

横浜国立大学環境科学研究センター 教授

中西 準子

「環境影響と効用の比較評価に基づいた化学物質の管理原則」

1. 研究実施の概要

化学物質の利用による環境リスクとベネフィットの両者を考慮して、化学物質の管理原則を導き出すための、基礎となる科学的なフレームワークを提出することが本研究プロジェクトの目的である。

そのために、リスク評価手法の開発と事例研究を通じて、各種解析手法を開発することを目標にした。

1-1) リスク評価手法開発

リスク評価手法については、異種のリスク評価が可能な、共通尺度として、人の健康リスク評価のために損失余命(LLE)を、生態リスク評価のために、種の絶滅確率を提案し、その手法開発と応用を研究目標とした。

1) LLEを用いて、異種の人々の健康リスクを比較できるかたちで評価することができた。ここで異種とは、発がんリスクとその他の病気に関するリスク、さらには通常死亡率の上昇を確認できないような軽微な影響のリスクである。その意味で、この尺度の開発は有効で、かつ現実に利用可能なことが証明された。しかし、軽微な影響(損失余命が1年以下のような)の評価には、かなり鈍感な尺度であることも明らかになった。軽微な影響も避けたいという要求が強くなっている現状を考えると、そのための新たな工夫が必要である。生活の質(QOL: Quality of Life)を基にしたQALY(Quality-adjusted life year)や、英国や米国で使われているリスク削減のための支払い意思額(WTP: Willingness to Pay)などを、参考に新しい尺度の開発が検討されるべきである。

2) 生態リスク評価については、種の絶滅確率を尺度とすることを目標にして研究がはじまった。そして、まず、平均絶滅待ち時間(T)を個体数変動を表現する式から解くことと、現実に絶滅危惧種を対象にして、fieldデータから、求めることの両方が行われた。いずれについても、Tを算出することに成功した。平均絶滅待ち時間をTとすれば、絶滅確率は $1/T$ であるが、研究進行過程で、必ずしも $1/T$ がすべての場合に良い尺度ではないという結論に達した。

すなわち、絶滅危惧種などについては、 $1/T$ は有効な尺度であるが、安定な生物集団については、 $1/T$ は余りにも小さな数字になるので、その意味を理解することが難しい。他方、 $\log T$ やTは、それをK(環境収容力)の変化として表現できるので、その意味を理解しやすいという認識に達し、通常安定な生物集団については、 $\log T$ やTを使うことにした。保全すべき生態系の性質、環境政策の目標によって、三つの尺度を使い分けることにした。 $\log T$ やTは、その変化量をKの変化量として表現できることは、近似的に生態リスクを生息地消失リスクとして表現できることを意味し、生息地は有限であることは、すべての人が認識しているので、その意味を理解しやすいし、また、化学物質によるリスクと開発によるリスクを比較することが容易で、環境保全政策の目的に合った尺度である。

また、生態リスクについては、種間相互作用を考慮したCASMというモデルの琵琶湖、諏訪湖への適用を試み、化学物質規制への利用を提案した。また、食物連鎖を通じた上位栄養段階にある生物へのリスク評価モデルも構築し、それを用いてリスク評価を行った。

3) リスク・ベネフィット解析

環境対策等のリスク削減効果とそれに伴うコストを比較して、 B/R 比=ベネフィット/リスク = { コスト / (- リスク) } の大小で、その政策の効率を評価し、効率の良い政策を選択すると

4) DDTによる鳥類へのリスク評価

DDTによる、セグロカモメ、ハイタカに対するリスク評価を行った。生態リスクは、生息地消失換算リスクという尺度で評価した。DDT禁止政策についての、リスク・ベネフィット解析を行った。

5) 中池見湿地開発

中池見湿地(福井県)に伴う絶滅危惧種15種について、期待多様性損失を算出した。これは、個々の生物のリスクではなく、生態系全体のリスクを表現したものである。リスク・ベネフィット解析も行われた。

6) 愛知万博予定地の開発

開発に伴う絶滅危惧種(27種)の絶滅リスクの増加分が算出された。

7) 85の安全、環境対策の費用対効果分析(リスク・ベネフィット解析)

8) LLEを用いたリスク比較

13(ディーゼル排出物、ベンゼン、ホルムアルデヒド、ラドン、クロロピロフォス、トルエン、キシレン、ヒ素、クロルデン、DDT、ダイオキシン、カドミウム、水銀)の物質について、日本人のリスクを評価し、比較した。

2-3) 発生源解析

上の事例研究に含まれるが、環境情報から発生源を推定する手法を開発し、応用した。1)ダイオキシンの発生源、2)ベンゼンについてPRTRデータの検証、3)関東域ダイオキシン排出量推定、4)工業地帯におけるプロピレンの発生源、排出量の推定、に応用した。

(横浜国立大学グループと九州大学研究グループの業績が錯綜しているので、特別に区別せずに書いた)

2 . 主な研究成果

(1) 論文発表 (国内 56 件、海外 114 件)

海外

- Junko Nakanishi, Noriyuki Suzuki, Takeo Sakurai, " Modeling the Profile Transformation of PCDDs and PCDFs in the Environment' , Organohalogen Compounds, Vol.28, pp.16-19(1996)
- Junko Nakanishi, Noriyuki Suzuki, Takeo Sakurai, Jong-Guk Kim., " Plychlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofuranes in sediment,soil, fish, and shrimp from a Japanese fresh water lake area" Chemosphere, Vol.33, No.10, pp.2007-2020(1996)
- Shigeki Masunaga, Sridhar Susarla, Yoshitaka Yonezawa, Jennifer Gunderson., " Pathway and Rate of Chlorophenol Transformation in Anaerobic Estuarine Sediment" Environ. Sci. Technol., Vol.30, No.4, pp.1253-1260(1996)
- Shigeki Masunaga, Yoshitaka Yonezawa, Yoshikuni Urushigawa, Manabu Fukui., " Partitioning of Chlorobenzenes between Suspended Particulates and Water in Coastal Waters" J. Environ. Sci. Health, Vol.A31, No.4, pp.807-903(1996)
- Shigeki Masunaga, Sridhar Susarla, Yoshitaka Yonezawa., " Transformation of Chloronitrobenzenes in Anaerobic Sediment" Chemosphere, Vol.32, No.5, pp.967-977(1996)
- Shigeki Masunaga, Sridhar Susarla, Yoshitaka Yonezawa., " Dechlorination of Chlorobenzenes in Anaerobic Estuarine Sediment" Water Science and Technology, Vol.33, No.6, pp.173-180(1996)
- Takeo Sakurai, Noriyuki Suzuki, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi., " Application of Principle Component Analysis to Isomer-Specific Data Matrix of PCDDs and PCDFs" Organohalogen Compounds, Vol.28, pp.314-319(1996)
- Shigeki Masunaga, Sridhar Susarla, Yoshitaka Yonezawa., " Reductive dechlorination pathways of chloroorganics under anaerobic conditions" Water Science & Technology, Vol.34 No.5/6, pp.489-494(1996)
- Shigeki Masunaga, Sridhar Susarla, Yoshitaka Yonezawa., " Kinetics of halogen substituted aniline transformation in anaerobic estuarine sediment" Water Science & Technology, Vol.34 No.7/8, pp.37-43(1996)
- Kunio Suzuki, " A phytosociological study of mangrove vegetation in Australia with a latitudinal comparison of East Asia" Mangrove Science, Vol.1, No.1, pp.9-27(1996)
- Kunio Suzuki, Koutaro Hara., " Destruction of the tropical swamp forest ecosystem and its possibility for rehabilitation:An ecological case study in Thailand" Wildlife Conservation Japan, Vol.2, No.1, pp.37-46(1996)
- Malte Andersson, Yoh Iwasa., " Sexual selection" TREE, Vol.11, No.2, pp.53-58(1996)
- Takuya Kubo, Yoh Iwasa., " Phenological Pattern of Tree Regeneration in a Model for Forest Species Diversity" Theoretical Population Biology, Vol.49, No.1, pp.90-117(1996)
- Harada Yuko, Yoh Iwasa., " Female mate Preference to maximize Paternal care:A TWO-STEP Game" The American Naturalist, Vol.147, No.6, pp.996-1027(1996)
- Takuya Kubo, Yoh Iwasa., " Optimal Level of Chemical Defense Decreasing with Leaf Age" Theoretical Population Biology, Vol.50, No.2, pp.124-148(1996)
- Takuya Kubo, Yoh Iwasa, N.Furumoto., " Forest Spatial Dynamics with Gap Expansion Total Gap Area and Gap Size Distribution" J.theor.Biol, Vol.180, pp.229-246(1996)
- W. Kunin, Yoh Iwasa., " Pollinator Foraging Strategies in Mixed Floral Arrays:Density Effects and Floral Constancy" Theoretical Population Biology, Vol.49, No.2, pp.232-264(1996)
- Hiroyuki Matsuda, Kenjiro Fukase, Isamu Mitsuya et al., " Impacts per Unit Weight in Catch by Two Types of Fisheries Researches" Population Ecology, Vol.38, No.2, pp.219-224(1996)
- Takuya Kubo, Yoh Iwasa., " Optimal size of storage for recovery after unpredictable disturbance" Evolutionary Ecology, Vol.11, pp.41-65(1997)
- Hiroshi Hakoyama, Osamu Katano., " Spawning behavior of Hemibarbus barbus(cyprinidae)" Copeia, Vol.3, pp.620-622(1997)
- Hiroshi Hakoyama, Keiichiro Iguchi., " The information of food distribution realized an ideal free distribution" Ethology, Vol.15, pp.69-78(1997)
- Akihiro Tokai, Hadi Dowlatabadi., " Climate Change Scenario Analysis : Assessment of Alternatives Using Multi" Japanese Journal of Risk Analysis, Vol.8, No.2, pp.64-74(1997)
- Hiroshi Hakoyama, Keiichiro Iguchi., " Why is competition more intense if food is supplied more slowly?" Behavioral Ecology and Sociobiology, Vol.40 pp.159-168(1997)
- Sridhar Susarla, Shigeki Masunaga, Yoshitaka Yonezawa., " Redox Potential as a parameter to predict the reductive dechlorination pathway of chloroanilines in anaerobic environments" Microbial Ecology, Vol.33, pp.252-256(1997)
- Junko Nakanishi, Masashi Gamo, Toshihiro Oka., " Risk/Benefit analysis of the Prohibition of Chlordane : An Estimate Based on Risk Assessment Integrating the Cancer Risk and the Noncancer Risk" Japanese Journal of Risk Analysis, Vol.8, No.2, pp.174-186(1997)
- Shigeki Masunaga, Jong Guk Kim, Noriyuki Suzuki, Takeo Sakurai, Junko Nakanishi., " Plyphchlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans in fish and shellfish samples from Tokyo Bay" Organohalogen Compounds, Vol.32, pp.321-326(1997)
- Yoshinari Tanaka, " Extinction of populations due to inbreeding depression with demographic disturbances" Researches on Population Ecology, Vol.39, No.1, pp.57-66(1997)
- Sridhar Susarla, Yoshitaka Yonezawa, Junko Nakanishi, Shigeki Masunaga., " Anaerobic transformation kinetics and pathways of chlorophenols in fresh lake sediment" Water Science and Technology, Vol.36, No.6/7, pp.99-105(1997)
- Nakamaru M, H Matsuda, Y Iwasa., " The evolution of cooperation in a lattice-structured population." Journal of theoretical Biology, 184, pp.65-81(1997)
- Harada Y, S Kawano, Y Iwasa., " Probability of clonal identity: inferring the relative success of sexual vs. clonal reproduction from spatial genetic patterns" Journal of Ecology, 85, pp.591-600(1997)
- Hiroyuki Matsuda, Tetsukazu Yahara, Yuji Uozumi., " Is tuna critically endangered? Extinction risk of a large and overexploited population" Ecological Research, 12, pp.345-356(1997)
- Ezoe H, Y Iwasa., " Evolution of condition-dependent dispersal: a genetic algorithm search for the ESS reaction norm" Researches on Population Ecology, 39, pp.127-137(1997)
- Yamauchi A, Y Matsumiya, Y. Iwasa., " The optimal age-dependent sustainable fishery" Researches on Population Ecology,

