

印度糖業論全

722-68



1200501587558

722
68



308



氣 謙 業 命 全





日本糖業聯合會編

印度糖業論

全



722

68

編者序

一本書は印度糖業の概観を紹介する目的を以て編纂せられたるものにして其大部分は左の資料を翻譯したるものなり。

Report of the Indian Sugar Committee 1920; Simla, 1921.

一前記の資料を補ひ以て最近の事情を明らかにする爲め左の資

722

68

編者序

一本書は印度糖業の概観を紹介する目的を以て編纂せられたるものにして其大部分は左の資料を翻譯したるものなり。

Report of the Indian Sugar Committee 1920; Simla, 1921.

一前記の資料を補ひ以て最近の事情を明らかにする爲め左の資料を翻譯し附加したり。

Review of the Sugar Industry of India

during the Official Year 1934 35; Supplement
to the "Indian Trade Journal", May 21, 1936.

一前記二種の資料は其翻譯擔當者を異にしたる關係上譯語其他に於て相異なるものあるも其意義及び解釋に於て誤解を生ぜしめざる様努めたり。

昭和十一年十二月

日本糖業聯合會

目次

第一章 緒言

- 一 調査委員の任命と其調査事項……………一
- 二 委員の人選と巡視旅程……………六
- 三 證言受領と是に對する謝辭……………八
- 四 印度と世界的砂糖供給の關係……………九
 - (イ) 世界の砂糖産額……………九
 - (ロ) 世界の砂糖消費額……………一二
- 五 印度の生産額と輸入額……………一四
- 六 問題の主要狀態……………一五
 - (イ) 上部印度の地方的狀況……………一五
 - (ロ) 甘蔗原價に對する影響の效果……………一七
- 七 使用文字の意義と採用統計の時期……………一八
- 八 報告の配置序列……………二〇

第二章 瓜哇

目次

二三

一一 本章作成に對する謝辭……………二二

一二 瓜哇糖業の組織……………二三

一三 (イ) 製糖業者全般組合……………二四

一四 (ロ) 糖業研究聯合會……………二六

一五 (一) パソロアン……………二六

 (イ) 農事本部の組織……………二七

 (ロ) 農場職員……………二八

一七 (二) セマラン……………二九

一八 工場と地主の關係……………三一

 (イ) 借地影響の法令規程……………三一

 (ロ) 地代利子及前貸金……………三二

二〇 (ハ) 村落共有地と其效果……………三三

二一 (ニ) 工場の土地占有期間……………三四

二二 耕作の方法……………三五

 (イ) 種苗の供給……………三五

 (ロ) 新植に對する種苗の準備……………三八

 (ハ) 甘蔗品種……………三八

二五 (三) 農場の耕作方法……………四〇

二六 (ホ) 肥料……………四二

二七 甘蔗生産費……………四二

二八 監督……………四五

二九 工場の操業……………四六

(イ)	種苗の供給	三五
(ロ)	新植に對する種苗の準備	三八
(ハ)	甘蔗品種	三八
(ニ)	農場の耕作方法	四〇

第一編 農事

二六	(ホ) 肥料	四二
二七	甘蔗生産費	四二
二八	監督	四五
二九	工場 of 操業	四六
	(イ) 甘蔗の受渡し並に壓搾	四六
三〇	(ロ) 製糖工場内の工程段取	四七
三一	(ハ) 五個年間の比較成績	四八
三二	勞力問題	五一
三三	在來固有の製糖法	五三
三四	全般的の結論	五三
第三章 聯合州		
三五	氣候並に地質	五五
三六	統計數字	五七
三七	甘蔗品種	五七
三八	甘蔗耕作事業の沿革	六〇

三九	農事的慣習	六一
四〇	現存灌漑組織の下に於ける蔗作擴張の能否	六四
四一	(イ) 上部ガンヂス運河	六五
四二	(ロ) 下部ガンヂス運河	六五
四三	(ハ) 東部チャムナ運河	六六
四四	(ニ) アグラ運河	六六
四五	(ホ) ビヂョア及びピロヒルカンド運河	六七
四六	灌漑計畫の下に於ける蔗作擴張の能否サアダ運河の計畫	六八
四七	灌漑に關する一般的の提議	七〇
四八	排水竝に瀦溜地	七一
四九	井水灌漑	七二
五〇	唧筒運轉に對する電氣動力發生の可能	七四
五一	農事的改善	七五
五二	選擇竝に改良品種	七六
	(イ) 在來種の純系耕作	七六
五三	(ロ) コイムバトアの花粉交配實生竝に外國種の輸入	七八
五四	耕作法の改良	七九
	(イ) デシ蔗の改良耕作法	七九

五五	(一) ウク蔗純種の輸入	八〇
五六	(二) 土地準備の改良	八〇
五七	(三) 輪作竝に株出	八〇
五八	(四) 每一エークル當りの種苗數	八一

五二	選擇竝に改良品種	七六
	(イ) 在來種の純系耕作	七六
五三	(ロ) コイムバトアの花粉交配實生竝に外國種の輸入	七八
五四	耕作法の改良	七九
	(イ) デシ蔗の改良耕作法	七九

五五	(一) ウク蔗純種の輸入	八〇
五六	(二) 土地準備の改良	八〇
五七	(三) 輪作竝に株出	八〇
五八	(四) 每一エークル當りの種苗數	八一
五九	(五) 肥料の施用	八二
六〇	(ロ) 太莖甘蔗竝に中莖甘蔗の改良耕作法	八二
	(一) 是れが適用の範圍	八二
	(二) 勧誘す可き耕作法	八四
六一	發展竝に組織	八六
六二	(イ) 蔗作研究所	八七
六三	(ロ) 改良法の指導	八八
六四	(ハ) 優秀の管理法	八九
六五	結論竝に提議の撮要	九一

第四章 ビハア及びオリツサ

六六	氣候竝に地質	九七
六七	統計數字	九八
六八	甘蔗品種	九九

六九	ビハアに於ける蔗作事業に関する沿革	一〇一
七〇	農事的慣習	一〇三
	(イ) 印度農夫の慣行	一〇三
七一	(ロ) 歐人蔗作者の蔗園	一〇四
七二	灌漑下の蔗作擴張の見込み	一〇五
七三	北部ビハアの排水	一〇七
七四	農事的改善	一〇九
七五	印度農夫の耕作法	一〇九
	(イ) 選擇竝に改良の蔗種	一〇九
七六	(ロ) 改良農事法	一一一
	(一) 輪作竝に休閒	一一一
	(二) 耕耘	一一三
七七		一一三
七八	歐人蔗作者の耕作法	一一三
	(イ) 改良種に對する需要	一一三
七九	(ロ) 改善に必要な段取り	一一五
八〇	油糟肥料の供給に関する蔗作者の共同	一一六
八一	發展竝に組織	一一六
	(イ) タアハット地域に必要な緊急事業	一一六
八二	(ロ) 提案組織の批判	一一八
八三	(ハ) 北部ビハアに於ける蔗作研究所に對する計畫の由來と目的	一二九
八四	(ニ) サラン郡内に於ける位置選擇の理由	一二二
八五	(ホ) 委員等の無效と認むる主要の理由	一二三

(イ) 改良種に對する需要	一一三
(ロ) 改善に必要な段取り	一一五
八〇 油糟肥料の供給に關する蔗作者の共同	一一六
八一 發展竝に組織	一一六
(イ) タアハット地域に必要な緊急事業	一一六

八二 (ロ) 提案組織の批判	一一八
八三 (ハ) 北部ビハアに於ける蔗作研究所に對する計畫の由來と目的	一一九
八四 (ニ) サラン郡内に於ける位置選擇の理由	一二一
八五 (ホ) 委員等の無效と認むる主要の理由	一二三
八六 (ヘ) ガンダク河東方の適當の中心位置	一二三
八七 (ト) 研究本部をプッサ附近に設置しシバヤに研究支部を置くの議	一二五
八八 指導隊設置必要の有無	一二七
結論竝に提議の撮要	一二八

第五章 パンヂヤツブ

八九 氣候竝に地質	一三一
九〇 統計數字	一三二
九一 甘蔗品種	一三二
九二 蔗作事業の沿革	一三五
九三 農事的慣習	一三六
九四 灌漑下の蔗作擴張の見込み	一三九
九五 (イ) 既設運河	一四〇
(二) 排水運河	一四〇

九六	(二) 西部デヤムナ運河	一四一
九七	(三) サアヒンド運河	一四二
九八	(四) 上部バリ、ドーブ運河	一四三
九九	(五) 相互連絡の五運河	一四四
一〇〇	(ロ) 運河の計畫	一四七
一〇一	(一) サットル流域運河の計畫	一四七
一〇二	(二) バクラ堰堤築造の計畫	一四九
一〇三	(三) タル運河計畫	一五〇
一〇四	(ハ) 既設竝に新設計畫諸運河の灌漑下に於ける蔗作見込みの撮要	一五〇
一〇五	(ニ) 運河面積に蔗作集中の可能	一五一
一〇六	(ホ) 排水竝に滞溜地	一五二
一〇七	(ヘ) 井水灌漑	一五三
一〇八	農事的改善	一五五
一〇九	(イ) 改善の甘蔗種類	一五六
一一〇	(ロ) 改良農事法	一五七
一一一	組織	一五九
一一二	幹部職員	一六〇
一一三	結論竝に提議の撮要	一六一

第六章 西北國境州

一一二	氣候竝に地質	一六五
-----	--------	-----

一〇七	農事の改善	一五五
一〇八	(イ) 改善の甘蔗種類	一五六
一〇九	(ロ) 改良農事法	一五七
一一〇	組織	一五九
一一一	幹部職員	一六〇
八二	結論竝に提議の撮要	一六一

第六章 西北國境州

一一二	氣候竝に地質	一六五
一一三	統計數字	一六五
一一四	甘蔗品種	一六六
一一五	製糖事業の沿革	一六七
一一六	農事的慣習	一六七
一一七	地上貯藏法	一六九
一一八	灌漑下の蔗作擴張の見込み	一七一
一一九	(イ) 公共事業部の諸運河	一七一
	(ロ) 地方諸運河	一七二
一二〇	農事的改善	一七四
八三	結論竝に提議の撮要	一七五

第七章 ベンガル州

一二一	氣候竝に地質	一七七
一二二	統計數字	一七八
一二三	甘蔗品種	一七九

一二四	蔗作事業の沿革	一八一
一二五	農事的慣習	一八二
一二六	蔗作擴張の見込み	一八四
一二七	(イ) 西部ベンガル	一八五
一二八	(ロ) 北部並に東部ベンガル	一八六
一二九	農事的の提議	一八七
	(イ) 甘蔗品種の改善	一八七
一三〇	(ロ) 耕作法の改善	一八八
一三一	(ハ) 奨励機關の組織	一八八
一三二	種苗供給の苗圃	一九〇

結論並に提議の撮要

一九一

第八章 アッサム州

一九三

一三三	氣候並に地質	一九三
一三四	統計數字	一九四
一三五	甘蔗品種	一九四
一三六	蔗作事業の沿革	一九五
	(イ) チョーハット農場	一九五

一三七	(ロ) カムラップ農場	一九七
一三八	農事的慣習	一九九
一三九	蔗作擴張の見込み	二〇一

一三三	氣候竝に地質	一九三
一三四	統計數字	一九四
一三五	甘蔗品種	一九四
一三六	蔗作事業の沿革	一九五
	(イ) デョーハット農場	一九五

一三七	(ロ) カムラツプ農場	一九七
一三八	農事的慣習	一九九
一三九	蔗作擴張の見込み	二〇一
一四〇	地方的調査の必要	二〇二
一四一	蔗作地下附の條件	二〇四
一四二	大蔗園に於ける農事的改善	二〇五
一四三	組織	二〇六
一四四	勞力	二〇八
一四五	種苗の供給と指導	二一〇
	結論竝に提議の撮要	二一一

第九章 緬甸州

一四六	氣候竝に地質	二二三
一四七	統計數字	二二五
一四八	甘蔗品種	二二六
一四九	蔗作事業の沿革	二二七
一五〇	農事的慣習	二二八
一五一	蔗作擴張の見込み	二三〇

一五二 地方的測量に對する必要……………二二二

一五三 蔗作調査事業の發展……………二二三

一五四 優秀の管理……………二二五

一五五 印度農夫の耕作法の改善……………二二七

一五六 蔗作賦課の地租……………二二八

結論竝に提議の撮要……………二三〇

第十章 マドラス州……………二三三

一五七 氣候竝に地質……………二三三

一五八 統計數字……………二三四

一五九 甘蔗品種……………二三四

一六〇 蔗作事業の沿革……………二三六

一六一 農事的慣習……………二三八

一六二 蔗作擴張の見込み……………二四二

(イ) 現在の位置……………二四二

一六三 (ロ) 米作との競争上蔗作奨勵の困難……………二四四

一六四 (ハ) 蔗作擴張は中央工場制度に據つてのみ可能なり……………二四五

一六五 農事的改善……………二四七

(イ) 甘蔗品種……………二四七

一六六 (ロ) 甘蔗の耕作……………二四八

一六七 發展竝に組織……………二五〇

一六二	農事的慣習	二三八
一六二	蔗作擴張の見込み	二四二
一六三	(イ) 現在の位置	二四二
一六三	(ロ) 米作との競争上蔗作奨励の困難	二四四
一六四	(ハ) 蔗作擴張は中央工場制度に據つてのみ可能なり	二四五
一六五	農事的改善	二四七

一六六	(イ) 甘蔗品種	二四七
一六六	(ロ) 甘蔗の耕作	二四八
一六七	發展竝に組織	二五〇
一六八	遠隔諸郡の要求に對する設備	二五二
一六九	指導職員	二五三

結論竝に提議の撮要

二五三

第十一章 孟買州

二五七

一七〇	氣候竝に地質	二五七
一七一	統計數字	二五九
一七二	甘蔗品種	二五九
一七三	蔗作事業の沿革	二六一
一七四	農事的慣習	二六二
一七五	蔗作擴張の見込み	二六五
一八〇	(イ) デツカン運河	二六五
一八〇	(一) 現在の位置	二六五
一七六	(二) 將來の見込み	二六八
一七七	(三) デツカン運河地域に於ける瀦溜状態	二六九

一七八	(四) 排水計畫竝に所有地割當換への問題	二七一
一七九	(五) 農業従事の人口と灌漑部	二七三
一八〇	(ロ) 井水灌漑	二七四
一八一	農事的改善	二七五
一八二	(イ) マンヂ式耕作法	二七六
一八三	(ロ) マンヂ式耕作法の宣傳指導	二七八
一八四	選擇竝に改良品種	二八〇
一八五	組織竝に管理	二八一
	(イ) デツカン	二八一
一八六	(ロ) グザラット竝にコンカン	二八三
一八七	シンド	二八四
一八八	統計數字	二八五
一八九	蔗作擴張の見込み	二八五
	結論竝に提議の撮要	二八七
	(イ) 孟買本部	二八七
	(ロ) シンド	二九〇

第十二章 中央州

一九〇	氣候竝に地質	二九一
一九一	統計數字	二九二
一九二	甘蔗品種	二九三
一九三	蔗作事業の沿革	二九五

結論竝に提議の撮要

(イ) 孟買本部

(ロ) シンド

第十二章 中央州

二八七

二八七

二九〇

二九一

一九〇 氣候竝に地質

一九一 統計數字

一九二 甘蔗品種

一九三 蔗作事業の沿革

一九四 農事的慣習

一九五 蔗作擴張の見込み

一九六 (イ) 政府の灌漑事業

一九七 (ロ) 灌漑の政策

一九八 (ハ) 井水灌漑

一九九 農事的改善

二〇〇 (イ) 甘蔗の改善種

二〇〇 (ロ) 甘蔗耕作の改善法

二〇一 組織竝に管理

結論竝に提議の撮要

第十三章 ハイデラバッド

二〇二 氣候竝に地質

二〇三 統計數字

三〇九

三〇九

三一〇

二〇四	甘蔗品種	三一一
二〇五	蔗作事業の沿革	三一一
二〇六	農事的慣習	三一二
二〇七	蔗作擴張の見込み	三二四
二〇八	(イ) 運河灌漑	三二五
二〇九	(ロ) 貯水池灌漑	三二六
二一〇	(ハ) 井水灌漑	三二八
二一一	將來の政策	三二九
二一二	農事化學技師と蔗作研究事業に對する新中心地の必要	三三〇
二一三	最近の將來に對する指導事業の方針	三三一
	結論竝に提議の撮要	三三二

第十四章 ミソレ州

二一四	氣候竝に地質	三二三
二一五	統計數字	三二四
二一六	甘蔗品種	三二五
二一七	蔗作事業の沿革	三二七
二一八	農事的慣習	三二八

二一九	蔗作擴張の見込み	三三一
二二〇	(イ) 運河灌漑	三三二
	(二) カウヴェリ堰堤計畫	三三二
二二一	(二) マリカナヴェ貯水池	三三四

二一四	氣候竝に地質	三二三
二一五	統計數字	三二四
二一六	甘蔗品種	三二五
二一七	蔗作事業の沿革	三二七
二一八	農事的慣習	三二八

二一九	蔗作擴張の見込み	三三一
二二〇	(イ) 運河灌漑	三三二
	(二) カウヴェリ堰堤計畫	三三二
二二一	(二) マリカナゲエ貯水池	三三四
二二二	(三) バドラ河の計畫	三三六
二二三	(ロ) 貯水池灌漑	三三六
二二四	(ハ) 井水灌漑	三三八
二二五	(ニ) 唧筒設備の灌漑	三三八
二二六	(ホ) 結論	三三九
二二七	農事的發展	三四一

結論竝に提議の撮要

第十五章	一般的農事上の提議	三四五
二二八	本章の範圍	三四五
二二九	肥料	三四五
二三〇	(イ) 印度に於ける大戰前の位置	三四七
二三一	(ロ) 現在に於ける印度の位置	三四八
二三二	(ハ) 甘蔗に對する窒素肥料の將來の要求	三四九

二三三	(三) 外部的供給の根源と將來の値段	三五〇
二三四	(ホ) 蔗作者の負擔に堪へる値段	三五三
二三五	(ヘ) 内部的の供給根源と其發展	三五四
二三六	(一) 油糟	三五五
二三七	(二) 副産物硫酸安母尼亞	三五六
二三八	(三) 固形窒素	三五六
二三九	深耕	三五八
二四〇	(イ) 印度農夫の所有地	三五八
二四一	(ロ) 大蔗園	三六〇
	(一) 蒸汽タツクル	三六〇
	(二) モーター・トラクタ	三六四
二四二	農場試験	三六五
二四三	農事的指導	三六七
二四四	農事的機械學	三六九
二四五	細菌學上の状態	三七一
二四六	昆蟲學的状态	三七三
二四七	甘蔗の輸入	三七四
二四八	甘蔗要求の給水	三七五

二五〇	運河の内壁	三七六
二五一	給水料金	三七七
二五二	開發の計畫	三七九
二五三	度量衡の定準法	三八〇

二四四	農事的指導	三六七
二四五	農事的機械學	三六九
二四六	細菌學上の状態	三七一
二四七	昆蟲學的状态	三七三
二四八	甘蔗の輸入	三七四
二四九	甘蔗要求の給水	三七五

二五〇	運河の内壁	三七六
二五一	給水料金	三七七
二五二	開發の計畫	三七九
二五三	度量衡の定準法	三八〇
二五四	蔗作關聯の共働	三八一
二五五	(イ) デツカン運河地域に於ける蔗作者信用組合の沿革	三八二
二五六	(ロ) デツカン運河地域に於ける共同的のグール糖貯藏場	三八四
二五七	(ハ) デツカン運河地域に於ける油糟肥料の共同購買	三八六
二五八	(ニ) 發展の見込み	三八六
二五九	(ホ) 共同販賣組合に對する精通監督者の必要	三八八
	結論竝に提議の撮要	三八九

第十六章 甘蔗以外の砂糖の資源

二六〇	現時に於て實際の考慮以外に置かれたる砂糖資源	三九五
二六一	バルミラ椰子	三九六
二六二	(イ) マドラス管内	三九七
二六三	(ロ) 緬甸管内	三九八
二六四	(ハ) 發展の見込み	三九八

二六五	(一) 現存の産業	三九八
二六五	(二) 工場産業	四〇〇
二六六	印度デイト椰子	四〇一
二六七	(イ) 東部ベンガル	四〇二
二六八	(一) 耕作竝に採汁	四〇二
二六八	(二) グール糖の製造	四〇三
二六九	(三) 發展の見込み	四〇五
二七〇	(ロ) ベンガル以外	四〇七
二七一	甜菜	四〇八
二七二	(イ) パンヂヤツブ州内	四〇八
二七二	(ロ) 西北國境州	四〇九
	結論竝に提議の撮要	四一一

第二編 製造

第十七章 問題

二七三	緒言	四一五
二七四	現在のグール糖製造法に包含されたる糖分の損失	四一七
二七五	分蜜糖製造の現在法に包含せる糖分の損失	四二〇
二七六	合計損失糖分の貨幣價格を推算するの困難	四二二
二七七	現在の損失を軽減するの可能方法	四二四
二七八	不經濟の爲めに排除す可き方法	四二五

第二編 製造

四一五

第十七章 問題

四一五

二七三 緒言

四一五

二七四 現在のグール糖製造法に包含されたる糖分の損失

四一七

二七五 分蜜糖製造の現在法に包含せる糖分の損失

四二〇

二七六 合計損失糖分の貨幣價格を推算するの困難

四二二

二七七 現在の損失を軽減するの可能方法

四二四

二七八 不經濟の爲めに排除す可き方法

四二五

(イ) ラブ糖原料の白糖製造

四二五

二七九 (ロ) 無蓋鍋煮沸の小工場に於ける白糖の直接製造

四二八

二八〇 (一) ナワブガン工場の由來と其目的

四二九

二八一 (二) ナワブガンの工場に關する記述

四三〇

二八二 (三) 同工場の成績

四三一

二八三 (四) 失敗の諸原因

四三四

二八四 (五) ナワブガン工場の處分

四三五

二八五 (六) 大工場に於てグール糖原料の分蜜糖製造

四三六

結論竝に提議の撮要

四三八

第十八章 グール糖の製造

四四一

二八六 現時の製造方法

四四一

二八七 (イ) 壓搾

四四一

二八八 (ロ) 煮沸

四四三

目次

二二

二八九	製造されたグール糖の品質	四四四
二九〇	現在の方法に包含されたる損失	四四六
二九一	改善の方針	四四六
二九二	改善壓搾機	四四七
	(イ) 動力壓搾	四四七
二九三	(ロ) 動力壓搾機の豫備試験	四四八
	(一) 聯合州	四四八
二九四	(二) マドラス	四五〇
二九五	(三) ミソレ	四五二
二九六	(ハ) 動力壓搾工場に對して第一肝要事なる製造費の低廉	四五二
二九七	(ニ) 動力壓搾機の輸入に對する範圍	四五四
二九八	(ホ) 壓搾機に對する専門的の改善	四五五
二九九	竈の改善	四五六
三〇〇	グール糖業に對する政府の補助	四五八
三〇一	大工場に於けるグール糖の製造	四六〇
三〇二	小工場に於けるモスコヴァド糖乃至其他の中間糖の製造	四六一
	結論竝に提議の撮要	四六二

第十九章 製糖工場と其原料

三〇三 印度に於ける現存の産業

三一七 甘蔗購入値段の昇降自在法……………四八八

(イ) ルキチアナ竝に玖瑪の制度……………四八八

(ロ) 印度工場の適用に對して提議する制度……………四九〇

三一八 (ハ) 此制度は實際に如何働く乎……………四九一

三一九 (一) 高級食用グール糖の製造さるる地域内……………四九二

三二〇 (二) 劣等品質のグール糖の製造されて居る地域内……………四九五

三二一 (三) 最低値段の必要……………四九七

三二二 (ホ) 前記計畫に對する可能的修正の攻究……………四九七

三二三 (ヘ) 糖價と産糖額の定時的公表の必要……………四九八

三二四 (ト) 特殊の場合に處する臨機の修正……………五〇〇

三二五 (チ) 輸入糖との競争に對する値段昇降自在法の效果……………五〇一

三二六 各工場が有利的に地方蔗作者を援助し得るの方法……………五〇二

三二七 甘蔗供給の補助機關としての鐵道……………五〇四

三二八 (イ) 新規計畫の能否……………五〇四

三二九 (ロ) 既設線路に於ける改善……………五〇六

三三〇 (ハ) 輕鐵竝に電鐵……………五〇七

三三一 工場の特許……………五〇八

三三二 工場操業期の長短に關する供給甘蔗の不足の影響……………五一〇

結論竝に提議の撮要……………五一一

第二十章 砂糖の製造……………五一七

三二八	甘蔗供給の補助機關としての鐵道	五〇四
	(イ) 新規計畫の能否	五〇四
三二九	(ロ) 既設線路に於ける改善	五〇六
三三〇	(ハ) 輕鐵竝に電鐵	五〇七
三三一	工場の特許	五〇八
三三二	工場操業期の長短に關する供給甘蔗の不足の影響	五一〇

