

“A synchronous collaborative editing system for learning to write”

Yukiko Tanikawa, Hideyuki Suzuki, and Hiroshi Kato

C&C Systems Market Development Division, NEC Corporation

WHAT?

複数の子どもが協同して一枚の壁新聞を創れるような同時編集システムを開発

FOR WHAT?

(文章)表現の力をつけること ... 友達とともに一つの作品を創り上げていく過程で

書く行為のエッセンス ... 予想される読者の期待やニーズを考慮すること
 <書いては直す>過程を踏みながら完成していくこと

子どもの活動

目的：×教師に評価される 表現したいことについて読者とコミュニケーションする

過程：考えや表現を繰り返し改訂する

WHY KABE-SHINBUN?

1) 壁新聞が掲示される場所によりターゲットとなる読者が明確にイメージできる

=>鈴木栄幸氏：下に提案するシステムでは特に1)をサポートしておらず、システムの機能がサポートするのは(2)だけです。以降の評価も2)の点に関して行われていると思う。

2) 一枚の新聞を協同して作成する過程で、メンバーが相互に担当箇所について評価し、感想やアドバイスを言ったり質問をし合う

~メンバー：<協同者>であると同時に<読者>である

メンバーとの相互評価・相互作用 ... 読者への意識、自分の理解、文章表現力

Synchronous Collaborative Editing System

必要条件1) 学習者が読者を意識する状況 ~ 特に新聞作成に関わる仲間を読者として意識

必要条件2) それぞれの作成過程を班のメンバー全員にオープンにする

読まれることの意識・班員間の相互作用を促進

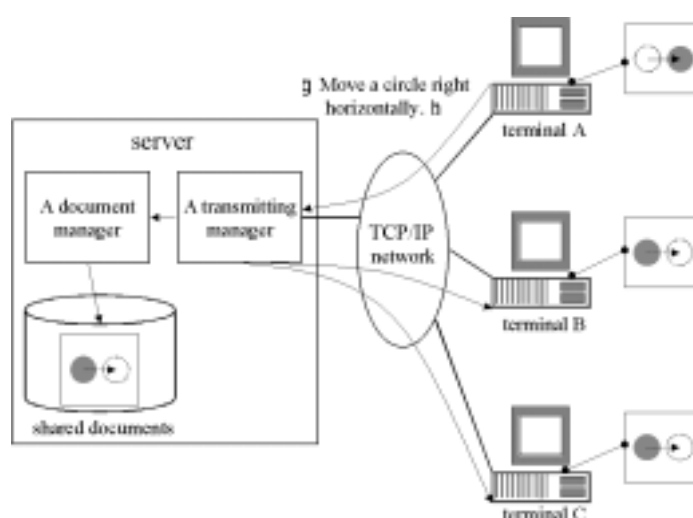
機能1) 誰かに自分の作業過程を見られている場合には、それが提示する

機能2) 他のメンバーが作成している部分について、その作業過程を逐一見ることができる

機能3) 作成している壁新聞全体のイメージを常に示す

機能4) 各メンバーがどの部分を作成中か、あるいは観察中かを示す

システム構成： 図1 ()



壁新聞作成プロセス(4段階)

1) シート作成 教師...各班の新聞用シートを作成し、メンバーを登録

2) レイアウト

各班...レイアウトと各記事の担当者を決めて登録； レイアウトは編集のどの段階でも変更可

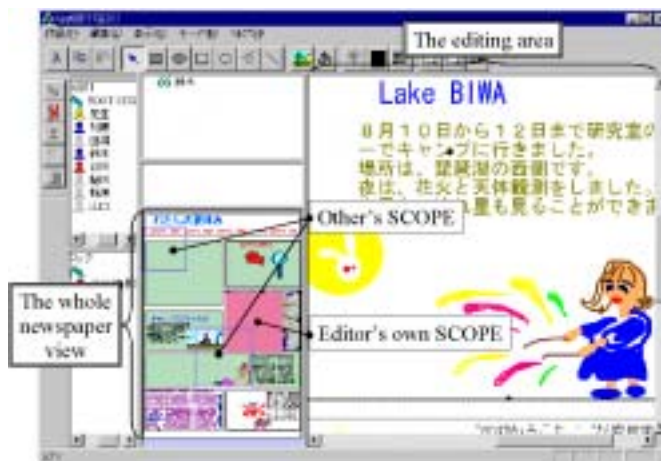
3) 記事の執筆・編集

・執筆内容（状況）は”The editing area”と”The whole newspaper view”の各フレームに提示(図3)

