設置の趣旨を記載した書類(目次)

1. 設置の趣旨及び必要性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
(1) 教育研究上の理念・目的	
ア)基本理念(秋田大学改組構想の全体像に係る趣旨,必要性)	
イ)目的	
ウ)設置の背景・必要性	
(2) 教育研究上の到達目標	
ア)研究対象とする主たる学問分野	
イ)到達目標	
(3) 卒業後の具体的進路	
2. 学生確保の見通しと社会的な人材需要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7
(1) どのような人材を養成するのか	
(2) 社会における人材需要の見通し	
ア) 受験生からのニーズ	
イ)人材需要の動向等社会の要請	
ウ) 入学定員設定の考え方	
3. 学部・学科の特色・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1	С
(1) 国際資源学部の持つ機能	
ア)『世界的研究・教育拠点』	
イ)『高度専門職業人養成』	
ウ) 『社会貢献機能 (産学官連携, 国際交流等)』	
(2) 国際資源学部・国際資源学科の個性,特色	
4. 学部,学科等の名称及び学位の名称・・・・・・・・・・・・・・・1	3
(1) 学部及び学科の名称	
(2) 学位の名称	
5. 教育課程の編成の考え方及び特色・・・・・・・・・・・・・・・1	3
(1) 教育課程編成の基本的な考え方	
ア)教養教育科目の編成	
イ)基礎教育科目の編成	
ウ)専門科目の編成	
(2) 教育課程の編成の特色	
ア)実習や演習を重視した学生参加型授業の設定	
イ)外国語教育の強化~グローバル資源人材育成	
ウ) 他コース専門科目の履修	
エ)企業の実務家教員,第一線で活躍する研究者による科目の設定	

オ) 各コース教育課程編成の特色	
6. 教員組織の編成の考え方及び特色・・・・・・・・・・・・・・2	21
(1) 教育組織編成の考え方	
(2) 専任教員の配置及び研究体制の特色	
ア)資源政策コース	
イ)資源地球科学コース	
ウ)資源開発環境コース	
7. 教育方法,履修指導方法及び卒業要件・・・・・・・・・・・・・2	23
(1)教育方法	
ア)授業の形式	
イ)クォーター制の導入	
(2) 履修指導方法	
ア)履修登録の上限設定、シラバスへの準備学習の内容と学習時間の記載による	É
位の実質化	
イ)他大学との単位互換制度及び留学における履修科目の単位認定	
ウ)科目ナンバリング制度の導入	
エ) 留学生に対する指導体制	
(3) 卒業要件	
ア)資源政策コース	
イ)資源地球科学コース	
ウ) 資源開発環境コース	
8. 施設,設備等の整備計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2	28
(1) 校地,運動場の整備計画	
(2) 校舎等施設の整備計画	
(3) 図書等の資料及び図書館の整備計画	
9. 入学者選抜の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2	19
(1) アドミッションポリシー	
(2)入学者選抜方法	
ア)一般入試(前期日程、後期日程)	
イ)推薦入試Ⅱ	
力) 私費外国人留学生入試	
10. 企業実習や海外語学研修など学外実習を実施する場合は、その具体的計画・・・3	2
(1)資源学実習	
ア)実習先	
イ) 授業科目ごとの受入人数	
ウ)移動方法	

工)	実習水準の確保及び準備状況
才)	指導目標
カ)	到達目標
キ)	教員等の配置
ク)	評価体制
ケ)	単位認定方法
(2) 海	5外実習(海外資源フィールドワーク)
ア)	実習先
イ)	授業科目ごとの受入人数
ウ)	移動方法
工)	実習水準の確保及び準備状況
才)	指導目標
カ)	到達目標
キ)	教員等の配置
ク)	実習のための事前・事後学習
ケ)	評価体制
コ)	単位認定方法
サ)	卒業課題研究との関連
シ)	実施・危機管理体制
1. 管理	B運営・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・42
(1) 外	部有識者と学部代表教員により運営方針や教育課程の編成方針を決定
(2) 国	目際資源学部教授会
(3) 執	执行部会議
(4) 教	有学生委員会
(5) 入	、試委員会
(6) 割	至価委員会
(7) 環	境委員会
2. 自己	L点検・評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・44
(1) 実	至施体制
(2)	至施方法
(3) 割	革 価結果の活用・公表
3. 情報	Rの公表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・45
(1) 教	な育研究上の目的(学部,学科,課程等ごと)
(2) 教	な育研究上の基本組織(学部、学科、課程等の名称)
(3) 教	な 員組織,教員数,各教員の学位・業績等
(4) 入	、学者に関する受入方針及び入学者数,収容定員,卒業・就職等

	(5)授業科目,授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画
	(6) 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準
	(7) 校地・校舎等の施設及び設備その他学生の教育研究環境
	(8) 授業料,入学料等,秋田大学が徴収する費用
	(9) 学生の修学, 進路選択及び心身の健康等に係る支援
1	4. 授業内容方法の改善を図るための組織的な取組み・・・・・・・・・・40
	(1) 全学としての取組み
	(2) 学部独自の取組み
1	5. 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制・・・・・・・・・・・4
	(1)教育課程内の取組み
	(2) 教育課程外の取組み
	(3) 適切な体制の整備について

1. 設置の趣旨及び必要性

- (1) 教育研究上の理念・目的
- ア) 基本理念(秋田大学改組構想の全体像に係る趣旨,必要性)

秋田大学(以下本学)は、教育文化学部、医学部、工学資源学部からなる北東北の基幹的な国立大学法人として、「地域と共に発展し地域と共に歩む」という存立の理念を掲げ、独創的な成果を世界に発信しつつ、国内外の意欲的な若者を受け入れるとともに、地域の実情を踏まえた教育研究の場において優れた人材の育成を行うことを重要な使命としている。この使命を達成するために、秋田県の有する美しい自然や豊かな資源に根付いた教育研究に取組み、自治体をはじめ国内外の高等教育機関や企業との連携体制を構築することにより、地域社会のみならず広く人類の将来社会の発展に寄与することを目標に努力を重ねてきている。本学の立地する秋田県は、古くから優れた鉱山技術が蓄積しており、現在も国際社会において必要不可欠である石油・天然ガス・鉱物資源の調査・研究のみならず、持続可能な循環型社会形成のための重要技術であるリサイクル技術の研究なども活発に行われてきた。これをうけ、東アジアを代表する資源学の拠点となる教育研究機関を秋田の地に設置することが、我が国の将来の資源戦略の面からも強く求められていた。

そこで本学は、学長の強いリーダーシップのもと、工学資源学部と教育文化学部を組織改組し、新たに「国際資源学部」を創設する。本学は、明治 43 年に官立秋田鉱山専門学校として開学以来、100 年以上にわたり資源分野を牽引する教育研究活動を行ってきた。これは、本学最大の強みである。

今,世界はグローバル化が顕著になり,グローバルな視点から思索・行動できる人材が嘱望されている。秋田大学は、本学の最大の特色である"国際的な資源教育機関"を"軸"にした機能強化戦略「地域の活力を生み出す核となり、世界をリードする教育研究拠点を確立する」という強い信念のもと、地域との絆の深化を図りながら、国内外の第一線で活躍する教育・研究者が集い、国際的に活躍できる人材を育成することを目指す。

新設予定の『国際資源学部』(以下本学部)ではこれまで培ってきた資源学教育を礎に、 国内外の大学や企業との連携体制を更に強化し、秋田の地に第一線の研究者及び教育者が 集うナショナルセンターとして、世界水準の資源学教育研究拠点を目指す。

本学部では、「国際舞台での資源学」をキーワードに将来の資源開発や資源政策を強い使 命感と高い倫理観を持って担うことができ、国際社会において必要とされる論理的思考 力・課題解決力・外国語運用能力を併せ持つ人材の養成を目指す。そのための教育と研究 を行う中心的な学問分野として、資源政策学、地球科学、資源工学の主な三分野を設置し、 実践性と専門性を重視したカリキュラムを編成する。

一方,<u>工学資源学部</u>,<u>教育文化学部</u>は,リージョナルセンターとして,地域の魅力と課題を再発見し,地域に活力を与え,地域の発展を支える機能の充実を図っていく。

工学資源学部は『理工学部』へ改組し、世界的ニーズが明確で発展の著しい、理学と工学が融合した理工学を教育研究分野の中心に据え、更に数学・理学から工学に至る幅広い

教育学問分野を包含する地域の教育拠点を構築する。また、地域社会との交流をさらに深めて、地域のあらゆる領域で必要とされる人材を育成するため、理工学部を中心とした地域再生の核(Center of Community)を構築して、地域ニーズにマッチした人材を輩出するとともに、地域産業との共同研究を推進し、地域社会の課題解決を図る。

教育文化学部は現在の 4 課程を、教員養成を担う「学校教育課程」と、地域との協働の核となる「地域文化学科」の1課程・1学科に再編する。多様な地域課題の解決に資するためその機能を集約し、高度な実践力を持った教員と、地域の魅力を知りその地を活性化させる将来ビジョンが描ける人材を養成する。

なお、併せて、工学資源学研究科の生命科学専攻に博士後期課程を設置する。平成20年4月に新たに工学資源学部に生命化学科を設置し、平成24年4月には大学院博士前期課程に新たに生命科学専攻を設置した。本博士後期課程は、これら学部及び博士前期課程教育を基盤とし、生命科学学門領域における克服すべき課題を探索・理解させ、独立した研究者として俯瞰的な見地から生命科学学門領域の発展に、寄与・貢献できる専門教育を行うことを目的としている。

(添付資料1:秋田大学機能強化概念図)

(添付資料2:秋田大学改組構想図)

また,国立大学には,「世界水準の教育研究の展開拠点」,「全国的な教育研究の拠点」,「地域活性化の中核的拠点」などの機能がある(出典:「今後の国立大学の機能強化に向けての考え方(平成25年6月20日文部科学省)」)。本学としても,現在,国レベルで行われている『国立大学のミッションの再定義』などを通じて,全国的又は政策的観点からの強みや大学として全学的な観点から重視する特色,担うべき社会的な役割を明らかにしつつ,自主的・自律的な機能強化を目指している。

この度の学部新設,既存2学部の改組に当たっては,学長の強いリーダーシップのもと, ①資源グローバル人材の養成(世界的教育研究拠点形成,我が国の資源確保戦略に貢献する人材の供給),②次世代型の学部運営(大学間連携,教授会改革),③国立大学が担う公共的役割の機能強化(ナショナルセンター機能の徹底的強化・リージョナルセンター機能の抜本的強化)などの全学的改革に取り組んでいくこととしている。これら秋田大学の強みや社会的役割を踏まえた主体的な改革が,全国の国立大学改革の一つのモデルとなり,ひいては我が国の国力の発展に繋がることを目指している。

(添付資料3:今後の国立大学の機能強化に向けての考え方)

イ)目的

2008年(平成20年)末に中央教育審議会によりまとめられた「学士課程教育の構築に向けて」の答申は、学士教育課程を、学問の基本知識を生涯学び続ける基礎的能力を涵養し、21世紀型市民として自立して行動できる教養を培う場として体系的にシステム構築する

よう求めている。本学部はその提言を受けとめ、学部を構成する国際資源学科(以下本学科)内の三つのコース(資源政策、資源地球科学、資源開発環境)が教育研究において有機的に連携・機能することで多様化・複雑化する諸課題の解決に対応でき、地域社会において、ひいては国際的にも活躍できる人材を養成することを基本目的とする。さらに、学際的な学びを取り入れつつ各コースの専門性を尊重し、大学院教育との連続性を確保する。

本学部は、現代の資源・エネルギーに纏わる課題に取り組むため国内外の資源系高等教育機関や企業と連携のもと学生の国際的な修学機会を促進し、グローバル社会で生き抜くための力を養う教育研究の質的向上を図り、社会から真に必要とされる学士課程教育を体現していく。さらに、産業界や資源系高等教育機関との連携・協力体制の推進により、国内外で活躍しうる専門職業人の礎を形づくる場として、その機能を充分に発揮し、人類共通の課題である資源エネルギー問題、環境問題の解決に貢献する高等教育機関としての充実を目指す。

ウ) 設置の背景・必要性

現代の社会や暮らしは、大量のエネルギー資源・鉱物資源に支えられている。身近なものでは、私たちの日常生活に欠かすことのできない電気、ガス、水道はもちろん、交通、運輸、通信などインフラの全てにおいてエネルギー資源が利用されており、水資源、食品、最先端技術を駆使した工業製品など、あらゆる身の回りのモノはその生産過程から廃棄・再生などの処理に至るまで、エネルギーのもととなる化石燃料やその材料となる金属などの鉱物資源を大量に使用し、これらに囲まれて生活している。

ではこれら資源とは具体的にどのような物質なのか。まずエネルギーを生み出す資源を 紐解くと、原油、天然ガス、石炭などの化石燃料や、原子力発電の燃料としてのウラン、 太陽光や風力などの再生可能エネルギーなどがある。こうしたエネルギー資源がいわゆる 一次エネルギーであり、石油事業者や電力・ガス事業者などによってガソリンや灯油、電 気、都市ガスといった生活に利用しやすい二次エネルギーへと転換され、我々消費者のも とへ届けられ使用されている。昨今では、地下深部の石油を含有する頁岩(シェール)を 物理・化学的に処理し石油を採取する方法が技術開発され、従来型の鉱床タイプに代わる 新しいそれとして注目を集めている。

一方の鉱物資源は、比較的埋蔵量が多い鉄、銅、鉛、亜鉛、アルミニウムなど、古くから電線や伸銅品、メッキ材料、合金材料などに幅広く利用されてきたベースメタルと総称される金属がある。また、液晶テレビや携帯電話などの高機能製品、低炭素社会の構築に欠かせない次世代自動車、太陽電池パネル、LED 照明など、製品の小型化・省エネ化・環境対策といった点で我が国が得意とする高付加価値製品の製造のために、稀少金属(レアメタル)・希土類(レアアース)といった稀少資源が必要不可欠であるが、我が国の産業発展のためにはこれらレアメタル等の安定供給と確保が政策的に重要であり解決すべき喫緊の課題になっている。

このように生活に不可欠であるエネルギー資源および鉱物資源であるが、この需給バランスは石油危機を経験し21世紀を迎えた我が国において今なお、むしろより一層逼迫した状況にある。経済産業省資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」によると、日本で年間に消費される一次エネルギーのうち多い順に石油、石炭、天然ガス、原子力、水力となっており、特に石油が占める割合は2007年にはエネルギー消費全体の約47%に上り、1973年の77%をピークとしてその割合は低下してきているものの他のエネルギー資源と比べ依然として最大のシェアを有している資源でありこの確保は重要な課題となっている。さらに、運輸部門を中心に石油への依存度がほぼ100%を占める。石油の用途は他のエネルギー資源に比べ広い範囲に浸透している資源である。石炭や天然ガスなども石油同様にその大半が海外からの輸入によるものであり、化石燃料(石油・石炭・天然ガス)の一次エネルギー全体に占める割合も8割以上である。エネルギー供給に不可欠な石油資源を含む多くの化石燃料の安定供給において、日本のエネルギー自給率は僅か8%、供給されるエネルギーの約92%を海外からの輸入に依存している状況であり、他の新エネルギーも含めエネルギーの自国における自給率を向上させることは不可避の課題となっている。

