

牛の博物館  
第25回企画展



## 目次

犁をひく牛と馬 .....	2
犁の到来 .....	7
日本各地の在来犁 .....	10
在来犁に用いられた木材の樹種 板垣光星 .....	17
各地の在来犁から .....	18
改良された犁へ .....	19
資料一覧 .....	21

# 「耕す」

「ト犁をひく家畜の風景」





すき  
犁

### 福井県吉田郡永平寺町

馬耕地帯であった北陸地方では、江戸時代から馬を使って犁をひき、左右2本の手綱で馬をコントロールしていました。その際、手綱がたるまないように、魚型の「手綱休め」の目と尾びれ部分に手綱を通して使用しました。耕地の上を犁が進むと尾びれが小刻みに揺れ、魚が泳いでいるかのように見えます。

東京農業大学「食と農」の博物館所蔵

## ごあいさつ

家畜に犁をひかせて田畑を耕す犁耕は、荷物を運ぶ運搬と並んで家畜の役利用の中心です。

中央アジアで発明された犁は、シルクロードを經由して日本にも伝えられ、各地域に根付きました。犁の伝播が農業を飛躍的に発展させ、多様な文化をはぐくんできたことは、Culture<文化>とCultivate<耕す>が同じ語源を持つことにも表れています。犁を使うには、牛馬の調教や装具の装着などが複雑で農具の中でも取り扱いに習熟が必要ですが、うまく扱えるようになると大幅に作業効率を上げることができます。各地において、土質や気候、そして大型家畜である牛と馬の導入の時期や役利用の歴史、周辺地域との文化交流など、さまざまな要因が相まって、地域特有の犁が発達し、用いられてきました。

本企画展では、日本各地の多様な在来犁を展示し、その形態と各地域の環境や地理的・文化的な要因との結びつきを紹介します。そして、犁の伝播と発達を追うことで、国内の家畜文化の変遷を探ります。

最後に、本企画展開催にあたり、貴重な在来犁をお貸しいただいた東京農業大学「食と農」の博物館をはじめ、ご協力いただきました関係者の皆様に感謝申し上げます。

平成 29 年 7 月

奥州市牛の博物館  
館長 鈴木 啓 一

## 犁をひく牛と馬

### ■日本の在来牛と在来馬

牛と馬は古墳時代には、渡来人によって日本へもたらされていたと考えられています。当初の飼養目的は乗馬や運搬、農耕などの役利用であったと考えられ、現在のような乳や肉の利用はごく限られたものでした。鎌倉時代の国牛十図に書かれるように、東日本は馬産地、西日本は牛産地とされ、牛が犁をひく姿は西日本を中心に見られました。

日本在来の牛は小型で我慢強い性質を持っています。馬に比べて足が短くて重心が低く、蹄が二つに分かれているなど、悪い足場を歩くのに有利な性質を備えています。また、価格が馬よりも安価で、飼養が容易であったので、経済力のない農家でも手が届きやすい家畜でした。

一方、日本在来馬もやはり小型ですが、歩行が速いので作業スピードが牛よりも速いとされます。調教には牛よりも繊細さが求められますが、人との信頼関係ができればその聡明さを発揮します。

馬：馬	67~100%
馬：馬	50~66%
牛：牛	50~66%
牛：牛	67~100%



各県の牛馬比率 明治10年(1877)  
河野(2009)の図を元に作成  
清水(1953)の引く勸農局「農務統計表」  
(1879)に嵐(1977)、辻井(1998)の統計を補足



口之島牛

鹿児島県鹿児島郡十島村口之島  
印牧美佐生氏(在来家畜研究会)撮影  
体高が雄122cm、雌110cmと小型の日本在来牛です。



トカラ馬

鹿児島県鹿児島郡十島村宝島  
野澤謙氏(在来家畜研究会)撮影  
体高が100~120cmと小型の日本在来馬です。

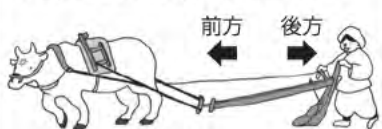
## ■「耕す」道具と仕事

耕運機などの機械が導入される以前の「耕す」作業の手順を見てみましょう。

まず「**耕起**」作業を行います。農作業の最初に行う作業で、作物が育ちやすくなるように、田畑の土を反して軟らかくする作業です。水を抜いた乾田では馬に犁をつけて耕起作業を行うことができましたが、水分が残る半湿田では牛に犁をひかせる方が向いており、さらに一年中水を抜かない低湿田では**鋤**や**鋤**を使って人が耕す人力耕が中心でした。明治時代の初めの段階では、年中水がある低湿田や小さな田が分布し、家畜を使った耕起作業には向かない場所が多くありました。

耕起の次に行うのが「**代かき**」です。水が入った田で土を砕いて耕地をならす作業です。水が入ると土壌が砕けやすいため、強い力がなくても作業を行うことができ、牛馬の操作も耕起に比べると容易でした。東日本の各地では、耕起作業に家畜を使わない一方、代かき作業で馬に**馬鋤**をひかせて土を細かくしていました。

この解説書では、牛・馬につなげる犁の前方を左側に、犁の後方を右側に向けて表示しています。



**犁で耕起作業をする牛**

昭和25年頃 宮城県白石市 小室盛氏提供

牛の場合は、前方で家畜を導く「口取り（させとり）」がなく、犁を押す人のみで作業をすることができました。



**馬鋤で代かき作業をする馬**

昭和30年頃 岩手県胆沢郡小山村（現奥州市） 村上高男氏撮影

前方で牛馬を導く「口取り（させとり）」と馬鋤を土に食い込むように操作する「尻取り（馬鋤おし）」の二人で作業します。



**短床犁**

岩手県奥州市前沢区 牛の博物館所蔵

耕起の道具で、土の中に刃をいれて牛馬にひかせて進みます。起こした土はカーブした「犁へら」によって、わきへよけられます。



**馬鋤**

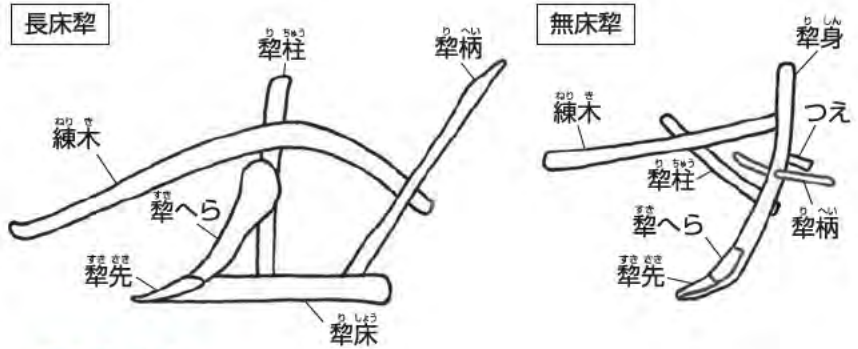
岩手県奥州市前沢区 牛の博物館所蔵

牛馬にひかせる代かきの道具です。水を入れた田でひいて、櫛状の刃で土の塊をくだいて平らにします。

## ■犁のしくみと構造

犁は田畑の耕起作業を行う道具です。「練木」の先端部分を牛馬につないで、土の上を進ませます。「犁先」部分を地面に潜り込ませて土を起し、「犁へら」という板で右側、あるいは左側へ土をよけてゆく構造のため、まとまった畝をつくることができます。明治以降に改良型の犁が普及するまでは、1台で右側か左側どちらかにしか土を返すことができない「単用犁」が使われていましたが、明治時代になって、1台の犁で犁へらと犁先の向きを左右に変換でき、左右どちらにも土をよけることができる「双用犁」が考案されました。

