

「英日国文学研究語彙リスト」の作成を試みて 東西の対比

ON PRODUCTION OF AN ENGLISH-JAPANESE LIST
OF BASIC TERMS FOR THE STUDY
OF THE CLASSICAL JAPANESE LITERATURE
Proposal for multi-level thesaurii database

藤原 鎮 男*

Current efforts of the speaker for the work cited in the title are introduced, first those on the way how to find out the sources of the terms to be put in the list, then considerations on the depth of “translation”. It has been pointed out that the translation of the terms of English or of Japanese into Japanese or English of the Japanese Literatures should refer to that of all informations associated with the termes, and that, a computerized supporting system for the said translation must be produced. The speaker points out that this sort of idea of translation stems from the habits of the Japanese people of old times, which can be seen in all kinds of the traditional arts of Noh Play, renga or calligraphy etc.

*FUJIWARA Shizuo 東京大学大学院理学系研究科修士。電気通信大学教授、東京大学教授、千葉大学教授などを経て、現在国文学研究資料館客員教授。専門は化学、情報学。近年は国文学研究語彙の組織化の研究を行っている。日本化学会進歩賞、日本分析化学会賞、日本化学情報センター賞、フランス政府国家功労シュバリエメダルなどを受賞。

本日この席でお話出来ますことは光栄であり御礼申し上げます。私は今日、国文学の研究語彙について、とくに海外で出版された英独仏語の国文学研究図書の語彙の状況とその翻訳について申し上げたいと思います。

私は国文学研究の国際化という面でその研究語彙の翻訳は重要な課題であると思い、この間から簡単に出来るところから手をつけております。そこでその現状をお話ししたい。とくにその間に思ったことがありますので、それも申し上げ皆様のご意見を頂きたいと思う次第です。

語彙は研究を進める際の基本であり、研究の基盤整備には語彙の組織化が先が必要です。それは研究論文の用語の集積に始まり、その辞書化、さらに今ではそれを電子化すること、つづいてはそれをさらに他言語に翻訳することなどを含みます。私は今まで科学関係でそれらを順次経験して参りました(1-8)。国文学でも同じ経過があると思われまますので、今日は、これらの個々にふれる余裕はありませんが、実際の詳細に関心を持たれるかたのご参考までに文献を列挙しました。

さて主題のことを考える上で根本になることは、「語彙」の基本的性質です。それを先ず簡単に見ることから話を始めさせていただきます。

I 研究語彙：出現頻度から見た普遍性と個性

私はかつて化学論文の計算機処理が可能となったとき、60万篇の論文のキーワード1千万を集めてその出現頻度を分析しました。その結果、「自然語の論文に用いられる語彙の出現頻度が頻度の順位と対数関係にある」ことを実証しました^(文献1)。これは従来からZipfの法則と言われてきたことですが、化学でもその論文のテーターベース化が実現したおかげで、この法則が確認されたわけです。この解析は、化学論文の用語を専門家社会に通用する専門用語と一般社会の用語に具体的に分類するのに役立ちました。

対数関係というのは、出現頻度の高い方から見てゆくと、始めの数語までで

頻度が激減し、それ以後の順位の語は出現がまばらになるということです。つまり論文の語彙は非常に出現頻度の高い数語と、バラバラに現れる語の二種に分かれるのです。前者は普通の一般語彙で、後者は専門語であり、固有名詞などは後者に入ることになります。このことは学術の内容が普遍的通用性と、専門内でのみ通用する個別性の内容を持つことを示すのです。

一般性と個別性の二面は学術の本性であります。学術内容は分野を越え、地理、言語を超えて流通すべきものですから普遍性を持たねばなりません。しかし他方では、知識を生むのは個人であり、専門であるので本来個別的のです。どちらが優先するかは分野により異なりましようが普通は一応両面が均衡もっています。

ところが国文学はこの点特異的で、普通と違うのです。国文学の研究対象資料は現代でないものが多く、当然研究語彙は個別性の固有名詞、人名、地名が主になります。とくに古代中世の国文学研究論文ではそうです。研究対象範囲がすでに特異な限定領域なので、普通の一般語は少なくなるわけです。これは、データベースの利用の観点からすると、自然科学その他一般のデータベースと国文学の大きな違いとなります。このことを、国文学データベースの利用者もサービスのシステム側も十分に認識していません。

