

第 1 回(4/8)

- ・地理学→自然地理学 (physical geography)、人文地理学 (human geography)
- ・自然地理学→地形学、気候学
- ・人文地理学→社会 (地表面での関わり)

講義の流れ

- ・自然環境と資源開発 (沖縄の事例から)
- ・自然環境と社会産業 (東南アジアの事例から)

評価方法

- ・定期試験期間中の試験

講義目的

自然・社会・産業の関わりとそれを紐解く研究・分析の形を具体的事例から理解する。

① 地理学入門

・geo(大地)graphy(記述)→地理行列 (場所と属性に関する行列のこと)

- ・系統地理 (systematic geography)
- ・地誌 (regional geography)

→地理行列をもとにした古典的地理学

古典的地理学の現代的活用

- ・教育、教養、異文化理解など
- ・GIS (Geographic Information System)

→場所をもとにした情報知識の整理としての地理

→一学問として (「科学」として) 成立しうるのか?

学問が「学問たる」ということ (地理学の事例から)

- ・現象と方法論→現象での自立性 (例: 農学、工学)、方法論での自立性 (例: 経済学、社会学)
- ・地理学における対象と方法論→地理学のミニマムのスタンス (地理学のみが覆う領域は無い。)

第 2 回(4/15)

学問分野が学問分野として存在するという意義 (補足)

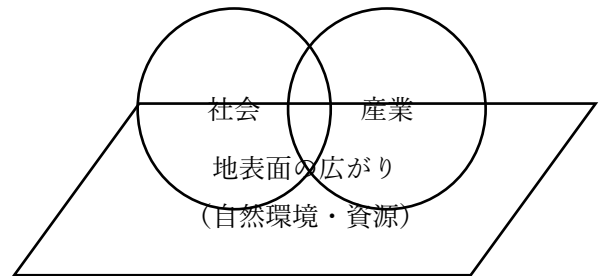
- ・科学(Sciences)→現象をシステムの的に捉えその構造と動態の理解に努める。
- ・アーツ(Arts)→現象を科学的でない方法で捉える。

※ 科学が言う「システム」→要素の相互作用によって現象が起こるというもの

学問分野→「対象 (現象)」と「方法」の組み合わせ

例: 社会科学の棲み分け→現象による分類 (政治・経済・社会・文化など)

歴史学と地理学の学問的意義 (独自性)



		場所の要素				
		1	2	3	...	n
属性の要素	i	系統地理				
	ii					
	iii	地誌				
	...					
	N					

- ・対象（現象）→社会や人間に関わるあらゆる分野・側面
- ・方法→歴史：史料批判・考古学的手法など 地理：特別際立った手法は存在しない。

### 地理学のミニマムスタンス

- ・地理学の生態学的観点→「行動主体」と「環境条件」

→行動主体の想定とそれを取り巻く環境条件の想定の中で互いの相互作用を軸に考える。

### 地理学の方法論的ミニマム

- ① ある現象（被説明変数）を説明するための変数（説明変数）を、より幅広く、自由度高く、前提なく（予断なく）考える。（社会現象の要素の相互作用自体に目を向ける）（自然環境にも）

第3回(4/22)

### 地理学の方法論的ミニマム

- ① ある現象（被説明変数）を説明するための変数（説明変数）を、より幅広く、自由度高く、前提なく（予断なく）考える。（社会現象の要素の相互作用自体に目を向ける）（自然環境にも）

- ② ある現象と地表面との関係（ある現象の地表面上での広がり）に注目する。（特定の地域が有する特異性やポテンシャルに目を向けることで自然的・社会的要素を相対化することができる）

※ 地表面に着目することは移動可能性（モビリティ）への着目をも可能にしている。

→説明変数の多様性と地表面を基準とした現象把握には一種の相関性を見出だすことができる。

（多様なスケール（ミクロ的・マクロ的）で現象を把握・観察・考察することが可能になる）

【コラム：学問（Sciences）の想定】（別図も参照のこと）

- ・現実に行き起きている事柄をモデルに起こすことでそれらを理解した気になる。

→要素の排除（量的複雑性）、原理の簡略化（原理的複雑性）

- ・現実に行き起きている事柄に対する想定を多様にする。

→環境想定（環境の単純性・複雑性）、主体想定（主体の機械性・意思性）

（例：A→経済学 B→地理学 C→（実験）心理学 D→歴史学）

※ 学問のあり方として、環境主体想定の中心に向かうべきである。

（他学問と接点を持つようになることで多様な観点が生じるようになる）

（学問の優位性などは存在せず社会を理解するものとして学問は交流する）

→「単純⇔複雑」の双方向ベクトルの中で中心を目指してゆこうとする営み

第4回(5/13)-第6回(5/27)

「沖縄に関して」

### 1、沖縄島嶼の自然環境と農業

- ・沖縄の主要産業→観光業？（→近年発展した産業）、漁業？（→港湾整備や漁船への投資大）

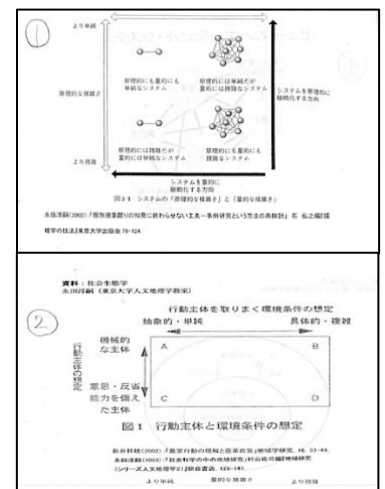
※ サンゴ礁が広がる浅海環境においては港湾整備や漁業は困難を極める

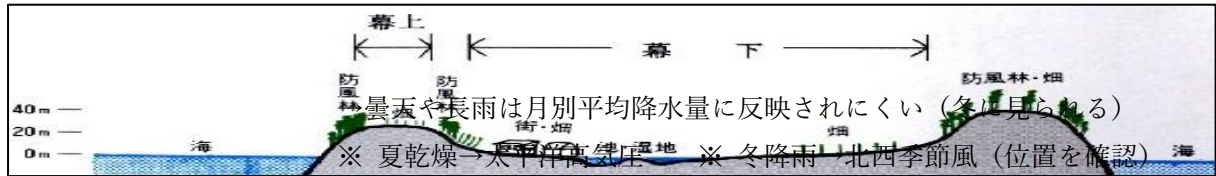
→農業（→小さな島嶼であってもそこでの農業が基幹産業として成立）

- ・沖縄の位置と自然環境→年間を通じ温暖（限りなく熱帯に近い温帯→寒くはない）

→夏乾燥・秋台風・冬降雨（ただし月別平均降水量だけでは不明瞭）

→台風1回の降水で月別平均降水量（特に8・9月）は引き上げられる





- ・沖縄の地質→高い島:地盤部分とそれ由来の礫層      低い島:隆起サンゴ礁(死サンゴの石灰)
  - ※ サンゴ礁の発達条件→暖海、浅海・透明度 (光合成)
  - ※ 隆起サンゴ礁→相対的な隆起によりやや窪地状のサンゴ礁が陸化 (サンゴ死)
  - 水取得可能性 (高い島:谷により川ができ容易 ⇔ 低い島:低平で川がなく困難)
  - 低い島の水 (透水層の石灰を通り不透水層の地盤に到達後地下水として流れる)
- ・沖縄の隆起サンゴ礁島→天水貯蓄 (家庭の貯水タンク)・井戸の利用 (地下水確保)
  - 湧水の確保 (地下水が出てくる崖下)      ※ 川 (カー)
  - ※ 参考資料「沖縄の湧き水に見る『人と水』の関係」
- ・沖縄の農業形態→水田稲作: 高い島のごく限られた一部地域のみ
  - 畑作 (雑穀・イモ・豆・野菜): 高い島の一部地域・低い島のほぼ全域
- ・沖縄の歴史→1945-72 の琉球政府 (施政権を持つが実質上米政府の管轄)
  - いわゆる「日本」との間での障壁 (貿易・政策の面など)
  - 1972 年前後における転換・変化 (→政策の影響を受けた農業にも色濃く影響)

