

農業開発論／農業・農村開発論

【第7回】（6月13日）

東南アジアの稲作農業 (1)自然環境と歴史（3つのタイプの稲作農業）

1. 伝統的水田稲作

1-1. 東南アジアの稲作の起源と米の系統

- * 東南アジアの稲作の歴史は古く、考古学的発見により、おそらくすでに紀元前3～2000年ごろから稲の栽培が行われていたと推定されている。
- * 東南アジアで栽培する稲の多くは、一般に粒が長く粘りが少ないインディカ米 (Indica rice、中国語では「籼稻」) であり、粒が短く粘りの強いジャポニカ米 (Japonica rice、中国語では「粳稻」) はほとんど生産されない。しかし、ジャワ島などインドネシアではインディカ米とジャポニカ米の間の特質 (粒が太くインディカ米より丸みを帯びているが、ジャポニカ米ほど粘りが強くない) をもつジャバニカ米 (Javanica rice) も栽培されてきた。

1-2. 中部ジャワ

- * 水田稲作を基盤とし進んだ文化・文明をもつ国家が最初に登場するのは、紀元5世紀ごろから、大陸部東南アジアの低地地域や肥沃な火山島であるジャワにおいてである。
- * ジャワではまず8～10世紀初めに中部ジャワの南部、今のジョクジャカルタ市に近い地域に、水田稲作を物的基盤とし、仏教、ヒンドゥー教を奉じる王国が栄えた。
- * 地図1から分かるように、メラピ山 (2925m) という活火山の中腹からいくつもの小さな川がわき出て南へ流れ、インド洋へと注いでいる。この湧き水や川から引かれた灌漑用水を利用して、山麓の一带に水田が開かれ稲が栽培された。
- * ジャワ島とその東隣のバリ島にはたくさんの活火山があるが、酸性度が高く農業にあまり適さない日本の火山灰土と違い、ジャワとバリの火山灰土は肥沃で水がかかれば人工の肥料を入れなくても作物が育つ。この好条件を利用して、古くから水田稲作が発達した。
- * 写真1は、ジョクジャカルタ市の東にあるプランバナ (Prambanan) の古代ヒンドゥー教石造寺院遺跡と、その近辺の水田地帯の衛星写真 (Google Earth) である。
- * 写真2は、ジョクジャカルタ市の北東にあるボロブドゥール (Borobudur) の古代仏教寺院遺跡と、その近辺の水田地帯の衛星写真である。
- * 写真3は、メラピ (Merapi) 山をの側のジョクジャカルタ市内からの眺望と、郊外の農村地帯の風景を示している。

1-3. アンコール (カンボジア)

- * 9世紀に入るとカンボジアにアンコール (Angkor) 王朝が勃興し、12世紀末から13世紀初めにかけて最盛期を迎え、アンコールワットに代表される壮大な (大乘) 仏教・ヒンドゥー教石造寺院の遺跡を残した。この王国の基盤は、ため池を利用した

水田稲作であったとされている。

- * 写真4の上は、アンコールの遺跡群の衛星写真、下はそのうちアンコールワットの近くを拡大したものである。まるで古代日本の条里制のように方形に仕切られた、たくさんの耕地の区画が観察される。

1-4. パガン (ミャンマー)

- * 11世紀にエーヤワディ (イラワジ) 川上流の上ビルマを中心とするパガン (Pagan) 王国が勃興し、上座部仏教を奉じて13世紀後半に侵入した元によって滅ぼされるまで栄えた。この王国の基盤も、エーヤワディ川に注ぐ中小河川から引いた灌漑用水による水田稲作だった。
- * パガン王国時代から上ビルマの水田稲作の中心地域だったチャウセ (Kyause) 地方の今の様子を衛星写真で見たのが、写真5である。川から引かれた用水路に沿ってたくさんの水田が広がっているのが分かる。

1-5. マジャパヒト (東部ジャワ)

- * ジャワでは13世紀に東部ジャワでヒンドゥー教を奉じるマジャパヒト (Majapahit) 王国が勃興し、14世紀に大いに栄えた。写真6はマジャパヒト王国の都があった地域の、現在の衛星写真である。多くの水田とともに、長方形の大きな貯水池が見える。マジャパヒト王国時代の建造物で、水田稲作のためのため池としても使われた可能性がある。

1-6. バリ島

- * 地図2が示すように、バリ島の東北部にはいくつもの火山が連なり、その中腹を水源とする多くの小河川が南へ流れてインド洋に注いでいる。この川の水を利用して灌漑用水路がたくさん作られ、古くから水田稲作の発達を見た。その今の様子を衛星写真で見たのが写真7である。

