



Google DeepMind

Challenge Match

8-15 March 2016



4국: "인내"

해설: 판후이
전문가 분석: 구리, 저우루이양
번역: 이하진

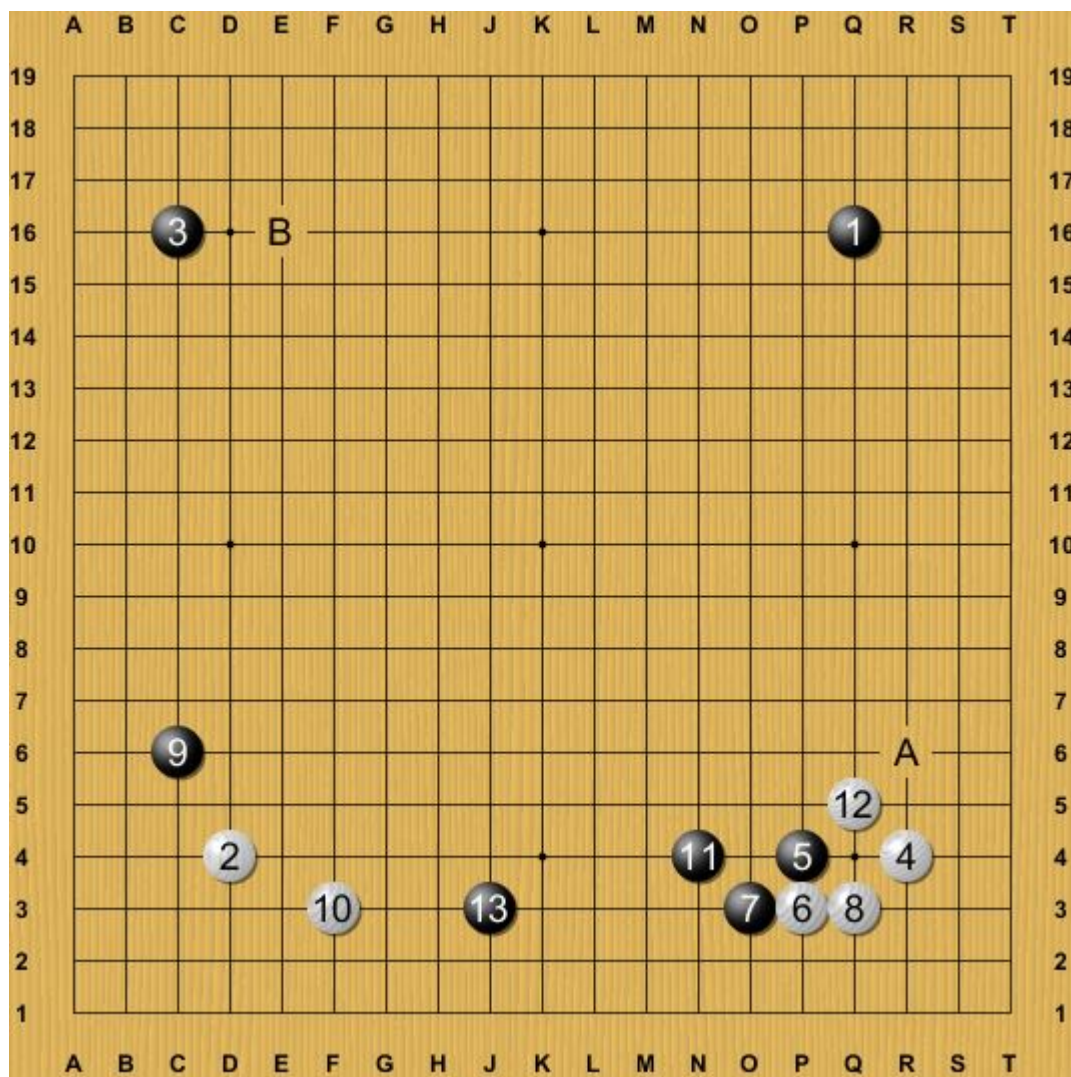
인내

제4국이 열리는 날 오전, 대국장에 들어서니 팀원들이 모두 전보다 편안해 보인다. 앞으로의 대국에 상관없이 승자는 이미 정해졌다. 하지만 아직 두 판의 대국이 남아있고, 이세돌과 같은 진정한 프로기사는 여전히 매판 혼신의 힘을 다할 것이다.

이세돌이 대국장에 들어섰을 때 그는 고요해 보였다. 세상의 기대에 부응해야 한다는 부담감이 덜어졌을 것이다. 아마 그는 이제서야 외부의 상황을 초월해 그 자신의 대국을 펼칠 수 있었을 것이다. 한 가지 확실했던 건, 포기는 그 답이 아니라는 것이었다.

이 대국에는 기자들의 수가 눈에 띄게 줄었다. 많은 언론들이 흥미로운 단계는 이미 지나갔다고 보았고, 5대 0의 결과를 예측했다. 하지만 바둑은 모든 정보가 우리 눈 앞에 있어도 종종 우리의 예측을 빗나가는 결과를 보여준다. 마지막 수가 놓이는 순간까지, 그 어떤 일도 일어날 수 있다.

1-13수

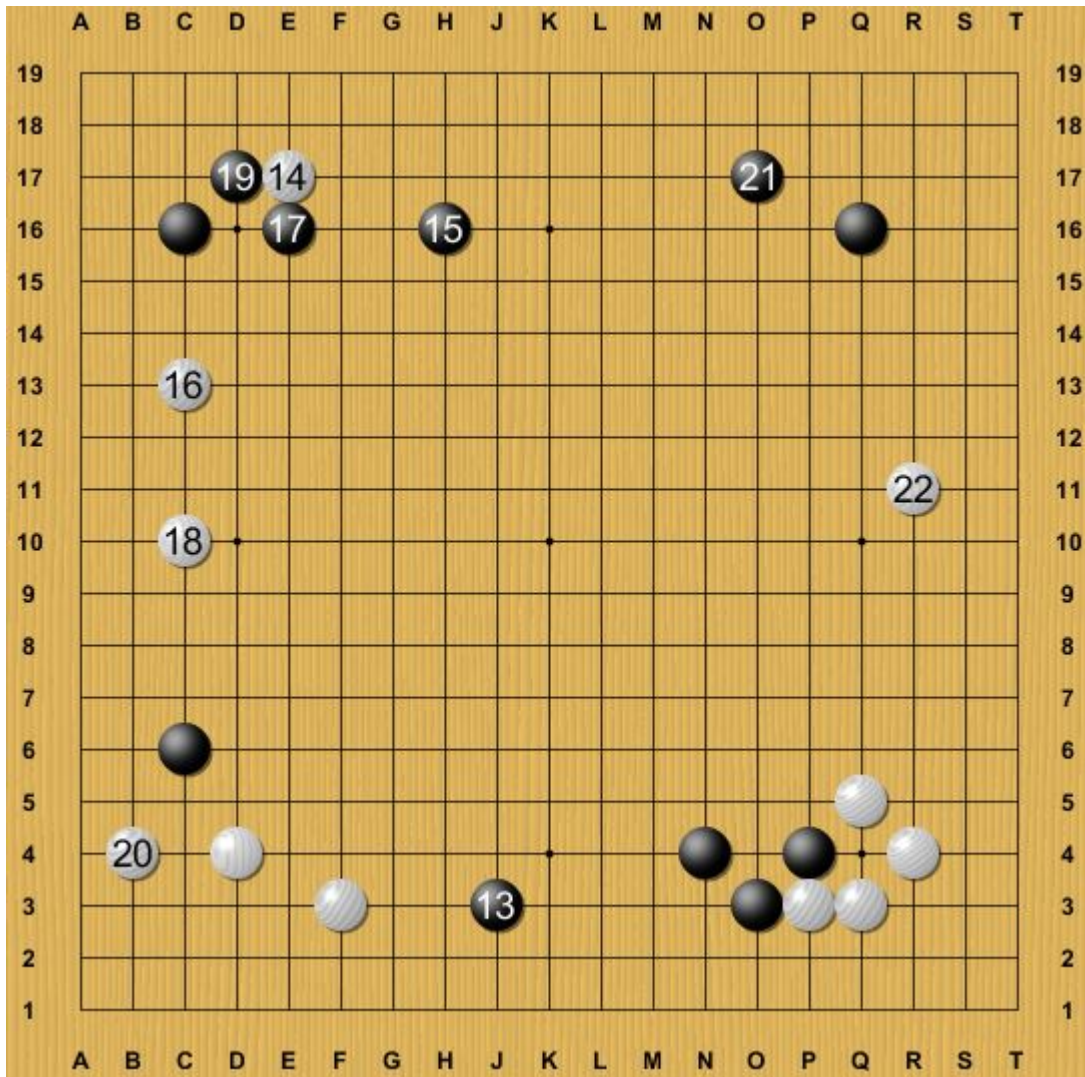


제4국은 이세들의 백이다. 흑11까지의 포석은 제2국과 같았다. 알파고는 아주 일관된 기사와 같아서 한 번 어떤 수가 좋다고 생각하면 그 의견을 바꾸지 않는다.

제2국의 해설에서 나는 알파고가 백이라면 12로 손을 빼고 B로 갈 것이라는 것을 언급했었다. 그때 당시에는 이세들이 A의 정석을 택했다. 하지만 백12는 아주 흥미로운 대안이었다. 아마 이 상황에서도 알파고가 2국 때처럼 손을 뺄 것인지 묻고 싶었던 것 같다.

알파고는 평범한 흑13의 전개를 선택했다. 이 수가 두어졌을 때, 알파고의 이길 확률은 50.5%를 나타냈다. 양쪽 모두 1시간 52분을 남기고 있었다.

13-22수

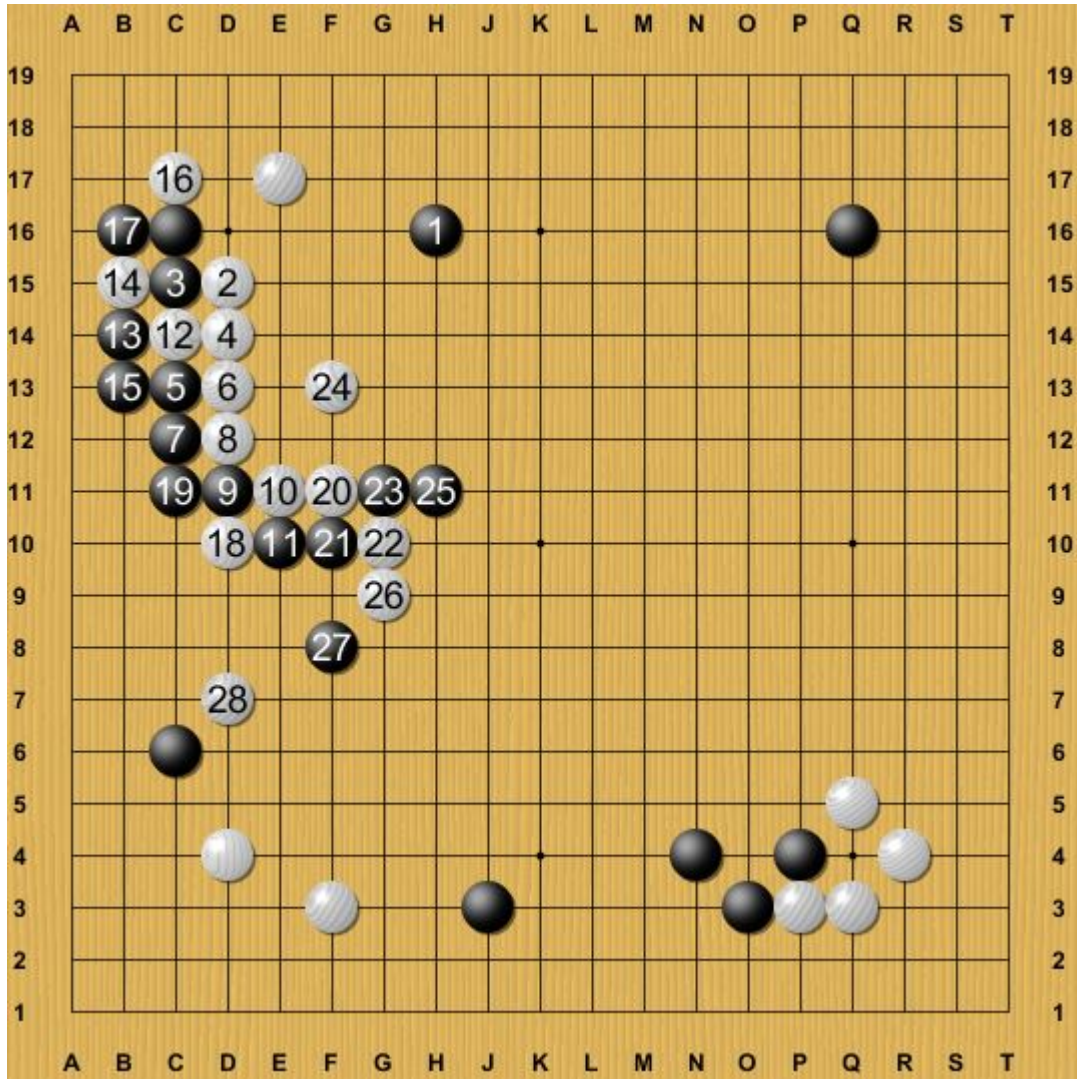


백은 평범하게 14로 좌상귀에 걸쳤다. 흑15의 협공에 이세돌은 16으로 역협공을 하며 좌변을 강조했다. 하지만 알파고는 참고도 1을 선호했다.

