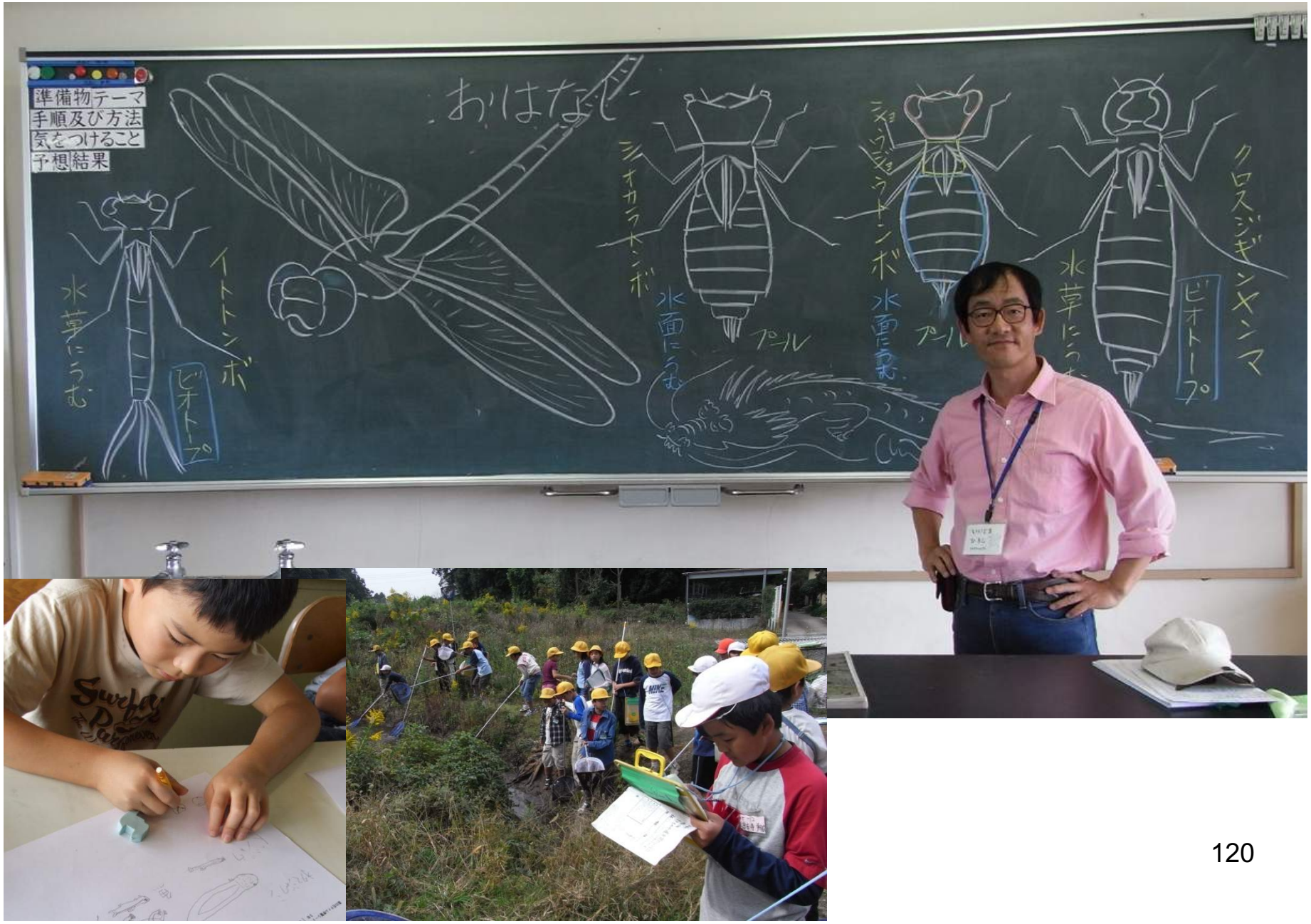
win

Môi trường tự nhiên ngày càng ô nhiễm

Chưa sử dụng nước thừa

Sức khỏe cho mọi người!

