日本語ネットアカデミー2011
－教師の管理下での e-Learning の分析－

稲　葉　みどり
（愛知教育大学日本語教育講座）

The practice and analysis of Japanese e-Learning classroom under the management of the instructor

（Midori INABA）
(Department of Teaching Japanese as a Foreign Language, Aichi University of Education)

要約　愛知教育大学では e-Learning による外国語学習システム（ALC NetAcademy2）を平成 23 年度に導入した。本研究ではこの中の日本語学習プログラムを留学生の日本語学習に利用して試行的に実施した「日本語ネットアカデミー2011」の授業の概要を紹介する。この授業は一斉の教室学習（教師の管理下での e-Learning）と教室外での自律的学習を組み合わせて進めた。受講生の取り組み状況、学習履歴の分析から、学習には様々なスタイルがあること、自分に合った学習ストラテジーを見出すこと、授業中の質疑応答、教師の声かけ等が学習意欲を高めること、テストと評価は達成感を与えること等がわかった。また、プログラム内容に関する意見、感想、要望等を話し合うことを通じて、受講生は自分に必要な学習内容や到達目標を明確にすることができた。

Keywords: 日本語教育、e-Learning、自律学習、学習履歴

1.　背景と目的

愛知教育大学では e-Learning による外国語学習システム（ALC NetAcademy2）[1]を平成 23 年度に導入した。本研究では、この中の日本語学習プログラムを留学生の日本語学習に導入して試行的に実施した「日本語ネットアカデミー2011」の授業の概要を紹介する。また、学習履歴、テストスコア、感想等を分析して得られた知見を報告する。そして、今後 e-Learning による日本語学習を自律学習として、或いは、通常の授業と組み合わせてどのように導入すればよいかを考察するための基盤を構築する。

2.　先行研究

e-Learning システムは多くの大学で導入されているが、有効な利用法や効果の検証は課題である。同システムの英語プログラムを使った小川（2011）の研究では、e-Learning を利用した自主学習にはどのような学習効果があるかに関して大学 1 年生を対象に調査した。そして、学習チェックシート、アンケート、学習後のインタビュー等の分析を通じて、学習者は自分の語学のレベルや興味に応じた学習方法を見出し、学習をふり返り、次につなげるリフレクティブな学び方をすることを明らかにした。そこで、本研究では留学生を対象として日本語 e-Learning の授業を開講し、学習者が授業の内外でシステムをどのように利用するか、学習時間はどのぐらいか、どのような学習スタイルや学習方法で取り組むかを分析する。

3.　日本語ネットアカデミー2011 の概要

3.1 授業学習の方法

日本語ネットアカデミー2011（以下「授業」）は平成 23 年度 10 月～12 月に実施した。毎週 2 回（各 90 分）の一斉授業学習（教師の管理下での e-Learning）を 8 週間、合計 16 回（ガイダンス・期末テスト・評価を含む）行った。これと併せて授業外での自律的学習を推奨した。授業は月曜日 3 限、火曜日 4 限、情報処理センターのパソコン室で行った。受講生は初中級、中級、中上級の日本語学習者合計 13 名である。

プログラムは ALC NetAcademy2 の日本語コースを使用した。このコースは、語彙、聴解、読解、文字、日本語能力試験ミニテストの 5 つのコースから構成されている。学習レベルは日本語能力試験の 1～4 級を目安に分かれている。授業学習では語彙コースと聴解のコースの学習を行った。毎回指定したユニットの学習に取り組み、各授業学習の最後に練習したユニットの確認テスト（online）を受けて終了する形式をとった。授業外での学習については特に学習ユニット等の課題は出さなかった。

次の授業学習の始めに前回の学習箇所の教師作成の復習テスト（online）を実施した。8 週間の授業学習の後に語彙と聴解の学習内容全域の期末テストを実施した。授業学習では語彙と聴解の学習を優先的に行うが、余り時間や授業外では、授業学習で指定してないユニットや読解、文字、日本語能力試験ミニテストのコースに取り組むことを推奨した。

3.2　学習目標と練習の進め方

この授業では、日本語能力試験 4～2 級程度レベルの日本語を e-Learning を通じて体験的に学習することを目標とした。受講生のレベルは初中級から中上級とバラツキがあるが、語彙と聴解コースの所定のユニットに全員が取り組むこととした。これに対して受講生から特に反対意見はなく、簡単なユニットから難易度の高いユニットへと順次学習を進めた。語彙に関しては、未習語彙が多く含まれており、どのレベルの受講生も同じような条件で学習を進めた。

聴解コースは 5 つのステップから構成されている。先ず音声でパッセージ（小話）を聞き、次にその内容を文字化したページを見て意味を確認する。その後、内容理解に関するクイズに答える。分からなかった内容の再学習とまとめをする。途中で学習したい単語の語彙リスト等を作成することも可能である。聴解コースは 4 級レベル 3 ユニット、3 級レベル 3 ユニット、2 級レベル 5 ユニット､全 11 ユニットを学習項目として選定した。

