

心配される電磁波被害

ギガ —5G(第5世代通信システム)&GIGAスクール—

◆5Gとは

5Gとは、1G、2G、3G、4Gに続く国際電気通信連合が定める無線通信システムです。従来よりも高い周波数帯を利用、4Gと比べ通信速度は20倍、遅延速度10分の1、同時接続数は10倍となり、産業用ロボットや交通システムの制御など、産業や社会インフラの幅広い分野での利用が想定され、解像度の高い監視カメラの一元管理も可能となります。総務省は次世代移动通信システムとされる5Gの周波数を大手携帯電話事業者に割り当て、今年3月から一部の地域で商用サービスが開始されています。

◆100m間隔で基地局設置

5Gはかつてない高周波数帯を利用し、また周波数帯域幅がとても広いという特徴があります。周波数帯域幅の広さは電波を沢山使うことを意味し、周波数が高いほどエネルギーが強いため高速大容量の情報通信が可能になります。周波数が高いほど届く距離が短くなるため、スマールセルと呼ばれる中継基地局が100mまたはもっと短い間隔の高密度で設置されると共に、当面の間は3Gや4Gの基地局も併用されるので、浴びる電波の強さは従来と比べ2〜3桁増えると予想されています。

海外では、5Gの電波の安全性が確認されるまで導入を中止する動きも出てきていますが、日本では総務省が2023年度末の基地局整備数を1万局以上にする計画を発表しています。街灯や電柱、屋根付きバス停、マンホールの内部などに強い電波を発するスマールセルが知らないうちに取り付けられることによる電磁波被害が心配されます。

◆GIGAスクール構想前倒し

—平塚市も今年度中に児童生徒

一人一台タブレット整備—



文科省「校内LAN導入手引き」より

GIGAスクール構想は、次世代の人材育成には情報通信技術（ICT）等を活用した個別的で創造性を育む教育の実現が必要とし、そのために児童生徒向けの1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するという構想です。当初は23年度末までに全国の整備を終える予定でしたが、コロナ禍で学校の休業が続く中、今年度中に

整備が終わるよう計画が大幅に前倒しされました。

平塚市6月議会では校内通信ネットワーク構築や機器保守等として約1億円の予算措置がされています。整備により回線のスピードはこれまでの10倍1校内で最大1000台位まで同時接続が可能になるとのことです。

◆デメリットの説明と対策を

今回コロナ禍による長期休校でオンラインを使った教育を模索する動きも広がり、この新しい学び方が学校での一斉授業になじめなかった子どもたちの学びを保障するツールとなった、との報告が数多くありました。オンライン授業が多様な学びの選択肢となるメリットが生かされる環境づくりが必要となりますが、一方、比較的小規模エリア内で5Gが使えるローカル5Gの学校教育現場での活用も国は視野に入っており、電磁波被害等のデメリットについても調査し説明していくことが必要です。文科省が作成した「教育の情報化に関する手引き」にも、児童生徒の健康面に配慮した取組が重要としています。

利便性と同時に高まる危険性について市民に説明し、必要な対策を講じながら、上手く付き合っていく手立てを共有することが必要です。