

コントラクトブリッジ実践的教授法の研究(8)

並木亮† 清水映樹† 滝沢武信†

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7年度目の事例を報告する。

A Consideration about Practical Teaching Method of Contract Bridge (8)

Ryo NAMIKI †, 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 7th 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2013年度までの6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][5][6][7]。今年度もその継続として、早稲田大学グローバルエデュケーションセンター（旧メディアネットワークセンター）で2015年4月から7年度目の授業を実施した。

2015年度より早稲田大学の担当講師が清水研究員から並木に交代した。2014年度のシラバス[7]を引き続き利用した。本稿では主に講師交代した早稲田大学の授業での取り組みとその成果を中心に報告する。

2. 授業の概要

2.1 今年度の授業形態

シラバスは、2014年度秋学期の受講生の習熟度が高くバラツキが少なかったこともあり[7]、講義マニュアルが一定の成熟を見た評価し、それを踏襲した。

春学期は、改訂講義マニュアル[7]に沿って板書を行い、説明等もそれに準拠する形で授業を進めた。

秋学期においては、シラバスは春学期同様改訂講義マニュアルのものを採用した。春学期の終了試験の結果から重要なポイントが受講生に伝わっていなかったと判断した。

テーブルによってプレイするハンドが4を下回ることもあり、実体験が少ないために十分にオークションについての思考方法の基礎が理解できていない可能性があるのではと推測し、ハンドに集中する時間を増やした。

マニュアルの板書の内容を絞り込み説明時間を20分平均から15分平均に減らし実習時間65分から70分に増やした。板書、説明ともにポイントを絞って簡潔に行い、実習にて経験させながら体験に対してテーブル上にて説明する方針をとった。

2.2 今年度の実績

表 2-1 に今期のシラバスおよびそれぞれの受講者数を示す。

表 2-1 シラバスと受講者数

回	今期のシラバス	明大 2015 春	早大 2015 春	明大 2015 秋	早大 2015 秋
1	プレイをやってみる	5	24	15	24
2	オークションをやってみる	11	27	21	20
3	ミニブリッジのやり方	12	28	16	19
4	ノートランププレイ	9	24	18	23
5	トランププレイ	11	25	15	23
6	フィネス	10	23	16	20
7	ビディングシステム	11	25	18	23
8	オープンとトリビッド(1)	11	25	17	19
9	オープンとトリビッド(2)	11	23	15	25
10	オープンとトリビッド(3)	10	26	19	22
11	競り合いのオークション	11	25	14	17
12	ディフェンス	12	25	19	20
13	アドバンスコース(1)	12	27	20	20
14	試合	12	27	21	23
15	試合	なし	27	なし	23
	平均	10.6	25.4	17.4	21.4

† 早稲田大学ゲームの科学研究所
Game Sciences Laboratory, Waseda University

表 2-1 に示すように、早稲田大学の春学期は常時 7 テーブル、秋学期はほぼ 6 テーブルだった。秋学期は 4 年生の就職にかかわる行事等で 2 回目、3 回目の出席率が極端に悪くなった。

従来早稲田大学において、15 回目の授業はアドバンスコース (2) もしくは試合をオプションで行っていたようであるが、今年度は春秋ともに試合を行った。目的は試合の流れの中での行動からブリッジプレイヤーとしての習熟度を判定するため。また、勝負を実感するとともに、楽しんでもらうためである。

3. 授業のポイントと新しい試み

3.1 授業の成果

表 3-1 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人数、それぞれの比率を示す。

表 3-1 授業の成果

項番	講座 区別	受講者 T	修了者 M	比率 M/T	初心者 B	比率 B/M	即戦力 P	比率 P/M
1	当初平均	20.5	15.8	77%	9.8	62%	4.2	26%
2	従来平均	25.0	21.8	87%	12.0	55%	5.5	25%
3	2014 春 明	23	20	87%	11	55%	4	20%
4	2014 春 早	28	21	75%	11	52%	4	19%
5	2014 秋 早	27	24	89%	12	50%	4	17%
6	前年平均	26.0	21.7	83%	11.3	52%	4.0	18%
7	2015 春 早	28	27	96%	14	52%	5	19%
8	2015 秋 早	25	23	92%	11	54%	7	30%
9	当期平均	26.5	25	94%	13.5	59%	6.5	24%