## 2、沖縄農業における 1972 年を挟んだ前と後

### ・1972 年以前のアメリカ軍政下での農業政策

→戦後のサトウキビ栽培 (ある種のモノカルチャー化・基幹作物化)

→① 戦後経済復興に寄与する栽培と加工産業

→② 政策事業 (国内甘味資源自給力強化策)

### ※ サトウキビの加工

製糖工場 (栽培地立地・茎から採取) →A 粗糖 (分蜜糖・原料糖)    B 黒糖 (含蜜糖)

→A から精糖工場 (大消費地立地・精製糖) →各商品へ

→戦後に国内のサトウキビ栽培地であった沖縄に粗糖の製糖工場が建設され粗糖供給が進行

→③ 米ソ冷戦とキューバ危機 (サトウキビ栽培地のキューバに対する経済封鎖と粗糖価格高騰)

→④ 干ばつによる他作物の減産と農地転換 (サトウキビは干ばつに強い)

### ・サトウキビに訪れた危機

→「ブーム」の終了と価格の低下 (作物代替の困難性・土地復元の困難性→サトウキビに固定)

→糖価安定制度 (国際市場より高価格でサトウキビ買取・粗糖買取を行う日本政府による政策)

→アメリカ軍政下での貧弱な農業政策  
(低水準価格支持・土地非改良・粗放化など)

→撤退 or 他業種進出 (→基地産業)

#### ※ 農業生産システム

可変的資本→一度投下して消費されてしまう資本(肥料・種苗)

固定的資本→一度投下して数サイクルはもつ資本(道具・機械)

→システム全体や土地に対する国家レベルの意思決定

→技術組織複合体に対する農家または地域レベルの意思決定

→労働力や農産物に対する世帯レベルの意思決定

#### ※ 農業生産システムに関わる要素

- ・規模→生産要素(土地・労働力・資本など)の投下規模や産出の規模
- ・生産性→生産要素の投入とそれに対する産出の割合(労働生産性・土地生産性など)
- ・技術構成→生産要素の投入の割合(比)

→沖縄サトウキビ栽培においては土地に対する資本や労働力の切り詰めによる低価格水準支持

→1971年の大干ばつ(粗放的農業形態の帰結・本島ではない離島経済における農業依存の帰結)

#### ・1972年以後の日本復帰下での農業政策

→価格政策(農産物を外に出す段階における政策・即効性→ひとまず農家を引っ張る)

→構造政策(農業生産システムに手を入れる政策・遅効性→より抜本的な改革を行う)

価格政策→政府主導で価格調整を行うことでひとまず製糖工場やサトウキビ農家を保護する

構造政策→大規模化を可能とする面整備や灌漑設備の整備などの抜本的な土地改良政策を行う

#### ※ 構造政策のいろいろ

面整備(区画整理)→サンゴの石灰からなるカルスト地形を均質にならし平地化する

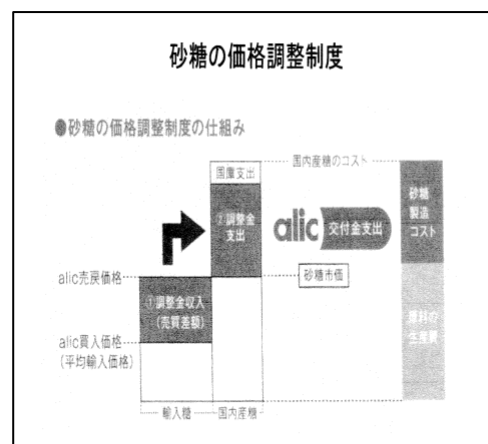
短期効果と長期効果→長期効果が見込まれる面整備(農業集積と規模拡大)

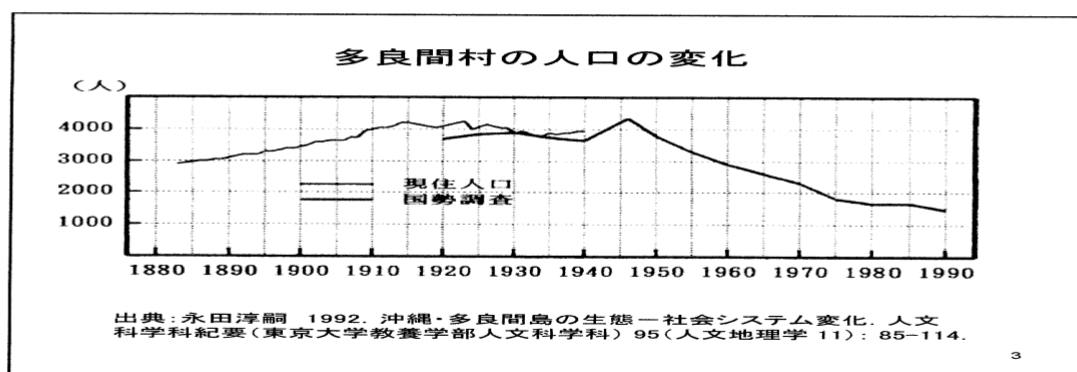
水源確保→ため池は長期的大規模干ばつの際には無用→ダムか辛うじてため池

水源としてのダム→地下ダム(堰を地下に作ることで不透水層沿いに流れる地下水を貯水)

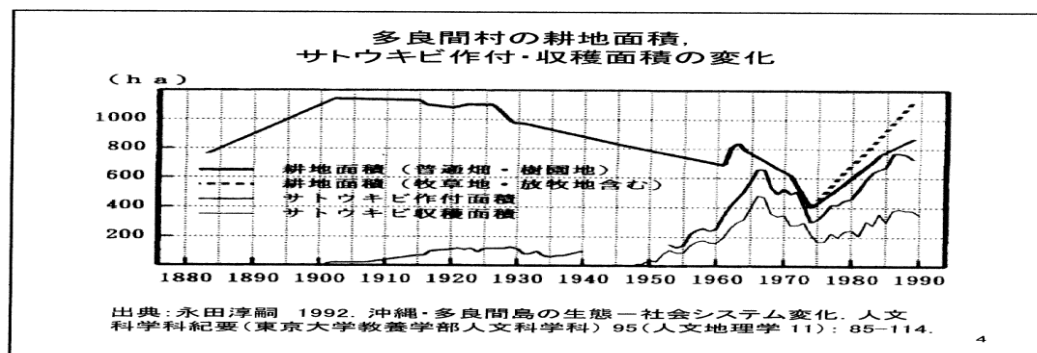
#### 第7回(6/10)

- ・多良間島の事例(沖縄県宮古地方の島嶼)





3



4

→人口（社会状況を反映）と耕地面積（資源利用水準を反映）の相互関係の中で動態的に把握

#### 1、戦前の人口・耕地面積・1人あたりの耕地面積の動向

##### ・第Ⅰ期（1900年頃まで）

→人口は増加傾向・耕地面積も増加傾向→1人あたりの耕地面積は一定傾向

→人口増加（米主食・衛生改善など）・耕地増加（北東部中心にそこから外進的な拡大）

##### ・第Ⅱ期（1915年頃まで）

→人口は増加傾向・耕地面積は一定傾向→1人あたりの耕地面積は減少傾向

→人口増加（第Ⅰ期と同質の理由）・耕地一定（多良間島の耕地面積の限界点（1500ha））

##### ・第Ⅲ期（1930年頃まで）

→人口は一定傾向・耕地面積は減少傾向→1人あたりの耕地面積は減少傾向

→人口一定（多良間島の人口支持力 carrying capacity（4000人）に到達）→徐々の移住

##### ・第Ⅳ期（1930年頃以降）

→人口は減少傾向・耕地面積は激減傾向→1人あたりの耕地面積は減少傾向

→耕地激減（南部の農業不適性地上における土地生産性の減少および肥沃度の低下および不毛化）

→農業依存社会と自給的作物依存を仮定した時この時代の多良間島は次第に窮乏的（事実そう）

※ 第Ⅰ期での増加分の耕地が土地生産性の低い肥沃度の高くない土地であったことの帰結

cf. マルサス人口論（人口の等比級数的増加・食料の算術級数的増加・両者の並行的増加）

→外延的拡大の限界（→耕地拡大）→「土地は希少」の限界・土地の肥沃度の差異による限界  
（肥沃度の高い土地から低い土地への開墾により結果として土地生産性は段階的に逓減）