흑21, 이세돌은 1시간 40분, 알파고는 1시간 47분을 남겼다.

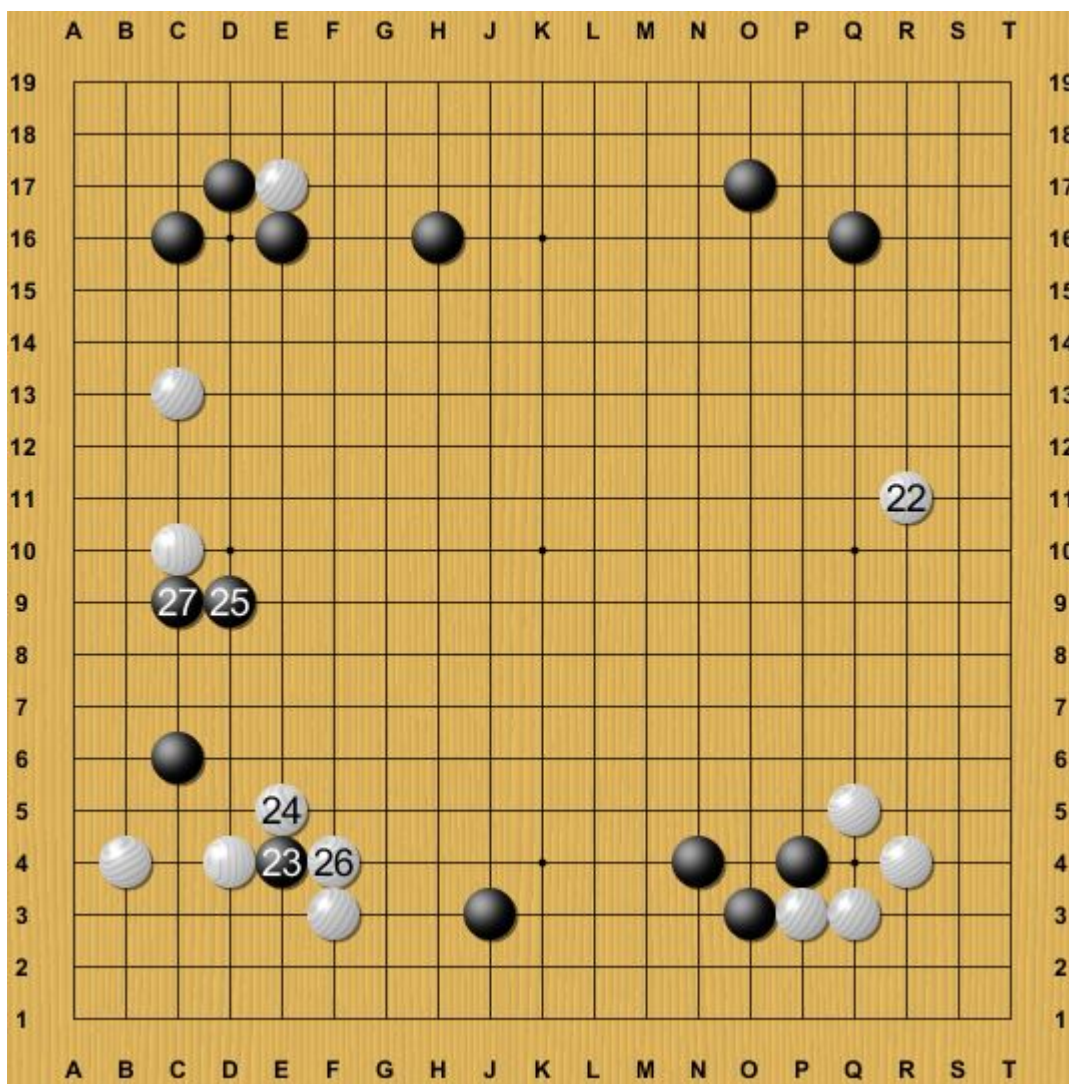
백22까지 포석이 일단락 되었고, 알파고는 승리 확률을 53%로 나타냈다.

참고도 1



알파고는 백2의 날일자를 제안했고 28까지의 진행을 예상했다. 물론 이 진행이 양쪽 모두에게 최선의 진행이라는 법은 없지만, 추후 이 진행에 대해 실험해 볼 수 있을 것 같다.

22-27수



사람들이 알파고에 대해 익숙해지면서 그들은 알파고를 보다 친근한 별명으로 부르기 시작했다. 이를 테면 중국어로 “아사범” 혹은 한국어로 “알사범” 등이다. 이런 별명들이 굳이 특별한 의미를 가지는 건 아니지만 사람들이 자연스럽게 알파고를 함께 공부할 수 있는 파트너 혹은 사범으로 받아들이고 있다는 것을 느낄 수 있었다.

이 대결이 진행되는 동안, “알사범”은 계속해서 새로운 수를 선보이며 우리를 놀라게 했다. 흑23도 그런 수 중 하나 였는데, 제4국에서는 처음 등장한 놀라운 수였다.

이론적으로 흑23은 백의 귀를 튼튼하게 만들어주는 악수이다. 하지만 백의 귀가 이미 튼튼한 상황이며, 만약 이 교환이 바깥쪽 흑에게 도움이 된다면 이 수가 정말 그렇게 나쁜 수라고 할 수 있을까? 참고도 2에서 설명을 이어간다.

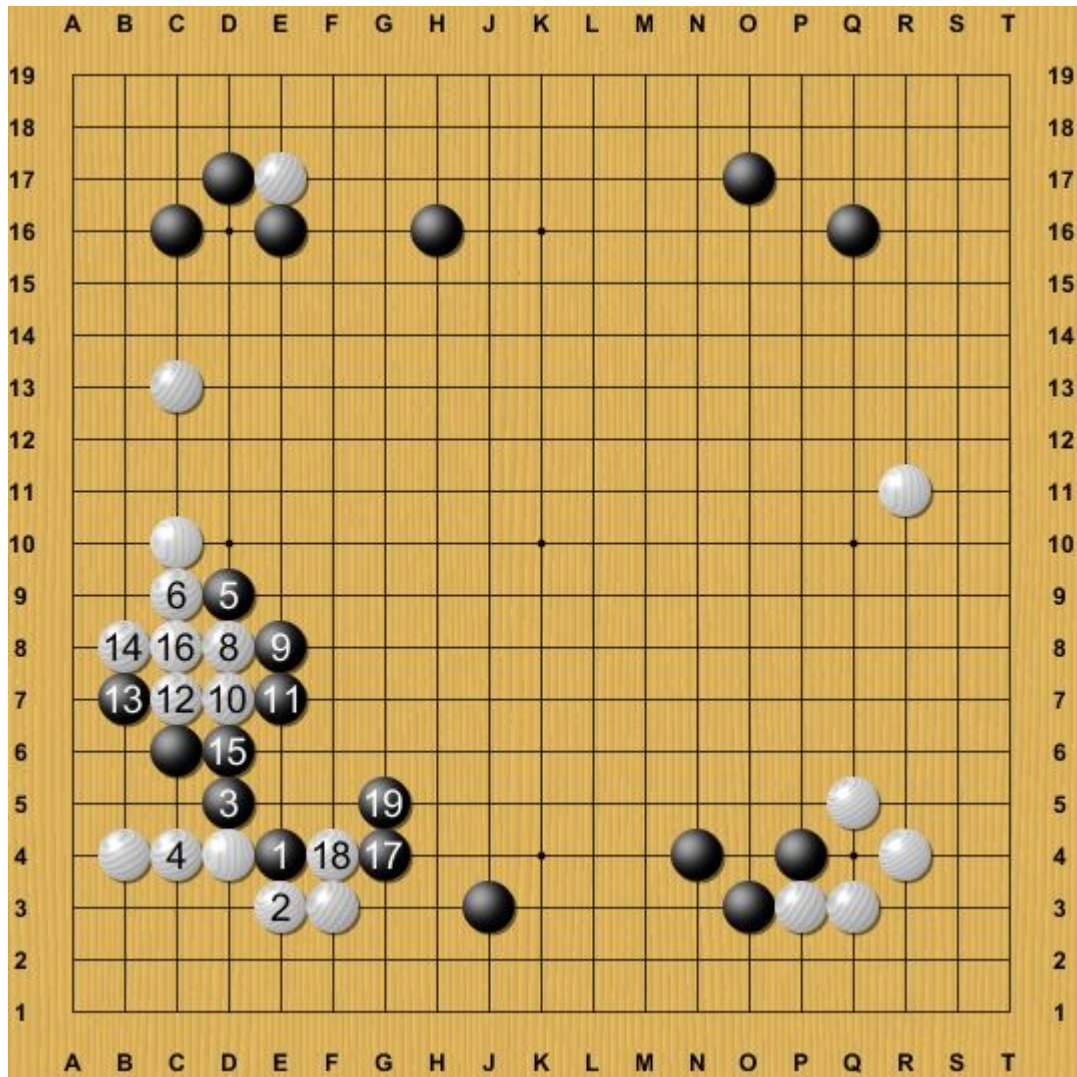
쿵푸, 도가 사상 등 중국의 주요 철학 중 “무형이 유형을 이긴다”는 말이 있다. 이는 아무것도 하지 않아야 된다는 뜻이 아니라, 어떤 상황에서 어느 형태라도 택할 수 있는 준비가 되어있어야 한다는 뜻이다. 다시 말하자면 완전한 유연성이 성공의 핵심인 것이다. 상대가 모든 스타일을 섭렵했을 때, 그 상대를 무너뜨릴 약점을 찾기는 어렵다. 당연히 이러한 수준에 다다르기 위해서는 기본이 강해야 하며 많은 스타일을 자유자재로 다룰 수 있어야 한다. 알파고는 마치 이러한 “무형”의 경지에 다다른 것 같다. 간결하고 이해하기 쉬우면서도 이를 무너뜨릴 방법이 없는 것이다.

이세돌은 백24로 바깥쪽 짓힘을 택했고, 내가 흑의 끊는 수를 읽고 있는 동안 알파고는 방향을 바꿔 25로 어깨짚었다. 이세돌은 마치 개구장이 아이를 본 듯한 실소를 머금었다. 알파고의 이런 모습은 정말 말쑥꾸러기 같았다.

이세돌은 침착하게 백26으로 귀를 지켰다. 많은 기사들이 이 수를 느리다고 생각했고, 알파고 역시 백이 참고도 3처럼 두는 것이 좋다고 여겼다. 내게는 이 수가 마치 이세돌이 마침내 다른 사람들의 기대와 상관없이 자신의 바둑을 둘 자신감을 찾았다는 신호로 느껴졌다. 이것이 바로 내가 알던 이세돌의 모습이었다. 그는 겨울 바람에 굶주렸어도, 여전히 침착하게 사냥감을 지켜보며 최적의 타이밍을 기다리는 늑대와 같은 스타일인 것이다.

흑27로 막은 시점, 알파고는 이길 확률을 55%로 나타내었다.

