

# 国際シンポジウム 里山・里地・里海の生態系サービス： 自然共生社会に向けた戦略展開

地球環境変化や社会・経済のグローバル化がめざましい今日、将来にわたり生物多様性を損なわずに自然資源を有効活用していくことを目指した自然共生社会の再構築が求められています。一方で、2011年3月11日に発生した東日本大震災の甚大な影響により、人と自然の関係のあり方を見直す必要にせまられています。こうした状況のもと、大震災の被害を克服し、農林水産業をはじめとした人間活動の生産性を高めつつ、生物多様性および生態系サービスを保全、管理していくことが重要な課題となっています。

本シンポジウムは、環境省環境研究総合推進費プロジェクトE-0902「里山・里地・里海の生態系サービスの評価と新たなコモンズによる自然共生社会の再構築」の研究成果を報告し、グローバル化および地球環境変動のもとで、いかに里山・里地・里海からの生態系サービスを持続的に利用し管理していくか（新たなコモンズ）を議論することを目的に開催します。日本の里山・里地・里海がもたらす生態系サービスについて国際的な見解を交えて研究成果を発表するとともに、震災とその生態系サービスへの影響が持つ意味を検討し、自然共生社会の実現に向けた政策オプションを模索します。なお、本シンポジウムは、環境省環境研究総合推進費E-0902平成23年度第2回アドバイザーボード会合を兼ねて行うものです。

日時： 2012年1月30日(月) 10:00-17:30 (受付：9:30-)

会場： 国際連合大学本部 エリザベスローズ会議場 (5階)

主催： 国連大学高等研究所、(独) 国立環境研究所、横浜国立大学、東京大学、  
人間文化研究機構総合地球環境学研究所

共催： 環境省

言語： 日本語および英語 (同時通訳あり)

# プログラム

10:00 – 10:10

## 開会の挨拶

竹本和彦 国連大学高等研究所 プログラム・ディレクター  
渡辺綱男 環境省 自然環境局長  
渡辺正孝 国連大学高等研究所 客員教授／慶応義塾大学 特任教授

## 第1部 基調講演および報告

進行：中村浩二 金沢大学学長補佐（社会貢献）・環日本海域環境研究センター長 教授／  
国連大学高等研究所 客員教授

10:10 – 11:10

## 基調講演1「人類の生命維持システムの価値を評価する」

アナンサ・クマール・ドゥライアパ IHDP 事務局長

11:10 – 11:25

## 報告「里山・里海の長期的傾向と将来のリスク」

松田裕之 横浜国立大学大学院 環境情報研究院 教授

11:25 – 11:40

## 報告「里山・里地の生物多様性と多面的機能の統合評価」

大黒俊哉 東京大学大学院 農学生命科学研究科 准教授

11:40 – 12:00

## 報告「里山・里海の文化的価値と新たなコモンズ」

湯本貴和 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 教授  
秋道智彌 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 教授

12:00 – 12:30

## 報告「里山・里海がもたらす生態系サービスの総合評価システム」

渡辺正孝 国連大学高等研究所 客員教授／慶応義塾大学 特任教授  
武田史郎 関東学園大学 経済学部 准教授  
岡寺智大 (独) 国立環境研究所 地域環境研究センター 研究員

12:30 – 13:30

## 昼休み

## 第2部 基調講演および特別セッション

進行：嘉田良平 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 教授／横浜国立大学 教授

13:30 – 14:30

## 基調講演2「グローバル化と社会・生態学システムのガバナンス」

エドゥアルド・S・ブロンディジオ  
インディアナ大学ブルーミントン校 人類学部 教授

**14:30– 15:50** 特別セッション「東日本大震災による里山・里海の生態系サービスへの影響と再生」

- 「津波による被害と今後の沿岸域減災」  
柴山知也 早稲田大学 理工学術院 教授／  
早稲田大学・東日本大震災復興研究拠点・複合災害研究所長
- 「里山の放射能災害と今後」  
恩田裕一 筑波大学大学院 生命環境系 教授
- 「漁村・水産業の災禍と復興」  
秋道智彌 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 教授
- 「里山・里海連携による三陸復興国立公園（仮称）の展開」  
渡辺綱男 環境省 自然環境局長

