(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2009-75525
(P2009-75525A)
(43)公開日　平成21年4月9日(2009.4.9)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
G09B 7/02	(2006.01)	G09B 7/02		2C028
G09B 19/06	(2006.01)	G09B 19/06		

審査請求 未請求　請求項の数 1　書面　（全 7 頁）

(21)出願番号　特願2007-271807 (P2007-271807)
(22)出願日　平成19年9月19日 (2007.9.19)

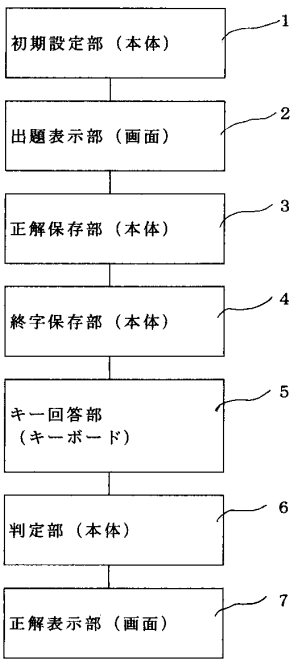
(71)出願人　507345675
山田　一男
福島県会津若松市住吉町１８－６８
(72)発明者　山田　一男
福島県会津若松市住吉町１８－６８

Ｆターム(参考)　2C028 AA03 AA08 BA01 BB04 BC01
BC04 BD03

(54)【発明の名称】終１字回答式学習システム

(57)【要約】
【課題】　第１は、選択肢が不要で記述式と同等の思考力を要するが、ワンタッチで簡便に日本語の回答ができること。第２は、英単語の多義語の場合等複数の日本語の正解がありうる場合に対応でき、英和辞典と同じ形式で出題内容を作成できること。第３は、英語をかなり習得しているアジアの人達等が、英語から日本語を学習できること。
【解決手段】第１の課題解決のため、回答は、正解の日本語をローマ字綴で表した時の終１字のみをａ，ｉ，ｕ，ｅ，ｏ，ｎの６字（実際は半角）のいずれかで行う。第２の課題解決のために正解の日本語の初字カナを予め表示し複数の日本語の正解を識別できるようにする。第３の課題解決のため、日本語の振りガナを正解に含め、回答後に振りガナも一緒に表示できるようにする。
【選択図】図１

本発明の実施例



【特許請求の範囲】
【請求項１】
出題内容の英単語等を表示し，振りガナ付きのまたは付かないその和訳語等の日本語及びその日本語のローマ字綴の終字のａ，ｉ，ｕ，ｅ，ｏ，ｎのいずれか１字を表示せず保存し、初期の設定によりその日本語の初字をカナで予め表示しまたは表示しないで、そのいずれか１字をキーで回答し、保存した終１字と一致するか否か判定し、一致した場合は前記の振りガナ付きのまたは付かない和訳語等の日本語を表示し、一致しない場合は、初期の設定により再回答を求めて判定しまたは求めず、初期の設定によりその日本語を表示しまたは表示しない学習システム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
和訳語等の日本語を選択肢不要でワンタッチで回答できる学習システムに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来のパソコンの英単語等の学習システムの多くは、正解候補の和訳語を５つ位選択肢として示しておいて選ばせる選択回答式である。しかし選択肢の語句が短い場合その選択肢の１つとして正解が示されていると、正解が推定し易くなり学習効果は低い。その上開発者は選択肢の内容を検討しなければならず、その結果は学習効果にも影響する。また選択肢の件数を増やせば正解が推定し難くはなるが、選択肢１件１件の正誤の判別に時間をとられ、本来の単語学習とはかけ離れたものになってしまう。更に選択肢を表示しておくスペースを要し効率が悪い。
【０００３】
またほとんどの英単語の学習システムでは、１単語１訳語の単記式であるが、英和辞典は１単語複数訳語の併記式である。単記式では複数の訳語を比較したりする立体的学習ができない。このように英和辞典と形式が異なっていることは、学習システムの評価を低めている要因でもある。複数訳語をもつ多義語は日本語とは異なる英語の特徴であり、その例も多く英語の学習を困難している要因でもあり、従ってこれに対応できていない学習システムは利用価値が低い。
【０００４】
本の問題集では正解の日本語を鉛筆等で記述して回答する記述式回答法も可能で、歴史や理科の問題では、要約文の所々を空欄にしておいて記述して回答させる穴埋記述式回答法が多用され学習効果を上げている。しかし、パソコンを利用する場合でも日本語をワープロ同様に入力させることは、まず、慣れている生徒が少ないので実用化は困難である。
【０００５】
日本語の初字１字をローマ字で入力し正解なら日本語を表示する方法が考えられ、それを採用した学習ソフトが新聞広告掲載されている（例えば、非特許文献１参照）。この方法の場合、まず問題になることは、複数の正解がある場合である。この学習ソフトではそれぞれ初字１字と正解が用意されていて、どれでも正解としているが、上記の多義語の場合は、どれでもよいのではなく、そのうちの特定の１つを正解とする必要がある。それについての説明は掲載されていないが、単に初字１字を回答させる方法だけでは、この多義語への対応が困難に思われ、従って、上記の英和辞典と同じ併記式単語学習システムも困難に思われる。また、日本語の初字１字だけをローマ字で入力するので、日本語全字をワープロ式に入力する場合に比べれば大変簡単になるが、それでもほぼ２０種のキーを使い２字打つことが多く、選択式と同程度に簡便であるとは言い難い。また初字の場合は訓令式とヘボン式では表記が異なる字があり、両方とも可能にすればそれだけ面倒になる。
【０００６】
【非特許文献１】朝日新聞２００７年７月７日３２面広告（抜粋）　センター英語２１０点保証ＴＬＴソフト（国内特許Ｎｏ３８２０４２１号）「Ｎｏ　ｏｎｅ　ｋｎｏｗｓ／（途中略）訳の先頭文字を入れます。ｄａ，ｗａ，ｓｈｉなどをローマ字で入れれば、「だ