1-7. 棚田

- * 東南アジアの山岳地方には、見事に発達した棚田 (rice terrace) をもつ地域がある。写真8は、火山の中腹に発達したバリ島の棚田である。しかし、それ以上に有名なのは、フィリピンの北部ルソンのバナウェ地方のそれだ。写真9の上はその最も見事な眺めを、また下は人工衛星から俯瞰した姿を撮影したものである。

1-8. 近代的灌漑設備による水田

- * 伝統技術による中小河川灌漑やため池灌漑、急傾斜の地形を利用した田越し灌漑による棚田とは別に、19世紀後半以降、海岸に近い平野部での近代的灌漑・排水技術による水田の開拓が東南アジア各地で進んだ。
- * 写真10は、マニラ以北の中部ルソン平野に広がる水田地帯の衛星写真である。中部ルソン平野は、現代フィリピンにおける最大の穀倉地帯となっている。
- * 写真11は、中部ジャワのジョクジャカルタ地方で20世紀後半に建設された灌漑

用水路である。この灌漑用水路は 1930 年代にオランダ植民地政府が企画したものを、太平洋戦争中の日本軍占領下で工事を始め、独立後 1970 年代にインドネシア政府公共事業省によりようやく竣工となったものである。

- * やはり 1970 年代には、西部ジャワのジャカルタの東に広がる沿岸平野地域で大規模な灌漑工事が行われ、広大な水田地帯が造成されて首都ジャカルタに食糧を供給する穀倉地帯となった。写真 12 は、その一部の衛星写真および稲の収穫の時期にあぜ道で休む女性の稲刈り労働者たちを写したものだ。

2. 大河川デルタ地域の商業的水田稲作

- * インドネシアやフィリピンの平野部稲作地帯は、国内で消費される食糧だけを供給する穀倉地帯だが、ミャンマー（ビルマ）、タイ、ベトナムの大河川下流のデルタ地帯には、19 世紀後半から輸出用の広大な商業的稲作地帯が造成された。第 2 次大戦以前は、当時の英領ビルマが世界最大の米輸出国だったが、現在はタイが首位、ベトナムが第 2 位の米輸出国となっている。
- * 写真 13 は、ミャンマーのエーヤワディ（イラワディ）川デルタの水田地帯の衛星写真である。
- * 写真 14 は、中部タイ平野のチャオプラヤ川デルタにあるspanブリ地方の水田地帯を衛星から撮影したものだ。
- * 写真 15 は、ベトナムのメコン川デルタの水田地帯の衛星写真である。

3. 非灌漑地における自給的稲作

- * 以上に述べた伝統的水田稲作地帯、近代的灌漑技術により 19 世紀後半から開発された商業的稲作地帯とは別に、東南アジアの山地や熱帯雨林気候地域では、雨水を利用した天水田の稲作、畑（焼畑と常畑の両方）における陸稲の栽培も広く行われてきた。これらの稲は、ほとんどが生産者の家族が自家消費する米となり、商品として市場に出ることはない。
- * 写真 16 は、インドネシア・東カリマンタンの移民による開拓地の写真だ。丘の上の木が切られた場所は、焼畑のために使われた土地、平地部分の耕地は、天水田による稲作用地だ。