→内包的拡大の限界（→土地生産性の拡大）→収穫逓減の法則による限界  
（生産要素の向上に応ずる収穫の向上の増加の割合が低くなる＝労働生産性の段階的な逓減）

## 2、戦前の人口・耕地面積・1人あたりの耕地面積の動向

### ・第Ⅰ期（1960年頃まで）

→一時的な人口増加→戦争終了後の帰還者や都市を離れて生活する者の増加

→人口は減少傾向・耕地面積も減少傾向→1人あたりの耕地面積は一定傾向

### ・第Ⅱ期（1970年代頃まで）

→人口は減少傾向・耕地面積は1960年代に急増傾向と1970年代に急減傾向

→1人あたりの耕地面積は一時的増減を無視すれば基本的には一定傾向

→「サトウキビブーム」のその衰退が主な要因

### ・第Ⅲ期（1980年代頃まで）

→人口は微減傾向・耕地面積は急増傾向→1人あたりの耕地面積は急増傾向

→日本復帰後のサトウキビ支持や放牧地・牧草地の拡大が主な要因

## 第8-9回(6/17-6/24)

「沖縄への政策介入とその反省と展望」

実証的議論（事象のメカニズムについて）から規範的議論へ（事象の評価に関わる部分について）

→沖縄における農業はあくまで自給的なものとして存続すればよいのであって無理に政策介入を行って規模を拡大することが果たして正しいのかという論点から生じてきた議論

### ・政策介入－石垣島における土地改良と灌漑計画

→農家側からの拒否により計画は頓挫

- ① 将来や後継を考えた時に農業への投資がためらわれた。
- ② 賦課金に対する費用対効果の観点から投資がためらわれた。
- ③ 空港拡大事業に対する土地売却などの問題も存在した。

### A 灌漑設備の短期効果

限定的な効果しか得られない。

① 干ばつの対応として灌漑用の水を非常に多く使っているというわけではない。

→計画で想定された水使用量を遥かに下回る水使用＝計画と現実との乖離から消極的

（そもそもサトウキビは耐乾作物であり沖縄もあくまで湿潤気候地域であり、水使用はあくまで苗の生育程度の使用に限定され、灌漑が積極的には取り入れられなかったということである。）

② 灌漑による土地生産性向上への寄与はあまり見られない。

→灌漑整備前の方がむしろ土地生産性が向上し灌漑整備後の方が土地生産性は減少

→土地生産性に寄与する要素を水だけに限定したところでの計画と現実との乖離

### B 面整備の短期効果

正の効果と負の効果があるため結局0の効果に帰結する。

## ① 負の効果

- 1 面整備による地質部分の露出（岩など）
- 2 赤土流出によるサンゴ礁への被害と社会問題化
- 3 土地の質への無配慮（例：適酸性土壌作物だったパイナップルの不作）

## C 面整備の長期効果

沖縄のサトウキビ栽培の意味と乖離している。

沖縄のサトウキビ栽培→サトウキビ栽培には不適な気候条件（成長期乾燥・収穫期降雨）

→沖縄のサトウキビ栽培はあくまで低資本の自給的（⇔大規模）栽培であるから意味をなすのであって、大規模化・機械化を行うことでその効果が発揮されるわけではない。

・沖縄の農業が目指す形

「重装備型農業」

→農業を行う際に自然条件などをクリアにするための資本整備を全面的に行うスタイルの農業。

「ゲリラ的農業」

→農業を行う際に自然条件などを受け入れた上でそれらに合わせて行うスタイルの農業。

→「重装備型」の限界・「ゲリラ的」への転換

## 第 10-12 回(7/1-7/15)

「東南アジアの農業」

・東南アジアの自然条件について

地質条件と火山→大陸部には皆無・島嶼部に多く分布→土壌の性質やその分布に大きく影響  
気候条件→年中多雨地域と雨季乾季明瞭地域（熱帯高圧帯と中緯度高圧帯の移動による）

・自然条件に基づく地域区分

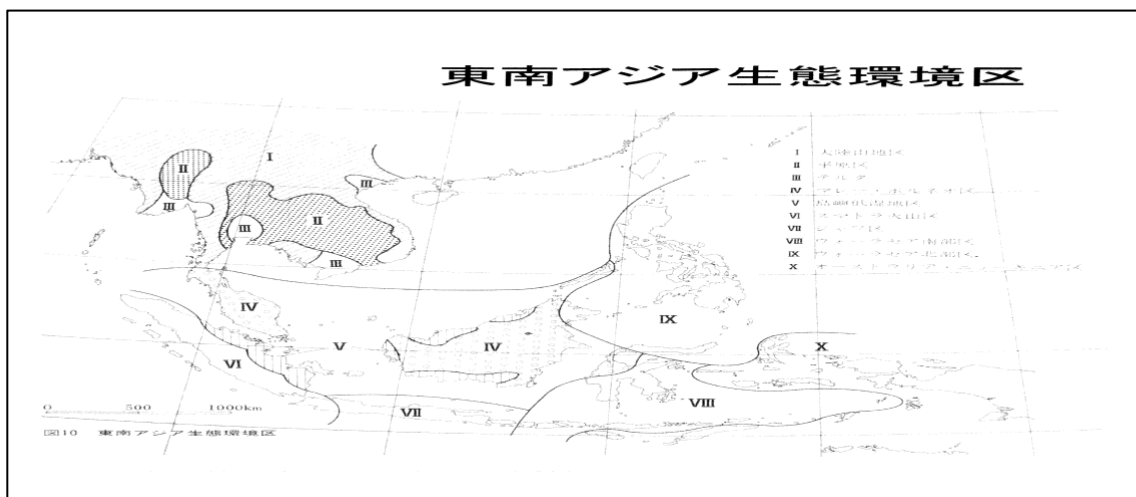
### 1 地帯区分

ユーラシア大陸から続く地域・オーストラリア大陸から続く地域・2つの間の地域

マレー半島一帯は大陸部ではなく島嶼部として考える。（様々な性質が類似しているため）

島嶼部は肥沃ではない地域が多いが火山周辺は火山堆積物により肥沃な土地も多い。

### 2 生態環境区



- 1 大陸山地区      2 平原区      3 デルタ      4 マレー・ボルネオ区
- 5 島嶼低湿地区      6 スマトラ火山区      7 ジャワ区      8 ウォーラシア南部区
- 9 ウォーラシア北部区      10 オーストラリア・ニューギニア区

#### ・農業 1－水田稲作－

水田→水を貯める機能を有していること。天水田（雨水依存）と灌漑田（水路整備）

水田では稲のみ生育するわけではない（例：レンコン）

稲は水田でのみ生育するわけではない（例：陸稲・浮稲・潮位差利用）

→土地生産性・安定性・持続性が高い水田稲作

- 1 土地生産性が高い（単位面積当たりの収穫量が多い）
- 2 安定性が高い（畑作に比して年収穫量差が小さい）
- 3 持続性が高い（土壌劣化が少なく長期的で施肥不要）→灌漑水が肥料よりも効果が高い

※ 灌漑水→水自体の養分・土壌更新の推進・雑草抑制（生産性低下と労働負荷低下）

#### 例：ジャワ島における農業

インドネシアにおける人口偏在→国土面積の 7%にあたるジャワに人口の 2/3 が集中→過密

ジャワにおける稲作→火山地域における肥沃な土壌・火山周辺の溪谷による安定した水資源

#### ※ 歴史的背景

稲作を基盤とした農業システム（自然条件を利用した形での稲作）

#### ・農業インボリューション（ギアーツ）（農業が緻密に組まれたものになってゆく変化）

→技術的側面では極限的な労働集約性向上と労働限界生産力のゼロ化（＝土地生産性の最大化）

#### ※ 農業インボリューションの契機

- 1 公衆衛生の改善などによる人口増加
- 2 サトウキビ強制裁培制度（伝統的稲作への巧妙な組込みと輪作）による水田減少  
（水田（自給的作物の稲）を残すことによって定住労働力を一定数確保＝外部労働力は不要）