また、鉱物資源の昨今の課題には、資源ナショナリズムによる他国や政府系ファンドによる資源の囲い込みがその国や地域の外交面で大きな影響を及ぼすようになってきている。加えて、金属鉱物資源市場への投機資金の流入、度重なる金融危機によるコモディティ価格の変動幅が拡大し供給の不安定さが増大している点などが問題視されている。先進国、新興国、途上国を問わず世界中の国や地域が関わりあい、その需給バランスが変動するリスクを持った資源であることが認識されている。

このように世界では、新興国などの産業の発展に伴う需給バランスの逼迫による資源価格の高騰や、資源国や資源メジャーによる資源の寡占化といった要因が複雑に絡み合い資源の獲得競争が日々激しさを増している。このような国内事情および国際的潮流の中で、我が国においては資源エネルギーの安定供給を将来に渡って確保し、また世界的視点においては、持続可能な資源循環型グローバル社会の形成は人類共通の重要な課題になっていることを考えると、資源の消費型社会から循環型・持続型社会を形成し維持するべく資源戦略を練り推進していくことが必要不可欠かつ急務となっている。「資源政策を担う人材」、「産業界で実践力を発揮できる技術者」、「資源国で交渉・折衝の能力を発揮できる人材」といった文理の壁を超えたグローバルに資源分野で活躍できる人材の養成が必要である。

我が国の高等教育が国際的資源学分野においてこれらの課題を解決し、貢献するためには、最新の国際的資源学における経験知、世界の様々なフィールドへアクセスできる人脈、 実践的技術、国内外の第一線で活躍する資源分野人材のネットワークといった資源学の体系的な教育と研究の歴史・実績を有する大学が中心・主体となって、都市鉱山を始めとした新たな資源循環型社会をめざすなど最新の研究に取り組む日本全国の大学の強みを結集し、オールジャパン体制を構築することが急速に求められている。

この国家的喫緊の要請に応えうる高等教育機関はいずれか。それは他でもない 100 年に

わたる資源学の歴史と実績を誇る秋田大学である。本学は明治 43 (1910) 年に国内初の官立鉱山専門学校として設置・開学して以来,一世紀以上にわたる地域に根ざした鉱山資源に関する教育研究を行ってきた。創立された経緯は,当時日本の産業革命と近代資本主義の確立期の中,豊富な地下鉱物資源に恵まれた秋田県内の鉱山を保有していた藤田,岩崎,古河ら有力な財閥実業家により,鉱業に関連した総合的な技術者の必要性が認知されその養成教育を担う専門学校設立のための寄付が寄せられ,明治 41 年に設置願が許可されたことに遡ることができる。当時秋田県は非鉄金属の日本の鉱産額(当時世界第 1 位)の約 1 割,産銅量は全国産銅量の約 25%を占める鉱山県であり,今日に至るまでも秋田県は地熱・水力発電や石油,天然ガスなどの資源に恵まれ,国産資源の供給源として国内で重要な役割を果たしてきた。その後昭和 24 年には日本で唯一の鉱山学部が発足し,平成 10 年には工学分野と融合した現在の工学資源学部に改組・再編されて今日に至っている。

今必要とされている資源関連の人材育成構想を日本で具現化することができるのは、国内で唯一、一世紀をかけて国際的資源学分野の知識・技術・ネットワークを培ってきた秋田大学をおいて他にない。

以上のように本学の教育研究実績と社会からの要請に基づき,資源政策,地球科学,資源工学に関し広い視野を持ち,多様な問題の解決に対応できる資源開発における実践的専門職業人を養成する国際資源学部を,本学に設置する旨の構想に至った。

(添付資料4:要望書)

(2) 教育研究上の到達目標

ア) 研究対象とする主たる学問分野

本学部は金属・非金属資源やエネルギー資源の探査・開発などの上流部門から選鉱,精 錬,および環境保全までの下流部門を加えた広範な理・工学分野を基本として,その遂行 のための資源保有国の文化・歴史理解などを加えた包括的な資源学を学び,併せて法・経 済の知識,国際的,多角的視野を持つ資源人材を養成することを目的としている。そのた めの教育研究の中心的な学問分野として,資源政策,地球科学,資源工学の主な三分野を 設定する。これら三学問分野の教育を行う組織として,国際資源学科内に資源政策コース, 資源地球科学コース,資源開発環境コースを設置する。

「資源政策コース」では、継続的な資源開発交流維持のための文化・歴史・宗教理解を中心としつつ、法学、経済、外交等までの多角的視点から資源・エネルギー問題を俯瞰し、 責任ある資源開発と明日の資源戦略を描ける世界的リーダーを育てる教育を行う。

「資源地球科学コース」では、最先端の地球史解析手法を学ぶと共に、資源形成過程の解明や新たな資源の可能性の探究を通じて資源科学分野で世界をリードする技術者・研究者育成のための教育を行う。

「資源開発環境コース」では、資源の開発・生産からリサイクル技術までのレアメタル 等をはじめとする鉱物資源の開発生産理論を学び、資源循環型社会の形成に貢献する人材 を育てるための教育を行う。

これらに加え、文理融合型の資源人材育成のための観点から、学部共通科目には各コースからの特性ある科目群を設置し、いずれのコースの学生も他分野の学問知識を必修で学ぶためのカリキュラムを編成する。さらに、学年進行により資源学教育研究を発展させ、各分野の高度な教育研究を行う大学院の創設を目指す。

イ) 到達目標

本学部学生の修得できる能力は、以下のとおりである。

①共通事項

- ・海外で働く際に必要な英語力を持つ。
- ・特に資源開発に関連する事業等において発揮される資源関連基礎知識と折衝・交渉 の基礎的能力を持つ(コミュニケーション能力)。

②各コース別

(資源政策コース)

- ・資源探査・開発による地域の発展と個々の地域の文化・歴史・宗教的多様性の両者 を理解し、概要を説明できる。
- ・資源を取り巻く国際的な経済事情を理解し、資源政策に携わる基礎知識を持つ。
- ・資源開発に関連する税制、国際法、資源政策を理解し、概要を説明できる。
- ・批判的視点も含めた包括的なものの見方を身に付け、国際協力や持続可能な資源開 発の方策を概観できる。
- ・野外実習や海外フィールドワークを通じて、資源開発現場の現状を理解することができる。

(資源地球科学コース)

- ・地史解析学・石油鉱床学・鉱物学・岩石学・金属/非金属鉱床学など資源地球科学 に関する広範な地球科学分野の基礎的知識を持つ。
- ・資源地質学に直結した実践的な野外地質調査能力と実験・演習能力を持つ。
- ・世界の堆積盆地分布の特徴を理解し、地史解析・古環境解析、堆積相解析から各地 の石油ポテンシャルと石油鉱床胎胚の可能性について議論できる。
- ・調査対象地域で各種の鉱物・岩石の鑑定能力を持ち、調査地域の金属/非金属資源 胎胚の可能性と鉱床タイプについて概観できる。

(資源開発環境コース)

・探査・採鉱・油層・選鉱・製錬・環境など資源生産に関する広範な工学分野の基礎 的知識を持つ。

- ・実験・演習・研究を通じて資源の開発現場に則した実践的な技術を持つ。
- ・資源生産・リサイクル・製錬技術を学び,資源循環型社会の形成に寄与する要素技 術を説明できる。
- ・環境保全や資源経済など資源問題を広範に捉え、環境や社会に調和した資源開発の 全体像を説明できる。

(添付資料5:秋田大学国際資源学部 1学科3コース概要図)

(3) 卒業後の具体的進路

本学部では、学生の卒業後の進路として以下を想定している。

国際的に活躍する金属資源開発会社,石油・天然ガス等資源探査開発会社,鉱物資源開発会社,資源探査・コンサルタント会社,地熱開発会社,資源系プラント会社,地盤調査会社,資源系商社,国の資源政策機関,国際協力機関,国立・私立の資源研究機関,資源系大学教員・研究員等

2. 学生確保の見通しと社会的な人材需要

(1) どのような人材を養成するのか

本学部では、資源に纏わる文系・理系学問の探究及び英語授業による実践教育により、 人類社会の持続可能な発展に不可欠となる、資源政策、地球科学、資源工学に関し広い視 野を持ち、地球規模の資源エネルギー問題などの解決に貢献できる実践的専門職業人を養 成する。

新たな学部を構成する国際資源学科を支える三つのコース(資源政策コース、資源地球科学コース、資源開発環境コース)が有機的に連携・協力して機能することで、多様化・複雑化する関連分野の課題に対応しうる能力を身につけさせる。

資源政策コースでは、資源保有国の各地域の現状と問題点、資源開発に関連する契約や 法制度、持続可能な資源開発の方策や開発協力の在り方について学び、現代の産業と社会 生活を支え未来を創る資源・エネルギー戦略を担う人材を養成する。

資源地球科学コースでは、地球科学全般の基礎の理解、および資源賦存地域での地質調査から資源探査対象地域の地史・構造発達史を復元できる能力を有し、石油根源岩や貯留岩分布予測などの石油鉱床学、岩石・鉱物組成解析などの金属鉱床学を中心とした資源地質学への応用力を習得した国際舞台で活躍できる技術者を養成する。

資源開発環境コースでは、資源の探査および開発・生産技術の基本をマスターした上で、 さらに製錬技術を含めた鉱山や各種資源の経済性を評価し、周囲の環境や社会システムへ の影響を考慮しうるマネジメント能力を修得した、資源開発の最前線に立てる人材を養成 する。

(2) 社会における人材需要の見通し

ア) 受験生からのニーズ

本学部の構想を練るにあたり、本学では全国の高校生を対象とした需要調査のためのアンケートを行った。対象は秋田県内および全国の進学校の高校 2 年生(117 校 9,360 名、うち秋田県内 20 校 1,600 名、秋田県外 97 校 7,760 名)とし、このうち回答者数は 67 校 5,346 名(秋田県内 20 校 1,249 名、秋田県外 47 校 4,097 名:男性 2,902 名、女性 2,444 名)であった。

アンケート結果から、「『国際資源学部』に興味を持ったか」の問いに対し、秋田県以外の高校生では全体の3%にあたる142名が「興味がある」、14%の565名が「やや興味がある」と回答し、県外学生全体の17.3%にあたる707名が本学部に高い関心を持っていることがわかった。また、秋田県内の高校生では全体の4%にあたる54名が「興味がある」、16%の200名が「やや興味がある」と回答し、県内学生全体の20.3%にあたる254名が本学部に高い関心を持っていることがわかった。これらのことから、全国の高校生全体のうち4%の196名が「興味がある」、14%の765名が「やや関心がある」と回答しており、回答者数全体の18.0%にあたる961名の全国の高校生から非常に高い関心を寄せられていることがわかった。

さらに、本アンケートは全国の進学校に対象を絞って行ったものであることから、他の偏差値帯の学生にもアピール力があることが見込まれる。文部科学省の学校基本調査によると、近年の秋田県における大学進学者の流出入状況は、自県進学率は2008年の808名(総数4,104名)から2012年の837名(総数3,895名)と割合・実人数ともに増加しており、秋田県内からの進学希望者は増加傾向であることがわかる。のみならず、近年の他県からの進学者は、2008年の1,832名から2012年の1,931名と少子化にかかわらず同様に増加傾向を示している。このことから、秋田県への進学希望者は少子化の中でも一定程度安定的に推移することが見込まれる。

中でも県別で見ると岩手県が例年のように県外出身者の占有率トップを占めていることから、岩手県内高校生の秋田県への進学希望率は非常に高く、効果的な広報により受験生を潤沢に集めることが可能な県であることがわかる。また、入学者確保に関し特筆すべき県として新潟県がある。2008年の秋田県への進学者数59名から2012年の84名と25名の増加、および県別の占有率でも第8位から第3位に飛躍的に増加していることから、秋田県に進学を希望し実際に受験、合格、入学する見込みの高い高校生が存在する地域として、近年その傾向が顕著である新潟県における広報活動も一定程度効果が見込めるものと考えられる。

(添付資料6:国際資源学部への進学希望 高校生からのニーズ分析(アンケート結果))

イ)人材需要の動向等社会の要請

資源を取り巻く各業界では、昨今高度資源人材の育成への強い要望が様々な形で提言さ

れている。具体的には、平成 20 年の経済産業省による「国際資源開発人材育成検討会とりまとめ」や平成 19 年の独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)による「鉱物資源分野の人材育成について」、平成 24 年の外務省による「第 15 回パッケージ型インフラ海外展開関係大臣会合『資源確保戦略』等」において、日本の国際資源開発における現状と課題、資源人材に求められる能力が詳細に指摘されている。

まず、現在我が国の国際資源開発における現状と課題として、国民の経済活動に不可欠な化石燃料をはじめとする資源・エネルギーの安定的かつ安価な調達が、我が国経済・財政を左右する重要課題であることが顕著であり、資源開発に事業の促進のみならず資源開発に携わる人材の育成が喫緊の課題であると指摘されている。また、「官民のリソースを最大限活かし、資源の確保をより戦略的に進める」ことを目的として産学官が連携・協力する必要があることが提言されている。

さらに、資源業界の人材構成の状況として、将来を支える若手技術者の不足、資源の消費拡大に伴う資源開発人材への需要の増加、最先端の技術を体系的に学べる環境および人材の不足が挙げられている。

平成23年の経済産業省資源エネルギー庁による「エネルギー白書」および「鉱物資源をめぐる最近の動向」によれば、資源系企業の技術者のうち、20歳代が占める割合は約8.7%と他の年齢層がいずれも3割前後であるのに対し、非常に少ない数値が示されている。これは10~15年後に企業活動の中心となるべき中堅技術者不足の懸念に繋がると考えられる。若手技術者不足の背景には、1990年代以降に資源系学科が他学科との統廃合により、体系的に整備された資源学教育の環境が激減し、資源を専門的に学んだ学生が減少したことにある。さらに、国内の鉱山が次々と閉山し操業を終える中、資源系学科に進学した学生のうち、資源系企業に就職を希望する学生が減少していることなどもその背景にある。

また、資源の消費拡大に伴う資源開発人材への需要増加については、新興国の急成長による資源需要の増加が著しく、世界の鉱物資源の消費量は 2010 年には 1960 年の 4 倍、中でも中国の消費量は 1960 年の 70 倍に達している。同時に世界のエネルギー消費量も増加し、1965 年の 3 倍強、現在まで毎年約 2.6%増加し続けている。これらから、今後更なる資源の消費拡大に伴って資源開発人材への需要は増加が見込まれ、また既にオーストラリアや中東の企業では人材の獲得競争が始まっており、資源開発人材の給与は高騰してきている。

さらに、最先端の技術を体系的に学べる環境および人材の不足については、資源開発の現場が海外を中心としてきており、資源メジャーとの共同作業など、資源を取り巻く環境・ビジネスモデルが変化していることや、資源メジャーとの戦略的提携や先進技術による操業支援、現地企業・従業員との交渉などの高度な業務が増加しており、英語、国際関係論、地政学、経営学、国際会計、資源政策論等資源開発人材に求められるスキルが多様化・専門化していることが要因の一つとなっている。そして、これらの能力は入社後の社内教育により修得せざるを得ないのが現状であるが、OJT のみでは体系的に順序立ててスキルを身

