

国立大学法人北見工業大学

外 部 評 価 報 告 書

平成 19 年 6 月

目 次

I	巻頭言	1
II	外部評価委員会	2
II-1	外部評価委員会実施要項	
II-2	外部評価委員会委員名簿	
II-1	北見工業大学出席者名簿	
III	基準ごとの評価結果	
基準1	大学の目的	5
基準2	教育研究組織(実施体制)	
基準3	教員及び教育支援者	
基準4	学生の受入	
基準5	教育内容及び方法	
基準6	教育の成果	
基準7	学生支援等	
基準8	施設・設備	
基準9	教育の質の向上及び改善のためのシステム	
基準10	財務	
基準11	管理運営	
IV	優れた点・改善を要する点・将来における提言等	17
V	謝辞	24

個性がきらりと光る大学であることを期待します

昭和 35 年に国立工業短期大学として設置され、昭和 41 年に 4 年制の国立工業大学に移行した北見工業大学は、「人を育て、科学技術を広め、地域に輝き、未来を拓く」を理念として、大学としての使命を果たすべく真摯な努力を積み重ねてきており、多くの有能な人材を養成するとともに、地域社会や産業に大きく貢献してきている。

大学がその設置目的や目標等に沿って機能しているかどうかを評価するとともに、改善すべき課題を認識し、課題解決に向けて行動を起こすきっかけとするためには、組織的な自己点検評価を実施し、その結果を公表するとともに、外部からをも含めた多くの評価や意見を取り込むことが不可欠である。北見工業大学においても、これまでこのような取組みを実践して、より良い大学となるための自己改革を推進してきており、敬意を表する。

北見工業大学においては、平成 19 年 3 月に、大学機関別認証評価のための自己評価書を取りまとめられた。今回、この自己評価書に基づき外部評価が実施されたが、本報告はその結果を取り纏めたものである。外部評価にあたっては、各外部評価委員が、全体を俯瞰評価しながらも、自己評価における評価基準の何れかを分担して評価する方式がとられた。これにより、評価基準ごとにしっかりとした評価が実施できたものと考えている。外部評価委員の皆様のご尽力に感謝申し上げたい。各評価基準については、「優れた点」と「改善を要する点」を指摘させていただいたが、優れた点としてあげた事項は他の模範ともなるべき事項である。また、改善を要する点としてあげた事項は、より良い大学となっていくための参考として、激励をもこめて指摘したものである。

現在、大学をとりまく環境は厳しいと言わざるを得ない。大学全入時代とも言われる中であって、「如何にして優れた学生を確保するか」が大学の死命をも制する喫緊の課題となってきた。また、特に国立大学法人は、厳しい国の財政事情もあって、大学を運営するための資金面でも厳しさが増してきている。このような状況の中で大学が生き残るためには、他の大学にはない「きらりと光る」個性を確立することである。北見工業大学は、知床半島や釧路湿原といった豊かな自然環境を身近に持っており、広大な酪農地帯や農業地帯を背景に持っている。工学に関する教育研究とこれらの地の利を密接に結びつけることもあるいはその方策の一つかもしれない。

今回の外部評価において外部評価委員が等しく認識した北見工業大学の特に優れた点は、学長の強いリーダーシップの下で種々の新しい取組みが意欲的かつ積極的に実践されていることである。「きらりと光る」個性を確立していく際にも、このような取り組み姿勢が貫かれることを期待したい。北見工業大学が今後とも個性の輝く大学として発展していくことを強く願っている。

北見工業大学 外部評価委員会
委員長 長谷川 淳

外部評価委員会実施要項

I 書面審査の実施

※ 外部評価委員会委員へ11の基準別自己評価書を送付し、書面審査を依頼。

II 外部評価訪問調査の実施

1 日程

平成19年4月18日(水)

2 会場

北見工業大学

3 スケジュール及び訪問調査内容

9:30～ 開 会
学長挨拶
外部評価委員紹介
大学関係者紹介

10:15～ 全体会議
・大学側(学長)から現況の説明
・事前に各委員へ配布済の「自己評価書」における意見等への回答及び
質疑応答

11:30～ 実地調査(学内視察:授業見学【教養英語I, 熱力学I】)

12:00～ 昼 食

13:00～ 実地調査(施設見学:【call 教室, 就職支援室, よろず相談室, 国際交流センター, 図書館, 情報処理センター, 機器分析センター, ものづくり工房】
授業見学:【機能材料工学実験Ⅲ】)

14:30～ 全体会議
・視察を踏まえた質疑応答

16:30～ 外部評価委員打合せ

17:00～ 講 評
学長謝辞

17:20～ 終了

外部評価委員会委員名簿

氏 名	現 職
岩館 忠雄	(株)日本製鋼所代表取締役専務取締役
大島 紀房	(株)構研エンジニアリング代表取締役社長
金山 繁樹	北見北斗高等学校長
長谷川 淳	函館工業高等専門学校長
深野 弘行	北海道経済産業局長
藤島 壽男	京セラ北見工場長

