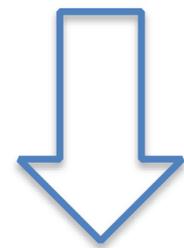




# 問題意識

他の教科の授業がペーパー中心に行われていた頃、音楽の授業ではCD、DVD、電子楽器など、多くのテクノロジーを活用  
まだほとんどの家庭にコンピュータなかった1990年代、コンピュータ室で音楽制作ソフトを使った音楽づくり



特にスマートフォンやタブレット端末が普及した2010年以降、音楽科は最もICT化が進んでいない教科となってしまう

児童生徒一人1台端末の時代を目前に、一人1台端末を想定した実践例は非常に少ない

原因を探り、解決策や実践モデルを提示する必要性

# 音楽科教育でのICT活用に関する意見交換会

「学びを深めるICT活用—音楽科教育の未来を考える—」

①2018年12月2日（日）13:30- 17:00 大東文化会館

初山正博(都小音研電子楽器研究会顧問) 「子どもの深い学びを支えるデジタル教材の在り方」

②2019年2月24日（日）13:30- 17:00 大東文化会館

小梨貴弘(埼玉県戸田市立戸田東小学校音楽専科教諭)

「ICT活用で進める音楽科のディスラプション —授業・行事環境の視点から—」

③2019年8月4日（日）13:30- 17:00 立教大学池袋キャンパス本館

「学習者用デジタル教科書の可能性」

# きょうの内容

- ①現在、音楽科におけるICTをどのように捉えればいいのか（深見）
- ②音楽室に教師用パソコン、タブレット端末、学習者用タブレット端末があるという状態を前提とした場合、どのような授業実践ができるのか（小梨）
- ③ICTが進まないのはなぜか 行政上の諸課題や教員研修に見えること（大木）

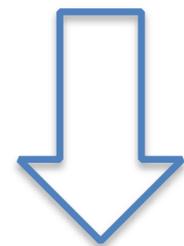
# 深見の発表内容

## ICTの定義

「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022度）」

## 普通教室のICT環境整備のステップ

1980年代からこれまでの音楽科を振り返る



## 音楽科におけるICTの再定義

教師による情報提示のための機器／児童生徒用タブレット端末

# ICTの定義-1

Information and Communication Technology 情報通信技術

教師による情報提示のためのICT機器

**出力系**（プロジェクタ、大型ディスプレイ、電子黒板等）

**入力系**（教科書準拠デジタルコンテンツ、実物投影機、インターネットコンテンツ、デジタルテレビ放送、CD-ROMおよびDVDなどの教育用コンテンツ、デジタルカメラ）

コンピュータ、インターネット、校内LANは、情報提示を支えるための基本インフラ

児童生徒の学習のためには、教育用コンピュータ、インターネット、学習用ソフトウェア、デジタルカメラなどが必要

音楽科におけるICTの具体例として、デジタルコンテンツ、デジタルカメラ、インターネット、コンピュータ、音楽ソフト、ICレコーダー（以上、中学校）、電子楽器（高等学校）など

文部科学省「教育の情報化に関する手引」（2010）

# ICTの定義-2

Information and Communication Technology 情報通信技術

堀田龍也氏(東北大学大学院情報科学研究科教授 教育工学)

学校におけるICTを「ビデオ、デジタルカメラ、DVDからコンピュータ、インターネット、電子黒板、実物投影機まで、学校現場に広く導入されている新旧デジタル機器やデジタル教材全般」と定義（「音楽教育実践ジャーナル」Vol.11 No.2 日本音楽教育学会 2014）。