これらの要因がジャワにおける稲作の生産性向上の契機となった

→社会的側面では平均生存量の確保（1 人が生存に必要な食糧の確保）と平等規範

→貧困の共有（富を偏在させず均等に細分化することによる生活水準の総体的な低下を表現）

→労働力の投下に準じて生産性がほぼ比例的に上昇するのは稲作ならではの

→農業インボリューションと人口増加の並行的経過により平均生存量の確保が困難

- 1 外インドネシアへの人口移動（ジャワ以外のインドネシア） ※ 他にもマレー半島方面も
- 2 緑の革命（Green Revolution）

→農業インボリューションは土地が減少する中で労働力を投下することで生産性を向上させる

→緑の革命は土地が減少する中で可変的資本（高収量の新品種の導入とそれに伴う育種）の導入

→IRRI (国際イネ研究所) を中心とした 1960 年代以降の開発（化学肥料・農薬の「化学の科学」）

※ BC (BioChemical) 革命→土地希少化条件のもとで労働力投下から「化学の科学」への移行

※ M (Mechanical) 革命→土地希少化条件のもとで「化学の科学」から固定資本への移行

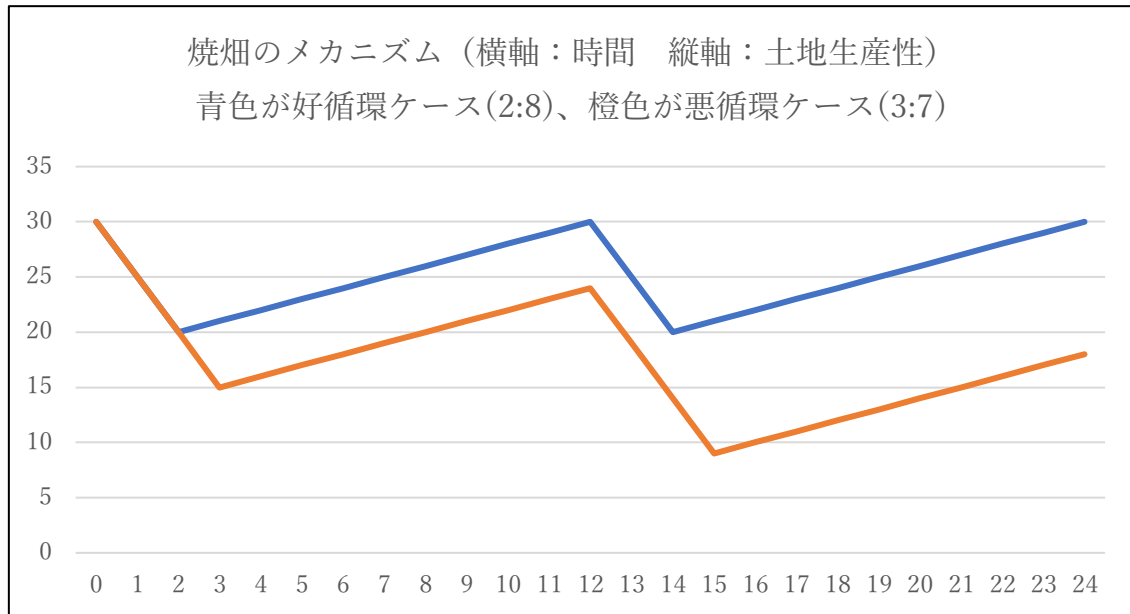
ビマス→緑の革命の普及事業、化学肥料普及・灌漑整備・技術指導などをパッケージ的に実施



## ・農業 2－焼畑－

### 例：外インドネシアにおける焼畑農業

切る・焼く・移動する（短期耕作と長期休閑）、陸稲が基本・ボルネオはコショウ・大陸はケシ  
→木を伐採して作物を栽培し肥沃度に応じて土地を放置し数年して雑草等を焼き払い再び栽培  
→東南アジアは低肥沃度（スコールによる土壌流出・栄養分解の高活性・高酸性）＝農業不適  
→東南アジアの焼畑は肥沃度が低い東南アジアに根差した持続的農業形態であるという認識



焼き払いたてが最も高肥沃度（草木灰的肥料の確保・pH 安定・害虫害草の低影響など）

土地肥沃度低下に伴いある時期から土地を放棄し肥沃度を回復→耕作と放棄のバランスが重要

青色は好循環のケース（耕作放棄均衡がよい）・橙色は悪循環のケース（耕作放棄均衡が悪い）

※ 不耕作→土壌流失が激しい東南アジア焼畑地域では土地になるべく手を加えない

焼畑の悪循環→過酷な焼畑で労働力投下に見合わない土地生産性に落ちるともはや森林非回復

### ※ 焼畑の悪循環をもたらす要素の検討とその現状

・人口増加（耕作の延長と放棄（休閑）の短縮を同時発生させそうな要因）

→焼畑地域の低人口増加率（技術変化がなくインボリューションも耕地外延的拡大も生じない）

→豊富な土地資源（増加人口は新たな土地で焼畑サイクルを作り既存サイクルには影響しない）

→従来の人口増加の想定であれば焼畑の悪循環は理論段階で留まる

→人口集中で焼畑の悪循環は発生しうる（自然災害・部族間紛争・政策など）

→主体変化でも焼畑の悪循環は発生しうる（商品作物重視のあまり放棄のタイミングを見誤る）

### ※ 人口増加と水田稲作・焼畑

水田稲作→土地生産性の向上により人口増加に対応・労働力投下によって一層生産性を向上

→農業システムは半永続的に維持が可能（内部からの拡大）

焼畑→労働力投下に伴い生産性が向上するわけでない・人口が増えた場合は他地域に移転

→農業システムは他地域に新たに構築（外部への拡大）

- ① 出題形式：3 問・60 分・持込不可
- ② シケプリは過去問と授業内容に沿ったオリジナル問題からなる。
- ③ 授業の詳細内容は別途確認。シケプリ網羅範囲は授業内容の 9 割程度。

## I 理論分野

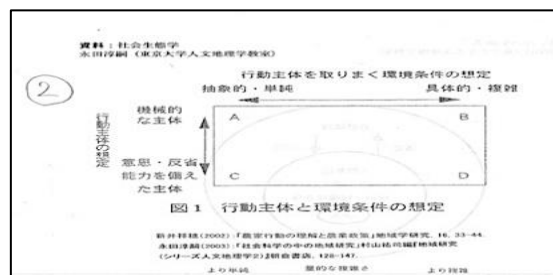
### 1 (オリジナル)

地理学はいかなる立場をもって「学問」として成立するか論じなさい。

地理学は、場所と属性に関する地理行列に基づき、場所をもとにした情報知識の整理の学問として存在しているが、あくまでも現象と方法論においては「地理学のミニマムスタンス」ととっている。そもそも、学問が学問として成立するということは、現象をシステムの的に捉えその構造と動態の理解に努める科学として成立するということであり、一般に現象と方法論における自立性を有していることに繋がる。しかし、「地理学のミニマムスタンス」においては、現象や方法論の自立性はないものの、行動主体と環境条件の相互作用が軸に考えられ、方法論においては、現象に対する説明変数を幅広く高い自由度で予断なく考え要素の相互作用に着目できること、現象を地表面との関係から注目し地表面の特異性やポテンシャルに注目することで要素を相対化できること、この 2 点が特徴として挙げられる。すなわち、地理学が学問として成立する立場としては、先に述べた特徴を有する「地理学のミニマムスタンス」を通じて多様なスケールで自然的・社会的要素を把握・観察・考察できるということである。

### 2 (オリジナル)

右図を参考にしつつ、地理学は他の学問とどのように異なるのか、また、それゆえにどのような形で「科学」なのか、さらに、この先どのような形であるべきだと考えられるか、地理学と異なる学問を 1 つ以上例に挙げながら論じなさい。



