文化にも先住者効果はあるのか？

－実験室実験による検討－

○越水麻央[1]，遠藤瑠愛[1]，須山巨基[1]，中臺亮介[2]，柴﨑祥太[3]，中分遥[4]
[1]安田女子大学，[2]横浜国立大学，[3]同志社大学，[4]北陸先端科学技術大学院大学

目的

人間の文化は地域や集団ごとに異なる構成を持つ。例えば，米文化圏と小麦文化圏があげられる(Talhelm et al., 2015)。米文化圏では，米の栽培には協働が前提となるため，他者との協力を重視する集団主義的な文化が形成されやすい。一方，小麦文化圏では，小麦の栽培に米のような協調は必ずしも必要でないことから個人主義的な傾向が見られる。このように，ある文化は相性の良い文化によって構成されると考えられる。では，このような文化構成の違いはどのようにして生まれるのか。本研究では，生態学の「先住者効果」に着目する。これは，環境に先に侵入した種が後から侵入する種の定着に影響を与える現象であり，その順序によって最終的な種構成が変化する。同様に，文化でも初期に定着した形質が，その後の文化の受容や構成に影響を与える可能性がある。本研究ではこの仮説を実験室実験により検討する。具体的には，最初に手に入れた武器（初期武器）によって，その後入手する道具の構成や狩る獲物が変化するか実験で検討した。

方法

参加者　大学生 21 名が参加した。課題を完遂しなかった 1 名を除き、20 名を分析した。実験は初期武器が A と B の 2 条件があり，A 条件と B 条件にそれぞれ 10 名が割り当てられた。

実験課題　参加者は架空の世界でハンターとなり，狩りを行う課題に参加した。課題の目的は，狩りで得られるポイントを多く獲得することであった。参加者は，実験中に道具を収集することで狩りによって得られるポイントを高めるように教示された。獲物には「A パピピ力」と「B ベボボ力」（以下、単に A，B とする）の 2 パラメータが設定されており，それぞれ特化した 2 種類の獲物が「小・中・大サイズ」で存在した（サイズが大きくなると各 A，B のパラメータも高まる）。ハンターにも A と B の 2 つの能力パラメータがあり，それぞれを強化する道具が用意されていた。獲物とハンターのパラメータは 1 対 1 で対応していた。この設定により，初期に与えられた道具に応じて，参加者が選択する獲物・道具が異なるのか検討した。本研究の仮説は，参加者は初期武器に対応したパラメータを強化する道具を多く選ぶというものであり，すなわち先住者効果が見られるかというものである。実験プログラムは otree で作成した。

結果

表 1 は，初期に与えられた武器（条件）とその後の道具選択の結果である。ウェルチの t 検定の結果，B 条件（M = 9.40, SD = 0.52）は A 条件（M = 0.70, SD = 0.92）よりも有意に B を強化するアイテムの選択回数が高かった（t (15.13) = 28.31, p <.001, d = 12.66）。

考察

本研究では，文化においても先住者効果が見られるのか検討した。結果，ほとんどの参加者が初期武器に対応した道具を選び，それに適した獲物を選択する傾向が見られた。これは，初期条件が選択肢を方向づけ，選択の自由があるにもかかわらず一定の文化的構成が形成されるという「文化的先住者効果」を示唆するものである。この結果は，参加者が既存の資源を活かす合理的判断をした帰結であると考えられる。ただし，本実験では数値が明示されている不確実性の低い状況であり，多くの現実的な環境とは異なっている。今後，不確実性の高い環境下における参加者の行動を検証する必要があり，現在，課題の改良および実験実施に着手している。

表 1. 参加者 20 名の意思決定結果

ID	初期武器	選択アイテム（A=0, B=1；予測と違反するものは紫の四角で囲んだ）										Bの回数	予測違反数
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	2
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	1
15	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0
17	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0
19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0