# 島根大学医学部における ブレンディッドラーニングを導入した 英語教育の実践

岩田 淳 (島根大学医学部)

玉木 祐子 (島根大学外国語教育センター)

汪 曙東 (島根大学外国語教育センター)

John Clayton (Waikato Institute of Technology)

## 1. はじめに

## 医学部における英語教育の問題点

- 十分な授業時間の確保が困難
- 英語学習への動機づけ (外的動機>内的動機)

## 解決にむけた方策

- ESPカリキュラム導入
- ICTの活用(ブレンド型授業、学習サポート体制) Net Academy 2, Moodle, Facebook, HP
- 英語学習支援セミナー、海外研修、専門教員と連携

#### 4. 以下に挙げる学習ツールを、英語学習でどの程度使いたいですか?

5 是非使いたい 4 なるべく使いたい 3 どちらでもない 2 あまり使いたくない 1 全く使いたくない

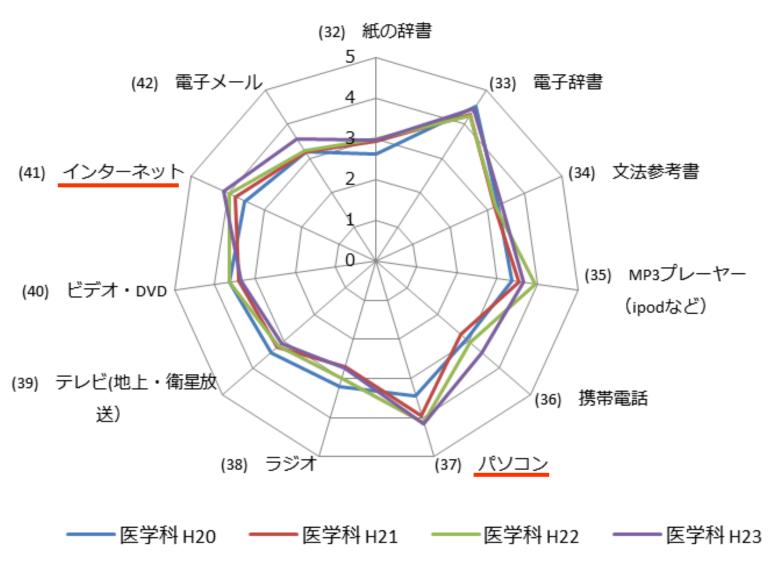


図1. 島根大学医学部入学生の英語学習に関するアンケート結果1

#### 6. 以下に挙げる学習活動を、授業でどの程度やりたいですか?

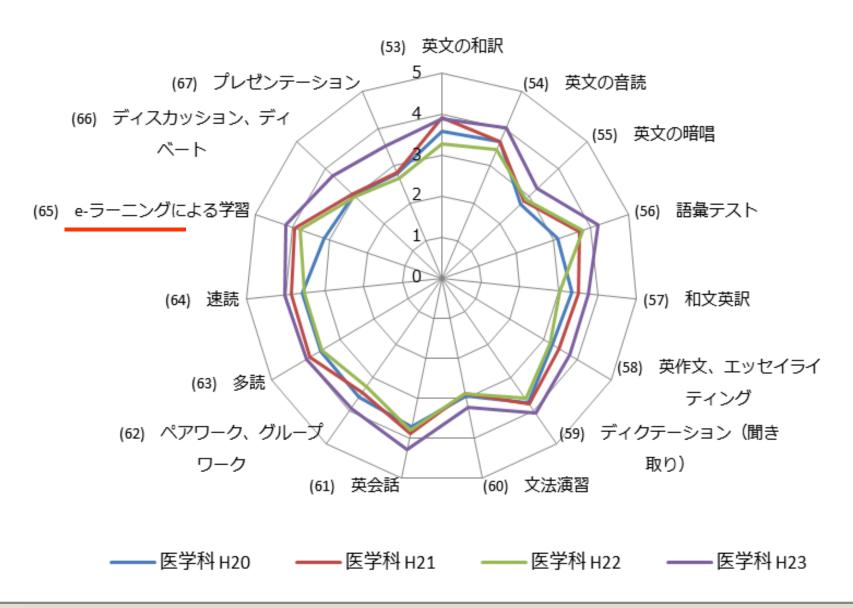


図2. 島根大学医学部入学生の英語学習に関するアンケート結果 2

#### 2. 以下に挙げる授業内容は、どれだけ重要だと考えていますか?

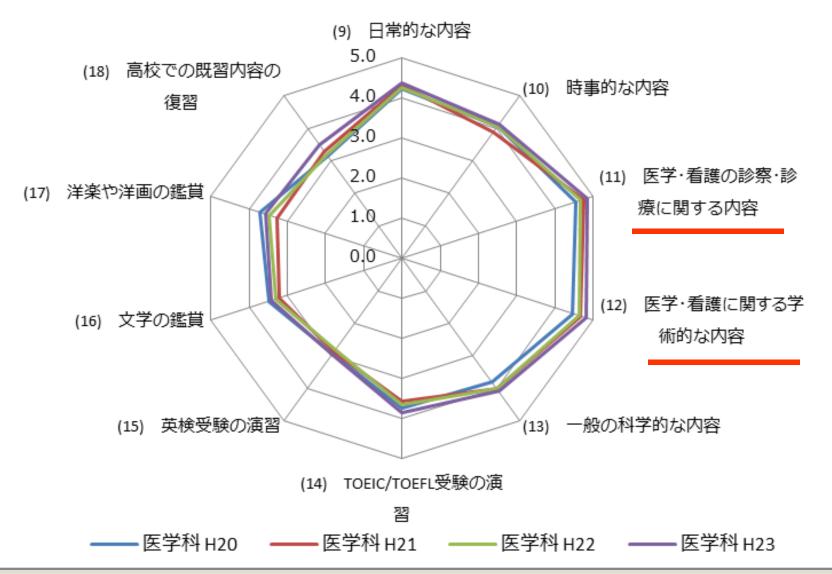


図3. 島根大学医学部入学生の英語学習に関するアンケート結果3

## ブレンディッドラーニング

「教師の一斉指導、グループ学習、WBTを活用した個別学習、 テレビ会議による遠隔地の学習者との共同学習、などを効果的に 組み合わせ、学習者の理解度を高める学習方法」(宮地2009)

