

e-黒板研究会概要

2003.12.16

財団法人コンピュータ教育開発センター

1. 背景

- (1) 「教育情報化」に関する政府の現行計画では、2005年に全国の小・中・高等学校の普通教室(約40万教室)にパソコン2台と周辺機器およびネットワークを設置し、ITを活用した授業が実践されることとなっているが、周辺機器のうち、「児童・生徒が一斉に見ることが可能な画面を有する装置」の普及については十分とはいえない。
- (2) 一方、海外においては(特に英国、米国、カナダ等)、周辺機器の中で、いわゆる「電子情報ボード」の導入が急速に進み、授業で効果を上げていっているとされている。
- (3) このため、ポスト2005年の「教育情報化」に必要とされる機器の整備に向けて、教室での電子情報ボードの必要性・教育効果、活用方法、ハード・ソフト・コンテンツのあるべき姿(要件)等を調査・研究し、教室での多様なIT活用の実現に向けた方向性の整理が不可欠な現状にある。

2. 「e-黒板研究会」の設置

(1) 設置目的

小・中・高等学校に整備されるIT機器の中でその有効性が期待される「電子情報ボード」の要件調査と活用方法の調査・研究等を行うことを目的として「e-黒板研究会」(*)を設置する。

(2) 検討対象機器

「電子情報ボード」として対象となる機器は、プロジェクターと組合せて利用するフロント型、後方から映写するリア型およびディスプレイ一体型があるが、「手書き」等による入力インターフェースがあるものを対象とする。

注) 会の名称

電子情報ボードをユーザニーズに応じて進化させつつ、教室において「黒板のように使う」「黒板の一部に置き換えたい」という願いを込めて、「e-黒板研究会」とした。

3. 「e-黒板研究会」の作業計画(1)

3.1 全体

- ・現状調査(導入数、活用度、問題点)と有効性の検証(海外、国内、成功事例)
- ・ハードウェア(設置方法等を含む)・ソフトウェアの要件調査(校種、教科ごとのニーズ調査を踏まえて)
- ・ツールソフトの基本部分の共通仕様化(プロトタイプの開発と提供)
- ・活用事例の収集/評価/普及(コンテンツの収集を含む)

3.2 平成15年度

(1) 現状調査と有効性の検証

- ・日本における電子情報ボードの普及状況・利用状況とその評価(課題抽出を中心に)
- ・電子情報ボードの教育効果(有識者の意見)
- ・海外状況調査(海外訪問調査も検討)

3. 「e-黒板研究会」の作業計画(2)

(2) ユーザビリティからの標準化の提言

- ・ハードウェア:あるべき機能のまとめ(形態、大きさ、明るさ、価格、設置方法等)
- ・ツールソフト:基本部分の共通仕様化の提言、プロトタイプの開発と提供
- ・コンテンツ:サンプル教材の収集(校種別、教科別)

(3) 電子情報ボードを活用した授業の実践事例の収集と評価

(4) 普及活動

3.3 平成16年度

(1) 海外における電子情報ボードの普及状況・利用状況とその評価(有効性調査を中心に)

(2) ツールソフト:基本部分の共通仕様化、プロトタイプの開発と提供

(3) コンテンツ:作成基準の提言、サンプル教材の試作(校種別、教科別)

(4) モデル教室の設置

(5) 普及活動

4、調査内容及び調査方法(1)

現状調査(導入数、活用度、問題点)...アンケート、ヒアリング
有効性の検証(海外、国内、成功事例)...文献調査、ヒアリング
要件調査...メーカーからのアンケート・ヒアリング、教員へのアンケート・ヒアリング

- ・ハードウェア(校種、教科ごとのニーズ調査を含む)
形態(リアー型、フロント型・ディスプレイ体型)、大きさ、明るさ、価格等
- ・ツール&コンテンツ(校種、教科ごとのニーズ調査を含む)
ツールソフトの基本機能、コンテンツとの連携方法
- ・設置方法
常設方式、移動方式、初期設定、PC & 周辺機器との接続等
- ・操作方法
ヒューマンインタフェース(手書き、音声)、無線技術等
- ・運用方法
立ち上がり時間、ハードコピーの可否、e-learning利用の可否

4、調査内容及び調査方法(2)

ユーザビリティから標準化の提言

授業実践評価(課題・問題点、有効性と工夫)...ヒアリング

調査方法:

国内調査(ヒアリング・アンケート)では、電子情報ボードを導入済の学校で実際に授業で使っている教員を調査対象として、

・校種別:都道府県(高等学校)・市町村(小・中学校)

・教科別(理科・社会、国語・英語...等)

に分けて調査。

例えば、3地域(岡山、東京等)×3校以上で調査。

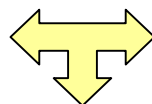
4、調査内容及び調査方法(3)

当面の作業イメージ

1、作業-1

校種別・教科別のユーザーニーズ調査(アンケート、ヒアリング)

電子ボードの「機能」別の分類
(ハード・ソフト・コンテンツ)