外部評価委員会本学出席者名簿

所 属	氏 名
学 長	常 本 秀 幸
総務・研究担当理事	大 島 俊 之
教務・学生担当理事	小 林 道 明
情報・国際担当副学長	田 村 淳 二
評価・広報担当副学長	田 牧 純 一
事 務 局 長	山 田 泰 二
機械システム工学科	大 橋 鉄 也 (大学評価委員会委員)
電気電子工学科	吉 田 公 策 (大学評価委員会委員)
情報システム工学科	藤 原 祥 隆 (大学評価委員会委員)
化学システム工学科	鈴 木 勉 (大学評価委員会委員)
機能材料工学科	増 田 弦 (大学評価委員会委員)
土木開発工学科	榎 本 浩 之 (大学評価委員会委員)
共 通 講 座	照 井 日出喜 (大学評価委員会委員)

基準1 大学の目的

評価結果

大学の目的は、学校教育法第52条、第65条に合致しており、大学の構成員に周知されているほか社会にも広く公表されている。貴学が学生や地域の関係者にとってさらに魅力的な存在として受け取られるためには、大学としての魅力的なC I (Corporate identity) を確立することが有意義と考えられる。C Iを打ち立てていくためには、まず、学生、教員、そして地域の関係者などのステークホルダーが北見工業大学といわれたときに何を連想するか、大学に対して持つイメージを把握することが必要であろう。北見工業大学が持っていて、他の大学が持っていないものは何か、北見工業大学が学生、研究者、そして地域の関係者から求められることは何かをよく考えC Iを確立する必要がある。(例えば、南極越冬隊のメンバーを多く輩出してきたこと、企業出身の研究者が多く、「実学」という面では他にない優れたスタッフを有することなど、いろいろと考えられる。)

平成20年度からの学科再編が行われることは画期的なこととして、大いに期待したい。このことが北見工業大学の理念や目的とどのように関連し、それをどのように強化していくのか、ステークホルダーに対して繰り返し説明を行い、明らかにしていくことが必要と思われる。

基準 2 教育研究組織（実施体制）

評価結果

北見工業大学の地域の特徴である寒冷域をキーワードとして、エネルギー・環境分野、社会基盤技術分野、バイオ・材料分野、情報科学分野の4重点分野を掲げ、それらの教育・研究が大学の6学科で行われると同時に、6つの教育研究支援センターを設置し、学科・専攻を横断する研究プロジェクトとして実践的な工学能力の養成が行われている。教養教育においては、共通講座が設置され、精神と身体、産業と社会、芸術と文化の3コースにおいて、「幅広く深い教養」、「豊かな人間性」、「学術リテラシー」を目的にした教育が行われている。国際性に優れた高度技術者の養成のためには、大学院において「英語コミュニケーション」が単位化され、さらに海外英語研修制度が設けられている。さらに教育研究の国際化の推進組織として、国際交流センターが設置されている。教育活動に係わる重要事項を審議し検討する組織として、教授会のほかに、教育研究評議会、教務委員会が設置され、学部教育や大学院教育に係わる課題等について審議され、実質的な検討が行われている。

発表力や文章力強化などの学術リテラシーアップは重要であり、学問、研究の方法論のひとつとして米国の大学などでも研究論文の書き方、まとめ方などの教育が行われているが、貴学で教員に対する研修などでこれに力を入れていることを評価する。学生、研究者向けのこうしたプログラムを教育カリキュラムの中に取り入れるなど、更に充実すると良い。全学的なセンターの活動は重要であり、センターは学内を横断するだけでなく、地域の企業との共同研究なども積極的に受け入れることが必要である。また、学科再編にあたっては、環境分野を重点4分野のひとつとしているが、これらの重点分野に関連する企業との連携を強化することも有意義である。道内には非鉄金属リサイクルを行っている企業もあり、「環境リサイクル分野」としてこうした企業との連携も有意義であると考えられる。その際、センターがどのような役割を果たすか検討することも必要となってくる。

基準3 教員及び教育支援者

評価結果

教育の質の向上を図るために、教育方法において特に優秀な教員にはベストティーチング賞を、優れた教育プログラムにはエクセレントプログラム賞を授与する教育優秀者表彰制度を採用していることは、教員のやる気を起こさせる良い制度である。教員の評価として、授業に対する学生の評価、教員の自己評価、卒業研究などの学生指導内容の評価を行い、また学生による授業評価アンケート調査を反映した教員の指導内容の改善を行っている点は、大いに評価に値する。

研究活動を通して得られた最新情報は学士課程および大学院の講義に反映し、教育内容と研究活動が連携した形で運営されている。技術員は全員が技術部に所属し、要請に応じて適正な人材を全学に配置する派遣制度を採用し、学生実験や演習などの教育支援を効果的に行っている。また博士前期課程に所属する学生はティーチング・アシスタントとして教育活動の支援を行っている。このような効果的な運営は大いに評価されるべきである。

女性教員、外国人教員が少ないとの自己評価があるが、今後大学が国内外からみて魅力を持ち、多くの研究者や学生をひきつけていくためには、女性教員、外国人教員の増員に向けて具体的な目標とアクションプランを立てて積極的に取り組みを行うことが必要である。これらの優秀なスタッフを確保するためには、募集方法などの工夫をするだけでなく、研究者、教育者として優れた人材について、他の大学や研究機関だけでなく、企業において実務を担当している者も対象に含めて情報収集を積極的に行い、積極的に招聘するなどの努力を行うことが必要である。また、人材確保を容易にするため、他の大学との兼任などについても弾力的に対応することが必要である。