地図1 中部ジャワ・ジョクジャカルタ地方地図

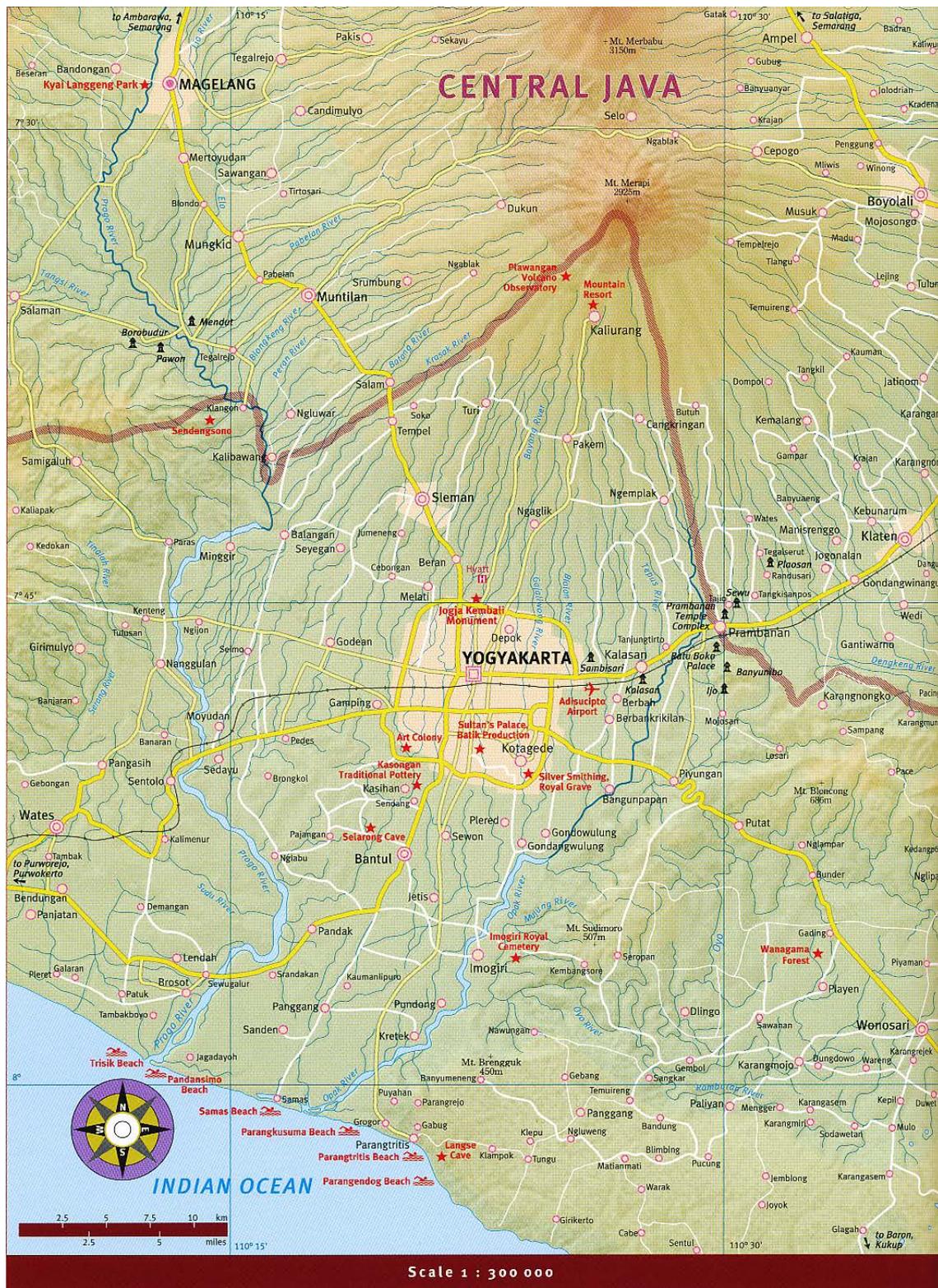


写真1 中部ジャワ・プランバナシ遺跡とその近くの水田

