

コントラクトブリッジの実践的教授法の研究

清水映樹 滝沢武信
早稲田大学

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。コントラクトはオークションで決定されるため、オークションの段階を経ずにプレイだけを進めることはできない。したがって、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オークションの説明から始める必要があり、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。本稿では、これまで行われてきたビディングシステム重視の教授法から離れ、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、実際に早稲田大学で試みた入門者向けセミナーにおける結果および問題点について考察する。

A Consideration about Practical Teaching Method of Contract Bridge

Eiki SHIMIZU, Takenobu TAKIZAWA
Waseda University

A contract bridge is a game consisted at two stages of the auction and the play. For a contract to be fixed by passage of an auction, without passing through the stage of the auction, it isn't possible to advance only play. Therefore even when telling the person who doesn't know a contract bridge at all, it's necessary to begin from the explanation of an auction, and make them remember complicated bidding system from the beginning. The new practicing way which even not a teaching method of performed bidding system emphasis, but short run is informed about up to now is proposed by writing. It's considered about the problem of several outcome and problems in a seminar for guide persons tried actually by Waseda University.

1. はじめに

早稲田大学ゲームの科学研究所では、社団法人日本コントラクトブリッジ連盟（以下、JCBLと略す）の協力のもと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。通常JCBLが主催する入門者向け講習会では、2時間講習10～12回でビディングシステムを教え、その後同様の期間をかけてプレイの基本を教えているため、実戦で楽しめるようになるまでに6ヶ月から1年の期間を要している。今回早稲田大学で実施したセミナーは、90分授業15回で修了となるコースであり、短期間のうちに一応のことがマスターできるような教え方をする必要があった。本稿ではこのセミナーで試みた実践的な教え方についてその概要を説明し、得られた成果といくつかの問題点について報告する。

なお大学でブリッジを教えるのは東京大学に次いで早稲田大学が2例目である。

2. セミナーの概要

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、本格的な最終試合という構成である。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した。

参加者はのべ98人、ほぼ毎回出席していた受講者は6人で、プレイしたボードは80ボードである。シラバスの抜粋と実績を表2-1に示す。

表2-1 セミナーの講習内容と実績

回	タイトル	テーマ	解説した項目の例	出席者	ボード
1	ブリッジの基本	トリックテイキングのルール	リードとフォロー、ラフ	5	2
2	ミニブリッジのやり方	ブリッジのルールとスコア	ダミーの存在、ポイントカウント法	7	4
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	アナーの価値、ソリッドの価値	9	5
4	トランププレイ	ドロートランプとラフ	ウィナーの作り方、ルーザの消し方	8	6
5	フィネス	フィネスとドロップ	カードコンビネーションとリードする方向	4	6
6	試合	ミニブリッジのチーム戦	(ハンドレビュー)	9	8
7	ビディングシステム	システムの成り立ち	フィットとレイズ、ゲームインビテーション	6	6
8	オープンとリビッド(1)	1スータハンドのビッド	オープンとレスポンス、オープンナのリビッド	4	6
9	オープンとリビッド(2)	バランスハンドのビッド	1NTオープンとステイマン	5	4
10	オープンとリビッド(3)	2スータハンドのビッド	リビッド以降の展開、レスポンスの判断	6	4
11	ディフェンス	ディフェンスの約束事	トップオブシーケンス、ルールオブイレブン	8	6
12	競り合いのオークション	オーバーコール	テイクアウトダブル、プリエンプト	7	5
13	試合	コントラクトブリッジのチーム戦	(ハンドレビュー)	10	8
14	アドバンスコース(1)	スラムアプローチと上級プレイ	ブラックウッド、ホールドアップ	5	4
15	アドバンスコース(2)	システムの補足と上級プレイ	5枚メジャースタンダード、ダック	5	6
合計				98	80

3. 実践的教授法

3.1 方針

短期間でブリッジの面白さがある程度わかるところまで教えるために、プレイ編、ビッド編を通して次のような方針で実践的な教え方を試みた。

- (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
- (2) 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
- (3) 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
- (4) 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
- (5) 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

3. 2 プレイ編

ブリッジに親しむため、ビディングシステムは後回しにしてとにかくプレイをさせることにした。このために用いたのがミニブリッジである。JCBLが1999年から導入したミニブリッジは、オークションを行う代わりに各プレイヤーがHCPを発表してディクレアラを決め、ディクレアラはダミーを見てからコントラクト（トランプ／ノートランプとゲーム／ノーゲーム）を決めるというものである。今回は後から講義するビッド編を考慮してこれを若干変更し、発表するのはHCPそのものではなく、13・15HCP、16・18HCPなどと3HCPの幅のあるものにした。また、コントラクトもトランプ／ノートランプとゲーム／ノーゲームの選択だけではなく、本来のコントラクトである1NT、2H、2S、3C、3Dのパーシャル、3NT、4H、4S、5C、5Dのゲームあるいは6C以上のスラムの中から選ばせることにした。