また、地面に接する「犁床」部分の長さで「長床犁」、「短床犁」、「無床犁」に分類されることがあります。



犁各部の名称



双用犁

後方のレバーを切り替えると、犁へらと犁先の向きが反対になり、左右好きな方へ土をよけられるしくみになっています。

## ■牛馬の調教

牛馬に犁をつけてひかせるには調教が必要です。牛、馬ともに満1歳になる頃から号令に合わせての前進、停止の訓練を始め、装具や犁の装着への馴致を行い、満2歳になる頃には実際に犁をひくことができるようになります。最終的には、左セ（左へ）、右セ（右へ）、ハイ（加速）、オーラホーラ（減速）、アト（後退）など使役用語に合わせて動けるようになるほか、犁をひいて進むときには頭を下げて力を出しやすい姿勢を覚えます。

牛の場合、農耕用の使役に必要なこれら「基礎調教」に加えて、さらに訓練を重ねる「高等調教」で、碁盤乗り、敬礼など、見る人を驚かせる訓練を行いました。このような高度な技術は、東北地方など馬への愛着が強い地域で牛の有用性を普及する際に役立ちました。



牛の碁盤乗り

昭和35年 岩手県江刺市（現奥州市）

## ■牛の装具

犁をひかせるには、牛馬の体に合った装具を装着しなければなりません。装具の大きさや位置が悪いと、家畜の力を犁にうまく伝えられないばかりか、家畜の体を傷めてしまいかねません。

牛には「き甲」という首の突起があり、き甲の前に頸木をひっかけるのは牛ならではの装備です。牛の背中には農耕用の耕鞍を載せます。木製の鞍骨の下には、麦わらなどで作った鞍蓆をあてて、牛の背が傷まないようにします。耕鞍からは牛の腹に平打ち縄の腹帯をまわし、鞍がずれないようにします。主に犁に力を伝えるのは鞍につながる力綱ですが、鞍の他に肩にカラーをつけて犁をひくこともあります。

牛を動かす時には、鼻木に手綱をつないで操作します。右から1本（あるいは左右2本）の手綱を鼻木にくくりつけて後ろの人が手に持ち、手綱の動きで牛に指示を伝えます。



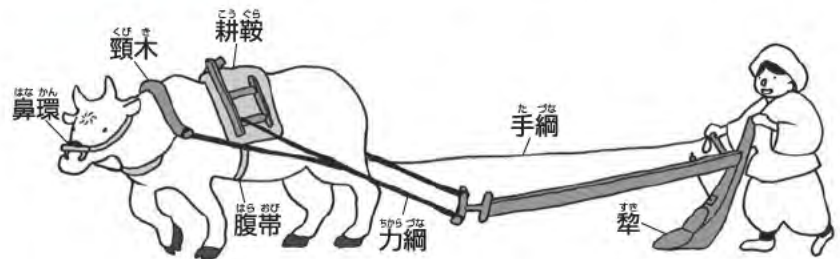
### 頸木

牛が頭を下げて頸木をひくと、力の作用線が牛の体の重心を通るので、効率よくひくことができます。使い慣れた牛は頸の皮膚が固く角化して強い力で農具をひくことができました。



### 牛による耕起作業

昭和30年頃 岩手県胆沢郡小山村（現奥州市） 村上高男氏撮影



### 牛の装具



### 頸木と耕鞍

耕鞍は運搬用の荷鞍と違い、小型で軽いつくりです。鞍骨の交差部分に余裕があって、動く牛の体にぴったり合うよう工夫されています。

### カラー

牛の肩につけます。多くは鞍と併用して農具をひきました。牛に使うものは、かみ合わせが下に来るように上からはめることもありました。



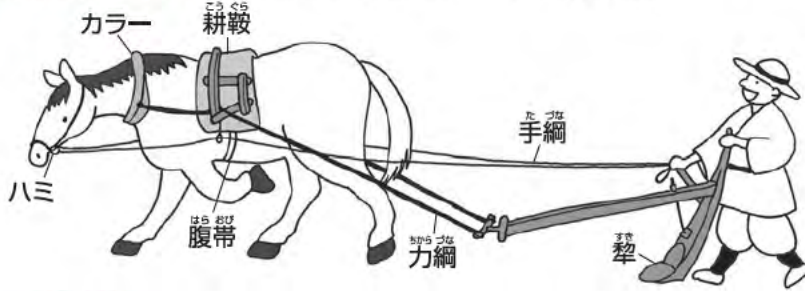
### 牛の装具

岩手県奥州市 牛の博物館所蔵



馬による耕起作業

昭和30年頃 岩手県胆沢郡小山村（現奥州市） 村上高男氏撮影



馬の装具

■馬の装具

馬は体重が前足にかかる比率が大きいので、重心がやや前にあり、ひき綱をつける位置は高いほうが安定します。さらに、歩くときに肩が左右に揺れにくいので、肩にカラーをつけて犁をひくのに適しています。馬にも耕鞍があり、カラーと併用することもあります。

馬の口の中にかませ、その左右両方に手綱をつないで後ろにいる人が手に持ちます。ハミは馬の口の歯のない部分にぴったりはまるので、馬は手綱から伝わる指示を敏感に受け取ることができます。



