

奈良大学情報処理センターの学習支援システム

情報処理センター 横田 浩

1. はじめに

近年、学内LANを活用した「教育学習支援システム」の事例が盛んに報告されています¹⁾。奈良大学情報処理センターでも、平成18年4月より、情報処理センター²⁾からWeb pageの形式で、学生が授業での教材等を参照できる「学習支援システム」を（試行的に）開始しました^{3)~5)}。本稿の目的は、現在の「学習支援システム」を紹介し、教員の皆さんにご協力をお願いすることです。本稿は、平成18年度情報教育研究集会での報告⁵⁾を元に、その後の改良などを追加したものです。

2. システムの概要

2.1 Web pageの内容

試行的に始めるにあたって、Web pageの形式で、学生が授業での教材等を参照できるシステムにしました（一部の教員は、教員自身の判断で、授業内容の概要を掲載したり、問題や課題を掲載したりしていますが）。

多くの教員は、授業時の配布資料をWordや一太郎などのワープロソフトやExcelなどの表計算ソフトを用いて作成していると思います。また、PowerPoint等を用いてスライド等を授業に用いている教員も増えていきます。しかし、一般に、配布資料は印刷の関係上、元が「カラー」であっても「モノクロ」になってしまい、また、PowerPoint等は授業時間内に提示するだけになってしまうことが多いでしょう。これらを「カラー」で学生に提示できると学生にとっても有益であると思われます。さらに、欠席したために配布資料を受け取れないときも、教員の研究室まで行かなくても、受け取ることができます。また、研究室に行っても教員が不在で、何度でも尋ねるということをしなくてもよく、教員にとっても「センターで印刷しなさい」と伝えるだけでよいので、教員・学生にとっても有益であると考えます。

ここでは、現在のシステムを簡単に紹介します。（平成19年11月）現在のWebのTop pageを図1に示します。センター主催の「はやうちタイピングコンテスト」が11月の終わりにあるため、その宣伝がありますが、通常は、この部分はありません。現在、協力して頂いている教員がそれほど多くないので、教員の名前のアイウエオ順に並べています。多くの教員の協力が得られたときは、学生達が探しやすいような形式にする必要があります。

教員を探し、さらに科目を選択すると、各教員が提示したいと考えている資料等が表示

されます。基本的に、配布資料やPowerPoint等のファイルはPDFファイルに変換したものを表示するようにしています。

なお、現在は、著作権等の関係もあり、学外への公開は行っていません。

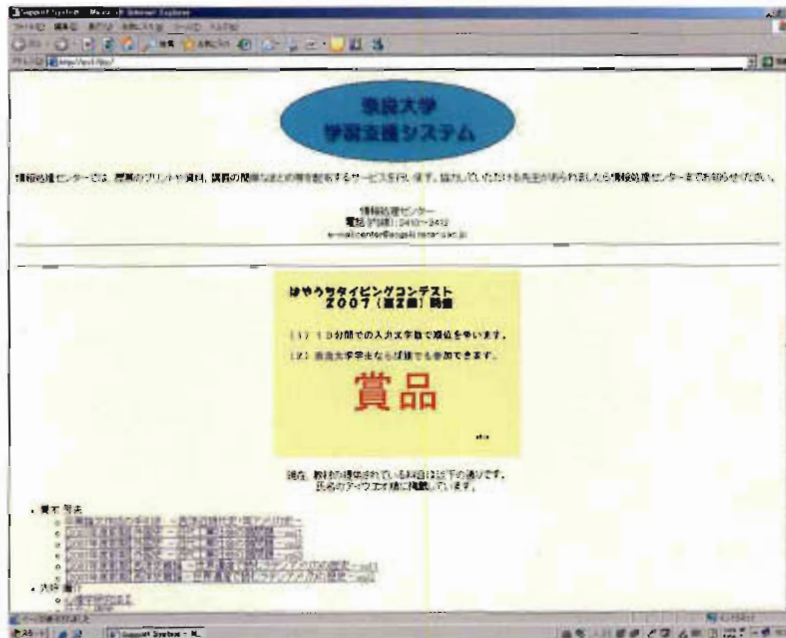


図1. 学習支援システムのTop page

以下、筆者のものを示しながら、紹介します。ここでは、講義形式でコンピュータとインターネットの概要を解説する「コンピュータ概論」を取り上げます。「横田 浩」の「コンピュータ概論」を選ぶと、図2のような、画面になります。