語彙のコースは、ワードマッチ、サウンドマッチ、カナマッチ、スペルアウトと呼ばれる練習で構成され、単語の意味、発音、表記、漢字の読み等を、練習やクイズを通じて学習する仕組みである。プログラムでは英語、中国語の対訳を選んで利用することができる。語彙コースは 100 以上に及ぶユニットの中から、対象となる受講生に有用で、かつ、未習であると予想される 11 ユニット(3.3 参照)を学習項目に選定した。

毎回の授業学習では、聴解 1 ユニット、語彙 1 ユニットを学習する。語彙、聴解の学習では各ステップに当てる時間は受講生の判断に任せた。本人が学習を終了したと判断したら学習完了とした。決められたユニットの学習が終了したら他のユニットの学習を自由にすることが可能である。

学習したユニットの確認テストを次の回の授業学習の始めに実施した。教師が作成した語彙と聴解クイズをプログラム上に公開し、該当する日の授業時間内に受けられるように設定した。採点も自動でできる。

学習のまとめとして期末テストを実施した。語彙、聴解ともに学習した全ユニットについて教師が紙テストを作成し実施した。最後の授業で各受講生がどのように頑張ったかを成果発表して激励した。

このプログラムでは、受講生の学習履歴（学習日時、学習時間・学習内容・テストスコア等）が記録される。本稿では学習履歴、テスト結果、事後の感想等を受講生の学習への取組みを把握する分析資料としている。

3.3　学習希望調査と学習コンテンツ

授業始めのガイダンスでは、各コースの内容、レベル、使い方等を説明した。また、e-Learning による日本語学習の経験の有無、学習したいレベル（日本語能力試験 4～1 級)、語彙コースで学習したいユニットを調査した。

e-Learning による日本語学習の経験は受講生全員が「無」と回答した。学習したい級は「3 級から始めたい」が 2 名、2 級が 3 名、1～2 級が 1 名、「全部」が 5 名、無回答 1 、その他（「自分に合ったレベルから始めたい」）1 であった。これらの希望は必ずしも受講生のその時点での日本語力とは関わりなく、レベルの低い受講生でも 2 級の学習を希望したり、レベルの高い受講生でも全部の級を学習したいと答えた。学習したい内容は、日本語能力試験ミニテスト、文法、会話、聴解、読解、漢字等が挙げられた。

これらの希望を勘案して、この授業学習では聴解の 4 級レベルから始め、プログラムの操作に慣れ、3 級を学習し、その後 2 級の学習をすることを目標とした。

語彙に関する希望調査では「音楽／外交／歴史／旅行／環境問題／教育／見学／衣類／動詞／形容詞／食事／心理状態／手続き／健康／キャンパス／勉学／交通／文化／芸術／レジャー／家庭／学校／映画／文学／スポーツ／生活／絵画」等の項目が挙げられた。

授業学習では受講生に必要であるが未習と考えられる項目を中心に 11 のユニット（「ごみ／調味料／調理動詞／食事動詞／味形容詞／交通動詞・形容詞／住居位置／薬品／健康／金銭／家庭経済動詞」）を選定した。

3.4　受講生の概要

受講生は愛知教育大学の日本語科目受講生（特別聴講学生）と日本語補講受講生（教員研修留学生・学部研究生）合計 13 名である。受講生は初中級（レベルⅠ）5 名・中級（レベルⅡ）6 名・中上級（レベルⅢ）2 名、合計 13 名の日本語学習者である。表 1 は受講生の出身国・地域、渡日時

期の一覧である。

表１：受講生一覧

受講生番号	レベル	国・地域	渡日時期
S-1	Ⅰ	エジプト	2010.10
S-2	Ⅰ	スーダン	2010.10
S-3	Ⅰ	ドイツ	2011.10
S-4	Ⅰ	ミャンマー	2010.4
S-5	Ⅰ	韓国	2011.4
S-6	Ⅱ	台湾	2011.10
S-7	Ⅱ	台湾	2011.10
S-8	Ⅱ	タイ	2011.10
S-9	Ⅱ	タイ	2011.4
S-10	Ⅱ	タイ	2011.4
S-11	Ⅱ	米国	2011.10
S-12	Ⅲ	台湾	2011.10
S-13	Ⅲ	中国	2011.4

3.5　チューターの配置

日本人チューター（日本語教育コース３年生）を月曜日３名、火曜日２名を配置した。チューターの役割は操作方法、学習方法、学習内容に関する質問に答えること、トラブルに対応することである。チューターは出された質問や学習上の問題点等を記録した。

写真１：授業学習の風景

写真２：チューター活動の様子

4.　学習時間の分析

4.1　コース全体の総学習時間

表２は日本語ネットアカデミーの期間中に受講生が語彙、聴解、読解、文字、日本語能力試験ミニテストのコースにアクセスした総学習時間、学習回数、１回の学習時間[時間：分：秒]を表している。総学習時間、学習回数は授業学習、授業外学習時間の合計[2]である。学習回数は各ユニットにアクセスした回数である。１回の学習時間は総学習時間を学習回数で割った平均値である。授業内アクセス可能時間の最大値は 90 分×12 回、合計 18 時間（評価等を除く）である。