・各メンバーが”The editing area”で編集している部分(”SCOPE”)は”The whole newspaper view”に示される

・メンバーは自分の”SCOPE”を動かして新聞のどこでも見られる；
また、他のメンバーの”SCOPE”をクリックすれば、その人の”SCOPE”に提示されている画面を追うこともできる(この時、誰の”SCOPE”を見ているかが提示され、同時に見られている人の画面には見ている人の名前が提示される)；
なお、自分の編集部分を他のメンバーに見られないように設定することも可能

・原則としては他人の編集部分は読むだけであるが、リクエストのボタンを使うことによって他者の記事の編集に手を出す(貸す)こともできる



4) プリントアウト

全体がA4サイズに分割されてプリントアウトされ、それを貼り合わせれば出来上がり

Experiment & Observation

～「協同型壁新聞作り」のシステムの検証

・読者の意識を高められるか ・班員の相互作用を促進するか ・文章表現の力を高められるか

実験と観察

- ・被観察者：小学生19名(4年生～6年生) 学校のコンピュータ・クラブ員 3つの班に分割
- ・観察時期：1998年7月～10月 計8回のクラブ時間
- ・壁新聞テーマ：学校のサマーキャンプ
- ・作成活動内容：(1) 記事の書き方(5W1Hなど)や資料の集め方の学習 (2) 下書き (3) 資料収集 (4) 資料選択 (5) 記事の編集(システムの使い方の指導) (6) 記事の改訂案の策定 (7) 改訂
- ・パソコン：1班に5台
- ・インストラクタ：教師2名意外に外部インストラクタ(観察者)5名
役割は、記事の編集、技術サポート、そして...
「文章は書き手と読み手のコミュニケーション媒体である」という意識を高める
- ・観察対象：6名(NS(6年)；IN, ST, KN, MI(5年)；AK(4年))の班
IN(班リーダー)とSTの活動および彼らのPC画面が録画された

記事A(担当者：ST(chief editor), IN, AK)の編集

<観察1>STが3分の1を書いたところでINが彼の考えを言った場面 ...5時間目(10/7)

IN：[PCで作業中のSTに歩み寄って] これじゃ小豆島だけだろ。この記事は与島についてなんだから、与島についても書いた方がいいよ。

ST : わかってるよ。 [頭を抱える]
IN : 与島の地図を使ったらどうかな。
ST : 地図?
IN : うん。 先生が地図を用意しているの見たよ。
ST : ほんと? [先生のところへ行く]

< 観察 2 > ST は記事 B を編集、IN は自分の PC で記事 A を見ている場面 ...6 時間目 (10/14)

IN : [叫んで] おい、ST。この記事に写真入れてもいい?
[インストラクタに写真の挿入の仕方を教わる]
IN : ST、ちょっと来てよ。 [ST 動く] この地図、どこに入れたい?この辺?
ST : うん。
IN : [写真を挿入して] これでいいかなあ。それとも、もっと大きくしたい?できるだけ。
ST : うん。もっと大きくしてよ。
IN : わかった。そうしよう。 [拡大して] ちょっと大きすぎるって言うかもしれないけど、いいだろう。この地図で与島のイメージつかめる?
ST : うん。役に立つよ。

ここでは、ST が主担当の記事 A を、IN が主体となって自分の PC 上で編集している。記事がメンバーによって共有されていて、5 台の PC どれでも編集ができることを子どもが理解していることを示しており、メンバー間の相互作用、協同による編集作業の様子がわかる。

