

坂部茶農協役員研修会
平25.8.29

これからの茶業について!!!

静岡県立大学 茶学総合講座 中村順行

- 1 明日への一步は歴史から学べ
- 2 茶は苦戦か?!?
- 3 儲かった時代と今は構造が違う
- 4 茶業発展のKeyword
- 5 儲かるためには??

世界の茶産地

Kenya, Sri Lanka, Indonesia

A minority race in China

世界における茶の生産の現状

世界の茶の生産量と緑茶比率の推移

世界的には、茶の生産量は緑茶に関心が高まり、毎年10万t程度づつ増加している。

茶業の好況を受け、世界的にもコスト低減のため手摘みから機械摘採化が急速に進展している

日本への茶の伝来

北中国・韓国ルート
奈良時代 (A.D.700頃)

中中国ルート
固形茶、粉末茶の伝来 ⇒ 抹茶 (A.D.1100頃)

南中国ルート
淹茶の伝来 ⇒ 煎茶 (A.D.1600頃)

日本における主要な茶の推移

時代とともに飲用茶も大きく変化 ⇒ 生産方法も変化

茶種の変遷

平安時代	団茶	上流階級
鎌倉時代	抹茶	武士、上流階級
江戸時代	抹茶、煎茶、釜炒り茶	上流階級
	番茶	庶民
明治時代	煎茶、番茶	
現在	輸出用各種茶	輸出用
	機械製煎茶	国内用
	RTD、多様化	

日本においても飲用方法が変化してきた

時代により、茶が変わることにより、飲用方法も変化する

The collage includes: a traditional tea ceremony scene, a person in a kimono, a modern tea shop interior, a person drinking from a cup, a person drinking from a bottle, and a person drinking from a cup with a straw.

日本における茶の需給とイノベーションの推移

The graph plots four metrics: Domestic Production (黒丸), Exports (白丸), Imports (黒四角), and Domestic Consumption (白四角). Key periods are marked: 'Development Period due to External Demand' (1950-1960), 'Development Period due to Internal Demand' (1960-1970), and 'Maintenance Period due to Diversification' (1970-2010). Innovation points are noted: 'Innovation due to Technological Breakthrough' (1950-1960), 'Innovation due to Diversification of Consumption Methods' (1960-1970), and 'Innovation for Diversification' (1970-2010).

- 実生茶園: 手採み, 各種地方茶, 自給肥料, 天然素材
- 手ばみ: 手採み, 各種地方茶, 自給肥料, 天然素材
- 手ばみ: 手採み, 各種地方茶, 自給肥料, 天然素材
- 6度焼: 輸出用茶, 化学肥料, 化学合成薬剤
- 可搬型: 育苗用茶, 多施肥, 広スペクトル薬剤
- 兼用型: 兼用型, 効率的肥料, 狭スペクトル薬剤
- 240k: 兼用型, 効率的肥料, 狭スペクトル薬剤

茶は苦戦?!?

静岡新聞 2月11日

・飲料消費金額は増加
・緑茶は減少
・茶の消費金額は増加

The chart shows a significant increase in total beverage consumption, with green tea (緑茶) showing a notable decline. Other categories include milk drinks, carbonated drinks, juice, coffee/cocoa, other teas, tea drinks, red tea, and green tea.

支出金額も最低

急須の茶は苦戦。しかし、茶へ希求度は高く、消費者ニーズの把握が必要。本道である緑茶生産での収益確保には構造転換が急務。

近年は災害続き?!