**15:50 – 16:10** コーヒー・ブレイク

**第3部 総合討論およびコメント**

**16:10– 17:15** 総合討論「自然共生社会に向けた道筋」

座長：渡辺正孝 国連大学高等研究所 客員教授／慶応義塾大学 特任教授

パネリスト（五十音順）：

秋道智彌 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 教授

アナンサ・クマール・ドゥライアパ IHDP 事務局長

エドゥアルド・S・ブロンディジオ インディアナ大学ブルーミントン校 人類学部 教授

嘉田良平 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 教授／横浜国立大学 教授

武内和彦 国連大学 副学長／東京大学大学院 農学生命科学研究科 教授／  
国連大学高等研究所 客員教授

中村浩二 金沢大学学長補佐（社会貢献）・環日本海域環境研究センター長 教授／  
国連大学高等研究所 客員教授

松田裕之 横浜国立大学大学院 環境情報研究院 教授

湯本貴和 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 教授

渡辺綱男 環境省 自然環境局長

**17:15– 17:30** 総合コメント

伴 金美 大阪大学大学院 経済学研究科 教授

森本幸裕 京都大学大学院 地球環境学堂・農学研究科 教授

**17:30** 閉会

# 講演者およびパネリスト プロフィール（敬称略）

※姓アルファベット順

## 秋道智彌（あきみち・ともや）：

総合地球環境学研究所・教授。東京大学大学院理学研究科人類学博士課程修了。理学博士。国立民族学博物館教授・民族文化研究部長を経て現職。専門は生態人類学、海洋民族学。自然と人間の多様な関わりとその歴史について、生態人類学の立場から研究。日本、アジア地域での調査をもとに、なわばり論、自然のコモンズ論を展開。著書に『クジラは誰のものか』（ちくま新書 2009）、『コモンズの地球史』（岩波書店 2010）『生態史から読みとく環・境・学』（昭和堂 2011）など多数。

## 伴 金美（ばん・かねみ）：

大阪大学大学院経済学研究科・教授。1949 年生まれ。専門は、計量経済学および CGE(Computable General Equilibrium) モデル分析。現在、内閣府経済社会総合研究所客員主任研究官として、日本と中国の環境協力に関するプロジェクトに参画。また、中央環境審議会専門委員として、中長期の視野から環境政策が経済に与える影響について、経済モデルで評価する役割を担当している。

## エドゥアルド・S・ブロンディジオ：

インディアナ大学ブルーミントン校・人類学部教授兼学部長および行政環境大学院非常勤教授。研究領域は、ブラジルとラテンアメリカにおける農村人口と小規模農家の比較研究で、特に、政策、開発計画、地域および世界商品市場、人口および環境の変化との相互作用に焦点をあてている。ミレニアム生態系評価 (MA)、国連環境計画 (UNEP)「地球環境概況 4」(GEO4)、生態系と生物多様性の経済学 (TEEB)、国連大学高等研究所が調整した日本の里山・里海評価 (JSSA) など、数多くの国際的な評価に従事した。地球圏-生物圏国際協同研究計画 (IGBP) 委員も務める。

## アナンサ・クマール・ドゥライアパ：

地球環境変化の人間・社会的側面に関する国際研究計画 (UNU-IHDP) (ドイツ・ボン)・事務局長。専門は環境開発経済学。生態系サービスのアクセスと利用の公正性に焦点をあてた研究を行っている。前職の国連環境計画 (UNEP) 生態系サービス・経済部門長在職時には、「生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム (IPBES)」の創設に尽力し、その後も最近の IPBES 設立承認に至るまで中核的な役割を果たしてきた。北京師範大学教授を兼務。人間と環境の結合システム、モデリング、気候変動と経済発展に関する書籍や国際的雑誌の論文などを多数執筆。

