

縄文人の食べ物と 文化の盛衰

総合地球環境学研究所・教授

カリフォルニア大学バークレー校・教授

羽生 淳子

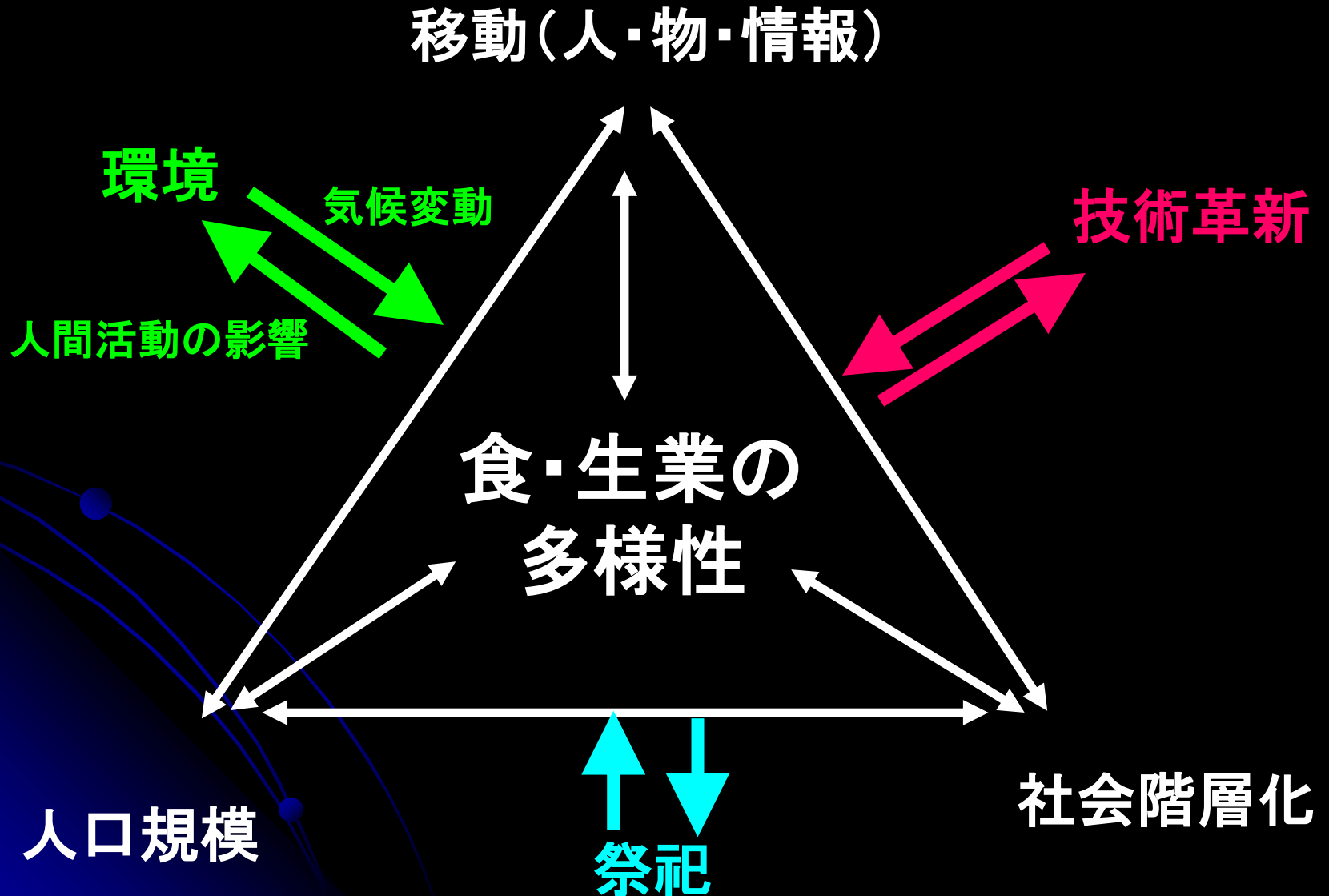
地域に根差した小規模経済活動と長期的持続性 — 歴史生態学からのアプローチ —

総合地球環境学研究所(京都)における学際的な 研究プロジェクト

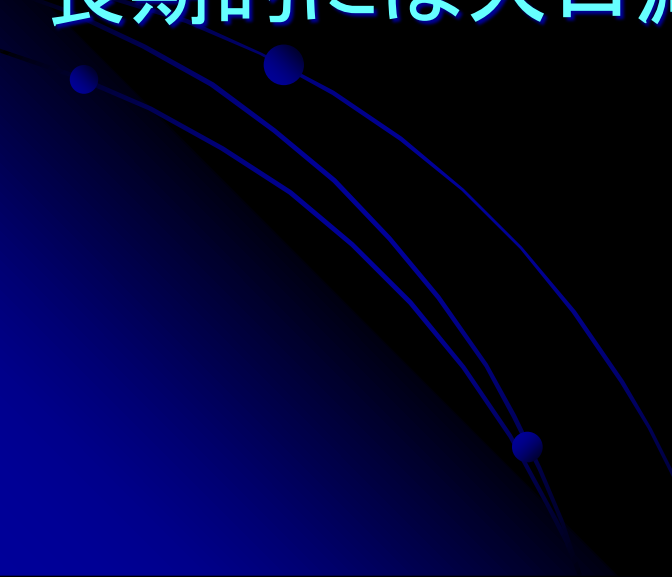
- 長期変化班
- 民族・社会調査班
- 実施・普及・政策提言班



文化変化の条件・原因・結果



作業仮説

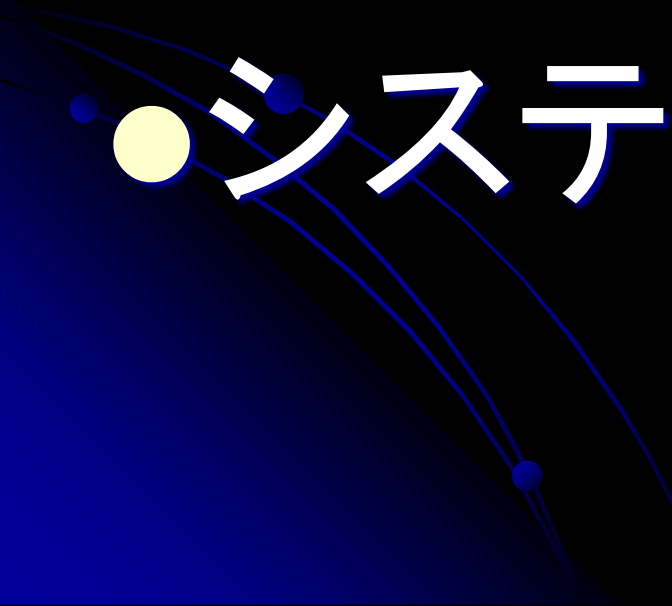
- 生業の特化は、短期的には人口増加を可能にする。
 - しかし、生業の特化による食の多様性喪失は、長期的には人口減少を引き起こす要因となる。
- 