」なら「だれもわからない」、「わ」なら「わかる人はいない」、「し」なら「知っている人はいない」と訳が表示されます。」（ならは現文献では記号）（広告主　株式会社ニュートン）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００７】

第１は、選択肢が不要で記述式と同等の思考力を要するが、ワンタッチで簡便に日本語の回答ができること。第２は、英単語の多義語の場合等複数の日本語の正解がありうる場合に対応でき、英和辞典と同じ形式で出題内容を作成できること。第３は、英語をかなり習得しているアジアの人達等が、英語から日本語を学習できること。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

説明の便宜上第２の課題から記す。第２の課題解決のために正解の日本語の初字カナを予め表示する。しかし多義語に対応する必要があまりない場合は表示はしない。例えば、中学１～２年生が回答者でｗａｔｅｒの訳語として「水」を回答させたい場合は、むしろ表示しない方がよいであろう。高校生等に、「水」ではなく「溶液」を正解として回答させたい場合は「ヨ　」とする（ヨは実際は半角。以下同様。）。初字カナを予め表示することで複数の正解がある場合も対応できる。例えばｓｔｕｄｙの訳語にはほぼ同意の「学ぶ」，「勉強」する，「学習」するがあるが，「学習」を回答させたい場合は「ガ　」と表示する。従って、ｗａｔｅｒ「ミ」，「ヨ　」のように併記することもでき英和辞典と同じ出題形式が容易になる。初字カナは初期選択で表示するか非表示か選択できるようにする。

【０００９】

上記のように第２の課題の解決のため初字を使用したためでもあるが、第１の課題の解決のため、回答は、正解の日本語をローマ字綴で表した時の終１字のみをａ，ｉ，ｕ，ｅ，ｏ，ｎの６字（実際は半角）のいずれかで行う。全ての日本語はローマ字綴で表すとその終１字はその６字のいずれかである。「溶液」の場合はｉ、「学習」場合はｕである。初字カナを予め表示した場合でも同じ初字カナをもつ日本語は多くあるから、これのみで正解を知ることは困難であり、多義語の複数の訳語や複数の正解のいくつかが判っていた時の選択に役立つ。例えば，ｗａｔｅｒまたはｗａｔｅｒｓの訳語として「水」，「溶液」，「領海」を知っていれば，「ヨ　」とあれば「溶液」を選択できよう。また終１字がこれら６字のいずれかであることは、この発明以前の日本語の特徴として決まっていることであるから、正解の助けにはならない。更に、６択式の選択式の場合は具体的な正解候補として６つの選択肢が明示されているが、ここではそのようなものは何も示されていないから、明らかに６択式ではない。従って記述式に近い思考力を問いうる。しかも回答入力はこの６字のいずれか１字のみである。従って第１の課題は解決される。

【００１０】

次は英訳語以外の出題例である。「（第１問）鎌倉幕府の創立者は「ミ　　」です。（第２問）土地にかかる県税は、「フ　　」税です。」。（第２問）では初字表示により固定資産税ではなく，不動産取得税であることが識別でき、また税を終字にしないことにより回答をより難しくすることもできている。

【００１１】

第３の課題解決のため、日本語の振りガナを正解に含められるようにする。例えば、ｗａｔｅｒの場合、「ヨ　＋　　」と表示しておいて、＋の直前にｉを正解入力したら、「溶液＋ヨウエキ」と表示する。カナは比較的容易に習得しているであろうから、ｗａｔｅｒは日本語（漢字）では「溶液」と書き、またカナは「ヨウエキ」と書きそして発音するというように学習できる。最初から「ヨウエキ」を表示したのでは、ｉが正解と判ってしまうので、回答後に漢字と一緒に表示する。ｉが正解困難な場合は回答を略して正解表示することも可能にできる。これは日本の小学生等の漢字と読みガナの学習にも役立つ。また、漢字の読みの学習ができる。例えば、出題が「溶液」の場合、「　　」と表

