



人間とどっちが賢い？

Teach Mel::EGG DOG "TAMA-1-RO"

# これならわかる人工知能入門

洗たく機ちゃん、  
今日もよろしくね！

今日もきれいに洗って  
くれますように。

監修：人工知能学会  
漫画：おがた たかはる

ママ、なんで洗たく機に  
話しかけてるの？

だって、この洗たく機ちゃんには  
『人工知能』が入ってるのよ。  
水の量や時間を決めてくれるの。

人工知能～？

それって、人間みたいな  
知能があるってこと？

ママの言うことを  
わかって、洗たく  
してくれるの？

そ…そうよ。だって、  
人工知能が入ってる  
くらいなんだから。

たぶん…  
おそろく…きっと…



すげ〜！ 我が家に  
そんなすごい機械が  
あったとは！

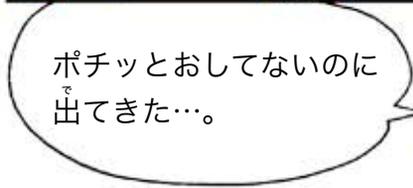
わ〜！ あたしの服、  
やさしく洗ってね、  
洗たく機ちゃん。



その洗たく機に話しかけても  
ムダじゃケ〜ン！

しゅっぽ〜ん

えっ!?

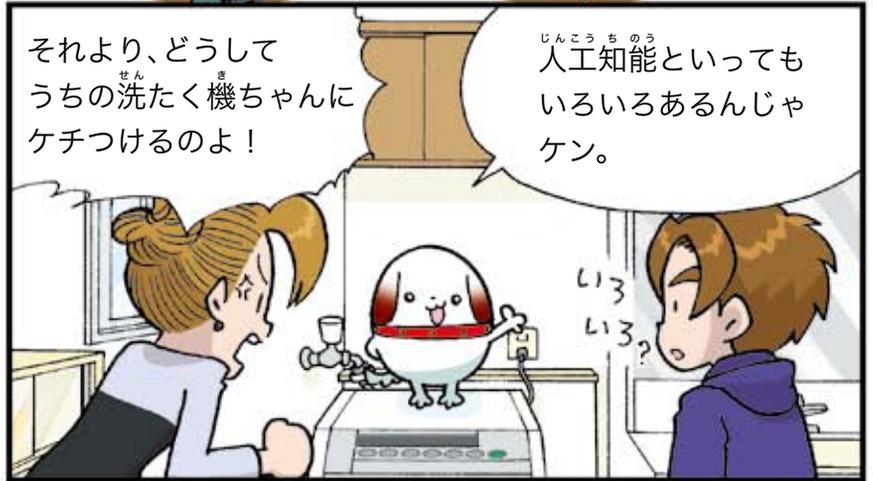


ポチッとおしてないのに  
出てきた...



実は、いつでも自分で  
出ることができたんじやが、  
呼ばれないのに出てくるのは、  
ちょっとはずかしかったケン。

なにいま  
何を今さら...



それより、どうして  
うちの洗たく機ちゃんに  
ケチつけるのよ！

人工知能といっても  
いろいろあるんじや  
ケン。

いろ  
いろ?



人間のような知能を  
持っているのが  
人工知能じゃないの？

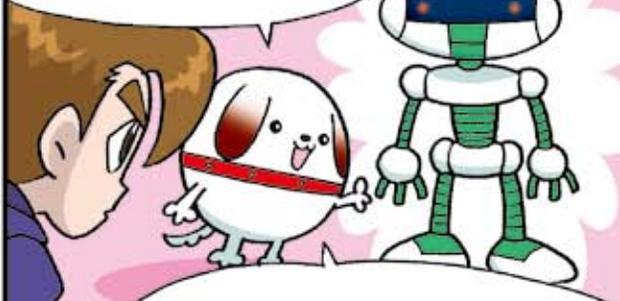
たしかに、人間が頭を使って  
できることと同じ能力を持つ機械を  
作ろうと考えて始まったのが、  
人工知能の研究じゃった。