に付けることが難しいと指摘されており、資源業界で新たに求められている知識・スキル 等について、大学で体系的に修得した人材が求められていることがわかる。

こういったいくつかの要因から,資源開発に関わる人材への需要は今後更に増加することが見込まれ,特に若手人材の育成が急務である点,資源を理解しつつ語学や国際関係論,資源政策論等の素養を備えた人材が必要である点が将来の資源業界を支える人材構成を考える際に見落としてはならない課題であろう。

(添付資料7:国際資源学部卒業者の採用について 企業からのニーズ分析(アンケート結果))

ウ) 入学定員設定の考え方

本学部ではこれら資源業界を取り巻く各方面からの強い要望に応えるため、学生の就職 先となる産業界からのアンケート結果、ヒアリング結果および従来の工学資源学部地球資 源学科の就職実績から得られたデータを基に入学定員を設定した。

この考え方は,国内の大手資源系企業を石油鉱業関係,金属/非鉄金属関係,コンサル タント関係、商社等その他の四つに分類し、それぞれの企業からヒアリングし得られた採 用ニーズの具体的数値とアンケートから得た本学部からの学生の採用の可能性の割合を掛 け、さらに従来の本学の資源系学生の就職実績から算出した、毎年連続で各分類において 採用される可能性の割合を掛けた数値を基としている。これらから、毎年国際資源学部か ら卒業生が採用されると見込まれる人数として、石油鉱業関係では48名(資源政策コース 11 名, 資源地球科学コース 15 名, 資源開発環境コース 22 名), 金属/非金属関係では 40 名(資源政策コース8名,資源地球科学コース 13 名,資源開発環境コース 19 名),コンサ ルタント関係では22名(資源政策コース3名,資源地球科学コース9名,資源開発環境コ ース 10 名), 商社等その他では 14 名(資源政策コース 10 名, 資源地球科学コース 2 名, 資源開発環境コース2名)という結果が出た。これらを合計すると,124名(資源政策コー ス 32 名,資源地球科学コース 39 名,資源開発環境コース 53 名)となり,本学部の教育カ リキュラムの要である海外資源フィールドワークや専門科目の英語講義といった教育内容 の質を担保しつつ、需要と供給のバランスを考慮すると、資源政策コース 30 名、資源地球 科学コース 35 名,資源環境開発コース 50 名,学部の一学年の総数として 120 名とするこ とが妥当との結論に至った。これには公務員や中小企業の採用を考慮していないが、実際 はこれらの業種や規模の就職先からもニーズを見込めると考えられる。なお,5名の枠は学 部内の国際環境の醸成の一助および世界の学生に門戸を開く意図から,留学生のための定 員枠として設定する。

3. 学部・学科の特色

中央教育審議会の答申「我が国の高等教育の将来像」の「新時代における高等教育機関

の在り方」の中で、学士課程においては、「社会が複雑かつ急激な変化を遂げる中で、各大学には、幅広い視野から物事を捉え、高い倫理性に裏打ちされた的確な判断を下すことができる人材の育成が一層強く期待されている」と述べられている。また、「教育の具体的な方法論としては、様々な個性・特色を持つものに分化していく」ことが望ましいと指摘されている。

本学部構想においては、こうした中央教育審議会答申を踏まえ、学部の持つ機能および特色を以下のとおり計画している。

(1) 国際資源学部の持つ機能

ア)『世界的研究・教育拠点』

本学部が持つ機能は主に三つあり、一つ目として『世界的研究・教育拠点』機能がある。 資源学分野を中心領域とする本学部であるが、その対象とするフィールドは国内に留まらず、海外で展開されている開発中の鉱山や石油採掘現場、地史や資源国の慣習・文化を 理解するためのフィールドワークなど、活動領域は世界に広がることが約束されている。 このような活動領域に加えて、諸外国から先進の教育研究を実施している教員や産業界で 活躍する実務家教員を招くなど、世界に目を向けた人的交流が組み込まれている。

これらのことから、秋田大学の国際資源学部が担う機能の一つは、世界的資源学の学術の交流の場として日本の資源学拠点として機能する役割であると位置づけられる。

イ) 『高度専門職業人養成』

本学部が担う機能の二つ目として、『高度専門職業人養成』が挙げられる。

本学部が目指す育成する人材像は、主に資源開発の分野において専門性を発揮し活躍できる人材であることから、具体的には次のような専門的技能を持つ職業人の育成のための教育を行う。

資源開発における業務とそれに必要とされる技能は多岐にわたる。いわゆる資源の上流から中流,下流と表現される一連の流れには,鉱山や油田の探査・開発から,原料輸送,原料の加工・製錬・精錬,材料の加工,製品販売,リサイクルまでの各場面があり,ここには主に資源に関する理学的・工学的な知識・技術が必要となる。さらにこれらの事業をマネジメントするための経済性評価,技術評価,リスク分散,ファイナンス組成といった事業投資面で必要となる知識や,マーケット知識,マーケティング活動といった手法・知識などの社会科学的な専門的技術も必要となる。

本学部ではこれらの技術をほぼ網羅する学問領域で教育課程を編成し、各分野をリードする研究者・実務家による実践に則した教育環境を整える。これを通して高度な専門的職業人になり得る人材育成機能を担うことができる。

ウ)『社会貢献機能(産学官連携,国際交流等)』

本学部が担う機能の三つ目としては、『社会貢献機能』が挙げられる。

産学官連携の社会貢献機能としては、学部の運営面において産業界・学界・官界の多方面と連携しより社会のニーズに応える学部運営を行っていくことからこの機能が位置づけられる。

また,国際交流における社会貢献機能としては,学部内において日本語に留まらない国際的な言語環境と文化交流を活発に行い,この機能を担うことを想定している。具体的には本学部の学生定員に留学生枠(5名)を設け,外国人学生を積極的に受け入れる方向性をより明確にし,本学国際課を中心として世界各国への広報活動を強化し学生の受入を目指している。これにより毎年一定の外国人学生を加えることを見込み,また教員には日本語を母語としない人員も加え,英語による教育課程を主とした編成することから,この機能は充分に学部内で行われると想定できる。

(2) 国際資源学部・国際資源学科の個性, 特色

本学部では、地球規模となった資源問題の解決を目指し、豊かな人間性と国際的視野を 併せ持ち、新たな資源技術と将来の資源・エネルギー戦略の発展・革新を担う人材を養成 する教育研究を行うことを目的とする。

本学部内の国際資源学科が実施する教育研究において、特筆すべき事項は主に以下のとおりである。

- ・ 資源学を主な学問領域とし、これを世界水準で探究するための教育研究を行う。
- ・理学・工学・人文社会科学の分野を網羅する三コースを設置。共通科目に他コース開設 科目を必修化し、文理融合した社会観をもつ人材を養成する。
- ・英語による専門教育を実施し、国際的に通用する論理的思考力と判断力および外国語による表現力とコミュニケーション能力を身につけたグローバル人材を養成する。
- ・海外実習科目(「海外資源フィールドワーク」)を全員必修化し、インターンシップなど で資源の現場を知見させる。
- ・ディスカッション,ディベート,プレゼンテーション技法等の演習科目を必修化し,コミュニケーション能力を伸ばし,主体的に問題を発見し解を見いだす力を醸成する。

このように、計画している本学部本学科は、広く社会に必要とされる天然資源やエネルギー、その活用からリサイクルに至る最新の技術を学び、経済活動に還元するための政策・経営的観点や、人的資源の繋がりを維持・発展させるための橋渡しを行う技術を学ぶことのできる、社会と密接に結びつく人材育成を目的とするものである。社会、特に国際社会の発展に寄与することを中心的機能とし、大学院での教育課程を見据えたナショナルセンター機能の強化を目指すものである。

4. 学部, 学科等の名称及び学位の名称

(1) 学部及び学科の名称

【国際資源学部(Faculty of International Resource Sciences)】

【国際資源学科(Department of International Resource Sciences)】

人々の生活に不可欠な資源・エネルギーは,近年,新興国のエネルギー需要の増加や, 資源の偏在性,資源獲得競争の激化,生産環境の悪化など地球規模の問題を抱えており, これらは21世紀を生きる人類社会共通の課題として認識されている。

本学部はこれまで一世紀にわたり資源分野で培ってきた教育研究活動の実績を礎に,これら地球規模となった資源問題の解決を目指すため,世界第一級の教員や技術者が往来し,日本や世界の資源を支える国際的資源学教育研究拠点を形成する。

資源が対象とするフィールドは、中東アフリカ、東南アジア、南北アメリカ、ヨーロッパ等世界中に広がっているが、本学部では世界を舞台に活躍出来る高い国際感覚を持ち合わせ、資源にまつわる広範な教養と専門性を培った人材を養成する。

「資源政策」,「資源地球科学」,「資源開発環境」をキーワードに,有望な鉱区の獲得に始まり,資源・エネルギーの開発,生産,そして資源国との永続的な信頼関係の構築と資源循環型社会の形成という,国際的な資源開発に関する一連のプロセスを,文理を超えて網羅的かつ体系的に教育研究することから,学部,学科の名称はそれぞれ「国際資源学部」,「国際資源学科」とする。なお,世界を対象とした資源研究で一般に使われている英語名称はInternational Resource(国際資源)であり,本学部・学科は,資源地球科学,資源工学,人文社会科学などを包括した文理融合の観点から資源を教育研究することから,英語名称についてはInternational Resource Sciences とした。

(2) 学位の名称

【学士(資源学)(Bachelor of Resource Sciences)】

資源探査から開発・生産,リサイクル技術までの理・工分野に加えて,資源国の文化と歴史,国際関係といった資源戦略に密接に関わる分野まで,資源を包括的に学び国際的に貢献できる人材を養成することを目的とした教育課程を編成するために,学位の名称は「学士(資源学)」とする。なお,天然資源等を教育研究の対象としている海外の大学で一般的に使われている学位名称は Bachelor of Natural Resource Science 等があるが,本学部・学科は天然資源に留まらず文理融合の観点から幅広く資源を教育研究することから,英語名称については Bachelor of Resource Sciences とした。

5. 教育課程の編成の考え方及び特色

(1)教育課程編成の基本的な考え方

国際資源学部の授業科目は、「教養教育科目」、「基礎教育科目」、「専門科目」により構成 し、体系的な教育課程の編成を行う。各科目区分の設定及び趣旨等については、次のとお りである。

ア) 教養教育科目の編成

教養基礎教育の目的は、「『読む・書く・聞く・話す』の技法を学術的背景に基づいて錬磨し、生涯を通じて自ら学びながら、人類や社会が直面している課題と取り組む姿勢を身につけると同時に、高い倫理性をもった自律的人間の全人的な育成を目指す」ことである。 教養教育科目は、次の四つの科目群に分けられる。

①「初年次ゼミ」

初年次教育の一環として新入生向けに開講する。入学したコースの学問・研究分野の理解や、履修登録方法、レポートの書き方及びプレゼンテーション技術の基礎など大学生活を送る上で身につけるべきスキルを修得するためのオリエンテーション科目として位置付けられる。演習とグループ単位による調査・討論を多く取り入れ、学生の自発的な学習を促すとともに、大学生活における人間関係構築のサポートともなる科目である。

②主題別科目

教養教育として学習すべき内容を、【現代社会】、【人間と文化】、【科学の探究】、【生活と保健】、【地域社会】、【技能の活用】の六つの主題に分類して設定する科目群であり、学生個々の興味・関心に従い科目を選択し、教養を深めることができる。さらに、各主題には受講者数 20 名以下に設定される「教養ゼミナール」を開設する。文章表現、情報収集、プレゼンテーション、グループ討論、論文執筆等を行い、社会に出てからも求められるスキルの向上を重視する科目として設定される。ゼミナール形式の科目を受講する機会が少ない 1・2 年次を主な受講対象とした少人数による学生主体型科目である。

③国際言語科目

様々な外国語の実践力を確実に養成することを目的とした科目群である。具体的には、 英語以外の外国語としてドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語、朝鮮語について、基 礎から実践会話までを含み選択することができる。なお、本学部では英語は基礎教育科目 において履修する。

④スポーツ文化科目

スポーツ文化を享受するために必要な知識・運動技能を身につけ、生涯にわたってスポーツを実践する能力を高めることを目的とした科目群である。各スポーツ種目の知識と基礎的な運動技能を身につけるスポーツ実技科目と、スポーツの意義や健康や体力との関わ

りを理解するスポーツ理論科目がある。

なお、教養教育は、全学組織である「教育推進総合センター」を中心に、各学部及びセンターによる全学出動体制により実施する。全学的な協力体制のもと、複数の専門分野にまたがる学部横断的・学際的科目の設置など、学部の枠を越えて幅広い分野の教養の修得が可能な教育課程を構築する。

イ) 基礎教育科目の編成

基礎教育科目は、専門教育科目を履修するための基礎として必要な能力を養うために設定する科目群である。

本学部では、英語による優れたコミュニケーション能力の修得を目的として、専門科目の授業は基本的に英語で行われる。その土台となる英語力を養うため、基礎教育科目に「I-EAP(Intensive English for Academic Purposes)」を開講し、全学生必修とする。これは英語技能を集中的に強化する英語集中プログラムで、Reading、Writing、Listening、Speaking、Discussion の 5 技能を徹底して磨き、専門教育へのスムーズな導入をめざす。

さらに、「国際資源外交史」、「異文化コミュニケーション」等の人文社会系の基礎科目を5科目、「基礎数学」、「基礎物理学」、「基礎化学」等の自然科学を学ぶ上での基礎科目を14科目開講する。資源政策コースにおいては人文社会系基礎科目を履修させるだけでなく、「基礎数学(資源政策)」を必修、「基礎物理学(資源政策)」及び「基礎化学(資源政策)」を選択必修として、2年次以降に開講される資源地球科学、資源開発環境両コースの専門科目の学びにもつながるよう、理系の基礎科目の履修を促す。一方、資源地球科学、資源開発環境の両コースにおいても、基礎となる理系科目の履修に加え、人文社会系科目の履修を可能とする。

このように、専門科目履修に必要とされる基礎的な知識・技術を、文系・理系に偏らずに身につけることができる科目群を設定する。

ウ) 専門科目の編成

専門科目は、3コースいずれにも共通の「学部共通科目」と各コースの「コース専門科目」 とに区別される。

「学部共通科目」では、各コース専門分野の概論となる科目を開講する。資源の現場においては、資源開発等の技術に加えて資源開発国の政治的・文化的側面を理解することが必要とされている。所属コースで学ぶ専門領域の基礎となる概論はもちろんのこと、所属コース以外の概論も学び、学問分野にかかわらず資源学を修める上で共通に求められる基盤的知識の修得を目指す。加えて、「資源学実習」や「海外資源フィールドワーク」等の実習、演習科目を設定し、段階的に資源学の実際を学ぶ。これらの具体的内容については後述する。

「コース専門科目」は、それぞれの専門分野を深化させる科目群として設定する。各専

門科目を体系的に配置し、学生はそれらの科目の履修を通して自らの課題を見出していく。 4年次には必修科目として開設される「研究プロポーザル」において、文献調査やデータの 解析方法、論理的な議論の展開等、課題解決に向けたアプローチ方法を学び、4年間の集大 成として「卒業課題研究」に取り組む。