結論竝に提議の撮要……………五一一

第二十章 砂糖の製造……………五一七

三三三	甘蔗の取扱ひ	五一七
三三四	壓搾……………	五一九
三三五	燃料の消費……………	五二〇
三三六	製糖室……………	五二一
三三七	第一肝要事は一層有效の化學的管理なり	五二四
三三八	一層大なる勞力の節約は第二の肝要事なり	五二五
三三九	熱心に模倣しなければならぬ瓜哇の成績	五二六
三四〇	印度のグール糖の精製……………	五二七
三四一	特に上部印度に於ける工場産業發展の見込	五二八
三四二	上部印度に對して提議す可き官設草分工場	五三〇
三四三	(イ) 費額の豫算と放下資本に對する利廻り	五三二
三四四	(ロ) 管理の制度……………	五三三
三四五	(ハ) 工場の資本を募集する方法……………	五三六
三四六	私設工場に對する政府の金融は推獎せず	五三八
三四七	製糖の副業としての蒸餾業……………	五三九

三四八 蒸餾請負制度に關する政府の政策……………五四一

(イ) 期限と豫告期間……………五四一

三四九 (ロ) 請負の率……………五四二

三五〇 (ハ) 請負の分布……………五四三

結論竝に提議の撮要……………五四四

第三編 糖業と其組織……………五四九

第二十一章 關稅問題……………五四九

三五一 關稅の沿革……………五四九

(イ) 第十九世紀時代……………五四九

三五二 (ロ) 千九百二年より千九百十五年に至る迄……………五五一

三五三 (ハ) 千九百十五年以後……………五五三

三五四 現行關稅率保留の提議……………五五五

三五五 從量稅を從價稅に代用する問題の考察……………五五八

三五六 帝國的特別稅率……………五五九

結論竝に提議の撮要……………五六一

第二十二章 統計……………五六三

三五七 緒言的詳論……………五六三

三五八 面積並に收量の象想……………五六三

三五三	(ハ) 千九百十五年以後	五五三
三五四	現行關稅率保留の提議	五五五
三五五	從量稅を從價稅に代用する問題の考察	五五八
三五六	帝國的特別稅率	五五九
	結論竝に提議の撮要	五六一

第二十二章 統計 五六三

三五七	緒言的詳論	五六三
三五八	面積竝に收量の豫想	五六三
	(イ) 面積の豫想	五六三
三五九	(ロ) 常態的標準收量の豫想	五六五
	(一) 現行法の缺點	五六五
	(二) 勸告したる改善	五六七
三六一	(ハ) 季節的の要素若くはアンナ豫想	五七〇
三六二	(ニ) 實收額との比較竝に地方的専門監督者採用の要求	五七二
三六三	(ホ) 甘蔗收穫豫想發表の期日	五七四
三六四	『印度の農事的統計』	五七五
三六五	『印度の商業的統計』	五七五
三六六	『印度に於ける物價竝に勞銀』	五七六
	(イ) 印度内地に於ける卸賣物價の調査表	五七六
三六七	(ロ) 彼等の主要の缺點と改善に對する進言	五七八
三六八	(ハ) 其他の各表	五八〇
三六九	『海洋貿易年報』	五八二

結論竝に提議の撮要……………五八三

第二十三章 印度糖務會議の構成……………五八七

三七〇 印度糖業の組織に對する必要……………五八七

三七一 提案の印度糖務會議の構成……………五八八

三七二 帝國製糖研究所の提案……………五九〇

三七三 帝國製糖研究所の任務と其職員の任用……………五九二

三七四 帝國製糖研究所と地方農事部との關係……………五九三

三七五 包含されたる各種の障礙……………五九五

(イ) 管理任務の分離……………五九五

(ロ) 科學的任務の分離……………五九六

三七七 帝國製糖研究所の維持……………五九八

(イ) 最近の將來……………五九八

(ロ) 最後の處置……………五九九

三七九 糖務會議の任務……………六〇二

三八〇 吾人の提案の費額……………六〇三

三八一 關係の法律事項……………六〇五

三八二 帝國製糖研究所竝に糖務會議本部の位置……………六〇六

三八三 製糖研究所と合併するに至る迄の糖務局の繼續……………六〇八

三八四 蕃邦州の立ち場……………六〇九

結論竝に提議の撮要……………六一〇

(イ) 最近の將來	五九八
(ロ) 最後の處置	五九九
三七九 糖務會議の任務	六〇二
三八〇 吾人の提案の費額	六〇三
三八一 關係の法律事項	六〇五
三八二 帝國製糖研究所並に糖務會議本部の位置	六〇六

三八三 製糖研究所と合併するに至る迄の糖務局の繼續	六〇八
三八四 蕃邦州の立ち場	六〇九
結論並に提議の撮要	六一〇

第二十四章 コイムバトアの甘蔗育成所

三八五 甘蔗育成所の沿革	六一五
三八六 遂行されし事業	六一七
三八七 甘蔗育成所の繼續	六二〇
三八八 甘蔗育成所の將來の事業	六二三
(イ) 北部印度に對する甘蔗育成	六二三
三八九 (ロ) 配布の制度	六二五
三九〇 (ハ) 種苗選擇の制度	六二六
三九一 (ニ) 馴化事業の廢止	六二七
三九二 (ホ) 太莖甘蔗の育成	六二八
三九三 マドラスに對する蔗作研究支部としてのコイムバトア	六二九
三九四 第二の甘蔗育成所に對する要求	六三一
三九五 管理並に職員	六三二

三九六 バアバア博士の事業……………六三四

結論竝に提議の撮要……………六三五

第二十五章 糖業學校……………六三九

三九七 精通印度人助手の供給に對する要求……………六三九

三九八 特別訓練の中心の必要……………六四〇

三九九 オーヂュボン糖業學校……………六四一

(イ) 其發達の歴史……………六四一

四〇〇 (ロ) 規定の訓練課程の沿革……………六四二

四〇一 (ハ) 準備されたる實地訓練の内譯……………六四四

四〇二 布哇高等學校内の糖業學校……………六四五

四〇三 (イ) 學理的教育の方法……………六四五

四〇四 (ロ) 實地訓練の方法……………六四六

四〇五 印度糖業學校の設立方針……………六四六

四〇六 施す可き訓練の性質……………六四七

四〇七 高等農學校及び工學校に於ける豫備的課程の重要……………六四八

四〇八 糖業學校に於ける學理的訓練の課程……………六四九

四〇九 實地訓練の設備……………六五〇

結論竝に提議の撮要……………六五一

第二十六章 結論……………六五五

四一〇 結論の辭……………六五五

四〇四	印度糖業學校の設立方針	六四六
四〇五	施す可き訓練の性質	六四七
四〇六	高等農學校及び工學校に於ける豫備的課程の重要	六四八
四〇七	糖業學校に於ける學理的訓練の課程	六四九
四〇八	實地訓練の設備	六五〇

結論竝に提議の撮要……………六五一

第二十六章 結論……………六五五

四一〇 結論の辭……………六五五

補遺記録 ビー・ゼー・バドシヤア……………六五九

一	一般的緒言……………六五九
二	問題の陳述……………六六一
三	問題の重要程度……………六八一
四	工場と原料甘蔗……………六八八
五	蔗作に對する土地の強制收用……………六九二
六	甘蔗値段の昇降法……………七〇二
七	工場の特許……………七〇六
八	排水竝に灌漑……………七一二
九	關稅竝に砂糖消費稅……………七一九
一〇	土地の租稅……………七二六
一一	種種の提議……………七二九
一二	製糖研究竝に糖務會議……………七三三
一三	度量衡……………七四〇

一四 結論.....七四四

追録.....七四六

不賛成の意見の記録 エム・ワキン・セエヤア.....七五一

附録 一

印度糖業調査委員の視察旅行日程.....一

附録 二

世界の産糖額並に消費額の統計表 (第一章第四節参照).....三

其一 世界甘蔗糖産額表(自千九百十三年至千九百二十年).....三

其二 世界甜菜糖産額表(自千九百十三年至千九百二十年).....五

其三 世界甘蔗並に甜菜糖産額表(自千九百十三年至千九百二十年).....六

其四 世界累年每一人當りの砂糖消費量表(自千九百四年至千九百十三年).....七

附録 三

瓜哇工場の成績表(第二章第三十一節参照).....八

其一 高低各純度の甘蔗から得たる成績摘要一覽表.....八

其二 製糖の工程に準ずる千九百十八年期の成績表.....一〇

附録 四

真空罐の工程を採用せる印度の粗糖工場並に精糖工場一覽表(第十九章

第三百三節参照).....一一

其四 世界累年毎一人當りの砂糖消費量表(自千九百四年至千九百十三年)……………七

附 録 三

瓜哇工場の成績表(第二章第三十一節參照)……………八
其一 高低各純度の甘蔗から得たる成績摘要一覽表……………八
其二 製糖の工程に準ずる千九百十八年期の成績表……………一〇

附 録 四

真空罐の工程を採用せる印度の粗糖工場並に精糖工場一覽表(第十九章
第三百三節參照)……………一一

附 録 五

印度諸工場の實施す可き記録様式(第二十章第三百三十七節參照)……………一四
第一號様式……………一四
第二號様式糖分計算書……………一五
第三號様式產品の分析……………一六

附 録 六

帝國製糖研究所(糖業學校包含)並に其支部建設の費額豫算書(第二十三章
第三百八十節參照)……………一七
(イ) 帝國製糖研究所並に糖業學校……………一七
(ロ) 帝國製糖研究所支部……………一八

附 録 七

目 次

目次

聯合州シアヂヤハンバア蔗作研究所の代表的收支計算書第二十三章
第三百八十節参照……………二〇

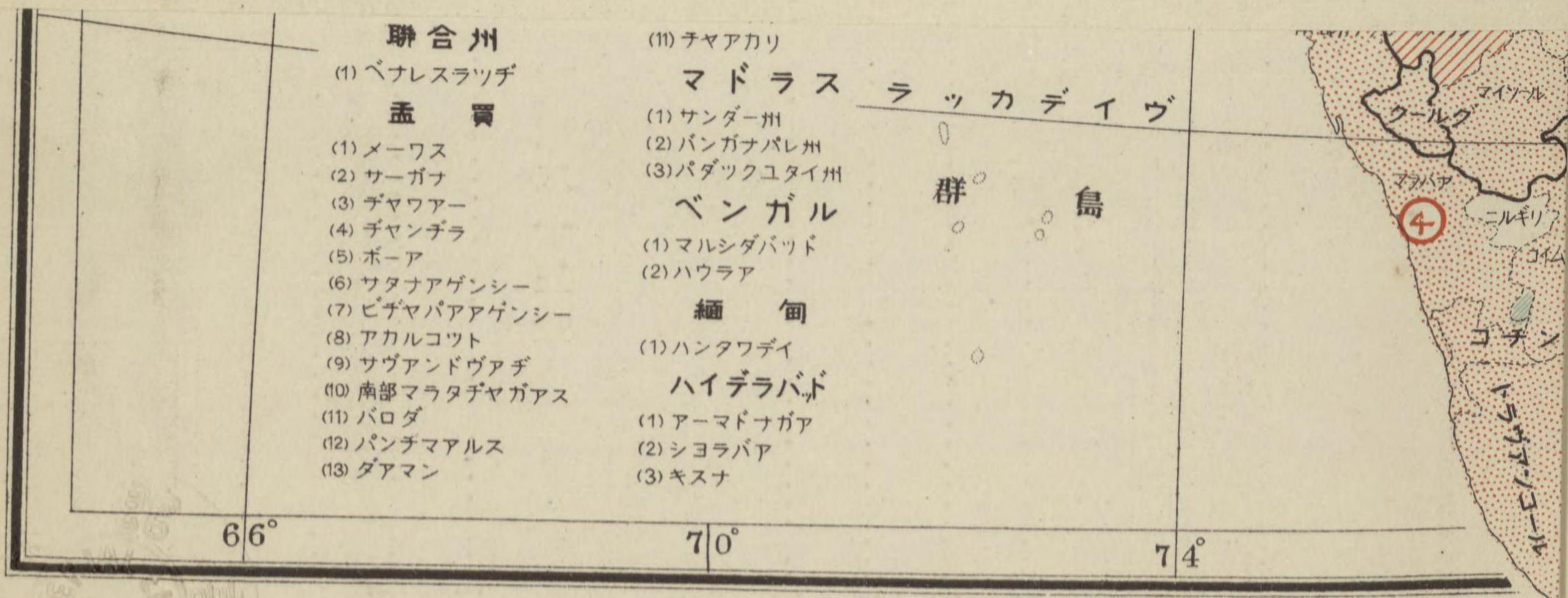
三四

目次

目次

目次





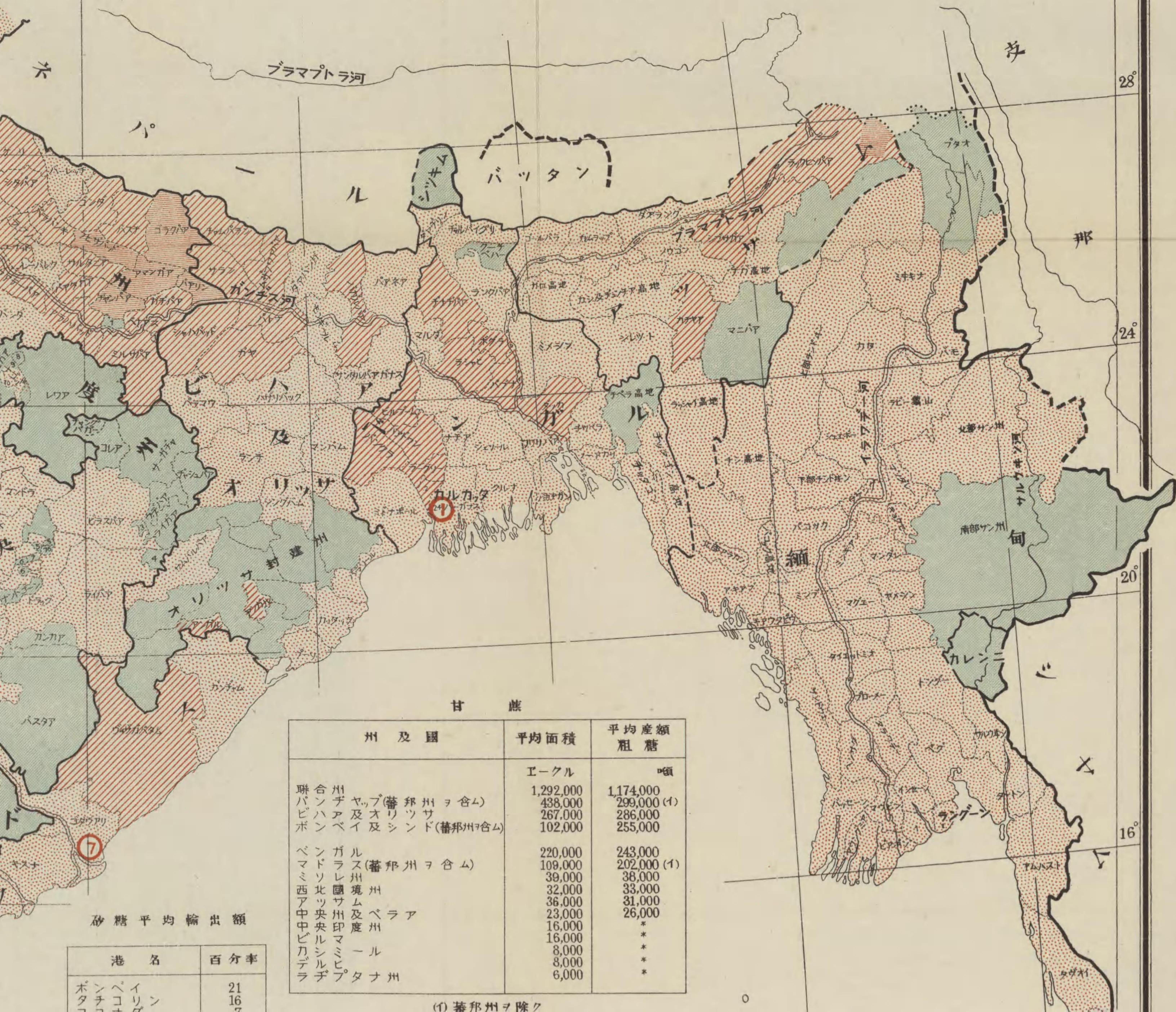
82° 86° 90° 94° 98° 102°

第壹號 印度蔗作地圖

(備考) 本圖ハ印度各縣下ニ於ケル蔗作純收穫面積ノ歩合ヲ圖解センガ爲メ千九百十八年乃至十九年期ニ終ル十個年間ノ農事の統計ヲ基礎トシテ印度統計局ノ調製セシモノナリ

参 照

- 蔗作皆無地
 - 蔗作純收穫一分未満地
 - 左一分以上五分未満地
 - 全五分以上二割未満地
 - 一縣下ノ最高歩合
- 一割二分八厘



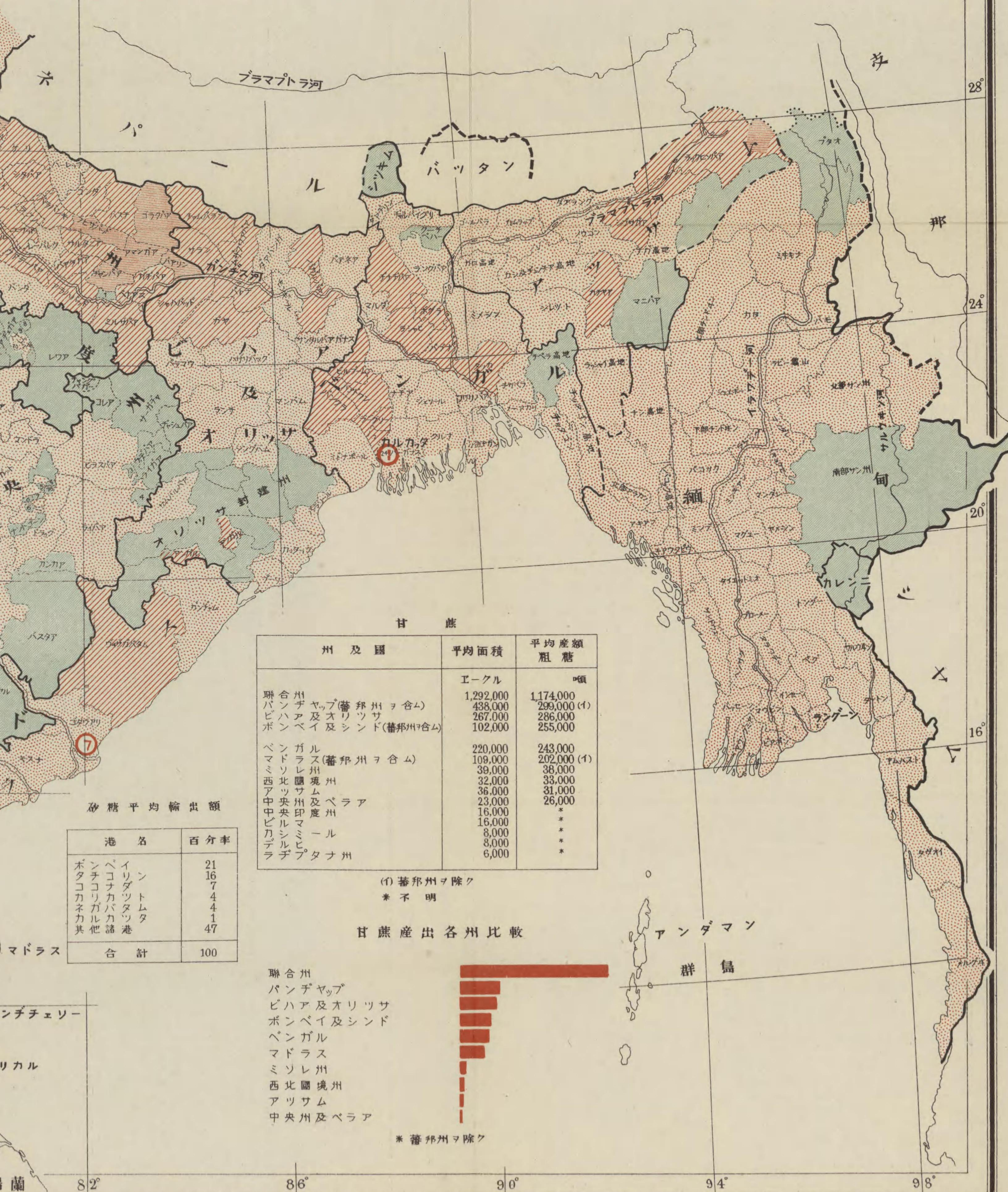
甘 蔗

州 及 國	平均面積	平均産額
	エーグル	噸
聯合州	1,292,000	1,174,000
ベンガル(藩邦州ヲ含ム)	438,000	299,000 (1)
ビハール及オリッサ	267,000	286,000
ボンベイ及シンド(藩邦州ヲ含ム)	102,000	255,000
マドラス(藩邦州ヲ含ム)	220,000	243,000
ミソール州	109,000	202,000 (1)
西アミソール州	39,000	38,000
北アミソール州	32,000	33,000
中央アミソール州	36,000	31,000
インド	23,000	26,000
ペラア州	16,000	*
マニパール州	16,000	*
アッサム州	8,000	*
シッキム州	8,000	*
ネパール	6,000	*

