

佐伯胖のコンピュータ教育論

総合教育科学科（基礎教育学専修 基礎教育学コース）

伊藤歩桂

本論文は、佐伯胖の学び観やコンピュータ教育に対する意見の変遷を考察することで、情報技術の発展とともに成長し続けてきたと語られることの多い教育工学の歴史を反省的に捉え直すことを目的とする。

佐伯胖はもともと工学部出身で教育工学を推進していたが、学びとはについて研究したことを経て、コンピュータの負の側面も指摘するに至った人物である。教育工学の歴史に関する研究においては、情報技術の発展やその当時の教育政策に照らし合わせるなど、客観的に事実を捉えるに留まっているものが多いなか、佐伯は異質な存在だと指摘できる。しかし、佐伯胖についてコンピュータ教育という切り口で研究したものは管見の限りないため、佐伯の学び観を紐解き、佐伯のコンピュータ教育に対する思想を考察すること自体が本論文の独自性である。本論文では、1973年から1999年までを3つの時代に分け、それぞれに関して1章ずつ検討した。

第1章では、1973年から1976年までの佐伯がCAIシステムに賛成している時代について検討した。知識の一貫性とは、例えば引き算では必ず数が減るというような一貫した構造があるということであり、CAIによって生徒が知識の一貫性を意識することは不可能ではないが、困難であろうことを指摘した。また佐伯は学習時に生徒が自ずから問いを持つことを重要視していた。これは教師等が事前に設定した問題を生徒が解いていくだけのCAIとは矛盾した考え方であった。さらに、佐伯は「わかる」を「おぼえる」と対比させて議論しており、「おぼえる」ことが「わかる」ために必要な段階であることを認めつつ、最終的な目標は「わかる」ことであると主張していた。以上の佐伯の学び観を踏まえ、教育目標の明確化を重視していることに着目しながら、佐伯がCAIの利用を支持し研究を進めている様子を確認した。以上の議論を踏まえ、佐伯と他の教育学者は、教育目標の明確化を重視しCAIに注目している点において共通していると論じた。一方で、他の教育工学者が教育の効果を高めることを、生徒が問題を解けるようになることに単に置き換えて捉えているなか、佐伯は学びとはどうあるべきかという前提に立ち返った点が着目すべき点だと指摘した。

第2章では、1977年から1982年までの、佐伯が認知科学を基盤とし「わかる」ことについて考察し、CAI批判に転じた時代について検討した。前章と同様に佐伯は学習における問い直しの必要性を主張していた。さらに佐伯は内発的動機付けの重要性も述べており、前章よりさらに主体性を重視する姿勢を強めたことにより、CAIとの矛盾に気づきCAI批判に転じたのであろうと論じた。そしてCAIは「おぼえる」において特に有効であるが、佐伯は「わかる」を議論する際に「おぼえる」について言及しなくなったため、この点もCAI批判に転じた要因の一つになり得ることを指摘した。また、佐伯が「わかる」におけるイメー

ジの重要性を主張するようになり、イメージを用いた学習を行うことのできる LOGO システムについて議論する様子も確認した。この時代において佐伯が他の教育工学者と異なるものとして、前章と同様に佐伯が教育のあり方に立ち返っている点だけでなく、教育目標に関しても事前に明確に定めることを認めない姿勢も指摘した。

第3章では、1983 年から 1999 年までの文化的実践への参加としての学びや正統的周辺参加による学びという重要な考えを提起した時代について検討した。文化的実践への参加としての学びは佐伯の学び観の核をなすものであり、「わかる」とは価値の発見、共有、生産、普及という活動である文化的実践の前提となる活動だとするものである。さらに佐伯において正統的周辺参加論も重要な考えであり、正統的周辺参加論では学習は、まず共同体への周辺の参加を行い、共同体において相互交渉をしていくうちに、成員としてのアイデンティティが形成される過程だと捉えられている。また、コンピュータ教育に対しては、佐伯がコンピュータによって人々がパーソナル化される危険性を指摘する一方で、表現のためにコンピュータを用いることや、インターネット等により共同体を形成することを肯定的に検討している様子が窺えた。これらのコンピュータ教育に対する意見は前述の学び観に基づくものであった。最後に佐伯と他の教育工学者との相違点として、他の教育工学者はインターネットという技術が出現したことが一つの要因となり CSCW/L に至っているが、佐伯は技術が先行して教育の形を変えようとすることは認めておらず、あくまでも教育のあるべき姿を考察し、それを実現するために適切な工学を選択すべきだとする点を指摘した。

以上の議論を踏まえ、終章では現代の ICT 教育のあり方を検討した。今日の ICT 教育では情報端末が先に与えられてしまっており、子ども自信が自発的に関心を持ち、自由に調べ表現する環境づくりがまだ整っていないことを指摘した。さらに情報端末を使うことが目的かしてしまっている状況を批判し、教師が目先の技術や子どもの「できる」ことを増やすことばかりにとらわれず、佐伯のように学びとはどうあるべきかを立ち止まって考える必要があることを提案した。

最後に本論文の課題として、佐伯が教育工学を推進し続けるのではなく、学びとはどうあるべきかという議論に向かった要因を明らかにできなかった点がある。佐伯の学生時代の師である村井実に関する考察を行うことで、佐伯の教育観への影響を明らかにできた可能性があるため、村井実の思想に対する検討を行うことが今後の課題である。また、佐伯に多大な影響を与えた認知科学においても、認知科学者の間でのコンピュータ教育に対する一般的な意見に関する議論が不十分であったため、その点についても検討の余地がある。