참고도 2

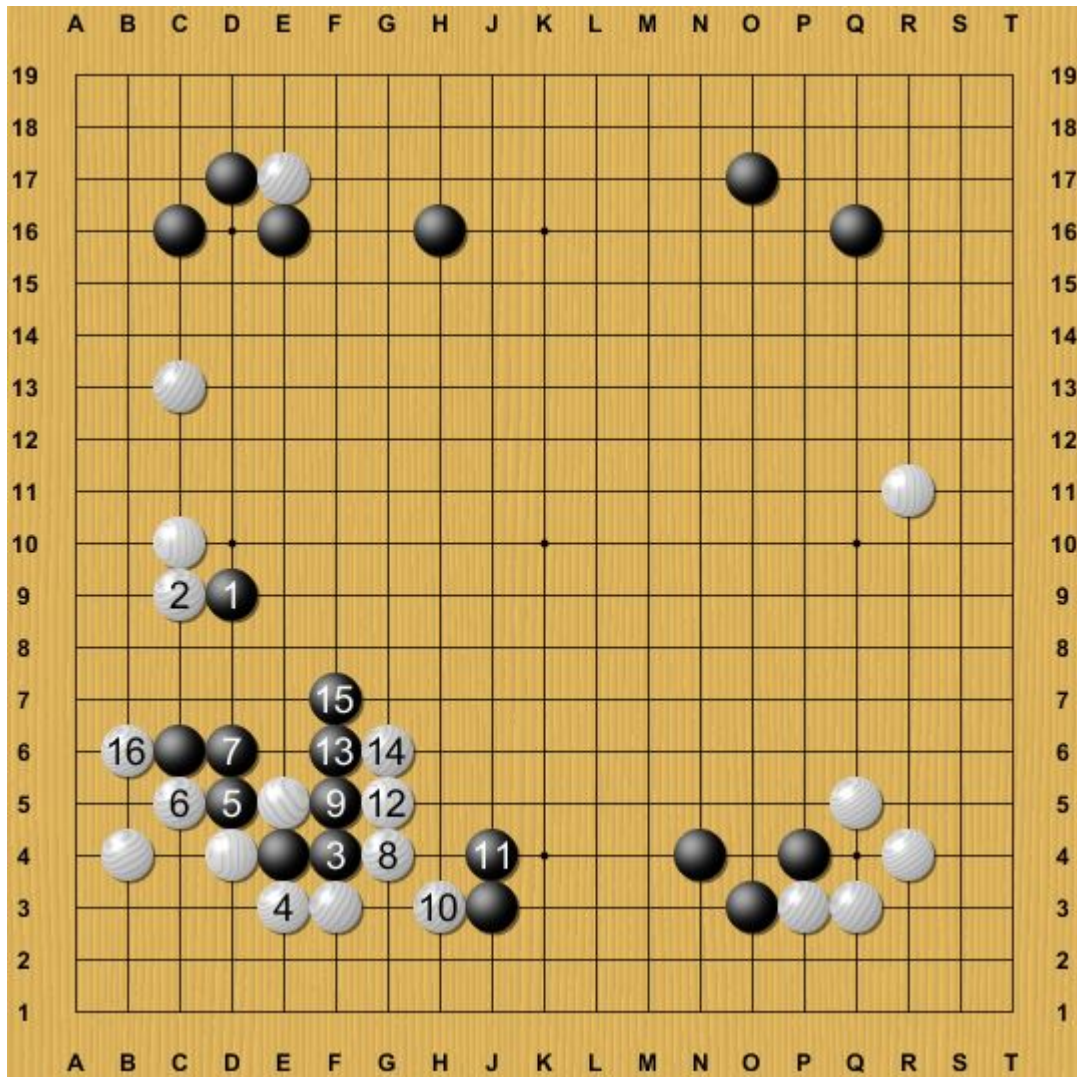


7=16

1부터 4의 교환에 대한 장단점을 정확히 계산하기는 어렵다. 많은 프로기사들이 저마다 다른 의견을 표했다.

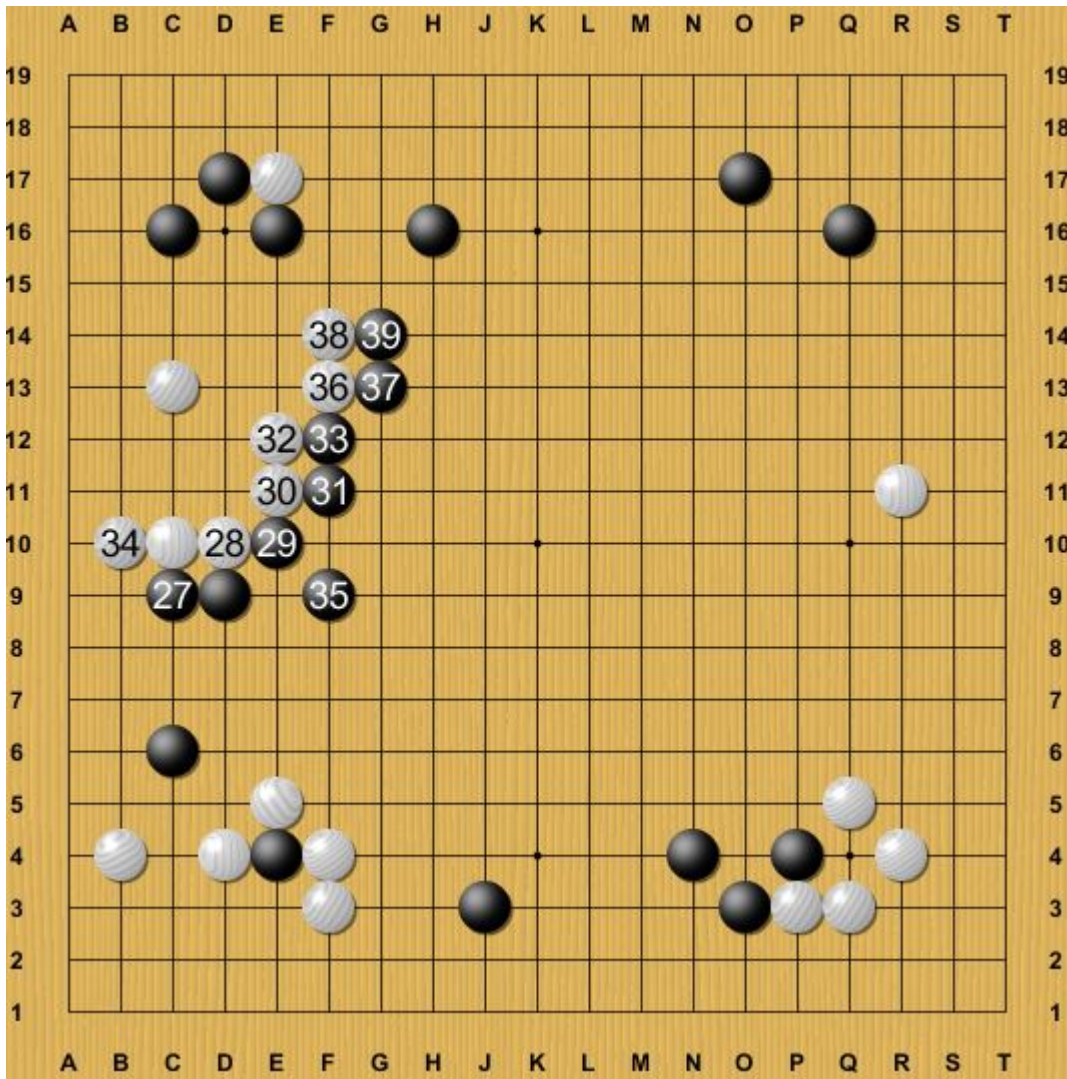
알파고는 좌하귀 교환 이후 흑5에 두려고 계획하고 있었다. 이후 흑 한 점을 사석작전으로 하여 중양을 감싸고, 흑17로 좌하귀를 돌려싼다. 이 진행은 흑에게 좋아보인다.

참고도 3



알파고는 백2로 미는 것이 좋다고 생각했다. 이후 흑은 한번의 백 한 점을 잡고, 16까지의 진행을 예상할 수 있다. 저우루이양 역시 이런 비슷한 참고도를 생중계 해설 중 보여주었다.

27-39수



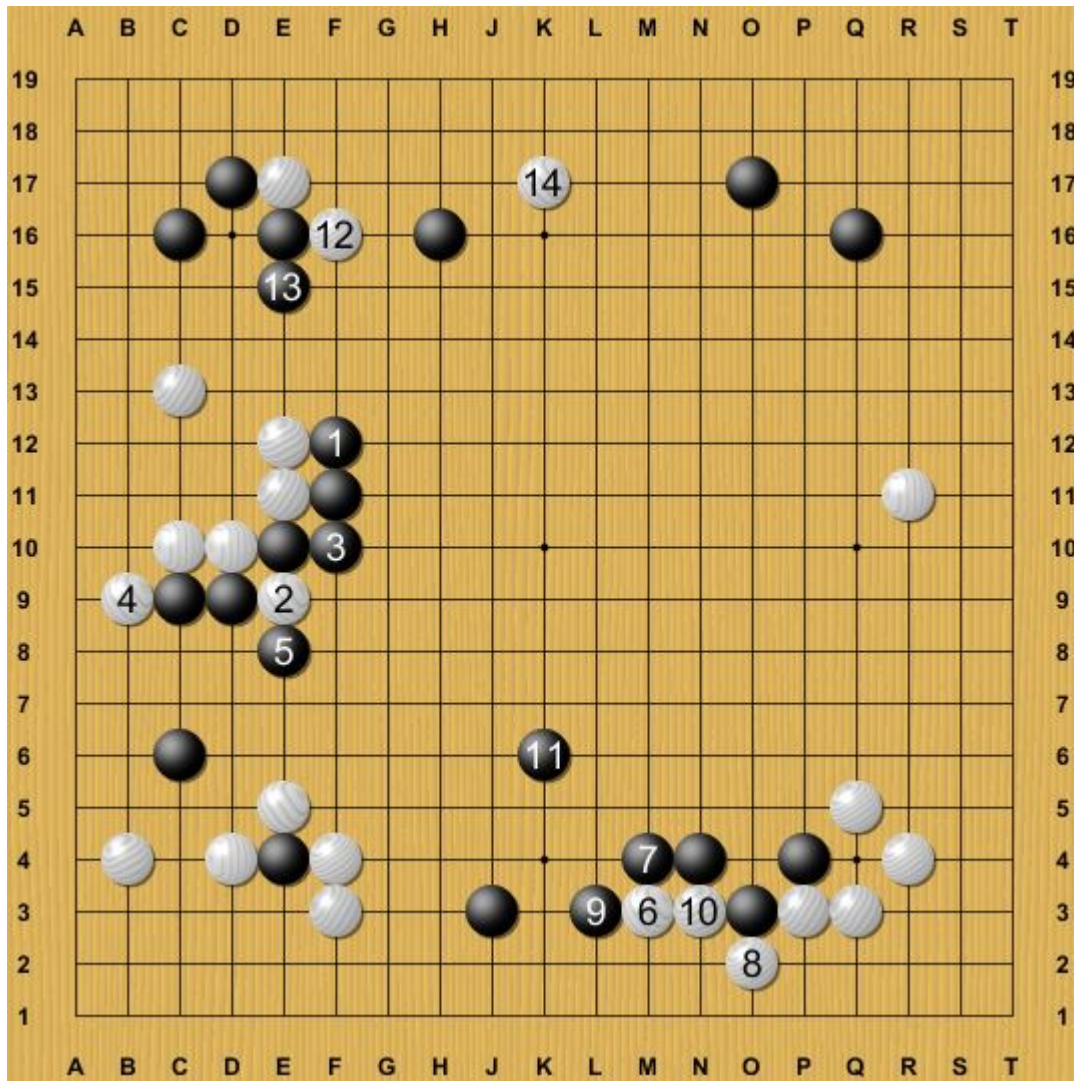
흑이어서 그랬는지 알파고는 이 바둑에서 상당히 공격적인 모습을 보여주었다. 흑29, 31의 이단젓힘도 그랬다. 마치 흑이 백을 완전히 압도하려는 것처럼 보인다. 이보다 더 놀라운 것은 이세돌이 이를 순순히 받아준 것이다. 순한 양이 된 것처럼 알파고가 좌변 백을 누르고 중앙을 차지하도록 내버려 두었다.

때때로 인내를 하는 것은 어렵다. 인내를 하는 것이 불합리 할 때도 있고, 헛된 일일 때도 있다. 이번 대국에서의 인내가 이세돌에게 어떤 의미였는지 잘 모르겠지만, 그의 인내는 결코 포기하지 않는 의지와 믿음을 보여주었다.

물론 백의 모양은 고통스러웠다. 참고도 4는 백의 대안을 보여준다.