#### 対面学習の利点

- ・講義・演習・実験・討論
- ・コミュニケーション
- 連帯感
- ・ラポール構築
- 動機づけ

#### eラーニングの利点

Blended-Learning

- ・迅速なフィードバック
- ・個々のペース
- ・教室外の学習機会拡充
- ・各種リソースの提供
- ・インタラクション

## 島根大学医学部のeラーニングシステム

## ALC Net Academy 「アルクネットアカデミー」

- ・ネットワーク型学習システム
- ・学習・成績管理、小テスト機能
- 多様なコース:「TOEIC演習」、 「医学英語基礎 ス」、「ライフサイエンス」等

## (2) moodle Moodle

- ・オープンソースのLMS
- ・独自の教材開発、各種リソースの提供が可能
- 学習管理、成績管理機能
- ・インタラクションや協調学習を支援する機能

## 平成23年度 BLによる英語授業科目

科目名	対象	利用システム	担当	利用コース	対面:e
英語IA	医1年 前期	NetAcademy Moodle		3:7	
医学英語	医1年 前期	NetAcademy	岩田	医学英語 <基礎>	6:4
英語IB	医1年 後期	Moodle	Moodle 玉木 科目専用に開発		3:7
英文講読	医2年 前期	岩田 玉木 科目専用に開発		4:6	
英文講読	医2年 後期	Moodle	岩田玉木	科目専用に開発	4:6
英語IIIA	看2年 前期	Moodle	岩田	科目専用に開発	4:6

# 2.1 「医学英語」のBL授業

## 「医学英語」の行動目標

- 医学・科学分野の基本語彙の習得
- 医学分野に関する英文の概要の理解
- 医学分野に関する会話の概要の理解
- 医学・科学分野の文献の概要の理解
- 医学分野における英語の重要性の認識

	担当	内容
前期	英語専任 教員	1年生を2グループに分け、eラーニング教材「Net Academy 医学英語コース」とテキストを利用したリーディング、リスニング、語彙演習により、医学英語の基礎力を養成.
後期	専門教員	1年生を5,6名の小人数グループ,専門講座の教員の指導のもと,医学,科学系の論文,文献,教科書等の教材を用いた読解,速読,要約,記述等の演習を行い,医学英語の基礎力を養うとともに医学への動機付けをはかる.

# 2.1 前期「医学英語」の授業内容

#### NetAcademy進度表(抜粋)

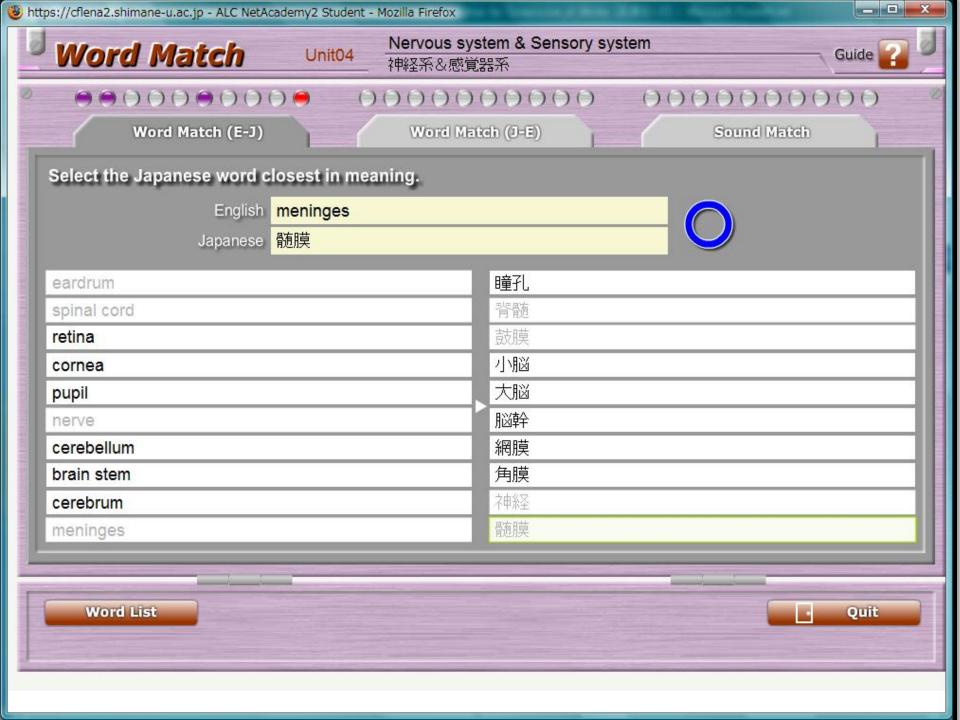
週	月日	曜日	授業内容	基本医学語彙コース	基本医学語彙コース リスニングコース	
1	4/13	火	語彙チェック テスト	ガイダンス	ガイダンス	ガイダンス
2	4/27	火	演習	(External) ヘキケロ	taking and physical	Unit 01: Hot. Cold. It's a Matter of Taste Unit 02: Smokers Start Early
3	5/11	火	演習	II . Human Body (Internal) 人体内部1(Unit04-06)	Unit 02: Angina II (diagnosis and discussion)	Unit 03: A Lesson in Caring Unit 04: But I'm not Tired
4	5/18	火			学講座(循環器・呼吸器外科学	空)宮本信宏先生
5	5/25	火	演習	II . Human Body (Internal) 人体内部 2 (Unit07-10 、スペルアウト演習2)	Unit 03: Common cold I (history taking)	Unit 05: One Bad Bug! (1) Unit 06: One Bad Bug! (2)
6	6/1	火	演習	III. Symptoms & Diseases 症状と病気1 (Unit11-15)	Unit 04: Common cold II (physical examination)	Unit 07: One Bad Bug! (3) Unit 08: Scientists Clone Pigs!

# 2.1 前期「医学英語」の指導過程

#### 前期医学英語の指導過程

	学習活動	時間
1	臨床会話復習テスト	10
2	語彙演習	15
3	リスニング演習	15
4	解説、会話演習(ペアワーク、ロールプレイ)	15
5	リーディング演習	15
6	解説(文法、語法、構文)	10
7	補充読解	10







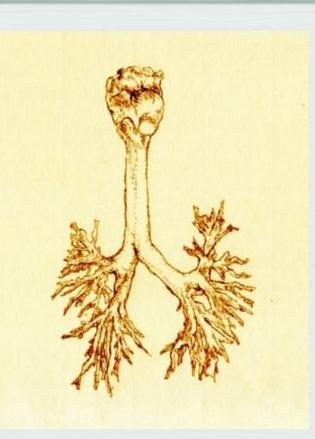








Common cold I (history taking)



#### Acute viral respiratory infection

Patient: Greg Scott, shop owner (age 40)

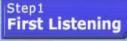
Chief complaints: persistent dry cough which worsens at

night, mild fever, headache, runny nose Onset of symptoms: 40 hours previous

The patient smokes and has a history of tuberculosis (lung) in his 20s.

