

大学の起源と学問の自由

田 中 建 彦

【要 旨】 西洋における大学は11世紀から12世紀にかけてイタリアのボローニャとフランスのパリに生まれた。“University”も“College”も語源的には組合を意味する言葉であり、学問を目指してある都市に集まった学生または教師集団の自治組織（ギルド）として誕生したもので、大学自治の問題はそのはじめから大学組織の本質的なものであった。ボローニャ大学は学生のギルド、パリ大学は教師のギルドであった。当時の大学は土地も建物ももたない人々の集団組織であったので、移動が自由であった。都市や市民が大学の自治を侵すことがあると、大学は学問の自由を求めて、他の都市へ移動していった。こうしてオックスフォード大学やケンブリッジ大学などが次々と生まれていった。今、日本では政府の主導で大学改革が行われている。大学の起源にさかのぼって、今一度、大学のあるべき姿を考察してみるよい機会であるかもしれない。

【キーワード】 大学の起源、ギルド、大学の自治、学問の自由

日本における大学の誕生

大学という名称をもつ教育組織は、日本ではヨーロッパよりも相当早く670年、天智天皇（在位668-71）の時代に登場した。「大学寮」がそれである。これは官僚養成を目的として時の政府によって設立されたものであった。ようやく国家としての体制を整えようとしていた日本は、当時の先進文化国家である中国（唐）に学ぶべく、唐の言語（漢語）の習得を目指し、それを通して唐の政治組織・制度・文化を急いで吸収する必要があったのである。このときに、多くの中国の制度や文物とともに大量の中国語が日本に流入した。大学寮は平安時代に盛期を迎え、その後次第に衰微し1177年に火事により消失する。

長い鎖国から解き放たれた明治の時代に、日本に大きな影響を与えたのは西洋であったので、時の日本政府は西洋から学ぶ必要を痛切に感じて、開成学校を作った。これが後に大学南校となりさらに何度かの名称変更を経て、最終的には東京大学となるが、ここでは、中国語に代わって西洋語、特に英語の学習が重要になっ

た。これも政府の肝いりで設立された官僚養成の機関である。日本の大学は、その発生という点からすると、国家に役立つ有用な人材を育成する目的で、国家によって作られた教育機関であり、外国語の学習を通して、先進文化圏である外国の文化を学ぼうとしたという特徴がある。このときもまた、日本語の中に西洋語、特に英語が大量に流入し、また、西洋の思想、制度、文物が日本の中に流れ込んだ。

国家によって、国家に役立つ人材の育成を目的として作られたという背景からは、「大学の自治」とか「学問の自由」という思想が生まれてくる余地はない、といえそうである。

西洋における大学の誕生

「大学」に相当する英語“university”はラテン語“universus”（全体）の派生語“universitas”（共同体）を語源とするが、ヨーロッパ中世においてこの言葉は組合（ギルド）の意味で用いられた。“universitas magistrorum et scholarum”（教師・学者の共同体）

として使われ、それが“universitas”と短縮されて使われていたものである。その一方、英語“college”はやはりラテン語“collegium”に基づくが、この言葉は「同僚、仲間、組合」を意味したのである。英語の“colleague”（同僚）はこの“collegium”が別途フランス語経由で英語に入ったものである。

組合という言葉が表すように、ヨーロッパにおける大学は、学問という共通の目的をもつ人々が、自分たちの立場や利益を守るために集まって生まれた組合組織である。日本の場合とは対照的に「作られた」のではなく、「生まれた」ものであり、大学が位置した国家や市当局または市民との間のいわば対立から自らを守るために結成されたものである。「自由」や「自治」の思想はここから生まれた。

ヨーロッパ最古の大学とされるのは、イタリアのボローニャ大学とサレルノ大学、フランスのパリ大学である。特にボローニャ大学とパリ大学は後のヨーロッパ諸大学の原型といわれている。ボローニャ大学とサレルノ大学は11世紀、パリ大学は12世紀に誕生した。日本の大学寮の設立（7世紀）に遅れること400年ほどのことである。しかし、日本の大学寮が政府によって作られたものであるのに対して、ヨーロッパのそれは教師・学生が自ら作り出した自治組織であった。パリはカペー王朝の首都として栄え、交通上の要衝の地でもあったし、ノートルダム大聖堂とその付属学校があり、優れた教師がいたという背景がある。一方イタリアはキリスト教の中心地であったにもかかわらず、まだ古代ローマの世俗的諸学問の息吹が残っていた（Rashdall, 1895: p.105）という背景があったが、結局は両都市に学生をひきつける教師がいたということが最大の要因と言えよう。パリにはかの「アベラールとエロイズ」の恋愛書簡でも有名な神学者アベラール(Aberald, Pierre; 1079-1142)がおり、ボローニャにはローマ法の注釈で有名なイルネリウス(Irnerius; 1055-1130)という学者がいた。彼らのもとにヨーロッパ各地から学生たちが集まってきたのである。

