

本校教育理念に関する倫理的考察

—「技術者である前に人間であれ」とは?—

上野 哲^{*1}

An Ethical Inquiry into The Educational Philosophy of NIT, Oyama College:

What does "Pursuing to be an Engineer of Integrity" mean?

Tetsu UENO

The purpose of this paper is to analyze the true sense and background of our school motto, "Pursuing to be an engineer of integrity (Gijutsusha de aru mae ni Ningen de are)". To achieve this purpose, we will take following two measures: firstly, analyzing the result of questionnaires about the motto to our students; and deciphering the principal's address on our school opening ceremony in 1965 with the concept of "Man of Science" by Thomas Huxley and the theory of "I and Thou" by Martin Buber.

KEYWORDS : School Motto, Man of Science, I and Thou

1. はじめに

本校の教育理念は「技術者である前に人間であれ」という非常にシンプルなものだが、そのシンプルさゆえに、多様な解釈がなされてきた。この教育理念の真意を考える際に私たちを悩ませてきたのは、「人間であれ」という部分である。言うまでもなく、生物学的な意味での「人間」でなければ、そもそも本校を受験することも入学することもできないので、ここで述べられている「人間」は、生物学的な意味での「人間」ではない。何らかの特別な資質や特性を備えた「目指すべき人間像」を表していると思われる。では、その「人間像」は具体的にはどのようなものなのだろうか。それを探るのが本稿の目的である。

本稿における考察は、以下の流れを取る。まず

この教育理念の真意を学生と教員がどのように捉えているかを確認する。確認のための手段として、学生に対するアンケート結果の分析と、教育理念の英訳の変遷を追う。そのうえでこの教育理念を提唱した人物の意図はどこにあったのか、を探る。「技術者である前に人間であれ」は本校初代校長であった島津秀雄による開校式での校長告示がもとになっているが、その告示に出てくる2つの概念を倫理学及び科学史の視点から分析することで、島津の真意を探る。最後に、現在の「技術者である前に人間であれ」に対する学生と教員の解釈のどの部分が島津の意図に合致し、またずれているのかを探る。

まず、以下で、本校の本科1年生と3~5年生を対象に実施したアンケートの結果を紹介し、考察する。

*1 一般科(Dept. of General Education), E-mail: tueno@oyama-ct.ac.jp

2. 本校の本科生を対象にしたアンケート調査

アンケート調査分析は2017(平成29)年度の1年生166名、3年生176名、4年生164名、及び2018(平成30)年度、2019(令和元)年度、2020(令和2)年度の5年生32名から得られた回答をもとにしている。なお、2年生は対象にしていなが、その理由は筆者が当時授業を担当していた学年が1年生、3年生、4年生の全学科と5年生の選択科目受講者であったことによる。アンケートに協力してくれた5年生は全員ではなく、筆者が担当する選択科目「人間と科学Ⅱ」の受講者であり、各年度の内訳は、2018(平成30)年度は15名、2019(令和元)年度は8名、2020(令和2)年度は9名である。

アンケートの質問項目は、1.「本校の教育理念である『技術者である前に人間であれ』の『人間』はどのような人を意味していると思いますか?」(回答の選択肢は「礼儀正しい人」「教養のある人」「道徳心のある人」「公私のバランスが取れた人」「コミュニケーション能力がある人」「優しさや思いやりがある人」「謙虚な人」「責任感がある人」「社会貢献できる人」「常識がある人」の10項目)、2.「技術者としてあなたが大事だと思う項目を以下から3つ選んで下さい」(回答の選択肢は「高い収入がある」「世の中に役立つ製品や建造物を作っている」「軍事研究に貢献している」「不正をしない」「多くの部下に慕われている」「世界的に有名な企業に勤めている」「ノーベル賞につながる技術研究を行っている」「2カ国語以上の外国語を完璧に使える」の8項目)の2つである。

2. 1 質問項目1. の調査結果と考察

1. 本校の教育理念である「技術者である前に人間であれ」の「人間」はどのような人を意味していると思うか? この問いに対する回答は学年別に以下ようになった。

【1年生】1.「コミュニケーション能力がある人:31%」2.「道徳心のある人:24%」3.「礼儀正しい人:15%」4.「優しさや思いやりがある人:14%」5.「常識がある人:6%」6.「社会貢献できる人:5%」7.「教養のある人:2%」7.「公私のバランスが取れた人:2%」8.「謙虚な人:1%」9.