放射能の風評被害

本年度一香茶の被害

凍害による被害状況	被害面積 (ヘクタール)	栽培面積 (%)	被害金額 (百万円)	生産量 (トン)
県東部	394	20.14	19.5	371
県中部	2286	9353	24.4	926
県西部	525	7713	6.8	560
県内計	3205	19200	16.6	1857

日付	災害種別	被害地域	被害面積 (ha)	被害金額 (百万円)
平16.4.25	凍害	県下全域 (伊豆を除く)	489ha	526百万円
平18.3.31	凍害	東部、富士、中部山間部、志太地区、御前崎市、菊川市	2,700ha	616百万円
平21.4.28	降ひょう	横浜南部	70ha	158百万円
平22.3.30	凍害	県下全域 (伊豆を除く)	14,268ha	4,489百万円
平24.6.19	潮風害	沼津、静岡、牧之原、吉田、磐田、掛川、袋井、御前崎、菊川、森町、浜松	1,250ha	284百万円

茶の価格も低下!!

The graph shows a general downward trend in tea prices for both Shizuoka (静岡) and Kagoshima (鹿児島) over the period.

The bar chart shows that profit margins have become increasingly negative, indicating that production costs are rising faster than prices.

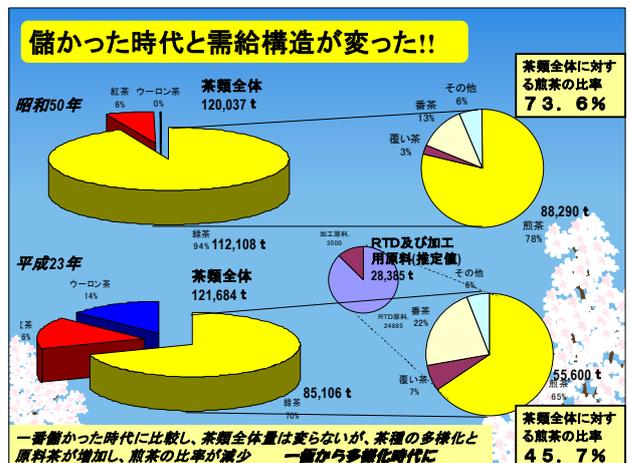
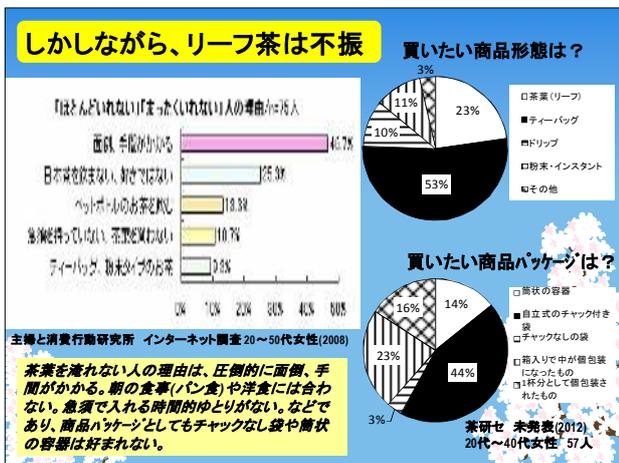
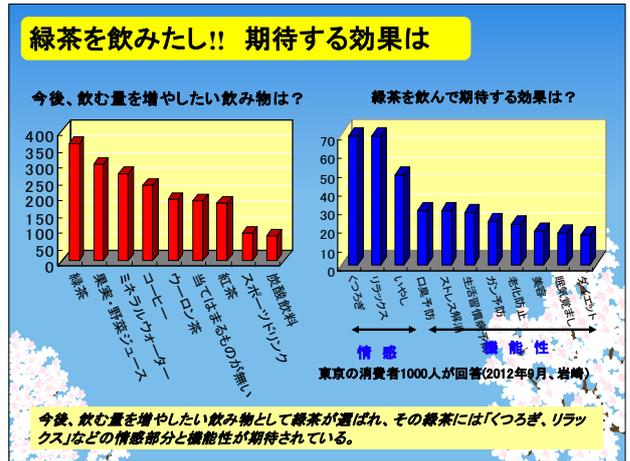
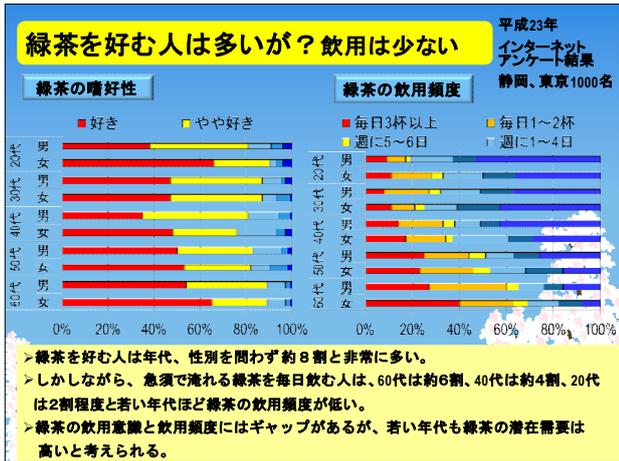
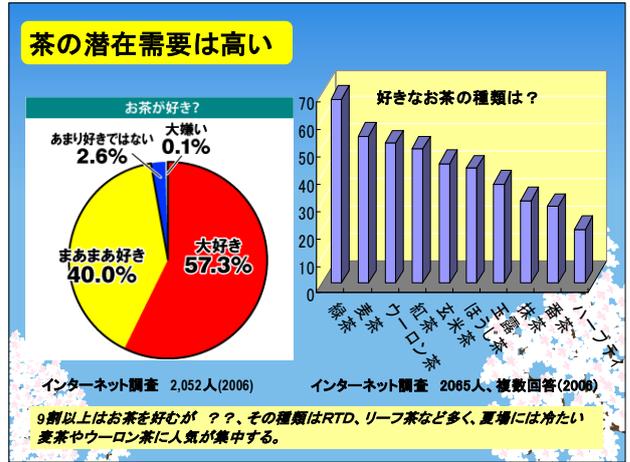
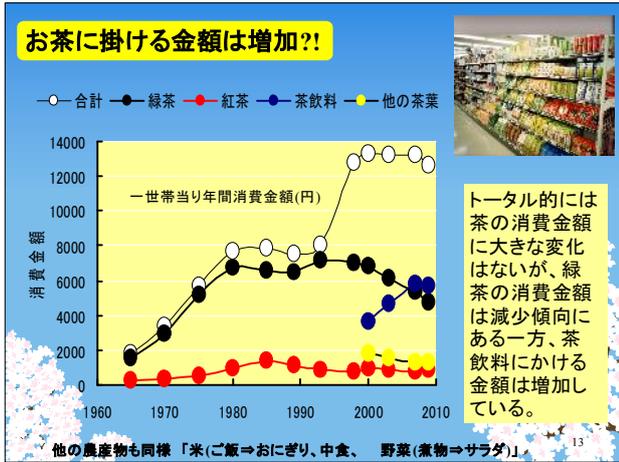
The graph shows a steady decline in both the volume and value of tea taken out of the market in Shizuoka from 1960 to 2010.

