

ウェブクエストによるタスクベースの英語学習の実践

吉田広毅*1

Email: h-yoshida@sz.tokoha-u.ac.jp

*1: 常葉大学教育学部初等教育課程

◎Key Words ウェブクエスト, TBL, 探究学習

1. はじめに

科学技術の進展により、教室において ICT 機器やインターネットなどが利用しやすくなってきている。教員も学習者も、伝えたいことや興味のあることをすぐに検索し、伝達したり、収集したり、共有したりすることができる。オリバー⁽¹⁾は、教室でテクノロジーを利用することで、最新の、オーセンティックな情報が得られ、構成主義的な探究学習を促進できると示唆している。このようなテクノロジーと探究学習を融合させた学習方法⁽²⁾として、ウェブクエストは、1995年にサンディエゴ州立大学の B. Dodge と T. March によって開発された。Dodge によれば、ウェブクエストとは、「学習者が接するほとんど、もしくはすべての情報がインターネット上に存在する、探求的な学習活動⁽³⁾」と定義される。

ウェブクエストは、①導入 (introduction)、②学習課題 (task)、③学習資源 (resources)、④学習過程 (process)、⑤評価 (evaluation)、⑥終末 conclusion) の6つの要素から成る⁽⁴⁾。導入部では、教授者はトピックに関する背景知識とともに、興味を引くシナリオを提供する⁽⁴⁾。学習課題部では、高次思考力を要する、魅力的で現実的でありながらも、「遂行可能な」課題を提供する⁽⁵⁾。学習資源部では、学習課題の遂行に必要なインターネット上のリソースに関するリンクや情報を提供する⁽⁶⁾。学習過程部では、課題達成のために遂行すべき課題をいくつかの段階に分割して示す⁽⁴⁾。この学習過程の段階でもリソースが紹介されることがある。評価部では、学習者が何をどのように評価されるのかを記す。通常、評価にはルーブリックまたはチェックリストが用いられる⁽⁷⁾。終末部では、学習者が課題を完遂したであろうという想定で、学習者がウェブクエストによる学習を通じて何を学び、達成したのかを示す⁽⁴⁾。

近年、ウェブクエストは英語学習を含む外国語学習の分野においても、タスクベースの学習を促進する方策として注目されている⁽⁸⁾⁽¹¹⁾。外国語学習にウェブクエストを導入することで、学習者は探究的な過程を通じて知識を構成できることが報告されている⁽¹²⁾。しかしながら、外国語学習者の語学水準に応じたウェブクエストの課題の設定は困難であり、その設定がうまくいかない外国語が学習の障壁となることが指摘されている⁽¹³⁾。この問題に対して、Torres⁽¹⁴⁾は、外国語学習者を対象としたウェブクエストの設計原理として、①外国語の積極的な使用を促すべく、オーセンティックな教材を用いること、②言語的な目標と非言語的な目標

を設定するとともに、両方の目標達成を目指す課題を設計すること、③課題遂行に取り組むための基礎的な知識・技能の習得のための言語ワークショップを設けることなどを推奨している。

2. 実践の目的

本実践の目的は、インターネットを活用したタスクベースの学習方法であるウェブクエストによる学習が、英語学習に及ぼす影響を明らかにすることである。

3. 実践の方法

本実践は、2013年5月上旬から7月下旬にかけて実施された。学習者は、静岡県内の大学の外国語学部所属する2,3年生51名(男性25名,女性26名)であった。学習者は、外国語学部の選択科目である Media English IA を週に1時限、受講していた。ウェブクエストは、一学期15回の授業のうち、一定の授業内容のまとまりごとに5度実施した。学習者は、4~5名1グループでウェブクエストの中心課題に取り組んだ。

3.1 実践で用いた教材

本実践では教材として、授業での説明用資料に加え、①ウェブクエスト用 Web ページ、②基礎学習のための課題ワークシート、③事前・事後意味ネットワーク、④学習者のパフォーマンスを評価するためのルーブリックを用いた。

ウェブクエスト用 Web ページは、本実践のために制作したものである。ページには、ウェブクエストの6つの要素を含んだ。図1に「旅行計画の策定」をテーマとしたウェブクエスト用の Web ページの例を示す。