「責任感がある人:0%」

【3年生】1.「道徳心のある人:31%」2.「常識がある人:24%」3.「優しさや思いやりがある人:16%」4.「コミュニケーション能力がある人:14%」5.「礼儀正しい人:5%」6.「教養のある人:3%」6.「社会貢献できる人:3%」7.「謙虚な人:2%」7.「責任感がある人:2%」8.「公私のバランスが取れた人:0%」

【4年生】1.「道徳心のある人:42%」2.「常識がある人:23%」3.「優しさや思いやりがある人:15%」4.「礼儀正しい人:6%」5.「社会貢献できる人:5%」6.「教養のある人:4%」7.「コミュニケーション能力がある人:3%」8.「謙虚な人:1%」8.「公私のバランスが取れた人:1%」9.「責任感がある人:0%」

【5年生】1.「道徳心のある人:40%」2.「公私のバランスが取れた人:13%」3.「優しさや思いやりがある人:10%」3.「教養のある人:10%」4.「社会貢献できる人:7%」4.「責任感がある人:7%」5.「常識がある人:5%」6.「コミュニケーション能力がある人:3%」6.「謙虚な人:3%」7.「礼儀正しい人:2%」

これらの結果より、以下のことが考察できる。上位4項目の中で、すべての学年の学生が選んだ項目は、「道徳心のある人」「優しさや思いやりがある人」であった。すなわち、学生は本校の教育方針について、「技術者である前に『優しさや思いやり、道徳心を持つ人』であれ」と捉えていると言える。ちなみに、「道徳心がある人」を選んだ割合は1年生と3年生は24%、4年生は42%、5年生は40%であり、高学年のほうが高い。また「教養のある人」は5年生ではかろうじて10%の学生が選んだが、他の学年では2~4%にとどまっている。

2. 2 質問項目2. の調査結果と考察

2. 技術者としてあなたが大事だと思うことは何か? この問いに対する回答は学年別に以下ようになった。

【1年生】1.「世の中の役に立つものを作っている:30%」2.「不正をしない:22%」3.「多くの部下に慕われている:15%」4.「高収入:13%」5.「2カ国語以上の外国語を操る:9%」6.「ノーベル賞につながる研究に従事:5%」7.「有名企業に勤務:4%」8.「軍事研究に貢献:2%」

【3年生】1.「高収入：29%」2.「不正をしない：16%」3.「世の中の役に立つものを作っている：15%」4.「多くの部下に慕われている：13%」5.「2カ国語以上の外国語を操る：9%」6.「有名企業に勤務：8%」7.「ノーベル賞につながる研究に従事：6%」8.「軍事研究に貢献：4%」

【4年生】1.「高収入：37%」2.「不正をしない：21%」3.「世の中の役に立つものを作っている：18%」4.「多くの部下に慕われている：11%」5.「2カ国語以上の外国語を操る：6%」6.「有名企業に勤務：5%」7.「軍事研究に貢献：1%」7.「ノーベル賞につながる研究に従事：1%」

【5年生】1.「高収入：25%」2.「多くの部下に慕われている：23%」3.「不正をしない：22%」4.「世の中の役に立つものを作っている：19%」5.「2カ国語以上の外国語を操る：7%」6.「有名企業に勤務：3%」7.「軍事研究に貢献：1%」8.「ノーベル賞につながる研究に従事：0%」

これらの結果より、以下のことが考察できる。上位4項目の中で、すべての学年の学生が選んだ項目は、「不正をしない」「世の中の役に立つものを作っている」「多くの部下に慕われている」「高収入」である。すなわち、学生は技術者にとって重要な資質として、「不正を排する正義感や、人の役に立ちたいという利他心、部下に慕われる人徳」という倫理的要素を挙げつつ、それなりに豊かな生活をしていくために現実的に「高収入」も不可欠だと考えている、と言える。