# 教育のICT化に向けた環境整備5か年計画 (2018~2022度)

新学習指導要領では

○情報活用能力 「学習の基盤となる資質・能力」と位置付け

○各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図る

○小学校においては、プログラミング教育が必修化されるなど、今後の学習活動において、積極的にICTを活用することが想定される

# 教育のICT化に向けた環境整備5か年計画 (2018~2022度)

## 2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針で目標とされている水準

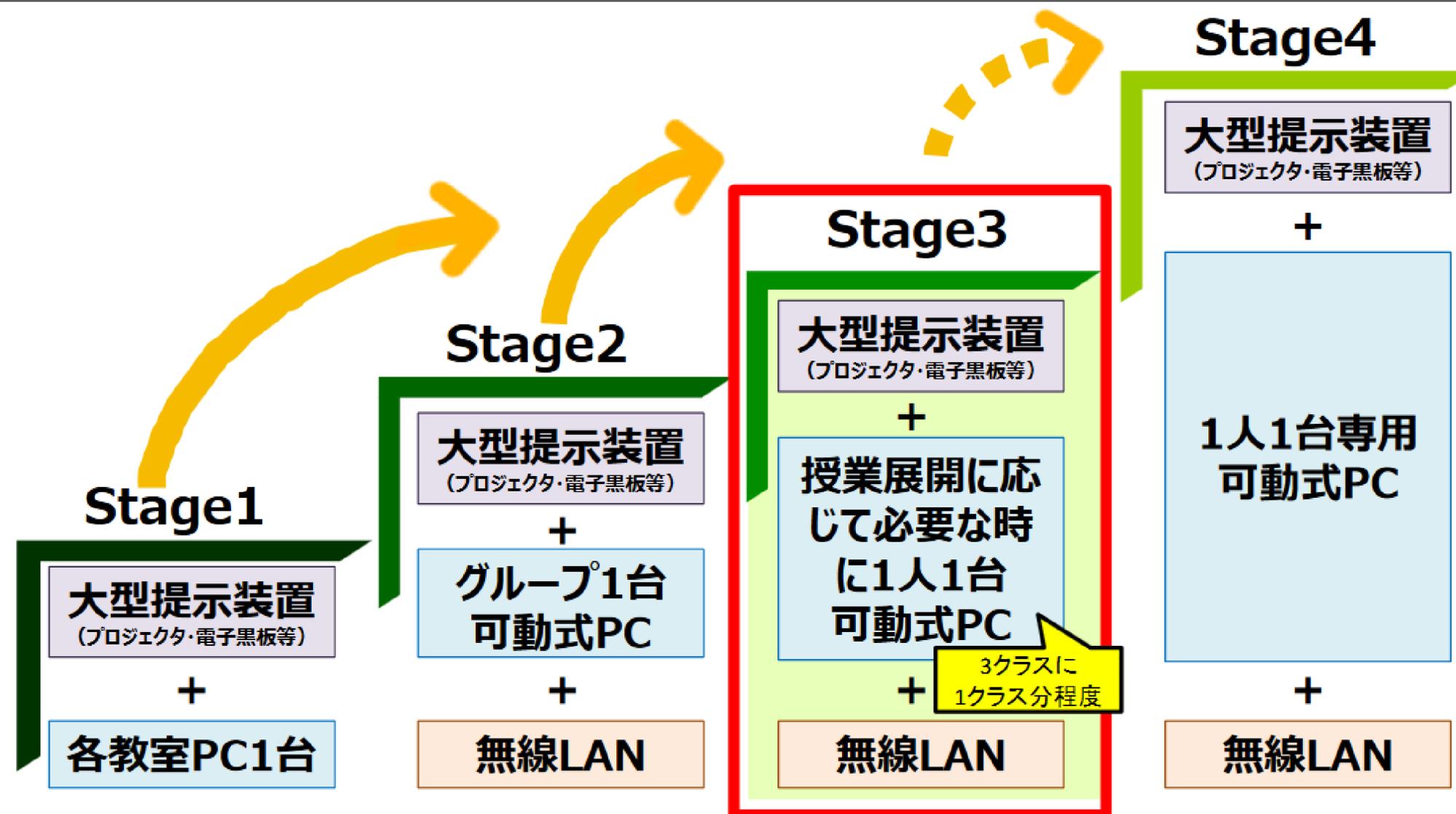
- 学習者用コンピュータ **3クラスに1クラス分程度整備**
- 指導者用コンピュータ **授業を担当する教師1人1台**
- 大型提示装置・実物投影機 **100%整備**  
各普通教室**1**台、特別教室用として**6**台  
(実物投影機は、整備実態を踏まえ、小学校及び特別支援学校に整備)
- 超高速インターネット及び無線LAN **100%整備**
- 統合型校務支援システム **100%整備**
- ICT支援員 **4校に1人配置**
- 上記のほか、学習用ツール<sup>(※)</sup>、予備用学習者用コンピュータ、充電保管庫、学習用サーバ、校務用サーバ、校務用コンピュータやセキュリティに関するソフトウェアについても整備  
(※) ワープロソフトや表計算ソフト、プレゼンテーションソフトなどをはじめとする各教科等の学習活動に共通に必要なソフトウェア