ハミと頭絡

ハミを馬の口の中にかませ、頭絡とつないで頭部に固定します。さらに、ハミの左右に手綱をつなぎ、操作者が手に持ちます。



カラー

牛とは逆で、かみ合わせが上に来るように下からはめます。



耕鞍

牛用の鞍に比べてやや大型です。



尻たたき棒



させとり棒

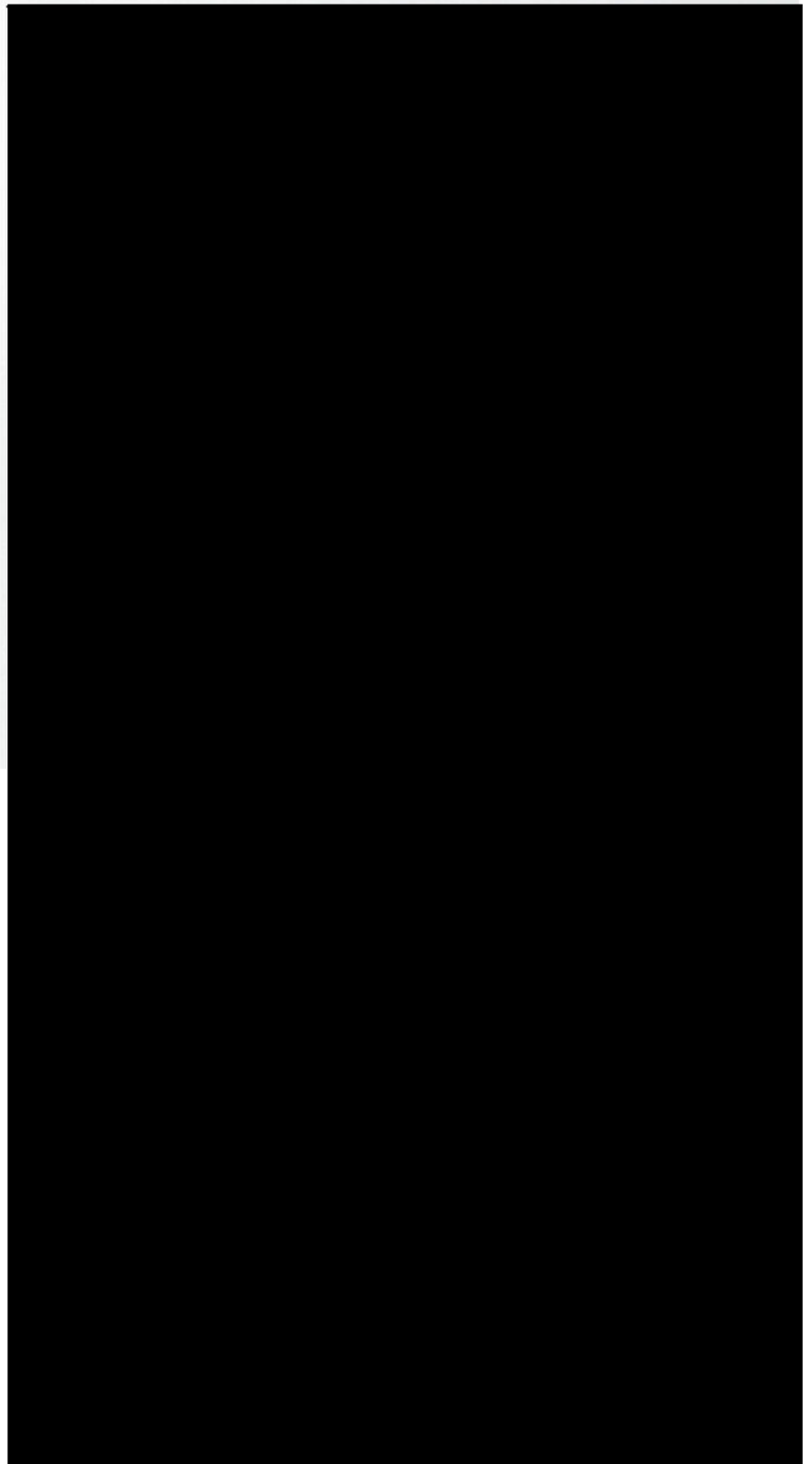
馬の装具

岩手県奥州市 牛の博物館所蔵

## 犁の到来

### ■正倉院宝物

古代の犁は牛や馬の伝来に伴って、朝鮮半島や大陸から最先端の農具として伝えられました。正倉院宝物の中に、孝謙天皇が儀式で使ったとされる「子日手辛鋤」があります。装飾豊かな本品は、儀式用に作られたもので実用の農具ではありません。付属の敷物「子日手辛鋤几褥」及びその帯の銘に「手耒」「手辛鋤」とあることから、手でひく「鋤」であったかもしれません。朝鮮半島では本品と構造がよく似たカレーという人力鋤が広く使われており、刃の直上に綱をかけて2人がかりでひいていました。子日手辛鋤を家畜がひく「犁」と見る証拠はありませんが、「鋤」もしくは「犁」を使って田畑を耕す文化が大陸からもたらされていたことを示すものと考えられます。



### 子日手辛鋤 正倉院所蔵

天平宝字2年（758）年正月3日に、孝謙天皇がその年の豊作を祈念して農耕の事始めの儀式に使ったとされる鋤です。養蚕の事始めの儀式で使用する子日手利帯と対をなします。

木製部分は全面を淡紅色に塗り、蘇芳という染料で赤褐色の木理文を描き、犁先は鉄製漆塗りで表裏に金銀泥で花、蝶、鳥の文様が描かれています。



## ■文献に登場する犁

平安時代の文献には「スキ」の表記をみつけられるものがあり、具体的な犁の使用法や仕事の効率に触れた箇所があります。承平年中（931～938）に源順によって選出された『和名類聚抄』には、犁を「加良須岐」と読ませ「墾田器也」つまり田を耕す道具であると述べています。また、律令の施行細則を定めた『延喜式』延長5年（927）の「内膳司の条」には、食事を用意する機関である内膳司の田畑で、耕作のための牛11頭がおり、鋤・鋤などとともに馬鋤2具、辛鋤閑良2枚、鋒4枚があったことが述べられています。大麦、小麦、大豆、小豆などの場合には「耕地一遍、把犁一人、馭牛一人、牛一頭」と、牛一頭に対して口取り（させとり）をする人と尻取り（馬鋤おし）をする人がついて作業することまで定められていることから、牛にひかせる犁が耕起作業に使われていたと考えてよいでしょう。



### 『農具便利論』の鋤

文政5年（1822）  
国立国会図書館所蔵

足でへりを踏みこんで土を深く掘る【鋤】の一種です。



### 【長床犁】

カラスキ（唐犁）  
奈良県大和郡山市  
東京農業大学「食と農」の  
博物館所蔵

【無床犁】  
カラスキ（唐犁）  
長崎県対馬市  
東京農業大学「食と農」の  
博物館所蔵



犁と地面が接する「床」にあたる部分が長いのが「長床犁」です。地面の上で安定して進めることができるので扱いが容易である一方、犁先が地面に入り込みやすく、耕地を深く耕すのには向きませんでした。明治時代に入る前は近畿地方で主に牛にひかせていました。長床犁は中国江南地方で使われている犁と構造が共通で、古代の大陸との文化交流が犁型に残っていると考えられています。

一方、「無床犁」は犁と地面との接地部分が「点」であり、牛馬にひかせながら犁の姿勢を安定させるには力と技術が必要ですが、犁先が土に奥深く入るので、耕地を深く耕すことができます。無床犁はもともとは北九州地方の一部の地域の在来犁でした。朝鮮半島にも同じ形の犁が残っており、こちらも渡来人の影響を感じさせます。

## ■【犁】か【鋤】か

現在の表現では【犁】は牛馬にひかせて犁先で地中を切り進み土を反転させる道具です。一方で【鋤】は幅の広い刃に真っ直ぐな柄をつけて、人が手または足で押し込んで土を反す道具です。どちらも「スキ」と読ませるので、初期の文献に名称だけ出てくる「スキ」が人力用の【鋤】であるのか畜力用の【犁】であるのかは文脈から読み取ることになります。

また、「カラスキ」とあえて「スキ」とは違った表現を使っている文献もあり、「カラスキ」は

すでにあった「スキ」とは違う、大陸から新たに伝来した道具であったことを示しています。

正倉院の子日手辛鋤には「カラスキ」とついています。この段階では畜力用の犁のことを指してはいなかったと推測されますが、平安時代の『延喜式』に登場する「辛鋤」は、すでに牛にひかせる道具であったと見られ、奈良時代から平安時代にかけての時期に畜力用の【犁】が国内で普及したと考えられます。

## ■描かれた犁耕

国内での牛馬による犁耕を確認できる絵画資料は、文字資料よりも時代を下った鎌倉時代のものが最も古いとされています。応長元年（1311）頃の作とされる、山口県防府天満宮の『松崎天神縁起絵巻』には長床犁をひく牛の姿を見ることができます。滋賀県の聖衆来迎寺所蔵の『六道絵 畜生道』も鎌倉時代作とされますが、牛に犁をひかせ、馬に馬鋤をひかせるようすが描かれています。牛に犁、馬に馬鋤の組み合わせはこの頃にはすでに成立していたようです。どちらも西日本の資料であり、登場する犁は西日本を中心に使われた長床犁です。