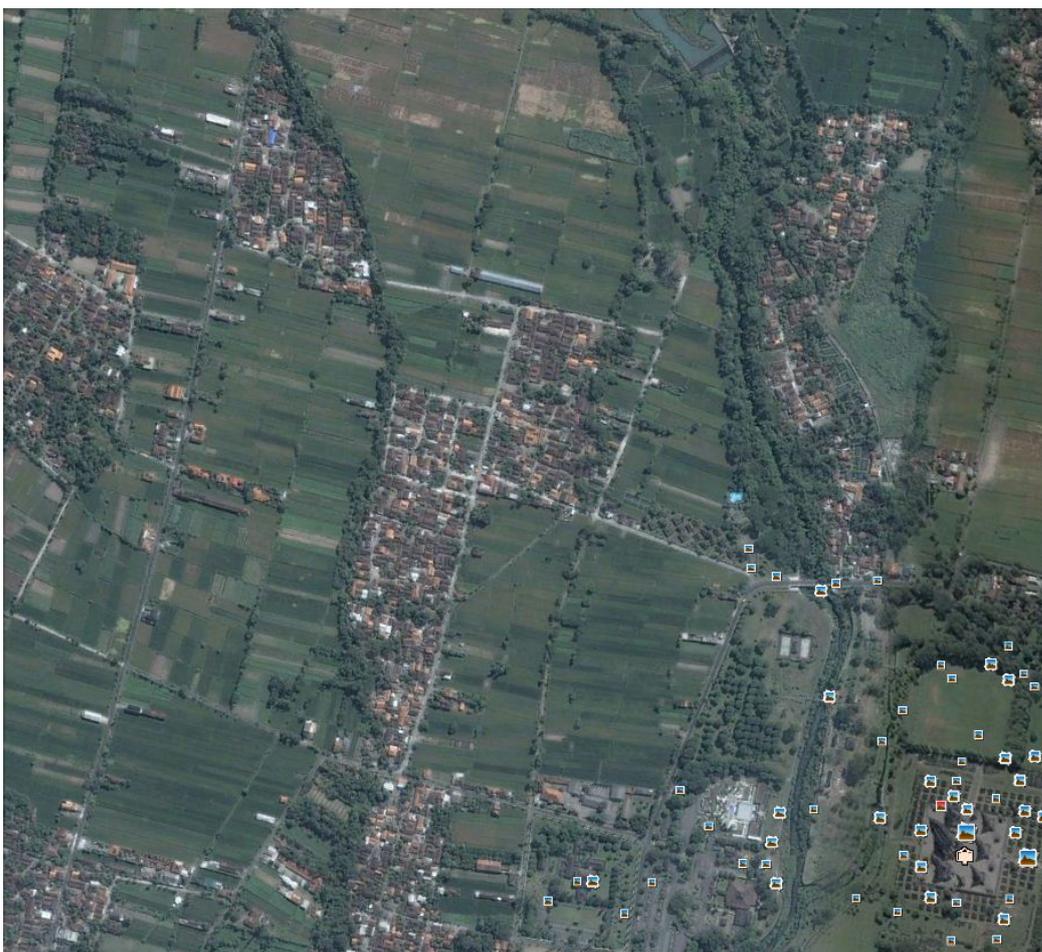


写真2 中部ジャワ・ボロブドゥール遺跡とその近くの水田

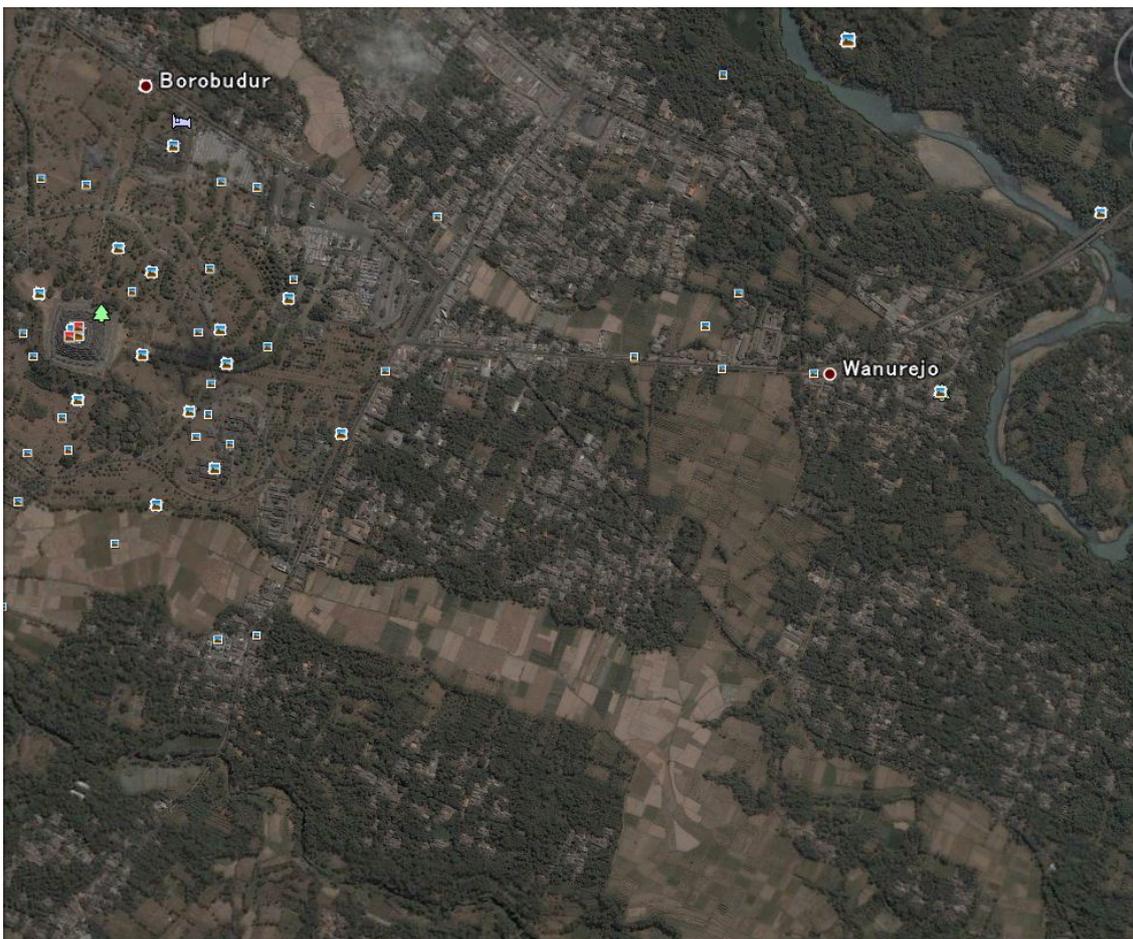


写真3 中部ジャワ・メラピ火山と水田