砂糖平均輸出額

港 名	百分率
ボンベイ	21
マドラス	16
コロン	17
その他	46

(1) 藩邦州ヲ除ク

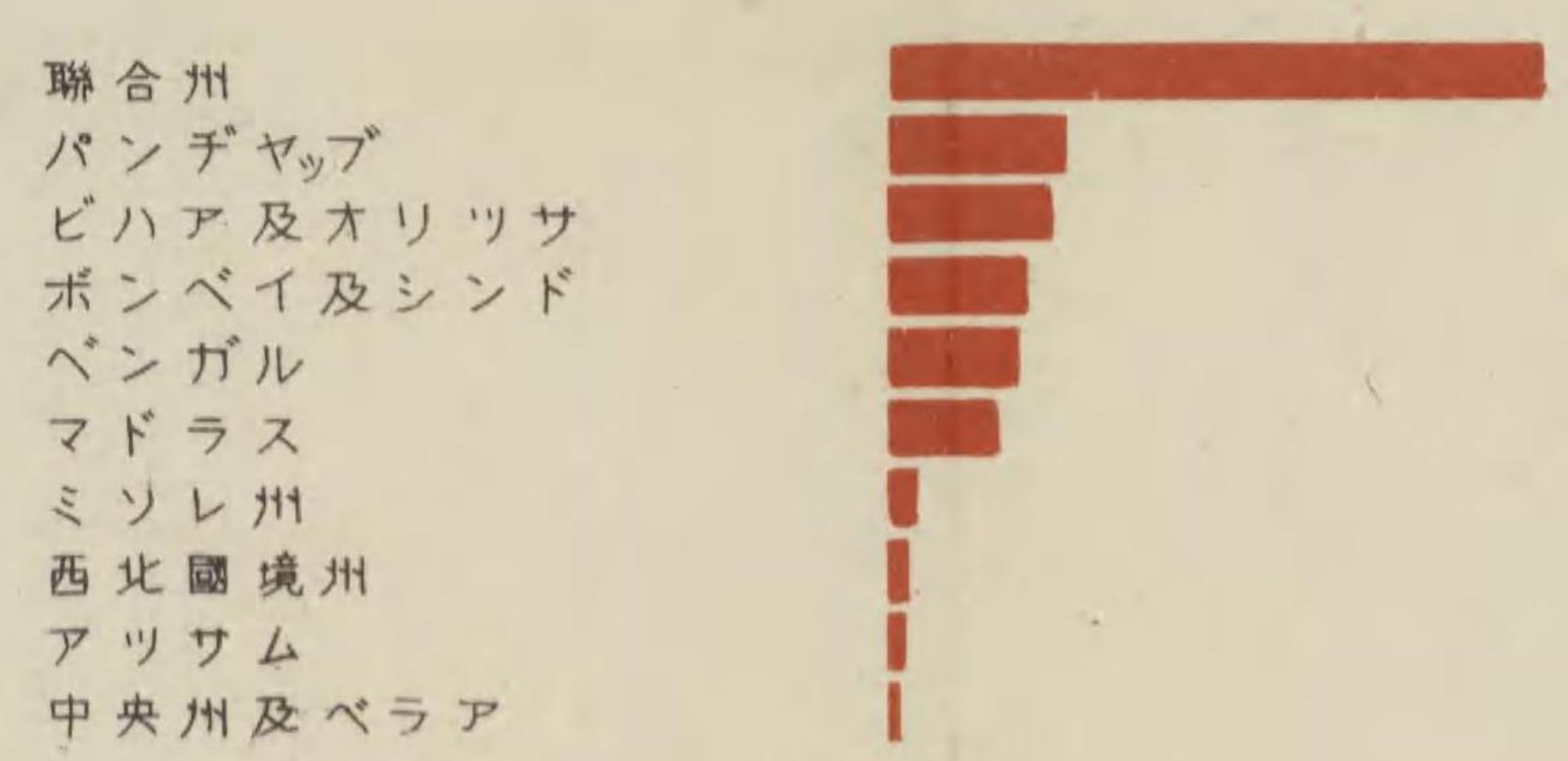


甘蔗

州及國	平均面積 エーグル	平均産額 粗糖 噸
パンヂヤップ(蕃邦州ヲ含ム)	438,000	299,000 (イ)
ビハア及オリツサ	267,000	286,000
ボンベイ及シンド(蕃邦州ヲ含ム)	102,000	255,000
ベングアル(蕃邦州ヲ含ム)	220,000	243,000
マドラス州	109,000	202,000 (イ)
ミソレ州	39,000	38,000
西北國境州	32,000	33,000
アツサム	36,000	31,000
中央州及ベラア	23,000	26,000
中央印度州	16,000	*
ビハル	16,000	*
シムビル	8,000	*
デラタナ州	8,000	*
デラタナ州	6,000	*

(イ) 蕃邦州ヲ除ク
* 不明

甘蔗産出各州比較

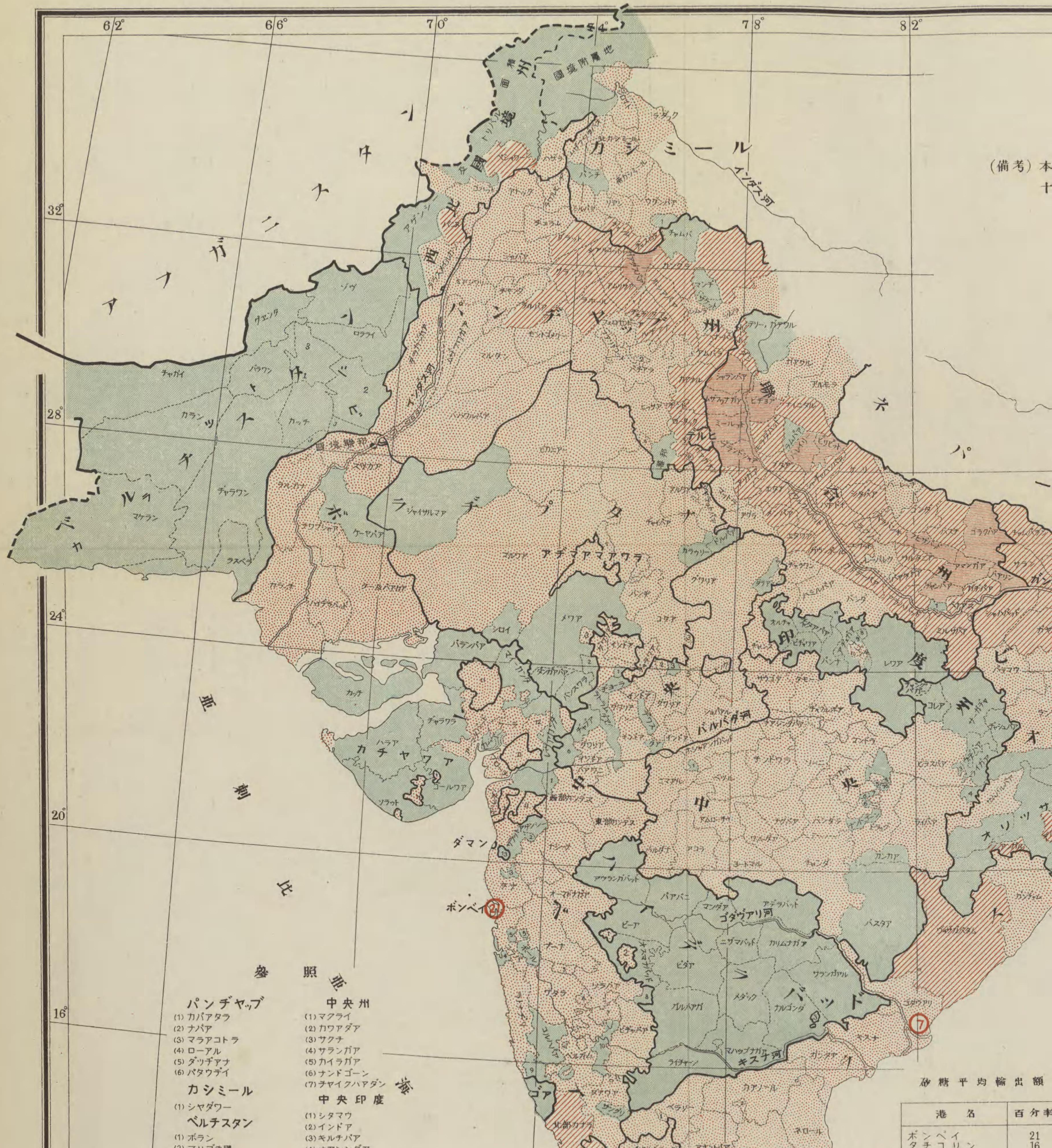


* 蕃邦州ヲ除ク

砂糖平均輸出額

港名	百分率
ボンベイ	21
コルカタ	16
マドラス	7
コロンボ	4
シンガポール	4
バタヴィア	4
スマタラ	1
その他諸港	47
合計	100

尺一吋=百六十哩
160 320 480

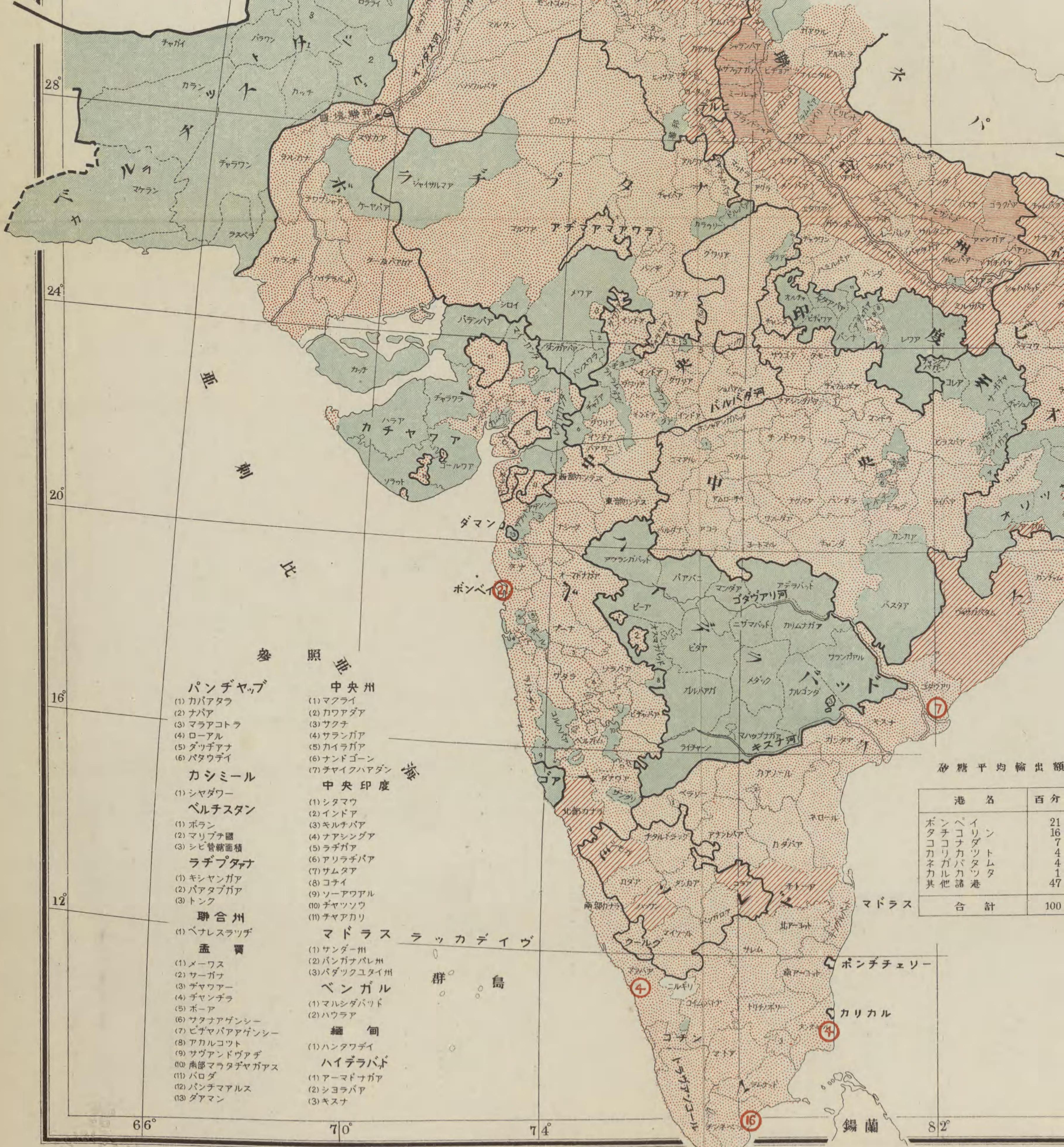


(備考) 本
十

- 参 照 並
- | | |
|---|---|
| <p>パンデヤップ</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) カバアタラ (2) ナバア (3) マラアコトラ (4) ローアル (5) ダツチアナ (6) パタウディ <p>カシミール</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) シマダウー <p>ベルチスタン</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ボラン (2) マリブチ國 | <p>中央州</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) マクライ (2) カワアダア (3) サクチ (4) サランガア (5) カイラガア (6) ナンドゴーン (7) チマイクハアダン <p>中央印度</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) シタマウ (2) インドア (3) キルチバア (4) ナアシングア |
|---|---|

砂糖平均輸出額

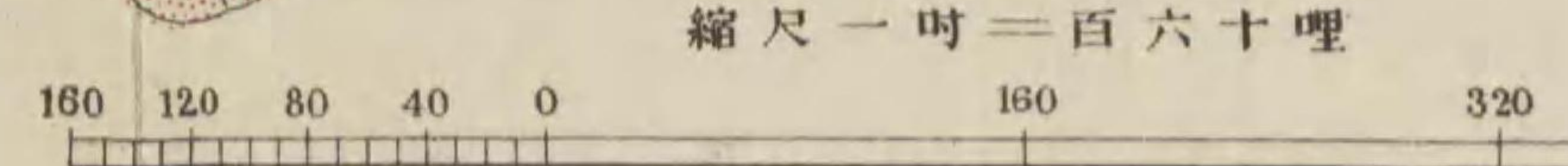
港 名	百分率
ボンベイ	21
コロン	16
マドラス	16

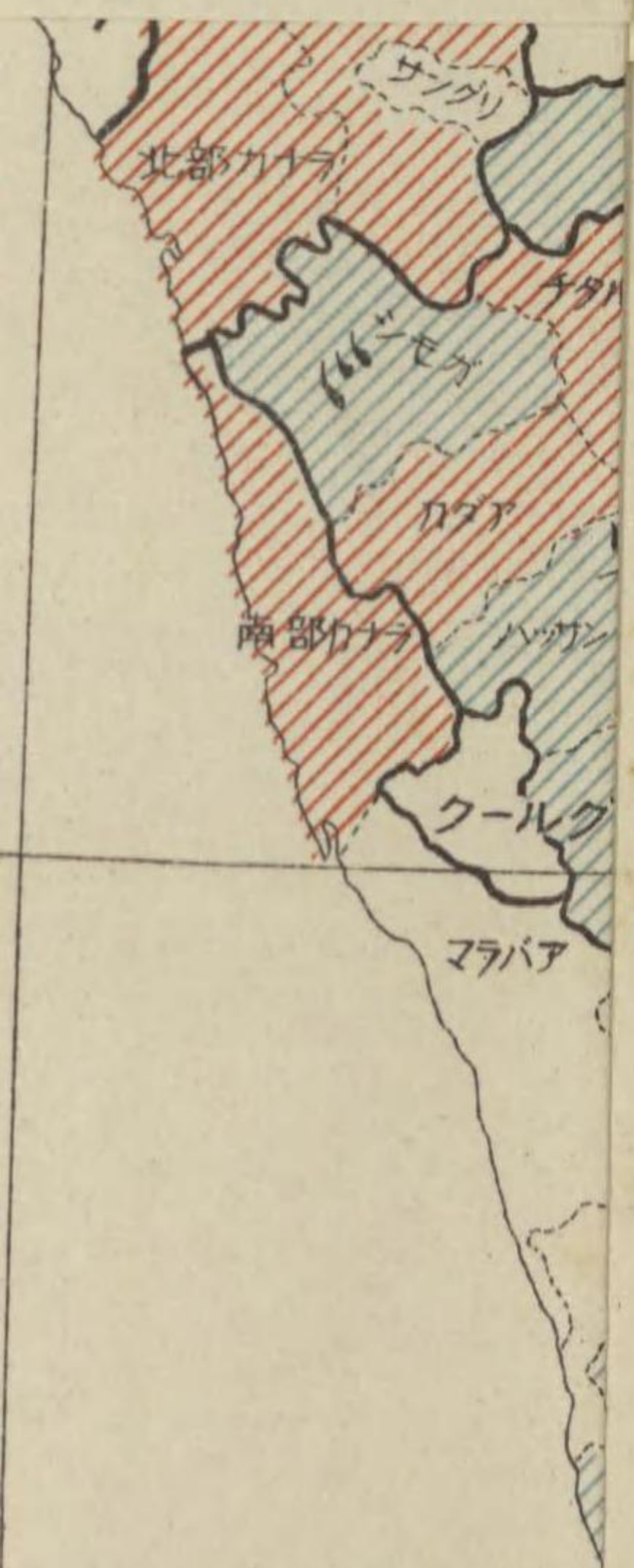


- パンヂヤッブ**
- (1) カバアタラ
 - (2) ナバア
 - (3) マラアコトラ
 - (4) ローアル
 - (5) ダツヂアナ
 - (6) バタウヂイ
- カシミール**
- (1) シヤダワー
- ベルチスタン**
- (1) ボラン
 - (2) マリプナ國
 - (3) シビ管轄面積
- ラヂプヂヤナ**
- (1) キシヤンガア
 - (2) パアタブガア
 - (3) トンク
- 聯合州**
- (1) ベナレスラツヂ
- 孟買**
- (1) メーワス
 - (2) サーガナ
 - (3) ゼマワアー
 - (4) チヤンヂラ
 - (5) ボーア
 - (6) サクナアゲンシー
 - (7) ビヂマバアアゲンシー
 - (8) アカルコウト
 - (9) サヴアンドヴアヂ
 - (10) 南部マラヂヤガアス
 - (11) バロダ
 - (12) パンチマアルス
 - (13) ダアマン
- 中央州**
- (1) マクライ
 - (2) カワアダア
 - (3) サクチ
 - (4) サランガア
 - (5) カイラガア
 - (6) ナンドゴーン
 - (7) チマイクハアダン
- 中央印度**
- (1) シタマウ
 - (2) インドア
 - (3) キルチバア
 - (4) ナアシングア
 - (5) ラヂガア
 - (6) アリラヂバア
 - (7) サムタア
 - (8) コチイ
 - (9) ソーアワアル
 - (10) チヤツソウ
 - (11) チヤアカリ
- マドラス**
- (1) サンダー州
 - (2) パンガナバレ州
 - (3) バダツクユタイ州
- ベンガル**
- (1) マルシダバツド
 - (2) ハウラア
- 緬甸**
- (1) ハンタワヂイ
- ハイデラバド**
- (1) アーマドナガア
 - (2) ショラバア
 - (3) キスナ