外国人教員の場合、外国語（主に英語となろう）で研究や講義を行うことを推奨したり、待遇、福利・厚生（特に住宅）の面での工夫を行うことも必要である。なお、民間企業経験者を多く採用していることは、採用方針のひとつの特色として評価できる。

基準 4 学生の受入

評価結果

求める学生像や入学者選抜の基本方針が記載されたアドミッション・ポリシーについては 3 つの柱立てを行い、受け入れたい学生像が分かり易いことが優れている。アドミッション・ポリシーに沿って適切な学生の受入方法が採用されており実質的に機能しているかについては、一般選抜入試で工学部の特色化の意味で数学・理科の配点を高くしたことと国際化を考慮し英語の配点を高くしていることは評価できる。AO 入試より推薦入試を重視していることについては、学生が安心して受験できることとして評価できる。推薦入試では、論理性と意欲性を重点化して判定していることが優れている。受験会場を本州に配置したことは評価できるが、会場を増やすことはできないか検討する必要がある。留学生、社会人、編入学生の受入等については、留学生や編入学生には実績が資料からもよく理解ができるが、社会人については大学、大学院とも実情がわかるように資料を整理することが望まれる。

入学者選抜が適切な実施体制により、公正に実施されているかについては、実施体制もよく整備され、公正に実施・検証されている。入学者受入方針に沿った学生の受入が実際に行われているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立てているかについては、検証の具体的な内容が資料の中からは見えないので工夫が必要である。また、検証の結果によりどのようなようになったのかを明示する必要があると思われる。定員と入学者数との関係の適正化については、多様化している受験生は想定外のことが多いが、適正化が図られ学生が確保されていることは優れていると評価できる。

また、学部入試で九月入試を導入することについて、メリット、デメリットが混在し難しい面もあるが、浪人生や社会人の環境状況や志望の変化もあり、就職の問題が大きく立ちはだかることとは思われるが、先駆的に捉え検討することを期待する。

基準 5 教育内容及び方法

評価結果

〈学士課程〉

学士課程での教育目標を達成するべく、「教養教育科目」と「専門教育科目」とが学年ごとに適切に配置されている。工学全般に係る科目として「工学的教養科目」を設定して、個々の学生がそれぞれの専門分野に関する知識だけではなく、幅広い工学的素養をも身に付けることができるようにしている点は、高く評価できる。各学科が大学全体としての教育目標と整合する教育目標を設定し、その趣旨にそった授業科目の内容となっている。各科目の授業内容と担当教員の専門分野との整合性が良く、各授業科目の基礎となる研究の成果を授業内容に反映できる体制にあると判断できる。学生の多様なニーズに応えるため、インターンシップを単位として認定するとともに、インターンシップの手引きを作成して学生に周知していることは評価できる。実際にインターンシップに参加する学生が一層増加するように努力を継続していただきたい。「工学的教養科目」として開設されている「総合工学」3科目については、科目設定そのものが高く評価できるものであることに鑑み、各授業を選択履修する学生が一層増えることを期待したい。

単位の実質化に関しては、平成10年の大学審議会答申において「学生が十分な学習時間を確保できるようにするために、1年間又は1学期間に履修登録できる単位数に制限を設定することや履修モデルコースを設定する等の工夫が必要である」との指摘がなされたことを踏まえて、配慮が必要である。授業形態における講義、演習、実験、実習等のバランスは適切で、教育内容に適した学習指導がなされており、評価できる。各学科とも適切なシラバスが作成され、活用されている。しかし、各学科が定めた教育研究理念と目標に沿った科目配列をツリー構造で示し、科目間のつながりが容易に理解できるようになっているかどうかについては、学科によっては不備がみられる。自主学習への配慮として図書館の夜間・土日開館による支援は高く評価する。

成績評価基準や卒業認定基準が組織として策定されており、定められている基準に関しては学生に周知されている。しかし、各授業科目についてみると、その成績評価の具体的な基準がシラバスに明示されていないもの（例えば、試験やレポート等の各評価項目に対する評価割合を明示せず、「・・・を総合的に評価する」としているもの等）があり、また本来はその授業科目での評価対象者に該当するかどうかの判定に使うべき授業への出席状況を、成績そのものの評価項目としている（いわゆる出席点を与えている）ものがあり、検討が必要である。単位及び卒業認定については全体としては基準に照らした適切な判定がなされているが、科目によっては、前述に指摘した点に関連して、一部検討が必要である。成績評価の正確さの担保については学生が随時成績を確認することができるシステムを有し、学生の異議申し立てへの対応も適切に成されており評価できるが、各科目の授業内容がシラバスに記載のとおりであったかどうか、各科目の成績評価がシラバスに明示された基準、方式によって正確になされていると判断できるかどうかについては、学生による授業アンケートに関連する設問を設けて確認することも重要であろう。