写真4 カンボジア・アンコール遺跡の衛星写真

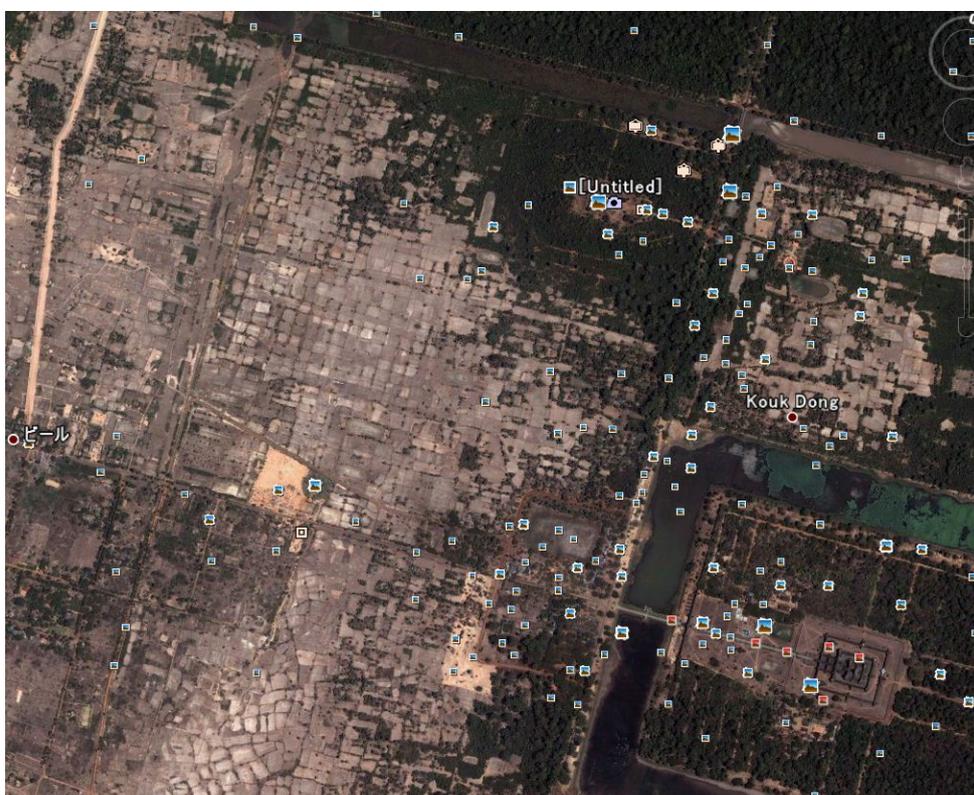
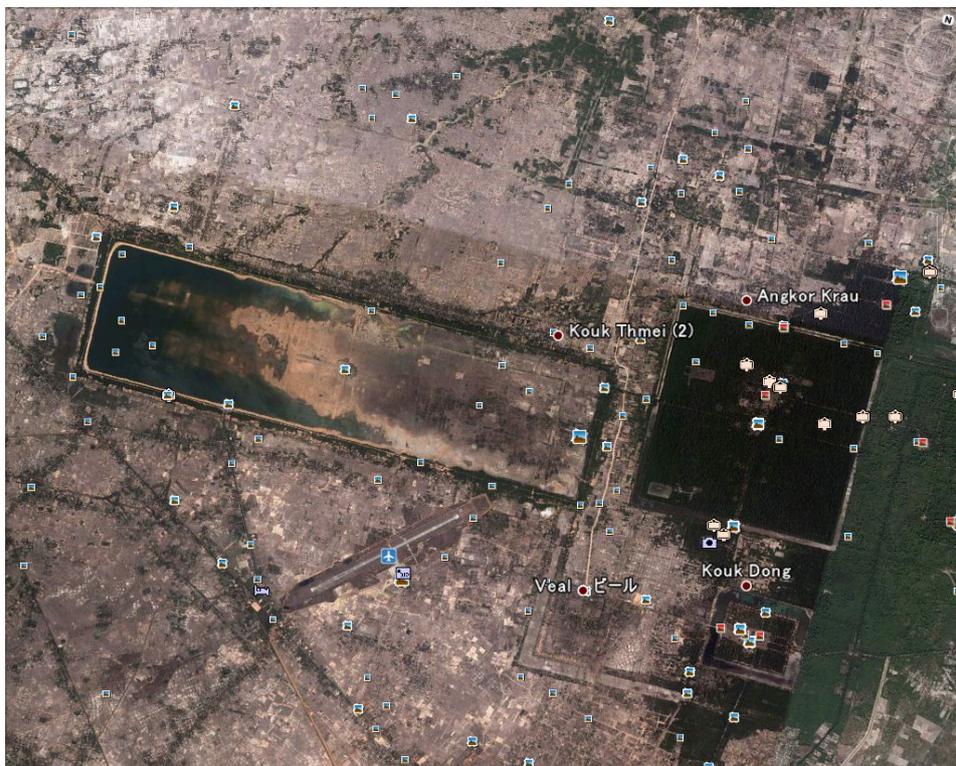


