

5ο ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΟΚΙΟ, ΙΑΠΩΝΙΑ, 23-28 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 2001

Χαρμίκ Μαρουκιάν*

Την τελευταία εβδομάδα του περασμένου Αυγούστου (23-28 Αυγούστου 2001) πραγματοποιήθηκε στο Τόκιο της Ιαπωνίας το πέμπτο κατά σειρά Διεθνές Συνέδριο Γεωμορφολογίας. Το πρώτο πραγματοποιήθηκε στο Μάντσεστερ το 1985 και ακολούθησαν αυτό της Φραγκφούρτης το 1989, του Χάμιλτον (Καναδάς) το 1993 και της Μπολόνια το 1997. Ο χώρος του συνεδρίου ήταν η Σχολή Επιστημών και Μηχανικής στην Πανεπιστημιούπολη Κορακουέν (Korakuen Campus) του ιδιωτικού Πανεπιστημίου Τσούο (Chuo University), ενός από τα μεγαλύτερα πανεπιστήμια της Ιαπωνίας, που ιδρύθηκε το 1885 και βρίσκεται στο κέντρο του Τόκιο.

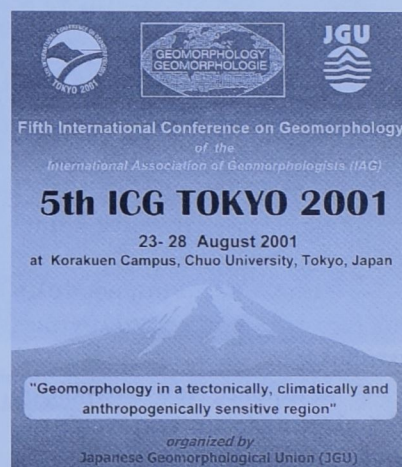
Το Τόκιο είναι μια από τις μεγαλύτερες πόλεις του κόσμου, με πληθυσμό που ξεπερνά τα 12.000.000 κατοίκους, και είναι η επίσημη πρωτεύουσα της χώρας του Ανατέλλοντος Ηλίου από το 1868.

Η διοργάνωση του συνεδρίου έγινε από την Ιαπωνική Γεωμορφολογική Ένωση (Japanese Geomorphological Union, JGU) σε συνεργασία με τη Διεθνή Ένωση Γεωμορφολόγων (International Association of Geomorphologists, IAG), και δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στη γεωμορφολογία τεκτονικά και κλιματικά ευαίσθητων περιοχών, καθώς και εκείνων που χαρακτηρίζονται από

την έντονη δραστηριότητα του ανθρώπου. Η όλη οργάνωση ήταν υψηλού επιπέδου, χαρακτηριστικό των Ιαπώνων, οι οποίοι υπερέβαν εαυτούς για την πλήρη επιτυχία του συνεδρίου.

Χαρακτηριστικό της μεγάλης απήχησης του συνεδρίου ήταν ο αριθμός των συμμετεχόντων, που έφτασαν τους 640 επιστήμονες από 64 διαφορετικές χώρες. Στη διάρκεια των τεσσάρων ημερών παρουσιάστηκαν 355 προφορικές εισηγήσεις και 195 posters. Οι εργασίες κάλυψαν ένα ευρύ φάσμα αντικειμένων της γεωμορφολογίας. Οι ανακοινώσεις παρουσιάστηκαν σε δώδεκα συνεδρίες και δεκαεννέα συμπόσια. Οι συνεδρίες που πραγματοποιήθηκαν είχαν τα εξής θέματα:

- υδρογεωμορφολογία και διεργασίες κλιτύων
- ποτάμια γεωμορφολογία και περιβάλλον
- παράκτια περιβάλλοντα και γεωμορφολογία
- παγετώδης και περιπαγετώδης γεωμορφολογία
- αποσάθρωση και έλεγχος της γεωλογικής δομής και της λιθολογίας στη γεωμορφολογία
- γεωμορφολογία ηφαιστίων
- τεκτονική γεωμορφολογία
- γεωμορφολογία εδαφών
- ιστορική γεωμορφολογία, γεωχρονομετρία και Τεταρογενές



Η αφίσα του 5ου Διεθνούς Συνεδρίου Γεωμορφολογίας.