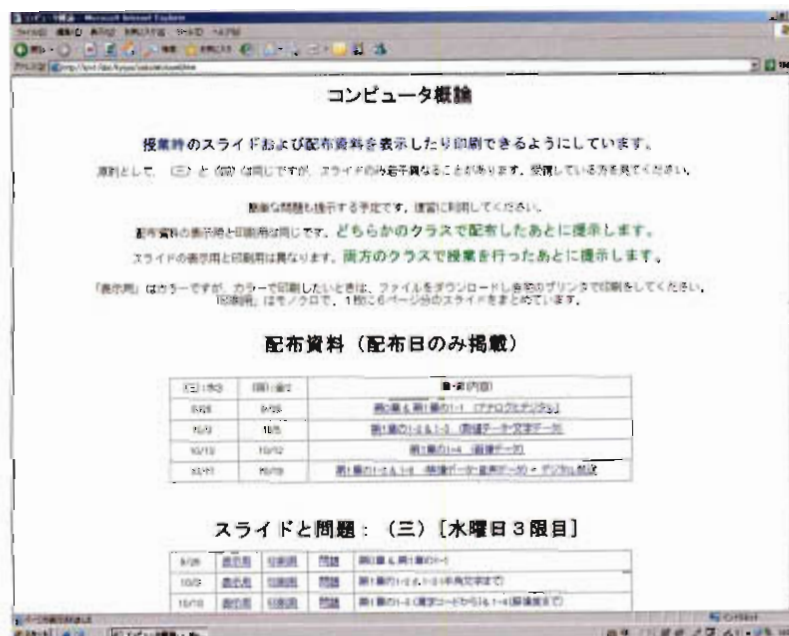


図2. 「コンピュータ概論」のTop page

この授業では、テキストは使用せず、資料としてモノクロのプリントを配布し、さらに、PowerPointによるスライドを用いて解説を行っています。以前は、欠席した学生用に情報処理センターのパソコンの共有フォルダから印刷できるようにしていましたが、支援システムの開始後は、Web pageから印刷するように指導しています。また、スライドも授業後、復習できるようにWeb上に公開しています。配布資料（図3）は、そのまま、印刷できるようになっていますが、スライドは、カラーのまま印刷をすると膨大になるので、