中世イタリアの都市では市民権は特別なものであり、市民権をもたない異邦人は何かにつけて不自由を強いられた。市民権は世襲的な特権で市の特別な承認なしによそ者が市民権を得ることは難しかった。ボ

ローニャに集まった学生たちの多くが比較的高位の聖職者たちで、自国ならば安定した暮らしが送れた身分の者たちただだけに、長期の異国滞在はつらいものだった。そこで、これらの市民権をもたない学生団が組合（ギルド）を結成し、市および市民に対しては住居とその賃料などに関する生活権の交渉を行い、内に対しては、規律を設け、違反者に対する裁判などを行った。またこのギルドが教師と俸給の交渉をし、教師を雇った。この組織としてのギルドが“universitas”とか“collegium”と呼ばれたものであるが、これはあくまでも人の組織をさすもので、今日の大学のようにキャンパスをもっていなかったのである。

講義は教師の自宅か、教会や公的な建物の一室を借りて行われたが、大学固有の建物も敷地ももたなかったもので、移動が自由だった。学生集団の存在は市に経済的利益を与えたので、彼らが他の都市へ移動してしまうことは市にとって大きな経済的痛手となった。そのために、市当局も市民も市民権をもたないこの外国籍集団の便宜を図り、保護したのである。

ボローニャ大学は学生ギルドであったが、これに対してパリ大学は教師ギルドであった。ボローニャ大学は主として法学を専門にしたが、パリ大学は神学の評判が高かった。しかし、パリ大学には自由7学科（今日の教養科目に相当）を学ぶ学生も多かった。「14世紀の教皇庁への報告書によると、教師数は神学32、教会法18、医学46に対して7自由学科の教師は514名だった」（本田, 1985: p.87）というから、パリ大学の名声そのものは神学によるものだったとはいえ、多くの学生が自由学科を学びにパリに集まっていたのである。そして「学生は13歳から入学ができ、自由学科の学生には若年者が多かった」（本田, 1985: p.87）ために、パリ大学では学生ではなく、教師によるギルドが結成されたのであろうと、本田は推測している。

大学の移動と新大学の誕生

大学ギルドは当初から自治が行われていた。しかし、それが確固たる自治権としての権利となるまでには、国家や市との何度かの抗争を経なければならなかった。当時商人ギルドや職人ギルドが盛んに結成さ

れていた時代であり、それぞれのギルドの特権や自治権は認められていた。しかし、ギルドの構成員は同時に市民であったから、市政に対する市民の義務からは逃れることができなかった。市の法律を侵せば市当局によって裁判にかけられたのである。ところが、大学ギルドの構成員は市民ではなく外国人であった。そのために、大学はその自治が市によって侵されるようなことがあれば、これに反対し、そのための抗争が起こった。いわゆるタウン(Town-市)とガウン(Gown-大学)の対立である。大学にとっての武器は大学の移動であり、ポローニャ大学はポローニャを去ってヴィチエンツァ(1204年)、アレツォ(1215年)、パドヴァ(1222年)へと移ったことがあった。これらの移動からどのような和解を経て、大学がポローニャに戻ってきたのか、戻ってきた時期や理由に関する記録はない。ラシュドール(Rashdall, 1895, p.165)が述べているように「ポローニャの資料は、大学団の内的発展を跡付けようとする場合にも、パリ大学史のそれと比べて不思議に乏しい。」