地理学は、科学として本来持つべき現象と方法における自立性を有していない点で他の学問と大きく異なる。しかし、「地理学のミニマムスタンス」と言い、行動主体と環境条件の相互作用を軸として考え、方法論においては、現象に対する説明変数を幅広く高い自由度で予断なく考え要素の相互作用に着目し、かつ現象を地表面との関係から注目し地表面の特異性やポテンシャルに注目することで要素を相対化するという立場をとっている。この「地理学のミニマムスタンス」を通し多様なスケールで自然的・社会的要素を把握・観察・考察できる点で、地理学は「科学」である。地理学は、具体的で量的かつ原理的に複雑な環境を想定しているが、主体の想定は単純かつ機械的なため、心理学のように、環境に関してはより抽象的に、主体に関してはより具体的に想定し、環境主体想定を中心に向かうようであるべきである。

## 沖縄分野

### 1 (過去問)

沖縄県の島々の生態環境の特徴を、農業との関わりという点から述べなさい。

沖縄には高い島と低い島があり、高い島は地盤とそれに由来する礫層が広がり谷形成による川からの水取得が容易なため一部地域で水田稲作が行われている。しかし、大半を占める低い島は隆起サンゴ礁に由来し低平で川がなく水取得が困難で、また年中温暖だが太平洋高気圧の卓越による夏乾燥と台風や北西季節風による秋冬降雨という気候の影響で、石灰岩の透水層の下に広がる地下水やそれ由来の湧水を活用した雑穀などの畑作が行われている。

### 2 (過去問)

沖縄県においては、他の都道府県に比べ農業における稲作の比重が極めて小さい。こうした状況をもたらしている自然的・社会的要因を説明しなさい。

自然的要因は、温暖な夏に見られる太平洋高気圧の卓越による乾燥、隆起サンゴ礁由来の島が大半を占める中で低平地が多く川がないかつ雨水が透水層の石灰岩層を通り地下水となることで水取得が困難なことが挙げられる。社会的要因は、第二次世界大戦後のアメリカ政府の実質上の管轄下で、戦後の経済復興と政策としての甘味資源自給強化に伴うサトウキビ栽培の実質モノカルチャー化が進行し、後のサトウキビブーム終了後の価格低下においても、作物代替や土地復元の困難性から栽培作物がサトウキビに固定されたことが挙げられる。

### 3 (過去問)

第2次世界大戦以前の沖縄農村と、サトウキビブームを経たアメリカ軍統治期の沖縄農村は、いずれも社会経済的に困難な状況に置かれた。両時期の沖縄農村の社会経済状況を、困難をもたらした背景の違いに留意しつつ論じなさい。

第二次世界大戦以前は、明治期末に行われた人口増加に伴う耕作不適な低肥沃度の土地への耕地拡大の帰結として拡大地における土地生産性が減少し耕地として不毛化したこと、及び人口増加に伴い昭和初期頃までに人口支持力の限界に達したことの帰結として移住が進み労働人口が減少したこと、この2点に伴う農業生産性の低下により農業依存社会だった沖縄の社会経済状況は悪化した。サトウキビブーム後は、アメリカ軍政下におけるサトウキビ基幹の農業政策が、資本や労働力の切り詰めによる低水準価格支持・土地の非改良・過度な粗放化など貧弱であったことの帰結として、サトウキビ価格が低下したことや大干ばつが発生したことでサトウキビモノカルチャーだった特に離島農村における社会経済状況は悪化した。

### 4 (過去問)

1972年の日本復帰後の沖縄農業政策や沖縄農業の展開を考える上で考慮すべき、1972年の日本復帰以前の沖縄に対する農業政策、その下での沖縄農業の動態を説明しなさい。

復帰後の価格政策と構造政策を考慮すれば、アメリカの軍政下における農業政策で注目すべきはサトウキビのモノカルチャー化とその政策の貧弱性である。第二次世界大戦後の沖縄農業においては、戦後経済復興と政策としての甘味資源自給強化によるサトウキビの基幹作物

化が進んだが、キューバ危機による沖縄サトウキビの需要や干ばつに強い作物としてのサトウキビの沖縄での優位性からもサトウキビの基幹作物化は進んだ。しかし、サトウキビブームが終了し価格が低下したことや大干ばつが発生したことに耐えられないほど、沖縄のサトウキビ農業システムは脆弱であった。日本政府による糖価安定制度もなされたが、基本的には資本や労働力の切り詰めによる低水準価格支持・土地の非改良・過度な粗放化などによって沖縄農業は貧弱な体制であったため、沖縄の日本返還時には危機的状況にあった。

#### 5 (過去問)

1972 年の日本復帰以降の沖縄農業政策において、灌漑整備事業が重視された背景と、灌漑整備が一定の進展を見せた今日どのような論点が提起されているか、説明しなさい。

構造政策として遅効的だが抜本的な土地改良政策を行うことで農業の大規模化を進め沖縄における農業生産システムを確立するためである。灌漑整備は水利をよくするための地下ダム建設など大規模な政策介入が行われた一方で、規範的議論の観点から考えれば、沖縄農業は自給的成立が目標であって政府の大規模介入と規模拡大が沖縄農業にとっては不適切だったとする論点も生じた。現に石垣島においては、干ばつ対策に灌漑用の水を使用していたわけではなく、また灌漑が土地生産性の向上には寄与していないということもあり、将来性や費用対効果などの観点から灌漑政策は受容されなかった。この先の論点としては、実証的議論から規範的議論への転換が求められており、沖縄農業のあり方やより広範な環境要因にまで目を向ける必要があると考えられている。例えば、沖縄の自然条件をクリアするために資本整備を全面的に行う重装備型農業から沖縄の自然条件を受け入れた上でそれに合わせた農業形態を提示するゲリラ的農業への転換を挙げることができる。

#### 6 (過去問)

沖縄県の島々は、夏季に干ばつのリスクが大きいとされるにも関わらず、石垣島で大規模な灌漑事業に対する農家の反対が顕在化していく現象をどう理解したらよいか、整理して述べなさい。

政策としての大規模灌漑事業は、自給的農業規模としての沖縄農業の適性を無視した実証的議論に留まったことで沖縄農家に受容されなかった。大きな要因としては、将来性がないこと・費用対効果がよくないことによる農家の投資への躊躇である。具体的な整備とその効果について見ると、干ばつ対策に灌漑用の水を使用していたわけではなく、また灌漑が土地生産性の向上には寄与していないということもあり、灌漑整備による短期効果は得られていないとされた。政策における規範的議論の不足が計画と現状との乖離を生じさせたと言える。

#### 7 (オリジナル)

沖縄農村におけるサトウキビ栽培について、1972 年を 1 つの境界としてその前後を論じなさい。

1972 年以前はアメリカ軍政下でサトウキビ栽培が進められた。戦後経済復興と政策としての甘味資源自給強化によるサトウキビの基幹作物化が進められたが、キューバ危機による沖縄サトウキビの需要や干ばつに強い作物としてのサトウキビの沖縄での優位性からもサトウキビの基幹作物化は進められた。精糖の前段階である製糖に際してサトウキビ産地である沖縄には粗糖工場が建設され粗糖生産が進み、サトウキビブームが築かれた。しかし、このブーム

が終了するとサトウキビ価格は低下し、日本政府によって糖価安定制度が行われたものの、アメリカ軍政下における、資本や労働力の切り詰めによる低水準価格支持・土地の非改良・過度な粗放化などに起因する貧弱な農業システムは崩壊を見せ始め、農業依存社会の沖縄農村は困窮した。1972 年以後は日本政府による農業政策が進められた。即効性の高い価格政策によって価格調整を行いサトウキビ農家や製糖工場を保護し、遅効性の高い構造政策によって面整備や灌漑整備を行い抜本的な土地改良を行った。構造政策は農業集積や規模拡大という長期効果を狙ったものであり、例えば地形の平地化や地下ダム建設などが行われた。