写真5 ミャンマー・チャウセ地方の水田地帯

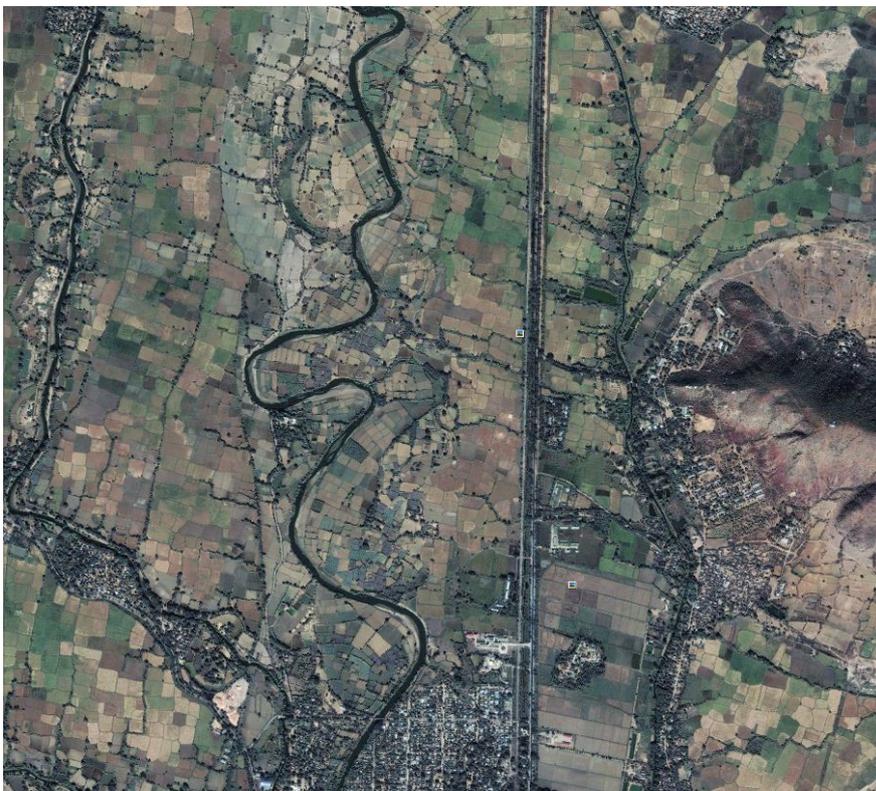


写真6 東部ジャワ・マジャパヒト王国遺跡付近の水田



地図2 バリ島地図



写真7 バリ島の水田地帯



写真8 バリ島の棚田



写真9 北部ルソンの棚田

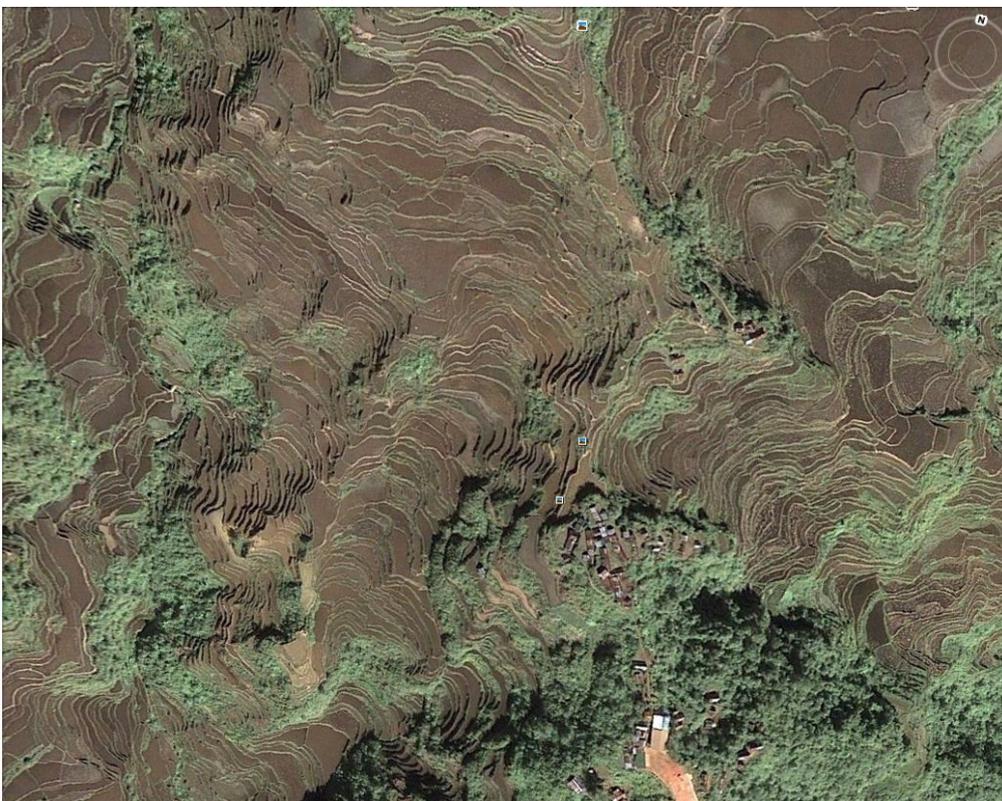


