

短 角 —過去と未来—

風前の灯火となった青森県内『日本短角種』の遺伝資源を守り、未来に引き継ぐ方策をビジュアルに考える

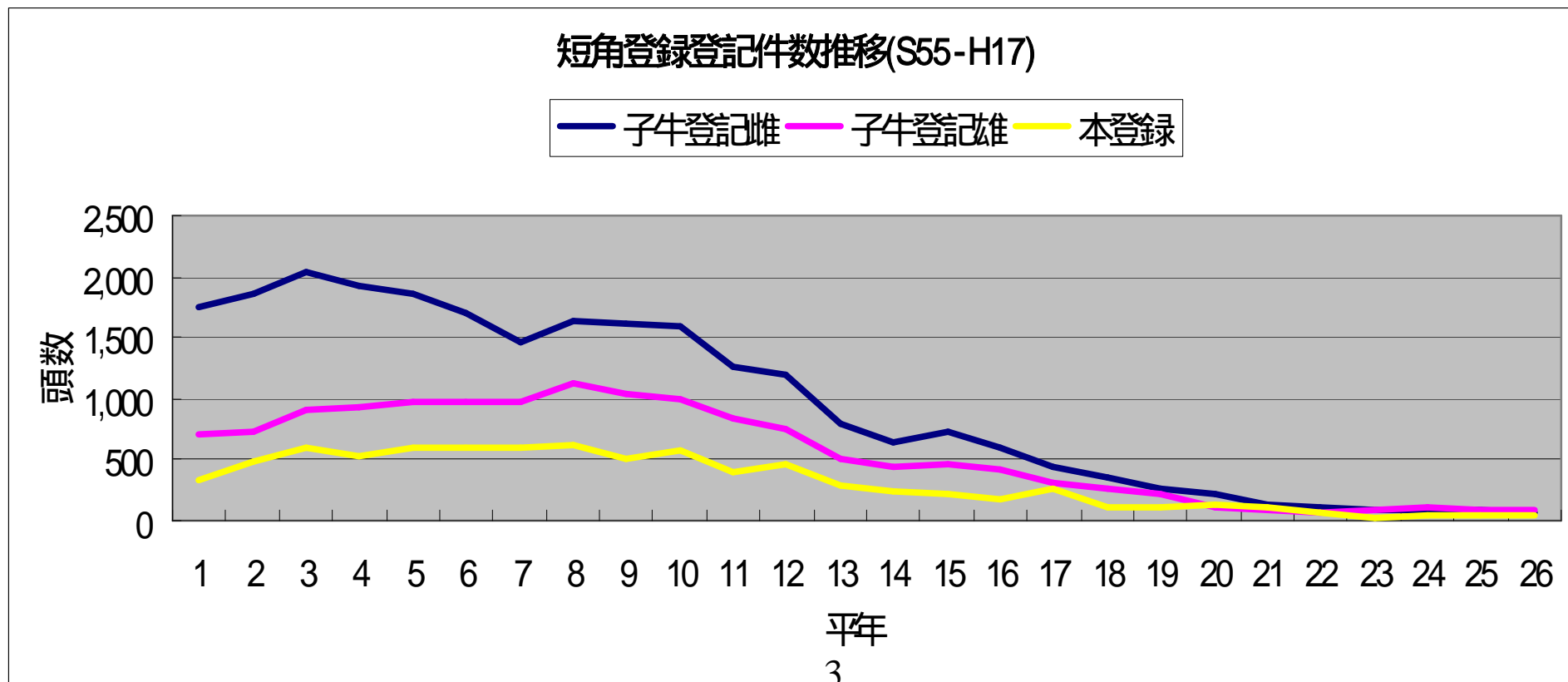
《上北ならではの郷土メニュー提案『牛汁』の開発構想》

2007.4