しかし！

人間が簡単だと思って  
やっていることでも、  
機械にやらせようとする、と  
とてもむずかしいんじゃ。

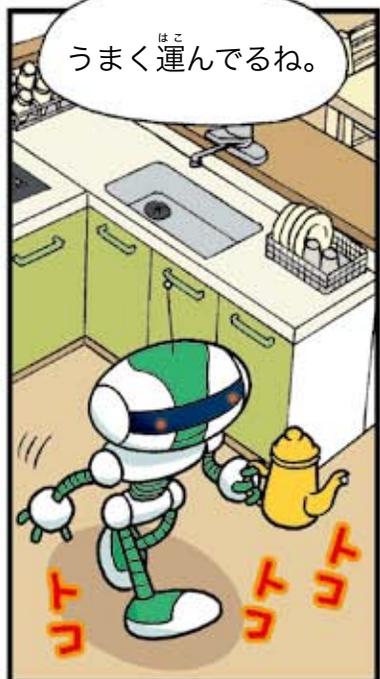


ここに人工知能を持つ  
ロボットくんがいると  
する。



『ポットをコンロからテーブルへ  
運ぶ!』というプログラムが  
されているロボットくんじゃ。

うまく運んでるね。

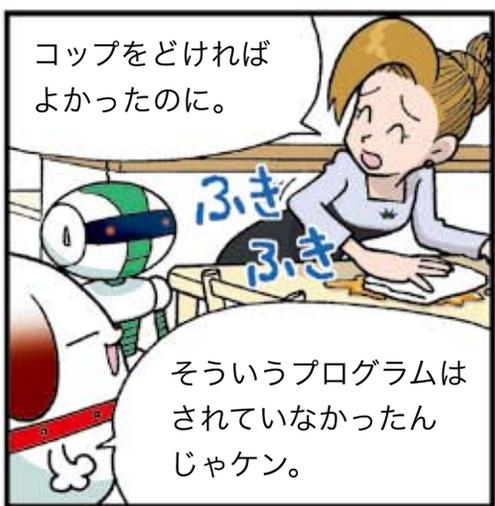


ああっ!



こぼしちゃった。

コップをどければ  
よかったのに。



そういうプログラムは  
されていなかったん  
じゃケン。

じゃあ、「テーブルにコップが  
あったらどける」と教えて  
おけばいいよね?