次に、教員がこの教育理念の中の「人間」をどのように解釈してきたかについて、本校学校要覧における教育理念の英訳の変遷に注目して考察したい。

3. 「技術者である前に人間であれ」の英訳

日本語に比べると、曖昧さを許す度合いが少ない英語では、本校の教育理念である「技術者である前に人間であれ」はどのように表現されてきたのだろうか。

2017年度版『学校要覧』では、「技術者である前に人間であれ」には2種類の翻訳が充てられている。「Be an engineer with good human mind (善き人間性をもった技術者であれ)」¹⁾と「Become an engineer with a sound and proper human attitude (健全で礼節ある人間としての姿勢を身につけた技術者

になれ)」²⁾の2つである。興味深いことに、前者の英訳は2020年以降、毎年改訂が加えられている。2020年度版『学校要覧』では「Be an engineer with enriched mind (豊かな人間性をもった技術者であれ)」³⁾、また最新の2021年度版『学校要覧』では「Pursuing (Pursue) to be an engineer of integrity (高潔な技術者でいられるように、最大限の努力をしよう)」⁴⁾と改変されている。

最新の翻訳から伺える新しい視点は、「技術である前に人間であれ」という教育理念を「達成は不可能かもしれないが、生涯を通して追求し続ける目標」として捉え直していることである。Integrityとは「何があっても守り通せる強い道徳的信念を持ち、誠実でいられるような資質 (the quality of being honest and having strong moral principles that you refuse to change)」⁵⁾「完全無欠な特性 (the quality of being whole and complete)」⁶⁾のことである。ちなみに、Pursueとは「達成するために長い時間をかけて努力や活動を続けること (to continue doing an activity or trying to achieve something over a long period of time)」⁷⁾なので、最新版の翻訳は「技術者である前に人間であれ」を「たとえ実現は不可能であっても、揺るぎない道徳的信念と誠実さを備えた完全無欠な技術者になることを、自分の一生をかけて努力しながら目指していこう」というような意味になり、2017年度版の「Be an engineer with good human mind (善き人間性をもった技術者であれ)」という、いささか突き放した感のある訳よりも、たとえ理想に過ぎなくても「少しでもその理想に近づくための努力に価値を見いだす」という、若い学生による徳性の涵養に焦点を当てた表現になったと推察できる。

では、この教育理念を提唱した人物の真意はどこにあったのかを探ってみよう。

4. 「技術者である前に人間であれ」が本校の教育方針になった経緯

小山高専の初代校長は、元文部省視学官の島津秀雄である【写真1】。昭和40(1965)年4月1日から昭和49(1974)年9月30日まで校長職を務め、後年従三位勲二等を受賞している。本校の教育理念である「技術者である前に人間であれ」は、この島津が昭和40(1965)年4月24日に小山市公民館で行われた開校式兼第1回入学式にお

