



これからの大学の情報化

- 情報化による教育改革 -

2009年11月13日
早稲田大学総長
白井克彦



<目次>

【1. 早稲田大学の情報化】

- ・早稲田大学の概要
- ・早稲田大学の情報化戦略

【2. 情報化による教育改革の実現事例】

- ・授業支援ポータル(**Course N@vi**)
- ・オンデマンド授業
- ・全学基盤教育(1万人シリーズ)
- ・図書館の改革とオンライン・サービスの展開

【3. 情報化の将来計画】

- ・ Waseda Next 125が目指す6つの情報化推進計画





【1. 早稲田大学の情報化】





1. 早稲田大学の情報化 早稲田大学の概要

創設：1882年（2007年に創立125周年）

学生所属箇所：

- 13学部
- 19大学院
- 7専門職大学院
- 2付属高校(高等学院、本庄高等学院)
- 1別科(別科日本語専修課程)
- 2芸術学校(芸術学校、川口芸術学校)
- 1通信教育課程(人間科学部通信教育課程)

学生・生徒数：56,974人(2009/8/21)

教員：専任教員 1,859人、非常勤講師 4,772人(2009/10/1)

職員：専任職員 791人(2009/10/1)

校友：約53万人

キャンパス：早稲田・西早稲田・戸山・所沢・本庄・北九州等

海外：

- ニューヨークオフィス、オレゴンオフィス(ポートランド)、ヨーロッパセンター(ボン)、北京オフィス、上海オフィス、台北オフィス、シンガポールオフィス等 8事務所



第一次 早稲田大学情報化推進プログラム

第 期: 5万人の学生と教職員が利用できる情報環境の整備
(**1997 ~ 1999**)

第 期: 情報環境を活用した教育研究スタイルの変革
(**2000 ~ 2002**)

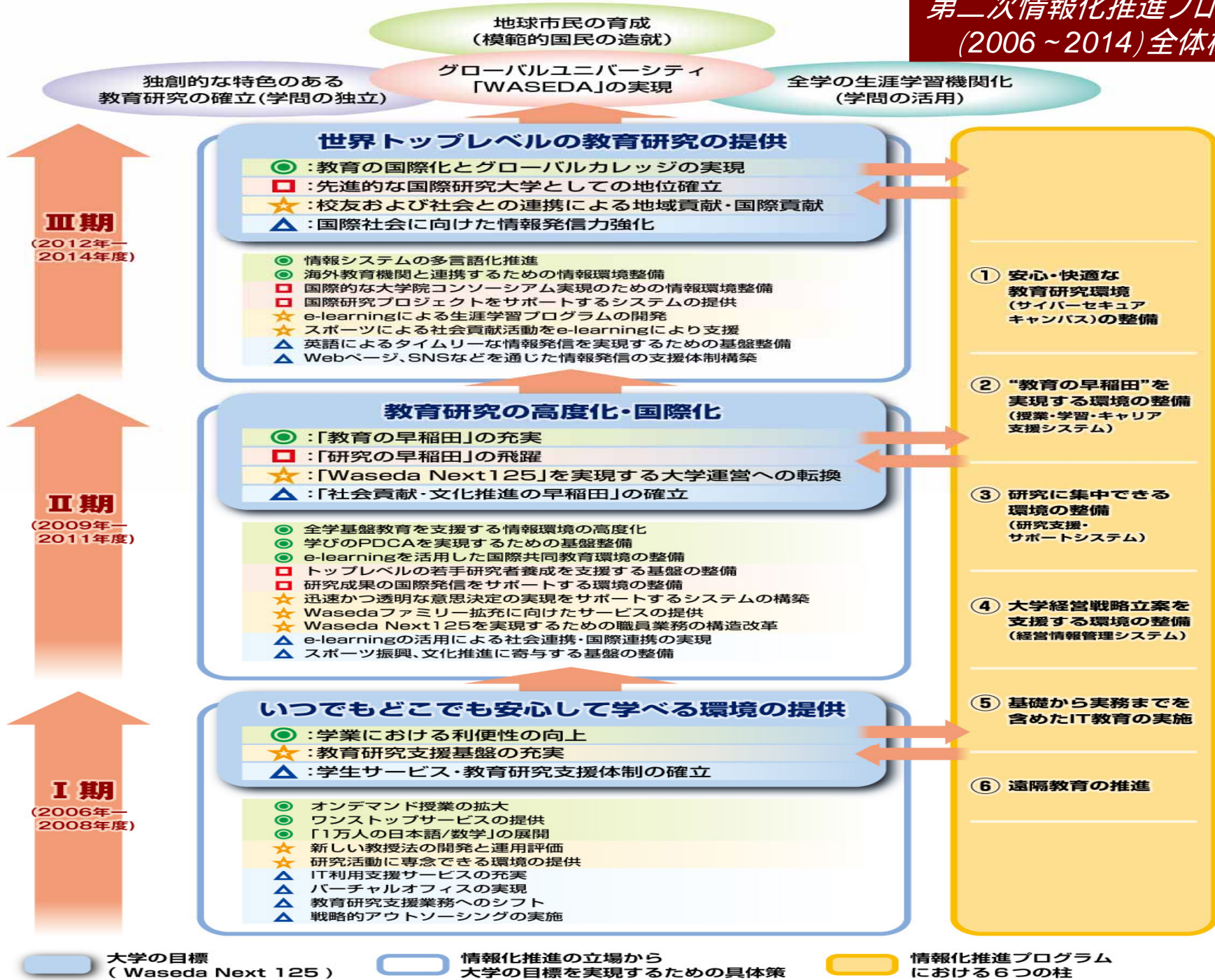
第 期: グローカルユニバーシティの実現 (**2003 ~ 2005**)

