

ETUDE SUR L'UTILISATION DE LA PIERRE EN FLECHE

par Mitsuo KAGAWA

D'après les études récentes (monographies de Kamaki, 1969 - de Sérizawa, 1967 - d'Esaka, 1956, 1959, 1967 et 1970 - de Kagawa, 1970), l'origine sur la civilisation de Jômon (Ère néolithique) doit être celle de la pierre en flèche. En considérant la poterie sans dessin trouvée dans la grotte de Kamikuroiwa de Shikoku (monographie d'Esaka, 1967), la petite pierre en flèche trouvée au gisement de 1085±320 ans selon l'estimation de C¹⁴ et celle de la grotte de Kawaharada de Kyûshû (monographie de Kagawa, 1967) comme l'origine de la pierre en flèche, je les ai nommées "micro-pierre en flèche" et je les considère comme la naissance de l'arc et de la flèche. Le développement de l'arc et de la flèche plutôt que l'harpon par la micro-pierre en flèche signifie l'extension du domaine de la chasse, ce qui ouvre la civilisation de Jômon (civilisation néolithique) avec la poterie sans dessin trouvée en même temps avec les objets ci-dessus. Mais étant donné que la micro-pierre en flèche ne mesure en moyenne que 1cm, plate et légère malgré sa forme en flèche, il est douteux qu'elle ait été utilisable en la mettant à la pointe de la flèche. Le poids de cette micro-pierre est d'environ 0.3869g ; elle est plus légère que la pierre ordinaire de 3 à 4g et que la pointe du stylo de 0.5g. Je me propose d'étudier l'utilisation de cette micro-pierre en flèche, très légère pour en tirer quelque conclusion.

I Doute au sujet de ce qui fixe la micro-pierre en flèche à la tête de la flèche

L'enquête du site de Jôbutsu d'Oita-ken (Rapport de Sakata, 1972) a confirmé de nouveau l'utilisation générale de la micro-pierre en flèche à l'époque de Sô en l'ère de Jômon. Dans ce site, nous l'avons découverte avec la poterie sans dessin et celle avec l'estampe à la fois dans le V^e gisement (10000 ans BP, XII^e du site de Kawaharada) et VI^e (8820 ans BP, VIII^e du même). Notre découverte a démontré la répartition

vaste de la micro-pierre en flèche dans les régions de Shikoku et de l'est de Kyûshû à l'époque de Sô en l'ère de Jômon. Comme cette pierre est très légère (cfr. ci-dessus), ce n'est pas possible de l'utiliser comme le fer de flèche.

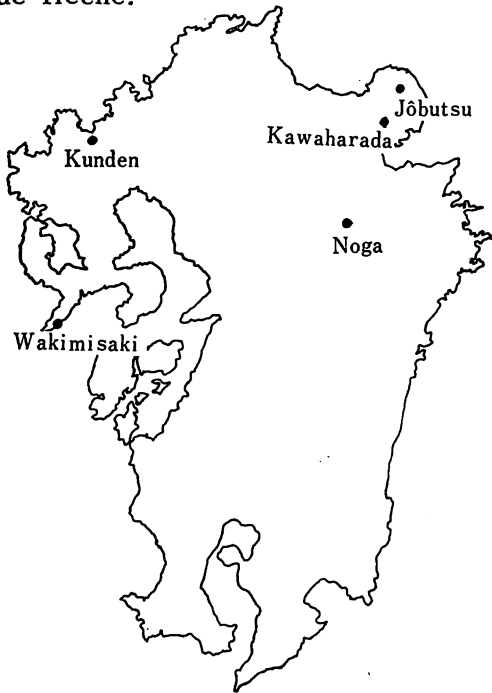


Fig. I Sites où se trouvent la micro-pierre en flèche et la pierre fragmentée en flèche dans le pays de Kyûshû.

Sans doute l'axe de la flèche doit être le point fort, étroit fixé sur le bambou, mais il reste à prouver la distance de vol de cette micro-pierre en flèche. De plus, un grand nombre de ces pierres est aiguisé sur un côté plutôt qu'à la pointe.

Il est intéressant de remarquer qu'une face de la flèche est bien aiguisée, tandis que la pointe l'est moins. C'est parce qu'on l'utilise davantage que la face postérieure est mieux aiguisée. Toutefois il est évident que la micro-pierre en flèche ne peut pas être fixée à la tête de la flèche.

Ensuite, jusqu'ici, la micro-pierre en flèche trouvée dans l'ouest du Japon à l'époque de Sô en l'ère de Jômon est nombreuse dans les grottes montagnardes et les sites rocheux auprès desquels il y a nécessairement un ruisseau. Ainsi en réfléchissant sur la relation entre cette micro-pierre

et les circonstances de la vie à cette époque, il faut penser à un autre emploi de l'arc et de la flèche.