Ancient Jomon of Japan

JUNKO HABU



CAMBRIDGE

- 食の多様性
 - 人・物・情報の移動
 - システムの脆さ
- 

主食の登場と食の多様性



カリフォルニアの先住民族の主食



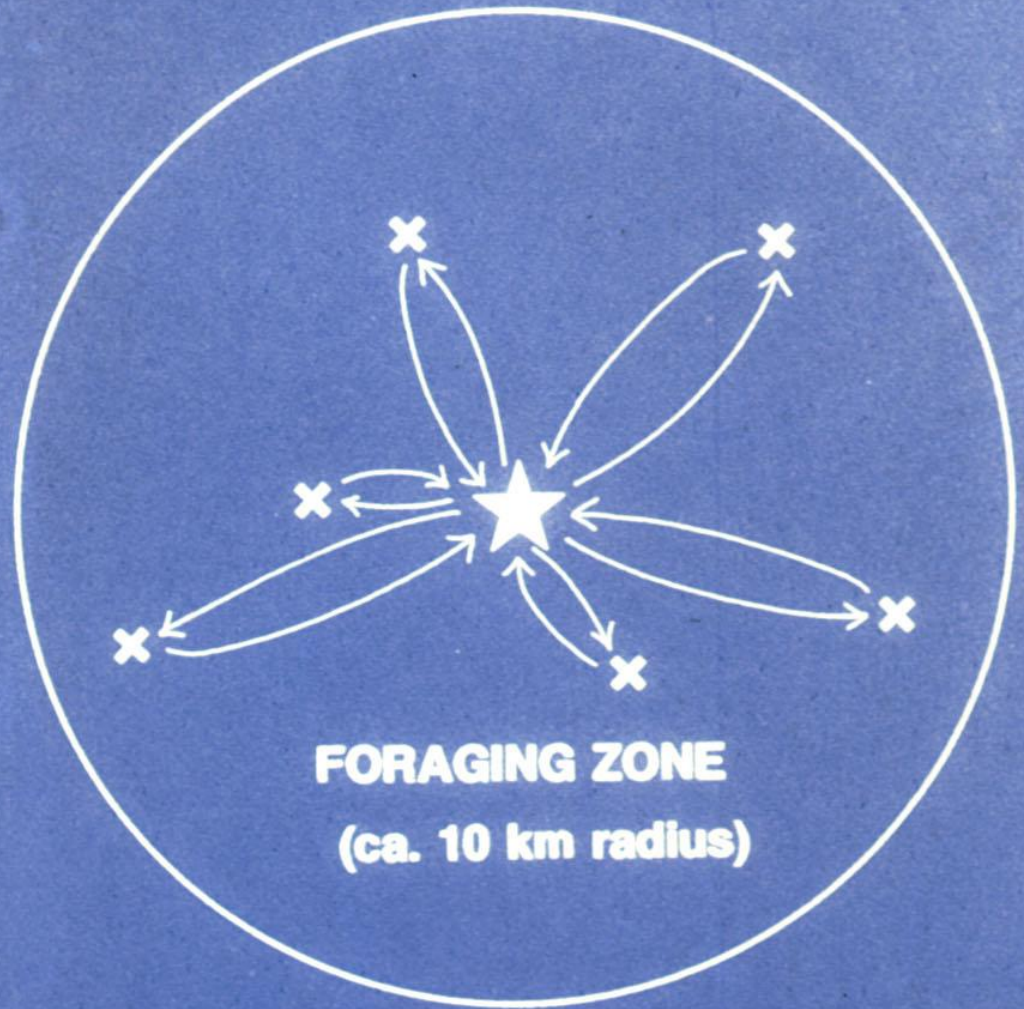
アメリカの主食 (メイン・ミール)



定住度と生業の多様性

- 定住度は食・生業の多様性と不可分の関係
- 移動度の高い狩猟採集民＝ジェネラリスト
(食の多様性高)
- 移動度の低い狩猟採集民＝スペシャリスト
(食の多様性低)