第二次 早稲田大学情報化推進プログラム

第 期: いつでもどこでも安心して学べる環境の提供
(**2006 ~ 2008**)

第 期: 教育研究の高度化・国際化 (**2009 ~ 2011**)

第 期: 世界トップレベルの教育研究の提供 (**2012 ~ 2015**)





【2. 情報化による教育改革の実現事例】





2. 情報化による教育改革実現事例

早稲田大学のシステム概要

教育支援

- ・Course N@vi
- ・学習ポートフォリオ
- ・リテラシーコンテンツ
- ・OCW
- ・シラバスシステム
- ・授業評価アンケート

研究支援

- ・研究支援システム
- ・研究者データベース
- ・科研費使用状況照会
- ・研究機関リポジトリ (D-Space)
- ・文献情報管理 (RefWorks)

学生支援

- ・奨学金システム
- ・セミナーハウス予約システム
- ・個別指導予約システム
- ・キャリア支援システム

校友支援

- ・校友会員管理システム
- ・校友向けキャリア支援サービス
- ・校友向け福利厚生サービス

教務事務

- ・入試システム
- ・学費システム
- ・学籍システム
- ・履修システム
- ・証明書システム
- ・教室管理システム

法人運営

- ・経営情報管理システム
- ・財務システム (学費システム)
- ・教員人事情報管理システム
- ・勤務管理システム
- ・給与システム
- ・会議室予約システム

基盤システム

- ・Waseda-netポータル
- ・お知らせ管理
- ・申請フォーム管理
- ・アンケート管理

- ・Waseda-netメール

- ・文書管理 (公開フォルダ管理)

- ・ネットワーク (無線LAN、VPN、etc)

- ・WWWサービス

「情報化推進プログラム」をもとに早稲田大学で実現されてきた情報化による教育改革の実現事例を紹介します。



2. 情報化による教育改革実現事例

授業支援ポータル (Course N@vi)

- 早稲田大学版LMS (Learning Management System)

Course N@viのコンセプト



教員・学生に対し、直接的・双方向的なサービスを提供

コミュニケーション促進機能の充実により授業を活性化

授業運営管理・オンデマンド授業にとどまらず対面授業でも利用可能な機能を提供

学習記録や研究成果の蓄積・保存・公開が可能

教員

- ・学生に対する個別学習フォロー
- ・授業運営の周辺業務の負担軽減
- ・教育内容の充実化

学生

- ・入学から卒業までのアクティビティを一元的に記録・管理
- ・学習・研究を長期的かつ効率的に進めることが可能

職員

- ・伝統的な中継業務・管理型業務の効率化
- ・教育研究の直接的支援が可能に



2. 情報化による教育改革実現事例

授業支援ポータル (Course N@vi)