〈大学院課程〉

大学院における教育目標に沿った適切な教育体系となっている。前期・後期課程を通して人間力養成科目の履修を課している点は高く評価できる。前期課程、後期課程ともに、適切な授業内容が展開されている。特に、人間力向上のために、人文・社会・医療等の分野での適切な内容の科目を開講し、学生に受講を義務付けている点は高く評価できる。各科目の授業内容とその担当教員の専門性が整合しており、適切である。単位の実質化に関しては、学士課程で述べたとおりである。授業形態については、全ての授業科目において少人数教育が実施される等、適切である。シラバスについては適切なものが作成され、活用されているが、シラバスへの各授業科目の成績評価基準の明示が、必ずしも十分ではない。また、大学院に開講している授業科目でも、定期試験成績等の客観的な指標に基づく成績評価が適切な科目がある。各授業科目の成績評価項目に対して、試験による評価の必要性について検討する必要があるのではないかとと思われる。

研究指導に関する諸事項は明確に大学院規程に定められており、大学院課程の趣旨に則り、十分かつ適正に機能している。博士前期課程においては、主指導教員による研究指導の他に、複数の教員から助言を受けることができる仕組みを持ち、また博士後期課程においては、主指導教員の他に2名の副指導教員を定めて、何れも複数の教員による指導体制となるよう配慮がなされている点は、評価する。TAおよびRAについても、適切な取組みがなされている。

成績評価基準、修了認定基準等は、適切に定められており、シラバス等により学生に周知されている。科目ごとの成績評価基準については、シラバスにその記載はあるものの、その多くは成績評価項目のみの表記であり、項目ごとの評価に対するウェイト等の客観的な基準とはなっていない。これで適切かどうかについては検討する必要がある。

学位論文の審査手続き等は明確に定められており、その定めにより機能している。しかし、学位論文の審査においては、最終的に研究科委員会で学位授与の可否を審議する以前に、当該論文の内容が学位授与に値するか否かの評価をする仕組み（委員会A）と、学位論文の審査過程が適正であることを担保する仕組み（委員会B）が必要である。審査委員会は、主・副指導教員の3名を含む5名以上の審査委員で構成し、しかも当該学生の所属する講座以外から1名以上の審査委員を含めることになっているが、この構成の意図は委員会Aと委員会Bとの両方の役割を同時に果たすものとして審査委員会を位置づけることであろう。そうであるならば、審査委員会の委員長を主指導教員が務めるのは、委員会Aの機能からすれば適当としても、委員会Bの機能から見れば適切かどうかについて検討が必要である。同様に、審査委員が5名で構成される場合には、指導教員が委員会の過半数を占めることとなるが、これについても委員会Bの機能の面からは検討が必要である。

成績評価の正確さを担保するための措置について、学生が成績確認を容易に行えるシステムを整備している点は、高く評価する。

基準 6 教育の成果

評価結果

大学の理念，基本目標，教育目標が明確化されている。さらに，学科間の横断連携及び関連性が明らかにされており，工学基礎能力向上への取組みが優れている。

目標達成状況の検証・評価・改善は，TQMによる組織的取組みが行われており適切と判断される。学生が身につける学力や資質・能力については，論文発表数，学術誌論文掲載数，学術表彰が多く，卒業対象学生に対する資格取得への取組みも行われている。その成果，効果が数値解析されており評価・改善指標が明確化されている。学生と教員の相互努力による授業内容の進化が継続されていることは優れている。学生と教員による授業内容に関するコミュニケーションが活発であり学生側の意見の多くが取り入れられている。よって，教育の成果・効果が上がっていると評価される。就職や進学といった卒業後の進路についても学部卒，大学院卒ともに就職決定率が高い。就職先都道府県は北海道が多いことから地域貢献度が高いものと判断される。また，国際的，実践的な研究への取組みに卓越しており大学の基本方針が反映されている。就職先等の意見聴取の結果から判断して卒業生の多くは，工学的センスがあり工学基礎力や専門知識を有しており適応性が高いものと評価できる。一方，企業側としては，組織や個人技術者として実務的コア技術の早期確立が必要であり，一層の工学的基礎力の向上を望んでいる。また，実務技術者は，多様な分野における見識・経験・専門性を必要とすることから，教育内容の中に専門性のみならず異分野の知識・マネジメントの知識などが習得できるよう配慮いただきたい。この点については平成20年度からの「マネジメント工学コース」に期待したい。

基準7 学生支援等

評価結果

授業科目や専門、専攻の選択の際のガイダンスが適切に実施されているかについては、特に学外宿泊研修の実施は優れたガイダンスである。また、学習相談、助言が適切に行われているかについては全ての学科、学年でクラス担任制が採られて学生をケアしようとする姿勢が高く評価できる。よろず相談もユニークで親切身を感じる。学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されているかについては、年2回の授業アンケートと2年毎の生活実態調査で学生のニーズは把握できるだろうか疑問に思われる。定期的な把握は理解できるが、日常的な把握について、目安的な取り組みを行う必要があると思われる。

特別な支援を行うことが必要と考えられる者への学習支援を適切に行うことのできる状況にあるかについては、訪問調査の時も感じたが、留学生や特別に支援を行う者への配慮と実践が素晴らしく行われ、感動的であった。自主的学習環境が十分に整備され、効果的に利用されているかについては、施設設備を拝見して、IT環境は群を抜いて立派であり、その活用や運営システムも学生の為になっていると感じられる。特にCALL教室は印象的であった。学生のサークル活動や自治活動等の課外活動についてはサークル活動の加入率が42.6%、活動経験者が58.1%と高率で、学生の意識と質の高さを感じるが、種目的に北見工大のスペシャルなもの何かと考えれば、地域と密着した独自の・特色的なものの構築が望まれるように思う。(ex.カーリング等、これを全国的なものへ高めていく)

