# コントラクトブリッジ実践的教授法の研究(5)

#### 

コントラクトブリッジはオークションとプレイの2段階で成り立っているゲームである. コントラクトブリッジをまったく知らない人に教える場合でも,最初から複雑なビディングシステムを覚えさせなければならない. 早稲田大学では比較的短期間でも教えられる新たな実践的方法を提案し,実際に入門者向けセミナーで試みた. 本稿では,その継続として開講した授業の4年度目の事例を報告する.

# A Consideration about Practical Teaching Method of Contract Bridge (5)

# Eiki SHIMIZU † and Takenobu TAKIZAWA †

Contract bridge is a game consisted of two stages of the auction and the play. Even when telling people who don't know contract bridge at all, it's necessary to make them remember complicated bidding system from the beginning. We proposed the new and short practicing way and experienced a seminar for actually guiding newcomers. In this article, the authors discuss a case study of the course ( the 4th year ) that is continuance of the seminar at Waseda University.

### 1. はじめに

早稲田大学メディアネットワークセンターでは、ゲームの科学研究所で研究しているブリッジ教授法に基づき、2008年10月から2009年1月にかけてコントラクトブリッジ(以下、ブリッジと略す)の入門者向けセミナーを実施した[1]. その成果を受け、2009年度から2011年度までの3年間も、ほぼ同一の内容で正規科目の授業を設置した[2][3][4]. 本稿では、その継続として2012年4月から実施した4年度目の授業での事例を報告する.

# 2. 授業の概要

#### 2.1 今年度の授業形態

今年度は、2010年度に提言した教師用マニュアルの作成 [3]を目指し、春学期開始前に簡単なマニュアル原稿を用意した. 前提となる授業の構成や進め方は 2011年度秋学期の形態(以下、基準授業と略す)を踏襲し、今年度からの新たな変更は加えなかった. 具体的にはこれまで実施してきた改善策とその成果を受けて、以下の内容をベースとした. (1) 授業の基本方針[1]

- ・ミニブリッジから始め、プレイの基本を身につけさせる
- ・ハンドを 3HCP レンジで分類し、ハンドの強さの感覚を 身につけさせる
- ・テキストは使用せず、その場で理解できることだけを説 明する
- ・チーム戦形式での実戦を重視し、運に左右されないゲームであることを実感させる
- † 早稲田大学ゲームの科学研究所 Game Sciences Laboratory, Waseda University

- 特定のビディングシステムにはこだわらず、ビッドの考え方を理解させる
- (2) 授業の基本構成[1]

第1回目はトリックテイキングのルールなど基本的な話とホイストのプレイで導入を行い、その後プレイ編を4回とミニブリッジの試合、そしてビッド編5回とディフェンス編1回を経て、本格的な最終試合を行う。最後の2回はアドバンスコースとしてビッドの補足と少し上級のプレイテクニックを説明する。

#### (3) 受講者のグループ分け[4]

受講目的や興味の対象,得意なゲームなどによるグループ分けを実施し,第2週目からは座席を固定して授業を進める.狙いは次の3点である.

- ・受講者同士、1 チーム 4 人の連帯感を高める
- ・補足説明のテーマをチームごとに変えて、興味を持続させる
- ・得意なゲームと比較することで,理解しやすくする
- (4) 復習資料と宿題[3][4]
- ・第1週目に、残り2枚の簡単な問題を宿題として出題
- ・第 2 週目以降は、プレイテクニックの基本問題を毎週 8 問、5 週にわたって出題
- ・実習ハンドの解説と講義内容のポイントを記述した復習 資料を配付

#### 2.2 今年度の実績

授業はこれまでと同様,春学期(2012年4月から2012年7月),秋学期(2012年10月から2013年1月)とも同一内容(90分授業15回)で行った.

シラバスの抜粋と受講者数の実績を表 2-1 に示す.