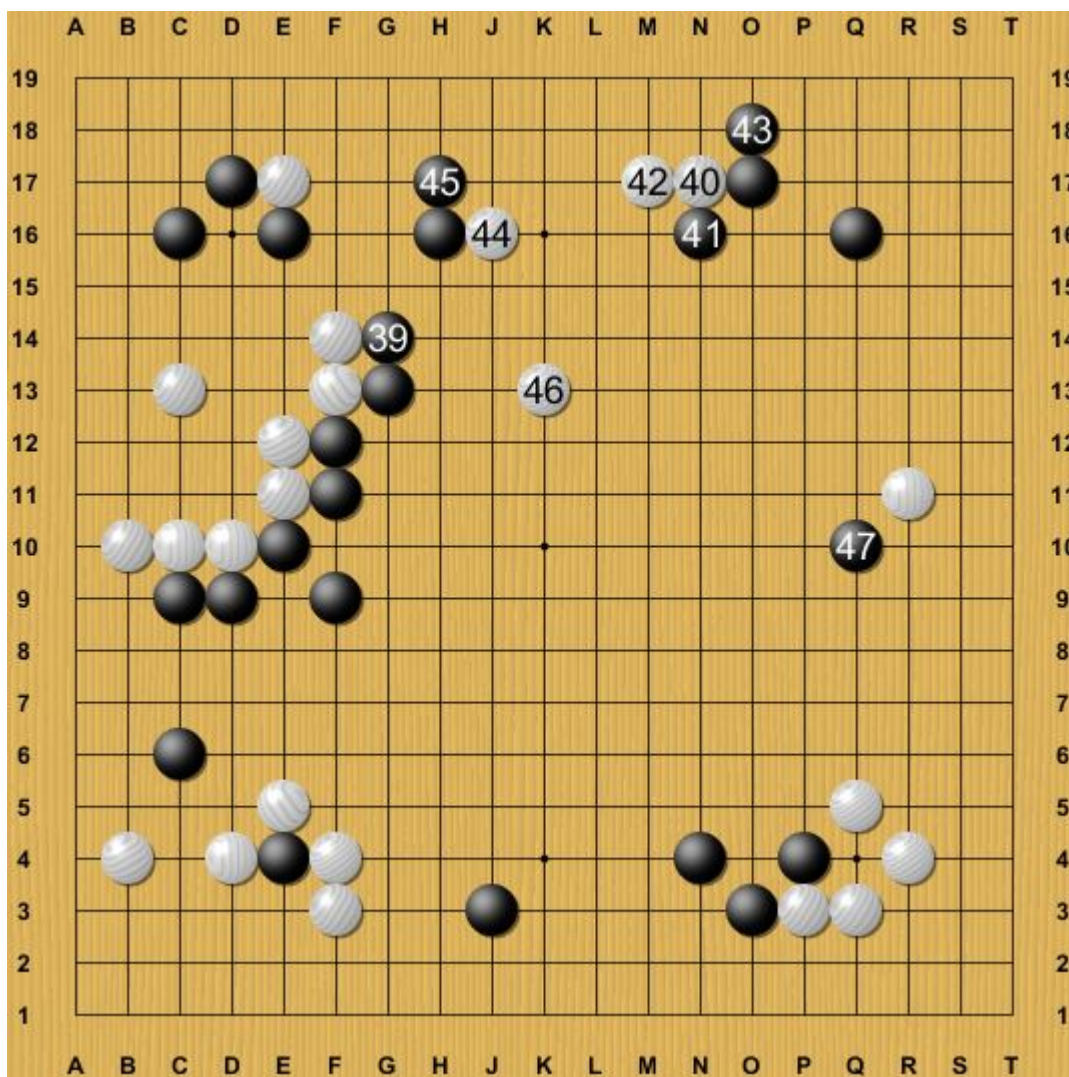
흑39가 놓이자 알파고의 승리 확률이 60%로 올라갔다.

참고도 4



흑1로 밀었을 때, 알파고는 백이 2로 단수친 후 4로 짓히는 것이 좋다고 제안했다. 흑이 백 한 점을 축으로 잡고, 백은 6을 하면 축머리로 활용한다. 흑11까지 하변이 일단락 되고 백은 선수를 잡아 12, 14로 상변을 침입한다. 이 변화는 앞으로 복잡한 전투가 예상된다.

39-47수



흑이 중앙에 두터운 벽을 쌓자 백의 상변 침입이 급해졌다. 백40과 같은 붙임은 상대의 모양에 침입할 때 자주 이용되는 수법이다.

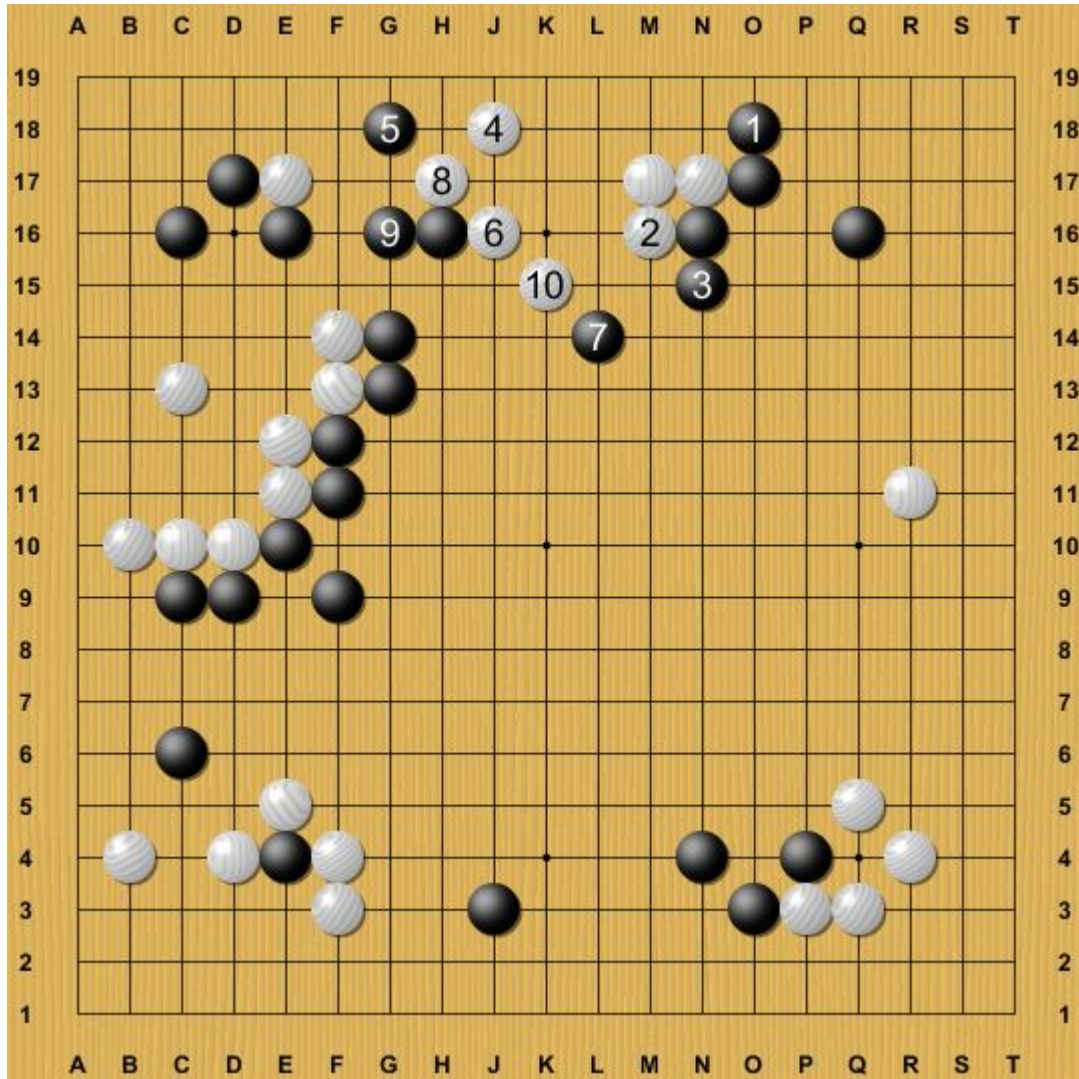
흑41, 이세돌은 1시간 15분, 알파고는 1시간 35분을 남겼다.

알파고는 백44에 동의하지 않았다. 흑의 두터움을 고려했을 때, 백은 참고도 5처럼 바로 안형을 만드는 것이 좋았다.

백이 46으로 가볍게 중앙으로 뛰쳐나가자, 흑이 47로 백의 돌에 기대며 거대한 공격을 개시했다.

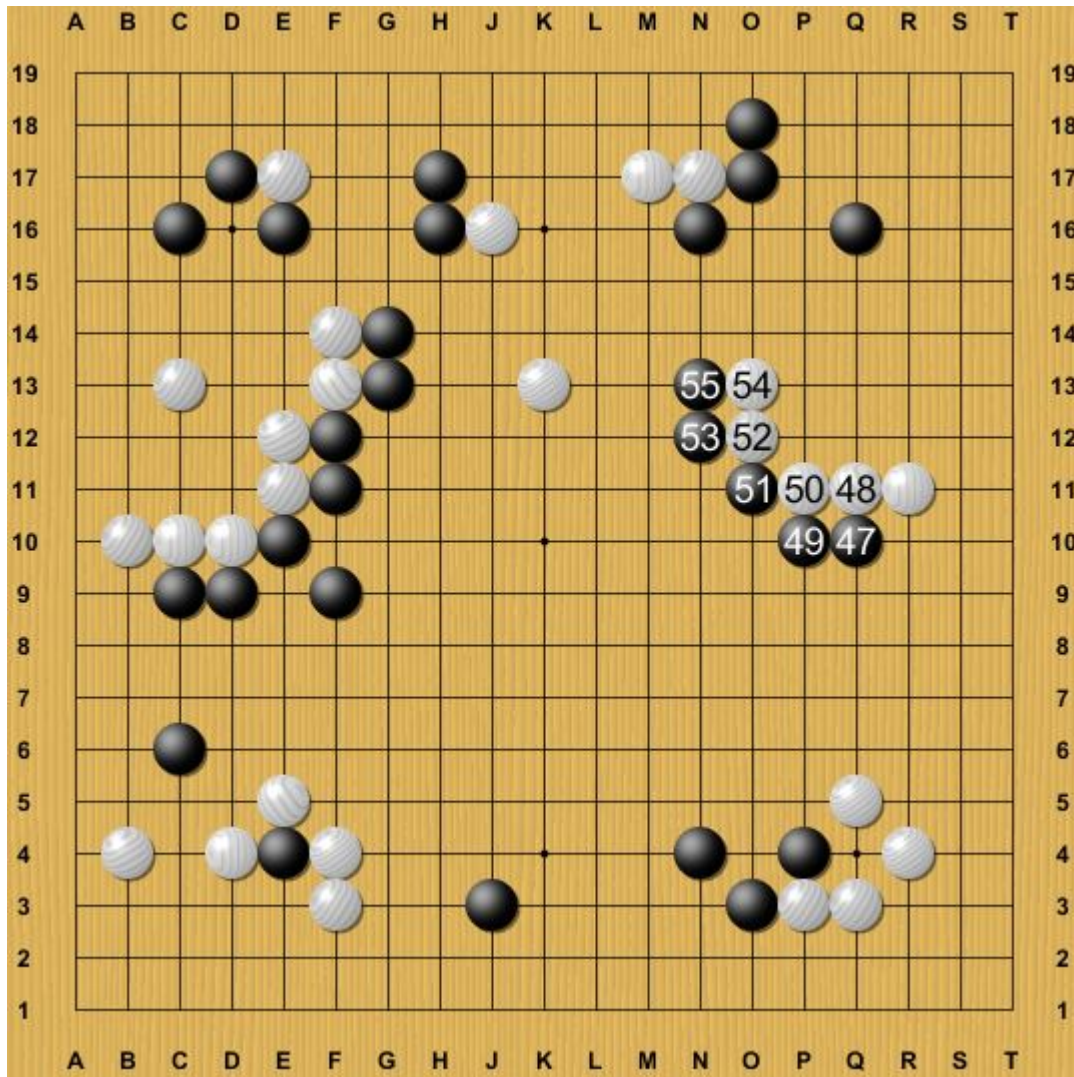
지난 대국들과 비교하여 이세돌은 훨씬 안정적이고 집중되어 보였다. 한숨을 쉬거나 고개를 젓는 모습도 없었다. 그는 완전히 대국에 몰입해 있었고, 어떤 기회가 오기를 기다리는 듯이 보였다.

참고도 5



알파고는 백이 2로 밀고, 4의 눈목자로 안형을 취하는 것이 좋다고 여겼다. 백10까지 상변 백이 안정된 형태이다.