・1日1コマ分程度、  
児童生徒が1人1台  
環境で学習できる環  
境の実現



# 普通教室のICT環境整備のステップ

新学習指導要領を踏まえ、「授業展開に応じて教師が必要な時に（1日1授業程度分が当面の目安）1人1台利用を可能とする環境（3クラスに1クラス分程度）」を実現することが重要。（早急にStage 3の環境整備が必要）。

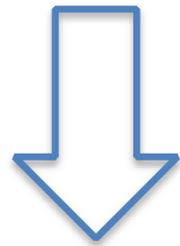


# これまでの音楽科を振り返る

1980年代 電子楽器、CDの普及

1990年代 DTMブーム(コンピュータ室) エデュテインメント (Edutainment=E  
ducation+Entertainment) の音楽ソフト、CD-ROM型の音楽教育ソフトの開発 D  
VDの普及

2000年(前半) 「オンライン音楽室」(平成12(2000)年度文部科学省ネットワーク  
提供型コンテンツ開発事業) テレビ会議システムを使った遠隔授業



しかし、その後衰退し、特に、各教科がその特性に  
応じた活用の仕方を考えるようになった2010年以  
降、衰退が相対的に目立つ

# ICT衰退の理由

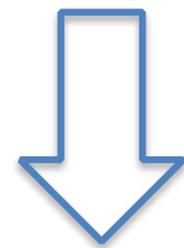
- DTM
- 2002年度から音楽の授業数が削減された
  - コンピュータ室が音楽室から離れている
  - コンピュータ室では歌ったり、演奏したりできない
  - コンピュータのバージョンアップにソフトのバージョンアップが追いつけなくなった
  - 熱心に実践をしていた音楽専科の先生が定年退職した

オンライン音楽室 早すぎた(実験的すぎた)

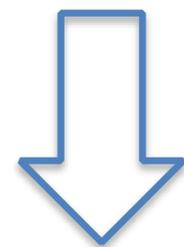
遠隔授業等 スマートフォンでもできるのに…

# ICT衰退の象徴的な事例(時代に逆行する様子)

2000年 「オンライン音楽室」(平成12年度文部科学省ネットワーク提供型コンテンツ開発事業)



2005年 その一部のコンテンツがCD-ROM(PC用パッケージソフトウェア)に(オンラインではなく、オフライン)



2011年 DVDとして教科書とセット販売

# 音楽科におけるICTへの提案

音楽科が教科の一つである以上、ICT活用に関する学校全体の動きと連動すべき 音楽室のICT環境も普通教室と同じ水準にしなければならない

そろそろ「CD・DVD」から脱皮

アンプラグド=コンピュータなしの学びとともに、プラグド=コンピュータによる学びは必要

教師による情報提示のための機器を有効に活用し、授業をわかりやすくすること／児童生徒用タブレット端末を活用した実践例を増やすこと

# ICTの定義-1

Information and Communication Technology 情報通信技術

教師による情報提示のためのICT機器

出力系（プロジェクタ、大型ディスプレイ、電子黒板等）

入力系（教科書準拠デジタルコンテンツ、実物投影機、インターネットコンテンツ、デジタルテレビ放送、CD-ROMおよびDVDなどの教育用コンテンツ、デジタルカメラ）

コンピュータ、インターネット、校内LANは、情報提示を支えるための基本インフラ

児童生徒の学習のためには、教育用コンピュータ、インターネット、学習用ソフトウェア、デジタルカメラなどが必要

音楽科におけるICTの具体例として、デジタルコンテンツ、デジタルカメラ、インターネット、コンピュータ、音楽ソフト、ICレコーダー（以上、中学校）、電子楽器（高等学校）など

文部科学省「教育の情報化に関する手引」（2010）

# ICTの定義-1

Information and Communication Technology 情報通信技術

(プロジェクタ、大型ディスプレイ、電子黒板等)

(教科書準拠デジタルコンテンツ、実物投影機、インターネットコンテンツ、デジタルテレビ放送、CD-ROMおよびDVDなどの教育用コンテンツ、デジタルカメラ)

コンピュータ、インターネット、校内LAN

教育用コンピュータ、インターネット、学習用ソフトウェア、デジタルカメラ

デジタルコンテンツ、デジタルカメラ、インターネット、コンピュータ、音楽ソフト、ICレコーダー 電子楽器 (高等学校)

大東文化大学文学部教育学科 教授

深見 友紀子 [fukami@ongakukyoiiku.com](mailto:fukami@ongakukyoiiku.com)

[www.ongakukyoiiku.com](http://www.ongakukyoiiku.com)