

Long-Term Changes in the Organization of Lithic Technology
: A Case Study from the Imjin-Hantan River Area, Korea

by

Yongwook Yoo

Department of Anthropology
McGill University, Montreal

January 2007

A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies and Research in partial fulfillment of
the requirements of the degree of Doctor of Philosophy

© Yongwook Yoo 2007

ABSTRACT

This study is intended to furnish an explicability of hunter-gather's organizational model on the lithic technology. The fieldwork area is the Imjin-Hantan River Area (the IHRA) located at the midwestern part of the Korean Peninsula. The archaeological sites included in the fieldwork are Jangsanri (ca 0.2 Mya BP), Chongokni (ca 60 Kya BP), Juwolri, and Kawolri (younger than ca 50 Kya BP). In addition, a previously excavated Upper Palaeolithic assemblage of Janghungri (ca 23 Kya BP) is included in the quantitative analysis of lithic assemblages.

For the background of the research area, chapter II is devoted to demonstrating the general environment of East Asia and current Quaternary research of Korea. Chapter III furnishes the basic knowledge on the geomorphological environment of the IHRA and the research history in this area for the last three decades was elaborated.

Chapter IV is a description on the excavation fieldworks, introduction of the discovered lithic artifacts, and new age determination based on the K-Ar, IRSL, OSL, and AMS dating methods. Chapter V is the general characteristics on the IHRA lithic assemblage. Some descriptive details on the individual artifacts are presented and technological implications of lithic types are delineated. In addition, a general reduction sequence of the IHRA assemblage is proposed.

Chapter VI is a quantitative analysis based on the exploratory data analysis (EDA); some geometric variables of artifacts were operationally defined for the purpose of acquiring more implicative analytical units. As a result of the analysis, it is revealed that the distinct interassemblage variability of raw material composition and of the morphological features of small tools and blanks constrained by differential reduction intensity can be explained in the

context of the long-term-based strategic changes executed by the IHRA hominins.

Chapter VII, based on the results from the fieldwork and lithic analysis, attempted to reconstruct the geological history of the IHRA in terms of hominid's land use patterns and relevant survival strategies. As a final remark, some unsolved issues were diagnosed and future research was expected for the continual research of the IHRA.

RÉSUMÉ

Cette étude a pour but de fournir une compréhension au modèle d'organisation du chasseur-collecteur sur la technologie lithique. Le terrain de travaux est la Région des Fleuves d'Imjin et Hantan (la RFIH) située à la partie mid-ouest de la péninsule coréenne. Les emplacements archéologiques inclus sont Jangsanri (ca 0.2 Mya), Chongokni (ca 80 KyaBP), Juwolri et Kawolri, tandis que l'excavation précédente menée à l'assemblage Palaeolithique de Janghungri (ca 23 KyaBP) est inclus dans l'analyse quantitative des assemblages lithique.

Pour le fond du région de recherches, le chapitre II et III sont consacrés à l'environnement général de l'Asie de l'Est et à la recherche quaternaire courante de la Corée aussi bien que la connaissance de base sur l'environnement géomorphologique et à l'histoire de recherches de la RFIH.

Le chapitre IV est une description sur les travaux d'excavation, l'introduction des objets façonnés lithique découverts, et la nouvelle détermination d'âge basée selon les méthodes chronométriques de K-Ar, IRSL, OSL, et AMS. Le chapitre V est les caractéristiques générales sur l'assemblage lithique de RFIH. Quelques détails descriptifs sur les différents objets façonnés sont présentés et des implications technologiques des types lithiques sont tracées comme un ordre général de réduction de l'assemblage d'IHRA est proposé.

Le chapitre VI est une analyse quantitative basée selon l'analyse de données exploratoire (l'ADE); quelques variables géométriques des objets façonnés sont définies de façon opérationnelle afin d'acquérir des unités analytiques plus implicites. Le résultat démontre, la variabilité distincte d'interassemblage de composition de matière première, des dispositifs morphologiques de petits outils et des supports contraints par l'intensité