上北地域県民局

北村 収

青森県での短角登録登記頭数の推移



3

牛肉輸入自由化

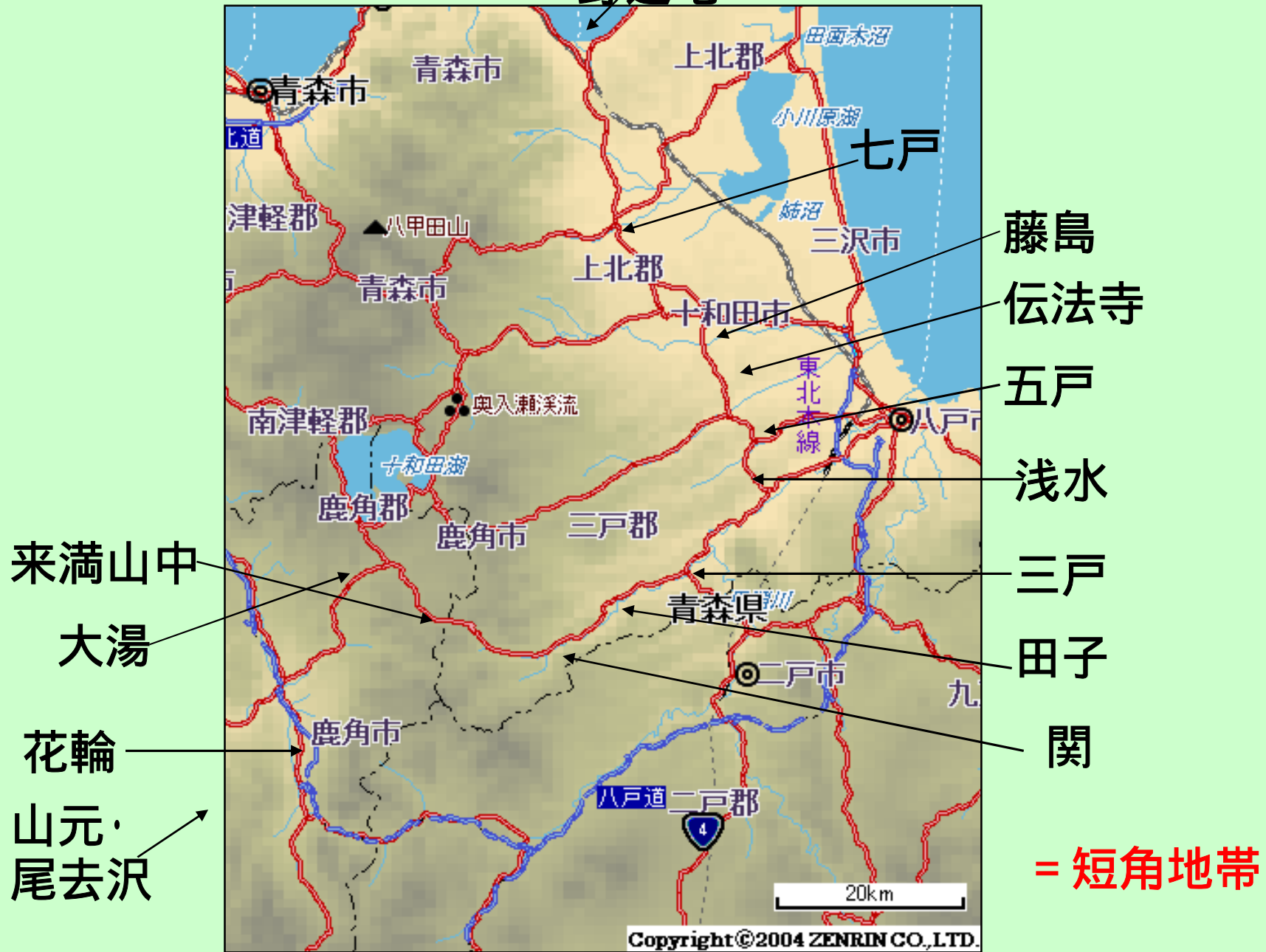
黒毛和種ヘシフト 「第一花国」
 BSE 安心・安全
 有機JAS
 温暖化 バイオエタノール