この後、ST がまた主となって自分の PC で記事 A を編集し、IN は自分が担当する記事の編集に入った。が、IN は ST の "SCOPE" (編集の状況) を追い始めた。

< 観察 3 > IN がインストラクタと記事の編集について話をしている、ST は記事 A を編集している場面 ...6 時間目の終わり頃 (10/14)

IN : どの記事を編集してるの?
ST : 今?
IN : うん。地図の編集は終わった?
ST : へん。もうちょっと編集する必要がある。
IN : ふーん。もうちょっと編集ね。

IN は ST が地図を編集するのに注意を払う必要があり、その意識が上のような対話を生んでいる。

以上の観察から、互いに編集状況を見ることができて、協同しながら編集していくというシステムの機能が活かされていることがわかる。

記事 B (担当者 : KN (chief editor), ST) の編集

< 観察 1 > KN は主担当でありながら最初からやる気がない ; IN がメンバーの活動状況を見ていて、KN が何も書いていないことがわかった場面 ...3 時間目 (9/16)

IN : [KN に向かって叫んで] おい、何か書けよ。おまえ以外はみんな記事を書いてるぜ。

この後、IN は頻りに KN の編集活動にチェックを入れ、クラスが進行するに連れてその頻度は高まり、5 時間目には 10 分に 1 回の割合になった。しかし、KN の態度は一向に改まらず、ついに IN は記事 B を ST に任せることにした。さらに AK をアシスタントとしてつけた。

次の時間から記事 B を ST、AK、IN の 3 人で執筆した。執筆が進んでくると KN が自発的に編集に参加し始めた。

<観察2> IN が記事Bを編集している場面 ...6 時間目 (10/14)

KN : [IN の席に来て] 夜店の写真を入れたいな。

IN : 何かある？

KN : うん。ほら。[アルバムの写真を見せて] これなんかどう？入れたくない？夜店の品物がみられるよ。

IN : そうだ。夜店の品物が見られるよ。

KN : いろんなものが並んでいる写真がいいだろ？

IN : いろんな夜店の風景の写真を入れたらどうかなあ。生き活きたやつを選びたいな。これじゃない、これでもない。[アルバムをめくる]

<観察3> 記事Aを自分のPCで編集しているSTと話をしながら、INが記事Bを書いている場面 ...6 時間目の終わり (10/14)

IN : もう一つの品物は丸いうちわだな。

ST : [IN の席に移って] 丸いうちわ、扇子 [笑う]

IN : [笑う] オッケー。丸いうちわ。これで全部？この枠にこれ全部書けると思う？

ST : 大丈夫。たぶんできるよ。

KN : [IN の席に移って] この記事に釣りクラブの夜店で売っていた商品入れていい？

これらの場面ではKNが記事Bについて提案をし、さらには他のメンバーの協同の仲間に入ろうとしている。

KNは自分が担当した記事が他のメンバーによって書かれているのを見てやる気を見せた。これらの観察からも、互いに編集状況を見ることができて、協同しながら編集していくというシステムの機能が活かしていることが見て取れる。

Questions

壁新聞を読む実際の読者を意識したディスコースはないのか？

=>鈴木栄幸氏：データにはあったと思う。「これ、1年生もみるんだよね。だからひらがな」とか。

インストラクタの役割は「文章は書き手と読み手のコミュニケーション媒体である」という意識を高めるといえるが、どのようにそうしたのか？

=>鈴木栄幸氏：編集仲間がyou的な集団であるのに対して、インストラクタ(キャンプにいない)は、最初のグループ外の(そして、本当に新聞から情報を得たいと思っている)「読者」ということになる、ということか。インストラクタが新聞を壁に張り出すということ、そのためには読者のことを考えて書かなくてはいけない、ということをしつこく言う、ということかもしれない。確かにそうしたはずだ。ただし、読み手を意識させるために特別な活動を導入したりはしていない。