いて行った校長告示に基づいている。その骨子は以下のようなものであった。



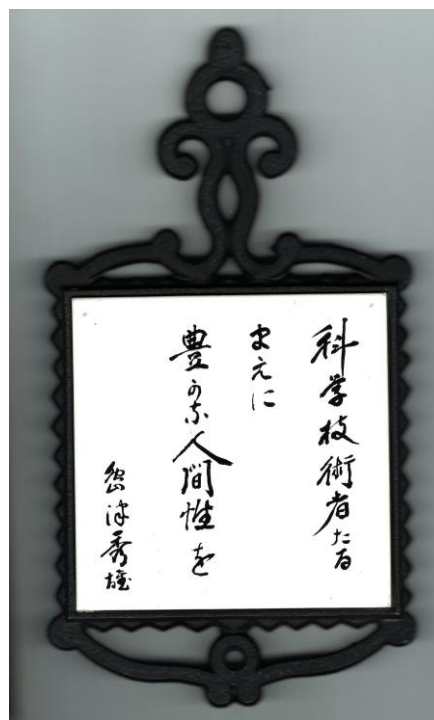
【写真1】本校初代校長の島津秀雄

「本校の直接の目標は中堅技術者の養成ではありますが、私は技術者たる以前に“人間として”たくましい成長を第一義に考えたいと思います。立派な人間であることが優れた技術者となる前提であると考えます。よく Man of Science と Scientist という言葉が使われます。前者は尊敬に値する人間になることを志望しながら科学を学んでいく人であり、後者は科学のごく狭い領域のみを追求していく科学者であります。私は Scientist に成る前に Man of Science になることを望みたいと思う。

また、ギリシア哲学以来、哲学は“人間形成”とは“人らしい人間”になることであると申しています。そして、そのためには基本的に“我と汝”の人間関係の体得にあると申しています。我とは自分のことであり、汝とは例えば互いに学友となる諸君の各自である。互いに学友として君と僕の間柄の正しい人間関係を結ぶことが“人らしい人間”の第一要件であります。自分のためにすべての他人は利用物であるというような人間関係は、利己主義的、独善的なものとして唾棄すべきものと考えます。私はわが小山工業高等専門学校の学風の基本に、かかる整然たる人間関係の樹立を志していきたいと思う。このために、わが学園を正しくかつ強烈な人間形成の場にしていきたいと念願する。そして、学園のすみずみまで近代科学と技術への真摯な学術的精神がただようものにしていきたい⁷⁾。

この校長告示で述べられた内容が標語とされたものが「技術者である前に人間であれ」であり、

その具体的内容として「健やかな心身」「豊かな人間性」【写真2】「科学技術の研鑽と創造」が示され、教育方針として掲げられることになった⁸⁾。



【写真2】小山高専竣工記念として昭和43年11月14日に関係者に配布された陶板

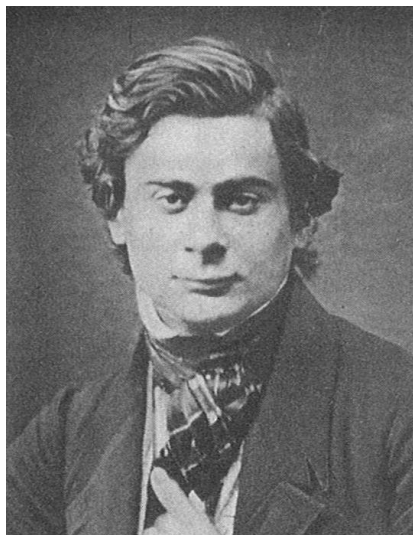
5. 「Man of Science」とは

ところで、島津がこの校長告示で学生に伝えようとしたことを正しく理解するためには、「Man of Science」と「“我と汝”の人間関係」という2つのキーワードの正確な解釈が不可欠となる。

まず Man of Science について、この語はヴィクトリア王朝時代のイングランドの生物学者であるトマス・ハクスリー (Thomas Henry Huxley) 【写真3】が海軍の軍医を務めていた1846年に、トレス海峡に向かう途上での海洋日誌で用いられたのが最初である⁹⁾。彼は生涯をかけて Man of Science としての生き方を追求したが、この語は現代の日本語に翻訳するならば、「高い倫理感を持つ理系の教養人」というニュアンスになるだろう。重要なのは「倫理的気質」と「深い教養的知識」の両方を兼ね備えた「一般人(職業科学者ではない)」を指す、ということである。

実際、Man of science は道徳的・宗教的な基盤に基づいた教養教育 (liberal education) の修得を前提としていた¹⁰⁾。ハクスリーは王立鉱山学校に勤

務していた1850年代半ばに、イングランドにおける高等教育のカリキュラム改編にも携わったが、その際「科学教育」を専門教育 (technical education) としてではなく教養教育 (liberal education) の一部として位置づけようとしている¹¹⁾。