一方パリ大学の場合は、ポローニャ同様の市当局との抗争から、大規模な移動が行われたが、その結果移動した新しい土地に新大学が誕生することになった。たとえば、パリ大学に学ぶ学生が居酒屋で店主と喧嘩になり、店主とその仲間に殴られた。これに対して翌日殴られた学生が他の仲間を集めて仕返しをし、さらに町に出て乱暴狼藉を働いた。今度はこれに対して、市の警察が張本人ではなく、関係ない学生を襲い、一部の学生が殺されるという事件が起こった。これに対してパリ大学の教師たちは、抗議のため授業を停止した。しかし、適正な措置がとられないことから、教師団は、1ヶ月以内に市が適正な措置を講じなければ、6年の間大学を解散する、さらに、6年が過ぎても十分な補償が得られなければ、6年がすんでもパリに帰還しないと宣言し、実際にパリを去った。その教授団の多くがイギリス王ヘンリー三世に請われて英国に渡り、オックスフォードの地で講義を開いた。これが、オックスフォード大学の誕生のきっかけとなった。さらに、オックスフォードでも同様な事件が起こり、教員団はオックスフォードを離れてケンブリッジに移り、ケンブリッジ大学の基礎を築くことになった。結

局、最終的には大学と市との和解が成立し、離散した教師の多くがパリに戻ることになるが、一部の教師はオックスフォードやケンブリッジにとどまり、そこに新しい大学を築くことになるのである。

学位の起源

中世ヨーロッパの多くの大学はこのようにして誕生していった。そしてその出発点から大学は自治組織だったのである。やがて、大学の名声はその所在都市にとっては、経済的利益だけでなく、その市の名声のためにも重要となり、教師の数が増えるにつれて、市や国家が教師の俸給などの支援を行う形態も増えてくると、大学は移動性を失い都市に固定されるようになった。しかし、大学の自治は既得権として基本的に尊重され続けてきたのである。

その揺籃期から今日まで引き継がれている大学の特質は、自治権だけではない。大学は一地域の学生のためではなく、あらゆる地域からの学生を受け入れた。それは、知識が特定のものの占有物であってはならない、という原理から言っても当然のことであった。ラシュドール(Rashdall, 1895: p.41)は中世における大学の定義として、3つの要素を挙げている。すなわち、1. 特定の国・地方の学生のみならず、あらゆる地域の学生をひきつけたこと。2. 高等教育の場であって、高等の諸学科——神学・法学・医学——の少なくともひとつがそこで教えられたこと。3. そうした学科が複数の教師によって教えられたこと。特定の地域の学生のためだけに開かれている教育組織は「大学」とは呼ばれなかったのである。

学位は教師ギルドから生まれた。学生が一定の学習・研究を経て「教師ギルド」に加入を認められるためには当然ながら、ある科目を教える能力をもつことが証明されなければならなかった。そのために、「試験」によって確かめられる一定の資格が要求された。そこで、学生はその試験に合格したことの証明として「教授の免状」を求めようになった。この「教授免許資格」が大学の学位の最も初期の形態となった。もともと、学位というものは教える資格として生まれたものであったが、それが知識の証明として教授職に就

く予定のないものにも求められるようになった。こうして、「時間と科目、試験によって試され、学位につながる研究のカリキュラムという考え方」（酒井、1970: p.6）が定着し今日に至っている。

学問の自由

もともと学問研究とは、命令されて行うものではなく、自発的に行うものである。動物は生理のメカニズム・本能に従って行動しているが、人間はその進化の過程のどこかで、本能を抑えることを学んだ。空腹であっても目の前にある食物に手を出さない、眠くとも起きている、性欲を抑えるなど、意志の力で本能への隷属から自らを解放することができるということを学んだのである。それによって、生存や生活のnecessityから解放された自由な時間を得ることができた。この「余暇」（ギリシャ語の“skhole”，ラテン語の“schola”）が学問を表す言葉となった。英語の“school”，“scholar”，“scholarship”などみな同じ語源から生まれた言葉である。その余暇の時間に、ひとは身の回りの自然や人々の行為を観察したであろう。そして、「何（what）？」とか「なぜ（why）？」とか「いかに（how）？」というような疑問をいだくようになったであろう。さらにそれらの疑問を解明したいと思うひとが現れたであろう。一つの疑問を解明して新たな知見を得ると、そこからまた新しい疑問が生まれ、その問題を解くと、さらにまた新しい疑問が生まれた。こうして「知」の世界はその領域を広げ深めてきた。それはちょうど、「知」という空気を少しずつ増やしながらか、膨張していく風船のようなものである。中に「知」を蓄えつつ成長していく風船は、大きくなるにつれて、その周りに無限に存在する「未知」の領域との接点を広げていく。こうしてひとは「知れば知るほど、未知の世界が広がる」つまり「知れば知るほど、知らなくなる」という逆説を知ったのだった。これが学問の中核をなす「知」の世界である。

