

# XIX INQUA 2015, Nagoya, Japani

ANTTI E.K. OJALA, LAURA ARPPE,  
MAIJA HEIKKILÄ, ATTE KORHOLA,  
EMILIA KOSONEN, TOMI LUOTO,  
MAARIT MIDDLETON, LIISA NEVA-  
LAINEN, MARTTIINA RANTALA, MERI  
M. RUPPEL, J. SAKARI SALONEN,  
HEIKKI SEPPÄ, RAIMO SUTINEN JA  
MINNA VÄLIRANTA

**K**ansainvälisen kvartääriunionin (INQUA, <http://www.inqua.org>) neljän vuoden välein järjestettävä yleiskokous pidettiin Nagoyassa, Japanissa 26.7.–2.8. 2015 (kuvat 1, 2 ja 3). Kaupunki sijaitsee Honshun saarella Tyynenmeren rannalla, ja kokouksen osallistujat pääsivät kokemaan alueen subtrooppisen kesäsään kostean kuumuuden. Kokouksen teemat tarkastelivat kvartääritutkimuksen näkökulmasta ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia, luonnonkatastrofeja sekä ihmisen vaikutuksia ympäristöön. Kokouksen järjestäjät, *Science Council of Japan*, *Japan Association for Quaternary Research* ja INQUA, onnistuivat teemojen valinnassa erinomaisesti, mikä näkyi hyvin organisoituna temaattisina sessioina ja tieteellisesti laadukkaina esitelminä. Kokoukseen osallistui n. 1800 tutkijaa 68 maasta, ja se oli siten osallistujamäärältään kaikkien aikojen toiseksi suurin INQUAN yleiskokous.

Suomesta INQUAN yleiskokoukseen osallistui yhteensä 13 henkilöä (kuva 4), jotka



Kuva 1. Nagoyan linna, joka valmistui Edo-kaudella vuonna 1612 mutta tuhoutui toisen maailmansodan ilmapommituksissa vuonna 1945. Linna rakennettiin uudestaan vuonna 1959. Kuva: Emilia Kosonen

*Figure 1. The Nagoya Castle was constructed in 1612 during Edo period, but was destroyed during the World War II aerial bombardments in 1945. The castle was reconstructed in 1959. Photo: Emilia Kosonen*



Kuva 2. Nagoyan kongressikeskuksessa on 28 kokoustilaa ja 3625 neliömetriä esittelytilaa. Kuva: Antti E.K. Ojala

*Figure 2. Nagoya Congress Center has 28 meeting rooms and 3,625 square metres of exhibition space. Photo: Antti E.K. Ojala*

edustivat laaja-alaisesti maassamme tehtävää kvartääritutkimusta maanvyörymistä korkearesoluutioisiin ympäristörekonstruktioihin. Erityisen monipuolisesti suomalaiset osallistivat pääteemaan ympäristö- ja ilmastonmuutos esitelmöiden mm. ilmaston ja vesi- sekä maaekosysteemien asteettaisista ja nopeista muutoksista postglasiaali- ja Eem-kausilla sekä auringon ja ilmakehän kiertoliikkeiden aiheuttamista syklisistä ilmastonvaihteluista. Alueellisesti suomalaisten esittelemä tutkimus keskittyi pohjoisille alueille, aina boreaalisesta vyöhykkeestä ikiroudan, tundran ja merijään peittämiin pohjoisarktisiin ekosysteemeihin.



Kuva 3. Shirotori puutarha Nagoyan kongressikeskuksen eteläpuolella tarjosi vihreän hengähdystauon INQUAn XIX yleiskokouksen osallistujille. Kuva: Emilia Kosonen

*Figure 3. Shirotori Garden south of the Nagoya Congress Center offered a lush break for XIX INQUA participants. Photo: Emilia Kosonen*

Kotimaisen kvartääritutkimuksen menetelmällinen monipuolisuus esittäytyi Nagoyassa hienosti: mukana olivat paleolimnologiset, -oseanografiset ja -ekologiset menetelmät, mallintaminen, kaukokartoitus, mikrofossiilit, geokemia, geofysiikka, isotooppitekniikat ja arkeologia.

Yleiskokouksen lukuisissa esitelmissä korostui kvartääritutkimuksen merkitys luonnollisiin geologisiin uhkiin, kuten maanjäristyksiin, maanvyörymiin, tulviin ja tsunameihin varautumisessa sekä niiden syntyyn, esiintymistiheyksiin ja vaikutuksiin liittyvien geologisten tekijöiden ymmärtämisessä. Tämänkaltaisten uhkien poikkitieteellinen tutkimus on Japanissa luonnollisesti hyvin korkeatasoista, ja siksi paikallisen tietotaidon jakaminen kansainväliselle yhteisölle koettiin erityisen tärkeänä.

