

校内ネットワークを活用した 授業デザイン

校内ネットワークを
授業や校務に活かすしかけと
授業アイデア

2003. 8. 25. 校内ネットワーク活用セミナー
石川 野々市小 — 正來 洋

今日のお話

校内ネットワークの利用実践紹介

1. 学校を変える 校内ネットワーク
～校務・授業・学校情報公開～
そしてその舞台裏…
2. 校内ネットワーク導入
～配慮すべきはなにか？～

勤務校の様子

- 児童数 約450名
- 学級数 14
- 教職員数 約25名
- インフラ整備の状況
 - **PC** 室整備 … 1999年9月
 - 職員室内 **LAN** … 2000年6月
 - 校内 **LAN** … 2001年3月
 - 高速インターネット接続… 2001年6月



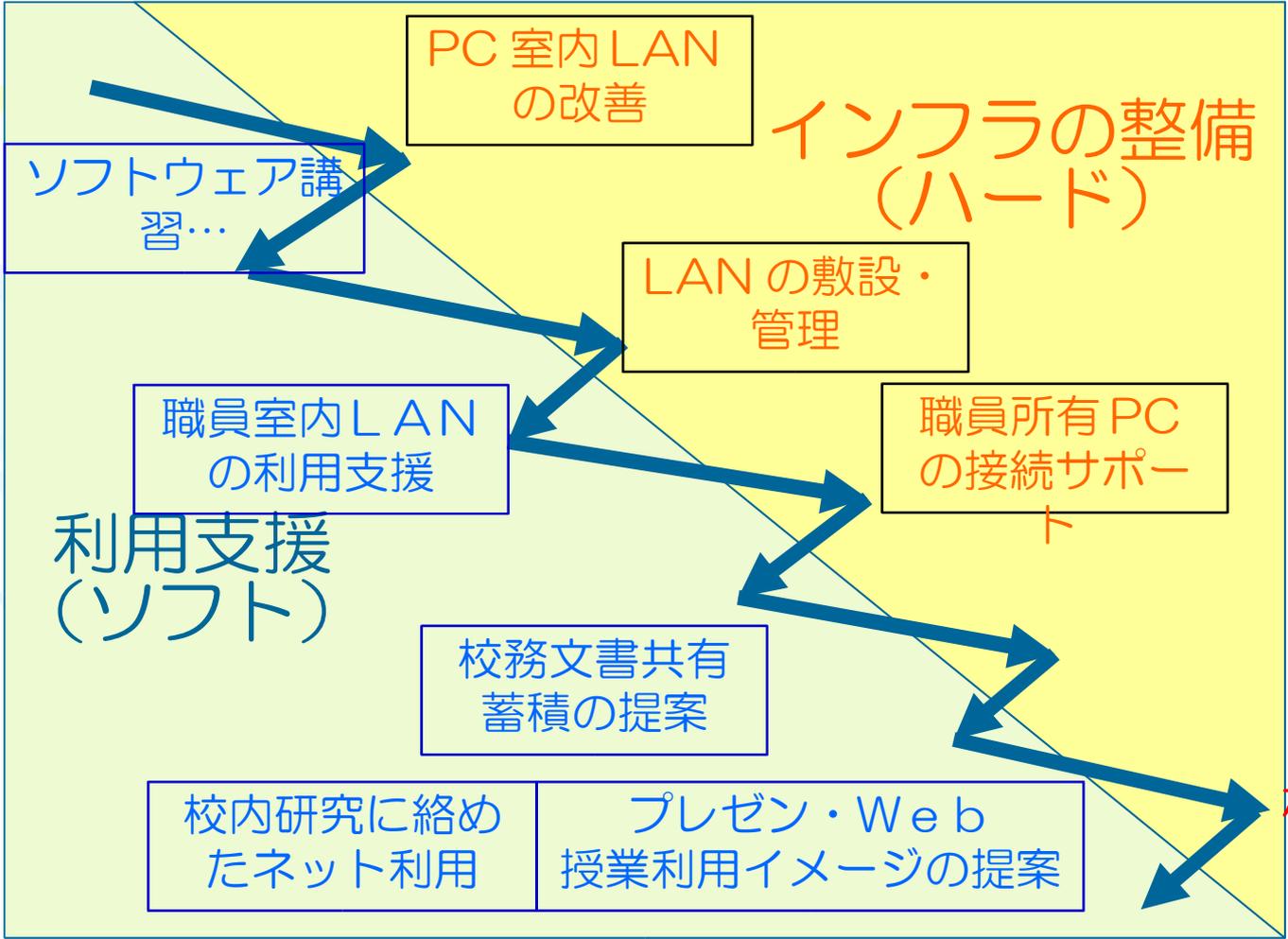
1. 校務・授業・学校公開の あいかたの変化

整備の経緯と重点の変化

導入期



現在



PC室
整備

職員室
LAN

校内
LAN

校務・授業
での活用

まずは環境の整備から…

- 職員室内LAN→校内LAN
- 備品としての職員用PC整備はまだ…
→ 個人所有のPCのネットワーク接続のサポート

2000年度 職員室LAN	2001年度 校内LAN	2002 年度	2003年度
3台+2台 約10%	12台+2台 約50%		21台+2台 約90%

校務への利用の広まり

- 手作りの職員室内LAN構築から



共有プリンタ

- 便利さを実感できる一番のアイテム

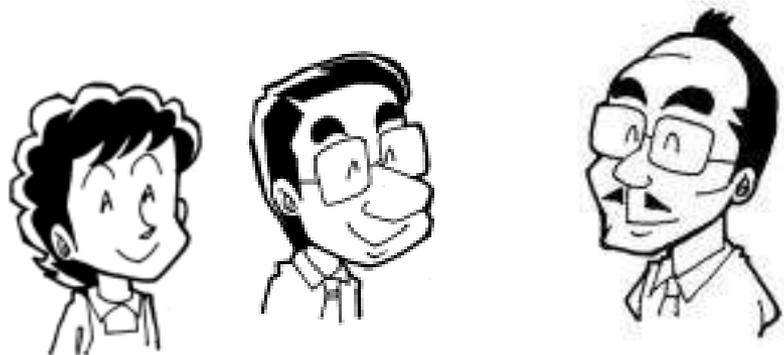
“スニーカーネット”
からの脱却！！

机上から印刷できる
便利さ
一度知ったら…



校務文書の共有蓄積

- 共有ドライブがあるだけでは
利用は進まなかった…



職員会 に 提案

共有する
この
意味の
啓発

校務文書の蓄積保存について

1. 目標 文書類の保存の一元化により，共有を容易にする。
2. 方法
 - ①職員会提案文書の保存場所をネットワーク（サーバ）上に作成し，保存場所とする。
 - ②文書分類は，各月職員会ごととする。
 - ③原則として，職員作成の提案文書はPCによる作成するように努め，規定の場所に保存するようにする。（ワープロ機作成文書や手書き文書についてはのぞく）

3. 保存場所

- 「マイコンピュータ」
 → 「Teacher(T)」ドライブ
 → 「職員会文書」フォルダ
 → 「〇月職員会」フォルダ内へ



※ 職員用のフォルダ，学年用のフォルダも「Teacher(T)」内に作成してありますので，ご利用下さい。（なんでも OK ドライブは児童用データ専用で！！）

00 職員会文書2003