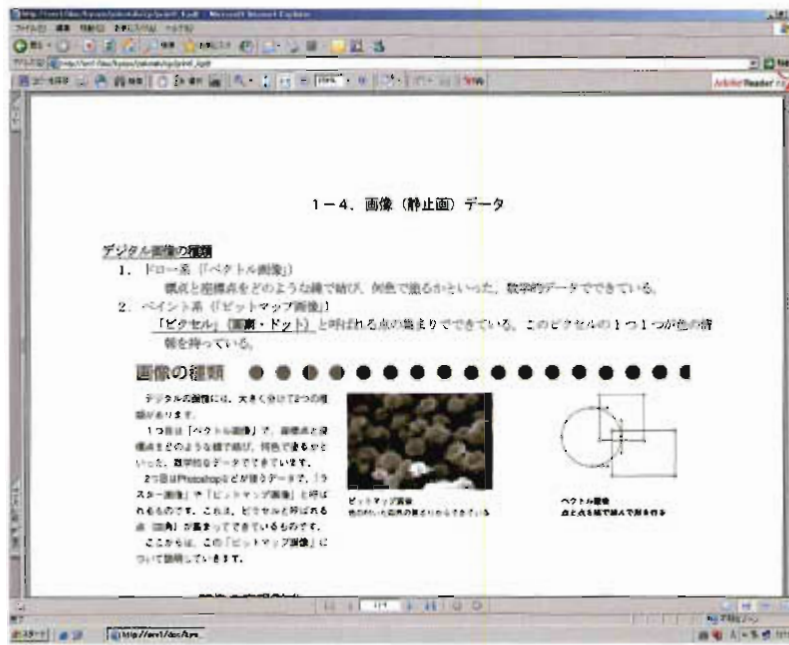


図3. 配布資料の例（Word文書⇒PDFファイル）

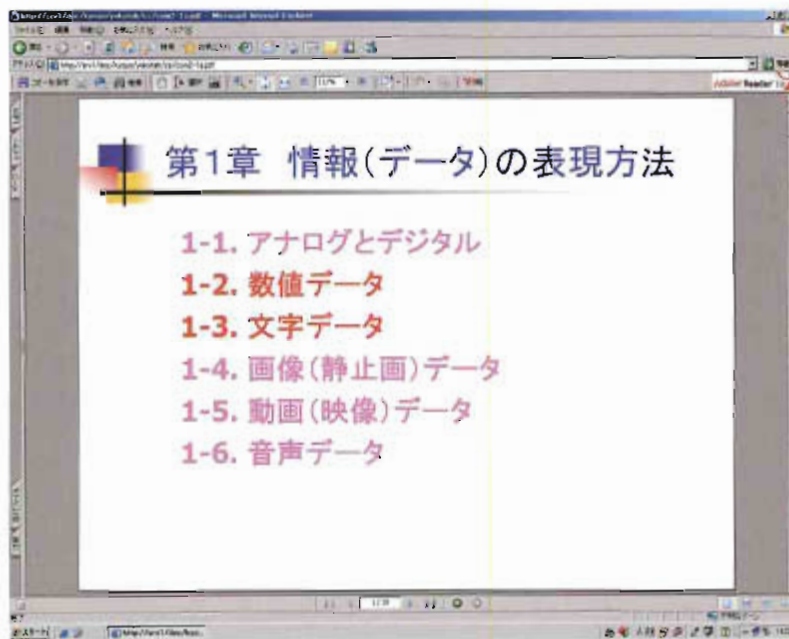


図4. スライドの「表示用」の例（PowerPointファイル⇒PDFファイル）

カラー版（表示用：図4）は参照用にし、印刷用にはモノクロ版（印刷用：図5）にし、6ページ分を1枚にまとめています。さらに、その回の授業に関係する数問の問題を提示し、学生の復習に便宜をはかっています（図6）。

以上が、基本的なWeb pageの形式です。実際には、授業内容によって異なりますが、配布資料だけの提示であったり、各回のまとめを載せたりなど、各教員が工夫をしています。附録Aも参照してください。

