

# 技術者教育におけるリメディアル教育の倫理

Ethics for Remedial Engineering Education

田中秀和

大同大学

Hidekazu TANAKA

Daido Institute of Technology

## 【Key words】

1. リメディアル教育 (Remedial Education)
2. エンジニア (Engineer)
3. エンジニアリング・テクノロジスト  
(Engineering Technologist)
4. エンジニアリング・テクニシャン  
(Engineering Technician)
5. 技術者教育 (Engineering Education)

## 【概要】

大学全入時代を迎えた日本において、多くの大学は市民にとってユニバーサルな教育機関となっている。そのためリメディアル教育を大学が新たに担うようになってきている。ここでは、技術者教育を担う大学に問題を限定して、そこで展開されるリメディアル教育にまつわる倫理問題や課題を探ってみたい。

## 1. はじめに

リメディアル教育 (remedial education) は、基礎学力の不足する学生、すなわち、以前ならば入学試験に合格しなかった学生が、大学に入学していることから、大学の授業が理解できない学生を救済する目的で始まった。

このリメディアル教育は、大学にとって大きな負担となる教育テーマである。何故なら、日本の大学での教育期間は基本的に4年間であり、その期間に高等教育内容の修得が必要となる。大学教育を受けるために必要とされる基礎的学力が十分備わっていない学生に、高等教育で身に付けなければいけない学修内容に加えて、初等・中等教育レベルの知識や技能を修得させる必要がある。大学教育の最近の傾向として教育の質保証を行うことが一般的になりつつあるが、たとえ基礎学力が不十分であっても、大学卒業程度の達成度の質保証をしなければならないのであるから、大学が抱えた負担の大きさは想像を超えるものとなる。

加藤尚武によると、教育の目的は、次の世代の担い手を生み出すことである。その担い手を育てるために、教育制度の全体が目的としている学力の概念には、社会生活が円滑に営まれるための学力（社会的基盤力）と、技術開発の国際競争で生き抜くための学力（開発力、本稿では研究・開発力として表現することにする）と、国民の合意形成が有効に行われるための学力（合意形成力）という異なった3つの側面があるという。これまで、日本では社会的基盤力を強化して、なるべく社会格差を少なくするように機能するのが正しい教育であるという平等主義的教育観と、学校間・教師間・生徒間の自由競争を活発にして国家全体の開発力を強化したいという国家主義的教育観とが、対立しあっているという<sup>1)</sup>。とりわけ初等・中等教育では、そのような平等主義的教育観もあって、留年や退学をさけ、進級させ、卒業させてしまう傾向（先送り文化）が強いという。その結果、教育の達成度として、その学力を十分保証していないのが現状となっている。

現代は大学全入時代に突入し、別の意味で、大学はエリート育成の教育機関ではなくなり、市民にとってユニバーサルな教育機関となっている<sup>2)</sup>。入学の難しい大学への受験戦争を経てきた学生は、その受験戦争において間接的に基礎学力をある程度保証してきたといえるが、そうでない大学に入った学生は、その基礎学力については十分保証されているとはいえないといった状況が一般的になっている。

一方、経済社会情勢の停滞が長引き、コストのかかる就職後の教育・研修にあまり時間をかけることができないことから、就職前に教育・研修を終えておくという流れになってきている。さらに、教育の質保証が喧しく謳われ

る時代になったこともあって、その負担が大きく大学に期待されるようになった。大学では学士というディプロマ（学位）に対して、これまで以上に、きちんとした質保証をしなければいけなくなっている。

## 2. リメディアル教育の背景

リメディアル（remedial）という言葉には、治療上の、救済的などという意味がある。リメディアル教育とは、特に大学教育を受けるにあたって不足している基礎学力を補うために行われる教育を指す。リメディアル教育というと、学習の遅れた学生に対して行う補習教育、治療的な教育のことを意味するために、一般的に消極的にとらえられてしまう。そのため、より積極的な意味をもたせて、新たな能力を開発したり、能力を發展させたりするための教育という意味でディベロプメンタル教育（developmental education）と呼ぶこともある。最近では、リメディアル教育に関する専門的な研究活動も盛んになっている。日本リメディアル教育学会も2005年3月に結成された<sup>3)</sup>。リメディアル教育が日本の高等教育の重要な課題の一つになっていることを示している。