学生の健康相談、生活相談、進路相談、各種ハラスメントの相談体制が整備され、機能しているかについては、先入観はいけないことであると前置きして、大学は大雑把で、きめ細かさが足りないと思っていたが、北見工大はその点においては、実にケアが秀でていけるといえる。相談体制、支援体制等、在校生の評価も高い。この家族的な要素が安心して生活できる所以なのだと思う。特別な支援を行うことが必要と考えられる者への生活支援等を適切に行うことのできる状況にあるかについては、障害を持つ学生とその学生の通学を世話する保護者に対する理解と支援はマスメディアに取りあげていただける内容ではないかと思われる。留学生についての配慮にもスキップを感じる。学生の経済面の援助については、アルバイトを優先しないで、学業を大切にしている面からも奨学金の貸与・給付及び授業料免除の措置は適切といえる。

基準 8 施設・設備

評価結果

講義室には有線・無線LAN設備，液晶プロジェクター等の機器が適正に配置されている。また，それらの機器は講義に有効に活用されている。図書館は十分なスペースが確保され，蔵書数も約20万冊に及んでいる。土曜・日曜も利用でき，定期試験中は夜10時まで開館している。広く市民への開放も行っているが，今後さらに利便性を高める努力をお願いしたい。キャンパス内には身障者対応エレベータ，トイレ，スロープが適正に配置されている。講義においても身障者に対して配慮した機器を使用している。情報ネットワークの運用・管理についてはセキュリティー管理にも十分配慮している。施設全体について，学生の利便性に極力配慮している点を随所に伺うことができた。

基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

評価結果

教育の成果における評価と同様に、学生と教員双方による多重的な意見聴取が実施されており、評価・点検に反映されている。特に、論文発表数や表彰実績より教育技術の改善は優れているものと評価される。卒業生及び就職企業に対するアンケート調査などで学習・教育成果の検証を実施している。学外関係者の意見をカリキュラムに反映させている。JABEE委員会及びFD研修会などの活動が活発であり教育の質の向上と継続的な方策が講じられていると評価される。授業アンケート調査に基づき、シラバス改善を実施していることは評価される。教育優秀者表彰などの取り組みも良い。外部から幅広い分野の講師を招聘しFD活動を行っていることは評価される。また、結果を報告書として公表するなど情報交換の改善も優れている。FD活動では、他教育機関との交流も実施されており授業の改善に効果を発揮している。技術員の専門知識向上や技術のスキルアップのため研修会や講習会、TAおよびRAに対しては、担当教員による個別指導など組織的な取り組みを実施していることは評価される。

基準 10 財務

評価結果

土地・建物等全て国から出資を受けており、財源についても運営費交付金として継続的に措置されていて安定した教育研究活動遂行が可能と考えられる。学生納付金については、適正な学生数により継続的な収入を確保できていると考えられる。外部資金については積極的な研究活動などにより増大する傾向にある。予算及び収支計画等の定期的点検を実施し、支出超過になっていないといえる。財務諸表等については、適正な形で公表されている。このことにより、教育研究活動を安定して遂行できる財務基盤を有し、収支計画が適切に履行されていることが伺われる。

基準 11 管理運営

評価結果

管理運営に関する体制，学長のリーダーシップ，関係者のニーズ把握，監事，職員の資質向上の取組が実施されており，適切に機能していると評価できる。また，民間格付け機関からAAの格付を取得したことも評価する。今後，産学共同研究などに積極的に取り組んでいくことが必要であるが，その際，特に知財の管理，研究成果にかかわる情報の取り扱い，契約面での機動性・弾力性など，体制を確立していくことが重要である。共同研究に関する相手方企業による評価も含め，現状把握も実施すべきである。教員，事務組織・技術部の職員の人員配置構成について「適正である」の表現は，何を持って適正であるかが不明である。文科省と協議したこと，定期的に見直しを行っていること等を記載すれば良いと思われる。

○優れた点及び改善を要する点

基準 1

《優れた点》

- ・大学の目的は、学校教育法第52条、第65条に合致しており、大学の構成員に周知されているほか社会にも広く公表されている点は評価できる。

基準 2

《優れた点》

- ・国際性に優れた高度技術者の養成のために、大学院において「英語コミュニケーション」が単位化され、さらに海外英語研修制度が設けられていることは評価できる。

基準 3

《優れた点》

- ・教育の質の向上を図るために、教育方法において特に優秀な教員にはベストティーチング賞を、優れた教育プログラムにはエクセレントプログラム賞を授与する教育優秀者表彰制度を採用していることは、評価できる制度である。
- ・技術員は全員が技術部に所属し、要請に応じて適正な人材を全学に配置する派遣制度を採用し、学生実験や演習などの教育支援を効果的に行っている。また博士前期課程に所属する学生はティーチング・アシスタントとして教育活動の支援を行っている。このような効果的な運営は大いに評価されるべきである。