なお,資源開発環境コースにおいては、広範な工学分野の基礎的知識を必要とすること から、コース専門科目に「学部外科目」として理工学部で開設される科目の一部を設定す る。

(添付資料8:国際資源学部カリキュラム概要図)

(2) 教育課程編成の特色

ア) 実習や演習を重視した学生参加型授業の設定

社会のニーズに応える即戦力として活躍する人材の養成のため、実践的な知識・能力の修得に向け、実習・演習科目を重視したカリキュラムを構築する。例えば、初年次では、「資源学実習」を全学生必修で開講する。秋田県内に多く残る資源フィールドを活用して、数日間かけて資源系事業所の見学及び地質巡検を行い、地学現象と人類の社会生活が密接に関わっていることを学生自らが体験的に学ぶとともに専門科目への動機付けを行う。3年次には「海外資源フィールドワーク」を実施し、全学生が資源国における鉱山企業でのインターンシップや研究機関での調査活動等を行う。世界の資源関連の動向を把握し資源開発と関係諸国における課題の理解、解決へ向け実践的能力を身に付けるとともに、異文化社会における適応力、共存力を醸成する。

さらに、「ディスカッション演習」、「ディベート演習」、「専門プレゼンテーション技法」 を開設し、少人数教育により学生が積極的に授業に参加しながら学ぶ環境を整える。英語 で自らの考えを論理的に組み立て効果的に表現する手法を学び、どのようなフィールドで も臆せずコミュニケーションができる能力を育む。

(添付資料9:国際資源学部実習や演習を重視した学生参加型授業)

イ) 外国語教育の強化~グローバル資源人材育成

グローバルな課題である資源問題へ対応していくためには、世界共通言語としての英語を運用する能力と国際的な素養を身に付けることが必要となる。本学部では、英語による優れたコミュニケーション能力の修得を目的として、専門科目の授業は英語で行うことを基本とする。その土台となる英語力を養うため、1・2年次では、英語技能を集中的に強化する英語集中プログラム「I-EAP」を全学生必修としてクォーター制(8週間)で開講する。

「I-EAP」は技能別に I \sim VIまでのプログラムを設定し、段階的に英語力を養う。学生の英語力の評価には TOEIC を活用し、各段階に応じた目標スコアを設定する。到達目標と各段階における修得技能については以下に示す。

【I-EAP I 】語彙力及び読解力(多読)の修得

多数の読解により読むことに慣れ、語彙を増加させる。

【I-EAP II 】語彙力及び読解力(速読)の修得

語彙の増加とスピードリーディング力の強化を行う。

⇒ 到達目標: **TOEIC** スコア 550 点

【I-EAPIII】聴解力の修得

「I-EAP I 、 II 」で育んだ語彙力をオーラル・コミュニケーション実践力へとつなげる。「I-EAP I 、 II 」で習得した語彙力と読解力にもとづき、ダイアローグや批評を聴いて理解し論じ合う能力を育む。

【I-EAPIV】アカデミック・ライティング(書記技能)の修得

専門科目で必要となるレポートや小論文の書き方、すなわちアカデミック・ライティングの基礎を訓練する。次のレベルである「I-EAPV」のプレゼンテーションのための原稿作りを行う。

⇒ 到達目標: TOEIC スコア 600 点

【I-EAPV】 アカデミック・プレゼンテーション(発信技能)の修得

「I-EAPIV」までに培ったアウトプット能力を活用し、パワーポイントなどのソフトを用いて、各自が設定した課題を英語でまとめたものを他者に明確に伝わるようなプレゼンテーションができる技能と質疑応答に応えられるような即答力の訓練を行う。

【I-EAPVI】話技能(4 技能の総合)

「I-EAPV」までに培った4技能の総合演習である。読み、聞き、書いたものについて論点をまとめ、さらに、批判的に評価することを英語でできるような力を養成する。

⇒ 到達目標: **TOEIC** スコア 650 点

授業以外にも、学生が自律的に学習できる自主学習施設「The ALL Rooms(<u>Autonomous Language Learning</u>)」の設備を拡充し、各自の目的に合わせた英語学習を促す。また、英語のみならず、フランス語やスペイン語等資源国で用いられる言語を中心とした様々な語学プログラムを導入し、自主学習環境を充実させる。

到達目標である TOEIC スコアに達しない学生がいた場合は, The ALL Rooms での e-learning と個別指導や補講を組み合わせた指導を行う。

このように、I-EAP によって専門科目を英語で受講できる十分な力を養い、さらに 4 年間を通じて英語の力を継続して高めていけるよう、カリキュラムを充実させる。すなわち、2 年次以降では、「ディスカッション演習」や「ディベート演習」で英語による会話、議論の基本的な英会話能力を身につける。加えて各コースで「専門プレゼンテーション技法」を学び、学会等での英語での発表、質疑応答に関する技法を会得する。英語の読解、記述に関しては、資源地球科学コースの「資源地球科学文献講読 I、II」および資源開発環境コースの「資源開発環境文献講読」で最新の海外論文を講読し、最先端科学の理解と現状を学ぶ。また、「卒業課題研究」は全て英文で記述することとし、重要な発見などがあれば、

適宜国際誌へ投稿する。

これらの各段階においても、到達目標として **TOEIC** スコアを設定する。まず、専門科目と並行して実施される「ディスカッション演習」および「ディベート演習」を通して、3 年次の「海外資源フィールドワーク」開始時までに **TOEIC** スコア 730 点に達することを目標とする。その後、「専門プレゼンテーション技法」、「海外資源フィールドワーク」、「卒業課題研究」を通して、卒業時までには TOEIC スコア 800 点程度になることを目指す。

(添付資料 10:集中大学英語「I-EAP」における段階的な到達目標と修得技能)

(添付資料 11:英語によるコミュニケーション能力強化のための英語教育カリキュラムと 到達目標)

ウ) 他コース専門科目の履修

各コースは、専門科目のうち9科目から17科目を他コースへ開放する。各自の専門性を深めるため、異なる分野においても確実に必要となる知識・技術を修得する科目を、必修科目や選択必修科目として設定する。分野横断的な科目の履修を通じ、資源業界において求められる文理双方の知識・技術を得て、資源全体を見渡すことができる人材を養成する。各コースが他コースへ開放する科目と履修の関係は表のとおり。

表:他コース専門科目の開講状況(○印が履修可能科目を表す)

【資源政策コース開講科目】

科目名	資源地球科学コース	資源開発環境コース
資源政策論	0	
国際法学	○ (必修)	
国際情勢分析論	0	
鉱業法	0	0
資源契約論		0
資源動向論		0
石油資源論		0
オペレーションリスクマネジメント I-HSE-	0	0
オペレーションリスクマネジメント Ⅱ - 危機管理学-	0	0
資源環境経済学	0	○ (必修)
資源プロジェクトマネジメント		0

【資源地球科学コース開講科目】

科目名	資源政策コース	資源開発環境コース
地史学	0	○ (必修)
地質図学	0	0
石油地質学I	0	0
構造地質学		0
鉱物学		0
金属鉱床学I	0	○ (必修)
岩石学 I	0	0
リモートセンシング地質学		0
防災地質学		0

【資源開発環境コース開講科目】

科目名	資源政策コース	資源地球科学コース
材料力学		0
流体力学		0
物理化学		0
地球物理学		○ (必修)
物理探査学I		0
物理探査学Ⅱ		0
岩石力学		0
地球化学 I		○ (必修)
地球化学Ⅱ		0
資源処理工学		0
資源開発生産論	0	
資源開発環境学特別講義 I	0	
資源開発環境学特別講義Ⅱ	0	
資源循環学	0	0
リサイクルシステム学	0	
火薬学		0
鉱業史	0	

エ) 企業の実務家教員、第一線で活躍する研究者による科目の設定

資源に関連する企業の実務家や第一線で活躍する研究者による科目を多数設定し、資源の実際において何が起きているか、最新の資源学を学ぶ。学生が早い段階から実社会にお

ける課題を認識し、即戦力として活躍するための資質を高めるために設定するものである。例えば、資源政策コースで開講する「鉱業法」「資源契約論」「交渉学」「資源動向論」「オペレーションリスクマネジメント II 一危機管理学ー」等の科目が該当する。

最新の動向を踏まえた理論や実務で必要とされる知識を修得し、学生自らのキャリアプランを明確化するための導入的科目としても位置付けられる。

オ) 各コース教育課程編成の特色

人材養成像とのかかわりで、各コースにおける教育課程編成の特色を以下に述べる。

①資源政策コース

1・2 年次では, 教養教育科目の履修と並行して, 全学生必修の「I-EAP」や「資源学実習」 を軸として資源を学ぶ上での基礎を固める。2年次以降に履修する専門科目において、他コ ースの専門科目も履修できるよう,「基礎数学(資源政策)」(必修),「基礎物理学(資源政 策)」「基礎化学(資源政策)」(選択必修)を履修する。2年次の専門科目では,資源戦略の 土台となる資源国の基本的な背景を理解するために、資源地域研究としてアフリカ、東南 アジア,中東・西アジア,中南米の各地域の特徴を捉えながら資源開発による影響・問題 点や政策について理解を深める。さらに、「複文化社会研究 I」「文化間ミディエーション 論 I 」を履修し,多様な文化や価値観を背景にもつ人々とのコミュニケーションや異文化 交渉について学ぶ。その上で,資源政策の基礎を習得するために「資源政策論」「国際法学」 「国際経済学」などを学ぶ。3年次では,必修科目として「資源環境経済学」を開講し,資 源の市場や価格形成の理論,分析手法,資源開発と環境との関連を学ぶとともに,「鉱業法」 「資源契約論」において鉱区設定から契約に至るまでに関連する法令,慣例を学ぶなど, 資源開発,資源獲得と密接な関係にある科目を履修する。また,「海外資源フィールドワー ク」を通じて得られた知見や関心をもとに, 卒業課題研究に取り組むための準備として「卒 業課題研究プレゼミ」を実施し、各自の専門領域を深化させる。4 年次ではそれまでの学修 の成果として「卒業課題研究」に取り組み、資源開発をめぐる諸問題を多角的に考察し、 総合的な論理展開力と実践的な課題解決能力を身に付ける。

資源開発に関連する契約や法制度、資源保有国の各地域の現状と問題点、持続可能な資源開発の方策や開発協力の在り方について学び、現代の産業と社会生活を支え未来を創る 資源・エネルギー戦略を担う人材を養成する。

②資源地球科学コース

1・2 年次では、教養教育科目の履修と並行して、全学生必修の「I-EAP」や「資源学実習」を軸として資源を学ぶ上での基礎を固める。「基礎物理学 I・Ⅱ」「基礎化学 I~Ⅲ」及び実験科目を通じて、専門科目履修のための物理・化学分野の基礎知識を確実に修得する。2

年次の専門科目では地球科学の基礎となる「地史学」「地質図学」「鉱物学」「岩石学」「金属鉱床学」とそれらに関連した実験科目を必修とし、資源生成システムや地球を構成する物質の特徴・性質を明らかにする。3年次では、2年次までに履修した科目を発展的に学ぶ科目を配置し、地質構造の概要、資源胚胎地域の特徴や資源胚胎の可能性について理解を深める。さらに、1か月程度の本格的な野外調査を行う「進級論文」を課し、基礎的な地質調査能力を養う。「海外資源フィールドワーク」とともに、それまでに修得した知識を再確認し、実際問題へと活用する技術・能力を修得する。4年次ではそれまでの学修の成果として「卒業課題研究」に取り組み、総合的な論理展開力と実践的な課題解決能力を身に付ける。

地球科学全般の基礎の理解及び資源賦存地域での地質調査から資源探査対象地域の地 史・構造発達史を復元できる能力を有し、石油根源岩や貯留岩分布予測などの石油鉱床学 を中心とした資源地質学への応用力を修得した技術者を養成する。

③資源開発環境コース

1・2 年次では、教養教育科目の履修と並行して、全学生必修の「I-EAP」や「資源学実習」を軸として資源を学ぶ上での基礎を固める。「基礎物理学 I・II」「基礎化学 I ~III」及び実験科目を通じて、専門科目履修のための物理・化学分野の基礎知識を確実に修得する。2 年次の専門科目では、資源開発、資源環境分野の基礎となる「物理化学」「材料力学」「流体力学」「地球物理学」「地球化学 I」「資源処理工学」を必修として、資源工学分野を構成する個々の学問分野の概要について理解する。3 年次では、「電気工学概論」や「機械工学概論」等の工学系科目の基礎を修めるとともに、2 年次までに履修した科目を発展的に学ぶ科目を配置し、資源生産、リサイクル、製錬技術を学び資源開発の各要素技術を修得する。また、「資源開発環境実験 I・II」によって、資源開発に関する物理的・化学的測定法や操作技術を修得する。さらに、「海外資源フィールドワーク」を通じてそれまでに修得した専門知識を再確認し、実際問題への運用能力を修得する。4 年次ではそれまでの学修の成果として「卒業課題研究」に取り組み、総合的な論理展開力と実践的な課題解決能力を身に付ける。

これにより、資源の探査及び開発・生産技術の基本を修得した上で、さらに製錬技術を 含めた鉱山の経済性を評価し、周囲の環境や社会システムへの影響を考慮しうるマネジメ ント能力も修得した資源開発の最前線に立てる人材を養成する。

6. 教員組織の編成の考え方及び特色

(1) 教員組織編成の考え方

本学部は資源探査から開発・生産, リサイクル技術や資源循環までの理・工分野に加えて, 資源国の文化と歴史, 国際関係といった資源戦略と密接に関わる学問にいたるまで,

資源を網羅的かつ多角的に学び、国際的な視野を持ち資源循環型社会の形成に貢献出来る人材を養成することを目的としている。教育研究対象は資源に関わるあらゆる領域であり、理学や工学的アプローチから資源を考察するだけでなく、資源国の文化、歴史、宗教、さらに政治、経済、社会といったあらゆる角度から資源を軸とした教育研究活動を行う。そのため教員組織は、これまで資源学やそれらと密接に関わる学問分野で実績を積んできた研究者はもちろんのこと、資源系企業や国際開発の最前線で豊富な実務経験を有する者、海外の法曹資格を有し国際関係や政治理論に精通している者、大学や高等学校等で豊かな語学教育経験を有する者など、日本人、外国人を問わず資源に関する様々なキャリアを持った教員で組織され、多様性に富んだ教員組織となっている。

編成にあたっては工学資源学部地球資源学科及び教育文化学部の教員を基盤とし、学内から22名,他大学・研究機関・資源系企業等から新たに12名の教員を招聘し適切な教員配置を行う。

専任教員は大学教員のみならず多様なバックグラウンドを持った者で構成されているが、 そのほぼ全員が博士の学位を有しており、それ以外の教員も教育や研究、実務等の場で豊富な経験・実績を有している。

専任教員の年齢構成は30代~40代が全体の約60%,50代~60代が約40%と若手とベテランがバランスのとれた構成となっており、就任する教員は全員本学の定年規程上も問題がない。

(添付資料 12:国立大学法人秋田大学職員就業規則)