【写真3】トマス・ハクスリー

一方、ヴィクトリア王朝時代の Man of Science を「自然哲学者」と同義に捉える見解もあるが、その見解は誤りである。18世紀から19世紀初頭のイングランドの「自然哲学者」は基本的にパトロンに抱えられており多額の資金援助者のサポートのもとで自然科学の実験を行っていたが、Man of Science はこのパトロンへの依拠を嫌悪している¹²⁾。

また Man of Science は、19世紀初頭に使われた Gentleman of Science と異なる。道徳的気質を重視していた点では同じだが、Gentleman of Science の概念にはない「知識が進歩や改革、私的善や公共善といった幸福を推進する」という、教養的知識の重要性を含意している¹³⁾。

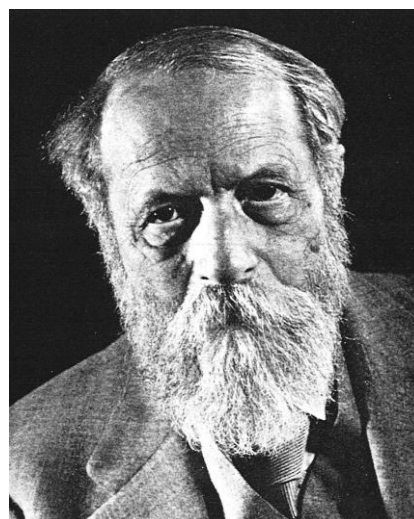
Man of Science という語は1800年代終盤にはイングランドでは使われなくなるが、その理由は Scientist という語がイングランドで台頭し始めたことによる¹⁴⁾。現代において「科学者」を意味する Scientist という語は、1841年から25年間にわたりトリニティ・カレッジの学長だったウィリアム・ヒューエル (William Whewell) が、1840年に著した『帰納的科学的哲学 (The Philosophy of the Inductive Sciences, founded upon their history) 』の中で「一般的に科学の研究者を表す名称が必要とされている」という理由で作った造語である¹⁵⁾。

6. 「我と汝」の人間関係とは

次に「我と汝」の人間関係について、見てみよう。

この「我と汝」はオーストリア出身の宗教哲学者であるマルティン・ブーバー (Martin Buber) 【写真4】が1923年に出版した論考のタイトルである。原著はドイツ語で書かれているので、もともとの表記は「Ich und Du (「私と君」 Du は親しい間柄の関係に用いる二人称) 」 (英訳には「I and Thou」または「I and you」という表記が使われた) である。

ブーバーは、この論考の中で、私たちが他の人間を含むこの世界の事物に向き合う時の関係には「私—あなた (汝)」の関係と「私—それ」の関係の2種類があると言う¹⁶⁾。前者はかけがえのない「主体」同士の関係で、お互いに相手を自分勝手に利用することができない関係のことであり、「私」が「あなた」に対して全身全霊を込めて向き合わなければならない関係のことであり¹⁷⁾。一方、後者は、「私」は「それ」を「対象」として扱うにすぎない関係で、「それ」は自分の欲望充足の単なる手段にすぎない、とされる¹⁸⁾。



【写真4】マルティン・ブーバー

ちなみに「他者を自分の欲望充足のための手段として扱うな」というブーバーの主張は、自己を尊重するのと同様に他者を尊重することの重要性を説いた18世紀のドイツの倫理学者イマヌエル・カント (Immanuel Kant) による「おのおのの理性的存在者は自分自身をまたあらゆる他の人びとを決して単に手段としてではなく、いつも同時

にそれ自身における目的として取り扱うべきであるという法則に服従している」¹⁹⁾という主張に依拠していることは言うまでもない。

7. 専攻科2年生による本校教育理念の解釈

以上の考察を踏まえれば、島津が開校式における校長告示で新入生に伝えようと意図したことは「高専生は将来『科学を職業とする専門家』として自立していくとしても、まずは『高い倫理感を持つ理系の教養人』になってほしい。そして、この学校で友人を『かけがえのない存在』にとらえ、自分を大切にするように友人も大切に、全身全霊を込めて友人と向き合ったい」ということになる。つまり、この校長告示の内容を標語とした本校の教育理念「技術者である前に人間であれ」の「人間」は、「高い倫理感」「深い教養」「利他心をもって友人に真剣に向き合う姿勢」を身につけた「人間」のことになる。