総学習時間の最大値は、[18:24:51][3]（S-4）で、次が[13:09:14]（S-2）である。最小値は、[1:16:26]（S-5）、次が[5:18:06]（S-13）である。全体の平均値は[9:12:06]である。学習回数の最大値は 113 回(S-9)、次が 107 回(S-6)である。最小値は 33 回(S-5)、次が 44 回(S-3)である。全体の平均値は 70.7 回である。１回の学習時間の最大値は[0:15:11](S-2)、次が[0:13:54]（S-1）である。最小値は[0:02:19] (S-5)　次が[0:04:21] (S-9)である。全体の平均値は[0:07:49]である。

表２:５コース全体の総学習時間　　(時間:分:秒)

受講生番号	総学習時間	学習回数	１回の時間
S-1（Ⅰ）	9:16:20	40	0:13:54
S-2（Ⅰ）	13:09:14	52	0:15:11
S-3（Ⅰ）	8:27:21	44	0:11:32
S-4（Ⅰ）	18:24:51	98	0:11:16
S-5（Ⅰ）	1:16:26	33	0:02:19
S-6（Ⅱ）	11:22:40	107	0:06:23
S-7（Ⅱ）	11:38:45	95	0:07:21
S-8（Ⅱ）	7:58:03	86	0:05:34
S-9（Ⅱ）	8:12:07	113	0:04:21
S-10（Ⅱ）	5:21:12	56	0:05:44
S-11（Ⅱ）	11:01:55	81	0:08:10
S-12（Ⅲ）	8:10:21	67	0:07:19
S-13（Ⅲ）	5:18:06	47	0:06:46
合　計	119:37:21	919	0:07:49
平　均	9:12:06	70.7	0:07:49

総学習時間が一番長かった S-4 の受講生は期末テストを除いて授業には１回も出席しなかった。学習履歴から授業外で学習に取り組んだことがわかった。総学習時間は授業時間の 18 時間を超えている。しかし、期末テストのスコアは語彙と聴解の合計 70 点（110 点満点）で全体の最下位の成績であった。しかし、非漢字圏出身のこの受講生の努力を高く評価したい。

総学習時間の一番短かったS-5の受講生も期末テストを除いて授業には一度も出席しなかった。期末テストのスコアは語彙と聴解の合計 106 点（110 点満点）で全体の第 2 位の好成績であった。レベルⅠとしてはよく取り組んだと考えられる。

表 3 は総学習時間、学習回数、1 回の学習時間のレベル別平均値を表している。総学習時間はレベルⅠが一番長く[10:06:50]である。一番短いのはレベルⅢで[6:44:13]である。よって、レベルが低いほど学習時間、1 回の学習時間が長い。学習回数はレベルⅡが一番多く 89.7 回である。レベルⅡは 1 回の学習時間がそれほど長くないがアクセスの回数が多い。以上からレベルの低い受講生はレベルが高い受講生よりも学習に時間がかかることが推察される。逆にレベルの高い受講生はレベルの低い受講生よりも早く学習でき、学習総時間が短いのではないかと考えられる。

表 3：総学習時間のレベル別平均値（時間:分:秒）

レベル	総学習時間	学習回数	1 回の時間
Ⅰ	10:06:50	53.4	0:10:50
Ⅱ	9:15:47	89.7	0:06:16
Ⅲ	6:44:13	57.0	0:07:03

4.2　コース別の学習時間の内訳

表 4 はコース別の総学習時間、総学習回数を表している。語彙コースの総学習時間が一番長く、[71:07:22]で全体の約 6 割、次に聴解コースで[39:04:01]で、全体の約 3 割を占める。これ以外のコースで一番学習時間が長いのは日本語能力試験ミニテストで[5:43:19]である。これと読解、文字コースの学習時間と合わせても約 1 割である。よって授業で指示しなかったコースの学習時間は極めて少ないことが明らかになった。

表 4：コース別学習時間の内訳　（時間:分:秒）

コース	総時間	総回数
語　彙	71:07:22	523
聴　解	39:04:01	328
読　解	2:35:57	23
文　字	1:06:42	16
ミニテスト	5:43:19	29
合　計	119:37:21	919

表 5 はコース別の総学習時間をレベル別に集計して 1 人当たりの平均値を算出したものである。レベルⅠは語彙、聴解コースの学習時間が大半を占め、それ以外のコースの学習時間は短い。レベルⅡは日本語能力試験ミニテストの学習時間が[0:44:20]で、一番多い。また、読解コースの学習時間が[0:22:01]で、3 つのレベルの中で一番長い。文字コースも[0:06:58]で他の 2 つのレベルの 2 倍である。よって授業での指示以外のコースに自主的に学習したことがわかる。レベルⅢは日本語能力試験ミニテストが[0:30:26]で、語彙、聴解以外では、日本語能力試験ミニテストの学習に取り組んだと言える。

