

「一歩ずつ学ぶゲーム理論」 正誤表

2022年6月10日

第2版1刷時点において、以下の誤りがあります。

頁	行	該当箇所	誤	正
29	下から10行目		のとき支配戦略である	のとき弱支配戦略である
34	8行目	手順 1, STEP.2	プレイヤー1の利得が	プレイヤー2の利得が
39	脚注	脚注13)1行目	弱支配されたナッシュ均衡	弱支配されないナッシュ均衡
53	下から8行目		$a_1 = a_2, b_1 = b_2, c_1 = c_2, d_1 = d_2$	$a_1 = a_2 = d_1 = d_2, b_1 = b_2, c_1 = c_2$
55	図2.6		本正誤表の図1の左図	本正誤表の図1の右図
58	4行目		1:3である	3:1である
60	17行目		正の外部性	正のネットワーク外部性
75	下から7行目		という点は、その線上の	という点は、 x と y を結んだ線上の
86	下から10行目	演習問題2.5	$u_2(x, y) = -y^2 + 6xy + 28y$	$u_2(x, y) = -y^2 - 6xy + 28y$
86	下から2行目	演習問題2.6	$u_1(x, y) = (x - y)^2$	$u_1(x, y) = (x + y - 1)^2$
89	11行目	定義3.1	... 対して $\phi(s_i) \geq 0$ かつ...	... 対して $\phi_i(s_i) \geq 0$ かつ...
102	9行目		$u_2(\phi_1, L) = u_1(\phi_1, R)$	$u_2(\phi_1, L) = u_2(\phi_1, R)$
106	19-20行目	定理3.1	戦略の集合 S_i が有限であれば、ナッシュ均衡が存在する	純粋戦略の集合 S_i が有限であれば、混合戦略まで含めると必ずナッシュ均衡が存在する

誤

	2	
1	X	Y
X	(600,200)	(0,0)
Y	(0,0)	(600,200)

正

	2	
1	C1	C2
R1	(0,0)	(200,600)
R2	(600,200)	(0,0)

図1 p.55 図2.6

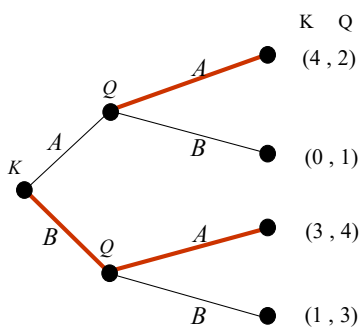
次のページに続きます。

110	7行目		最小となる利得 $m(\phi_1)$ は,	最小となる利得は,
121	17行目		二子山が A を選べば, 最低の利得 100	二子山が B を選べば, 最低の利得 100
130	12行目	数学表現のミニノート (5)	$\{K, Z\}$ も X の分割である.	$\{X, Z\}$ も K の分割である.
155	下から 7 行目	演習問題 4.5	ゲーム 1~4 の 4 つの展開形ゲームについて	ゲーム 1~3 の 3 つの展開形ゲームについて
156		図 4.34	図 4.34 のゲーム 4 は, 削除とします。なお, このゲーム 4 の解答は, 本正誤表の後半に載せています。	
277	下から 11 行目	演習問題 1.6 解答	<p>U を削除した場合, プレイヤー 1 の D とプレイヤー 2 の L が弱支配された戦略となる. D を削除した場合は最後に残るのは (M, L) と (M, R) であり, L を削除した場合は次に D が削除されるので, 最後に残るのは (M, R) だけである.</p> <p>一方, D を削除した場合, プレイヤー 1 の U とプレイヤー 2 の R が弱支配された戦略となる. U を削除した場合は最後に残るのは (M, L) と (M, R) であり, R を削除した場合は次に U が削除されるので, 最後に残るのは (M, L) だけである. 弱支配された戦略の削除を認めると, $U \Rightarrow L \Rightarrow D$ と削除すると (M, R) だけが残り, $D \Rightarrow R \Rightarrow U$ と削除すると (M, L) だけが残る.</p>	<p>U を削除した場合, プレイヤー 1 の D とプレイヤー 2 の R が弱支配された戦略となる. D を削除した場合は最後に残るのは (M, L) と (M, R) であり, R を削除した場合は次に D が削除されるので, 最後に残るのは (M, L) だけである.</p> <p>一方, D を削除した場合, プレイヤー 1 の U とプレイヤー 2 の L が弱支配された戦略となる. U を削除した場合は最後に残るのは (M, L) と (M, R) であり, L を削除した場合は次に U が削除されるので, 最後に残るのは (M, R) だけである. 弱支配された戦略の削除を認めると, $U \Rightarrow R \Rightarrow D$ と削除すると (M, L) だけが残り, $D \Rightarrow L \Rightarrow U$ と削除すると (M, R) だけが残る.</p>
278	2行目	演習問題 1.7(2) 解答	(S は弱支配戦略ではあるが, 支配戦略ではない)	(文太の S と Z は戦略的同等で, 支配関係はない)
278	20行目	演習問題 2.1(2) 解答	ゲーム 3 : $(A, M), (B, L), (C, L)$	ゲーム 3 : $(A, M), (B, L)$
278	下から 5 行目	演習問題 2.5(2) 解答	解答は, この正誤表のように訂正した問題の解答です。問題を訂正しなかった場合, 解答は $x = -28/5, y = -14/5$ となります。	
278	下から 4 行目	演習問題 2.6(1) 解答	解答は, この正誤表のように訂正した問題の解答です。問題を訂正しなかった場合は, ナッシュ均衡は存在しません。	
279	2行目	演習問題 3.1 解答	プレイヤー 2 の期待利得は $7/4$	プレイヤー 2 の期待利得は $7/2$