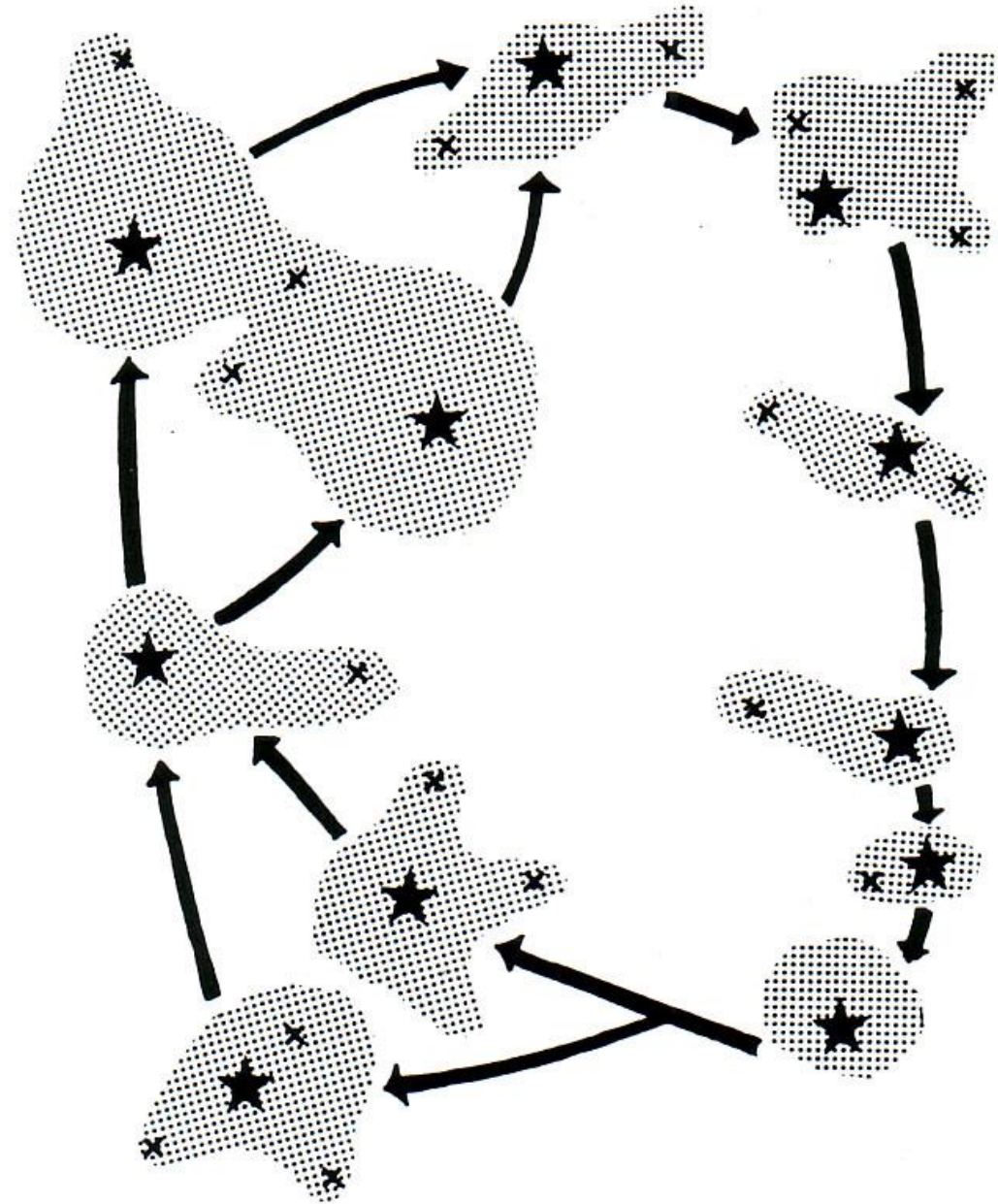
ジェネラリスト型 の行動範囲



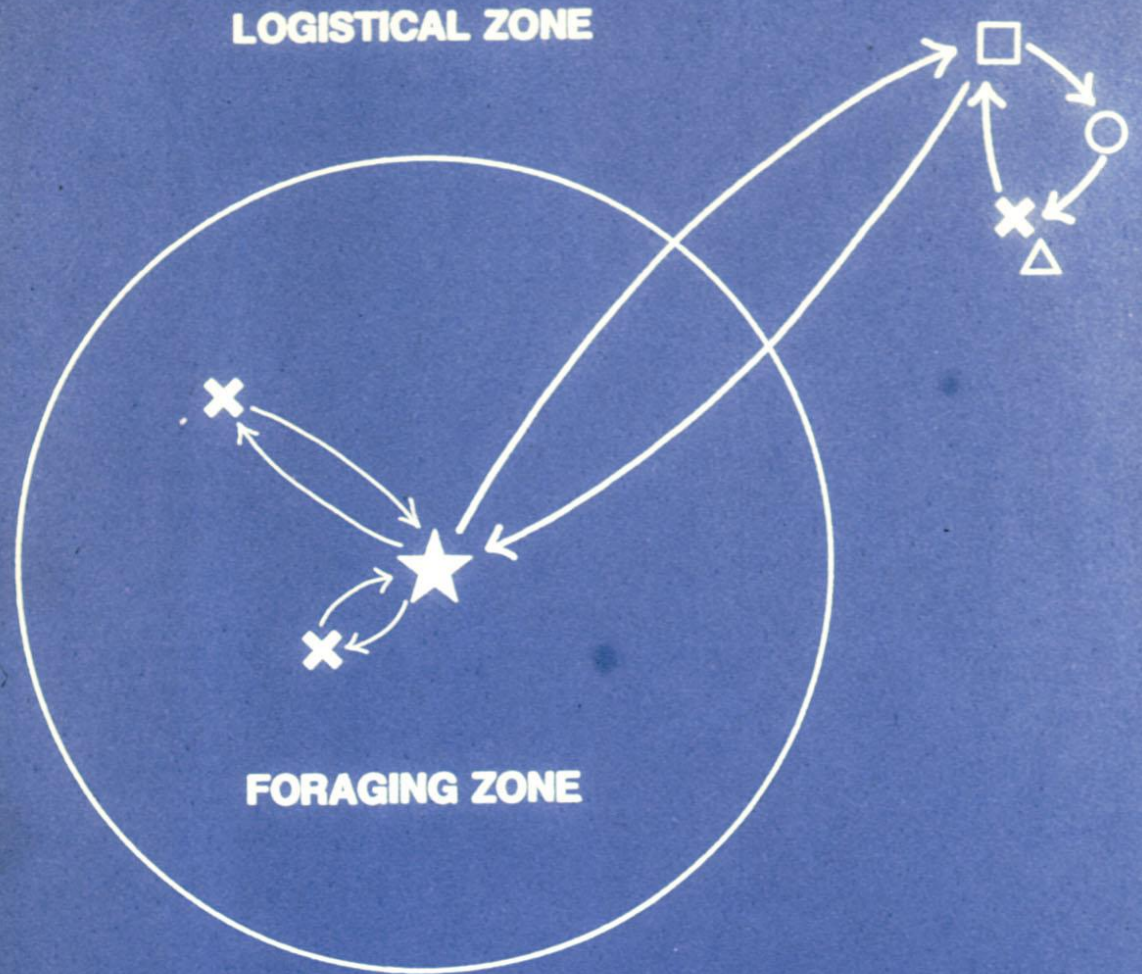
- ★ - RESIDENTIAL BASE
- × - RESOURCE EXTRACTION LOCATION