表 5：コース別学習時間のレベル別内訳（時間:分:秒）

レベル	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
語　彙	5:52:41	5:30:43	4:19:52
聴　解	4:01:35	2:37:44	2:44:53
読　解	0:04:37	0:22:01	0:00:23
文　字	0:03:39	0:06:58	0:03:21
ミニテスト	0:03:17	0:44:20	0:30:26

4.3　語彙コースの学習時間

表 6 は受講生の語彙コースの総学習時間、学習回数、1 回の学習時間（平均）を表している。総学習時間の最大値は[9:39:31]（S-2）で、次が[8:46:11](S-11)である。最小値は[0:45:37](S-5)、次が[2:51:49]（S-10）である。全体の平均値は[5:28:16]である。学習回数の最大値は 61 回(S-6)、次が 60 回(S-9)である。最小値は 17 回(S-5)、次が 23 回(S-10)である。全体の平均値は 40.2 回である。1 回の学習時間の最大値は[0:20:42] (S-2)、次が [0:12:41] (S-3)である。最小値は[0:02:41] (S-3)　次が[0:04:01] (S-9)である。全体の平均値は、[0:08:39]である。

表 6：語彙コースの学習時間　（時間:分:秒）

受講生番号（レベル）	総学習時間	学習回数	1 回の時間
S-1（Ⅰ）	5:14:45	26	0:12:06
S-2（Ⅰ）	9:39:31	28	0:20:42
S-3（Ⅰ）	5:42:28	27	0:12:41
S-4（Ⅰ）	8:01:03	58	0:08:18
S-5（Ⅰ）	0:45:37	17	0:02:41
S-6（Ⅱ）	6:55:18	61	0:06:48
S-7（Ⅱ）	6:35:54	56	0:07:04
S-8（Ⅱ）	3:54:11	42	0:05:35
S-9（Ⅱ）	4:00:52	60	0:04:01
S-10（Ⅱ）	2:51:49	23	0:07:28
S-11（Ⅱ）	8:46:11	55	0:09:34
S-12（Ⅲ）	4:57:40	45	0:06:37
S-13（Ⅲ）	3:42:03	25	0:08:53
合　計	71:07:22	523	1:52:28
平　均	5:28:16	40.2	0:08:39

表 7 は語彙コースの総学習時間、学習回数、1 回の学習時間をレベル別に集計して 1 人当たりの平均値を算出したものである。総学習時間はレベル I が一番長く[5:52:41]である。一番短いのはレベルⅢ[4:19:52]である。概してレベルが低いほど学習時間が長いが、平均するとレベル間の差異は小さい。学習回数はレベルⅡが一番多く、49.5 回である。一番少ないのはレベル I で 31.2 回である。1 回の学習時間はレベル I が一番長く、[0:11:18]である。レベルⅡが一番短く[0:06:45]である。以上からレベル I は学習回数は少ないが総時間が多く、1 回の学習が長い。レベルⅡは 1 回の学習時間はレベル I より少ないが学習回数が多いと言える。

表 7 : 語彙の学習時間のレベル別平均値 (時間:分:秒)

レベル	総学習時間	学習回数	1 回の時間
I	5:52:41	31.2	0:11:18
Ⅱ	5:30:43	49.5	0:06:45
Ⅲ	4:19:52	35.0	0:07:45

4.4　聴解コースの学習時間

表 8 は受講生の聴解コースの総学習時間、学習回数、1 回の学習時間（平均）を表している。総学習時間の最大値は[10:22:48]（S-4）である。次が[4:01:35]（S-1）である。最小値は[0:26:00]（S-5）、次が[1:27:42]（S-13）である。全体の平均値は[3:00:19]である。

学習回数の最大値は 39 回(S-4/ S-10)、次が 36 回(S-6/ S-7)である。最小値は 14 回(S-1/ S-5) 、次が 15 回(S-12)である。全体の平均値は、25.2 回である。

聴解コースの 1 回の学習時間の最大値は[0:17:15]（S-1)、次が [0:15:58]（S-4)で、最小値は[0:01:51]（S-5)、　次が[0:03:18]（S-9)で、全体の平均値は[0:07:20]である。

表 8 : 聴解コースの学習時間　　(時間:分:秒)

受講生番号（レベル）	総学習時間	学習回数	1 回の時間
S-1（I）	4:01:35	14	0:17:15
S-2（I）	2:37:44	20	0:07:53
S-3（I）	2:44:53	17	0:09:42
S-4（I）	10:22:48	39	0:15:58
S-5（I）	0:26:00	14	0:01:51
S-6（Ⅱ）	2:54:27	36	0:04:51
S-7（Ⅱ）	3:44:39	36	0:07:15
S-8（Ⅱ）	2:05:01	31	0:04:02
S-9（Ⅱ）	2:08:47	31	0:03:18
S-10（Ⅱ）	2:01:57	39	0:04:41
S-11（Ⅱ）	2:15:44	26	0:05:13
S-12（Ⅲ）	2:12:44	15	0:08:51
S-13（Ⅲ）	1:27:42	20	0:04:23
合　計	39:04:01	328	1:35:14
平　均	3:00:19	25.2	0:07:20