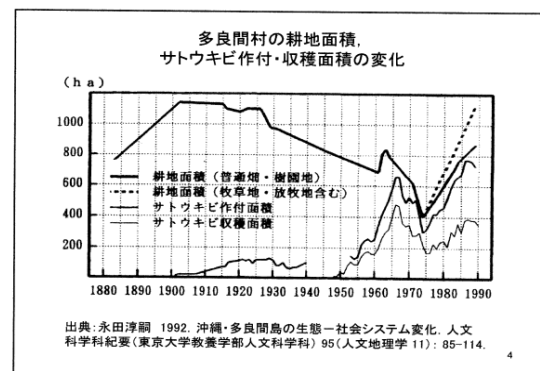
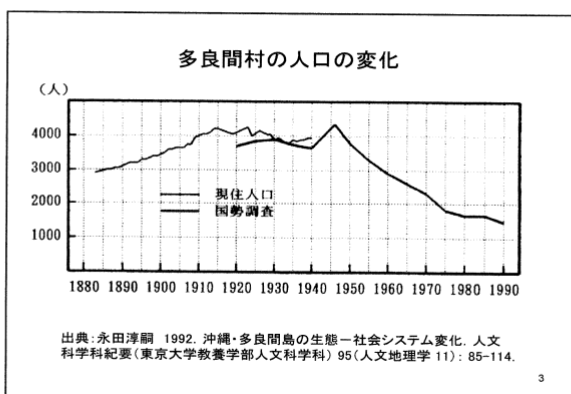
## 8 (オリジナル)

1972 年の日本復帰以降の沖縄農業政策において、サトウキビ栽培に対する構造政策がどのような進展を見せ、また現在においてそれに対する新たな論点をどう提起すべきか、論じなさい。

農業集積や規模拡大という長期効果を狙った抜本的な面整備や灌漑整備が行われた。具体的には地形の平地化や地下ダム建設などが行われた。しかし、この政策は実証的議論に留まっていたことで沖縄農業の現状との乖離を生み沖縄農家には受容されなかった。沖縄農業のあり方としては自給的農業としての存続であって過度な規模拡大は求められていなかったためである。将来性がないこと・費用対効果がよくないことによる農家の投資への躊躇が主な要因であるが、具体的に政策の効果の観点から考えると、灌漑整備の短期効果については、干ばつ対策に灌漑用の水を使用していたわけではなく、また灌漑が土地生産性の向上には寄与していなかったことで、効果が見込めないと判断され、面整備については、地質表出・赤土流出によるサンゴ礁被害・土地の質変化による他作物への悪影響など負の効果が大きかったことによる短期効果のゼロ化や、沖縄農業におけるサトウキビ栽培自体の低資本性や自給性から乖離したことによる長期効果の減少から、失敗に終わった。以後の論点としては、実証的議論から規範的議論への転換が求められており、沖縄農業のあり方やより広範な環境要因にまで目を向ける必要があると考えられている。例えば、沖縄の自然条件をクリアにするために資本整備を全面的に行う重装備型農業から沖縄の自然条件を受け入れた上でそれに合わせた農業形態を提示するゲリラ的農業への転換を挙げることができる。

## 9 (オリジナル)

20 世紀沖縄農業の動態を、以下の 2 つのグラフを参考にしつつ、時期ごとに詳細に論じなさい。



1900 年までは衛生改善や米の普及による人口増加と従来の耕作地からの拡大による耕地面積増加に伴い 1 人あたり耕地面積は一定だが、1915 年までは耕地面積の拡大限界に達し耕地面積が一定になったため 1 人あたり耕地面積は減少した。1930 年までは人口も人口支持力限界に達し一定になったため 1 人あたり耕地面積は同じく減少した。第二次世界大戦中になると、1900 年までの耕地面積拡大が農業不適地まで及んだことの帰結としてこれら土地の肥沃度が低下したため耕地面積が激減し 1 人あたり耕地面積はさらに減少した。農業依存社会の沖縄ではこの時代に困窮した。戦後はアメリカ軍政下に置かれたが、1960 年までは戦争終了後の帰還者や都市からの移住による人口増加が一時的にあったものの人口と耕地面積の減少傾向は続き 1 人あたり耕地面積は一定になった。1960 年代は一時的サトウキビブームにより耕地面積が急増したものの、その衰退により 1970 年代は耕地面積が急減したため、通して人口減少だったことも考慮すれば 1 人あたり耕地面積は一定のままであった。1980 年前後は日本政府による価格政策・構造政策に伴うサトウキビ支持と牧草地・放牧地拡大によって耕地面積が急増し人口の下がり幅も小さくなったことから 1 人あたり耕地面積は急増した。

1 0 (オリジナル)

農業生産システムの一般論をもとに、日本政府の沖縄農業への構造政策について論じなさい。

日本政府による 1972 年以降の沖縄農業に対する構造政策は、それ自体が即効性を有してはいないものの、農業システムを確立し大規模農業を実現するために、面整備や灌漑整備などの抜本的な土地改良政策が重視された。短期効果を期待する場合は肥料や種苗などの可変的資本が望まれるが、構造政策では道具や機械などの固定的資本が重視された。農業生産システムにおいては、固定的資本の投下規模・資本投下に対する生産性の効果・投下する資本の構成割合などがシステム自体に大きく影響を与えるが、構造政策においては、面積における平地化の推進や灌漑整備における地下ダムの建設などに投資がなされた。

1 1 (オリジナル)

過度な農地拡大が最終的に耕地面積や土地生産性を減少させることに関して、マルサスはどのように述べているか、その理論について論じなさい。また、その理論を戦前の沖縄農村においてどのように当てはめることができるか、論じなさい。

マルサスは、過度な農地拡大が耕地面積や土地生産性の減少を招くことに関して、外延的拡大の限界と内包的拡大の限界に分けて考えた。前者は、土地の肥沃度が土地全体で均一ではないことに由来し、開墾によって肥沃度の低い土地まで耕地化すると土地生産性が逡減することを述べている。後者は、生産要素投入の限界に立脚し、生産要素の過度な投入が収穫逡減につながることを述べている。このマルサスの理論を戦前の沖縄農村にあてはめると、1900 年代頃に見られた人口増加に伴う耕地拡大が肥沃度の低い土地にまで広がったことにより、1930 年代以降に農業不適地における土地生産性の減少や不毛化が発生し耕地面積が減少し、沖縄農村は社会経済的に困窮した。戦前の沖縄農村においてはマルサスの言うところの特に外延的拡大の限界によって耕地は最終的に減少し、沖縄農村の困窮をもたらしたと言える。

## 東南アジア分野

### 1 (過去問)

東南アジアにおけるモンスーンについて説明しなさい。

東南アジアにおいては、モンスーンは夏に南西から、冬に北東から吹く。東南アジアには年中多雨の熱帯雨林気候地域と雨季乾季明瞭のサバナ気候地域が存在するが、特に後者においてモンスーンの影響を受けやすい。サバナ気候地域の季節間降水量差は、夏に熱帯低圧帯が、冬に中緯度高圧帯が卓越することに由来するが、その状況下で、夏は海洋の広がる南西からのモンスーンが雨季をもたらし、冬は大陸の広がる北東からのモンスーンが乾季をもたらす。

### 2 (過去問)

ジャワ島では 19 世紀に大幅な人口増加が見られた。この現象を農業生態システムの変化という観点から論じなさい。

人口増加自体は公衆衛生の改善などが要因だったが、この人口増加はインドネシアのたった 7% の面積を占めるジャワ島へのさらなる人口偏在を進め、当時行われていた強制栽培制度とあいまって稲作基盤の農業システムの変容を要請した。この変容は後にギアーツによって農業インボリューションと称されたが、技術的には極限までの労働生産性向上と労働限界生産力のゼロ化が進められ、社会的には平均生存量の確保と平等規範から貧困の共有が進められ、結果的にはジャワ島における稲作の生産性向上につながり、増加する人口を支えたと言える。