六道絵 畜生道 【国宝】（部分）

鎌倉時代13世紀

聖衆来迎寺所蔵 東京国立博物館画像提供 Image:TNM Image Archives

寛和元年（985）に恵心僧都源信が撰述した『往生要集』を絵画化したもので、鎌倉時代13世紀の作品です。畜生道の掛け軸には生物の苦しみが描かれており、その中に農耕の犁ひきや荷物の運搬に使役される牛馬が登場します。牛は一人の人が犁を押しているのに対して、馬の場合は口取り（させとり）と尻取り（馬鋤おし）の二人で作業をしています。



松崎天神縁起絵巻 【国宝】（部分）

鎌倉時代 応長元年（1311）

山口県防府天満宮所蔵

菅原道真の生前と死後の物語を描いた絵巻物です。道真が太宰府で没してから松崎神社（防府天満宮）ができるまでが収録された第6巻では、犁をひく牛が背景に見られます。描かれている犁は長床犁です。

## 日本各地の在来犁

### ■古来からの形

近世の終わりまで、耕起作業の仕方や使う道具は地域によって大きく異なっており、犁の構造や利用方法もさまざまでした。明治初期の段階で、犁は気候や土壌の質、あるいは周辺地域との文化・技術の交流の影響を受けた形態を保持していました。つまり、数十年前に近代改良犁が普及するまで、犁の構造やつくりは古来の姿を保ったまま脈々と地域で使い続けられてきたのです。各地の在来犁の多様性から、地域ごとの農作業の様子をうかがい知ることができます。

### ■東北地方

東北地方では人力耕が中心で牛馬耕を行う習慣が全くありませんでした。牛の飼養割合は低い一方、馬がたくさんいましたが、馬を代かきに使うのみで、犁を使った耕起作業は行われていませんでした。東日本では、一年中水を抜かない湿田が多く、水を含むと馬鍬での代かきや備中鍬での人力耕でも土を細かくすることができました。

### ■踏鍬

岩手県奥州市水沢区  
奥州市教育委員会蔵



備中鍬

岩手県奥州市水沢区 牛の博物館蔵



四季耕作図絵馬【奥州市指定有形民俗文化財】（部分）

奥州市前沢区白山神社 安政5年（1858）

白山神社蔵

豊作を祈念又は感謝して奉納された絵馬で、種籾を池に浸す作業から米俵を蔵に搬入するまで、幕末の当地方における米づくりの一連の作業が描かれています。

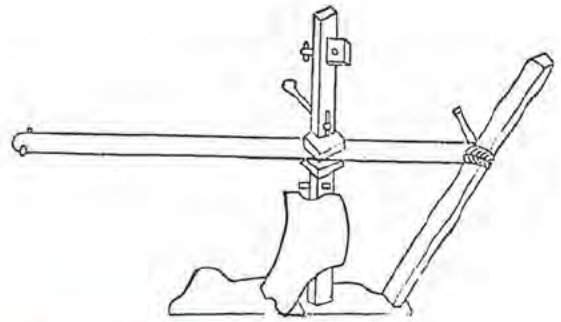
田起こしの場面では風呂鍬や三又の備中鍬を使って人力で耕しています。代かきの場面では、馬に馬鍬をひかせて、子どもが馬を導く口取り（させとり）をしています。馬がいるにも関わらず、耕起作業を人力で行っているのは当地で犁を家畜にひかせる習慣がなかったことを物語っています。

## ■北陸地方

北陸地方北部は馬優位地帯ですが、南部の福井県は牛優位地帯でした。江戸時代の北陸地方の農書には、長床犁を馬にひかせていた記述が散見され、富山、石川、福井県には明治以前から馬耕がわずかに存在していたようです。その中でも富山県は扇状地があって水はけがよいため乾田が多く、早くからレンゲ畑も多いなど、比較的馬による犁耕が普及していたと考えられます。しかし北陸地方全体としてはその普及率は高くはなかったようです。新潟県では東北地方と同様に馬による代かきのみを行っていたとされています。

## ■関東地方

関東地方は馬優位地帯ですが、全体としては江戸時代までは人力耕が主であったようです。関東ロームに覆われた栃木県・群馬県の上州地方では水はけがよい火山灰土による畑作がさかんで、「大鋏」（オオグワ・オンガ）、「上州犁」と呼ばれる大型の犁を用いた畑での馬耕が行われてきました。また、原始的な無床犁が局地的に残っているなど、犁の多様性の高さから、かつて渡来人が犁の文化を持ってこの地方に移り住んだことを想像させます。



『耕稼春秋』の犁

宝永4年(1707)

国立国会図書館所蔵

左右2本の手綱を通す「田綱やすめ」が犁柱上にあります。基本的には馬は2本の手綱、牛は1本の手綱を使うので、この犁は馬にひかせていたと思われます。



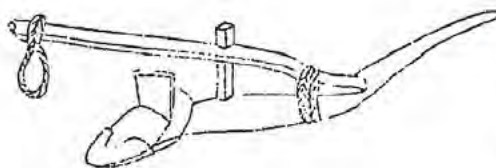
犁

福井県吉田郡永平寺町

東京農業大学「食と農」の博物館所蔵

明治末頃に富山県で三塚犁という犁が製作されており、それを曲がり材を使って模倣したのが本品です。犁先を前後逆に装着して犁へらとする工夫は、モデルとなった三塚犁にも見られ、近代犁へと改良していく過程を見ることができます。

魚型の手綱休めはシイノキ材、それ以外はクリ材



『和洋農具図解』の大鋏(上州犁)

明治24年(1891)

国立国会図書館所蔵

無床犁に分類されますが、全体が大型で、犁身の先端を水平近く曲げることによって、接地部分を広くし、安定感が増しました。



### ナツオンガ

群馬県高崎市

東京農業大学「食と農」の博物館所蔵

犁先を地面に突き立てて使用する「無床犁」の形をしています。犁先を垂直に立てた際の高さが120～130cmに達し、九州のものに比べて大型です。低い場所に短い左右棒の把手があります。このような形の犁は山梨県で「夫婦犁」と呼ばれるものがあり、妻が前から肩縄で引いて、夫は犁を肩にかけて把手を持ちながら犁を押ししました。

犁身・練木はスギ材、練先の木製部材はカシ類の木材、犁柱・犁柄はクリ材

### 大鋤

栃木県日光市

東京農業大学「食と農」の博物館所蔵

関東地方には「大鋤（オオグワ・オンガ）」と呼ばれる大型の在来犁があります。これを改良して全長を小振りにした本品にも「大鋤」の呼称を当てたとみられます。

犁体は寝て、犁先は浅い角度で地面に接しています。起こした土を反すための犁へらは木製の板でできています。

犁身・犁柱先の木製部材・犁柄・練木はヒノキ材、犁柱はカシ類の木材、犁へらはマツ類の木材



### 犁

群馬県高崎市

東京農業大学「食と農」の博物館所蔵

在来の大鋤を改良したもので、木の板製だった犁へらを鉄製の曲面に変えて、全体が小型になりました。

犁身はスギ材、練木はヒノキ材、練先の木製部材・犁柱はケヤキ材、犁柱先の木製部分・犁柄はカシ類の木材

## ■近畿地方

畿内では古くから犁耕が行われていました。ただ、牛馬耕は使用人を抱える裕福な農家に限られ、その他は人力耕が行われていたようです。犁の形は前後に長く、安定した犁床を持つ長床犁が多く見られ、中国で使用されていた犁や中世の絵巻物に描かれている犁と共通の型です。近畿地方から中国地方にかけては馬よりも牛が多く飼われており、近畿地方以西の犁耕集約地帯によく見られた長床犁は、主に牛耕に利用されていました。