表 9 は聴解コースの総学習時間、学習回数、1 回の学習時間をレベル別に集計して 1 人当たりの平均値を算出したものである。総学習時間はレベル I が一番長く[4:02:36]である。一番短いのはレベルⅢで[1:50:13]である。概してレベルが低いほど学習時間が長いことがわかる。学習回数はレベルⅡが一番多く、31.5 回である。一番少ないのはレベルⅢで 17.5 回である。1 回の学習時間はレベル I が一番長く、[0:10:50]である。レベルⅡが一番短く[0:06:16]である。

表 9 : 聴解の学習時間のレベル別平均値 (時間:分:秒)

レベル	総学習時間	学習回数	1 回の時間
I	4:02:36	20.8	0:10:50
Ⅱ	2:31:46	31.5	0:06:16
Ⅲ	1:50:13	17.5	0:07:03

以上から、聴解の学習においてもレベル I は一番総時間が多く、レベルⅢの約 2 倍の時間を学習している。また、1 回当たりの学習に長い時間をかけたといえる。

語彙コースの学習と比べるとレベル間の差異が大きい。これは、指定した学習ユニットが 4 級程度のものから始めたので、日本語の高いレベルの受講生（レベルⅢ）は、レベル I の受講生と比べて早く学習が進んだためではないかと考えられる。また、2 級レベルのユニットはレベル I の受講生にはより多くの時間が必要であったと考えられる。この点は学習履歴のさらに詳しい分析が必要である。

4.5　読解コースの学習時間

表 10 は受講生の読解コースの総学習時間、学習回数、1 回の学習時間（平均）を表している。読解コースは授業学習では指定していないので、表 10 に示した時間はすべて受講生の自主的な学習である。

コースの内容は、読解の本文、内容理解、クイズ、読む練習、まとめからなる。まず本文を黙読し、わからない語彙等の意味を確認する。その次に内容理解とクイズがある。その後は音読をして練習する形式で進める。コースは日本語能力試験

の 4 級から 1 級までに対応した 22 ユニットから構成されている。

受講生の中の総学習時間の最大値は、[0:55:35]（S-8）である。次が[0:29:40]（S-9）である。学習回数の最大値は 7 回(S-8)、次が 3 回(S-6/ S-9/ S-10)である 1 回の学習時間の最大値は[0:20:56](S-2)、次が [0:09:53] (S-9)である。読解を学習したと思われる受講生は 5 名（S-2/ S-6/ S-7/ S-8/ S-9）で、それ以外は総学習時間がゼロか非常に少なくユニットを閲覧しただけにとどまったと考えられる。

１回の学習時間は､学習した人に関して言えば、レベルⅠの受講生が一番長い。レベルⅡの受講生の場合は１回の学習時間の差異が比較的小さい。

学習履歴から、大半の受講生が授業学習時間に指定したその日のユニット終了後に読解コースの学習したことが分かった。

表 10 : 読解コースの学習時間　　（時間:分:秒）

受講生番号（レベル）	総学習時間	学習回数	1 回の時間
S-1（Ⅰ）	0:00:00	0	0:00:00
S-2（Ⅰ）	0:20:56	1	0:20:56
S-3（Ⅰ）	0:00:00	0	0:00:00
S-4（Ⅰ）	0:01:00	1	0:01:00
S-5（Ⅰ）	0:01:10	1	0:01:10
S-6（Ⅱ）	0:22:29	3	0:07:30
S-7（Ⅱ）	0:24:10	2	0:12:05
S-8（Ⅱ）	0:55:35	7	0:07:56
S-9（Ⅱ）	0:29:40	3	0:09:53
S-10（Ⅱ）	0:00:11	3	0:00:04
S-11（Ⅱ）	0:00:00	0	0:00:00
S-12（Ⅲ）	0:00:00	1	0:00:00
S-13（Ⅲ）	0:00:46	1	0:00:46
合　計	2:35:57	23	1:01:20
平均	0:12:00	1.8	0:06:47

表 11 は読解コースの総学習時間、学習回数、１回の学習時間をレベル別に集計して１人当たりの平均値を算出したものである。総学習時間はレベルⅡが一番長く[0:22:01]で、一番短いのはレベルⅢで[0:00:23]である。学習回数はレベルⅡが一番多く 3.0 回である。読解コースは主にレベルⅡが学習したと言える。内容がこのレベルの受講生に適していたと考えられる。

表 11 : 読解の学習時間のレベル別平均値 (時間:分:秒)