### 3 (過去問)

インドネシアのジャワ島における「農業インボリューション」と「緑の革命」の技術的側面からみた具体的な内容とその性格を、農業変化の一般論と関連づけながら論じなさい。

農業インボリューションは 19 世紀に生じたが、契機は公衆衛生改善などによるジャワ島を中心とした人口増加・人口過密と宗主国オランダのサトウキビ強制栽培制度による水田面積の減少に伴う稲作生産性向上の要請であった。ギアーツの言う農業インボリューションは、技術的側面では極限までの労働生産性向上と労働限界生産力のゼロ化であり、あくまで増加する人口を減少する土地に充てることで労働力投下に伴う生産性向上を目指す、農業変化においては初期段階であった。その限界として、農業インボリューションによる生産性向上でもまかないきれない人口増加が平均生存量確保の困難を生み、ジャワ島から外インドネシアへの人口移動などを生じさせるに至った。一方、第二次世界大戦後に生じた緑の革命においては、減少する土地に可変的資本である高収量品種とそれに伴う育種を導入し、それらやそれらを栽培するための化学肥料を IRRI 中心に開発した。これは、農業インボリューションからすれば労働力投下から「化学の科学」への移行であり、BC 革命の段階と言える。

### 4 (過去問)

農業変化における「BC 革命」とは何か説明しなさい。

土地の希少化条件のもとで労働力投下による生産性向上を目指す形から可変的資本である高収量品種や化学肥料による生産性向上を目指す形へ移行することで、緑の革命が一例である。

5 (過去問)

「焼畑の悪循環」とは理想的にはどのようなプロセスを指すのか、またそうしたプロセスが東南アジアで現実には起こっていると言えるか、論じなさい。

焼畑とは木を伐採して短期耕作を行い肥沃度に応じて土地を長期休閑させ休閑地を焼き払い再び耕作を行うというサイクルの中で行われる農業形態であるが、もともと土壌流出・栄養分解・土壌酸性が激しく農業不適な東南アジアにおいて、焼畑は特に外インドネシアや大陸部において地域に根差した持続的農業形態として発展した。焼畑においては、肥沃度の回復を考慮し耕作と休閑のバランスが重要だが、焼畑の悪循環とはその均衡が崩れ土地の肥沃度が回復しないまま耕作を行い土地生産性が落ちることで土地が不毛化する状況を指す。この状況は、伝統的な焼畑においては発生し得ない。焼畑地域では、焼畑の技術変化の乏しさからインボリユーションや耕地の外延的拡大も生じないためもともと人口増加率が低く、豊富な土地資源により微たる人口増加に対しては新たな土地での焼畑サイクルの形成で賄うことが可能だったためである。しかし、近年では自然災害・部族間紛争・政策による過度な人口集中や商品作物を重視する非焼畑地域の人々の焼畑実施により均衡が崩れ悪循環が生じている。

6 (オリジナル)

ジャワ島において水田稲作が定着した自然条件を簡潔に説明した上で、農業インボリユーションが一定の成果を見せたことを説明する時、そこにおいて「農業形態が水田稲作だった」ことの意味をどう捉えたらよいか、論じなさい。

ジャワ島は、火山地域により肥沃な土壌が広がり、また火山周辺の溪谷により川ができ水資源が安定したことで、水田稲作が定着した。農業インボリユーションが一定の成果を見せたのは、人口増加や強制裁培制度による土地減少に対応できるだけの米の生産性を労働力投下によって向上させることができたからであるが、労働力投下に比例して生産性が向上したのは水田稲作だったからだと言うことができ、ここに「農業形態が水田稲作だった」ことの意味を見出せる。ここに関係するのは水田稲作の特徴である高土地生産性・高安定性・高持続性である。1つ目については、単位面積当たりの収穫量が多いことを指しており、2つ目については、畑作に比して年収穫量差が小さいことを指しており、3つ目については、土壌劣化が生じにくく灌漑水を用いることで養分確保・土壌更新・雑草抑制が可能となり肥料よりも高い効果が得られ施肥が不要であることを指している。

7 (オリジナル)

農業インボリユーションにおける貧困の共有とはどういうことか簡潔に論じなさい。

農業インボリユーションを社会的に見たときに、これは平均生存量の確保と平等規範に基づいて富を均等配分したものの社会総体的には生活水準が低下した状況が生じたことが言えて、ギアーツはこの状況を「貧困の共有」と称したということである。

8 (オリジナル)

農業変化の一般論を投下資本に着目しながら論じた上で、その理論をインドネシアの農業変化にどう当てはめることができるか、論じなさい。



初期段階は土地希少化条件のもとで労働力投下により生産性向上を目指す、ここで投下資本を労働力から可変的資本の新品種や化学肥料に転換する BC 革命が発生し、さらに投下資本を可変的資本から固定的資本の機械や設備に転換する M 革命が発生する。インドネシアにおいては、公衆衛生改善による人口増加・人口過密と宗主国オランダのサトウキビ強制栽培制度による水田面積の減少に伴う稲作生産性向上の要請から、ギアーツの言う農業インボリューションで技術的側面では極限までの労働生産性向上と労働限界生産力のゼロ化が行われ労働力投下に伴う生産性向上が初期において目指された。しかし、その限界として農業インボリューションによる生産性向上でもまかないきれない人口増加が平均生存量確保の困難を生み、ジャワ島から外インドネシアへの人口移動などを生じさせるに至った。ここで、戦後に緑の革命が発生すると、減少する土地に可変的資本である高収量品種とそれに伴う育種を導入し、それらやそれらを栽培するための化学肥料を IRRI 中心に開発した。労働力投下から「化学の科学」への移行である BC 革命の段階になった。近年では、ビマスと呼ばれる、化学肥料普及・灌漑整備・技術指導などのパッケージ政策を実施し、M 革命も超えた変化が見られる。

9 (オリジナル)

インドネシアは東南アジア最大の人口を有する国であるが、その人口を支えた農業システムは内インドネシアと外インドネシアで異なる。各地域で主力の農業システムを明示しつつ、それらシステムについて、インドネシアの人口増加との関わりを踏まえながら、論じなさい。

内インドネシアでは水田稲作が主力である。人口増加に伴う 19 世紀のインボリューションにより技術的には極限までの労働集約性向上と労働限界生産力のゼロ化が進み、さらなる人口増加に対しては戦後「緑の革命」と呼ばれる BC 革命により高収量品種や化学肥料の導入が進んだ。このように内インドネシアでは、土地生産性向上に伴う人口増加と労働力投下による生産性向上が起きることで農業システムが維持され続けている。外インドネシアでは焼畑が主力である。焼畑地域は、焼畑の技術変化の乏しさからインボリューションや耕地の外延的拡大も生じないためもともと人口増加率が低く、豊富な土地資源により微たる人口増加に対しては新たな土地での焼畑サイクルの形成で賄うことが可能だったため、農業システムは移転の形をとって維持してきたと言える。しかし、近年では、自然災害・部族間紛争・政策による過度な人口集中や商品作物を重視する非焼畑地域の人々の焼畑実施により、耕作と休閒の均衡が崩壊し焼畑の悪循環が発生し農業システムの存続が脅かされる状況も存在する。

試験時間：60 分

\*回答は両面答案用紙 1 枚以内。

\*ノート等の持ちこみは一切不可。

### 試験問題

第 1 問 以下の事項について説明しなさい。

(1) 東南アジアにおけるモンスーン

(2) 東南アジアへのヒンドゥー文明の影響

第 2 問 「焼畑の悪循環」とは、理想的にはどのようなプロセスを指すのか、また、そうしたプロセスが東南アジアで現実には起こっているといえるか、論じなさい。

第 3 問 下図、VII (○印) の地域における 19 世紀の農業生態システムの変化を論じなさい。



注意：以下の事項を守らない場合、カンニングとみなされることがある。  
※特に出題者からの許可がない限り、学生証、時計、および筆記用具以外のものを机の上に置かない。  
※筆入れなども籠等にしまい、籠は机の中、脇の椅子または床の上に置く。  
※携帯電話等を時計の代わりに使用してはならない。  
※教科書、参考書、ノート等は籠等にしまう。  
※解答用紙や計算用紙は所定の枚数以上に取らない。