II Le burin et la micro-pierre en flèche

Si la micro-pierre en flèche proprement dite était mise à la tête de la flèche, cela signifierait le développement de la chasse en relation avec la micro-pierre, c'est-à-dire l'harpon de la seconde partie de l'Age



Fig. II Micro-pierre en flèche trouvée à la grotte de Kawaharada d'Oita-ken.

de l'Ancienne Pierre. Mais, comme je l'ai noté plus haut, l'observation de cette pierre en flèche a été prouvée par l'aiguïsement d'une aile qu'elle n'était pas utilisée pour l'arc et la flèche. Le problème nécessite une étude plus approfondie à cause de la petite pierre. Et je pense que pour mieux comprendre l'emploi de cette micro-pierre en flèche, il est nécessaire de considérer sa relation avec un autre outil.

C'est récemment qu'on est arrivé à connaître l'existence du burin durant toute l'époque de Jōmon. C'est celui de l'époque de Kō en l'ère de Jōmon que notre recherche des Universités de Beppu et de Nagasaki a trouvé en 1964 au cap de Waki dans la Péninsule de Nagasaki.

Et en 1965, la deuxième année de la recherche commune franco-japonaise, Mr. Brezillon et moi-même avons confirmé cette existence

dans le gisement du monticule formé par des coquilles de Kunden à Karatsu de l'époque de Ban en l'ère de Jômon.

En 1972, notre recherche commune des Universités de Niigata et de Beppu a découvert plusieurs burins dans le gisement de la grotte de Noga, Ogi-machi, Naouri-gun, Oita-ken, à l'époque de Kô en l'ère de Jômon. Enfin nous avons remarqué que ces burins se sont trouvés à l'époque de Zen en l'ère de Jômon.

Le burin a été ainsi utilisé comme un outil commun dans tout le sud-ouest du Japon durant toute l'époque de Jômon. Alors, quel fut l'emploi de ce burin ?

n° 1 La pierre en flèche de grandeur moyenne a été trouvée dans les sites du cap de Waki et de Kunden (3000 à 2370 ans BP) au bord de la mer du nord-ouest de Kyûshû, Nagasaki-ken et Saga-ken.

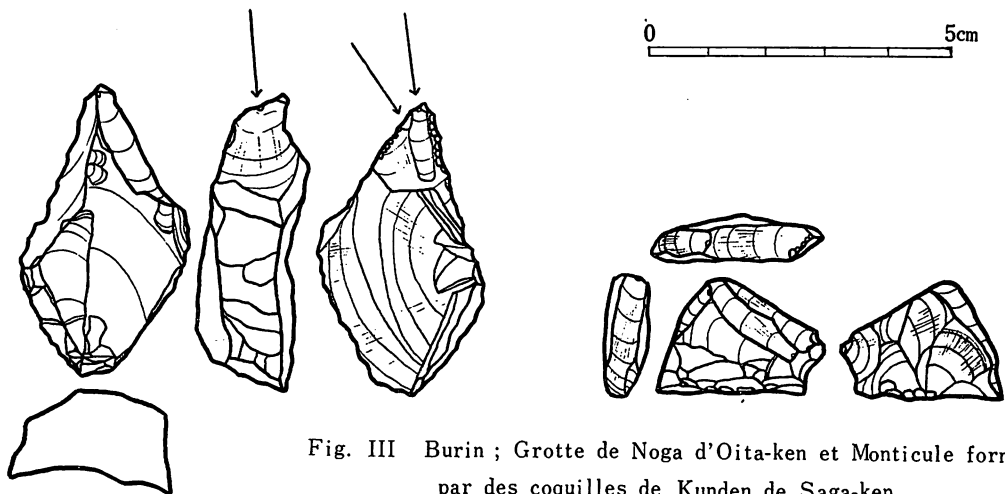


Fig. III Burin ; Grotte de Noga d'Oita-ken et Monticule formé par des coquilles de Kunden de Saga-ken.

L'envers de ces pierres est long, sa lame est aigüe comme une micro-pierre en flèche. Et le bout est très utilisable comme un harpon. Cette micro-pierre peut-être bien fixée au manche comme dans le harpon. Cette pierre, une sorte d'outil de pêche, fonctionne mieux utilisant les deux côtés. Il semble que le burin ait été utilisé comme outil à creuser une fente dans le manche du harpon pour fixer la pierre en flèche.

n° 2 Il y a la ruisseau où on peut pêcher devant la grotte

montagnarde dans le centre de Kyûshû à l'époque de Sô et de Zen en l'ère de Jômon (10000 à 7000 ans BP) où se trouve la micro-pierre en flèche. En comparaison de la pêche en mer, il vaut mieux utiliser le petit harpon pour les petits poissons. Je suppose donc que le burin a été employé pour fixer la micro-pierre en sorte de lame.