Course N@viの機能

Course N@viを介して
担当教員が学生に
直接情報を発信



お知らせ

すべての授業をサポートする



アンケート

授業改善のための
学生からの声を受け取る

教員と履修者が
直接的・双方向に
質問・議論



ディスカッション
(BBS)

紙を用いない
レポート提出
学生へのフィード
バックも容易



レポート

いつでも・どこでも
何度でも 受講可能



オンデマンド
授業受講

LMS (Course N@vi)

科目名	年度	学期	曜日時間	担当教員	履修者数
新入生ガイダンス	2007	後期	月1時間、月4回授業	教員/履修者	
CourseN@vi 入門	2007	後期	月1時間 2時間	教員/履修者	
デジタル教育フォーラム (講義)	2007	後期	教員の他 教員	教員/履修者	
授業支援ポータルプロジェクト	2007	後期	教員の他 人事課/教員	教員/履修者	
学生実習科目	2007	後期	教員の他 学生課	教員/履修者	
Course N@vi入門講座	2007	後期	教員の他	教員/履修者	
学生実習科目 (MNC)	2007	後期	教員の他	MNC 教員/履修者	
Realize Next 100	2007	後期	教員の他	MNC 教員/履修者	
MNC導入基礎科目A	2007	後期	教員の他	MNC 教員/履修者	
MNC1-ケース	2007	後期	教員の他	MNC 教員/履修者	
MNC1-基礎科目B	2007	後期	教員の他	MNC 教員/履修者	
Course N@vi導入講座 (履修科目)	2007	後期	教員の他	MNC 教員/履修者	
授業支援ポータル検証	2007	後期	教員の他	MNC 教員/履修者	
MNC1-基礎科目C	2007	後期	教員の他	MNC 教員/履修者	
MNC1-基礎科目D	2007	後期	教員の他	MNC 教員/履修者	
MNC1-基礎科目E	2007	後期	教員の他	MNC 教員/履修者	
MNC1-基礎科目F	2007	後期	教員の他	MNC 教員/履修者	
MNC1-基礎科目G	2007	後期	教員の他	MNC 教員/履修者	



講義資料

講義資料の事前
配付、参考資料の
追加配布



小テスト

自動採点・合否判定を
行い、得点の管理や
成績への反映も可能

未受講・
未提出一覧

履修科目全体の
学習状況を管理

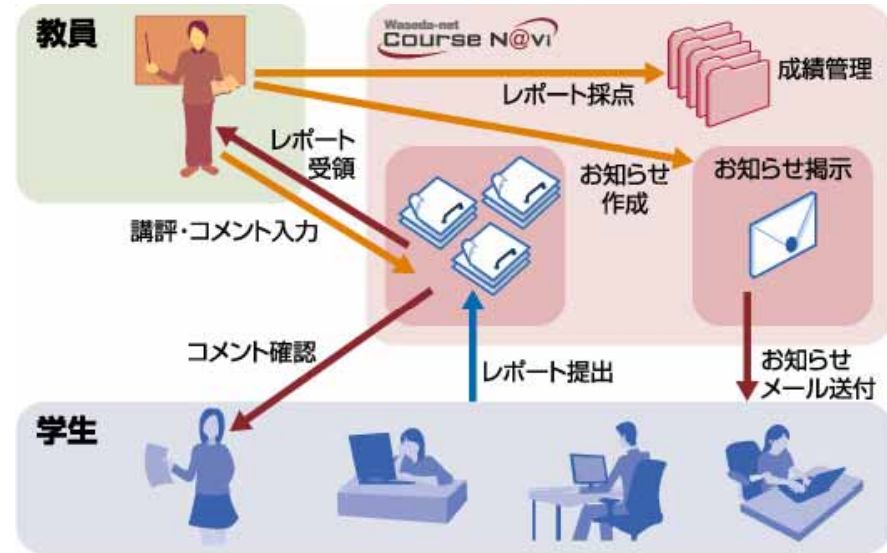


2. 情報化による教育改革実現事例

授業支援ポータル (Course N@vi)

