

# 中学校・大学連携における英語授業実践に関する1 考察

## —鳥根県邑南町サマースクールにおける授業実践を通して—

奥羽 充規

### 0. はじめに

大学全入時代という言葉が使われだしてから久しい。子どもの少子化により、そして日本の社会構造の変化により、日本全国の高校生が選ばなければいずこかの大学に数字上入ることのできる時代になっているのであるが、それに伴い、各大学自体の経営方式も変わっているのは周知の事実である。すわなち、多くの大学がかつてのエリート経営、マス経営からユニバーサル経営へとその経営戦略を変えているのである。かつての大学とは学問の最高学府であり、その卒業資格は知的エリートの証明であった。しかしながら、それはもはや過去の産物になったようである。大学経営がユニバーサル化した背後にはどんな副産物がついて回るのか。その1つは言うまでもなく、学生の質の低下、すなわち学力レベルにおける低下である。年々学生の学力低下が叫ばれだして久しいのは確かであるが、現在においてその現状は各大学においてますます深刻化していると言わざるを得ない。大学教育のユニバーサル化による多様な受験スタイルの創出がその傾向に拍車をかけていることは言うまでもないが、ここで重要なのは、その原因をさぐるのではなく、それに対応する方策であろう。実際、鳥根大学においては、大学の科目の中に高校・大学接続科目として、新入生のために「大学英語入門」という名の授業を週に3回開講し、英語を苦手としている学生や高校であまり英語を学習していない学生のための英語学力の補充を行っている。なお、その科目では単位は全くでないにも関わらず、4月当初には100名をゆうに超える学生が履修登録し、大学の授業についていくための英語力の補充を図っているのである。必死になっているのは教員だけでなく、学生も同様なのである。

しかしながら、学力レベルが問題となっているのはもはや高校から大学への接続レベルでの話だけではない。実際、筆者が先に挙げた「大学英語入門」という授業の担当者として学生の指導に関わってきて感じたのは、彼らの多くが高校の時点からではなく、中学の時点で英語に対する苦手意識をすでに持っていたことである。筆者は高校の教員を5年間勤めた経験があるが、やはり年々高校に入学してくる新入生の学力低下は明らかであった。彼らの多くが、「何年かぶりに英語が理解できた」というコメントや感想を挙げている事実<sup>1</sup>は無視することができない。したがって、大学教員においても、高校だけでなく、中学生の英語教育の現場または直接の指導に関わり、彼らがどんな点につまずいているのか、何を苦手としているのかについての生の声に触れる必要があるのではないかと考えるのである。そうすることで、現在の英語を苦手とする多くの大学生のための英語教育や彼らの英語学習に欠けているものが何であるかが明らかになっていくのではないだろうか。また大学のユニバーサル化がもたらす学生の変化としてもう一つあげると、それは進学機会に対する学生の態度である。天野(2003:142)はマーチン・トロウ(1976)が挙げている「ユニ

「バーサル高等教育」像の検討の中で、「(進学率が50%をこえると)進学は一種の義務とみなされるようになり……ますます多くの学生が、進学しなければならないという義務感にかりたてられるようになっていく」と述べている。大学に行くことさえもが義務とみなされるのならば、それはもはや天野(2003:145)にあるように「大学進学の意味について学生たちの考え方を変化させる」ことになり、改めて大学進学の意味が問われるのである。そのような状況では、質の高い学生を育てていくには、いかに早い段階から学生に学力をつける必要性や意義を見出させるか重要な要素となると考えられる。そのような学生に対する意識付けは高校からではなく、もはや中学から始める必要があるのではないであろうか。

本論文では、まずは現在における大学連携授業として、高大連携と中大連携を紹介し、これまでの高校・大学連携による授業ではなく、中学・大学連携による大学の教員による中学生への授業実践の1例として、筆者が行った中学生の学習意欲をあげ、学習に対する達成感や充実感かつ学習効果をあげうる授業実践の方法論を提示し、その授業を通じた彼らの生の声を紹介したい。