* Αναπληρωτής Καθηγητής, Τομέας Γεωγραφίας-Κλιματολογίας, Τμήμα Γεωλογίας Πανεπιστήμιο Αθηνών, e-mail: maroukian@geol.uoa.gr.

- ανθρωπογενής και τεχνική γεωμορφολογία

- θεωρίες, μέθοδοι και τεχνικές στη γεωμορφολογία

- καρστική γεωμορφολογία.

Επιπλέον πραγματοποιήθηκαν συμπόσια με εξίσου πολύπλευρου ενδιαφέροντος θέματα, που κάλυψαν ένα ευρύ φάσμα της επιστήμης της γεωμορφολογίας:

- έλεγχος της λιθολογίας στις γεωμορφολογικές διεργασίες

- κατολισθήσεις, κινήσεις μαζών και ποτάμια διεργασίες

- ευαισθησία και αποκατάσταση του τοπίου ως επακόλουθα των διαταραχών της μεταφοράς και απόθεσης ιζημάτων

- μεγάλοι ποταμοί

- ποτάμια διεργασίες διαμέσου του χρόνου

- αποτελέσματα στη μορφολογία από ταχείες περιβαλλοντικές μεταβολές

- μεταβολές του ανάγλυφου από κλιματικές και τεκτονικές αλλαγές

- παλαιοπεριβάλλοντα του Ανώτερου Τεταρτογενούς (χρονολόγηση αποθέσεων Loess και αιολικών αποθέσεων άμμου σε έρημους)

- αναλυτική αναπαράσταση των γεωμορφολογικών μεταβολών και των περιβαλλοντικών αλλαγών κατά το Ανώτερο Τεταρτογενές

- εργαστηριακή προσέγγιση γεωμορφολογικών προβλημάτων

- γεωμορφολογικά αποτελέσματα των μεγάλης κλίμακας ανθρωπίνων επεμβάσεων στην επιφάνεια της γης

- νέες έννοιες και μοντέλα στη γεωμορφολογία

- γεωμορφομετρία, DEMs και GIS

- αλληλεπιδράσεις μεταξύ γεωμορφολογικών και οικολογικών διεργασιών και ποτάμιου φυσικού περιβάλλοντος

- αλληλεπίδραση μεταξύ γεωμορφολογικών αλλαγών και κίνησης του νερού

- παγετώνες και περιπαγετώνες των υψηλών ορέων της Ασίας

- το καρστ σε έναν κόσμο που μεταβάλλεται: η «αντίδραση» των καρστικών συστημάτων στα τεκτονικά γεγονότα, τις κλιματικές αλλαγές, τις μεταβολές της θαλάσσιας στάθμης και των ανθρωπίνων επεμβάσεων

- γεωμορφολογία των ερημικών περιβαλλόντων και ερημοποίηση

- ο ρόλος της γεωμορφολογίας στην αντιμετώπιση της διάβρωσης των εδαφών.

Στα πλαίσια των συνεδριών και των συμποσίων πραγματοποιήθηκαν διαλέξεις και θεματικές ομιλίες για διάφορα γνωστικά αντικείμενα της γεωμορφολογίας από διακεκριμένους γεωμορφολόγους. Ιδιαίτερο επιστημονικό ενδιαφέρον είχαν οι ομιλίες που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια των συνεδριάσεων της ποτάμιας γεωμορφολογίας, όπως αυτές του καθηγητή Olav Slaymaker από τον Καναδά με θέμα «Το καθεστώς της μελέτης των λεκανών απορροής στη Γεωμορφολογία», του Αμερικανού καθηγητή Stanley Schumm με θέμα «Ποτάμια: εσφαλμένες αντιλήψεις και λανθασμένες προβλέψεις», καθώς και του καθηγητή Thomas Dunne από τις ΗΠΑ με θέμα «Μεταφορά ιζημάτων και ιζηματογένεση κατά μήκος των ποταμών χαμηλών περιοχών». Οι θεματικές ομιλίες του καθηγητή Antonio Cerdretero από την Ισπανία και του καθηγητή Laurence K. Jeje από τη Νιγηρία, με θέματα «Γεωμορφολογική ανάλυση: από την κατανόηση των διεργασιών του παρελθόντος στην πρόβλεψη των αλληλεπιδράσεων μεταξύ του ανθρώπου