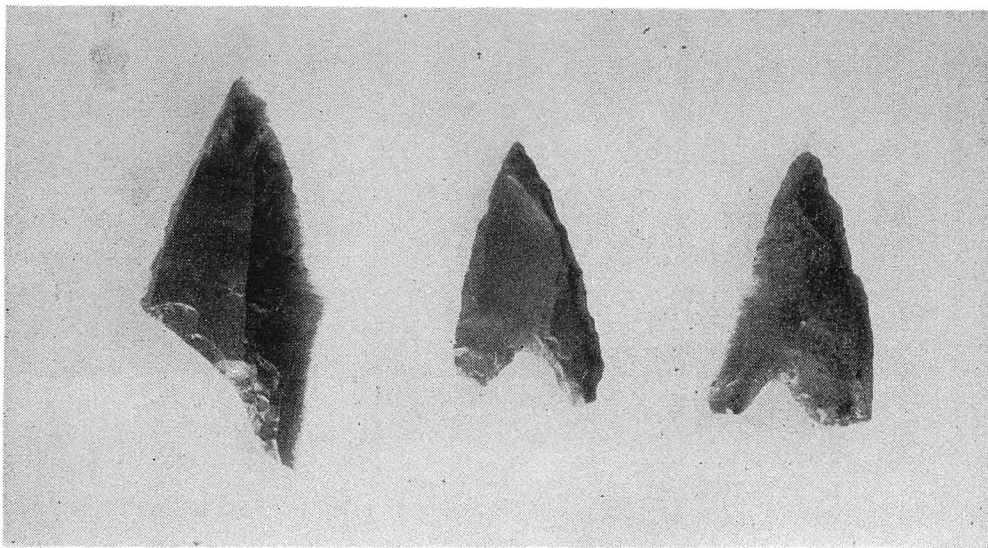


Fig. IV Pierre fragmentée en flèche : Site du Wakimisaki de Nagasaki-ken.

Si le burin est l'outil pour fixer cette micro-pierre, il est évident qu'elle a été utilisée comme une sorte de lame. Si le changement du harpon (12400 à 12700 ans BP) de la micro-pierre trouvée dans la grotte de Fukui à la pierre en flèche renforce le fonctionnement du harpon, on pourrait en expliquer concrètement son développement et bien comprendre le transition du Moyen Age de la Pierre à l'époque de So en l'ère de Jômon (Ere néolithique).

Le burin est l'oeuvre de l'époque de Ko en l'ère de Jômon et utilisé comme outil. Cette pierre est le noyau de la hache en pierre. Et elle devient la lame du burin en lui donnant obliquement un coup à la pointe. Il est certain que ce burin a été utilisé comme outil à creuser une fente et est facile pour travailler l'os et le bois.

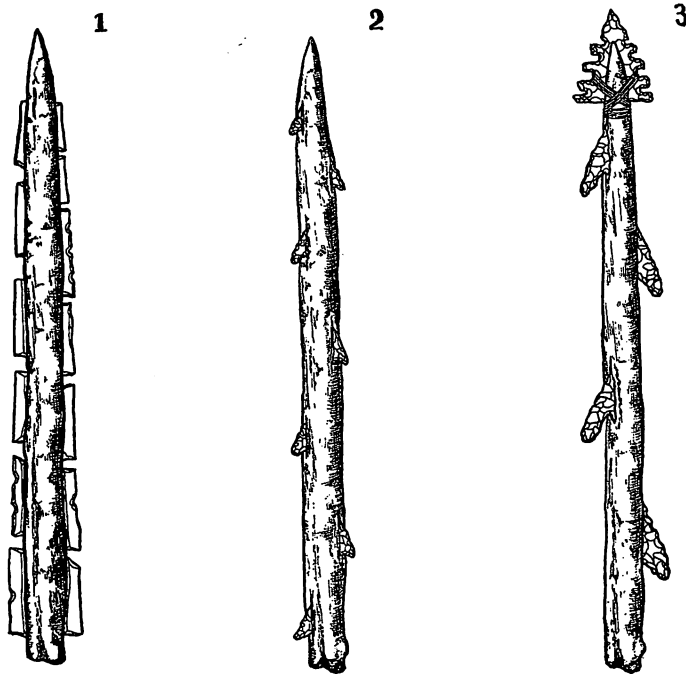


Fig. V

Micro-pierre (Moyen Age de la Pierre) et micro-pierre en flèche (Epoque de Sô en l'ère de Jômon).