ここでは、リメディアル教育を、大学教育を受けるにあたって不十分な学力を補うために基礎学力支援から初年次教育まで多様な内容を含む、学力低下への対応策という観点から、次の時代に対応する大学教育として積極的に捉えていく対策までを含むものと定義しておく。日本の大学でリメディアル教育が必要となった主な背景や社会的原因をまとめると次のようになるであろう<sup>4), 7)</sup>。

### (1) 入学が容易になっている

1991年の大学設置基準の改正では、設置基準の大綱化・自由化を目指し、基準の大幅な緩和、弾力化が図られた。さらに、構造改革の流れもあって設置認可の緩和が進んだ。それに伴い、数多くの特色のある大学が設置され、いわゆる大学の大衆化が始まったといわれている。さらに、1992年をピークに受験人口が減少の一途を辿り、少子化が続いている。大学の経営を安定化させるためとはいえ、入学定員数を確保するため、入学水準のレベルを落と

し、無試験あるいはそれに近い条件で入学を許可する傾向が広がり、高等学校での低学力者も簡単に大学に入学できるようになっている。受験人口の減少による志願者数の減少あるいは競争率の低下は、入学難易度を下降させ、低学力者の入学をふやす。入学者の学力の低下は、その後の大学教育への支障を来す。この原因によって、入学後の大学でのリメディアル教育の必要性が大きくなる。

#### (2) 未履修（未修得）科目がふえている

高等学校での生徒が、大学入試の受験科目以外の科目に対しては、本気で取り組む勉強の対象にならない傾向があるという。5教科7科目という入試科目を設定する国公立大学に対し、私立大学は、最小限の入試科目を設定している。また入試の多様化による、さらなる入試科目削減が進んでいる。結果として工学部の学生であるのに、物理や化学を未履修（たとえ履修はしていても身につけていない（未修得）の状態も含む）のまま入学してしまうことにもなる。また、高等学校側にも、有名大学合格者数の確保に躍起になるあまり（学校の評判、評価を上げるために）、受験科目以外の教育がおろそかになる傾向があるという。

#### (3) 学力が低下している

「ゆとり教育」の負の面が指摘されている。1980年初頭から2010年まで実施された初等・中等教育での「ゆとり教育」の結果、基礎的な知識、スキルを身につける訓練が不足し、十分な学力を身につけないまま、進級、進学し、結果として、大学の入学まで影響してしまうことになる。すべての基礎ともいえる国語（日本語）に対してさえ、かつてと比べて、知識、スキルあるいは常識などが劣っていることに危機感を持つ教員は少なくない。特に数学や理科等の理数系科目の基礎学力低下は技術者教育を進めるうえでは深刻な問題である。

#### (4) 大学で学ぶ意識が低下している

大学入試の容易化は、大学における教育や研究に対する姿勢も浅くなりがちで、目的意識が不明確なまま、とりあえず進学した学生にとっては、大学教育レベルや教育内容への違和感、モチベーションの低下を誘発し、退学、留年の大きな原因となっている。18才人口の約半数が大学へ進学する現在、社会の大学への要請は、本来の使命である研究と教育だけに留まらない。例

えば高等学校の関係者や保護者は、大学教育への準備的学習だけでなく、学ぶ姿勢の構築や教育や研究へのモチベーションの維持等を大学に求めるなど、変わってきている。

### 3. 技術者教育におけるリメディアル教育の倫理

ここでは、問題領域を狭め、技術者教育に限定して、その場におけるリメディアル教育を前提とした教育プログラムについて考察を加えていきたい。

大学も入学を許可した以上、卒業要件を満たす教育を実施し、学士というディプロマ（学位）を与える条件として、知識レベル、スキル、技術者としての姿勢を備えた学生を達成度において保証する責任がある。大学の定めた水準をクリアした学生のみにディプロマを授与すれば事足りるのであるが、現実にはそうはいかない。リメディアル教育を施しても施さなくても法的な問題に発展したり、責任追及を受けたりすることにはならないであろうが、入学者数に対して、ある程度の卒業生の数を出さないと、その大学の評価や評判に大きくかかわってくるのである。その点が悩みの多い倫理的な視点となる。