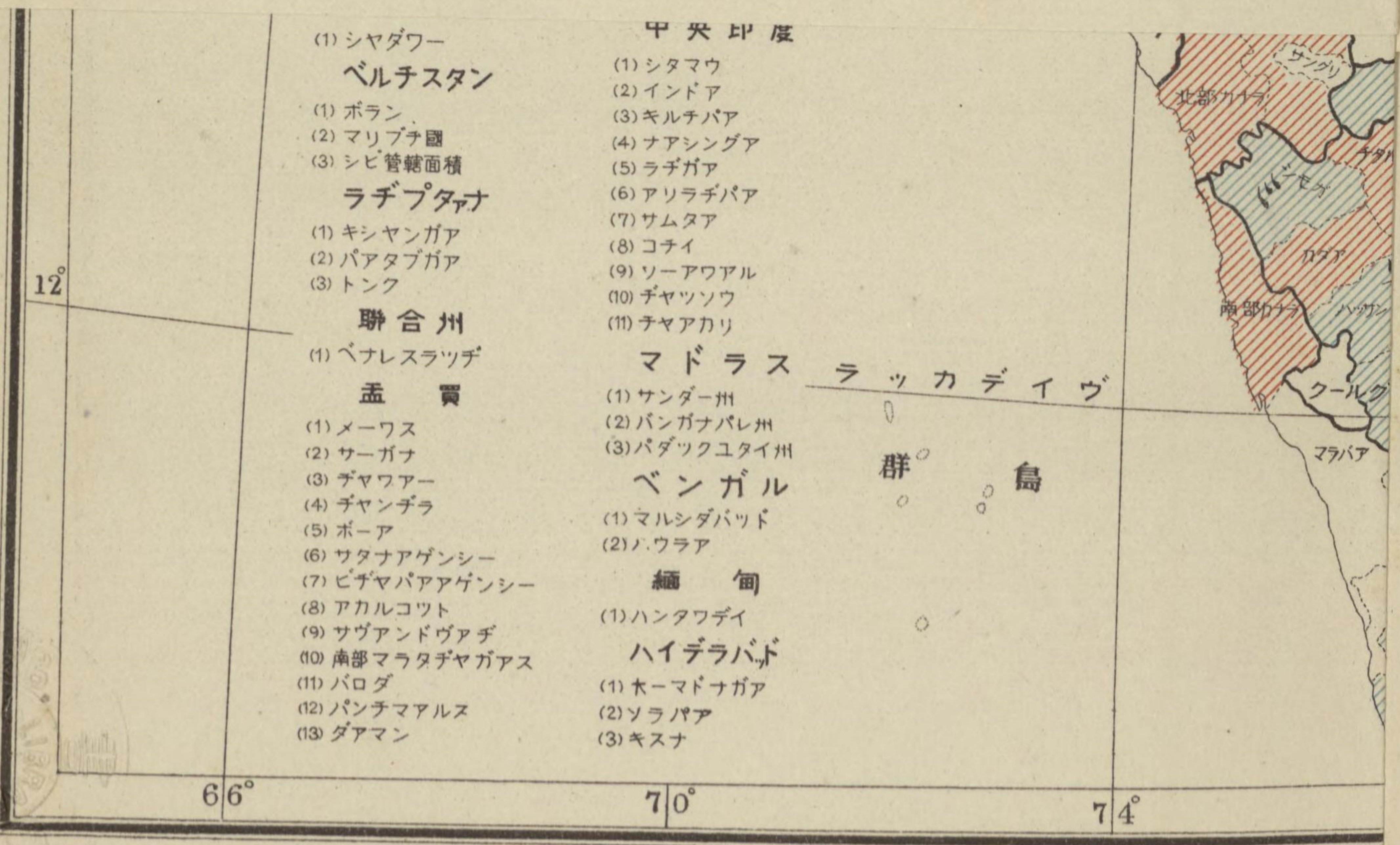
砂糖平均輸出額

港名	百分
ボンベイ	21
ベコナ	16
コリガ	7
カネガ	4
ネガ	4
カバ	1
ネガ	1
カバ	47
其他諸港	47
合計	100





1874
MAY 1874
1874



82° 86° 90° 94° 98° 102°

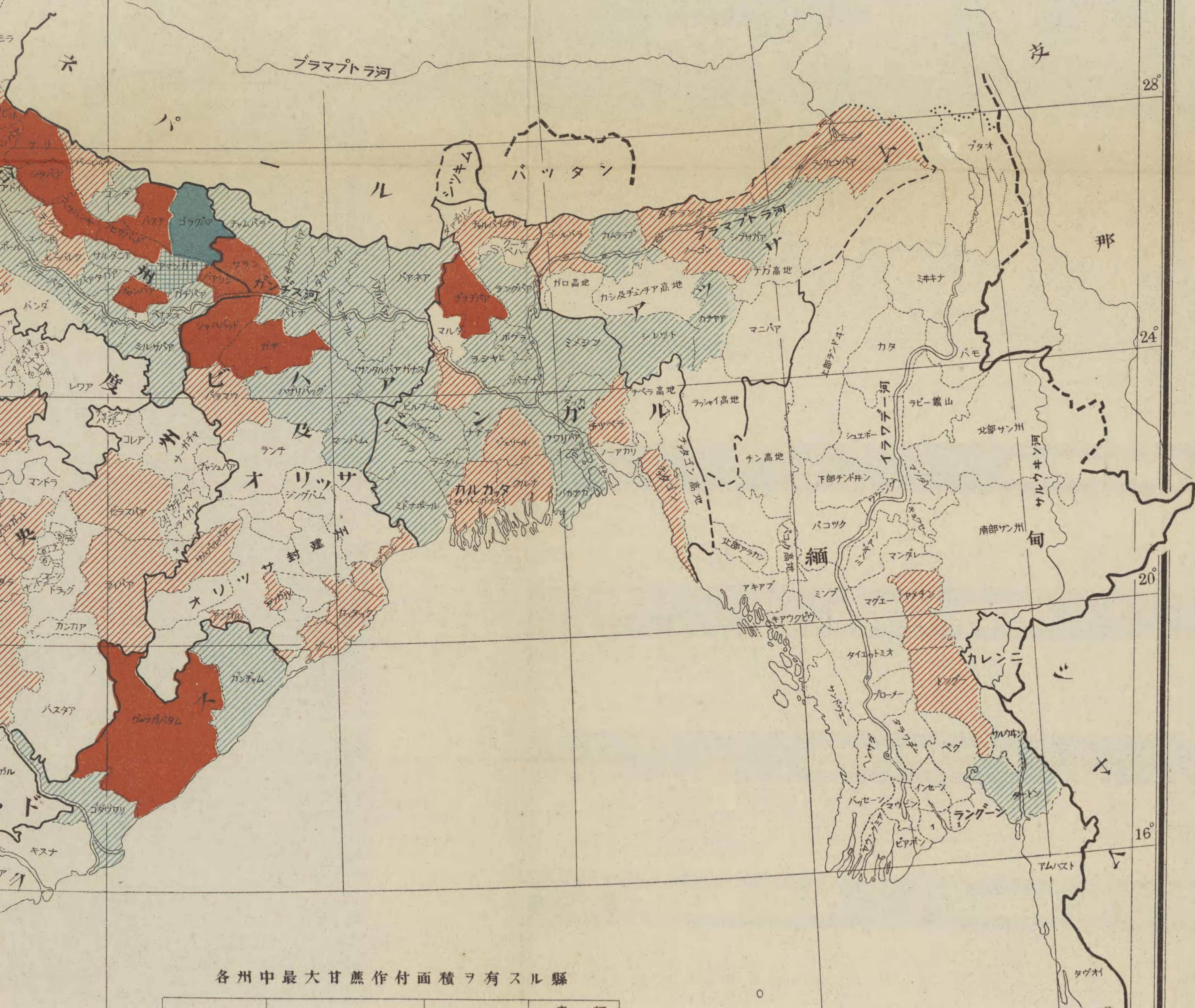
第貳號 印度蔗作地圖

(備考) 本圖ハ印度各縣下ニ於ケル甘蔗作付面積比較ヲ圖解センガ爲メ千九百十八年乃至十九年期ニ終ル十個年間ノ農事的統計ヲ基礎トシテ印度統計局ノ調製セシモノナリ

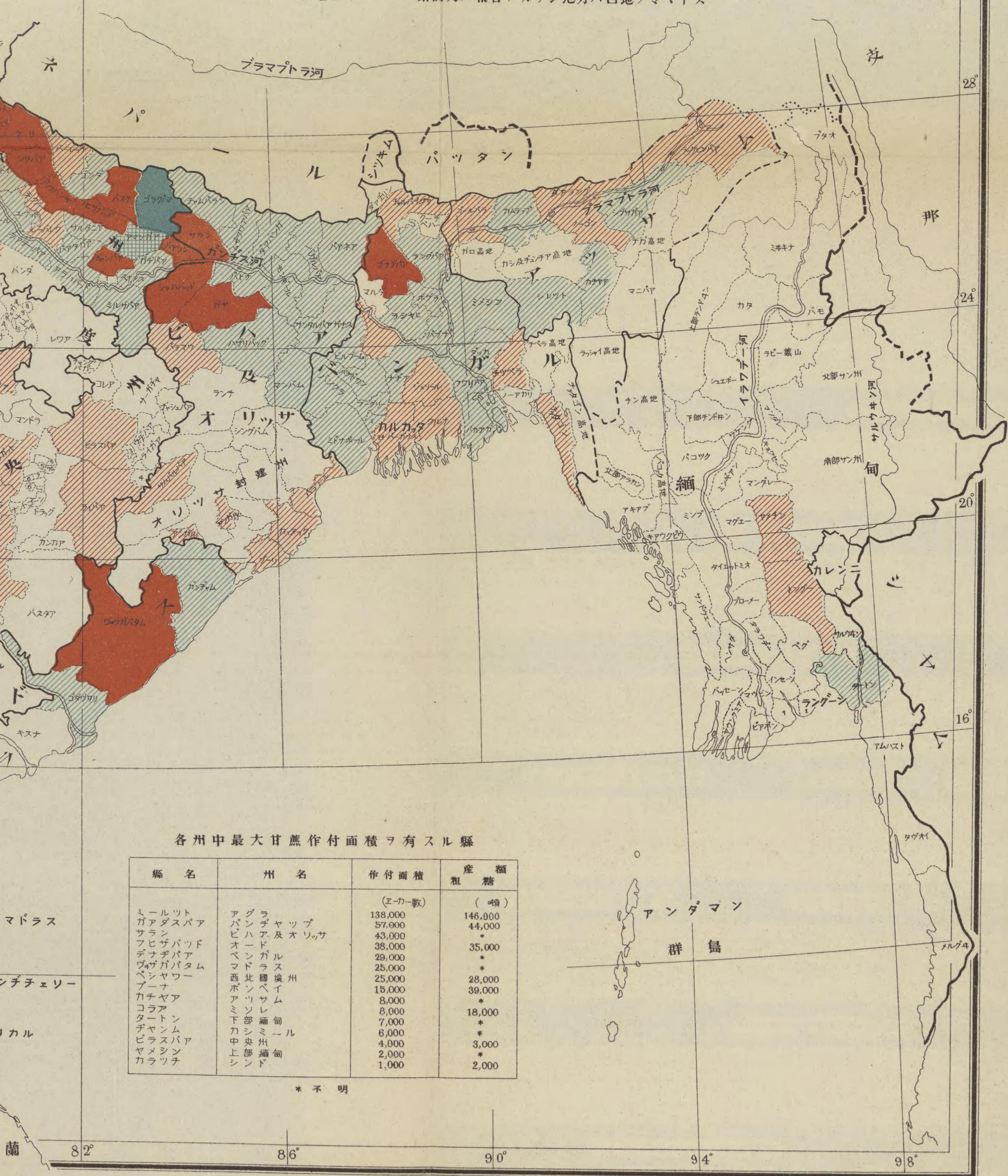
參 照

壹千エーカー以上	五千エーカー未満	
五千エーカー以上	二萬五千エーカー未満	
二萬五千エーカー以上	五萬エーカー未満	
五萬エーカー以上	十萬エーカー未満	
十萬エーカー以上		

注意壹千エーカー未満又ハ報告ナカリシ地方ハ白地ノマ、トス



各州中最大甘蔗作付面積ヲ有スル縣



各州中最大甘蔗作付面積ヲ有スル縣

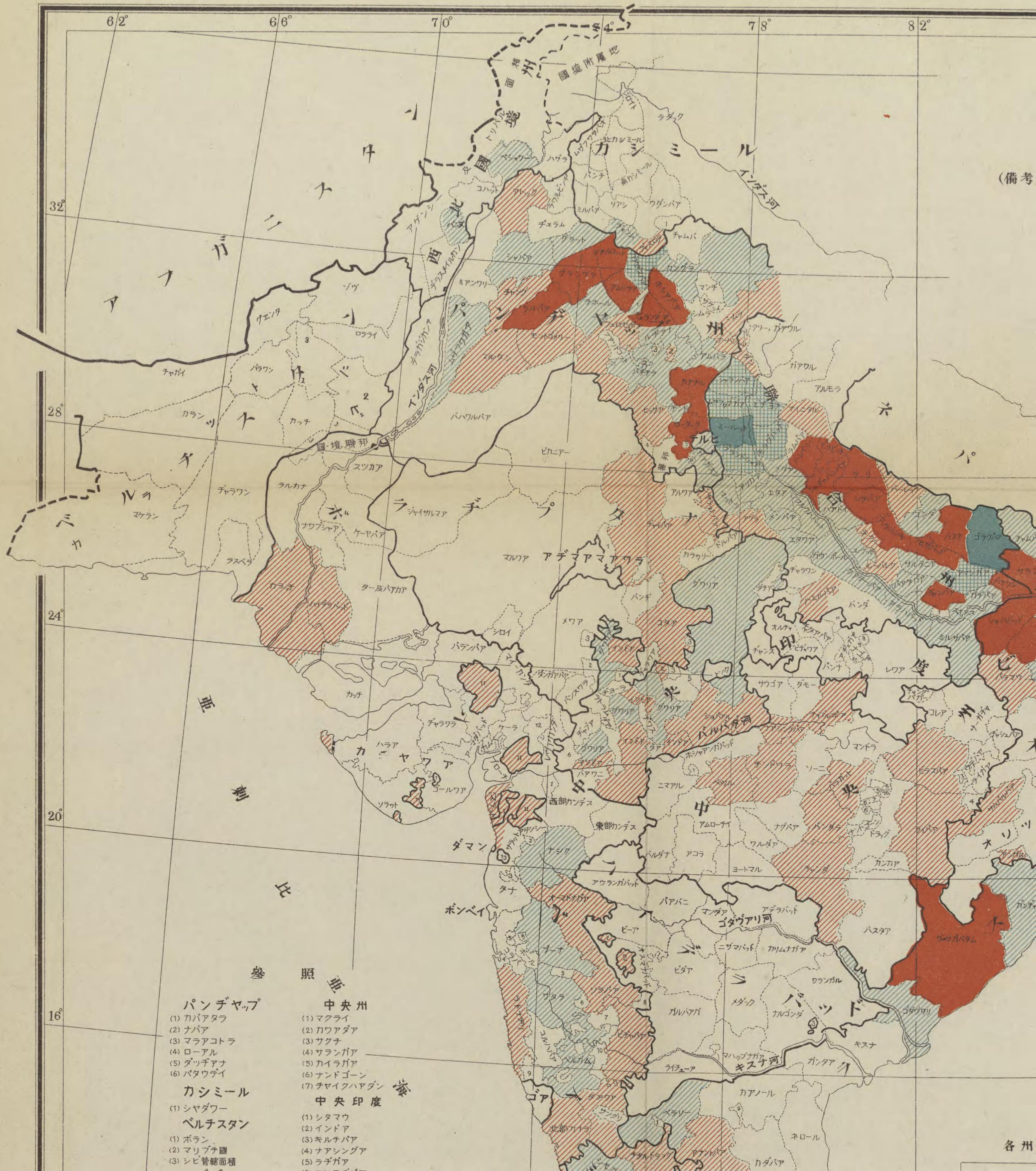
縣名	州名	作付面積 (エーカー數)	産額 粗糖 (噸)
ミールツト	アラバタ	138,000	146,000
ガアダスバア	アラバタ	57,000	44,000
サラシ	オリッサ	43,000	*
フビザバッド	オリッサ	38,000	35,000
デナデバア	オリッサ	29,000	*
ヴザガパタム	オリッサ	25,000	*
ベシヤワー	オリッサ	25,000	28,000
ブーナ	オリッサ	15,000	39,000
カチヤア	オリッサ	8,000	*
コラア	オリッサ	8,000	18,000
タートン	オリッサ	7,000	*
ヂヤンム	オリッサ	6,000	*
ピラスバア	オリッサ	4,000	3,000
ヤメシン	オリッサ	2,000	*
カラツチ	オリッサ	1,000	2,000

* 不明

尺一吋=百六十哩

160 320 480

刷印舎英秀社會式株



(備考)

62° 66° 70° 78° 82°

32°

28°

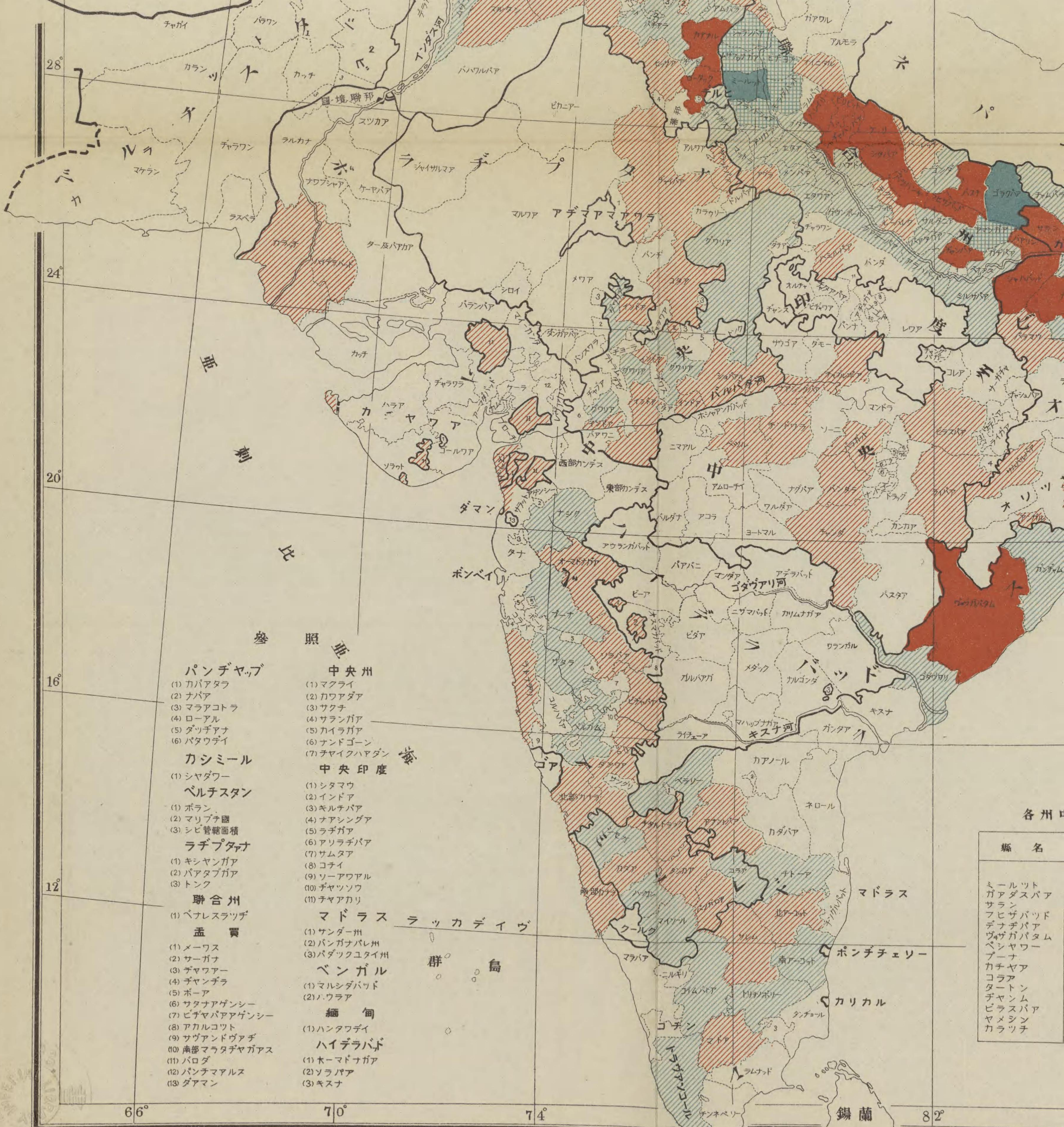
24°

20°

16°

- | | |
|---------------|--------------|
| パンジャブ | 中央州 |
| (1) カバタラ | (1) マクライ |
| (2) ナバ | (2) カワアダ |
| (3) マラコトラ | (3) ウクチ |
| (4) ローアル | (4) サランガ |
| (5) ダツヂアナ | (5) カイラガ |
| (6) バタウディ | (6) ナンドゴ |
| カシミール | (7) チマイクハアダン |
| (1) シマダワ | 中央印度 |
| ベルチスタン | (1) シタマウ |
| (1) ボラン | (2) インド |
| (2) マリプチ | (3) キルチバ |
| (3) シビ管轄面積 | (4) ナアシング |
| | (5) ラヂガ |

各州



亞 照 參

パンヂヤッ

- (1) カバタラ
- (2) ナバア
- (3) マラアコトラ
- (4) ローアル
- (5) ダツチアナ
- (6) バタウヂイ

カシミール

- (1) シヤダワー

ベルチスタン

- (1) ボラン
- (2) マリブチ國
- (3) シビ管轄面積

ラヂプタナ

- (1) キシヤンガア
- (2) パアタブガア
- (3) トンク

聯合州

- (1) ベナレスラツヂ

孟 買

- (1) メーフス
- (2) サーガナ
- (3) チマワアー
- (4) チヤンチラ
- (5) ボーア
- (6) サタナアゲンシー
- (7) ビチマパアゲンシー
- (8) アカルコウト
- (9) サヴァンドヴァヂ
- (10) 南部マラタチマガアス
- (11) パロダ
- (12) パンチマアルス
- (13) ダアマン

中央州

- (1) マクライ
- (2) カワアダア
- (3) サクチ
- (4) サランガア
- (5) カイラガア
- (6) ナンドゴーン
- (7) チマイクハヤダン

中央印度

- (1) シタマウ
- (2) インドア
- (3) キルチバア
- (4) ナアシングア
- (5) ラチガア
- (6) アリラチバア
- (7) マタタア
- (8) コチイ
- (9) ソーアワアル
- (10) チヤツソウ
- (11) チマアカリ

マドラス

- (1) サンダー州
- (2) パンガナパレ州
- (3) パダツクユタイ州

ベンガル

- (1) マルシダバツド
- (2) ノウラア

緬 甸

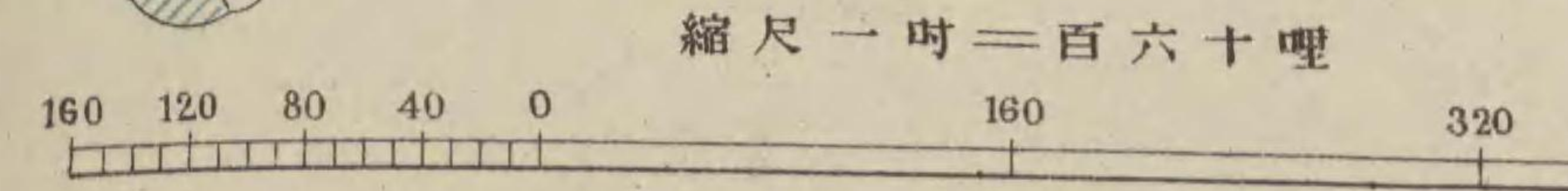
- (1) ハンタワヂイ

ハイデラバド

- (1) ホーマドナガア
- (2) ソラバア
- (3) キスナ

各州名

縣 名
ミールツト
ガアダスバア
サラン
フヒヅバツド
デナチバア
ウヅガバタム
ベシヤワー
ブーナ
カチヤア
コラア
タートン
チヤンム
ピラスバア
ヤメシン
カラツチ



70
65
60

価格 二二四

一四ノナ
品質

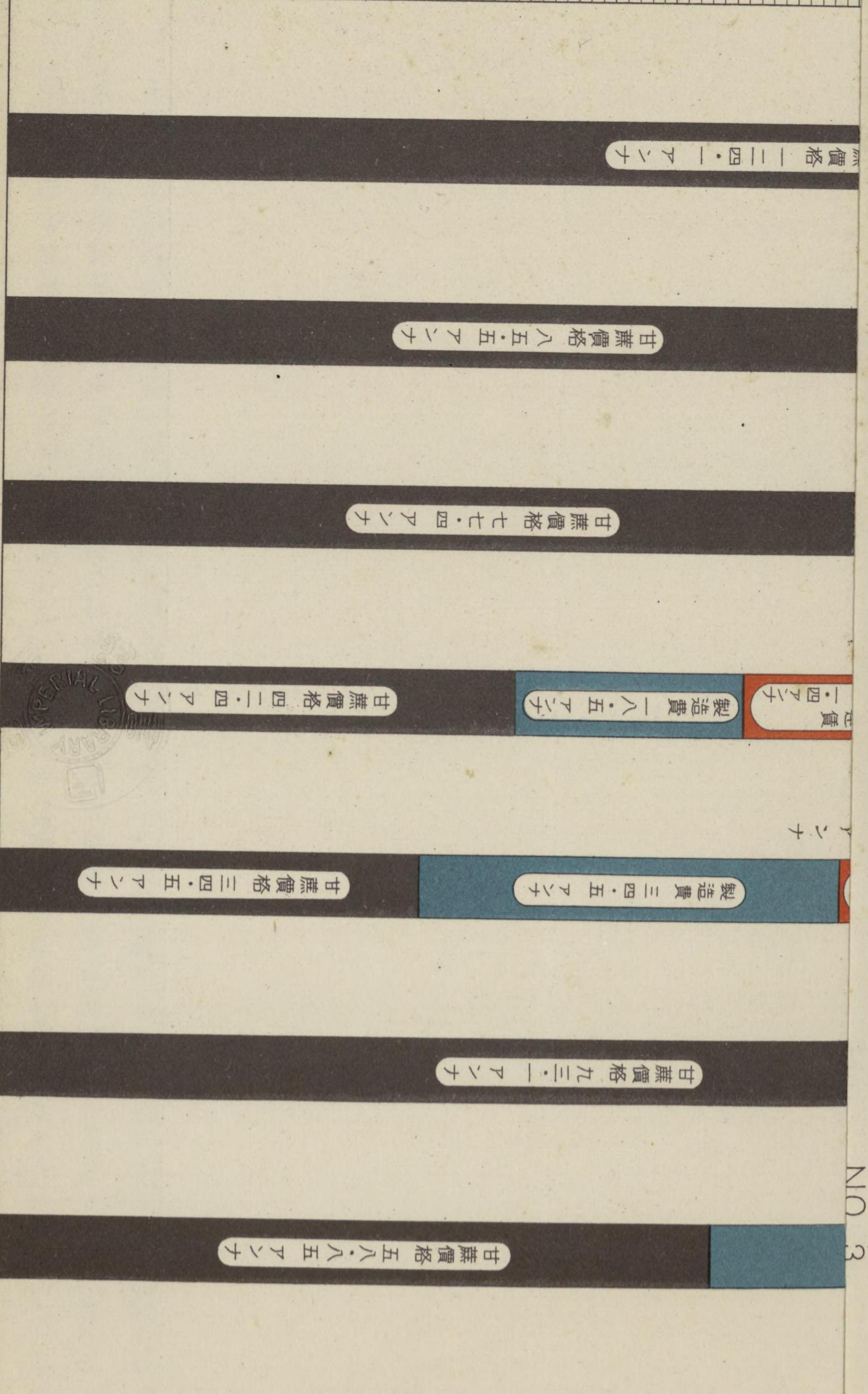
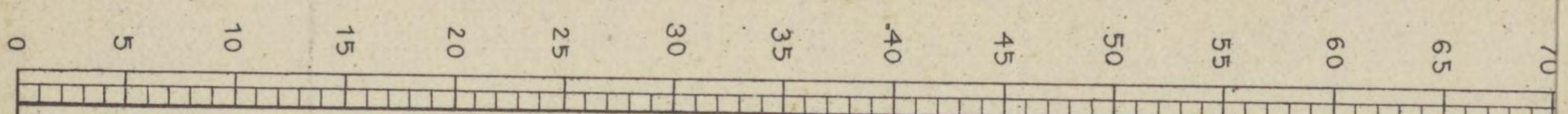
ノナ

品質

NO. 3

LIBRARY
UNIVERSITY OF TORONTO
1954

ア
ニ
ナ



NO 3



本圖ハ各消費國ニ對シ 歐洲大戦前印度ノ世界 砂糖市場ニ於ケル地位ヲ示ス

(82%封度ノ標準マウンヅニ對スル價格アナンナ)
(參照 第十九章)

聯合州
(高級食用グラ
ル糖ニ對比)

合計百四十二・二アナン

製造費 四八・〇アナン

(劣等食用及原料用
グラール糖ニ對比)