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 検索 フォルダ

アドレス(D) 00 職員会文書2003 移動

フォルダ

- 'Nt-pdc' の teacher\$ (T)
 - ◎前期 実施時数
 - ★ 1年
 - ★ 2年
 - ★ 3年
 - ★ 4年
 - ★ 5年
 - ★ 6年
 - 00 職員会文書2003
 - 10月職員会
 - 11月職員会
 - 12月職員会
 - 2月職員会
 - 3月職員会
 - 4月職員会
 - 5月職員会
 - 6月職員会
 - 7月職員会
 - 8月職員会
 - 9月職員会
 - 01 教務生活部
 - 03 研究推進部
 - 05 特別活動部
 - 06 PC室メンテナンス関係

00 職員会文書2003

このフォルダはオンラインです。

オブジェクトを選択すると、その説明が表示されます。

関連項目:
[My Documents](#)
[Network](#)
[My Computer](#)

名前	サイズ	種類	更新日時
10月職員会		ファイル フォルダ	2003/04/02 16:08
11月職員会		ファイル フォルダ	2003/04/02 16:08
12月職員会		ファイル フォルダ	2003/04/02 16:08
2月職員会		ファイル フォルダ	2003/07/08 17:20
3月職員会		ファイル フォルダ	2003/04/02 16:10
4月職員会		ファイル フォルダ	2003/06/05 9:58
5月職員会		ファイル フォルダ	2003/04/02 12:39
6月職員会		ファイル フォルダ	2003/04/02 12:40
7月職員会		ファイル フォルダ	2003/07/18 18:13
8月職員会		ファイル フォルダ	2003/04/02 16:08
9月職員会		ファイル フォルダ	2003/04/02 16:08

各月の提案文書を校内サーバに一括保存・蓄積

翌年度以降の校務文書作成に効果

11 個のオブジェクトを選択 (空きディスク領域: 3.45 GB) 0 バイト イントラネット

1-5. 授業・行事記録の蓄積

- 校内画像データベース（**Web** 担当との協働



蓄積の意図は学校 Web への利用

しかし、予想外の効果が...

1-6. 授業への利用

2005年の教室 2台のPCとLAN

- 教師のツールとして
(教科指導でどう使うか?)
- 児童の学習ツールとして
(何のために使わせるか?)

校内研究から攻める！

- 校務への利用者の増加
 - **IT** 操作能力の底上げが進む
- ネットワーク共有の感覚が広がる…
- 次の一手は…
 - 技術講習研修の空しさ…の打開
 - 必要なのは校務・授業への活用イメージ
 - 校内研究の過程に **IT** 利用を組み込む！