και του φυσικού περιβάλλοντος» και «Αστικοποίηση και επιταχυνόμενη διάβρωση: παραδείγματα από τη νοτιοδυτική Νιγηρία» αντίστοιχα, έδωσαν έμφαση στη συμβολή της γεωμορφολογίας στον τομέα των εφαρμοσμένων γεωεπιστημών. Στα πλαίσια των συνεδριάσεων για τις φυσικές καταστροφές ιδιαίτερη απήχηση στους συνέδρους είχε η θεματική ομιλία του Ιάπωνα καθηγητή Nobuo Shuto με θέμα «Τσουνάμι και τοπογραφία». Τέλος, ιδιαίτερα εντυπωσιακή ήταν η «Παρουσίαση γεωμορφών των νησιών της Ιαπωνίας μέσω ψηφιακών χαρτών» από τον Ιάπωνα καθηγητή Michio Nogami.

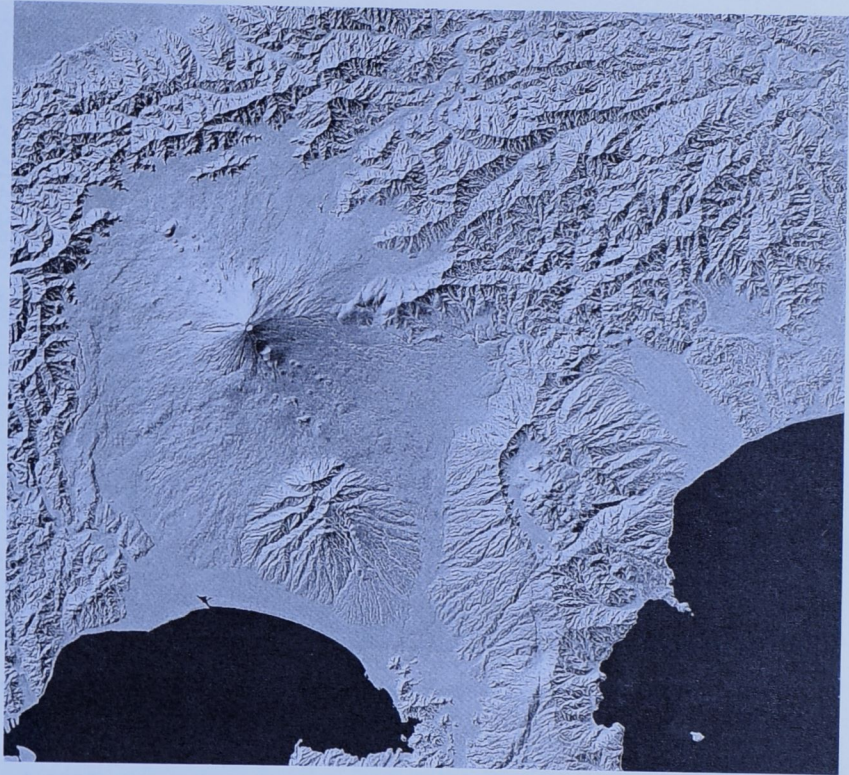
Από την Ελλάδα υπήρξε μία και μοναδική εισήγηση, των Χ. Μαρουσιάν και Ε. Καρύμπαλη, με θέμα «Η γεωμορφολογική εξέλιξη του δελταϊκού ριπιδίου του ποταμού Εύηνου της Δυτικής Ελλάδας στην Υστεροολόκαινο». Η προφορική παρουσίαση πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της συνεδρίας με θέμα «Γεωμορφολογία των ερημικών περιβαλλόντων και ερημοποίηση» και αφορούσε την ανάπτυξη και εξέλιξη του δελταϊκού ριπιδίου του Εύηνου ποταμού κατά τα τελευταία 6000 χρόνια, δίνοντας έμφαση τόσο στους φυσικούς παράγοντες που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωσή του όσο και στον παράγοντα άνθρωπο, που τείνει να αναχθεί σε κυρίαρχο, ιδιαίτερα τις τελευταίες δεκαετίες. Το ενδιαφέρον των συνέδρων που ήταν παρόντες στην παρουσίαση ήταν έντονο. Το πλήρες κείμενο των εργασιών αυτής της συνεδρίασης πρόκειται να τυπωθεί σε ένα συμπληρωματικό τόμο του περιοδικού *Zeitschrift für Geomorphologie*.