Jusqu'à présent, il n'était pas tellement clair que le burin ait été découvert dans les sites de toute l'époque de Jômon. Et il faut remarquer qu'il y en a beaucoup dans l'ouest du Japon, bien que le nombre des sites ne soit pas nécessairement nombreux. Dès maintenant les sites où on trouvera le burin attirera partout l'attention de spécialistes. Ce sera alors que le problème de la pierre en flèche sera résolu.

III Le technique de chasse en l'ère de Jômon

L'étude sur la méthode de pêche par l'harpon en l'ère de Jômon ne progresse pas bien, mais Mr. Makoto WATANABE a posé en 1968 le problème concernant la relation entre cette méthode et les circonstances de vie.

Mr. Isamu OKAMOTO conclut à l'utilisation plus vaste de la pierre-harpon en forme de queue d'hirondelle après avoir étudié le monticule formé par des coquilles de Numazu, Miyagiken (monographie d'Ito, 1962).

Si l'harpon est en os, c'est parce qu'il est trouvé dans le

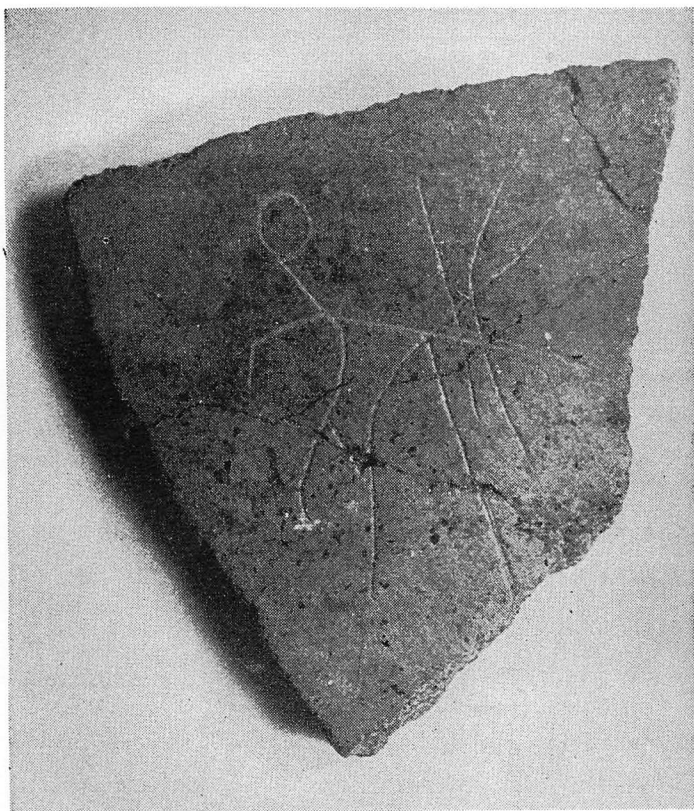


Fig. VI

Fragment de l'objet
avec le dessin de
chasse trouvé dans
le site d'Aya de
Miyazaki-ken (Epoque
de Kô en l'ère de
Jômon).

monticule formé par ces coquilles. Mais il est intéressant de noter que Mrs. WATANABE et OKAMOTO ont trouvé leurs opinions concernant la méthode à fixer la pierre en flèche à la pointe du harpon en queue d'hirondelle en consultant les documents de Mr. Nobuo ITO. Il n'y a toutefois pas encore d'études sur la pierre en flèche comme lame, hameçon du harpon. Il s'agit ici du burin à creuser une fente. Que le burin soit important pour fabriquer l'outil de chasse et de pêche, c'est évident par la technique qui fait une lame avec un côté de la pierre en flèche. Je pense qu'il est très important de considérer le caractère de chasse et de pêche en fixant les limites de l'arc et de la flèche et du harpon dans la vie de l'ère de Jômon. Il est intéressant de voir l'esquisse sur la poterie à l'époque de Kô en l'ère de Jômon dans le site d'Aya situé dans la montagne de Miyazaki-ken.

On peut trouver ce dessin dans le fragment de la poterie,

découvert en 1963 par Mr. Shigeharu SUZUKI, membre du Musée archéologique de Miyazaki et qui a attiré l'attention de Mr. Bunzo KURIHARA.

C'est une gravure de chasse en cercles et lignes, très vivante. Nous y voyons un personnage courbé et un avec deux cornes, peut-être un cerf.