合計百六八五・二アナン

ビ
ハ
ア

製造費 四八・〇アナン

爪哇

税金印 運賃
厘分 六アナン

合計八十一・二アナン

玫瑰

税金(北米合衆國) 四・四アナン
運賃 一・二アナン

合計百十三・七アナン

布哇

運賃 一九・四アナン
製造費 一四・〇アナン

合計百十八アナン

ポ
ー
ト
リ
コ

運賃
八・八アナン

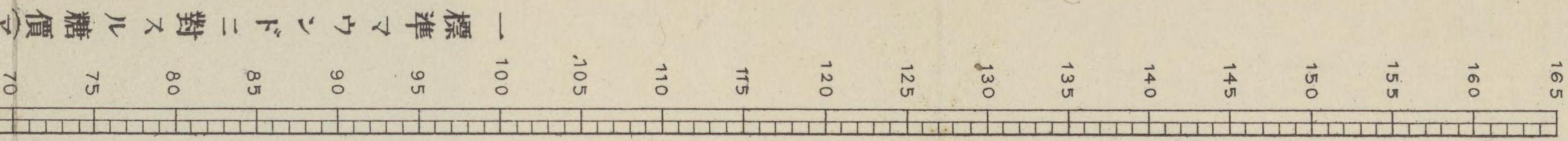
製造費 二四・九アナン

合計百十九・二アナン

ル
キ
ン
グ
ラ
ナ

製造費 三九・八アナン

合計百六十三・九アナン



ビ
ハ
ア
等食用及原料用
（白糖ニ對比）
合計百六八五アツナ

造費四八・〇アツナ

製造費四八・〇アツナ

甘蔗價格九三・一アツナ

製造費四八・〇アツナ

甘蔗價格五八・八五アツナ

爪
哇

税金印
運賃
六アツナ

製造費三四・五アツナ

甘蔗價格三四・五アツナ

合計八十二アツナ

玫
璃

税金(北米合衆國)四・四アツナ

運賃
一・四アツナ

製造費一八・五アツナ

甘蔗價格四二・四アツナ

合計百十三七アツナ

布
哇

運賃一九・四アツナ

製造費
一四・〇アツナ

甘蔗價格七七・四アツナ

合計百十八アツナ

コ
ノ
運賃
八アツナ

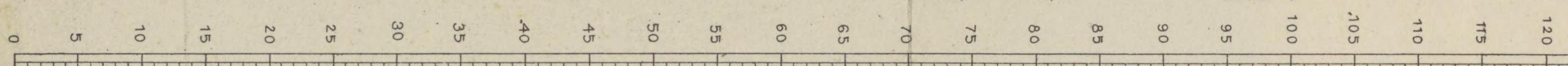
製造費二四・九アツナ

甘蔗價格八五・五アツナ

合計百十九二アツナ

甘蔗價格一二四・一アツナ

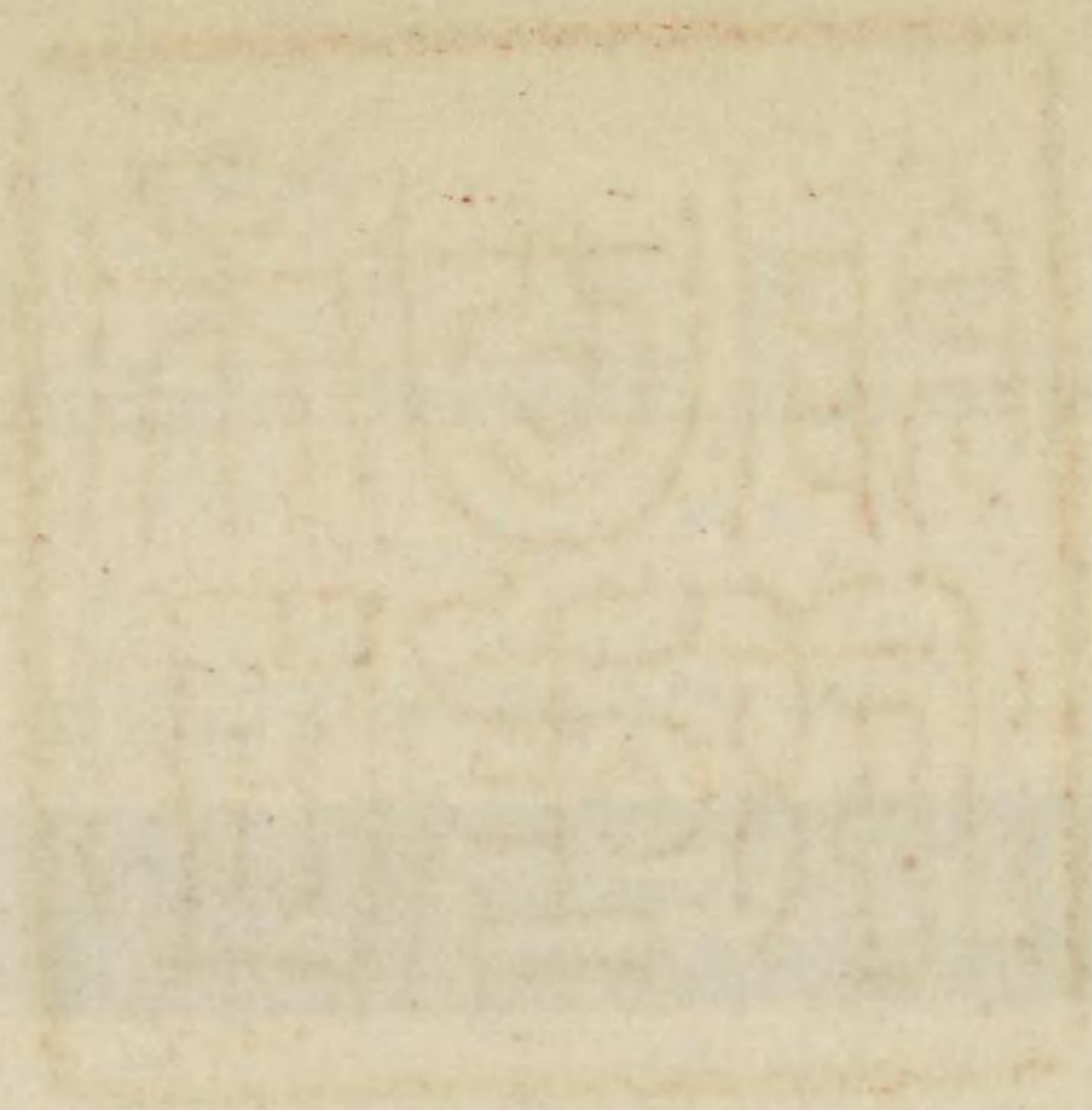
一標準アウンボトニ對スル糖價アツナ



印度糖業論

印度政府編纂

水日榮惟澤也



印度糖業論

印度政府編纂

水田榮雄譯述

第一章 緒言

〔一〕 調査委員の任命と其調査事項

印度糖業調査委員會は、紀元千九百十九年十月二日附の大藏兼農務省の決議案第九百四十九號の
百五十三に準據して、印度總督の組織任命したものであるが、其決議案は左の如くである。

歐洲大戰に關聯して、漸次注意を喚起し來れる多數の諸問題中、印度糖業の改造並に發展の能
否に關する問題は、就中重要な問題となれり、此問題たるや敢て斬新の問題にあらず、印度の農
事會議にて從來屢屢論議攻究せられし問題にして、現に千九百十七年の十二月に、プーナで開

催せられし最近の農事會議當時にも、主要の一問題となつて、糖業調査局新設の必要が力説せ
られ、此目的に對する端緒も既に開かれて、印度の農務官吏たるワキン・セイヤー氏は去る二月
を以て、斯業關係の悉皆の報告を蒐集整理す可く、特別任務の擔當を命ぜられ居るなり、而も是
は單に其端緒を開けるのみにて、直に何等か具體的に斯業の擴張を試みんとするには、是れが
豫備として種種著手せざる可らざるもの多きは、印度政府の感知したる所なり。

斯業擴張の望ましき事は、既に疑問の餘地なし、砂糖の食糧的價値は多大にして、毎年の消費額は、年年歳歳堅實に増加せること、印度に於ても敢て他の諸國に譲らざるなり、甘蔗は印度固有にして、其蔗作面積竝に蔗糖の豫想收量は、最近年迄は世界のあらゆる蔗糖生産國中の第一位に位し、今日も猶玖瑪に一步を譲るのみなり、而も其每一エークル當りの甘蔗竝に粗糖の收量と、其甘蔗より搾出する砂糖の歩留りに至つては、法外に低度なる事は、顯著の事實なり、是れが爲めに印度は、過去の時代と同様に、今日も猶輸出の剩餘糖を生産す可き位置に在る筈なるに拘らず、事實は之れに反して、自國需要の不足を輸入糖に仰ぎ、而も其輸入糖の傾向は、年年確實に増加するのみ、戰時状態に入つて漸やく其増加を阻止せるが如き始末なり、以上の状態は更らに外糖の供給に依頼する爲めに蒙る可き不利益を、有力に證明するに足るものにして、世界的の糖價は、法外に暴騰したる結果として、千九百十三年乃至十四年期と、千九百十七年乃至十八年期との間の輸入糖は、其數量に於て大略九十萬噸より五十萬噸に減少せるが、其價格に於ては却つて一億四千九百六十萬ルピーより、稍や上つて一億五千三百二十萬ルピーとなり居れり、甜菜糖業の崩壊は、歐洲の廣大なる面積に涉れる爲め、今にして自給自足の計を爲さざれば、印度は將に其砂糖消費の數量を減少するか、或は是れを得る爲めに増加の價格を支拂ふ可き進退兩難の境遇に陥れるなり。

印度糖業擴張の望ましき事は既に明白なりとして、是れが實行に關聯して起る困難は之れ亦容易ならざる難問題にして、あらゆる蔗糖生産諸國の耕作と製造に關聯して起る幾多の難問題とは全く懸け離れて、印度糖業のみの遭遇す可き難問題中には、全く印度特有なるか、但しは

格段大袈裟に印度に行はれて居ると云ふ種種の困難あり、借地小作の制度は種種複雑せる上に、習慣法とか共同所有等にて錯綜せるのみならず、印度生産の砂糖の大部分は、グール糖若くはチャツゲリー糖の如き粗製状態の儘で消費せられ居るなり、此事實は何處如何なる特殊地に在る工場の砂糖製造に對しても、共に均しく其企業成績良否の目論見に、主要の關係を有し

り、甜菜糖業の崩壊は、歐洲の廣大なる面積に涉れる爲め、今にして自給自足の計を爲さざれば、印度は將に其砂糖消費の數量を減少するか、或は是れを得る爲めに増加の價格を支拂ふ可き進退兩難の境遇に陥れるなり。

印度糖業擴張の望ましき事は既に明白なりとして、是れが實行に關聯して起る困難は之れ亦容易ならざる難問題にして、あらゆる蔗糖生産諸國の耕作と製造に關聯して起る幾多の難問題とは全く懸け離れて、印度糖業のみの遭遇す可き難問題中には、全く印度特有なるか、但しは

格段大袈裟に印度に行はれて居ると云ふ種種の困難あり、借地小作の制度は種種複雑せる上に、習慣法とか共同所有等にて錯綜せるのみならず、印度生産の砂糖の大部分は、グール糖若くはチャツゲリー糖の如き粗製状態の儘で消費せられ居るなり、此事實は何處如何なる特殊地に在る工場 of 砂糖製造に對しても、共に均しく其企業成績良否の目論見に、主要の關係を有し來るなり、現時糖價の刺戟は、更らに此上の給源地として、印度に囑目せるの徴候顯著にして、農事並に製造に關する全部の問題の調査が、充分に完了せられて、組織的糖業の新設に缺く可らざる幾多の條件に對し、其筋の意見も確定すれば、必要なる資本も企業も相續いで湧起す可き状態なり、されば斯業關係全般の調査を遂行し、且つ一層糖業發展の奨勵に對する確乎たる糖業政策樹立の可否を、研究建策せしめんが爲めに、代表的の糖業調査委員會を組織し其委員を任命するは、今日既に其機熟せりと爲すは印度政府の意見なり、是を以て印度政府は、英本國政府大臣の裁可を経て、次期寒冷の期間を利用し、此目的を達成せんが爲めに、印度政府の農事顧問たる、勳三等文官マツケーナ氏の指導の下に、調査委員を任命するに決定せるが、其調査事項は左の如し。

(一)擴張可能の各蔗作地域に對し、工場新設の發展と、現行在來法の改良と、其孰れに頼るを可とす可き性質のものなりや、此問題を決定するの目的を以て、印度全般の各蔗作地域を調査研究する事。

(二)蔗作地の面積を併合し、現行の借地小作制度に依る、制限範圍を擴張する事は、可能なりや否や、此問題を調査する事。

- (三) 甘蔗改良種の選擇並に育成に關して、從來専門家の爲し遂げし成績を報告し、併せて此種の事業に對し、今後如何なる方面に如何なる程度の擴張を要するか、此問題を調査建議する事。
- (四) 農務省の認可を得て、各州にて遂行せる、蔗作地整理事業の現行方法と、印度普及の在來農事法、並に農務省獎勵の農事法の能率如何を調査する事。
- (五) 現に印度に設置され居る工場製糖業を調査して、如何なる地方に如何なる方法を以てすれば、好成績の工場製糖業を新設し得可きかを建議する事。
- (六) 糖業擴張の有望なる各地方に對しては、目下行はれ居る經濟狀態並に勞働狀態を調査し、斯業擴張の獎勵目的に對しては、必須なる鐵道便の改良、並に鐵道以外の運輸方法に關する問題を調査研究する事。
- (七) 改良小動力の製糖機と、小動力の製糖工場を輸入設置したるが爲め、如何なる程度の事業が遂行され居るかを調査する事。
- (八) 世界的の砂糖供給に對して、印度は如何なる位置に居るかを調査し、如何にして此位置を改善するか、其方策を案出する事。
- (九) 精製糖、粗糖、糖蜜が如何なる狀態にて印度に輸入され居るかを調査する事。
- (一〇) 關稅に依つて輸入糖を調節するの效果と、其必要地では、英領産出の砂糖に對し、特別扱ひの出來得る様に、關稅の等級を付するの可否を調査する事並に。
- (一一) 政府の特許に依る、ラム酒製造取締の現行狀態と、此政府の特許契約に對する、配分問題を調査する事。

調査委員會は十月二十六日を以て召集の豫定にして、各地方現存狀態の調査に對し、必要ある限りは、何處迄も巡回旅行し、徹底的に各種各様の意見を參酌するの目的を以て、各方面の參考人の意見をも聽取する豫定なれば、印度政府は各地の地方廳並に行政廳と其吏員一同に信頼して、此調査の進行に關し、調査委員に一切の便宜を與ふる事と、彼等の請求に隨ひ、報告助言の

(八)世界の砂糖供給に對して印度は如何なる位置に居るかを調査し、如何にして此位置を改善するか、其方策を案出する事。

(九)精製糖、粗糖、糖蜜が如何なる状態にて印度に輸入され居るかを調査する事。

(一〇)關稅に依つて輸入糖を調節するの效果と、其必要地では、英領産出の砂糖に對し、特別扱ひの出來得る様に、關稅の等級を付するの可否を調査する事並に。

(一一)政府の特許に依る、ラム酒製造取締の現行状態と、此政府の特許契約に對する、配分問題を調査する事。

調査委員會は十月二十六日を以て召集の豫定にして、各地方現存状態の調査に對し、必要ある限りは、何處迄も巡回旅行し、徹底的に各種各様の意見を參酌するの目的を以て、各方面の参考人の意見をも聽取する豫定なれば、印度政府は各地の地方廳並に行政廳と其吏員一同に信賴して、此調査の進行に關し、調査委員に一切の便宜を與ふる事と、彼等の請求に隨ひ、報告助言の應答を吝まざらん事を希望する次第なり。

印度政府は猶調査委員として勤務すべき委員全部の氏名を公表する迄には至らざるも、既に内定せる組織と人名の概要は左の如し。

- (一)調査委員長
印度政府農事顧問勳三等ゼー・マツケーナ氏
- (二)調査副委員長
印度政府文官後日任命
- (三)孟買在住勳三等ラルバイ・サルダス氏
- (四)カルカッタ在住タアナ・ア・モリソン會社勳三等サア・フランク・カアタア
- (五)バンデヤツブ在住サア・ダア・ヂョグンドラ・シング
- (六)有限責任ヘンリー・テート・エンド・サン商會ゼー・ダブリユウ・マクドナルド(精製糖業者)
- (七)英本國より招聘の糖業専門家二名
- (八)後日發表
- (九)印度農務奉職ワキン・セーヤア氏

前記委員の他に、カウンプォアのベツグスザアランド會社の勳三等エービー・シー・シエキスビヤア氏が聯合州巡回旅行の期間中、委員の列に加はる事と、南部印度に於ても同様斯業の代表者として協力する事が、提案され居り、文官エーイー・デリアット氏が、委員會書記として勤務する事になり居れり。

〔二〕委員の人選と巡視旅程

最後に人選の確定した調査委員の顔觸れは、左記の如くである。

- (一) マツケイナ氏(調査委員長 印度政府顧問 印度勳三等文官)
- (二) エフ・ノイス氏(調査副委員長 英國有勳者文官)
- (三) ゼーダブリユウ・マクドナルド氏(倫敦及リヴァプールの精糖業者ヘンリー・テート・エンド・サン 有限責任商會員)
- (四) ダブリユウ・ダブリユウ・クレイブ氏(デメララ及び玖瑪に於ける元蔗作者)
- (五) サア・フランク・カアタア(カルカッタのタアナ・ア・モリソン會社重役 印度勳三等英國有勳者)
- (六) サア・ダア・デョゲンドラ・シンダ(オードの收税地主)
- (七) ビー・ゼー・パドシヤア氏(孟買のテート・サン 有限責任會社員)
- (八) エム・ワキン・セエヤア氏(印度農務官)
- (九) エー・ビー・シエキスビヤア氏(上部印度及び緬甸全部の協議委員、カウンプォアのベツグスザアランド會社員 印度勳三等書記 エーイー・デリアット氏(印度文官))

前記調査委員中パドシヤア氏は、ラルバイ・サマルダス氏が委員就任差支への爲め、之れに代りしもの、又シエキスビヤア氏も生憎差支への爲め、中央州の短期巡視中のみ委員として同行する事が出来たが、南部印度の斯業代表者として、協力する事の出来なかつたのは遺憾であつたが、偶然の僥倖で、吾人委員の一行がシムラに往つて、報告書の編纂に従事して居た時に、シエキスビヤア氏と、マドラスに在る、東印度蒸溜竝に製糖有限責任會社のネリクバム工場支配人ゼー・ダブリユウ・ネキルン

(五) サア・フランク・カアタア(カルカッタのタアナア・モリソン會社重役印度勳三等英國有勳者)

(六) サアダア・ヂョゲンドラ・シング(オードの收税地主)

(七) ビー・ゼー・バドシヤア氏(孟買のテート・サン有限責任會社員)

(八) エム・ワキン・セエヤア氏(印度農務官)

(九) エー・ビー・シエキスピアア氏(上部印度及び緬甸全部の協議委員、カウンポアーのベツグ・スザ

アランド會社員印度勳三等)書記 エー・イー・ヂリアット氏(印度文官)

前記調査委員中パドシヤア氏は、ラルバイ・サマルダス氏が委員就任差支への爲め、之れに代りしもの、又シエキスピアア氏も生憎差支への爲め、中央州の短期巡視中のみ委員として同行する事が出来たが、南部印度の斯業代表者として、協力する事の出来なかつたのは遺憾であつたが、偶然の僥倖で、吾人委員の一行がシムラに往つて、報告書の編纂に従事して居た時に、シエキスピアア氏と、マドラスに在る、東印度蒸溜竝に製糖有限責任會社のネリクバム工場支配人ゼー・ダブリユウ・ネキルン氏とが、一緒にシムラに滞在して居つて、我々委員の繼續討議中、シエキスピアア氏は南部印度、ネキルン氏は北部印度と、兩氏關係の糖業實驗から、多大の利益を與へられたのである、其所で我々委員の建議提案に就ては、我々が全然其責を負ふは云ふ迄もないが、當時是等の討論から得たる援助に對しては、衷心感謝の意を表するものである。

調査委員の一行は、千九百十九年十月二十六日勢揃ひを爲て、夫れから聯合州、ビハア及びオリッサ、西北國境州竝にバンヂャップを巡歴し、十二月の二十二日にデルヒに著いて、基督降誕祭の間休會する事になつたが、ビハアの巡回中にブツサで開催せられた、第十一回の農事會議に一同出席したのであつた、其後千九百二十年一月の四日に、カルカッタで再會して、夫れからアツサム、ベンガル、緬甸、マドラス、ハイデラバッド、ミソレ、孟買と巡歴し、此所で一部の委員は、更らに再びビハアを視察する事となつて、今度は四月の十五日に一同がシムラへ集まつた、マツケイナ氏は緬甸の拓殖長官に任命せられた關係上、四月二十六日を以て調査委員長を辭し、ノイス氏が之れに代つたが、マツケイナ氏は、八月二十一日から九月二十三日迄、再び委員の一人として參加し、報告書編纂に對して、助言と援助を與へられ、且つ其報告書に署名せられたのは、我々委員の欣幸とする所である、農事化學者

て、聯合州の高等農學校校長たるデークラアク氏は、マツケーナ氏辭職の補缺として、五月十二日に委員に任命せられたので、委員一同は四月の十五日から五月の十日迄、豫備討論に従事し、五月の十一日にカルカッタ經由瓜哇渡航の目的で、シムラを出發し、五月の三十日に瓜哇に著いて、六月の二十六日に瓜哇を出發して印度に向ひ、マドラスに歸著したのが、七月の五日である、夫れから農事機械の問題を調査する爲め、ヂヤムシエツドバアを視察し、聯合州を巡視し、ナワガン。ピリビットの再視察を経て、七月の十九日にシムラに歸り著いた、調査委員一行の巡視旅程表は附録(一)として添附して置いたが、一行の旅行した道程は、鐵道で二萬六千九百二十四哩、汽船で七千九百六十九哩、普通道路で三千百五十四哩である。

〔三〕 證言受領と是に對する謝辭

調査參考人として、其證言を聽取する爲め、前後八十二回の委員會を開催したが、委員會で調査した參考人は總計二百二十二名で、大抵の參考人は、先づ參考證言の書面を提出されたのである、此二百二十二名の參考人中、九十二名は官吏で、大部分は農事部社會部の官吏であつたが、官吏以外の參考人は百三十名であつた、人種別から云ふと、百十一名は歐洲人、九十八名は印度人、十二名は緬甸人、一名は支那人であつた、夫れから此調査に重きを置いて居る三十一名の參考人から、夫れ夫れ調査參考書を贈られたが、夫れ等の人人に對しては、別に口頭質問は爲なかつたのである、委員一行は、各州と各蕃邦州に跨つて、各政府の經營して居る、殆んど全部の農場を視察し、唯數箇所、些細な工場を除くの外、印度全部の製糖工場と蒸溜所を調査し、更らに蔗作者や、グール糖と粗糖の製造者や、組合

協會と灌溉聯合會の代表者や、其他製糖關係の人人と、非公式の會談を爲た事は、度度であつた、我我委員一同は、茲に此機會に於て、此調査を通じて是等の人人から與へられたる多大の援助と、一行の視察した各州各蕃邦州内の行届いた結構な手配と、取り分け詳細な準備の全責任を負はれた、各地方の農事監督者に、深厚なる謝辭を呈するものである、特にハイデラバッドとミソレの蕃邦州を巡視中、其領主から受けた歡待に就ては、大に感謝する、最後に委員一同は、葡頭印度政府を始め、葡頭印

二十二名の參考人中、九十二名は官吏で、大部分は農事部社會部の官吏であつたが、官吏以外の參考人は百三十名であつた、人種別から云ふと、百十一名は歐洲人、九十八名は印度人、十二名は緬甸人、一名は支那人であつた、夫れから此調査に重きを置いて居る三十一名の參考人から、夫れ夫れ調査參考書を贈られたが、夫れ等の人人に對しては、別に口頭質問は爲なかつたのである、委員一行は、各州と各蕃邦州に跨つて、各政府の經營して居る、殆んど全部の農場を視察し、唯數箇所、些細な工場を除くの外、印度全部の製糖工場と蒸溜所を調査し、更らに蔗作者や、グール糖と粗糖の製造者や、組合

協會と灌溉聯合會の代表者や、其他製糖關係の人人と、非公式の會談を爲た事は、度度であつた、我我委員一同は、茲に此機會に於て、此調査を通じて是等の人人から與へられたる多大の援助と、一行の視察した各州各蕃邦州内の行届いた結構な手配と、取り分け詳細な準備の全責任を負はれた、各地方の農事監督者に、深厚なる謝辭を呈するものである、特にハイデラバッドとミソレの蕃邦州を巡視中、其領主から受けた歡待に就ては、大に感謝する、最後に委員一同は、蘭領印度政府を始め、蘭領印度製糖業者組合と、瓜哇糖業調査聯合會に對し、多大の援助を蒙れる事を特筆しなければならぬのである、以上の各團體は、或は共同的に、或は又夫れ夫れの當局者を通じて瓜哇の享受せる世界的名譽の糖業組織に對し、悉皆合點の往く様に、あらゆる一切の便宜を與へられた上に、各個の官吏、役員、會員としても、全滞在期間親切鄭寧に、委員一行を歡待せられた事は、一同の忘るる事の出來ない所である。

〔四〕 印度と世界的砂糖供給の關係

(イ) 世界の砂糖産額

調査委員に命ぜられた調査事項の中には、世界的の砂糖供給に對して、印度は如何云ふ位置にあるかを調査し、如何して此位置を改善するかと云ふ方策を案出する事と云ふ一項目がある、此目的に對する委員會の提議は、之れを後章に譲るが、抑も此糖業調査委員が任命せられた根源は、取りも直さず世界的の砂糖供給に關する印度の位置と云ふ問題の爲めであるから、茲に多少の評論を試みるのである、附録(二)として、本書添附の諸統計表中には、統計の得らるる限り、世界各産糖列國每一エ