次のページに続きます。

280	図 S.3 の右図	演習問題 4.2(2) 解答	図 S.3 の右図は、本正誤表の図 2 の左の図のように書かれていますが、正しくは図 2 の右の図となります。(K は B ではなく A を選ぶ)	
280	下から 4 行目	演習問題 4.2(3) 解答	Q が後手では、Q は A を、K は B を選ぶ。結果は、すべて異なったものになる。	Q が後手では、Q も K も A を選ぶ。結果は異なったものになる。
281	1 行目	演習問題 4.4 解答	ゲーム 3：ナッシュ均衡 (NA, C) , (NB, D)	ゲーム 3：ナッシュ均衡 (NA, C) , (NB, C)
(第 1 版第 1 刷で正しかった部分を、第 2 版第 1 刷で誤って修正してしまいました。第 2 版第 1 刷のみ、この部分が違います。)				

誤



正

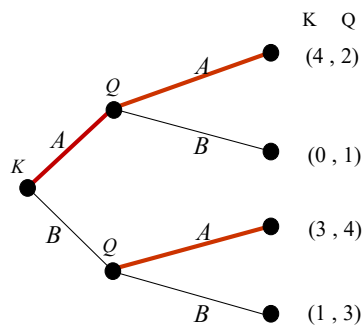


図 2 p.280 図 S.3 の右側の図

■演習問題 4.5 ゲーム 4 の解答 演習問題 4.5 ゲーム 4 の解答は以下の通りです。この問題は第 2 版 2 刷以降では削除される予定です。

- 利得行列は図 3 となる。
- ナッシュ均衡は (AP, LE) , (AQ, LE) , (BP, RE) , (BQ, RE) , (CP, LD) , (CP, RD) 。
- 部分ゲーム完全均衡は (AQ, LE) , (BQ, RE)

ゲーム 4

2 \ 1	LD	LE	RD	RE
1	AP (5,6) (5,6) (3,3) (3,3)	AQ (5,6) (5,6) (3,3) (3,3)	BP (2,4) (2,4) (6,5) (6,5)	BQ (2,4) (2,4) (6,5) (6,5)
CP (7,1) (0,0) (7,1) (0,0)	CQ (7,1) (1,2) (7,1) (1,2)			

図 3 演習問題 4.5 ゲーム 4 の利得行列

次のページに続きます。

第1刷以前の誤り

第1刷には以下の誤りがあります。第2版1刷(2022年6月発行)以降では修正されています。

頁	行	該当箇所	誤	正
157	下から 3行目	演習問題 4.8	A を選ぶと第2段階 (A) に B を選ぶと第2段階 (B) に	A を選ぶと第2段階 (a) に B を選ぶと第2段階 (b) に
277	16 行 目	演習問題 1.4 解答	(3) ゲーム1 : (D, R)	(3) ゲーム1 : $(D, L), (D, R)$
280	下から 4行目	演習問題 4.2 解答	Q が後手では, Q は A を, K は B を選ぶ. 結果は, すべて異なったものになる.	Q が後手では, Q も K も A を選ぶ.
281	1 行目	演習問題 4.4 解答	ゲーム3 : ナッシュ均衡 (NA, C) , (NB, C) , 部分ゲーム完全均衡 (NB, C) . ゲーム4 : ナッシュ均衡 (YA, C) , (NA, D) , 部分ゲーム完全均衡 (YA, C) , (NA, D) .	ゲーム3 : ナッシュ均衡 (NA, C) , (NB, C) , 部分ゲーム完全均衡 (NA, C) . ゲーム4 : ナッシュ均衡 (Y, C) , (B, D) , 部分ゲーム完全均衡 (Y, C) , (B, D) .
282	8 行目	演習問題 4.7 解答	ゲーム2 : (AA, CC) , (BA, DC) , (BB, CC)	ゲーム2 : (AA, CC) , (BA, DC) , (BB, CD) .