ジェネラリスト型の 生業・集落システム

- 資源分布が均質な環境
- 集団規模が小さい
- 単純なシステム
- 単純な社会構造
- 食糧貯蔵なし



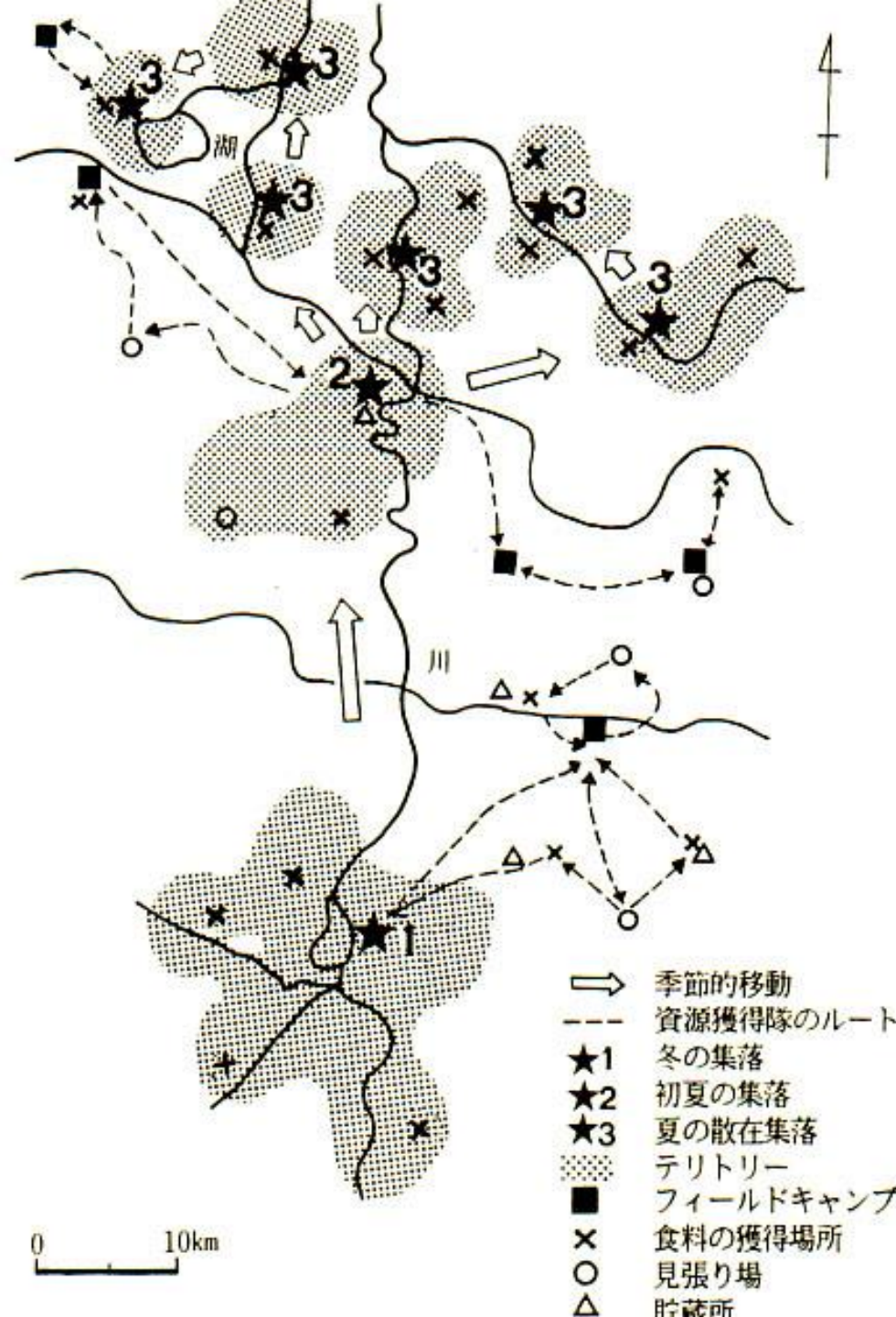
スペシャリスト型 の行動範囲



- ★ = RESIDENTIAL BASE
- × = RESOURCE EXTRACTION LOCATION
- = FIELD CAMP (for specialized task group)
- = OBSERVATION STATION
- △ = CACHE (for storage)

スペシャリスト型の 生業・集落システム

- 資源分布の空間的・季節的変化が大きい
- 集団規模の拡大
- 複雑なシステム
- 複雑な社会構造
- 食糧貯蔵



スペシャリストの生活 (主食のある生活)

長所:

- 短期的には大量の生産量を確保

短所:

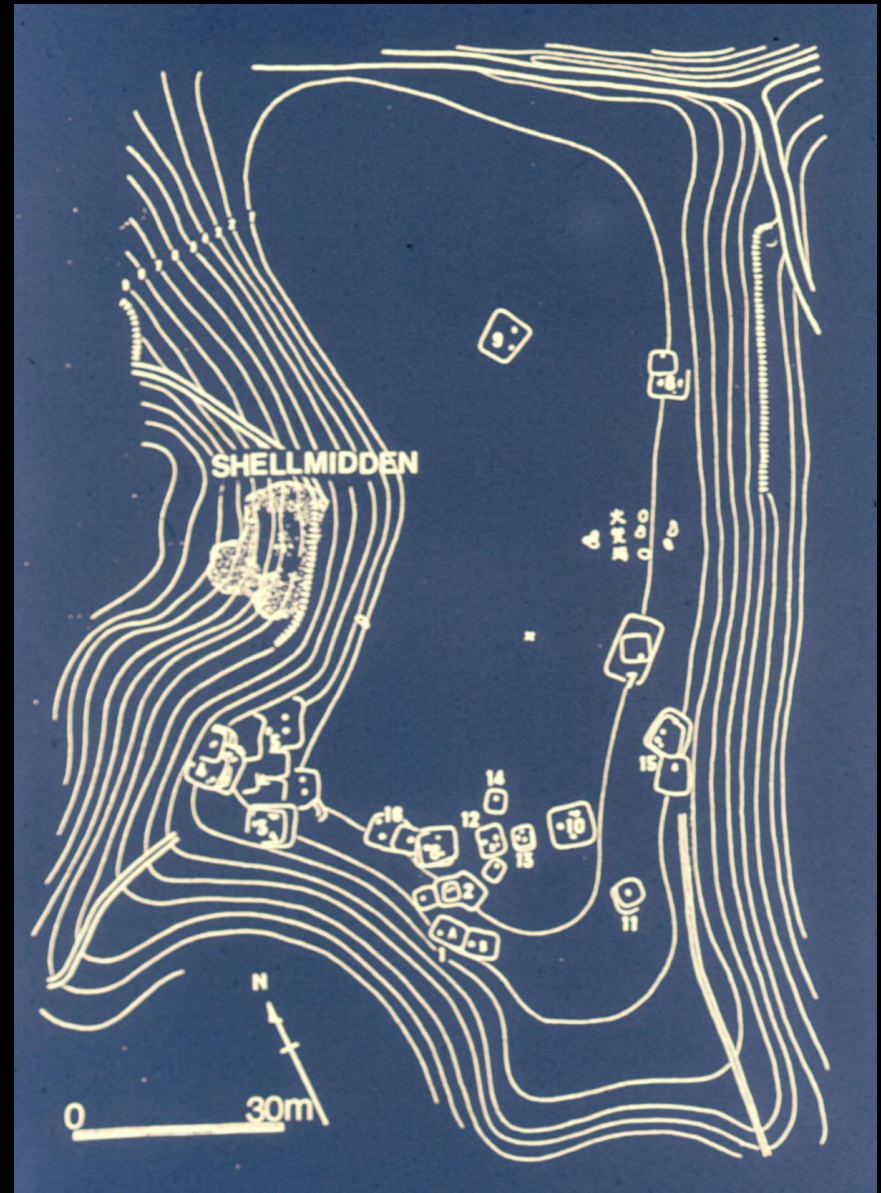
- 食の多様性の低下
- 気候変動や天災による被害を受けやすい
- 環境へのダメージが大きい(土壌劣化、水質汚染、植生破壊など)