どういうことかといいますと、システムが的確にこの違いに合わせて対応していないのです。データベースの中身を検索するときには、検索用のキーワードが必要です。ところで現在、計算機処理が可能な国文学データベースの語彙の大部分は個別性であり、中身はバラバラの事項の集まりです。そういう状況で今ある事項について情報を得たいという人がいたとすると、その人はデータベースに向かって、何かキーワードを選んで検索するわけです。その時検索者が目的にピッタリ合った語彙を知っていて、それを検索のキーワードに使ったときは、求める良い情報を得ることが出来るでしょう。しかし、それはつまり知る人のみ知ることが出来るといっているのもあって、実は困ったことなのです。つまりデータベースが、検索者がすでに知っていることにプラスを加

えることにしか働かないことになるわけなのです。専門外の人が自由に専門的知見を獲得し得るといふ、データベースにとって最も大切な利用法が失われることなのです。

このように分散性のバラバラな中身を効率良く検索で引き出すことが出来るようにするには、各語彙に関連付けをし（これを語彙の相関発見、あるいは語彙の組織化とか、クラスター化、シソーラス作りをするという）、ぴったりマッチしたキーワードでなくても、何か関連を持つ語で検索したらそれに類縁の語彙の情報が出てくるようにしておくといふのです。これは語彙のコントロールと呼ばれ、一般にすべてのデータベースでしていることであり、現在はコントロールの内容でデータベースの有用性が評価されるくらいです。個別的、分散型の国文学データベースにおいて最も必要なのは、このコントロールであり、具体的には類縁語彙を一括するクラスター化であります。

語彙のクラスター化

国文学とくに古代中世のそれが他の分野に比べてかけ離れて独自の語彙を多用していることを上に述べました。その意味ではすべて相関していると言えます。しかし、他方それぞれは各個個別的なのであり、相関と個別が共存しているのが、国文学研究語彙の大きな特徴です。

分野として孤立しているので、その中の語彙は専門語として強く相関します。同義、類義の相関が強く、しかもその相関の範囲が非常に広くあります。しかし、それぞれは繰り返しますがバラバラの個別なのです。例えば「数奇」という語の類縁の語彙を国文学者が拾うと^(文献⁹)、和歌、道、往生、風流、すき者、いろごのみ、好色、茶道などとなります。この相関を解析することだけで十分国文学の研究になるくらいです。この相関に比べたら情報学で普通考えている語彙のシソーラス化などは極めて初歩的、表面的なことになります。国文学の語彙はその一つ一つが永い歴史の間にいろいろ相関を持つ事象を生みました。付随情報が生まれたのです。語彙の相関を見、その付随的知識まで全部含めて

考察しなければ、国文学の研究は始まらないといえるほどです。さらに例をあげれば「粹：イキ、すい」は普通今の人と言う「通」、「粹人」に加え「伊達」が対応します。すると「伊達」の語源が問題になるでしょう。「受領」も、今日の簡単な受け取るという動作だけでなく、歴史上の語彙としては、読みもズリヨウ、ズロウとなり、概念として関連する語彙には、受領階級、中流階級、女流日記作者、浄瑠璃太夫、職人などがあります。こうなるとこの関連の由来を知りたいということになります。

現在、国文学における情報処理システムは、このような各語彙のそれぞれが自身持つ関連事項の情報をユーザーに与える用意が不十分です。

私は、国文学研究語彙の対応英語表現を得たいと思っているわけですが、この対応表現というのは、上で言う関連情報まで含めた対応表現を作ることを目指しています。英日ないし日英の国文学研究語彙の対応訳というのは、各語彙の付随情報まで含めたものでなければならぬのです。それは大変な労を伴う仕事ですが、先ず代表的な語彙について表面的英和、和英対応をつけ、そのあと各語彙の付随情報をクラスターとしてつけるシステムを作りたいと思っているわけです。それを研究者が自分の興味を持つ語彙について実行し得るような計算機システムを作りたいとするもので、これを自動多重シソーラスとよんでいるわけです。

我々が普通取り扱うデータベースは現代語の世界を相手とするので、関連語は問題になりません。ところが国文学はわが国の歴史過程全部を含むので、個々の語彙には歴史が付随しており、それは現代から離れた時代のことなのです。語彙の正しい理解を得るには、この付随情報を出来るだけたくさん知っていなければならないのですが、それは簡単なことではありませんし、自学自習でそれを果たすことはほとんど不可能であり、情報処理機能を持つデータベースの出番が生まれるわけです。