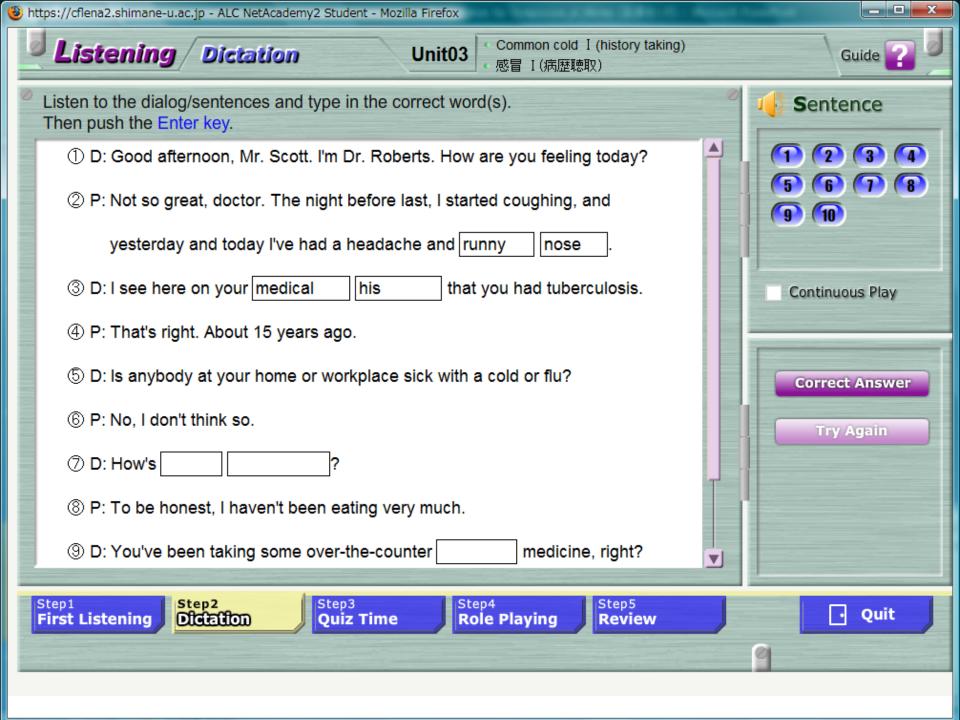
He has no allergies and has been taking over-the-counter cough medication since onset.

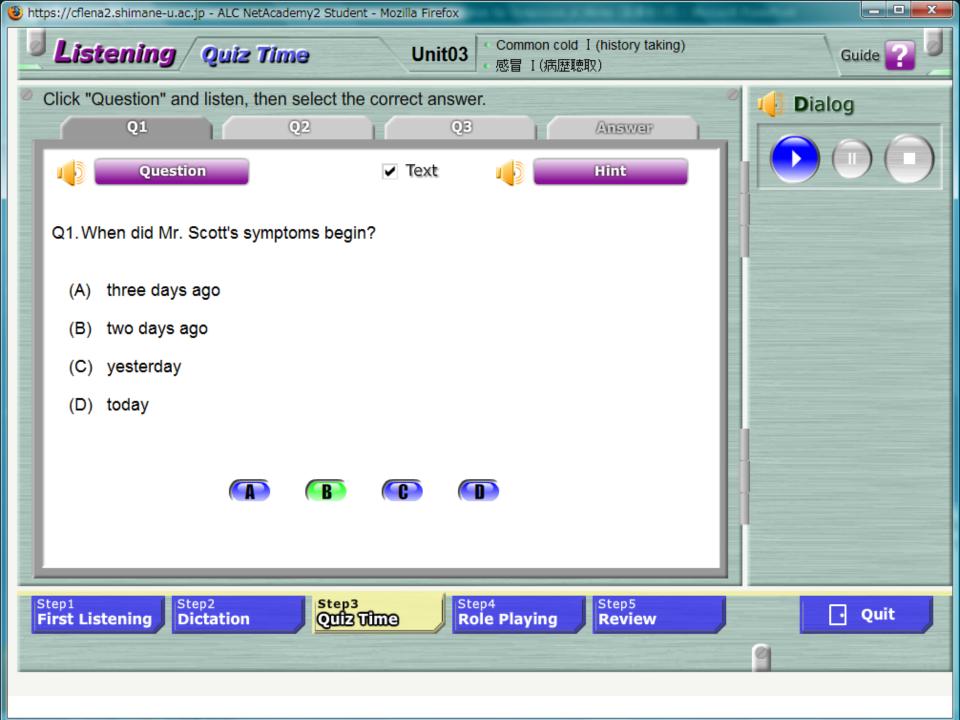
Background: BT 37.8 Centigrade; HR 90; RR 32