Toinen yleiskokouksen valtateema, ympäristö- ja ilmastonmuutos, keräsi suuren määrän tieteellisiä esitelmiä. Kvartäärigeologinen tutkimus on merkittävässä osassa maapallon elinolosuhteisiin vaikuttavien luonnollisten tekijöiden, niiden vuorovaikutussuhteiden sekä ihmisen vaikutuksen ymmärtämisessä. Tämä näkyi lukuisina esitelminä, jotka pureutuivat mm. ilmaston luonnollisten syklisyyksien sekä niitä ohjaavien pakotteiden ja palauttelmiöiden ymmärtämiseen. Maapallon ilmastojärjestelmän monimutkaisuus vaikeuttaa tulevien ilmastonmuutosten ennakkointia, koska useat tekijät, kuten auringon aktiivisuus, ilmakehän kasvihuonekaasujen pitoisuus, vesihöyry ja pilvisuus, lumi- ja jääpeitteen laajuus, merivirrat sekä maapallon kasvillisuuspeite, toimivat jatkuvassa vuorovaikutussuhteessa keskenään. Muuttuvan ilmaston vaikutukset valtameren pinnan tasoon ja hydrologiseen kiertoon, niiden maantieteellinen laajuus, muutosnopeudet sekä muutoksien suunta ja suuruus olivat keskeisiä aiheita INQUAn yleiskokouksessa.

Yleiskokouksen hengen mukaisesti myös kvartaärikerrostumien ajoittaminen, ajoitusmenetelmien viimeaikainen teknologinen kehitystyö sekä kvartaäristratigrafia olivat teemaattisissa sessioissa hyvin esillä. Martin J. Head (puheenjohtaja, *International Subcommission on Quaternary Stratigraphy*, ICS) puhui yhteensä yleiskokouksen pääesitelmöijänä kvartaäri-kauden asemasta geologisten ajanjaksojen stratigrafisessa jaottelussa. Tämänhetkisestä jaottelusta voi lukea lisää ICS:n kotisivuilta (<http://www.stratigraphy.org>), mistä voi myös ladata taulukon geologisista kausista.

Tämänhetkisellemme kansainväliselle huippu-tutkimukselle leimaa antavana piirteenä myös Nagoyan kokouksessa tuli esille useiden eri tieteenalojen tarve ja aloitteellisuus digitalisoida erityyppisiä aineistoja liittyen mm. ympäristö- ja ilmastomuutokseen. Tietokantojen ja -pankkien rakentaminen olemassa oleviin tutkimusaineistoihin perustuen mahdollistaa niiden helpomman käytettävyyden, poikkitieteellisen tutkimuksen sekä laajojen aineistokokonaisuuksien (engl. *big data*) hallinnan ja seikkaperäisen analysoinnin.

## INQUAn kansainvälisen valtuuston päätöksiä

INQUAn sääntöjen mukaisesti neljän vuoden välein järjestettävässä yleiskokouksessa sen kansainvälinen valtuusto (*INQUA International Council*) tekee päätöksiä yhteisön virallisista asioista aina seuraavaksi nelivuotiskaudeksi. Suomen kvartaäritutkimuksen kansalliskomitean puheenjohtaja Antti E.K. Ojala edusti Suomea näissä istunnoissa XIX INQUAn yleiskokouksessa Japanissa 2015.

INQUAn uudeksi presidentiksi tulevalle nelivuotiskaudelle valittiin Allan Ashworth Yhdysvalloista ja varapresidenteiksi Franck Audemard (Venezuela), Zhengtang Guo (Kiina), Ashok Singhvi (Intia) sekä Thijs van Kolfschoten (Alankomaat). INQUAn pääsih-



Kuva 4. INQUAn yleiskokouksen suomalaisedustajia illallisella perinteisessä japanilaisessa ravintolassa. Kuva: Tomi Luoto

Figure 4. Finnish representatives at XIX INQUA Congress enjoying dinner in a traditional Japanese restaurant. Photo: Tomi Luoto

teeriksi valittiin Brian Chase Ranskasta; Marie-France Loutre (Belgia) jatkaa rahastonhoitajana. Edellisten nelivuotiskausten mukaisia INQUAn alaisia tieteellisiä komissioita päätettiin toistaiseksi jatkaa, tosin yleiskokouksen päätöksen mukaisesti kansainvälinen valtuusto suosittelee niiden perusteellista uudelleentarkastelua seuraavan neljän vuoden ajanjaksoilla. Komissioiden jakoa, niiden tieteellisiä tavoitteita sekä meneillään olevia projekteja voi tarkastella INQUA sivuilta (<http://www.inqua.org/aboutCommissions.html>). Professori Atte Korhola Helsingin yliopiston Ympäristötieteiden laitokselta valittiin PAL-COMM-komission (Palaeoclimate Commission) uudeksi presidentiksi kaudelle 2016–2019.