この教育理念のもとで7年間もの学校生活を過ごしてきた本校専攻科2年生(令和3(2021)年度)26名に「本校の教育理念である『技術者である前に人間であれ』を、小学生にも通じるような言葉で言い換えて下さい」と尋ねたところ、以下のような回答が示された。

前述の、島津が開校式の告示で学生に訴えたあべき「人間」像の特徴ごとに分類すると以下のようなようになる。

【倫理感が大切】(62%)

「勉強だけでなく、道徳心も持て」「技術力も人としての優しさも大切」「知でなく心を大事に」「困っている人を助ける優しい心を持て」「他人を思いやれる人になれ」「人を思いやるのが大事」「思いやりをもって人と接して」「人の心を忘れるな」「優しい心が大事」「優しい人であれ」「思いやりを忘れるな」「人に優しくしよう」「優しさが大切」「誠実な心を持ってものづくりをしよう」「頭が良いだけではダメ」「基本的倫理感を養え」

【利他心をもって友人に向き合せ】(19%)

「自分の好きなモノよりも他者に役立つモノを作れ」「勉強より友達を大切に」「相手のことや地球のことを考えられる人でいよう」「人間観察をせよ」「他人の気持ちを考えられる人になれ」

【深い教養を身につけよ】(0%)

【ちゃんとやれ!】(19%)

「働く前にご飯を食べよ」「人間として当たり前のことを忘れるな」「当たり前のことを当たり前にできるようになれ」「人として当たり前のことをせよ」「逮捕されるようなことはするな」

以上の専攻科2年生の回答から読み取れるのは、「倫理感」の保持を重視する視点は多くの専攻科生が持っている(62%)一方で、「利他心」や「友人に真剣に向き合うこと」を「技術者である前に人間であれ」から読み取れる専攻科生はそれほど多くはない(19%)ということである。

ところで、「食事を抜くな」や「逮捕されることはするな」といった「規則正しい生活」「法の遵守」「常識的に振る舞うこと」の大切さを訴える見解(19%)が出てきているのは、7年間を本校で過ごしてきて、年齢も22歳を超え、「ちゃんとやれ」と教員に言われ続けてきた「学生」視点から、「ちゃんとやれ」と学生に諭す「教師」的な、大人の視点に変化したことの現れ(=成長)とも解釈でき、これはこれで興味深い。

ただ、ここで確認すべきことは、本校でこの教育理念のもとで7年間学んできた専攻科2年生であっても、「技術者である前に人間であれ」から「倫理感」の必要性は読み取れていても「深い教養」の必要性は読み取れていない、という事実である。

8. おわりに

ここまでの考察を踏まえれば、島津は「技術者である前に人間であれ」の「人間」を「高い倫理感」「深い教養」「利他心をもって友人に真剣に向き合う姿勢」を備えた人間と解釈していたが、では、果たして本校の学生は、「技術者である前に人間であれ」を島津が意図したとおりに解釈していると言えるのだろうか。

まず「高い倫理感」に関しては、本科生と専攻科生、教員のすべてが必要不可欠と考えていることが明らかになった。入学直後の1年生までもが、この点は理解している。

次に「利他心をもって友人に真剣に向き合う姿勢」については、客観的な測定や数値化が難しいものの、少なくとも低学年を担当し、チームスポーツの運動部の顧問として毎日学生と接している筆者の個人的な感覚に基づけば、自我の確立を様々な人間関係の中で試みている十代後半の学生が引き起こす思春期特有の自己中心的な行動を差

し引いても、「先輩や後輩、同級生に対して真剣に接している学生はほとんどいない」とは思わない。もちろん、「利他心をもって友人に真剣に向き合う姿勢を備えた学生が大半である」とも言い切れないうが、友人に対してそれなりに真剣に向き合っている学生は少なからずいるという印象を持っている。