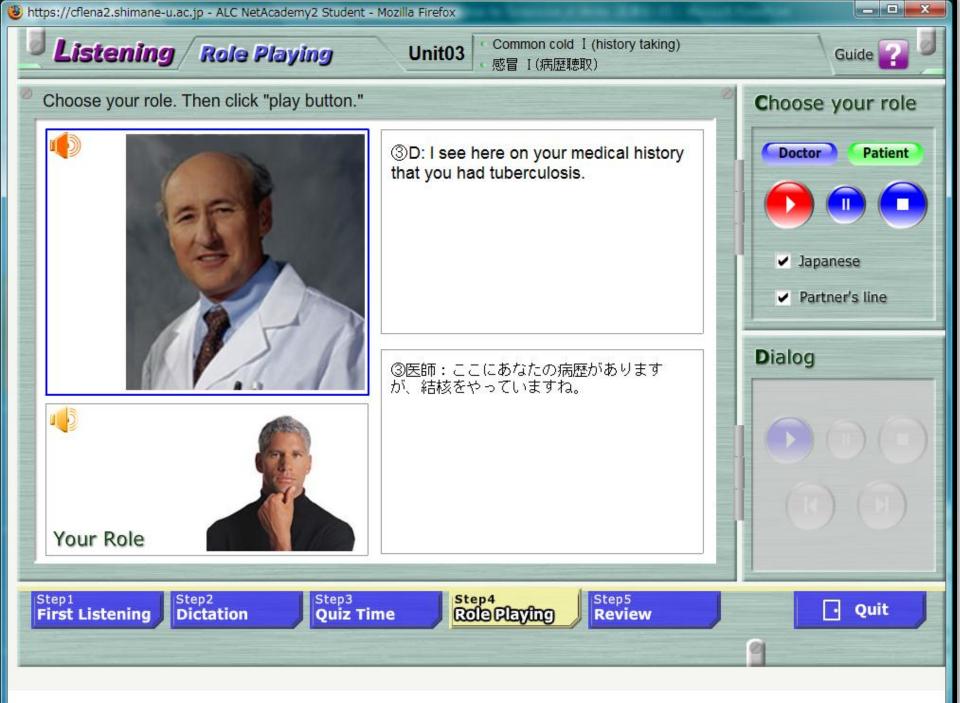


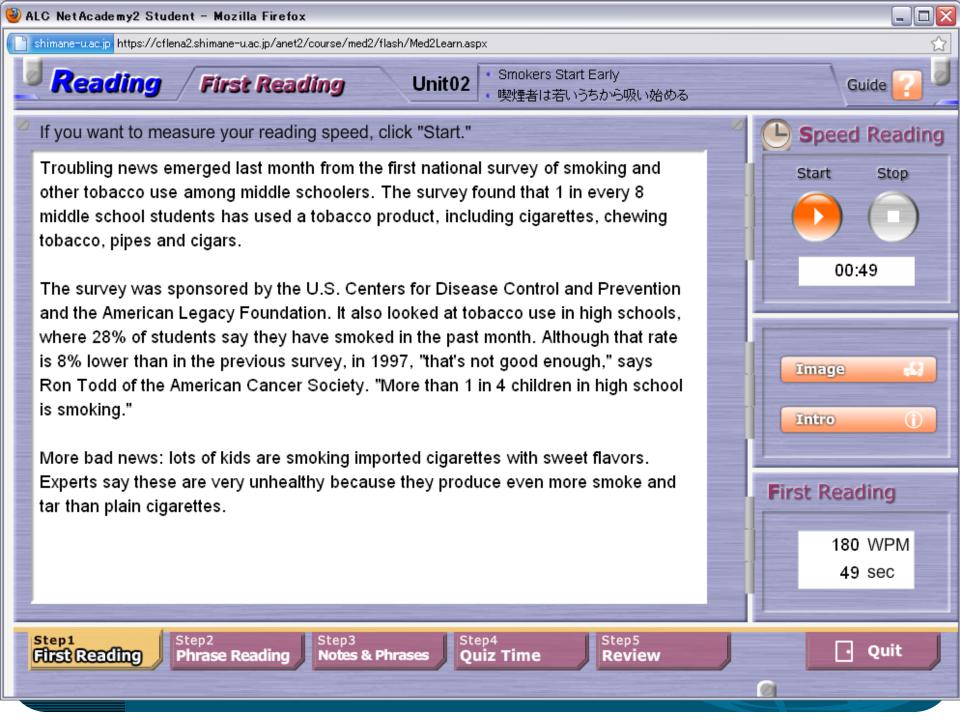


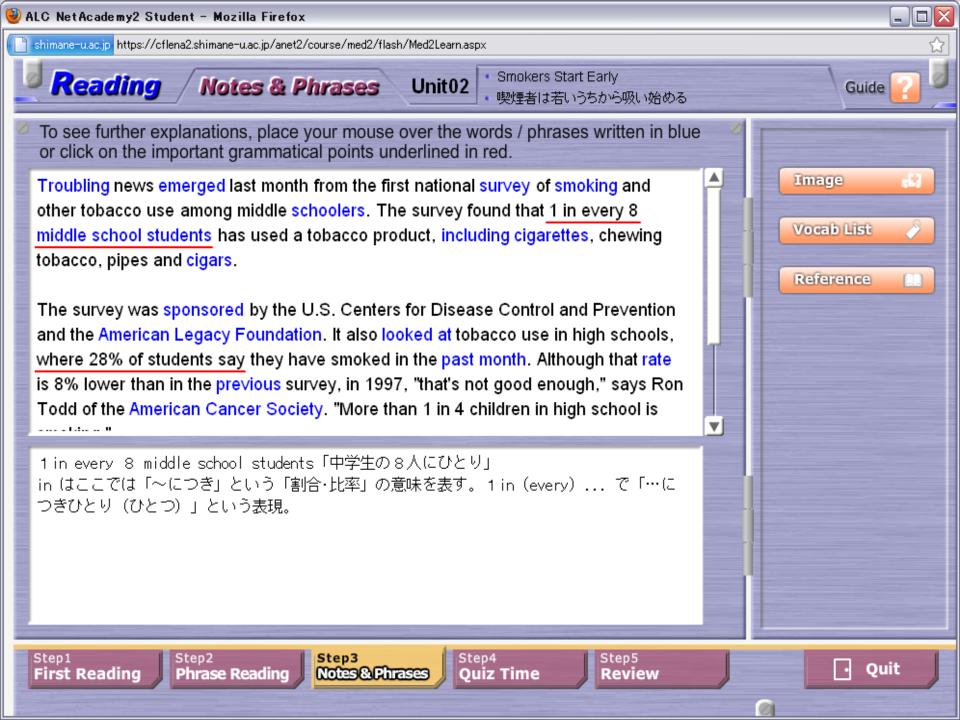












# 2.1. 前期医学英語の評価

医学英語で利用した教材は適切なものでしたか?

授業で利用した教材の量は適切なものでしたか?

講義・演習の進め方は適切でしたか?

試験(レポート等)の難易度は適切なものでしたか?

授業には、主体的かつ積極的に取り組みましたか?

授業の予習や復習をしましたか?

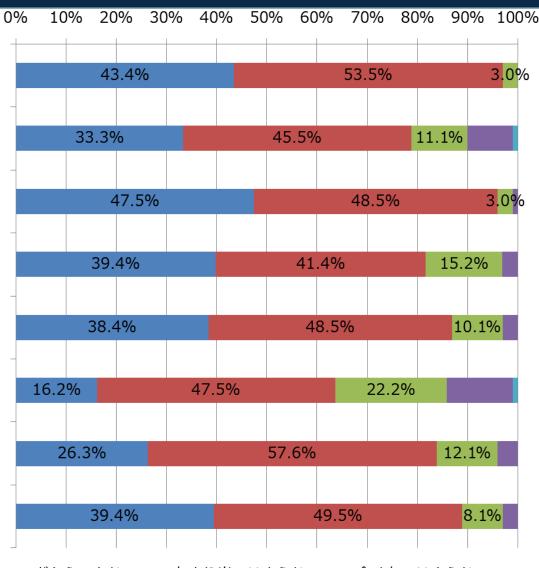
授業を通じて医学英語の基礎が身についたと感じますか?

授業は医学に関する動機を高めるのに役立ちましたか?

■かなりあてはまる
■ある程度あてはまる

■ どちらでもない

■あまり当てはまらない ■全くあてはまらない



## 平成23年度 BLによる英語授業科目

科目名	対象	利用システム	担当	利用コース	対面:e		
英語IA	医1年前期	NetAcademy Moodle 汪 TOEIC演				TOEIC演習2000	3:7
医学英語	医1年前期	NetAcademy	ademy 岩田 医学英語 <基礎>		6:4		
英語IB	医1年 後期	Moodle	Moodle 玉木 科目専用に開発		3:7		
英文講読	医2年 前期	Moodle	岩田 玉木	科目専用に開発	4:6		
英文講読	医2年 後期	Moodle	岩田玉木	科目専用に開発	4:6		
英語IIIA	看2年 前期	Moodle	岩田	科目専用に開発	4:6		

# 2.2 「英文講読」のBL授業

## 「英文講読」の行動目標

健康・医学に関するトピックについて、

- (1) 英文読解に必要な重要語彙、文法、構文が理解できる。
- (2) 英文を読み、内容を正確に理解できる。
- (3) 英語で概要を書いたり、口頭で発表できる。
- (4) 英文や会話を聞いて、内容を正確に理解できる。
- (5) 様々な英文ウェブサイトで公開されている医療情報について概要を理解できる。