(注) 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

当初平均：マニュアル導入前 3 年間の平均

従来平均：マニュアル導入後 2 年間の平均

前年平均：マニュアルを改訂した昨年度の平均

今季平均：講師交代した今年度の平均

表 3-1 を見ると、早稲田大学の 2015 年度はブリッジプレイヤーとしての習熟度は、例年とほぼ同程度である。多分に主観的ではあるが、2014 年度秋の判定結果と試合を踏まえ、比較しながらの判定である。

早稲田大学 2015 年度秋は初心者レベルの修了者が減少したが、即戦力と判定される修了者は増加した。意外にも修了試験の成績 (次項参照) とは裏腹に試合 (競技会) としての完成度は高かった。

表 3-2 は、これまでの出席状況である。

表 3-2 出席状況

項番	講座 区別	実質 受講者	欠席 0 回	欠席 1 回	欠席 2 回	平均欠 席回数	平均 出席率	受験者 出席率
1	当初平均	20.5	4.2	3.5	3.0	3.0	80%	87%
2	マニュアル 作成以降	25.0	8.0	6.3	2.3	2.3	84%	89%
3	2014 明治	23	8	3	4	2.4	84%	91%
4	2014 春期	28	7	4	4	3.2	79%	89%
5	2014 秋期	27	4	8	6	2.1	86%	90%
6	前年平均	26.0	6.3	5.0	4.7	2.7	82%	90%
7	2015 春 早	28	11	9	6	1.4	91%	93%
8	2015 秋 早	25	7	5	4	2.2	86%	89%
9	当期平均	26.5	9.0	7.0	5.0	1.8	88%	92%

(注) 平均出席率：実質受講者の 1 回平均出席人数 / 総数
 受験者出席率：試験受験者の 1 回平均出席人数 / 総数

表 3-2 を見ると、早稲田大学 2015 年度春学期は出席率は良好で、常に 7 テーブル設置できた。早稲田大学 2015 年度秋学期は 5 テーブルから 6 テーブルの設置にとどまったが表 2-1 に見るように最終 2 回の試合では 6 チームによる試合を行うことができた。秋学期の出席率の低迷は、10 月初旬の内定式等の就職活動行事と重なったことなどが影響している。

3.2 試験の結果

表 3-3 に修了試験の平均点を示す。同じ条件での対比に絞るため、改訂マニュアルでの授業を行った昨年度と今年度の結果のみで比較する。

表 3-3 修了試験の成績と出席率

項番	講座 区別	出席率	最高値	中間値	最低値	平均点
1	2014 春 明	91%	43	29.5	16	30.5
2	2014 春 早	89%	39	30	21	30.2
3	2014 秋 早	90%	43	34	25	33.3
4	2015 春 明	88%	42	38	18	34.8
5	2015 秋 明	83%	43	34	16	33.4
6	清水研究員	90%	43	33.5	16	32.2
7	2015 春 早	93%	42	27	16	28.7
8	2015 秋 早	89%	43	30	13	29.1
9	並木研究員	92%	43	29	13	28.9

講師が交代した早稲田大学の 2015 年度は全般に成績が悪いのがわかる。通常、出席率が高いと試験の成績も良いのであるが、今年度は出席率の悪い秋学期のほうが試験の成績はよい。春学期の結果を分析、それを参考に秋学期の授業を工夫し試験結果が改善したと思われる。

次に、従来比較に使われてきた問題[1][2]である。特に重要な5問中、誤った答を記入した人数(誤答数ごとの人数)とその比率を比較する。表3-4に誤答した人数と誤答率を示す。清水研究員の講座の結果と比較する形で示す。

表3-4 誤答した人数と誤答率

項番	講座 区別	受験 者数	誤数 1	誤数 2	誤数 3	誤数 4	誤数 5	誤答 者数	比率
1	2014 春 明	20	2	6	0	4	1	13	65%
2	2014 春 早	22	9	9	2	1	0	21	95%
3	2014 秋 期	23	8	5	3	0	0	16	70%
4	2015 春 明	12	5	3	0	0	1	9	75%
5	2015 秋 明	20	4	4	2	2	0	14	60%
6	清水研究員	97	28	27	7	7	2	71	73%
7	2015 春 早	27	8	5	7	5	0	25	93%
8	2015 秋 早	23	5	4	4	4	0	17	74%
9	並木研究員	50	13	9	11	9	0	42	84%