## 1. 大学連携授業について

従来、連携授業とは主に小学校・中学校連携(小中連携)や中学校・高校連携(中高連携)、または高校・大学連携(高大連携)といった縦に直につながりのあるケースを指すことが多い。もちろん、幼・小・中・高で連携し、英語教育に取り組んでいるところもあり、その実施形態はさまざまである。ただ、小学校、中学校、そして高校の現場の教員にとっても生徒にとっても校種の異なる教員による授業は刺激があり、さまざまな点においてその実施には利点があることは容易に想像がつく。特に大学の連携授業においては高大連携という形が主流であり、大学と高校以外の校種との連携授業は年々実施される数は増えてきているが、その数は決してまだそう多くはない。

### 1.1 高大連携とは

朝日新聞掲載「キーワード」の解説によると次のように高大連携を説明している。

高校と大学が連携して行う教育活動。高校生が大学の公開授業に参加したり、教授などが高校に出向いたりするものや、高校と大学で協定を結んで独自のプログラムを組む場合もある。99年に中央教育審議会が大学と高校を通じた全体教育の必要性を訴える答申を出したのを機に全国的に普及した。(2007-05-24 朝日新聞 朝刊 栃木全県 1地方)

また、原(2004:3)<sup>2</sup>は、高大連携の定義を以下のように言及している。

高大連携とは、狭義には「大学における学修を高校の単位として認定する制度」を指し、広義には「高校と大学の連携のもとに行われる教育活動を指す」

ここで原が挙げている教育活動は以下の通りである。

- ①オープンキャンパスや出張授業
- ②高校と大学の相互理解を図るための連絡協議会の設置
- ③高校における教科指導等の充実のための研究会・研修会の開催
- ④大学生を対象とした基礎学力向上のための補習授業等の実施

全国的に高大連携を見ていくと、大学における学修を高校の単位として認定する制度を取り入れている高校は増えてきてはいるが全国的にみるとそう多くはない。したがって、広義の意味において高大連携という言葉が使われることが多い。また、原(2004:3)は同時に高大連携の現状について、次のように述べている。

近年、高大連携の意義や重要性に対する認識が高校と大学の双方において急速に浸透しつつある。そして、従来から実施されてきたオープンキャンパスや大学教員による高校での出張授業が、高大連携として改めて位置づけられ、また、従来はみられなかった新たな高大連携の取り組みが全国各地で展開されている。

中でも教育活動①に関わる大学教員により出張授業等は盛んに行われており、2006年度における日本全国の実施高校は2,471校にのぼっている。岡田(2010:13)においても大阪大学における高・大連携を以下のように紹介している。

京都府立嵯峨野高等学校と大阪大学大学院言語文化研究科の高・大連携では、嵯峨野高校国際文化系統の「英語特修RW」という「読む」「聞く」「書く」能力を発展的に身につけることを目指す専門科目で使用される教材の中で取り上げられるいくつかのテーマの中から、大学教員が自分の専門に近いテーマを選び、高校に出かけて講義をするという形をとっている。

また、教育活動④の大学生を対象とした基礎学力向上のための補習授業等の実施に関してであるが、それは大学が直面している現状の問題として、大学の授業についていけない学生の増加に対応するために行う高校の履修状況を踏まえた取り組みの一環である。岡田(2010:14)によれば、「とりわけ、近年は、補習・補完教育(リメディアル教育)が広がりつつあり、文部科学省の調査(2006年度)によれば、やく3割の大学で補習・補完授業が実施されている(中央教育審議会)」とある。高校の教員が大学に行き、そこで高校の範囲の学習内容に関する大学生の補習を行うという形態をとる大学が高・大連携という形をとっているわけである。

## 1.2 中学・大学連携とは

中学生に対して大学の教員が授業を行うという取り組みが中・高一貫教育を実施している学校を中心に行われている。したがって、ここでその用語が意味するところは、大学の教員が中学生に対して授業および何らかの体験学習を実施することである。2011年9月、関西大学北陽中学校が中大連携プログラム<sup>3</sup>を実施し、その中学1年生124名が関西大学外国語学部でドイツ語圏・朝鮮語圏プレゼンテーション、ゲームなどを用いた体験学習などを通して異文化を体験した。あくまでも体験学習であるので、中学生の学力伸張を求めたものというよりは彼らの将来的な意識の喚起や異文化等の体験学習の一環であろう。その目的とするところは、中学校側のカリキュラムにおける体験学習であり、その実施目的は主に中学校側に存在している。高大連携が高校・大学双方の利益に沿った連携でありその目的が明確であるのに対し、中大連携はその目的が明確になりにくい。川上(2007)はそれについて次のように言及している。

