

دراسة النظم البيئية للبقاء البشرى للمجتمعات العربية:
لمكافحة تردي المعيشة في حقبة ما بعد النفط

RIHN Research Project HSEAS

A Study of Human Subsistence Ecosystems
in Arab Societies:
To Combat Livelihood Degradation
for the Post-oil Era

Project Leader: Hiroshi NAWATA (RIHN)
Research Period: 2008-2013

HSEAS Project Office

E-mail: hseas-office@chikyu.ac.jp
<http://www.chikyu.ac.jp/arab-subsistence/>



National Institutes for the Humanities
Research Institute for Humanity and Nature
(RIHN)

457-4 Motoyama, Kamigamo, Kita-ku, Kyoto 603-8047, Japan
Tel: +81-75-707-2100 Fax: +81-75-707-2106
E-mail: kokusai@chikyu.ac.jp
<http://www.chikyu.ac.jp/>



Research Institute for
Humanity and Nature
(RIHN)



Arid Land
Research Center
Tottori University

Partner Organization
for Association

A Study of Human Subsistence Ecosystems
in Arab Societies:
To Combat Livelihood Degradation
for the Post-oil Era



Research Institute for Humanity and Nature
Kyoto, Japan

معهد أبحاث البشرية والطبيعة
كيوتو، اليابان





A Study of Human Subsistence Ecosystems in Arab Societies: To Combat Livelihood Degradation for the Post-oil Era

Project Leader: Hiroshi NAWATA

Objectives

Japan and oil-rich countries of the Middle East have put excessive pressure on the Earth's resources in terms of energy, water, and food. As they have prioritized economic prosperity for their own benefit, they have exploited irreplaceable resources, such as fossil fuel and fossil water. These practices have placed stress on local ecosystems with the planting of alien species, and furthered social differences among the people of the Middle East. As we are facing a turning point in our modern oil-based civilization, our inter-dependency, based on the trading of fossil fuel, must change drastically to a new form of inter-dependency, in order to build a viable society for the future.

We focused on human subsistence ecosystems, which are human life-support mechanisms and self-sufficient modes of production (hunting, gathering, fishing, herding, farming, and forestry) with low energy resource consumption. We also take another look at advanced technology and economic development, and re-examine the conceptual framework of comprehensive measures to combat desertification. Based on these research results, we intend to propose a scientific framework that would strengthen subsistence productivity and rehabilitate the daily life of the general population in Arab societies for the post-oil era.

Assessment of the environmental effects of development programs in coastal zones of the arid tropics

قياس التأثيرات البيئية الناجمة عن المشروعات التنموية في المناطق الاستوائية الساحلية القاحلة.



النتائج المتوقعة

نحن على وعى بالمنفعة الاجتماعية لنتائج البحث ونستفيد من هذه النتائج لصالح اتخاذ القرار لدى الشعوب المحلية وفي رسم سياسات الدول بإتاحة المعلومات عن طريق الطباعة والأجهزة الإلكترونية (الإنترنت) باللغات اليابانية (جسر بين المجتمع الياباني والمجتمعات العربية) والإنجليزية (اللغة العلمية لدوائر العلماء) والعربية (اللغة المشتركة المحلية للمجتمعات المحلية).

وفي مرحلة التحضير للبحث سنقوم بعقد ندوة دولية بعنوان 'النظم البيئية للحياة البشرية بالتعايش مع المنغروف والشعاب المرجانية في المناطق القاحلة' وذلك لجمع المعلومات من مختلف مجالات العلم والخلفيات الخاصة بهذا الموضوع كنقطة انطلاق للمشروع. ثم نقوم بنشر هذه الندوة باللغتين الإنجليزية والعربية ليتم توزيعها على السكان المحليين في المجتمعات العربية. وبحصولنا على تعليقاتهم من خلال المقابلات الشخصية واستطلاع الآراء على الأنشطة البحثية نأمل أن ننشر نسخة منقحة من الكتاب الذى سينتج عن المشاركة المعلوماتية بعد أن نفرغ من المشروع.

This project aims to promote basic studies to clarify human life-support mechanisms and self-sufficient modes of production among Arab people who have survived the peculiar natural environment of drylands for more than one thousand years. Using the research results, we intend to propose a scientific framework to strengthen their subsistence productivity and combat livelihood degradation in local Arab communities in order to prepare for the post-oil era.

Research Methods and Areas

A study of human subsistence ecosystems in Arab societies will be developed and implemented in three separate areas: 1) comprehensive measures to control the alien invasive species mesquite; 2) an assessment of the environmental effects of development programs in coastal zones of the arid tropics; and 3) supporting peoples' decision-making by sharing research results.

Our research consists of two main approaches: (1) an analysis of subsistence ecosystems focusing on keystone species (camels, date-palm, mangrove, and coral (reef)); and (2) an inspection of the sustainability and fragility of Arab societies focusing on ecotones (wadi beds, riverbanks, mountain side, and sea shore).

