

## 70. 人間とAIの未来予想(2)： 反復→自動化

Can you guess	推測できるだろうか
how long it took AlphaZero to ...	AlphaZeroが...するのにどれ位時間がかかったか
learn chess from scratch,	ゼロからチェスを習得し
prepare for the match against Stockfish 8,	Stockfish8との対戦に備え
and develop its genius instincts?	天才的な勘を磨く
Four hours.	4時間である
For centuries, chess was considered	何世紀もの間、チェスは考えられていた
one of the greatest tests of human intelligence.	人間の知能を測る最も優れた試金石の1つと
AlphaZero went	AlphaZeroは達したのである
from utter ignorance to creative mastery	全くの無知から独創的な名人の域にまで
in four hours, without the help of any human guide.	4時間で、人間によるいかなる指導の助けもなく
AlphaZero is not the only imaginative software out there.	AlphaZeroは世の中にある唯一の創意に富んだソフトウェアではない
Many programs now routinely outperform human chess players	今や多くのプログラムが、当たり前のように人間のチェス・プレイヤーを上回る
not just in brute calculation,	しらみつぶしの計算においてだけでなく
but even in 'creativity.'	「創造性」においても、
In human-only chess tournaments,	人間だけのチェストーナメントでは
judges are constantly on the lookout for players	審判員が常に、プレイヤーを見張っている
who try to cheat by secretly getting help from computers.	こっそりとコンピュータの手を借りて不正をしようとしている
One of the ways to catch cheats is	不正を見つけるための方法の1つは
to monitor the level of originality players display.	プレイヤーが示す独創性のレベルを監視することである
If they play an exceptionally creative move,	もしプレイヤーがひと際創造的な一手を指すと
the judges will often suspect that ...	審判員はしばしば...と疑うのである
this cannot possibly be a human move	これはとても人間に指せるような手ではない
– it must be a computer move.	それはコンピュータの手に違いない
At least in chess,	少なくともチェスの世界では、
creativity is already the trademark of computers	創造性はすでにコンピュータに顕著な特質なのである
rather than humans!	人間ではなく
Hence, if chess is our window into the future,	したがって、チェスが未来へと開かれた窓だとするならば
we are fully warned that ...	私たちは...と完全に警告されているということになる
AI will outpace humans in many areas.	人工知能（AI）が多くの分野で人間を凌駕する
What is happening today to human-AI chess teams	人間とAI のチェスチームに今日起きていることが
might happen down the road	ゆくゆくは起こるかもしれない
to human-AI teams in policing, medicine, and banking, too.	警察活動、医療、銀行業における人間とAI のチームでも