レベル	総学習時間	学習回数	1 回の時間
Ⅰ	0:04:37	0.6	0:07:42
Ⅱ	0:22:01	3.0	0:07:20
Ⅲ	0:00:23	1.0	0:00:23

4.6　文字コースの学習時間

表 12 は受講生の文字コースの総学習時間、学習回数、1 回の学習時間（平均）を表している。文字コースに関しては授業学習では指定していないので、表 13 に示した時間はすべて受講生の自主的な学習である。

受講生の中の総学習時間の最大値は、[0:14:37]（S-2）である。次が[0:14:36]（S-9）である。学習回数の最大値は 3 回と少ない。1 回の学習時間は[0:07:55] (S-7) が最大値、次が [0:07:18] (S-2) である。学習日時の記録から、大半の受講生が指定したユニットが終わった後に取り組んだことが分かった。

表 12 : 文字コースの総学習時間　　（時間:分:秒）

受講生番号（レベル）	総学習時間	学習回数	1 回の時間
S-1（Ⅰ）	0:00:00	0	0:00:00
S-2（Ⅰ）	0:14:37	2	0:07:18
S-3（Ⅰ）	0:00:00	0	0:00:00
S-4（Ⅰ）	0:00:00	0	0:00:00
S-5（Ⅰ）	0:03:39	1	0:03:39
S-6（Ⅱ）	0:09:11	3	0:03:04
S-7（Ⅱ）	0:07:55	1	0:07:55
S-8（Ⅱ）	0:09:03	2	0:04:32
S-9（Ⅱ）	0:14:36	3	0:04:52
S-10（Ⅱ）	0:01:00	3	0:00:20
S-11（Ⅱ）	0:00:00	0	0:00:00
S-12（Ⅲ）	0:06:41	1	0:06:41
S-13（Ⅲ）	0:00:00	0	0:00:00
合　計	1:06:42	16	0:38:21
平　均	0:05:08	1.2	0:04:10

コースの内容は､ひらがな､カタカナの書き方、読み、初級で学習する基本漢字の筆順と書き方が中心である｡日本語学習の入門的な内容であるが、何人かの受講生はプログラムの面白さにひかれて楽しそうに学習に取り組んでいた。特に指定のユニットを終了して時間に余裕のあるレベルⅡの受講生が学習していた。レベルⅠの受講生には時間的な余裕が少ないので学習時間が短い。また、レベルⅢの受講生は二人とも漢字圏出身なので、漢字の筆順等の学習にはそれほど興味を示さなかっ

た。学習時間が長かったのは、タイ(S-9)とスーダン(S-2)からの非漢字圏の受講生である。

表 13 は文字コースの総学習時間、学習回数、1回の学習時間をレベル別に集計して1人当たりの平均値を出したものである。総学習時間はレベルⅡが一番長く[0:06:58]である。一番短いのはレベルⅢで[0:03:21]である。学習回数はレベルⅡが一番多く 2.0 で、この表からも文字コースはレベルⅡの受講生が主に学習したことが裏付けられる。

表 13 : 文字の学習時間のレベル別平均値 (時間:分:秒)

レベル	総学習時間	学習回数	1回の時間
Ⅰ	0:03:39	0.6	0:06:05
Ⅱ	0:06:58	2.0	0:03:29
Ⅲ	0:03:21	0.5	0:06:41

4.7　日本語能力試験ミニテストの学習時間

表 14 は受講生の能力試験ミニテストコースの総学習時間、学習回数、1 回の学習時間（平均）を表している。このコースに関しては授業学習では指定していないので、表 15 に示した時間はすべて受講生の自主的な学習である。

受講生の総学習時間の最大値は、[1:18:12]（S-9）である。次が[1:01:15]（S-6）である。学習回数の最大値は 8 回である。1 回の学習時間の最大値は[0:26:15] (S-10)、次が [0:16:26] (S-2)である。コースの内容は、文字、語彙、読解、文法、聴解で全 40 問から成る。問題の形式は日本語能力試験の出題の方法に準じた 4 択方式である。各級 2 ユニット、合計 8 ユニットの問題で構成されている。受講生の取り組んだ級の内訳は 4 級が 8 回、3 級が 15 回、2 級が 3 回、1 級が 3 回で総計 29 回である。

学習日時の記録から、指定のユニットを終了して時間に余裕のあるレベルⅡの受講生が学習している。レベルⅠの受講生には時間的な余裕が少ないので学習した人は 1 人だけであった。レベルⅡでは 5 人中 4 人、レベルⅢは 2 人とも学習している。レベルⅡで学習しなかったのは米国籍の受講生である。

日本語能力試験ミニテストの学習総時間は 5 つのコースの中で語彙、聴解に続いて長い。受講生が好きなタイプの練習であることを示唆している。4 択の問題を解きながら進み、プログラム上で採点もできるので学習する側にとってはとても達成感が得られるからであろう。事前調査では 2 級や 1 級の問題に挑戦したいと思っている受講生が多かった。ミニテストは何回でも受けることができる。同じユニットに何回も取り組んでいる受講生もいた。このプログラムではテスト所要時間、テストスコア、各問の正答率等が分析できる。この点は今後さらに分析したい。