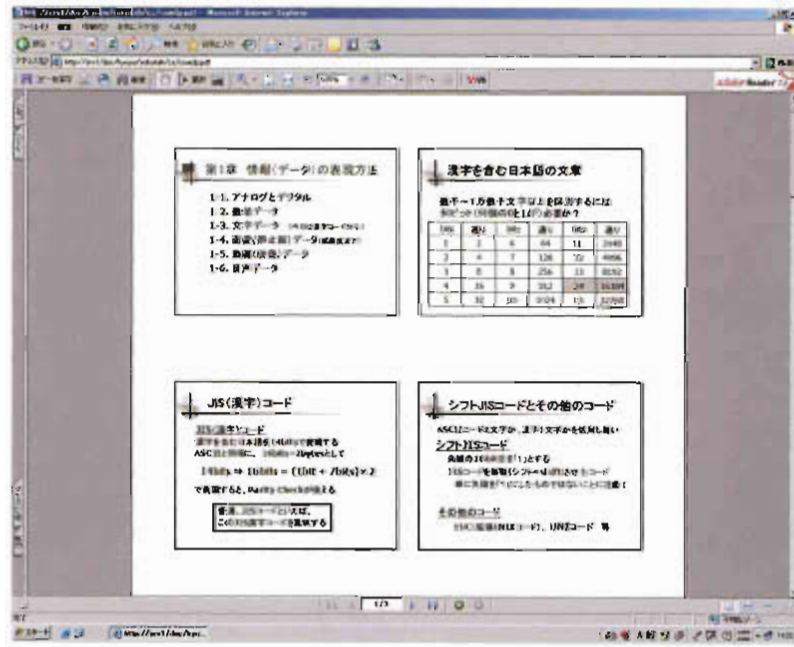


図5. スライドの「印刷用」の例（PowerPoint ファイル⇒PDF ファイル）

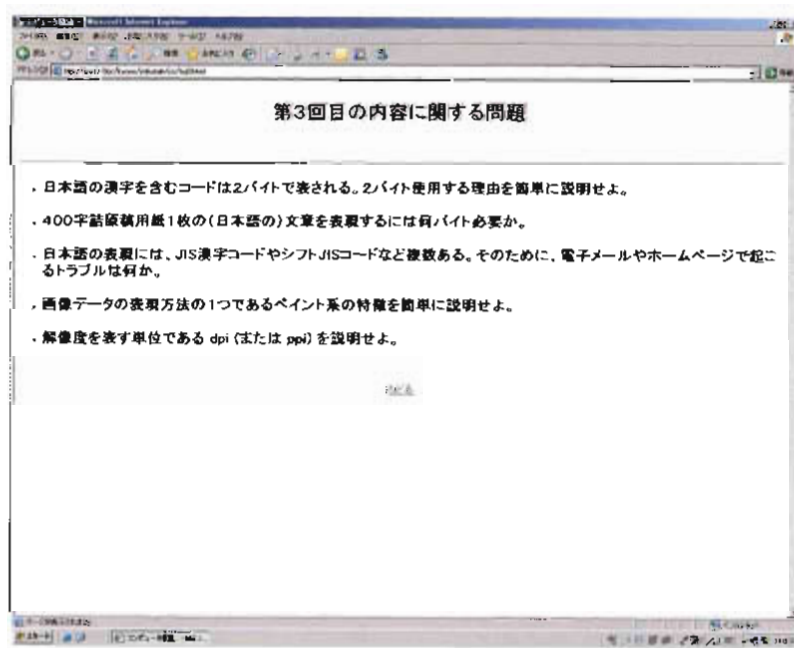


図6. 「問題」の例（HTML形式）

2.2 教員へのサポート

多くの教員は、配布資料を Word や一太郎等のワードプロセッサで作成していると思われます。このようなファイルから PDF ファイルに変換するのは簡単です。しかしながら、一般にそのためのソフト（ファイル変換ソフト）を持っていない教員も多いと思われるので、情報処理センターで、Word や PowerPoint のファイルを PDF ファイルに変換する作業等のサポートを行っています。詳細は、附録 B の情報処理センター運営委員会で配布された資料を参照してください。現在、使用している資料をセンターへ提供していただければ掲載できるようになっています。

また、各科目の Top page のスタイルには決まりはなく、各教員に任されています。今後、多くの教員に協力して頂くためには、いくつかのスタイルを例として提示し、指定してもらう等のサポートなどを考えることも必要になるでしょう。

3. 問題点と今後

このシステムを、学生がどの程度使用しているかを知ることは、今後の運用において重要であると考え、「情報基礎・倫理」（湊教授のクラスにもお願いした）および「コンピュータ概論」の前期の受講生に、授業改善アンケートに追加をして調査しました。尋ねた内容は、以下の3つです。急に作成したため、現状を知るための内容のみであり、学生の意識などは尋ねていません。

10. 「教育（学習）支援システム」を知っていますか？

1：知っている 5：知らない

11. 10で知っている人と回答した人に尋ねます。利用したことがありますか？

1：2回以上利用したことがある 3：1回だけ利用した

5：利用したことがない

12. 11で利用したことがあると回答した人に尋ねます。利用してみて、役に立ちましたか？

1：役に立った 2：どちらかといえば役に立った

3：どちらともいえない 4：どちらかといえば役に立たなかった

5：役に立たなかった

結果は、知っていると答えた学生が約3割でした（クラスによって異なりますが、27～35%。1クラスのみ50%）。この科目は、他の科目とは異なり、授業中にスライドで提示

をして説明しています（クラスによっては2回以上）。このようなクラスにおいても、この程度の認知度であることを考えると、全学生の認知度は非常に低いものと言わざるを得ません。学生への宣伝が必要です。また、学生が必要としている科目の資料が掲載されていなければ、知っていても利用しないので、多くの教員の協力も必要です。

もちろん、知っている学生の多くはとりあえず利用しています（1回のみを使用を含め約8割）。学生によっては、印刷した資料を持って質問に来たり、授業中に見ているので、学生によっては有益に利用していると思われませんが（「役に立った」・「どちらかといえば役に立った」はクラスによってばらつきが大きく約30～80%でした）、利用を多くの学生に広げていくことが今後の重要な課題であると考えます。

その一つとして、現在、情報処理センターでブラウザ（HP閲覧ソフト）を起動すると、白い画面が表示される設定になっていますが、これを「学習支援システム」のTop pageが表示されるように設定することが考えられます。実際に使用するかどうかは別にして、学生への認知度は高まるものと思われれます。

