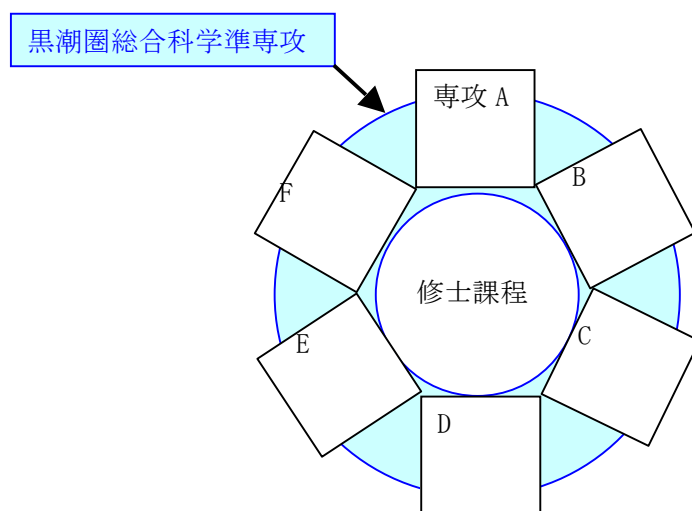


「黒潮圏総合科学準専攻」システム（案）2006.11.18

黒潮圏総合科学専攻 奥田一雄

「黒潮圏総合科学準専攻」システムは、学生定員を持つ個々の専攻単位の組織を指すのではなく、本学大学院修士課程における文理統合の新しい独自のカリキュラムを企画・運営する教育のしくみと責任体制を表します。すなわち、「黒潮圏総合科学準専攻」のカリキュラムは修士課程6専攻すべてを横断して設計され、かつ、そのカリキュラムを履修する学生に対して当準専攻の文理統合の教育研究理念を実現するために、修士担当の全教員が連帯して研究指導・人材育成の責任を果たします。このことから、「黒潮圏総合科学準専攻」は研究科全体が包含し、各学問ディシプリン間を貫くための媒体の創造を骨子とする従来にはない新しい教育システムとして位置づけられます。



大学院修士課程黒潮圏総合科学準専攻の設置の趣旨・必要性

現代社会に次々に惹起してくる様々な問題は、社会的、政治・経済的、国際的な広がりを持つだけでなく、地域と文化、歴史とも深く関連し、さらには科学・技術や生命、地球環境にまで及ぶ大きな影響と効果をもたらしてきています。複雑に絡んだこのような文理横断型の問題を臨機応変に解決するためには、まず、その問題全体を多方面からの確に把握できる複数の視点をもつことが必須です。すなわち、ひとつの専門性で事象をピンポイントで解析するのではなく、多元的価値観を以て物事の相互関係性を見抜かなければなりません。

平成 16 年度に本学は、文理の幅広い学問領域の既存研究分野で教育された修士課程修了者を主な対象とし、大学院黒潮圏海洋科学研究科を後期博士課程（3 年）の独立研究科として設置しました。しかし、大学院生の教育と研究を実施していく過程で、社会が抱えている「地球環境問題」や「持続性社会の達成」といった、従来にはなかった新しい広領域の課題を解決する喫緊性に気づき、既存の研究分野とは異なる文理統合型の新学問領域を確立する必要性を強く認識しました。そのような広領域の課題を解決する人材を育成するためには、現行の博士課程での教育・研究のさらなる充実はもちろんですが、加えて、文理統合型の教育・研究を修士課程からの早期の段階で行うことが不可欠となってきています。私たちはこの文理統合型の新学問領域を本学独自の「黒潮圏科学」と名付け、新たに「黒潮圏科学」を教育研究する修士課程を構想しました。

文理統合を教育研究理念とする「黒潮圏科学」の修士の教育課程においては、幅広い専門分野とそれぞれの学問の裾野の広さを保証する必要があります。そのために、本学の豊富な教員スタッフ全体で、「黒潮圏科学」の教育に必要な幅広い専門分野からなるカリキュラムを協働して担うことを考えました。そこで、専攻を新設することなく、「黒潮圏科学」を目指す修士課程学生の教育の仕組みとして提起したのが「黒潮圏総合科学準専攻」です。一言でいえば、「黒潮圏総合科学準専攻」の学生は、既存のいずれかの学問を一定の深さまで究め（基礎）、さらにそれを基盤して既存の他の 1 つ以上の学問分野を取り込んで、研究領域の幅を拡大して、従来にはない新しい課題追求能力を身につけること（展開）です。同時に、そうなれば、文理を統合した視点を持った新学問領域「黒潮圏科学」の誕生が期待されます。

