

アラン・ケイ



ケイの偉業①

ダイナブック

iPadやSurfaceの原型



1. 誰でも使える「知的な道具」

- ・子どもでも使えるほど直感的で簡単
- ・ただの情報閲覧ではなく、自分で考え、作り、表現するためのツール。

2. 持ち運び可能なパーソナルデバイス

- ・重さは1kg以下、バッテリー駆動
- ・いつでもどこでも学べる、まさにモバイル学習の先駆け

3. 教育のための設計

- ・教科書の代わりではなく、学びのパートナー
- ・プログラミング、シミュレーション、創作活動などを通じて、思考力や創造力を育てる

4. 「読む」だけでなく「創る」ためのメディア

- ・ケイは、テレビや本のような一方向メディアではなく、双方向で対話的なメディアとしてコンピュータを捉えていました

ケイの偉業②

smalltalk

PythonやJavaScriptのご先祖

例：「Hello, world!」

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main() {
4     printf("Hello, world!");
5     return 0;
6 }
7
```

```
1 'Hello, world!' display.
2
```

1. 「すべてがオブジェクト」

- 数字、文字列、ウィンドウ、ボタン、エラーさえも全部オブジェクト。
- 各オブジェクトは「メッセージ」を受け取って動作する。

2. 自己完結型の開発環境

- Smalltalkは言語＋開発環境＋GUIが一体化。
- 実行中のプログラムをその場で変更できる（今でいう「ライブコーディング」）。

3. 教育と創造のための設計

- 子どもでも学べるように、直感的で柔軟な構文。
- 「学びながら作る」ことを重視。

「プログラミング＝論理的な命令の羅列」 → 「プログラミング＝モノ同士の会話」

ケイの偉業③

Xerox Alto

現代のパソコンの原型

1. GUI（グラフィカルユーザーインターフェース）

- ・ウィンドウ、アイコン、マウス、ポインタを使った操作が可能。
- ・画面解像度は606×808ピクセルの縦長ディスプレイ。
- ・Smalltalk環境でGUIを操作しながらプログラミングできた。

2. マウスとキーボード

- ・ボタンマウスを採用（Appleの1ボタンマウスの元ネタ）。
- ・キーボードと組み合わせて、直感的な操作が可能に。

3. ネットワーク対応

- ・世界初のEthernet（イーサネット）対応マシンの一つ。
- ・複数のAltoを接続して、ファイル共有やメール送信が可能。



当時のコンピュータは、黒い画面に文字を打ち込む「コマンドライン操作」が主流。Xerox Altoはそれを覆し、「誰でも、見て・触って・直感的に使えるコンピュータ」を実現。

「未来を予測する最善の方法は、それを発明することだ」