

第6章 結論

現状における校内ネットワーク形態は、以下のような3つの校内ネットワーク整備パターンに分けることが可能であると考えた。

「行政機関によってネットワーク整備がされている学校」

「ネットワークが十分に整備されていない学校」

「学校の先生が独自にネットワーク整備を行った学校」

「行政機関によってネットワーク整備がされている学校」

現段階としては安全性が確保されていて、行うべきネットワーク整備は職員室などのネットワークの利用を行ないたい場所への配線である。ネットワーク配線は場所によっては配線工事が必要となるが、接続するネットワークグループに注意をすればよいので、学校で整備が可能である。(*4-7.3 大河原町大河原小学校のネットワークのような自治体によってネットワークが管理されている場合は、ネットワークアドレスの申請など自治体の許可が必要となる。) これからのネットワーク整備として、コンピュータを学習に活用しようと教室におけるノート型PCを活用した授業が実践されていることなどから、各教室での複数代のPC利用におけるネットワーク整備などが考えられ、無線LANなどの導入も考えられる。

「ネットワーク構成調査・検討」(新しく利用環境を整備したい場合)

「利用ネットワークグループからの配線・整備」

「ネットワークが十分に整備されていない学校」

ネットワークが十分に整備されていない学校は、まず学校におけるネットワーク構成を調査し、「外部と校内のネットワークの隔離」「先生と生徒のネットワーク環境の隔離」「ネットワーク中継機器の接続方法」などについて見直し、整備されていない状況が考えられるため再構築する必要がある。ルータもしくはサーバを活用して「外部と校内」「先生と生徒」のネットワークを隔離することが必要不可欠である。ただ、ハブをつなげてネットワークケーブルを延ばして接続できたという状況は学校のネットワークを非常に危険な状態に陥れることになってしまう。その後、利用用途によって先生もしくは生徒のネットワークグループからのネットワーク増築・整備を行うことが可能

である。「行政機関によってネットワーク整備がされている学校」までのトラフィック処理能力やネットワークの高速化はできないが「学校において安心して利用できるネットワーク環境」としてはよい状態になったといえる。

「ネットワーク構成調査・検討」(必須)

「ネットワーク改良・整備」(必須)

「利用ネットワークグループからの配線・整備」
(新しく利用環境を整備したい場合)

「学校の先生が独自にネットワーク整備を行った学校」

学校の先生が独自にネットワーク整備を行った学校では、「コンピュータに詳しい先生がネットワーク整備してくれたから大丈夫」というように現状のネットワーク環境を過信して危険なネットワーク状態のままインターネット環境を利用し続けることは非常に危険である。ただ、ハブをつなげてネットワークケーブルを延ばして接続できたという状況にある可能性がある。非常に危険な状態のままネットワークの利用が可能になっている上に危険に気づいていないという状況になりかねない。「ネットワークが十分に整備されていない学校」と同様にネットワーク構成を調査し、学校が安全なネットワーク環境にあるのか検討しなおし、整備もしくは再構築を行い、さらなる整備・増築というネットワーク整備が必要とされる。

ネットワーク構成の調査・再検討(必須)

改良・整備(必要がある場合は)

「利用ネットワークグループからの配線・整備」
(新しく利用環境を整備したい場合)

このような学校におけるネットワーク形態ごとのネットワーク整備に分けることより、学校においてネットワークの整備が行いやすくなり、校内 LAN 整備がさらに進めていくことができる。また、ネットワークを安心して利用できることから授業などにおける学校でのさらなるコンピュータの導入を進めることができる。