一エーカー當りの甘蔗と甜菜の砂糖收量竝に世界的の砂糖の生産額及消費額が載せてある、是等の統計から明白になつた最も驚く可き事實は、每一エーカー當りの印度の産糖額は、是れを他の主要の蔗糖生産諸國に較べて、非常に低い事である、千九百十八年乃至十九年期を最後とする、五個年平均の印度産糖額は每一エーカー當り一噸〇七であるが、是れに對する玖瑪は一噸九六瓜哇は四噸一二布哇は四噸六一で、世界的の砂糖供給に對し、蔗糖五十萬噸以上を出し得るものは、印度を除けば、以上の三個國より他にないのである、玖瑪の耕作状態は、殆んど印度の耕作状態と似寄つて居る爲め、玖瑪と比較して見るは、教訓的參考になる點が特に多いのである、玖瑪に於ける甘蔗收穫の八割は、コロノス即ち小作農夫の蔗作に係るが、其雇傭する勞力は、供給不充分の上、監督も亦不行届である、之れが爲めに耕耘は等閑に附され勝ちで、農業方法も極めて不完全である、所が印度の位置の真相は、是等の數字の明示して居るものよりは、其實際に於て更らに一層劣悪であると云ふ事は、印度で生産する砂糖の大部分は、グール糖の形で出來上るので、其グール糖と云ふは、先づ甘蔗糖汁の凝結したるに過ぎないもの、糖汁中に在る糖蜜の全部を含有して居るものであるから、他の諸國の統計數字は、其製糖工程に於て、糖蜜の大部分を分蜜し去つた、分蜜糖許りを示す數字であるに、印度の數字は糖蜜含有の砂糖を示す數字である事を忘れてはならないのである、此相違の程度は、如何程のものであるかと云ふ事は、下記の事實を以て能く丈量する事が出來る、夫れは諸外國の分蜜糖は、之れを精製する時の歩留り平均九割に上るが、グール糖は精糖として五割の歩留り以下で、其他は糖蜜や夾雜物許りであるから、每一エーカー當りの印度の實際産糖は、玖瑪の三分の一、瓜哇の六分の一、布哇の七分の一と云ふ事になる、さすれば印度糖業改良の範圍が多大であると云ふ事は、明瞭

であつて、殆んど世界蔗作面積の半分以上を代表して居る、印度蔗作面積の尨大なる事を思へば、每一エーカー當りのグール糖の産額を、少し宛増加するだけでも、世界の製糖國として印度の位置を改善するには、多大の效果がある可き筈である。

印度が世界的の砂糖供給に對して、其過去に於て爲し來つたよりも、將來に於て一層大に寄與する事が、如何に必要であるかは、附録(二)の産糖表を見れば解るのである、一言にして是れを云へば、斯う

計數字は、其製糖工程に於て、糖蜜の大部分を分蜜し去つた、分蜜糖許りを示す數字であるに、印度の數字は糖蜜含有の砂糖を示す數字である事を忘れてはならないのである、此相違の程度は、如何程のものであるかと云ふ事は、下記の事實を以て能く丈量する事が出来る、夫れは諸外國の分蜜糖は、之れを精製する時の歩留り平均九割に上るが、グール糖は精糖として五割の歩留り以下で、其他は糖蜜や夾雜物許りであるから、每一エーケル當りの印度の實際産糖は、玖瑪の三分の一、瓜哇の六分の一、布哇の七分の一と云ふ事になる、さすれば印度糖業改良の範圍が多大であると云ふ事は、明瞭

であつて、殆んど世界蔗作面積の半分以上を代表して居る、印度蔗作面積の尨大なる事を思へば、每一エーケル當りのグール糖の産額を、少し宛増加するだけでも、世界の製糖國として印度の位置を改善するには、多大の效果がある可き筈である。

印度が世界的の砂糖供給に對して、其過去に於て爲し來つたよりも、將來に於て一層大に寄與する事が、如何に必要であるかは、附録(二)の産糖表を見れば解るのである、一言にして是れを云へば、斯う云ふ位置になつて居る、戦前の千九百十三年乃至十四年期の世界の産糖額は、千五百七十五萬噸であるに對して、千九百十七年乃至十八年期の産糖額は、印度を包含して千三百七十五萬噸であつたが、千九百十八年乃至十九年期には、再び降つて千三百五十萬噸となり、千九百十九年乃至二十年期は、其報告が猶充分完全ではないが、千二百萬噸内外の程度である、印度生産の格別粗惡な粗糖を包含して居るものとしても、印度産糖の減少の程度は千九百十三年乃至十四年期の三百七十五萬噸から、三百萬噸に減つた許りである、されば此世界的産糖の減少は、全く戦時中に於ける歐洲甜菜糖業の崩壊と、平和克復以後に猶一層激甚となつた大戦の影響とに歸す可きものである、世界甜菜糖の生産額は、千九百十三年乃至十四年期以來其六割内外に當る、五百萬噸以上を減少したる結果として、千九百十三年乃至十四年期には、世界産糖の四割四分六厘を代表して居た甜菜糖が、千九百十九年乃至二十年期となつては、二割一分一厘以下に降つた次第である、猶一つ統計に依つて明白になつた興味深き事實は、世界の蔗糖生産諸國が、大に此好機會を利用して、各自に其産糖額を増加したが、其増加の範圍は、比較的狭小であつた事である、此蔗糖の産額増加は、千九百十三年乃至十四年期以後の六個年間に於ては、僅僅百五十萬噸見當で、之れを其以前の六個年間なる千九百十七年乃

至八年期以來の増加額たる、約三百萬噸に比較すれば、殆んど謂ふに足らぬ程で、是等の數字のありありと説明して居る事實は何かと云へば、印度以外世界主要の蔗糖生産諸國は、最早や其經濟的産糖の限度に達して居るか、今や將に其限度に達せんとして居ると云ふ事に他ならぬのである。

〔五〕(ロ)世界の砂糖消費額

戦争開始以來、世界産糖總額の減少は堅實で、之れが結果は未曾有の糖價暴騰となり、施て大抵の砂糖消費國では、嚴重な砂糖の配給を行つた位であるから、我我も同一期間内に於ける、同一の罫線内に生産數量と消費數量を竝行對照せしめなかつたのは、主として以上の理由に基くのである、完全にして信頼するに足るの統計は、事實手に入れる事が出来なかつたのみならず、假令ひ手に入れたとしても、夫れは唯變態の糖價と變態の配給規則との結果、斯うなつたと云ふ事を反映するに過ぎないので、今後糖價が低落して、常態の商行為を制限調節して居た、外面の管理が緩和せられた場合に、自然恢復昂進す可き筈の標準には供せられないからである、さすれば戦争に依つて惹き起された、富の大破壊は、將來幾年間かに涉つて、戦争の斷絶したる常態趨勢の恢復を阻止するには相違ないが、結局は徐徐にか迅速にか、此常態趨勢の恢復すると云ふ事は、我我の確信して疑はざる所で、此點に關して最も教訓的の參考となるは、戦前十個年間に於ける、亞米利加合衆國と全歐洲諸國の每人當り年額砂糖消費量で、此統計は附録(二)に添附して置いたが、是れは亞米利加合衆國政府内外商務局から千九百十七年に出版された『布哇。ポトリコ。ルキデアナ竝に玖瑪の甘蔗糖業』に掲載されて居る統計表を引用したものである、此表に據るに、戦前十個年の期間に於て、亞米利加合衆

國の每人當り消費量は、十七封度四八即ち二割四分四厘、大英國は十二封度〇二即ち一割四分八厘、全歐洲諸國を通じて八封度九〇即ち三割一分九厘を増加して居る、此每人當り消費量は土耳其を除いたバルカン諸國の十封度より、丁抹の約百封度迄非常の差違を示して居るが、我我委員は比較の目的を以て、此表に添加するに、同年期間に於て勘定する事の出来得る限り、印度の每人當り消費量をも追加して置いたのである、此追加表を作成するに就ては、附録(二)甘蔗糖産額表の第二

に、自然恢復昂進す可き筈の標準には供せられないからである。さすれば戦争に依つて惹き起された、富の大破壊は、將來幾年間かに涉つて、戦争の斷絶したる常態趨勢の恢復を阻止するには相違ないが、結局は徐徐にか迅速にか、此常態趨勢の恢復すると云ふ事は、我我の確信して疑はざる所で、此點に關して最も教訓的の參考となるは、戦前十個年間に於ける、亞米利加合衆國と全歐洲諸國の毎一人當り年額砂糖消費量で、此統計は附録(二)に添附して置いたが、是れは亞米利加合衆國政府内外商務局から千九百十七年に出版された『布哇。ポトリコ。ルキデアナ竝に玖瑪の甘蔗糖業』に掲載されて居る統計表を引用したものである。此表に據るに、戦前十個年の期間に於て、亞米利加合衆

國の毎一人當り消費量は、十七封度四八即ち二割四分四厘、大英國は十二封度〇二即ち一割四分八厘、全歐洲諸國を通じて八封度九〇即ち三割一分九厘を増加して居る。此毎一人當り消費量は土耳其を除いたバルカン諸國の十封度より、丁抹の約百封度迄非常の差違を示して居るが、我我委員は比較の目的を以て、此表に添加するに、同年期間に於て勘定する事の出來得る限り、印度の毎一人當り消費量をも追加して置いたのである。此追加表を作成するに就ては、附録(二)甘蔗糖産額表の第二注意に説明して置いた方法で、甘蔗グール糖の固有生産額を積算し、夫れに輸入の各種砂糖(無論糖蜜除外)から輸出とか再輸出の數量を引き去つた残高を加算した許りでなく、之れに椰子グール糖の一定年産額を三十萬噸と積算して加へたのである。此椰子グール糖の産額積算は、ベンガルの農事化學者アネット氏の記録に據つたもので、此事に就ては第十六章に詳述する筈であるが、前通商局長であつたノエル・ペイトン氏は、現在ベンガル。ビハア。オリッサ。竝にアッサムで生産して居る、椰子グール糖の平年にない多大の生産額から割り出して、其一定の年産額を四十八萬噸と積算して居るのであるから、我我委員は、寧ろアネット氏の三十萬噸と云ふ數字を穩當として採用したのである。其所で委員の作成した統計數字は、先づ正確に近いと云ふに過ぎないものではあるが、十個年間の消費趨勢を見ると、毎一人當り二封度九即ち一割五分の増加に當り、其増進の足取りは不確實であるが、肝腎の事實は至極明瞭であつて、世界列國に於ける戦前の砂糖需要趨勢は、砂糖消費數量の増加が人口の増加よりも迅速であつたと云ふ事である。戦前の斯う云ふ需要が恢復して來れば、現在の生産不足が、大に唱道されるは必定で、日本の政府が北滿や朝鮮に甜菜糖業を新設するの決心を爲たのも、極東に於ける新需要の進展を豫示するものである。斯く考へて見ると、歐洲甜菜

糖の生産は、今日以往判然たる恢復の徴候を顯はして居るには相違ないが、此生産の増加が、更らに一層迅速なる需要の増進を凌駕する迄には長日月を要すると云ふ事は疑問の餘地なき所であらふと思はれる。

〔六〕 印度の生産額と輸入額

前節記述の簡單なる評論に依るも、印度が世界的の砂糖供給に對して、一層多大の寄與を爲す事が如何に必要であるかと云ふ事は解る、我我委員は、印度が昔に還つて、復も砂糖の輸出國たるの日を、鶴首して希望するのであるが、是と同時に間接的に斯る寄與を爲すの方法がある、夫れは先づ自國內の供給を増加して、自國産糖の不足を補給せんが爲め、海外より仰いで居た輸入糖を帳消しにする事である、吾統計表の明示する所に據つても、グール糖で計つた印度の砂糖産額は、過去七個年間に於て、二百萬乃至三百萬噸の間を上下し、我々の積算に依るに、千九百十年以來の平均年産額は二百三十五萬八千噸である、戦前四個年即ち千九百十年乃至十四年の期間に於て、印度の輸入した砂糖の平均年額は、七十二萬三千九百十五噸之れが價格は一億二千七百十萬ルピーで、戦時四個年、即ち千九百十四年乃至十八年の期間に於ては、此輸入糖の平均年額は五十三萬千七百十三噸、價格一億三千四百八十萬ルピーである、之れが大部分を供給したものは瓜哇で、戦前四個年間に、瓜哇直接、若くは海峽植民地經由の輸入瓜哇糖平均年額は五十六萬三千九百九十六噸、價格九千六百四十萬ルピー、戦時中の平均年額四十八萬二千六百五十四噸、價格一億二千四百四十萬ルピーであつた、瓜哇以外主要の給源地はモリシヤスで、戦前の輸入平均年額十三萬七千六百四十一噸、價格二千六百六十

萬ルピー、戦時の平均年額五萬三千二百七十九噸、價格千四百四十萬ルピー、猶此他に印度が戦前四個年間に、埃匈國より輸入した平均年額は四萬三千五百十四噸、價格八百五十五萬ルピーで、以上の數字に依れば、其輸入の數量が減少して居る事は明白であるが、此減少した原因は即ち糖價の暴騰である、今假りに戦前と戦時の全期間を通じて、之れが平均を採つて見ると、輸入糖年額六十二萬八千噸で、此價格を現時(千九百二十年十月)の糖價で積れば、カルカッタ揚げで殆んど五億三千萬ルビ

百三十五萬八千噸である、戦前四個年即ち千九百十年乃至十四年の期間に於て、印度の輸入した砂糖の平均年額は、七十二萬三千九百十五噸之れが價格は一億二千七百十萬ルピーで、戦時四個年、即ち千九百十四年乃至十八年の期間に於ては、此輸入糖の平均年額は五十三萬千七百十三噸、價格一億三千四百八十萬ルピーである、之れが大部分を供給したものは瓜哇で、戦前四個年間に、瓜哇直接若くは海峽植民地經由の輸入瓜哇糖平均年額は五十六萬三千九百九十六噸、價格九千六百四十萬ルピー、戦時中の平均年額四十八萬二千六百五十四噸、價格一億二千四百四十萬ルピーであつた、瓜哇以外主要の給源地はモリシヤスで、戦前の輸入平均年額十三萬七千六百四十一噸、價格二千六百六十

萬ルピー、戦時の平均年額五萬三千二百七十九噸、價格千四百四十萬ルピー、猶此他に印度が戦前四個年間に、埃匈國より輸入した平均年額は四萬三千五百十四噸、價格八百五十五萬ルピーで、以上の數字に依れば、其輸入の數量が減少して居る事は明白であるが、此減少した原因は即ち糖價の暴騰である、今假りに戦前と戦時の全期間を通じて、之れが平均を採つて見ると、輸入糖年額六十二萬八千噸で、此價格を現時(千九百二十年十月)の糖價で積れば、カルカッタ揚げで殆んど五億三千萬ルピーの價值となるのである、斯る輸入糖の全部を印度の自國內で生産するは、全然可能の事であつて、此理想が實現せられたならば、直接に印度、間接に大英帝國の蒙る莫大の利益は、優に此目的達成の爲めに拂つた必要の努力を償ふて、猶餘りありと云ふが、我々調査委員の意見である。

〔七〕 問題の主要状態

(イ) 上部印度の地方的狀況

必要なる調査の範圍と、必要と思考される調査の筋道とは、之れを後章に記述する事とするが、印度の各地方に依つて、問題が非常に相違して居る爲め、概括的の記述を作成する事は困難である、併し此問題の主要の狀態に關し、我々委員の見る所を、極簡単に極廣汎に謂へば、左記の如くである、過去九個年間に於ける、印度の蔗作面積は、平均二百七十一萬八千エーカーで、此中二百三萬四千エーカー以上即ち七割五分は、上部印度の主要三州と、聯合州(五割)と、パンヂヤツブ(一割五分)と、ビハア及びオリッサ(一割)が提供して居る、是等の蔗作面積は、玖瑪の蔗作面積よりも一層廣大で、瓜哇の蔗作面積に比較すれば約五倍に當り、聯合州の蔗作面積總計のみでも、瓜哇を凌駕して居る割合である、本

報告書の劈頭に附載して置いた、二葉の印度蔗作地圖に就て見れば、印度現時の蔗作は、ガンヂス大平原と、パンヂヤツプの固有地方とに、集中されて居る事が、能く會得されるのである、工場製糖竝に再製糖産業の主要の中心地も、亦此地方であるが爲め、問題の解決を求めるには、此地方から最も多大の貢獻を得なければならぬと云ふは、委員一同の確認する所である、其所で此地方から得たる、状態の簡単な觀測に依つても、其利益の點と不利益の點を差引きして考へるには、可成り好參考の資料にならふと思はれるが、元來亞熱帶の氣候状態であつて、季節の變化も著しく、寒暖の差も極端に烈しいが爲めに、收穫甘蔗の收量と、之れが品質の上に、判然たる制限を置かれて仕舞ふと云ふ事は、争ふ可らざる事實であるから、上部印度で布哇や瓜哇の様な多大の平均收量を得やうと云ふ空想は、委員中誰一人として持つて居ないが、さればとて此邊一帯が全然蔗作に不利益であると云ふが如き事は、斷じてないと云ふは、聯合州中太莖甘蔗を植えて居る大面積では、每一エークル當り平均二十噸の甘蔗を生産して居る事が、之れを證明して居るのである、聯合州と、ビハア及オリツサと、パンヂヤツプの稍や狭い區域の氣候は、亞熱帶地方通有の氣候と違つて、貿易風の吹來期たる六月乃至九月にかけて、温度と湿度が非常に高い事で、之れが甘蔗の成育には至極有利状態である、唯惜しい事には、夏期前の高温度の時には、湿度が之れに伴はず、冬期後には低温度が續く爲めに、有效の期間と之れが効果を制限されて仕舞ふ事である、夫れから又糖業改良事業に對する大障礙は、土地の所有が極端に小區劃に分れて居る事で、是れに就ては第十九章に詳論する積りであるが、此障礙としても同地方内に於ける人口稠密の結果として、自然勞力の低廉なる事や、立派な土地の澤山にある事、灌溉水源の豊富な事などで、釣り合ひを取る事が出来る上に、更らに最も重要な資産とも云ふ可きは、

工場の門外に、直ぐ砂糖の大需要が存在して居る事で、製品の販賣費を最少限度に切り縮める事が出来るのである。

〔八〕(ロ)甘蔗原價に對する影響の效果

ンヂャツブの稍や狭い區域の氣候は、亞熱帶地方通有の氣候と違つて、貿易風の吹來期たる六月乃至九月にかけて、溫度と濕度が非常に高い事、之れが甘蔗の成育には至極有利狀態である、唯惜しい事には、夏期前の高温の時には、濕度が之れに伴はず、冬期後には低温が續く爲めに、有效の期間と之れが効果を制限されて仕舞ふ事である、夫れから又糖業改良事業に對する大障礙は、土地の所有が極端に小區劃に分れて居る事、是れに就ては第十九章に詳論する積りであるが、此障礙としても同地方内に於ける人口稠密の結果として、自然勞力の低廉なる事や、立派な土地の澤山にある事、灌溉水源の豊富な事などで、釣り合ひを取る事が出来る上に、更らに最も重要な資産とも云ふ可きは、

〔八〕(ロ)甘蔗原價に對する影響の效果

工場の門外に、直ぐ砂糖の大需要が存在して居る事で、製品の販賣費を最少限度に切り縮める事が出来るのである。

斯う云ふ種種の影響の效果は、本報告書中に一葉の圖解として挿入して置いたが、此圖解には、千九百十三年に於ける、甘蔗製糖國中主要の六個國が、一標準マウン드의砂糖を生産する比較生産費と、其砂糖を各自の主要市場に持ち出す比較販賣費を明示してある、聯合州の高級グール糖地方の數字は、無論假定の數字で、此地方に工場製糖業を開始するには特殊の困難がある、其事は第十九章に詳論するが、ビハアの數字は、事實の記録であつて、是等の數字に依ると、其壓搾甘蔗は品質の低き爲めに、製造費の上に不利益の影響を蒙つて居るに拘らず、一マウン드의砂糖を生産するに必要な甘蔗は、ルキヂアナ、ポトリコ、乃至布哇よりも、ずつと安い原價で買入れて居る事が明白である、戦前の原價は、最早や今日は大丈夫な標準にはならないし、現在印度諸工場の甘蔗に拂つて居る値段は、千九百十三年度の時よりは、餘程高くなつて居る事は事實であるが、甘蔗の原價は暴騰の糖價と比率を保つて、騰貴して居ないから、工場の存立が購入甘蔗に倚賴して居る他の諸國に於ても、甘蔗の値段が夫れ程に高くなつて居るや否や、大に疑はしいと思ふのである、瓜哇に於ては、一工場の自作甘蔗耕作費と、之れを工場に引き渡すの運搬費は、七個年間に於て、每一マウンド當り三アンナ五から、五アンナに上り、砂糖一マウンズの綜合生産費は、四ルピー三から、八ルピー一に増加して居る位なものである、一層精密な目安は、現時に於ける印度耕作者の實際の蔗作費用と、甘蔗竝に其對抗

作物から儲かる利益の比較とである、各州に於て此種項目の信頼するに足る數字を蒐めやうと試みて見たが、一定した積算の方法を極める事の出来ない爲めに不成功に終つたが、委員に提供された各種の報告を精密に調査して、我我委員の結論したる試験的積算に依ると、千九百二十年に於て、細莖の在來種を植えて居る上部印度蔗作者の費用は、每一マウンド當り平均五乃至六アンナ、太莖バウンダ種を植えて居る孟買デツカンでは、每一マウンド當り八アンナ半である、以上は正味の生産費と收穫費だけで、每一マウンド當り一アンナ内外は掛ると思はれる運搬費とか、蔗作者の利益に見る可き準備金は少しも含んで居ないのである、一方の上部印度に對する積算は、現時の低い平均收量を基礎としたもので、每一エーカル當り十噸にも足らないのであるから、此收量を増加しさへすれば、每一マウンド當りの蔗作者の負擔を軽減する事が出来るのである、是れは云ふ迄もなく我我委員の考慮す可き第一の目的で、調査全體の主要の研究は、印度蔗作者の利益如何と云ふ事である。

〔九〕 使用文字の意義と採用統計の時期

茲で鳥渡此報告に使用した、或種の文字の意義と、之れを採用した理由に就て、一言の説明を爲て置くが、第一に明瞭にして置かねばならぬ事は、我我委員が一般に印度と云ふは、地理的には區別されて居る緬甸州や蕃邦諸州をも包含して居るのである、夫れから『純收穫面積』と云ふ文字を使用する時は、『印度の農業統計』で使用されて居ると同様の意義で、一切の植付面積を含むのである、其植付けたものが成熟すると否とは頓著しない、其代り二作に對しても何等の手加減は加へない、

之れを詳言すれば、如何なる蔗作農場も、一年一回を限つて包含されて居るので、幾回植付け幾回收穫しても、夫れは勘定に入れないのである、是れに反して官設運河から灌漑を受けた印度全部の灌漑面積になると、カリフ即ち貿易風季節と、ラビ即ち寒冷季節と、此主要の二季節間に灌漑を受けた總合計を含むが常例で、此兩季節間に灌漑を受けた同一農場ありとすれば、夫れは同一面積として差引計算せず、別個の灌漑面積として二重に積算して居るのである、夫れから又普通に『製糖工場』

〔九〕 使用文字の意義と採用統計の時期

茲で鳥渡此報告に使用した、或種の文字の意義と、之れを採用した理由に就て、一言の説明を爲て置くが、第一に明瞭にして置かねばならぬ事は、我我委員が一般に印度と云ふは、地理的には區別されて居る緬甸州や蕃邦諸州をも包含して居るのである、夫れから『純收穫面積』と云ふ文字を使用する時は『印度の農業統計』で使用されて居ると同様の意義で、一切の植付面積を含むのである、其植付けたものが成熟すると否とは頓著しない、其代り二作に對しても何等の手加減は加へない、

