

新学術領域研究「共創言語進化」
公募研究説明会資料

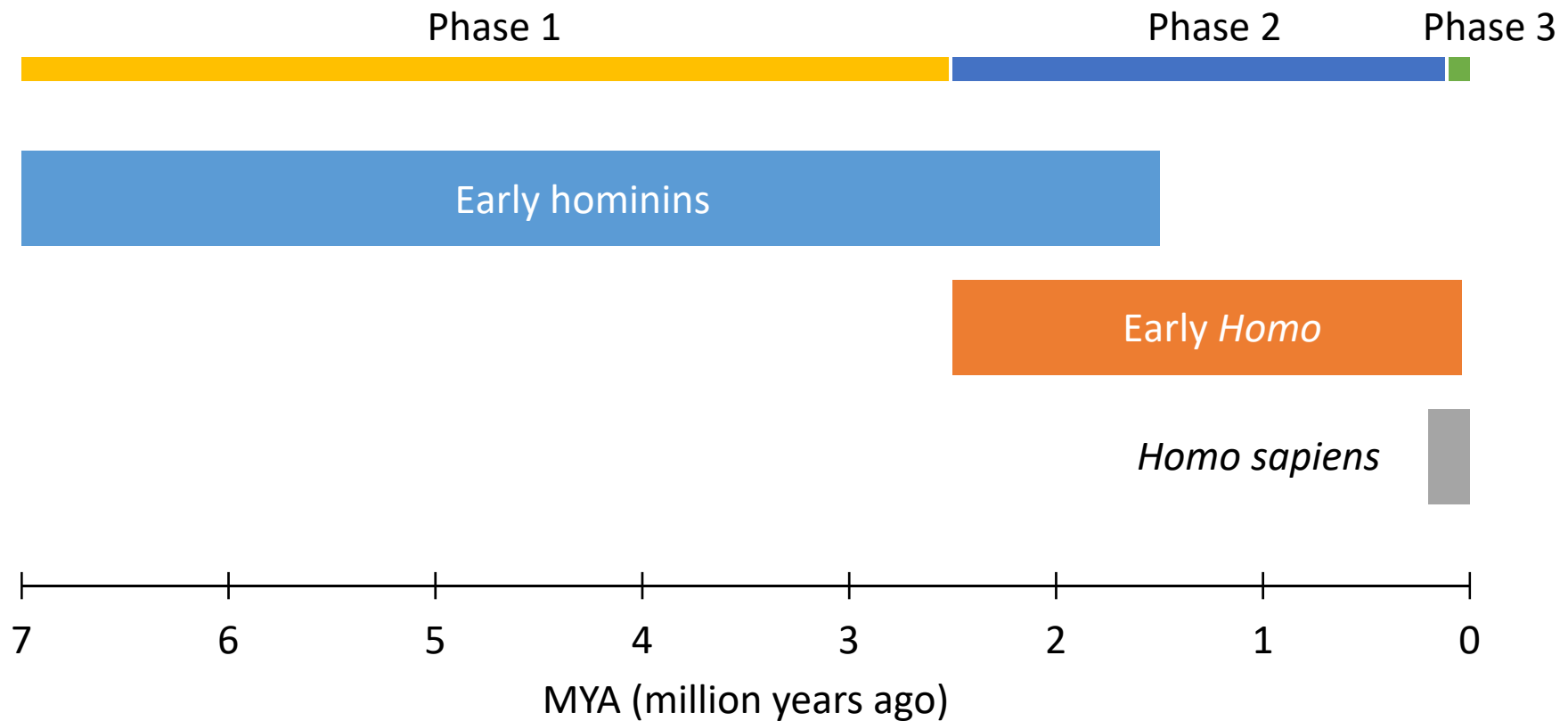


計画研究B02
「言語の創発過程の人類学的研究」
(人類進化班)