育成する人材像

「黒潮圏総合科学準専攻」の修士課程は、既存の学問教義を重く引きずることなく、修士の早期の段階から幅広い学問分野をカバーし、分野を越えてそれらの知識と技術を統合的に理解・応用できる人材を育成することを目指します。

所属専攻の学問を十分に理解し、同時に一つ以上の他専攻の学問を理解して、それらを基盤にして地球環境問題や持続性社会の達成などの、これまでの社会では気づかれなかった新学問領域「黒潮圏科学」に取り組む姿勢を持った人材を育成します。

異分野の専門家が話すことを聞いて十分に理解し、かつ、お互いのコミュニケーションを深化し、協働して問題解決の方策を世の中に還元することのできる社会人を輩出します。

広領域に渡る問題意識を持ち、問題解決に必要な様々な専門技術と知識を身につけた、専門研究者、専門技術者、教育者などとして様々な分野で活躍が期待できる人材を育成します。

若い人材はもとより、中・高年齢層からも人材を積極的に受け入れ、社会の様々な年齢層での「黒潮圏科学」の問題意識を持って活躍する人材を育成します。教員と公務員を含む社会人のリカレント教育も本修士課程の目標のひとつに掲げます。

- ・社会と自然で起こる文理横断型の様々な現象と事象に対し、複数の確固とした視点を持って対処する高度ジェネラリスト、あるいは高度技術者の養成。
- ・文理横断型の諸問題に取り組んで行くこれからの青少年を育てるための教員の育成も喫緊の課題です。専修免許取得を基本としますが、教科専門のみならず、異分野への関係性とその洞察までを総合的に教育できる教育者の養成。
- ・日本社会と国際社会で表出する政治、経済、社会生活の状況とその変化を総合的に理解し、市民に的確な情報と対応に必要な知識を供与する社会教育実務者の育成。
- ・日進月歩の先端研究や医療・科学技術を理解し、それらの内容を市民にわかりやすく紹介し、かつ、それらが社会や市民生活にもたらす影響などについて解説できるジャーナリストや広報関係社会人の育成。
- ・企業やNPO、または行政の行う社会的サービスや政策等の立案において、各分野の専門家と市民の意見を正しく理解し、相互のコミュニケーションを図って実効的な企画と実施ができ、また、その企画を実施した場合、社会や自然環境に対してどのような影響があるかを想像できる企業人とNPO職員、公務員の育成。

教育課程の目標と基本設計

- ・「黒潮圏総合科学準専攻」のカリキュラムは、異分野科目、所属専攻科目および共通科目からなります。所属専攻の学問ディシプリンを基礎に、異分野履修によって培った複眼的視野を修士論文研究のなかで反映・研磨させ、文理統合の幅広い課題探求能力を身につかせます。
- ・所属専攻を越えた文理横断型の柔軟な科目履修により、多元的価値観に基づいて問題解決へ導く思考を涵養します。
- ・共通科目（教育セミナーI・II 通年各1単位）を修士論文研究の一部に必修として課し、主にケーススタディを通して人文・社会科学、教育学、理学、医療学、農学の諸分野を関連づけます。
- ・出身学部の種別と社会における業種・専門分野に拘わらず、自らのバックグラウンドの上に、それをさらに実質的に社会で応用させることのできる幅の広い学問領域を付与する教育プログラムを提供するように努めます。

[カリキュラム区分]

- ・異分野科目・・・8単位以上
- ・共通必修科目・・・10単位（修士論文研究＝修士論文8単位＋教育セミナー2単位）
- ・所属専攻科目・・・12単位以上

| | | |
|-------------------------|--|--------------------|
| 所属専攻科目12単位以上 必修・選択科目 | 共通必修科目10単位 教育セミナー（2単位） 修士論文（8単位） | 異分野科目8単位以上 選択科目 |
|-------------------------|--|--------------------|