表 14 : 日本語能力試験ミニテストの学習時間 (時間:分:秒)

受講生番号（レベル）	総学習時間	学習回数	1回の時間
S-1（Ⅰ）	0:00:00	0	0:00:00
S-2（Ⅰ）	0:16:26	1	0:16:26
S-3（Ⅰ）	0:00:00	0	0:00:00
S-4（Ⅰ）	0:00:00	0	0:00:00
S-5（Ⅰ）	0:00:00	0	0:00:00
S-6（Ⅱ）	1:01:15	4	0:15:19
S-7（Ⅱ）	0:46:07	5	0:09:13
S-8（Ⅱ）	0:54:13	4	0:13:33
S-9（Ⅱ）	1:18:12	8	0:09:46
S-10（Ⅱ）	0:26:15	1	0:26:15
S-11（Ⅱ）	0:00:00	0	0:00:00
S-12（Ⅲ）	0:53:16	5	0:10:39
S-13（Ⅲ）	0:07:35	1	0:07:35
合計	5:43:19	29	0:11:50
平均	0:26:25	2.2	2:00:37

5.　テストスコアと学習時間

表 15 は受講生の語彙コースの期末テストのスコア（得点）、総学習時間、総学習回数を示している。語彙コースの期末テストは教師作成の問題で、授業学習の指定した 11 ユニットから各 5 問、計 55 問出題した。スコアの満点は 55 点である。レベルⅠの平均は 37.4、レベルⅡは 46.7、レベルⅢは 54.0、全体の平均は 44.2 であった。

テストスコアと学習時間を比べてみると、学習時間が長くてもスコアが低い受講生(S-2)、また、学習時間が短くてもスコアが高い受講生(S-5)、学習時間も短くスコアも低い受講生(S-10)などが見られた。学習時間はレベルが高くなるほど短くなるが、スコアの平均値はレベルが高くなるほど高くなる。類似の傾向が聴解コースの期末テストスコアに関しても見られた。

期末テストの勉強のため語彙コース内容（語彙リストと翻訳）を印刷してそれで復習していた受講生がいた。このような学習方法は e-Learning の学習時間には記録されない。

また、学習履歴からテスト前の日に集中的に授業外学習をした受講生もいる。受講生は自分に合った方法やスタイルで試験の対策や語彙力の増強に取り組んだといえよう。

表 15：語彙のテストスコアと学習時間　(時間:分:秒)

受講生番号（レベル）	スコア	総学習時間	総学習回数
S-1（Ⅰ）	42	5:14:45	26
S-2（Ⅰ）	25	9:39:31	28
S-3（Ⅰ）	36	5:42:28	27
S-4（Ⅰ）	31	8:01:03	58
S-5（Ⅰ）	53	0:45:37	17
S-6（Ⅱ）	51	6:55:18	61
S-7（Ⅱ）	51	6:35:54	56
S-8（Ⅱ）	50	3:54:11	42
S-9（Ⅱ）	46	4:00:52	60
S-10（Ⅱ）	33	2:51:49	23
S-11（Ⅱ）	49	8:46:11	55
S-12（Ⅲ）	53	4:57:40	45
S-13（Ⅲ）	55	3:42:03	25
平均	44.2	5:28:16	40.2

6.　学習への取組み状況

授業学習には、毎回大半の受講生が出席したが、他の授業等の都合で１回しか出席できない受講生もいた。時間になるとパソコン室に入り各自ロッグインして学習を進めた。指定されたユニットを終えたら退出可としたが、途中で帰る受講生はいなかった。引き続き自律的な学習を続けていた。

質問には日本人チューターが対応した。最初は使い方に関する質問が多かったが、途中からは内容に関する質問、文法に関する質問等様々な質問が出された。前回学習したユニットを次の回の最初にクイズとして出題した。しかし、学習履歴を見る限りでは、クイズのために授業後に online で自宅学習した人はほとんどなかった。授業学習は各自楽しそうに進めていた。パソコンを通じて日本語を学ぶ新しい体験を楽しんでいるように見受けた。チューターとも時々会話していた。授業学習には一度も来ないで自宅で学習した人もいた。時々励ましのメールを送った。授業の最終回には、期末テストの結果発表や学習履歴にもとづき、学習時間の長かった人、学習回数が多かった人、読解、文字、能力試験ミニテストに取り組んだ人、忙しくても頑張った人等様々な角度から学習への取り組みを評価した。