プレイ編4回のミニブリッジで解説した基本テクニックは、エスタブリッシュやフィネスなど従来どおりであるが、合わせてウィナーやルーザの数え方やプレイ全体の方針（構成）が大切であることを説明した。ただし講義は10分程度で終了し、実戦とハンドレビューに重きをおいた。

従来のミニブリッジと今回試みたこととの比較を表3-1に示す。

表3-1 ミニブリッジに関する従来と今回の比較

項番	項目	従来	今回	期待する効果
1	発表するハンドの強さ	HCP そのもの	3HCP 幅のあるレンジ	強さの分類に馴染む ハンドを読む力がつく
2	コントラクト（レベル）の選択	ゲームまたはノーゲームのどちらか	限定されたコントラクトから選択	トリック数を意識する コントラクトに馴染む
3	練習形式	ボードごとに独立	チーム戦形式	ハンドに左右されない スコアに興味を持つ

4回のプレイ編終了後には8人でチーム戦の試合を行った。図3-1はそのときにシャッフルで作ったハンドで、実際に受講者がプレイしたものである。通常のオークション経過をたどれば、Southが1NTオープンして2NTで止まりそうなハンドであるが、ミニブリッジではダミーを見ればClub8枚フィットがわかるのでClubコントラクトになりそうである。ただ、従来のミニブリッジなら安全にClubのノーゲームを宣言して7トリックを目指せばいいところが、今回のミニブリッジではClubだと3Cになってしまうため、1NTという選択肢も相当有力になる。実際には一方のチームのSouthが3Cを選択して4メイクし、もう一方のチームのSouthは3NTを宣言して1ダウンした。結果は6IMPのスイングになったが、これはリスク承知で高得点を狙ったためである。

S	873		S	K1042
H	52		H	A76
D	AQ74		D	1093
C	Q975		C	J102
S	Q965		S	AJ
H	10943		H	KQJ8
D	K62		D	J85
C	K8		C	A643

図3-1 ミニブリッジハンド例

3. 3 ビッド編

いままでは、特定のビディングシステムに従って、まず1の代のオープン、次にレスポンス、そしてオープナのリビッドと、ビッドの段階ごとにひとつひとつ説明していく教え方であった。これではビッドの組み合わせが多岐にわたり、ビッド展開が複雑になってしまうので、今回はハンドパターンごとにビッド展開を限定し、オープナのリビッドまでを一組のビディングシーケンスとして扱う教え方にした。そしてレスポンスによるフィットの見つけ方とパーシャル、インビテーション、ゲームフォーシングの考え方を中心に説明した。表3-2は、オープナ、レスポンスそれぞれの強さを3つに分類し、その組み合わせでゲームの有無を判断するマトリクスである。

表3-2 オープナの強さとレスポンスの強さによる判断

オープナ レスポンス	ミニマムレンジ	ミドルレンジ	マキシマムレンジ
ミニマムレンジ	パーシャル	インビテーション	ゲームフォース
ミドルレンジ	インビテーション	ゲームフォース	(スラムトライ)
マキシマムレンジ	ゲームフォース	(スラムトライ)	(スラムトライ)

それぞれのレンジは13HCPを境目に3HCP幅で定め、オープナのリビッドまでにフィットが見つかった場合のビディングシーケンスでその考え方を解説した。レスポンスが直ちにフィットを見つけたケースを表3-3に、オープナが直ちにフィットを見つけたケースを表3-4に示す。

表3-3 レスポンスが直ちにフィットを見つけたケース (1Hオープンの例)

オープナ レスポンス	13-15HCP	16-18HCP	19-21HCP
7-9HCP†	1H-2H-Pass	1H-2H-3H-??	1H-2H-4H
10-12HCP	1H-3H-??	1H-3H-4H	(スラムトライ)
13-15HCP	1H-4H	(スラムトライ)	(スラムトライ)

表3-4 オープナが直ちにフィットを見つけたケース (1Hオープン 1Sレスポンスの例)

オープナ レスポンス	13-15HCP	16-18HCP	19-21HCP
7-9HCP†	1H-1S-2S-Pass	1H-1S-3S-??	1H-1S-4S
10-12HCP	1H-1S-2S-3S-??	1H-1S-3S-4S	(スラムトライ)
13-15HCP	1H-1S-2S-4S	(スラムトライ)	(スラムトライ)