ひとは「余暇」を使って「知」の世界を広げていった。それはカイヨワ（Roger Caillois）やホイジンガ（Johan Huizinga）が考証したホモ・ルーデンス（Homo Ludens - 遊ぶひと）の世界である。だから

こそ「知」の目的は「知ること自体」である。『大学の理念』を書いたヘンリー・ニューマン（Newman, 1931）は次のように言っている。

知識は知識自身を目的となしうる。どんな知識でもそれが真に知識である限り、それ自身を報酬となしうるように、人間の心は組み立てられている。—中略— 知識とは、ただ単にそれを超えた何物かへの手段、あるいは、それが自ら解決するある技術の準備過程にとどまらず、それ自身のために存在し追及するに足る目的である。（pp. 8-9）

発見された新たな「知識」がその利用を通して人間社会に「快」や「便」を与えるさまざまな発明につながったとはいえ、それらは「知」にとっては副次的な産物であって、社会に役立つ何かを発明したり、発見したりすることが本来の目的ではなかった。地球の周りを天体が周遊していようと、その反対に地球が太陽の周りを周遊していようと、日常生活を営む多くの人々にとっては、どうでもよいことであつたらう。万物が引力をもっていることを知ったからといって、少なくともその当時の人々の生活は何も変わらなかったのである。ただ、それらの知識の発見者は「知りたかった」ことの結果として「知った」のである。ニュートンがりんごが木から落ちるのを見て、「万有引力」についての研究を思い立ったという逸話は伝記作者の創作であるらしいが、「なぜ？」を解明したいという研究者の姿勢をよく表す挿話となっている。万物が引力をもっているという発見は当時の科学知識の根底をひっくり返す革命的な発見であったが、しかし、当時の一般市民の生活にとっては何か役立つ発見だったわけではない。同様に、コペルニクスが「地動説」を発見したのも、ただ天体運行の真の姿を知りたかったからに過ぎない。聖職者であった彼は、結果として、彼が属する宗教の教えに反する真理を見つけてしまったのであり、この発見は結果としてキリスト教社会の権威をひっくり返してしまったのである。当時のキリスト教社会にとっては、その社会に役立つどころかむしろ有害な研究をキリスト教社会の内部にいた聖職者であるコペルニクスが行っていたことになる。当時地動説が弾圧されたことは、改めて述べるまでもない。

真実はいつでも心地よいものとはかぎらない。同様に真理もまた、いかなる時代にも、いかなる社会にも常に歓迎されるものとはかぎらないのである。それゆえに、ある時代のある社会にとっては、歓迎すべからざる結果を招く恐れのある研究を弾圧する理由が生まれうるのである。そのような弾圧は学問の歴史において数限りなくあった。中世の異端審問、ナチズム時代のドイツ、ポルポト時代のカンボジア、鎖国時代の日本などさまざまいくつかの例が頭をよぎる。日本国憲法第23条に「学問の自由はこれを保障する」と謳ってあるのは、そのような過ちを繰り返すまいとの新たな決意の表れであった。田端忍(1954: p. 121)は「真に学問として即ち真理の探究として認むべき限り、たとえ時の政府の政策または思想に適合しないとしても、国家の権力をもってこれを圧迫するを許さないことが本条の趣旨の存するところである」と解説している。また、彼は次のようにも付け加えている。「国家は学問の研究に従事する日本国民に対しては、国家の欲せざる傾向のものに対しても、国家の欲する傾向のものに対すると同様に、これを抑圧または干渉または制限を加えることを許されない。」(p. 123)

湯川秀樹(1962)も、学問とは何か、真理とは何かという基本的な命題を簡潔に論じながら、そのために、学問の自由がいかに重要であるかを説いている。

大学は研究と教育の場であります。私たちの生きている、この世界に内在する真理を探求し、真理を発見し、後進の人たちや学外の人たちに真理を伝達することが、大学の本来の使命であります。ところで学問を研究し教授する私たちが、一口に「真理」と呼んでいるところのものは、次のような性格をもっています。