本来、大学の定めたアドミッションポリシーの下で、入学者は大学教育を受ける知的な水準を確保していると評価された上で、入学を許可されたのである。いったん入学を許可した大学は専門教育について行けない学生への教育の質保証の倫理的責任がある。そのために大学はリメディアル教育を行うことになったのである。リメディアル教育は入学試験を大幅に緩やかにして、入学の門戸を広く開いた大学、つまり大衆化した大学が当然行うべき教育倫理的な課題なのである。そのことを前提に、各大学の使命や入試の方法、また入学者の基礎学力に対応して、リメディアル教育を制度的に組み込んでおく必要がある。

#### 3-1 技術者教育の目標設定

リメディアル教育を考えると、まずは、技術者教育の目標設定が問題である。国際的な技術者資格や技術者教育について審議する組織である I E A

(International Engineering Alliance) によれば、技術者を、エンジニア (Engineer)、エンジニアリング・テクノロジスト (Engineering Technologist)、そしてエンジニアリング・テクニシャン (Engineering Technician) という3つの像に分類している。

I E Aの2009年の京都会議において採択された、G A & P C<sup>5)</sup>ではその技術者の特性として教育の広さと深さ及び知識のタイプとして次のように明確にしている。(この内容の紹介においては、あえて、“engineering”を「技術」、 “technology”を「テクノロジー」、 “technical”を「テクニカル」と区分けした。) エンジニアでは、「優れた実践を支えている汎用的な原理に関する高度で先進の知識を理解し応用する」、エンジニアリング・テクノロジストは、「広く受け入れられている手順、プロセス、システムまたは方法論に組み込まれている知識を理解し応用する」、エンジニアリング・テクニシャンは、「標準化された実践において構成された知識を理解し応用する」とある。(セクション6)

なお、いずれの技術者においても倫理的に行動しなければいけないことは差を認めることなく、共通するとされている点は大変興味深い。(セクション6の項目8)

### 3-1-1 技術者の問題解決と活動の範囲

より詳細に見ていこう、問題解決の範囲とか技術者の活動について、次のように述べている。(セクション4. 1およびセクション4. 2)

エンジニアの問題解決の範囲は、「多くが専門分野の最先端にあり、広くて深い技術的な知識なくしては解決し得ない技術的な問題に対応する」とあり、分析の深さについては、「明らかな解決策がない、また分析に際して問題にふさわしいモデルを定式化するために、抽象化の思考や独創性が必要となる」とされ、知識の深さについては、「多くが専門分野の最先端にあるか、最先端であると判断されている問題であり、そして、基本に帰り原理原則に立った、分析アプローチができる研究ベースの知識を必要とする」とある。また、その判断や決定の責任については、「未解決の技術的な問題を含む複雑な問題を取り上げ、競合する条件と不完全な知識を考慮して、いくつかの選択肢を解

決し評価する。複雑な活動に健全な判断を実行し、それらの決定の責任を果たす」とある。

エンジニアリング・テクノロジストの問題解決の範囲は、「既に開発されたテクノロジーの応用に力点を置き、専門分野の中で確立された事項の首尾一貫した詳細な知識を持って、技術的な問題に対応する」とあり、分析の深さについては、「十分に検証された分析手法を用いることにより解くことができる」とされ、知識の深さは、「専門分野の技術的な環境の中で、既に開発されたテクノロジーの応用とノウハウの獲得に力点を置く、専門分野で明示された事項の詳細な原理と汎用的な手順の知識と方法論についての詳細な知識を必要とする」とある。その判断や決定の責任については、「大まかに定義された問題を扱い、適切なテクノロジーを選び、応用的な技術的な手順、プロセス、体系や方法に応用し、健全な判断を実行し、それらの決定の責任を果たす」とある。

エンジニアリング・テクニシャンの問題解決の範囲や知識の深さについては、「明確に定義された技術的な問題において、限定された理論的な知識を使って解くことができる、通常は、広範囲な実際の知識を持つ」であり、分析の深さについては、「標準化された方法で解くことができる」とある。判断や決定の責任については、「明確に定義されたテクニカルな専門知識を選び、実践的な手順により実務に応用し、健全な判断を実行し、それらの決定の責任を果たす」とある。