写真 10 中部ルソンの水田地帯

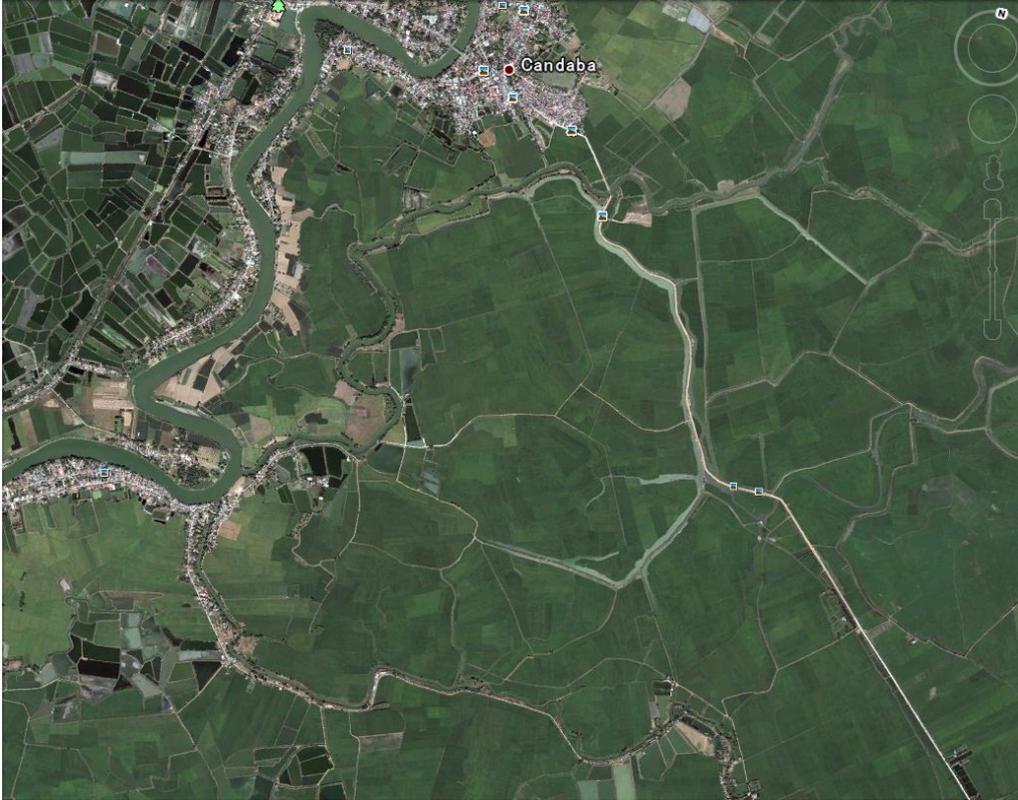


写真 11 中部ジャワの灌漑用水路



写真 11 中部ジャワの灌漑用水路（続）



写真 12 西部ジャワ・沿岸平野の穀倉地帯

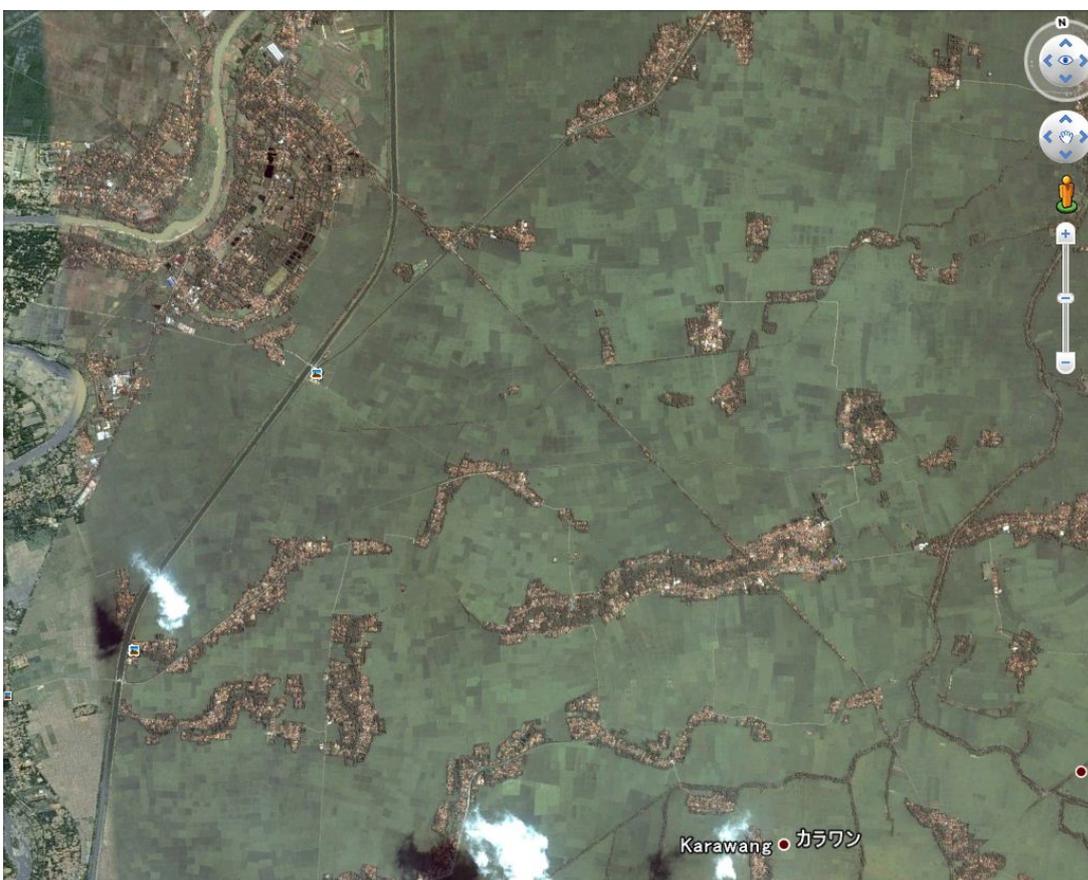