みんなでスキルアップ

単なる技能講習では…
使う場がわからない
使わないから忘れる…



校務・授業に使う, ゴールのある研修

- プレゼン → 研究報告を作って発表
- Web作成 → 実際に学年のWebを作ってアップ

その中で, 校内ネットワークの
メリットを学ぶ

プレゼンテーションソフトの講習 テーマは一学期のふりかえり

1. 詳細なマニュアルを用意して説明を最小限に
2. コンテンツ作りに重点！
(校内 **LAN** 上のリソース利用)
3. グループコンペで代表選抜



得られたのは…

- ソフトウェア利用の技術
- ワークショップ形式の授業イメージ
- プレゼンテーションのスキル
- 校内ネット上の情報蓄積の重要性が認識された



教師のツール プロジェクタとの連携

提示用素材

エクセルで
作成したものを
プレビュー機能
で提示

学年で
データを共有

呼び出して
使う

0	2	3	8	5
	2	3	8	5
	2	3	8	5
	2	3	8	5
	2	3	8	5
	2	3	8	5

Webコンテンツの教科指導への利用

- ディナーチャーズ
- レッスンプラン
- デジタル教材ガイド
- 放送教育ガイド
- 先生の広場

コメントと制作ラジオラマの2部門に寄せられた作品の中から、入選作を紹介します。

だいたい、
ナレーター：テツandモ

★★★★ がんばりをクリックして、ばんぐみ名をえらんでね ★★★★★

ようすえん・ほいくしよ

小学1・2年生
小学校3・4年生
小学校5・6年生

中学・高等
一般

NHKデジタル教材 おこめ - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入りに(A) ツール(T) >> アドレス(D) http://www.nhk.or.jp/okome 移動

← → × 検索 検索

Google

ウェブ検索 サイト検索

テレビ クリップ ホームページ けいじぼん

2003年度 第2回 たんぼを作ろう

11コ あったよ!

NHK
放送教育オンライン

IPA 教育用
画像素材集

各教科書会社
の Web コンテンツ

		
種もみの選別法	バケツ稲の育て方	たんぼからとれるお米の量
		
たんぼの作り方の工夫	代かきの効果	たんぼの土の栄養
		
農機具の発展あげぬり	農機具の発展田おこし	農機具の発展代かき

児童の教室PC利用



教室のLANを使って
Web検索
ドキュメントの作成
...



児童の学習ツールとして



全国小学生 キーボード 検定サイト **キーボー島アドベンチャー 管理画面** [検定画面](#)

石川郡野々市町立野々市小学校 正来 洋 先生 | [管理者情報の変更](#)

児童名簿 学習状況 全国ランキング 級の内容一覧

学習状況

5年2組

出席番号	名前 (ニックネーム)	学習状況	最終 アクセス日
1	あわ	2級	07/24 詳細記録
2	イッシー	16級	08/20 詳細記録
3	いのほら	22級	07/22 詳細記録
4	だいき	16級	07/16 詳細記録
5	おっちゃん	21級	07/18 詳細記録
6	オッキー	6級	08/16 詳細記録
7	おっとー	17級	07/16 詳細記録
8	ゆき	1級	08/09 詳細記録
9	せきふだ	15級	07/16 詳細記録
10	まさや	5級	07/24 詳細記録
11	みくこ	18級	07/16 詳細記録
12	☆masako☆	13級	07/18 詳細記録



キーボード入力練習サイト 「キーボー島アドベンチャー」 Web サイト

- ・休み時間などを使って楽しく、無理なく力をつける
- ・授業時間を必要以上に使わない
- ・子どもたちの進度が把握できる

休み時間に 楽しくスキルアップ。



1-7. 学校の情報公開

学校情報発信の必要性和問題点

必要性

- ・ 地域・保護者の理解を得るために必要
(学校・学級通信)
- ・ Webを使った情報発信・情報交換も有用

問題点

- ・ 紙ベースの発信の弱点
継続の難しさ
保存性・確実性
- ・ Webの管理維持と継続的更新の人的時間的コスト大

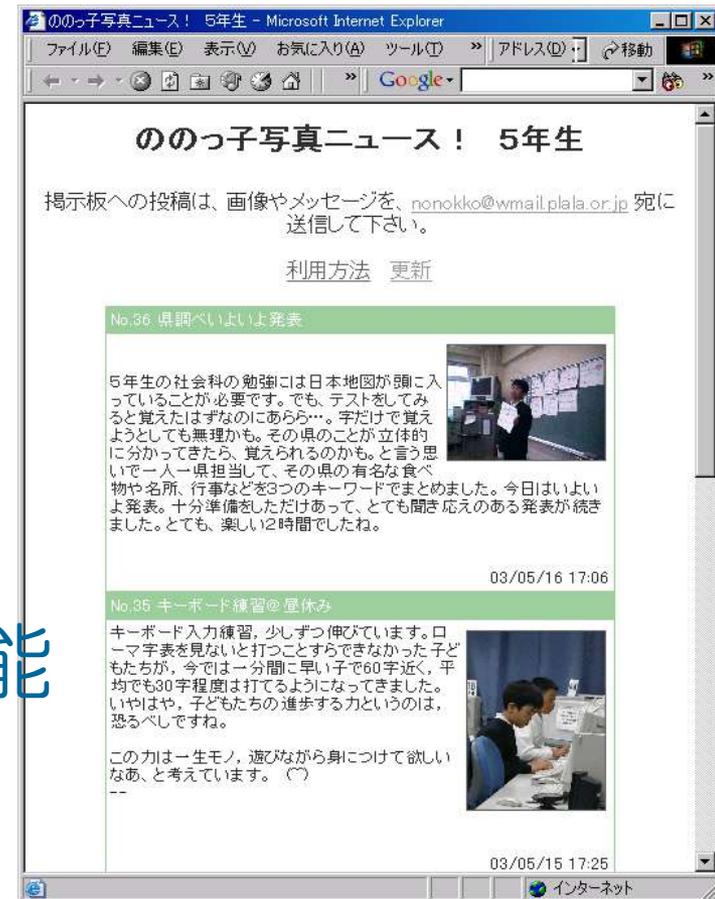
校内LANを使って打開できないか？

だれでも更新！

- 電子掲示板ベースのサイト構成

Web 作成ソフトと
FTP 操作が不要

↓
Web 画像掲示板
画像添付メール投稿で
コンテンツ更新可能



いつでも更新

- 支えるのは…

校内LAN（無線）とノートPC

カメラ付き携帯からの発信も可能

校内どこからでも発信！

リアルタイムに近い
発信と頻度をねらう



頻繁に更新

- 更新の容易なシステム

どこからでも容易に更新できるシステム



発信頻度を上げるはず



新鮮・生きた学校 Web に!



