

# 民間企業向け 気候変動適応オンラインセミナー

## 直営農園における気候変動適応の取り組み



コーヒーという情熱

2021年2月19日

キーコーヒー株式会社

# キーコーヒーについて



コーヒーという情熱

## ◆会社概要

**創業** 1920年創業。昨年100周年  
**拠点** 全国70カ所  
**工場** 仙台、船橋、春日井、鳥栖  
**市場** 東証一部



## ◆コーヒー関連事業

ホテルやカフェ、喫茶店、スーパー、  
コンビニ向けなどレギュラーコーヒーを  
中心としたコーヒーの製造・販売



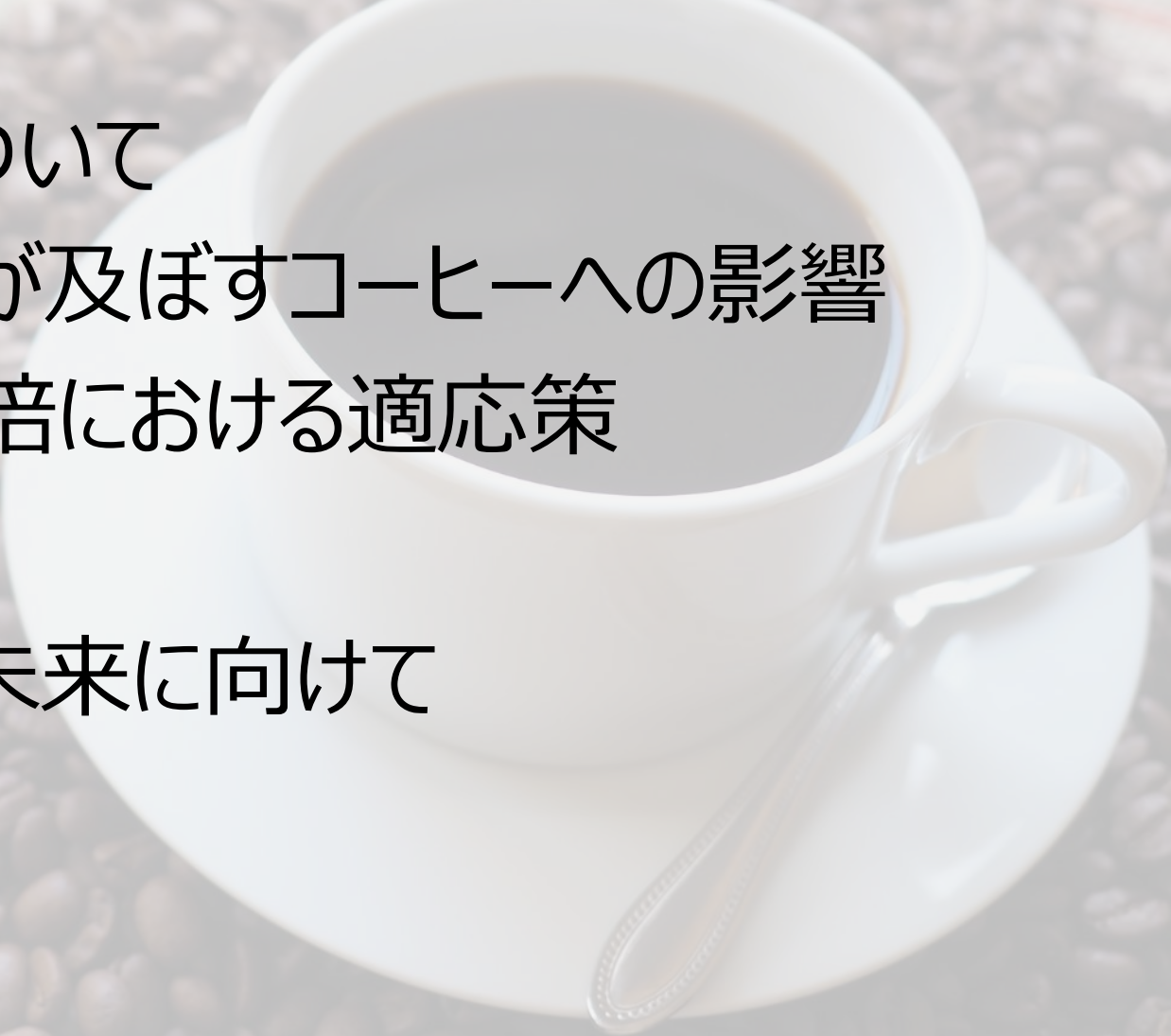
全国57店舗の直営ショップを展開  
九州・沖縄に9店舗

## ◆農園事業

インドネシア・スラウェシ島・トラジャ  
地方に1976年から直営農園を開墾



# 本日のセミナー内容

- I. コーヒーについて
  - II. 気候変動が及ぼすコーヒーへの影響
  - III. コーヒー栽培における適応策
  - IV. 共同研究
  - V. コーヒーの未来に向けて
- 

A white ceramic cup filled with dark coffee sits on a matching saucer. The cup and saucer are placed on a bed of dark brown coffee beans. In the background, a portion of a coffee bag is visible, with the word 'COFFEE' printed in red. The entire scene is softly lit, creating a warm and inviting atmosphere.

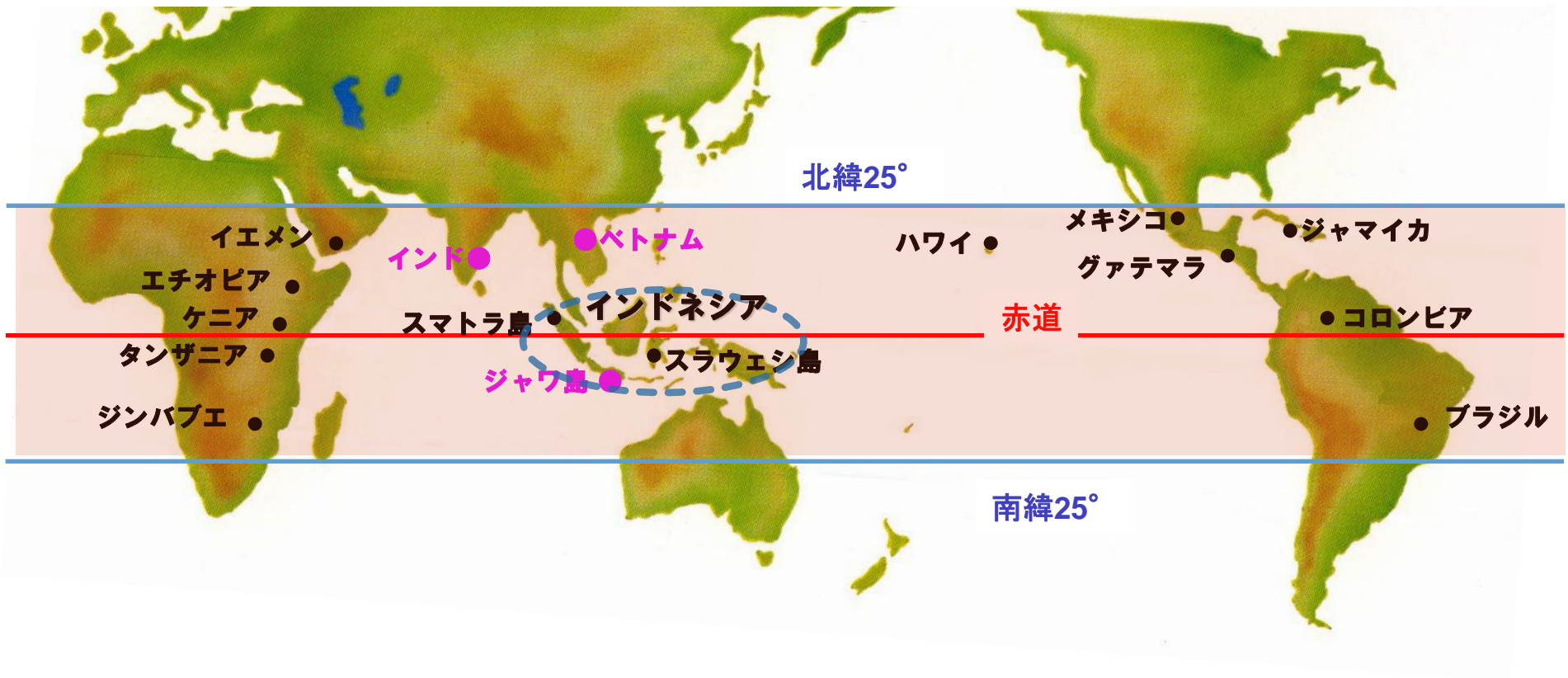
# I. コーヒーについて

# 世界のコーヒー生産国



コーヒーという情熱

赤道を挟んで南北25°のコーヒーベルトで栽培



●黒字 アラビカ種

●ピンク字 カネフォラ種(ロブスタ)