Quel est son outil de chasse ? Si c'est l'arc, il n'est pas possible que la corde ne soit pas dessinée. Une ligne qui transperce le corps du cerf ressemble à un manche. Si ce n'est pas un arc, on pourrait sans doute le prendre pour une lance ou un harpon. D'autant plus que l'animal court rapidement, ça doit être un outil à lancer vers l'animal. Les dessins de cette sorte sont relativement peu nombreux. Il faudrait donc mieux connaître les détails sur la chasse en l'ère de Jōmon. Mais nous avons quelques indices nous montrant que l'harpon a été fréquemment utilisé pour la chasse à cette époque. Sur ce point, ce dessin est remarquable.



Fig. VII Pierre en flèche se mettant à la pointe de la flèche : Sôzudai, Oita-ken.

CONCLUSION

Enfin nous avons pu observer que la pierre en flèche fragmentée à l'époque de Ko et de Ban en l'ère de Jômon, y compris la micro-pierre en flèche qui est importante dans la relation du problème sur l'origine de l'ère de Jômon, était une partie du harpon utilisé comme hameçon en forme de lame pour renforcer son usage. Ces harpons, comme ces pierres en flèche furent trouvés dans les II^e et III^e gisements de la grotte de Fukui du Moyen Age de la Pierre.

Etant donné que cette observation ne concerne qu'une partie des sites de l'ouest de Japon, nous devons encore compléter minutieusement l'étude sur la pierre en flèche de cette sorte.

Parce que la micro-pierre en flèche à l'époque de Sô et de Zen en l'ère de Jômon se trouve près des ruisseaux de montagnes et la pierre en flèche fragmentée et trouve au bord de la mer, la question reste posée au sujet de la relation sur la méthode de pêche au harpon et les circonstances de la vie à cette époque.

Nous avons exposé l'existence de la lame du harpon en pierre par la découverte du burin dans la civilisation de Jômon. Mais le problème reste à comparer ce harpon avec la pierre en flèche fixée à la pointe de la flèche.

La pierre en flèche en forme de houe et celle en triangle isocèle, sont uniformes aux deux ailes, aiguës dans la pointe, pesant 4g. Nous croyons qu'il leur est possible de voler comme une flèche. Il est intéressant de comparer la pierre en flèche avec la lame de l'harpon.

BIBLIOGRAPHIE

- Ichiro YAWATA, La poterie elliptique avec la figure en relief, in *Archéologie*, 1933.
- Ichiro YAWATA, et Mitsuo KAGAWA, Sôzudai, in *Rapport sur la recherche des biens d'Oita-ken*, 1955, n° 3, pp. 141-160.

- Teruya ESAKA, Etude sur l'origine de la civilisation de Jômon, in *Histoire*, XXIX, n° 2, pp.71-99.
- Du même*, Etude sur l'origine de la civilisation de Jômon, in *Education historique*, 1959, VII, n° 3, pp.7-15.
- Nobuo ITO, Les objets de l'Age de Pierre trouvés au monticule formé par des coquilles à Numazu, Fig. VI (l'harpon en corne de cerf). *Faculté des Lettres de Tohoku*.
- Matsumi IWAO, et Yoshiaki SAKO, Enquête sur la grotte de Kawaharada, Hayamigun, Oita-ken, in *Histoire locale d'Oita-ken*, 1964, n° 34, pp.13-29.
- Isamu OKAMOTO, L'outil du travail, in *Archéologie du Japon, (Ere de Jômon)*, 1965, n° 2, pp.286-302.
- Chosuke SERIZAWA, La fin de l'Age de l'Ancienne Pierre et la naissance de la poterie, in *Shinano*, 1967, XIX, n° 4, pp.5-12.
- Teruya ESAKA, Introduction à la géographie préhistorique du Jômon, in *Histoire*, 1967, XXXX, n°s 2 et 3, pp.1-20.
- Du même* La grotte de Kamikuroiwa de Shikoku, in *Site de la grotte du Japon*, 1967, pp.224-236.
- Mitsuo KAGAWA, La grotte de Kawaharada d'Oita-ken, in *op. cit.*, 1967, pp.283-287.
- Makoto WATANABE, La civilisation à l'époque de Zen en l'ère de Jômon, L'est du Japon, in *La série de l'archéologie*, t. 3, 1968, pp.69-83.
- Yoshiaki KAMAKI, L'origine sur la poterie du style de Jômon et la civilisation de Jômon, in *Revue scientifique de l'Université d'Okayama*, 1969, n° 2, pp.87-97.
- Teruya ESAKA, L'origine de la civilisation de Jômon, in *Education*

historique, 1970, XVIII, n° 3, pp.10-14.

Mitsuo KAGAWA, L'origine de la civilisation et le développement de la poterie avec la figure en relief, in *Revue historique de l'Université de Beppu*, 1970, n° 5, pp.1-28.

Kunihiro SAKATA, *Enquête sur le site de Jôbutsu-Iwakage*, 1972.