携帯電話対応！

- いつでもどこでも
 - PC を持っていない保護者でも閲覧可（普及率の高さ）
 - 情報保存の必要なし





野々市小5年生Web の実際

更新の実態

更新頻度の高さと負担の少なさを両立

担当と技術レベル	更新回数	割合
5の2担任（管理者）	37	65%
5の1担任（PC初級者）	20	35%

技術レベルに関係なくWebを頻繁に更新できる

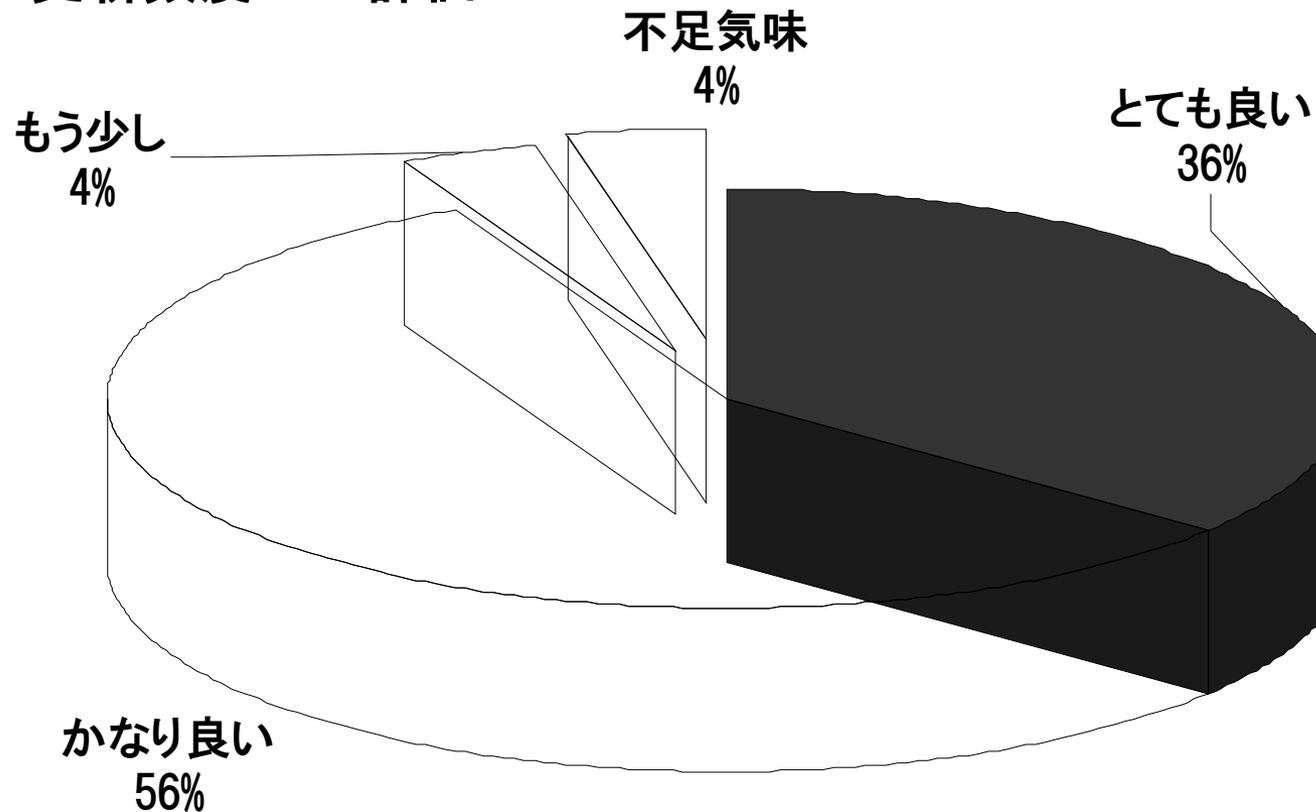
更新時刻	回数	割合
8時から12時	2	4%
12時から18時	47	82%
18時以降	8	14%

勤務時間中に手軽に更新できる

校内LANなしではありえない！！

保護者の評価 その1

更新頻度への評価





校内ネット導入・運用 ここが重要！

管理・保守業務への理解

- 担任をしながら… 時間は有限！
 - － サーバーメンテナンス
 - － 児童用クライアントの保守管理
 - － 職員私物PCの利用サポート
 - － 校内IT利用研修
 - － 消耗品の管理
 - － 渉外

管理業務への校内の理解
2001年度 授業2時間減
2003年度 授業1時間減

校内利用を推進するのは

インフラの整備

- 児童用クライアント
- 校内LAN, サーバー
- 教室用PC, プロジェクター
- 高速インターネット回線

校内
サーバー

運用のポリシー, サポート・研修体制

- 利用者のスキル, モラル
 - 校内の共通理解
- 校務, 授業に直結する研修体制
(利用イメージをどう広げるか)
- アウトソーシングできるもの,
そうではないものの
切り分け

利用が進むと…

- 利用の広がり → 管理業務の頻度UP
 - セキュリティーへの配慮
 - 周辺機器の保守管理（プリンタ，デジカメ…）
 - 職員サポートの頻度
 - ネットワークトラブルが及ぼす影響がより大きくなる！！

動いて
あたりまえで
しょ？！



停電！！
ウィルス！！
回線切断??