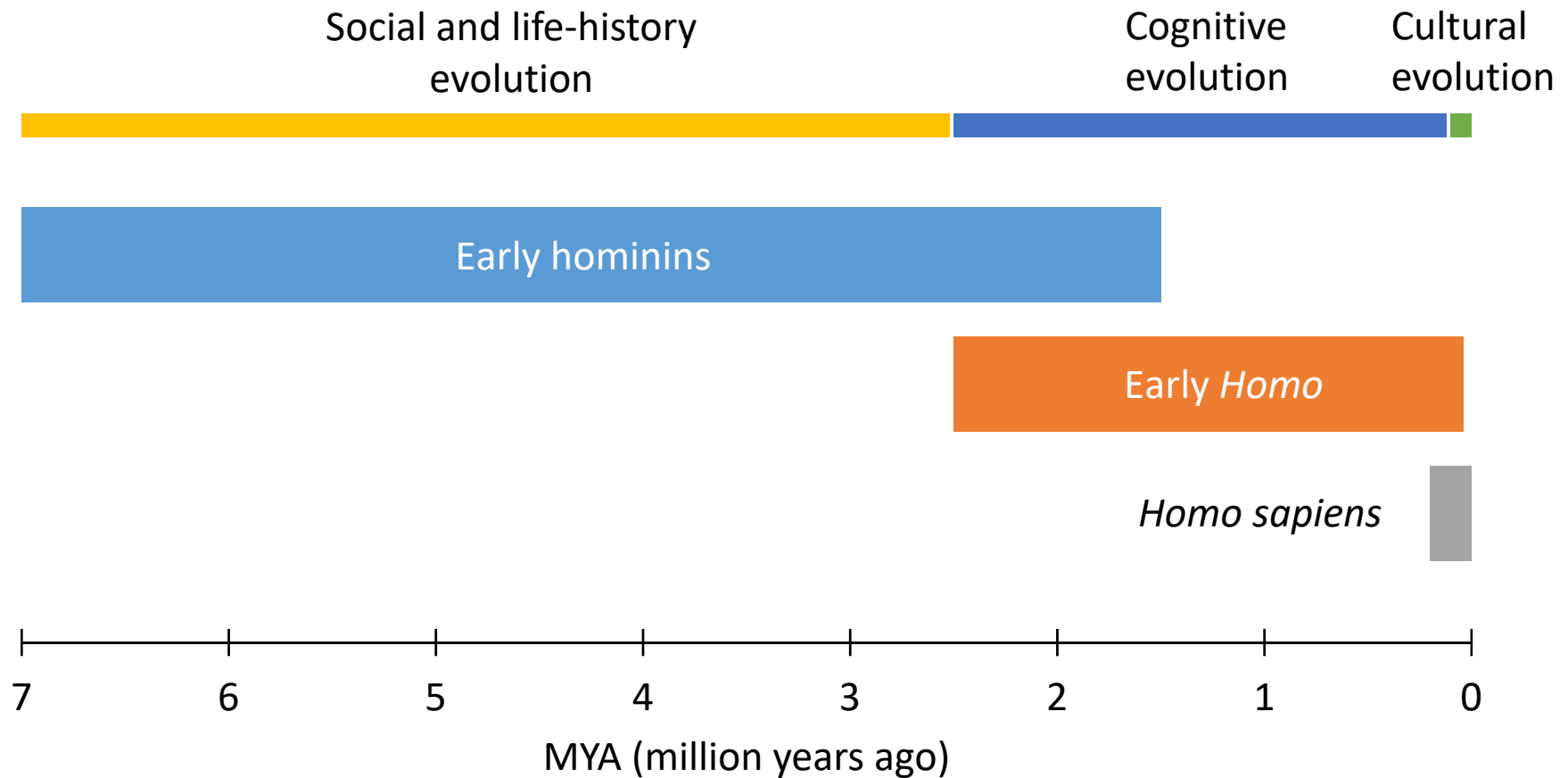
研究代表者
井原 泰雄 (東京大学)