# コーヒー栽培品種と標高の関係



コーヒーという情熱

アラビカ種  
主にレギュラーコーヒーの原料



標高

1,800m

1,500m

1,000m

カネフォラ種 (ロブスタ)  
主にインスタントコーヒーの原料



800m

500m

# コーヒー樹のライフサイクル

A



コーヒーの苗

B



成木

C



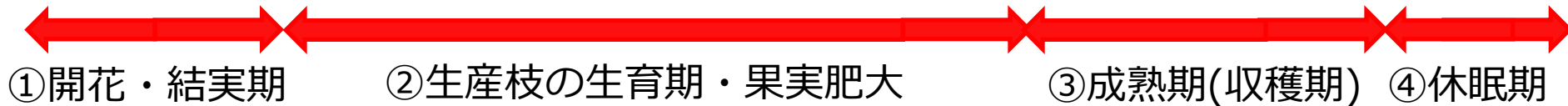
台切り更新

# 栽培カレンダー(インドネシア・トラジャエリア)



コーヒーという情熱

9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月



A



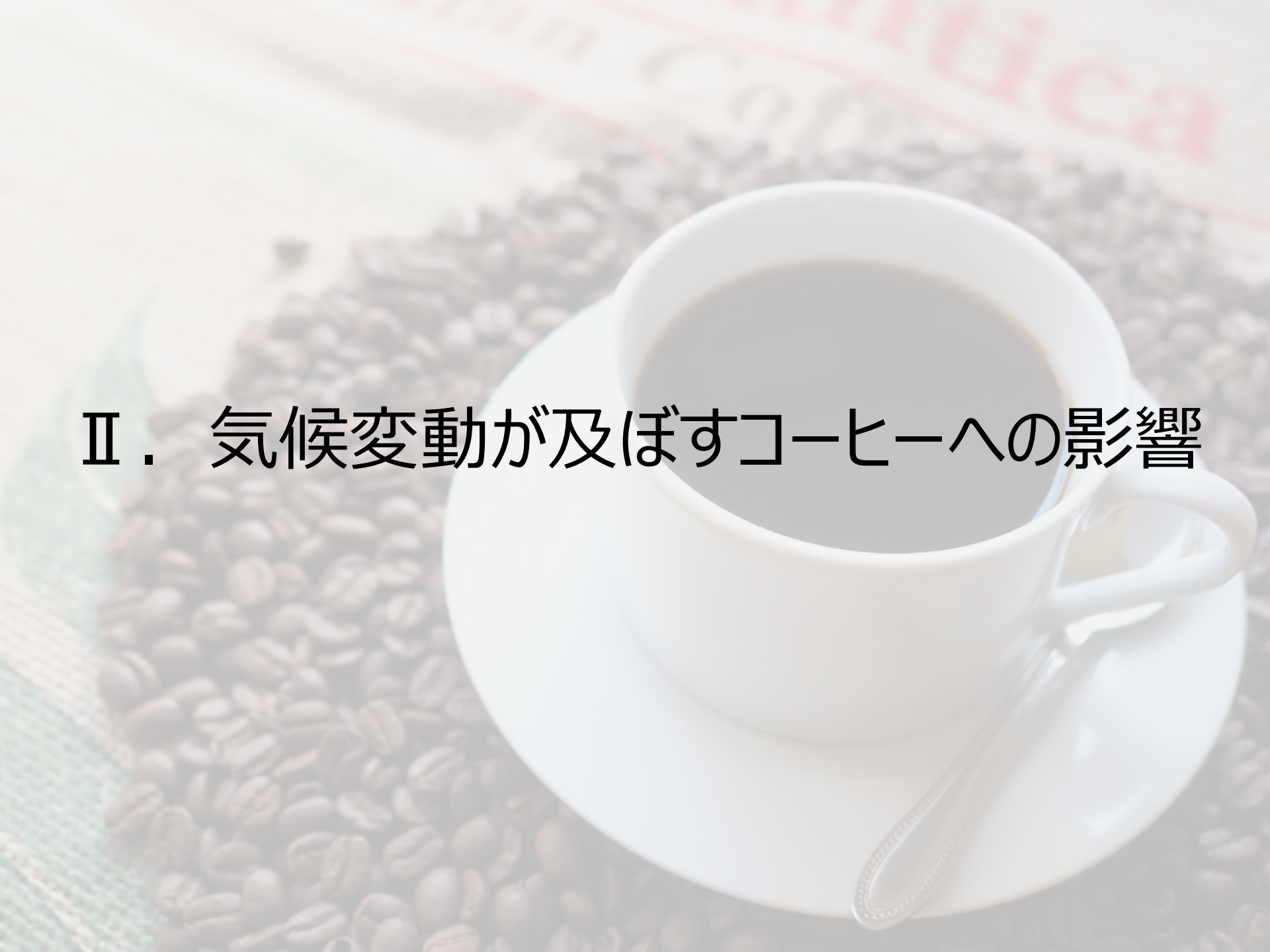
B



C





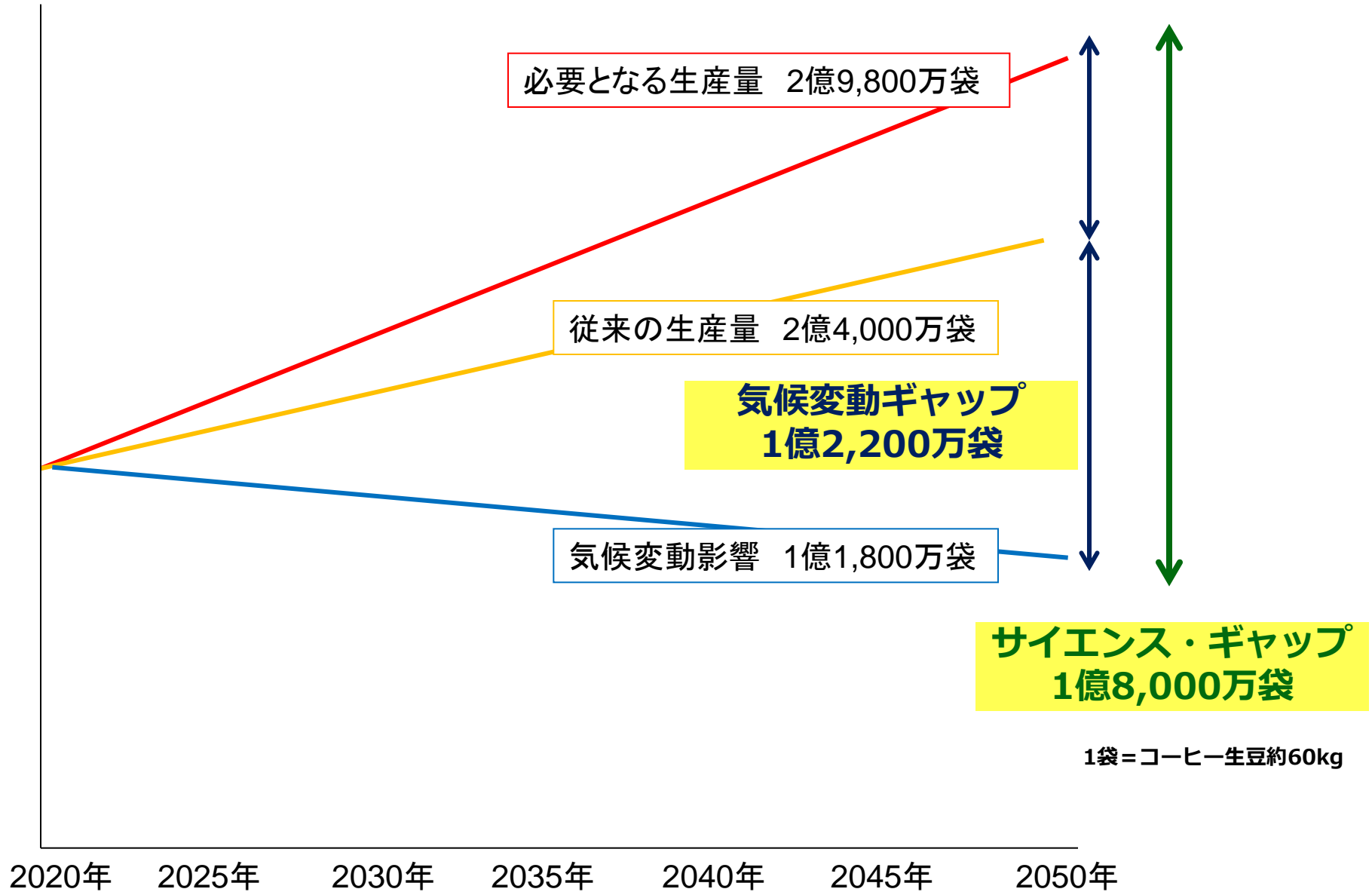
A white ceramic cup filled with dark coffee sits on a matching saucer. A silver spoon rests on the saucer. The cup and saucer are surrounded by a large pile of dark brown coffee beans. In the background, a portion of a green and white coffee bag is visible, with the word 'COFFEE' printed in red. The entire scene is softly lit, creating a warm and inviting atmosphere.