Στα πλαίσια των εργασιών του συνεδρίου ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσίασε η διοργάνωση μιας συ-

νάντησης νέων γεωμορφολόγων από όλο τον κόσμο. Απώτερος σκοπός της συνάντησης ήταν να δοθεί η δυνατότητα σε νέους επιστήμονες που ασχολούνται ερευνητικά με το αντικείμενο της γεωμορφολογίας να βρεθούν κοντά στους παλαιότερους πεπειραμένους συναδέλφους και να ανταλλάξουν απόψεις, σε μια περισσότερο φιλική και άτυπη ατμόσφαιρα, για σύγχρονα θέματα όπως το μέλλον του πλανήτη μας, οι προοπτικές της ανθρωπότητας, το μέλλον της γεωμορφολογίας, αλλά και να συζητήσουν περισσότερο πρακτικά θέματα, όπως η αναζήτηση τρόπων χρηματοδότησης γεωμορφολογικών προγραμμάτων.

Οι περιλήψεις των εισηγήσεων τυπώθηκαν σε έναν πολυσέλιδο τόμο [Japanese Geomorphological Union, *Transactions*, 22 (4), August 2001] η διανομή του οποίου έγινε στους συμμετέχοντες με την έναρξη του συνεδρίου. Συνοδευόταν από ένα cd-rom κατατοπιστικό για την οργάνωση και το πρόγραμμα του συνεδρίου, ενώ επιπλέον περιείχε τις περιλήψεις των εισηγήσεων και πλήθος πληροφοριών για τη γεωλογία, τη γεωμορφολογία και την κουλτούρα της «χώρας του ανατέλλοντος ηλίου». Για την υποστήριξη του διοργάνωσης λειτούργησε ιστοσελίδα στο διαδίκτυο (<http://www-soc.nacsis.ac.jp/jgu/>) με όλες τις πληροφορίες σχετικά με τη θεματολογία και τη διεξαγωγή του συνεδρίου.

Στα πλαίσια του συνεδρίου οργανώθηκαν αρκετές προσυνεδριακές και μετασυνεδριακές επιστημονικές εκδρομές, διάρκειας τριών έως επτά ημερών, που έφτασαν σε όλα τα άκρα της Ιαπωνίας καλύπτοντας όλα τα ενδιαφέροντα ενός γεωμορφολόγου. Τη Δευτέρα 27 Αυγούστου πραγματοποιήθηκαν μονοήμερες εξορμήσεις με σημαντι-