学生と教員との直接的な
双方向コミュニケーションの
場を提供
授業内容を補う資料や映像
コンテンツの提供

教場授業の質をより向上
させる仕組みを実現



レポート課題の受付と講評の送付～成績管理

オンデマンド授業コンテンツを用いた講義の実現

教室を必要としない大学講義の新たな形式

休講時の授業実施の代替手段に
全学休講発生時の一斉伝達手段 / 代替講義手段



2. 情報化による教育改革実現事例

授業支援ポータル (Course N@vi)

Course N@vi 利用率推移 (2007年度前期～2009年度前期)

	2007前期	2007後期	2008前期	2008後期	2009前期
開講科目クラス数	16,522	16,251	17,168	17,012	18,300
利用科目クラス数	2,056	2,508	2,490	3,355	4,369
科目利用率	12.4%	15.4%	14.5%	19.7%	23.9%
開講科目担当教員数 (専任のみ)	3,609 (1,656)	3,547 (1,637)	3,736 (1,454)	3,967 (1,494)	4,109 (1,574)
利用教員数 (専任のみ)	711 (445)	989 (601)	908 (610)	1,303 (811)	1,663 (955)
教員利用率 (専任のみ)	19.7% (26.8%)	27.8% (36.7%)	24.8% (41.9%)	32.8% (54.2%)	40.5% (60.6%)



2. 情報化による教育改革実現事例

オンデマンド授業

- インターネットオンデマンド授業(2001年度～)
学生が、いつでも、どこからでも、何度でも受講できる



- 2007年から授業支援ポータル(**Course N@vi**)でも利用開始
- オンデマンド授業実施環境の整備
- 教員・学生に加えて、教育コーチ(**TA**)が参加、きめ細かい個別指導を実現
- 2003年人間科学部通信教育課程(**eスクール**)設置
オンデマンド授業だけで卒業・学位取得が可能な課程
担当教員は通学制と全く同一



2. 情報化による教育改革実現事例

オンデマンド授業

オンデマンド授業クラス科目数推移(2003年度～2008年度)

	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
通学制	206	258	398	441	456	517
eスクール	97	179	313	395	439	508
合計	303	437	711	836	895	1,025

オンデマンド授業科目履修者数推移(2003年度～2008年度)

	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
通学制	10,556	12,119	19,765	19,127	23,051	25,811
eスクール	2,921	4,273	6,460	7,045	8,137	9,093
合計	13,477	16,392	26,225	26,172	31,188	34,904



● オンデマンド授業受講者利用実態調査

(2008年実績 7,345名回答)

- オンデマンド授業を受講したことがある

ある:45.93%

ない:54.07%

- オンデマンド授業をどう思うか(受講したことがある人)

満足している:76.45%

満足していない:
23.55%

- どのような点をよいと思うか

いつでも受講できる 31.99%

自宅で学習できる 24.36%

自分のペースで学習が進められる 22.39%

復習ができる 16.19%

教員と自由に質疑応答や意見交換ができる 2.2%



2. 情報化による教育改革実現事例

全学基盤教育（1万人シリーズ）

早稲田大学の新入生約1万人に、身につけてほしい
アカデミックリテラシー（3科目）を全学共通オープン科目として
設置、基盤教育（英語力、日本語力、数学力）の充実を図る

