


NHKスペシャル  49分

## 天使か悪魔か 羽生善治 人工知能を探る

(2016年放送)

### この番組の良さ



#### 人工知能とはなにか

2016年、コンピュータプログラムが囲碁のプロを破ったというニュースが世界で話題となりました。このプログラムはこれまでの人工知能とは異なり、プログラム自身が自己学習することによって次の手を決定していました。

番組では、この対局の行方をベースに、人工知能と、今後の医療、交通システム、行政などとの関係についても描いています。新世代の人工知能がどんなものであるかをわかりやすく理解できます。

#### テクノロジーの進化がもたらすもの

人工知能の進化は、人々の生活を便利かつ効率的にする反面、人間社会を脅かすものになるのではないかと危惧されています。番組は、その両面が考えられるように構成されています。

これからの時代を生きる今の生徒たちにとって、人工知能と人類の将来について、ひと事としてではなく考える機会が必要です。

### 番組活用のポイント

#### 人工知能とシンギュラリティ

これまでの人工知能は、人間がプログラムによってコンピュータに判断基準を与え、その基準に則って処理していました。近年、人工知能の研究は急速に進展し、大量のデータをコンピュータに与えることによって、判断に必要な「基準」自体をコンピュータが学習するようになってきています。つまり、これからの人工知能は人間とは異なる基準から物事を判断する可能性が出てくるということになるのです。

本番組のメインのトピックでもある「アルファ碁」というプログラムもそのような仕組みの人工知能です。これまでの囲碁の常識とは異なる手を打つため、解説者も序盤では「基本がわかっていないひどい手だ」とコメントしています。しかし局面が進むにつれて、人間が思いつきもしない一手だったと判明します。

碁だけではなく、人工知能が人間の能力を超え、あらゆる場面で人間の常識が通用しなくなる時（技術的特異点=シンギュラリティ）が来るといわれています。シンギュラリティが実際に起こるかどうかはわかりませんが、人工知能について考えるときの重要なキーワードですので、押さえておく視聴中の考えが深まるでしょう。

### 授業展開のヒント

#### 人工知能が発達した未来について考える

人工知能やロボットが今後も発展し続けていくことに、期待と同時に、どこか不安を感じる人も多いでしょう。

例えば番組に登場する、病気を見つける技術については歓迎する人が多いと思いますが、人工知能の判断基準用のデータとして国民の生活パターンを収集するという例には、不安をもつ人が多いでしょう。他にも「ロボットに感情をもたせる」などは意見が分かれるところかもしれません。どちらも「人工知能に支配されることなく、今後も人が人らしく生きることができるか」がポイントだと思われます。「人らしく生きる」とはどういうことなのか、道徳の時間などにも利用できるでしょう。