履修方法等

- ・ 学生は、既存6専攻のいずれかの修士課程に、通常の入試選抜で入学します。「黒潮圏総合科学準専攻」としての入試選抜は課しません。
- ・ 学生は、従来通り、入学した専攻に所属します。
- ・ すべての新入生に対し、入学時のガイダンスで「黒潮圏総合科学準専攻」システムを紹介・説明し、準専攻履修希望者を確認します。準専攻履修希望者は準専攻カリキュラムのエントリーを行います。
- ・ 1年次準専攻履修学生をエントリー学生（註1）、2年次準専攻履修学生をトラッキング学生（註2）と呼び、学生は「カリキュラム履修の専攻選択制」（註3）（別紙1）のもとで準専攻のカリキュラムを履修します。

（註1）黒潮圏総合科学準専攻のカリキュラムに含まれる異分野授業科目を履修希望し、エントリーを行った1年次学生を、エントリー学生と呼ぶことにします。

（註2）エントリー学生が2年次に黒潮圏総合科学準専攻を選択した学生を、トラッキング学生と呼ぶことにします。

（註3）エントリー学生は、所属する専攻の授業科目も同時に履修できます。エントリー学生は、1年次を終了して2年次になるとき、準専攻の履修をやめて所属専攻のカリキュラムを専修することができます（所属専攻の履修規定に則り、所属専攻

の修士の学位が授与されます)。それに対し、1年次から準専攻を履修してきたエントリー学生が2年次も継続して準専攻を履修する学生は、2年次で準専攻を確定し、トラッキング学生となります(黒潮圏総合科学準専攻システムに則り、そのカリキュラムを修得して学術修士の学位を取得することになります)。このように、学生の意志に基づいて所属専攻と黒潮圏総合科学準専攻のそれぞれのカリキュラムと学位の種別を選択できる制度を、「カリキュラム履修の専攻選択制」と呼ぶことにします。また、準専攻にエントリーしても、さらにトラッキングしても、学生はあくまでも入学した専攻に所属しています。また、エントリー学生であって、2年次にトラッキングしなかった学生が1年次に取得した他専攻の授業の単位は4単位を上限として所属専攻の修了要件単位に含めることができます。

- ・ エントリー学生については、所属専攻内で主指導1名、副指導2名を指定するとともに、予め他専攻から副指導教員1名を指名します。当該学生が2年次でトラッキング学生になったときに、他専攻副指導教員を確定します。
- ・ 主指導教員、副指導教員のいずれも、現行の黒潮圏海洋科学研究科の専任・兼任教員である必要はありません。つまり、すべての教員が「黒潮圏総合科学準専攻」の学生指導も受け持つことにします。
- ・ エントリー学生およびトラッキング学生が受講登録した授業を担当する教員は、これらの学生(多くは担当教員とは別の専攻に所属する学生)の履修を認め、当該学生の成績評価をします。
- ・ 黒潮圏総合科学準専攻を修了するためには、異分野科目区分で8単位以上、共通必修科目区分で10単位、所属専攻科目区分で12単位以上を修得します。
- ・ 異分野科目の履修においては、理系を専門としている学生は文系科目群の授業を、文系を専門としている学生は理系科目群の授業科目を8単位以上修得します。文系科目群および理系科目群の授業科目は「黒潮圏総合科学準専攻教育課程編成実施会議」(=「黒準教」)が指定し、学生に提示します(別紙2)。
- ・ 共通必修科目は修士論文研究とし、修士論文8単位と教育セミナー2単位からなります。教育セミナーでは、「黒準教」が指定する学内外で開催されるセミナー、シンポジウム、講演会などに1年間で5回(2年間で10回)以上出席し、主催者が発行する出席認定証とレポートの提出を毎回課します。
- ・ 所属専攻科目においては、それぞれの専攻に応じ、セミナー等の必修および選択科目を修得します。
- ・ 授業形態については、キャンパス間の移動の問題があり、また、社会人学生を積極的に受け入れるためにも、週末や集中による講義や実験指導、あるいは通信教育などの手段も工夫して取り入れます。

- ・ 修士論文発表会は主指導教員と副指導教員の出席のもとで黒潮圏準専攻システムとしてまとめて公開で行います。
- ・ 「黒潮圏総合科学準専攻」履修者の学位は、原則として学術修士とします。学生は所属専攻で修了することになりますが、その修了証書に「黒潮圏総合科学準専攻」を明記します。

カリキュラム履修の流れとスケジュール

学生が所属する専攻・専門分野の違いを配慮し、複数の標準履修モデルを提示します。たとえば、異分野科目と共通科目において、1年次はレベル1の2科目4単位+教育セミナーI 通年1単位；2年次はレベル2の2科目4単位+教育セミナーII 通年1単位で合計10単位。これを所属専攻科目と併せて専攻毎、学問分野毎に例示します。