- Fig. I Sites où se trouvent la micro-pierre en flèche et la pierre fragmentée en flèche dans le pays de Kyûshû.
- Fig. II Micro-pierre en flèche trouvée à la grotte de Kawaharada d'Oita-ken.
- Fig. III Burin ; Grotte de Noga d'Oita-ken et Monticule formé par des coquilles de Kunden de Saga-ken.
- Fig. IV Pierre fragmentée en flèche : Site du Wakimisaki de Nagasaki-ken.
- Fig. V Micro-pierre (Moyen Age de la Pierre) et micro-pierre en flèche (Epoque de Sô en l'ère de Jômon).
- Fig. VI Fragment de l'objet avec le dessin de chasse trouvé dans le site d'Aya de Miyazaki-ken (Epoque de Kô en l'ère de Jômon).
- Fig. VII Pierre en flèche se mettant à la pointe de la flèche : Sôzudai, Oita-ken.

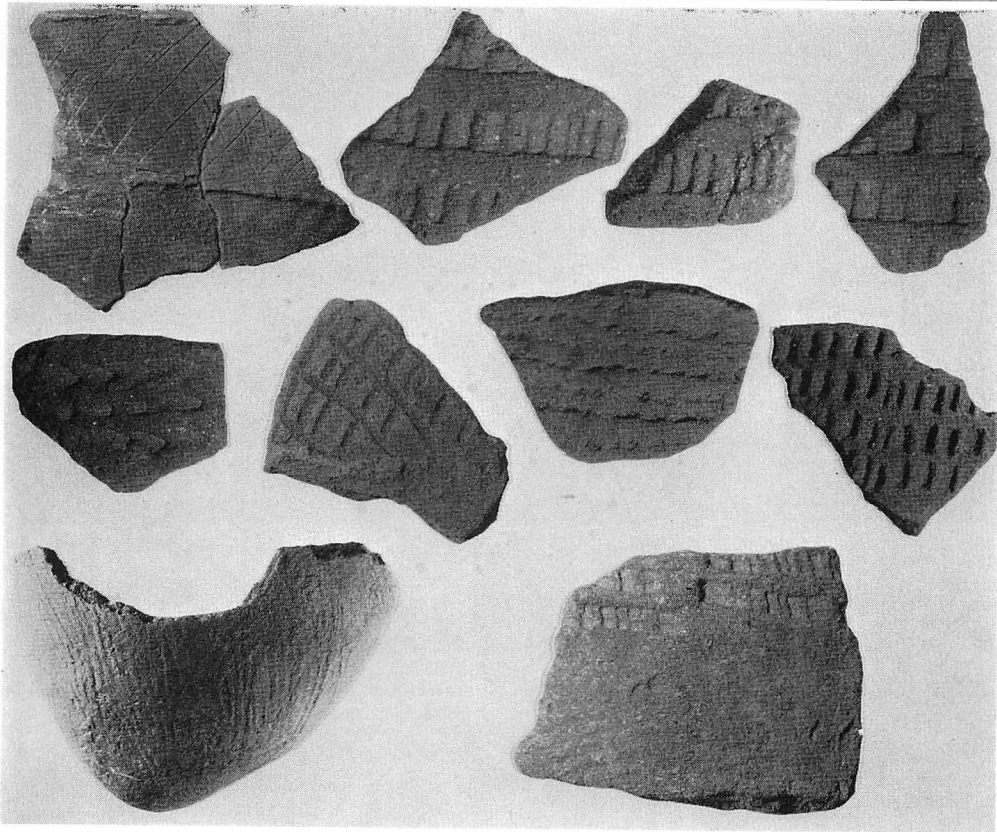
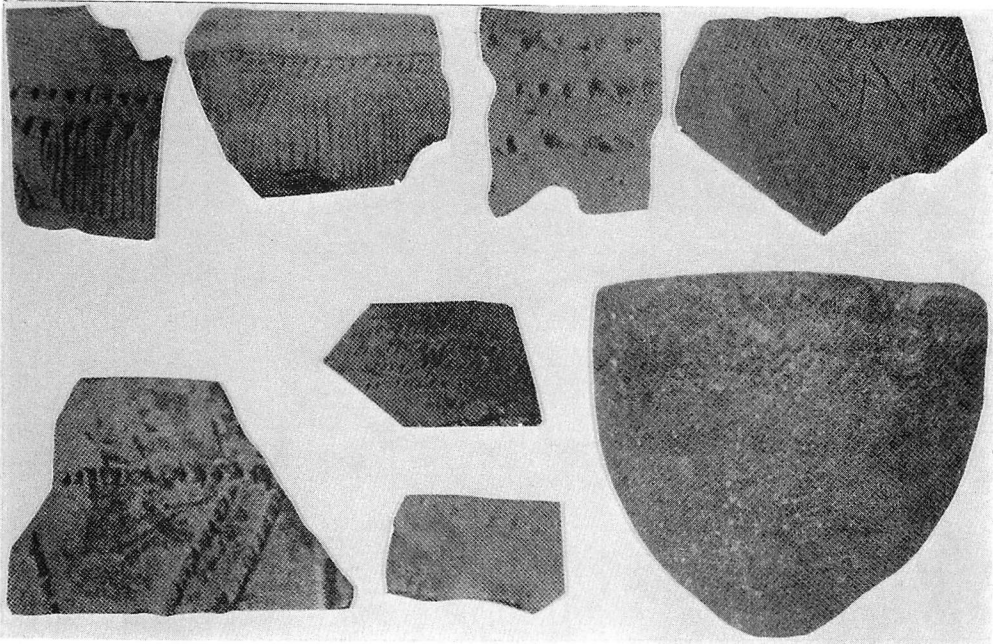