47-55수



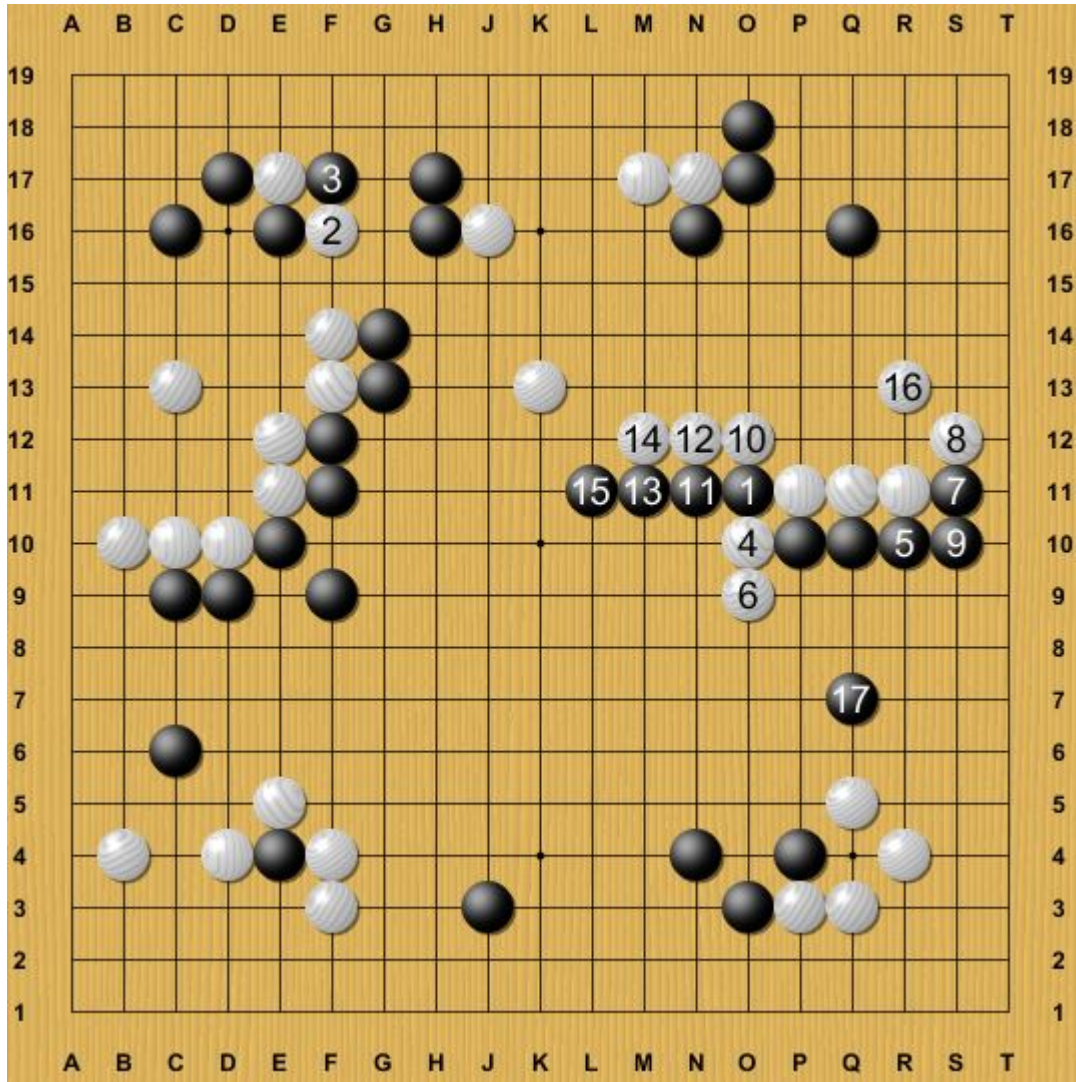
상변 백이 압박 받을수록 이세돌의 장고도 길어져 갔다. 흑51이 두어졌을 때, 이세돌은 훨씬 오랫동안 망설였다. 흑이 이토록 과감하게, 백의 석 점에 대한 흑의 두 점으로 짓혔는데 이에 백이 끊지 않는다는 것은 상상하기 어려웠다. 알파고 역시 백이 끊을 것을 예상했다. 참고도 6에서 설명을 이어간다.

하지만 이세돌은 그의 인내를 이어갔다. 흑51의 짓힘에, 백52로 짓혀서 받은 것이다. 그리고 흑이 53으로 이단 짓히자 그는 또 참아 54로 늘었다.

나는 이 순간 “이세돌이 결정적인 기회를 기다리는 것을 느낄 수 있다. 하지만 그 기회가 과연 올 것인가?” 라고 내 수첩에 끄적였다.

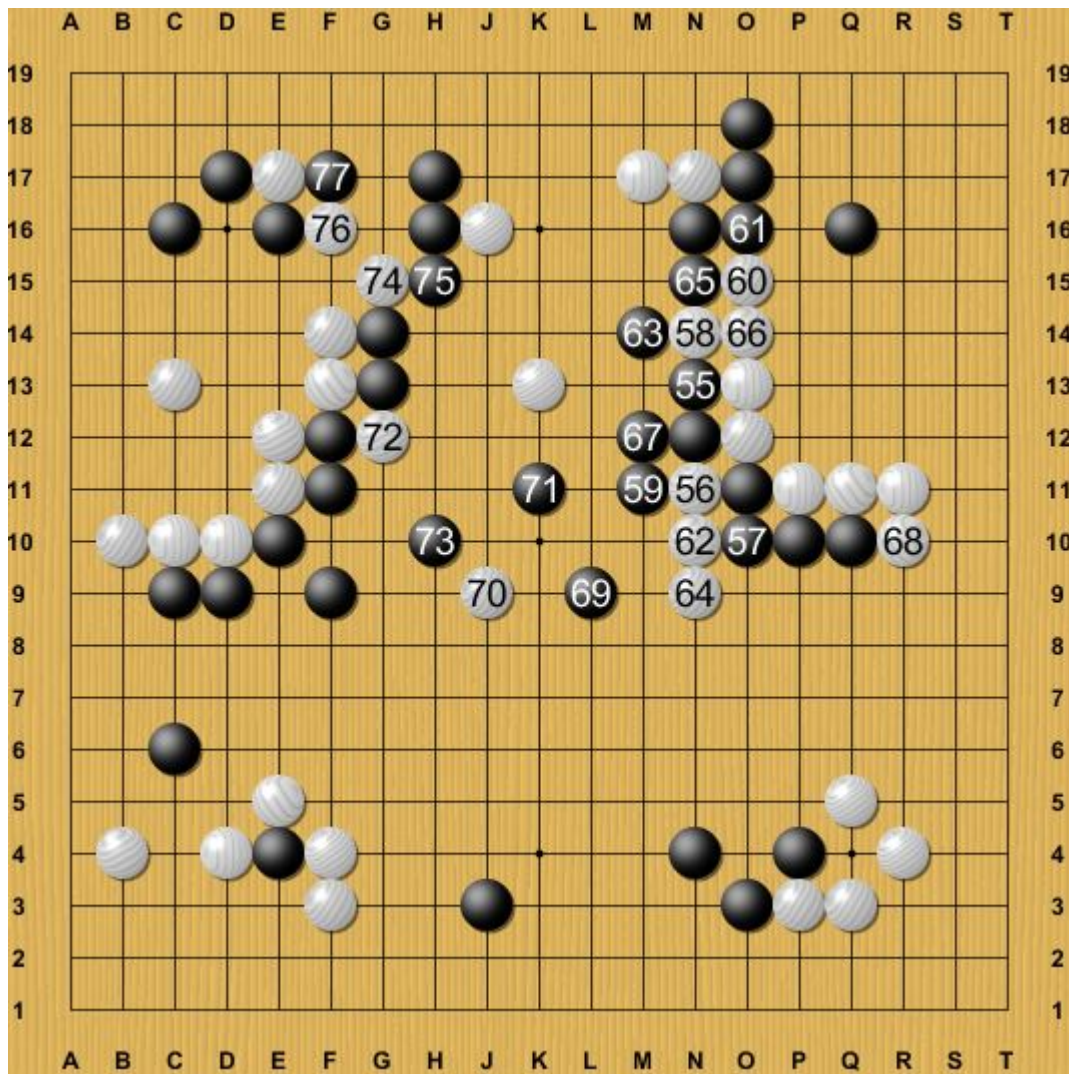
백54가 두어졌을 때, 이세돌은 51분, 알파고는 1시간 28분을 남기고 있었다.

참고도 6



알파고는 백이 4로 끊는 것이 좋다고 제안했다. 이후 17까지 복잡한 전투가 이어진다.

55-77수



대국이 진행될수록 모든 사람들에게 이세돌이 또 질 것처럼 보였다.

백은 56에 단수를 치고 58로 젖혔다. 흑59로 단수 쳤을 때, 백은 상변의 돌들을 연결시킬 기회가 있었다. 참고도 7에 설명을 덧붙인다.

하지만 이세돌은 중앙의 한 점을 살렸고, 62로 늘어두었다. 상변에 고립된 백돌들을 보며, 이세돌은 분명 감정을 다스리기 쉽지 않았을 것이다. 동시에 그는 오래 기다려온 기회가 찾아오고 있음을 감지했다.

흑63, 이세돌은 42분, 알파고는 1시간 22분을 남겼다.

이 즈음 대국장 근처로 사람들이 모여들기 시작했다. 예상대로 알파고가 이길 것이고, 곧 대국이 끝날 것 같다는 소문이 돌았기 때문이다. 하지만 이세돌은 여전히 침착해 보였고, 백68로 꼬부렸다. 그는 상변에 대해 걱정하지 않는 것일까?

흑69, 이세돌은 34분, 알파고는 1시간 19분이 남아있었다.

알파고는 69로 날일자를 뛰어 중앙을 넓혀갔다. 상변의 백돌들을 통째로 삼키려는 모습이다. 이세돌은 다음 수에 대해 깊이 고민했다. 백이 어떻게든 역전의 기회를 찾으려면 그 시기는 지금이어야 한다.

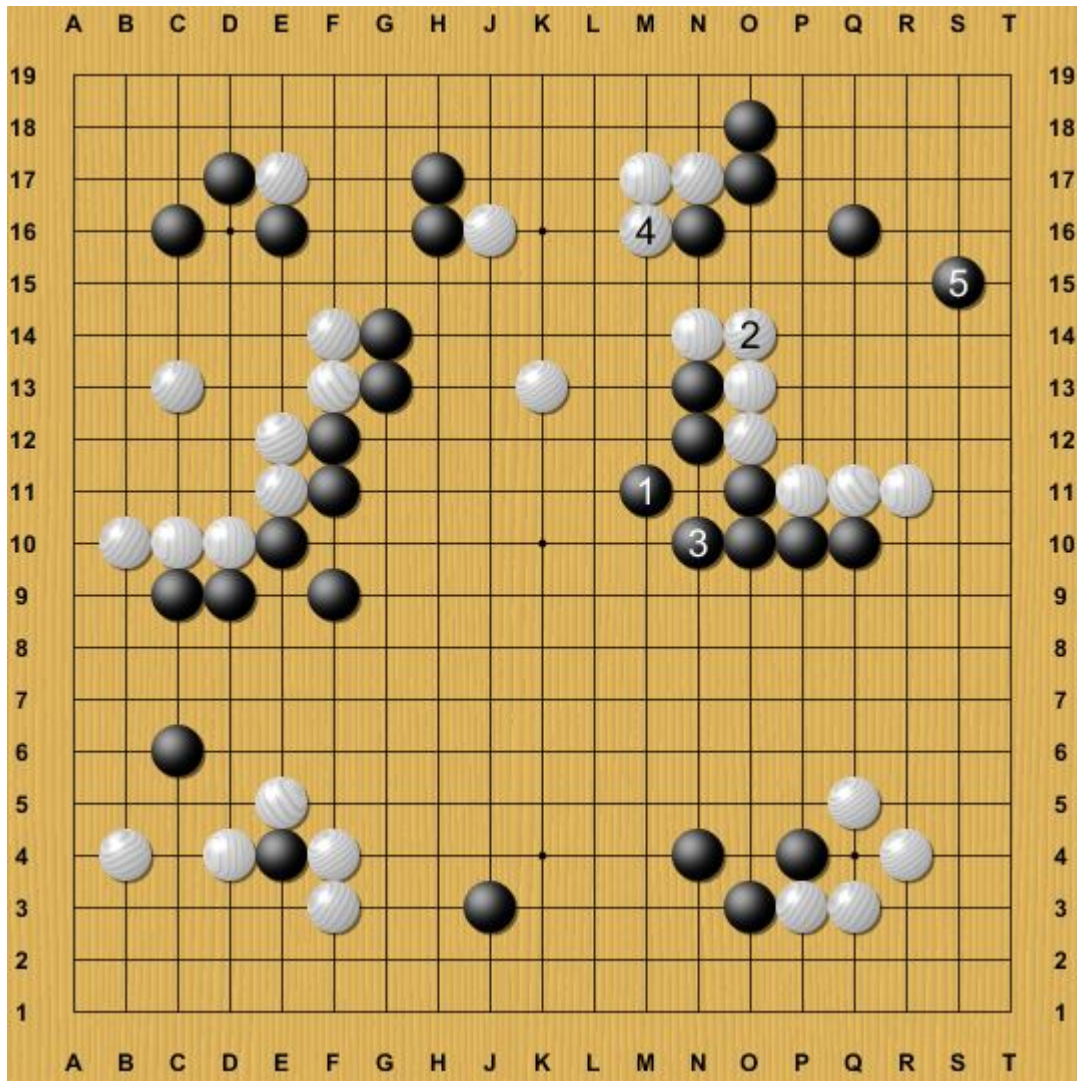
흑이 71로 중앙을 봉쇄한 장면에 이세돌은 27분, 알파고는 1시간 17분을 남기고 있었다.

약 10분 간의 장고 끝에 이세돌이 72로 끊었다. 꾸준한 속도로 두는 알파고는 약 1분 후 73으로 대응했다. 이세돌은 한숨을 쉬었고 다시 고민에 빠졌다.

흑77이 두어졌을 때, 이세돌의 시간은 11분 밖에 남아있지 않았다. 한 편, 알파고의 승리 확률은 더 높아져 70%에 다다랐다. 알파고의 승리가 가까워 온 듯 보였다.