<p>【Task】</p> <p>「8月1日~8月5日の日程、予算25万円で、旅行の計画を立てること」</p> <p><ルール></p> <ul style="list-style-type: none"> ・20万円~25万円の範囲で支出をすること ・滞在期間中、1日2つ以上の Activity を用意する <p>(飛行機に乗っている、往復の日は必要ない)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画は、金額、日程表に調査した事柄を入力しつつ、課題 10.docx に A ・現地にいるという想定で、滞在記を e カードで送ること <p>【Resources】</p> <p><Task 遂行に用いる Web サイト></p> <ul style="list-style-type: none"> ・Expedia : http://www.expedia.com/ ・Orbitz : http://www.orbitz.com/ ・Cheap Trips : http://www.cheaptickets.com/
--

図1 ウェブクエスト用 Web ページの例 (抜粋)

基礎学習のための課題ワークシートは、学習者が課題遂行に際して必要な英語やスキルを習得することを目的として作成したものである。例えば、旅行計画策定に際しては、「目的地」や「往復航空券」、「予約」などの英単語、目的地の最寄りの空港の検索の仕方、旅行検索サイトの使用方法に関する基礎学習を行った。図2にそのワークシート例を示す。

<課題 10.1>

- ・目的地：
- ・飛行機の便：
- ・直行便：
- ・往復（航空券）：
- ・片道（航空券）：
- ・予約：

<課題 10.2>

- ・サンフランシスコ国際空港：
- ・富士山静岡空港：
- ・南アフリカ・ヨハネスブルグにある国際空港：
- ・自由の女神の最寄りの国際空港：
- ・好きな空港（ ）：

<課題 10.3>

- ・最安価格（\$）：
- ・最安価格（円）：
- ・往路の航空会社：
- ・往路の所要時間：
- ・往路の乗り換え：

図2 基礎学習用ワークシートの例（抜粋）

本実践では、学習者が基礎学習及び探究学習を通じて獲得した知識を表象する手段として、概念をノードによって、概念間の関係をリンクによって図示する意味ネットワークを用いた。中央に学習課題のテーマである単語を配し、それに関連する単語を追加しつつ、単語間の関係性をリンクで結ぶことによって完成させた。意味ネットワークは、処遇の事前に既有知識を測定すべく作成させ、処遇の事後に学習を通じて学んだ情報を追加する形で完成させた。図3に学習者が完成させた意味ネットワークの例を示す。

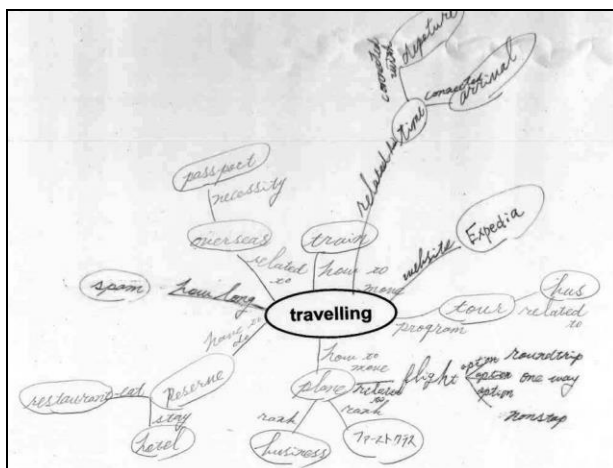


図3 意味ネットワークの例

ルーブリックは、ウェブクエストによる学習のパフォーマンスを評価するために作成したものである。評価基準は、S～Cの4段階とした。表1に実践で用いたルーブリックの例を示す。

表1 ルーブリックの例（抜粋）

規準	S	A	B	C
情報の収集	旅行計画に必要な十分な情報を収集している。なおかつ計画を具体化する追加情報を収集している。	旅行計画に必要な十分な情報を収集しており、計画に無理がない。	旅行計画に必要な不可欠な情報を収集しているが、充分ではないため計画に無理が生じている部分がある。	旅行計画に必要な情報を収集していない。
予算に沿った計画の立案		20～25万円の範囲の計画を立てている。		予算内に計画が収まっていない。
英文eカードの作成	英文eメールの様式を踏まえたeカードを作成しており、なおかつ強調や略語などを効果的に使用している。	英文eメールの様式を踏まえたeカードを作成している。	英文eメールの様式の一部、踏まえていない。	英文eメールの様式を全く踏まえていない。

3.2 実践の手続き

本実践授業では、通常のウェブクエストの手続きに、Torres⁽¹⁴⁾が提唱する、探究学習課題に取り組むための英語の基礎学習としての講義と演習を加えて実施した。また、授業の導入部と終末部に、学習者のテーマに関する英語の知識を測定するための意味ネットワークを作成させる活動を入れた。授業の大まかな流れは、図4の通りである。