しかし、データベースを作る側の人にとってこの付随情報をまとめることは力の及ばぬことで、国文学者の力を頼まねばなりません。現在資料館で努力

中の国文学類義語同義語集の作成は、この意味で大変有意義なことになります。また既に和古書目録データベースが統一書名、統一人名の名目で、関連語彙項目を一括提示するようになっているのも評価されることです。実はこれは一見簡単に見えるけれども作成の労は大変なことでもあります。

国文学研究論文の語彙

先に触れましたように、国文学研究論文の語彙の組織化は甚だ未熟です。これは国文学研究支援体制の基盤整備の第一歩であるので、その実現は緊急の要請事なのですが、いかんせん国文学界そのものの理解協力が不十分です。例えば、統計的解析に必須の、論文のキーワードおよび要旨の付与もまだ望めない状況です。ただ国文学研究論文の語彙の調査研究が始められたことは注目され、今後の展開が期待されます。^(文献10)

外国語との比較によって可能になる語彙概念の拡張

私は以前25の学術分野の用語の日本語表記を全部まとめて一つのファイルにすることを試みました^(文献2)。この仕事をした理由は、用語の表記が分野で違っていて社会に不都合を来す例が多くなり、とくにそれが学術的なデータベースの利用に著しくなったこと。しかも、不都合を知りつつ、それを一つに標準化して統一することが現実に不可能であることを認識したためでした。

私はさらにこの後、こうして得られたファイルから多分野に共通の用語を集め、それを独仏西語を母国語とする外国研究者に翻訳してもらうことを致しました^(文献5)。すると各国で同一の英語語彙に違う表記があることを知ったのです。これは大きな驚きでした。私は始め、分野で違う日本語表記があるのは日本特有のことと思っていました。我が国は17世紀ころから西洋の学術を分野ごとに独立に輸入し別々に用語を造ったので、それで分野毎に違う用語が一つの西欧の語にあてられることになったと思っていたのです。ところが、外国でも同様であると知ったのです。これは、日本の事情だけではなく学術語彙の概念

そのものが一義的でないことを示唆していると悟ったのです。

すべての語彙は一般語であれ専門語であれ、その母国の歴史背景を担っているのもその意味で個別的であり、当然一つの語彙が担う内容は一義的ではなくなるのです。例えば^(文献⁵)、英語absoluteに対する仏語はabsoluで一つですが、独語では物理、数学は共にabsolutを用いるほか、vollstaendigもあてられている。よく分からないけれども用法に違うものがあるのでしょうか。スペイン語も同様にabsoltoが物理で使われ、科学はpuro、そして一般語としてはdefinitivoが良いという。異なる用語があるのです。このような細かい事は、「絶対」という和語に対する独仏西語辞書を引いても出てきません。しかし、この細かい事が、国々の自国の歴史に根ざす事情を包含しているわけです。語彙の翻訳というのは異なる言語間の変換ですから一般化であり、普遍化の作業です。しかし真の翻訳が個別がもつ背景の移転まで含めるものとするなら、簡単ではありません。

何故このような事を持ち出したかという、国文学の語彙には、今まで述べたように長い歴史の間に色々な付随情報が付与されていて、その語彙の理解はその背景条件までを含めた理解でなければならない。それは普通というような翻訳では不可能と思うからです。従って私は翻訳ということをついに二つに分けて考えなければなるまいと思うにいたりました。一つは簡単な表面的翻訳で、対象の語彙に対して一応最も適した訳語を付ける場合であり、もう一つはその語彙の関連付随情報をデータベースから悉皆取り出し、それをシソーラス的につけ、全体を含めて訳とする場合です。この場合は、それを可能にするような情報処理システムが必要です。これは情報科学の時代の「翻訳」であります。私が国文学で現在目指すものはこれであります。その試行は多重シソーラスの名で、実行済みであります。^(文献^{6,7,8})。ただし、これは普通に言う翻訳とはほど遠い、たくさんの付随情報を引きずった注だらけの翻訳文になります。

さらに、外国語辞書の支援で、国文学研究語彙の英語対応語からその概念の拡張を図りたいと思っております。以上の考えの根底は、語彙の意味は使われ

る状況や条件で色々な意味を持って育ったものであり、逆にいうと語彙は、本来状況や条件に対して柔軟フレキシブルなものであり、外界にたいしてオープンなものであるべきであると思う所にあります。我国の文芸の歴史は同じ事を考えその実現の工夫をすでにやっていたと思われます。このことについては後でもう一度述べます。