図14 東三洞貝塚出土の東三洞Ⅰ式土器（上）と脇岬F地点7層出土の土器および橋川内洞穴採集の尖底土器（左下）

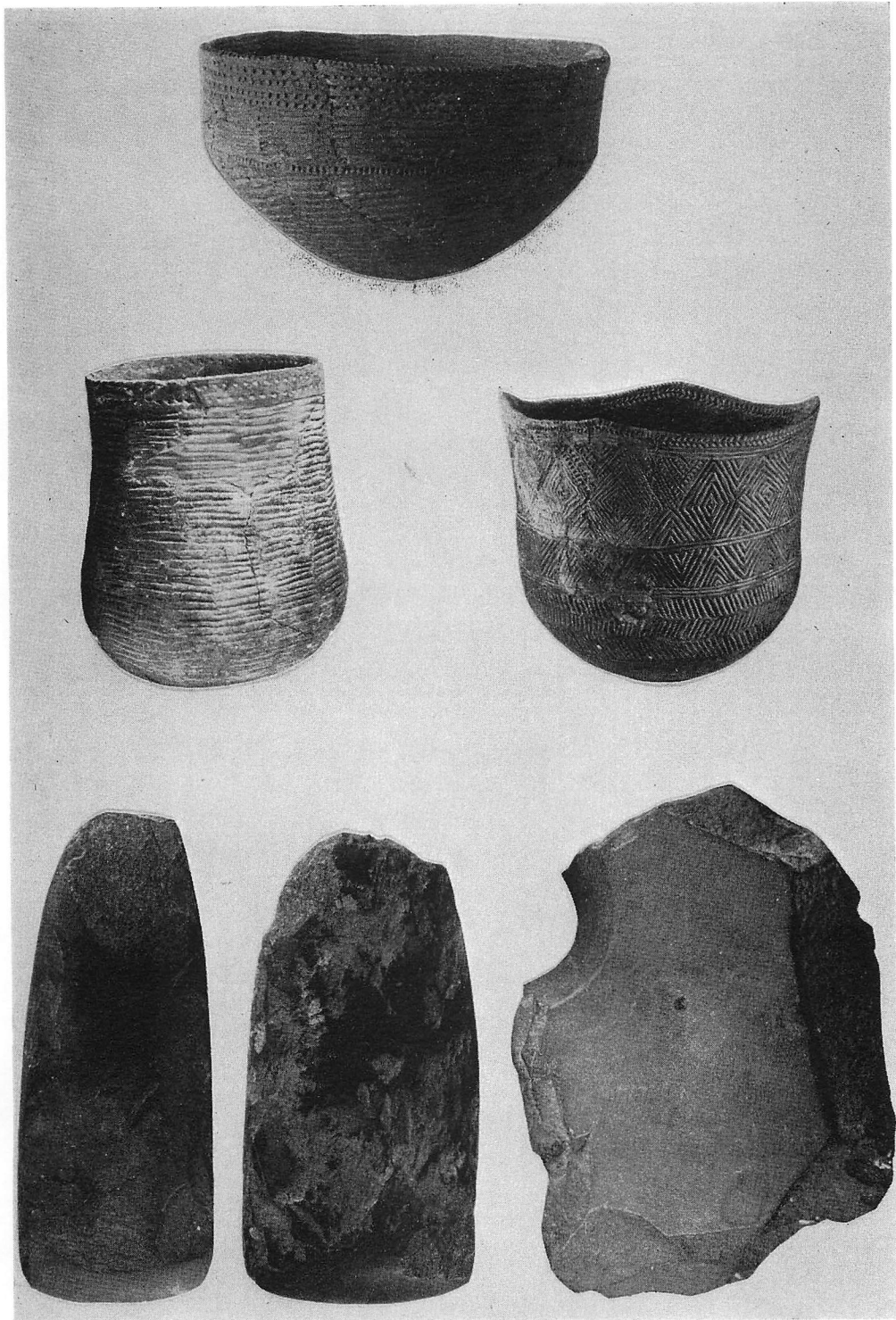


図15 曾畑式土器と共伴石器の一例（江湖貝塚出土）
浅鉢(上)、小型深鉢(左)、深鉢(右)、有孔磨製石斧(右)、扁平片刃磨製石斧(左)