39, pp.139-148(1997)

Kunio Suzuki, "An Ecological Note on the Melaleuca Vegetation in Austraria" *Researches Related to the UNESCO's Man and the Biosphere in Japan*, pp.21-26(1997-1998)

T.S.Muller, Z.Sun, G.Kumar, K.Itoh, M.Murabayashi., "The Combination of photocatalysis and Ozonolysis as a New Approach for Cleaning 2,4-Dichlorophenoxy acetic acid Polluted Water" *Chemosphere*, Vol.36, No.9, pp.2043-2055(1998)

J Halley, Y Iwasa., "Extinction rate of a population with under demographic and environmental stochasticity" *Theoretical Population Biology*, Vol.53, No.1, pp.1-15(1998)

Junko Nakanishi, Masashi Gamo, Toshihiro Oka., "Risk-Benefit analysis of Prohibition of the Mercury Electrode Process in Caustic Soda Production" *Environmental Engineering and Policy*, Vol.1, pp.3-9(1998)

Matsuda H, Takenaka Y, Yahara T, Uozumi Y., "Extinction risk assessment of declining wild populations: in the case of the southern bluefin tuna." *Researches on Population Ecology*, 40, pp.271-278(1998)

Hiroyuki Matsuda., "Compatibility between Sustainable Use and Conservation : A Problem appeared in Southern Bluefin Tuna" *Water Report '97*, pp.46-49(1998)

Yoshinari Tanaka, "Theoretical aspects of Extinction by inbreeding depression" *Researches on Population Ecology*, 40, pp.279-286 (1998)

Sridhar Susarla, Shigeki Masunaga, Yoshitaka Yonezawa., "Reductive Transformations of Halogenated Aromatics in Anaerobic Estuarine Sediment : Kinetics, Products and Pathways" *Water Research*, Vol.32, No.3, pp.639-648(1998)

Iwasa Y, Y Harada., "Female mate preference to maximize paternal care. II. Female competition leads to monogamy." *American Naturalist*, 151, pp.367-382(1998)

Mochizuki A, Wada N, Ide H, Iwasa Y., "The cell-cell adhesion in the limb-formation, estimated from photographs of cell sorting experiments based on a spatial stochastic model." *Developmental Dynamics*, 211, pp.204-214(1998)

Kamo M, T Kubo, Y Iwasa., "Neural network for female mate preference, trained by a genetic algorithm." *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B*, 353, pp.399-406(1998)

Pomiankowski A, Y Iwasa., "Runaway ornament diversity caused by Fisherian sexual selection." *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 95(9), pp.5106-5111(1998)

Yoshinari Tanaka, "A Pleiotropic model of phenotypic evolution" *Genetica*, 102/103, pp.535-543(1998)

Y Tanaka, "On Estimation of Extinction Risk of Populations and its Problems" *Water Report*, 97, pp.40-45 (1998)

Sakurai T, Suzuki N, Masunaga S, Nakanishi J., "Origin attribution of polychlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans in sediment and soil from a Japanese freshwater lake area through congener-specific data analysis" *Chemosphere*, Vol.37, No.9-12, pp.2211-2224(1998)

Iwasa Y, M Nakamaru, S A Levin., "Allelopathy of bacteria in a lattice population: competition between colicin-sensitive and colicin-producing strains" *Evolutionary Ecology* Vol.12, pp.785-802(1998)

Y Tanaka, "Theoretical aspects of extinction by inbreeding depression" *Researches on Population Ecology*, Vol.40, No.3, pp.279-286(1998)

Kunio Suzuki, "Biodiversity of Mangroves : Latitudinal Comparison of Distribution of Mangrove Species" *Ecotone* (Edts.L.Zhansheng & W.Wen), p.89-97(1998)

Harada M, Nakanishi J, et al., "The Present Mercury Contents of Scalp Hair and Clinical Symptoms in Inhabitants of the Minamata Area" *ENVIRONMENTAL RESEARCH, SECTION A*, Vol.77, pp.160-164(1998)

Nakamaru M, H Nogami, Y Iwasa., "Score-dependent fertility model for the evolution of cooperation in a lattice" *Journal of Theoretical Biology*, Vol.194, pp.101-124(1998)

Junko Nakanishi, Masashi Gamo., "Integrated Method of Evaluating the Cancer and Noncancer Risk due to Pesticides" *Reviews in Toxicology* 2, pp.11-16(1998)

J S Kim, K Itoh, M Murabayashi., "Photocatalytic Degradation of Trichloroethylene in the Gas Phase over TiO₂ Sol-Gel Films Analysis of Products" *Chemosphere*, Vol.36, No.3, pp.483-495(1998)

N Suzuki, T Sakurai, J Nakanishi., "Model simulation of environmental profile transformation and fate of polychlorinated dibenzo-p-dioxins and polychlorinated dibenzofurans by the multimedia environmental fate model" *Chemosphere*, Vol.37, No.9-12, pp.2239-2250(1998)

Kunio Suzuki, "Biodiversity and Ecological Risk in Tropical Peat-swamps" *Researches Related to the UNESCO's Man and the Biosphere in Japan*, (1998-1999)

G Kumar, S Ishii, T S Muller, K Itoh, M Murabayashi., "Treatment of Textile dye wastewater using ozone combined with photocatalyst" *Toxicological and Environmental Chemistry*, Vol.68, pp.221-231(1999)

Nakai S, Nitta H, Ono M, Abe K, M Sakaguchi., "Measurements of Biological Contaminants and Particulate Matter inside a Dwelling in Japan" *International Journal of Indoor Air Quality and Climate* Vol.9, pp.41-46 (1999)

Nakai S, Nitta H, K Maeda., "Respiratory Health Associated with Exposure to Automobile Exhaust, .Results of a Cross-Sectional Study in 1987, and Repeated Pulmonary Function Tests from 1987 to 1990" *Archives of Environmental Health*, Vol.54, No.1, pp.26-33(1999)

Iwasa Y, "Extinction Risk of Natural Populations and Phenotypic Traits Evolution" *Researches on Population Ecology*, Vol.40, No.3, pp.257-258

Nakamaru M, Iwasa Y., "Travelling Waves of Bacteria strains with Allelopathy: Colicin-Immune Strain Helps Colicin-Sensitive Strain to Win." *Theoretical Population Biology*, Vol.57, pp.131-144(1999)

Hakoyama H, Iwasa Y, Nakanishi J., "Comparing Risk Factors for Population Extinction" *Journal of Theoretical Biology*, 204 (3), pp.327-336(2000)

Hakoyama H, Iwasa Y., "Extinction Risk of a Density-Dependent Population Estimated from a Time Series of Population Size" *Journal of Theoretical Biology*, 204 (3), pp.337-359(2000)

Kikuo Yoshida, Shino Ikeda, Junko Nakanishi., "Assessment of Human Health Risk of Dioxins in Japan" *Chemosphere*, Vol.40, No.2, pp.177-185(2000)

Hideo Kajihara, Akihiro Fushimi, Atsushi Masuda, Junko Nakanishi et al., "Population Risk Assessment of Ambient Benzene and Evaluation of Regulation to Gasoline in Japan" *Environmental Engineering and Policy*, Vol.2, pp1-9 (2000)

Hakoyama H, Nishimura, et al., "Difference in parasite load and nonspecific immune reaction between sexual and gynogenetic forms of *Carassius auratus*" *Biological Journal of the Linnean Society*, Vol.72, No.3, pp.401-407(2001)

Iwasa Y, Hakoyama H, Nakamaru M, Nakanishi J., "Estimate of Population Extinction Risk and its Application to Ecological Risk Management" *Population Ecology*, 42/1, pp.73-80(2000)

Yoshinari Tanaka, Junko Nakanishi., "Mean Extinction Time of Populations and Ecological Risk Assessment" *Environmental Toxicology and Chemistry*, Vol.19, No.11, pp.2856-2862(2000)

N Kaneko, R Kofuji., "Effects of soil pH gradient caused by stemflow acidification on soil microarthropod community structure in a Japanese Red Cedar plantation : an evaluation of ecological risk on decomposition" *Journal of Forest Research* 5, pp.157-162(2000)

Yoshinari Tanaka, "Extinction of Populations by Inbreeding Depression under Stochastic Environments" *Population Ecology*, 42, pp.55-62(2000)

Matsuda H, Kaji K, Uno H, Hirakawa H, Saitoh T., "A management policy for sika deer based on sex-specific hunting" *Researches on Population Ecology*, 41, pp.139-149(1999)

Hideaki Yoshitake, "Effects of Surface Water on NO₂-NaCl Reaction Studied by Diffuse Reflectance Infrared Spectroscopy (DRIS)" *Atmospheric Environment*, Vol.34, pp.2571-2580(2000)

Hakoyama H, Iwasa Y., "Bias-Corrected Estimators and Confidence Intervals Based on Monte Carlo Method" *Japanese Journal of Biometrics*, Vol.20, 2, pp.143-154 (2000)

Takeo Sakurai, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi et al., "Polychlorinated Dibenzo-p-dioxins and Dibenzofurans in Sediment, Soil, Fish, Shellfish, and Crab Samples from Tokyo Bay Area, Japan" *Chemosphere*, Vol.40, No.6, pp.627-640(2000)

Shigeki Masunaga, Takuma Furuichi, Junko Nakanishi, John.P.Giesy 他., "Occurrence of Estrogenic Activity and Estrogenic Compounds in the Tama River, Japan" *Environmental Sciences*, Vol.7, No.2, pp.101-117(2000)

Shigeki Masunaga, Yuan Yao, Isamu Ogura, Satoshi Nakai, Junko Nakanishi et al., "Identifying Sources and Mass Balance of Dioxin Pollution in Lake Shinji Basin, Japan" *Environmental Science & Technology*, Vol.35, No.10, pp.1967-1973(2001)

Yoshinari Tanaka, Junko Nakanishi., "Life history elasticity and the population-level effect of p-ninylphenol on *Daphnia galeata*" *Ecological Research* (in press) (2000)