Tất cả mọi người đều học tập về môi trường.



Phát huy vai trò của NPO trong xã hội như thế nào?

Phân nhánh

×Hỗ trợ chức năng hành chính

NPO duy trì chức năng công ích với chi phí thấp = Thầu phụ

→ Khôi phục lại hệ thống chính quyền phân hóa theo chiều dọc và khô cứng

◎Thực hiện chức năng hành chính trong mạng lưới.

NPO xây dựng mối liên kết giữa các tổ chức chuyên môn hóa về mặt hành chính, v.v…

Tìm thấy chức năng công cộng = Đề xuất mô hình kinh doanh

→ Tái cấu trúc hệ thống xã hội = Chất kích thích

→ Xã hội tuần hoàn (mối liên kết tốt) = Chất xúc tác

Phát huy vai trò của NPO như một chất kích thích xã hội

Do các tổ chức ngày càng lớn và phức tạp (phân hóa theo chiều dọc), nên các huyết mạch không thể tới được hết các tổ chức cấp dưới.

Làm thế nào để duy trì vai trò công ích?

Tăng thuế ⇒ Tăng huyết mạch. Truyền huyết mạch về các tổ chức cấp dưới.

Cắt giảm ⇒ Loại bỏ những tổ chức không thể truyền huyết mạch. Hoặc thuê NPO với vai trò là nhà thầu giá rẻ.

NPO phát huy vai trò như một chất kích thích trong xã hội.

⇒ Liên kết giữa các tổ chức đã tách rời, liên tục tạo lợi ích chung nhờ sáng tạo các tính năng mới.

Hợp tác và phối hợp

Hợp tác --- Phát huy sự khác biệt

Coi trọng sự khác biệt.

Phát huy sự khác biệt của nhau.

Mạng lưới phát triển toàn xã hội.

Phối hợp --- Phát huy sự tương đồng

Coi trọng sự tương đồng.

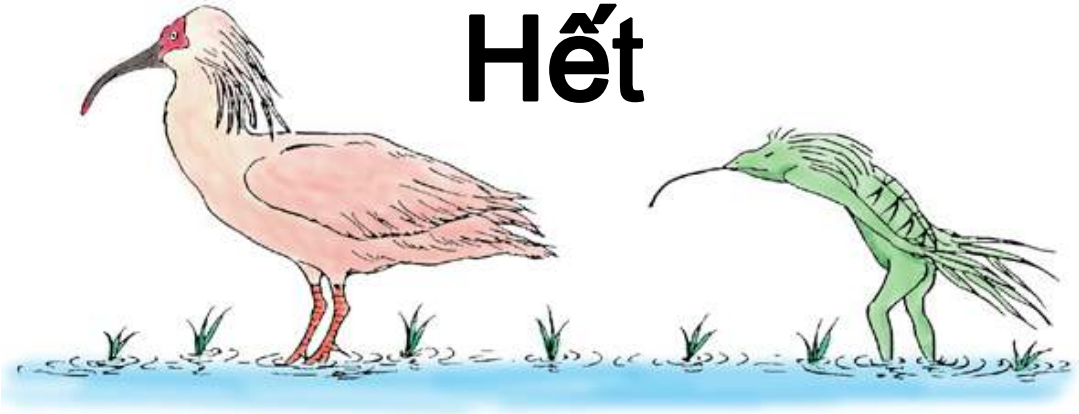
Hạn chế sự khác biệt của nhau.

Hạn chế trong sự phát triển mạng lưới.

Tạo nên hồ Kasumigaura với nhiều Kappa (một loài bơi giỏi)!

Cả nước bắt đầu nỗ lực thực hiện theo mô hình dự án thủy nữ!

Hết



Xin chân thành cảm ơn!