示し、ｉが回答されたら、正解「ヨウエキ」を表示すればよい。より重要なことは、漢字と読みガナの併用できるので、漢字を使うかカナを使うか迷う必要も少なくなくなり、漢字力低下の最近の傾向にも対応でき、学習問題作成の負担が軽くなることである。

【００１２】

しかし、この発明に対しては疑問があるかもしれない。それは、上例でｗａｔｅｒ，「ヨ　」と表示されていてｉを回答した場合、どうして「溶液」が判っていたといえるのかということである。これは記述式では全く問題にならないことであり、選択式の場合でも正解が選択肢として明示されていてそれを選択していることは確かだから、あまり問題になっていない。これに対しこの発明の場合は正解が明示されていないので、問題になりうる。直感的にせよこの疑問が終字回答法の着想と実用を困難にしていたのであろう。この疑問に対してテストの科学的説明は以下のとおりである。そもそも本当に正解が判って答えたか否かを明らかにすることは困難であるから、「溶液」が判っていたか否かを問題にしても結論が出ないのである。従って、それが判っていたか否かに関わらず（判っていない場合でも）ｉを入力する場合について問題にするしかない。そうなると、これは、大学入試センター試験の問題などの選択式回答法にもありうる問題であり、判っていたか否かに関わらず正解を選択する可能性があるのである。その平均的確率は例えば４択式の場合は、４分の１即ち２５％（１００点万点で２５点）ありうるが、それでは合格は無理だから良しとされているのである。

【００１３】

この発明の場合、その平均的確率は６分の１即ち約１７％（１００点万点で約１７点）であり、より低い。センター試験の英語の長文読解問題などの場合に比べると、短い和訳語を回答する場合は難易度が低い場合が多いから同日には論じられないが、１００点万点で１７点は、難易度が低い場合でも、テストの科学的条件を満たしているといえよう。一般的に選択できる場合の数が多くなるとその確率は更に低くなるが、入力の簡便さも低下する。その１つの例は前記の初字１字回答法であり、入力する文字種だけをとってみても多いから確率は大変低い。記述式ではその確率はゼロに近い。また逆にもし２択式なら入力は簡便だがその確率は５０％になり、これでは高すぎて学習テストには採用困難である。従って、この発明の場合、多義語の場合等複数の日本語の正解がありうる場合に対応するために初字を使い、そのためもあり終１字を回答することになったが、それが６字のどれかであったことは大変に幸運だった。

【００１４】

このテストの科学的説明はこの発明の要件を成すものではないが、この発明の科学的根拠としては重要である。また日本語のローマ字綴りの終字がこれらの６字の何れかであることはこの発明以前の日本語の特徴であるが、これは初字ではなく終字を回答の対象にして初めて利用できるものであり、終字を回答の対象にしていることはこの発明の重要な要件である。また、この発明は、言葉や文字という非自然法則的なものを目的にしており、また構成は複雑ではないが、解決手段としてはパソコン等の自然法則利用の先進的で複雑な機械装置を利用しなければ実施は不可能である。

【発明の効果】

【００１５】

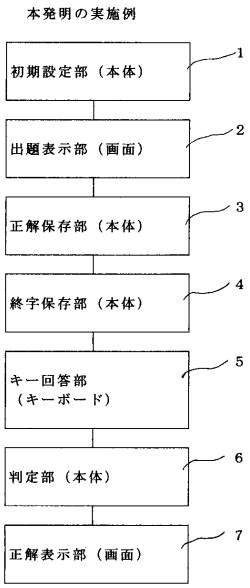
第１には、選択肢が不要になったので表示画面をより小さくすることもでき、キーの種類が少なくてすむのでキーボードをより小さくすることもでき、かつ簡便にワンタッチで回答できるので、小中学生用にも適する携帯型のスマートフォン等の小型の学習システムの専用機の開発が容易になる。

【００１６】

第２には、格段に効果的な英単語学習システムが可能になる。英和辞典と同じ形式で複数の訳語にワンタッチで簡単に速く回答できるので、英単語の学習が容易になる。また、英語の長文読解問題の訳文中の要語を、穴埋式で、思考の中断を伴わないで速読し回答できるので、効果的な学習法がなかった長文読解問題の学習が容易になる。また、英語から日本語を学習する学習システムの開発が容易になる。

