

世界コンピュータ将棋選手権における 対戦結果分析

瀧澤武信
早稲田大学政治経済学術院

コンピュータ将棋協会は、1990年から世界コンピュータ将棋選手権を主催している。この選手権は1999年の第9回大会から1次予選、2次予選、決勝の3段階の方式になった(3日制になったのは、2000年の第10回大会から)。ここでは、2002年の第12回世界選手権およびそれ以降の選手権決勝における対戦結果の分析を行う。

An Analysis of the Results of the World Computer Shogi Championships

Takenobu TAKIZAWA
Faculty of Political Science and Economics, Waseda University

The Computer Shogi Association has managed the computer shogi championships since 1990. From the ninth, there have been first and second preliminary contests and the final.

In this paper, the author analyzes the opening board positions and the results of the finals.

0. はじめに

世界コンピュータ将棋選手権は、第8回は、上位予選、下位予選と決勝、第9回は1次予選2次予選と決勝という形で実施された。第10回では3日制で行われた。第11回は、21世紀最初の大会のため、決勝は10チームが参加して行われた、第12回から第18回までは第10回とほぼ同じ形で、決勝は8チームが参加して行われている。

ここでは、2002年から2008年までの決勝における先手の勝率、初手から6手目までの流れについて分析する。

1. 先手勝率

プロの対局データによれば、昨年度まで程度の差はあれ、先手の勝率は5割を上回っていた、2008年度は、現在のところ、先手の勝率は5割未満である。世界コンピュータ将棋選手権の決勝においては、2002年度は先手の勝率は非常に高いが、それ以後は先手の勝率は5割またはそれ未満である(表1, 図1)。2002年の先手勝率の影響で2006年までの5年移動平均は5割を上回っているが、その後は5割を下回っている。

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
対局数	A	28	28	28	28	28	28	28
先手勝	B	19	11	14	13	13	14	12
後手勝	C	9	14	14	14	13	14	16
引分	D	0	3	0	1	2	0	0
先手勝率	B/(B+C)	0.679	0.440	0.500	0.481	0.500	0.500	0.429

表1 先手勝率

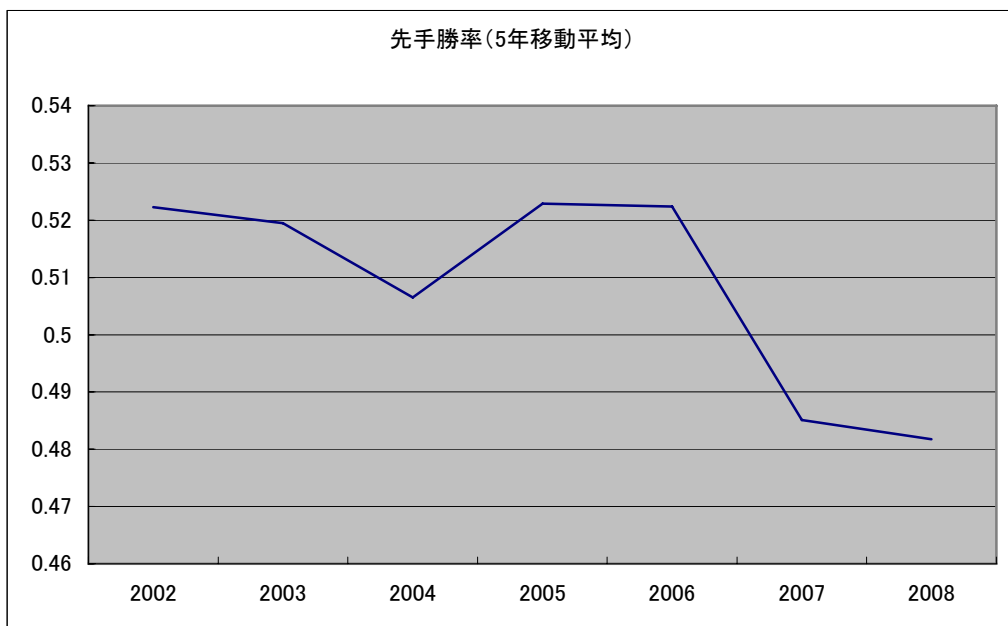


図1 先手勝率(5年移動平均) 横軸の年は、各5年の最終年

2. 初手から6手目までの傾向

2002年から2008年までの7年間の決勝における傾向を調査した。

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
▲	桂	飛	銀	金	王	金	銀	桂	香	一
△		飛						角		二
	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	三
										四
										五
										六
	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	七 ▲
	角							飛		八
	香	桂	銀	金	玉	金	銀	桂	香	九