Yoshinari Tanaka, Junko Nakanishi., "Effect of Linear Alkylbenzene Sulfonate on Population" *Growth of *Daphnia galeata*: A Life Table Evaluation* *Environmental Toxicology* (in press) (2001)

Akihiro Tokai, Junko Nakanishi, "Chemical Risk assessment based on the framework of basin-wide ecological modeling and ecological index" *NATO proceedings*, Kluwer Academic Publishers, (in press)(2001)

Kang Y S, Yamamuro M, Masunaga S, Nakanishi J., "Specific biomagnification of Polychlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans in Tufted Ducks (*Aythya fuligula*), Common Cormorants (*Phalacrocorax carbo*) and their prey from Lake Shinji, Japan" *Chemosphere* (in press)

Kikuo Yoshida, Shino Ikeda, Junko Nakanishi, Nobuyuki Tsuzuki., "Validation of modeling approach to evaluate congener-specific concentrations of polychlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans in air and soil near a solid waste incinerator" *Chemosphere*(in press)

Yoshinari Tanaka, Junko Nakanishi., "Clonal Genetic Variation of Resistance to p-Nonylphenol in *Daphnia galeata*" *Environmental Pollution*(in press)

Yoshinari Tanaka, Junko Nakanishi., "Model selection and parameterization of the concentration-response functions for population-level effects" *Environmental Toxicology and Chemistry* (in press)

Masunaga S, T Takasuga, J. Nakanishi., "Dioxin and dioxin-like PCB impurities in some Japanese agrochemical formulations." *Chemosphere*(in press)

Ogura I, Masunaga S, Nakanishi J., "Atmospheric deposition of polychlorinated dibenzo-p-dioxins, polychlorinated dibenzofurans and dioxin-like polychlorinated biphenyls in the Kanto Region, Japan" *Chemosphere* (in press)

Ogura I, Masunaga S, Nakanishi J., "Congener-Specific Characterization of PCDDs/PCDFs in Atmospheric Deposition: Comparison of Profiles between Deposition, Source and Environmental Sink." *Chemosphere* (in press)

Hakoyama H, Iguchi K, "Male mate choice in the gynogenetic-sexual complex of crucian carp, *Carassius auratus*." *acta ethologica* (in press)

Hakoyama H, Iguchi K., "Transition from a random to an ideal free to an ideal despotic distributions: the effects of individual difference in growth" *Journal of Ethology*(in press)

Hakoyama H, Matsubara N, Iguchi K., "Female-biased operational sex ratio of sexual host species: population structure of a gynogenetic complex of *Carassius auratus*" *Population Ecology* 43/2 (in press)

Kishimoto A, Oka T, Yoshida K, Nakanishi J., "Cost Effectiveness of Reducing Dioxin Emissions from Municipal Solid Waste Incinerators in Japan" *Environmental Science and Technology* (in press)

Naito W, Miyamoto K, Nakanishi J, Masunaga S, Bartell S M., "Application of an Ecosystem Model for Aquatic Ecological Risk Assessment of Chemicals for a Japanese Lake." *Water Research* (in press)

Yuan Yao, Shigeki Masunaga, Hideshige Takada, Junko Nakanishi., "Identification of polychlorinated dibenzo-p-dioxin, dibenzofuran and coplanar polychlorinated biphenyl sources in Tokyo Bay, Japan" *Environmental Toxicology and Chemistry*(投稿中)

Nakamaru M, Iwasa Y, Nakanishi J., "Extinction Risk of DDT to Herring Gull (*Larus argentatus*) Populations" *Environmental Toxicology and Chemistry* (投稿中)

Nakamaru M, Iwasa Y, Nakanishi J., "The extinction risk of DDT to the Sparrowhawk population in eastern England" *Ecological applications*(投稿中)

Oka T, Matsuda H, Kadono Y., "Ecological Risk-Benefit Analysis of a Wetland Development Based on Risk Assessment Using 'Expected Loss of Biodiversity,'" *Risk Analysis* (投稿中)

Kishimoto A, Oka T, Yoshida K, Nakanishi J., "Cost Effectiveness of Reducing Dioxin Emissions from Municipal Solid Waste Incinerators in Japan" *Environmental Science and Technology* (投稿中)

Yuan Yao, Takumi Takasuga, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi., "Detailed study on the levels of polychlorinated dibenzo-p-dioxins, polychlorinated dibenzofurans and polychlorinated biphenyls in Yusho rice oil" *Chemosphere* (投稿中)

国内

中西準子, "大気汚染とリスクアセスメント", *大気環境学会誌*, 31 巻 6 号, A144-A153(1996)

中西準子, "環境リスクマネージメント", *環境経済・政策研究のフロンティア*, pp.170-177(1996)

- 益永茂樹, 中西準子, 鈴木規之他., “霞ヶ浦における魚類およびエビ中のダイオキシン類の濃度と生物濃縮” 環境化学, Vol.6, No.4, pp.541-549(1996)
- 東海明宏, 山田貴久., “簡易な生物濃縮・曝露モデルを用いた環境修復対策の評価” 土木計画学研究・講演集, 19, pp.111-114(1996).
- 花井義道, 陳永紅, 中西準子., “建材による室内空気汚染” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, Vol.22, No.1, pp.1-10(1996)
- 東海明宏他., “化学物質の運命予測モデルにおけるパラメータの不確実性低減の評価” 水環境学会誌, 19 巻, 11 号, pp.897-903(1996)
- 東海明宏他., “数量化分析を用いた環境中化学物質濃度区間の推定” 環境化学, 6 巻, 4 号, pp.503-510(1996)
- 原田洋, 青木淳一., “土壌動物による自然の豊かさ評価の事例” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, Vol.22, No.1, pp.81-92(1996)
- 東海明宏, “簡易な生物濃縮・曝露モデルによる環境修復対策の評価” 土木計画学研究・講演集, 19 巻, pp.11-114(1996)
- 岡敏弘, “大都市の環境問題” 大阪市立大学経済研究所所報, 第 45 集 pp.179-192(1996)
- 岡敏弘, “環境問題のリスク/ベネフィット分析” 水資源環境学会年報, Vol.9, pp.19~25(1996)
- 箱山洋, “理想自由分布と最近の展開” 日本動物行動学会 Newsletter, 29-36 頁(1996)
- 鈴木邦雄, “水辺環境のエコマネジメント” 環境技術, Vol.25, No.12, pp.772-774(1996)
- 田中嘉成, “生態リスク研究と集団生物学” 水情報, 16 巻, 8 号, pp.8-11(1996)
- 松田裕之, 矢原徹一, 魚住雄二., “「保全」と「持続」の両立が急務” SciaS, 1996.11.15 号, pp.72-73(1996)
- 中西準子他., “環境リスク論入門(第1回~第12回)”, 水情報, 16 巻 4 号~17 巻 3 号, 頁省略(1996-1997)
- 益永茂樹, 中西準子, 桜井健郎, 金鐘国, 鈴木規之., “霞ヶ浦地域の堆積物, 土壌, および, 生物試料中の塩素化ダイオキシンおよびダイベンゾフラン” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要 Vol.23, No.1, pp.1-12(1997)
- 吉田喜久雄, 石川玲子, 中西準子., “化学物質の環境中動態及び曝露推定モデルにおける不確実性の解析” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, Vol.23, No.1, pp.145-159(1997)
- 吉田喜久雄, “数理モデルによる環境中の化学物質の動態と曝露の評価” CICSJ Bulletin, Vol.15, No.1, pp.6-9(1997)
- 青木淳一他., “中国大陸産ササラダニ類目録(第1報)” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, Vol.23, No.1, pp.63-80(1997)
- 田中嘉成, “生態毒性の生命表評価法と生態リスク分析” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, Vol.23, No.1, pp.161-173(1997)
- 東海明宏, “簡易な生物濃縮・曝露モデルによる環境修復対策の評価” 横浜国大環境科学研究センター紀要, 23(1), pp.139-143(1997)
- 鈴木邦雄, “都市と緑環境” 環境管理, Vol.33, No.1, pp.30-35(1997)
- 巖佐庸, 箱山洋, “個体数変動の確率性と絶滅リスク評価” 遺伝別冊, 9 号 pp.106-114(1997)
- 巖佐庸, 箱山洋, “保全生物学の数理モデル” 月刊海洋, Vol.29, No. 5, pp.309-314(1997)
- 箱山洋, 巖佐庸, “個体数変動の確率性と絶滅のリスク評価” 遺伝別冊, 9 号, pp.106-114(1997)
- 箱山洋, 巖佐庸, “保全生物学の数理モデル” 月刊海洋, Vol. 29, No. 5, pp.309-314(1997)
- 中西準子, “生物の絶滅確率に基づく環境リスクの評価” 遺伝別冊, 9 号, pp.126-131(1997)
- 中丸麻由子, 松田裕之, 巖佐庸., “近所付き合いは社会的相互作用の進化にどのように影響するのか” 理論と方法, Vol.12, No.2, pp.149-162,(1997)
- 箱山洋, 巖佐庸., “絶滅確率による生態リスク評価” 月刊海洋, Vol.30, No.4, pp.217-223(1998)
- 原田正純, 中地重晴, 中西準子他., “金採掘労働と水銀による環境汚染” 環境と公害, Vol.27, No.3, pp.9-15(1998)
- 田中嘉成, 中西準子., “生態学モデルの生態リスク分析への適用” 水環境学会誌, Vol.21, No.9 pp.616-623(1998)
- 田中嘉成, 中西準子., “慢性毒性の生命表評価法と生態リスク分析” 水環境学会誌, Vol.21, No.9 pp.589-595(1998)
- 益永茂樹, 桜井健郎, 中西準子., “東京湾と霞ヶ浦流域におけるダイオキシン類の収支” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, Vol. 24, No.1, pp.1-10(1998)
- 吉田喜久雄, “水生生物に対する除草剤のリスクの評価” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, Vol. 24, No.1, pp.21-27(1998)
- 宮本健一, 益永茂樹, 中西準子他., “捕食 - 被食関係を考慮した生態リスク評価モデル” 環境学会誌, Vol.11, No.2, pp.199-212(1998)
- 中西準子, “内分泌攪乱物質 - リスク論考” 環境管理, Vol.34, No.11, pp.28-36(1998)
- 田中嘉成, “個体群の絶滅確率に基づく生態リスク評価” 日本生態学会誌, Vol.48, pp.327-335(1998)
- 田中嘉成, “生物の絶滅リスクの予測手法” 化学物質と環境, 28, pp.13-15(1998)
- 東海明宏, “環境リスクの評価と管理 ~ リスクを知りそしてつきあうために” 土木学会誌, pp.64-66(1998)
- 東海明宏, “リスクパーセプションからみた地域環境問題と地球環境問題との関連” 環境情報科学, Vol.27, No.4, pp.18-23(1998)
- 中丸麻由子, “利他行動は近所付き合いすると進化する? - 計算機と数式で疑問に迫る -” 別冊遺伝, No.11, pp.141-149, (1999)
- 吉武英昭, “NO₂-NaCl 反応における表面吸着水の影響: DRIRS による検討” 表面化学, Vol.20, No.7 pp.492-494(1999)
- 中丸麻由子, 巖佐庸, 中西準子., “D D T の生態リスク評価 - 生態濃縮がもたらすセグロカモメ集団の絶滅リスクの試算” 環境学会誌, Vol.14, No.1, pp.61-72(2000)
- 姜京順, 伊藤公紀, 村林眞行., “土壌細菌からの直接 DNA 抽出法: 異なる DNA 抽出法の比較” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, Vol.26, No.1, pp63-68(2000)
- 増田厚, 梶原秀夫, 中西準子., “リスク評価のための大気中ベンゼン, NO_x, CO の連続測定” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, Vol.26, No.1, pp.23-37(2000)
- 康允碩, 山室真澄, 益永茂樹, 中西準子., “宍道湖における水鳥, 魚類及び二枚貝類中のダイオキシン類の異性体組成について” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, Vol.26, No.1, pp.11-22(2000)
- 益永茂樹, 高菅卓三, 中西準子., “農薬中のダイオキシン類のBPX5による全異性体分析” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, Vol.26, No.1, pp.1-9(2000)
- 井関直政, 羽山伸一, 益永茂樹, 中西準子., “カワウにおける PCDDs, PCDFs およびコプラナーPCBs の蓄積レベル” 環境化学, 10[4], pp.817-831(2000)