校内リーダーを支えるのは？

- 専任ではなく兼任が大半…
- かける時間は有限
- うまくいくほど，忙しくなる…

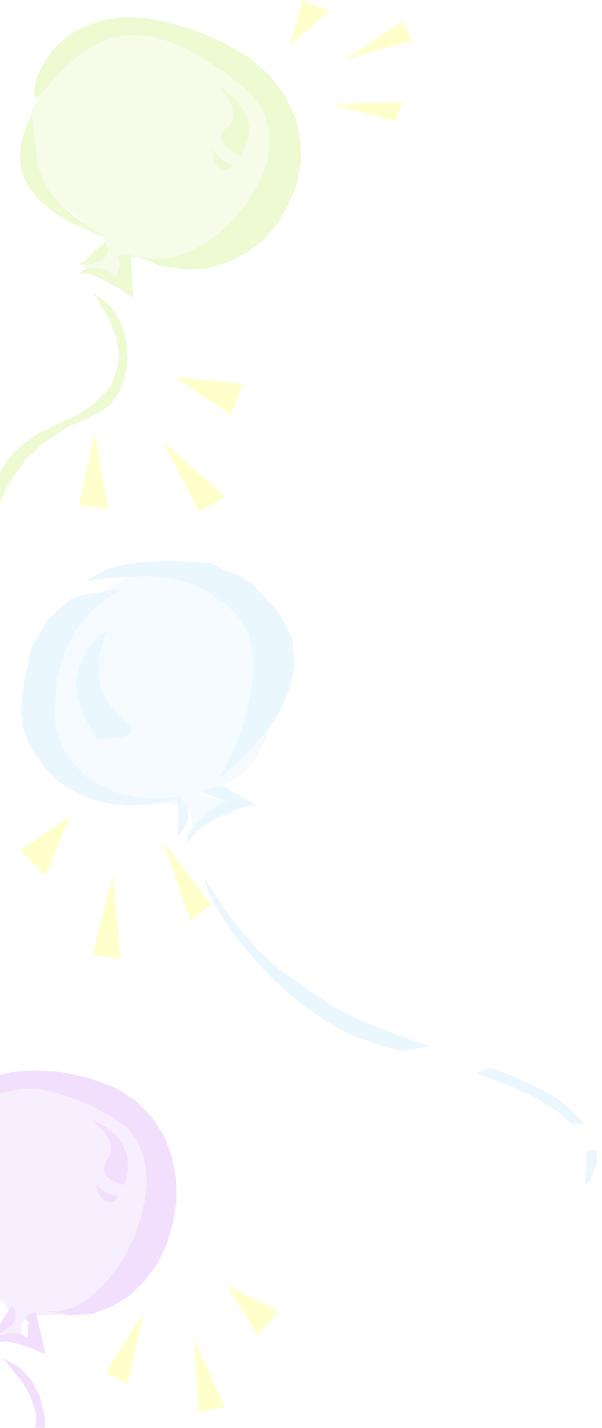
利用を楽にする仕掛け…

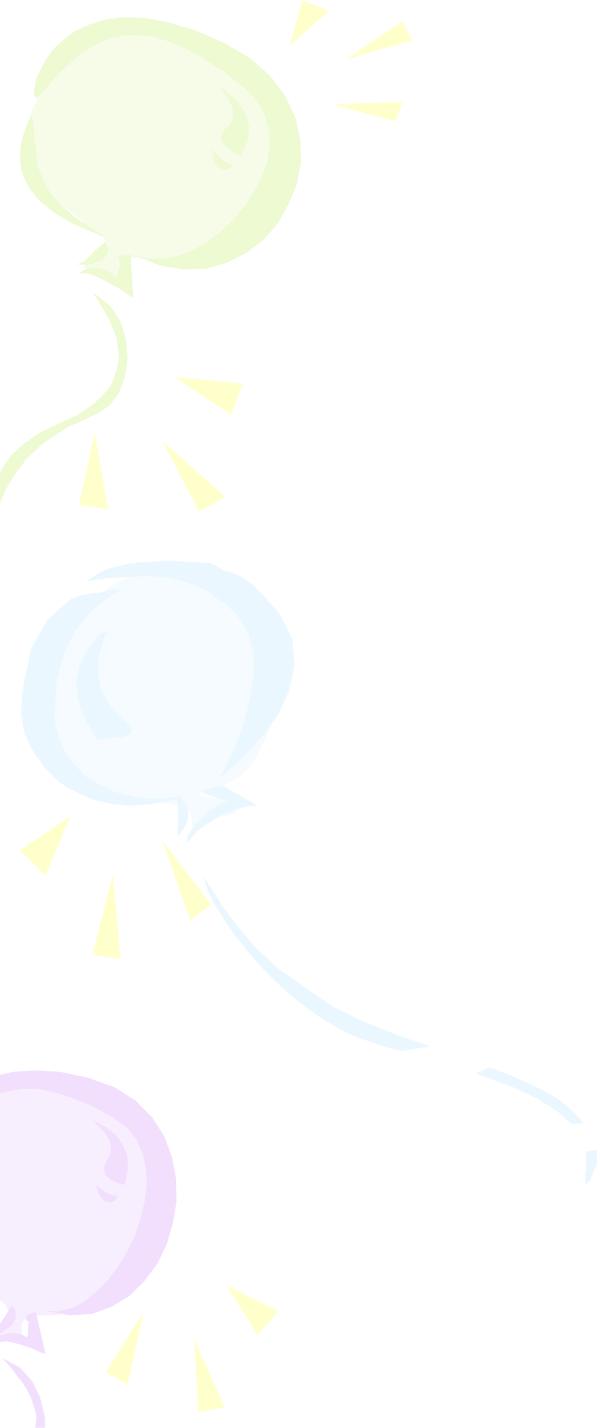
- ネットワーク全体の管理