農家は激減し、規模の拡大化

The graph shows a sharp decline in the number of tea cultivation farmers in Shizuoka from 1955 to 2015.

The bar chart shows a shift towards larger farm sizes, with a significant increase in farms over 3.0ha.

A modern red and white tea harvester is shown in operation in a tea field.



産業の持続的発展のためには

時代の流れを読み!! ニーズに応える必要がある

☆茶への要求は高い
☆しかし、茶の需要が変化している
×供給の変化がない ⇒ 需給の歪み

需要

成熟化

技術の断絶

イノベーション

境界を知ること
☆境界の規定要因は?!
☆未来の予測

持続的イノベーション

改良改良では
打開できない

破滅的イノベーション

他分野の美知を
活用、連携して
未知への扉を開拓

オープンイノベーション

カメラ屋さんや
フィルムメーカーの
カーの前後

例

- 電話 ⇒ 携帯
- レコード ⇒ CD
- テレビ ⇒ 薄型
- 写真 ⇒ デジカメ
- ガソリン ⇒ 電気
- 野菜 ⇒ カット野菜
- 煮物 ⇒ サラダ

- 実生茶園 ⇒ 栄養繁殖茶園 ⇒ ?
- 手揉み ⇒ 手ばさみ ⇒ 可搬型 ⇒ 乗用型 ⇒ ?
- 手揉み ⇒ 6貫機 ⇒ 背面組巻機 ⇒ 240貫機 ⇒ ?
- 各種地方茶 ⇒ 輸出用茶 ⇒ 煎茶 ⇒ ?

社会、経済、生産、環境の変化も 好材料

社会構造の変化

Keyword; グローバル化、高度情報
通信社会、少子高齢化、サービス
産業社会化

需要・供給構造の変化

Keyword; 自然健康志向、価値観・
生活様式の多様化、女性の社会
進出化、

環境保全の強化

Keyword; 温暖化、低炭素社会化、
自然循環機能重視型

人口の推移(国勢調査、総務省より引用)

静岡県内の茶栽培農家数の推移

茶業発展のKeyword

打開策	ニーズ
<ul style="list-style-type: none"> 品種の導入利用 ブランド茶の構築 発酵茶の生産 ティバック・ドリップティの開発 RTD、加工用原料供給 低コスト技術導入 共同管理体制の強化 優良茶園の集積 環境保全技術の導入 有機無農薬茶の生産 	<ul style="list-style-type: none"> 多様な茶種 特色あるお茶 美味しいお茶 飲用の簡便化 機能性豊かな茶 RTD、加工用原料 安全安心な茶

商品開発による
露草の創造

低コスト・
生産力の向上

環境にやさしい
茶葉の推進

二極化は進む?!

ブランド化

一般商品に比べ、品質や信頼性が高く、歴史があり、高級感をもち、差別化・付加価値の付いた商品で消費者ニーズに適合したもの。

低コスト化

消費者にとり差別性のない商品のため価格競争になりやすく、幅広く、大量に売ることにより利益を上げる上でコストを削減が必須となる。

これではブランドにならない

品質が優れています(優れていない商品売るな)
おいしいものです(他のお茶も美味しいです)
昔から作ってます(何が特徴ですか)
高級煎茶です(どこが他の高級煎茶と違うのですか)
一番茶です(大部分のお茶が一番茶ではないですか)

ブランド化の優位性

価格競争からの脱却
安定した需要の確保

消費者が、他の類似商品と見分けられ、商品の良さを認識し、ロイヤルユーザー(継続購入者)として価格競争を乗り越えて購入してもらうため

ブランド戦略

ブランディング(ブランド戦略)とは

- ☆ブランドプレミアム(他の商品にはない高い品質 = 差別的優位性)の構築
- ☆消費者に分かりやすいストーリーと希少性

ブランドを作るのは消費者であり、消費者が商品の良さを認識し、その商品や生産者に対して高い信頼を寄せること

ブランド戦略

- ブランド構築(ブランドを作る)
- ブランド管理(ブランドを守る)
- ブランド拡張(ブランドを使う)

需要の創造(多様化への対応)

差別化商品によるブランド化

差別化要因

- ・消費者に違いが分かること
- ・希少価値のあること
- ・限定品であること
- ・物語があり、商品がぶれないこと

ふじのくに山のお茶100選

需要の創造(多様化への対応)

品種を活用したブランド化

品種の特徴を伸ばせ!!

新しい時代の緑茶をどうぞ。

期待される新商品 藤枝かおり

BEAUTIFUL STYLE

品種の利活用方法

品種の導入は様々な可能性を生む!!!