基準 4

《優れた点》

- ・アドミッションポリシーについて、3つの柱立てを行い、受け入れたい学生像が分かり易いことは評価できる。
- ・一般選抜入試で工学部の特色化の意味で数学・理科の配点を高くしていることと国際化を考慮し英語の配点を高くしていることは評価できる。

基準 5

《優れた点》

学士課程

- ・工学全般に係る科目として「工学的教養科目」を設定し、個々の学生がそれぞれの専門分野に関する知識だけではなく、幅広い工学的素養をも身に付けることができるようにしている点は、高く評価できる。
- ・インターンシップを単位として認定するとともに、インターンシップの手引きを作成して学生に周知していることは評価できる。

- ・各学科とも適切なシラバスが作成され、活用されている。
- ・図書館の夜間・土日開館による自学自習支援は高く評価する。
- ・学生が随時成績を確認することができるシステムを有し、学生の異議申し立てへの対応も適切に成されており評価できる。

大学院課程

- ・前期・後期課程を通して人間力養成科目の履修を課している点は、高く評価できる。
- ・人間力向上のために、人文・社会・医療等の分野での適切な内容の科目を開講して、学生に受講を義務付けている点は高く評価できる。
- ・博士前期課程・後期課程の何れにおいても、複数教員による論文指導体制となるよう配慮がなされている点は、評価する。
- ・学生が成績確認を容易に行えるシステムを整備している点は、高く評価する。

《改善を要する点》

学士課程

- ・単位の実質化に関して、学生が十分な学習時間を確保できるようにするために、履修登録可能単位数への制限設定や履修モデルコースの設定等の検討が必要である。
- ・シラバスの中で、全学科が、それぞれ定めた教育研究理念と目標に沿った科目配列をツリー構造で示し、科目間のつながりが容易に理解できるようにする必要がある。
- ・各授業科目の成績評価基準についてのシラバスにおける記載が、より明快で具体的になるように検討する必要がある。
- ・各科目の授業内容がシラバスに記載のとおりであったかどうか、各科目の成績評価がシラバスに明示された基準、方式によって正確になされていると判断できるかどうかについては、学生による授業アンケートに関連する設問を設けて確認することも重要であり、検討が必要である。

大学院課程

- ・各授業科目の成績評価基準についてのシラバスにおける記載が、より明快で具体的になるように検討する必要がある。
- ・大学院に開講している授業科目でも、定期試験成績等の客観的な指標に基づく成績評価が不適切な科目がある。各授業科目の成績評価項目に対して、試験による評価の必要性について検討する必要がある。
- ・科目ごとの成績評価基準については、成績評価項目ごとの評価に対するウェイト等の客観的な基準の設定を含め、現状で適切かどうかについて検討する必要がある。
- ・学位論文審査委員会のあり方について、現状で適切かどうかの検討が必要である。

基準 6

《優れた点》

- ・教育の理念・目標を明確に掲げ、成果を上げるPDCAのサイクルが回っている。
- P（計画）：内外に公表し、関係者に広く周知している。
- D（実行）：学生の意欲を引き出すインセンティブとして「ミント賞」を設けている。
- C（確認）：学生アンケートや学長懇談会等（学生の要望）や卒業（修了）生や就職先等の関係者（社会の要望）から広く意見を聞く仕組みが整備されている。その収集データについて適正に分析・評価がなされている。
- A（処置）：結果を教員にフィードバックし、個々の授業の改善に反映している。
- ・企業における卒業生の評価が良好である点は評価できる。

《改善を要する点》

- ・分析・評価について経過による分析がなされ、項目によっては他大学(工学部)との比較分析も実施されている。目標値より低いものについては更なる工夫・向上が必要である。（卒研未着手率，退学者率，就職率，進学率等）
- ・企業との共同研究等の状況について，分析・評価を行い教育の成果として公表してはどうか。
- ・学内教育で得られた技術・情報・知識を実社会に反映させるためには，もう次元ランクアップした経験と実体験が有効と考えられる。（海外インターシップ，長期インターシップを含め）

基準 7

《優れた点》

- ・全ての学科，学年でクラス担任制が行われて学生をケアしようとする姿勢が高く評価できる。また，よろず相談もユニークで親切身を感じる
- ・施設設備を拝見して，IT 環境は群を抜いて立派であり，その活用や運営システムも学生の為になっていると感じられる。特に CALL センターは印象的であった。

《改善を要する点》

- ・サークル活動の加入率が42.6%で活動経験者が58.1%は高率で，学生の意識と質の高さを感じるが，種目的に北見工大のスペシャル的なものまたは地域と密着した独自の・特色的なものの構築が望まれる。（これを全国的なものへ高めていく。ex. カーリング等）

基準 8

《優れた点》

- ・施設全体について，学生の利便性に極力配慮している点を随所に伺うことができた。

基準 9

《優れた点》

- ・多方面からの「教育の質」に対する調査を実行している。
- ・調査結果についての分析・評価について関係者で広く協議している。
- ・その中での課題・改善点について関係者で情報共有している。
- ・教員に対して「教育優秀者表彰」のインセンティブを与え「意欲」を引き出す一方、評価の低い教員に対して、改善のフォローアップをしている。