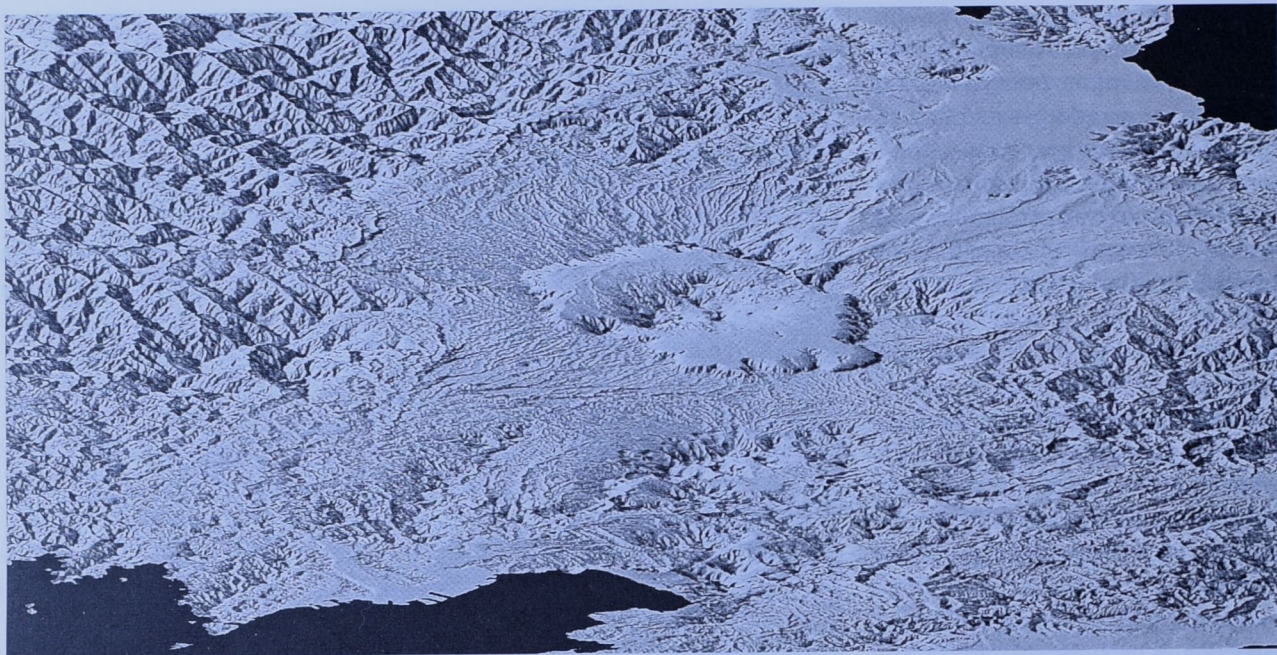
Ψηφιακό μοντέλο εδάφους (DEM) της ευρύτερης περιοχής των ηφαιστειών Fuji και Hakone της Ιαπωνίας.

κή συμμετοχή συνέδρων, ενώ πλούσιο υπήρξε και το πρόγραμμα των κοινωνικών εκδηλώσεων.

Η πλειονότητα των εισηγήσεων αφορούσε τα βασικά κλασικά πεδία της γεωμορφολογικής έρευνας, όπως είναι η ποτάμια και η παράκτια γεωμορφολογία, ενώ πρέπει να τονιστεί μια στροφή της έρευνας των γεωμορφολόγων σε ευαίσθητα και ιδιαίτερα ενδιαφέροντα θέματα που έχουν να κάνουν με το φυσικό περιβάλλον. Η γεωμορφολογία αποτελεί πλέον ένα σημαντικό και απαραίτητο εργαλείο στα χέρια του ανθρώπου όχι μόνο για τον εντοπισμό και την αναγνώριση αλλά και για την άμεση αντιμετώπιση και θεραπεία προβλημάτων που απειλούν τις λεπτές ευαισθησίες του φυσικού περιβάλλοντος. Αποτελεί τον κλάδο εκείνο των γεωεπιστημών που

μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της ανθρώπινης επέμβασης στο ρυθμό και την ένταση της δράσης των φυσικών διεργασιών. Σημαντική ήταν επίσης η παρουσίαση νέων μεθόδων και τεχνικών στη γεωμορφολογική έρευνα.

Κατά τη διάρκεια της γενικής συνέλευσης πάρθηκαν αποφάσεις για την καλύτερη διοικητική λειτουργία της Διεθνούς Ένωσης Γεωμορφολόγων. Νέος πρόεδρος της Ένωσης για την επόμενη τετραετία εξελέγη ο καθηγητής Mario Panizza του Πανεπιστημίου της Modena Ιταλίας, αντιπρόεδρος ο καθηγητής Andrew Goudie του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης της Μεγάλης Βρετανίας, γενικός γραμματέας ο καθηγητής Denes Loczy από την Ουγγαρία, ταμίας ο Καθηγητής André Ozer



Ψηφιακό μοντέλο εδάφους της καλδέρας του Aso στο κεντρικό τμήμα της νήσου Κιούσου (Ιαπωνία).