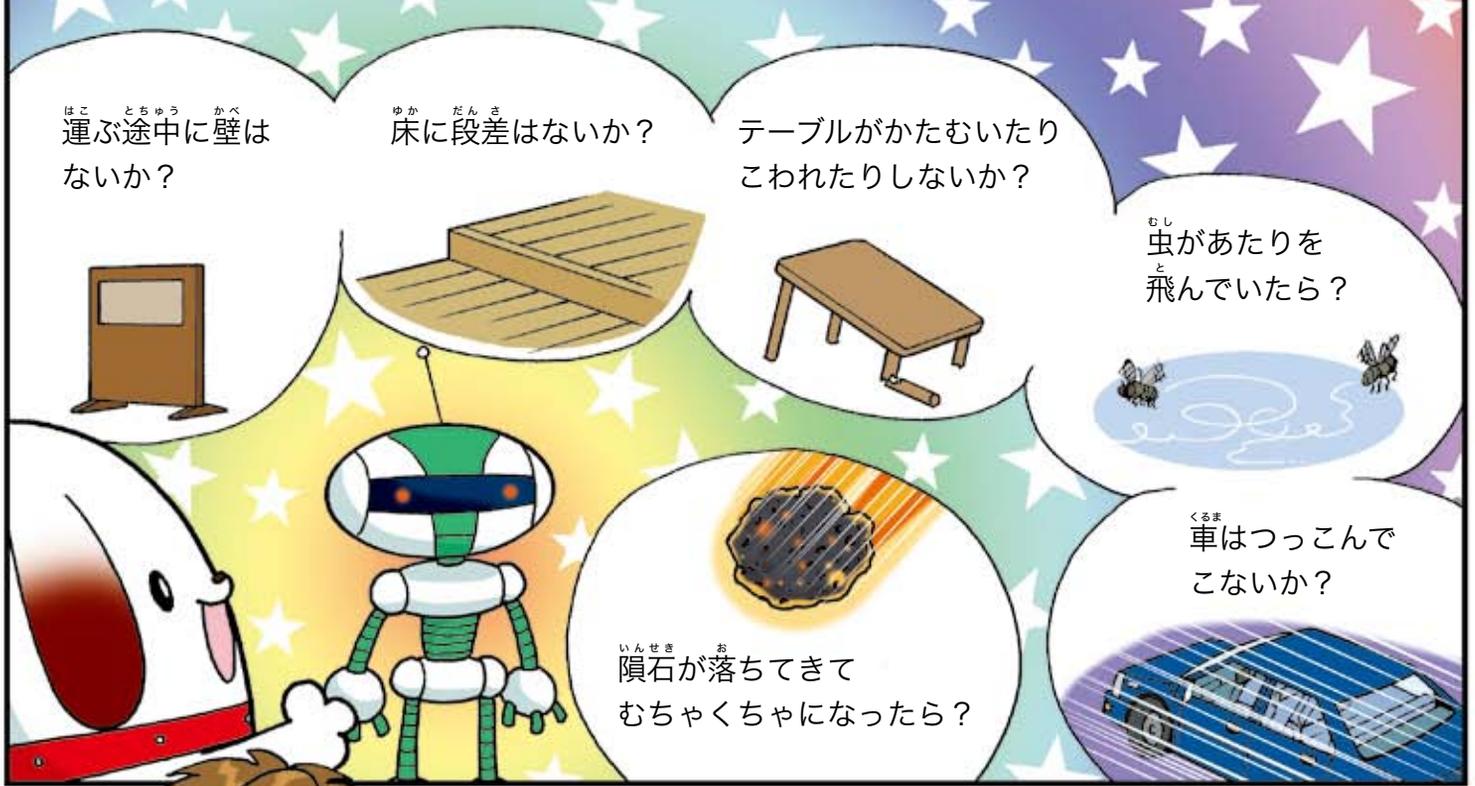


ところが、  
そう簡単ではない。

失敗しないためには、これから  
おきそうなこと全部を考えて  
プログラムしておかないと  
いけなくなる。



全部?



はこ とちゅう かべ  
運ぶ途中に壁は  
ないか？

ゆか だん き  
床に段差はないか？

テーブルがかたむいたり  
こわれたりしないか？

むし  
虫があたりを  
と  
飛んでいたら？

くるま  
車はつっこんで  
こないか？

いんせき お  
隕石が落ちてきて  
むちゃくちゃになったら？



はこ  
ポットを運ぶのに、  
むし いんせき くるま しんばい  
虫や隕石や車の心配は  
しなくてもいいでしょ！



いや！ じんこう ちのう  
人工知能にそれは  
わからない。あらゆることを  
かんが 考えておかないと、たいしよ  
対処ができずに  
しっぱい 失敗してしまうかもしれない。

あらゆることなんて  
無理だって！

なにが おきるか？ わからない！

そんなんじゃ、  
いつまでたっても  
うご 動くこともできないよ！



にんげん  
人間なら、そういうことは  
なんとなく無視して動ける  
のにね。

じんこう ちのう  
そう、人工知能にもなんとなく  
無視させればいいのじゃが、  
この「なんとなく」というのが  
むずか 難しいんじゃ。

「なんとなく」  
無視しすぎると  
にんげん 人間でも失敗する  
ことがある。

と な なく



そういえば、ママはいつもなんとなく歩いてるせいか、リビングのじゅうたんでつまずいてるわね。

あまり関係がないと**おも**って無視しすぎると、失敗するかもしれない。

かといって、何でも関係があると**おも**って、無視しなすぎると動けなくなる。

あれとこれは無視して

だけど、それと**なに**は無視しないぞ...

こういった**か**げんを人工知能に教えるのが難しいんじゃ。

そういうわけで、人間並にいろいろなことができる人工知能を実現するのは、今のところ、かなり難しいんじゃ。

なあんだ。人工知能って人間の知能には、ぜんぜんかなわないんだね...

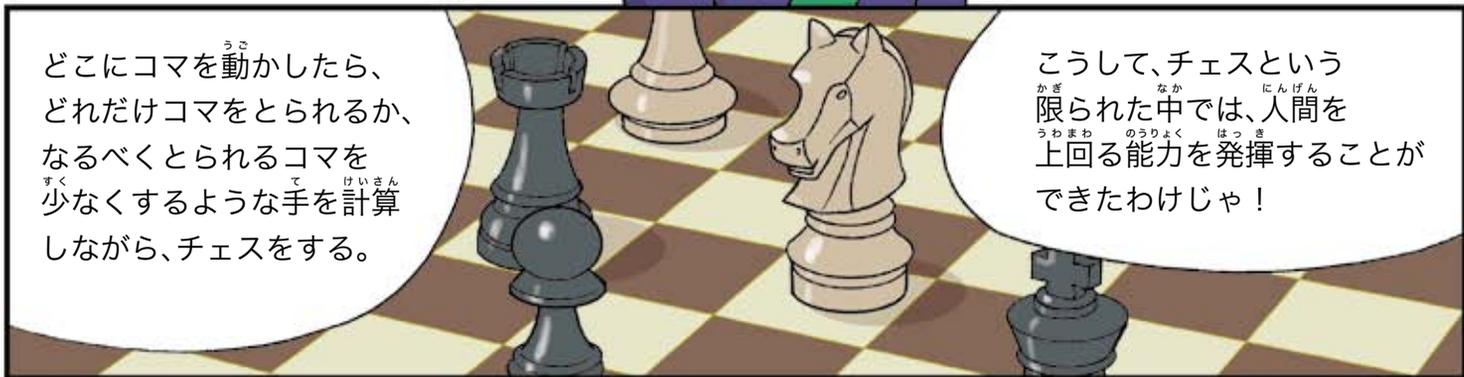
いやいや、「人間には知能がある」と人間は思っているが、実は知能があると**ど**んなことか、まだよくわかっていないんじゃケン。

**知能って？**

そ、そうだったのか...!