- Web更新
- 授業に使う機器を使いやすく保管

校内ネットワークを活用した 授業デザイン

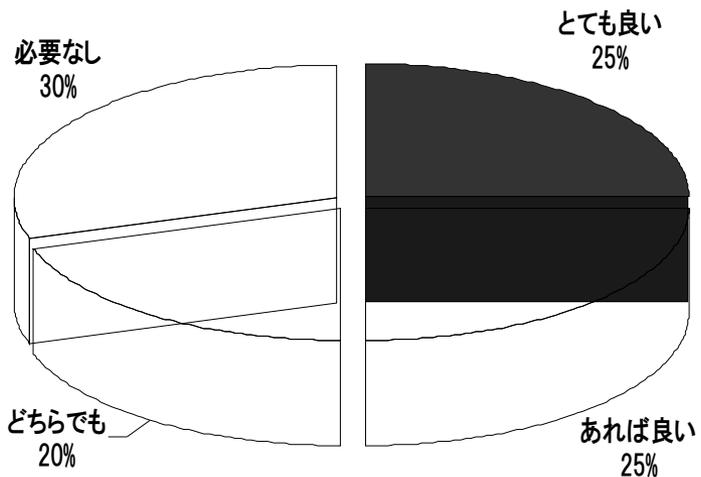
校内ネットワークを
授業や校務に活かすしかけと
授業アイデア

2003. 8. 25. 校内ネットワーク活用セミナー
石川 野々市小 ー 正來 洋