中丸麻由子, 巖佐庸, 中西準子., “ DDTの生態リスク評価 - 生態濃縮がもたらすセグロカモメ集団の絶滅リスクの試算” 環境科学会誌, 第 14 巻, 第 1 号, pp.61-72(2001)

金子信博, 久松真紀子, 中西準子., “ 土壤汚染による土壤動物に関する生態リスクの解析” Edaphologia, 67, pp.1-14(2001)

姜京順, 伊藤公紀, 村林眞行, 中西準子., “ 土壤細菌 DNA の直接抽出法及び精製法: 異なる手法の比較検討” 水環境学会誌, 第 24 巻, 第 3 号, pp.175-179(2001)

姚元, 高菅卓三, 益永茂樹, 中西準子., “ クロスチェックによるカネミ油症ライスオイル中 PCDD, PCDF 及び PCB の分析” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要 第 27 巻, 1 号(2001)

伏見暁洋, 梶原秀夫, 花井義道, 中西準子他., “ 大気汚染物質の連続測定とベンゼン濃度の経年変化” 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, 第 27 巻 1 号(2001)

田中嘉成, 中西準子., “ Life table toxicity of sulfuric acid on *Daphnia galeata*: A manipulation of acid stress” 環境毒性学会誌(in press)

井関直政, 益永茂樹, 中西準子: カワウ卵におけるダイオキシン類 (PCDD/Fs, Co-PCB) レベルと地域比較、水環境学会誌(in press)

伏見暁洋, 梶原秀夫, 吉田喜久雄, 中西準子., “ PRTR データと拡散モデルを用いた大気汚染物質の濃度予測” 環境科学会誌(投稿中)

Chemosphere

Junko Nakanishi., Environmental Risk Evaluation of Chemicals: Achievements of the Project and Seeds for Future ---- Development of Metrics for Evaluating Risks ----.

Shigeki Masunaga, Yuan Yao, Isamu Ogura, Takeo Sakurai, Junko Nakanishi., Source and Behavior Analyses of Dioxins Based on Congener-Specific Information and Their Application to Tokyo Bay Basin.

Kikuo Yoshida, Junko Nakanishi., Estimation of dioxin risk to Japanese from the past to the future

Wakae Maruyama, Kikuo Yoshida, Junko Nakanishi., Estimation of Dioxin Concentration in Human Tissues Using a Physiological 1 Model, and Analysis of Dioxin Risk on Reproductive Function.

Hideo Kajihara, Akihiro Fushimi, Junko Nakanishi., Verification of the Effect on Risk Due to Reduction of Benzene Discharge.

Wataru Naito, J Jin, Y-S Kang, Masumi Yamamuro, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi., Dynamics of PCDDs/DFs and Coplanar-PCBs in Aquatic Food Chain in Tokyo Bay.

Isamu Ogura, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi., Atmospheric behavior of PCDDs/PCDFs from emissions to sinks.

Mayuko Nakamaru, Yoh Iwasa, Junko Nakanishi., Extinction Risk to Bird Populations Caused by DDT Exposure.

Naomasa Iseki, Shin-ichi Hayama, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi., Dioxin and Dioxin-like PCB Exposure and Their Risk Estimation: Survival Rate of Common Cormorant in Japan.

Mariko Murata, Naomasa Iseki, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi., Estimation of Effects of Dioxins on Wildlife Population: A Case Study With Common Cormorant

Toshihiro Oka., Cost-Effectiveness Analyses of Chemical Risk Control Policies in Japan.

Hiroyuki Matsuda, Shunsuke Serizawa, Kunihiro Ueda, Tatsumi Kato, Tetsukazu Yahara., Assessment of the Impact of the Japanese 2005 World Exposition Project on the Extinction risk of Vascular Plants.

Masashi Gamo, Toshihiro Oka, Junko Nakanishi., Ranking the Risks of Twelve Major Environmental Pollutants That Occur in Japan.

Atsuo Kishimoto, Toshihiro Oka, Junko Nakanishi., The Cost-Effectiveness of Life-saving Interventions in Japan. Do chemical regulations cost too much money?.

Yoshinari Tanaka., Ecological Risk Assessment of Pollutant Chemicals: Extinction Risk Based on Population-Level Effects.

Wataru Naito, Ken-ichi Miyamoto, Junko Nakanishi, Shigeki Masunaga, Steve M. Bartell., Evaluation of an Ecosystem Model in Ecological Risk Assessment of Chemicals.

(2) 口頭発表

(2) - 口頭発表 (国内 83 件、海外 26 件)

海外

Akihiro Tokai (横浜国立大学), Junko Nakanishi, Granger Morgan., “ Lay Perception of Climate Change in a Sample of Japanese Public” Annual Meeting of Society of Risk Analysis(New Orleans, USA, 1996.12.9)

Yoh Iwasa(九州大学), “ Lattice Model in Ecology, and Pair- Approximation Analysis Department of Ecological Modeling.” UFZ-Center for Environmental Research(University of Minnesota, USA, 1997.4.11)

Sridhar Susarla (資源環境技術総合研究所), Shigeki Masunaga, Yoshitaka Yonezawa, Junko Nakanishi., “ Anaerobic transformation of kinetics and pathways of chlorophenols in fresh water lake sediment” 8th International Conference on Anaerobic Digestion(仙台, 1997.5.27)

Yoh Iwasa (九州大学), “ Lattice Model in Ecology, Dynamic optimization model, for Plant Phenology” Department of Mathematics and Physics(Roskilde University, 1997.6.2-5)

Hiroshi Hakoyama(科学技術振興事業団), Keiichiro Iguchi, “ Male Mate Choice in Sexual and Gynogenetic fish *Carassius auratus langsdorffii*” International Conference on Ancient Lakes(ICAL'97)(滋賀, 1997.6.21-29)

Masazumi Harada(熊本大学), Junko Nakanishi, et al., “ Relation between head hair mercury level and Health ; the Amazon and the Lake Victoria” International Conference on Human Health Effects of Mercury Exposure(Faroe Islands, 1997.6.22-26)

Yoh Iwasa (九州大学), “ What is Theoretical Biology?” Lerein dei Mitgliedei und Freunde des wissenschaftskolleg(Berlin, ドイツ, 1997.7.4)

Yoshinari Tanaka (横浜国立大学), Junko Nakanishi., “ Extinction Risk Assessment based on Ecotoxicological Date” SETAC18th Annual Meeting USA(サンフランシスコ, USA, 1997.11.19)

Akihiro Tokai(北海道大学), Junko Nakanishi, Toshiharu Kojiri., “ Evaluation of population dynamics of target biota caused by synthetic chemical exposure using watershed model based on GIS” Society for Risk Analysis(ワシントン DC, USA, 1997.12.10)

Junko Nakanishi (横浜国立大学), Toshihiro Oka., “ The Importance of Risk-Benefit analysis in Risk Management Decision Makings ; A Case Study of a Mercury Pollution Prevention Measure in Japan ” OECD Workshop on the Integration of Socio-Economic Analysis in Chemical Risk Management Decision Making(ロンドン, 英国, 1998.1-7-9)

Noriyuki Suzuki(金沢工業大学), Takeo Sakurai, Junko Nakanishi, et al., “ Model simulation of the long-term environmental fate and profile transformation of polychlorinated dibenzo-p-dioxins and polychlorinated dibenzofurans by the dynamic multimedia environmental fate model ” 18th Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants -Dioxin ’ 98 (Stockholm, Sweden, 1998.5.1)

Sridhar Susarla(資源環境技術総合研究所), Yoshitaka Yonezawa, Shigeki Masunaga., “ Effect of Electron Acceptors on the Dechlorination of Dichlorophenols in Anaerobic Sediment ” The First International Conference on Remediation of Chlorinated and Recalcitrant Compounds(Monterey, California, USA, 1998.5.18-21)

Mohd Zaki Hamzah, (横浜国立大学) Kazue Fujiwara., “ Deforestation Risk Assessment in Negeri Sembilan, Malaysia Based on Vegetation Science ” IAVS 国際植生学会(ウブラサ大学, スウェーデン, 1998.7.26-8.1)

Noriyuki Suzuki (金沢工業大学), M Yasuda, Takeo Sakurai, Junko Nakanishi., “ Model Simulation of the Long-term Environmental Fate and Profile Transformation of Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins and Polychlorinated Dibenzofurans by the Dynamic Multimedia Environmental Fate Model ” 18th Symposium on Chlorinated Dioxins and Related Compounds(Stockholm, Sweden, 1998.8)

Hirabuki Yoshihiko (宮城教育大学), Tomita Mizuki, Suzuki Kunio., “ Seedling Establishment of Melaleuca cajuputi after a fire: Fine-scale Analysis at a Degraded Peat Swamp ” International Seminar on the Development of Sustainable Biological Protection Technologies in the Problem Soils in Southeast Asia(Narathiwat, THAILAND, 1998.8.10-12)

Shigeki Masunaga (横浜国立大学), Isamu Ogura, Junko Nakanishi, Takeo Sakurai., “ Mass Balance of Dioxins in Tokyo Bay and Kasumigaura Lake Basins in Japan ” Dioxin’98(ストックホルム, スウェーデン, 1998.8.19)

Atsuo Kishimoto (資源環境技術総合研究所), Masashi Gamo, Toshihiro Oka, Junko Nakanishi., “ The Cost-Effectiveness of Lifesaving Interventions in Japan : Dose the Variations found suggest irrational resource allocation ? ” Society for Risk Analysis(Phoenix, Arizona, USA , 1998.12.6-9)

Shigeki Masunaga(横浜国立大学), Junko Nakanishi., “ Dioxin Impurities in Old Japanese Agrochemical Formulations ” 第19回国際ダイオキシン会議(ベニス, イタリア, 1999.9.12-9.17)

Akihiro Tokai (北海道大学), et al., “ Als: Chemical Risk assessment based on the framework of basin-wide ecological modeling and ecological index. ” Proceeding of 9th European Society for Risk Analysis(Rotterdam, Netherland, 1999.10.12)