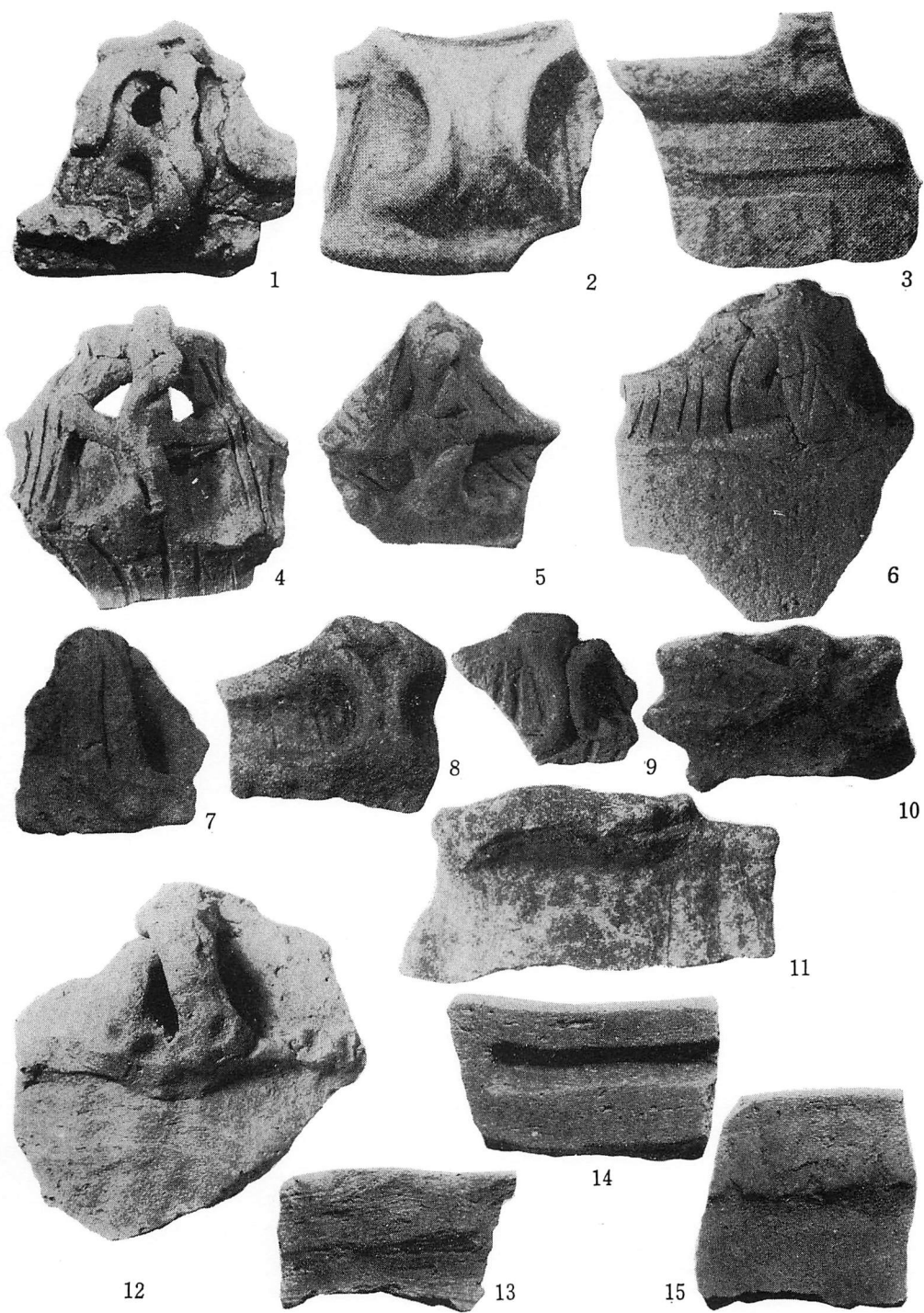


図16 東三洞貝塚出土の東三洞Ⅲ式土器 (No. 1-3) と
 深堀遺跡第6層出土の土器 (No. 4-15)