(例示) 学生の所属が現行の理学研究科自然環境科学専攻生物科学講座の場合

| | 1 学期 | 2 学期 |
|--|---|---|
| 1 年 エ ン ト リ ー 学 生 | <p>←---文系科目群から1科目L1---→</p> <p>←所属専攻選択科目「保全生態学特講」→</p> <p>←-----所属専攻必修科目「自然環境科学」-----→</p> <p>←-----共通科目「教育」-----→</p> <p>←-----共通科目「修士論文研究」-----→</p> | <p>←---文系科目群から1科目L1---→</p> <p>←所属専攻選択科目「細胞生理学特講」→</p> <p>←-----ゼミナールI-----→</p> <p>←-----セミナーI-----→</p> <p>←-----論文研究-----→</p> |
| 2 年 ト ラ ッ キ ン グ 学 生 | <p>←---文系科目群から1科目L2---→</p> <p>←所属専攻選択科目「海洋環境科学特講」→</p> <p>←-----所属専攻必修科目「自然環境科学」-----→</p> <p>←所属専攻選択必修科目「自然環境科学実習」→</p> <p>←-----共通科目「教育」-----→</p> <p>←-----共通科目「修士論文研究」-----→</p> | <p>←---文系科目群から1科目L2---→</p> <p>←-----ゼミナールII-----→</p> <p>←-----セミナーII-----→</p> <p>←-----論文研究-----→</p> <p>修士論文審査・最終試験（発表）</p> |

カリキュラムの編成と実施運営に係る責任組織

- ・ 「黒潮圏総合科学準専攻教育課程編成実施会議」＝「黒準教」を設置し、各専攻における準専攻修了認定のためのガイドライン設定や修士論文審査等について審議・決定します。「黒準教」は実質的に黒潮圏総合科学準専攻の教育実施組織となります（別紙3）。
- ・ メンバー構成は、1号委員：現在の黒潮圏海洋科学専攻に所属する専任教員全員（16名）；2号委員：各専攻から選出される教員（現在の各研究科専任教員）（6名）；3号委員：トラッキング学生の主指導教員（1号および2号委員と重複しない教員）とします。
- ・ 「黒準教」の主な任務は以下の通り：
 1. カリキュラム編成と授業担当・実施体制の整備・運営
 2. エントリー学生およびトラッキング学生に係る教務関係事項の調整，修学・履修指導等
 3. 成績評価と単位認定（註4）
 4. 修士論文発表会の企画・運営（註5）
 5. 授業形態・教育方法の開発と実施
 6. 学生の授業評価の分析と教育効果の検証

（註4）

- ・ 各授業科目の成績評価は通常通り，個々の授業担当教員が行います。
- ・ エントリー学生およびトラッキング学生の成績票（学生が履修した科目とその成績評価結果；単位取得状況票）は，学生の所属専攻と「黒準教」の両方の学生名簿に載せません（エントリー学生およびトラッキング学生は修了するまで所属専攻の名簿に記載され続けますが，エントリー学生が2年次に所属専攻を専修した（トラッキング学生にならなかった）場合，その学生は「黒準教」の名簿から抜けます）。
- ・ 異分野科目と共通科目の「教育セミナー」の単位認定は「黒準教」で行い，その結果は所属専攻へ通知されます。所属専攻で受講した科目の単位の認定はその専攻で行い，その結果が「黒準教」へ通知されます。
- ・ トラッキング学生の修了判定は，「黒準教」の行う異分野科目と共通科目の単位認定および修士論文の審査と最終試験の結果を受け，学生の所属専攻が行います。