### カラスキ (唐犁)

奈良県大和郡山市  
東京農業大学「食と農」の博物館所蔵

湾曲した木材を使用して作った弓状の形は、牛につなぐ牽引点が下がるため、ひくときに犁が浮き上がらない構造です。この木材部分を練木といい、犁柄と交わる部分には4本の楔を打ち込むことができます。楔を練木の上に打ち込むか下に打ち込むかによって、練木の先端にある牽引点が上下し、犁が地面を掘り進む深さを調節することができます。この犁は明治時代末期まで実際に牛にひかれていたものです。

犁身・練先の木製部材・犁柱・犁柱先の木製部材・犁柄・犁床はカシ類の木材、練木・犁床の底面はヒノキ材



### ヒノスキ

京都府福知山市  
東京農業大学「食と農」の博物館所蔵

左に傾いた金属製の大きな犁ヘラがついており、起こした土を左側へ反します。昭和20年まで使用されていました。

犁身・犁柱はクリ材、練木はスギ材、犁柱先の木製部材はカシ類の木材



#### 四季耕作図絵馬 (複製・部分)

兵庫県姫路市早川神社 明治時代  
早川神社所蔵

明治時代の絵馬ですが、江戸時代と変わらない米づくりのようすが描かれています。種籾浸しから米俵の蔵入れまでの農事風景の作業工程が読み取れます。耕起作業では牛が長床犁をひき、代かき作業でも牛が馬鋤をひくようすは、牛が農作業を担う主体であることを物語っており、また、犁のタイプが長床犁であることも、東日本の農作業と対照的に興味を持たれます。

#### 唐犁

和歌山県日高郡由良町  
東京農業大学「食と農」の博物館所蔵

練木に曲がり材を使って、牽引点を下げています。犁先、犁へらは失われていますが、犁柱の中ほどに切れ込みがあり、大きな犁へらがついていたと思われます。大正10年まで使用されていました。

犁身はカシ類の木材、犁柱・犁床はシイノキ材、犁柄はマツ類の木材



#### マエビキ

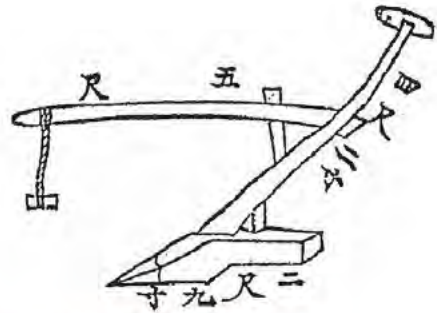
和歌山県和歌山市  
東京農業大学「食と農」の博物館所蔵

畑の土を細長く盛り上げる畝立て作業の際に人が引いて使用していました。土をわきへよける撥土板の部分が藁製であるのが特徴的です。

## ■四国地方

四国地方は牛耕が古くからおこなわれていましたが、瀬戸内海側は牛優位地帯、太平洋側は馬優位地帯でした。

瀬戸内海側で使われていた犁は、犁の枠組みは無床犁と同じですが、犁床が長床犁のように長く、無床犁と長床犁の折衷型といえます。この地方では雨が少ないため、水田用の水が貴重です。犁先がとがった無床犁では、水田に穴を開けて漏水してしまう心配があります。そのため、水田の床締め効果もある平らな犁床が作り出され、深く耕すよりも浅く耕地を押さえることに重点が置かれました。



『和洋農具図解』の徳島県の犁  
明治24年（1891） 国立国会図書館所蔵  
牛耕に用いる犁とあります。三角形の犁型と長い犁床は香川県のウシंगाと形がそっくりで、雨が少ない瀬戸内海側共通のつくりです。



### ウシंगा

香川県仲多度郡琴平町  
東京農業大学「食と農」の博物館 所蔵

ウシंगाという名称は「牛鋤」から来ています。練木と犁身、犁柱で三角形の犁型となる点では無床犁の構造をとっていますが、そこに長い犁床がついている点は長床犁との折衷型です。犁床にも金属板がついており、田の床締め機能が重要であったことが分かります。

犁身・練木はヒノキ材、練先の木製部材・犁柄はカシ類の木材



### テंगा

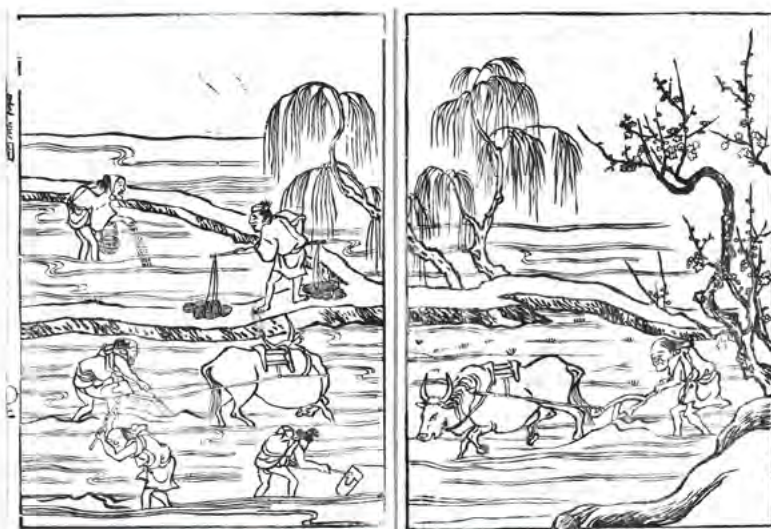
徳島県阿波市  
東京農業大学「食と農」の博物館 所蔵

「手鋤」は、人力耕用の道具です。土が犁の中に入らないように撥土板がついており、畝立てや作物の間の土を浅く砕く中耕作業をするときには撥土板をつけて、耕起に使う際には撥土板を外して作業しました。



## 九州地方

九州地方は大陸との交易の接点でもあったため、牛馬耕の普及率が高く、特に北九州地方は犁の先進地と言えます。犁型も地域によって多様で、長床犁、短床犁、無床犁と、狭い地域内で分化発達した犁が使用されていました。馬優位地帯、牛優位地帯がモザイク状に存在し、大まかには平坦地は馬耕、山間地は牛耕が多い傾向にありました。長床犁タイプの犁は主に粘土質の地域で使われ、島嶼部には大陸の影響を思わせる原始的な構造の犁が残っています。



### 『農業全書』の「農事図」に登場する犁

元禄10年（1697） 国立国会図書館所蔵

元筑前藩士宮崎安貞が西日本全般の農業事情を見聞して書いた、国内で最も体系的な農書です。この図では水を張った田で長床犁をひく牛と風呂鍬を持つ人がともに作業しています。



### イライ

鹿児島県大島郡徳之島町 東京農業大学「食と農」の博物館所蔵

この犁はサトウキビ畑の中耕、除草用に牛がひいていました。小型で、地面と接する「床」が長いこのタイプの犁は、奄美大島、沖縄本島でも使われています。練木の先端の牽引点が上向きのため、そのままひくと犁の後方が浮き上がってしまうので、人が犁を押さえつけて進む必要があります。