必要な知識の深さ、分析の深さとか、判断や決定の責任の重さの違いから、大学が描く日本における技術者像においても、エンジニア、エンジニアリング・テクノロジストそしてエンジニアリング・テクニシャンに分かれるとみてよい。技術者は、一般的に企業等の組織に属して、チームを形成して技術的な活動をしており、相応の判断や責任を持ってはいるがその範囲には制限が設けられているケースが多い。日本の技術者はエンジニア、エンジニアリング・テクノロジストあるいはエンジニアリング・テクニシャンが混然となっており、これまで明確に峻別されてきてはいないが、すべての技術者育成を目指す大学が一律にエンジニアだけを育成することを目標としなくてもよいのではないか。研究・開発力と、社会的基盤力という側面から考えると、国際的な研究開発競争力を支える研究・開発力重視大学と、科学技術の大衆

化を支える社会基盤力重視大学とに分化することが妥当である。技術者教育に当たっては、国際的な研究開発競争力を支える研究・開発力を重視して育成する際には、科学者・研究者という仕上がり像あるいはここに述べたエンジニアという技術者像を中心に目標設定をすることが望ましい。一方、科学技術の大衆化を支える社会基盤力を重視する際には、エンジニアリング・テクノロジストあるいはエンジニアリング・テクニシャンに相当する技術者像を描くことを提案したい。なお、科学者・研究者という仕上がり像については、大学・大学院あるいは研究機関にて研究を中心に業務をする人を指すものとするが、ここでは、深く触れない。

### 3-1-2 技術者教育課程修了生の資質

また技術者教育課程修了生の資質については、次のように述べている。ここでは解決策のデザイン能力についてのみ紹介するにとどめる（セクション5. 2の項目3）

エンジニアに対応する教育課程はワシントン協定、エンジニアリング・テクノロジストに対応するのはシドニー協定、そしてエンジニアリング・テクニシャンにはダブリン協定が対応する。

ワシントン協定対応修了生は、「複雑な技術課題を解決するデザイン能力および、公衆の健康と安全への適切な配慮、文化的、社会的そして環境への配慮をした、指定されたニーズに適合する、システム、要素およびプロセスをデザインする能力」を有するとされている。一方、シドニー協定対応修了生は、「手法がよく知られたテクノロジーの課題を解決するデザイン能力および、公衆の健康と安全への適切な配慮、文化的、社会的そして環境への配慮をした、指定されたニーズに適合する、システム、要素およびプロセスをデザインに貢献する能力」を有する。そして、ダブリン協定対応修了生は、「明確に定義されたテクニカルな課題を解決するデザイン能力および、公衆の健康と安全への適切な配慮、文化的、社会的そして環境への配慮をした、指定されたニーズに適合する、システム、要素およびプロセスのデザインをアシストする能力」とされている。

特徴的なことは、いずれの修了生も技術者倫理に関する教育を受け、身につけなければいけないことは共通して必要とされている点である。

### 3-1-3 技術者教育の目標設定

現段階では、シドニー協定あるいはダブリン協定対応の認定制度や機構は、日本に存在しない。そのため、大学等の高等教育機関が対応する技術者教育認定を受けようとしても残念ながら不可能である。その点は大変大きな問題点であり課題であるが、本稿の論旨がずれていくのでそれを議論することは別の機会にしたい。ここではリメディアル教育の話に戻したい。

仕上がり像がIEAの描くエンジニアだけに限定されてディプロマポリシーが定められ、アドミッションポリシーとしてリメディアル教育が前提とされると、カリキュラムポリシーに大きなしわ寄せが及ぶ。教育プログラムを実現可能なものとして、具体的に描くことは大変難しく、事実上ほぼ不可能になる。つまり教育内容、その達成度水準、およびそれに費やす時間の配分に過度のストレスがかかり、ありえない（非倫理的な）技術者教育プログラムに陥ることになってしまう。

仕上がり像を分化することにより、少なくともそのような状況になることは避けられるのではないかと考える。仕上がり像を、エンジニア、エンジニアリング・テクノロジストそしてエンジニアリング・テクニシャンに分類し、各々の教育の目標を明確にすれば、多様化した入学者層の学習ニーズを吸収し、それぞれの要請に合った教育プログラムを設定し、社会の期待する多様な水準の技術者を輩出することが可能となる。

さらに、リメディアル教育を前提にしたカリキュラムを中心とした技術者教育プログラムを描くのに、無理はあまり生じないであろう。とりわけ科学技術の大衆化教育を支える社会基盤力重視大学において、具体的な教育効果が期待できることになろう。