表 2-1 講習内容と受講者数の実績

回	タイトル	テーマ	2012 春期	2012 秋期
1	ブリッジの基本	トリックテイキングのルール	26	28
2	ミニブリッジのやり方	ブリッジのルールとスコア	23	26
3	ノートランププレイ	アナーの昇格とエスタブリッシュ	21	23
4	トランププレイ	ドロートランプとラフ	19	20
5	フィネス	フィネスとドロップ	22	19
6	試合	ミニブリッジのチーム戦	24	24
7	ビディングシステム	システムの成り立ち	19	21
8	オープンとリビッド(1)	1スータハンドのビッド	18	20
9	オープンとリビッド(2)	バランスハンドのビッド	17	17
10	オープンとリビッド(3)	2スータハンドのビッド	17	22
11	競り合いのオークション	オーバーコール	17	19
12	ディフェンス	ディフェンスの約束事	16	17
13	試合	コントラクトブリッジのチーム戦	18	22
14	アドバンスコース(1)	スラムアプローチと上級プレイ	21	22
15	アドバンスコース (2)	システムの補足と上級プレイ	19	17
	合計		297	300

## 3. 授業のポイント

#### 3.1 春学期授業

春学期はマニュアル原稿に沿って授業を進めた.標準化を意識して授業中留意したのは次の3点である.

#### (1) 時間配分

60分の実習時間を確保するため講義時間を厳密に守る.

#### (2) 講義内容

マニュアル原稿から逸脱しない. 講義できなかった内容があれば、それを明確にしておく. 逆に講義中補足すべき内容に気がついた場合は、それを記録しておく.

#### (3) 板書

板書例を掲載するため簡潔な表現を心がける. 特に口頭 で補足可能なものは追加書きしない.

# 3.2 秋学期授業

春学期授業で得られた上記 3 点の変更内容を反映し、秋学期開始までにティーチングマニュアルとしてまとめた。例として一部ページ(第 2 週)を付録 A.1 に示す。

秋学期は記述内容の検証を意識して授業を進めた.授業 中留意したのは次の3点である.

#### (1) 時間配分

・マニュアル通りの授業で実習時間 60 分を確保できるか

#### (2) 講義内容

- ・マニュアルの内容を時間内に講義しきれるか
- ・講義できなかった内容は実習中に補足できるか
- ・新たに補足すべき内容はないか

#### (3) 板書

- ・マニュアル通りの板書で不足はないか
- ・口頭で述べる内容と矛盾しないか

# 4. マニュアルの検証

# 4.1 授業の成果

秋学期の授業をマニュアル通りに進めた結果,教える側から見れば前述の留意点に関する大きな問題はなかった. 一方,受講者側にはどのような影響があったかを調べるため,これまでの実績と比較した.表 4-1 に実質受講者と修了者(単位取得者),うち初心者とその中で即戦力といえるレベルの人数,およびそれぞれの比率を示す.

表 4-1 授業の成果

項	講座	受講者	修了者	比率	初心者	比率	即戦力	比率
番	区别	T	M	M/T	В	B/M	P	P/M
1	2009 前期	14	12	86%	10	83%	5	42%
2	2009 後期	19	16	84%	12	75%	5	31%
3	2010 前期	18	13	72%	9	69%	5	38%
4	2010 後期	17	10	59%	6	60%	0	0%
5	2011 春期	29	26	90%	11	42%	5	19%
6	2011 秋期	26	18	69%	11	61%	5	28%
7	上記平均	20.5	15.8	77%	9.8	62%	4.2	26%
8	2012 春期	27	21	78%	10	48%	4	19%
9	2012 秋期	25	21	84%	11	52%	5	24%
10	全期平均	21.9	17.1	78%	10.0	58%	4.3	25%

(注)実質受講者:途中1~3回で放棄した者は含まない 初心者:その都度学んでいけば問題ないレベル

即戦力:一般の競技会に参加しても迷惑をかけないレベル

表 4-1 から,2012 年度の修了者比率は基準授業に比べて 向上しているが,逆に初心者比率,即戦力比率は,ともに 低下していることがわかる.

表 4-2 は、これまでの出席状況と実効初心者率である.

表 4-2 出席状況と実効初心者率

項	講座	実質	欠席	欠席	欠席	平均欠	平均	実効初	
番	区別	受講者	0 回	1 💷	2 回	席回数	出席率	心者率	
1	2009 前期	14	4	3	1	2.5	83%	86%	
2	2009 後期	19	5	4	4	1.9	87%	73%	
3	2010 前期	18	3	3	4	3.2	79%	63%	
4	2010 後期	17	3	2	2	4.2	72%	49%	
5	2011 春期	29	8	6	4	2.3	85%	45%	
7	2011 秋期	26	2	3	3	3.8	75%	57%	
7	上記平均	20.5	4.2	3.5	3.0	3.5	76.8%	62.5%	
8	2012 春期	27	4	6	2	4.0	73%	51%	
9	2012 秋期	25	7	5	2	3.0	80%	55%	
10	全期平均	21.9	4.5	4.0	2.8	3.5	76.7%	59.6%	