人間生態学（永田淳嗣教員）

2009年度 夏学期

試験実施：7月27日（月）2限

試験時間：60分

\*回答は両面答案用紙1枚以内。

\*ノート等の持ちこみは一切不可。

### 試験問題

第1問 農業変化における「BC革命」とは何か、説明しなさい。

第2問 1972年の日本復帰以降の沖縄農業政策において、灌漑整備事業が重視された背景と、灌漑整備が一定の進展を見せた今日、どのような論点が提起されているか、説明しなさい。

第3問 ジャワ島では19世紀に大幅な人口増加がみられた。この現象を、農業生態システムの変化という観点から論じなさい。

注意：以下のことを怠った場合には、不正行為として取り扱われることがある。

- ・試験中は、本人確認のため、常に学生証を机の上に置いて受験すること。
- ・机の上には、学生証の他、筆記用具、時計、教員から特に認められた物以外は置かないこと。
- ・これ以外の物が見えることのないよう鞆等に収納した上で、机の中、脇の椅子または床の上に置くこと。
- ・携帯電話等は必ず電源を切って鞆等にしまうこと。携帯電話等を時計や電卓の代わりに使用してはならない。
- ・解答题用紙や計算用紙は所定の枚数を超えて取ってはならない。答案を提出せずに持ち帰ってはならない。
- ・試験監督者並びに科目担当教員の試験に関する指示に従うこと。明らかに試験に支障を来す行為は行ってはならない。



試験実施：7月22日（月）2限

試験時間：60分

\*回答は両面答案用紙1枚以内。

\*ノート等の持ちこみは一切不可。

### 試験問題

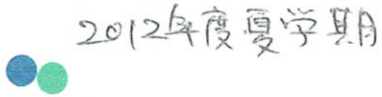
第1問 沖縄県においては、他の都道府県に比べ、農業における稲作の比重がきわめて小さい。こうした状況をもたらしている自然的・社会的要因を説明しなさい。

第2問 第2次世界大戦以前の沖縄農村と、サトウキビブームを経たアメリカ軍統治期の沖縄農村は、いずれも社会経済的に困難な状況に置かれた。両時期の沖縄農村の社会経済状況を、困難をもたらした背景の違いに留意しつつ論じなさい。

第3問 授業で取り上げた沖縄農業に関するトピックスの中から、日本の農業・農業政策全般に関わるとあなたが考える論点を1つ取り上げ、授業で得られた知見に適宜言及しつつ論じなさい。

注意：以下のことを怠った場合には、不正行為として取り扱われることがある。

- ・ 試験中は、本人確認のため、常に学生証を机の上に置いて受験すること。
- ・ 机の上には、学生証の他、筆記用具、時計、教員から特に認められた物以外は置かないこと。
- ・ これ以外の物(筆入を含む)は見えないことのないよう籠等に収納した上で、机の中、籠の椅子または床の上に置くこと。
- ・ 携帯電話等は必ず電源を切った状態(マナーモード不可)で籠等にしまうこと。また、携帯電話等を時計や電卓の代わりに使用してはならない。
- ・ 答案用紙や計算用紙は所定の枚数を超えて取ってはならない。また、答案を提出せずに持ち帰ってはならない。
- ・ 試験監督者並びに科目担当教員の試験に関する指示に従うこと。明らかに試験に支障を来す行為は行ってはならない。



2012年度夏学期

人間生態学 (永田淳嗣教員)

試験実施：7月23日(月) 2限

試験時間：60分

\*回答は両面答案用紙1枚以内。

\*ノート等の持ちこみは一切不可。

### 試験問題

第1問 沖縄県の島々の生態環境の特徴を、農業との関わりという点から述べなさい。

第2問 1972年の日本復帰後の沖縄農業政策や沖縄農業の展開を考える上で考慮すべき、1972年の日本復帰以前の沖縄に対する農業政策、その下での沖縄農業の動態を説明しなさい。

第3問 沖縄県の島々は、夏季に干ばつのリスクが大きいとされる。それにもかかわらず、石垣島で、大規模なかんがい事業に対する農家の反対が顕在化していく現象をどのように理解したらよいか、整理して述べなさい。

注意：以下のことを怠った場合には、不正行為として取り扱われることがある。

- ・試験中は、本人確認のため、常に学生証を机の上に置いて受験すること。
- ・机の上には、学生証の他、筆記用具、時計、教員から特に認められた物以外は置かないこと。
- ・これ以外の物(筆入を含む)は見えないよう鞆等に収納した上で、机の中、脇の椅子または床の上に置くこと。
- ・携帯電話等は必ず電源を切った状態(マナーモード不可)で鞆等にしまうこと。また、携帯電話等を時計や電卓の代わりに使用してはならない。
- ・解答用紙や計算用紙は所定の枚数を超えて取ってはならない。また、答案を提出せずに持ち帰ってはならない。
- ・試験監督者並びに科目担当教員の試験に関する指示に従うこと。明らかに試験に支障を来す行為は行ってはならない。

後期教養学部専門

アジアの自然と社会・アジアの地理・民族地理論

(2017 年度 A セメスター)・試験問題

(2018 年 1 月 15 日実施)

試験時間：開始合図～14：30まで

\*持込不可.

\*解答は、解答用紙 1 枚(両面)におさめること.

**第 1 問** 「文化の重層性」は、東南アジア社会の基本的な特徴の 1 つである。東南アジア島嶼部（海域部）に焦点をあて、歴史的な視点を踏まえ、その内容を説明しなさい。

**第 2 問** インドネシアのジャワ島における「農業インボリューション」と「緑の革命」の技術的側面からみた具体的な内容とその性格を、農業変化の一般論と関連づけながら論じなさい。

**第 3 問** 「焼畑の悪循環」のメカニズムを一般論として説明した上で、ボルネオ島のイバン人社会において、それに類似する現象が現実に行き起きているか、論じなさい。



社会生態学 (永田淳嗣教員)

試験実施: 7月22日(月) 4限

試験時間: 60分

\* 回答は両面答案用紙1枚以内.

\* ノート等の持ちこみは一切不可.

### 試験問題

第1問 下の表は、沖縄県那覇市における、降水量の月別平年値(mm)を示している。この表から読み取れる年間の降水パターンが、沖縄県で農業を営む当事者の視点にたった年間の降水パターンとは必ずしも一致しないという点を踏まえ、沖縄県の年間の降水パターンと農業との関係を論じなさい。

1月	2月	3月	4月	5月	6月
115	125	160	181	234	212
7月	8月	9月	10月	11月	12月
176	247	200	163	124	101

第2問 下の図は、沖縄県多良間島の1975年と1988年の土地利用を示している(凡例はあえて示していない)。各時点の土地利用の状況を具体的に説明するとともに、そうした状況に至った背景、ならびに島の人口変動との関係を論じなさい。

c) 1975



d) 1988



第3問 東南アジア島嶼部では、稲が水田においても焼畑においても栽培されている。水田での稲作、焼畑での稲作が、それぞれどのような生態環境の下で広範にみられるかを説明した上で、それぞれの農法的な特徴と人口支持力との関係を論じなさい。

注意: 以下のことを怠った場合には、不正行為として取り扱われることがある。

- ・試験中は、本人確認のため、常に学生証を机の上に置いて受験すること。
- ・机の上には、学生証の他、筆記用具、計時機能だけの時計(通信機能があるものは不可)、袋から出したティッシュペーパー、教員から特に認められた物以外は置かないこと。これ以外の物(筆入を含む)は見えないよう鞆等に収納した上で、机の中、脇の椅子または床の上に置くこと。
- ・携帯電話等は必ず電源を切った状態(マナーモード不可)で鞆等にしまうこと。また、携帯電話等を時計や電卓の代わりに使用してはならない。
- ・解答用紙や計算用紙は所定の枚数を超えて取ってはならない。また、答案を提出せずに持ち帰ってはならない。
- ・試験監督者並びに科目担当教員の試験に関する指示に従うこと。明らかに試験に支障を来す行為は行ってはならない。