## Ⅱ. 気候変動が及ぼすコーヒーへの影響

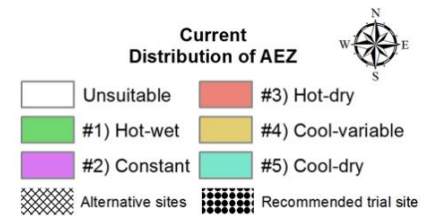
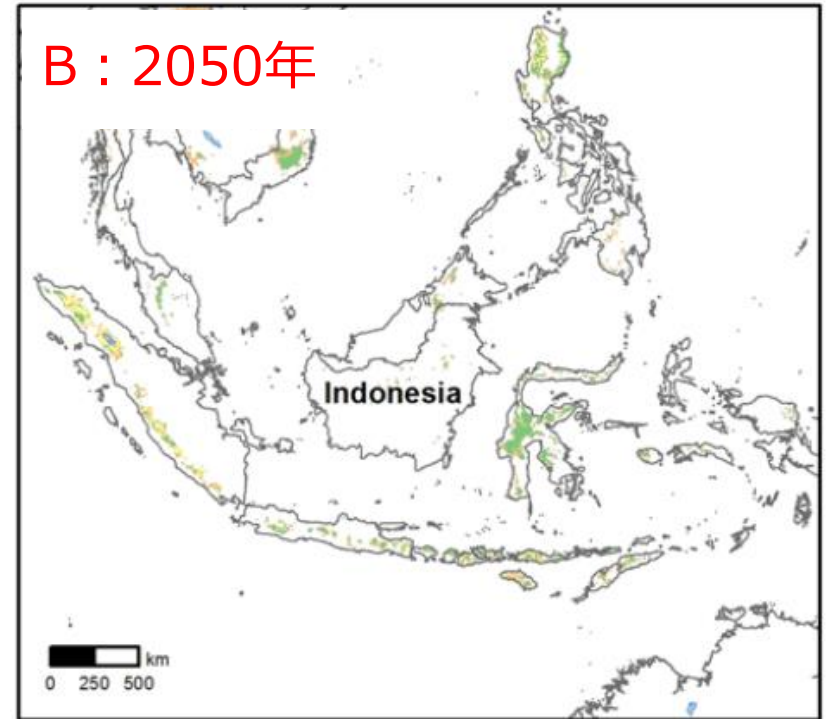
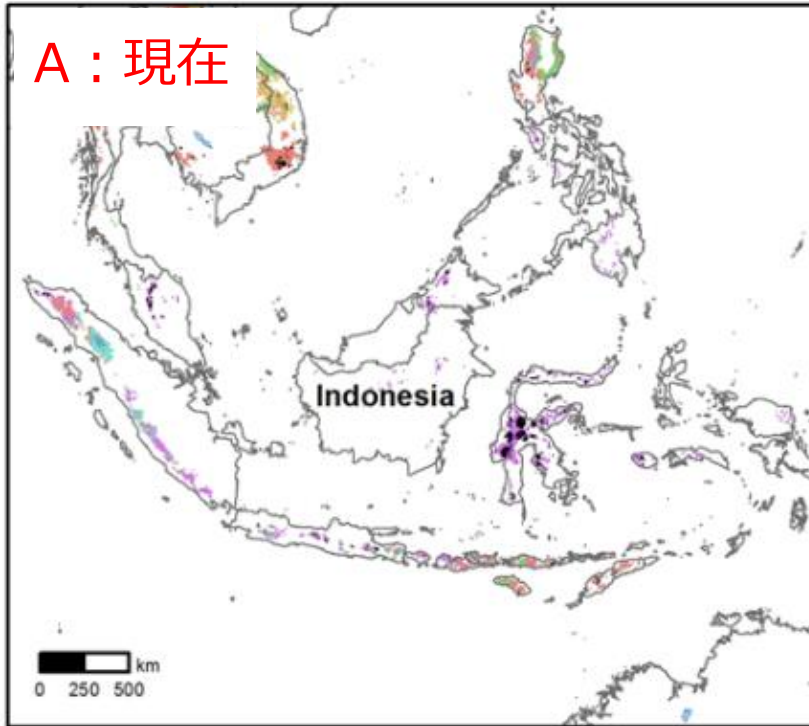
# コーヒーの気候変動ギャップ