(2) 専任教員の配置及び研究体制の特色

国際資源学科には「資源政策コース」「資源地球科学コース」「資源開発環境コース」の 三つのコースを設け、専任教員はその専門分野に応じてそれぞれのコースに所属する。各 コースの中心的な研究分野は以下のとおりである。

ア) 資源政策コース

地域研究, 社会人類学, 文化人類学, 資源動向論, 石油資源論, 資源経済学, 開発経済学, 資源契約論, 国際関係論, 国際法学, 政治学, 公共行政, 英語教育 等

イ) 資源地球科学コース

石油地質学,構造地質学,層位・古生物学,金属鉱床学,石油鉱床学,岩石学,鉱物学,物理検層,地球・資源システム工学,火山噴火,マグマ分化 等

ウ) 資源開発環境コース

地球化学,固体地球物理学,岩石力学,地球電磁気学,物理探査,岩盤工学,石油・天然ガス開発工学,地熱工学,素材精製,金属製錬,リサイクル工学,等

各教員の研究活動は自らが所属するコース内に留まらず、他コースの教員や秋田大学国際資源学教育研究センターの教員とも連携して行われる。また、東京大学生産技術研究所、東北大学多元物質科学研究所、フライベルク工科大学(ドイツ)といった資源工学分野で先駆的役割を果たしている国内外の大学・機関や、DOWAホールディングス株式会社、JOGMEC(独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構)といった民間企業等、秋田大学がこれまで培ってきたネットワークを活用・強化することで研究の更なる高度化・国際化をはかり、資源学に関する第一線の研究者及び教育者が集う、世界水準の資源学教育研究拠点を構築する。

(添付資料 13:資源関連協定校・協定企業との協定書)

7. 教育方法、履修指導方法及び卒業要件

(1) 教育方法

ア)授業の形式

授業方法は、講義形式、演習形式、実験・実習形式に区分される。

講義形式の授業では、座学にとどまらず、グループワークやプレゼンテーションを取り入れた学生参加型授業を実施し、さらに新聞記事や事例紹介を通じて最新の情報を織り交ぜた講義を展開する。

演習形式の「ディスカッション演習」「ディベート演習」「専門プレゼンテーション技法」の授業では、少人数クラスを基本として、自分で考え、意見を述べ、主体的な学びを促進する。また、入手した情報を鵜呑みにせず、俯瞰的で時に批判的な視点を持って考察できる態度(クリティカル・シンキング)を養う。

実験・実習形式の授業は、初年次から数多く取り入れ、資源のフィールドにおいて実践的な知識・技術を学ぶ。3年次の「海外資源フィールドワーク」は、実習の前後に実施する「国際資源クリエイティブ演習」とセットで必修化する。「国際資源クリエイティブ演習」では、実習予定地域の事前調査、訪問先への依頼・連絡を学生自身が行い、また実習後は、課題を整理し、英語で報告書を作成、プレゼンテーションを行う。実習と演習を組み合わせて実施し、学生自身の事前学修、事後の展開及び教員のフォローアップが体系化されるよう科目を構成する。

演習や実習においては、男鹿半島、由利原油ガス田・八橋油田、北鹿黒鉱・荒川鉱山・ 院内銀山、小坂製錬・リサイクル施設など、秋田県内に多数存在する資源系事業所や油田 等の環境を最大限活用する。

イ) クォーター制の導入

本学部では、一部科目について、各学期をそれぞれ半分にした8週間で1科目を完結す

るクォーター制を導入する。1・2年次「I-EAP」科目や、3年次「海外資源フィールドワーク」実施のため、3年次後期に開講する科目において運用する。短期間で集中的に学ぶことが可能となり、講義の理解度を向上させ、学習効果を高める。また、留学生の受入れや海外からの外国人教員招聘などにも柔軟に対応するシステムとして活用する。

(2) 履修指導方法

ア)履修登録の上限設定、シラバスへの準備学習の内容と学習時間の記載による単位の実 質化

授業時間外の学習時間を確保することによって単位の実質化をはかり、学生が無理のない履修計画を立て十分な学習効果を得るため、履修科目の登録上限を設定する。学生が登録できる履修科目は、各学期24単位までとする。ただし、成績優秀な学生には、履修登録単位数の上限緩和を措置して、幅広い学習を奨励し、教育効果を高める。

加えて、国際資源学部のシラバスには「準備学習(予習・復習)の内容と学習時間」の 記載項目を設け、授業の受講以外に具体的にどのような学習をすべきか学生に明示する。 大学設置基準において、1単位は授業前後の主体的な学修を含めて 45 時間の学修を要する 内容で構成することが標準とされている。シラバスを活用して授業時間以外の学修につい て示すことによって、この単位制度の趣旨について学生が認識を深め、事前学修、授業受 講、事後の発展という学びのサイクルを構築するための指針として主体的な学修を促し、 実質的な学修時間を確保する。

イ) 他大学との単位互換制度及び留学における履修科目の単位認定

単位互換協定に基づき,他大学等において科目を履修し修得した単位は,本学で修得したものとして単位を認定する。北東北国立3大学(弘前大学,岩手大学,秋田大学),秋田県内の大学・短期大学・高等専門学校,放送大学との単位互換を実施する。

海外大学への留学によって履修した科目については、履修した科目の内容が本学部で開講する科目の内容と合致する場合、卒業所要単位として本学部の科目に読替えて認定する。

(添付資料14:北東北国立3大学における単位互換に関する協定書, 実施要項)

(添付資料 15: 秋田県における大学, 短期大学及び高等専門学校間の単位互換に関する協定書, 覚書)

(添付資料 16:放送大学と秋田大学との間における単位互換に関する協定書, 覚書)

ウ) 科目ナンバリング制度の導入

本学では授業科目を教養教育科目,基礎教育科目及び専門教育科目に区分し,さらに各授業科目を必修科目,選択科目及び自由科目に分け,これを各年次に配当し,体系的な教育課程を編成している。このように編成された教育課程の体系性,系統性をさらに高めるため,平成26年度から各授業科目にその科目で学修する「分野」と「水準」を表す記号及

び番号を付す「ナンバリング制度」を全学的に導入する。中央教育審議会の答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて~生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ~」(平成24年8月28日)においても教育課程の体系化がうたわれており、「科目を履修する学生をはじめ、当該大学、学部、学科等が提供している教育課程の内容に関心を持つ全ての人に教育課程の体系が容易に理解できるように、科目間の関連や科目内容の難易を表現する番号をつける(ナンバリング)など、教育課程の構造を分かりやすく明示する工夫が必要」とされている。

授業科目のナンバリングを実施することにより、学生が履修登録を行う際には、学習段階を意識した履修計画を立てることができる。また、入学者受け入れ方針、学位授与方針、教育課程方針と整合性のとれた教育課程を構築することにつながるとともに、その体系性を学外、特に海外の大学に対してわかりやすく説明することが可能になり、海外大学との積極的な単位互換等にも活用できる。

エ) 留学生に対する指導体制

本学部では、5名の留学生枠を設定している。留学生受入に際して、入学試験において「日本留学試験」の日本語科目の受験を課し、大学での日本語による講義を受講するのに必要な日本語能力を求める。入学後は、大学全体の正規学部留学生を対象とした上級日本語及び日本文化理解の教養科目群を受講させることにより、日本人学生との日本語能力の差を補う。さらに、英語の能力は、入学試験の受験条件として、TOEIC、TOEFL のスコアを提出させることにより基礎力を確認し、入学後は日本人学生と同様の集中大学英語(「I-EAP I~VI」)を履修させる。

履修上の支援として、教員の中から留学生アドバイザーを留学生一人一人に配置し、また、同じ学部の日本人学生のチューターをつけることによってきめ細かに対応する。大学での学びのオリエンテーションの位置付けにある「初年次ゼミ」では特に留学生に配慮した指導を行う。また、国際交流センターと協力をして地域の行事への参加を促すことで、地域住民との交流の機会を設けるなど、本学での留学生活がスムーズになるよう支援する。

学生生活上の支援については、本学部留学生に対して、授業料の全額免除を行うとともに奨学金を用意する。また、居住施設として本学の留学生会館又は国際交流会館を用意するなど、スムーズな生活基盤の確立を支援する。

留学生の卒業後の進路としては、ほぼ全員が大学院に進学することが期待されるが、学 部卒でも大学院卒でも、終了後は自国の資源系企業、行政機関の職員や大学教員として、 将来日本と母国の資源戦略をつなぐ重要な人材となることが予想される。

(3) 卒業要件

本学部の卒業要件は以下のとおりである。

	資源政策コース	資源地球科学コース	資源開発環境コース
教養教育科目	14 単位以上	14 単位以上	14 単位以上
基礎教育科目	18 単位以上	28 単位以上	28 単位以上
専門科目	92 単位以上	82 単位以上	82 単位以上
合 計	124 単位以上		

ア) 資源政策コース

教養教育科目 14 単位以上

基礎教育科目 18 単位以上

- · 「基礎数学(資源政策)」必修2単位
- ・ 「基礎物理学(資源政策)」「基礎化学(資源政策)」から2単位以上
- ・ 「国際資源外交史」「異文化コミュニケーション」「資源開発と人権問題」「基礎資源経済学」「日本の国際協力」から8単位以上

専門科目 92 単位以上

(学部共通科目)

- ・ 「国際関係論概論」「資源地域社会学概論」から2単位以上
- ・ 「地球科学概論」「資源地質学概論」から2単位以上
- ・ 「ディスカッション演習」「ディベート演習」から1単位以上

(コース専門科目)

- ○資源地球科学コース専門科目から
- · {「地史学」「地質図学」} (a)から2単位以上
- ○資源開発環境コース専門科目から
- ・ {「資源開発生産論」「資源開発環境学特別講義Ⅰ」「資源開発環境学特別講義Ⅱ」「資源循環学」「リサイクルシステム学」「鉱業史」} (b)から2単位以上
- (a), (b)及び「石油地質学 I」「金属鉱床学 I」「岩石学 I」から 6 単位以上

合計 124 単位以上

イ) 資源地球科学コース

教養教育科目 14 単位以上

基礎教育科目 28 単位以上

- · 「基礎数学 I」「基礎数学Ⅲ」「基礎数学Ⅲ」「基礎物理学 I」「基礎化学 I」必修各 2 単位
- 「基礎物理学実験」「基礎化学実験」必修各1単位
- ・ 「基礎数学IV」「基礎数学V」「基礎物理学Ⅱ」「基礎化学Ⅲ」「基礎化学Ⅲ」から 8 単位以上

専門科目 82 単位以上

(学部共通科目)

- ・ 「国際関係論概論」「資源地域社会学概論」から2単位以上
- ・ 「地球科学概論」「資源地質学概論」から2単位以上
- ・ 「ディスカッション演習」「ディベート演習」から1単位以上

(コース専門科目)

- ・ 「石油地質学Ⅱ」「古環境解析学」「金属鉱床学Ⅱ」「岩石学Ⅱ」から6単位以上
- ・ 「地史解析学実験」「岩石鉱物鉱床実験」から1単位以上
- ・「リモートセンシング地質学」「炭酸塩岩調査法」「資源地球科学特別講義 I」「資源地球科学特別講義 II」「防災地質学」から3単位以上
- ○資源政策コース専門科目から
- 「国際法学」必修2単位
- ・ 「資源政策論」「国際情勢分析論」「鉱業法」「オペレーションリスクマネジメント I -HSE-」「オペレーションリスクマネジメント II -危機管理学-」「資源環境経済 学」から 2 単位以上
- ○資源開発環境コース専門科目から
- · 「地球物理学」「地球化学 I 」必修各 2 単位
- ・ 「材料力学」「流体力学」「物理化学」「物理探査学 I 」「物理探査学 II 」「岩石力学」 「地球化学 II 」「資源処理工学」「資源循環学」「火薬学」から 4 単位以上

合計 124 単位以上

ウ) 資源開発環境コース

教養教育科目 14 単位以上

基礎教育科目 28 単位以上

- · 「基礎数学 I」「基礎数学 II」「基礎数学 III」「基礎物理学 I」「基礎化学 I」 必修各 2 単位
- 「基礎物理学実験」「基礎化学実験」必修各1単位
- ・ 「基礎数学IV」「基礎数学V」「基礎物理学Ⅱ」「基礎化学Ⅲ」から 8 単位以上

専門科目 82 単位以上

(学部共通科目)

- ・ 「国際関係論概論」「資源地域社会学概論」から2単位以上
- ・ 「地球科学概論」「資源地質学概論」から2単位以上 「ディスカッション演習」「ディベート演習」から1単位以上

(コース専門科目)

- ○資源政策コース専門科目から
- · 「資源環境経済学」必修2単位

○資源地球科学コース専門科目から

・ 「地史学」「金属鉱床学 I 」必修各 2 単位

合計 124 単位以上

(添付資料 17:国際資源学部履修モデル)

8. 施設、設備等の整備計画

(1) 校地,運動場の整備計画

手形キャンパスは平成 21・22 年度に緑地の整備,交流ゾーンの設置及び駐輪場の再編など大規模な環境整備を実施した。また,運動場は平成 22・23 年度にフィールドは人工芝,トラックは全天候舗装へそれぞれ改修を実施した。これらの整備・改修により,現在使用している手形キャンパスの校地,運動場は教育研究にふさわしい環境であることから引き続き活用する。

(2) 校舎等施設の整備計画

現在使用している手形キャンパスの既存の施設を活用するとともに,一部改修も実施する。設備については,最先端の資源学教育を行うために必要な石油地質分析装置,地下資源評価装置,金属鉱床分析装置,岩石物性実験装置などを新規に導入するほか,学内予算やその他外部資金などにより計画的な整備・更新も行う。これらにより国際資源学部の教育研究支援体制の充実を図る。

(3) 図書等の資料及び図書館の整備計画

手形キャンパスの附属図書館本館(総延面積 4,604 ㎡,座席数 406 席)は、平日は 8:30 \sim 21:00、土・日・祝日は 10:00 \sim 17:00、試験期間の平日は 8:30 \sim 22:00、土・日・祝日は 10:00 \sim 18:45 まで開館しており、学生の図書閲覧・貸出への便宜を図っている。また、ラーニングコモンズを設置し、多様な学習形態に対応できる環境を整えている。

図書約42万冊,学術雑誌約9,300種,視聴覚資料約2,200点を所蔵しており,電子ジャーナルはSciVerse Science Direct, Wiley Online Library, Nature, Science, Oxford Online Journal 等が利用できる。これらの資料を検索できる学内蔵書検索システム(OPAC)やSciVerse Scopus, JDreamIIIなどの各種データベースの提供のほか,貸出状況照会,貸出更新,予約,文献複写申込などが利用できるMy Library 機能をインターネット経由で提供しており,学生の教育研究活動を支援している。

国際資源学部の教育研究に関係する蔵書は理学関係 49,600 冊, 工学関係 46,200 冊, 語学関係 18,300 冊ほどがあるが, さらに資源・環境・社会科学や国際関係に特化した図書・学術雑誌を充実させていくとともに, 秋田県立図書館との連携による「秋田県図書館資料横断検索システム」を活用した貸出サービスやレファレンスサービスの充実を図っていく。