高香味発揚の品種間差異

濃緑生葉の安定多収

少肥多収品種の導入

「ふうしゅん」で3割減肥可能

ストレス耐性品種の導入

炭疽病「つゆひかり、みなみさやか、めいりよく」等
輪斑病「みなみさやか、めいりよく、さえあかり」等
クワシロ「さやまかおり、みなみさやか、ゆめかおり」等

需要の創造(多様化への対応)

新技術による新商品開発

光制御技術を活用してアミノ酸含量を通常の3倍以上に強化する白葉化技術

新飲料(白葉茶)

遮光率	50%遮光	100%遮光	98%遮光
緑化	高	低	中
白葉化	低	高	中
濃緑化	中	低	高

遮光率と新芽のアミノ酸含有量の比較

発酵茶ラボの活用

発酵茶系の香りの発揚

植物補助色素(クロロフィルa, ファイトクローム) → 電子伝達 → ATP生産 → クロロフィルa 酸化還元補酵素

一次代謝経路 → 二次代謝経路

PRIMEROSEGE → 採後乾燥ストレス → 1,5-D-アロキノン誘導体

光源の波長・強度が香り・色を最大化させる
例: パスルハイテゴ

低コスト・生産力の向上

低コスト生産技術

品種関係

- 病害虫抵抗性品種の導入
- 早晩性品種の導入
- 減肥対応品種の導入
- ポット苗の導入

栽培関係

- ハンマーナイフモアによる台切更新
- 濃緑生葉の大量生産
- 年1回摘採方式の導入
- 防霜ファンの節電稼働

施肥関係

- 点滴施肥
- 浅耕施肥
- 広幅施肥
- 肥効調節型肥料の利用
- 堆肥の利用

防除関係

- 硝酸化抑制剤の利用
- 石灰窒素施用
- 交信攪乱フェロモン剤の導入
- 耐性菌の検定
- 適期防除

製造関係

- フッ素樹脂加工による清掃労力の削減
- センサー利用による自動化
- ヒートポンプ、排熱利用による省エネ化

その他

- 乗用型管理機導入
- 経営規模の拡大
- 労働時間管理
- 農業機械の共同化

低コスト・生産力の向上

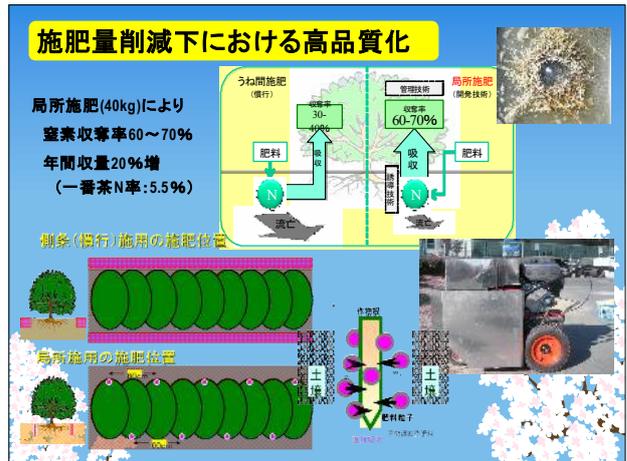
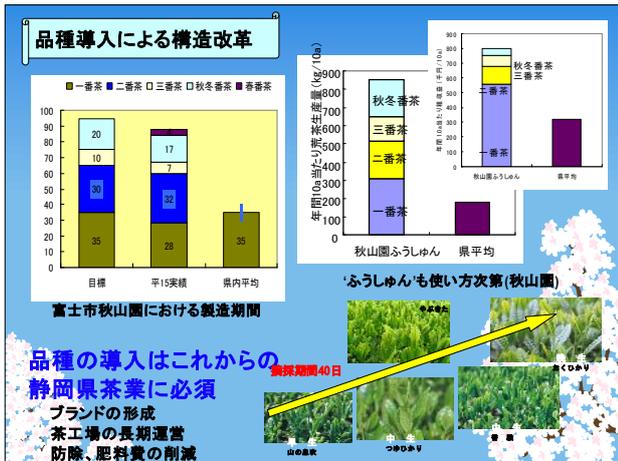
機械化の推進 } 早晩生品種の活用、茶園整備
優良農地の集積 } 共同管理(施肥、防除、摘採等)
加工コストの削減 ⇒ 工場の効率化、新製造法の導入
低コスト生産技術