†一般的には4-6HCPの上限も含み、6-9HCPとしていることを後に補足した

そして一般のケースでは、オープナがハンドの形と強さをレスポンスに伝え、レスポンスがトランプフィットとゲームの有無を判断するという一連の流れを解説した。ハンドの形を1スータ

ハンド、2 スータハンド、バランスハンドの3通りに分類し、さらにそれぞれの形ごとに3通りの強さで分類すると全9通りになるが、そのそれぞれでオープニングビッドからオープンナのリビッドまでが一組になっていることを説明した。表3-5に9通りのビディングシーケンスを示す。

表3-5 9通りのビディングシーケンス (1H オープン 1S レスポンスの例)

項番	ハンドの形	13-15HCP	16-18HCP	19-21HCP
1	1 スータハンド	1H-1S-2H	1H-1S-3H	1H-1S-4H
2	2 スータハンド	1H-1S-2D	1H-1S-2D	1H-1S-3D
3	バランスハンド	1H-1S-1NT	(1NT open)	1H-1S-2NT

例えば、ミニマムレンジのハート1スータなら、ビッドは1H-1S-2Hまでが一組のシーケンスであり、レスポンドはオープンナのリビッドまでにハンドの形と強さがわかるので、以下の判断で結論を出せばよいと解説した。

- (1) 13HCP あれば 3NT か 4H とビッドする、あるいは 4S を目指してフィットを探す
- (2) 10-12HCP なら 2NT か 3H、あるいは 3S といってインビテーションする
- (3) 9HCP 以下なら Pass か 2S とサインオフする

なお、リバースビッドについては説明したが、3 スータハンドについては説明を保留した。

また、表3-2、表3-3、表3-4におけるスラムトライの場合と、オープンナ 22HCP 以上、レスポンド 16HCP 以上の場合については、スラムアプローチとしてアドバンスコースで説明した。

4. 成果

4-1 実戦の結果

図4-1は第13回目に行った試合(8人のチーム戦)のときにシャッフルで作ったハンドで、実際に受講者がプレイしたものである。ビッド経過は以下の通り。

North East South West North East South West
 1NT P 2C P 1NT P 2NT P
 2S /// 3NT ///

一方の South はステイマンを忘れていたようで、自分のスートのつもりで 2C とビッド。North はステイマンに正しく答えた。South は講義だけではビッドが覚えられなかった模様である。もう一方の South は 9HCP で 2NT と誘い、North は 3NT とゲームをビッド。ディフェンスが甘くて簡単に 9 トリック目を与えてしまったが、East はあとでハンドコピーを見ながら、H リードならダウンしていたとしきりに悔やんでいた。実際には North が HA をホールドするとダウンしないが、この East は短期間でこういうレビューができるのところまで成長したと判断できる。

S K972
 H A63
 D KQJ9
 C A6

S Q83 S AJ6
 H KQJ105 N H 974
 D 5 S D 10843
 C 10982 C J73

S 1054
 H 82
 D A762
 C KQ54

図4-1 最終試合のハンド例1

もう1例を図4-2に示す。ビッド経過は以下の通り。

South	West	North	East	South	West	North	East
P	1D	P	1S	P	P	1C	1S
P	1NT	P	2S///	P	2D	P	2S
				P	3S	X///	

Westは12HCPだが、一方は3Aを評価したのか1DでオープンしEastの1Sに1NTとリビッドした。これに対しEastが2Sとリビッドしたため、Westは正しくサインオフと解釈して2Sで終わる。Eastは11HCPのいいSを持っているので3Sと誘うように教えたのだが、表3-2の考え方が身につけていなかったようである。

もう一方のWestは教えられた通りバランスハンドの12HCPをPassしたためNorthの1CにEastが1Sでオーバーコール。Westは2Dとレスポンスし、Eastの

2Sを聞いて3Sと誘った。Northのダブルは論外だが、Westは正しく理解していると判断できる。

S	QJ7		S	AK9865		
H	K9		H	84		
D	QJ93		D	K107		
C	KQ65		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>N</td></tr><tr><td>S</td></tr></table>	N	S	H	84
N						
S						
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C	A94		C	J2		
S	43		S	102		
H	A62		H	84		
D	A8642		D	K107		
C						

表 4-1 試験の結果

受講者	Hand #1	Hand #2	Hand #3	Hand #4	Hand #5	Hand #6	Hand #7	Hand #8	call
A	○	○	×	×	○	×	○	×	3S
B	×	×	○	○	×	×	×	×	3H
C	×	○	○	○	○	○	○	×	2S
D	×	○	○	○	×	○	×	×	3S
E	×	○	○	○	×	○	×	×	3NT