コーヒーという情熱



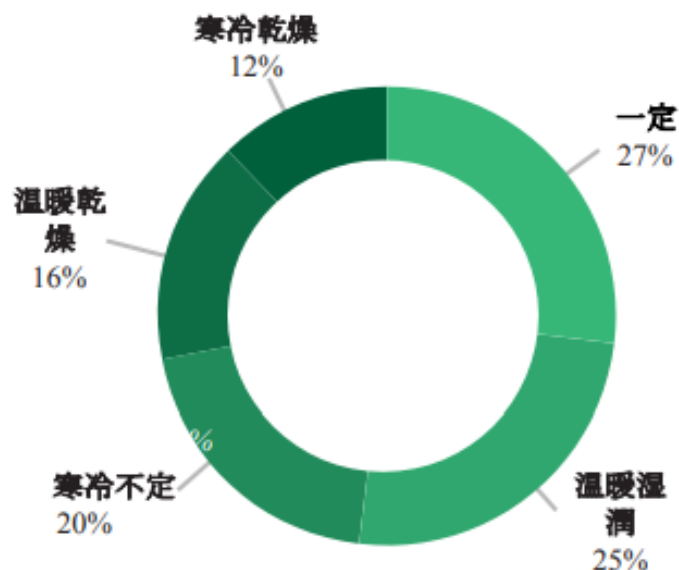
# インドネシアの気候変動予測



出典 : World Coffee Research

## 現在および2050年のコーヒー生産に適した土地の割合

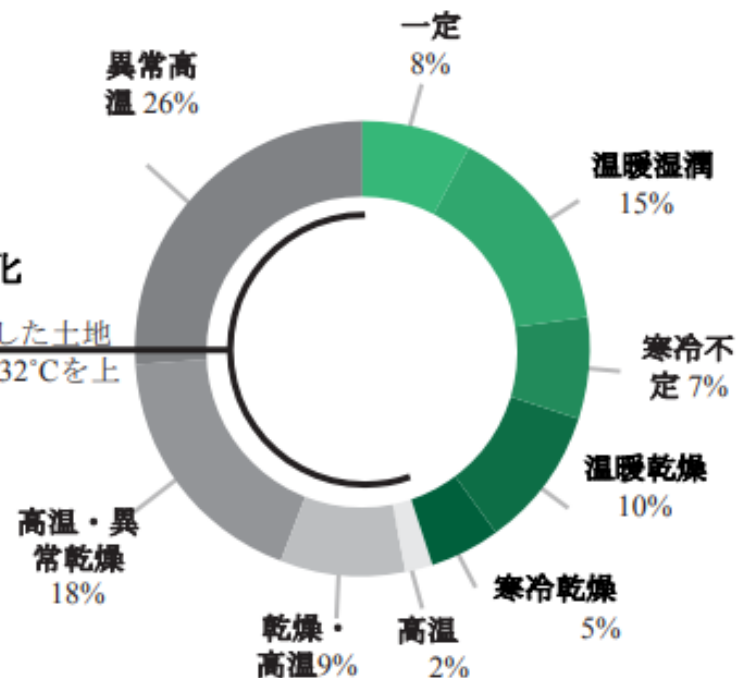
A : 現在



B : 2050年

生産に不適切化

現在は生産に適した土地の54%でMaxTが32°Cを上回る。



出典 : World Coffee Research

持続可能な栽培ができなくなることによる  
栽培放棄・生産者減少

# (1) 病害 (さび病)

高温・高湿度により発生する

A



さび病に罹患した葉

B



さび病により落葉したコーヒー樹

## (2) 生育不良(幼木)

A



通常の若木

B



高温障害にあった若木

# (3) 開花量不足(生産樹)

A



花芽が多い年

B



2節程度の年

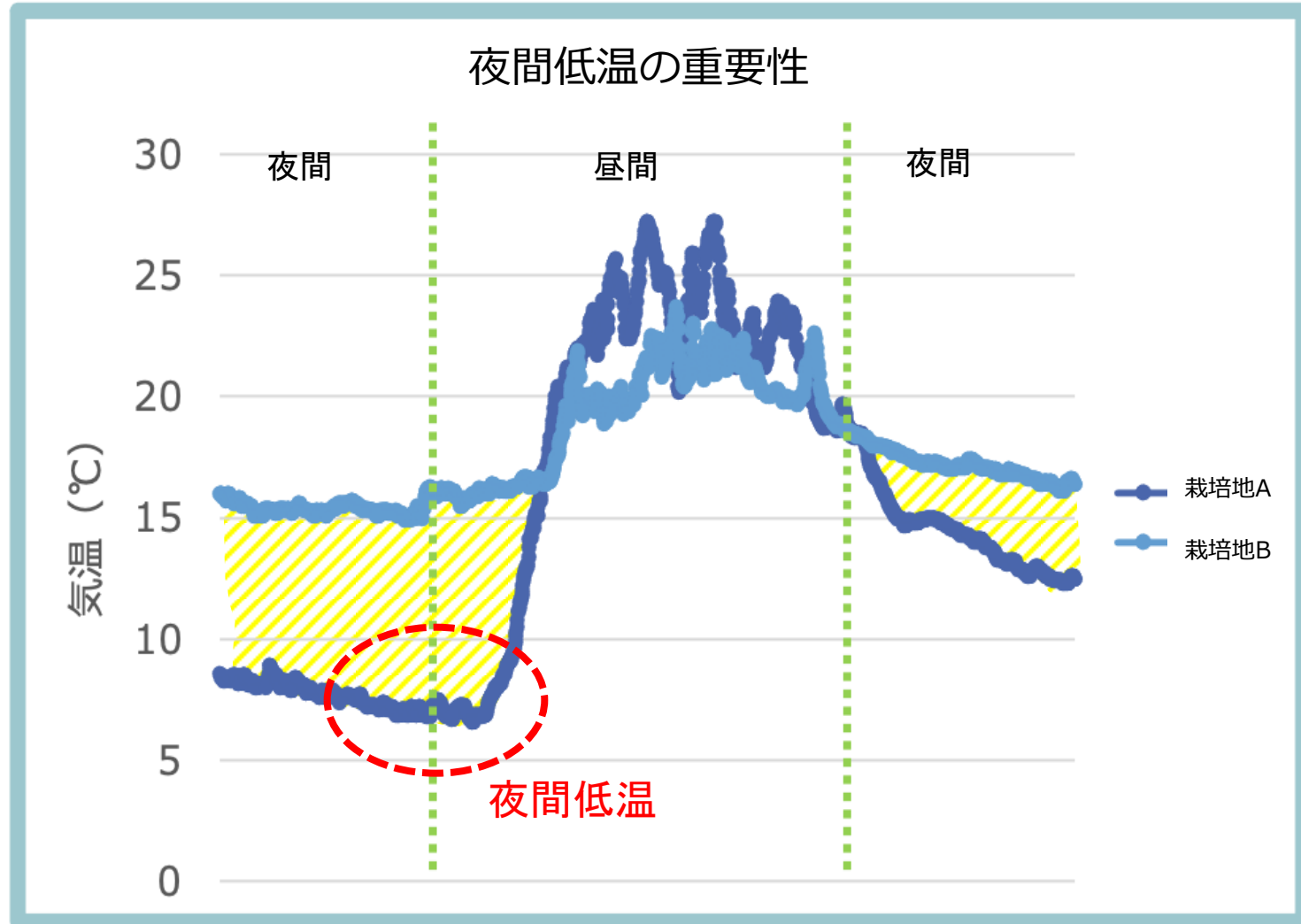