さらに、自宅等の学外からも利用できるようにすることも考えるべきでしょう。ただ、著作権や認証（パスワード等）の関係もあり、今後の検討課題となります。

e-Learningという言葉が色々なところで使われていますが、本学のような小規模文科系大学においては、遠隔授業のような教員不在の授業ではなく、学内LANを利用した形での支援システム（教員側ならびに学生側両方の支援になるシステム）を模索し、構築していく必要があると考えます⁹⁾。レポートの提出を受け付けたり、インターネットを用いて教員に質問したりすることなども考えられますが、現在のシステムでは、簡単ではなく、情報処理センターのコンピュータシステムの更新時に検討される必要があると考えます。しかしながら、現在のシステムがその一歩となり、多くの教員・学生が利用されることを望みます。多くの教員の皆さんのご協力をお願いします。

附録A：教材等の提示以外の試み

ここでは、筆者が今年度後期から試みている内容を紹介します。しかしながら、これは、毎回授業終了のたび毎にサーバにアクセスする必要があり、教員のアクセスが簡単ではない現状では、あくまで、センター教員の試みとして読んでください（一般の教員の方に勧めるものではありません）。

筆者のもう一つの担当科目である「情報基礎・倫理」（図7）においては、配布資料のほかに、毎回の授業の概要や連絡事項および出欠を取る際の「質問」などを掲載しています（図8）。この科目は、実習を伴う科目であるため、必ずしも予定通り進まないことが

多々あります。同じ科目を（後期は）3クラス担当していますが、すべてのクラスで微妙に進度が異なります。そこで、どこまで進んだかを、教員が確認するとともに、学生（特に欠席した）も確認できるようにしました。そのため、配布資料とは異なり、授業を行った後でなければ内容を作成できず、また、目的から考えて更新をあまり遅くはできません。原則として、授業を行った日に更新することを心がけていますが、翌日になることも多いのが現状です。