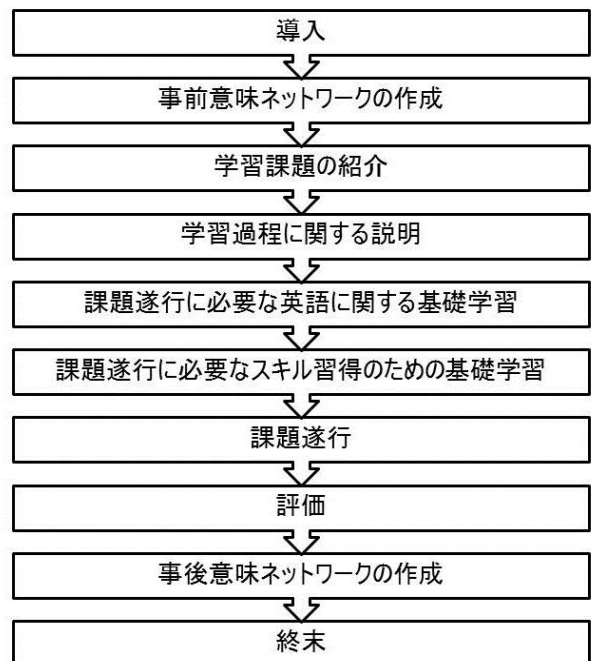


図4 ウェブクエストによる授業の流れ

また、以下に海外旅行計画の立案をテーマとした、1時間の授業計画の例を示す。

【テーマ】

「海外旅行計画の立案」

【授業目標】

海外の旅行検索サイトを使い、定められた予算と日程に沿った旅行計画が立てられるようになること。

【使用ツール】

インターネット, MS Word, MS Excel, e カード

【前提行動】

- ・インターネットを使ったディレクトリ検索ができる。
- ・インターネットを使ったキーワード検索ができる。
- ・Google を使った計算および単位変換ができる。
(ドルと円の変換など)
- ・地図検索によって、ルートや付近の施設を検索することができる。
- ・四則演算式を作成し、入力することができる。
- ・オートカルク機能を使って合計、平均が計算できる。
- ・英文のパラグラフを書くことができる。
- ・英語で英文 e メールに様式に沿ったメールを書くことができる。

【授業展開】

- 1) 海外旅行に関する導入の発問
- 2) 「Traveling」に関する事前意味ネットワークの作成
- 3) 学習課題の紹介 (海外旅行計画の立案)
- 4) 学習過程に関する説明
- 5) 「オンライン旅行検索サイト」の利点と注意点についての簡便な講義
- 6) 「海外旅行」に関わる重要な英単語の学習
(直行便、予約などの英単語を英語版 Expedia の見出し項目等から探す)
- 7) 「空港コード」についての簡便な講義と空港コードの検索
- 8) ホテル予約サイトを活用したホテルの検索と予約についての簡便な講義と演習
- 9) 評価内容と評価方法についての説明
- 10) 英語版 Expedia を利用した予算 25 万円、5 日間の旅行計画の立案
- 11) 「Traveling」に関する事後意味ネットワークの作成
- 12) 終末活動として、海外旅行に行っているという想定での e カードの作成と送信

4. 実践の成果

ウェブクエストの実践において、学習者は課題遂行に関わる新たな情報を既存の知識と結びつけ、課題遂行に関わる原理を学んだり想起したりし、それを適用して課題解決を図ることを求められた。よって、学習成果は、①課題遂行に関わる情報をどれだけ獲得したか、そして、②課題をどの程度、遂行できたかによって判断した。

以下、それぞれの観点に基づいて、本実践の成果を検証する。

4.1 課題遂行に関わる情報の獲得

学習者がどのような情報をどれだけ獲得したかを、学習者が処遇の事前・事後に作成した意味ネットワークに記述したノード数を比較することで検証した。

まず、学習者が基礎学習を含むウェブクエスト全体で獲得した情報の多寡を、学習者が処遇に先立って作成したノード数を基準として、処遇を受けた後にどれだけノード数が増えたかによってみた。事前・事後のノード数の平均値の t 検定 (両側) を行った結果、学習者の知識は有意に拡大したことが示された (表 2)。