	担当	内容
前期	岩田玉木	2年生を4グループ(約25名)に分け、Moodleとテキストを利用したブレンディッドラーニングによる授業
後期	岩田	2年生を4グループ(約25名)に分け、Moodleとテキストを利用したブレンディッドラーニングによる授業

# 2.2 「英文講読」の指導過程

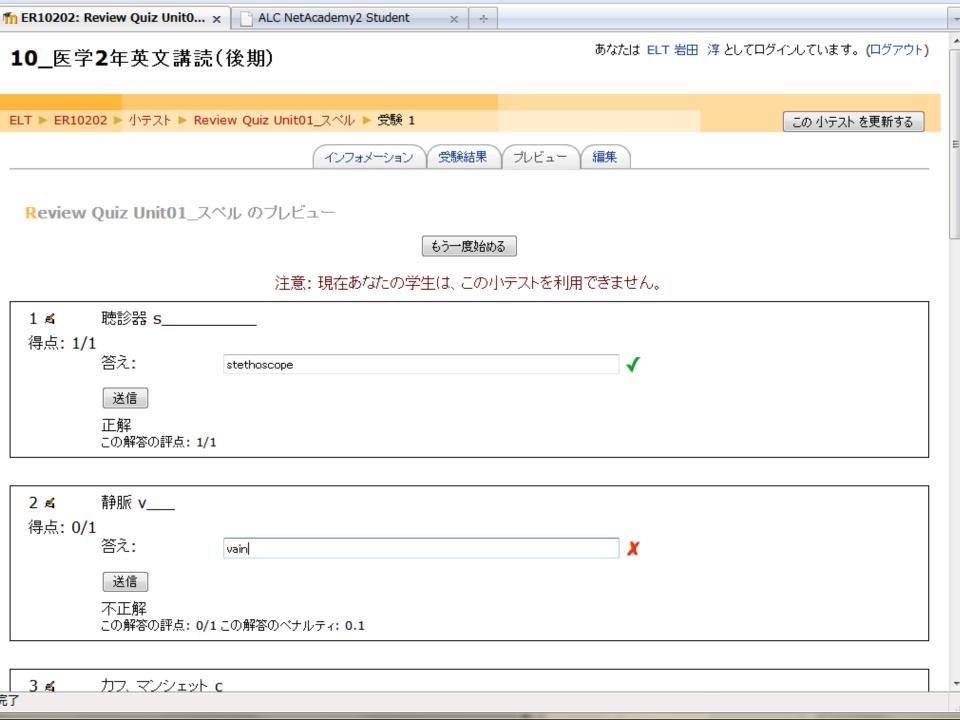
		学習活動	Time
1		語彙:スペリング	5
2	小テスト	語彙:マッチング	5
3		リスニング:ディクテーション	5
	教科書による	プレ・リーディング タスク	5
4	演習(Task-	読解	40
	based)	ポスト・リーディング タスク	10
5	補充リーディン	グ	10
6	「フォーラム」	に投稿 or 「課題」提出	7
7	「ジャーナル」	記入	3