▲ 先手
△ なし

図2 初期局面

初期局面(図2) 196

先手勝：96，後手勝：94，引分：6

先手勝率：0.505

1手目(76歩と26歩のみ)

A ▲ 76歩(図3) (174) 0.888

先手勝：86，後手勝：82，引分：6

先手勝率：0.512

B ▲ 26歩(22) 0.112

先手勝：10，後手勝：12，引分：0

先手勝率：0.455

A ▲ 76歩(174)に対する2手目

(34歩と84歩のみ)

C 34歩(図4) (126) 0.724

先手勝：64，後手勝：57，引分：5

先手勝率：0.529

D 84歩(48) 0.276

先手勝：22，後手勝：25，引分：1

先手勝率：0.468

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
▲	桂	飛	銀	金	王	金	銀	桂	香	一
△		飛						角		二
	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	三
										四
										五
			歩							六 ▲
	歩	歩		歩	歩	歩	歩	歩	歩	七
	角							飛		八
	香	桂	銀	金	玉	金	銀	桂	香	九

▲ 先手
△ なし

図3 A ▲ 76歩まで

B ▲ 2 6 歩(22)に対する2手目 (3 4 歩と 8 4 歩のみ)

E 3 4 歩 0.818, 先手勝: 7, 後手勝: 11, 引分: 0, 先手勝率: 0.389

その他 (8 4 歩のみ) (4) 0.182

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
△	香	桂	銀	金	玉	金	銀	桂	香	一
手		歩							馬	二
後	歩	歩	歩	歩	歩	歩		歩	歩	三
△							歩			四
										五
			歩							六
	歩	歩		歩	歩	歩	歩	歩	歩	七
		角						飛		八
	香	桂	銀	金	玉	金	銀	桂	香	九

図4 C 3 4 歩まで

A ▲ 7 6 歩 C 3 4 歩(126)に対する
3手目

F ▲ 2 6 歩 (図5) (64) 0.508

先手勝: 29, 後手勝: 34, 引分: 1

先手勝率: 0.460

G ▲ 6 6 歩(52) 0.413

先手勝: 31, 後手勝: 18, 引分: 3

先手勝率: 0.633

▲その他 (1 6 歩, 4 8 銀, 2 2 角成,
2 2 角不成, 3 8 銀) (10) 0.079

A ▲ 7 6 歩 D 8 4 歩(48)に対する3手目

H ▲ 6 8 銀(25) 0.521, 先手勝: 12, 後手勝: 13, 引分: 0, 先手勝率: 0.480

▲その他 (6 6 歩, 6 8 飛, 7 8 銀, 2 6 歩, 6 8 金, 1 6 歩, 5 6 歩, 7 7 角,
7 8 飛) (23) 0.479

B ▲ 2 6 歩 E 3 4 歩(18)に対する3手目

F * ▲ 7 6 歩 (図5) (15) 0.833 先手勝: 7, 後手勝: 8, 引分: 0, 先手勝率: 0.467

▲その他 (2 5 歩のみ) (3) 0.167

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
△	香	桂	銀	金	玉	金	銀	桂	香	一
手		歩							馬	二
後	歩	歩	歩	歩	歩	歩		歩	歩	三
△							歩			四
										五
			歩					歩		六
	歩	歩		歩	歩	歩	歩		歩	七
		角						飛		八
	香	桂	銀	金	玉	金	銀	桂	香	九

図5 F ▲ 2 6 歩まで (F * 7 6 歩まで)

A ▲ 7 6 歩 C 3 4 歩 F ▲ 2 6 歩

(64) および B ▲ 2 6 歩 E 3 4 歩

F * ▲ 7 6 歩(15) 合計 79 に対する 4 手目

I 4 4 歩 (図6) (48+12=60) 0.759

先手勝: 23+4=27, 後手勝: 24+8=32,

引分: 1+0=1, 先手勝率: 0.489

その他 (3 2 金, 8 4 歩, 8 8 角成,
5 4 歩) (16+3=19) 0.241

A ▲ 7 6 歩 C 3 4 歩 G ▲ 6 6 歩(52)に対する4手目

J 8 4 歩(26) 0.500, 先手勝: 14, 後手勝: 11, 引分: 1, 先手勝率: 0.560

K 6 2 銀(12) 0.231 先手勝: 10, 後手勝: 2, 引分: 0, 先手勝率: 0.833

その他 (3 2 飛, 4 4 歩, 3 5 歩, 3 3 角) (14) 0.269