犁身・練木はスギ材、犁柱・犁床はカシ類の木材



### カラスキ（唐犁）

長崎県対馬市

東京農業大学「食と農」の博物館 所蔵

享保7（1722）年の対馬の農業を解説した農書『老農類語』にも牛耕が行われていた記録があります。本品は在来の無床犁で、三角形枠の犁型は朝鮮半島で使用されている無床犁に類似しています。犁先がとがっていて、犁を安定させるためには抱え持つようにして支えなければいけない「抱持立犁」は明治時代になると全国へ犁耕の技術とともに広められてゆきますが、九州地方で使われていた在来の無床犁がその原型となっています。

犁身はマツ類の木材、犁柱・犁柱先の木製部材・つえはカシ類の木材

## 在来犁に用いられた木材の樹種

板垣光星（東京農業大学森林総合科学科木材工学研究室研究生）

古来、使用されてきた在来農機具は、地域ごとに特徴ある進化を遂げてきた民具です。そこから得られる情報は単に農業の発展過程を示すだけではなく、使用されていた時代の地域の生活様式や環境をも解明する貴重な民俗資料でもあります。しかし、在来農機具に用いられている木材の詳細な識別はほとんど行われていません。そこで私は、各地域の在来犁に用いられている木材の樹種に注目して調査を行っています。

東京農業大学「食と農」の博物館には、全国各地の在来犁が収蔵されていることから、今回、岩手県の「奥州市牛の博物館」で開催される企画展で展示されることとなりました。そこで、在来犁について来館者の皆様が企画展を見学する上で参考になればと思い、特徴的な長床犁と無床犁の識別例について紹介してみます。

### ・「長床犁」ヒノスキ

（13ページ、京都府福知山市：1972年収集）

木製部材は、犁身、練木、犁柱、犁柱先の木製部材、犁床、楔3点の8部材で、それぞれの樹種の識別の結果は以下の通りです。

- ・ 犁身、犁柱、楔：広葉樹材のクリ。
- ・ 練木：針葉樹材のスギ。
- ・ 犁柱先の木製部材：広葉樹材のカシ類。
- ・ 犁床：広葉樹材。

調査の結果、スギ、クリ、カシ類（アカガシ、シラカシ、イチイガシ）及び広葉樹材の4樹種からできているとわかりました。



ヒノスキ



ヒノスキの犁身（クリ）

### ・「無床犁」ナツオンガ

（12ページ、群馬県高崎市：1968年収集）

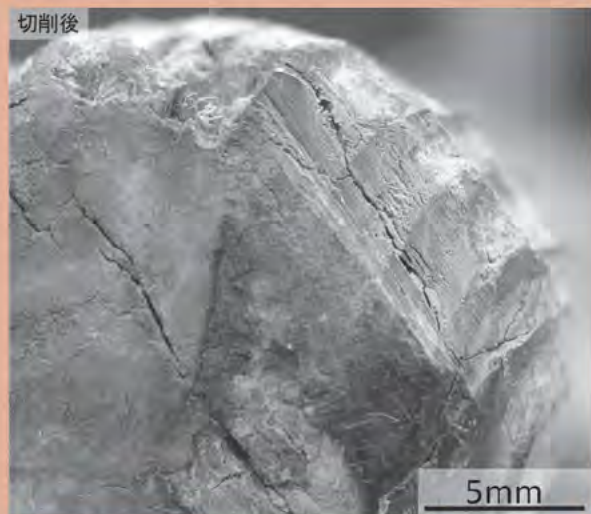
木製部材は、犁身、練木、練先の木製部材、犁柱、犁柄の5部材で、それぞれの樹種の識別の結果は以下の通りです。

- ・ 犁身、練木：針葉樹材のスギ。
- ・ 練先の木製部材：広葉樹材のカシ類。
- ・ 犁柱、犁柄：広葉樹材のクリ。

調査の結果、スギ、クリ及びカシ類の3樹種からできているとわかりました。



ナツオンガ



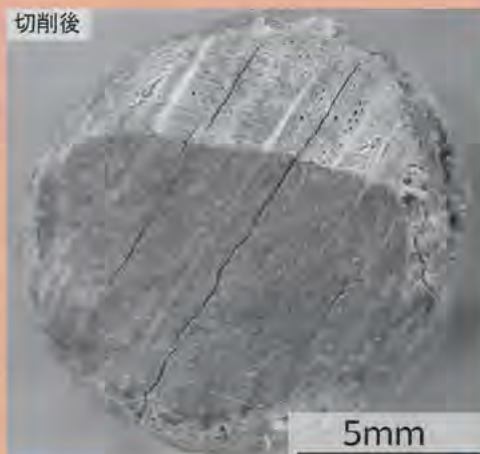
ナツオンガの犁身（スギ）

以上のことから、①犁身、練木のような寸法が大きい部材には軽い割に加工のしやすいスギ等の針葉樹材が多く用いられていました。②犁柱には針葉樹材よりも強度のあるカシ類やクリなどの広葉樹材が多く使われており、これは犁の使用時に大きな力が加わる部位である為と考えられます。③寸法の小さな部材（楔など）には広葉樹材が多く使われていました。④無床犁と比べて長床犁の方が使用部材数は多く、基本的に使用樹種数の違いは見られませんが、西日本地域ではマツ類の使用もありました。⑤地域性の大きな違いは見られず、全国的に植生する地域のスギ、カシ類が多く使われていると考えられました。

これまでの調査では、木材の組織が見つらい等で樹種識別できなかった部材も多くあり、今後は識別ができなかった部材についても、他の識別方法を確立し、全ての部材が分かるようにしたいと考えています。

現在、北は秋田県から南は鹿児島県徳之島までの在来犁21例を対象に調査を進めています。地域によって長床犁と無床犁の形状が大きく異なりますが、使用樹種は殆ど同じという点がむしろ注目できます。このことは我が国に犁が渡来して以来、両者とも殆ど変わることなく伝えられてきたことなのか、或いは各地に伝播する上で、同一の樹種が使われるようになったのか興味を持たれます。今後、地域差についても更に詳細な調査を進めたいと考えています。

切削後



5mm

ナツオンガの練先の木製部材（カシ類）

## 各地の在来犁から

### ■環境条件との整合性

犁の構造には、各地域の環境条件に合致した特徴を見いだすことができます。火山灰質の関東地方では、無床犁やその発展型とされる大鋤が使用されており、畑地を掘り進むのに向いています。四国の瀬戸内海地方で使用されていた犁は犁枠の形は無床犁ですが、犁床は長く改変されており、水が貴重な当地での水田の床締め効果が重要であったことを物語っています。

このような整合性は、どのように生まれたのでしょうか？各地の在来犁には、さらに使いやすくする改良の余地はたくさんあることから、犁を環境に合わせた改良を行うよりも、各地で環境にあった犁が長く残った場合の方が多かったのではないのでしょうか。

### ■なぜ多様なのか？

犁の役割は各地とも同じ「耕す」ことであったにも関わらず、在来犁の形態や構造は多様性を保っていました。さらに、犁の構造には中国や朝鮮半島のルーツを示唆するものまでが保持されています。一方で、犁の部材に用いられた樹種には地域差があまり見られません。犁が到来した古代において、当時の文化交流が犁の形に大きく影響を与え、壊れた際には現地にある材料を使って犁の形が再現され、そのまま明治時代に入るまで構造が保持されてきたと考えられます。