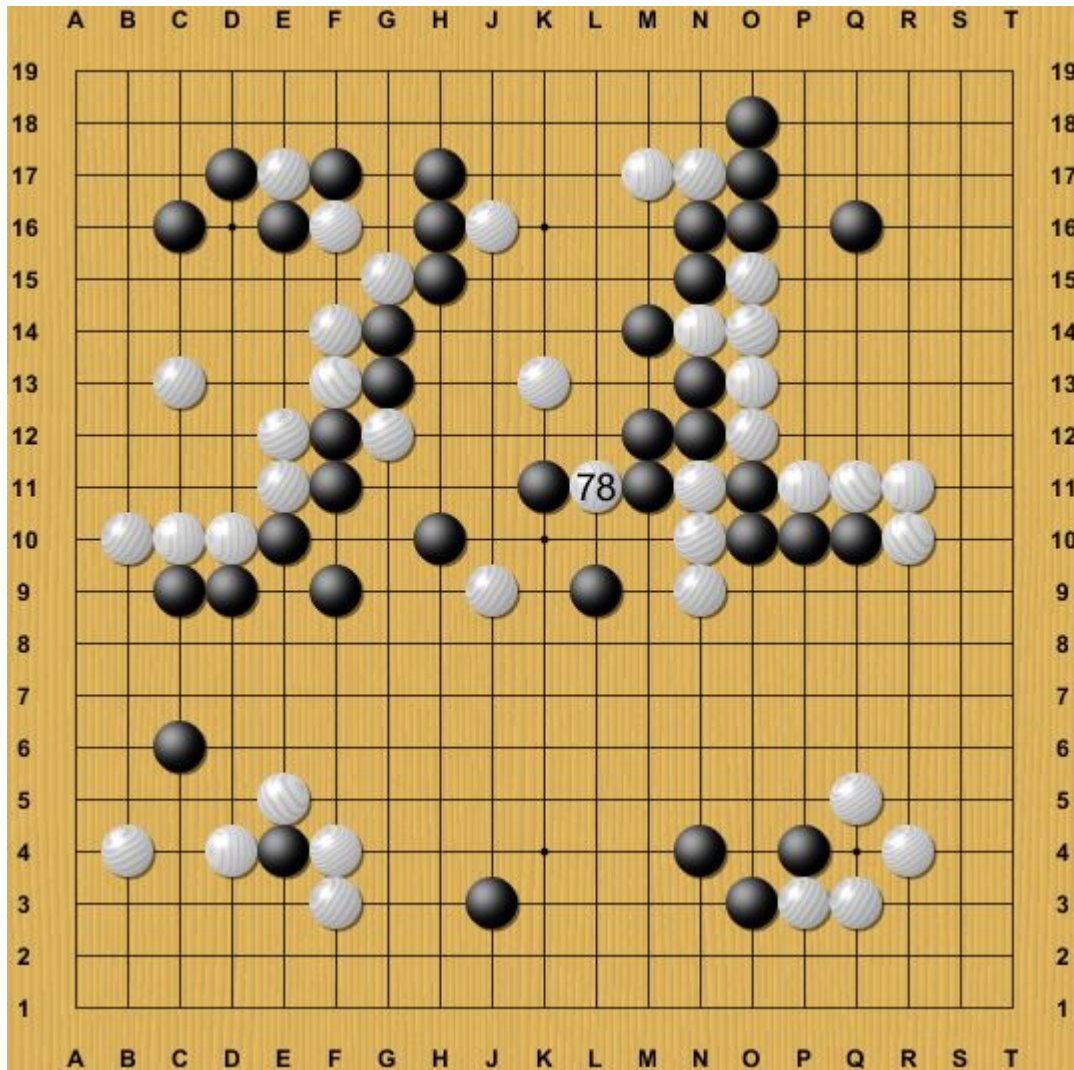
사실 이세돌은 지금 막 최후의 일격을 날릴 준비를 마치고 있었을 뿐이었다!

참고도 7



알파고는 백이 2로 잇는 것이 최선이라고 생각했다. 흑은 중앙 백 한 점을 잡고, 백4로 상변을 살린다. 하지만 흑5로 귀를 지키며 흑이 우세한 형세가 이어진다.

78수



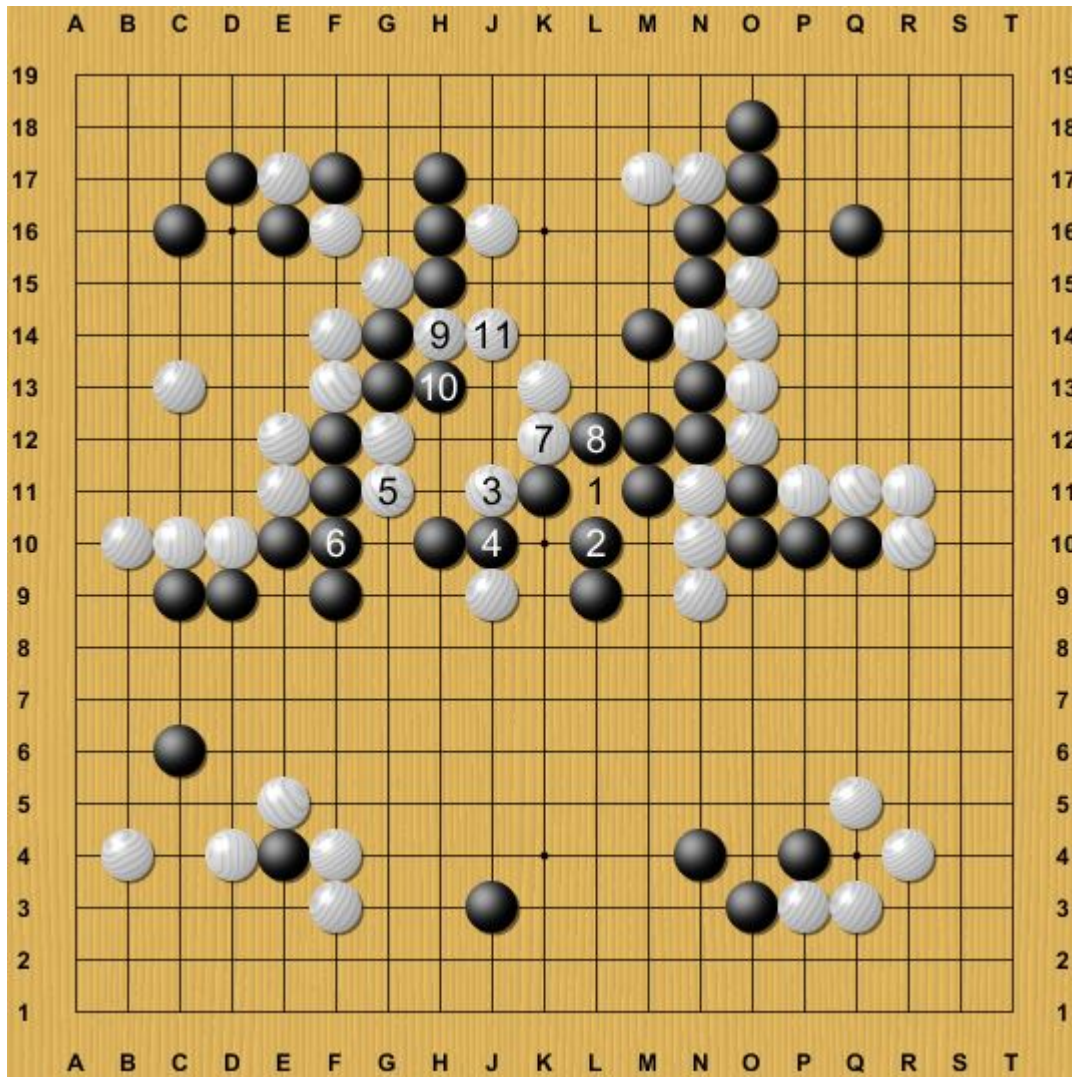
마침내 이세돌이 그의 일격을 날렸다. 마치 지진이 일어난 것처럼, 백78의 끼움이 흑의 성곽에 금을 낸 것이다! 아무도 그 수를 예상하지 못했다. 구리가 중국에서 생중계 해설을 하다 백78을 보았을 때, “신의 한 수” 라는 탄성을 질렀다고 한다. 이세돌의 오랜 기다림이 마침내 과실을 이룬 것이다.

이세돌은 이 수 자체를 두는 데 많은 시간을 들이지 않았다. 나중에 국후 기자회견에서도 그는 이 수를 읽는데 많은 시간을 사용하지 않았다고 말했다. 그는 이 수가 맞다는 느낌을 받았고 이를 따른 것이다.

의심의 여지 없이 이 수는 직관의 극적인 섬광과 같았다. 하지만 이 수가 정말 되는 수였을까? 참고도 8과 9에서 설명을 이어간다.

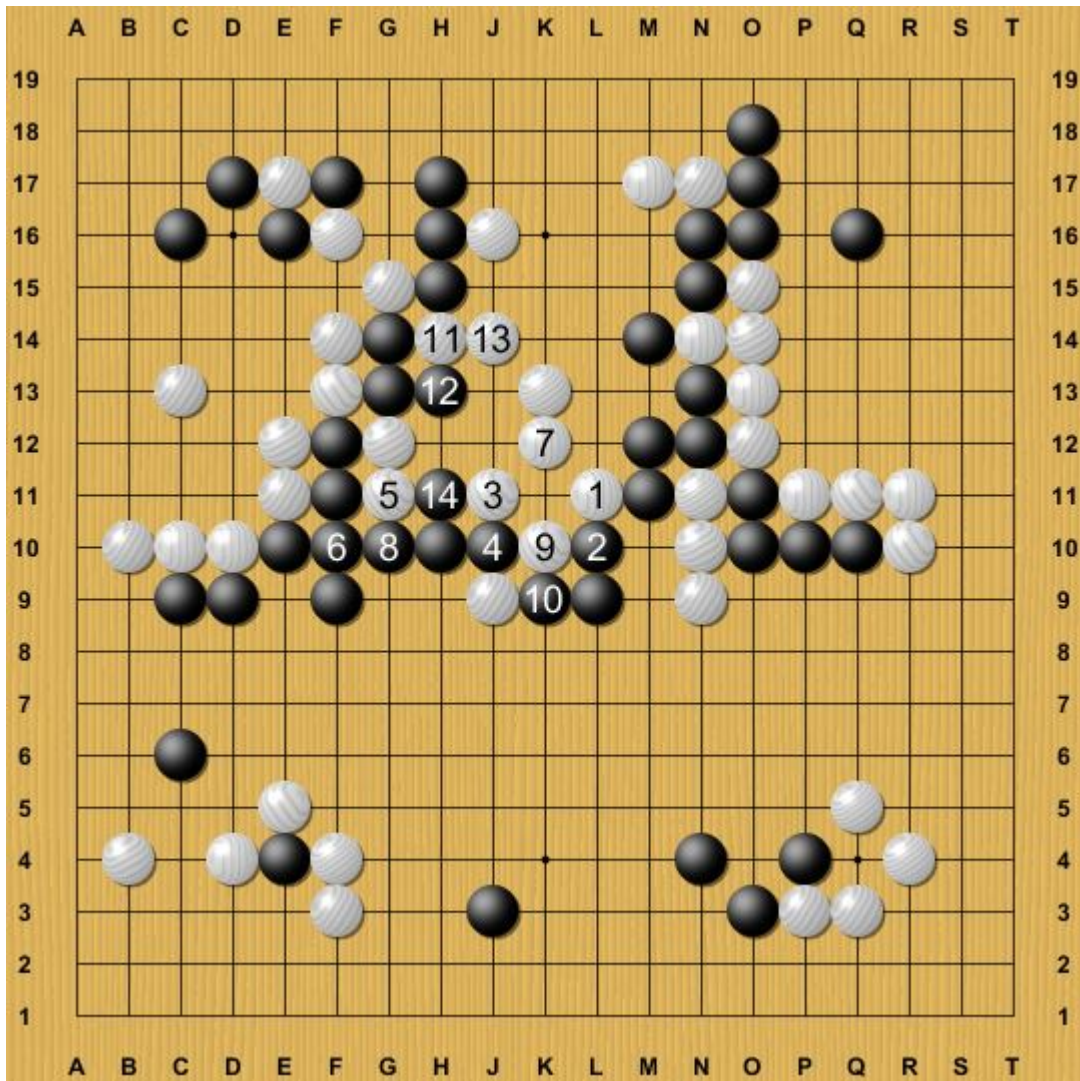
되고 안 되고를 떠나서, 이 수는 알파고를 혼란에 빠뜨렸다.