9. 入学者選抜の概要

(1) アドミッションポリシー

本学では、21世紀の日本ならびに国際社会において、指導的な役割を担うことができる人材の育成を目指している。このために本学は、学生が幅広い教養と深い専門性、そして高い倫理性に裏付けられた豊かな人間力を涵養できることを全学の教育目標としている。このような目標のもと、大学における専門的な学問内容を学習するための基礎学力を身に付けた上で、①学問への探究心を持ち、その発展に創造性を持って尽くしたい人、②地域社会の発展に貢献したい人、③国際的な場において人類の諸課題を理解し、その解決に寄与したい人といった資質や意欲をもった人を入学者として求めている。

国際資源学部においてもアドミッションポリシーを定め、さらに、高等学校教育と円滑に接続させるため、入学までに身につけてほしいこととして高等学校において履修が望まれる教科内容や学問に対する興味・関心の内容等を明示する。

国際資源学部のアドミッションポリシーは以下のとおりである。

- 1. 資源・エネルギー・環境問題への強い関心を持ち、その解決のためにねばり強く探求し柔軟に思考できる人
- 2. 自然科学と人文社会科学の両面から資源問題を総合的に捉え、実務家、技術者、研究者として社会の発展に貢献したいという意欲をもち、新たな分野へ立ち向かうチャレンジ精神のある人
- 3. 国際的に通用する論理的思考力と判断力および外国語による表現力とコミュニケーション能力を身に付け、グローバルなフィールドで活躍しようとする人

(2)入学者選抜方法

大学入試センター試験を課す一般入試(前期日程,後期日程),推薦入試,私費外国人留 学生入試を実施する。

一般入試,推薦入試ではコースごとに入学者選抜を行い,私費外国人留学生入試では学部として選抜後,入学時に本人の希望により所属コースを選択する方法をとる。

ア) 一般入試(前期日程,後期日程)

前期日程では、大学入試センター試験の成績、個別学力検査等の成績及び調査書の内容 を総合して判定する。

後期日程では、大学入試センター試験の成績、コースが指定する科目の口頭試問を含む 面接の成績及び調査書の内容を総合して判定する。

コース名	大学入試センター試験の利用教科・科目			学力検査等	争
資源政	国語	国語	前	国語	「国語総合」の近代以
策コー	地理	世界史 A, 世界史 B, 日本史 A, 7			降の文章, 「現代文」。
ス	歴史	日本史 B, 地理 A, 地理 B			(古文・漢文との融合
	公民	現代社会,倫理,政治・経済から2			問題を含むことがあ
		「倫理,政治・経済」			る。)
		数学 I , 数学 I ・数学 A から 1		英語	英語Ⅰ,英語Ⅱ,リー
		数学Ⅱ,数学Ⅱ・数学B,工業数理基礎,簿			ディング, ライティン
		記・会計,情報関係基礎から1			グ
	理科	理科総合 A,理科総合 B,物理 I ,化学 I ,	後	面接	世界史, 日本史, 地理
		生物Ⅰ, 地学Ⅰから1	期		から受験生が選択す
	外国語	英語,ドイツ語,フランス語,中国語,韓国			る 1 科目についての
		語から1			基礎的な試問を含む。
資源 地	国語	国語	前	数学	数学Ⅰ,数学Ⅱ,数学
球科学	地理	世界史 A, 世界史 B, 日本史 A,	期		Ⅲ,数学A,数学B
コース	歴史	日本史 B, 地理 A, 地理 B		理科	物理Ⅰ・物理Ⅱ,
	 公民	現代社会,倫理,政治・経済 から1			化学 I ・化学 II ,
		「倫理,政治・経済」			生物 I · 生物 Ⅱ,
	 数学	数学I,数学I・数学Aから1			地学Ⅰ・地学Ⅱから1
		数学Ⅱ,数学Ⅱ·数学B,工業数理基礎,簿		外国語	英語Ⅰ, 英語Ⅱ, リー
		記・会計,情報関係基礎から1			ディング, ライティン
	理科	理科総合 A, 理科総合 B, 物理 I , 化学 I ,			グ
		生物Ⅰ, 地学Ⅰから2		面接	物理, 化学, 地学から
		英語,ドイツ語,フランス語,中国語,韓国	期		受験生が選択する 1
		語から1			科目についての基礎
					的な試問を含む。
資源開	国語	国語	前	数学	数学Ⅰ,数学Ⅱ,数学
発 環 境	地理	世界史 A, 世界史 B, 日本史 A, 7	期		Ⅲ,数学A,数学B
コース	歴史	日本史 B, 地理 A, 地理 B		理科	物理Ⅰ·物理Ⅱ,
	公民	現代社会,倫理,政治・経済 から1	•		化学Ⅰ·化学Ⅱ,
		「倫理,政治・経済」			地学Ⅰ・地学Ⅱから1
	 数学	数学 I , 数学 I ・数学 A から 1	1	外国語	英語Ⅰ,英語Ⅱ,リー
		数学Ⅱ,数学Ⅱ・数学B,工業数理基礎,簿	1		ディング, ライティン
		記・会計,情報関係基礎から1			グ
		•		<u> </u>	

	理科	理科総合 A, 理科総合 B, 物理 I, 化学 I,	後	面接	物理, 化学から受験生
		生物 I, 地学 I から 2	期		が選択する 1 科目に
****	外国語	英語,ドイツ語,フランス語,中国語,韓国			ついての基礎的な試
		語から 1			問を含む。

イ)推薦入試Ⅱ

大学入試センター試験の成績,コースが指定する科目の口頭試問を含む面接の成績,調査書及び推薦書の内容を総合して判定する。

コース名	大学入試セン	/ター試験の利用教科・科目	個別学力村	食査等
資源政策	国語	国語	面接	世界史, 日本史, 地理か
コース	数学	数学Ⅰ,数学Ⅰ·数学A,数学Ⅱ,数学Ⅱ・		ら受験生が選択する 1
		数学 B, 工業数理基礎, 簿記・会計, 情報		科目についての基礎的
		関係基礎から1		な試問を含む。
	外国語	英語,ドイツ語,フランス語,中国語,韓		
		国語から 1		
資源地球	国語	国語	面接	物理, 化学, 地学から受
科学コー	数学	数学I,数学I・数学Aから1		験生が選択する 1 科目
ス		数学Ⅱ,数学Ⅱ・数学B,工業数理基礎,		についての基礎的な試
		簿記・会計,情報関係基礎から1		問を含む。
	理科	理科総合 A, 理科総合 B, 物理 I, 化学 I,		
		生物Ⅰ, 地学Ⅰから2		
	外国語	英語,ドイツ語,フランス語,中国語,韓		
		国語から 1		
資源開発	国語	国語	面接	物理, 化学から受験生が
環境コー	数学	数学I,数学I・数学Aから1		選択する 1 科目につい
ス		数学Ⅱ,数学Ⅱ・数学B,工業数理基礎,		ての基礎的な試問を含
		簿記・会計,情報関係基礎から1		t.
	理科	理科総合 A, 理科総合 B, 物理 I, 化学 I,		
		生物Ⅰ, 地学Ⅰから2		
	外国語	英語,ドイツ語,フランス語,中国語,韓		
		国語から 1		

ウ) 私費外国人留学生入試

日本留学試験,面接の成績,TOEICまたはTOEFLの成績を総合して判定する。

コース名	日本留学試験の利用科目	個別学力検査等
------	-------------	---------

資源政策コース	日本語		面接	
	総合科目			
	数学	自由選択		
資源地球科学コース	日本語		面接	数学および理科(物理,化学,
	数学	コース 2		地学から選択)の基礎的な試
	理科	物理, 化学		問を含む。
資源開発環境コース	日本語		面接	数学および理科(物理、化学
	数学	コース 2		から選択)の基礎的な試問を
	理科	物理,化学		含む。

10. 企業実習や海外語学研修など学外実習を実施する場合は、その具体的計画

(1) 資源学実習

ア) 実習先

秋田県内およびその周辺にある(1) 資源地質と密接に関連した地層群の観察,(2)油田・ガス田探査開発施設,金属・非金属鉱山,(3) 製錬所,リサイクル関連施設,排水処理施設等鉱山関連施設などの事業所を各企業の協力を得ながら見学し,実施する。

以下 候補地,施設

① 地層群の観察

秋田市外旭川採油施設~男鹿半島椿漁港~台島海岸~鵜ノ崎~船川~脇本~寒 風山

- ② 油田・ガス田探査開発施設,金属・非金属鉱山 八橋油田,由利原ガス田,大館黒鉱,尾去沢鉱山,阿仁鉱山,旧荒川鉱山関連 施設,院内銀山
- ③ 製錬所,リサイクル関連施設,排水処理施設等鉱山関連施設 小坂製錬,大館エコタウンリサイクル関連施設,旧吉乃鉱山廃水処理場,旧松尾鉱山廃水 処理施設(岩手県)

イ)授業科目ごとの受入人数

学部共通科目「資源学実習」: 計 120 名

(学科内40名ずつ3班に分かれ,各コースをすべて巡検する。各学生合計3日間)

ウ) 移動方法

貸し切りバスにより大学、実習先を移動する。運転はバス会社が担当。

エ) 実習水準の確保及び準備状況

現在,国際資源学科の資源地球科学コースの前身となる工学資源学部地球資源学科において,秋田県内及び周辺地域で地質巡検・企業見学実習を行っているほか,国際資源学教育研究センターが受け入れる留学生向けの資源学実習先としても活用されている。これらのフィールドや見学先は本学の資源学分野の専任教員の研究対象地域であり,多くの研究成果が国内外の雑誌に発表されていることから,その指導内容は国際的に見ても極めて高い水準にある。また,新たに本学部の専任教員として加わる教員も学部共通の本科目を分担者に配置することで,従来実施している実習の規模からさらに拡大・充実した内容となる。

才) 指導目標

国際資源学部には、理工系科目を不得意とする文系学生、地球科学や資源開発に興味はあるが資源学が対象とする具体的なフィールドや探査・開発施設になじみの無い学生など、入学時点では多様であると考えられる。そこで、初年次に行う本資源学実習では、フィールド見学を通じて地球史のダイナミックなメカニズムと資源形成との関わり合い、資源の探査開発、そして生産、環境保全までの資源の上流部門から下流部門までの流れを正しく理解させることを目標とする。

力)到達目標

地球科学の基本から資源の探査・開発、および資源を取り巻く施設環境について体験的に学ぶことで、資源に関する基礎的な知識・技術を修得させ、資源についての興味・関心を高め学修に取り組むための意識向上を図る。

(目標内容)

- ① 地質の基本的な分類基準を理解する。
- ② 地質と資源との関わり合いについて習得する。
- ③ 資源の探査手法と開発生産の技術概要を理解する。
- ④ 開発された資源の精製過程を理解する。
- ⑤ 資源生産施設での環境に対する問題点を理解する。

キ) 教員等の配置

学部所属教員と、学部所属技術職員が一貫した指導を行う。

ク) 評価体制

学生がどの程度到達目標を達成したかを知るために、次の方法により評価を行う。学生 各自が各テーマを事前に調査し、実習目的を整理させてレポートとして提出。実習中には 教員が各学生に試問し理解度のチェックを行う。終了後、レポートを提出させ、到達度を

評価する。

(評価内容)

- ① 岩石の分類基準とその岩相から推定される古環境や岩相変化と環境変化との関わり 合いについての概要を理解している。
- ② 地質と石油資源,または金属資源との関係の概要を説明できる。
- ③ 探査・開発,生産施設の概要を理解し,資源施設が抱える様々な問題点を説明できる。

(評価基準)

- A) 資源に対する基礎知識が理解できた
- B) だいたい基礎知識が理解できた
- C) あまりよく基礎知識が理解できていない

ケ) 単位認定方法

単位認定は、下記の評価項目とその評価比率で算出し、60点以上を合格とする。

- ① 出席(20%)
- ② 実習に取組む態度, 試問 (20%)
- ③ レポート (60%)

(2) 海外実習(海外資源フィールドワーク)

ア) 実習先

添付資料参照

(添付資料 18:実習『海外資源フィールドワーク』実習予定先一覧および各連携協力機関との協定書, 覚書または協力承諾書)

イ)授業科目ごとの受入人数

国際資源学科 120 名

ウ) 移動方法

海外フィールドが実習先であるため、航空機およびレンタカーを使用。

工) 実習水準の確保及び準備状況

各教員が研究フィールドとしている企業や施設であり、また、多くは本学部教員と連携研究が行われ、その成果は国際誌に数多く発表されているなど、実習水準は国際レベルからみても全く問題ない。当該施設はすでに連携研究で交流があり、研究・実習課題などで

様々な準備がなされている。

また、モンゴルやカザフスタン、タイ、インドネシア、フィリピン、ボツワナなどは、これまで鉱床学の卒業研究、修士論文などで秋田大学の学生が毎年多数派遣されており、安全面の確保を含めて多くの実績を有してきた。このような実績が学生受け入れ承諾へと繋がっている。加えて、北米、ヨーロッパ、オーストラリアなどの石油探査・開発地域は、日本企業が操業している地域であり、受け入れ承諾書にあるように、これら各企業も本事業を十分に理解し、学生の受け入れと新学部への支援を表明している。

才) 指導目標

海外における資源最前線の実情を調査し、国内では得ることのできない様々な課題を、 それまでに習得した専門基礎知識に基づいて学ばせる。特に、金属や石油資源は世界を舞 台に動き続けている現実の理解と実際の現場における課題意識について学ばせることを目 標としている。

力) 到達目標

世界最先端の資源探査・開発現場での調査、実務体験と実習、事前の資源研究との比較 を通じて以下の目標を実現する。

(目標内容)

- ① 事前の資料調査との比較から、当該現場の資源地質学的背景を理解する。
- ② 資源探査と開発現場での体験から資源探査最前線の実情を理解し、現場がおかれている探査・開発の課題を理解しまとめる。
- ③ 海外における資源開発から生産までの流れと実情を理解する。
- ④ 開発・生産現場がおかれる環境問題も含めた様々な課題を理解しまとめる。
- ⑤ 現地の実習経験を通じ、相手国の文化、政情、経済基盤を理解し、資源との関わり 合いについて体得する。
- ⑥ 日本と資源国との関係、および資源国が抱える政策、経済、の問題点をまとめる。

キ) 教員等の配置

学部所属教員と、学部所属技術職員が一貫した指導を行う。

ク) 実習のための事前・事後学習

海外における実習をより充実したものとするために、実習の事前・事後の学習は不可欠である。そのため、本学部では 3 年次全学生に必修演習科目として「国際資源クリエイティブ演習」を課す。この科目は、「海外資源フィールドワーク」実習のための事前事後指導学習として、フィールドワークの目的を理解し意義あるものにする科目としてカリキュラム上位置付ける。

また,教育効果として,海外資源フィールドワークに向けた学生の主体性の確立,演習 実施後の学生の学習目標・キャリアプランの明確化を見込んでいる。

具体的には,以下の流れで演習が行われる。

<事前学習>

- ・フィールドワークエリアの選択 学生の専門、希望する進路等を考慮し決定する。
- ・訪問先への依頼・連絡 学生自ら英語で依頼文書を作成する。
- ・教員による業種ごとのオリエンテーション それぞれの専門分野に関して実習で学ぶべき事項についてレクチャーがある。
- ・学生各自の事前学習 各自がフィールドワークを行う事業所等について事前の学習を行う。