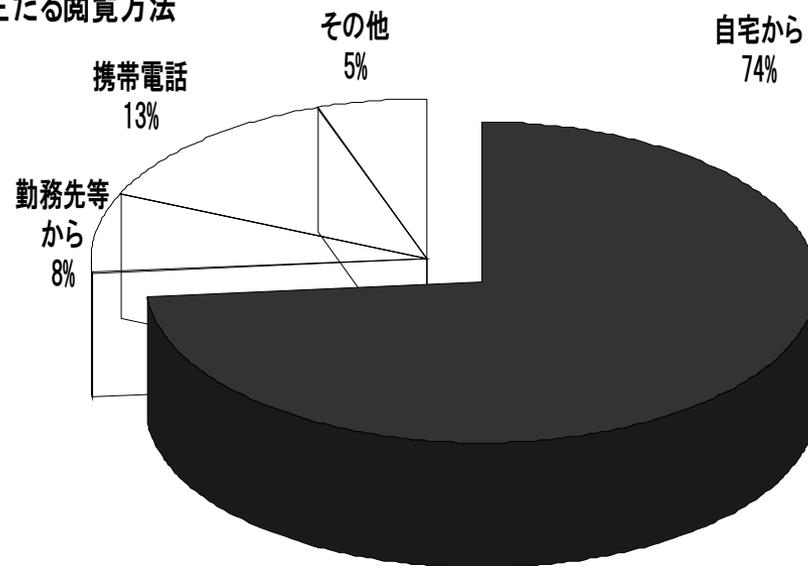




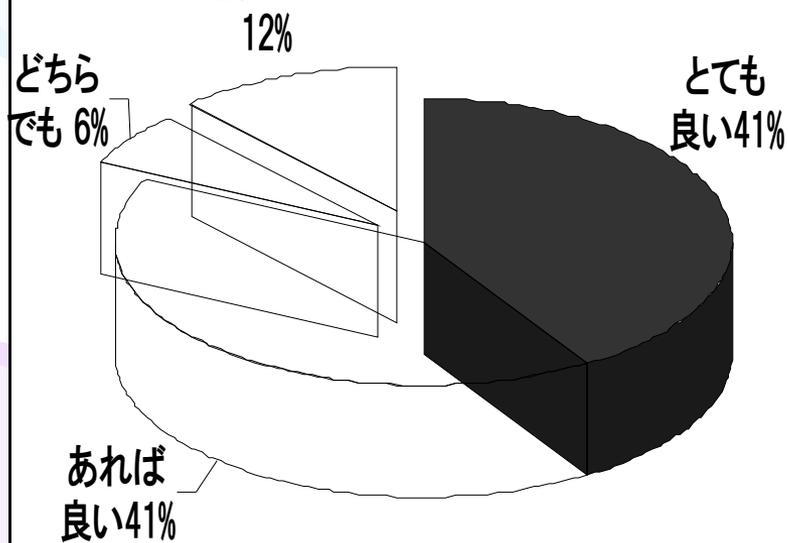
携帯アクセス可能なサイト構成への評価



主たる閲覧方法



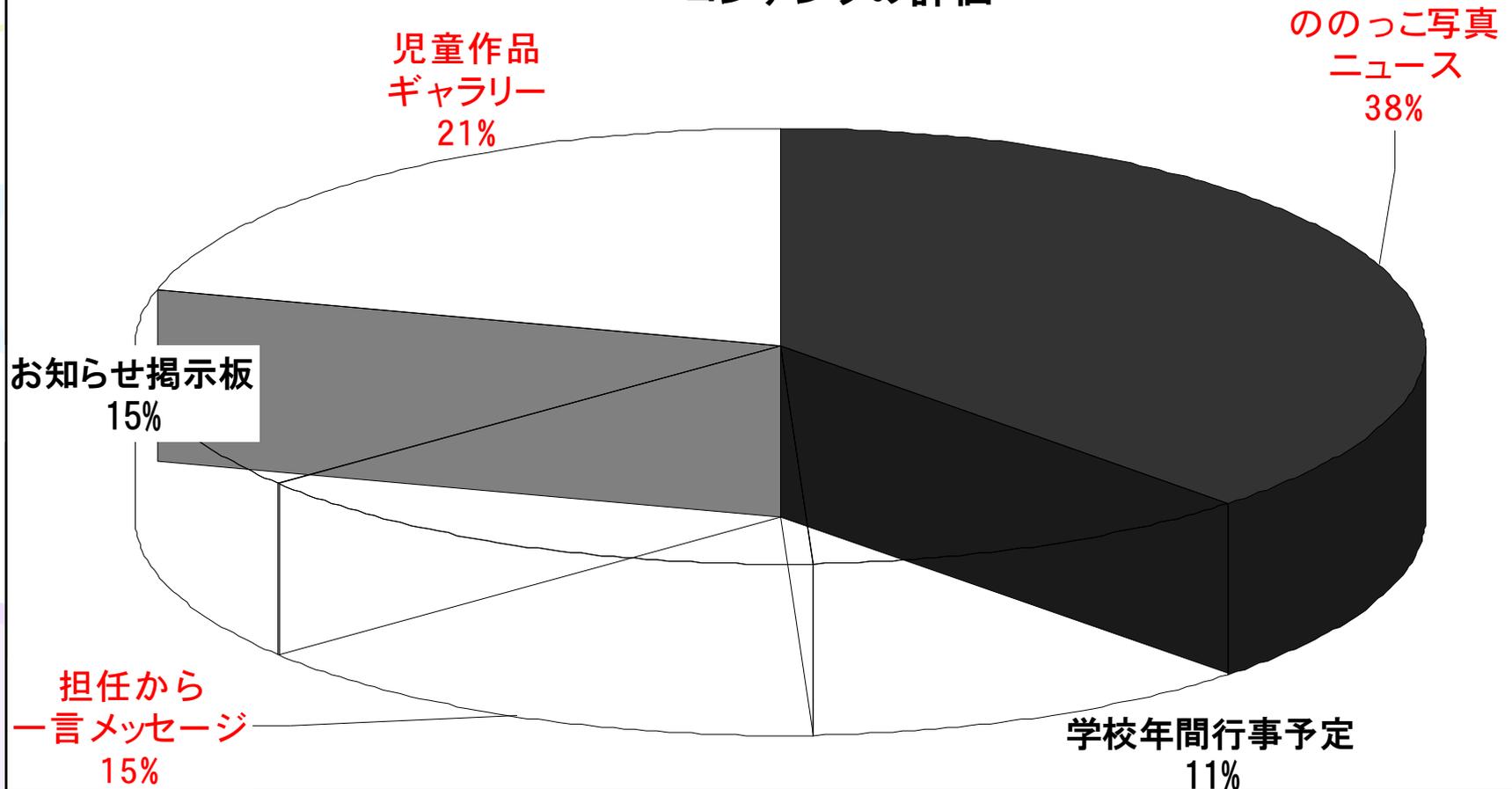