참고도 8



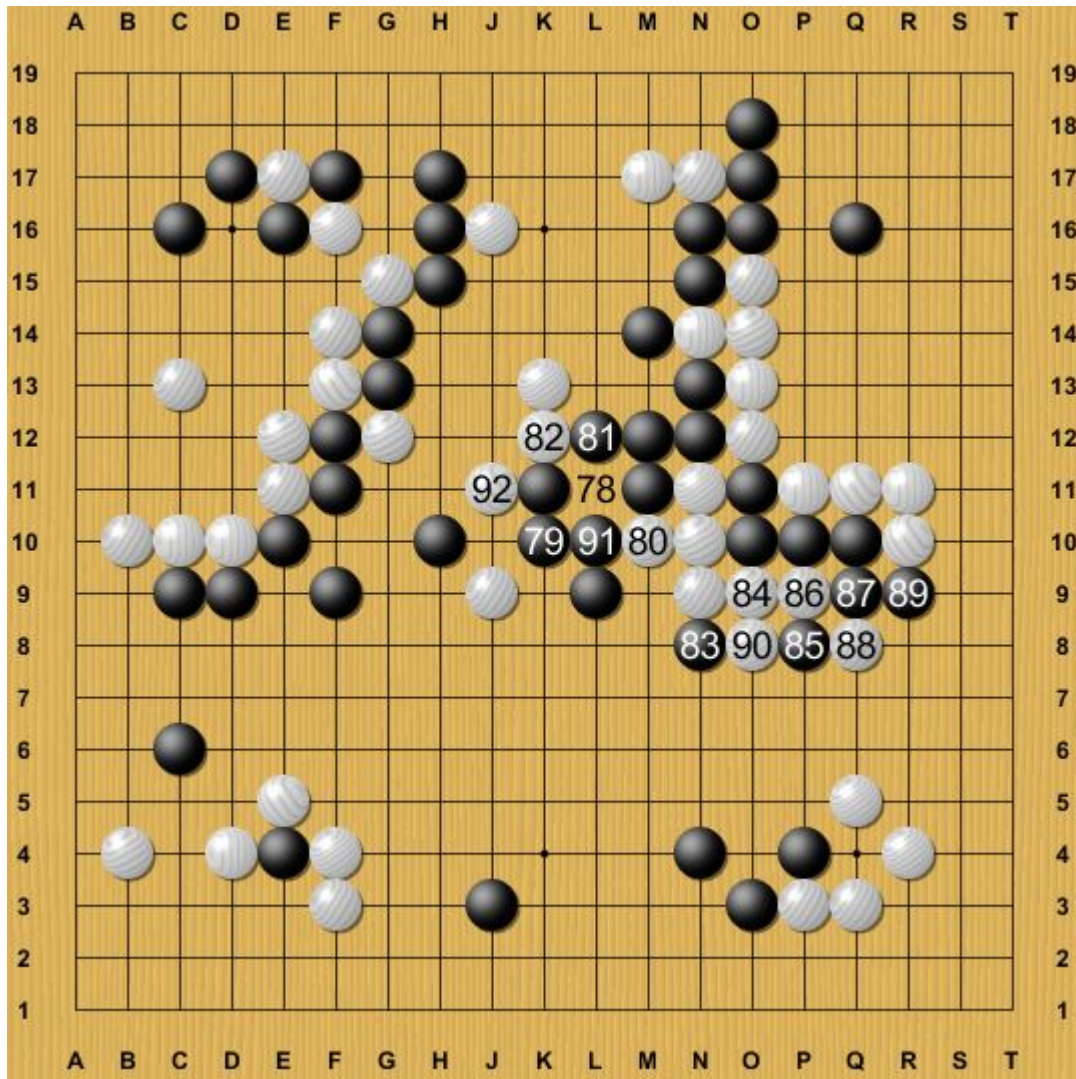
백의 작전은 간단했다. 흑2로 받으면 백은 주변의 돌들을 이용하여 중앙의 흑 석 점을 잡는 것이다. 11까지 흑 석 점이 잡히면 중앙 백이 연결되고, 흑은 중앙의 모든 실리를 잃는다.

참고도 9



하지만 프로기사들은 백1이 사실상 안 되는 수라는 것을 알아냈다. 백7로 단수를 칠 때, 흑은 백을 잡는 대신 8로 잇는다. 이렇게 되면 백의 공배가 메워져 전 참고도와 같이 흑을 잡을 수 없다. 백이 모두 잡힌 것이다.

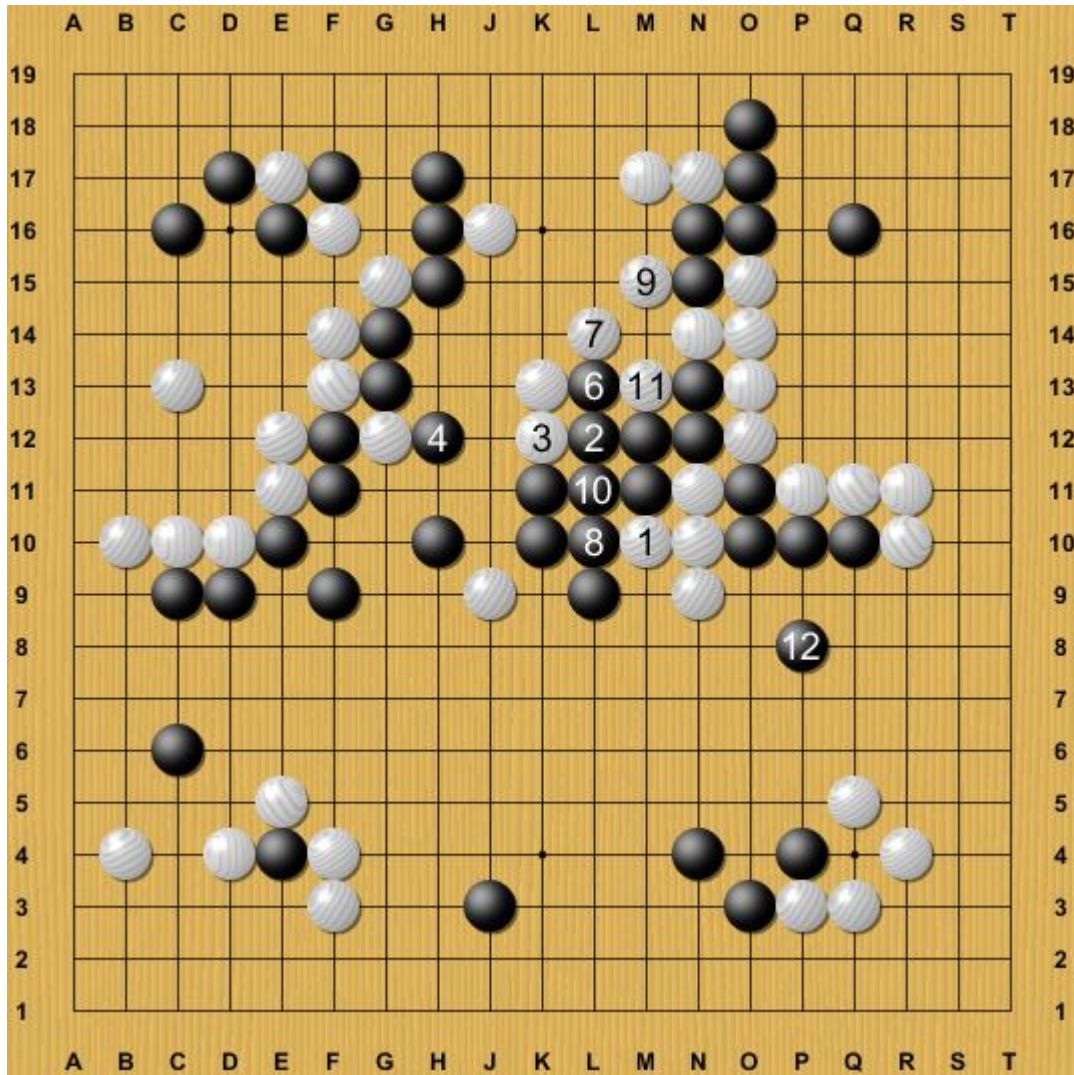
78-92수



78이 안 되는 수였을지라도, 알파고는 이에 대응할 수 없을 만큼 혼란에 빠져있었다. 흑이 79로 빠졌을 때 백은 80으로 막았고, 흑은 백을 무조건 잡을 수 있는 기회를 놓쳐버렸다. 사람들은 알파고가 참고도 10의 패를 계획하고 있다고 생각했지만, 알파고는 갑자기 방향을 돌려버렸다. 알 수 없는 이유에서, 알파고는 우변의 잡힌 돌들을 움직이고 있었다. 백이 92로 져했을 때, 이미 흑이 백을 잡을 수 있는 방법은 없었다.

이 장면에서 알파고의 승리 확률이 확 떨어졌다. 백이 92로 져했을 때, 확률이 갑자기 15% 포인트 떨어지면서 55%가 된 것이다. 대체 무슨 일이 일어나고 있는 것일까?

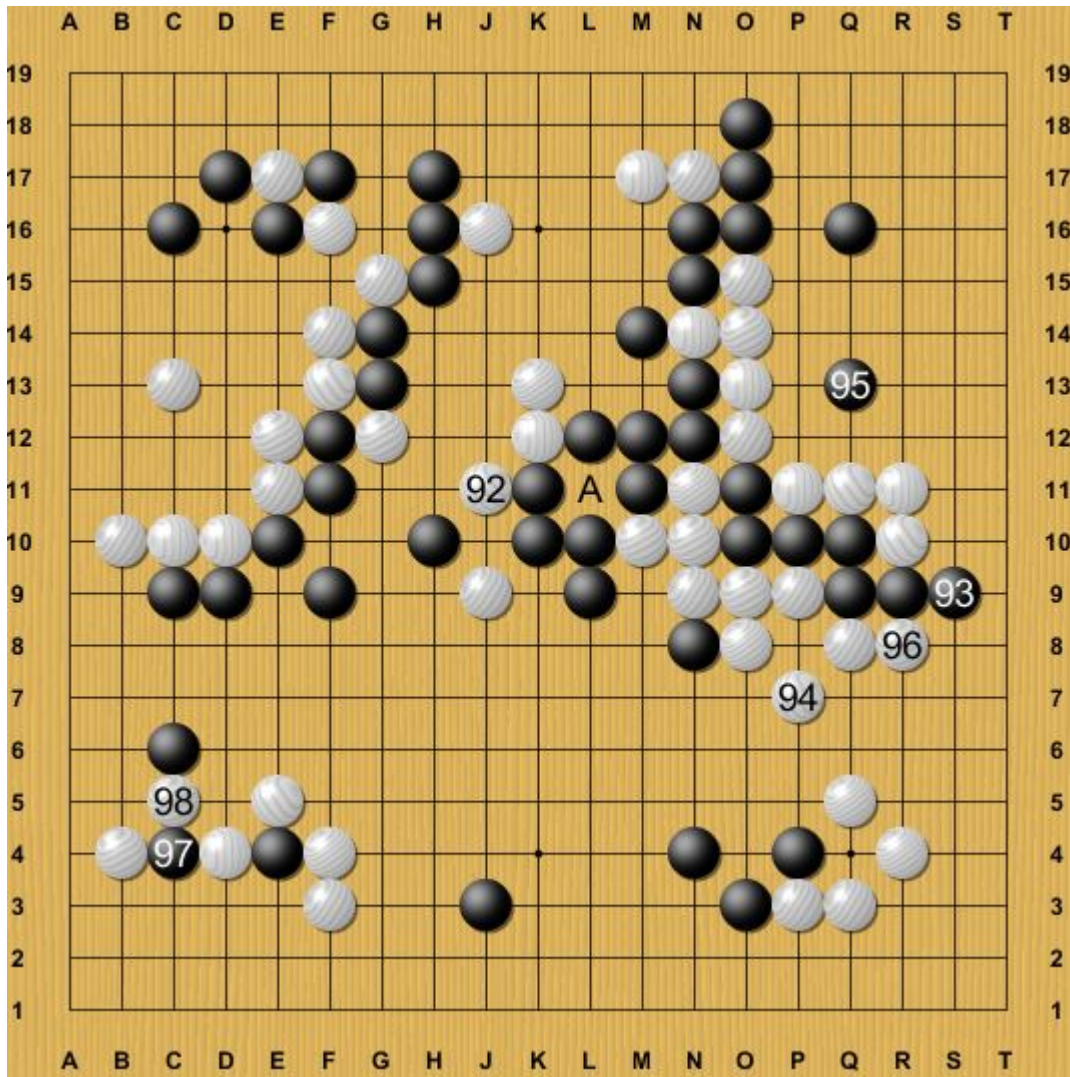
Diagram 10



5=11

흑은 지금이라도 4에 지키는 것이 나왔다. 백이 먹여쳐 패가 시작되지만 흑은 12로 우변의 흑 녀 점을 살릴 수 있다. 이 진행이 되면 형세가 여전히 백에게 불리하다.