・ <海外実習「海外資源フィールドワーク」実施>

<事後学習>

- ・報告書作成 実習内容をまとめ,英語で報告書を作成し,実習先の事業所へ提出する。
- 報告会実施学内で実習内容をまとめたプレゼンテーションを実施する。

ケ) 評価体制

学生がどの程度到達目標を達成したかを知るために、次の方法により評価を行う。学生 各自が各テーマを事前に調査し、実習目的を整理させてレポートとして提出。実習中には 教員が各学生に課題とその解決法を試問し、調査の手法と方向性を適宜チェックする。実 習の終了後、レポートを提出させ、到達度を評価する。

(評価対象内容)

- ① 金属・石油資源の実習現場において、資源鉱床成立の理由を地質学的背景から理解できたか。
- ② 資源開発・生産現場での流れを理解し、自身が持つ基礎知識との整合性を確認できたか。
- ③ 相手国の文化,政情,経済基盤を理解し,対象国が抱える資源政策とその課題を確認できたか。

(評価基準)

- A) 資源に対する基礎知識が理解できた
- B) だいたい基礎知識が理解できた
- C) あまりよく基礎知識が理解できていない

コ) 単位認定方法

単位認定は、下記の評価項目とその評価比率で算出し、60点以上を合格とする。

- ① 出席 (20%)
- ② 実習に取組む態度, 試問(20%)
- ③ レポート (60%)

サ)卒業課題研究との関連

海外資源フィールドワークが終了後の卒業課題研究へスムーズに移行できるために、また、海外資源フィールドワークの指導体制の明確化のために、以下のプログラムで進める。 (添付資料 19:海外資源フィールドワーク実施要領)

- ① 3年次4月上旬に研究室・指導教員の希望調査を行う(第三希望まで記述)
- ② 学生の希望に基づいて教員が面接を行い、面接結果と成績から4月下旬までに研究室の配属と指導教員を決定する。
- ③ 定員の関係で希望の研究室に配属されなかった学生は第二,または第三志望の研究室に配属される。
- ④ 海外資源フィールドワークの実施先と課題は、研究室の指導教員との話し合いを重視し、最終的には5月末までに教員が決定する。
- ⑤ 学生は、海外資源フィールドワークに対し、指導教員の助言に基づいて文献等の事前調査を行い、課題の抽出を行う。課題の例としては:鉱床タイプ、岩相分布、層序、地史、環境、開発状況など
- ⑥ 海外資源フィールドワークは夏休み期間もしくは後期前半までに実施し、課題と問題点を抽出、終了後に学生は実習課題の成果を英文でまとめ、提出する。予想される抽出課題の例として:層序、年代、生成環境、根源岩評価、鉱床タイプ、岩石記載、物質循環システム等
- ⑦ その成果に基づいて、資源学の最先端をテーマとした卒業課題研究を再検討する。 テーマの決定は指導教員と相談するが、基本的には資源の現場で得た経験と課題の 抽出から決定し、4年次の研究に備える。内容の例としては、近年、資源現場で指 摘されている多くの課題が予想されるが、その石油資源の例として:微化石・岩層

解析からの石油根源岩生成環境・分布様式の解明,地質年代,古地理復元と堆積相・ 物理検層からの石油貯留岩分布の推定など

また,通常の講義との関連では,クォーター制を導入しているため,海外資源フィールドワーク実施時期の夏季休暇はもちろん,後期前半に実施する資源政策コースと資源地球科学コースではその間の講義科目は別の時期での履修が可能であり,海外資源フィールドワークの事前・事後の準備やまとめにあてることで対応している。

シ) 実施・危機管理体制

①海外資源フィールドワーク参加の学生の安全に関する管理体制の整備

海外に派遣される学生が海外において生命、身体、財産の安全を脅かすような危機事象に遭遇した場合に備え、「秋田大学の海外派遣における安全管理・対応要項」に基づき、派遣学生の安全確保を図る。

海外での安全確保を図る上での秋田大学関係者間の責任範囲体制は以下のとおり。

○安全管理責任部署:

国際資源学部は、海外資源フィールドワークにおける海外派遣の安全に関する安全管 理責任部署となる。

国際資源学部は,危機事象発生時に秋田大学としての対応が円滑,迅速に行われることを担保するために,本学が定める届け出を派遣学生に遅滞,遺漏なく作成,提出させ,これを保管する。

また,危機事象発生時においては,派遣学生に関わる安全情報を国際交流センターに 提出し,相互に情報共有を図る。

○危機対応統括部署:

危機事象発生に当たっては、学長からの指示、危機対策本部の決定に基づき、国際交流センターが事務局となり、安全対策のための各種活動を統括する。

(添付資料20:秋田大学における海外派遣に関する安全管理・対応要項)

(添付資料21:海外渡航届(学生用))

②海外での危機事象発生時における秋田大学の対応

a) 秋田大学が取るべき対応

ア 派遣学生の安全に関わる危機事象発生に当り、その情報に接した者は、速やか に所属する部局(国際資源学部)及び国際交流センターに連絡する。

イ 国際交流センター長は、アにより連絡を受けた場合又は同様の情報を得た場合は、当該情報を学長に報告するとともに、緊急連絡体制図により、当該危機事象発生の情報を当該部局との間で共有する。

ウ 学長は、国際交流センター長及び関係部局長と協議し、対策本部設置の必要性

について判断する。

(添付資料22:国際交流活動における安全に関する危機事象発生時の連絡体制(緊急連絡網))

b)対策本部の設置とその役割

- ○学長:対策本部長として情報の収集と分析,対応策についての判断,決定,実施 の全てを掌握する。
- ○国際交流センター長:対策副本部長として,本部長を補佐する。
- ○対策本部事務局長(国際課長):対策本部長若しくは副本部長の指示に基づき, 事務局長として全ての学内関係者との連絡,調整,及び対応策の実施を統括する。
- ○国際資源学部長(現地派遣担当):被害者救援等,家族,関係者の現地への派遣 を担当する。
- ○企画広報課長(マスコミ担当): テレビ, ラジオ, 新聞等報道関係との専一の対外窓口とする。
- ○総務課長(官庁担当):文部科学省,外務省,地方自治体などとの連絡,調整を 行う。
- ○学生支援課長(家族担当):危機事象に遭遇した被害者家族への連絡,調整を行う。
- ○国際課長(手配・渉外担当):被害者,派遣先機関,現地日本大使館など,現地 との連絡,調整を行う。また,影響を受ける事業の継続,中止の判断に当たって 必要な情報となる「外務省海外安全情報」を収集する。

(添付資料23:学生・教職員派遣における危機発生時対策本部組織図)

c) 海外における危機事象発生時の国際交流事業の対応ガイドライン (事業の継続,延期,中止など)

海外において秋田大学学生の安全に対する危機事象が発生した場合には,秋田大学は,当該派遣事業の継続,延期,中止に関し速やかに判断し,実施に移す必要がある。

しかしながら、秋田大学が独自に現地の状況を的確、かつ迅速に掌握し、判断を下すことは現実的には困難であり、このような事態にあっては、外務省が提供している 海外危険情報に準じて取り扱うことが適当と考えられる。

因みに、この海外危険情報は、その遵守について強制力を持つものではなく、あくまでも一つの有力な判断材料となるものであるが、対策本部において安全対策措置を 検討、判断する場合には、必要不可欠なものと考えられる。

海外危険情報は、以下の5段階によって規定されている。

○危険度1「注意喚起」

当該国(地域)への渡航,滞在には、特別な注意が必要であることを示すもの。

○危険度2「観光旅行延期勧告」

当該国(地域)への観光などを目的とする不急の渡航の延期を勧めるもの。また, 既に現地に滞在するものに対しては,状況に応じた注意を払うよう勧めるものでもあ る。

○危険度3「渡航延期勧告」

当該国(地域)への渡航を、目的に拠らず、延期を強く勧めるもの。また、既に現地に滞在する者に対しては、注意を払うよう勧めるとともに、事情が許す場合には、 出国を勧めるものである。

○危険度4「家族等退避勧告」

当該国(地域)への渡航の延期・中止を強く勧めるとともに、既に現地に滞在する者に対しても、日本への帰国を含め、安全な国(地域)への退避のために必要となる準備を勧めるもの。具体的には、フライトの予約、航空券の購入、ビザの取得など。

○危険度5「退避勧告」

当該国(地域)への渡航の延期・中止は、言うまでもなく、現地に滞在する全ての 邦人に対して当該国(地域)から、安全な国(地域)への退避を勧めるもの。

以上に述べた外務省の「海外危険情報」の危険度のレベルに応じて, 秋田大学においては, 安全に関する危機的状況の発生時における, 派遣事業の継続, 中断, 延期に関して, 以下のような措置を取ることを基本として定める。

(添付資料24:海外における危機事象発生時の国際交流事業の対応ガイドライン)

○危険度1「注意喚起」:

実施中事業:注意を怠らないことを条件に、継続する

新規事業 : 延期を検討する

○危険度2「観光旅行延期勧告」:

実施中事業:継続するかどうか検討する

新規事業 : 延期する

○危険度3「渡航延期勧告」:

実施中事業:中断し, (一時)帰国させる

新規事業 : 延期する

○危険度4「家族等退避勧告」:

実施中事業:中止とし、速やかに帰国させる

新規事業 : 中止する

○危険度5「退避勧告」:

実施中事業:中止とし,即刻,帰国させる

新規事業 : 中止する

③学生への派遣前安全対策オリエンテーションの実施

学生を海外に派遣する担当教職員は、出発前の2週間以上前を目処に、安全対策オリエンテーションを実施する。本オリエンテーションは、「秋田大学海外渡航者安全管理ガイドブック」に基づいて行われる。

安全対策オリエンテーションにおいては、渡航者に対して海外渡航に関する届け出書類を渡し、日本出発の1週間前までに担当部署に必ず提出するよう指導する。海外派遣中に事件や事故に遭遇した場合の秋田大学として取る措置について派遣学生に知らしめることにより、渡航する学生が、海外においては、常に秋田大学に帰属するものとしての自覚と責任を持って行動するよう徹底を図る。

その他,外務省が発行している「外務省海外安全情報」などを参考に,渡航先国,渡航 先都市における犯罪動向や安全対策に関する情報を提供する。

慣れない海外での生活には、日本とは異なる文化や生活習慣に適応できる体力と精神力が必要とされる。これを養うためには、普段からの規則正しい生活が重要であることを理解させる。

日常的に薬剤の服用を義務付けられている場合(貧血や高血圧症など)にあっては、出発前に主治医に相談し、渡航期間を通じて服用できる数量の常備薬を携行するよう指導する。一方、現地での追加調達が必要となる場合には、主治医から英語による処方箋を入手し、これを携行するよう指導するなど、渡航先の学生の健康管理に細心の注意を払う。

④海外旅行保険への加入の義務化

海外渡航及び現地での滞在中に発生する不測の事態に備え、海外旅行保険への加入を義務とする。保険加入料は、大学が負担する。保険会社社員を出発前オリエンテーションに招き、現地での留意事項等の必要な備えを徹底する。

なお、クレジットカードに付帯している保険にあっては、補償対象範囲が狭い、あるいは補償金額に上限がある場合が多い一方、海外で医療行為を受ける場合には、極めて高額な費用が請求されることもあることから、海外渡航、海外滞在に特化した保険への加入とする。

⑤その他実習期間の学生サポート体制

実習期間中,国際資源学部の事務部に連絡係を設定する。加えて 120 名の学生それぞれ に担当教員を配置する。また、学生全員に緊急連絡用携帯電話を貸与し、すぐに担当教員 と連絡がとれるようにするとともに、毎日のレポートをメールで報告させる。

実習先での病気やトラブル,悩み等の様々な問題への対応のため,全ての派遣先の企業や研究機関において現地アドバイザーを配置する。現地アドバイザーの選定に当たっては,派遣先機関と担当教員で予め綿密な連絡を取り合い,充分な信頼関係を持った上で,適任者を選定する。

担当教員は、学生から毎日送られてくるレポートを確認するとともに、現地アドバイザーと綿密なコンタクトをとる事によって、様々な実習生の変化を把握し、必要な解決を行う。

学生派遣に当たっては、事前の学生と担当教員との綿密な打合せはもちろんのこと、加えて学生と現地アドバイザーとの事前打合せも行う。これらの事前打ち合わせを充分行った上で、現地アドバイザーの助言などをもとに、必要に応じて、担当教員の現地への同行を行う。

(現地アドバイザー配置企業/教員等の例)

- a. 北米:国際石油開発帝石(株) ヒューストン事務所
- b. タイ:三井石油開発(株)バンコク事務所
- c. ベトナム: 出光オイルアンドガス (株) ホーチミン事務所
- d. インドネシア:トリサクテイ大学デヴィ講師
- e. オーストラリア:国際石油開発帝石(株)パース事務所
- f. ロンドン: 出光オイルアンドガス(株) ロンドン事務所
- g. フランス:アンジェ大学シーベル教授
- h. ドイツ:フライベルグ工科大学マチュラット教授
- i. アフリカ: JICA アフリカ事務所

⑥海外派遣の際の旅費や滞在費等の学生の費用負担や支援方策

航空券は最大 30 万円までを大学が援助するほか、パスポート申請費および VISA 取得、保険費用等は学部が負担する。そのため、滞在費に関しては、入学後の積み立てにより学生が負担することとなるが、その旨予め学生募集要項に明記するとともに、入学時に説明会を開催し、大学による渡航費などの費用補助及び自己負担も含めた本実習への十分な理解を促す。

⑦海外派遣の際の語学能力の判定基準等

海外で研修するための学生のコミュニケーション力は、とりわけリスニング・スピーキング力の一定のレベルが要求されるが、その判定基準として、TOEIC スコアの 730 点以上を条件とする。海外研修を行う年度の当初に試験を行い、達しない者については、補講を行うほか、効果的な自主学習を指導し、本学の判定基準までのレベルの引き上げを行う。渡航前までに判定基準に達しているかの審査を行い、最終的には、派遣希望先における必要能力条件を考慮しつつ、担当教員との英語等による面談により、派遣の有無を決定する。

11. 管理運営

本学部は、秋田大学のナショナルセンター機能としての位置付けとなることから、学長のリーダーシップの下、学外の専門家・実務家と学部を代表する学部長等からなる「学部運営 Council」「教育研究 Council」で学部の運営方針や教育課程の編成方針を決定する。また、学生個人に関する教学面については、学部教授会がその責任を担うこととなる。

本学部に置かれる会議体の責務と権限は次のとおりである。

(添付資料 25:国際資源学部の学部運営スタイル)

(1) 外部有識者と学部代表教員により運営方針や教育課程の編成方針を決定

学外の専門家・実務家と学部を代表する学部長等で構成する「学部運営 Council」と「教育研究 Council」を設置する。

「学部運営 Council」は、外部有識者 5 名(民間企業等の専門家・研究者 2 名、連携大学教員 3 名)と学部代表教員 5 名(学部長、副学部長、3 コース長)の計 10 名で組織し、学科その他重要な組織の設置廃止に関すること、予算に関すること等、学部運営に関する重要事項を審議・決定する。