必要なし



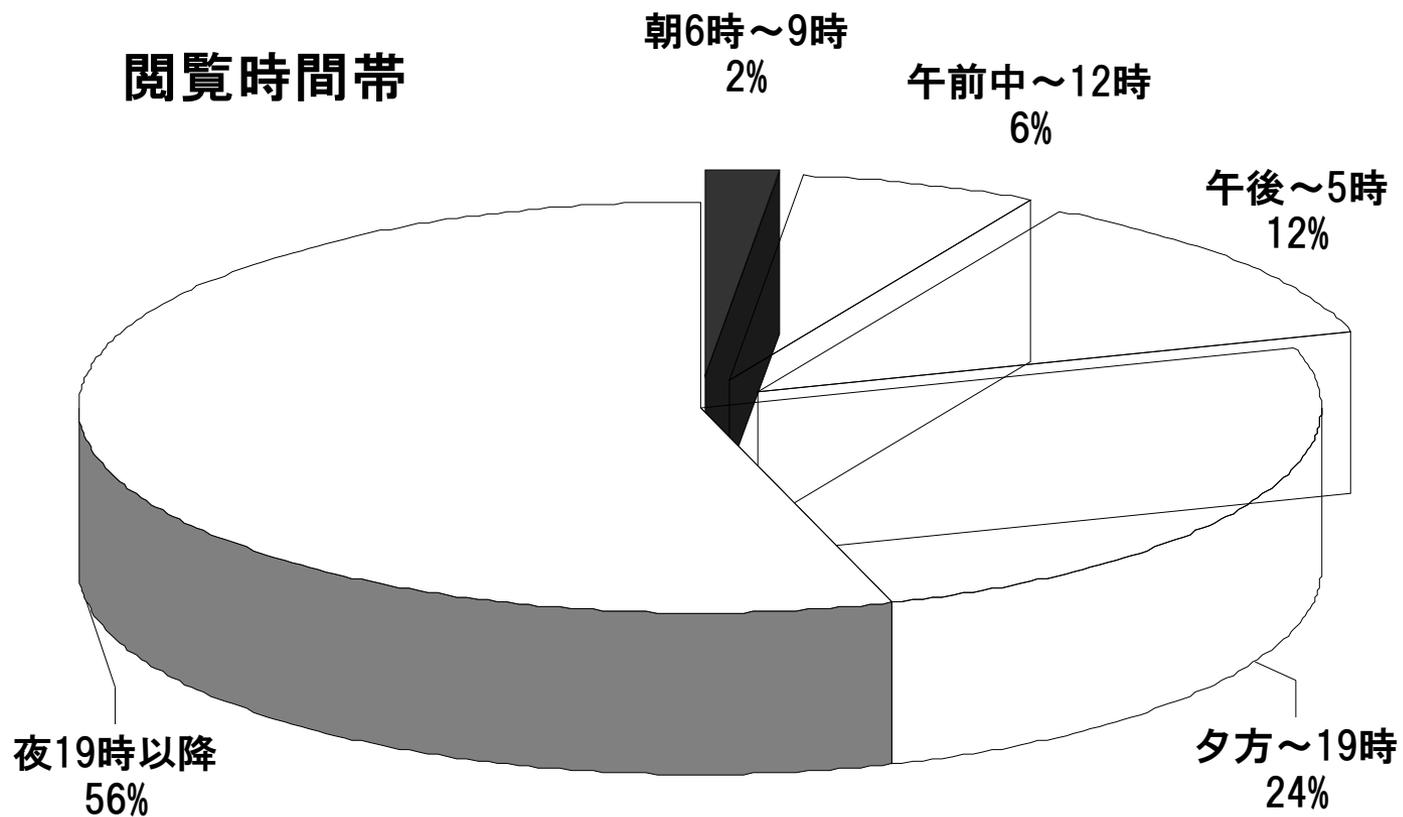
携帯電話アクセスの利便性に対する評価

保護者の評価 その2

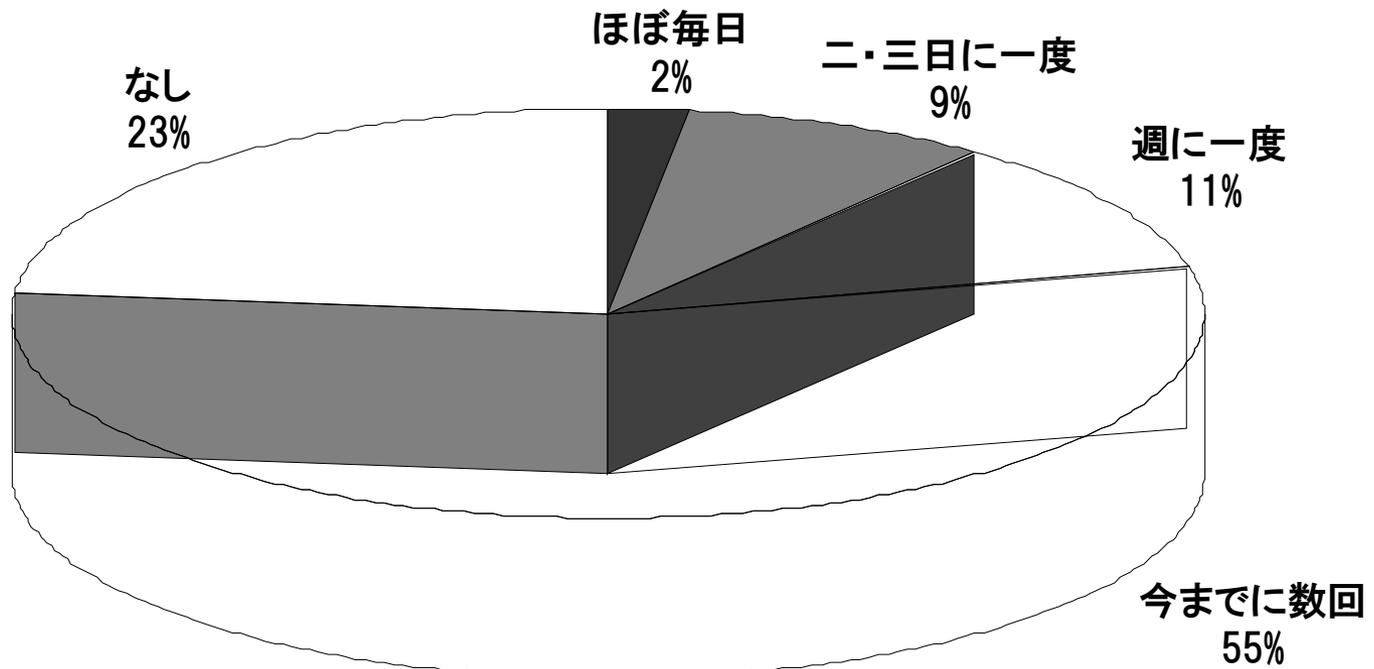
コンテンツの評価



閱覽時間帶



閲覧頻度



閲覧者の接続環境