『Tutorial English』

『CCDL』

少人数で「使える英語」を身につけ、
海外の学生とインターネットで異文化
交流を行う。

1万人の日本語

『学術的文章の作成』

社会に出てからも役立つ日本語の表現
力、文章作成能力を徹底的に鍛える。

1万人の数学

『数学基礎プラス』

（金利編）・（最適化編）

数学で身につく論理的思考法は
あらゆる学問と社会生活の基本
スキルであり、初歩の数学をわ
かりやすく解説する。



2. 情報化による教育改革実現事例

全学基盤教育（1万人シリーズ）

「1万人シリーズ」は、オンデマンド授業や**Course N@vi**など、これまでの早稲田大学の情報化の成果を集約した授業設計・授業運営を行っている。

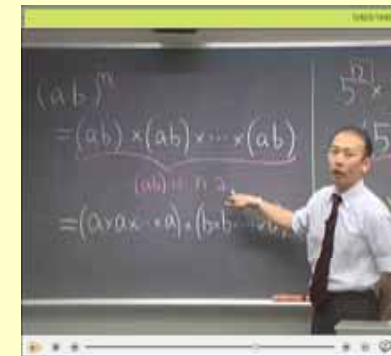
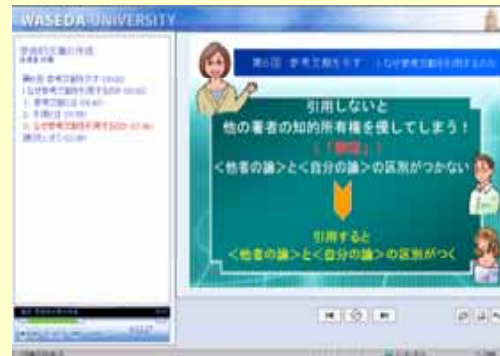
1万人の英語
『Tutorial English』
『CCDL』

- ・ **Web**システムを用いた英語能力測定・個別指導の実現
- ・ **PC**チャットシステム・遠隔テレビ会議システムを用いた海外大学との遠隔交流授業

1万人の日本語
『学術的文章の作成』

- ・ 1万人(新生全員)の受入を目指し、教室授業を行わないフルオンデマンド形式で授業実施
- ・ LMSを通じ指導員・TAからきめ細やかな個別指導

1万人の数学
『数学基礎プラス』
(金利編)・(最適化編)





2. 情報化による教育改革実現事例

全学基盤教育（1万人シリーズ）

ネットワーク型外国語学習プログラム

● Tutorial English

- 10週間 4人1組の少人数チュートリアルレッスンで徹底的に英語コミュニケーション能力を養成
- Webシステムを用いたチューターの個別指導の実践
- 英語能力成果測定テスト“WeTEC”の開発
レベル別の適切なクラス編成 / 受講効果の検証



● 異文化交流実践講座 (CCDL: Cross-Cultural Distance Learning)