之れを詳言すれば、如何なる蔗作農場も、一年一回に限つて包含されて居るので、幾回植付け幾回收穫しても、夫れは勘定に入れないのである、是れに反して官設運河から灌漑を受けた印度全部の灌漑面積になると、カリフ即ち貿易風季節と、ラビ即ち寒冷季節と、此主要の二季節間に灌漑を受けた總合計を含むが常例で、此兩季節間に灌漑を受けた同一農場ありとすれば、夫れは同一面積として差引計算せず、別個の灌漑面積として二重に積算して居るのである、夫れから又普通に『製糖工場』と云ふ文字を使用した場合は、自作の甘蔗を壓搾し、真空罐の工程に依つて、直接に砂糖を造つて居る製糖場を指すので、グール糖とか其他の中間製品を原料として、之れを仕上げる再製糖工場とは違つて居るのである、全報告書を一貫して『グール糖』の文字を採用してあるのは、單に名稱一定の爲めて、同一の製品をガル糖とかチャツゲリ糖とか呼んで、グール糖では通用しない諸州内でも、前述の理由を以て便宜の處置と認められる事と信ずる、猶此上にも同一の理由に依り、區區になる事を避ける爲めに、マウンドと云へば、何時も八十二封度七分の二の標準マウンド、即ち鐵道用のマウンドを固執して、一マウンドの量目が全然違つて居る地方の事を記述する場合にも、鐵道用マウンドを使用して置いた、此標準マウンドは、普通上部印度の製糖工場や再製糖業で採用されて居る目方で、鐵道經營に用ゐられて居るが爲め、印度全體の商工業界には通つて居るのである、量目表の媒介として、英量を採用すれば、如何なる混雜も避け得るには相違ないが、英量では直ぐ頭に入るか如何かも解らず、大部分の讀者が英量の數字を更らに印度の目方に換算して、議論の正否を鑑別する様な事になりはせぬか、斯う云ふ困難を減ずる爲めに標準マウンドで表明された目方に、出來るだけ同一の英量を付けて置く事にする。

更らに我々の提示した統計報告中にも、外見上の不調和を避けなければならぬが、年度千九百十九年乃至二十年期の數字を引用しながら、平均數字の場合となると、何時も千九百十八年乃至十九年期を終末とする、五個年乃至十個年の期間を採用して居る事が目立つてあらふと思ふ、是れは千九百十九年乃至二十年期の諸報告に、種種些細な訂正の個所があるからではない、既に訂正の個所があつて、夫れが如何でも好いものでない限りは、之れを一期間の平均數字に入れるよりは、別個獨立に其數字を引用する方が、却つて誤謬が大きくなる譯であるから、我々の理由は別にある、夫れは此報告書を書く時に當つて、千九百十九年乃至二十年期の統計數字は、悉皆出揃つて居ると云ふ譯には往かなかつたので、特に各州の灌溉報告の如きは、猶公表されて居なかつたのである、其所で我々委員は、各方面の報告が可成り完備して居る期間の平均數字を基礎とするが最善の方法で、斯くすればこそ相互の平均數字の間に、確實の比較が取れると考へたからである。

〔二〇〕報告の配置序列

本報告書の前文に、瓜哇蔗糖の耕作竝に製造に關する一章を置いたのは、瓜哇の状態に對する一通りの會得は、印度の位置を精確に鑑別するに、缺く可らざる緊要事であると認められたからである、報告書本文は、之れを三編に分つて、第一編では、本問題の農事竝に灌溉状態、第二編では、製造状態、第三編では、斯業全般の關係事項と將來の組織如何を記述するが、甘蔗耕作と之れが擴張の能否如何に關する問題は、印度の各部分に依つて、膏壤の差違ある爲め、各州竝に蕃邦州を、一州毎に記述する方が便宜と考へ、第三章乃至第十四章を夫れに充て、第十五章に於ては、各州に對して一般的に適用の

出來る種種の農事問題を論じ、第十六章には、デイトやバルミラ椰子の様な、蔗糖以外の砂糖の給源の求め得られる事を述べた、以上の諸章で第一編を終り、第十七章乃至第二十章では、印度に於けるグール糖と分蜜糖の製造に關する、重要で複雑な問題を論じたが、是れが第二編である、第二十一章乃至第二十五章では、砂糖に對する關稅や、統計や、斯業發展に必要な組織の様な諸問題を論述したが、第三編は是等の諸章から出來上つて居るのである。

本報告書の前文に、瓜哇蔗糖の耕作竝に製造に關する一章を置いたのは、瓜哇の状態に對する一通りの會得は、印度の位置を精確に鑑別するに、缺く可らざる緊要事であると認められたからである。報告書本文は、之れを三編に分つて、第一編では、本問題の農事竝に灌溉状態、第二編では、製造状態、第三編では、斯業全般の關係事項と將來の組織如何を記述するが、甘蔗耕作と之れが擴張の能否如何に關する問題は、印度の各部分に依つて、霄壤の差違ある爲め、各州竝に蕃邦州を、一州毎に記述する方が便宜と考へ、第三章乃至第十四章を夫れに充て、第十五章に於ては、各州に對して一般的に適用の

出來る種種の農事問題を論じ、第十六章には、デイトやバルミラ椰子の様な、蔗糖以外の砂糖の給源の求め得られる事を述べた、以上の諸章で第一編を終り、第十七章乃至第二十章では、印度に於けるグール糖と分蜜糖の製造に關する、重要で複雑な問題を論じたが、是れが第二編である、第二十一章乃至第二十五章では、砂糖に對する關稅や、統計や、斯業發展に必要な組織の様な諸問題を論述したが、第三編は是等の諸章から出來上つて居るのである。

瓜哇の歴史は、古くは、
...

1101 報告の配列

本報告の構成は、
...

第二章 瓜哇

〔二一〕 本章作成に對する謝辭

委員一行が瓜哇の視察中に得た貴重の報告と印度の状態に對する此報告の適用法とは、本報告書

第二章 瓜 哇

〔二一〕 本章作成に對する謝辭

委員一行が瓜哇の視察中に得た貴重の報告と、印度の狀態に對する此報告の適用法とは、本報告書を通じて度度引合ひに出る事であるから、本章に於ては、同島の糖業をして、現在の廣大なる規模と重要なる位置に至らしめた、組織と方法に就て、簡単に記述して置きたいが、此機會に於て我我委員は、蘭領印度製糖業者全般組合の會長たる、エス・ゼー・ハアシユ氏の一方ならぬ幹旋に對し、深厚なる感謝の辭を述べて置きたい、本章の草稿を檢閲し、且つ本章内に綴り込んで置いた、種種貴重なる多數の提案を與へられたのも同會長であつた、農場並に工場の兩方面に於ける、瓜哇式方法の能率を圖解せんが爲め、本報告書に挿入して置いた、立派な寫眞の轉載許可に就ても、亦同會長と、セマランのマクネイル會社の上席出資者たる、イー・チー・キャンベル氏に負ふ所があるのである。

〔二二〕 瓜哇糖業の組織

瓜哇に於ける糖業の政治的並に經濟的方面の利害關係事項は、『蘭領印度製糖業者全般組合』が面倒を見る事になつて居るが、此組合はスラバヤに本部を置いて居る、夫れから農事的並に製造的方面の利害關係事項は、『瓜哇糖業研究聯合會』が面倒を見て居る、此二個の團體は、密接なる結合兩團體の會長及び執行委員は、同一の人である事實でも解る如く、活動して居るが、別別で而も並行

の組織になつて居る、島内に於ける製糖業者の大多數は、双方の團體の會員になつて居るが、少數は一方の會員のみで、他方の會員になつて居ないものもあり、又孰れにも加盟して居ないものもある、組合も聯合會も、共に政府より會計上の補助は受けて居ない、瓜哇に於ける糖業關係の研究事業一切は、今や此聯合會で遂行されて居る許りて、政府の農事局は全然砂糖以外の生産物に其注意を集中して居ると謂つても、誤らないと信ずるのである。

〔二三〕(イ)製糖業者全般組合

我我に取つて、特に興味あつて大切なのは、第二の團體たる聯合會の事業である、製糖業者全般組合に就て、云つて置かなければならぬ事は、此團體が工場と地主の折衝や輸出税の賦課や其他類似の事項に關して、會員と政府の中間に立つて、意思疏通の機關として働いて居ると云ふに止るが、其組織は印度の糖業に對しても、充分興味あつて重要なものであるから、簡単に記述して置く方が好いと思ふ、此團體は、其會員たる工場や蔗園から、千七百五十バウの面積を限度として、蔗作面積の每一バウ當り一盾二十五仙の會費を徴集して、是れを維持して居るが、千九百二十一年度は、此會費を每一バウ當り一盾四十五仙に増加するの提議が出て居る、此組合の權能と職分は、幹部會、會員總會、顧問會の三體に分擔されて居るが、實際執務の權能は幹部會に一任せられて居つて、唯會員總會の全般的會計管理に服従するだけであるが、會員總會の構成は、其名稱が充分説明して居る通りで、幹部會の會長が議長となり、一年二回開催し、會員の會費年額を決定し、組合の豫算を協賛し、幹部會の諸報告を議決するのであるが、幹部會の必要と認めし場合には、何回でも臨時に召集が出来るのである。

る、顧問會の職分は純然たる助言に過ぎないが、聞く所に依るに、幹部會は此助言に對し、非常に重きを置く、又此顧問會の極めて實際的で且つ代表的な性質から云つても、自然さうありさうな事である、次に説明を要するは、組合の管轄區分であるが、是れは研究聯合會と同様、瓜哇全體を地方別の十六支部に分けて居るが、其境界は、政府の行政區劃の單位たる州と略ぼ一致して居つて、瓜哇の州は印度の地方長官區で通つて居るものと似て居るのである、此十六區の支部には、各自の支部

パウ當り一盾二十五仙の會費を徵集して、是れを維持して居るが、千九百二十一年度は、此會費を每一パウ當り一盾四十五仙に増加するの提議が出て居る、此組合の權能と職分は、幹部會、會員總會、顧問會の三體に分擔されて居るが、實際執務の權能は幹部會に一任せられて居つて、唯會員總會の全般的會計管理に服従するだけであるが、會員總會の構成は、其名稱が充分説明して居る通りで、幹部會の會長が議長となり、一年二回開催し、會員の會費年額を決定し、組合の豫算を協賛し、幹部會の諸報告を議決するのであるが、幹部會の必要と認めし場合には、何回でも臨時に召集が出来るのである。

る、顧問會の職分は純然たる助言に過ぎないが、聞く所に依るに、幹部會は此助言に對し、非常に重きを措くさうで、又此顧問會の極めて實際的で且つ代表的な性質から云つても、自然さうありさうな事である、次に説明を要するは、組合の管轄區分であるが、是れは研究聯合會と同様、瓜哇全體を地方別の十六支部に分けて居るが、其境界は、政府の行政區劃の單位たる州と略ぼ一致して居つて、瓜哇の州は印度の地方長官區で通つて居るものと似て居るのである、此十六區の支部には、各自の支部會もあり、規則も備へて居るが、中央幹部會の承認を要するのである、支部會の仕事は、其管轄區域内に在る組合會員各工場の地方的利害關係事項許りに限り、必要な場合は其利害關係を代表して政府の地方官憲にも交渉するのであるが、之れ以外の事項は、一切權限外で組合本部に照會するので、支部會の會長は、其管轄區域内の工場支配人が之れに任ずるが常例になつて居る、此支部會の會長十六名が集つて、一方に於ては糖業全般組合と、他方に於ては糖業研究聯合會と、双方の顧問會を組織して居るので、幹部會の役員は、此顧問會が推薦し、他の半數は會員總會で選舉し、會長は會員總會が任命するのである、以上選任選舉の役員は、他、更らに組合の年額會費總額の二十分の一以上を納める商社、若くは工場團の代表者でありさへすれば、幹部役員の一席を占める事は其任意である、斯う云ふ譯で、幹部役員は一定して居ないが、千九百二十一年度は十六名であつた、幹部會は正式に毎月一回之れを開き、會長を含んだ三名の役員で定足數となつて居る、會議と會議の間に起つた幹部會の事務は、有給常置の職員に依り、會長之れを決裁して居る、政略上の問題とか、活動に對する提案などは、會長から各役員に移牒して、意見と助言を求め、其回答を受取つた上で、懸案事項の輕重大小に應じ、幹部會に附議するか、會長自身責任を以て決裁するかを極めるのである、會

長竝に選任役員の任期は一個年限りて、之れが資格は、必ずしも糖業各部門の精通者たるを要せず、現に千九百二十年年度の會長たるハアッシュ氏の如きは、辯護士會の錚々たる一會員である。

〔二四〕(ロ)糖業研究聯合會

瓜哇糖業の研究聯合會は、三部門から成立して居るが、夫れはパソロアン設置の農事部、東部のセマランと中央瓜哇に設置してある、化學竝に工學部である、聯合會研究事業の分れて居る、是等學術的の三部門は、聯合會と組合の管轄區域を共通に管掌して居る支部と混同してはならないのである(前節參照)千九百十二年以來聯合會の各出張部は、西部瓜哇のチェリボン出張部を除く、他、全部廢止されて仕舞つたが、是れは學術的事業を集中する方が好いと考へられたからである、聯合會の事業資金は、組合の會費同様、工場と蔗園から醸出されるので、研究所の事業費としては、每一バウ當り四盾半、集團顧問の設置場所で、其集團所屬の工場中、顧問の助言を希望する工場は、每一バウ當り追加半盾の規定で徵集されて居る、集團顧問の職務は後に説明するが、是れで各工場や各蔗園は每一バウ當り合計五盾宛の醸金をする事になるが、之れにも亦醸金面積の最大限度があつて、双方共通の會費徵集面積は、矢張り千七百五十バウである、目下此會費の醸出額増加に就て考慮中であると承知して居るが、千九百十九年乃至二十年期に於て、聯合會の支出したる經費總額は百二十萬盾である。

〔二五〕(一)パソロアン

(イ)農事本部の組織

パソロアンの農事部は、其研究室の建物その他に、試験目的に對し二十五バウ内外の土地を管理して居るが、此土地は一般の規程に依つて、土人所有者から毎年賃借して居るのである、農事部の執務は、一名の理事に委任されて居るが、理事の下に副理事と書記があつて、日常の雜務を分掌し、理事に充分時間の餘裕があつて、學術的各科の仕事を對立調和させたり、各科の主任と協議して、著手遂行す可き仕事の方針を定めたり、集團顧問の監督の下で工場や蔗園の土地を管理し、

パウ當り合計五盾宛の醸金をする事になるが、之れにも亦醸金面積の最大限度があつて、双方共通の會費徵集面積は、矢張り千七百五十パウである、目下此會費の醸出額増加に就て考慮中であると承知して居るが、千九百十九年乃至二十年期に於て、聯合會の支出したる經費總額は百二十萬盾である。

〔二五〕(一)パソロアン

(イ)農事本部の組織

パソロアンの農事部は、其研究室の建物その他に、試験目的に對し二十五パウ内外の土地を管理して居るが、此土地は一般の規程に依つて、土人所有者から毎年賃借して居るのである、農事部の執務は、一名の理事に委任されて居るが、理事の下に副理事と書記があつて、日常の雜務を分掌し、理事に充分時間の餘裕があつて、學術的各科の仕事に對立調和させたり、各科の主任と協議して、著手遂行すべき仕事の方針を定めたり、集團顧問の監督の下で工場や蔗園の土地で試みた試験の成績を研究して、結論を作成する等の出来る様にして居る、學術的の事業は、左記の各科即ち生理、農業、地質、地質の化學的分析を含む、甘蔗育成、細菌、統計並に農場試験の六部に分れて各部の科長は孰れも和蘭から補充されて居る、以前は農事部の職員中に昆蟲學者と細菌學者が居たが、蔗病の豫防や撲滅に對する、最も大切な要素は、結局適當の耕作方法と、良種の輸入に他ならぬと云ふ事が定説になつて、最早や其必要がなくなつたのである、理事や副理事は必要に應じて出張するが、農事試験擔當の科長は、主として巡廻職員で、其他の各科の科長連は、調査上必要の時に限り、工場や蔗園を視察するのである。

概言すれば、パソロアンで遂行されて居る仕事の目的は、適地に適蔗を植付けける事、硬健と收穫多量を兼備したる蔗種を進化發達せしむる事、以上の二つを確保して、更らに適當の耕作法に依り、蔗病の豫防と撲滅を案出するに在る、此第二項に關して云つて置かねばならぬ事は、現在瓜哇に成育して居る蔗種の中には、軟弱と云つても好いものがあつて、瓜哇程に耕作に注意しない諸國であれば、是等軟弱の甘蔗は蔗病に冒され易いのである、瓜哇に行はれて居る集約的の耕作法は、莫大の經費

を要する爲め、是非とも多大の收量を得なければ立ち往かない、之れが爲めに或程度迄は、軟弱の甘蔗も我慢して居るが、地質に對して甘蔗を適應せしむる事に能く注意し、耕作法に能く氣を配つて、此缺點を補ふ様に努力奮闘して居るのである。

〔二六〕(ロ)農場職員

農事部と工場や蔗園間の必要なる連鎖は、集團顧問と云ふ聯合會の職員が之れに當つて居るが、此集團顧問は、パソロアンに在る、農場試験科の科長の配下に在つて、直接に地方的任務を擔當して居る人人である、目下此職員の總數は十一名で、各自受持の集團中には、十乃至二十の工場や蔗園がある、此人人は和蘭で募集されたワゲニンゲンの高等農學校の卒業生か、又は植物學の様な純然たる科學の卒業生で、何か糖業に關係のある科學の卒業生ならば、ありさへすれば集團顧問として眞つ先に採用されて居る、集團顧問は、農事部の發表したる全部の報告に就て、工場や蔗園の支配人に對して、通信の媒介となつて働く他に、蔗種や作物の指定や、普通蔗病の診斷と云ふ様な事項に關して、支配人に進言し、夫れから又地質、氣候状態、耕作方法、竝に別別の工場が別別の地質に育成して居る甘蔗の種類などに就て、パソロアンで入用の地方的報告を蒐集するの責任を負ふて居る、彼等は其受持集團内の全蔗園に就て、地質の測量もし地質圖も作つて、本部の職員が調査、研究中の諸問題を決定し、又出来るだけ有利に新蔗種配布の參考に供するのである、以上列記の任務も大事ではあるが、集團顧問の主要の仕事は、工場や蔗園の土地の試験の指導である、大抵各工場の土地には、少くも一種の試験が繼續遂行されて居る、斯う云ふ試験の費用は、全部工場の負擔で、集團顧問の勤務以外

には、パソロアン本部より何等の援助も受けないのである、併し各工場で試験地區から得た甘蔗收穫は、何時も良好の成績である上に、試験から得た智識は、是れを行ふ爲めに費やした餘分の勞力を償ふて猶餘りあるから、斷じてとは云へないが、減多に損をする事はない、試験の方案は農事本部の職員が、慎重に案出するので、推薦を受けた試験を遂行するや否やを決定するは、全然各工場支配人の任意であるが、一旦之れを承諾した以上は、決定方案の變更を許さないのである、試験の成績は皆

支配人に進言し、夫れから又地質、氣候状態、耕作方法、竝に別別の工場が別別の地質に育成して居る甘蔗の種類などに就て、パソロアンで入用の地方的報告を蒐集するの責任を負ふて居る、彼等は其受持集團内の全蔗園に就て、地質の測量もし地質圖も作つて、本部の職員が調査、研究中の諸問題を決定し、又出来るだけ有利に新蔗種配布の参考に供するのである、以上列記の任務も大事ではあるが、集團顧問の主要の仕事は、工場や蔗園の土地の試験の指導である、大抵各工場の土地には、少くも一種の試験が繼續遂行されて居る、斯う云ふ試験の費用は、全部工場の負擔で、集團顧問の勤務以外

には、パソロアン本部より何等の援助も受けないのである、併し各工場で試験地區から得た甘蔗收穫は、何時も良好の成績である上に、試験から得た智識は、是れを行ふ爲めに費やした餘分の勞力を償ふて猶餘りあるから、斷じてとは云へないが、減多に損をする事はない、試験の方案は農事本部の職員が、慎重に案出するので、推薦を受けた試験を遂行するや否やを決定するは、全然各工場支配人の任意であるが、一旦之れを承諾した以上は、決定方案の變更を許さないのである、試験の成績は皆パソロアンに送付し、之れを表に作つて評議を凝らし、各試験の結論は、研究聯合會の記録として發表せられるのである、試験中で最も重要なのは、新種類の試植であるが、現在に於て調査中の他の諸問題は、高地苗圃と平原蔗園の種苗に對する價値の優劣とか、每一エーカー當りに要する種苗本數減少の能否とか、各種の地質に對する種苗に挿植深淺の適度如何とか、列と列との最良間隔如何とか、他の肥料を以て硫酸安母尼亞に代へ得るの能否とか、各農場に要する每一バウ當りの窒素肥料の數量とか、燐肥の必要とか、施肥の最好時期如何とか、工場廢屑物の肥料代用とかの問題である。

【二七】(一)セマラン

セマランには既に記述した通りに、化學部と工學部の兩部があつて、共に獨立で、各各部長が居つて書記が之れを輔佐して居るが、聯合會副會長の一人を、共通の所長に戴いて居る、化學部の仕事は二科に分れて遂行されて居るが、其一科は純然たる科學や分析の研究に没頭し、他の一科は工藝學上の研究と、工場の化學的管理に關する諸問題の研究に従事して居る、工學部の方も亦二科に分れて、各各其科長が居る、第一科の仕事は、左記四課で分擔されて居るが、其四課は相談課、技術研究課、工場

管理課及び庶務課で、庶務の課長は工學部の書記である、技術研究課は全然電氣工事に掛り切りで、第一科長直屬である、所長や科長や其他の輔佐の職員等は、和蘭デルフトの高等工藝學校から招聘されて居る、セマランの化學部や工學部と各工場の間には、パソロアンの農事部と各工場の間には、ける様な、中間媒介の連鎖はない、各工場が直接に聯合會に申し出れば、工學部の相談課や電氣課の職員の助言や援助は、何時も自由に望み次第である、相談課の職員の時間は、實際重に、機械の故障とか、設備の變更擴張とか、特殊機械の變更と云ふ様な關係の問題で、各工場への出張視察に取られて仕舞つて居る、目下工學部の研究問題中で、茲に列記する事の出来るのは、搾殻で煉炭を造る事、壓力の下に於ける搾殻の作用如何、工場作業に對する糖汁見本の最良採取法、壓搾機電氣運轉の最良法等である、化學部も工學部も、化學的と工學的の方面に於ける、工場操業の隔週統計數字を發表する許りでなく、各製糖期の終末毎に、是等の成績の完全な一覽表を發表して、研究聯合會會員の參考に供するのである、是等一覽表の驚く可き精密を極めて居る事は、印度の或製糖工場で、其成績の工場外に知れる事を、非常に嫌がつて居るに鑑みて、我我委員の特に注意を喚起した點で、瓜哇に於ける糖業研究聯合會の會員一同は、全部工場の操業詳報を發表する事は、相互の利益増進以外に、何等の害なしと云ふ信念を實現して居るのである、更らに附記す可きは、如何なる工場も、毎日の壓搾數字を、工學部の工場管理課へ送れる事で、工場管理課は即刻之れを勘定して、何か注意を要す可き點があれば、助言を附記して送り返すが、瓜哇に於ける組織の最新式であると云ふ證據は、工學部の一切の計算は、電氣仕掛けの計算機を使用して、算出される一事を以ても解る。

〔二八〕 工場と地主の關係

(イ) 借地影響の法令規程

瓜哇に於ける糖業成功の大部分は、蔗苗を供給する借地全體に涉つて、工場が一切の農事的管理を握つて居るが爲めだと云ふ事は疑ひの餘地なき所である、各工場と地主の間の取極めは、其實千八百三十三年頃から實施せられた、瓜哇總督ヴァンデル・ボッシュの強制耕作制度の遺去過ぎな、

業研究聯合會の會員一同は、全部工場の操業詳報を發表する事は、相互の利益増進以外に、何等の害なしと云ふ信念を實現して居るのである、更らに附記す可きは、如何なる工場も、毎日の壓搾數字を、工學部の工場管理課へ送れる事で、工場管理課は即刻之れを勘定して、何か注意を要す可き點があれば、助言を附記して送り返すが、瓜哇に於ける組織の最新式であると云ふ證據は、工學部の一切の計算は、電氣仕掛けの計算機を使用して、算出される一事を以ても解る。

