

MASAHIKO OYA, SHIGEKO HARUYAMA & YUKIHIRO HIRAI

## GEOMORPHOLOGIC LAND CLASSIFICATION MAP OF LAKE KASUMIGAURA, KITaura AND THEIR VICINITY, EAST OF TOKYO

Abstract: OYA M, HARUYAMA S. & HIRAI Y., *Geomorphologic land classification map of Lake Kasumigaura, Kitaura and their vicinity, East of Tokyo* (ISSN 0084-8948, 1989).

We have made the geomorphologic land classification map of Lake Kasumigaura, Kitaura and their vicinity near Tokyo. The target area is classified by major geomorphological elements such as diluvial terraces alluvial terraces, valley plains natural levees, backswamps, former river courses, deltas, sand banks etc., utilizing the aerial photographs and field surveys. In preparing the sublacustrine map of the lakes, the bottom of the lakes are classified by major geomorphological elements such as littoral shelves, sublacustrine valleys, sublacustrine plains etc. utilizing the iso-depth line which made by the Geographical Survey Institute, Ministry of Construction and measurement with a Fathometer machine.

These lakes are connected with the Pacific Ocean through the Tone River Valley. Therefore the geomorphology of the area is influenced by eustatic movement. There are Lacustrine Terrace I (4-8 m) and Lacustrine Terrace II (1.8-3 m). The former was formed in the maximum of Holocene Transgression Age i.e. between 6,000 and 4,000 years B.P. There are Littoral shelf I (- 1.0 to 1,5 m) and II( -2.0 to -3,5m). About 2,100 or 2,000 years B.P. the sea water level was approximately - 3 m.

We can use this map for the integrated development plan of water use and flood control. Furthermore, the map can be used for estimation of the site of soil liquefaction caused by earthquakes and for study of the geomorphologic development of the area.

KEY-WORDS: Geomorphologic land classification, Sea level change, Littoral shelf, Lacustrine terrace, Lake Kasumigaura, Lake Kitaura (Japan).

Riassunto: OYA M, HARUYAMA S. & HIRAI Y., *Carta geomorfologica di classificazione del territorio dei laghi Kasumigaura e Kitaura e zone adiacenti, a oriente di Tokyo* (ISSN 0084-8948, 1989).

E' stata eseguita una carta di classificazione del territorio dei Laghi Kasumigaura e Kitaura e zone adiacenti nei pressi di Tokyo. L'area è stata classificata sulla base dei maggiori elementi geomorfologici, quali terrazzi diluviali, terrazzi alluviali, piane vallive, levate naturali, paludi, antichi corsi fluviali, delta, accumuli sabbiosi ecc., utilizzando le fotografie aeree e rilevamenti sul terreno. Anche il fondo dei laghi è stato classificato sulla base dei maggiori elementi geomorfologici, quali piattaforme littorali, valli sublacustri, piane sublacustri, utilizzando le isobate fornite dal Geographical Survey Institute, (Ministero dei Lavori) e le misure eseguite con uno specifico apparecchio misuratore.

Questi laghi sono connessi con l'Oceano Pacifico per mezzo della valle del fiume Tone. Per altro la geomorfologia della zona è influenzata dai movimenti eustatici del mare. Si osservano due terrazzi lacustri a 4-8 m e 1,8-3 m s.l.m. Il più antico si è formato durante il massimo della trasgressione olocenica fra 6.000 e 4.000 anni fa. Si osservano poi due piattaforme littorali fra - 1,0 e 1,5 m e fra - 2,0 e - 3,5 m. Il mare si attestò approssimativamente intorno a - 3 m rispetto ad oggi fra i 2.100 e i 2.000 anni fa. La carta può essere usata per una pianificazione integrata dell'uso delle acque e per il controllo delle inondazioni. Inoltre la carta può servire per una stima della liquefazione del suolo causata dai terremoti e per lo studio geomorfologico dell'area.

TERMINI CHIAVE: Classificazione geomorfologica del territorio, Variazione del livello marino, Piattaforme litorali, Terrazzi lacustri, Laghi Kasumigaura e Kitaura (Giappone).