2019年9月22日、23日

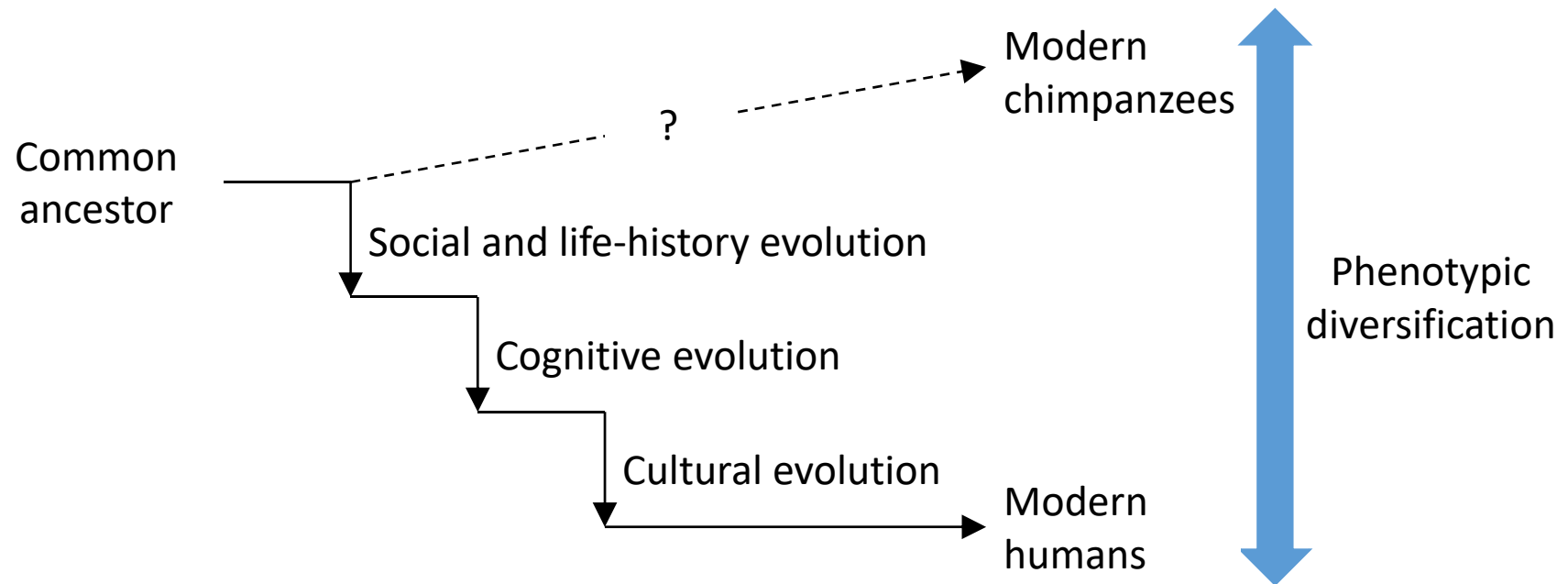
言語は、いつ、どのようにして出現したか



言語は、いつ、どのようにして出現したか



進化のカスケード



長期的・段階的・累積的過程としての言語進化

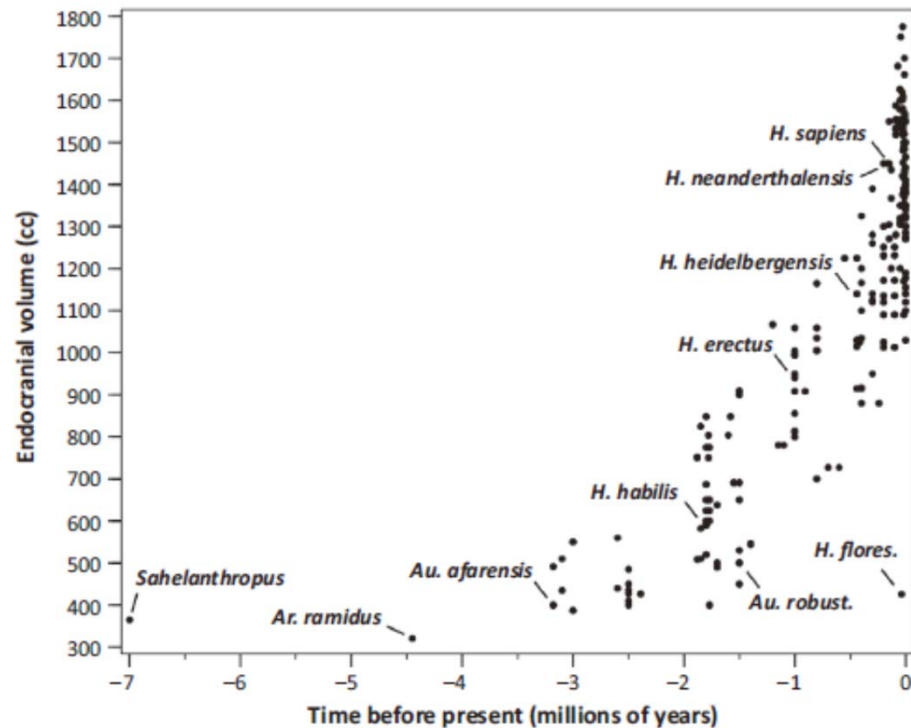
領域における位置づけ

階層性と意図共有の歴史的側面と生態学的側面を担当

- 歴史的側面（いつ）
化石人骨、考古遺物等に基づいて、言語能力の個々の下位機能の出現を人類進化のタイムライン上に位置付ける。
- 生態学的側面（どのようにして）
ヒトと大型類人猿の比較を通じて、言語能力がどのような社会生態学的ニッチへの適応であったかを明らかにする。