国文学関係の外国出版物における国文学研究語彙

上記の関連でさらに言えることは、日本固有の概念で生まれた国文学語彙について、視点を変えた概念の拡張を図るのに外国語辞書が役に立つと思われることです。言語の一般的普遍性を国文学語彙に導入するのに、辞書の力を借りるのです。

これはまた国文学の語彙の国際性を得るのに役立つでしょう。そう考えて私は先ず国外で出版された国文学関連の英独仏書の語彙を検討しました。入手し得る国文学関連の研究書、とくに古代中世を対象とするものと、同じく日本文学関連の外国の学位論文を集めました。紀伊国屋書店の洋書ファイルによると、日本関係で最近10年間に出版された書籍の数はおよそ2万点で、その内、古代中世国文学に関わるものは60点しかありませんでした。甚だ少ないのです。これは外国からの古代中世国文学へのアクセスが容易でないことの端的な表れです。しかもこれを購入して見ると、それらは殆ど索引を持たず、索引があるのは20点で、しかも索引の実態は作者や地名などの固有名詞が主なものでした。

索引が無いということは、英語語彙と国文学語彙との対応を付けにくいということを示唆することでしょう。実際、ゆかし、さやか、などなどといった国文学の大切な語彙を英和対応させることは1：1語では難しく、欧語の出版物の索引語には出るはずがないことになります。しかし、国文学ではそれは厳存する重要な語彙であり、翻訳するとしたら対応の表現を工夫しなければならないことになるわけです。結論的に言えば1対1の対訳的な翻訳は不可能といわざるを得ません。しかし何も1：1にこだわる必要はないのでありまして、付

随情報を揃え、システムの情報の伝達を図ればよいのです。それが最も实际的に有効な方法と思われる。文学的ではなくなるでしょうが、教育的、資料的には十分意義があると思いますし、実質的内容伝達が出来るわけですから、それが実現されれば有意義と思います。

国文学語彙とその英語における表現の対比を考えようとする筆者の企画は、未だ緒についたばかりであります。以上のようなシステムの付随情報を含めた意味の伝達を内容とするものです。

II 翻訳とくに語彙の翻訳ということについて

繰り返しますと語彙にはそれぞれに背景があります。厳密な定義を持つと思っていた自然科学の用語でも、英独仏西語では、物理、化学、生物、工学の分野によって対する表現が異なるのです。それは国ごとに違う学術の発展過程に基づくのでしょう。一例をあげると、英語competitionに対して仏語ではconcurrency (f) と concurs (m) と、女性・男性があり、独語も同様に Wettbewerb (m) と Konkurrenz (f) と性が分かれ、ただしこちらは同根と思われる concurs, Konkurrenzが男女逆になっています。用語の翻訳にこれまで考慮するとなると大変なことで、異なる言語間での用語の翻訳は極めての難事になります。ちなみに日本で出版されている和仏、和独の辞書には「性」別を記さないもののがかなりあり、母国語の人が驚いています。私が多言語の多分野共通科学技術用語リストを作る作業をしたとき、海外の協力者は用語の成立の歴史背景を知るゆえに、その背景を含む訳をしなければならぬと考え、個々の語彙ごとに筆者の目からすると考えられぬほどの苦渋を示し、ある時は翻訳は出来ぬといったものでした。

国文学語彙の和英翻訳では、先に述べたように文学的な「見栄え、かたち」は勘弁してもらい、系統的にデータベースから各語彙に付随する多様な情報をつけてやることで一応の解決にすることを提案しました。現実にはそれしかないと思います。