このような弊害は、いつ頃からあったのか？

縄文人は、ジェネラリスト？ スペシャリスト？



縄文人の住まいと村



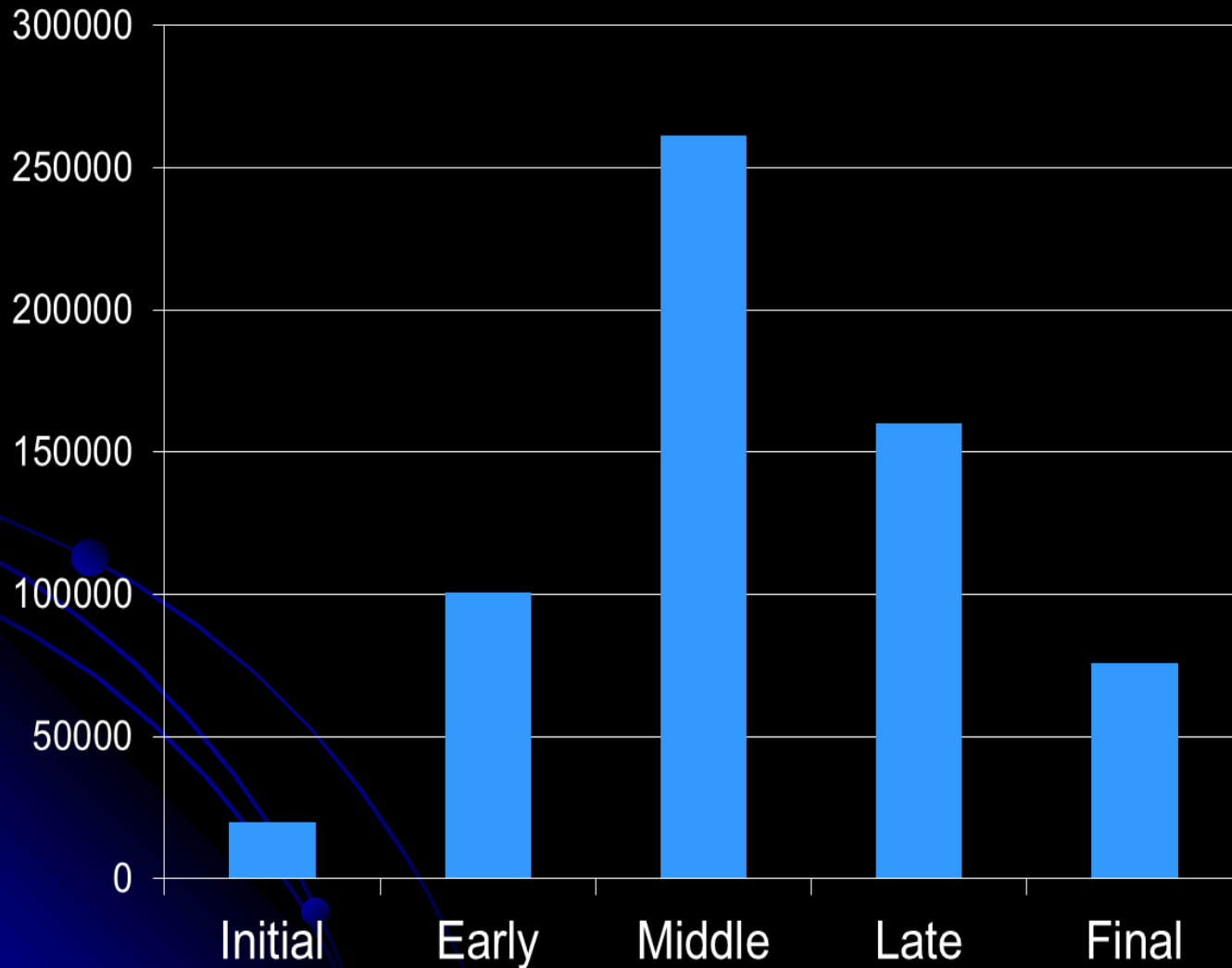
縄文時代中期の住居址

(青森県合子沢松森遺跡)



Population Estimates for Jomon Sub-periods

(小山1984による)