# (4) 開花不順



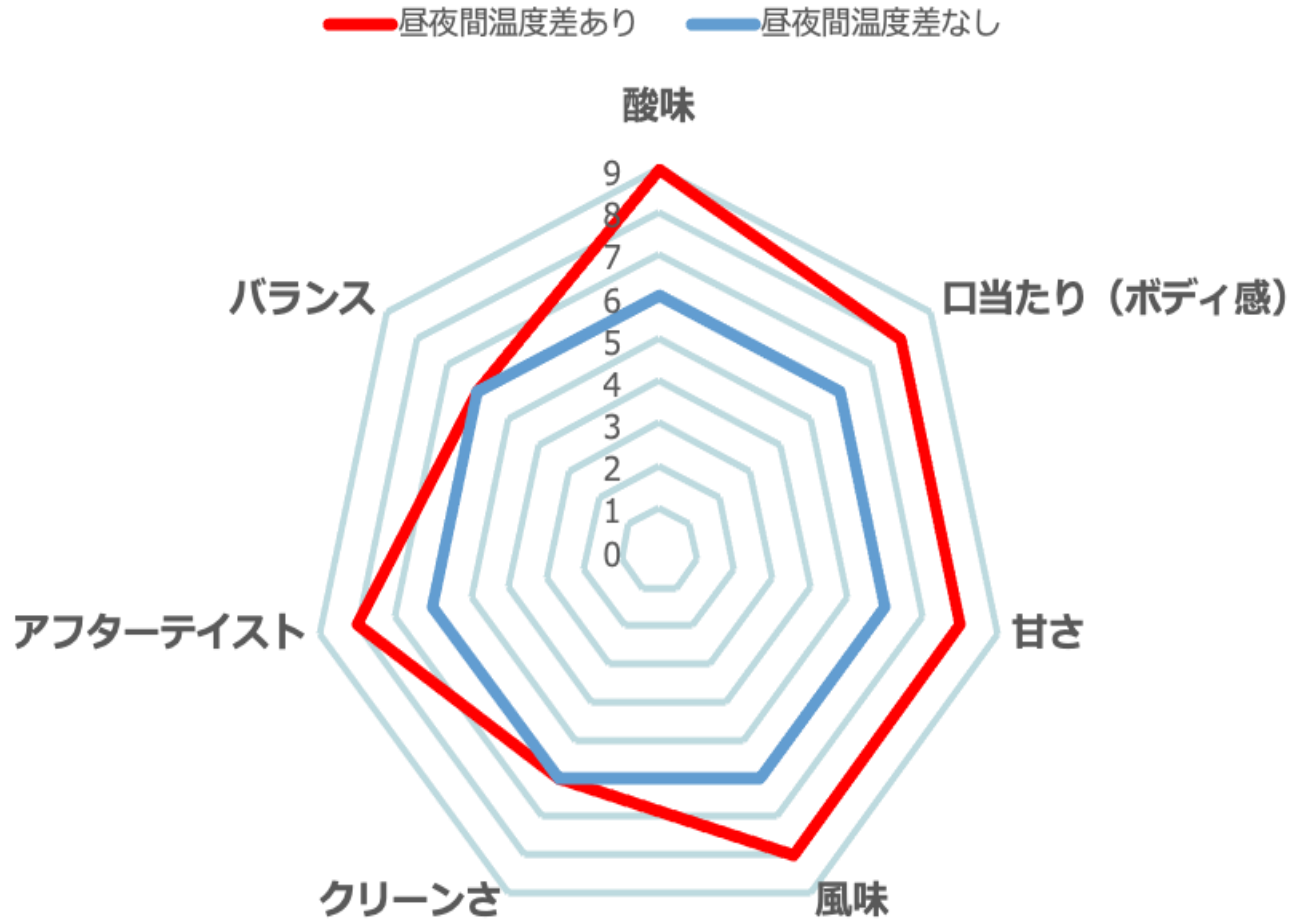
季節外れの開花



# (5) 夜間低温



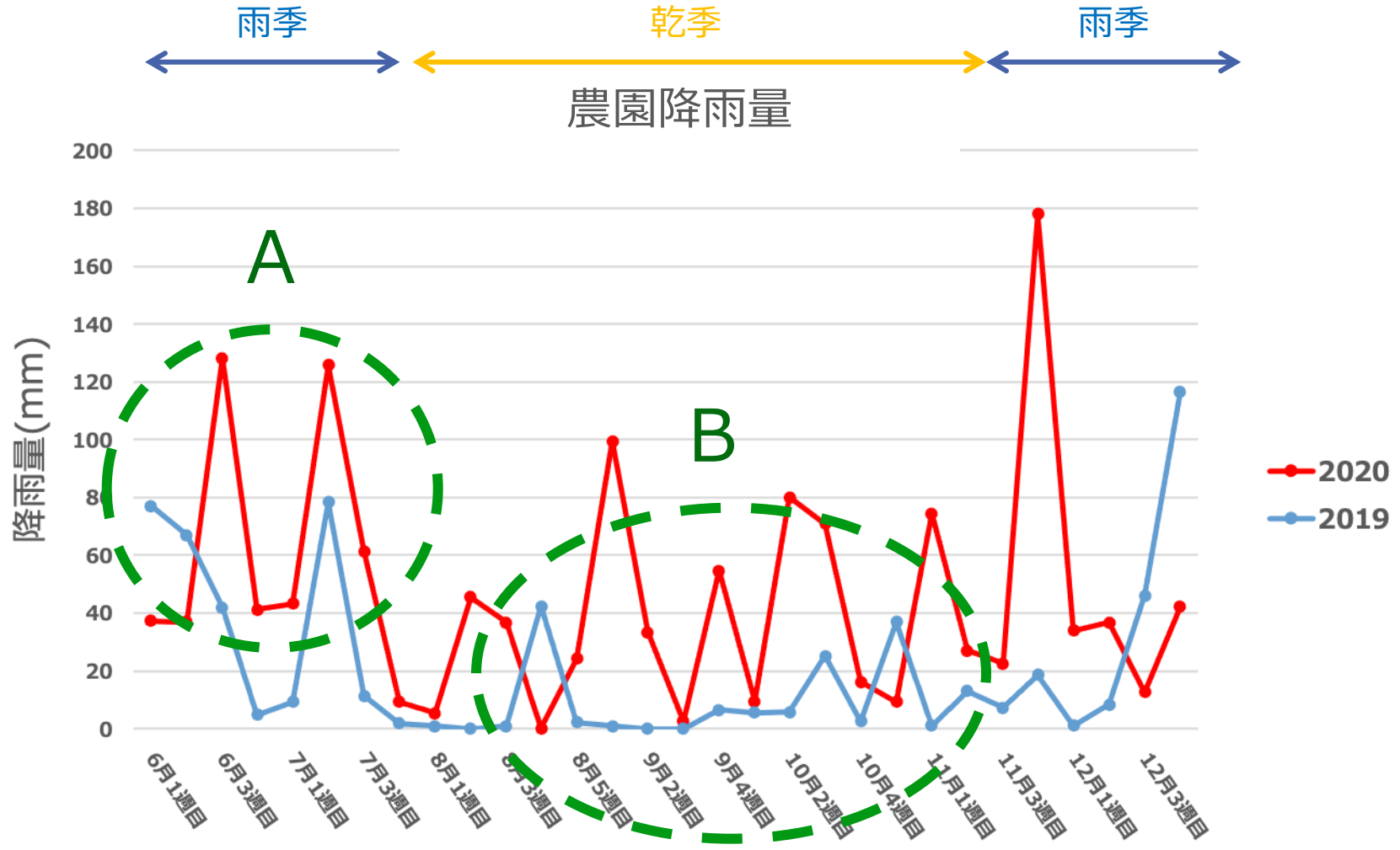
# (6) 品質低下



# (7) 2020年のラニーニヤの実情 (西太平洋地域)



コーヒーという情熱



花芽不足、開花量不足、開花不順

A white ceramic cup filled with dark coffee sits on a matching saucer with a silver spoon. The cup and saucer are placed on a bed of dark brown coffee beans. In the background, a portion of a green and white coffee bag is visible, with the word "COFFEE" printed in red. The entire scene is softly lit, creating a warm and inviting atmosphere.