この1万人シリーズ(この2つのプログラム)の次のステップ

● サイバーゼミ

- 海外提携校のパートナーと遠隔交流設備を用い異文化交流を実践(PCテキスト / 音声チャット)
- テレビ会議システムを用いて、海外提携校と遠隔共同ゼミを実施





2. 情報化による教育改革実現事例

全学基盤教育（1万人シリーズ）

フルオンデマンド型学習プログラム

● 学術的文章の書き方

- 1回90分×8回（週1回）

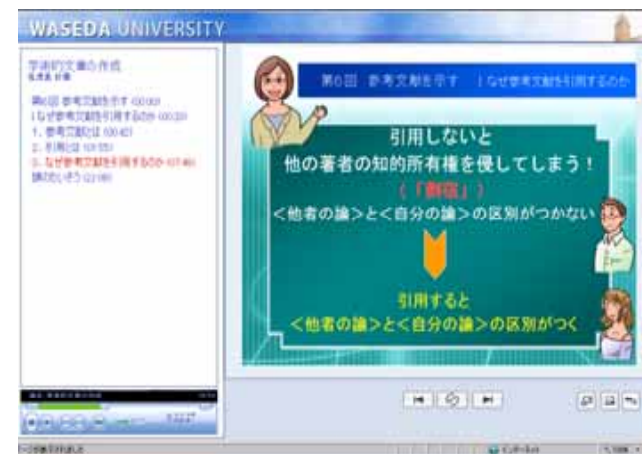
履修者を10～50名程度のクラスに分け、クラスごとに指導員を配置

- 課題レポート

各回の授業終了後、学習した技能を使った400～500字の文章作成
提出された文章は、個別にコメントと評価がつけられ、履修者に返却

- 授業内容に関する質問

Course N@viにて担当指導員が回答





フルオンデマンド型学習プログラム

● 数学基礎プラス α ・ β （金利編・最適化編）

- 1回90分 × 8回（週1回）

- 確認テスト

各回の授業終了後、学習内容に沿った小テストを実施
小テストの得点が低いときは、「再チャレンジ問題」に回答する
最終回授業後に、確認試験を実施

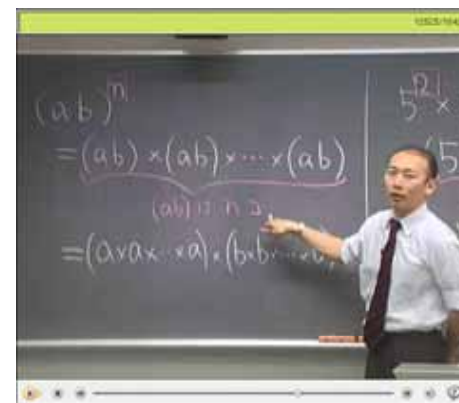
- 授業内容に関する質問

Course N@viにて対応（教員およびTA、SAが回答）

窓口対応（TAおよびSAが回答）

平日：12:00～17:00（早稲田、所沢キャンパス）

土曜：12:00～17:00（早稲田、所沢キャンパス）





2. 情報化による教育改革実現事例

全学基盤教育（1万人シリーズ）

1万人シリーズの受講者数（2008年度～2009年度）

	2008年度	2009年度
1万人の英語 Tutorial English	8,529	8,447
1万人の英語 CCDL 異文化交流実践講座	3,477	未集計
1万人の日本語 学術的文章の作成	1,209	1,921
1万人の数学 数学基礎プラス（金利編）	702	1,051
1万人の数学 数学基礎プラス（最適化編）	未実施	923
1万人の数学 数学基礎プラス（金利編）	未実施	220



2. 情報化による教育改革実現事例

図書館の改革とオンライン・サービスの展開

どこからでも利用できる図書館サービスの展開

● 電子コレクションの拡充

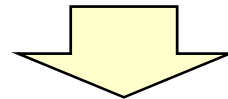
- 電子資料を積極的に導入
- 「古典籍総合データベース」貴重資料を電子化して公開
- 「早稲田大学リポジトリ」早稲田発の研究成果を公開