表中の太枠の部分は明らかに不相当であり、うっかり間違えたのでなければ教えた内容が身に付いていないことを表している。網掛けの部分は考え方次第であり得るビッドだが、教えた内容を忘れていないことには変わりない。試験の結果から、5人中C、D、Eの3人はそのままゲームに参加しても大きな問題はなく、誤りがあってもその都度訂正していけばすぐに初心者レベルを超えられると思われる。A、Bの2人に関しては今回の教え方がうまく適合しなかったと考えられるが、早い機会に復習すれば正しい理解に変わり、確かなものになっていくと思われる。

受講者が少なかったので定量的な評価は難しいが、半数は入門コース修了とあっていい。少なくとも、短期間で全員が試合を経験できるレベルまで到達したことは、今回試みた教え方に一定の効果があったと結論付けられる。

5. 問題点と今後の課題

(1) テキスト

テキストを使用しなかったことによって受講者は机上での復習の手立てがない。理解を確実にするためには実戦を数多く経験することが望ましいが、やはり復習用として講義録のような資料を作り、配布する必要もあると考える。ただ、書いたものを渡すとそれに頼り、それに捉われてしまう傾向があるので、内容や書き方には注意が必要である。

(2) フォロー

今回教えたブリッジは、いってみれば骨組みだけであるから、これだけでは『誰とでもペアを組めるレベル』にはなり得ない。仲間同士でプレイする機会に恵まれている学生はいいが、一人で参加した学生にはプレイする場所がない。おそらくはインターネットで遊ぶことになると思われるので、なるべく早い機会に、一般に普及しているビディングシステムや取り決めをきちんと教える必要がある。

6. おわりに

今回の教え方に効果があることは確認されたが、今後はさらに事例を増やしデータを集めることによって定量的な評価をしていきたい。今回の成果を踏まえて、他の大学でも3例目、4例目が実施されていくことを期待している。ビディングシステムは考え方や取り決めによって様々なので、大学などでも教えられる入門者用のシンプルなスタンダードシステムの構築が待たれる。

参考文献

- [1] JCBL HP <http://www.jcbl.or.jp>
- [2] 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
<http://lecture.ecc.u-tokyo.ac.jp/~sbob/bridge/index.html>
- [3] 水谷営三、橋月義哉：コントラクトブリッジのすべて，エリナ社（1980）
- [4] 小林淳三、林伸之：5枚メジャー基礎コース，JCBL（2003）
- [5] 今倉正史、小林淳三、中村嘉幸、林真紀子：5枚メジャー入門コース，JCBL（2002）
- [6] 宮石悦子、水谷営三、山田彰彦、中谷忠義：基礎ブリッジ，JCBL（1997）
- [7] 中原雅之、上原貴夫：コンピュータブリッジにおける競り合いのビッド
 情報処理学会研究報告，GI-18,pp47-53,2007
- [8] Ron Klinger ; Guide To Better Card Play, Victor Gollancz (1990)
- [9] Alfred Sheinwold : 5 weeks to Winning Bride, Pocket Books (1964)
- [10] George S.Coffin : Bridge Play from A to Z, Dover (1979)
- [11] Sally Brock : Suit Combinations, Batsford (1998)
- [12] Mike Lawrence : Hand Evaluation, Max Hardy (1991)
- [13] Henry Francis : The Official Encyclopedia of Bridge, ACBL (2002)

付録 実習用ハンドと結果 (抜粋)

第1回	ホイスト	第7回	フィットとレイズ	第8回	1スータのビッド
	S AKJ8 H 32 D Q106 C 9754		S Q764 H 1092 D J53 C KQ2		S 8 H Q96 D K985 C A8754
S Q106 H 9754 D 32 C AKJ8	S 9754 H Q106 D AKJ8 C 32	S 3 H QJ74 D A9864 C 643	S A109 H 865 D 2 C AJ10875	S 93 H KJ10732 D AQ4 C K6	S KQJ62 H A85 D J73 C 92
	S 32 H AKJ8 D 9754 C Q106	S KJ852 H AK3 D KQ107 C 9		S A10754 H 4 D 1062 C QJ103	
第9回	バランスハンドのビッド	第10回	2スータのビッド	第12回	競り合いのビッド
	S QJ43 H K107 D AKJ8 C K2		S J96 H 82 D K84 C K9753		S 9643 H 8 D AKJ8 C KQ64
S 86 H AQ5 D 9654 C 9764	S A10975 H J42 D Q2 C J108	S KQ742 H J3 D 1095 C Q104	S A105 H AK1064 D AJ62 C J	S A H AJ764 D 52 C A10982	S 1087 H KQ32 D Q1093 C 75
	S K2 H 9863 D 1073 C AQ53	S 83 H Q975 D Q73 C A862		S KQJ52 H 1095 D 764 C J3	