(注) 平均出席率: 平均出席人数/実質受講者 実効初心者率: 初心者人数/平均出席人数 実効初心者率とは、初心者人数の平均出席人数に対する割合であり、表 4-2 を見ると 2012 年度は基準授業より低下している. これは、平均出席人数が増えて修了者が増加したものの、初心者レベルになった受講者はさほど増えず、全体のレベル向上は果たせなかったことを意味している.

#### 4.2 試験の結果

修了試験の内容はこれまでと同じくビッドからハンドを想像する問題[1], ステイマンと 4thBest の理解を問う問題[2]である. それぞれで誤った答を記入した人数とその比率を比較した. 結果を表 4-3 および表 4-4 に示す.

表 4-3 誤答した人数と誤答率(1)

項	講座	受験者	誤数1	比率	誤数 2	比率	誤答者	比率
番	区別	T	X	X/T	Y	Y/T	Z=X+Y	Z/T
1	2009 前期	12	4	33%	1	8%	5	42%
2	2009 後期	19	8	42%	4	21%	12	63%
3	2010 前期	13	4	31%	0	0%	4	31%
4	2010 後期	10	0	0%	1	10%	1	10%
5	2011 春期	25	6	24%	3	12%	9	36%
6	2011 秋期	18	3	17%	1	6%	4	22%
7	上記平均	16.2	4.2	26%	1.7	10%	5.8	36%
8	2012 春期	21	8	38%	1	5%	9	43%
9	2012 秋期	21	4	19%	6	29%	10	48%
10	全期平均	17.4	4.6	27%	2.1	12%	6.8	39%

表 4-4 誤答した人数と誤答率(2)

項	講座	受験者	誤数1	比率	誤数 2	比率	誤答者	比率
番	区別	T	X	X/T	Y	Y/ T	Z=X+Y	Z/T
1	2009 前期	12	3	25%	4	33%	7	58%
2	2009 後期	19	7	37%	10	53%	17	89%
3	2010 前期	13	4	31%	4	31%	8	62%
4	2010 後期	10	4	40%	3	30%	7	70%
5	2011 春期	25	4	16%	9	36%	13	52%
6	2011 秋期	18	5	28%	7	39%	12	67%
7	上記平均	16.2	4.5	28%	6.2	38%	10.7	66%
8	2012 春期	21	5	24%	9	43%	14	67%
9	2012 秋期	21	2	10%	15	71%	17	81%
10	全期平均	17.4	4.3	25%	7.6	44%	11.9	68%

表 4-3 を見ると, 2012 年度は誤答者比率の増加が目立つ. 特に春学期では誤数 1 比率, 秋学期では誤数 2 比率の増加 が顕著である.表 4-4 からも同様の傾向が窺え,特に秋学 期受講者の誤答者比率が高くなっている.修了試験におけ る授業内容の理解度を見ても,レベル低下は否めない.

図 4-1 は修了試験受験者の平均欠席回数と平均点の関係である.



図 4-1 平均欠席回数と修了試験の平均点の関係 (注)修了試験は 45 点満点,数字は年度,A は前期(春学期),B は後期(秋学期),直線は8点の一次近似.

図 4-1 を見ると, 2012 年度の平均欠席回数は春学期秋学期とも基準授業より少ないが, 平均点はいずれも劣っている. 特に秋学期はこれまでの最低である. これは, 授業は休まず修了試験も受けたが, 授業内容がきちんと身についていない消極的な受講者が多かったことを示唆している.

結局、マニュアル化によって、授業の進め方にムラがなくなったものの、全体のレベル向上はかなわず、修了レベルのバラツキを減少させることはできなかったと言える.

### 5. 問題点と今後の課題

結果から見ると、マニュアルに従った授業はあまりうまくいかなかった. 当初からマニュアル化を意図したため項目が網羅的になり、それらをひと通り講義しようとしたせいで受講者にきちんと伝わっていかなかったようである.

今後は時間配分を考え、事前にマニュアルを見返して講義内容を絞り込んでいくことにする. さらに全体のレベル向上を図るため、消極的な受講者にもしっかり理解させるように改善策を検討し、マニュアルを充実させていきたい.