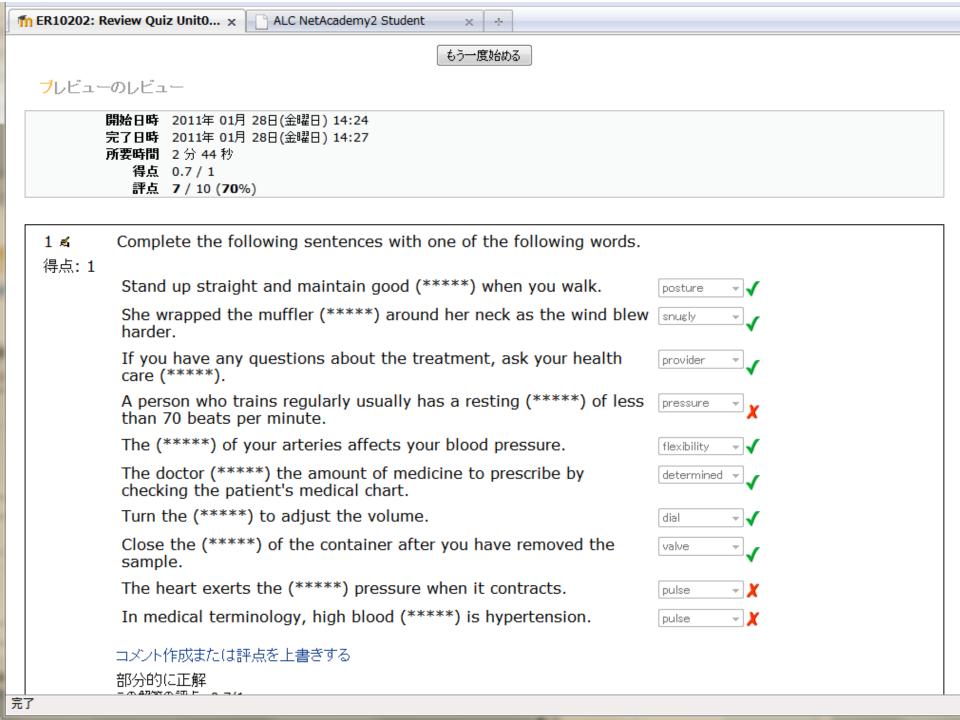


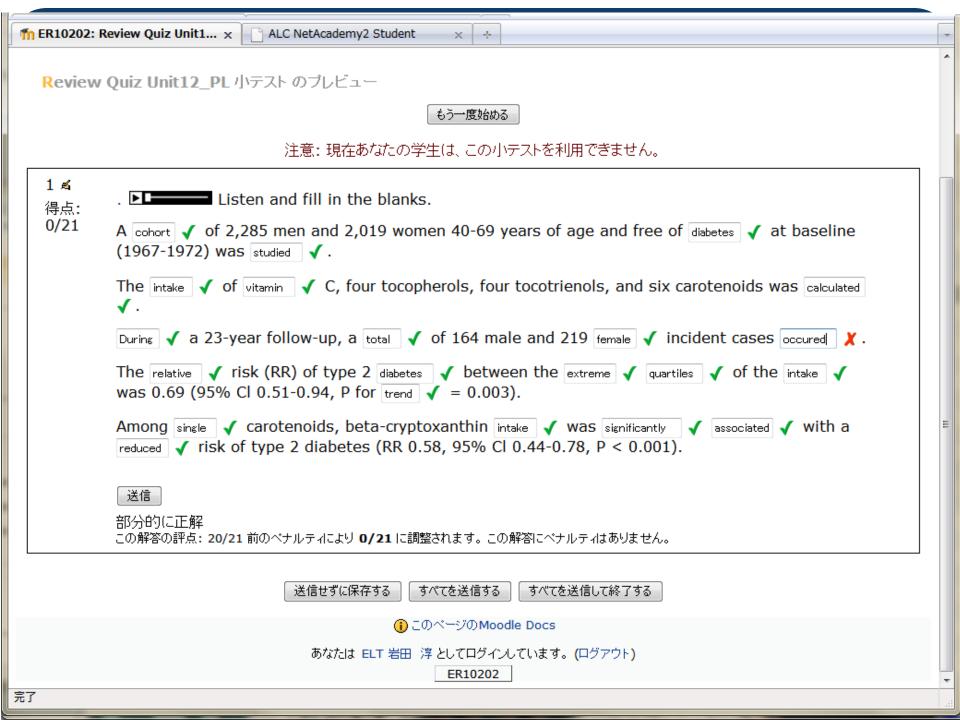


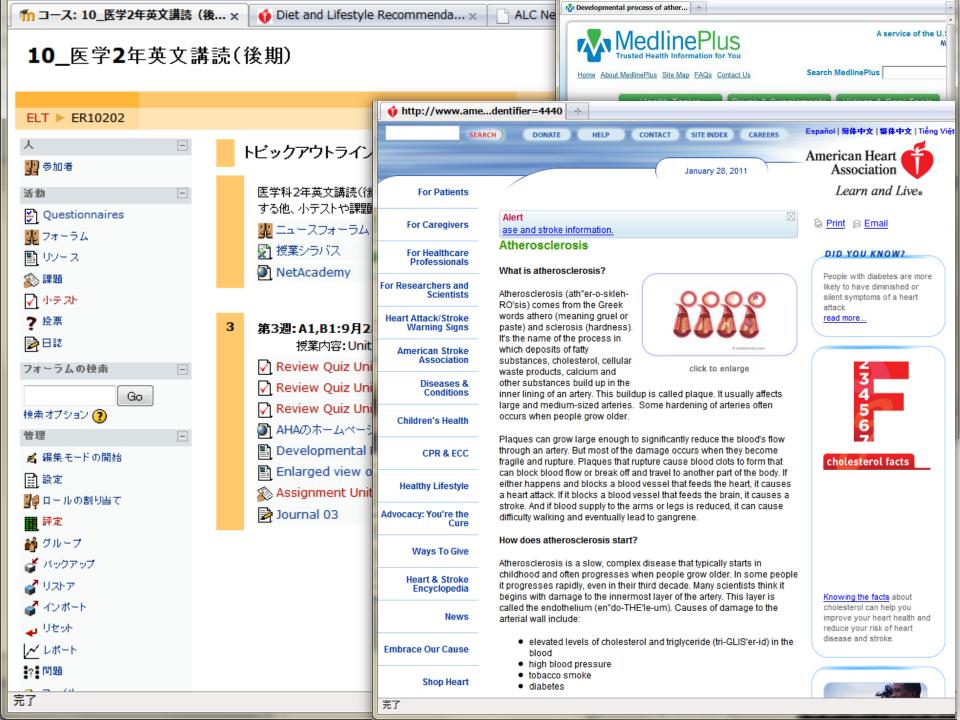
ffi コース: 10 医学2年英文講読(後... x │ ALC NetAcademy2 Student × + あなたは ELT 岩田 淳 としてログインしています。(ログアウト) 10\_医学2年英文講読(後期) ELT ► ER10202 (?) ロールを切り替える ... ▼ 編集モードの開始。 最新ニュース トビックアウトライン 新しいトピックを追加する... 1 参加者 (新しいニュースはありません。) -医学科2年英文講読(後期:担当岩田)の授業支援サイトです。授業に関する資料や情報の提供を 活動 する他、小テストや課題の提出を本サイトを通じて行います。 Questionnaires 直近イベント 🛣 ニュースフォーラム 塞 フォーラム 直近のイベントはありません。 🕎 授業シラバス 🖺 サソース NetAcademy カレンダーへ移動する... 🔊 課題 新しいイベント... 小テスト ? 投票 1 第1週: A2,B2:9月2日(木)、A1,B1:9月14日(火) 最近の活動 ▶ 日誌 授業内容: 授業ガイダン、Unit01: Peocedure for Blood Pressure 2011年 01月 28日(金曜日) Measurement 13:59 以来の活動 フォーラムの検索 最近の活動詳細 ... ? Questionnaire01 Go 最終ログインより更新されたものは、 MedlinePlusでBlood Pressureについて更に調べてみよう ありません。 検索オプション 💽 Assignment Unit01 管理 -Journal 01 ▲ 編集モードの開始 田 設定 П 🛂 🛭 ロールの割り当て 2 第2週: A1,B1:9月21日(火)、A2,B2:9月16日(木) 授業内容: Unit02: Suggestions for Reducing Blood Pressure 評定 👬 グループ Review Quiz Unit01\_スペル ▼ Review Quiz Unit01 語彙 🏅 バックアップ Review Quiz Unit01\_PL 小テスト ₫ リホァ Let's take a look at AHA website! 💣 インポート Assignment Unit02 🚚 リセット Journal 02 **√** レポート

? 問題









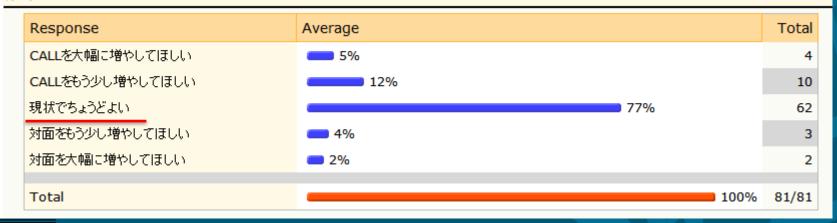
# 2.2. 「英文講読」の評価

#### **(1)**BL授業に関するアンケート

27. Moodleと通常授業を組み合わせたブレンド型授業スタイルについてどう思いますか?

Average	Total
20%	16
67%	54
10%	8
4%	3
100%	81/81
	20%

**28.** 今回の授業におけるコンピュータによる演習(CALL)と対面による授業の割合(4:6)についてはどのように思いますか?



# 2.2. 「英文講読」の評価

### (2) Moodleの活動に関するアンケート

26.

Which functions of Moodle you think helped you with your English study?