Y-S Kang (科学技術振興事業団), Masumi Yamamuro, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi., “ Relationship between PCDDs/DFs levels and Trophic Positions in the Lake Shinji Food Web ” SETAC20th Annual Meeting Pennsylvania Convention Center(Philadelphia, PA, USA ’ 99.11.16)

Shigeki Masunaga(横浜国立大学), Tsutomu Itazawa, Junko Nakanishi, D L Villeneuve et al., “ Determination of Estrogenic Activity in the Tama River by in vitro Reporter Gene Assay ” SETAC20th Annual Meeting Pennsylvania Convention Center(Philadelphia, PA, USA 1999.11.16)

Yuan Yao(科学技術振興事業団), Isamu Ogura, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi et al., “ Historical Record of PCDD/Fs and Coplanar PCBs in a Sediment Core from Lake Shinji, Japan ” The 3rd IAWO Conference on Hazard Assessment and Control of Environmental Contaminants-Ecoazard (Otsu City, Shiga, 1999.12.5-8)

Y-S Kang (科学技術振興事業団), Toru Taniuchi, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi., “ Temporal Trends of PCDDs/DFs and Dioxin-Like PCBs in the Preserved Fish Samples from 1953 to 1999 ” ダイオキシン国際会議(Dioxin2000)(モントレー, カリフォルニア, USA, 2000.8.13-17)

Junko Nakanishi(横浜国立大学), Kikuo Yoshida, Oki Hashimoto., “ Validation of Congener Profiles of Dioxines in Humans Using the Congener-specific Bioavailability Factor ” ダイオキシン国際会議(Dioxin2000)(モントレー, カリフォルニア, USA, 2000.8.13-17)

Kenichi Miyamoto (物質工学工業技術研究所), Takehiro Mastunaga, Mistuaki Iida, Junko Nakanishi, Steven M. Bartell., “ Effects of species interactions on ecological risk estimation: A modeling study ” Society of Environmental Toxicology and Chemistry(Nashville, TN ,2000.11.15)

Yoshinari Tanaka (横浜国立大学), Junko Nakanishi., “ Ecorisk Assessment Based on Extinction Probabilities of Populations: Uncertainties and Extension to Interacting Species ” Society of Environmental Toxicology and Chemistry(Nashville, TN ,2000.11.16)

国内

巖佐庸 (九州大学), “ 個体数変動と絶滅のリスク評価 ” 野生生物集団の絶滅プロセスに関する研究成果発表会(国立環境研究所, 1997.1.23)

東海明宏 (横浜国立大学), 中西準子., “ クロルデンの生物濃縮・暴露・対策評価モデルの不確実性分析 ” 日本水環境学会(札幌, 北海道, 1997.3.25)

田中嘉成 (横浜国立大学), “ 密度依存選択の量的遺伝モデル ” 日本生態学会第44回大会(北海道大学, 1997.3.29)

田中嘉成 (横浜国立大学), 中西準子., “ 生態系リスク評価における生命表評価法の有効性 ” 日本水環境学会 第31回年会(1997.3.25)

栢田基司 (横浜国立大学), 東海明宏, 中西準子, 前田正伸, “ 魚類急性毒性値を用いた生態毒性指標の検討 ” 日本水環境学会(札幌, 北海道, 1997.3.27)

箱山洋 (科学技術振興事業団), “ 絶滅リスクに対する異なるプロセスの重要性の評価 ” 第44回日本生態学会大会(北海道大学, 1997.3.26-29)

桜井健郎 (東京大学), 鈴木規之, 益永茂樹, 中西準子, 松尾友矩., “ 主成分分析法による、霞ヶ浦地域および東京湾地域の底質・土壌中ダイオキシン類の起源の推定 ” 第6回環境化学討論会(東京都多摩市バルテノン多摩, 1997.6.5)

田中嘉成 (横浜国立大学), 中西準子., “ 化学物質による生物個体群の絶滅リスク評価 ” エコトキシコロジー・バイオアッセイ研究会(東京水産大学, 1997.8.30)

石塚悟 (横浜国立大学), 梶原秀夫, 益永茂樹, 中西準子., “ リスク評価のための大気中ベンゼンとNOxの定点連続測定 ” 第38回 大気環境学会(つくば, 1997.9.23)

箱山洋 (科学技術振興事業団), “ 絶滅リスクの数理モデルによる評価 ” 野生生物保護学会第3回大会” 静岡大学(1997.9.26-29.)

巖佐庸(九州大学),“絶滅のリスク評価”第5回 計量生物学セミナー
小倉勇(横浜国立大学),桜井健郎,益永茂樹,中西準子,“関東における大気沈着ダイオキシン類の量と性状”環境科学会 1997 年会(北九州市, 1997.10.16)
住本憲一(横浜国立大学),益永茂樹,中西準子,金鍾国,“東京湾で採取した魚介類のダイオキシン類”環境科学会 1997 年会(北九州市, 1997.10.16)
宮本健一(物質工学工業技術研究所),益永茂樹,中西準子他,“捕食-被食関係を考慮した生態リスク評価モデル”環境科学会 1997 年会(北九州市, 1997.10.17)
巖佐庸(九州大学),“絶滅と大量増殖: 遺伝的劣化・形質トレードオフおよび性”第18回 個体群生態学シンポジウム(知念村, 沖縄, 1997.10.25)
田中嘉成(横浜国立大学),“遺伝的劣化の理論”第18回 個体群生態学シンポジウム(知念村, 沖縄, 1997.10.25)
箱山洋(科学技術振興事業団),西村定一,巖佐庸,井口恵一郎,“フナ有性・無性集団の共存”第16回日本動物行動学会大会(京都大学総合人間学部, 1997.11.28-30.)
益永茂樹(横浜国立大学),“人の健康と生物の絶滅のリスク評価”東京大学海洋研究所共同利用シンポジウム(東京大学海洋研, 1997.12.12)
箱山洋(科学技術振興事業団),“生態リスク評価と保全”東京大学海洋研究所共同利用シンポジウム(東京大学海洋研, 1997.12.12)
箱山洋(科学技術振興事業団),西村定一,巖佐庸,井口恵一郎,“フナ類の無性集団と有性集団の共存メカニズム”第45回日本生態学会大会(京都大学, 1998.3.26-29.)
吉武英昭(横浜国立大学),“種々の鉄酸化物上の二酸化窒素-プロピレン光反応の速度と大気反応速度の検討”日本化学会第74回春季年会(同志社大学, 1998.3.27-30)
田中嘉成(横浜国立大学),“個体群の絶滅確率に基づく生態リスク評価”第45回 日本生態学会大会(京都大学, 講演要旨集 p7,S6-5, 1998.3)
田中嘉成(横浜国立大学),中西準子,“化学物質の集団レベル効果と絶滅リスク-ミジンコを用いた LAS12 とノニルフェノールの生態毒性試験の結果から-”第4回バイオアッセイ研究会・日本環境毒性学会(立命館大学, 講演要旨集 p32, B-05, 1998.4)
益永茂樹(横浜国立大学),小倉勇,中西準子,桜井健郎,“東京湾と霞ヶ浦流域におけるダイオキシン類の収支”第7回環境化学討論会(京都, 1998.6)
鈴木邦雄(横浜国立大学),“農生態系と有用植物資源「アジア・オセアニアにおける環境と人間の調和」”日産学術財団第37回発表会(1998.7)
鈴木規之(金沢工業大学),安田正志,中西準子,“高速溶媒抽出-GC/MSによる土壤中ダイオキシン類の分析”第一回日本水環境学会シンポジウム(滋賀県草津市, 1998.9.8)
東海明宏(北海道大学),“化学物質による環境汚染とリスク評価の事例”第54回土木学会年次学術講演会(広島大学, 1998.9.22)
吉武英昭(横浜国立大学),澤田勇生,工藤昭彦,“鉄酸化物上の窒素酸化物によるプロピレン酸化の速度解析”第39回 大気環境学会年会(札幌, 北海道, 1998.9.24-26)
中井里史(横浜国立大学),新田裕史,吉川麻衣子他,“学童を対象とした健康影響継続調査 1. 肺機能値の変化に関する検討”第39回 大気環境学会年会(札幌, 北海道, 1998.9.24-26)
新田裕史(国立環境研究所),吉川麻衣子,中井里史他,“学童を対象とした健康影響継続調査 2. 呼吸器症状有症率の年次推移に関する検討”第39回 大気環境学会年会(札幌, 北海道, 1998.9.24-26)
増田厚(横浜国立大学),梶原秀夫,益永茂樹,中西準子他,“大気中ベンゼンの連続測定とリスク評価”第39回 大気環境学会年会(札幌, 北海道, 1998.9.24-26)
鈴木邦雄(横浜国立大学),“東アジアとオーストラリアにおけるマングローブ植物の分布特性について”日本マングローブ学会第4回大会(東京農大, 1998.10.17)
巖佐庸(九州大学),望月敦史,“ゲノム刷り込みの進化: 遺伝子コンフリクトの結末”第17回 日本動物行動学会大会(東京農工大学, 1998.11.21)
中丸麻由子(科学技術振興事業団),“第3者を通じて順位を推測する戦略は果たして進化的に安定か”第17回 日本動物行動学会大会(東京農工大学, 1998.11.21)
箱山洋(北海道区水産研究所),井口恵一郎,“集団繁殖の状況におけるオスフナの配偶者選択”第17回日本動物行動学会大会(東京農工大学, 1998.11.21)
富田瑞樹(宮城教育大学),平吹嘉彦,鈴木邦雄,“荒廃熱帯湿地の先駆優先樹木 *Melaleuca cajuputi* のセーフサイトの検出”日本植物学会東北支部 第12回山形大会(1998.12.12)
巖佐庸(九州大学),中丸麻由子,“複数集団の絶滅リスクを総合する方法は保全の目的によってことなる”地球環境研究総合推進費研究発表会 野生生物集団の絶滅プロセスに関する研究(国立環境研究所, 1999.2.1-2)
井関直政(横浜国立大学),益永茂樹,中西準子,“カワウ *Phalacrocorax carbo* におけるダイオキシン類の蓄積特性”第33回日本水環境学会年会(仙台, 1999.3.16)
箱山洋(北海道区水産研究所),巖佐庸,“絶滅リスク評価: bootstrap に基づいた近似不偏推定”第46回日本生態学会大会(信州大学, 1999.3.27)
巖佐庸(九州大学),嶋田正和,矢原徹一,“遺伝的変異は集団の絶滅リスクにどう影響するか”第46回日本生態学会大会(信州大学, 1999.3.27)
箱山洋(北海道区水産研究所),狩野賢司,“魚類の行動と社会 1999”第46回日本生態学会大会(信州大学, 1999.3.27)
澤田勇生(東京理科大学),工藤昭彦,吉武英昭,“トリクロロフルオロメタンの Fe 薄層酸化物による分解反応と対流圏での寿命”日本化学会 第76 春季年会(神奈川大学横浜キャンパス, 1999.3.29)
吉田喜久雄(横浜国立大学),岡崎聖司,中西準子,“排出源周辺大気中の化学物質濃度の空間分布予測手法の開発”日本化学会 第76 春季年会(神奈川大学横浜キャンパス, 1999.3.29)
渡辺美雪(横浜国立大学),伊藤公紀,村林眞行,“土壌細菌の 16S リボゾーム DNA に基づく環境診断 . 原理”電気化学会(横浜, 1999.3.31)
伊藤公紀(横浜国立大学),村林眞行他,“土壌細菌の 16S リボゾーム DNA に基づく環境診断 . 鎖長多型電気泳動法に基づく解析”電気化学会(横浜, 1999.3.31)
伊藤公紀(横浜国立大学),村林眞行他,“土壌細菌の 16S リボゾーム DNA に基づく環境診断 . 温度勾配電気泳動法に基づく解析”電気化学会(横浜, 1999.3.31)

