



鞆の浦学園だより

No.14

2025 年（令和 7 年）12 月 2 日



東北大学榊浩平博士の講演「スマホと学力」から学ぶ ～脳の成長期は 9～18 歳、自己管理能力を高める～

朝晩の冷え込みが身にしみ、校庭の木々も紅葉が美しい季節になりました。子ども達は秋を見つけて落ち葉を観察していました。

11 月 13 日、東北大学の榊浩平博士に「スマホと学力」という演題で全校児童生徒に講演していただきました。榊博士は仙台市教育委員会から学力と生活習慣の関係についての相談を受け、仙台市の児童生徒の生活習慣を調査する中で、学力とスマホの関係性に要因を見つけ研究を進めたそうです。

講演の前半は低学年向けに脳トレや脳の基礎知識、後半はスマホと学力の相関やスマホやゲームと上手く付き合う方法などの内容でした。少し内容を書いてみます。

脳は大きく分けて 4 つ、前頭葉・側頭葉・頭頂葉・後頭葉があり前頭葉の中に「前頭前野」という部分がある。前頭前野は考える・判断する・記憶する・計画し実行する・感情を制御する・集中するなど精神活動を司る脳の司令塔である。脳の成長期は 9～18 歳までの時期である。この時期に将来の夢や目標を持ち、脳を成長させることが重要である。

脳が最も働く活動は、簡単な計算を早く正確に行っているときや、声を出して音読しているときである。脳を活性化させて学習を行うと学習効率や記憶力が高まる。大人も脳の老化に効果的である。

一方、ゲームをしているときは、見るや指を動かす脳の部分は働いているが、考える時に使う前頭前野は働いていない。長期間ゲームやスマホをやり過ぎると、記憶や言葉、感情の発達が低下するという結果になった。

学力と勉強時間とスマホの使用時間の 3 つの要素で分析した結果、1 日にスマホを 3 時間以上使用する生徒はたくさん勉強しても学力上位者にはならないこと、スマホはしないが勉強も 30 分程度の生徒と「ながらスマホ」で 3 時間以上勉強した生徒の学力に差がないこと。さらに、音楽を聞いたりラインの着信を気にしながらの「ながらスマホ」は勉強に集中できていない状態である。勉強するときは、電源を切り、

スマホを別の部屋に置いて勉強に集中する習慣をつけること。

スマホに使われる人ではなく、スマホを使う人になることが大切である。



榊先生の講演を聞いて

～児童生徒からの質問～



・脳の前頭前野を鍛えるとどのような効果がありますか。

→感情やコミュニケーションをコントロールする力が発達します。

・読書（黙読）は効果がありますか。

→音読の方が脳の働きには効果が高いが、音読は長時間できない。その反面、黙読は多くの量が読めるので結果として効果はある。

・漫画は読書になりますか。

→ならないことはない。漫画は絵があるため想像力が限定になる。文字のみの読み物の方が想像力が働き、脳の活性には効果的である。

・音楽を聴きながらの勉強は悪影響がありますか。

→ながら勉強はよくない。音楽を聴きたいのであれば勉強の前に聞いて脳を活性化させる方がよい。

・50 分勉強、10 分休憩の勉強方法は効果がありますか。

→勉強時間や休憩時間は人それぞれである。休憩をとることは効果的である。しかし、休憩時間にスマホを見るのは脳にとってマイナスになる。

・動画やアプリを使っの勉強は効果がありますか。

→あまり効果がない。動画やアプリを使用した後、思い出して紙に書くと効果がでる。

・スマホで調べたことは忘れやすいのはなぜですか。

→脳の前頭前野を使っていないためである。

・覚えたことはなぜ忘れるのですか。

→人間の脳は使わないものは削除するようにできている。これは必要な能力である。忘れてはいけないものは繰り返し思い出す習慣が必要である。9～18 歳は脳の成長期であるため、いくらでも覚えられる脳であるためしっかりと勉強してほしい。

・覚えるためにはどんな方法がありますか。

→声に出しながら手で紙に書くことが効果的である。

・覚えた内容を記憶しておく方法はありますか。

→調べたことを紙に書いてアウトプットすることが効果的である。また、覚えることも大切であるが、思い出す訓練をする方がもっと有効である。



講演後、教室で感想や今後自分たちがころがけていきたいことなどを話し合いました。榊先生がそれぞれのクラスに回って、児童生徒のたくさんの質問に丁寧に答えてくださいました。

