

人間性を取り戻すためにICT活用を！

～教育の**新ルネサンス**：感性・理性・知性の拡大と深化のために～

滋賀大学大学院 教授 松原伸一

1. はじめに

昨今では人工知能の進展が期待される一方で、人間のポテンシャルを超える時点(Singularity: 技術的特異点)が話題となっている。また、コンピュータに関する知識・技能の習得が重視される中で、「プログラミングで培われる資質・能力とは何か」という問いかけも再浮上している。このように、学習者に求められる資質・能力の明確化は、教育界における重要な課題でもある。

2. 人間と人工知能 ～対立・競争か、共存・協力か～

プログラミングでは問題解決としてアルゴリズムの知識理解を欠くことができない。とりわけ、問題解決力や論理的思考力は、育成されるべき資質・能力と考えられているが、これらは、人工知能における機械学習でも同様の価値観であるという点を忘れてはならない。

例えば、スーパーコンピュータ「京」は、1秒間に1京回(10¹⁶フロップス)の計算をイメージして名付けられたといわれるが、京(10¹⁶)を馴染みのある兆(10¹²)で表現すれば、1万兆(1兆の1万倍)となる。それでは人間の計算速度は？と考えれば、両者の大きな格差を再認識せざるを得ない。

そうであれば、人間の能力育成に際して、AIと同じ路線上で競争する意義はあるのだろうか？ 論理的思考力や問題解決力は新しい社会においても重要な能力として疑う余地はないが、それらに加えて、他にもっと重要な資質・能力はないのでしょうか？そして、人間とAIとの関係は、**対立・競争**か、**共存・協力**かを見定める必要があるかも知れない。その際、人間性への復帰として感性・理性・知性の拡大深化が重要である⁽¹⁾。

3. 教育の新科学化・新ソリューション

3.1 教育の新科学化

教育の新科学化とは、①新しい教育内容、②新しい教育方法、③新しい教育手段という3つの視点で構成される。①については、社会の情報化／情報の社会化や、人工知能(AI)の進展により、私たちの生活環境は大きく変化する。この変化に対応し、教育内容も新しい対応が求められている。②については、アクティブ・ラーニング、反転学習などのように、新しいニーズに対応した教育方法が求められる。③については、ICT活用として、電子黒板、タブレット型情報端末などの利用とともに、教育クラウド、e-Learning、WBL/WBTなどをあげることができる⁽²⁾。

3.2 教育の新ソリューション

新ソリューションとは新しい解決法のことである。そのアプローチとしては、解決が目指す切り所に重点がある。つまり、新しい価値の創造とともに新しい価値観を創出するための人間的な活動といえる⁽¹⁾。

4. 教育の新情報化・新ルネサンス

4.1 教育の新情報化

文部科学省によれば、教育の情報化は、①情報教育の推進、②教科指導にけるICT活用、③校務の情報化の推進、の3つに分類されている⁽³⁾。筆者はこの枠組みを前提に、これらとは独立した新次元の枠組み、すなわち、

(1)感性に響く:情報メディアと芸術(Fine Arts)

(2)理性に届く:情報メディアと倫理(Applied Ethics)

(3)知性に繋ぐ:情報メディアと科学(Information Science)を提案している⁽¹⁾。

4.2 教育の新ルネサンス

西洋音楽は、中世の長期における文化に支えられ、その結果、音楽用語にはイタリア語が多い。ところで、ルネサンスとは再生・復活などの意味をもつ。ルネサンス発祥の地(Firenze)のUffiziを訪れた時であるが、リナシメント(Rinascimento)ではなく、ルネサンス(Renaissance)というフランス語の方が定着している点は興味深い。科学技術・情報通信技術が優位を占める新しい時代・社会では、あらためて、人間性への回帰が求められる。詳細については参考文献を参照されたい^(1,4)。

5. おわりに

1818年は、Stille Nacht(きよしこの夜)がオーストリア郊外の小さな村オーベルンドルフ教会で初演され、この歌の誕生年とされる。西洋史としてみれば、この歌の誕生の時期は、ルネサンス期から凡そ数百年後の時代でもある。それからちょうど200年にあたる今年(2018年)は、まさに教育を新ルネサンスとして考える良い機会かも知れない。

今の子どもたち、これから生まれてくる子どもたちは、新しいステージに居(こ)する世代であり、その世代を視野に入れると、人間性の復活(ルネサンス)が重要なことは言うまでもない。

付記

この研究は、JSPS科研費(代表:松原伸一、課題番号:16K04760)、及び、学部プロジェクト経費などの支援を受けて行ったものである。

参考文献

- (1)松原伸一:情報学・次世代教育の新しい展開～情報学教育 ポリシーの拡張と深化, 情報学教育研究2018(通算13号), pp.17-24, 2018.
- (2)松原伸一:ソーシャルメディア社会の教育～マルチコミュニティにおける情報教育の新科学化～(単著), 開隆堂, 2014.
- (3)文部科学省の下記サイト(2017/12/26確認)
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1369591.htm
- (4)松原伸一:日本情報科教育学会設立10周年記念次世代教育コロキウム配布資料, 日本情報科教育学会, 2017.