表 2 学習者が事前・事後に意味ネットワークに記したノード数についての t 検定

	n	平均値	SD	df	t 値	P
事前	51	7.75	4.77	50	23.89	<.00
事後	51	15.82	5.30			

ついで、学習者が探究的なウェブクエストにおいて、興味に応じて獲得した情報をみるべく、事後の意味ネットワークに記したノード数から基礎学習の課題として提示された単語数 (平均 5.40 単語) を減じた数の平均値を事前の意味ネットワークに記したノード数と比較した (表 3)。結果、探究的なウェブクエストにより、学習者は興味に応じて有意に情報を獲得したことが示唆された。

表 3 学習者が興味に応じて獲得した情報の平均値についての t 検定

	n	平均値	SD	df	t 値	P
事前	51	7.75	4.77	50	7.92	<.00
課題除く事後	51	10.42	5.30			

4.2 ウェブクエストの課題遂行の程度

学習者が各回のウェブクエストの課題をどの程度、遂行できたどうかは、学習のパフォーマンスを評価するために作成ルーブリックによって評価した。ルーブリックの評定 S に 4 点, A : 3 点, B : 2 点, C : 1 点を配し、毎回、4 点満点の得点に換算した。結果、ウェブクエスト実施 1 回目に 66.50%, 2 回目には 62.75%であった達成度が、第 4 回目 81.25%, 第 5 回目 81.00%に向上したことが示された (図 5)。

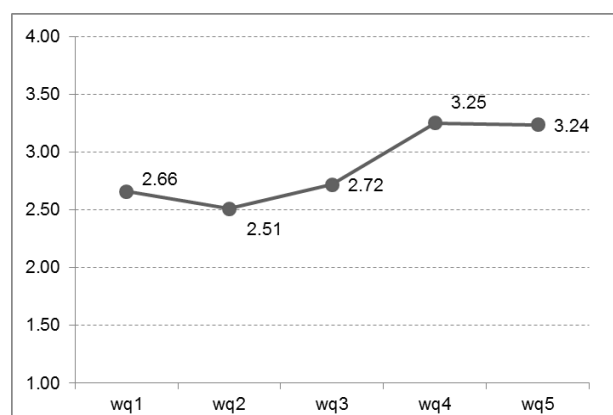


図 5 課題遂行の程度の推移

5. 結果の考察

本実践は、インターネットを活用したタスクベースの学習方法であるウェブクエストによる学習が、英語学習に及ぼす効果を明らかにすることを目的として行われた。

意味ネットワークの記述項目の分析の結果から、ウェブクエストの課題達成に関わる情報、および学習者の興味に応じた情報を有意に獲得したことが示された。本実践では、単語の学習に際しても、なるべく受動的な学習にならないよう、また、他の情報との関連性を意識できるよう、単語を辞書を引いたりするのではなく、指定した Web サイトの見出し等から探し出させた。そうすることで、学習者が興味に沿った単語を追加したり、既存の知識に新たな情報を結びつけることができたことが示唆される。

ウェブクエストの課題達成の程度をみるルーブリックの平均値の推移からは、回を追うごとに学習者の課題の達成度が向上していることが示された。学習者が探究的な学習の手法に慣れることで、探究的な課題の達成度も高まっていく可能性が示唆された。

6. おわりに

本実践の成果として、ウェブクエストによるタスクベースの英語学習において、探究学習課題に取り組むための基礎知識・技術習得のための学習場を導入することで、課題遂行に関わる情報の獲得に加え、興味に応じた情報の獲得ならびに課題の達成度の向上を図ることができる可能性が示されたことがあげられる。本研究によって得られた知見が、ウェブクエストを活用した英語学習のための授業デザインの助となることが期待される。

今後の課題として、協同的な探究学習への影響が指摘されている学習者の動機⁽¹⁵⁾、⁽¹⁶⁾や協同作業に対する認識⁽¹⁷⁾、協同学習に対する態度⁽¹⁸⁾、⁽¹⁹⁾などの学習者要因に応じた課題設定や学習支援の在り方を検討することが望まれる。そうすることで、どのような学習者に対して、どのような学習の枠組みを提供することで、どのような学習成果が得られるか、ウェブクエストの影響に関するメカニズムがより明確になると考えられる。

また、今回の実践では、大学生を対象としたが、小中学生など、対象を変えた実践が行われることが望まれる。昨年 11 月 20 日に出された文部科学大臣による諮問において、「探究的な学習活動（中略）、ICT を活用した指導の現状等を踏まえつつ、（中略）課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習（「アクティブ・ラーニング」）⁽²⁰⁾」を充実させることが強調された。初等・中等教育においては、これまで以上に協同によるタスクベースの探究的な学習を進めていくことが必要となろう。探究学習と ICT を融合させた協同的な学習方法として、初等・中等教育における今後のウェブクエストの活用が期待される。

参考文献

(1) K. Oliver: “Methods for developing constructivist learning on the web”, *Educational Technology*, vol. 40, pp. 5-16 (2004).