#### 6. おわりに

2009 年度から継続して単位取得済みの学生に任意の授業参加を認めてきたが、2012 年度春学期は13名、秋学期は14名が随時参加した.中にはほとんど毎回出席するものや新たに後輩や友達を連れてくるものもおり、これまでの授業によって少なからずブリッジプレイヤーが育っていることは確かである.

なお 2011 年度から福岡大学で,2012 年度からは青山学院大学でもブリッジの正規科目が開講した.2013 年度は東京大学,早稲田大学と合わせて4大学で授業が行われる.今回のマニュアルが他の大学や高等学校などでも用いられ,新たにブリッジ授業が開講されることを期待している.

**謝辞** ブリッジの正規科目を 2012 年度も継続して開講する ためご尽力頂いた皆様に、謹んで感謝の意を表する.

# 参考文献

- 1) 清水映樹, 滝沢武信:コントラクトブリッジ実践的教授法の研究, 情報処理学会研究報告, 2009-GI-21, pp.93-100 (2009)
- 2) 清水映樹, 滝沢武信:コントラクトブリッジ実践的教授法の研究(2), 情報処理学会研究報告, Vol.2010-GI-23 No.6, pp.1-4 (2010)
- 3) 清水映樹, 滝沢武信:コントラクトブリッジ実践的教授法の研究(3), 情報処理学会研究報告, Vol.2011-GI-25 No.5, pp.1-4 (2011)
- 4) 清水映樹, 滝沢武信:コントラクトブリッジ実践的教授法の研究(4), 情報処理学会研究報告, Vol.2012-GI-27 No.6, pp.1-4 (2012)
- 5) JCBL HP <a href="http://www.jcbl.or.jp">http://www.jcbl.or.jp</a>
- 6) 東京大学全学体験ゼミナール『考える力を養う「コントラクト・ブリッジ」』HP

## 付録

付録 A.1 マニュアルの一部ページ (第2週)

# (2) プレイのセオリー

ディクレアラーは、ダミーと合わせて考えることを強調する。例えば自分でA K Qを持っているのとダミーがA K Qを持っているのは同じ価値であり、いずれの持ち方も3トリックとれる。自分がA Q 4 でダミーがK 3 2、逆に自分がA 3 2でダミーがK Q 4 でも同じ。(もちろん同じトリックでアナーを一緒に出してはいけない)

最初のうちは説明しても混乱するだけだろうから、以下の3つだけを説明し、簡単に毎週繰り返す。

- ① 短いほうからとる
- ② ダミーと合わせて**K Q J 10 9**のように ソリッドシーケンスを持っているときは、**A** に負けることによって直ちにトリックがと れるようになる。同様に**A Q J 10 9**な ら**K**に負けにいけばいい。
- ③ トランプコントラクトの場合は、せっかく勝てるカードをラフされたらもったいないので、相手側のトランプをなくすことが原則。

次回以降、基本的なプレイテクニックを説明するが、さほど複雑なものはない。大切なことは全体の構成や手順であり、個別のテクニックをいくら知っていても、プレイする順序を間違ってしまえばとれるトリックもとれなくなる。

# 【板書】 ハンドとダミー

TRICK	4 3 2	A K Q	Cont	By N	/I D	Plus	Minus
リード			1NT	S 2	2	120	
フォロー	A K Q	4 3 2	4H	Е	1	100	
ディスカード			28	N 2	2	110	
<del>ラ</del> フ	K 3 2	Q 2	3NT	W 4	<b>\$</b>		630
HONOR							
A	A Q 4	A K 4	裏向き	<b>(</b> =13	枚数:	える	
K			あまり	時間を	をかけ	ない	
Q K J	10 4 3	Q 10 9 4	ダミー	は勝号	手にフ	りしてし	ない
J			決めて	から	持つ		
10 以下 Q	9 2	A J 3 2	持つ	ったら	出す		

#### 【板書のコメント】

説明する例を枠で囲うなどして1つずつ説明する 左上から順に①~⑥とすると

- ① ダミーと一心同体
- ② どちらにアナーがあっても同じ
- ③ アナーが分かれていても同じ
- ④ 短いほうからとる
- ⑤ 相手側のAに負けにいくと4つ
- ⑥ 相手側の に負けにいくと3つ