御用銅駄送の南部赤牛（想像）



御用銅の駄送経路

野辺地





草に覆われた東側の一里塚。向かって右側が旧奥州街道だが、木々が生き茂り、かつての道幅も分からない状態



道路工事のため3分の1が削り取られてしまった西側の塚の前に立てられた一里塚の標識

文化財

野辺地町の

①一里塚

草木の下にひっそり

三八上北下北

野辺地町中心部から三キロほど、同町坊ノ塚に一直の一里塚がある。奥州

街道だった細い砂利道沿いの、草に覆われた小山がそれだが、県指定文化財の看板がなければ、気づかずに通り過ぎてしま

上に立てば街並みや陸奥湾が一望できた

江戸後期の紀行家・随筆家の菅江真澄や、実測による初の日本地図をつくった伊能忠敬の日記にも登場するこの一里塚は、江戸・日本橋から数えて百七十九番目といわれる。街道は参勤交代の大名行列や幕府の要人も、東西一対の一里塚のうち、東側は完全な形で残っているが、西側の一里塚は道路工事のため三分の一が削り取られてしまった。かつて上北郡内各所にあった一里塚も、同様に破壊され、ほとんどが失われている。坊ノ塚の一里塚は直径九尺、高さ二・二尺の大きさで、歴史的建造物など、姿を消しつつある野辺地町の有形・無形の文化財を後世に伝えるため昨年、町の有志が「町文化財を守る会」を発足、本格的活動に向け準備を進めている。傷みが激しく、存在が危ぶまれている貴重な文化財を紹介する。

岩手 塩の道 大地の会 山形村



過去(昭和末期前後)の短角 八幡岳 2



七戸畜協

哺育能力

哺育



乳量大。DG1.0確保。

コーデックス・有機畜産ガイドライン

FAO/WHO合同食品規格委員会 2001/7

- 放牧すること
- 有機栽培（無農薬、無化学肥料）飼料を給与すること
- 予防のための抗生物質の使用は不可
- 本交_(自然交配)、AI_(人工授精)は可。
ET_(受精卵移植)、遺伝子工学の利用は不可
- 子牛の単飼、つなぎ飼いは不可

OIEガイドライン

• OIE:動物福祉の原則に関する指針

2004年5月 OIE総会

- 1) 動物の健康と福祉には関連性がある。
- 2) 「5つの自由」(飢え、乾き、栄養不良からの自由、 恐怖と絶望からの自由、 肉体的なそして温度上の不快感からの自由、 痛み、傷害、病気からの自由、 正常な行動を示す自由)は動物福祉の基本である。
- 3) 「3つのR」(動物の使用数の削減、 実験方法の洗練、 動物を利用しない技術への置換え)は実験動物利用の基本である。
- 4) 動物福祉の科学的評価は、さまざまな要素を含んでおり、その選択と重み付けは明確に設定される必要がある。
- 5) 農業、科学、コンパニオンシップ、レクリエーション、娯楽等での動物利用は人々の幸福に寄与している。
- 6) 動物の利用が、最大限に動物福祉が保証されるように”倫理上の責任”をもって行われること。
- 7) 畜産動物の福祉の改善は、生産性と食の安全を改善する可能性があり、経済的な利益を生み出すことが可能である。
- 8) システム(デザイン規準)よりもその結果(動物への効果を判断する規準)が、福祉基準やガイドラインを比較する際の基本となる。