### Ⅲ. コーヒー栽培における適応策

# (1) 栽培地の移動 高緯度化

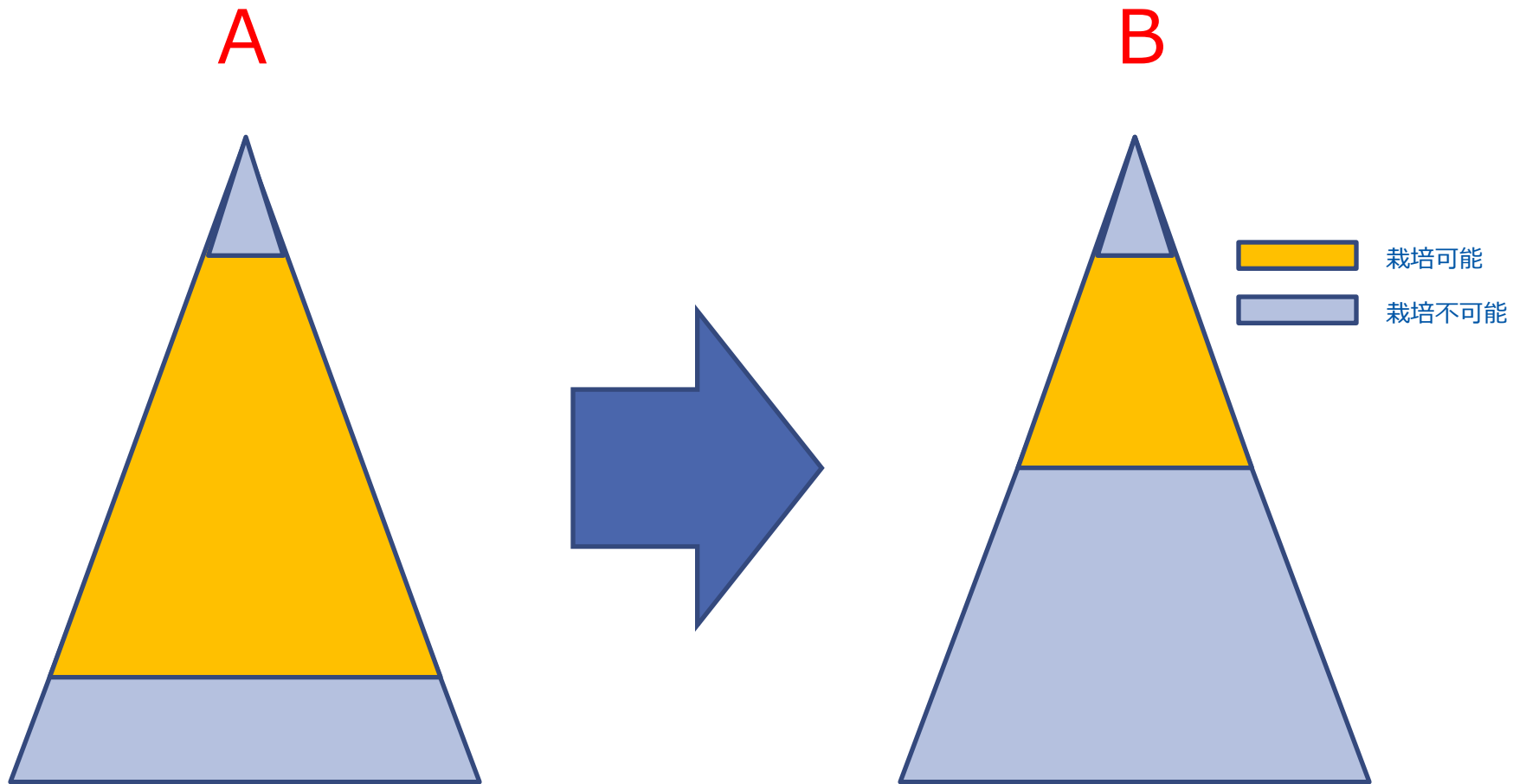
スラウェシ島・トラジャ



赤道

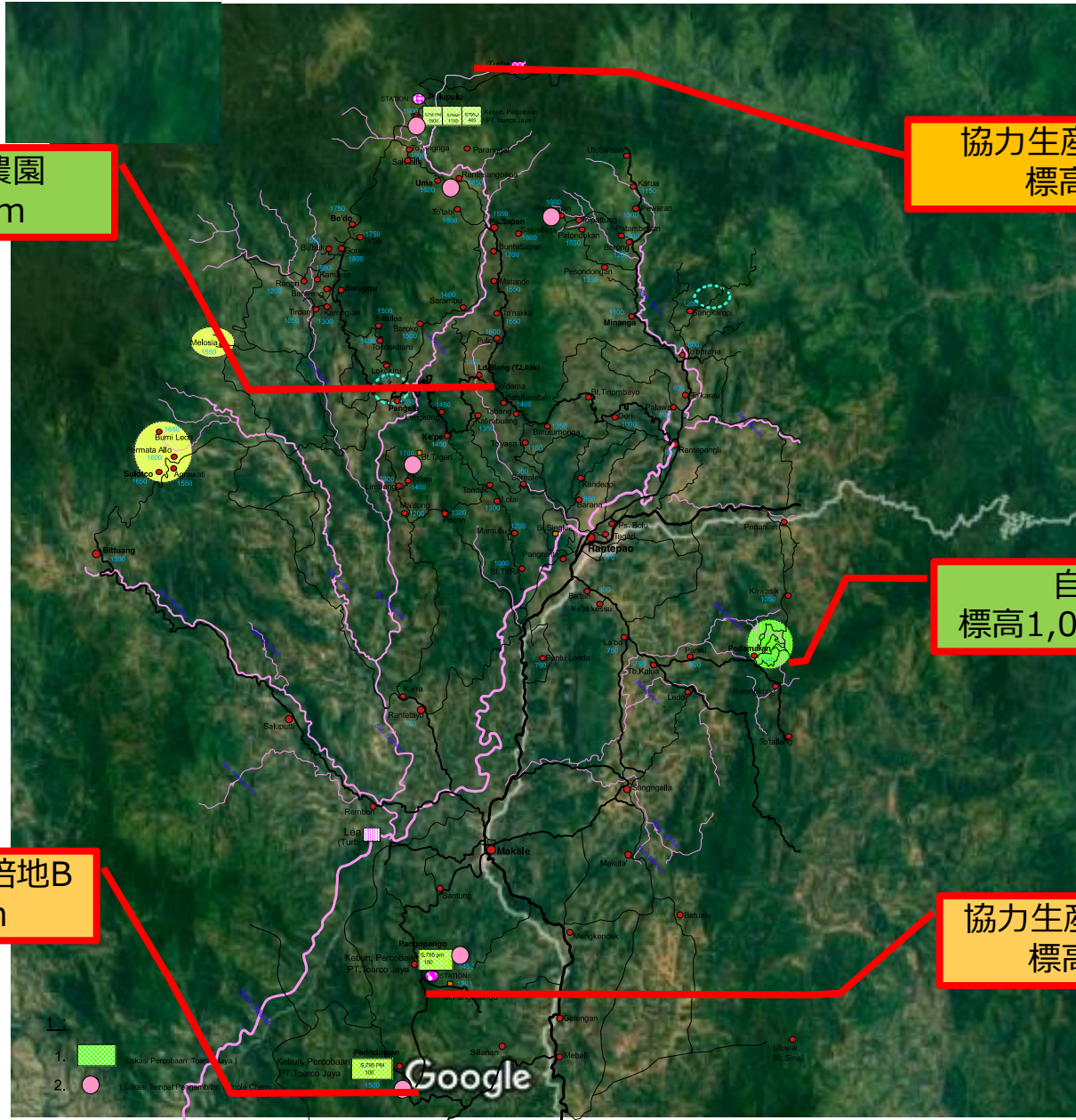
南緯25°

## (2) 栽培地の移動 高標高化



気候変動により**栽培適地が高地のみに**狭まっていく

# 当社の試験場



自社モデル農園  
標高1,450m

協力生産農家栽培地A  
標高1,800m

自社農園  
標高1,000~1,250m

協力生産農家栽培地B  
標高1,500m

協力生産農家栽培地C  
標高1,500m

# (1) 高地栽培試験①

- ・ 標高1,800mのエリアに試験農場の設営
- ・ 低温障害や土壌改良などのテストを実施

A



B





# (1) 高地栽培試験②

TO THE NEXT  
100  
YEARS  
Since 1920



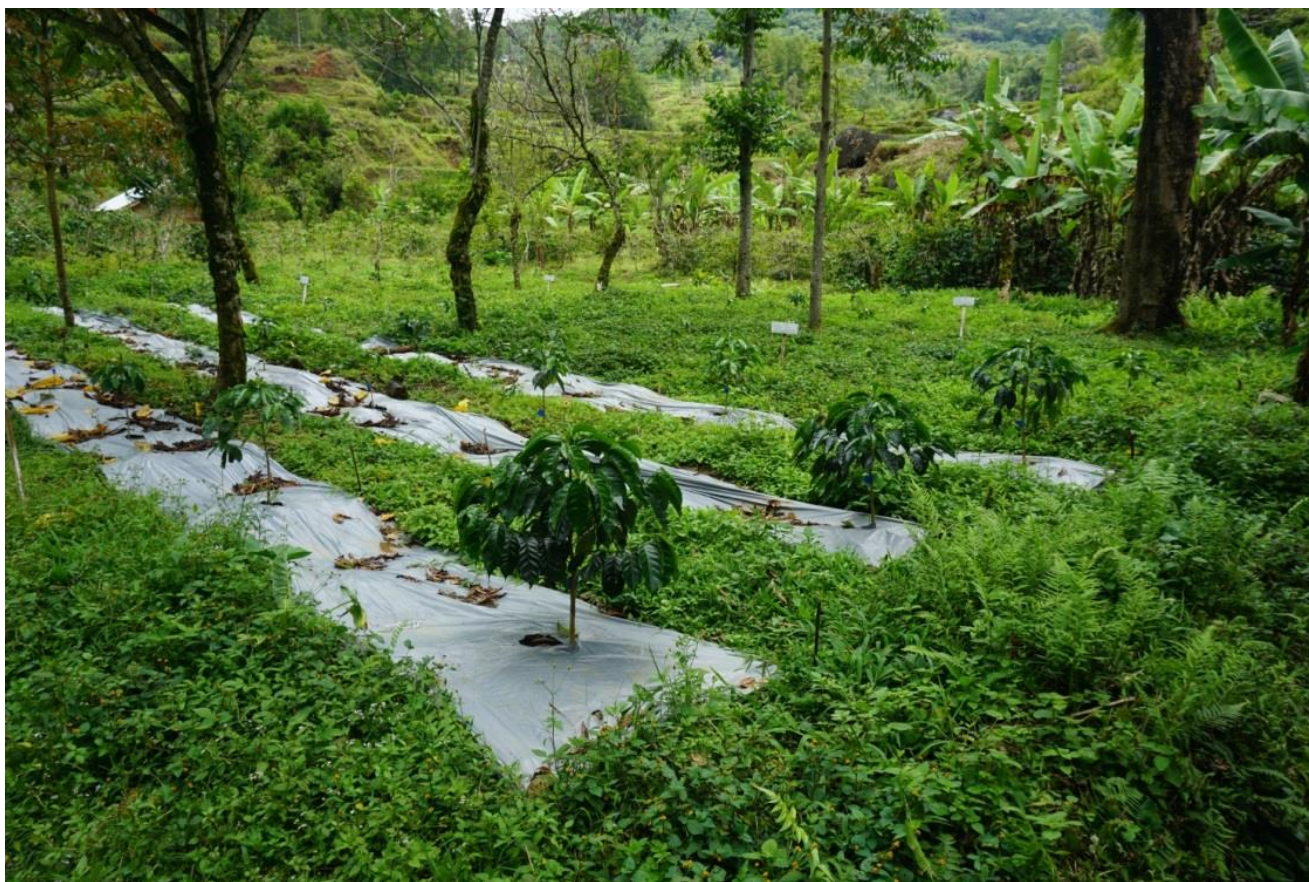
コーヒーという情熱



## (2) 新農法の効果試験①

### ① マルチング

マルチングにより土壌水分量をコントロールし、生育試験を実施。  
サステナブル試験も同時進行。脱除草、不耕起栽培など



## (2) 新農法の効果試験②

### ②接木

耐湿性かつ病害虫に強い品種を台木に使用し接木を行い、生産力向上のための試験を実施。



# (3) 新品種の発掘

土壌水分が低下しなくても開花する品種の発掘

A



B



# (4) 適応の歴史



A white ceramic cup filled with dark coffee sits on a matching saucer with a silver spoon. The cup and saucer are placed on a bed of dark brown coffee beans. In the background, a portion of a green and white coffee bag is visible, with the word 'Colombica' printed in red. The entire scene is softly lit, creating a warm and inviting atmosphere.