だったら、人工知能って何が**ど**きけるの？

「起こり**ど**うな**ど**うなこと」が決まっているときには、大活躍してるぞ!



しょうぎ  
将棋ではまだ人間の方が強い

10数年前は、将棋のプロがハンデをつけても、人工知能はまったく人間の相手にならなかった。しかし、まいとしつよ 毎年強くなって、2005年には人間のぜんこくたいかい 全国大会「アマ竜王大会」でベスト16入りを達成した。

じんこうちのう 人工知能の能力が上がれば、プロには、あと4~5年で勝ち越せる見込みだが、トップクラス(名人、竜王)のプロに勝つのはまだ10年ぐらいかかると見られている。

まだ 王手

10年



チェスや将棋のように限られた  
仕事をするのなら、人工知能は  
とても高いレベルに達している  
んじゃないケン!

ということは、洗たく機の  
人工知能も限られた仕事を  
しているわけね?

そうじゃ!

洗たく物の種類を判断して、水の量、  
洗剤の量などを適したものに  
調整して洗ってくれる、  
というようなことをしてくれる。

それもスイッチ1つで!

この量  
だ!...

水は  
50ℓ入水て

30分洗い  
だ!

ただし、玉山家には  
音声認識機能はないから、  
話しかけてもムダじゃがな。

限られた仕事をする  
人工知能は、ワシらの  
身の周りにいっぱいある。

そうなの?

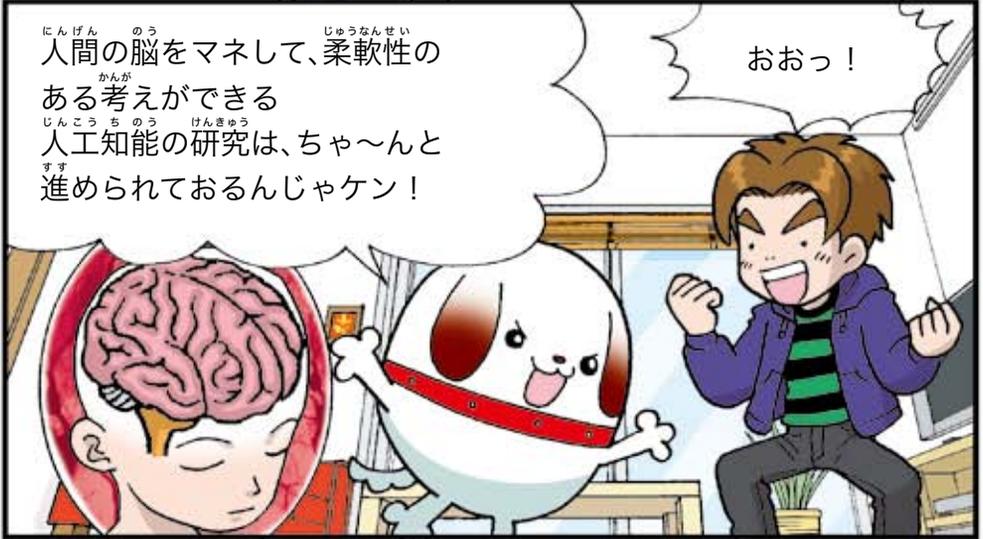
エアコン、電子レンジ、  
ロボット掃除機、ゲームにだって、  
人工知能のプログラムが入っておる。

部屋の温度に  
おわせて  
調整するよ

材料の  
量によって  
時間を  
決めるよ

ゴミが  
もういっぱい  
です~!

オレに  
勝てる  
かな?



ずいぶん力強く  
言うねえ。

お前らが宇宙や生物、物理、化学など、  
科学を学び、そして研究してくれば  
きっと実現するケン！

なぜなら、ワシは未来の  
お前らの研究から作られた  
人工知能を搭載して  
いるんじゃないかな…！

じゃあ、まずは簡単そうな  
ところから研究しようか！

うん！

な、何よ？

ママの脳を  
研究させて～！

いくらママの性格が  
単純だとしても、人間の  
脳は複雑じゃケ～ン！

いや～ん

なにごと  
ですか？

本記事は、『科学のタマゴ 12巻』(学習研究社刊)に掲載されたもので、人工知能学会が監修いたしました。  
学習研究社様および、漫画家 おがた たかはる様のご厚意により配布させていただいています。  
なお、本記事の再配布はご遠慮下さい。