## 嘉田良平（かだ・りょうへい）：

横浜国立大学大学院環境情報研究院・教授および総合地球環境学研究所・教授。1949 年大阪府生まれ。京都大学教授、農水省農林水産政策研究所調整官、アミタ持続可能経済研究所代表などを経て、2007 年 12 月より横浜国立大学大学院教授、2010 年より総合地球環境学研究所教授。現在、地球研・国際プロジェクト研究「東南アジアにおける持続可能な食料供給と健康リスク管理の流域設計」のリーダーを務める。専門は、農政学、食料経済学。最近の主な編著書は、『里山復権』、『里山創生』、『食卓からの農業再生』『食品の安全性を考える』など。

## 松田裕之（まつだ・ひろゆき）：

横浜国立大学大学院環境情報研究院・教授。1957 年福岡県生まれ。1980 年京都大学理学部卒業、1985 年に同大学院生物物理学専攻博士課程卒業（理学博士）。日本医科大学（1986 年助手）、水産庁中央水産研究所（1990 年主任研究官）、九州大学理学部助教授、東京大学海洋研究所助教授を経て、2003 年より現職。また、2007 年より Pew Marine Conservation Fellow、2012 年より日本生態学会会長。主な著書に『生態リスク学入門』（共立出版）。専門は生態リスク学、数理生物学、水産資源学。

## 森本幸裕（もりもと・ゆきひろ）：

京都大学大学院地球環境学堂・教授および農学研究科・教授（両任）。農学博士。京都大学農学部卒業。京都芸術短期大学、京都造形芸術大学、大阪府立大学を経て、2001 年より現職。専門は景観生態学、環境緑化学、環境デザイン学。日本景観生態学会前会長、ICLEE（国際景観生態工学連合）会長、中央環境審議会臨時委員などを務める。

## 中村浩二（なかむら・こうじ）：

金沢大学教授・学長補佐（社会貢献担当）および環日本海域環境研究センター長。専門は生態学。日本とインドネシアで昆虫の生態に関する野外調査を行う。国連大学高等研究所などによる「日本の里山・里海評価 (Japan Satoyama Satoumi Assessment: JSSA)」科学評価パネル共同議長。金沢大学「角間の里山自然学校」(1999～)、「能登半島・里山里海自然学校」(2006～)、「能登里山マイスター養成プログラム」(2007～)等を運営する金沢大学「里山里海プロジェクト」の代表として、石川県の里山里海の保全、総合的活用、地域再生をめざしている。

**岡寺智大（おかでら・ともひろ）：**

独立行政法人国立環境研究所地域環境研究センター地域環境技術システム研究室・研究員。工学博士。経済活動が水環境に与える影響評価、水の生態系サービスの経済的評価およびコベネフィット型技術の適用性評価について、社会経済的視点から水環境問題の研究を行っている。

**大黒俊哉（おおくろ・としや）：**

東京大学大学院農学生命科学研究科・准教授。農学博士。専門は、景観生態学、植生生態学。東京大学大学院農学系研究科修士課程修了、農業環境技術研究所を経て、2006年より現職。北東アジアの砂漠化・土地荒廃の防止と生態系サービスの回復、耕作放棄にともなう環境保全機能の変動評価、水田生態系における生物多様性保全などに関する研究に従事。日本の里山・里海評価（JSSA）では国レベル評価の調整役代表執筆者（CLA）を務めた。

**恩田裕一（おんだ・ゆういち）：**

筑波大学大学院生命環境系・教授。1962年生まれ。理学博士。専門は、水文学・地形学。土砂流出、土壌表面侵食メカニズムの解明、人工造林と土壌浸食などの研究を遂行。2011年3月11日の東日本大震災直後から、以前からのCs-137を用いた土壌浸食の研究実績を活かし、放射性物質の大規模移行調査に尽力、文科省をはじめ、各省庁や自治体、企業などと共に緊急課題対応および長期的な環境汚染予測に取り組んでいる。