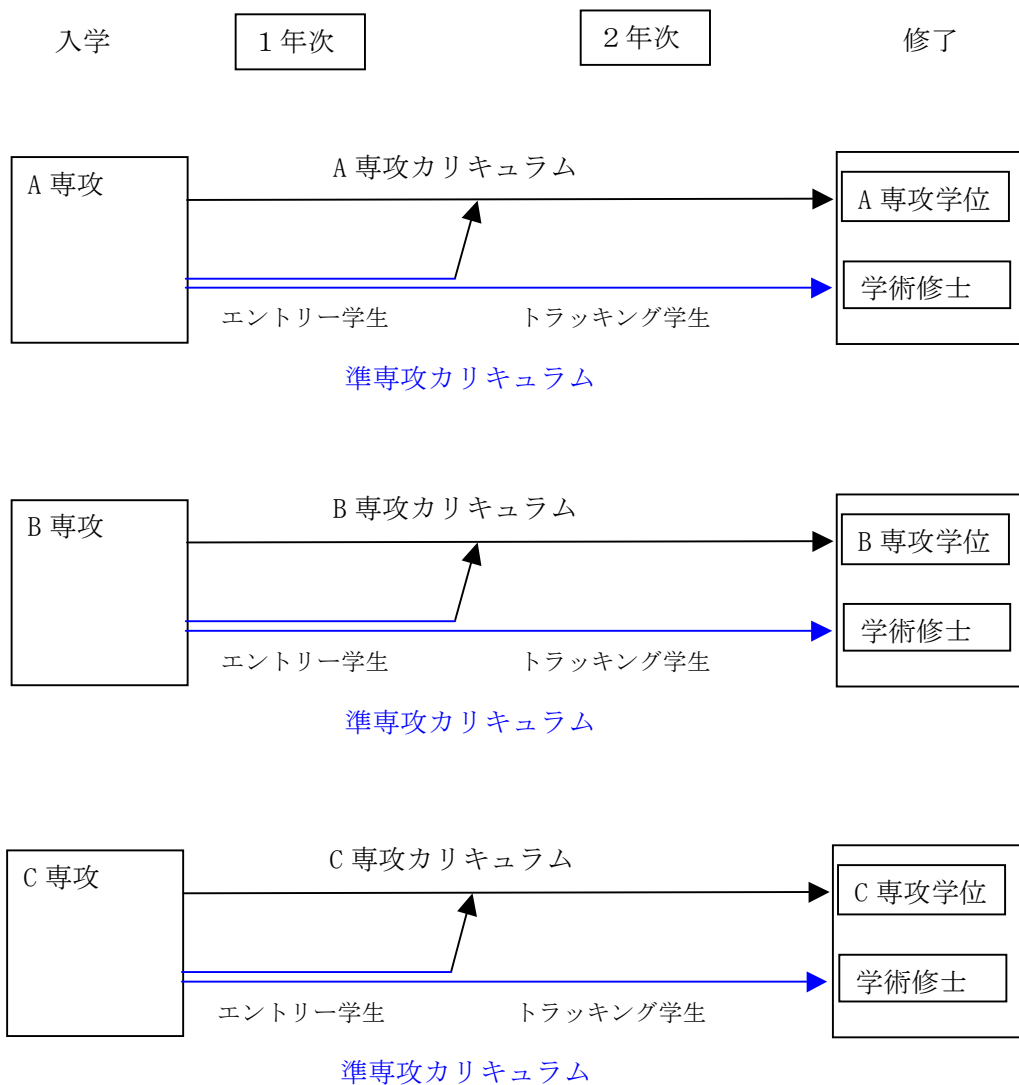
（註5）

- ・修士論文発表会は「黒準教」が企画・運営し、黒潮圏総合科学準専攻を履修した学生の最終試験としてまとめて行います。発表会は公開とし、トラッキング学生の主指導教員と副指導教員は出席を義務づけます。
- ・トラッキング学生の修士論文の審査と最終試験の成績評価は「黒準教」でなされ、その結果が学生の所属専攻へ通知されます。