INQUAn tieteellisen *Quaternary International*-julkaisusarjan pitkäaikainen päätoimittaja Norm R. Catto sai kansainvälisen valtuuston kokouksissa huomattavaa kiitosta työstään lehden parissa. Norm R. Catto on jäämässä eläkkeelle päätoimittajan tehtävästään vuoden 2016 alussa ja uudeksi päätoimittajaksi on valittu Min-Te Chen (Taiwan). INQUA päätti edelleen jatkaa nuoria tieteenekijöitä (ECR, *Early Career Researchers*) tukevaa ohjelmaansa, joka koettiin kansainvälisessä valtuustossa yhdeksi merkittäväksi painopistealueeksi. Kir-

joittajat kannustavatkin kaikkia kvartääritutkimusta tekeviä nuoria tieteenharjoittajia liittymään ECR:n aktiviteetteihin (<http://www.inqua.org/ecr.html>, Facebook-sivu: *Inqua Early Career Researcher Page*). ECR-ohjelma järjestää myös omia tapaamisia, joissa kokeneemmat tutkijat jakavat tietämystään ja mentoroivat nuorempia tieteenharjoittajia. ECR:n kautta voi myös luoda kontakteja ja saada tietoa uusista työpaikoista ja projekteista.

Vuoden 2019 XX INQUA yleiskokouksen järjestämisestä kilpailivat Rooma (Italia), Zaragoza (Espanja) sekä Dublin (Irlanti). Yleiskokouksessa pidetyn äänestyksen perusteella INQUAn kansainvälinen valtuusto päätti yli 50 % enemmistöllä, että seuraava yleiskokous (XX INQUA) pidetään Dublinissa, Irlannissa, 24.–31.7.2019.

## Suomen kvartääritutkimuksen kansalliskomitea (SKK)

Suomen kvartääritutkimuksen kansalliskomitean (SKK) nelivuotiskausi vastaa INQUAn kansainvälisten kokousten välistä ajanjaksoa, jatkuen kuitenkin aina kokousvuoden loppuun. SKK:n tarkoituksena on edistää Suomen osanottoa kansainväliseen kvartääritutkimuksen yhteistyöhön, hoitaa Suomen suhteita Kansainväliseen kvartääriunioniin (INQUA), sekä tehdä esityksiä näitä tarkoituspereitä edistävästä toimenpiteistä, edistää kvartääritutkimusta ja tiedottaa siitä. SKK:n jäseniä ovat seuraavien yhteisöjen tai kansalliskomiteoiden edustajat: Suomen Tiedeseura, Suomalainen Tiedeakatemia, Suomen arkeologinen seura, Suomen Biologian Seura Vanamo, Geodeettis-geofysikaalinen kansalliskomitea, Suomen Kansallinen Geologian Komitea, Maantieteen kansainvälisen unionin Suomen kansalliskomitea ja Geologian tutkimuskeskus. Istuva komitea (pj. Antti E.K. Ojala, prof. Jukka Käyhkö, prof. Juha-Pekka Lunkka, Jukka

Pekka Palmu, Heikki Vanhala, prof. Mikael Fortelius, prof. Atte Korhola, Tuija Rankama ja siht. Emilia Kosonen) on siis päättämässä nelivuotiskauttaan ja edustajayhteisöitä tullaan kirjeitse pyytämään uusien edustajiensa nimeämistä syksyn 2015 aikana.