## IV. 共同研究

# WCRとの協業



コーヒーという情熱

コーヒーの未来を考え、  
コーヒー生産者を支援することを  
目的にした非営利の研究機関  
キーコーヒーは2016年4月に協業を開始

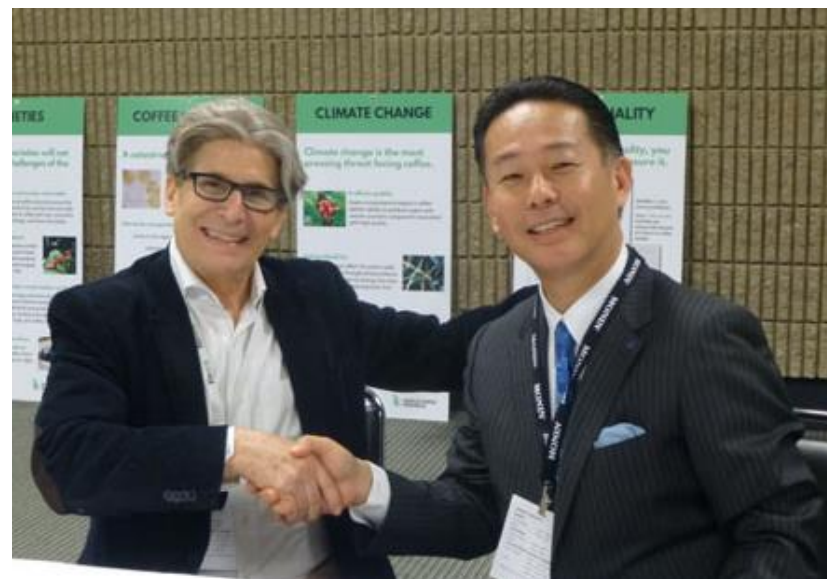


## KEY COFFEE

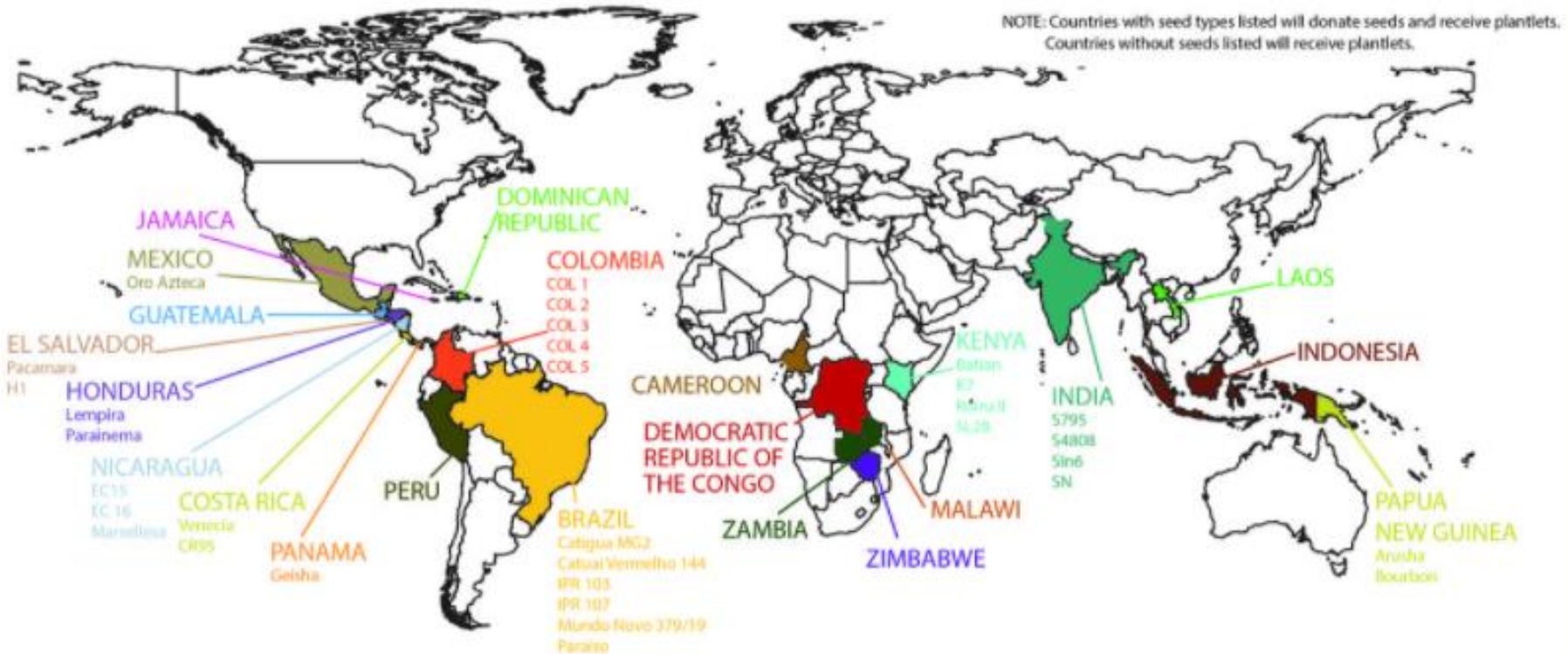
コーヒーという情熱



## WORLD COFFEE RESEARCH™



## IMLVT (国際品種栽培試験) の取り組み International Multi-location Variety Trial



出典 : World Coffee Research

世界22カ国40地点で栽培試験が実施されている



世界各地の品種を集め、ベストパフォーマンスを発揮する品種を発掘するプロジェクト。

2haの農地を活用し2017年よりスタート

**気候変動** **+** **病害虫**  
**に強く** **に強く**

**さらに**  
**豊かな味わい**



## 42品種1,480本のコーヒーの栽培試験を実施

A



2017年10月

B



2018年8月

樹高、主幹の直径、最も長い枝の長さ、主幹の節の数、  
最も長い枝の節の数、高さ/生育日数 といったデータを計測

A

B



2019年8月



2020年11月

テスト開始から4年でさび病の罹患率や  
生育状況にも明確な差が現れている

A



さび病に罹り枯れてしまった樹

B



真っ赤な実をつけ大きく生育した樹

A



コーヒーチェリー

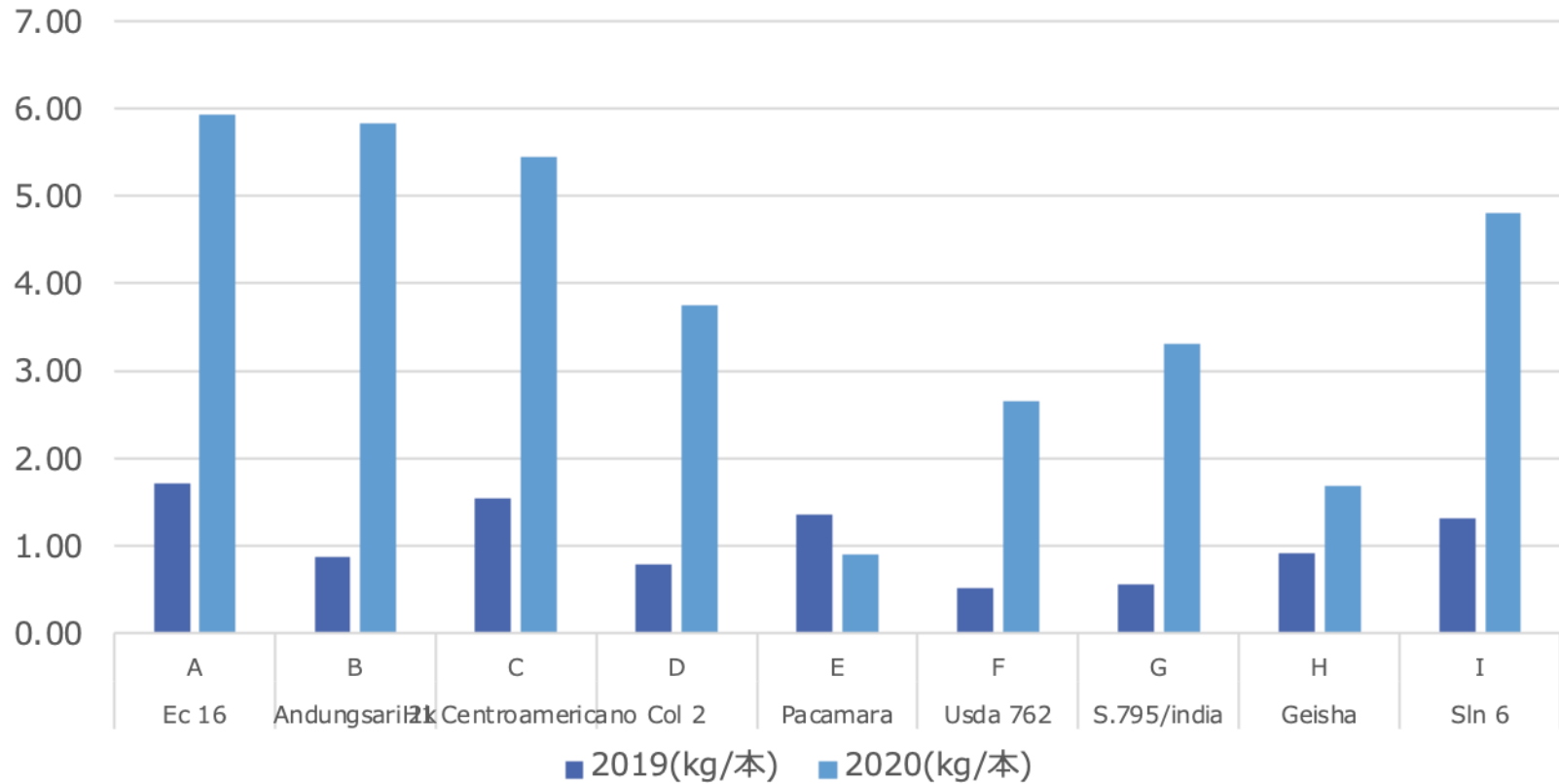
B



カップングによる香味の調査

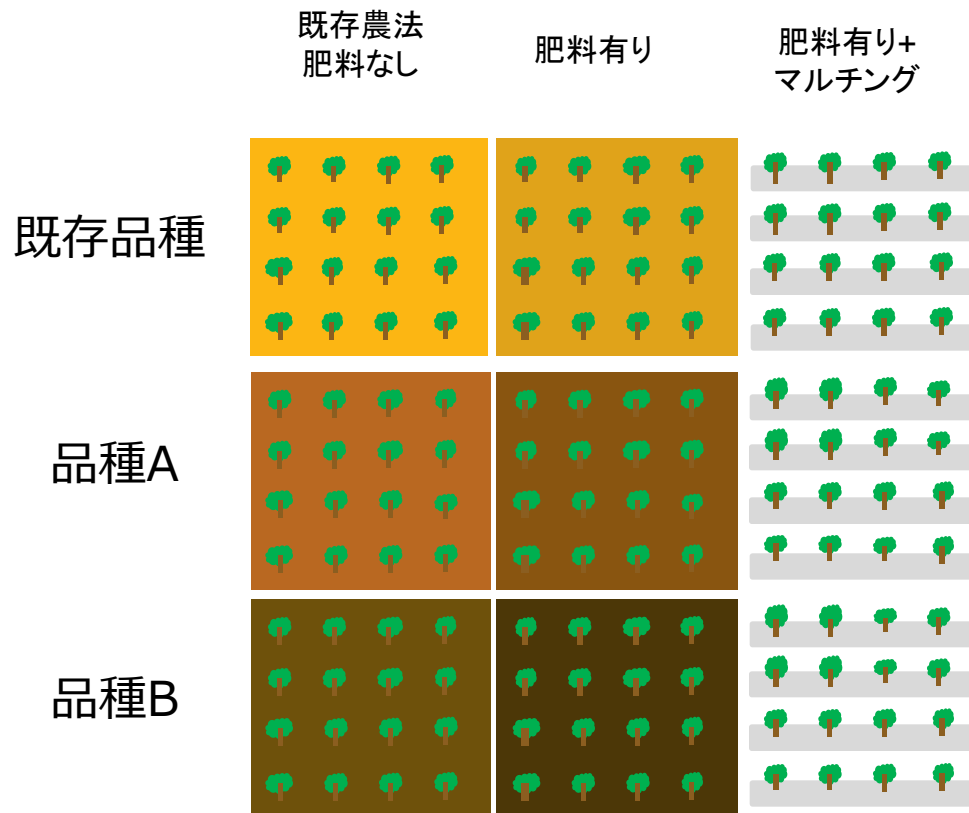