では、なぜ各地で犁の伝統的な構造が保持されたのでしょうか？

国や藩を越えての人や物の移動が制限されていた時代においても、農民の文化や技術の交流がなかったわけではありません。例えば、稲や麦の実を外す脱穀の作業に用

いられる「千歯扱き」は、元禄年間の発明から50年あまりではほぼ全国に普及しました。鉄製の千歯扱きは、それまでであった竹製の脱穀道具「扱き箸」よりも作業効率を飛躍的に高めることができ、各地で急速に受け入れられたのです。

一方、犁は取扱いに影響する要因が複数あり、新しい形の犁を取り入れても、条件が揃わなければうまく機能しません。実際、明治時代に改良型の犁が広く普及したのは、犁を扱う技術だけでなく、牛馬の取り扱いや装具の付け方、農地の乾田化など、さまざまな技術が伝わった事によって可能になりました。新しい犁を受容するには、農作業の方法を包括的に変える必要がありました。つまり、農作業の方法が多様であったことが、犁が多様であった要因のひとつであったと考えられます。

## 改良された犁へ

### ■無床犁の普及

明治時代以降、犁の先進地である北九州地方から全国各地へ「馬耕教師」と呼ばれる人たちが派遣され、牛馬の調教や犁の利用技術を普及していきました。馬耕教師は訪れた先で馬や牛を使って犁耕を行って見せ、地元の人々に指導を行いました。彼らが普及の旅で携えていたのが、北九州地方の一部で古くから使われていた無床犁です。無床犁は犁床がないので土との摩擦なしに深く耕すことができるため、たくさんの肥料を施して深くすきこむ集約的な農業に適していました。

しかし、犁耕の普及は最初は順調ではありませんでした。牛馬を去勢や調教する技術も必要で、地域によっては家畜を傷めることを怖れて田に牛馬を入れることに抵抗を感じる感覚もあったといいます。また、犁で耕起作業を行うには、それまで年中水を抜かなかった湿田を乾田化して、さらに、小さな区画を統合して大きくする必要があり、全国に犁が普及するにはそれらの条件が整うのを待たなければなりません。

### 畜力利用普及解説図「装置」

昭和初期 牛の博物館所蔵

犁の技術を普及する講師が岩手県内各地で使用した図です。力学的な観点から、合理的な役畜の装具のつけ方を説明しています。



### 抱持立犁

岩手県奥州市前沢区 牛の博物館所蔵

無床犁の一種で、馬耕教師たちが牛馬耕を広める際に全国を持ち歩いた犁です。抱持立犁には長い水平棍棒が左右に伸びており、この棍棒を左右に大きくきることによって、起こした土を左右好きな側によけて、双用犁のように使用することができました。岩手県の胆沢町には「明治30年頃に馬が田を打つのを見て村民が驚いている。」とあり、明治期以降に牛馬耕が普及した岩手県では犁耕は新しい文化でした。胆沢では明治38年頃に馬で犁をひき始め、大正10年頃から犁耕が一般化しており、この抱持立犁もその頃のものと思われます。

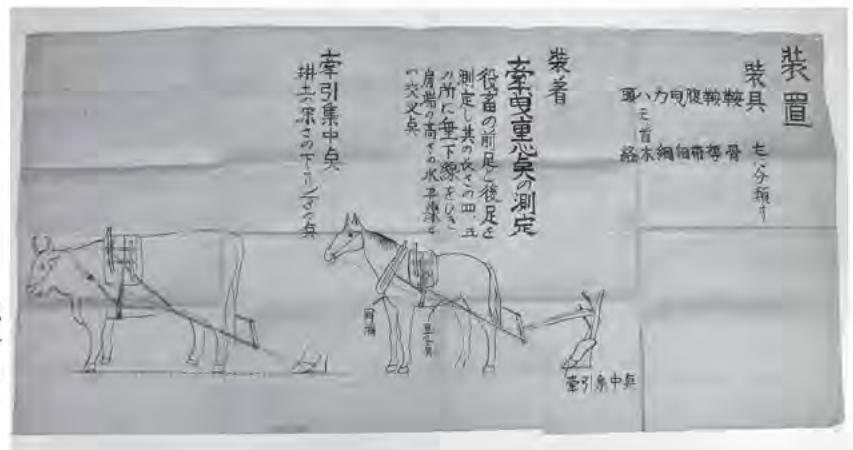


### 畜力利用普及解説図「単用犁」

昭和初期

牛の博物館所蔵

犁各部の名称を紹介しています。犁本体は安定する床を備えた近代短床犁ですが、双用犁のように犁へら、犁先の向きを切り替えるレバーがありません。



## ■近代短床犁の誕生

無床犁は深く耕せる一方、犁を安定させるために技術や筋力が必要で、犁や牛馬の操作に習熟しなければなりません。そのため、無床犁が普及するにつれ、女性や初心者が容易に使いこなせる犁が求められるようになります。

その結果、長床犁と無床犁の特徴を折衷した「短床犁」が誕生することとなります。短床犁は小さな犁床があるため耕土の上で姿勢を安定することが容易で、犁先を土に深く潜り込ませて反すことができます。明治33年（1900）に最初の短床犁の特許を出願したのは熊本県の金物農具商、大津末次郎で、これと並行して福岡県の磯野、深見、熊本県の東洋社でも考案・改良、長野県でも松山原造が独自に短床犁を考案しています。短床犁は、軽量で使いやすいなど、様々な改良を加えられ、全国的に普及していきました。全国各地で全国で競技会、競犁会が行われ、犁の普及と操作技術向上がはかられました。



双用犁 高北式新國富號

岩手県奥州市前沢区  
牛の博物館所蔵

新國富號は大正12年（1923）に名づけられた銘柄で、三重県名張市の「高北農機製作所」の製作です。犁が左右へ回転する際に犁の先がそれてしまわないように、犁先に傾斜した回転軸を採用しています。

単用二段耕犁 日の本號六號

岩手県奥州市前沢区  
牛の博物館所蔵

昭和22年（1947）に熊本県の「東洋社」で発明された二段耕犁は、犁先が二つあって安定がよく、土の天地返しが確実にできるため、初心者にも使いやすいと好評を博しました。日の本号は犁柱をボルトにして、耕す深さを調節できるようにした最初の短床犁でした。



双用犁 松山式犁

岩手県奥州市前沢区  
牛の博物館所蔵

長野県の松山原造が明治33年（1900）に発明した双用犁は、犁へら、犁先が左右どちらにも回転できる点が画期的でした。それまでは犁へら、犁先が右向きが左向きに固定されていた単用犁であったのに対し、双用犁は耕地を往復する際に犁先を反転させることで、同一方向に畝を作ることができます。「松山犁製作所」製造のこの犁は犁へらがフォーク状になって、土が付きにくく、畑用、水田用のどちらにも使えました。