同時に、その幅広い人的資源社会が、研究・開発力重視大学の質を支え、国家の知的生産力を支えるといえるのである。つまり、社会基盤力重視大学の充実は、専門性の高い高度な研究・開発力重視大学を支える基盤となるものと考ええる。

### 3-2 リメディアル教育の実施

入学時には知識不足でも学習意欲の高い学生なら、大学の手厚い学習支援によって、大学の授業が十分理解できるようになる。そのような動機づけや

仕組みを設定することが重要である。また、学生によって学ぶ意欲自体にも格差はある。現在、多くの大学でリメディアル教育が実施されている。しかし、リメディアル教育のあり方が各大学のカリキュラムに任されており、基本的な大学大衆化における高等教育の内容を検討し、その基本的課題を解決するためのリメディアル教育に関する議論は十分になされていない。日本におけるリメディアル教育は、広く学生の基礎学力の支援から、入学前の教育、大学入学時の学習スキルや基礎学力の支援までの内容を含んでいる。

### (1) 入学前教育

「入学前教育」と呼ばれる教育プログラムは、入学手続きをした合格者を対象に入学前に大学が実施する教育を意味する。主として推薦入試、AO（アドミッションオフィス）入試合格者を対象とした入学前教育をいっている。早期に合格が決まった入学予定者に対し、入学までの数ヶ月自宅学習を課すもので、合格後の期間を活用し、通信添削、e-learning、スクーリングなどの手段で、読書レポートから学力強化、また仲間づくりまで、様々な取り組みがなされている。大学により学習内容、学習時間や学習方法が異なり、その成果もまちまちである。

### (2) プレースメントテスト

リメディアル教育の対象となる学生の能力（学力）把握がまずは原点である。その知識やスキルや応用能力（人間力、姿勢）が観測されないとその効果的な対策を取ることは不可能であることは自明であろう。プレースメントテストと呼んでいる、入学時の基礎学力をテストする試みはほぼ定着しているといえよう。大学は入学者に対して、基礎学力テストを受けさせ、その成績によって、クラス分けを行ったり、必要なリメディアル科目を指定する根拠として使用されたりする。特にこの後者については、その結果によって基礎学力支援教育（狭義のリメディアル教育）へと連携されている。

### (3) 初年次教育

最近、多くの大学でオリエンテーションを拡大し、「初年次教育」、「フレッシュマンセミナー」などと呼ばれる教育が盛んになりつつある。「初年次教育」とは、専門教育での活動に必要な手法を教授する教育内容で、専門教育の基礎的知識を教えられる大学での学習活動の入門教育である。学習スキルの習得、生活支援そのものをいう。大学によっては単位が付与される授業として

実施しているところもあり、図書室の利用方法、新聞の読み方、レポートの書き方、議論の仕方、パソコンの使い方からゴミの出し方、ドラッグ問題など、大学生として自立した学習と生活のスキルを早く身につけてもらう多彩な内容である。

#### (4) 基礎学力支援教育（狭義のリメディアル教育）

大学の授業を理解するための基礎的な学力不足を補う中等教育での教育内容の復習をいう。学力不足と判断されたり、高等学校で未履修（未修得）だった科目の補完教育である。これに、専門教育の導入教育を含む場合もある。これらは大学における授業を成立させるための基本的・基礎的知識を身につけるものである。入学直後にプレースメントテストやアンケートなどで対象者を決定し、「基礎数学セミナー」「基礎理科セミナー」あるいは「基礎英語セミナー」といった名称の科目を履修させることで、高等学校レベルの数学、物理学、化学あるいは英語等を教えている。

#### (5) 大学の補習・復習

通常の大学での講義の成績不良者に対して実施している大学講義の補習・復習型である。つまり、大学での試験等の結果から、合格水準に達しない学生に対して行われる教育、大学での講義の補習・復習である。高年次に進級した学生の中でも、卒業研究が遂行できない学生や、卒業試験・資格試験の合格が危ぶまれる成績下位の学生に対し、特別クラスを編成したり、補講を行ったりする。初等・中等教育とは異なり高等教育に対してはいわゆる塾とか予備校は存在しない。その分だけ大学そのものにその機能を整備する必要が出てくる。オフィスアワー等の設定によって学生と教員との質疑応答の時間を確保するところは多くなっては来ているが、そのレベル以前の学生もかなりの数に上るのでシステムとして準備するのが望ましい。