中・大連携の場合、高校と大学の連携とは異なり、受験生を媒体にしないだけにより純粋な連携がくめるのであるが、ともすれば大学側が一方向的に中学校にサービスを提供する形になりかねない。

このように、中大連携は大学受験にかかわっていないことや、中学校と大学はその間に高校の3年間をはさんでいることもあり具体的に何を目的とするかがどうしても限定的になることも理由としてあげられる。しかしながら、こと英語教育に関していうならば、必ずしもその目的は中学校側だけに当てはまるものではない。岡田(2010:14)は次のように主張する。

大学英語教育が小・中・高の英語教育の土台の上に築かれる。したがって、大学英語教育を考えるに当たっては、小・中・高の英語教育の実情を正確に把握しておくことが不可欠である。大学入学生の英語力と国際社会が大学卒業生に期待する英語力のギャップをどのように埋めるかが、大学英語教育のカリキュラムと授業シラバスを考える上での重要な検討事項になる。

ここで、重要なのは「小・中・高の英語教育の実情を正確に把握しておくことが不可欠である」ということである。大学側が大学生の英語の学力が低くなっていることを知ることと、彼らがどんな英語教育を受けてきていてどこにつまずいているのかを知ることは別である。やはり、大学側としても彼らのつまずきの原因や箇所を高校以前からも把握しておく必要があるであろう。

## 2. 邑南町における授業実践例

平成23年8月17日～19日までの3日間、島根県邑南町にて筆者は同地区内の3校の中

学校の3年生を対象に授業実践を行った。1日ごとに授業する中学校は異なっており、それぞれ3時間の授業を受け持った。対象となる中学生は皆英語を苦手とする生徒がほとんどであり、したがって、英語が苦手な中学生にいかに関心を持って英語に対する学習意欲や家庭学習における英語学習への動機付けを与えるかをテーマに授業実践を行った。以下にその実践内容と手順を説明する。

担当学年： 邑南町地区内の中学3年生	使用教科書： <i>All Aboard I</i> 東京書籍
担当生徒数： 15名	授業時間数： 3時間
実践期間： 平成23年8月17日～19日	

基本的にこの授業は英語を苦手とする学生を対象としたものであり、その目的も「英語に対して苦手意識を持つ生徒に対して、英語長文を読むことができるようになるための勉強法を身につけさせる」ことであった。

木村(2011:14)によると、中学生が英語が好きな理由についての英語学習意識調査では、調査した120名の中学3年生の65%が「～が自分でできるから」を理由としてあげている。したがって、筆者は英語をいかに勉強すれば英語がわかるようになり、かつ英語を勉強することに喜びや達成感を生徒に持たせることができるかを念頭におき、おもに音読を中心とした授業実践を試みた。使用した教科書は中学生の教科書ではなく、*All Aboard I* (東京書籍)である。高校1年生の教科書ではあるが、文法的に中学3年生から見て難しい内容はほとんどなく、単語はいくつか習っていないものはあるもののある程度推測がつくものがほとんどで、生徒の感想等をみると結果的にもちょうど良かったようである。実際、受講している学生の英語レベルはばらばらであり、中には英語が大好きという生徒もいたが、ほとんどが英語が苦手な勉強があまり好きではないという生徒が多かったようである。また、中には数字を英語で読むことすら困難な生徒もいた。

当日の授業は以下のような流れで実施した。

● 1 時限

- ・ Warming up (Counting Up and Down, Clock Moving)
- ・ 3行日記 (Modelの説明、実際に書く、添削後プレゼン)
- ・ 長文プリント No.1 (演習)



● 2 時限

- ・ 長文プリント No.1 (解答)
- ・ 音読練習 Version.1 (Repeat, Parallel, Rhythm)
- ・ 練習プリント No.2 (語彙練習、長文穴埋め)



● 3 時限

- ・練習プリント No.3 (語彙練習、Translation)
- ・音読練習 Version.3 (Listening Translation, Pair translation)
- ・Dictation (Listening Translation)