受講生には様々な学習スタイルが見られた。例えば、「指示通りにきちんと進める人」「指定されたユニットを早く終えて、興味のあるところを学習する人」「指示以外はやらなかった人」「マイペースで自分のやりたいユニットを学習する人」「期末試験の前に集中的に授業外で練習する人」「自分の興味のあるところを練習する人」「授業には週１回しか出席できなかったが自分で学習した人」「授業学習には来ないが自室で練習して期末テストを受けた人」「時間内の指定された 2 つのユニットを終えることができなかった人」「教材を印刷して学習して持ち帰る人」等である。受講生は自分に可能な学習方法やスタイルで e-Learning に取り組んだことが明らかになった。

7.　受講生の感想

今回の e-Learning についての受講生の感想や意見を紹介する。このプログラム（学習システム）については、「難易度が分かれて取り組みやすい」「復習するのに便利である」「中国語と英語しか対訳がないのが不便である」「自主学習なので母語との対訳がほしい」「パソコンだけの学習は人に聞けないのが残念」等の意見が出された。

語彙コースについては、「語彙がジャンル化されているので学びたいものを学びたいときに選んで学習することができる」「聞いたことのある単語を再確認できて便利」「単語はたくさん覚えられた」「授業が終わると忘れてしまう」「難易度は難しいものも易しいものもあった」等が挙げられた。一方、コンテンツの問題として、「普段あまり使われていない表記の漢字が使われている箇所がある」「クイズでは表記も一致しないと正解にならないのが不便」「練習にない単語がクイズに出ている」「パソコンが発音してくれない単語があり知りたかった」等の指摘があった。

聴解コースについては、「ステップに沿って進めるので使いやすい」「聞くスピードが調整できてよい」「クイズもやりやすい」「聞き取りはたくさんできたが、授業学習では話す練習があまりできなかった。家ではやれるだろう」等の感想が出た。

日本語能力試験ミニテストについては、「とてもやりやすい」「一問一答形式でできる」「自分のペースで進められ繰り返しできる」「解答の説明が詳しくほしい」「検定用問題がもっとやりたい」「2 級は少し難しかった」との感想が出された。

読解コースについては、「文法説明等の意味がわからないところがあった」「英語の説明がわからないので難しい」「中国語と英語しか対訳がない」等の意見が出た。

8.　まとめと課題

本研究から学習の取り組みには様々な方法があること、学習者が自分に合った学習ストラテジーやスタイルを見出すこと、授業中の質疑応答、教師の声かけ等が学習意欲を高めること、テストと評価は学習者に達成感を与えること等がわかった。また、プログラム内容や操作等に関する意見、感

想、要望を話し合うことを通じて、学習者は自分がどのような学習をする必要があるかを考える大切な機会となった。

この試行的授業は e-Learning のプログラムを利用して日本語を学習したことのない受講者を対象としたものなので、導入を兼ねて授業学習という形態で受講生が集まって一斉に取り組む形態で実施した。併せて教室外の自律学習も推奨した。これにより、プログラムの使用や学習上の疑問等の様々な問題への対処が可能となった。また、教師の管理の下に授業学習形態をとることにより、毎回受講生の学習の進捗状況を確認し、励ましの声をかけることができた。クイズにより学習内容を１回限りでなく、次回に続けていき定着を図る工夫をした。チューターを複数配置することによりできるだけ迅速に疑問や問題に対処できるようにした。最後に期末テストを実施し、学習内容の再確認と定着を目指した。受講生の努力を様々の角度から随時評価し、学習意欲を高める工夫をした。

今回の試行的授業学習では、長時間の授業外学習は特定の受講生のみに見られた。今後は e-Learning による日本語学習をどのようにしたら自律学習として効果的に導入できるかを尹他(2007)の研究等を参考にさらに検討していきたい。

注

[1] アルク教育社の学習システム

[2] 本研究では、授業内学習時間を授業外学習時間の合計を扱う。稲葉（2012）では授業内学習時間と授業外学習時間を分けて学習への取り組みを分析している。

[3] [　　]内の数字は[時間:分:秒]を表す。

謝　辞

日本語ネットアカデミー2011 の実施にあたっては、アルク教育社の虎澤将人氏、本学小塚良孝氏、小川知恵氏よりシステムの利用法や管理運営等に関する指導や助言をいただきました。本学情報処理センターの佐合尚子氏をはじめとするスタッフの方々には教室の機器の準備や利用でお世話になりました。日本語教育コース３年生の方々にはチューターとして授業補助をお願いしました。査読者の方々には有益なコメントをいただきました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

参考文献

稲葉みどり(2012).「e-Learning による日本語学習の効果的な導入法の考察－学習履歴の分析から」『日本語教育国際研究大会 2012 名古屋　予稿集第１分冊』, p. 221.

小川千恵(2011).「自主学習としての e-learning システムの検討：パイロット調査から今後の導入に向けて」小塚良孝・藤原康弘（編）,『教員養成における英語教育のこれから－小学校外国語活動を見据える－』, 愛知教育大学, 103-115.

尹 [テイ]勲・水町 伊佐男・張 超（2007）.「日本語 e-Learning 実践のための教師支援システムの開発--クラス管理と学習履歴利用に焦点をおいて」広島大学日本語教育研究 (17), 99-106.