Moodleのどの機能が英語学習に役立ったと思いますか?該当するものにすべてチェックしてください。

Response	Average	Tota
小テスト:語彙テスト(スペリング)	72%	5
小テスト:語彙テスト(マッチング)	62%	5
小テスト:聞き取り(ディクテーション)	83%	6
Journal:予習、授業の取り組みについて記述	23%	1
Forum:意見やアイディアの発表、他の学生の意見を知る	30%	2
Assignment:課題の提出	35%	2
評定:学習履歴のチェック機能	49%	4
教員からのフィードバック	49%	4
テキストに関連した情報提供(リンク等)	35%	2

# 3. 学習者による評価

Perceptual Measureによるeラーニング教材の評価 (Iwata&Clayton2008)

(4指標×各6問 計24問、5段階評価、無記名式、Moodleで実施)

- to investigate students' perceptions of e-learning contents
- to evaluate whether the content presented meets the students' needs
- To identify which parts of the content teachers need to modify

#### 4指標

- Computer Competence:コンピュータ利用能力
- Active Learning:学習効果
- Information Appeal and Design:デザイン
- Reflection: 教材評価

Scale	Description	ID	ltems
		CC1	I am confident and competent using a computer.
	How is the	CC2	I am confident in using the World Wide Web to search for information.
Computer Competence	student engaged with digitally stored information and	CC3	I am confident in using the web-browser tool bar (back, forward, home, and search).
(CC)	how do they relate	CC4	I am able to reconnect to the network if anything goes wrong.
	to the information presented?	CC5	I know what to do if a computer 'error message' occurs during my learning.
		CC6	If necessary I can electronically store information on my computer or disk.
		AC1	The feedback I receive from activities $/$ quizzes helps me to identify those things I get wrong.
	How is the student engaged	AC2	The feedback from activities $\ / \ $ quizzes helps me to locate where I am having difficulties.
Active Learning (AC)	with digitally stored information and how do they relate	AC3	I am motivated by the responses I get from the activities / quizzes included in this course.
	to the information	AC4	The activities / quizzes provided in the course enhance my learning.
	presented?	AC5	The responses provided during the activities / quizzes are meaningful to me.
		AC6	The responses to the activities help me understand where I am having difficulty.
	What are the features of the interface created that enhance / inhibit student learning and navigation?	ID1	The choice of colors and style used in the text assisted my being able to read clearly.
		ID2	The backgrounds used in tables and pages enhance the look of the material.
Information		ID3	The material presented is visually appealing.
		ID4	The material shows originality and creativity in the layout.
Appeal (ID)		ID5	I find the videos (audios) used in the course are appropriate and helps me understand the topic.
		ID6	I find the graphics (photos, images and graphs) used are well designed and visually appealing.
	How are students	RT1	I find using the internet for learning is stimulating.
	encouraged to	RT2	I have no problems accessing and going through the materials on my own.
Doffortion	reflect on their learning, are they	RT3	I feel I am in control of my learning as I review the material provided.
Reflection (RT)	satisfied with the environment and	RT4	I feel the web based learning approach can substitute for, or enhance the normal classroom approach.
	how do they relate to the environment	RT5	I feel I learn more in the online environment.
	created?	RT6	I am satisfied with my experience of using the internet and learning online.

\*2

#### CALL授業に関するアンケートへの協力のお願い(H22年度後期2年英文講読)

医療社会文化学講座(英語)岩田 淳

これはCALL(Computer-Assisted Language Learning)授業に関する学習者の意識を調査するアンケートです。本調査は無記名式で行い、CALL授業の授業改善やコンテンツ開発の研究資料としてのみ利用し、個人情報を公開することはありません。現在利用しているCALL教材での学習について感じたことを表直に回答してください。

#### Scale 1: Computer Competence (1st of 4 scales: 6 questions)

Please choose the appropriate response to each statement on the scale provided.

質問に対して最もあてはまる回答を一つ選んでください。

*1	I am confident and 私はコンピュータの利り			r.		
	almost never	seldom	sometimes	often	almost always	

I am confident in using the World Wide Web to search for information.
私は情報検索にWWWを使うことに自信がある。

almost never seldom sometimes often almost always

\*3 I am confident in using the web-browser tool bar (back, forward, home, search). 私はウェブブラウザのツールバー(バック、フォーワード、ホーム、検索)の利用については自信がある。

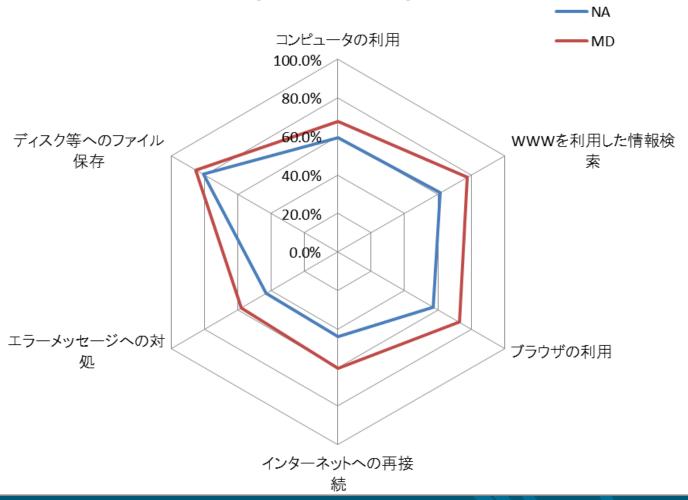
#### 表1: Net Academy と Moodleの平均の差の検定結果

問題ID	ltem	Question	NA	Moodle	t (172)
	CC1	I am confident and competent using a computer.	2.7	2.9	1.61
	CC2	I am confident in using the World Wide Web to search for information.	2.8	3.1	1.84
Computer	CC3	I am confident in using the web-browser tool bar (back, forward, home, search).	2.8	3.1	2.19 *
Competence	CC4	I am able to reconnect to the network if anything goes wrong.	2.3	2.8	2.62 **
	CC5	I know what to do if a computer 'error message' occurs during my learning.	2.3	2.7	2.77 **
	CC6	If necessary I can electronically store information on my computer or disk.	3.4	3.4	-0.22
	AC1	The feedback I receive from activities / quizzes helps me to identify those things I get wrong.	2.8	3.2	3.10 **
	AC2	The feedback from activities / quizzes helps me to locate where I am having difficulties.	2.7	3.3	4.71 **
Active	AC3	I am motivated by the responses I get from the activities / quizzes included in this course.	3.2	3.5	2.42 *
Learning	AC4	The activities / quizzes provided in the course enhances my learning.	3.5	3.6	0.45
	AC5	The responses provided during the activities / quizzes are meaningful to me.	3.5	3.6	0.80
	AC6	The responses to the activities help me understand where I am having difficulty.	3.1	3.4	2.88 **