Field surveys will be conducted in semi-arid lands between the River Nile and the Red Sea in Sudan, with the Red Sea coast, Butana area, and River Nile area as the main survey areas. Additional sub-survey areas will be the Sinai Peninsula in Egypt, Red Sea coast in Saudi Arabia, and a Sahara oasis in Algeria. We will compare keystone species, ecotones, and traditional knowledge and examine differences in the sustainability of a subsistence economy under site-specific conditions.

Expected Results

We will make the research results available for decision-making by local people and to those making national policy by providing data in Japanese (as a bridge between Japanese and Arab societies), English (the scientific language), and Arabic (the local common language).

Initially, we will hold an international symposium "Human subsistence ecosystems with mangrove and coral reef in drylands" to compile knowledge from various areas of science and from researchers with different backgrounds on this particular topic as the starting point of the project. Then, we will publish the results of this symposium in English and Arabic to distribute to local people in Arab societies. By obtaining their comments through interviews and questionnaires, we plan to feed their opinions back to our project targets and research activities, and hope to publish a revised version of the book, the product of information sharing, when we have finished the project.

دراسة النظم البيئية للبقاء البشرى للمجتمعات العربية: لمكافحة تردي المعيشة في حقبة ما بعد النفط

يهدف هذا البحث إلى دفع الدراسات الأساسية لإيضاح آليات دعم الحياة البشرية وأنماط الإنتاج والاكتفاء الذاتى عند العرب ممن عاشوا لأكثر من ألف سنة في ظل بيئة طبيعية خاصة في الأراضي القاحلة. وبناءً على نتائج هذا البحث نؤى أن نقدم بإطار علمى لدعم إنتاجية البقاء ومكافحة التدهور المعيشى في التجمعات المحلية العربية استعداداً لحقبة ما بعد النفط.

رئيس المشروع: ناواتا، هيروشي
(معهد أبحاث البشرية والطبيعة)

مناهج البحث ومجالاته

ستتم دراسة النظم البيئية للبقاء البشرى في المجتمعات العربية ويتم تطبيقها في ثلاث نقاط مستقلة: (١) إجراءات شاملة للتحكم في انتشار الأنواع التوسعية الغربية من شجر المسكيت، (٢) قياس التأثيرات البيئية لبرامج التنمية في المناطق الاستوائية الساحلية القاحلة، (٣) دعم اتخاذ القرار لدى الشعوب بمشاركتهم نتائج البحث.

تتكون مناهج بحثنا من ركيزتين أساسيتين:
(١) تحليل نظم البقاء البيئية التى تركز على الأنواع الرئيسة (الإبل ونخيل البلح والمنغروف والشعاب المرجانية)
(٢) فحص قدرة المجتمعات العربية على البقاء ومدى هشاشتها وذلك بالتركيز على المناطق الانتقالية (الوديان المنخفضة، ضفاف الأنهار، سفوح الجبال، شواطئ البحار).

يتم إجراء المسوح الميدانية على أراضٍ شبه قاحلة بين نهر النيل والبحر الأحمر في السودان وسواحل البحر الأحمر ومنطقة بطانة ومنطقة نهر النيل لتكون منطقة المسح الرئيسة، وفي مناطق أخرى في ثلاث دول هي شبه جزيرة سيناء في مصر، سواحل البحر الأحمر في المملكة السعودية، وواحة الصحراء في الجزائر لتكون مناطق مسح فرعية حتى تتمكن من المقارنة بين مجموعة من الأنواع الرئيسة والمناطق الانتقالية والمعارف التراثية وفحص الاختلاف في قدرة اقتصاد الكفاف على البقاء خاصة في ظل الظروف الخاصة بالمكان.

الأهداف

تقوم اليابان والدول الغنية بالنفط في الشرق الأوسط بممارسة ضغوط هائلة على الأرض من حيث الطاقة والماء والغذاء. ونظرًا لأن هذه الدول تعطى أولوية قصوى للرخاء الاقتصادى لمصالحها الخاصة فهي تستغل موارد غير متجددة كالوقود الحفرى والمياه الجوفية. كما أن هذه التوجهات تدفع بالنظم البيئية المحلية نحو حالة غير عادية باستزراع أنواع غريبة، وتعمق الفوارق الاجتماعية بين السكان في الشرق الأوسط. وبينما نواجه نقطة تحول في الحضارة الحديثة القائمة على النفط فإن اعتمادنا المتبادل من خلال تجارة الوقود الحفرى يجب أن يتغير بصورة جذرية إلى اعتماد متبادل جديد لبناء مجتمع قادر على الحياة في المستقبل.

ونحن نركز على النظم البيئية لبقاء البشر وهى آليا دعم الحياة البشرية وأنماط الإنتاج والاكتفاء الذاتى (صيد البر وجمع النباتات البرية وصيد الأسماك والرعى والاستزراع واستغلال الغابات) بمعدل استهلاك منخفض للطاقة. كما نلقى نظرة أخرى على التقنية المتقدمة والتنمية الاقتصادية، ونعيد النظر في الإطار الفكرى للإجراءات الشاملة لمكافحة التصحر. وبناءً على نتائج هذا البحث نعتزم التقدم بإطار علمى لدعم الإنتاجية وإعادة تأهيل الحياة اليومية لكافة الشعوب العربية لمواجهة حقبة ما بعد النفط.