※イメージ


## 品種別収量 (kg/本)



## GLOBAL COFFEE MONITORING PROGRAM

3つの栽培方法(従来型、新手法A、新手法B)を  
3つの品種を使用して生育を調査するもの。



A white ceramic coffee cup filled with dark coffee sits on a matching white saucer. A silver spoon rests on the saucer. The cup and saucer are surrounded by a large pile of dark brown coffee beans. In the background, a portion of a coffee bag is visible, with the word "COFFEE" printed in red. The entire scene is softly lit, creating a warm and inviting atmosphere.

## V. コーヒーの未来にむけて



# 誇りを原動力に

TO THE NEXT  
100  
YEARS  
Since 1920



コーヒーという情熱



『トアルコトラジャ』は  
周辺の協力農家に支えられている



彼らの生活を守るためには  
レジリエンス栽培の確立が必要



## サステナブル+レジリエンス



2 飢餓を  
ゼロに



12 つくる責任  
つかう責任



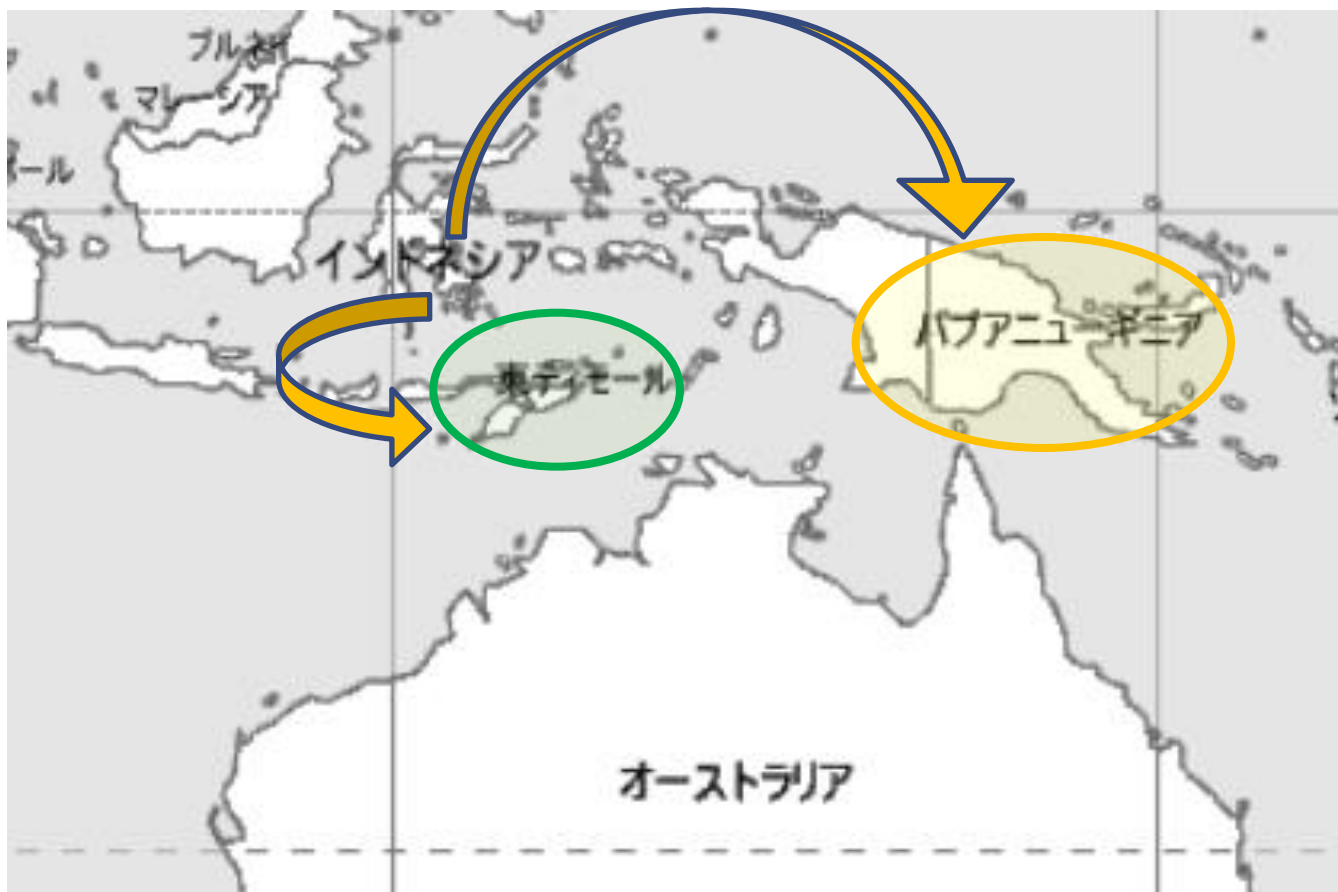
13 気候変動に  
具体的な対策を



15 陸の豊かさも  
守ろう



インドネシア全域のほか、自然環境の類似している  
**近隣各国へ広げ**、コーヒーの未来を守る活動としていきたい。



# ご清聴ありがとうございました