機械化・IT化を駆使した低コスト茶生産システムを構築する

ハンマーナイフモアの活用

高温加湿熱気製造

従来の煎茶工程 220分
新規製造法 80分



薬剤防除の削減化技術

化学合成農薬を削減しつつ、発生予測や天敵等の生物的防除技術を組合せた総合防除技術体系を導入し、薬剤防除費を削減する

天敵を利用した防除体系の導入
無駄な防除はしないことが重要

交信視察剤
誘蛾灯
自動針殺フェロモントラップ

多様化への対応するため様々な茶が必要な時代

- 住居・生活スタイルの変化
 - 核家族化、住居の洋風化により和室や応接間がなくなり、家族団欒も減少している。
 - 茶を淹れるに手間が掛かり、茶殻がごみになるため急須を持たない家庭も増えている。
- 多様化する消費者ニーズ
 - 緑茶中心の商品構成で100g単位の包装が多い。
 - 緑茶は品質規格がなく販売店で価格と品質が異なる。
 - 良い商品は黙っていても売れる売り手側の論理は通用しない。
- 健康志向の高まり
 - 食生活の洋風化により栄養の過剰摂取が進み肥満の増加が懸念されている。
 - 茶成分の機能性の研究が進み、国内外で緑茶の関心が高まっている。

消費者の生活場面や目的に応じて飲用するお茶を提案する

ポスト急須も必要では

美味しく簡単に飲める茶

急須いらずの新規本格的緑茶
煎茶ラテ
粉末茶
ティバッグ
高級ボトルリング茶

茶商も簡単に飲める茶の取り扱い量を増加

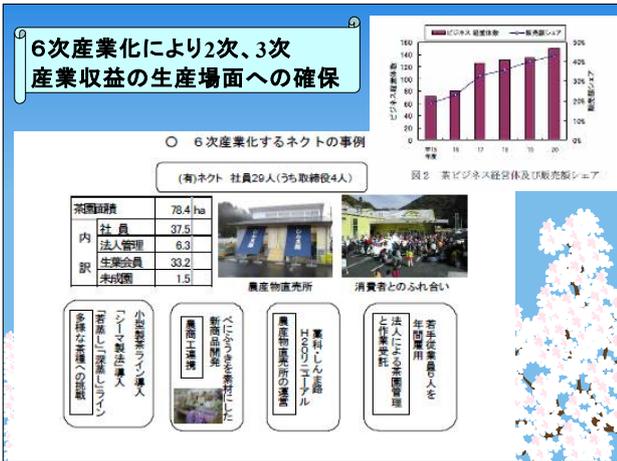
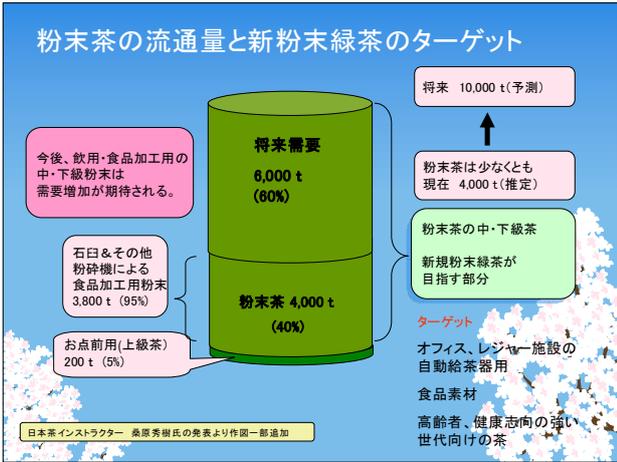
○ティーバッグ、粉末茶の取扱い状況(平成22年度静岡県茶業流通実態調査)