【００１７】
第３には、英語以外の理科や社会科や、社会人用の法律会計関係等の資格試験の学習問題が、選択肢不要の穴埋式で、参考書等から容易に作成でき、その正解の日本語の回答がワンタッチで簡単に速く回答できるので、これらの学習システムの開発が容易になる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１８】
発明を実施するための最良の形態の１つはパソコンでの実施である。ソフトのみ新しく開発すれば実施できるからである。図１はパソコンでの実施例である。しかし、より効果的なのは新たに携帯型学習専用機を開発して実施することである。キーの種類が少なくて済むので携帯型に適するからである。原理的には図１のパソコンの場合と変わりない。
【実施例】
【００１９】
図１は本発明のパソコンでの実施例の各処理部（主な使用装置）を示す。各処理概要は以下のとおりである。　１初期設定部（本体）では、誤答時、再答を何回許容するか、正解を表示するか設定。　２出題表示部（画面）では、出題内容を全体から指定し表示。３正解保存部（本体）では、正解内容を全体から指定し保存。４終字保存部（本体）では、終字を全体から指定し保存。５キー回答部（キーボード）では終字を入力。６判定部（本体）では、終字保存部とキー回答部により判定。誤答時は初期設定部の設定による。７正解表示部（画面）では、正答時に表示。誤答時は初期設定部の設定により表示または非表示。
【図面の簡単な説明】
【００２０】
【図１】本発明のパソコンでの実施例

【図１】



【手続補正書】
【提出日】平成20年3月1日(2008.3.1)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】請求項１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項１】
出題内容の英単語等を表示し，振りガナ付きのまたは付きでないその和訳語等の日本語及びその日本語のローマ字綴の終字のａ，ｉ，ｕ，ｅ，ｏ，ｎのいずれか１字を表示せず保存し、初期の設定によりその日本語の初字をカナ等で予め表示しまたは表示しないで、その終字をキーで回答し、保存した終１字と一致するか否か判定し、一致した場合は上記の和訳語等の日本語を表示し、一致しない場合は、初期の設定により再回答を求めて判定しまたは求めず、初期の設定によりその日本語を表示しまたは表示しない学習システム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
【非特許文献１】朝日新聞２００７年７月７日３２面広告（抜粋）　センター英語２１０点保証ＴＬＴソフト（国内特許Ｎｏ３８２０４２１号）「Ｎｏ　ｏｎｅ　ｋｎｏｗｓ／（途中略）訳の先頭文字を入れます。ｄａ，ｗａ，ｓｈｉなどをローマ字で入れれば、「だ」なら「だれもわからない」、「わ」なら「わかる人はいない」、「し」なら「知っている人はいない」と訳が表示されます。」（ならは原文献では記号）　（広告主　株式会社ニュートン）
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
説明の便宜上第２の課題から記す。第２の課題解決のために正解の日本語のカナ、ローマ字または漢字の初字を予め表示する。しかし多義語に対応する必要があまりない場合は表示はしない。例えば、中学１～２年生が回答者でｗａｔｅｒの訳語として「水」を回答させたい場合は、むしろ表示しない方がよいであろう。高校生等に、「水」ではなく「溶液」を正解として回答させたい場合は「ヨ　」、「ｙ　」などと表示する（ヨ、ｙは実際は通常半角。以下同様。）。初字カナ等を予め表示することで複数の正解がある場合も対応できる。例えばｓｔｕｄｙの訳語にはほぼ同意の「学ぶ」，「勉強」する，「学習」するがあるが，「学習」を回答させたい場合は「ガ　」、「ｇ　」などと表示する。従って、ｗａｔｅｒ「ミ」，「ヨ　」のように併記することもでき英和辞典と同じ出題形式が容易になる。初字カナ等は初期選択で表示するか非表示か選択できるようにする。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
第３の課題解決のため、日本語の振りガナを正解に含められるようにする。例えば、ｗａｔｅｒの場合、「ヨ　＃　　」と表示しておいて、＃の直前にｉを正解入力したら

、「溶液＃ヨウエキ」と表示する。カナは比較的容易に習得しているであろうから、ｗａｔｅｒは日本語（漢字）では「溶液」と書き、またカナは「ヨウエキ」と書きそして発音するというように学習できる。最初から「ヨウエキ」を表示したのでは、ｉが正解と判ってしまうので、回答後に漢字と一緒に表示する。ｉが正解困難な場合は回答を略して正解表示することも可能にできる。これは日本の小学生等の漢字と読みガナの学習に利用できる。例えば、出題が「溶液」の場合、「　　」と表示し、ｉが回答されたら、正解「ヨウエキ」または「ようえき」を表示すればよい。より重要なことは、漢字と読みガナが併用できるので、漢字を使うかカナを使うか迷う必要も少なくなり、漢字力低下の最近の傾向にも対応でき、学習問題作成の負担が軽くなることである。