《改善を要する点》

- ・学生あるいは就職先からの要望に対して系統的・継続的な分析が必要である。
- ・授業アンケート評価での指標について、他大学と比較した管理目標の検討が必要ではないか。
(評価判断の内部資料として)
- ・対社会コミュニケーションの推進による質の向上が重要と考える。学内を対象とした教育の質の向上と改善のシステムは確立されているが、社会とのコミュニケーション(学外講座・出前講座・シンポジウム開催・教材提供・小中学校への教育支援・オープンキャンパスなど)による活動がかなり明らかになったが、他大学といかに競争的環境をつくれるか、学生が集まるか、の戦略が必要である。

基準 10

《優れた点》

- ・外部資金については積極的な研究活動などにより増大する傾向にあることは評価できる。

基準 11

《優れた点》

- ・管理運営に関する体制、学長のリーダーシップ、関係者のニーズ把握、監事、職員の資質向上の取組は実施されており、適切に機能していると評価できる。また、民間格付け機関からA Aの評価を受けたことも評価する。

○本学が新たに取るべき点及び将来に対する提言等

・日本の多くの大学では、新しい分野の研究や講義が主になり、国の経済を支えている鉄鋼材料に関する講義や構造物の溶接技術に関する実習は、最近ではほとんど実施されなくなっているのが現状のようです。このような状況は危機的状況であることから、東北大学では自主的に鉄鋼メーカー各社から寄付金を集め、先端鉄鋼研究・教育センターを開設しております。北見工業大学でも講義や実習の内容を見直す等のご検討をお願いしたい。

・地域共同研究センターにおいて、産学連携の研究開発活動が行われているが、北見近郊だけに絞らずに、広く北海道全体を考えた産学連携の取り組みを考えた運営をしていただきたい。北海道の室蘭地区においては、新日本製鉄や日本製鋼所があり、多くのエネルギー環境関連製品や自動車産業等の重要製品を世の中に送り出しているため、室蘭地区等の企業との連携を深めて広く共同研究を展開していただきたい。

・産学連携の活性化を目的に、企業や大学から専任の人を人選して産学連携強化の組織を作り、より実質的な産学連携の調査や産学連携の仲人的な役割を行うような活動を展開していただきたい。それにより、多くの企業や研究機関との連携が強化推進され、その成果として共同研究等により企業と大学の相互の発展につながる成果が生まれるものと考えます。室蘭工業大学では国の補助金を使って産学連携の強化活動を実行しているので参考になると思います。

・大学が評価される一番の内容は、研究開発において世界に通じる研究成果をあげることであり、産学官の多くの研究者から評価され、世の中に役立つ研究がどれだけ行われているかが評価される必要があります。したがって、大学で実施される研究テーマの内容が重要であり、世の中の企業や研究機関でどんな技術開発あるいは新製品開発が行われているか、また中長期的にどんな研究テーマが考えられているかを知り、大学で研究するテーマの内容をより高度化していただきたい。

・北見工業大学の知名度として、太陽エネルギーの研究が知られている。一方、北海道としては多くの風力発電が建設され運用されている。したがって、太陽エネルギー以外の風力発電や水力発電を含めた自然エネルギー、未利用エネルギー分野に焦点を当てた取り組みを考え、大学の研究開発の柱の一つになるような展開をしていただきたい。

・実際の社会において、大学で学んだことがどのように利用されて製品が作られ、またどのような技術が使われているかを、企業の中の研究者等を大学に招いて集中講義をしていただくなどの連携講座の実施を検討していただきたい。北海道大学の連携講座が参考になると思います。

・大学のレベルアップには、先生方のレベルアップが必要条件であることから、より多くの大学との交流ならびに大学間の先生方の学術的な交流を奨励し、先生方のレベルアップを行っていただきたい。また大学の先生方間での共同研究を奨励し、多くの優秀な論文を共同で作成し、国際会議などにおいて共同で発表することによって、論文の内容もレベルアップされることから、大学の知名度も上がっていくものと考えます。

・他大学の有名な先生を北見工業大学に招いてくるなどの先生方の人的交流を含めたヘッドハンティングも考えていただきたい。

・世の中に貢献できる有能な学生を養成することを考えた場合、学生時代から民間企業との交流を行うことが大切と考えます。例えば、企業との共同研究において、学生を企業の中に送り込み、会社の研究所で一緒に研究を行えるような教育を考えていただきたい。このようなことは、学生の将来や就職活動にも役立つものと思われまますので、より多くの企業との交流を深めて展開していただきたい。

・北見工業大学では、飛び級制度があり、能力のある学生が学年を飛び越えて進学できるようですが、学生のやる気を出させる非常に良い制度と思います。ぜひ飛び級制度を活用する学生が数多く生まれるような学風をつくり、学生の能力の高度化を計っていただきたい。

・地理的特徴から本学の特色として、周辺国の中国・ロシアを含めた「東アジア・寒冷域」に必要とされる技術に対する取り組みは高く評価される。更なるグローバルな取り組みとして、大学間の人的交流からのパイプ等を利用して、北海道企業との産業クラスターを創造してはどうか。