ティーバッグの取扱い
無回答 37.2% (N=527)
買わない 29.6%
買った 5.7%
増えた 27.5%
減らす 4.0%

粉末茶の取扱い
無回答 43.8% (N=527)
買わない 28.6%
買った 25.6%
減らす 2.0%

今後の取扱い
無回答 38.1% (N=527)
どちらともいえない 35.9%
増やす 22.2%
減らす 2.8%

項目	急須	ティーバッグ	ドリッパ
茶葉量調節	○	×	×
湯量調節	○	×	×
湯温調節	○	×	×
浸出時間判断	○	○	×
淹れるコツ	○	△	×



共同摘採の事例 ピュアグリーン

売り先のニーズに応えた仕組み

平成24年11月
農事組合法人 ピュアグリーン

共同摘採の仕組み

(1) 生葉格付けによる生葉集荷の欠点

- ①個人と茶工場間に、品質に対する意識のずれ
- ②摘採の判断が個人に委ねられている⇒個人差あり
- ③生葉刈止めの仕組み⇒適期摘採ができない
- ④収量に応じた生葉代の支払い⇒収量重視

大量生産・大量消費時代に適した仕組み

でも今は・・・

消費者ニーズの多様化、個性のある茶が求められる時代

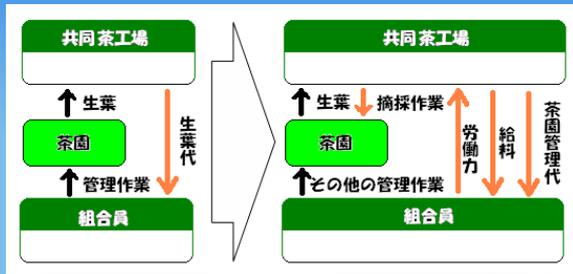
荒茶品質は、生葉品質以上にはならない。
売れる茶を生産するには、生葉品質から考えることが必要

(2) 茶工場運営の違い

	茶園管理	施肥防除	摘採整枝	生葉出荷	加工販売
従来の茶工場運営	個人作業			共同作業	
ピュアグリーンの運営	個人作業		共同作業		

必要な品質 + 必要な量 = 茶工場が摘採する仕入れるためには

(3) 共同摘採の仕組み



従来の茶工場

ピュアグリーン

具体的には、

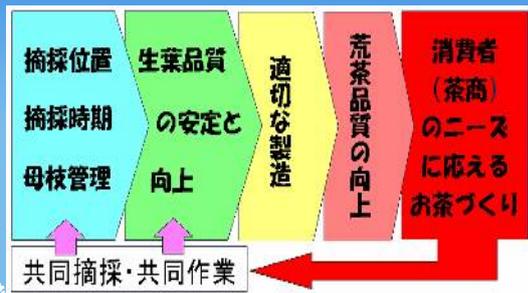
共同茶工場が組合員を雇って、共同で摘採を！

(4) 計画的に摘採する仕組み

- ① **茶園マップ作り**
ほ場の場所、形状、面積及び品種などの情報が一目でわかる
- ② **茶園評価**
管理状況の把握、収益の配分に係る評価
- ③ **茶期前の生育調査**
おおよその摘採順序を調査
- ④ **摘採前日～当日の茶園巡回**
(次ページで詳しく説明する)
- ⑤ **摘採記録**



(5) さらに共同摘採を進化させて



- ・売り先のニーズに応えることができる仕組み
- ・情報収集から生産管理までを一元化

もう一度、儲かる茶業に !!



緑茶への需要は消えない
消費者ニーズを把握し、果敢に需要を創造
するために脱皮し、構造改革することを願う