**柴山知也（しばやま・ともや）：**

早稲田大学理工学術院社会環境工学科・教授および横浜国立大学・名誉教授。1977年東京大学工学部土木工学科卒業、その後、東京大学助教授、横浜国立大学教授などを経て現職。工学博士（東京大学）。専門は、海岸工学、沿岸域防災、建設社会学。津波、高潮、高波に対する沿岸域の被災機構を解明する研究を現地調査、数値予測、水理実験により進めており、2011年の東北地方太平洋沖地震津波をはじめとする世界各地の津波や高潮の事例の現地調査を行っている。

**武田史郎（たけだ・しろう）：**

関東学園大学経済学部・准教授。1971年生まれ。一橋大学大学院経済学研究科博士後期課程単位取得退学後、関東学園大学経済学部専任講師を経て、現在関東学園大学経済学部准教授。経済学博士（一橋大学）。

**武内和彦（たけうち・かずひこ）：**

国連大学・副学長、東京大学サステナビリティ学連携研究機構（IR3S）・副機構長、同大学院農学生命科学研究科・教授。1974年東京大学理学部地理学科卒業、1976年同大学院農学系研究科修士課程修了。東京都立大学助手、東京大学農学部助教授、同アジア生物資源環境研究センター教授を経て、1997年より同大学院農学生命科学研究科教授。2005年よりIR3S副機構長、2008年より国連大学（UNU）副学長、2009年より同サステナビリティと平和研究所（UNU-ISP）所長を併任。人と自然の望ましい関係の再構築を目指して、アジア・アフリカを主対象に研究教育活動を展開している。

**湯本貴和（ゆもと・たかかず）：**

総合地球環境学研究所・教授。1959年徳島県生まれ。1987年京都大学大学院理学研究科博士課程修了後、神戸大学教養部助手、神戸大学理学部講師、京都大学生態学研究センター助教授を経て現職。おもに熱帯林で動物と植物の相互作用を研究。地球研では「日本列島における人間—自然相互関係の歴史的文化的検討」のリーダーを務める。日本生態学会、日本熱帯生態学会、日本霊長類学会などに所属。野生生物保護学会会長。

**渡辺正孝（わたなべ・まさたか）：**

慶応義塾大学・特別研究教授、国連大学高等研究所・客員教授。京都大学工学部卒、同大学院修士課程修了後、マサチューセッツ工科大学（MIT）大学院博士課程修了、Ph.D.取得。MITおよび国際応用システム分析研究所（IIASA）研究員を経て、1978年国立公害研究所入所。国立環境研究所水圏環境研究領域長に就任し、2000—2005年は東京大学大学院教授を併任。慶応義塾大学環境情報学部教授を歴任し、現在慶応義塾大学政策・メディア研究科特任教授。中央環境審議会など多くの政府委員会委員を務めている。2009年からUNEP気候変動適応ネットワーク（APAN）議長に就任。

**渡辺綱男（わたなべ・つなお）：**

環境省・自然環境局長。1956年生まれ。東京大学農学部（森林風致計画学研究室）卒業後、1978年環境庁入庁。2002年の「新・生物多様性国家戦略」づくりを担当し、その後、東北北海道地区自然保護事務所長となり、釧路湿原の自然再生や知床世界遺産登録に向けた取組を進める。自然環境計画課長、自然環境担当審議官を経て2011年1月より現職。2010年10月に愛知県名古屋で開催された生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）に向けては、生物多様性条約COP10準備事務局共同事務局長を務めた。生物多様性条約COP10の成果をふまえて国内外の生物多様性に関する政策の展開にあたる。

# Speaker / Panelist's Biographical Sketch

\*Alphabetically ordered

## **Tomoya Akimichi:**

Professor of Research Institute for Humanity and Nature (RIHN), Kyoto, Japan. He received his D.Sc. in Anthropology from the University of Tokyo in 1986. Before taking his current position, he held a post of Professor in National Museum of Ethnology, Osaka. His primary interests include ecological anthropology, ethno-biology, and maritime anthropology in Asia and the Pacific. His major publications include *An Illustrated Eco-History of the Mekong River Basin* (White Lotus, 2009), and "Coral Trading and Tibetan Culture" in *A Biohistory of Precious Corals* (Tokai University Press, 2010).