発掘されたドングリとトチノミ

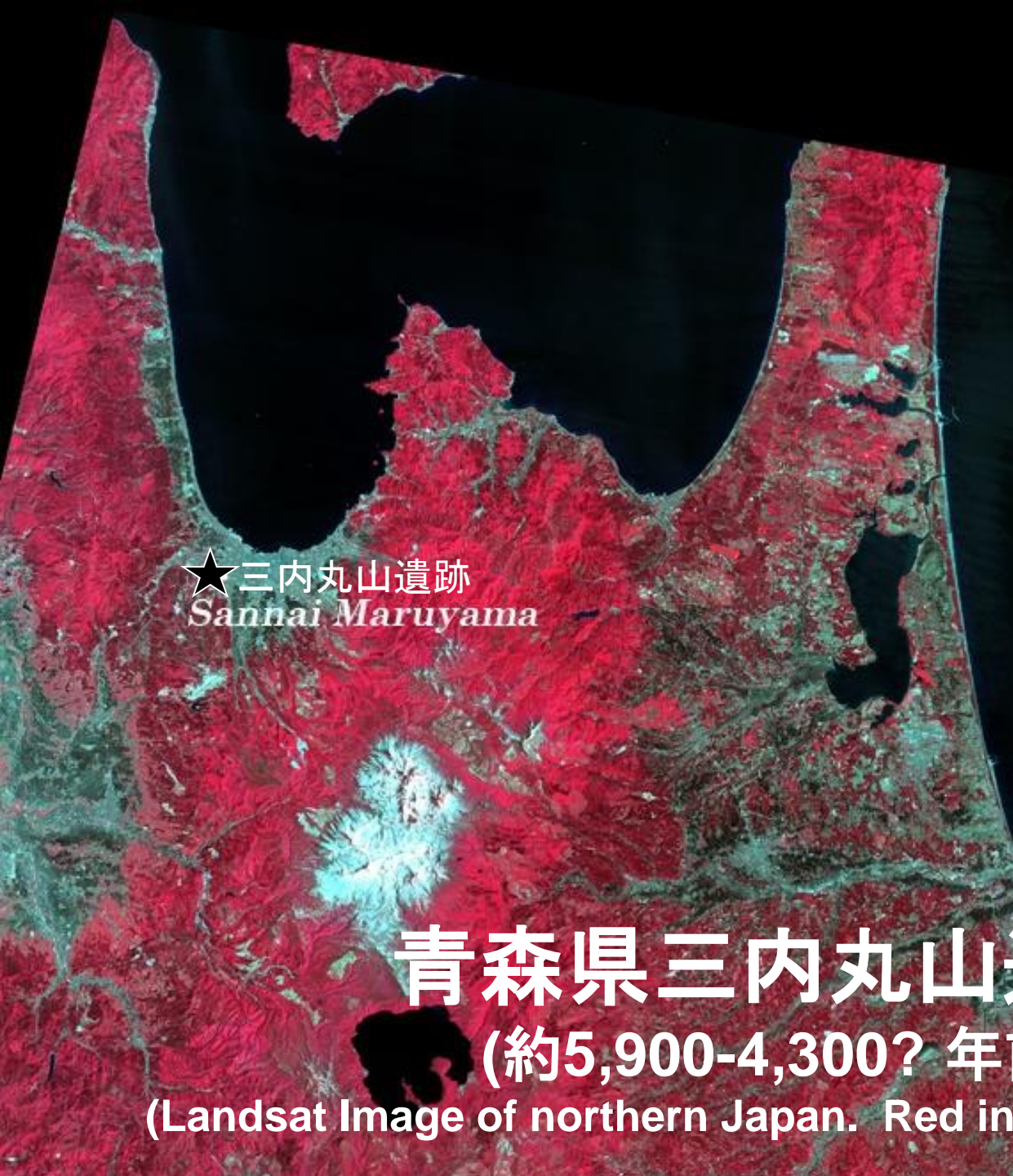


発掘されたクルミとクリ

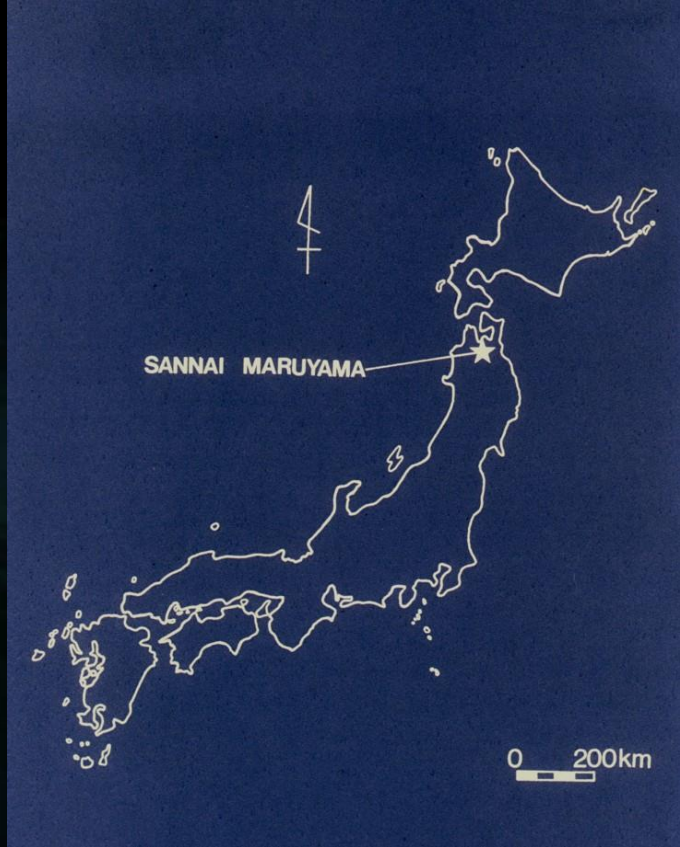


食物加工用具(石皿)





★三内丸山遺跡
Sannai Maruyama



青森県三内丸山遺跡

(約5,900-4,300? 年前)

(Landsat Image of northern Japan. Red indicates vegetation.)

三内丸山遺跡(国指定遺跡)