## 4. リメディアル教育の課題

リメディアル教育（以降では、3. 2での基礎学力支援教育、いわゆる狭義のリメディアル教育をいうものとする）の課題として最も大きな課題は、受け入れる大学において基礎教育機能を担う組織と教育プログラムを整備す

ることである。それは、科学・技術の大衆化教育を支える社会基盤力重視大学において、リメディアル教育を前提として形成される教育プログラムであり、そこで、大学入学者のリメディアル教育、基礎教育そして専門教育を提供するカリキュラムを整備することである。これまでのような漠然とした目標設定ではきめ細やかな対応はもともと無理であり、学生の持つ学力と、先に述べた仕上がり像において最も適切な目標設定に沿った教育プログラムを策定することが必要となる。その教育プログラムにおいてリメディアル教育あるいは基礎教育に関する教育プログラムを整備することが重要である。

#### 4-1 学習支援の組織

リメディアル教育に対する大学側のシステム的な取り組みが重要である。リメディアル教育の内容が大学教育の本来の内容ではなく、それ以前の基礎教育の補習あるいは復習に相当するため、正規の大学課程に組み入れることは適切ではない。大学とは独立した形で、学習支援を行う機関（ここでは学習支援センターと呼ぶことにする）が担当するのが一般的である。

ある大学の例を紹介する。その大学では学習支援センターを10年ほど前に発足させ、学生個人あるいはグループを相手に「基礎学力の不足を補う」という目的で、授業についていけない学生のフォローのために設置運営されてきた。正規にリメディアル教育を導入する前に、試行を3年ほど前から始めて、その試行の成果を受けて、履修規程を整備し、正式にリメディアル教育をスタートさせた。プレースメントテスト等でリメディアル教育が必要と判断された学生は必ず履修し、修得しなければならなくなった。なお、必要でないと判定された学生は実際の授業を受けることは免除されるという。

初等・中等教育における学校教育はこれまで、30人程度の人数のクラスという単位で、授業という形で進められているのが通例である。これに対し、学習支援センターでは、クラスという単位はとっておらず、自ら申し出た（あるいは教師から促されたかもしれないが、強制されていない形によって）学生を相手に授業についていけない学生のフォローのために設置運営されてきた。学力というのはもともと個人差があり、その学力の育成にあたって、教師と学生が1対1で個人的に進めていくことが最も理想的である。対象学生が多く、学習支援者数が限定されている場合には、2、3人から数

人のグループで、各個人の理解度や習熟度の個性に対応しながらなんとか進めてきた。授業という形で、クラス単位で進められている通常授業と比べると、正規の大学教育ではないにしても、大変理想的な教育の形態であり、きめ細かいフォローができてきたといえよう。

リメディアル教育を大学の正規の教育プログラムと連携して本格的に取り組むことになれば、その推進主体である学習支援センターがより機能を発揮しなければならない。教育に関する倫理的な配慮即ち学生本人の自発的な意思で基礎学力の不足を補うという支援から、規程として履修の要件あるいは条件の1つとして設定されたことにより、強制力が加わったことになる。学習支援者の数を確保することや時間割を組む必要もあって、多人数の学生を対象とするクラスを導入せざるを得ず、これまでの個人や少人数グループ単位のフォローアップの支援に加えて、クラス単位のリメディアル授業という異なった体制を並列に進めざるを得ない。この自律から他律への移行という点や多人数教育という点は、学生の勉学へのモラル、あるいはモチベーションに大きな影響を与えるのではないかと考える。その他にも、リメディアル教育の効果あるいは問題点の所在については、今後注意深く見守っていく必要がある。

#### 4-2 リメディアル教育を含んだ履修規程

履修規程の制定に伴い、正規の大学の教育プログラムとしてその学習支援センターの機能と大学の持つ教育プログラムとの密接な連携も重要度が増す。

大学は、基本的に単位制である。学年毎に、知識、スキルや技能、あるいは学ぶ姿勢等の学力を保証するシステム（学年制）を導入していない。関門としては、卒業研究着手条件、卒業要件だけというところが多い。自動的に上位学年に進級でき、そして最終学年において、2種類の4年生が生まれる。その年度で卒業が見込まれる4年生（卒業研究着手条件を満足する学生）と、卒業研究着手条件を満たさない4年生とに分かれる。これも先送り文化の一つといえないこともない。そこにきちんとしたメスを入れる必要がある。例えば、専門教育受講条件といった関門を設定し、その基礎学力を持たない学生は本格的な専門教育を受けさせないぐらい厳しく、リメディアル教育、基礎教育を徹底してもよいのではないだろうか。こうした大学教育の姿勢が、