〔二八〕 工場と地主の關係

(イ) 借地影響の法令規程

瓜哇に於ける糖業成功の大部分は、蔗苗を供給する借地全體に涉つて、工場が一切の農事的管理を握つて居るが爲めだと云ふ事は疑ひの餘地なき所である、各工場と地主の間の取極めは、其實千八百三十三年頃から實施せられた、瓜哇總督ヴァンデルボツシユの強制耕作制度の遺法に過ぎないもので、唯此制度に付き纏つて居た、強制がずつと以前から廢止されて居るだけである、瓜哇の土人でない限りは、何人たりとも土人の手から土地を全然收得して仕舞ふ事は出來ないのであるから、工場の土地も借地の形式になつて、借地の期限は千九百十八年に發布された、蘭領印度政府の法令第八十八號に依つて、取締つて居るが、此法令は千九百年發布の法令第二百四十號に依る、以前の借地取締法に代つた現行法で、其主要の條文を摘記して見ると、二十一個年半以上に涉る長期の租借は禁止されて居るが、三個年半以上の期間に涉る租借であれば、工場は法令に規定してある、最少限度の地代を拂ひさへすれば好いのである、孰れの工場も蘭領印度の政府から特許を受けて操業するのであるが、政府は此特許の認可を、一定數の指定村落に制限し、此指定區域内にて甘蔗耕作に對し指定の總面積だけの使用を許すのである、但し何處の村落に在つて、如何なる年に於ても、借地蔗作面積の割合は、總面積の三分の一以上となる事は許さない、工場は以上の制規を遵守して、村落の住民と約定を取り極めるのであるが、此約定取極めに就ては、村團保有地の租借を得た地域内の村の頭目を利用するのである、是等の頭目は其村村に於ける大勢力の役人で、約定面積の歩合に應じ、

大抵は何等か手数料を受けるのである。借地の契約條文は、監査吏の驗査を受けるが、監査吏の役柄は、ざつと印度の地方副長官に似通つたもので、此監査吏の面前で、土地賃貸借の双方が、本人出頭の上取極めるのである。此賃貸借は双方本人自由の意思で契約したものである事を十分に納得しない限り、監査吏は契約登記を拒絶する事が出来るが、其場合に此決定に對する抗議を、印度で云へば地方長官に當る、副知事に提出する事が出来るのである。

〔一九〕(ロ)地代利子及前貸金

千九百十八年迄は、工場は其相手方が共有地であらふと、個人の私有地であらふと、當事者間で取り極めさへすれば、其地代の高低如何は不問に附して居たのであるが、千九百十八年發布の法令に依つて、此植民地内で、米田と云ふ地目の土地だけに限つて、政府は最少限度の地代を定める事となつて居る。此地代の基礎は、蔗作に使用する十八個月の間に耕作の出来る、米田一作と無灌漑の畑作二回で、收得の出來さうな假定の純利潤から割り出したものである。夫れから此地代に每一バウ當り、二盾乃至七盾半の金額が追加されるが、是れは土地を舊状態に復せしむる費用である。以上算定の目的に適用す可き米の價格は、既往十個年間の平均市價である。法令發布の當時に在つては、是等の評價額は、實際の市價よりは高い率であつたが、最近二個年間に於て糖價竝に米價が著しく騰貴し、隨つて地代の上にも影響を及ぼして居るが爲め、現在にては大抵の場合、實際の市價よりも餘程下である。政府決定の最少限度率は、每五個年目に改正する事になつて居る。借地期限が二個年未滿の場合に在つては、工場が前貸を爲る事があるが、土地の使用以前十五個月以上には及ばない。二個年

乃至三個年半の借地期限の場合には、一蔗作期限の地代を超過せざる程度にて、前貸金を爲す事は出來るが、實際に土地を使用す可き當該年度の一月一日以前、十五個月以上に渉る事は出來ないのである。三個年以上の借地期限になると、前貸金は出來ぬが、利子の支拂らひは認可されて居る。每一バウ當りの最少限度の地代は、每一個年當り約六十盾、即ち一蔗作季節間の地代九十盾で、米田每一バウ當り平均約七盾の地租は、土地を賃貸する村民の負擔であるが、此地租は各十個年毎に改正せ

回で、收得の出來さうな假定の純利潤から割り出したものである。夫れから此地代に每一バウ當り、二盾乃至七盾半の金額が追加されるが、是れは土地を舊状態に復せしむる費用である、以上算定の目的に適用す可き米の價格は、既往十個年間の平均市價である、法令發布の當時に在つては、是等の評價額は、實際の市價よりは高い率であつたが、最近二個年間に於て糖價竝に米價が著しく騰貴し、随つて地代の上にも影響を及ぼして居るが爲め、現在にては大抵の場合、實際の市價よりも餘程下である、政府決定の最少限度率は、每五個年目に改正する事になつて居る、借地期限が二個年未滿の場合に在つては、工場が前貸を爲る事があるが、土地の使用以前十五個月以上には及ばない、二個年

乃至三個年半の借地期限の場合には、一蔗作期限の地代を超過せざる程度にて、前貸金を爲す事は出來るが、實際に土地を使用す可き當該年度の一月一日以前、十五個月以上に涉る事は出來ないのである、三個年以上の借地期限になると、前貸金は出來ぬが、利子の支拂らひは認可されて居る、每一バウ當りの最少限度の地代は、每一個年當り約六十盾、即ち一蔗作季節間の地代九十盾で、米田每一バウ當り平均約七盾の地租は、土地を賃貸する村民の負擔であるが、此地租は各十個年毎に改正せられるのである。

二〇〇 (ハ) 村落共有地と其效果

茲に記述して置かなければならぬ事は、瓜哇全體就中東部諸州に於ては、多數の村落の土地が、共有地になつて居る事である、普通此共有地の意味は、其土地の所有權は各個人個人の所有であつても共同村落の一員たる以外の者に、此土地を讓渡せんとするには、一時的たると永久的たるを問はず、少くも共同村落民全體の三分の二の同意を得なければならぬと云ふ事であるが、村落に依つては或は毎年なり或は二個年以上なりを一期として、全村落を擧つて、土地の分割換へを行ふ村落もあつて、此分割換へは村落内各家族の耕作能力如何に應じて土地面積を割り當てると云ふ理論に基いて居るので、苦情争論は監査吏が裁判する事になつて居る、蘭領印度政府發表の統計に徴しても、此共有財産は次第になくなつて仕舞ふ事、而して此傾向の特に著しいのは、毎年毎年土地の分割換へを行ふ村落に多いと云ふ事が、歴然として顯はれて居る、斯る村落に在つては、今や分割換への期間を每二個年一回とするか、但し全然分割換へを廢止するかの傾向になつて來て居る、換言すれば

土地共有村落内に在つても、最終の所有權が共同所有であると云ふ事が其儘になつて居るだけで土地の大部分は同一人の繼續所有となつて居るのである、分割換への猶今日に行はれて居る村落の土地賃貸借は、工場の立場から見れば利益で、其割り當ての土地を工場に貸すを喜ばない頑固村民のあつた場合、他所に代地を與へて、工場に對し集團地耕作の障礙を排除する事が出来るからである、瓜哇に於ける土地所有の平均反別は、一バウ以下であるから、一バウの三分の一以下の地主に對する契約は、毎年之れを更新しなければならぬ事になるので、其結果は土地共有制度のない限り工場は其平均數たる、千二百バウの蔗作面積を借り入れるに、別別の三千六百以上の契約を締結しなければならぬ事になるが、共同所有の行はれて居る地で實際に遣つて居る事は、大多數の工場の操業地方で行つて居ると同様、各村落の借地面積は各個六十内外の地主の地を一纏めの集團として、各村落の諸契約は、一通の契約書内に包含せしめて仕舞ふ爲め、實際工場の締結する契約數は、六十許りになつて仕舞ふのである。

〔二〕 (二) 工場の土地占有期間

瓜哇制度の中で肝腎な状態は、土地の借地は長期間に涉つて居るが、工場の實際占有して居る期間は、甘蔗成育に必要な期間、即ち十四個月乃至十八個月だけで、甘蔗の刈取りが終るや否や、土地共有權者即ち個人地主が之れを占有する事になる、千九百十八年發布の法令に依ると、工場は借地返還に際し、借入れ當時の原形に復せしむるを要すとあつて即ち土地を掃除し地均らしを爲し、土地境界の畝を作つてから返還しなければならぬのであるが、實際に於ては村民等が自分で此仕事を

爲て居るので、法令規定の最少限度の地代率以外に、原形恢復に對する一定額の見積りを附課する

事が出来る」と規定して居るのである、此費用は既に記述した通りに、地方地方の状況に依つて違ふ

が每一バウ當り二盾乃至五盾半である、土地借入れに對する、既設工場間の競争は、政府の現行法下

に在つては不可能であると云ふのは、政府の特許がなければ、新工場を設置する事が出来ないから

で、西部瓜哇に於ける工場新設は、既に疾くより特許を與へない事になつて居り、中央並に東部瓜哇

に於ても亦、主食糧的作物の植付面積を、之れ以上減少させぬが爲め、工場の新設を認めないから



〔一〕 (二) 工場の土地占有期間

瓜哇制度の中で肝腎な状態は、土地の借地は長期間に涉つて居るが、工場の實際占有して居る期間は、甘蔗成育に必要な期間、即ち十四個月乃至十八個月だけで、甘蔗の刈取りが終るや否や、土地共有権者即ち個人地主が之れを占有する事になる、千九百十八年發布の法令に依ると、工場は借地返還に際し、借入れ當時の原形に復せしむるを要すとあつて即ち土地を掃除し地均らしを爲し、土地境界の畝を作つてから返還しなければならぬのであるが、實際に於ては村民等が自分で此仕事を

爲て居るので、法令規定の最少限度の地代率以外に、原形恢復に對する一定額の見積りを附課する事が出来ると規定して居るのである、此費用は既に記述した通りに、地方地方の状況に依つて違ふが每一バツ當り二盾乃至五盾半である、土地借入れに對する、既設工場間の競争は、政府の現行法下に在つては不可能であると云ふのは、政府の特許がなければ、新工場を設置する事が出来ないから、西部瓜哇に於ける工場新設は、既に疾くより特許を與へない事になつて居り、中央並に東部瓜哇に於ても亦、主食糧的作物の植付面積を、之れ以上減少させぬが爲めに、工場の新設を認可しなかつてから、既に數年を経過して居る。

〔三〕 耕作の方法

(イ) 種苗の供給

瓜哇蔗園の仕事の中で、一番顯著な状態は、甘蔗新植に對する種苗の供給に、最善の注意を拂つて居る事である、セレ病の爲めに蒙つた大損害は、今も尙蔗作者の記憶の新たなる所で、新植使用の種苗が、悉皆健全旺盛であると云ふ事を確保せんが爲めには、今や其全力を盡くす事となつて居る、種苗の原料は、三方面の給源地から移出されて居るが、其第一は高地種苗で、之れは一千呎乃至三千呎の高度ある山頂の苗圃で育成された、六個月乃至十個月成育の未熟甘蔗で、直接工場の農場に移出する事もあり、又平原種苗を育てんが爲めに、平原蔗園に移出される事もある、平原種苗も亦六個月間育成の未熟甘蔗から採取するは、高地種苗と同様であるが、高度の一層低い、實際工場附屬の農場でない迄も、ずつと其農場に近い蔗園で育成せられるので、高地苗圃の全部と、平原苗圃の一部では全

然賣買用種苗の生産のみに従事して居るのである、種苗供給第三の給源は、工場壓搾の爲めに刈取られた、成熟甘蔗の頭部である、多數の工場は各自専屬の苗圃を有して、種苗養成専門の苗圃から購入する種苗の不足を補充して居る、平原種苗の拵へ方に二つの方法がある、其一法は六個月育成後の甘蔗の全莖を切り採つて、新植用の種苗に供するので、此若木の甘蔗からは、少くも二本、大抵は三本取りの種苗を採る事が出来る、第二法は頭部だけを切つて、一本宛の種苗を採取し、頭部剪取の甘蔗は、野立の儘十日乃至四十五日間経過した後、其所で始めて種苗に切り取るが、一個乃至二個の若芽を著けて切り、若芽の葉は撈き取つて綺麗に掃除するが、之れは葉を其儘にして置けば、根が發育しない前に、發散作用を起して、種苗を枯渴させて仕舞ふから、夫れを豫防する爲めである、此種類の種苗をラヂョエンガンと稱へて居るが、一本の種苗に若芽が一個より著いて居ない場合は、三十五日乃至四十五日間育つたもので、之れは眞直ぐに縦植えとする、若芽の二個著いて居るラヂョエンガンは、成育日數の少ないのが普通で、之れは斜めに植えて、種苗全體に土を被る様にするが二個の若芽の先だけは、ちやんと地上に出る様に植えるのである、ラヂョエンガンは一般に中植え晩植えに採用するが、他の種苗と同様に、良好の收量がある、但し此種の種苗は運搬困難の爲めに、専屬苗圃のある工場に限つて、此方法を行つて居るのである。

工場蔗作の大面积に新植するに、遠距離の高地苗圃から運搬した種苗を使用するは、莫大の經費である事は云ふ迄もない、之れが爲めに工場の農場に二三新種類の甘蔗を植えて居るものは、始終高地苗圃の種苗を使用して居るが、近時に於ける或地方の傾向では、高地苗圃の種苗に依頼する事が段々少くなつて、近距離の中間苗圃の種苗で、大部分の面積を新植する事になつて居るが、中間苗圃

は高地苗圃の種苗を仰いで居るのである、此傾向の特に著しいのは、氣候上好都合の位置に在るデ

ヨクヂヤカルタ地方で、蔗作面積に使用する種苗は、平原中間苗圃の六割六分と、工場壓搾甘蔗の頭部三割なるに對して、高地苗圃の種苗は僅僅四分に過ぎないのである、デヨクヂヤカルタ地方以外、瓜哇全體を通じて千九百十八年度に使用した種苗の割合は、高地苗圃の種苗三割五分、平原中間苗圃の種苗三割一分、壓搾甘蔗の頭部三割四分であつた、甘蔗新植に對する、每一バウ當りの種苗の數

若芽の先だけは、ちやんと地上に出る様に植えるのである、ラヂョエンガンは一般に中植え晩植えに採用するが、他の種苗と同様に、良好の収量がある、但し此種の種苗は運搬困難の爲めに、専屬苗圃のある工場に限つて、此方法を行つて居るのである。

工場蔗作の大面積に新植するに、遠距離の高地苗圃から運搬した種苗を使用するは、莫大の経費である事は云ふ迄もない、之れが爲めに工場の農場に二三新種類の甘蔗を植えて居るものは、始終高地苗圃の種苗を使用して居るが、近時に於ける或地方の傾向では、高地苗圃の種苗に依頼する事が段々少くなつて、近距離の中間苗圃の種苗で、大部分の面積を新植する事になつて居るが、中間苗圃

は高地苗圃の種苗を仰いで居るのである、此傾向の特に著しいのは、氣候上好都合の位置に在るデヨクヂヤカルタ地方で、蔗作面積に使用する種苗は、平原中間苗圃の六割六分と、工場壓搾甘蔗の頭部三割なるに對して、高地苗圃の種苗は、僅僅四分に過ぎないのである、デヨクヂヤカルタ地方以外、瓜哇全體を通じて千九百十八年度に使用した種苗の割合は、高地苗圃の種苗三割五分、平原中間苗圃の種苗三割一分、壓搾甘蔗の頭部三割四分であつた、甘蔗新植に對する、每一バウ當りの種苗の數量は、約三噸半乃至四噸半で、千九百十九年度に於ける高地苗圃の種苗の原價は、每一バウ當り九十盾(每一エークル當り五十一ルピー)で、之れに對する平原苗圃の種苗は、每一バウ當り四十盾每一エークル當り二十三ルピー)であつた、斯う云ふ風で種苗費は經費の内でも、随分高くつく項目になつて居るが、更らに高くはなるが安くなる見込はなささうである、種苗として切り取つた甘蔗は、十一月か十二月に植えて、六個月成育後の植付け季節、即ち六月か七月に切り採られる、斯うすれば種苗植付けの一バウから、六個月後に八バウの種苗が採れて、直ぐ夫れを植付けると、更らに六個月経てば、六十四バウの種苗となり、二個年の後には擴めやうと思ふ新種類の種苗が、四千九十六バウに植付けられる様になる、近年瓜哇に於て、從來植付けて居た舊種類の甘蔗に代へるに、一層優秀なる新種類の甘蔗を以てしたる迅速さ加減は、前述の様な譯であるが、夫れにしても前記表示の數字通りに往かない理由は、有望の甘蔗が発生した場合に先づ研究所で蕃殖させて含有糖分の試験を爲て、糖汁の純度と成熟期を確める、是れだけに三年掛る、三年の終りになつて種苗の小包を諸工場に送り付けて、其蕃殖方を請求するのであるが、非常に有望な新種類になると、此種苗の小包が二年後に送り出される事もある、研究所の試験の結果が好成績であれば、更らに進んで、種苗供給の仕事に取

り掛るのであるが、聞く所によると、良好の新種類を五千乃至六千バウ以上に植付ける様になる迄には、最少限度として、是非共五個年間を要すると云ふ。

〔三三〕(ロ)新植に對する種苗の準備

甘蔗品種の問題に論及する前に、工場壓搾用の成熟甘蔗の頭部を新植するに就て、其準備に關し一言を費やすの必要がある。是等の頭部種苗は、甘蔗刈取り當時の農場から集められて、種苗貯藏の倉庫に搬入されるが、此貯藏倉庫は大抵永久的の建造に成つて居るが、萬一永久的貯藏倉庫のない場合は、種苗使用の農場附近に、臨時茅葺の貯藏倉庫を建て藏置するのである。此貯藏倉庫内では、綿密に蔗葉を取り去り、苗眼を檢査して、苗眼の損じたり疵のある頭部を除き、健全なる頭部は通例三個乃至四個の苗眼を著けた程度で、其兩端を切り離し、籠入りて、農場に搬入して新植するのである。此新植に先だつて、黴菌豫防の爲めに、種苗の兩端を防腐烟脂の中に突き込むのを見た事もあるが、一層普通なのは、籠ぐるみの種苗をボードー液の内に浸すのである。

〔三四〕(ハ)甘蔗品種

瓜哇育成の甘蔗の品種は、近年随分變つて來て居るのである。コーパス博士と其助手が作つて、セレ病に對する完全な抵抗力では成功して居た、以前のチャンニの花粉交配雜種は、殆んど無くなつて居る。セレ病に對する抵抗力は、今も猶昔の通り重要な性質には相違ないが、集約的耕作法の實行上收量莫大の品種を植付ける事が絶対緊要の事となつた。茲に於てか既述の如くに、パソロアンで

遂行の事業の追加として、多數の工場支配人や、苗圃の所有者等は、熱心に新種實生甘蔗の育成と選擇に従事して、多大の成功を收めたのである。實際我々委員の一行が瓜哇視察中に、工場の農場で見られた、大抵の品種は、工場支配人や蔗作者等の造つた、花粉交配の選擇種であつた。新種類の甘蔗は、パソロアン農事部の職員が嚴密なる試験を行ひ、其種の甘蔗が優良疑ひなしとなれば、出所は何處であ

瓜哇育成の甘蔗の品種は、近年随分變つて來て居るのである、コーパス博士と其助手が作つて、セレ病に對する完全な抵抗力では成功して居た、以前のチャンニイの花粉交配雜種は、殆んど無くなつて居る、セレ病に對する抵抗力は、今も猶昔の通り重要な性質には相違ないが、集約的耕作法の實行上收量莫大の品種を植付ける事が絶對緊要の事となつた、茲に於てか既述の如くに、パソロアンで

遂行の事業の追加として、多數の工場支配人や、苗圃の所有者等は、熱心に新種實生甘蔗の育成と選擇に従事して、多大の成功を收めたのである、實際我我委員の一行が瓜哇視察中に、工場の農場で見つた、大抵の品種は、工場支配人や蔗作者等の造つた、花粉交配の選擇種であつた、新種類の甘蔗は、パソロアン農事部の職員が嚴密なる試験を行ひ、其種の甘蔗が優良疑ひなしとなれば、出所は何處であらふと頓著なく推薦せられて居る、彼の一工場の支配人たるエミル・カアソリス氏が造つたE・K二八號の如きは、非常の迅速さ加減で、チョコデヤカルタ地方に擴まつて、千九百十五年度には僅僅二分に過ぎなかつたものが、千九百二十年度には蔗作總面積の五割迄、此品種を植付ける様になつた一事に徴しても、特殊地方に適應したものと極まつた新種甘蔗に對しては、蔗作者が之れを採用するに時を逸しない事が解る、左記の一表は、千九百二十年度、千九百十九年度、並に千九百二十年度に於ける、各種の甘蔗を植付けた、瓜哇蔗作面積の歩合を明示したものである。

甘蔗品種	千九百二十年			
	度の總面積に對する歩合	千九百十九年度	千九百二十年	度の總面積に對する歩合
B 二四七號	五四	二九	二六	三
P.O.J 一〇〇號	三二	一六	一〇	一
E.K 二八號		二三	三二	二
D.I 五二號		一三	一四	六
E.K 二號		六	六	六
甘蔗品種	千九百十九年			
度の總面積に對する歩合	千九百二十年	度の總面積に對する歩合	千九百二十年	度の總面積に對する歩合
E 九〇號	四	一	一	三
T.J.E.P 二四號	一	一	一	一
S.W 三號	七	一	一	一
其他の品種	一四	七	一	六

P.O.J 一〇〇號は、パソロアンの研究所で育成されたもので、此一つを除けば、前表に載つて居る品種は皆工場や蔗園の造り出したものが元になつて居る、普通印度でJ二四七號で通つて居る、B二

四七號とか、P.O.J. 一〇〇號とか云ふ様な名高い品種の植付け面積が非常に目立つて減少して居るのである。

〔二五〕 (二) 農場の耕作方法

瓜哇の蔗園で行はれて居る耕作方法の卓越して居る事は、既に久しく認識せられて居る所である、レーノツ式と云つて、農場に畦溝を掘る組織が、一般に採用されて居る、耕作の仕事は、今猶殆んど全部手工労働で遂行せられて、現今迄の處では、機械耕作法の適用は殆んど進歩して居ないと云つても好い位である、甘蔗に對する輪作物としての唯一の作物は米で、米の收穫が四月乃至五月中に終るや否や、耕作者から土地の明け渡しを受けて、眞つ先に著手するのは排水の工事である、排水溝には二種類あつて、深い方の排水溝は幅二呎深さ一呎半乃至二呎であるが、浅い方の排水溝は幅一呎深さ一呎乃至一呎半で、浅い排水溝は皆深い排水溝に注ぐ様になつて居るが、土地の状況如何に依り、特別に自然排水の良好なる場所は、深溝を省略して居る、此種の土地では、浅溝の方も三十呎の間隔になつて居るが、自然排水不良の土地で、深溝と浅溝の連絡して居る場合には、浅溝の間隔はずつと狭くなつて、十二呎乃至十五呎位になつて居る所さへある、深溝の方は其間隔百二十呎で、此排水溝掘鑿の遂行は、瓜哇の排水組織に與つて大に力あるもので、斯う云ふ組織がなかつたならば、瓜哇の大部分の土地は、逆ても蔗作は不可能であらふと思はれる、卷頭に挿入したのは、瓜哇に於ける排水の完全な模範的農場の見取圖である、甘蔗耕作法の中で、一番卓越した状況は何であるかと云へば、甘蔗新植に對する整地の迅速な事である、土質の構成は、ガンデス平原の土地の様に濕土の儘に





(一) 瓜哇の甘蔗耕作(畦立の整備)



(二) 瓜哇の甘蔗耕作(新植蔗苗の整備)

溝掘鑿の遂行は、瓜哇の排水組織に與つて大に力あるもので、斯う云ふ組織がなかつたならば、瓜哇の大部分の土地は、逆ても蔗作は不可能であらふと思はれる、卷頭に挿入したのは、瓜哇に於ける排水の完全な模範的農場の見取圖である、甘蔗耕作法の中で、一番卓越した狀況は何であるかと云へば、甘蔗新植に對する整地の迅速な事である、土質の構成は、ガンヂス平原の土地の様に濕土の儘に