さて、残る「深い教養」に関しては、私たちはもう一度その重要性を理解する必要があるだろう。「技術者である前に人間であれ」の「人間」を「深い教養がある人」と理解した学生は本科生では 10%以下、専攻科生に至っては皆無である。また英訳の変遷をみても、教育理念の「人間」に「深い教養」を見いだした痕跡は見られない。島津が校長告示で例にあげた *Man of Science* は、すでに述べたように「プロの科学者」のことではなく「理系の教養人」のことである。ここでの「教養」とは「専門教育につながる基礎的知識」のことではなく、ローマ時代に確立された「自由七科（リベラル・アーツ：言語系 3 学（文法・論理・修辞）と数学系 4 学（算術・幾何・天文・音楽）」に端を発する「世の中のあらゆることに関する幅広い知識」を意味する。

本校で基礎教育を担っているのは一般科で、公式の英訳は「*Department of General Education*」であるが、そもそも「ジェネラル・エデュケーション」とは、1945 年ハーバード大学委員会の「自由社会における一般教育（*General Education in a Free Society*）」に基づけば、「学生の全人教育（*whole education*）の一部」²⁰⁾のことであり、その目標は「全人の開発（*development of whole man*）」²¹⁾で、この全人教育は「責任がある人間および市民にとって一生で最も重要な教育」²²⁾とされている。本校の一般科目はこの「ジェネラル・エデュケーション」が目指す目的に応えられる内容になっているだろうか。

開校式における島津の校長告示を聞いて、現在の高専 1 年生がその意図をどこまで理解できるのかはわからない。ただ、ヴィクトリア王朝時代の *Man of Science* の意味を *Scientist* の概念と比較して理解し、カントによる義務論の延長上にブーバーの「我と汝」の主張を据えて理解できる高専生は、新 1 年生だけでなく、卒業を間近に控えた 5 年生でも極めて少ないように推測する。

しかし、実のところ、本校初代校長である島津が学生に求めた「教養」のレベルは、この校長告

示の内容を理解できるレベルではなかったのだろうか。

参考文献

- 1) 独立行政法人国立高等専門学校機構小山工業高等専門学校：学校要覧 2017 COLLEGE INFORMATION, p.2 (2017)
- 2) *Ibid.*, p.4
- 3) 独立行政法人国立高等専門学校機構小山工業高等専門学校：学校要覧 2020 COLLEGE INFORMATION, p.2 (2020)
- 4) 独立行政法人国立高等専門学校機構小山工業高等専門学校：学校要覧 2020 COLLEGE INFORMATION, p.2, 4 (2021)
- 5) Cambridge Dictionary:
<https://dictionary.cambridge.org/ja/dictionary/english/integrity>
- 6) ロングマン現代英英辞典：
<https://www.ldoceonline.com/jp/dictionary/pursue>
- 7) 小山工業高等専門学校：小山高専三十年誌, p.5 (1995)
- 8) *ibid.*, p.6
- 9) P. White: *Thomas Huxley: Making the "Man of Science"*. p.6, Cambridge University Press (2003)
- 10) *ibid.*, p.2
- 11) *ibid.*, p.77
- 12) *ibid.*, p.1
- 13) *ibid.*, p.173
- 14) *ibid.*, p.5
- 15) 小山慶太：ファラデー —実験科学の時代—, p.118, 講談社 (1999)
- 16) マルティン・ブーバー：マルティン・ブーバー著作集 第 1 巻「対話的原理 I」, p.5, みすず書房 (1967)
- 17) *ibid.*, p.7f.
- 18) *ibid.*, p.51f.
- 19) イマヌエル・カント：カント全集第 7 巻, p.81, 理想社 (1965)
- 20) 黄福涛：アメリカにおける *liberal education* と *general education* について—歴史的な考察および最近の動き—, 広島大学高等教育研究開発センター大学論集, Vol.41, p.35 (2010)
- 21) *ibid.*
- 22) *ibid.*

[受理年月日 2021 年 9 月 16 日]