そのまま、入学者への大学での勉学の課題となり、入学以前の学生の自覚を促す可能性もある。そしてその基礎学力を持たないで入学した学生は、基礎学力を修得する機会を十分与えることになる。もっともすべての条件をクリアするためには、4年間という限られた時間では、学士の学位を取得できない学生を多く生み出すことも考えられる。それも履修規程の機械的な適用によって、留年といった状況に追い込まれ、それが退学へと繋がったり、学習意欲を削いだりすることになることも考えられる。それがデメリットとなることは大いに予想される。先に述べた学習支援の機能と正規の大学教育プログラムの連携についても慎重に評価をしていかなければならない。

さらに、リメディアル教育を前提に積極的に大学教育を改革するのであれば、広く高等教育機関の連携によってリメディアル教育を推進することがキーとなる。1機関だけで対応するのではなく、それぞれの特色を持った高等教育機関の連携が解決の手がかりとなることが期待される<sup>4)</sup>。日本のリメディアル教育は、議論の中心が大学内での基礎学力再教育を中心に考えているが、さらに、短期大学、専門学校、職業訓練機関まで広げて、議論し、各組織の在り方や機関連携を探ることも含めてとらえるべきである。これまで機関連携といえば、高度な研究とか高度な教育といった川上の方の連携が強調されてきたクライがあるが、これからはリメディアル教育の連携といった川下からの議論を始める必要が大いにあると考えている。

もう一つ重要な課題は、中等教育の改革である。中等教育での達成度評価を厳正に行ない、中等教育と高等教育とが連携して、高等教育への基礎学力を相互に確認する努力をしながら、高等教育では、引き受けた学生の学習意欲を引き出し、スムーズに高度な専門的能力を高めていくことが求められる。しかしながら難問であるため、ここでは課題提起だけに留めておく。

## 5. おわりに

これまで、日本の大学の位置づけは、まず研究・開発力の育成が重要であり、そのためのエリート育成に注力してきた。現代は、科学・技術のもたらす人工物やシステムが社会や地球環境に及ぼす影響が想定を超えたものとな

ることも多く、研究・開発力育成が社会基盤力の育成より上位にあるといった視点は変える必要がある。

益々進化発展する科学技術文明社会の将来に繋がる、社会全体の利益を保証し、この社会的立場に立った、社会基盤力養成大学を考えることが重要である。それらは、科学技術文明社会を発展させるための研究・開発力育成大学との並列プロセスでなければならない。

しかしながら、この大学の機能分化が、学歴や知識の格差社会を生み出す原因になっては、その分化の理念と意味が失われてしまうだろう。ここには大きな陥穽が潜んでいる。大衆化を迎えた日本の大学においてはリメディアル教育の視点が必要である。リメディアル教育を積極的に進めていくことを本務とする私自身に課せられた大きな課題でもある。

#### 謝辞

査読者には本稿に対して丁寧に査読していただき、適切かつ貴重なコメントをいただいた。改めてこの場で謝辞を表したい。

#### [文献]

- 1) 加藤尚武, 「教育の倫理学」, 丸善, 2006.
- 2) 吉見俊哉, 「大学とは何か」, 岩波新書, 2011.
- 3) 日本リメディアル教育学会, <http://www.jade-web.org/>
- 4) 三石博行, 「大学でのリメディアル教育の原因とその解決課題-大学大衆化による多様化する入学者層・先進国型大学の高等教育制度改革の課題」  
[http://mitsuishi.blogspot.com/2011/02/blog-post\\_28.html](http://mitsuishi.blogspot.com/2011/02/blog-post_28.html)
- 5) IEA Graduate Attributes and Professional Competencies  
<http://www.washingtonaccord.org/IEA-Grad-Attr-Prof-Competencies-v2.pdf>
- 6) 田中秀和, 「エンジニアリング・テクノロジストとは何か——組織の中の技術者を考える」, 技術倫理と社会, 6号, pp.16-23, 2011
- 7) 代々木ゼミナール教育総合研究所, リメディアル教育の原因  
<http://www.yozemi-eri.com/university/remedial/>

\*URLの確認は2012年6月15日