歷史的側面

- 化石人骨
- 考古遺物



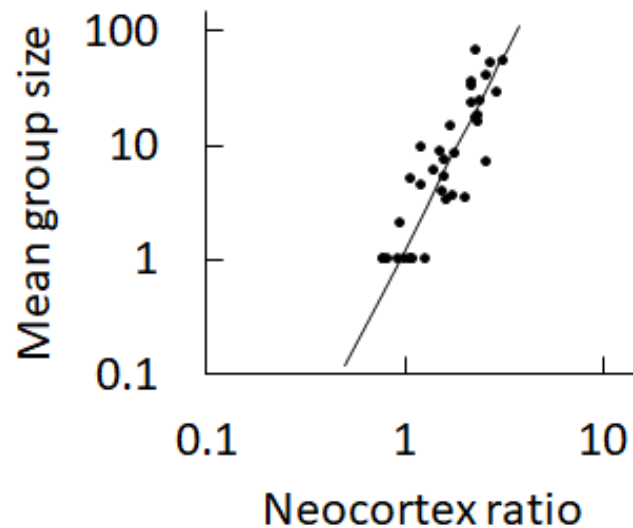
Brain size of hominins (Buckner & Krienen, 2013)



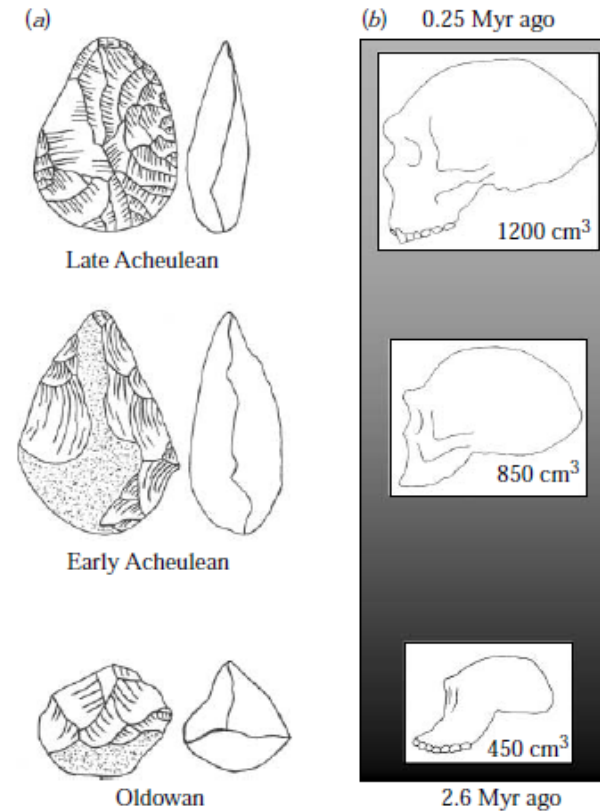
Shell beads from South Africa 75,000 years ago (Henshilwood et al., 2004)

生態學的側面

- 社會的認知
- 技術的認知



Mean group size of 38 primate genera plotted against neocortex ratio relative to rest of brain (drawn from Dunbar, 1992)



Technological and biological changes in Phase 2 (Stout et al., 2008).