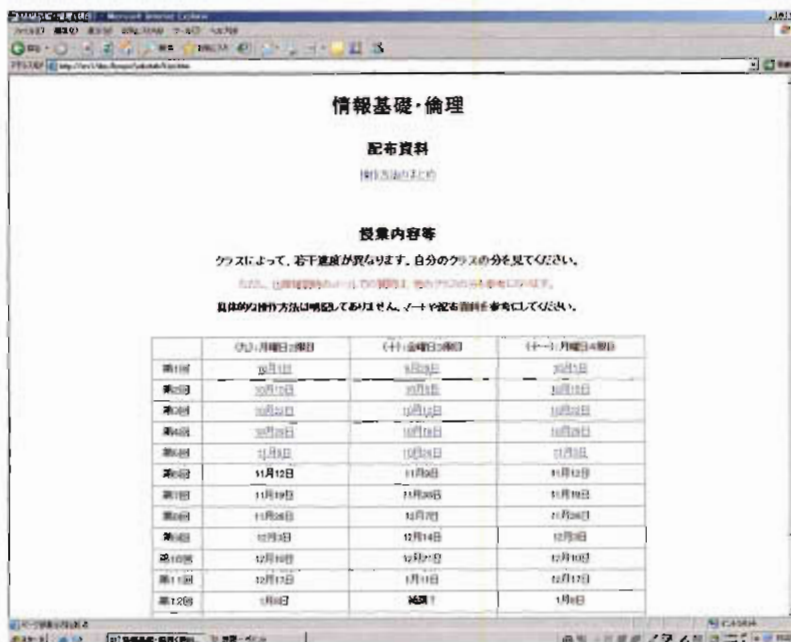


図 7. 「情報基礎・倫理」の Top page

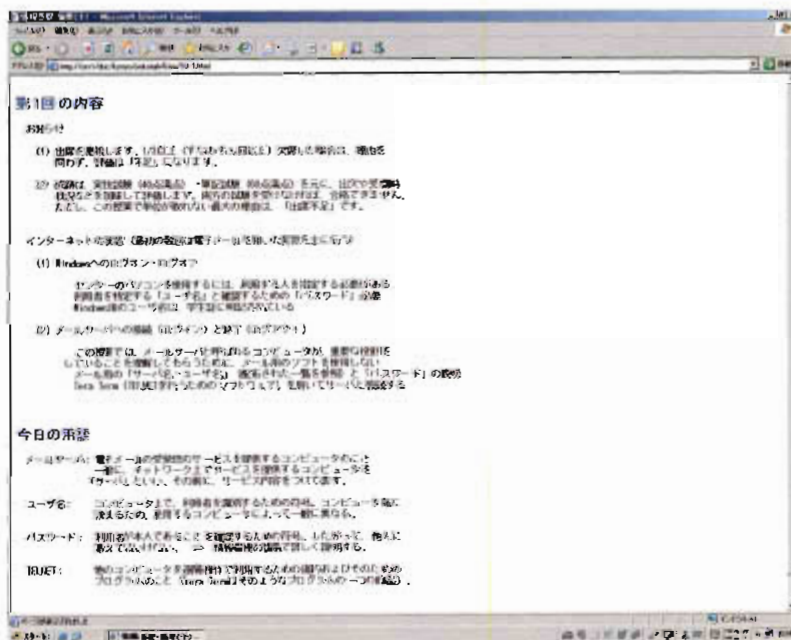


図 8. 「授業内容」の例（HTML形式）

附録B：「奈良大学学習支援システム利用に際して」

ここでは、2007年10月25日の情報処理センター運営委員会で委員に配布された、表記タイトルの依頼文（呼びかけ文）を採録します。

主として本校学生の自習・予習のため、奈良大学学習支援システムへの積極的な教材提供を呼びかけます。

このシステムは学内からのみ閲覧可能なシステムで、まだ試行版とっていい段階なので気軽にご利用ください。本格的なシステムの導入・運用をするに際して、教員・学生にとって利用しやすいシステムを選択しようと思います。つきましては、現在できる限り自由にどのような形態でも掲載できるようにしておりますので、先生方の教材・資料等の提供をお願いいたします。

掲載可能な教材・資料

1. Word、一太郎、エクセル、PowerPointなどで作成した資料。（授業時に配布したプリントなど。学生の予習・復習用）。

提供方法： ファイルをFD、USBメモリなどで情報処理センターへ持参。または、電子メールに添付して、center@aogaki.nara-u.ac.jpへ。
PDFファイルにして掲載します。

2. デジタルカメラで撮った資料写真

提供方法： ファイルをFD、USBメモリなどで情報処理センターへ持参。または、電子メールに添付して、center@aogaki.nara-u.ac.jpへ。
または、デジタルカメラを直接情報処理センターへ持参。
JPEGファイルにして掲載します。

3. プリントされた写真、スライド

提供方法： 現物を情報処理センターへ持参。
デジタル画像に変換し、JPEGファイルにして掲載します。

4. 図、写真付の説明文

提供方法： 図または写真と、文章をそれぞれのファイル形式で保存したファイルをFD，USBメモリなどで情報処理センターへ持参。または、電子メールに添付して、center@aogaki.nara-u.ac.jpへ。

文章中に図・写真を挿入して、PDFまたはHTML形式で掲載します。

5. 参考URL（有用なホームページのアドレス）

提供方法： 電子メールに書いて、center@aogaki.nara-u.ac.jpへ。

URLへリンクをはります。

6. 授業中に出題した小テストの問題・解答

提供方法： ファイルをFD，USBメモリなどで情報処理センターへ持参。または、電子メールに添付して、center@aogaki.nara-u.ac.jpへ。

問題をホームページに掲載し、解答をリンク先で読むようにします。

注および参考文献

1) 平成18年度の情報教育研究集会(広島大学、2006年11月25日～26日)において多くの事例が報告されています。研究集会WebのURLは以下の通りです。

<http://conf2006.media.hiroshima-u.ac.jp/>

2) 教員の研究室からも閲覧可能です。ただ、ネットワークシステムの都合上パソコンに若干の設定が必要となります。未設定の方は、情報処理センターまで、連絡をお願いします。

3) 平成19年度初めまで、「学習支援システム」ではなく、「教育支援システム」という名称でした。しかしながら、現在のシステムは、本文にもあるように、ほとんどが教材等を提示し学生が復習や試験対策のために利用する形態であり、教員が授業時に利用することがほとんどない状態であるので、「教育」支援ではなく、「学習」支援の方が実情にあっているとの判断から名称が変更されました。したがって、今後のシステムの内容によって、名称の変更はあり得えます。

4) 横田：“HPによる授業支援システムの紹介と依頼”，教授会（2006年7月13日）。

5) 平成18年度の情報教育研究集会において、(試行開始後、約半年の状況ですが) 紹介しました。横田：“奈良大学情報処理センターにおける教育支援システムの試み”，平成18年度情報教育研究集会講演論文集，pp.625-627 (2006)。

6) 2007年7月5日および9月19日に開かれた「e-Learning導入にむけた意見交換会」においても、その方向で議論が進められました。