## **Kaemi Ban:**

Professor of Graduate School of Economics, Osaka University. His expertise lies in econometrics and Computable General Equilibrium (CGE) model analyses. He has been serving as a visiting chief researcher of the Economic and Social Research Institute, Cabinet Office, Government of Japan for the project of the environmental cooperation between Japan and China. He also serves as a specialized member of the Central Environmental Council in assessing the mid and long term impacts of environmental policies on the economy using the economic model.

## **Eduardo S. Brondizio:**

Professor and Chair of the Department of Anthropology and an Adjunct Professor in the School of Public and Environmental Affairs at Indiana University Bloomington. His research is focused on the comparative analysis of rural populations and small farmers in Brazil and Latin America with particular attention to their interactions with government policies and development programmes, regional and global commodity markets, demographic and environmental change. He has contributed to numerous international assessments such as the Millennium Ecosystem Assessment (MA), the UNEP Global Environmental Outlook (GEO 4), The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB), and Japan *Satoyama Satoumi* Assessment coordinated by the United Nations University Institute of Advanced Studies (UNU-IAS). He is a member of the scientific committee of the International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP).

## **Anantha Kumar Duraiappah:**

Executive Director of the International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (IHDP) in Bonn, Germany. He is an experienced environmental-development economist, whose work largely focuses on the equity of access and use of ecosystem services. In his previous post as Chief of the Ecosystem Services and Economics Unit of the United Nations Environmental Programme (UNEP), he helped to initiate the Intergovernmental Science Policy Platform for Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) and has since then played a pivotal role in its recent approval. He holds a professorship at the Beijing Normal University. He has authored books on coupled systems, modelling, climate change and economic development, as well as articles in internationally recognized journals.

## **Ryohei Kada:**

Professor, Research Institute for Humanity and Nature (RIHN), Kyoto, and Professor, Graduate School of Environment and Information Sciences, Yokohama National University. Between 2001 and 2004, he served as Policy Research Coordinator at the Policy Research Institute, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Japan. He has a long career of research and teaching at the Graduate School of Kyoto University for nearly 25 years, where he taught agricultural and environmental economics. Receiving B.S. and M.S. degrees from Kyoto University, he obtained his Ph.D. degree from the University of Wisconsin-Madison in 1978.

## **Hiroyuki Matsuda:**

Professor of Environmental Risk Management in Graduate School of Yokohama National University. He received his D.Sc. from Kyoto University in 1985. Before taking his current position in 2003, he held various posts including Research Assistant at Nippon Medical School (1986-89), Senior Scientist at National Research Institute of Fisheries Sciences (1989-1992), Associate Professor at Kyushu University (1993-1996), and Associate Professor at the University of Tokyo (1996-2003). His area of research encompasses adaptive management and co-management of marine protected areas, risk analysis and game theory. He is the author of two Japanese textbooks on ecology.

## **Yukihiro Morimoto:**

Professor of Landscape Ecology and Planning, Graduate School of Global Environmental Studies, and Graduate School of Agriculture, Kyoto University. Ph.D. in Agriculture. His area of expertise includes landscape ecology, landscape and ecological engineering and environmental design. Former President of Japan Association for Landscape Ecology. He serves as President of International Consortium of Landscape and Ecological Engineering (ICLEE), and an interim member of the Central Environmental Council.

## **Koji Nakamura:**

Professor, Deputy President (Regional Collaboration), and Director of the Institute of Nature and Environmental Technology, Kanazawa University. He received his D.Ag. in entomology at Kyoto University in 1980. His major field of interests is long-term insect population dynamics in Japan, Indonesia and other tropical countries. He is involved in the research, conservation and sustainable use of *satoyama* and *satoumi* in Noto Peninsula, Ishikawa Prefecture, Japan. He has served as head of Kanazawa University Kakuma Satoyama Nature School (1999-), Noto Satoyama Satoumi Nature School (2006-), and Noto *Satoyama* Meister Training Programme (2007-). He is also Co-chair of the Scientific Assessment Panel of the Japan *Satoyama Satoumi* Assessment (JSSA, 2007-).