από το Βέλγιο, υπεύθυνος εκδόσεων ο καθηγητής José Hubr και δύο ακόμη μέλη του διοικητικού συμβουλίου από τη Βραζιλία και Ισπανία. Δημιουργήθηκαν τέσσερις νέες ομάδες εργασίας με τα εξής αντικείμενα:

- γεωμορφολογικές τοποθεσίες
- σχέσεις μεταξύ των αιολικών, ποτάμιων και λιμναίων διεργασιών
- πετρώδεις ποτάμιες κοίτες
- «αμπελοτοπία».

Από τις παλαιές παρέμεινε η γεωαρχαιολογία, ενώ ιδιαίτερη μνεία έγινε στις γεωμορφολογικές τοποθεσίες παγκόσμιας κληρονομιάς.

Αποφασίστηκε επίσης να δοθεί η ονομασία «Εθνικά Επιστημονικά Μέλη» (National Scientific Members) στις χώρες-μέλη της Ένωσης. Τέλος, οι 47 εκπρόσωποι των χωρών-μελών της Ένωσης αποφάσισαν να πραγματοποιηθεί το επόμενο Διεθνές Συνέδριο της Γεωμορφολογίας στη Σαραγόσα της Ισπανίας από 7 έως 11 Σεπτεμβρίου

2005. Τον Οκτώβριο του 2003 θα πραγματοποιηθεί το ενδιαμέσο συνέδριο στην Πόλη του Μεξικού με θέμα «Γεωμορφικές καταστροφές και πρόληψη αυτών».

Πέραν των εργασιών του συνεδρίου, ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα ήταν η γνωριμία με τη μακρινή χώρα της Ιαπωνίας και το λαό της, που διαφέρει αρκετά από την Ελλάδα. Οι Ιάπωνες είναι ιδιαίτερα ευγενικός λαός. Σε όλες τις επαφές κατά τη διάρκεια του συνεδρίου αλλά και έξω από αυτό, στους δρόμους, στα καταστήματα, στο μετρό κ.α., ήταν πρόθυμοι να βοηθήσουν και να εξυπηρετήσουν αλλά στα... ιαπωνικά, αφού εκτός της δικής τους γλώσσας ελάχιστοι από αυτούς κατέχουν άλλη. Είναι πολύ εργατικοί, πειθαρχημένοι και άριστα οργανωμένοι στα πανεπιστήμια, στις επιχειρήσεις και στις δημόσιες υπηρεσίες. Εκείνο που προκαλεί ιδιαίτερη εντύπωση είναι η καθαριότητα σε όλους τους δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους,

έτσι ώστε πάντα να δημιουργείται η εντύπωση ότι τα πάντα είναι ολοκαίνουργια.

Αρκετά ήταν και τα «παράδοξα» που κινούν το ενδιαφέρον ενός Ευρωπαίου. Για παράδειγμα, η αρίθμηση των ορόφων στα ασανσέρ είναι αντίστροφη: επάνω βρίσκεται ο πρώτος όροφος και προς τα κάτω οι υψηλότεροι. Οι περισσότεροι χρησιμοποιούν ως μεταφορικό μέσο το ποδήλατο. Παρά την υψηλή θερμοκρασία, οι περισσότερες γυναίκες κυκλοφορούν με νάιλον κάλτσες και σανδάλια. Οι Ιάπωνες δεν φημίζονται καθόλου για το ύψος τους, ούτε για το πάχος τους. Γι' αυτό ίσως είναι τόσο δημοφιλείς οι παλαιστές του Σούμο.

Η επίσκεψή μου στην Ιαπωνία θα μου μείνει αλησμόνητη όχι μόνο για την επιτυχή μου συμμετοχή στο συνέδριο αλλά και για τις θαυμάσιες εντυπώσεις που αποκόμισα ερχόμενος σε επαφή με αυτή τη μακρινή χώρα και το λαό της.