- (2) P. R. Vanguri, C. S. Sunal, E. K. Wilson, V. H. Wright: “WebQuests in Social Studies Education”, *Journal of Interactive Online Learning*, vol. 3, no. 2, available: <http://www.ncolr.org/jiol/issues/pdf/3.2.5.pdf>, (2004).
- (3) B. Dodge, B. Some thoughts about WebQuests. Available: http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html, (2006).
- (4) C. Brito, M. Baia: “WebQuests: a tool or a transdisciplinary methodology”, *Interactive Educational Multimedia*, no. 15, pp. 52-64 (2007).
- (5) H. Schweizer, B. Kossow: “WebQuests: Tools for Differentiation”, *gifted child today*, vol. 30, no. 1, pp. 29-35 (2007).
- (6) J. Strickland: Using webquests to teach content: Comparing instructional strategies. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, vol. 5, no. 2, pp. 138-148 (2005).
- (7) S. Greceva, Z. Zdravev: “Promoting Technology in Classroom, Step by Step”, *Proceedings of the 2nd International Balkan Education Congress*, pp. 322-325 (2004).
- (8) G. Stoks: “WebQuests in the Training of Teachers of Modern Languages”, *CORELL: Computer Resources for Language Learning*, vol. 3, pp. 25-28 (2010).
- (9) A. F. Fontecha: The CLILQuest: A Type of Language WebQuest for Content and Language Integrated Learning (CLIL). *CORELL: Computer Resources for Language Learning*, vol. 3, pp. 45-64 (2010).
- (10) C. Shan: “Using Webquests to Facilitate Task-based English Reading Instruction for Graduate Students”, *Chinese Journal of Applied Linguistics (Quarterly)*, vol. 34, no. 2, pp. 34-43 (2011).
- (11) M. M. Almasri, H. Alfadda, Y. A. Alshumaimeri: “A preliminary study of the effect of WebQuests on the writing performance of Saudi female EFL elementary school students”, *JALT CALL Journal*, vol. 7, no. 3, pp. 373-390 (2011).
- (12) J. G. Laborda: “Using WebQuests for oral communication in English as a foreign language for tourism studies”, *Educational Technology & Society*, vol. 12, no. 1, pp. 258-270 (2009).
- (13) T. B. McDonell: “Webbing”, *NYS TESOL Dialogue*, vol. 5, p. 1, (2003).
- (14) I. P. Torres: A model of WebQuest for teaching and learning an L2, *paper presented at Eurocall 2005*, Available: http://www.isabelperez.com/webquest/taller/12/english/handout_wq_l2_en.pdf, (2005).
- (15) H-L. Tuan, C-C. Chin, C-C. Tsai, S-F. Cheng: “Investigating the Effectiveness of Inquiry Instruction on the Motivation of Different Learning Styles Students”, *International Journal of Science and Mathematics Education*, vol. 3, pp. 541-566 (2005).
- (16) T-H-C. Chiang, S-J-H. Yang, G-J. Hwang, G-J: “An Augmented Reality-based Mobile Learning System to Improve Students’ Learning Achievements and Motivations in Natural Science Inquiry Activities”, *Educational Technology & Society*, 17, vol. 15, no. 4, pp. 352-365 (2014).
- (17) 長濱文与, 安永悟, 関田一彦, 甲原定房: “共同作業認識尺度の開発”, *教育心理学研究*, 第 57 卷, pp.24-37 (2009).
- (18) G. M. Ghaith, A. R. Bouzeineddine: “Relationship between Reading Attitudes, Achievement, and Learners’ Perceptions of their Jigsaw II Cooperative Learning Experience”, *Reading Psychology*, vol. 24, pp. 105-121 (2003).
- (19) K. Akhtar, Q. Perveen, S. Kiran, M. Rashid, A. K. Satti: “A Study of Student’s Attitudes towards Cooperative Learning”, *International Journal of Humanities and Social Science*, vol. 2, no. 11, (2012).
- (20) 中央教育審議会: 「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について（諮問）」, 文部科学省, (2014).