**Tomohiro Okadera:**

Researcher of the Center for Regional Environmental Research at National Institute for Environmental Studies (NIES). Dr. of Engineering. His research is focused on the socio-economic aspects of water environment with special attention to three themes: 1) the methodological development on water consumption and water pollutants discharge by input-output table in developing countries; 2) the valuation of regional ecosystem services of water environment in Japan; and 3) the evaluation of adaptability of water-related co-benefit technologies.

**Toshiya Okuro:**

Associate Professor of Graduate School of Agricultural and Life Sciences, the University of Tokyo. Ph.D. in Agriculture. He has been carrying out landscape ecological studies on desertification control and restoration of ecosystem services in drylands of Northeast Asia, and sustainable land management for biodiversity conservation in paddy-centered agro-ecosystems. He has been also involved in Japan *Satoyama Satoumi* Assessment (JSSA) as a Coordinating Lead Author for its national assessment.

**Yuichi Onda:**

Professor of Faculty of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba (D.Sc.). His fields of speciality are hydrology and geomorphology. His research is focused on the mechanism of sediment runoff and soil surface erosion, and the relationship between forest plantation and soil erosion. Shortly after the Great East Japan Earthquake that occurred on 11 March 2011, he began the survey of the large-scale transition of radioactive materials, taking advantage of his long-term research on soil erosion, which uses Cs-137. He has been engaged in pressing issues and long-term prediction of environmental contamination in collaboration with the ministries and agencies such as Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology-Japan (MEXT), local governments and companies.

**Tomoya Shibayama:**

Professor of Faculty of Science and Engineering, Waseda University, and Professor Emeritus of Yokohama National University. Dr. of Engineering from the University of Tokyo. Before taking his current position, he held the posts including Associate Professor of the University of Tokyo and Professor of Yokohama National University. His fields of specialty are coastal engineering, coastal disaster prevention and sociology of construction. He has been undertaking field surveys, numerical simulation and hydraulic experiments for his research focused on the mechanisms of coastal damages by tsunami, storm surge and high waves. He has conducted field surveys on various cases of tsunami and storm surge around the world, including the tsunami by the Great East Japan Earthquake in 2011.

**Shiro Takeda:**

Associate Professor of the Department of Economics, Kanto Gakuen University. He received his Ph.D (Economics) from Hitotsubashi University in 2005. Before taking his current post, he served as lecturer of the Department of Economics, Kanto Gakuen University.

**Kazuhiko Takeuchi:**

Vice-Rector of United Nations University (UNU), and the Deputy Executive Director of the Integrated Research System for Sustainability Science (IR3S) and Professor of Graduate School of Agricultural and Life Sciences at the University of Tokyo. He engages in research and education on creating eco-friendly environments for a harmonious coexistence of people and nature, especially focusing on Asia and Africa. He is keenly interested in the restoration of ecosystems and effective utilization of environmental resources in Japan; a good example being the revitalization of traditional rural landscapes locally called *satoyama*.

**Takakazu Yumoto:**

Professor of Research Institute for Humanity and Nature (RIHN), Kyoto, Japan. He received his Ph.D. in Graduate School of Science, Kyoto University in 1987. Before taking his current position, he held the posts including Instructor in College of Liberal Arts, Kobe University, and Associate Professor in Ecological Research Center, Kyoto University. His main area of interests includes ecological relationships between plants and animals in pollination and seed dispersal systems. In RIHN, he is a principal researcher of the project "A New Cultural and Historical Exploration into Human-Nature Relationship in the Japanese Archipelago".