必要とされる「機能」の提示

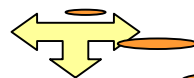


仕様標準化への検討

2、作業-2

学校でのニーズ(大きさ、
軽さ、準備の容易さ、影等)
(アンケート、ヒアリング)

電子ボードの「形態等」
別の分類



学校における設置のための基準

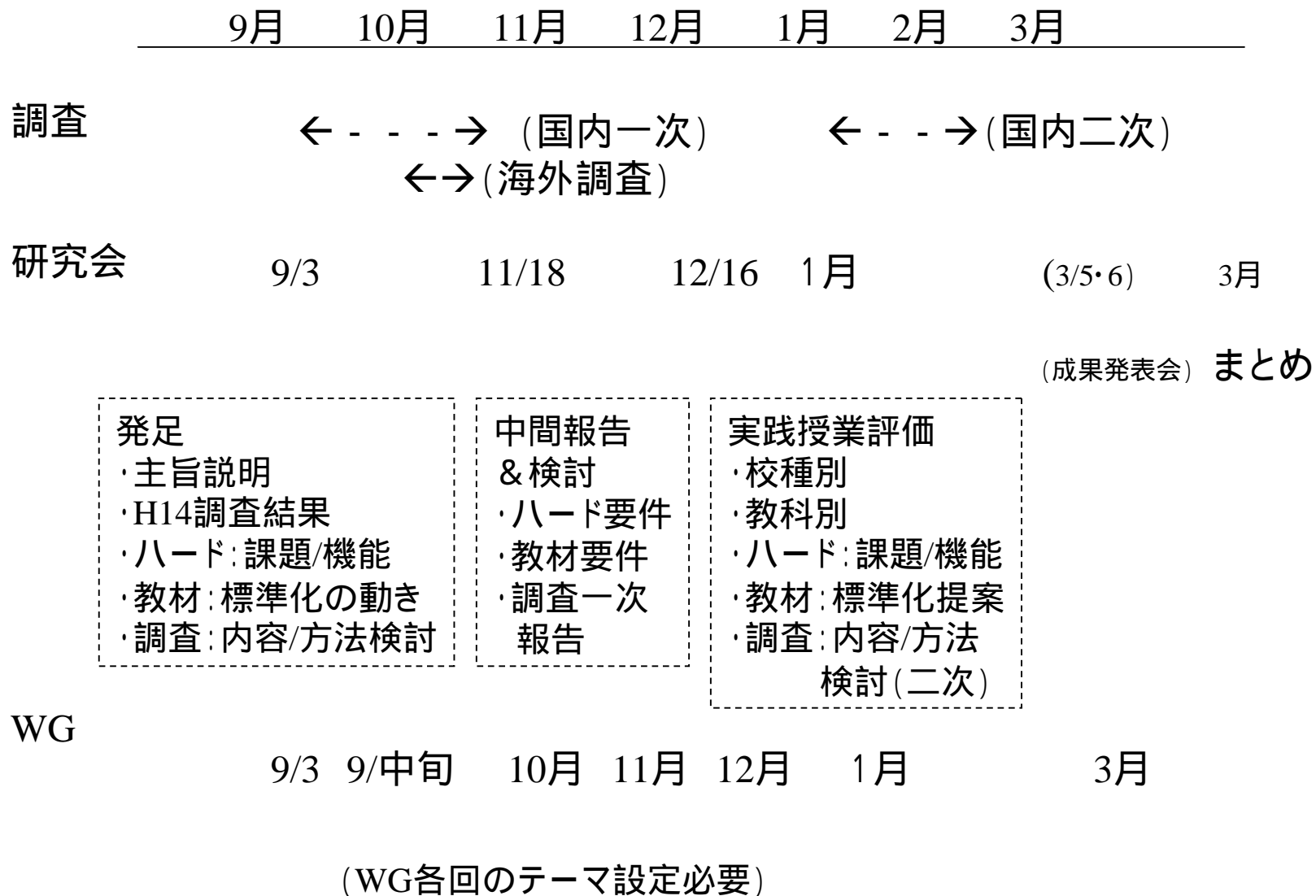
3、作業-3 授業にとっての「有効性」「可能性」等 調査

国内調査(実践事例、成功事例)(ヒアリング)

海外調査(実践事例、成功事例)(ヒアリング)

海外調査は、導入実態、
ニーズ等についても調査

5. 当面のスケジュール



1、 「e-黒板研究会」委員

・座長：清水 康敬 国立教育政策研究所 教育研究情報センター長

・委員(五十音順)：

井口 磯夫 十文字学園女子大学教授

大輪 彰一 日本電子情報ボード普及協議会会長

小泉 カ一 東京都立墨田川高等学校教諭

中川 正樹 東京農工大学教授

任都栗 新 東京学芸大学助教授

永浜 裕之 東京都教職員研修センター情報システム科長

原 久太郎 IT活用教材標準化委員会代表

平松 茂 岡山県情報教育センター次長

2、ワーキング・グループ(WG)

主査・メンバーの検討の要有り。

・WG1：教育現場の利用状況調査・ニーズ調査

授業実践および教育効果の評価

・WG2：ハード・ソフト・コンテンツの課題・要件の整理

・普及広報WGについては別途検討する。