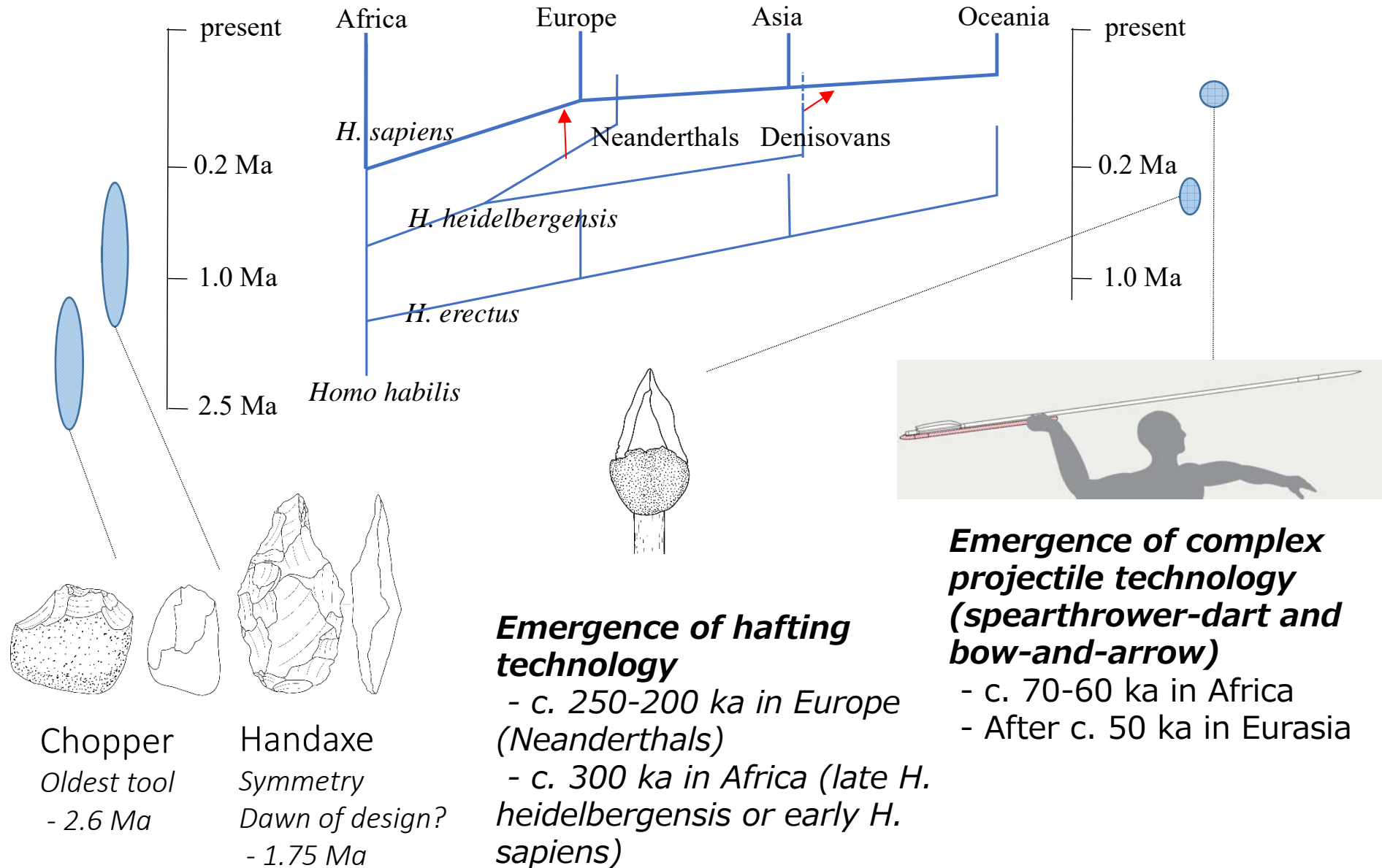
計画班の構成

歴史	化石資料の分析 (近藤 修：分担)	化石頭蓋から過去の人類の脳機能を推定し、言語能力の進化的遷移を探る。
	考古資料の分析 (佐野 勝宏：分担)	複合的連鎖構造をもつ組合せ道具の出現時期を推定し、階層性の認知基盤の起源に迫る。
生態	類人猿の社会生態 (中村 美知夫：分担)	大型類人猿の野外観察を通じて、言語能力の前駆体と考えられる認知機能を探索する。
	類人猿の認知発達 (林 美里：分担)	大型類人猿を対象とした実験から、行動系列の背後にある行動・認知の特徴と進化を探る。
	数理モデルの分析 (井原 泰雄：代表)	階層性・意図共有の認知基盤の出現を駆動した淘汰メカニズムを数理モデル化する。

公募研究（2018-2019）

臨床例からみた言語の下位機能と階層性に関する統合的研究	代表：鈴木 匡子
文化技術の構造から言語進化を探る	代表：中橋 渉
言語進化から見た摩擦子音を含む音節の構音に必要な解剖学的・物理的条件	代表：野崎 一徳
ヒトらしさの進化：民族集団史と言語・音楽の共進化関係の解明	代表：松前 ひろみ
ヒトの言語進化と法進化の連動性研究：言語・道徳・法の進化と実証的「神経法学」	代表：和田 幹彦