1. 真理はその現実の姿においては、多方面にわたって集積されてきた、非常に多数の事実、それらの事実の全体の中の一部分を支配する法則、それらの法則のいくつかを自己の中に含む理論体系 — そういう諸事実、諸法則、諸理論の全体であります。しかしそれは最終の意味における真理の全部ではないことをも、私たちは知っているのであります。そして、それゆえにこそ、私たちは真理を探求しつつあるのであります。

2. 現実において私たちの知っている真理は部分的な

ものであると同時に、非常に多くの方面に「分化」しております。ある範囲内の事実、ある種の現象に対しては、動かすことのできない法則、あるいは原理がすでに明らかになっている場合が確かにあります。しかし、同じ法則、あるいは原理が、他の種類の現象に対しても同様に成立するというわけには行かず、両方に共通する原理がまだ知られていないという場合も確かにあります。現実においては、真理は、容易にひとつにまとめることのできない多くの部分に分化した多神論的な姿をとらざるを得ないのであります。

3. 現在までの世界各国の学者の研究の手がまだ伸びていない領域、すなわち、未知の領域が存在することを私たちは知っています。そしてまた、すでに研究の手が伸びている領域に関しても、そこに多くの未解決の問題が残っているのを、研究者は知っているのであります。学問的真理なるものが以上のような性格ともつものであればこそ、「真理の探究」ということが重要な意味をもつのであります。学問とは全体として固定されてしまった何者かではなく、新しい事実、新しい法則 — 一口に言って新しい真理の発見によって変化し、成長しつづけてゆくところのものであります。真理の現実の姿がこのようなものである以上、真理の探究、発見、伝達が有効に行われるためには、学問研究の自由が保障されていることがどうしても必要になるのであります。既成の知識・経験、固定した考え方の枠の中に、学問の研究を押し込めてしまうことは、学問の進歩を阻害し、学問研究の意義をなくしてしまうに等しいのであります。学問の自由なくしては、大学はその本来の使命を果たすことができないのであります。(pp.35-6)

日本の国立大学は、先にも述べたように、国家に役立つ人材を育成することを目的として国家によって作られたのであるから、学問の自由とか自治とかの思想が育つ余地がなさそうに思える。しかし、明治政府が大学令を施行するに当たって参考にしたのはベルリン大学であったといわれている。1810年に開学されたベルリン大学は国立の大学であったが、「ベルリン大学は既成の知識を学ぶ学校(職業専門学校)と学問を常に未解決なものとして取り扱う大学とを区別し、大学をもっとも活動的ならしめるために国家権力の介入を

できるだけ制限することの必要性を力説した。ベルリン大学はこのように近代的な「学問の自由」の理念を「教授の自由」と「学習の自由」において再確認し、定式化しその保障をむしろ中世的団体自治的な大学制度に求めた（酒井，1970: p. 10）のだった。したがって、明治時代に日本に近代的な大学が設立された時点から、このような思想に日本の大学人も親しんでいたのである。その後軍部の肥大と専横によって、これらの自由も自治も再三にわたって侵害されたことがあったが、第二次世界大戦における敗戦の反省から、改めて憲法によってそのことが保障されたのである。

結 語

いまどき、「学問の自由」という問題を改めて取り上げるのは、時代錯誤といわれるかもしれない。学問の自由への侵害などという問題は、現在の平和な日本には起こりそうにもない、と思われているかもしれない。しかし、ドストエフスキー(Dostoevsky), 1880)が『カラマーゾフの兄弟』の中で、大審問官の口を通して述べているように、「人間という哀れな動物は、もって生まれた自由の賜物を、できるだけ早く、譲り渡せる相手を見つけないという、強い願いだけしかもっていない」(p.301)のである。自由であるからには自律がなければならず、自由な判断・自由な選択には当然ながら責任が伴う。学問の場である大学がその自由を主張するならば、自らを律していくための自治が必要になり、そのためには学問研究に直接関係ない諸問題にも多くの時間を使わなければならない。わずらわしい多くの雑用も引き受けなければならない。そんな無駄をするなら、大学の外にある組織に大学の運営を任せてしまったほうがよい。そのほうがはるかに研究と教育のための時間が多くなる、と考える大学人も少なくない。大審問官はキリストに向かって言う。「お前は人間の良心を支配する代わりに、かえってその良心を増し、その苦しみにによって、永久に人間の心の国に重荷を負わしたではないか。お前は自分でそそのかし虜にした人間が、自由意志でお前に従ってくるように、人間の自由な愛を望んだ。確固たる古代の掟に引き換えて、人間はこれからさきおのれの自由な心