**Masataka Watanabe:**

Professor, Graduate School of Media and Governance, Keio University, and Visiting Professor of United Nations University Institute of Advanced Studies (UNU-IAS). He serves as the Chairman of UNEP Asia Pacific Adaptation Network since 2009. He received his Ph.D. degree from Massachusetts Institute of Technology (M.I.T.) and worked at IIASA prior to joining the National Institute for Environmental Studies (NIES), Japan in 1978. He participated in UN Millennium Ecosystem Assessment as Coordinating Lead Author in the Sub-Global Assessment. He is a member of numerous national councils and committees in Japanese Government.

**Tsunao Watanabe:**

Director General, Nature Conservation Bureau, Ministry of the Environment, Japan. After graduating from the Faculty of Agriculture at the University of Tokyo, he joined the Environment Agency (currently Ministry of the Environment) in 1978. He was responsible for developing a revised National Biodiversity Strategy (2nd NBSAP) published in 2002 before taking up his position as Director of East Hokkaido Regional Nature Conservation Office where he actively engaged in the restoration of Kushiro Shitsugen Wetland and the registration of Shiretoko as a UNESCO World Heritage Site. After serving as Director of the Biodiversity Policy Division and Deputy Director-General of the Nature Conservation Bureau, he has been Director General of the Nature Conservation Bureau since January 2011. He also served as a Joint Director for the office handling the preparation for the CBD COP10, which was held in Nagoya, Aichi in October 2010. He is currently responsible for implementing biodiversity-related policies at national and international levels, building upon the outcomes of the COP10.

# Programme

10:00 – 10:10

## Opening Remarks

*Kazuhiko Takemoto* — Programme Director, UNU-IAS

*Tsunao Watanabe* — Director General, Nature Conservation Bureau, Ministry of the Environment, Japan

*Masataka Watanabe* — Visiting Professor, UNU-IAS / Professor, Keio University

## Session 1: Keynote Lecture and Presentations

Session Chair: *Koji Nakamura* — Professor, Deputy President (Regional Collaboration), and Director of Institute of Nature and Environmental Technology, Kanazawa University / Visiting Professor, UNU-IAS

10:10 – 11:10

## Keynote Lecture 1: Valuing Humanity's Life Support Systems

*Anantha Kumar Duraiappah* — Executive Director, International Human Dimension Programme on Global Environmental Change (IHDP)

11:10 – 11:25

## Long-Term Trends and Future Risks of *Satoyama* and *Satoumi* Landscapes

*Hiroyuki Matsuda* — Professor, Graduate School of Environment and Information Science, Yokohama National University

11:25 – 11:40

## Integrated Assessment of Multi-Functionality and Biodiversity of *Satoyama* and *Satoumi* Landscapes

*Toshiya Okuro* — Associate Professor, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo

11:40 – 12:00

## Cultural Values of *Satoyama* and *Satoumi* Landscapes and a New Commons

*Takakazu Yumoto* — Professor, RIHN

*Tomoya Akimichi* — Professor, RIHN

12:00 – 12:30

## Integrated Assessment System for Evaluating Ecosystem Services from *Satoyama* and *Satoumi* Landscapes

*Masataka Watanabe* — Visiting Professor, UNU-IAS / Professor, Keio University

*Shiro Takeda* — Associate Professor, Department of Economics, Kanto Gakuen University

*Tomohiro Okadera* — Researcher, Center for Regional Environmental Research, NIES

12:30 – 13:30

## Lunch Break

## Session 2: Keynote Lecture and Special Forum

Session Chair: *Ryohei Kada* — Professor, RIHN / Professor, Yokohama National University

13:30 – 14:30

## Keynote Lecture 2: Governance of Social-Ecological Systems in an Interlinked World

*Eduardo S. Brondizio* — Professor and Chair, Department of Anthropology, Indiana University – Bloomington



14:30 – 15:50

**Special Forum “Great East Japan Earthquake: It’s Impacts and Revitalization of the Ecosystem Services from *Satoyama* and *Satoumi* Landscapes”**

**– “Tsunami Disasters and Coastal Zone Protections”**

*Tomoya Shibayama* — Professor, Department of Civil and Environmental Engineering, and Director, Composed Crisis Research Institute, Waseda University

