



## C1 グループ プラン詳細レポート

理系離れを阻止 小学生の算数・理科の"分からない"を克服する教育方法を企画せよ



私たちのチームは泉野小学校の大久保教頭先生より、泉野小学校が抱える教育課題を解決するために、教育教材の開発も含めた考え方の工夫や教育方法を企画してほしいとの依頼を頂いたため、その対策にあたった。泉野小学校は全校生徒80人に満たないアットホームで伝統ある小学校である。

課題を頂いてから私たちのチームでは、大久保教頭先生は何を望んでいて、自分達はどいつた形で応えることができるか真剣に考えた。その結果、具体的な実物としての教育教材の開発は、実在する出版社がやっていることであり、私たちに求められている役割は違うという結論に達した。

私たちのチームでは、現地を見れば何かしら課題解決のヒントが見いだせるのではないかと考え、泉野小学校へ足を運んだ。そこで担任の先生がいかにハードワークであるかを知った。また、泉野小学校以外にも同様の問題を抱えている小学校があるはずだと考え、全国でも応用可能な教育モデルの構築を目指した。そこで私たちは、多くの大学と小学校でも導入でき、先生への負担がかからない企画を提案すること決め、図1に示したように大学内で小学生に勉強を教えるサークルを立ち上げ、小学校の近くにあるコミュニティセンターで出前授業を行うというプランを立てた。



【図1】

サークルを立ち上げる理由は出前授業を行うメンバーを確保しやすくするためである。どの大学でも4月になると新入生に向けてサークルの勧誘活動を行う。また、多くの大学では学内の掲示板にサークル紹介のポスターが貼られている。このようにサークルという形をとれば十分な宣伝活動を行う機会を確保することができ、部員を集めやすいのである。また、初期メンバーが集まった段階ですぐに出前授業を行うというわけではない。サークル内で小学生に教える際の注意点や教え方などをしっかり協議し、デモンストレーションを行い、準備を整えてから出前授業を行う。

出前授業の内容は、算数や理科の楽しさを知ってもらうよりも、その一歩先の段階のものを考えている。私たちのチームでは泉野小学校の児童へアンケート調査を行った。その結果、算数の授業が分かりやすいと答えた児童は73%、面白いと答えた児童は67%、同様に理科の授業が分かりやすいと答えた児童は92%、面白いと答えた児童も92%となり、予想以上に理系科目が好かれているという事実が判明した。また、好きな科目1位に図工、2位に理科、嫌いな科目1位に国語、2位に音楽となったことから理系科目への興味・関心の高さがうかがえる。

そのため出前授業では、小学生に理科への興味・関心をより一層高めてもらい、言葉だけでは理解が難しい自然の法則の理解を促す、あるいは小学生が苦手とする分数や割合などを克服することを狙いとして、安価で小学生が楽しめる理科の実験や学校の授業とリンクした算数の授業などを行うことを検討している。

この提案には図2に示すように、児童、児童の保護者、小学校の先生方、学生それぞれにメリットがある。児童の立場から考えると、苦手な分野や理解が難しい分野を克服できる機会が増える。担任の先生は多忙であり、放課後児童



【図2】

の質問に答える時間が取れない場合があるため、児童にとっては大人に勉強を教えてもらえる貴重なチャンスとなる。児童の保護者から見れば、塾よりもはるかに安価であるため、保護者の金銭的・経済的な負担が減る。もちろん塾で教鞭をとっているプロフェッショナルに比べれば、大学生の力量が低いのは当たり前のことである。しかし、世界的に経済が安定しない昨今の状況を踏まえると、魅力的な規格であると考えられる。また、学校の授業とリンクした出前授業を展開することで児童の理解が促進され、学校の授業の効率化に繋がり、教員の負担が減る。教員は教科書の内容を終わらせることに必死であり、どこかで躓いてしまう児童が多数出てしまうとなかなか進めなくなってしまう。そういった面で、児童の理解が小学校外で促進されることはよいことである。そして、出前授業を行う大学生も普段関わる機会の少ない年代である小学生と関わることでコミュニケーション能力や説明力が向上する。今、多くの企業はコミュニケーション能力のある学生に来てもらいたいと考えているため、就職を考える学生にとって出前授業は大きなメリットをもたらすと考えられる。

しかし、この企画を実行する上で課題もある。まず、資金の調達である。算数や簡単な理科な実験に多くのお金がかかるとは思えないが、実行してみないと本当にいくらかかるか分からない部分もある。また、出前授業の中で何かおきた場合の責任の所在をどのようにするかという問題がある。これに加え、出前授業を行って効果があるのかという根本的な問題も存在する。

これらの諸課題を解決するため、出前授業にかかる費用はそれほどかからないと想定されるため、サークル内の部員から集める、大学公認の団体になり補助金をもらう、出前授業に参加する児童から必要最低限の分だけ徴収する方法を採用することになると考えられる。責任の所在については、同意書を作成し、児童の保護者に了承を得ることを検討している。また、教頭先生への簡単なヒアリングにより、出前授業を開始してから児童の苦手が克服できたかを調べることが必要であると考えている。

以上が私たちの提案する企画である。