金子信博(横浜国立大学),“土壤動物を用いた生物指標の検討”第22回日本土壤動物学会大会(信州大学農学部,1999.5.23)

井関直政(横浜国立大学),益永茂樹,中西準子,“カワウ *Phalacrocorax carbo* 卵におけるダイオキシン類の蓄積レベルと地域比較”第8回環境化学討論会(北九州市,1999.7.8)

鈴木規之(金沢工業大学),安田正志,中西準子,“非正常環境動態モデルを用いたダイオキシン類の長期環境動態メカニズムの推定”第8回環境化学討論会(北九州市,1999.7.9)

康允碩(科学技術振興事業団),山室真澄,益永茂樹,中西準子,“水圏生態系の食物連鎖におけるダイオキシン類の生物濃縮”第8回環境化学討論会(北九州市,1999.7.9)

吉田喜久雄(横浜国立大学),“環境中における農薬及びダイオキシン類の動態予測”第16回農薬環境動態研究会(つくば市,1999.9.9)

吉田喜久雄(横浜国立大学),“ダイオキシンによるリスクレベルの現状”第10回環境科学会セミナー(東京大学,1999.9.27)

岡崎誠司(横浜国立大学),吉田喜久雄,中西準子,“排出源周辺大気中の化学物質濃度の空間分布推定法の開発”第40回大気環境学会年会(三重大学,1999.9.28-30)

増田厚(横浜国立大学),原千陽,伏見暁洋,梶原秀夫,益永茂樹,中西準子,“リスク評価のための大気中ベンゼン、NO_x、COの連続測定”第40回大気環境学会年会(三重大学,1999.9.28-30)

中村淳一(横浜国立大学),小倉勇,益永茂樹,中西準子,“大気中におけるダイオキシン類の環境動態に関する研究”環境科学会1999年会(豊橋,1999.11.10-12)

板澤勉(横浜国立大学),益永茂樹,中西準子他,“多摩川における女性ホルモン活性”環境科学会1999年会(豊橋,1999.11.10-12)

鈴木規之(金沢工業大学),安田正志,中西準子他,“PCBの長期環境運命予測 - ダイオキシン類との比較 - ”環境科学会1999年会(豊橋,1999.11.10-12)

巖佐庸(九州大学),“Estimate of population extinction risk and its application to ecological risk assessment”絶滅危惧生物のリスク評価に関する国際ワークショップ(東京大学,1999.11.14)

梶原秀夫(科学技術振興事業団),伏見暁洋,増田厚,中西準子,“日本の環境大気中ベンゼンの暴露評価とリスクベネフィット分析”リスク研究会第12回研究発表会(東京,1999.11.19)

中丸麻由子(科学技術振興事業団),“DDTの生態リスク評価 - セグロカモメの生態濃縮を例に - ”シンポジウム『環境と数理: 環境の影響に関する数理モデル』(岡山大学環境理工学部,1999.11.26-27)

中丸麻由子(科学技術振興事業団),佐々木顕,“第三者を通じて順位を推測する戦略は果たして進化的に安定か”人間行動進化学研究会(東京,1999.12.11-12)

東海明宏(北海道大学),“環境リスクの比較、評価、管理 その目的と展望”第15回環境工学連合講演会講演論文集(東京,学術会議,2000.2.2)

中丸麻由子(科学技術振興事業団),巖佐庸,中西準子,“DDTの絶滅リスク - セグロカモメの生態濃縮を例に”第34回水環境学会(京都大学,2000.3.16-18)

姜京順(横浜国立大学),渡辺美雪,伊藤公紀,村林眞行,“土壤細菌の16SリボソームDNAに基づく環境診断DNA抽出法の効率と作業性の比較”第34回水環境学会(京都大学,2000.3.16-18)

渡辺美雪(横浜国立大学),伊藤公紀,村林眞行,“土壤細菌の16SリボソームDNAに基づく環境診断V. 広域選択性PCRプライマーの設計と応用”第34回水環境学会(京都大学,2000.3.16-18)

内藤航(横浜国立大学),中西準子,宮本健一,Steven M. Bartell,“化学物質の生態系リスク評価における生態系モデルの有効性の検討”第34回水環境学会(京都大学,2000.3.16-18)

中丸麻由子(科学技術振興事業団),巖佐庸,中西準子,“生物集団の絶滅リスクにもとづいた環境政策評価”第47回日本生態学会(広島大学,2000.3.23-26)

中丸麻由子(科学技術振興事業団),巖佐庸,中西準子,“絶滅リスクによるDDTの影響評価: セグロカモメの例より”第47回日本生態学会(広島大学,2000.3.23-26)

村上順(横浜国立大学),井坂康弘,伊藤公紀,村林眞行,“土壤細菌の16S DNAに基づく環境診断()電気泳動法によるGC含量多型解析”電気化学会第67回大会(2000.4.4)

姜京順(横浜国立大学),伊藤公紀,村林眞行,“土壤細菌の16S DNAに基づく環境診断()プライマーの組み合わせによる土壤細菌の分布パターンの検討”電気化学会第67回大会(2000.4.4)

古市琢磨(横浜国立大学),三木芳恵,丸山若重,益永茂樹,中西準子,“MVLN細胞を用いたエストロゲン抱合体の女性ホルモン活性の測定”第6回バイオアッセイ・日本環境毒性学会合同発表会(摂南大学,大阪府枚方市,2000.9.11-12)

井関直政(横浜国立大学),益永茂樹,中西準子,“カワウ一腹卵におけるダイオキシン類の濃度分布”日本鳥学会2000年度大会(北海道大学,札幌,2000.9.15-17)

吉田喜久雄(横浜国立大学),中西準子,“日本における2,3,7,8-TCDDによる発がんリスクの推定”環境科学2000年会(明海大学,浦安,2000.9.19-21)

小倉勇(横浜国立大学),中村淳一,益永茂樹,中西準子,“ダイオキシン類の環境中形態とそれに基づく沈着挙動”環境科学2000年会(明海大学,浦安,2000.9.19-21)

姚元(科学技術振興事業団),益永茂樹,中西準子,“ダイオキシン類の主要発生源とその変遷 - 東京湾堆積物による解析 - ”環境科学2000年会(明海大学,浦安,2000.9.21)

岸本充生(資源環境総合研究所),岡敏弘,吉田喜久雄,中西準子,“一般廃棄物焼却施設におけるダイオキシン排出削減対策の費用効果分析”環境経済・政策学会2000年大会(つくば国際会議場,2000.10.1)

中丸麻由子(静岡大学),“DDTの生態リスク評価 - 水鳥(セグロカモメ)・猛禽類(ハイタカ)の絶滅リスクを例に - ”第13回日本リスク学会年会(東京,明治大学駿河台キャンパス,2000.11.18-19)

中丸麻由子(静岡大学),“猛禽類の絶滅リスク評価: 有機塩素系殺虫剤によるハイタカの個体数減少を例に”第48回日本生態学会(熊本県立大学,2001.3.27-30)

原千陽(横浜国立大学),鈴木宏典,梶原秀夫,大井明彦,宮本高志,中西準子,“大気環境中の微小粒子に対する自動車の寄与の把握”日本化学会第79春季大会(甲南大学,神戸,2001.3.28)

橋本央季(横浜国立大学),中井里史,吉田喜久雄,中西準子,“ヒト体内におけるダイオキシン類の排出半減期の推計”日本化学会第79春季大会(甲南大学,神戸,2001.3.29)

飯塚隆(横浜国立大学),井関直政,羽山伸一,益永茂樹,中西準子,“カワウ体内におけるダイオキシン類の蓄積

と分布’ 第10回環境化学討論会(松山市愛媛県民文化会館, 2001.5.24)
井関直政(横浜国立大学), 羽山伸一, 益永茂樹, 中西準子., “東京湾のカワウにおけるダイオキシン類曝露のリスク変遷” 第10回環境化学討論会(松山市愛媛県民文化会館, 2001.5.24)
益永茂樹(横浜国立大学), 姚元, 小倉勇, 桜井健郎, 中西準子., “ダイオキシン類のコンジェナー情報に基づいた汚染源解析手法” 第10回環境化学討論会(松山市愛媛県民文化会館, 2001.5.24)

国際ワークショップ(横浜国立大学)

第1回(1998.1.22-23)

全体集会

Proceedings of the 1st International Workshop on Risk Evaluation and Management of Chemicals.

中西準子(横浜国立大学), “化学物質のリスク管理原則の探求”

John D. Graham (Harvard Center for Risk Analysis, U.S.A.), “The Prospects for Science-Based Reform of Public Health and Environmental Regulation in the United States”

益永茂樹(横浜国立大学), “我が国におけるダイオキシン類の源と挙動解析”

Job van Zorge (Ministry of Housing, Spatial Planning and Environment, The Netherlands), “The Dioxin Problem in the Netherlands: Regulatory Approach and its Impact on Emission and Human Exposure”

Steven M. Bartell (SENES Oak Ridge Inc., U.S.A.), “Ecological Risk Assessment in the U.S.: Methodologies and Practice”

厳佐庸(九州大学), “種の絶滅確率による生態リスク評価手法”

第一分科会(モニタリング、運命予測モデル、人の健康リスク評価)

梶原秀夫(科学技術振興事業団), “日本全体を対象にしたベンゼンの健康リスク評価”

桜井健郎(国立環境研究所), “日本におけるダイオキシン類の発生源について - 主成分分析の結果”

小倉勇(横浜国立大学), “大気沈着ダイオキシン類の量と質”

吉田喜久雄(横浜国立大学), “ダイオキシン類の環境動態シミュレーション”

中西準子(横浜国立大学), “リスク評価手法からみたダイオキシン問題”

第二分科会(生態リスク評価)

箱山洋(科学技術振興事業団), “生態リスク評価: 絶滅の数理モデルと淡水魚類モデルケースの評価”

田中嘉成(横浜国立大学), “個体群の絶滅確率推定と生態リスク評価”

宮本健一(物質工学工業技術研究所), “化学物質の湖沼環境における生態リスク評価 - CASM を用いたケーススタディ”

松田裕之(東京大学), “内分泌攪乱物による生態リスク”

第2回(1999.1.27-29)

Proceedings of the 2nd International Workshop on Risk Evaluation and Management of Chemicals.