「黒潮圏総合科学準専攻」の成功のための必要条件

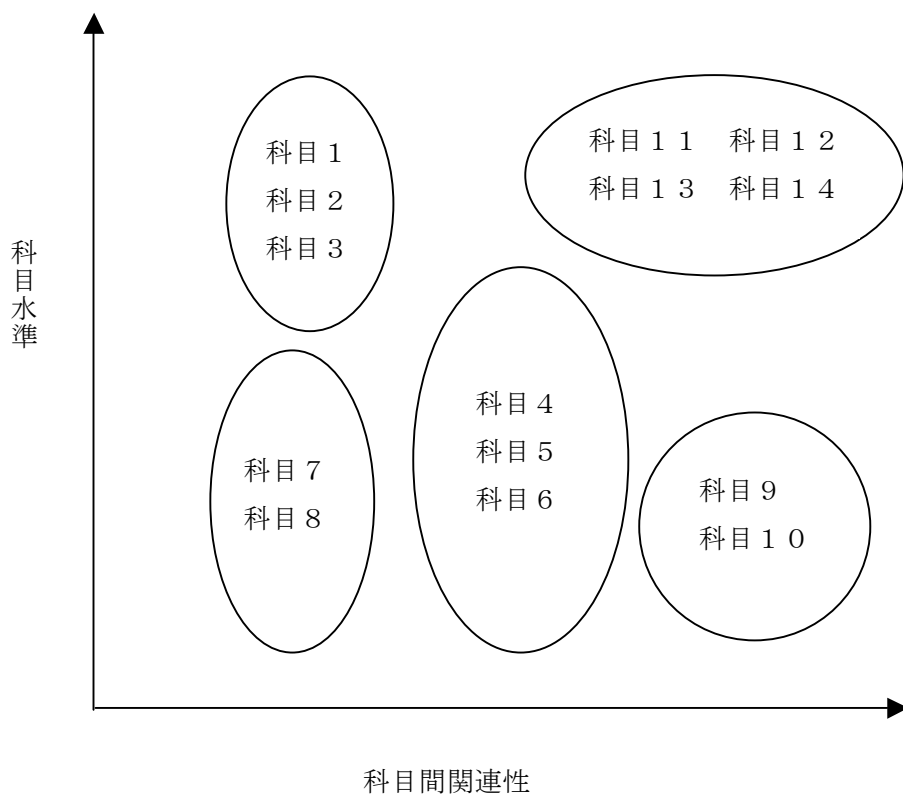
- ・ 「黒潮圏総合科学準専攻」は、現行の黒潮圏海洋科学研究科（博士課程）の担当教員が中心になって教育するのではなく、高知大学の修士課程担当教員全員によって教育することです。
- ・ 各専攻では、「黒潮圏総合科学準専攻」の学生を、それぞれの専攻の学生とまったく同一に取り扱うよう努力することにします。つまり、既存専攻分野の学生と分け隔てない指導に勤めることです。
- ・ 各専攻の教員は、主指導学生が「黒潮圏総合科学準専攻」システムを希望した場合に、特段の理由がない限り指導を断らないことにします。
- ・ 教職専修免許取得のためのカリキュラム上の運用措置を検討する必要があります。

(別紙1) カリキュラム履修の専攻選択制



(別紙2)

文系科目群および理系科目群における科目の二次元展開概念図



- ・ 異分野科目は6専攻から出してもらった授業科目を充てます。各専攻は修士論文以外のできる限りのすべての授業科目を黒潮圏総合科学準専攻の異分野履修科目のメニューに開放します。
- ・ 開放された授業は、まず文系と理系の科目群に仕分けますが、必ずしも専攻毎に区分しません。1つの専攻に文系的科目と理系的科目が共存する場合は、それぞれを文系科目群と理系科目群に配当します。
- ・ 次に、文系と理系科目群に配置されたすべての科目において、授業内容と専門性の水準を調べます。授業内容が当該専攻の総論・概論・専門基礎に相当する科目をレベル1とし、レベル1から積み上げてさらに発展させる専門各論等の高度の専門性を有する科目をレベル2とします。縦のグループ分けです。
- ・ 授業内容を比較し、各授業科目の関連性に基づいて横のグループ分けをします。近くに配置される科目グループは互いに関連性が深く、遠くなるほど独立性が増します。

- 授業レベルに基づいて分けられた縦のグループと、授業の関連性に基づいて分けられた横のグループを二次元的に展開し、各科目グループのポジションが一目で分かるようにします。科目の二次元展開図です。
- 科目の二次元展開図を資料とし、密接に関連する科目の履修、内容の重複のない科目の履修、履修順序や履修年次等を学生自身が熟慮して決定することができます。個々の学生の学習目的と学びの指向性に適合するように履修指導し、カリキュラムをマトリックス化します。
- このように、「黒潮圏総合科学準専攻」システムは、文理統合の本学大学院教育を実現する装置ですが、実際の学習プログラムは自専攻科目と異分野科目からなる二次元展開図をもとに学生自身が作成し、それを全学の教員スタッフが責任を持って指導するという創造的なカリキュラムの実践形式となります。これによって、幅広い専門知識を社会に応用する目的意識を醸成し、学生の自律的学習効果の増進を期待します。
- また、準専攻の異分野履修の実効を上げる工夫として、学部専門科目と大学院科目との相互乗り入れ、または学部と研究科の間における単位互換のしくみも検討する必要があります。

(別紙3)

黒潮圏総合科学準専攻教育課程編成実施会議＝「黒準教」(教育責任組織)の位置づけ