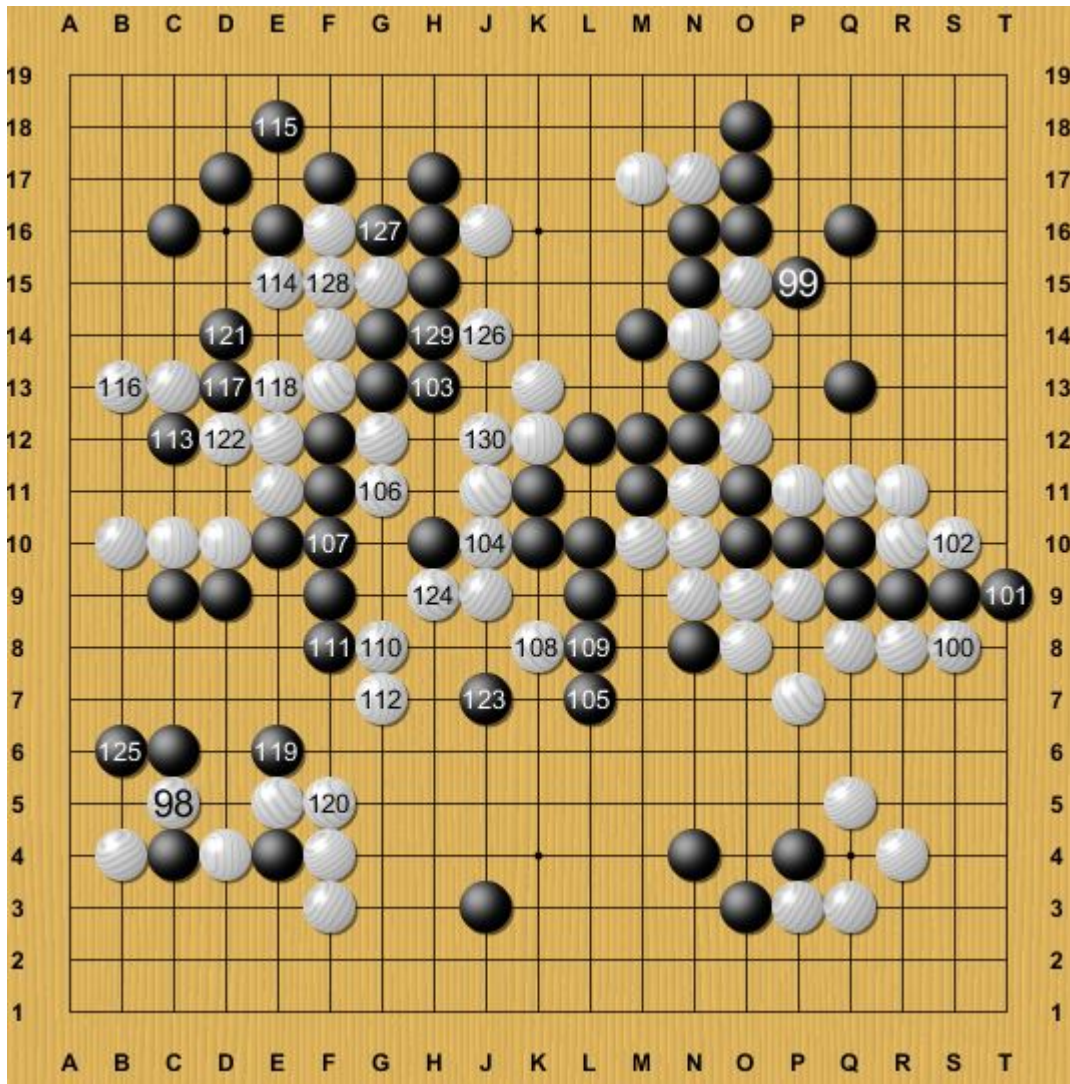
92-98수



갑자기 알파고가 정신을 잃은 듯 이상한 수들을 날리기 시작했다. 흑93과 94의 교환은 백의 중앙을 두텁게 만들었다. 특히 97의 끼움수는 전혀 이해할 수 없었다. 아자 황은 대국이 시작된 이래 침착한 표정을 유지하고 있었는데, 흑97을 보자 나를 보며 “무슨 일이 일어나고 있는 거지?!” 라고 묻는 듯한 표정을 지었다. 나는 “나도 모른다” 하는 제스처로 답해 보였다.

지금에 와서도 우리는 알파고가 왜 갑자기 이상한 수들을 두었는지 잘 모른다. 다만, 한 가지 확실한 것은 모든 것이 A의 끼움에서 비롯되었다는 것이다. 과연 이세돌의 “신의 한 수” 였다. 백78은 그의 도전 정신과 포기하지 않는 인내를 보여주는 한 수 였으며, 그의 노력은 이 대국의 승리로 보상받았다.

98-130수



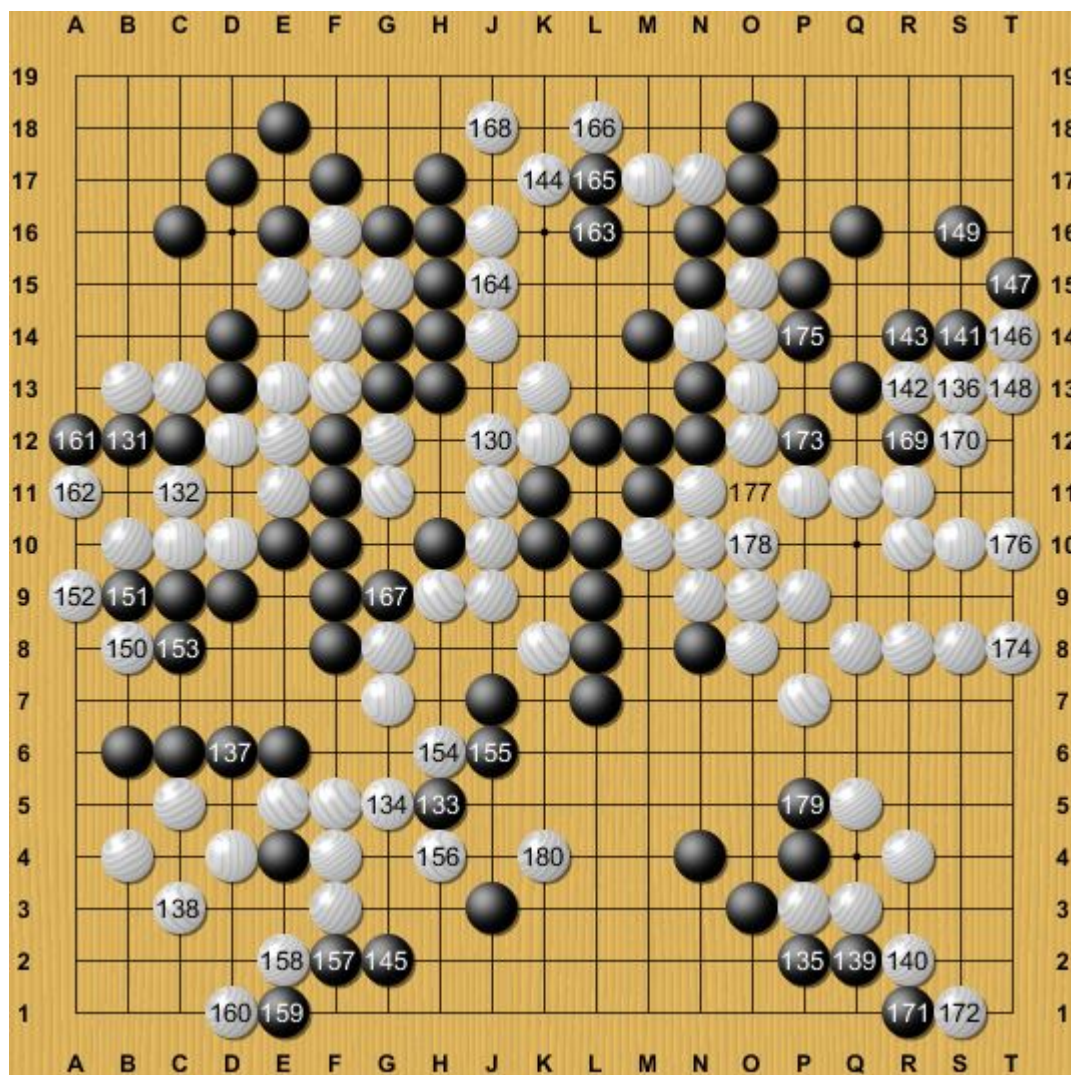
조금씩 알파고는 정상으로 돌아오는 듯 했지만 이 대국을 구하기에는 너무 늦어있었다. 흑103에 알파고의 승리 확률이 30%로 떨어졌다. 이 대결이 시작된 이래 가장 낮은 수치였다.

이 시점, 이세돌의 초읽기가 시작되었지만, 그는 처음으로 승리의 빛을 보았다.

반 정도 비어있던 기자실이 다시 붐비기 시작했다. 떠났던 기자들이 이세돌이 유리하다는 소식을 듣고 대국 현장으로 돌아오기 시작한 것이다.

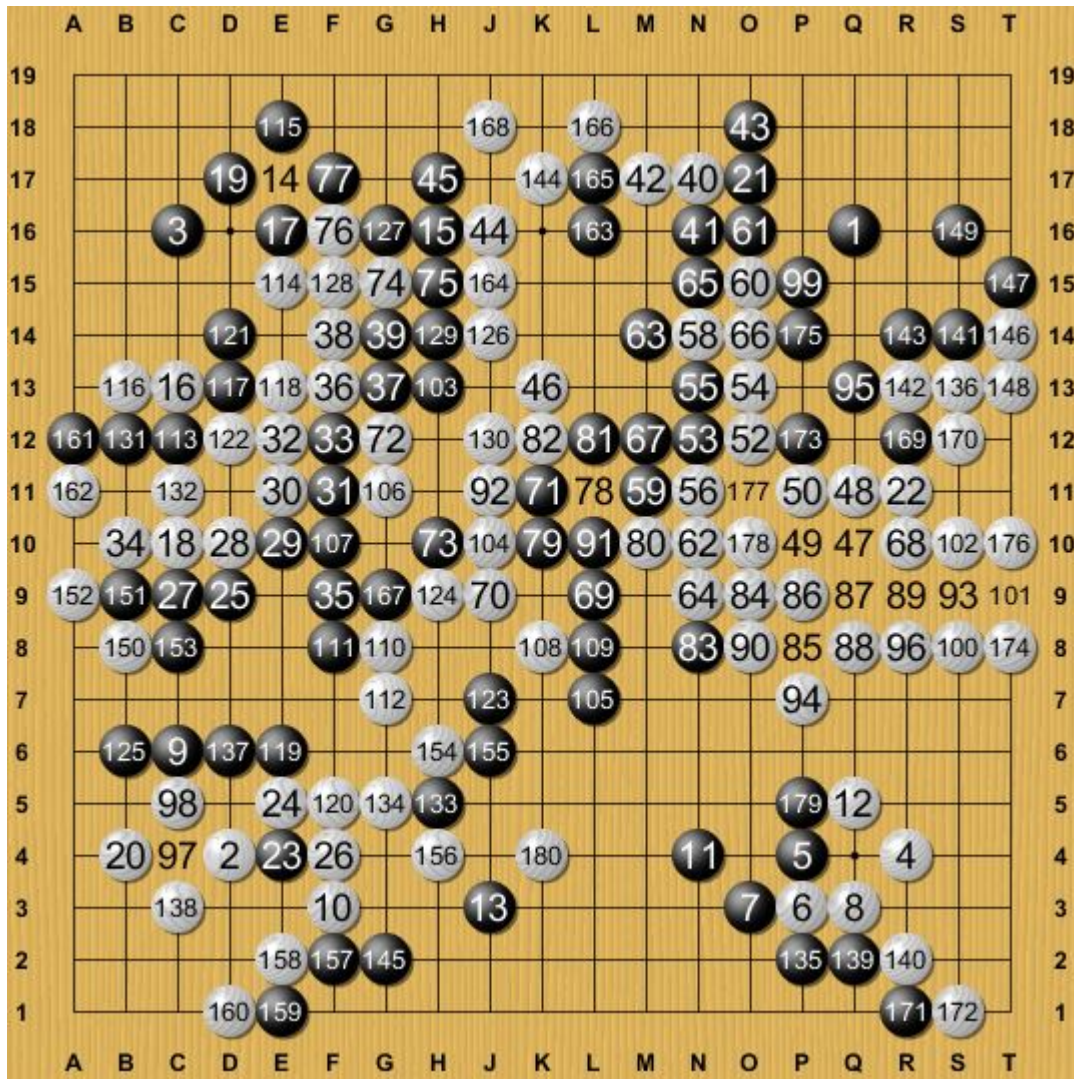
모두가 이세돌의 승리가 확정되기만을 고대하고 있었다. 수순이 진행되며 이 대국을 생중계 해설하던 프로기사들의 자신감이 더욱 커져갔다. 초읽기 속에서 대국을 하는 이세돌은 한 수 한 수에 신중을 기하고 있었다.

130-180수



백180을 보자 알파고가 불계패를 선언했다.

총보 1-180



이세들이 국후 기자회견실에 들어서자 우리와 같은 박수가 터져나왔다. 마침내, 그는 미소를 지어보였다. 그것은 겸손하면서도 소박한 그런 미소였는데, 이런 작은 순간들이야말로 우리가 인생을 사는데 진정한 기쁨을 주는 근원이 아닐까?