東北6県畜力利用技術交換競技大会  
昭和32年（1957）10月  
岩手県江刺市（現奥州市）



## 展示資料一覧

	資料名称	種別	数量	所蔵
犁をひく牛と馬	牛の頸木	実物	1	牛の博物館
	牛の頸木と耕耙	実物	1	牛の博物館
	牛用カラー	実物	1	牛の博物館
	馬の耕耙	実物	1	牛の博物館
	馬用カラー	実物	1	牛の博物館
	ハミと頭絡	実物	1	牛の博物館
	尻たたき棒	実物	1	牛の博物館
	させとり棒	実物	1	牛の博物館
	口之島牛	写真	1	印牧美佐生氏(在来家畜研究会)撮影
	トカラ馬	写真	1	野澤謙氏(在来家畜研究会)撮影
	犁で耕起作業をする牛	写真	1	牛の博物館(小室盛氏提供)
	馬鍬で代かき作業をする馬	写真	1	牛の博物館(村上高男氏撮影)
	牛による耕起作業	写真	1	牛の博物館(村上高男氏撮影)
	馬による耕起作業	写真	1	牛の博物館(村上高男氏撮影)
犁の到来	牛の碁盤乗り	写真	1	牛の博物館
	牛の橋渡し	写真	1	牛の博物館
	牛の敬礼	写真	1	牛の博物館
日本各地の在来犁	子日手辛鋤	写真	3	正倉院
	六道絵 畜生道(部分)	写真	1	聖衆来迎寺所蔵、東京国立博物館画像提供 Image/TNM Image Archives
	松崎天神縁起絵巻(部分)	写真	1	山口県防府天満宮
	『農具便利論』の鋤	写真	1	国立国会図書館
	四季耕作図絵馬	実物	1	白山神社
	桶中鍬	実物	1	牛の博物館
	風呂鍬	実物	1	牛の博物館
	踏鋤	実物	1	奥州市教育委員会
	馬鍬	実物	1	牛の博物館
	『農具便利論』の踏鋤	写真	1	国立国会図書館
	犁(No.994 福井県)	実物	1	東京農業大学「食と農」の博物館
	『耕稼春秋』の犁	写真	1	国立国会図書館
	ナツオンガ(No.52 群馬県)	実物	1	東京農業大学「食と農」の博物館
	大鍬(No.1962 栃木県)	実物	1	東京農業大学「食と農」の博物館
	犁(No.44 群馬県)	実物	1	東京農業大学「食と農」の博物館
	『和洋農具図解』の大鍬(上州犁)	写真	1	国立国会図書館
	四季耕作図絵馬	複製	1	早川神社
	カラスキ(唐犁)(No.1771 奈良県)	実物	1	東京農業大学「食と農」の博物館
	ヒノスキ(No.1579 京都府)	実物	1	東京農業大学「食と農」の博物館
	唐犁(No.2891 和歌山県)	実物	1	東京農業大学「食と農」の博物館
	マエビキ(No.2937 和歌山県)	実物	1	東京農業大学「食と農」の博物館
	『農具便利論』の源五兵衛柄鉈	写真	1	国立国会図書館
	テンガ(No.845 徳島県)	実物	1	東京農業大学「食と農」の博物館
	ウシシガ(No.2242 香川県)	実物	1	東京農業大学「食と農」の博物館
	『和洋農具図解』の徳島県の犁	写真	1	国立国会図書館
	イライ(No.1676 鹿児島県)	実物	1	東京農業大学「食と農」の博物館
	カラスキ(唐犁)(No.2050 長崎県)	実物	1	東京農業大学「食と農」の博物館
	『農業全書』の「農事図」	写真	1	国立国会図書館
	牛と長床犁の引札図案	実物	1	牛の博物館
	改良された犁	抱持立犁	実物	1
双用犁 高北式新國富號		実物	1	牛の博物館
単用二段耕犁 日本號六號		実物	1	牛の博物館
双用犁 松山式犁		実物	1	牛の博物館
畜力利用普及解説図「役畜」		実物	1	牛の博物館
畜力利用普及解説図「単用犁」		実物	1	牛の博物館
畜力利用普及解説図「装置」		実物	1	牛の博物館
畜力利用普及解説図「機械」		実物	1	牛の博物館
畜力利用普及解説図「技術」		実物	1	牛の博物館
東北6県畜力利用技術交換競技大会		写真	1	牛の博物館

## ■家畜から機械へ

全国的に犁が使用されるようになった大正年間には、すでに海外製の耕運機が輸入されて国内でも試されていましたが、水田で実用に使えるものではありませんでした。歩行型耕運機が一般に普及しはじめたのは戦後の昭和30年代で、最初は牛馬のかわりに耕運機に短床犁を装着して人が押して歩くものでした。これを契機に近代短床犁は全国的に姿を消してゆきます。

長床犁が鎌倉時代から明治時代初期までほとんど形を変えることなく使い続けられてきたことを思うと、近代短床犁は大正末期に完成して昭和30年代には耕運機にとってかわられ、牛馬の役利用の終焉とともに、ほんの短期間のうちにその役割を終えてしまったことになります。

## 企画展示協力

東京農業大学「食と農」の博物館、正倉院、山口県防府天満宮、聖衆来迎寺、東京国立博物館、TNM Image Archives、国立国会図書館、白山神社、早川神社

[敬称略・順不同]

## 牛の博物館第25回企画展

## 耕す－犁をひく家畜の風景－

会 期：2017年7月22日(土)～10月15日(日)

主 催：奥州市牛の博物館

企画展示構成：鈴木 啓一(館長)

川田 啓介(主査兼上席主任学芸員)

森本 陽(主任学芸員)

佐藤 友映(学芸調査員)

発 行：奥州市牛の博物館

〒029-4205 岩手県奥州市前沢字南陣場103-1

Tel 0197-56-7666 Fax 0197-56-6264

E-mail ushihaku@city.oshu.ne.jp

http://www.isop.ne.jp/atru/mhaku.html

発 行 日：平成29年7月22日

後藤 聡(館長補佐)

朴沢志津江(主任学芸員)

本明 優理(学芸調査員)

## 参考文献

上坂章次(1947)畜力利用の理論と実際。農業技術協会  
農林省畜産局編(1966)畜産発達史本編。中央公論事業出版  
飯沼二郎(1976)ものと人間の文化史19・農具。法政大学出版局  
嵐嘉一(1977)犁耕の発達史－近代農法の端緒－。農山漁村文化協会

大日本農会編(1979)日本の鎌・鋤・犁。農政調査委員会

家永泰光(1980)犁と農耕の文化。古今書院

胆沢町(1985)胆沢町史民俗編1。胆沢町史刊行会

名久井文明・名久井芳枝(2008)地域の記憶－岩手県葛巻町小

田周辺の生活史。物質文化研究所一書舎

奈良国立博物館(2009)第61回「正倉院展」目録。財団法人仏教

美術協会

河野通明(2009)農耕と牛馬。人と動物の日本史2 歴史のなかの

動物たち。p96-126。吉川弘文館

香月洋一郎(2011)馬耕教師の旅「耕す」ことの近代。法政大学出

版局

東京農業大学「食と農」の博物館編(2017)耕す－鋤と犁。東京

農業大学出版会(東京)

板垣光星(2016)東京農業大学「食と農」の博物館収蔵の古農機

具に用いられている木材の識別。東京農業大学卒業論文

## 牛の博物館友の会

会員募集中(個人会員・家族会員)

Tel 0197-56-7666 Fax 0197-56-6264

牛の博物館友の会はいつでも、どなたでも入会できます。会員には機関紙や企画展示解説書、行事のお知らせなどをお届けします。会員の特典として牛の博物館に無料で入館できるほか、同伴者割引もあります。