最初の1時限目では、自己紹介や簡単なゲーム的要素を取り入れ、Counting up and down、Clock Moving をその活動として取り入れ、簡単な英作文である3行日記をモデル英作文を紹介しながら書いてもらった。その後、各自の英語をこちらが簡単に添削し、みんなの前で発表してもらった。その後の長文プリントでは、以下にその内容については載せているが、今日生徒に理解してもらおう英語のフレーズを日本語に訳してもらい、最初の段階としての英語の理解の準備活動を行った。英語が苦手な生徒がほとんどなので、中々苦労した学生もいたがほとんどの生徒が学校の教科書ないしは英和辞書を持ってきており、それらを活用しながらかなりの部分を完成させていた。

2時限目では、1時限目の終わりに完成させたプリントの解答および簡単な解説をしたあと、そのプリントを使って音読活動を行った。実施した音読活動はRepeating、Parallel reading、Rhythm reading の3種類であったが、問題なくスムーズに行った。その後、2枚目のプリントを用意し、取り組ませたあとに次段階の音読活動に移行。単語レベルの音読筆写等も行いながら英語の暗唱・暗記の前段階の取り組みをさせた。この段階においては、Translation 音読として英語→日本語といった形でこちらが言った英語を単語レベル又はフレーズレベルで生徒が言語変換練習を行い、チャレンジとして日本語→英語といった活動も行った。ポイントとしては、その活動の難易度が高いことを説明したうえで少しでもできるとすごいことを生徒に伝えることと、プリントを見ても良いが、口にするときはプリントから目を離して行うことを伝えることである。そういった活動を通して、生徒には最終的にどのレベルが求められているかが明確になるとともに、何ができるようになっていけるかが容易に理解できるのである。

3時限目は、最初に3枚目のプリントを完成してもらい、その完成と同時に音読活動へと進行させた。もはやこの段階では生徒はこちらが言わずとも自ら自分の理解状況を確認するとともに、どこを覚えていてどこがわかっていないのかを完璧に把握しようとする。1枚目と2枚目のプリントを見ながら完成させる生徒はほとんどおらず、生徒自身が自分もう内容のかなりの部分を理解して覚えているという意識があるようである。この段階で、最終的に小テストを行うことを説明し、その練習として全体での日本語→英語へのListening Translation 音読活動、ペアによるListening translation 練習活動を行ってもらった。この段階においてはまだ、日本語は単語およびフレーズ毎になるが、最終的には文単位で行うことも合わせて言及し、進みが速い生徒へ次のチャレンジを促進した。この時限の最

後に、最終チェックとして、こちらが日本語を言い、その英語を書く小テストを実施した。ほとんどの生徒が9割がたスベリングも含めて合わせており、知らない単語や内容も含めて英語の理解ができていたようである。また、その次の段階として文単位での日本語→英語の翻訳活動も準備したが、3日間で1日しかその活動はできなかったのも、ここでの報告は控えておくが、半数近くの生徒がほぼ完璧にできていた。段階的に負荷を与えてそのような活動を行うことで、生徒がその活動内容自体やその順番の意味を理解し、自分ももっとできるという自信を持って活動に取り組むことができたようである。後に載せている記述アンケート結果にもその事が言及されているが、中学3年生段階では、やはりそのような視点を考慮に入れたことも非常に効果的であった。

### 3. 使用教材およびアンケート

以下に、中学生への授業で使用した教材およびアンケートを載せる。長文プリント1～長文プリント3までその順番に配布して生徒に使用させている。また、単語練習を行う時にはできるだけ音読筆写をするように勧め、読みながら書くということを実践してもらった。言語学習は単なる座学ではなく、やはり身体を使って書いたり読んだりすることが重要であることを、今一度中学生に肌で感じて欲しかったからである。アンケートに関しては、授業終了後の10分ほどで書いてもらったが、すべての生徒がそれぞれの思いを書いてくれた。先にもすでにふれたが、この授業実践では、生徒に英語の学習に関して喜びや達成感を抱いてもらうことを目的としているので、その授業内での音読活動を中心とした質問をしている。大学生に関しても言えることだが、英語が苦手な学生のほとんどがやはり英語を口に出して読むことに抵抗があり、授業中も中々音読したがる傾向があるのは経験上いえることである。したがって、英語を音読することに抵抗をなくすこと、そして音読することによる英語の上達を実感してほしいとの著者の願いがこの背景には存在する。