有機食品のJAS規格

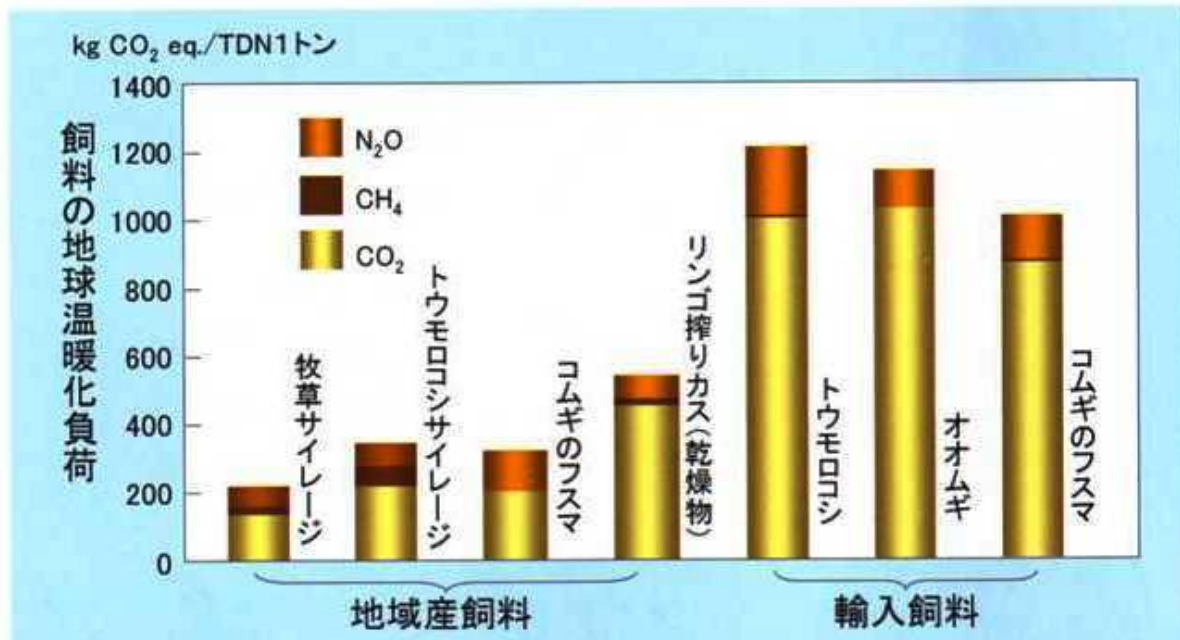


- 有機農産物
- 種まき又は植え付け前2年以上、禁止された農薬や化学肥料を使用していない田畑で栽培する。
- 栽培期間中も禁止された農薬、化学肥料は使用しない。
- 遺伝子組換え技術を使用しない。
-
- 有機畜産物
- 飼料は主に有機の飼料を与える。
- 野外への放牧など、ストレスを与えずに飼育する。
- 抗生物質等を病気の予防目的で使用しない。
- 遺伝子組換え技術を使用しない。
-
- 有機加工食品
- 化学的に合成された食品添加物や薬剤の使用は極力避ける。
- 原材料は、水と食塩を除いて、95%以上が有機食品である。
- 遺伝子組換え技術を使用しない。
-
- この有機食品のJAS規格に適合した生産が行われていることを登録認定機関が検査し、その結果、認定された事業者のみが有機JASマークを貼ることができます。
- この「有機JASマーク」がない農産物や農産物加工食品に、「有機」、「オーガニック」などの名称の表示や、これと紛らわしい表示を付すことは法律で禁止されています。

地域産飼料を活用した 日本短角種の生産は地球温暖化負荷が低い



いろいろな肉用牛生産の地球温暖化負荷をライフサイクルアセスメントという方法で計量し、比較しました。その結果、地域産の飼料を活用した日本短角種の生産は地球温暖化負荷が低いことが明らかになりました。



輸入飼料は地域産飼料より地球温暖化負荷が高くなります。これは輸送過程でのCO₂排出による負荷が大きいからです。

北里大 八雲牧場

国産飼料100%による北里八雲牛の生産



北里八雲牛の繁殖牛と子牛

青い森の元気牛肉 2

七戸畜協 雲雀平



繁殖



放牧肥育

青い森の元気牛肉 3



デントコーン細断型ロール
バールサイレージ

肥育



枝肉成績 2

表1-1 各形質の観測値の平均値及び標準偏差

形質(単位)	データ数	平均値 ± 標準偏差	最大値	最小値
枝肉重量(kg)	18,344	400.8 ± 38.0	638.0	253.0
日齢枝肉重量(kg/day)		0.57 ± 0.08	0.94	0.25
ロース芯面積(cm ²)		45.9 ± 5.0	73	28
バラの厚さ(cm)		6.72 ± 0.73	10.5	3.0
皮下脂肪厚(cm)		2.70 ± 0.90	7.0	0.3
歩留基準値(%)		72.4 ± 1.2	78.1	67.0
BMS		2.11 ± 0.41	6	1
BCS		4.08 ± 0.67	7	2
しまり		2.08 ± 0.52	5	1
きめ		2.38 ± 0.57	5	1

