

## 視察報告書

日時：2025年7月30日（水）10時～12時

視察先：飯綱町役場

住所：〒389-1211 長野県上水内郡飯綱町牟礼2795-1

報告者：今井浩一

### 【視察目的】

本視察は、長野県飯綱町における ICT 教育およびデジタル人材育成の実践について、導入の経緯、教育現場での具体的な取り組み、行政 DX や地域産業との接続状況を把握し、今後の教育政策・地域施策検討の参考とすることを目的として実施。

### 【概要】

飯綱町におけるデジタル教育プログラムおよび地域 DX（デジタルトランスフォーメーション）の取り組みについて、関係者へのヒアリングおよび会議記録に基づきまとめたものである。飯綱町は 2022 年度より、小中学校におけるタブレット端末の活用促進とプログラミング思考の育成を目的とした「デジタル教育プログラム」を開始。この取り組みの特徴は、町内にサテライトオフィスを構える凸版デジタル株式会社、株式会社水屋との緊密な産官学連携にある。

#### 1. デジタル教育プログラムの概要と変遷

飯綱町のデジタル教育は、単なる端末の導入に留まらず、民間企業の専門性を教育現場に直接投入する形態をとっている。

#### [背景と導入の経緯]

- ・2022 年度、GIGA スクール構想により小学校へ端末が導入されたものの、具体的な活用方法が定まらず、現場から相談が寄せられた。
- ・廃校活用施設「いいづなコネクト EAST」にサテライトオフィスを構えていた凸版に相談し、授業での活用に関する実証実験を開始。
- ・国の交付金を活用し、「飯綱町デジタル教育プログラム」として事業化。プログラミング思考の育成や各教科での ICT 活用、情報発信活動へと拡大した。

#### 2. 産官学連携の体制と役割分担

本プロジェクトは、行政、大手 IT 企業、地元企業の 3 者がそれぞれの強みを活かす体制で運営されている。

[飯綱町 DX 推進室・教育委員会]

- ・事業の企画・統括および予算（補助金等）の確保。
- ・学校現場との調整。当初は DX 推進室が主導し、現場のニーズを汲み取る形で進行。

[凸版デジタル株式会社]

- ・東京を含め全国 6 箇所にある ICT 工房の一つを飯綱町に設置。所属する 16 名のエンジニアが技術支援を行う。
- ・Minecraft のサーバー運用や、高度なプログラミング学習のカリキュラム設計を担当。
- ・「印刷」から「デジタル」への事業転換の一環として、地方の課題を直接エンジニアが見つけ、ビジネス化することを目指している。

[みみずや]

- ・地元のまちづくり企業（非営利型株式会社）として、学校現場訪問を通じた教員との信頼構築。
- ・ドローンやライントレーサー等の機材を用いたクラブ活動や授業の講師を担当。
- ・農業体験とデジタルを掛け合わせた「手触り感のあるプログラミング」の提供。

---

### 3. 具体的な教育・学習コンテンツ

[小学校における展開]

- ・算数、国語、生活、総合的な学習の時間など、ほぼ全教科でデジタルツールを導入。

プログラミング教育:

基礎的な論理的思考の育成。

- ・プログラミングによる自動飛行や、ライントレーサー（線に沿って動くロボット）の制御。現実の物理的制約（空調や摩擦）を考慮する「PDC サイクル」の経験を重視。
- ・各自の進捗に合わせた個別最適な学習を推進。ゲーミフィケーション要素により、児童の自発的な学習意欲が向上。

[中学校「未来のエンジニア塾」]

- ・高度なスキル習得: スクラッチのようなビジュアル言語から脱却し、HTML、CSS、JavaScript を用いた本格的なテキストコーディングを学習。
- ・SNS の安全な使い方や、ハッキングの仕組みを理解するワークショップを実施。
- ・自分で作成した Web ページの発表や、農家など地域のステークホルダーへの企画提案を目標とする。

Minecraft を用いた地域学習（デジタルスクール）

- ・ Minecraft 教育版を使用し、飯綱町の仮想空間を構築。「日本一のリンゴのテーマパーク」などをテーマに、自由な発想で建造物を制作。
- ・ フィールドワークで実際の交流施設や史跡を訪問した後、それを仮想空間に再現することで、地域への理解を深める。

#### 4. 地域 DX への波及効果

[教育分野での連携]

- ・ PTA から寄せられた「通学路の危険箇所を把握したい」というアナログ作業の課題を、凸版デジタルのエンジニアがアプリ化（防災アプリ「ボスレ」）。現在は河川の水位監視やハザードマップと連携した、自治体向け防災ツールとして展開されている。

[農業×ICT]

- ・ みみずやが主導する有機農業において、エンジニアが実際に畑に入り、課題を抽出。
- ・ 節水型栽培技術の開発や、農作業の効率化に向けたシステム構築を検討中。

[雇用の創出と人材還流]

サテライトオフィスの中途採用者の約半数が長野県出身者であり、地方でのエンジニア職の確保が「Uターン・Iターン」の受け皿となっている。

#### 5. 成果と直面している課題

[主な成果]

- ・ 3年間の継続により、教員のデジタルツールに対する心理的障壁が大きく低下した。
- ・ 6歳児が iPad を使いこなし、中学生が Web 制作に熱中するなど、大人の予想を超える適応能力が確認された。
- ・ 大手企業の技術力と地元企業の機動力、行政の調整力を組み合わせた持続的な協力体制の構築。

[今後の課題]

- ・ 教員の関心度やスキルによって、学校間（8コマ対21コマなど）で活用頻度に差が生じている。
  - ・ 現在は補助金（地域づくり支援金等）に依存している。3年間の補助期間終了後、いかに低コストで、あるいは町の単独予算で継続させるかが課題。
  - ・ タブレットの普及に伴い、漢字の書き取りなどのアナログな技能が疎かにならないよう、バランスの取れた指導が求められる。
  - ・ 小学校で培ったスキルを、中学校、さらには高校・社会人へと繋げる「学びのバトン」の設計が必要。
-

## 6. 関係者の重要言及（抜粋）

凸版デジタル担当者「エンジニアが1人や2人でもいいから、挑戦的な課題に取り組みたい子を集めたい。中学生がここまでできるんだという姿を見せることで、町の魅力向上にも繋げたい。」

みみずや代表「ミミズのように土の中で働き、地域を豊かにする世界観を作りたい。地方の教育と産業こそが強くなるべきだ。」

飯綱町 担当者「トップダウンで進めると現場の負担感が増してしまう。興味のある先生を中心にサポートし、その姿を見た他の先生が自然と興味を持つような広がり方を重視している。」