● オンライン・サービスの展開

- 「オンライン申し込み」大学ポータルサイトから各種サービスを受付

● 自学自習を支えるコンテンツの公開

- 「リサーチNAVI」調べ方ガイドをWebで公開
- 「ガイド&チュートリアル」オンデマンドのチュートリアルを公開



図書館職員を、より直接的な学習支援にシフト



2. 情報化による教育改革実現事例

図書館の改革とオンライン・サービスの展開

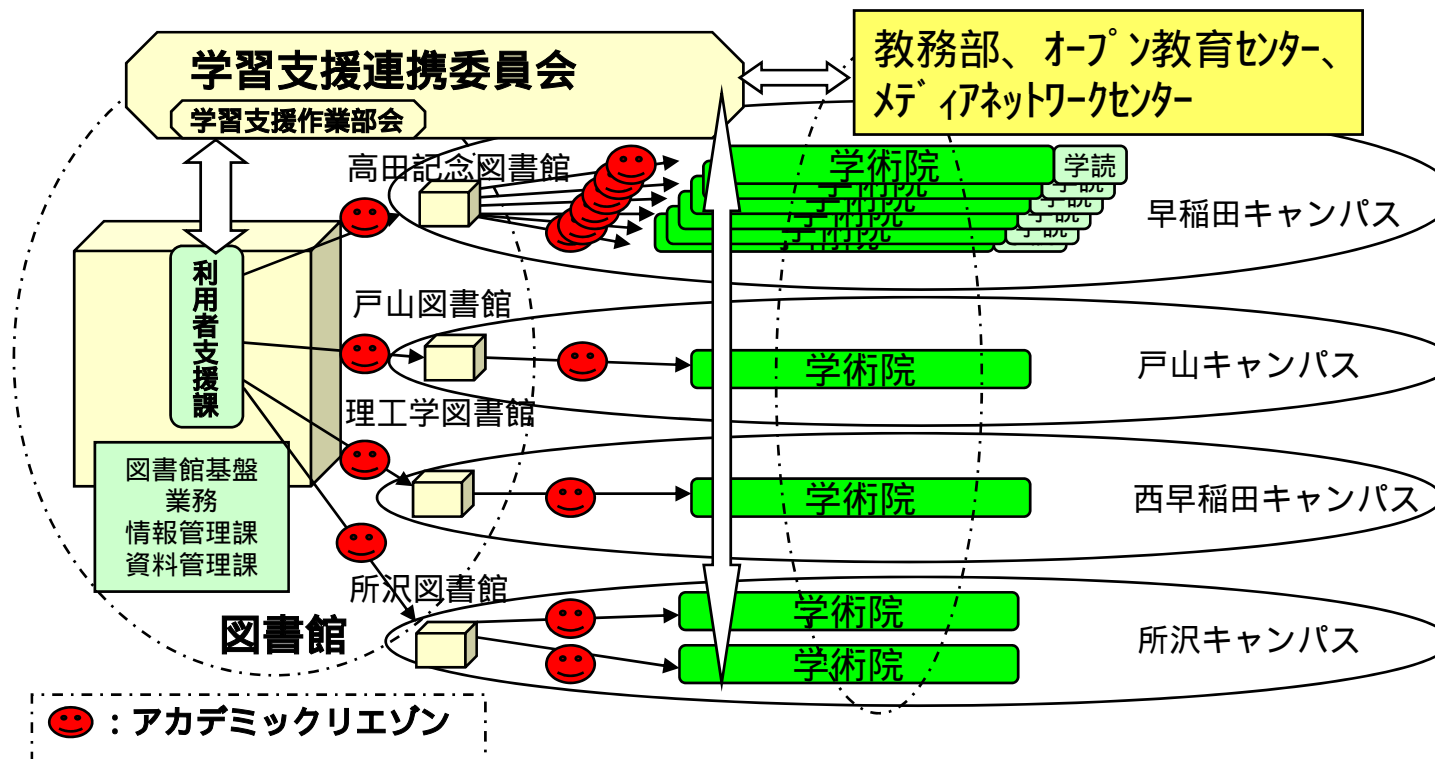
図書館による学習支援強化

● 学習支援連携委員会の設置

- 教育研究活動と図書館サービスの密接な連携

● アカデミック・リエゾン制度の創設

- 利用者接点業務にあたるすべての図書館職員を学習支援担当に任命





【3. 情報化の将来計画】





3. 情報化の将来計画

情報化推進プログラム 第Ⅱ期(2009-2011)計画構想

教育研究の高度化・国際化





3. 情報化の将来計画

● Waseda Next 125が目指す6つの情報化推進計画

■ サイバーセキュアキャンパスの構築計画

- 60万を超える利用者のIDを適切に管理し、様々な脅威から利用者と情報資産を守り、組織的に情報セキュリティの維持・向上を目指す

■ 教育支援システムの将来計画

- 学生・教職員が「学びにおけるPDCA」を実践し、「教育の質向上」「学生満足度向上」「キャリアプラン形成支援」を満たす教育支援システムの構築を目指す

■ 研究支援システムの将来計画

- 研究戦略策定を行うための研究者情報・研究業績の統合管理・分析・活用とともに、研究者間の情報共有・発信など研究活動の生産性向上を満たす研究支援システムの構築を目指す



3. 情報化の将来計画

Waseda Next 125が目指す6つの情報化推進計画

■ 大学経営に寄与するシステムの将来計画

- 財政基盤の強化、意思決定の迅速化・透明性、高度な職員人材育成のため必要なデータ収集・分析が可能な基盤構築を目指す

■ 情報カリキュラムの将来計画

- 専門分野の研究・教育に資するようなITリテラシーを含む基礎的な学術作法(アカデミックリテラシー)の提供、情報活用力の向上、徹底的な基礎学力の養成を目指す
- グローバルネットワーク情報システムの活用、e-サイエンスの研究

■ 職員研修プログラムの構築計画

- 職員の業務をより戦略的に高度化するための組織改革を支援し、プランニング・改善提案など個々の職員の能力開発を行うための研修プログラムおよび支援体制の確立を目指す



3 . 情報化の将来計画

● 大学共同・情報センターの設立

■ 資源の共有

・クラウドコンピューティング

■ 情報処理能力の向上

■ 学術データの一元化

・E - サイエンスの創出



ご清聴ありがとうございました

2009年11月13日
早稲田大学総長
白井克彦