**– “Fallout Radionuclide Damages in *Satoyama* by Fukushima Nuclear Power Plant Accident and Future Prospects ”**

*Yuichi Onda* — Professor, Department of Integrative Environmental Sciences, Faculty of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba

**– “Tsunami Disasters and Rebuilding of Fishing Communities and Coastal Fisheries”**

*Tomoya Akimichi* — Professor, RIHN

**– “New Sanriku Fukko (Reconstruction) National Park (Tentative) in Harmony with *Satoyama* and *Satoumi* Landscapes”**

*Tsunao Watanabe* — Director General, Nature Conservation Bureau, Ministry of the Environment, Japan

15:50 – 16:10

**Coffee Break**

**Session 3: Roundtable Discussion and Comments**

16:10 – 17:15

**Roundtable Discussion: A Pathway for a Nature-Harmonious Society**

Moderator: *Masataka Watanabe* — Visiting Professor, UNU-IAS / Professor, Keio University

- *Tomoya Akimichi* — Professor, RIHN
- *Eduardo S. Brondizio* — Professor and Chair, Department of Anthropology, Indiana University – Bloomington
- *Anantha Kumar Duraipapp* — Executive Director, IHDP
- *Ryohei Kada* — Professor, RIHN / Professor, Yokohama National University
- *Koji Nakamura* — Professor, Deputy President (Regional Collaboration), and Director of Institute of Nature and Environmental Technology, Kanazawa University / Visiting Professor, UNU-IAS
- *Hiroyuki Matsuda* — Professor, Graduate School of Environment and Information Science, Yokohama National University
- *Kazuhiko Takeuchi* — Vice Rector, UNU / Professor, Graduate School of Agricultural & Life Sciences, The University of Tokyo / Visiting Professor, UNU-IAS
- *Tsunao Watanabe* — Director General, Nature Conservation Bureau, Ministry of the Environment, Japan
- *Takakazu Yumoto* — Professor, RIHN

17:15 – 17:30

**Comments**

*Kanemi Ban* — Professor, Graduate School of Economics, Osaka University

*Yukihiro Morimoto* — Professor, Graduate School of Global Environmental Studies and Graduate School of Agriculture, Kyoto University

17:30

**Closing**

# International Symposium

## Ecosystem Services from *Satoyama*, *Satochi*, and *Satoumi* Landscapes: Strategies for a Nature-Harmonious Society

Japanese society faces new challenges in rebuilding a nature-harmonious society in rapidly changing global contexts. In particular, the enormous damages following the Great East Japan Earthquake have forced us to rethink the relationship between humans and nature. These changes have raised a pressing question about how to overcome the damages and re-develop a pathway for using and managing ecosystem services and biodiversity while increasing or sustaining the productivity of human activities including agriculture, forestry and fishery.

The symposium aims to discuss modalities in which the ecosystem services from Japanese *satoyama* and *satoumi* landscapes can be used and managed on a sustainable basis in today's globalized and changing world. It will present the findings from the research project "Ecosystem Services Assessment of *Satoyama*, *Satochi*, and *Satoumi* to Identify a New Commons for a Nature-Harmonious Society" supported by the Environment Research and Technology Development Fund of the Ministry of the Environment, Japan (E-0902), while also incorporating international perspectives. In addition, the special session will focus on implications of the recent disaster and its impacts on the ecosystem services. This symposium will also serve as the second advisory board meeting of the research project for the fiscal year of 2011.

- Date & Time:** Monday, 30 January 2012, 10:00—17:30 (Registration opens at 9:30)  
**Venue:** Elizabeth Rose Conference Hall, UNU Headquarters Building, 5F, Tokyo, Japan  
**Organized by:** United Nations University Institute of Advanced Studies (UNU-IAS), National Institute for Environmental Studies (NIES), Yokohama National University, The University of Tokyo, Research Institute for Humanity and Nature (RIHN)  
**Co-Organized by:** Ministry of the Environment, Japan  
**Language:** Japanese and English (simultaneous interpretation)