青い森の元気牛肉 4



サシ無しがセールスポイント

(写真は対極の神戸牛)



青い森の元気牛肉 伊勢丹パンフ



SINCE 2004



AOIMORINO GENKI GYUU
青い森の元気牛

青森県・七戸産
日本短角種牛
自家製粗飼料100%飼育

AOIMORINO GENKI GYUU
青い森の元気牛



日本の牛肉の新しい歴史が始まる！

赤身肉の旨さに定評のある地域牛「日本短角種牛」を青森の大自然の中で、自然の草と自家製粗飼料を餌に独自の飼育方法でじっくりと育てました。熟成されたワインの味わいのような、世界的に知られるシャロレー（仏・ブルゴーニュ）やキアナ（伊・トスカーナ）に匹敵する赤身肉を産むテロワールの旨味・滋味を存分に味わってください。

青い森の元気牛肉

牛汁

食育

- 郷土の歴史と風土への理解 御用銅の道 やませ
- 牛馬飼養への理解 土ー草ー家畜の循環
- 日々の糧への感謝 飢饉を想う MOTTAINAI
- 生活習慣病の回避 エネルギー食(ごはん)が大事
- 地産地消・身土不二

話題性・ストーリー性のあるメニュー

牛汁



牛汁



器へのこだわり
漆器

合わせるもの



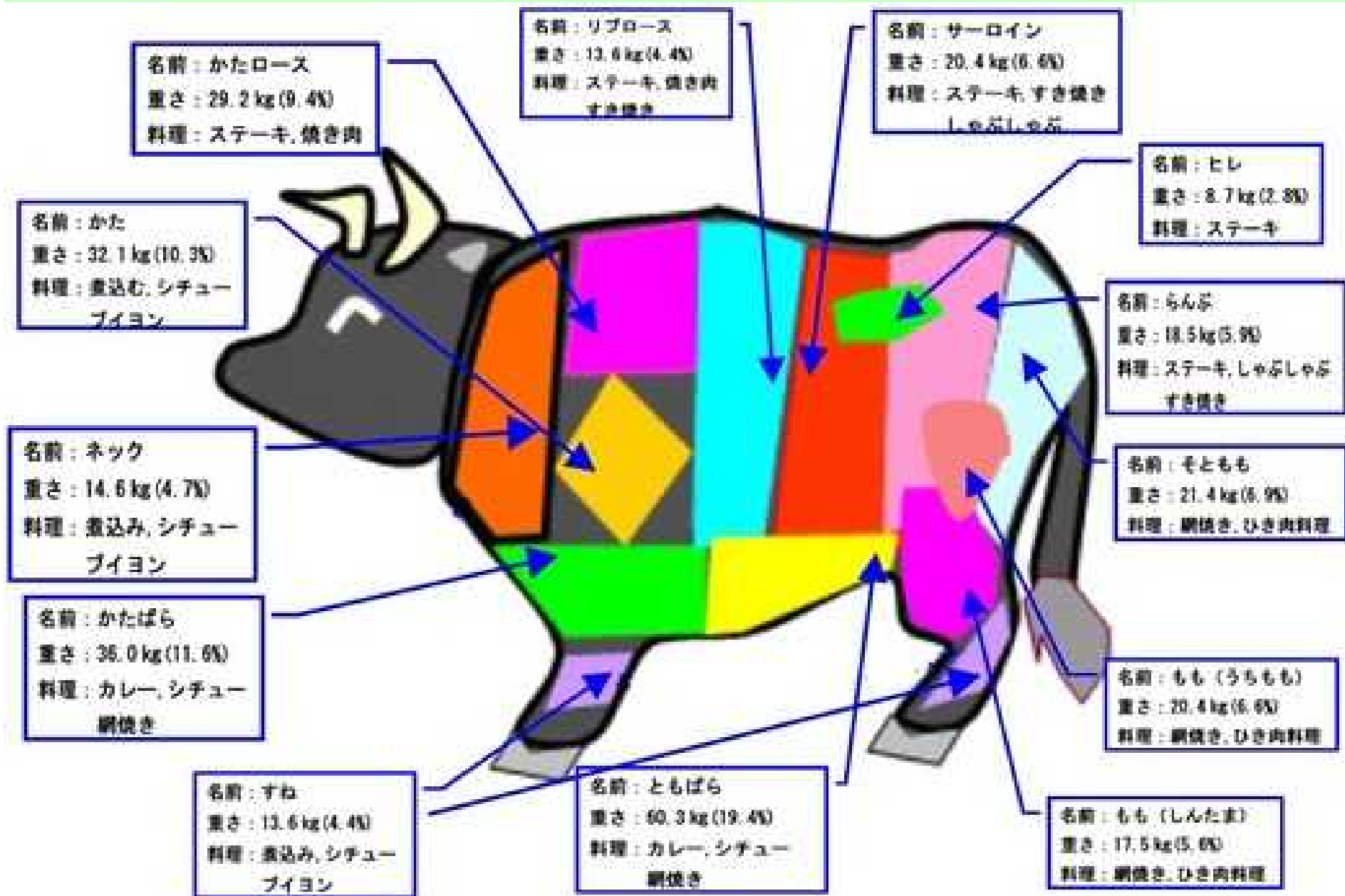
ベースは地場産土モノ

大根、人参、牛蒡、馬
鈴薯、かぶ、ナガイモ、
長ネギ

+ 季節の山菜

+ アクセントとして救荒
食物一点

部分肉部位別重量



御用銅駄送ルートの解明調査・整備事業

- 特に、大湯～関、七戸～野辺地、ほか
- 現存する遺構調査　一里塚、街道、渡し等
- 歴史PR・観光ルート化の検討
- 現存粗銅の探索　深浦の寺？

環境公共牧場整備事業

- 藩政期の夏山牧場の特定
- 市民が車等で容易に、日常的に、接近・通過できる牧場
- 三戸1、上北1、下北1、青森市1、
- 田代平(東八甲田地区)環境整備構想地 1