「教育研究 Council」は、外部有識者 6 名(民間企業等の専門家・研究者 2 名、連携大学教員 4 名)と学部代表教員 6 名(学部長、副学部長、3 コース長、学部長及び副学部長が所属するコース以外の教授 1 名)の計 12 名で組織し、教育課程の編成方針、教員の人事方針、教育研究に関する重要事項について審議・決定する。

(2) 国際資源学部教授会

学部所属の専任教員で構成し、学生の入学、卒業その他在籍に関すること及び学位の授与に関すること、学生の試験に関すること、学生の厚生補導及びその身分に関すること等、学生個人に関する教学面について審議する。

(3) 執行部会議

学部長、副学部長、3コース長、学部長及び副学部長が所属するコース以外の教授1名の計6名で組織し、「学部運営 Council」及び「教育研究 Council」から付託された事項の審議や各コースの意見の集約等を行い、各 Council へ提案する。

(4) 教育学生委員会

各コースの教育プログラムの教務責任者及び副責任者で組織し,教育課程,学生の修学, 履修基準等について審議する。

(5) 入試委員会

各コースの入試責任者及び副責任者で組織し,入学者選抜に関する事項について審議する。

(6) 評価委員会

各コースの評価責任者及び副責任者で組織し、全学の自己点検・評価方針に従い本学部 における自己点検・評価活動を実施する。

(7)環境委員会

各コース 2 名の選出委員で組織し、環境管理、安全管理、危機管理、情報セキュリティ 対策等について審議する。

12. 自己点検・評価

(1) 実施体制

本学では、教育、研究の一層の質的向上と適切な大学運営に資するために、平成 16 年 4 月に「秋田大学評価センター」(以下「評価センター」という。)を設置した。評価センターは、秋田大学における自己点検・評価活動とその改善努力を支援し、また評価とそのシステムについての研究・開発を進めている。各学部等では、評価関連委員会を置き、評価センターと連携して必要な資料の収集・整理・蓄積を行うとともに、中期目標・中期計画の進捗状況等について、毎年度自己点検・評価を実施している。

本学部においても同様に評価委員会を設置し、自己点検・評価を実施する。

(2) 実施方法

本学では、評価センターの下に「秋田大学評価センター評価委員会」(以下「評価委員会」という。)を置き、全学的事項に係る自己点検・評価及び外部評価の企画・立案・実施に関することや第三者評価機関による評価事業の実施に関すること等の検討を行っている。また、評価委員会に専門部会を設置し、中期計画、年度計画における実績報告書の作成や各学部等の実施状況についてのチェック、検討を行うとともに評価委員会と連携し、業務改善等について提言を行っている。

本学部においても、全学の実施方針に沿い取組むとともに、学部独自の実施要項を定め自己点検・評価を実施する。

(3) 評価結果の活用・公表

本学では、国立大学法人評価委員会及び第三者認証評価機関において、大学の自己点検・評価に基づく評価を実施しており、平成 18 年度の「大学機関別認証評価」(独立行政法人大学評価・学位授与機構により認定)、平成 22 年度に実施した秋田大学外部評価による「秋田大学外部評価報告書」や各事業年度及び中期目標期間における業務実績に係る「自己評価報告書」を大学ホームページ上で公開している。

なお、自己点検・評価、外部評価及び第三者評価の結果については、教育研究評議会等において改善の提言を行うなど、各学部等における諸活動の推進・向上等を図っている。

13.情報の公表

本学では、学校教育法第 113 条の趣旨に則り、大学ホームページや広報誌の発行等を通じて、広く社会へ情報の提供を行っている。

大学ホームページでは、大学案内、学部・大学院・附属施設情報、入試情報、学生生活・ 就職情報、産学連携情報、社会貢献情報、国際交流情報、学長ブログ等について、詳細に 情報発信している。本学部においても、ホームページや広報誌等から学部に関わる情報を 積極的に公表する。

なお、学校教育法施行規則第 172 条の 2 に掲げる教育研究活動等の状況についてもホームページで公表している。[ホームページ (http://www.akita-u.ac.jp/honbu/) トップ>教育情報の公表 (http://www.akita-u.ac.jp/honbu/publicinfo/pu_education.html)]

- (1) 教育研究上の目的(学部,学科,課程等ごと)
 - ·国際資源学部(予定)
 - 教育文化学部
 - 医学部医学科
 - 医学部保健学科
 - ・理工学部 (予定)
 - 大学院教育学研究科
 - 大学院医学系研究科
 - 大学院工学資源学研究科
- (2) 教育研究上の基本組織(学部,学科,課程等の名称)
 - 秋田大学の教育研究組織
- (3) 教員組織, 教員数, 各教員の学位・業績等
 - ·教員組織·教員数(男女別·職別)
 - ・各教員の学位・業績等(秋田大学研究者総覧)
- (4) 入学者に関する受入方針及び入学者数、収容定員、卒業・就職等
 - ・入学受入方針 (アドミッション・ポリシー)
 - 入学志願者及び入学状況
 - ・学生の定員及び現員(学部・大学院)

- ・卒業者及び修了者数
- 卒業者等就職状況
- (5) 授業科目,授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画
 - ・授業方法(秋田大学教育推進総合センターHP)
 - ・Web シラバス
- (6) 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準
 - ・秋田大学の教育システム
- (7) 校地・校舎等の施設及び設備その他学生の教育研究環境
 - ・秋田大学のキャンパス施設等
 - ・その他学習環境に関する情報
- (8) 授業料,入学料等,秋田大学が徴収する費用
 - 入学料,授業料
 - 学生寮
 - · 留学生会館 · 国際交流会館
- (9) 学生の修学, 進路選択及び心身の健康等に係る支援
 - ・履修支援→教育推進総合センター
 - 生活支援→学生支援総合センター
 - ・保健・衛生・メンタルヘルス等→保健管理センター
 - · 就職支援→就職推進課
 - 留学生支援→国際課

14. 授業内容方法の改善を図るための組織的な取組み

(1) 全学としての取組み

本学では、「学習者」中心の大学教育という大学の基本的目標を推進する一環として、教養基礎教育を中心とした教育活動の充実のための全学組織である教育推進総合センターを設置している。このセンターの理念は、「学習者」中心の大学教育を、授業、教育課程等の教育的側面から推進することであり、本学の理念と教育の目的に沿って、教養基礎教育を中心とする教育体制の構築と教育活動を推進し、調査・研究・FD等の活動により教養基礎教育及び専門教育の改善・充実を図ることを主な目的とする組織である。また、教育研究の一層の質的向上と適切な大学運営に資するために、本学における自己点検・評価活動と

その改善努力を支援し、評価とそのシステムについての研究・開発を進めるための全学組織である評価センターを設置している。

具体的には、教育推進総合センターが企画・運営を行っている全学的な FD 活動の取組み例として、1泊2日で集中的に行う「全学 FD ワークショップ」があり、毎年大学の夏季休業期間中に定期的に開催している。これには、例年若手・中堅教員と学生の代表が参加し、望ましい教養教育科目を討議しながらデザインし、発表するといったプログラムを実施している。ワークショップでは、学生による授業評価で高い評価を得た教員による授業の紹介や、企業が大学にどのようなことを期待しているのかについての講演会などを取り入れている。毎年本ワークショップの報告書を作成し、全教員への配付等を通じてその後の教育活動に活かされている。また、評価センターにおいても平成 16 年度から毎年継続して「FD・SD シンポジウム」を開催しており、全学的に授業内容方法の改善に向けた取組みが行われている。

これら FD·SD 活動の他にも,個々の授業の改善のため毎年実施されている取組みとして,教養基礎科目における授業評価がある。授業評価とは,主に学生からの授業評価と教員自身が行う授業評価の二つで構成され,授業の回数が第7~8回目を数える週に行う「形成的評価」,学期末に行う「総括的評価」の二回で一つのサイクルとして実施している。

具体的には、まず「形成的評価」として学生からの評価と教員自身の授業評価を実施する。その後内容を各教員にフィードバックし、学期末に実施される「総括的評価」において、教員は「形成的評価」で得られた授業評価の意見をいかに反映したかを自己評価する。学生は授業内容に意見が活かされているか、どのように改善されたと感じるかを「総括的評価」として回答し、全ての評価は再び教員各員へフィードバックされ、次学期以降の授業に活かされている。

このように、各授業の内容や授業方法の改善のため、受け手側の学生と教授する側の教 員の双方向からの評価を活かす取組みも実施している。

FD·SD 活動実施実績(直近3年間)

開催年度	実施時期	内容
平成 22 年度	H22. 6. 15	学生理解・学生対応に関する FD·SD プログラムの共同実施
		(企画リーダー:秋田大学,秋田公立美術工芸短期大学)
		フォーラム「教育におけるファカルティ・ディベロップメン
		٢٦
	H22. 8. 18	学生理解・学生対応に関する FD·SD プログラムの共同実施
		フォーラム「学生の日本語運用能力をどうするか?」
	H22. 8. 25∼	平成 22 年度秋田大学全学 FD ワークショップ
	H22. 8. 26	
	H22. 9. 14	学生理解・学生対応に関する FD·SD プログラムの共同実施

		特別講演会「発達障害の理解」
	H22. 11. 18	平成 22 年度 SD ワークショップ
	H22. 12. 16	学生理解・学生対応に関する FD·SD プログラムの共同実施
		フォーラム「就業力の向上を目指して」
	H22. 11. 12	第 10 回秋田大学評価センター FD·SD シンポジウム
		第2期中期目標期間における自己点検・評価について
平成 23 年度	H23. 8. 23	秋田大学 FD シンポジウム
		学びの技法について考える
	H23. 9. 13∼	平成 23 年度秋田大学全学 FD ワークショップ
	H23. 9. 14	
	H23. 11. 16	第 11 回秋田大学評価センター FD·SD シンポジウム
		大学評価 -評価をもっと身近に-
	H23. 12. 20	平成 23 年度 SD ワークショップ
平成 24 年度	H24.8.28 ∼	平成 24 年度秋田大学全学 FD ワークショップ
	H24. 8. 29	
	H24. 10. 25	平成 24 年度 SD 研修
		学務系職員の職能開発について-失敗事例・成功事例の学び
		を通じて一
	H25. 2. 7	平成 24 年度秋田大学キャリア教育 FD シンポジウム
		今, なぜキャリア教育なのか
	H25. 3. 18	第 12 回秋田大学評価センター FD·SD シンポジウム
		内部質保証力を高める 一問題の中心的課題に迫る一

(2) 学部独自の取組み

本学部は、理系分野・文系分野の様々な研究分野を対象とする教員で構成される。そのため、教員相互の分野理解のための機会設定は学部の運営面・教育面において重要な役割を果たすと考えられる。そこで本学部では独自に講演会とワークショップによる FD シンポジウムを開催することにより学部内の他分野理解と相互連携を深めるための機会と位置づけ実施する。

具体的には、本学部の FD 活動は学部の執行部会が提案し、実行委員を学部内から指名して当該実行委員により企画・実施される。シンポジウム内容は理系・文系分野からそれぞれ1~2名の講演枠を設定し、その場で得た学生からの評価、教員からの評価をもとにワークショップ形式で相互の分野の特徴や授業方法の工夫を明らかにする。これにより教員の授業方法のみならず理系分野・文系分野の特徴の理解を深め、研究および教育において分野の連携促進に資することを目的として実施する。

さらに、本学部では3年次からの専門科目を英語で行うため、英語による専門教育のよ

り一層の授業内容方法の改善を図る取組みとして, FD 活動を計画する。多様な言語文化の 背景をもつ学生を相手に,全教員が専門分野について自信を持って英語で講義できるよう 能力を高めていく。実施内容として計画しているものは,以下のとおりである。

- ・ 海外における研修の奨励 (「秋田大学研究者海外派遣事業」の活用、費用等の補助)
- ・ 国際教育のノウハウを学ぶための学外講師によるシンポジウムやワークショップの 開催
- ・ 実際のクラス運営の仕方等についての学内講師による研修の実施
- · 合宿研修 (English Camp for Teachers)
- ・ 英語講師による定期的なトレーニング (English Course for Faculties)
- ・ 英語による互いの授業を見学し, 実施後のフィードバックを行う授業参観 (ピア評価)
- ・ e-learning 教材を利用した自律学習

15. 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

(1) 教育課程内の取組み

教養教育科目では、1年次前期に全学生履修する「初年次ゼミ」の中で職業観育成のための講義を実施する。企業で活躍する専門家を招聘し、入学直後から専門と社会との関わりとの意識を高める。また、大学での学習・研究及び社会人として必要な質の高い読解力・表現力を身に付ける「日本語リテラシー I ・ II 」「コミュニケーショントレーニング」、社会人基礎力とキャリア形成を育む「キャリアデザイン基礎」「キャリアデザイン I ・ II 」「キャリアデザイン総論」を開講する。

専門科目では、3年次に開講する全学生必修「海外資源フィールドワーク」において海外の資源系企業やそれに付随する研究機関等での就業体験を含む実習を行う。海外の鉱山や油田など資源の実際の現場において、それまでに修得した学術知識を活用して実際の課題を解決に導くための実践的能力を身に付けるとともに、実社会が求める人材について理解し、自己研鑽の意識を高める機会を提供する。また、「海外資源フィールドワーク」と関連して、フィールドワークの事前事後学習として開講する「国際資源クリエイティブ演習」においては、課題解決に主体的に取り組む姿勢を身に付け、実習後の報告書の作成やプレゼンテーション等の振り返りにより社会的な責任感を自覚し、以後の学習目標や将来のキャリアを自主的に考える機会とする。

(2) 教育課程外の取組み

全学組織である学生支援総合センター就職推進部門を中心として, 就職支援事業を実施している。具体的な取組みとしては, 年間を通じた就職ガイダンスの開催, ジョブフェアー (大学主催の企業合同説明会)の開催, 履歴書・エントリーシートの書き方や面接の指導, インターンシップの推進, 都市圏への就職活動をサポートするための就活支援バスの

運行等である。就職活動を円滑に行うため学生個々の状況やニーズに応じたきめ細かいサポートを行い、学生の職業選択とキャリア形成に資する。

また、文部科学省「大学生の就業力育成支援事業(H22-23 採択)」及び「産業界のニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業(H24-採択)」により「キャリアポートフォリオ・システム」を導入・試行している。学生が各自の行動目標を明確にし、学期、学年毎に成果の確認・評価を行い、自己成長の取組みや記録を「見える化」して更なる自己成長を図るツールとして活用するものであり、同時に、教員が閲覧・指導できるシステムとして、適切な助言・支援の体制を構築する。

(3) 適切な体制の整備について

学生支援総合センター就職推進部門を設置し、各学部の就職担当教員及び就職推進課職員により構成する。就職推進課には、就職支援コーディネーターや就職アドバイザーを配置して、学生の個々に応じた相談体制を整備している。

また、教育推進総合センターに「就業力育成専門会」をおき、社会的・職業的自立を指導する組織体制として教員 6 名(各学部から 3 名、専任教員 3 名)と事務組織により構成する。キャリア教育の企画運営、GPの獲得と推進、学内教員へのFDの実施、学生のキャリアアップを総合的に支援する。