全体集会

益永茂樹(横浜国立大学), “ダイオキシン類の発生と曝露の変遷解析に向けて”

Kevin C. Jones (Lancaster University, U.K.), “PCDD/Fs in the United Kingdom: Past, Present and Future Prospects”

松田裕之(東京大学), “生態リスク解析に基づく環境アセスメントと生態系管理”

Scott Ferson (Applied Biomathematics, U.S.A.), “Ecological Risk Assessment Based on Extinction Probability of Populations”

Lester B. Lavel (Carnegie Mellon University, U.S.A.), “Managing Chemical Risks: The U.S. Experience”

岡敏弘(福井県立大学), “環境政策のリスク便益分析 成果と展望 ”

第一分科会(モニタリング、人の健康リスク評価、リスク・マネジメント)

小倉勇(横浜国立大学), “関東における大気沈着ダイオキシン類の量と性状”

梶原秀夫(科学技術振興事業団), “自動車由来のベンゼンに対する曝露アセスメント”

吉田喜久雄(横浜国立大学), “有害大気汚染物質の暴露評価における不確実性の解析”

岸本充生(資源環境技術総合研究所), “日本における生命リスク削減対策の費用対効果”

中西準子(横浜国立大学), “内分泌攪乱物質のリスクランキングのための枠組み”

第二分科会(生態リスク評価)

東海明宏(北海道大学), “水生生物への影響を考慮した地域水系における化学物質のリスク評価”

内藤航(横浜国立大学), “諏訪湖を対象とした化学物質の生態リスク評価: モデリングアプローチ”

箱山洋(北海道区水産研究所), “生態リスク評価: カノニカルモデルの頑強性に関して”

伊藤公紀(横浜国立大学), “16S rDNA による土壌細菌の多様性解析手法の検討”

鈴木邦雄(横浜国立大学), “熱帯湿地林の生物多様性と生態リスク”

田中嘉成(横浜国立大学), “内分泌攪乱物質の個体群レベル効果について”

第3回(200.1.26-28)

Proceedings of the 3rd International Workshop on Risk Evaluation and Management of Chemicals.

全体集会

中西準子 (横浜国立大学), “本研究プロジェクトの到達点: ダイオキシン研究の紹介”

George M. Gray (Harvard School of Public Health), “Characterizing Risks for Sound Risk Management”

James Dragun (Dragun Corporation & University of Massachusetts), “Historical Perspective : Setting Soil Cleanup Levels in the U.S.”

田中嘉成 (横浜国立大学), “化学物質の生態リスク分析 - 個体群レベル影響解析への進展”

Nicholas J.L. Green (Lancaster University, U.K.), “PCDD/Fs in the UK: Quantifying the Link Between Emissions and Human Exposure”

蒲生昌志 (資源環境技術総合研究所), “リスク評価・管理における健康リスクの定量化 - 考え方と適用 - ”

第一分科会 (モニタリング、人の健康リスク評価、リスク・マネジメント)

姚元 (科学技術振興事業団), “東京湾堆積物から見たダイオキシン類汚染の歴史的変遷”

康允頌 (科学技術振興事業団), “魚類中のダイオキシン類の濃度と組成の経年変化”

益永茂樹 (横浜国立大学), “ダイオキシン類の流域内挙動の総合解析 - 宍道湖の事例研究 - ”

吉田喜久雄 (横浜国立大学), “数理モデルによる日本人のダイオキシンレベルの推定: 過去から将来に亘る変遷”

伏見暁洋 (横浜国立大学), “PRTR データを用いた大気汚染物質のリスク評価: 大気拡散モデルによるアプローチ”

岡崎聖司 (横浜国立大学), “大気汚染物質の排出源推定法の開発”

第二分科会 (生態リスク評価)

巖佐庸 (九州大学), “生物集団の絶滅リスクにもとづいた化学物質の適応的管理”

中丸麻由子 (科学技術振興事業団), “DDT の生態リスク評価 - ロングアイランドのセグロカモメの生態濃縮を例に - ”

内藤航 (横浜国立大学), “生態系モデルを利用した化学物質の生態リスク評価”

松田裕之 (東京大学), “長寿命無脊椎動物の絶滅リスク評価”

岡敏弘 (福井県立大学), “「期待多様性損失」指標を用いた生態系リスク評価とリスク便益分析”

金子信博 (横浜国立大学), “土壌動物を使った土壌汚染に関する生態リスク評価”

第4回(2001.1.29-31)

Proceedings of the 4th International Workshop on Risk Evaluation and Management of Chemicals.

全体集会

中西準子 (横浜国立大学), “化学物質のリスク評価研究の成果とさらなる飛翔 - リスク評価手法の研究の進展 - ”

Martin van den Berg (University of Utrecht), “Halogenated Endocrine Disruptors in Wildlife: Is there (still) a Global Problem ?”

Margaret Simonson (Swedish National Testing and Research Institute), “Evaluation of the Ecological Costs and Benefits of Fire Safety : A Case Study of Brominated Flame Retardants”

環境挙動・健康リスク評価セッション

益永茂樹 (横浜国立大学), “組成情報に基づいたダイオキシン類の汚染源および挙動の解析”

吉田喜久雄 (資源環境技術総合研究所), “数理モデルから見たダイオキシン類のリスク”

梶原秀夫 (新潟大学), “ベンゼン排出量の削減と日本人の健康リスク”

康允頌 (科学技術振興事業団), “宍道湖及び東京湾の食物連鎖におけるダイオキシン類の動態について”

生態リスク評価セッション

巖佐庸 (九州大学), “生物集団の絶滅にもとづいた化学物質の生態リスク評価”

中丸麻由子 (科学技術振興事業団), “DDT 管理のための生態リスク・ベネフィット解析について”

井関直政 (横浜国立大学), “カワウにおけるダイオキシン類曝露と生存リスク評価”

村田麻里子 (横浜国立大学), “ダイオキシン類の野生生物個体群への影響評価 - カワウ個体群のケーススタディ - ”

リスク管理・経済評価セッション

岡敏弘 (福井県立大学 & 科学技術振興事業団), “リスク便益分析とリスク管理 - 成果と課題 - ”

松田裕之 (東京大学海洋研究所 & 科学技術振興事業団), “生態学におけるリスク - 利益分析”

蒲生昌志 (資源環境技術総合研究所), “日本における化学物質リスクランキング”

岸本充生 (資源環境技術総合研究所), “ダイオキシン排出削減対策の社会経済評価”

(2) - ポスター発表(国内 18件、海外 24件)

海外

Susumu Konuma (東京大学工学部), Junko Nakanishi, et al., “Risk assessment of mercury pollution in the Amazon by

analysis of human hair samples' International Conference on Human Health Effects of Mercury Exposure(Faroe Islands, 1997.6.22-26)

Junko Nakanishi (横浜国立大学), Susumu Konuma, Teichi Oikawa, M C N Pinheiro., " Risk-Based Evaluation of Countermeasures against Mercury Pollution in The Amazon and Minamata." Society for Risk Analysis(ワシントン DC, USA, 1997.12.10)

K Miyamoto (物質工学工業技術研究所), S Masunaga, J Nakanishi, S M Bartell., " Assessing the Ecological Risk of Chemicals in Japanese Aquatic Environment" Society for Risk Analysis(ワシントン DC, USA, 1997.12.10)

Masashi Gamo(資源環境技術総合研究所), Junko Nakanishi, " Risk Trade-Off in Disinfection of Drinking Water : Loss of Life Expectancy as a Measure of Risk" Society for Risk Analysis(ワシントン DC, USA, 1997.12.10)

Satoshi Nakai (横浜国立大学), Yuji Nitta, Takashi Yamada et al., " Validity of Fixed Monitoring Station Data for Personal Exposure Levels in Japan" The 10th International Conference of the International Society for Environmental Epidemiology & the 8th Conference of the International Society of Exposure Analysis(ボストン, USA, 1998.8.15-18)

Kenichi Miyamoto (物質工学工業技術研究所), Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi et al., " Ecological Risk Analysis Incorporating Interspecies Interactions in a Japanese Lake" Society of Environmental Toxicology and Chemistry(シャーロット, USA, 1998.11.17)

Junko Nakanishi, (横浜国立大学), Kikuo Yoshida., " Assessment and Management of Human Health Risk Due to Dioxin-Like Compounds in Japan" Society for Risk Analysis(Phoenix, Arizona, USA , 1998.12.6-9)

Hideo Kajihara(科学技術振興事業団), Satoru Ishizuka, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi., " Estimating and valuing the population risk due to benzene from vehicle in Japan" Society for Risk Analysis(Phoenix, Arizona, USA, 1998.12.6-9)

Masashi Gamo(資源環境技術総合研究所), Kouichi Ono, Haruyuki Higashino, Junko Nakanishi., " Individual Variability of Exposure within Fractionated Areas in Risk Assessment of Air Pollutants" Society for Risk Analysis(Phoenix, Arizona, USA , 1998.12.6-9)

S Nakai (横浜国立大学), Y Yanagisawa, Y Ichibe, T Namba, S Ishikawa, et al., " Indoor Air Pollution and Chemical Sensitivity- Measurement of Indoor pesticide levels in the northern island of Japan - " The 8th International Conference on Indoor Air Quality & Climate(Edinburgh, Scotland, 1999.8.8-13)

S Nakai (横浜国立大学), J Nakanishi, M Kitamura, H Matsuki, et al., " Indoor air quality in houses where children with allergy are living" The 8th International Conference on Indoor Air Quality & Climate(Edinburgh, Scotland, 1999.8.8-13)

Isamu Ogura (横浜国立大学), Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi., " Flux and Characteristics of Atmospheric Deposition of PCDD/Fs and Coplanar PCBs in the Kanto Region, Japan" 第 19 回国際ダイオキシン会議(イタリア・ベニス, 1999.9.12-17)

Shigeki Masunaga(横浜国立大学), Yao Yuan, Isamu Ogura, Satoshi Nakai, Junko Nakanishi et al., " Historical Contribution of Different Sources to Environmental Dioxin Pollution Estimated from the Lake Shinji Sediment Core" 第 19 回国際ダイオキシン会議(イタリア・ベニス, 1999.9.12-17)

Noriyuki Suzuki (金沢工業大学), Masashi Yasuda, Takeo Sakurai, Junko Nakanishi., " Environmental Fate and Origin Estimation of Polychlorinated Dibenzop-Dioxins and Polychlorinated Dibenzofurans by the Dynamic Multimedia Environmental Fate Model" 第 19 回国際ダイオキシン会議(ベニス, イタリア, 1999.9.12-9.17)

Noriyuki Suzuki (金沢工業大学), Masashi Yasuda, Takeo Sakurai, Junko Nakanishi., " Analysis of Polychlorinated Dibenzop-Dioxins and Polychlorinated Dibenzofurans by the Accelerated Solvent Extraction (ASE) and HPLC Cleanup" 第 19 回国際ダイオキシン会議(ベニス, イタリア, 1999.9.12-9.17)

Kenichi Miyamoto (物質工学工業技術研究所), 内藤航, 中西準子, Steven M. Bartell 他., " Uncertainty Analysis in the Structure of an Ecological Risk Assessment Model" SETAC20th Annual Meeting Pennsylvania Convention Center(Philadelphia, PA, USA, 1999.11.16)