をもって、何が善であり何が悪であるか、自分自身で決めなければならなくなった。」(p.302)しかしひとは「その約束の意味を悟ることができないで、かえって恐れている。なぜというに、人間や人間社会にとって自由ほど耐え難いものはないからだ。」(p.299)こういって、大審問官はキリストに向かって、キリストが自由を尊重するがゆえに、人民は返って苦しみ悩むことになった。キリストは自由の名によって人民を苦しめているのだ。だから自分が人民から自由を奪うことによって、彼らに喜びを与えているのだという。

大審問官の論理は大学の行政法人化の論理とどこか通じるものがある。行政法人化によって、大学の自治の範囲は狭められていくだろう。効率性の名の下に時間のかかる教授会の議決権が弱められ、理事会と学長の管理権が強められる。重点政策の名の下に、政府または理事会の方向にあった研究に対して研究補助金が与えられる一方で、その方向にあわない研究には補助金が削除され、あまつさえは、社会に何の役にも立たないということ、ある大学で現実に起こっているように、「哲学」「国文学」「仏文学」などの講義がカリキュラムから削られていく。この時期に、改めて、そもそも学問とはいったい何なのか、原点に立ち戻って考えてみる必要があるのではないだろうか。

文 献

- Caillois, Roger (1958)/清水幾太郎, 霧生和夫 (1970): *遊びと人間*. 岩波書店, 東京.
- Dostoevsky, Feodor Mikhailovich (1880)/米川正夫 (1969): *カラマーゾフの兄弟*. 河出書房, 東京.
- 本田一二 (1985): *中世大学の起源と形成*. 専修商学論集, 39:77-99.
- Huizinga, Johan (1938)/高橋秀夫(1973): *ホモ・ルーデンス*. 中央公論社, 東京.
- Newman, Henry(1931)/増野正衛(1949): *大学の理念*. 弘文堂, 東京.
- Rashdall, Hastings (1895)/横尾壮英 (1968): *大学の起源*. 東洋館出版社, 東京.
- 酒井吉栄 (1970): *大学自治の中世的原型—ポローニャとパリのばあい—*. 愛知大学法経論集, 64:1-54.

- 田端忍 (1954): 学問の自由権 (日本国憲法第二十三条の解釈). *同志社法学*, 6-3:113-132.
- 湯川秀樹 (1962): 学問の自由と大学の理念. *世界*, 201:35-38.

【Summary】

The Origin of University

Takehiko TANAKA

Nagano College of Nursing

The prototypes of European universities were the University of Bologna (founded in 11th century) and the University of Paris (founded in 12th century). Both Latin words "Universitas" and "Collegium" on which English words, "university" and "college" are based respectively, meant "community". The first universities in Europe started as guilds of students or teachers (universitas magistrorum et scholarum). Self-government system of universities, therefore, was the essential factor from the very origin.

Since Universitas or Collegium or, in other words, Studium Generale was the body of people but had no campus or buildings, it was easy to move out of a city in protest, when the city or its citizens violated the freedom and self-government system of a university. For instance, according to Rashdall's *The Universities of Europe in the Middle Ages* (1895), teachers and students moved from Paris to Oxford, when the conflict between the town (citizens) and the gown (students) heated up and finally several students were killed. Although they returned to Paris after the reconciliation, several scholars remained at Oxford and continued their lectures. Rashdall suggests that Oxford University was born as its result.

Now, in Japan, national universities have been facing "reformations" under the leadership of the Ministry of Education. Self-government, Autonomy, and Independence of a university on which academic freedom and development of scholarship have been based for centuries will be narrowed. It may be the time we should reconsider of ideas of scholarship and a university.

Keywords: origin of university, college, guild, freedom of learning

田中建彦 (たなか たけひこ)
〒399-4117 駒ヶ根市赤穂1694 長野県看護大学
長野県看護大学 田中研究室
Tel. & Fax: 0265-81-5139
Takehiko TANAKA
Nagano College of Nursing
1694 Akaho, Komagane, 399-4117 Japan
e-mail: ttanaka@nagano-nurs.ac.jp