#### 4. アンケート結果について

以下に、今回の3日間の授業実践にかかわるアンケートの結果を載せる。このアンケートは授業および授業の中で行った音読活動について生徒に答えてもらったものである

●表1 2011年8月 英語授業アンケート 対象人数：15名

1. この音読練習は自分が英語を理解するのに役に立ちましたか？			
1 かなり役にたった	2 少しは役にたった	3 あまり役にたたなかった	4 役にたたなかった
87%	13%	0%	0%
2. この音読練習を通して、英語を読むのが上達したと思いますか？			
1 かなり上達した	2 少し上達した	3 あまり上達しなかった	4 上達しなかった
33%	67%	0%	0%
3. 音読を通した授業で、やったという達成感を持つことができましたか？			
1 かなり持てた	2 少しは持てた	3 あまり持てなかった	4 持てなかった
73%	27%	0%	0%
4. この音読練習で英語学習は楽しいと思える時がありましたか？			
1 かなりあった	2 少しはあった	3 あまりなかった	4 なかった
53%	47%	0%	0%

このアンケートは授業で実践した音読活動についての質問を中心にしており、使用した教材その他のコメントについては記述で書くようお願いした。授業の活動内容はすでに載せているように、学習する語彙や文法内容など英語の内容を確認した後に単語や熟語の練習を行い、内容理解の後にはもっぱら音読と英語と日本語の変換音読練習 (Listening translation) を何度も行うことでの達成感を感じるように期待したが、ほぼその目的を達成することができた。

以下に記述のアンケートの内容をすべて載せている。この中でのいくつかのコメントの中にもあるように生徒の中には音読をすることの重要性をあまり認識していない学生がかなり存在した。そのような事実の半面、音読をすることで英語を自分の中に取り込んでいき、「読める」、「口に出せる」といった達成感を感じるようになった生徒が半数以上いたことがわかる。さらには、音読活動をあまりやってきていないことを言及する生徒も何人かおり、日々の授業の中でなかなか音読に時間がとられていないようである。加えて、リズムリーディングやシャドーイングといった難易度の高い音読に興味を抱いた生徒も何人か存在しており、様々な音読方法によって中学生の意識を活動への集中に向かわせたり、英語学習に興味関心を引くことができたのではないかと思う。

しかしながら、この傾向は必ずしも中学生だけの傾向ではない。多くの大学生もまた英語を口に出して読めない一方で、英語が読め・話せるようになりたいと願っているはずである。木村(2010:10)が言及しているように、現在は「これまでの日本の英語教育界が行ってきたEGP (English for General Purpose: 一般的目的のための英語) 教育だけではない、ESP (English for Specific Purpose: 特定の目的のための英語) 教育が強く望まれている」状

況であり、さまざまな特定の用途に対応したこれまで以上にますます高い英語能力を求められている。自分ではできるという達成感をもつことで、学習に対する意欲を高めることが必要となるに違いない。

記述部分アンケート（授業についての感想、これまでを振り返って）

- ・英語は苦手ですが、今回学んだことを家でも試してみたいと思った。
- ・英文の書き方や覚え方を教わってとても役に立ったし、何よりも楽しかった。
- ・英文は難しいが、覚えると楽しく上達したと思う。
- ・今までの勉強方法は穴だらけだったと思った。
- ・たくさん音読をやって自分にプラスになることが多かった。書くだけでなく、読むことも大切にしていきたい。
- ・音読の量を増やしたいと思った。
- ・単純なことが楽しく、どんどん頭に入ってきた。
- ・気づかないうちにたくさん音読をしたり書いていたのでびっくりした。しかもしっかり理解しながらだったので、すぐ頭に入って覚えられた。
- ・英語を日本語にしたり、日本語を英語にしたりする活動を学校でもしてほしい。
- ・シャドーイングをもっとしてほしいと思った。
- ・音読や日本語を聞いて英語にする活動などは今まであまりしたことがなかったのすごく楽しかった。
- ・かなりわかりやすく、つまづきながらも確実に進んでいけた。声を出したりすることでかなり覚えやすくなるというのが改めてわかった。上達した感じがした。
- ・最後のテストは自信がなかったけど、やってみたらほとんどあって良かった。音読は地味だけどこれからはもっともやっていきたいと思った。
- ・これからは復習のときに音読もしたいと思った。
- ・リズムに合わせて読むのが楽しくできたし、結構覚えることができた。
- ・最初は意味もまったくわからなかったのに、最後には全文書けるようになったことがビックリしました。段階を踏むことは大切だと思いました。
- ・学校の授業ではやらないことをやってみて、楽しみながら勉強できた。
- ・今日の授業までは英語は苦手と嫌だと思っていましたが、その英語が楽しく思えたので良かった。
- ・音読が大切だと言われていた理由が今回の授業でわかった。これからはもっと頑張ろうと思った。
- ・英語の文を覚えるのは苦手でしたが、リズムで読んだり、何度も読んだりすることで書くこともかなりできるようになったので良かった。
- ・これまで音読をする機会がかなり少なかったので、たくさんよんでいこうと思いました。