しかし、それでも解決出来ない難しい場合があります。例えば前に述べた「粋」という語彙は、発生が市井で庶民から生まれたしゃれた男性風とか心気概念を背景にしています。ところが単純な英訳に頼ると、chicとかsmartとなり現代のイメージしか得られません。これでは不満足であるとして別の辞書を見ると「しゃれた」、gracefulとschvalryということになります。これが問題です。英語のほうは中世ヨーロッパの宮廷に発した優美と稟稟しさを指すのでしょうし、こちらは市井の発生ですから外人が持つ概念と当方のイメージは本来合わぬはずのことになるのです。これをも注記で許すとすべきでしょうか。このように語対語の対訳は難しく、注記を付随させることくらいで忍ぶしかなく、それすら情報システムのサポートでのみ実現出来ることでしょうか。英文の国文学研究書に固有名詞以外の語彙の索引を見ない所以です。最近読んだ日本語の詩の英訳では、訳はほとんど対訳でただ、作者や情景、土地について細かい解説があり、読者はその解説に助けられて翻訳を楽しむことにしてもらおう。という工夫がありました^(文献11)。これは後で述べる日本のオープンシステムの一例かと思います。

Ⅲ 英和対応国文学語彙リスト作成の試み

英和国文学語彙リストの必要性は、海外からの古代中世国文学資料に対するアクセス支援の視点からいっても言うまでもないことです。

語彙の通性の一半を担う個別性語彙、とくに固有名詞は、和古書国文学データベースがあるので、これを拠り所にして収集し、英語読みをつけてデータベース化すればよいでしょう。もとより、その際読みの作業に国文学研究者の協力が必要です。さらにその際、階層的構造化（シソーラス作成）をはかることは必須です。

一般語のリスト作成には先ずその収集が必要です。欧文の国文学研究書が用をなさぬことは既に述べました。その上単行本はそれぞれ内容が独立的であり、基本的には語彙の収集源として不適當です。その上既述のように索引も持たぬ

詩歌の翻訳が大部分なのです。そこで筆者は体系的な論考に立つ欧文図書で語彙源となり得るものとして、(英訳)小西甚一著日本文芸史^(文献12)を採り、その索引語彙をファイル化し、それを土台にした国文学語彙システムを作る試みを行っているところです。

もう一つの国文学研究語彙資源は資料館が持つ国文学研究論文コンピュータ語彙リスト(小山弘志 平成2、3年度文部省科学研究費報告)^(文献9)と、類義語同義語語彙集(新井栄蔵平成3年度、松村雄二同4年度)^(文献10)であります。これらを一緒にして統合ファイルとすべく現在筆者は協力者と作業中であります。

さてしかしこれらの英ないし和の語彙リストが出来た暁でも、英和ないし和英の翻訳は先に述べたように困難であり、この困難の解決には個々の語彙の付随情報が自動的に与えられるシステムのサポートが考えられることを先に述べました。そのようなシステムのサポートがあっても、本当の翻訳は困難で、最終的にはシステムと翻訳者とが一体となって共同作業をしなければならないのは当然です。

そういう状況において私は、我が国の文芸の歴史にお手本を見ることが出来るように思います。

IV オープンデータベース：東西の対比

Ⅲで述べた翻訳システムが出来、付随情報がシステムから提供された時、最終的に翻訳目的に基づいて適切な情報を選定し取り上げる作業が残ります。それをするのは当事者、主人です。

つまり多元多面な情報に対し主体的に目的に合致した結論を作り出す作業が最後にあるわけです。研究者の興味は全く個別的であり多面多様であります。このように多面多様個別的な研究者のニーズに柔軟に対応し、主人の意図に合う結論を出す作業は、見方を変えるとシステムと主人の共同作業であり、システムはオープンな姿勢で受け身に立っています。このようなオープンな姿勢は

概念として日本固有なものであります。具体例で述べましょう。

我が国の小説は西洋のそれと違ってオープンエンドであるといわれます(文献13)。結論のありかたが読者に委ねられているのです。能にも似たものがあります。始めにワキないシテが、これから始まる主舞台の演出について見所に理解を求め、いわば演者と観客との共同による舞台の作成があるのです。さらに細かくみると、このときの謡いは概ね旅の語りであり、空間的、時間的に次に来る主舞台の構築の準備となっています。さらに、これに先だってはやしのアシライが続きますが、それはシテと囃子との間の呼吸の一致をはかる調整準備であり、それはまた演者と観客全体の一体化（マッチング）が図られる方策であるといえるようです。近来の実際はどうであれ、本質はそうでしょう。