Wataru Naito (横浜国立大学), Junko Nakanishi, Kenichi Miyamoto, Steven M. Bartell, " Evaluation of CASM' s Applicability for site-specific Ecological Risk Assessment using Field Data from Lake Suwa" SETAC20th Annual Meeting Pennsylvania Convention Center(Philadelphia, PA, USA, 1999.11.16)

Atsuo Kishimoto (資源環境技術総合研究所), Masashi Gamo., " Economic Analysis of Reducing Uncertainty in the Regulation of Chemical Substances in Japan" The Fourth Princess Chulabhorn International Science Congress(タイ・バンコク, 1999.11.28-12.2)

Masashi Gamo (資源環境技術総合研究所), Atsuo Kishimoto, Junko Nakanishi., " Value-of-Information Analysis on the Examination and Regulation of Chemical Substances in Japan" Society for Risk Analysis (アトランタ, USA, 1999.12.7-8)

Shigeki Masunaga (横浜国立大学), Yuan Yao, Isamu Ogura, Junko Nakanishi, Yutaka Kanayama, Masumi Yamamuro., " Behaviors of Dioxins in Lake Shijnji Basin during the past 50years" 第 20 回国際ダイオキシン会議(Dioxin2000)(モントレー, カリフォルニア, USA, 2000.8.13-17)

Yuan Yao (科学技術振興事業団), Takuzo Takasuga, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi., " Congener-specific Analysis and Toxicological Evaluation of PCDDs, PCDFs and Co-PCBs in Yusho Rice Oil" 第 20 回国際ダイオキシン会議(Dioxin2000)(モントレー, カリフォルニア, USA, 2000.8.13-17)

Yuan Yao(科学技術振興事業団), Hideshige Takada, Shigeki Masunaga, Junko Nakanishi., " PCDDs, PCDFs and Co-PCBs in Tokyo Bay: Sources and Contribution" 第 20 回国際ダイオキシン会議(Dioxin2000)(モントレー, カリフォルニア, USA, 2000.8.13-17)

Jaе-Won Choi (愛媛大学), Muneaki Matsuda, Masahide Kawano, Tadaaki Wakimoto, Naomasa Iseki, Shigeki Masunaga, Shin-ichi Hayama, Yutaka Watanuki., " PCDD/Fs and Other Chlorinated POPs in Black-Tailed Gulls From Hokkaido, Japan," 第 20 回国際ダイオキシン会議(Dioxin2000)(モントレー, カリフォルニア, USA, 2000.8.13-17)

Masashi Gamo (資源環境技術総合研究所), Tshihiro Oka, Junko Nakanishi., " Ranking Risks of Chemical Substances in Japan" Society for Risk Analysis(アーリントン, USA, 2000.12.4-5)

国内

小倉勇(横浜国立大学), 益永茂樹, 中西準子., " 関東における大気沈着ダイオキシン類の量と性状" 第 7 回環境化学討論会(京都, 1998.6)

池田詩野(横浜国立大学), 吉田喜久雄, 中西準子., " ダイオキシン類異性体の環境動・暴露評価モデルの構築" 環境科学会 1998 年会講演要旨集(1998.10.2)

中井里史(横浜国立大学), 柳沢幸雄, 石川哲他., “室内空気汚染と化学物質過敏症 第一回室内環境学会研究発表会(東京, 1998.12.8)

益永茂樹(横浜国立大学), 中西準子, “日本の農薬中のダイオキシン類” 第8回環境化学討論会(北九州市, 1999.7.6-9)

鈴木規之(金沢工業大学), 安田正志, 中西準子他., “高速溶媒抽出-GC/MS を用いた土壌環境中のダイオキシン類の分析と調査” 第8回環境化学討論会(北九州市, 1999.7.8)

姚元(科学技術振興事業団), 奥田啓司, 高田秀重, 益永茂樹, 中西準子., “東京湾におけるダイオキシン類汚染の歴史的変遷に関する研究” 第9回環境化学討論会(北海道大学, 札幌, 2000.6.20)

康允碩(科学技術振興事業団), 谷内透, 益永茂樹, 中西準子., “保存された魚類中のダイオキシン類の濃度と組成の経年変化” 第9回環境化学討論会(北海道大学, 札幌, 2000.6.21)

梶原秀夫(科学技術振興事業団), 原千陽, 増田厚, 中西準子., “都市大気中ベンゼン濃度の連続測定 - ガソリンに対する規制の効果 -” 第9回環境化学討論会(北海道大学, 札幌, 2000.6.21)

伏見暁洋(横浜国立大学), 梶原秀夫, 吉田喜久雄, 中西準子., “IRTR データとモデルを用いた化学物質の大気中濃度予測” 第9回環境化学討論会(北海道大学, 札幌, 2000.6.21)

小倉勇(横浜国立大学), 中村淳一, 益永茂樹, 中西準子., “ダイオキシン類の大気中動態” 第9回環境化学討論会(北海道大学, 札幌, 2000.6.21)

井関直政(横浜国立大学), 益永茂樹, 中西準子., “カワウ *Phalacrocorax carbo* におけるダイオキシン類の曝露評価と体内分布” 第9回環境化学討論会(北海道大学, 札幌, 2000.6.21)

村田麻里子(横浜国立大学), 益永茂樹, 中西準子., “ダイオキシン類のカワウ個体群への影響評価モデル - 構築と試算 -” 環境科学 2000 年会(明海大学, 浦安, 2000.9.19-21)

古市琢磨(横浜国立大学), 丸山若重, 益永茂樹, 中西準子., “下水処理場各処理過程におけるエストロゲン活性の挙動” 水環境学会年会(岐阜大学, 2001.3.14)

金建成(横浜国立大学), 康允碩, 山室真澄, 益永茂樹, 中西準子., “水生生物におけるダイオキシン類の生物濃縮性に関する研究” 水環境学会年会(岐阜大学, 2001.3.15)

内藤航(横浜国立大学), 益永茂樹, 中西準子, Bartell, S.M., “生態系モデルを利用した水田除草剤の生態リスク評価” 水環境学会年会(岐阜大学, 2001.3.16)

大西健一(横浜国立大学), 姚元, 小倉勇, 山室真澄, 金井豊, 益永茂樹, 中西準子., “宍道湖におけるコプラナーPCB汚染の歴史的変遷に関する研究” 第10回環境化学討論会(松山市愛媛県民文化会館, 2001.5.24)

小倉勇(産業技術総合研究所), 益永茂樹, 中西準子., “大気中ダイオキシン類の排出から沈着に至る挙動の解析” 第10回環境化学討論会(松山市愛媛県民文化会館, 2001.5.24)

平井祐介(横浜国立大学), 尾張真則, 小倉勇, 益永茂樹, 中西準子., “Dioxin-like PCB 発生源の PCB 異性体分析による推定” 第10回環境化学討論会(松山市愛媛県民文化会館, 2001.5.24)

(3) 受賞等

(3) - 受賞

中西準子, 平成 10 年度「環境管理」誌優秀論文賞, “内分泌攪乱物質 リスク論考”, 「環境管理」平成 10 年 11 月号(1999.10.13)

蒲生昌志, 岡 敏弘, 中西準子., 平成 8 年度日本リスク研究学会研究奨励賞 “The cost per life-saved in the prohibition of chlordane in Japan” (1996.11.21)

東海明宏, 平成 12 年度日本リスク研究学会奨励賞受賞

(3) - 新聞報道

(年.月.日, 新聞名, タイトル)

1993.1.20, 朝日新聞, C P を環境対策の柱に

1994.9.1, 朝日新聞, 農業水利権に敬意払い都市用水への転用を図れ

1995.8.2, 日本経済新聞, 日本の水を考える

1997.2.14, 朝日新聞, <ニッポン現場紀行> 重油流出 - 目に見える汚染は減っても

1997.10.6, 朝日新聞, <論壇> ゴミ処理対策の方向謝るな

1998.2.3, 朝日新聞, 東京湾海底のダイオキシン - 年間排出量の半分堆積

1998.7.20, 日本経済新聞, <時論> 環境ホルモン論議は冷静に

1998.9.28, 朝日新聞, 環境ホルモンで 2 氏に聞く

1998.11.11, 朝日新聞, 河川・海のダイオキシン - 流れ込む農薬に含有

1998.11.17, 朝日新聞大阪版, ダイオキシン対策 残る課題

1999.1.26, 朝日新聞, アマゾン川流域の水銀汚染「水俣病」の患者確認

1999.1.27, 朝日新聞, 除草剤 C N P にダイオキシン

1999.2.5, 朝日新聞, アマゾン水俣病の確認 - 低濃度水銀でも中毒

1999.2.10, 毎日新聞, ダイオキシン汚染 - 判断は冷静に

1999.2.21, 読売新聞, 対立 - ダイオキシン騒動

1999.3.5., 朝日新聞, <主張・解説> 国内のダイオキシン汚染 - 過去の放出大量に残留

1999.3.7, 日本経済新聞, <リレー討論> 地球環境の視点忘れずに

1999.3.13, 読売新聞, 首都圏のカワウに高濃度ダイオキシン

1999.5.31, 産経新聞, 生態系への影響 総合的に分析

1999.5.31, 読売新聞, 除草剤にダイオキシン

1999.7.31, 朝日新聞, ダイオキシン・環境ホルモン問題を考えるシンポ

1999.8.3, 朝日新聞, リサイクル油に P C B 混入

1999.9.5, 読売新聞, まだ残っていた D D T

1999.9.24, 科学新聞, ダイオキシンの主な発生源、過去に大量に使われた農薬

1999.12.17, 毎日新聞, コイの生息異常原因に “新顔” ? 多摩川の水の調査で判明

2000.1.19, 朝日新聞, 生態系管理 - 答が出てからでは遅すぎる

2000.1.29, 朝日新聞, 毒性強いダイオキシン類発生源 - 半数、今も P C B

2000.2.10, 朝日新聞, 猛毒のダイオキシン類 - コプラナーPCB - 魚介類から高率で検出
2000.2.10, 読売新聞, 1970年のダイオキシン汚染 - 東京湾で現在の22倍
2001.2.12, 日刊工業新聞, 異なるリスクを同じ尺度で換算
2001.2.27, 日刊工業新聞, リスク/ベネフィット分析へ - 化学物質の危険、定量的に評価

(4) その他特記事項

Workshop の内容が、Chemosphere の特集号として出版される。

Proceedings of the 1st International Workshop on Risk Evaluation and Management of Chemicals の出版。

Proceedings of the 2nd International Workshop on Risk Evaluation and Management of Chemicals の出版。

Proceedings of the 3rd International Workshop on Risk Evaluation and Management of Chemicals の出版。

Proceedings of the 4th International Workshop on Risk Evaluation and Management of Chemicals の出版。

代表的な fate model のひとつ、Mackay Model (Level) のプログラムの作成と公開 (数十の大学、行政機関から注文があった。教材として使われている。)

ホームページ: 研究報告の他に、「今日の大気汚染」というページで、毎日のベンゼン濃度、NO_x 濃度、CO 濃度を発表。

研究メンバーのかなりの者が、環境関係の審議会や検討会に委員として参加し、この研究結果を活用している。また、積極的に政策提言を行っている。ダイオキシン、内分泌攪乱性物質では、中西、益永、生態影響では松田が積極的な政策提言をしている。