

検討会議における健康面への影響に関する専門家の御意見

■デジタル教科書を「見る時間」の考え方の整理

- ・授業中、常にデジタル教科書を見ているわけではないことや、家庭等の学校以外で使用する時間が生じること等も踏まえて、ICT 機器を使用する時間について検討すべき。
- ・学校における授業時間全てにおいて、常に端末を見ているわけではない。これは、大型提示装置を見る、黒板を見る、先生の方を見る等、タブレットとの非常に近い距離と比べると遠くを見る状況が含まれることに由来しており、それが目の休憩にも繋がる。
- ・授業をデジタルデバイスで行う場合は、30 分に 1 回、20 秒程度、画面から目を離して目を休めることが望まれる。
- ・長時間にわたって電子黒板やタブレット PC の画面を注視しない等、目や体の疲労を軽減するように工夫する必要がある。

■健康への影響を踏まえた対応や留意事項

- ・使用環境がある程度把握できる教室内だけではなく、家庭等、環境を把握しにくい学校外での使用も含めて ICT 機器の使用という観点から検討も必要ではないか。
- ・目と学習者用コンピュータの画面との距離を 30cm 程度以上離すということが非常に重要。20cm 間隔で見ることは避け、30 から 50cm で見るというのは非常に理にかなっている。
- ・良い姿勢で画面との視距離を保つことが、目の健康の観点から重要である。姿勢が悪い状態で斜めに見ていると、右目と左目で映像が変わるため、非常に目に負担がかかる。また、近くをずっと凝視していると、瞬きの回数が減り非常にドライアイになりやすい。
- ・タブレット PC では反射が起きやすいため、適当に角度を調整し、反射が起きないように見ることが重要である。また、画面への映り込みを防止することも重要である。
- ・日本では、色覚異常を有する子供が一定数いるため、教科書の色遣いには十分留意していただきたい。例えば、授業においても、教科書の色目のみで指示等をせず、教科書もコントラストに差をつける等の工夫をすると見やすいと考える。
- ・視距離が短くなってしまう児童生徒への指導を行うとともに、一度の学習活動が長くならないよう、健康面にも配慮した授業展開とすることが望まれる。
- ・家庭における使用に対する規制は難しいかもしれないが、学校での学習者用デジタル教科書の使い方を、家でも同じように守っていただきたい。

- ・「健康面に留意する」という視点を、まず学校の先生方に御理解いただき、そしてそれが授業の中での指導によって子供たちに伝わり、さらには保護者の方にも適切に説明をすることによって、学校としても、デジタル教科書を使用するに当たっての子供たちに対する配慮に繋がると考える。
- ・特別な配慮が必要な児童生徒については、個々の特性によって主治医の判断を踏まえつつフレキシブルに使用しても良い。

■健康に係る意識の醸成や機能を生かすことでの対応

- ・授業中に良い姿勢ができていたり、教科書から目を離したりすることで、目の疲労を感じにくい傾向があるのであれば、それを児童生徒に意識させる契機になり得るのではないかな。
- ・これからは児童生徒自身が、自分の健康について自覚を持ち、リテラシーとして習得した上で学習に取り組める、例えば、「少し目が疲れたな」と思ったときは目を休める、遠くを見る等の自覚や振る舞いが重要になってくると考える。特に家庭学習では、長時間画面を見てしまうことも予想されるため、こうしたリテラシーは重要となる。
- ・細かな部分を見ようとした時に、通常は目を近付けて見るところ、拡大表示機能により、その必要がなくなる等、デジタル教科書の機能を生かした利点もあると考えられる。