Human evolution and advances in tools

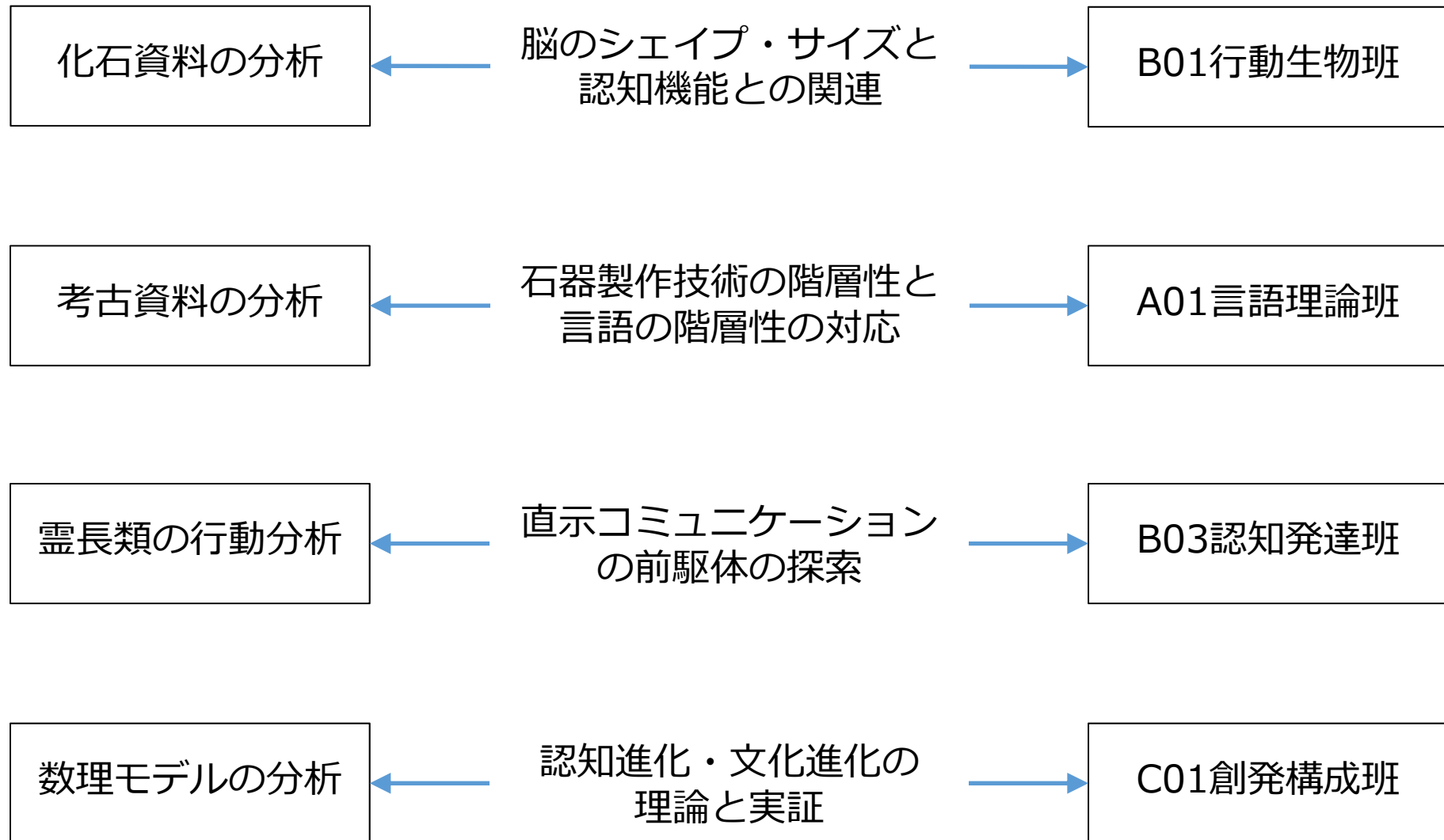


野生チンパンジーの対峙的屍肉食



Nakamura et al., 2019. *Journal of Human Evolution* 131, 129-138.

他計画班との連携（例）



公募研究に期待されること

- ・ B02人類進化班は、人類学・考古学・霊長類学・進化モデリングなどの手法を用いて、言語の階層性・意図共有の基盤となる下位機能の出現時期を推定しその淘汰メカニズムを理解することをめざす。
- ・ これら各分野の手法による独創的な研究、他計画班との橋渡しとなる研究を行う若手研究者の応募を期待する。
- ・ 計画班には含まれない現代人・現代社会を対象にした文化人類学的・文化進化学的アプローチも公募の対象となる。