表3-4を見ると、早稲田大学2015年度春学期は受験者の93%にあたる25名が重要問題に誤答している。また12名が3問ないし4問の誤答をした。それらが平均点の低下の要因である。春学期の講義に何らかの不足点がある。

秋学期は、春学期の不足点を解消するために、4つの試みを行ったところ、平均点と重要問題5問については改善が見られた。しかしながら、講義の論点がうまく伝わらない学生もいて、著しい低得点も同時に生じた。

図3-1に、早稲田大学2014年秋学期と早稲田大学2015年春秋学期の比較グラフを示す。

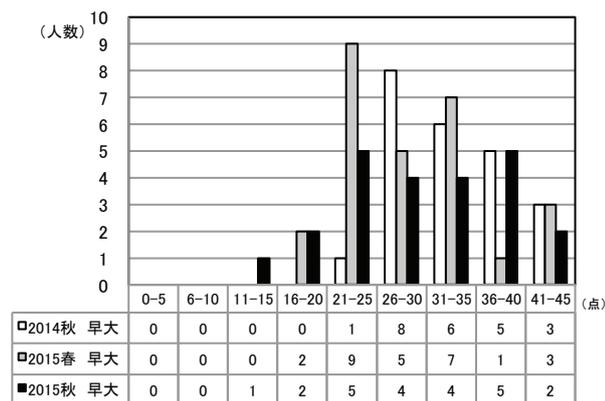


図3-1 本年度と昨年度秋の修了試験得点の分布

早稲田大学2015年度秋学期は、36点以上の人数においては2014年度秋学期とほぼ同数であるが、得点が半分に満たない受講生も増えている。春学期の結果を受けての試みが一部学生にはあまり効力がなかったと考えられる。さらに良い結果を得るためにはもう一段の工夫等が必要と考えられる。

3.3 秋学期の4つの試み

春学期の修了試験の平均点の低さを踏まえ、いくつかの講義および授業スタイルなどを変更した。

① 最初の組込み実習ハンドの使用はやめ、各テーブルでシャッフル、それを隣のテーブルと交換させてデュプリケートを実感させた。

② 板書を減らしテーマに対する説明も内容を絞り込み実習のテーブル上での補足説明を多くすることにした。春学期は講義20分、実習60分を目安にしていたが、秋学期は講義15分、実習70分程度に変更した。

③ ハンドディストリビューションと3点幅のHCPを提示するミニブリッジを行った。前年度の秋学期および今年度春学期において、第7回目の授業でコントラクトブリッジのオークションの導入部で内容の飛躍に戸惑いが存在することが分かった。そこをスムーズにするためである。

④ ハンド評価の手順の組み換えをすることにした。

春学期は、1.HCPは?→2.ビッドできるスートは?→3.ワンスター?バランスハンド?ツースター?の順で説明した。秋学期は1.HCPは?→2.ワンスター?バランスハンド?ツースター?→3.ビッドできるスートは?の順に変更。ただし、大掛かりにシラバスを変えたり、教材を変えたりはしていない。あくまでもシラバスや教材は昨年度のままを進めた。

春学期の誤答で特に顕著なのが、1NTオープンについての問題で、16人(59%)もの受講生が誤答していてそれに対する改善を期待した。(後述)

3.4 4つの試みの成果

① どの程度の効果があったかは、図りようも推測もできないものであるが、この段階からデュプリケートブリッジ(競技ブリッジ)を意識させることができ、ゲームコントラクトを躊躇しないスタイルが浸透したように思える。

② そもそもは、プレイするハンドの数を多くして多少なりとも経験を積ませるつもりであったが、実行してみると、各テーブル上での説明が長くなってしまったためにプレイしたハンドは減った。しかしながら、このテーブル上での説明が修了試験の平均点上昇に貢献したとも考えられる。

(表3-4参照)