**ANTTI E.K. OJALA**

Geologian tutkimuskeskus  
PL 96 (Betonimiehentie 4)  
02150 Espoo  
antti.ojala@gtk.fi  
raimo.sutinen@gtk.fi

**LAURA ARPPE**

Luonnontieteellinen keskusmuseo  
Ajoituslaboratorio  
PL 64  
00014 Helsingin yliopisto  
laura.arppe@helsinki.fi

**MAIJA HEIKKILÄ, ATTE KORHOLA,  
MERI M. RUPPEL JA  
MINNA VÄLIRANTA**

Ympäristömuutoksen tutkimusyksikkö  
(ECRU)  
Ympäristötieteiden laitos  
PL 65  
00014 Helsingin yliopisto  
maija.heikkila@helsinki.fi  
atte.korhola@helsinki.fi  
meri.ruppel@helsinki.fi  
minna.valiranta@helsinki.fi

**EMILIA KOSONEN, TOMI LUOTO,  
MARTTIINA RANTALA,  
J. SAKARI SALONEN JA HEIKKI SEPPÄ**

Geotieteiden ja maantieteen laitos  
PL 64  
00014 Helsingin yliopisto  
emilia.kosonen@helsinki.fi  
tomi.luoto@helsinki.fi  
marttiina.rantala@helsinki.fi

sakari.salonen@helsinki.fi  
heikki.seppä@helsinki.fi

MAARIT MIDDLETON  
JA RAIMO SUTINEN  
Geologian tutkimuskeskus  
PL 77 (Lähteentie 2)  
96101 Rovaniemi  
maarit.middleton@gtk.fi  
raimo.sutinen@gtk.fi

LIISA NEVALAINEN  
Bio- ja ympäristötieteiden laitos, PL 35  
40014 Jyväskylän yliopisto  
liisa.e.nevalainen@jyu.fi

## Summary

### XIX INQUA 2015, Nagoya, Japan

International Union for Quaternary Research (INQUA, <http://www.inqua.org>) Congress on Quaternary Perspectives on Climate Change, Natural Hazards and Civilization was organized in subtropical Nagoya, Japan, on July 26 – August 2, 2015. The congress was arranged by the Science Council of Japan, Japan Association for Quaternary Research and INQUA, and hosted ca. 1800 researchers from 68 countries presenting in well-organized thematic sessions. Finnish Quaternary research was represented by 13 researchers, who gave presentations on wide-ranging topical themes concentrating particularly on climate and environmental change in northern environments.

In addition to climate change and its impacts, the XIX INQUA Congress highlighted the significance of Quaternary research on understanding and predicting natural geological hazards, a cross-disciplinary field of research that is naturally at a high level in Japan. Furthermore, Quaternary dating techniques and stratigraphy were well represented in the thematic sessions, and the keynote talk of Martin J. Head (Chair of the International Subcommission on Quaternary Stratigraphy, ICS) discussed the role of the Quaternary as a geologic time scale (read more at <http://www.stratigraphy.org>). The trend in current top-level international

research to build and utilise databases of available scientific results and to further analyse this *big data* was also apparent in the Nagoya Congress.

The INQUA International Council held meetings in Nagoya regarding the official matters for the next four operational years. Antti E.K. Ojala represented Finland in these sessions. Allan Ashworth from the United States of America was elected as INQUA's new president, Franck Aude-mard (Venezuela), Zhengtang Guo (China), Ashok Singhvi (India) and Thijs van Kolfschoten (Netherlands) as vice-presidents. Brian Chase from France became INQUA's Secretary General; Marie-France Loutre (Belgium) continues her work as Treasurer. INQUA's Commissions continue their work for the foreseeable future (<http://www.inqua.org/aboutCommissions.html>). Professor Atte Korhola from the Department of Environmental Sciences at the University of Helsinki was elected as the president of the Palaeoclimate Commission (PALCOMM) 2016–2019. The new Editor-in-Chief of the official scientific journal of INQUA, *Quaternary International*, is Min-Te Chen (Taiwan) who replaces the retiring Norm R. Catto. INQUA is also continuing its program to support Early Career Researchers (ECR), and the authors highly recommend that all young Quaternary scientists join their activities (<http://www.inqua.org/ecr.html>, Facebook page: *Inqua Early Career Researcher Page*). INQUA International Council voted by over 50% majority to hold its next meeting (XX INQUA) in Dublin, Ireland, July 24–31, 2019.

The Finnish National Committee for Quaternary Research (*Suomen kvartääritutkimuksen kansalliskomitea*, SKK) is elected for the four years corresponding to INQUA Congress interval. SKK promotes Quaternary research and participation of Finnish nationals to international Quaternary activities, handles Finnish relations with INQUA and brings in suggestions to promote these matters. The sitting committee (President Antti E.K. Ojala, Prof. Jukka Käyhkö, Prof. Juha-Pekka Lunkka, Jukka-Pekka Palmu, Heikki Vanhala, Prof. Mikael Fortelius, Prof. Atte Korhola, Tuija Rankama and Treasurer Emilia Kosonen) will seek its representative bodies for nominations of new advocates by mail during autumn 2015.