- 市民等所有牛の周年預託(放牧肥育も)農場

食育・地産地消・スローフード推進

『牛汁』開発・販促事業

- ヤマセと畜産 **草しか生えない処が適地**
- ライブストックとしての家畜 **飢饉の時の最後の食料**
- 食肉禁制・肉食の歴史的変遷 **馬、牛、鳥、豚、兎、きじ……**
- 牛解体処理(食肉業者連携) **非スライサー**
- 牛肉の食品衛生 **食品衛生法、トレーサビリティ**
- 肉調理の多様性 **“煮る”を選択**
- 取り合わせる野菜・山菜・香辛植物 **土もの 南蛮**
- 地場「牛汁」実態調査 **伝統的なものあるか?**
- 地場産直野菜等との連携(人の連携)
- 産直食堂 **道の駅等**
- 調理メニューの基本と名称の一本化 **ガイドライン**

放牧肥育牛の筋肉部位別重量・脂肪の部位別重量測定試験

- 部位混合・混用食の可能性
- 「さばく」技術の開発・養成
- 脂肪用途の開発
- 新地産地消メニューの基礎
- 物流方式の開発
- 価格体系
- 半丸、一頭等の経済
- 保存設備・使用技術

試作、試食、マーケティング

起業主体?

- 調理場・設備 (衛生条件クリア)、食する場 (半屋外)
- コンセプト 身土不二 ・元気 ・手軽 ・部位価値無視
- 食器 (椀、茶碗、箸、)
- 商品バラエティー 季節野菜・山菜、アクセント山菜 分量 (大中小)
- 価格
- ネーミング
- 販売促進・ PR媒体、ツール
- 試食機会、イベント、給食
- 経営主体
- 収支目論見 (雇用、仕入れ、売り上げ)

繁殖の維持のためには

- 絶滅の危機感
- 寒立馬参照
- 手厚い保留・導入制度(新たな子返し制等)
- 種雄牛の造成・供給(一部まき牛)
- 夏山景観維持・造成 地区の特定と集約
- 歴史のPR
- 市民の支持と参画
- 飼料基盤による限度頭数の設定
- 食・流通・消費の分野とのリンク
- 経済性・採算性をもった目論見と実行、
チェック
- 分担と統合