表3-4 1時限あたりの実習ハンド数

	ミニブリッジ	コントラクトブリッジ	全体(試合を除く)
2015 春 早大	5.4	4.2	4.6
2015 秋 早大	5.3	4.0	4.2

③ システムティックにビッドする感覚がミニブリッジをしながら身につくであろうと導入。

ダミーを開かずに、ダミーのディストリビューションとHCPの範囲、ディクアラー自身のハンドの3つからプレイすべきコントラクトを決めることが、ビIDDINGシステ

ムへの導入時の手助けにもなったように考えられる。

また、ハンドディストリビューションを示すということから、スーツディストリビューションを意識させるのにも役立ち、

- 1) トランプ (ノートランプ) の選択
- 2) ゲームコントラクトの有無
- 3) インビテーションの意味

これらの理解が容易になったと思われる。

④ ③でディストリビューションを意識させた結果が良いほうに作用したと考えられる。表 3-5 で示されるように、INT オープン関係の修了テスト[1][2]の平均値が、それぞれアップした。

表 3-5 修了試験のバランスハンド問題に対する正答率

	オープナーのハンド を想像させる問題[1]	ステイマンコンベンションの問題[2]	
		INT オープン	ステイマン
2014 秋 早大	65%	87%	65%
2015 春 早大	40%	44%	40%
2014 秋 早大	65%	56%	39%

今年度だけをみると今年度秋学期はステイマンを除き正答率がアップしたことが分かるが、昨年度秋学期と比べるとレベルは低い。ステイマンの正答率が悪いのは INT オープンとセットで覚えられていないことを示している。このあたりが今後の課題であろう。

指導マニュアルは非常に細かくよくできているが、利用する講師がうまくそれぞれの個性に合わせて使わないとその効力が発揮されない。今年度春学期および導入当初の 2012 年度[5]がその例と言える。

4. 今後に向けて

2014 年度秋学期から指導の補助に入って、授業の指導方法やマニュアルの使い方などの構想を立てた。

- 1) マニュアルに忠実に進めるには時間が足りない。
- 2) 実習プレイを極力増やす。
- 3) ミニブリッジからコントラクトブリッジへの移行をスムーズに進める指導方法を考える。

春学期は、取捨選択はせずに 2014 年秋学期の清水研究員の講義内容をほぼ踏襲することとした。予想通り、実際に授業をはじめると板書の説明などの時間が増え実習時間が圧迫されることもしばしばあった。

修了試験の成績の悪さは想像以上であった。

想像以上というのは、2014 年度秋の受講生に比べ 2015 年度の実習生の授業中や試合中の反応が悪いものではなく、そこそこの結果を期待していたためである。

秋学期は、ハンドのディストリビューションの把握とその評価を意識させるように、その部分を強調しながらすすめ、実習時間を多くとるために板書と説明の内容を絞り込

んだ。結果、実習ハンドの数は減ったが修了テストの平均点は増えた。とはいえ、同時に最低点もさがり、試験の結果は上下に分化したような印象もある。得点上位の数は清水研究員の講座とあまり変わらないが、中位の結果を出す受講生が少なかった。

今後は、ブリッジと相性のよい人だけでなく、ブリッジ的な思考と相性の悪い人にも良くわかるような指導方法を生み出すため、様々な工夫も必要だろう。

ディストリビューションを提示するミニブリッジの早い段階で導入しインビテーションの概念を作っておくことは、ステイマンなどのコンベンションをマスターするのも役立つと考えられる。この方法をより多く使ってゆくつもりである。

来年度から、早稲田大学の講座はクォーター制になり 1 日に 2 回の授業 (180 分) となる。1 日 3 時間使えることになるので、テーマごとにうまく 8 日間 (15 回分) を使いたい。いずれにしても、来年度も大卒はマニュアルに沿って授業を進めてゆく予定である。

5. おわりに

単位取得済みの学生に認めてきた任意の授業参加は、2015 年度春学期は 6 名、秋学期は 5 名であった。

2015 年度は、東京大学、早稲田大学、青山学院大学、明治大学、大阪大学 (開講順) でブリッジ授業が行われた。さらに、他の大学や高等学校などでも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 2016 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) 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(5), 情報処理学会研究報告, Vol.2013-GI-29 No.8, pp.1-4 (2013)
- 6) 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(6), 情報処理学会研究報告, Vol.2014-GI-31 No.1, pp.1-4 (2014)
- 7) 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(7), 情報処理学会研究報告, Vol.2015-GI-33 No.1, pp.1-4 (2015)
- 8) 清水映樹: ゼロからのコントラクトブリッジ, 株式会社エスアイビー・アクセス, 2013, ISBN 978-4-434-18379-9
- 9) JCBL HP <http://www.jcbl.or.jp>