・現在、科学技術の総合化・複雑化が進展しておりその発達を個別の技術によって管理することが困難な状況で大きな事故・事件が発生している。この状況の中で社会の要求に応えるためには総合技術管理(経済性、人的資源、情報、安全、環境)および人文科学・倫理等の知識が重要である。各専門分野の技術知識を高め、かつインターシッパ等で社会を経験して何のために必要な知識なのかを理解した上で実施する方が効果的であると考えます。

・重点研究部門として4部門あげている。他の大学と差別化する最重点部門は何か、北大のイメージは北キャンパスでの研究(産学官事業)「バイオ」。室工大はモノづくりから(北海道新聞社と提携)「ロケット」。<北見工大は、例えば「ソーラーカー」も一案では?>

(ソーラーだけでは難しいがバイオ燃料と組み合わせたハイブリッド方式など。)

・オホーツクからくるイメージを戦略として、他大学との差別化を図っては？

例えば、ソーラーカーとオホーツクを結びつけくソーラーカーでオホーツク、世界遺産の知床をゆっくり旅しよう!!> ソーラーカーは今世紀最大の課題・地球温暖化対策、循環社会型エネルギーの活用として世界が期待する科学技術の成果である。

・入試の偏差値ランクによって大学を選んで来る学生だけが集まるのではなく、あの研究やその知識を身につけたいという学生が来る「オンリーワン大学」の特色をもっと生かしては。<愛称名、「オホーツク工科大学」の検討も>

・企業へのアンケートからの要望について、卒業生が有する「専門性の知識・技術力」については、要望が少なく「教育の質」に対して満足していると評価できる。しかし、要望の多くは「人間・社会教育」に関する事で、一般社会では積極的な意欲・社会的・忍耐・社会の厳しさ・探求心・人としての常識・意志伝達能力・コミュニケーション能力・社会性・バランス感覚・礼儀・協調性・マネジメント能力があげられている。工学系卒業の人間は、人間味が足りない・扱いづらいという評価は昔からあるが、技術社会でもイメージアップ・説明責任が重要な時代である。これより、この点における「教育の質・向上」について取り組む必要があるのではないか。例えば、「社会奉仕活動への参加」「文系大学との意見交換」「医療・福祉関係の外部講習」等について取り組んではどうか。

・C I (大学のアイデンティティー) をしっかりとさせて、それを積極的に社会に発信して欲しい。

・これから勝ち抜いていく大学となるためにも、自己評価の中で他大学との比較についても分析評価する等の配慮をして欲しい。

・P D C Aの取組みでは、カリキュラムに対する学生の期待感と教員が期待する水準がどうか等もしっかりと把握し、それをフィードバックする必要がある。

・産学連携については、これまでもしっかりした取組みがなされており高く評価できるが、一層積極的に取り組むことを願っている。

謝 辞

国立大学法人北見工業大学長 常本秀幸

本学では、国が定めた7年に一度の認証評価を平成19年度に受けるべく、種々の取組を行ってきています。その過程の中で、これらの取組を外部の方にも評価してもらうこととなり、数人で構成する外部評価委員会を設置することにいたしました。大学との係わりが強い、最近はやりの言葉で言うステークホルダーの方々を前提として、高等専門学校長、高等学校長、会社経営者、卒業生、官公庁、民間研究所の方々に依頼いたしました。皆さんご多忙な立場にも拘わらず、ご快諾をいただきましたことに感謝申し上げます。学内視察、授業参観あるいは自己点検評価書の協議など、盛りだくさんの内容を1日ばかりで実施いただき、今回のまとめの報告書にも適確に対応いただけましたことに改めてお礼申し上げます。

今回の会議で、多くの貴重なご意見・ご指摘をいただきましたが、これらは今後の改革・運営に反映させるべく学内委員会等で取り組んでいく所存であります。全体的には努力しているとの評価であり一安心しておりますが、厳しい意見もありました。私が一番気になったのは、「北見工業大学の売りは何ですか？」でした。とっさの回答として「寒さと環境をキーワードにしています」と答えたいと思います。たぶん、この質問をされた方も研究分野の特色を聞かれたのだと思いますので、間違っていないのですが、大学の本来の使命は人材育成です。だとすると「次の時代の若者に夢を与える大学づくりです。」と答えられる大学でありたいと思っています。

法人化以降、競争的環境が拡大する中、経営感覚を持った大学運営、リーダーシップの発揮など、迫り来る圧力に学長職も様変わりしたのではないのでしょうか。教学と経営の両面に気を配るなど、気の休まる暇がありませんが、さらに追い打ちをかけるように、我々の生活費である運営費交付金の配分に競争原理を持ち込み、大幅な差を付ける議論がなされており、地方大学は窮地に追い込まれるのではないかと危惧しています。日本は全ての事が大都市に集まる構造になっておりますが、自由経済では当たり前だとの意見も聞かれます。しかし、地域の活力を作る最も投資効果の大きいのが大学であると思っていますので、大学くらいは国策として地域に分散すべきであり、地域のために貢献している大学をダメにするような制度設計は、結果として国力を弱める事にもなりかねません。

今回の認証評価では、外部評価でお認めいただいたとおりの的確な評価結果になるものと期待しております。今後は、委員の皆様をはじめ多くの方々にご指導・ご助言を頂きたいをお願いを申し上げます。お礼の言葉に代えさせていただきます。