## 5. おわりに

本論文では、まず大学連携授業として高大連携及び中大連携についてその内容と実際の

連携授業について紹介した。加えて、高大連携だけではなくなぜ中大連携もまた大学側の連携授業として必要と考えるのかについてその理由づけについて述べた。その後、実際の中大連携としての英語授業の実践例と教材を紹介し、アンケート結果について載せた。先に触れたように、「大学英語教育が小・中・高の英語教育の土台の上に築かれる。したがって、大学英語教育を考えるに当たっては、小・中・高の英語教育の実情を正確に把握しておくことが不可欠である」の岡田(2010)によってなされた言及こそがまさに中大連携を必要とする根拠であり、実際にそこに触れることで見えてくるものは学生の指導の際に教員や指導される学生に還元されるのである。

今回の授業実践において、筆者に見えてきたのは英語が苦手な生徒がそれでも英語をできるようにしたいと願う気持ちであり、音読といった言語学習において欠くことのできない活動の不足である。そのことを見逃しては、これからの英語教育で学生の心をつかみ彼らの達成感を促すことや英語学力の伸長を計ることはできないであろう。今回の研究はあくまで1試論であり、その実践授業にしてもその生徒の人数や時間的な側面でもより充実した研究を今後期待するものである。しかしながら、大学の教員が中学に出向いて授業することで何人かの生徒の心に英語を学習することへのチャレンジの火をともしることができたならばそのことだけでも収穫はあったと考える。また、時として大学の教員だからこそ可能な説話やより高度な授業を行うことで中学生からでもよりはっきりとした目標をもって大学を目指す学生も出てくることであろう。義務だからではなく、明確な意識をもって大学に入学してもらいたいものである。今後の、より多くの大学教員による中大連携を通じた実践成果を期待するところ大である。

#### <注>

1. 平成23年度 鳥根大学 大学英語入門 授業評価アンケート結果より (一部抜粋)
  - ・英語は基礎的なことがあいまいだったので文法をきちんとできてよかったです。
  - ・少しは英語が分かるようになった気がします。
  - ・英語の基礎文法を改めて確認できたので良かったと思います。
  - ・英語の基礎を身につけることができました。今後の学習に活かしていきたいです。
  - ・基礎文法の勉強は大事なことだと感じました。授業を受けて、大変勉強になりました。後期も、文法の勉強をしっかりやっていきたいと思っています。ありがとうございました。
  - ・何年かぶりに英語が理解できた気がします。ありがとうございました。
2. 静岡大学人部学部「高大連携プロジェクト」第1部 高大連携の現状と背景より
3. [http://www.kansai-u.ac.jp/mt/archives/2011/09/post\\_139.html](http://www.kansai-u.ac.jp/mt/archives/2011/09/post_139.html)

#### <参考文献>

- 天野郁夫(2003)『日本の高等教育システム』 東京大学出版会  
荒井克弘・橋本昭彦編(2005)『高校と大学の接続』 玉川大学出版部  
川上婦志子、鈴木浩(2007)「生徒の学び・学生の学び－中大連携の試み－」『神奈川大学心

理・教育研究論集』第26号 pp.83 - 98

木村松雄他(2011)『新版英語科教育法』学文社

森住衛・神保尚武他(2010)『英語教育学体系 第1巻 大学英語教育学』大修館書店

静岡大学人部学部編(2006)『2005年度高大連携プロジェクト 高大連携の現状と背景』

文部科学省「高等学校教育改革の推進」

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/kaikaku/main8\\_a2.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kaikaku/main8_a2.htm)