写真 12 西部ジャワ・沿岸平野の穀倉地帯（続）



写真 13 エーヤワディ（イラワディ）川デルタの水田地帯（ミャンマー）



写真 14 中部タイ・チャオプラヤ川流域の水田地帯



写真 15 メコン川デルタの水田地帯 (ベトナム)

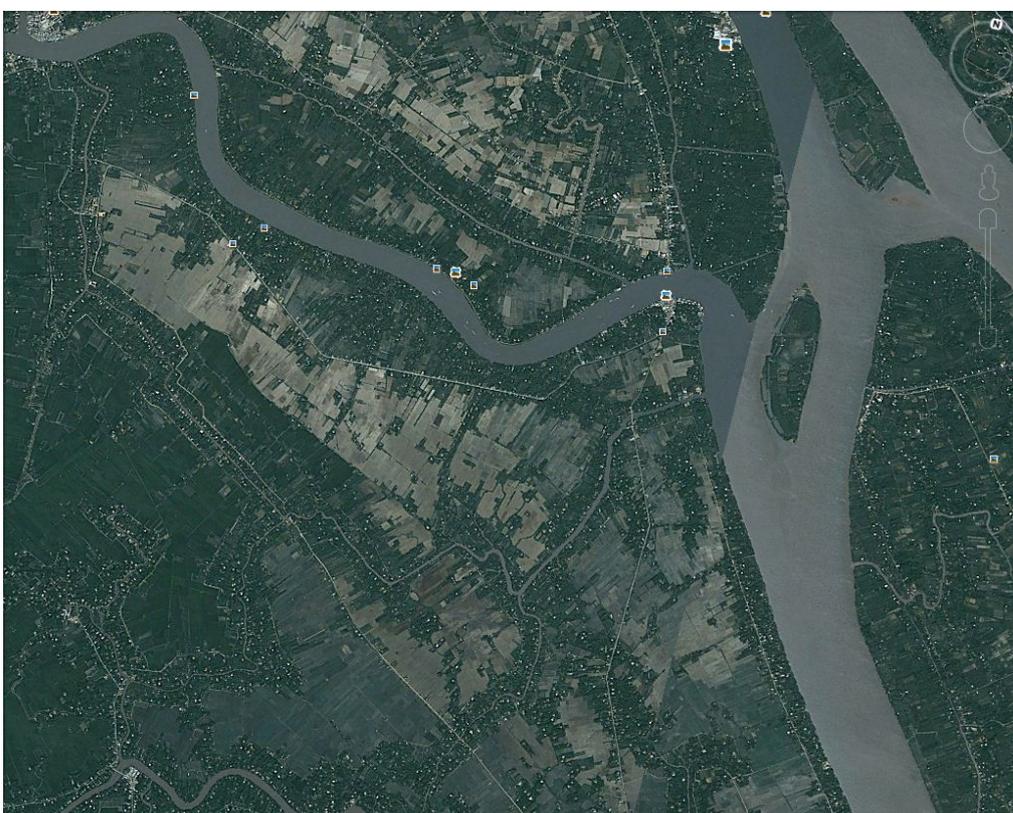


写真 16 非灌漑地の稲作 (インドネシア・東カリマンタン)