三内丸山遺跡におけるサンプル採取



1997年夏

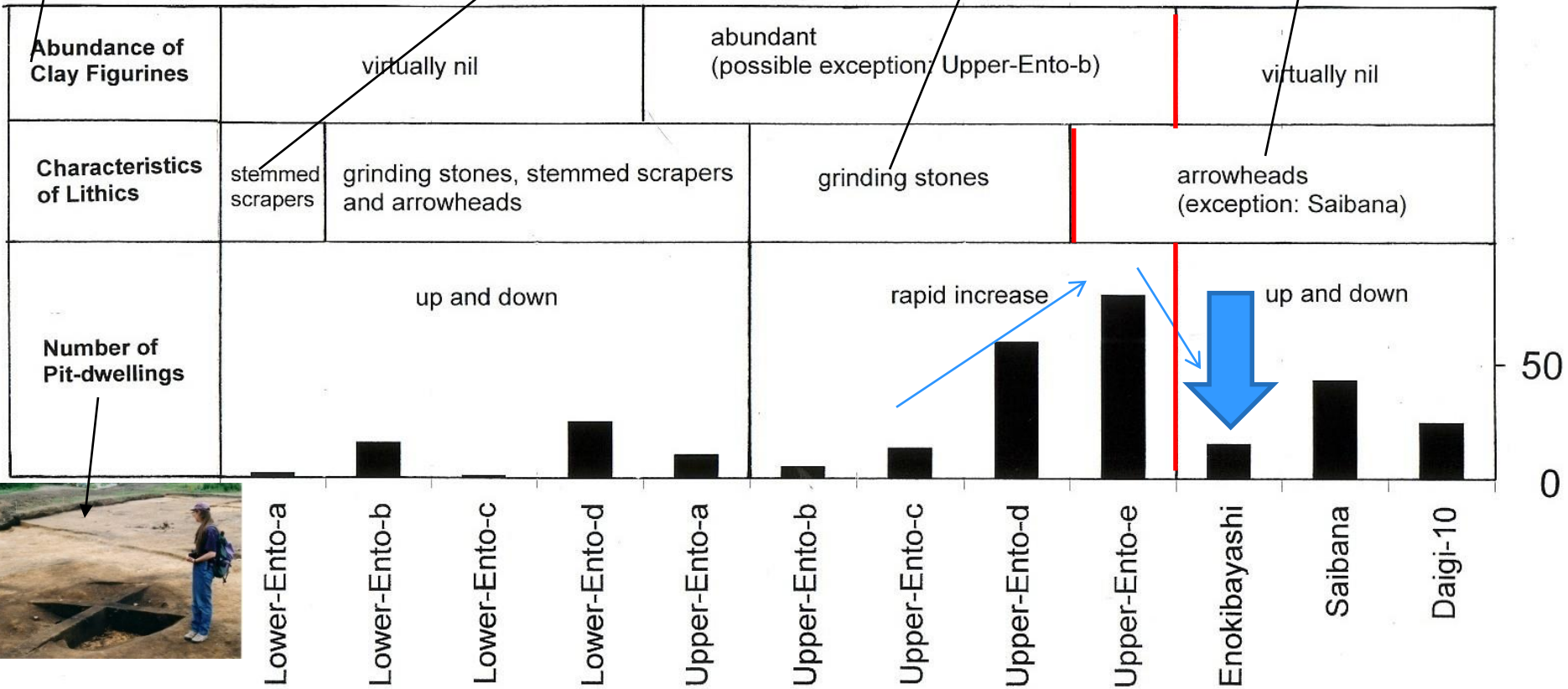
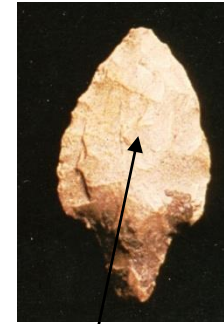


1998年夏

三内丸山遺跡の土器編年

前期	円筒下層 a	5900 cal. B.P.
	円筒下層 b	
	円筒下層 c	
	円筒下層 d	
中期	円筒上層 a	5300 cal. B.P.
	円筒上層 b	
	円筒上層 c	
	円筒上層 d	
	円筒上層 e	
	榎林	4300 cal. B.P.?
	最花	
	大木10	

三内丸山遺跡の変化



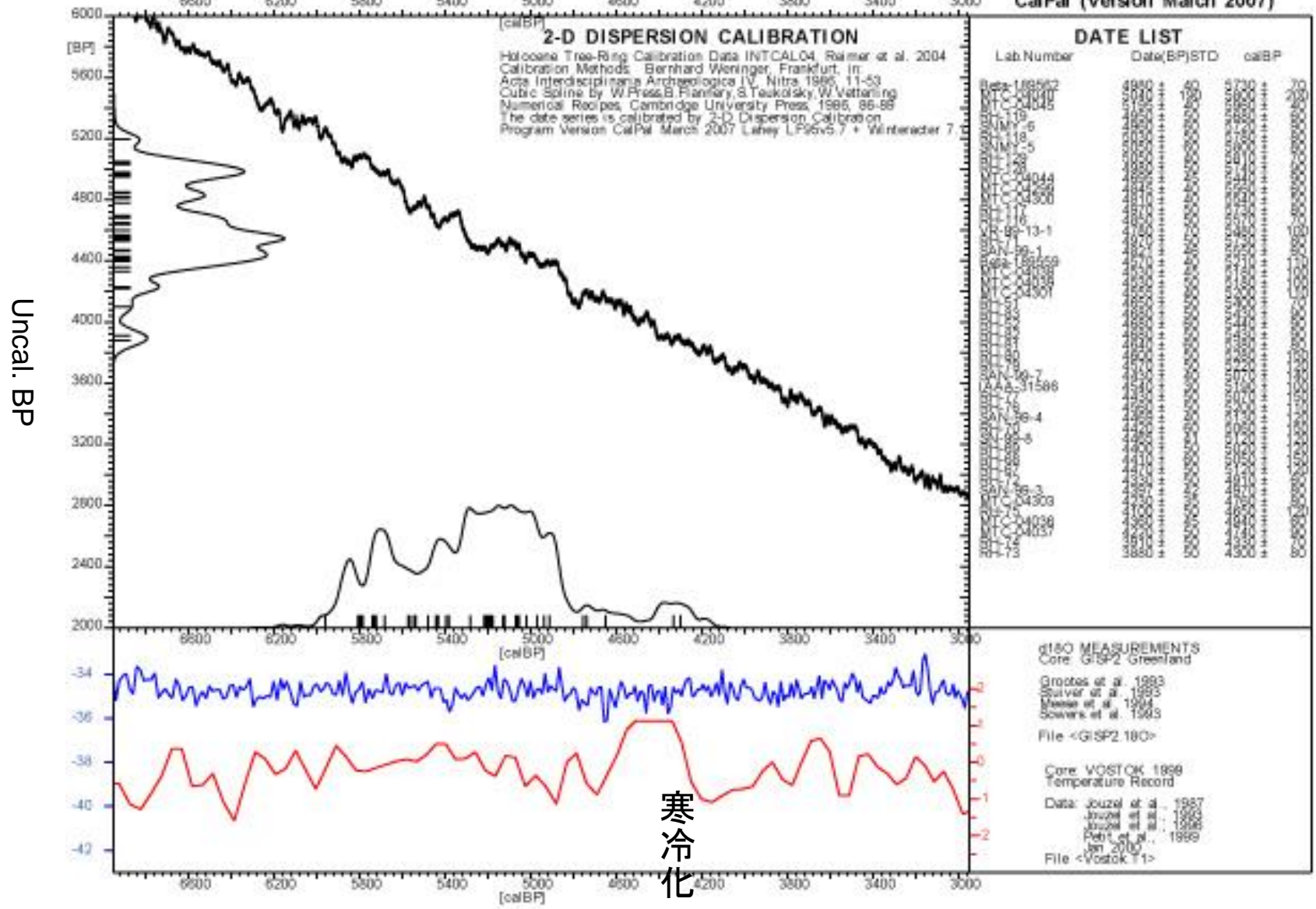
三内丸山遺跡出土の石器



+







Distribution of radiocarbon determinations for Sannai Maruyama. Data from Kobayashi (2004) and Tsuji (2006). Blue line is oxygen isotope data from the Greenland Ice Sheet Project 2 (GISP2). Red line is temperature data from the Vostok ice core.