立川美彦氏によれば連歌も同じであり、発句のあとの付け句は旅情や自然をテーマに詠むのが一般で、深刻真面目な題目は避けられるとのことでもあります(文献14)。例えば、連歌の教示には、恋、述懐、無常、などは十句の内にすべからず（梅薫抄）とか、面八句のうち十句目までも仕らぬ事として、神祇、尺教、恋、無常又は名所その外さし出たる言葉などと指示がある（至宝抄）。そうになると、旅が始めの方の句題に挙げるのは必然であり、事実、宗祇が百韻の実際について解説指導した「淀の渡り」では、5句から8句までが旅を詠んでいる。さらに、細川勝元や心敬、行助、専順、宗祇らが営んだ百韻十巻を見ると、十巻の内八巻まで旅で初めている。これは皆、面八句が本番的な運座に入る前の準備の場であり、オープンに座の参加者の心が整うのを待つ仕掛と言えるでしょう。

このように考えれば、上で述べた柔軟構造の語彙翻訳支援システムが果たす働きも同じ基盤に立つものとして理解願えるのではないかと思うのです。

私は、このような考え方は日本固有のことのようには思います。書道の極意は主人自体の認識にかかるようでもあります(文献15)。東洋におけるこのような事が、西洋に発した情報システムにおいて活き、情報システムとユーザーとの一体的協力が鍵であることになるといえることになれば、愉快の上はありません。そ

これは日本固有の概念と西欧の情報システムの働きも同じということだということとして、それをしも、一般性と個別性の融合のことであると言い得るなら、本発表の主旨も通ることになりましょうか。

注記 本稿は、研究集会当日の講演原稿を添削加筆したものであり、主宰者の御了解を得て表題も少し変更しました。

文 献

- (1) "Analysis of Keywords in Chemistry". S.Fujiwara, M.Yokoyama, and S.Ueda, J.Information and Computer Sciences, 21,66 (1981)
- (2) 「統合学術用語集」、藤原鎮男、藤原讓、神奈川大学知識情報研究所発行、紀伊国屋書店発売、東京、1987,4 ISBN 4-906279-00-7
これは25部門の学術用語を中心とする統一ファイル。約10万語。この時同時にローマ字-英語-日本語-該当部門表記のリストも作った(1986年文部省科学研究費報告書)
- (3) S.Fujiwara and T.Fujiwara, The List of Multimeaning and Multidiscipline-common terms in Science and Technology. FID 633 Hague. (1984) これは(2)の用語の内2部門以上の学術部門に共通の用語を取りだしたものの。約1万5千語。
- (4) 「科学大辞典」 藤原鎮男、藤原讓編、丸善、東京(1985) ISBN 4-621-02957-6 C3501
- (5) The List of Multifield-common and Multilingual Basic Terms in Science and Technology. S.Fujiwara, Y.Fujiwara. P.Canisius, E.Curras. J.E.-Dubois, M.Thomas, 神奈川大学知識情報研究所年報(1993)これは(3)を独仏西語に訳したもの。
- (6) 後藤智範、山本晴彦、小幡行雄、河村正一、高木伸司、藤原鎮男、「安全に関する重要語の収集・評価のための事例研究」、情報の科学と技術、42, 1065.(1992)
- (7) 安全に関する多重シソーラスシステム構築のための基本用語データベースの開発、データベース振興センター報告書 (1994.1)
- (8) T.Gotoh and S.Fujiwara, Toward the Gate Thesaurus System: For Efficient Accessing to Safety Information from a large Number Databases. J. Japan Society for Information and Knowledge. 4, 57 (1994)
(6)、(7)、(8)は「安全」という広範、漠然とした対象項目について、多種のデータベースから有用な情報を取り出すシステムを作ることを目的とした研究。現在これを国文学データベースに応用することを進めている。
- (9) 文部省科学研究費補助金「国文学データベースのコンピュータ同義語辞書の基礎的研究」代表者平成5年度 新井栄蔵、同6年度 松村雄二
- (10) 同「国文学研究論文に見られる研究語彙の調査研究」平成4年代表者小山弘志
- (11) "A Poet's Anthology by Ooka Makoto" translated by Janine Beichman, KT Productions, distributed by Univ. Hawai. ISBN 0-942668-37-5
- (12) J.Konishi, translated by A.Gatten, edited by E.Miner. "A History of Japanese

- Literature". Princeton Univ. Press. Princeton. 1986 ISBN 0-691-06592-6
- (13) 上田真、山中光一編、「終わりの美学 日本文学における終末」明治書院 1991、東京
 - (14) 立川美彦 私信
 - (15) 新井栄蔵、「書の秘伝 入木道」平凡社 1994. 4 ISBN 4-582-36422-5