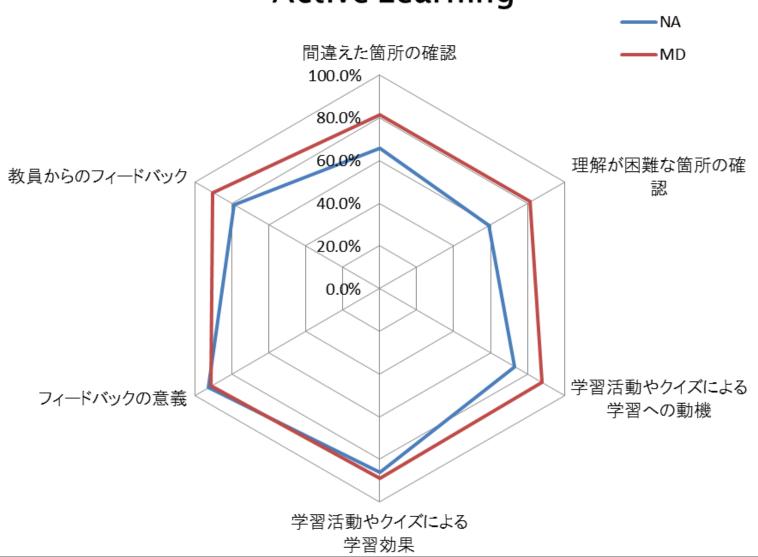
#### 表2: Net Academy と Moodleの平均の差の検定結果

問題ID	Item	Question	NA	Moodle	t (172)
Information Design & Appeal	IDA1	The choice of colours and style used in the text assisted my being able to read clearly.	3.4	3.5	0.58
		The backgrounds used in tables and pages enhances the look of the material.	3.1	3.5	2.19 *
	IDA3	The material presented is visually appealing.	3.2	3.3	0.52
	IDA4	The material shows originality and creativity in the layout.	2.9	3.2	2.14 *
	IDA5	I find the videos(audios) used in the course are appropriate and helps me understand the topic.	3.4	3.5	0.68
	IDA6	I find the graphics (photos, images and graphs) used are well designed and visually appealing.	3.1	3.3	1.04
Reflection	RT1	I find using the internet for learning is stimulating.	3.6	3.5	-0.44
	RT2	I have no problems accessing and going through the materials on my own.	3.8	3.6	-0.91
	RT3	I feel I am in control of my learning as I review the material provided.	3.1	3.3	1.30
	IKIA	I feel the web based learning approach can substitute for, or enhance the normal classroom approach.	3.6	3.3	-2.27 *
	RT5	I feel I learn more in the online environment.	2.9	3.1	0.70
	RT6	I am satisfied with my experience of using the internet and learning online.	3.5	3.6	-0.07

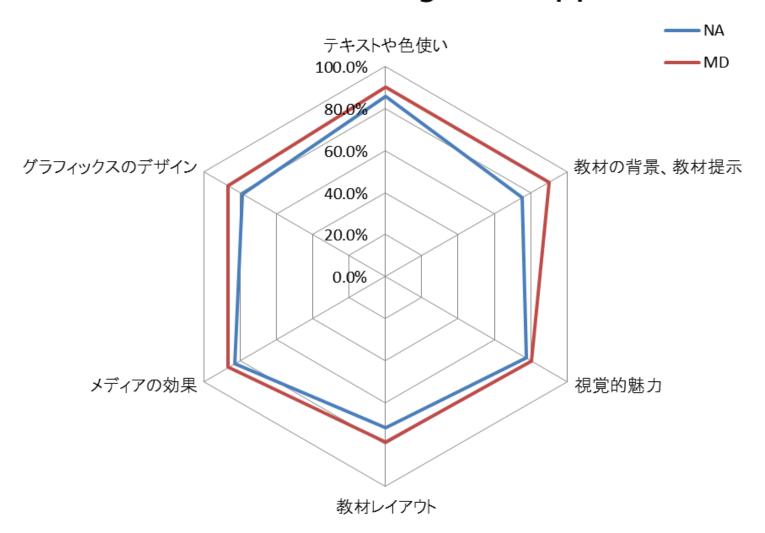




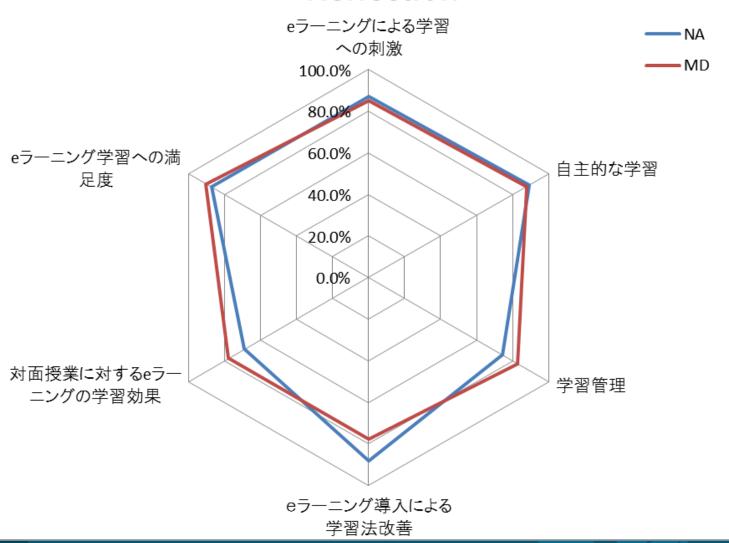


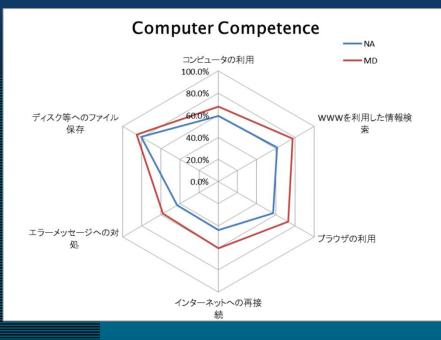


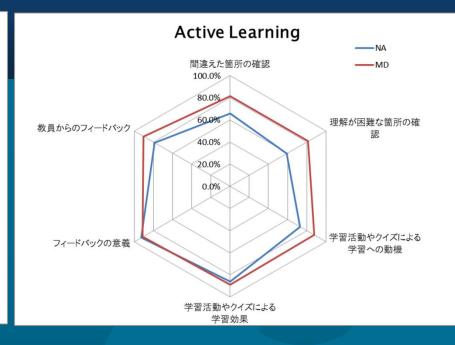
### Information Design and Appeal



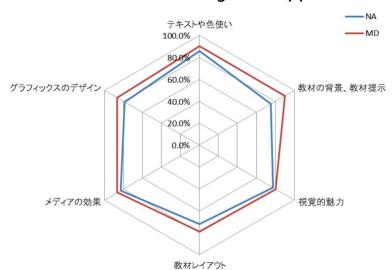
#### Reflection

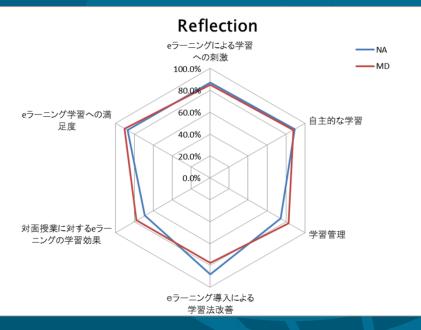






#### Information Design and Appeal





## 4. 考察と課題

## (1) 考察

- BL授業に対する評価は概ね高い
- フィードバック(小テスト等)に対する評価が高い
- 学習効果を感じる学生が多い
- コンピュータリタラシーの不足

## (2) 今後の課題

- BL授業の効果の検証
- 教材やインストラクショナルデザインの改善
- コンピュータリタラシーの向上
- Moodleによる協働学習、PLEs(Personalized Learning Environments)の実現
- 専門教員との連携

# ご清聴ありがとうございました



宍道湖の夕日