Blue: Oxygen isotope ratios (GISP2)
 Red: Vostok ice core temperature data

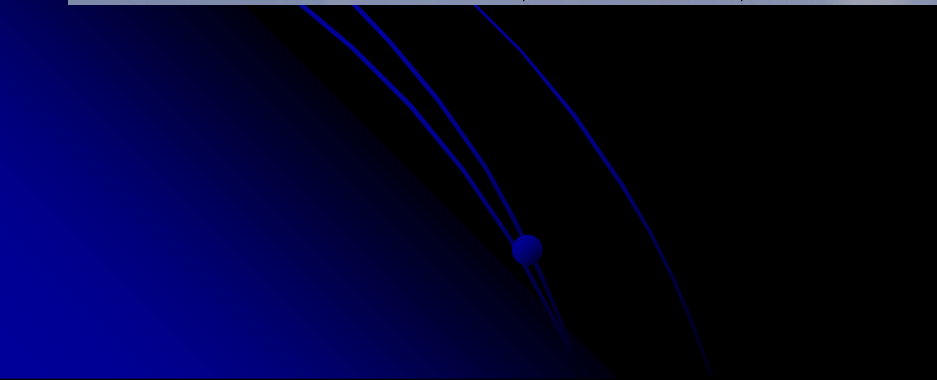
円筒土器文化圏における前期～中期 縄文文化盛衰のメカニズム解明には？

- マクロ・ミクロ動植物遺体分析
- AMS炭素年代測定に基づいた年代の検討
- 気候変動データの検討
- 土器の食物残渣化学分析
- 遺跡分布データの再検討と人口推定の見直し

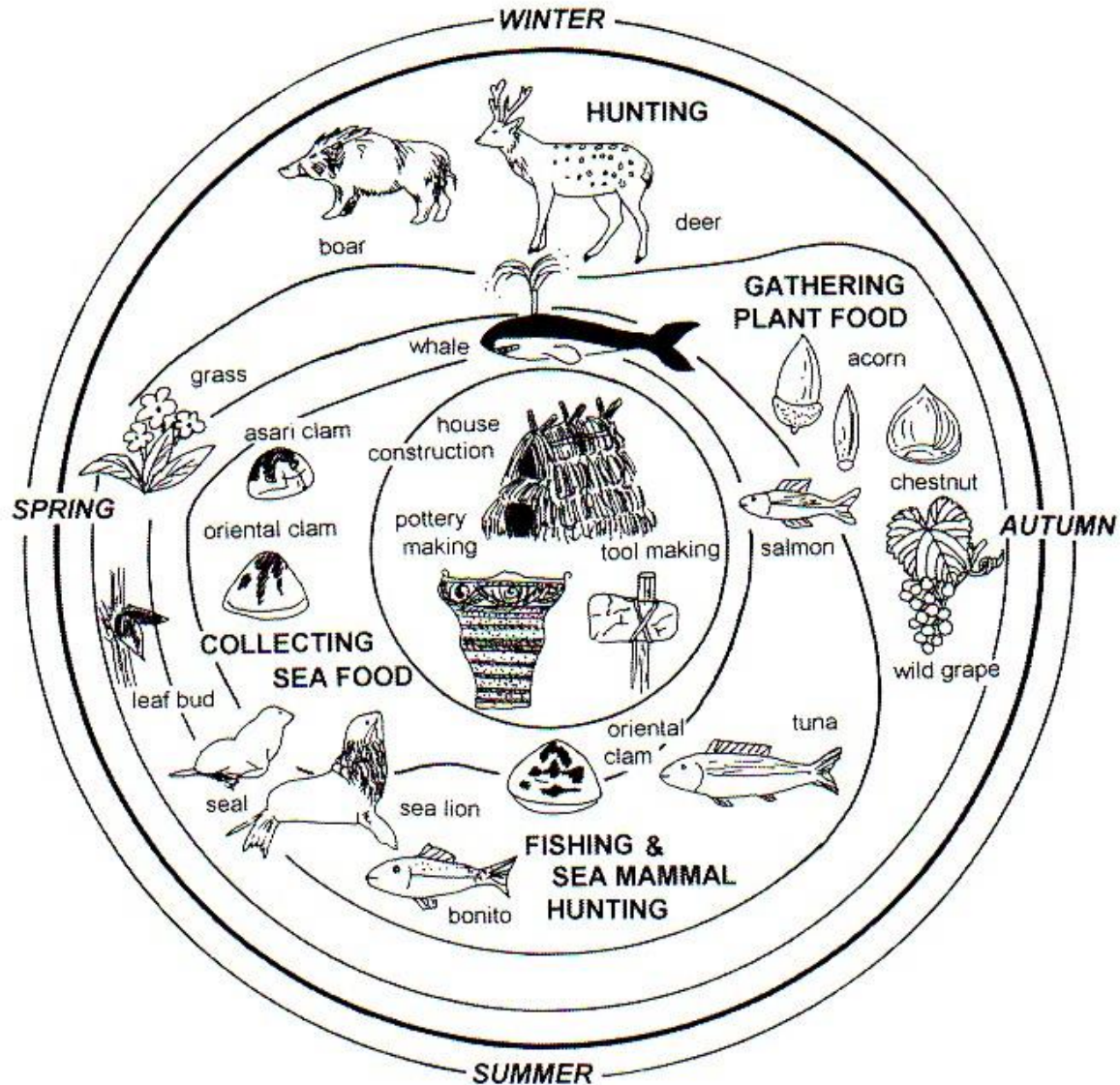
動植物遺存体の水洗選別作業



ウルシ科炭化果実



縄文カレンダー



まとめ

- 文化の長期変化のメカニズムを解明
- 文化の長期持続性に関する考古学的な研究の貢献を考える
 - 「進歩」の概念を再検討
 - 食の多様性の重要性
 - 新しい分析技術の貢献