

歴史資料保全活動における デジタルカメラによる文書資料撮影の手引き



佐藤大介編・NPO法人宮城歴史資料保全ネットワーク発行

- ・2009年9月21日新版
- ・2009年12月12日 2版
- ・2009年3月20日 3版
- ・2010年10月20日 4版

※手引きに掲載した古文書資料は宮城資料ネットの保全活動で撮影され、
所蔵者の方から利用許可を得られたものです。

◇「文書資料撮影の三原則」

- 1 「まっすぐに」
- 2 「しわをのばして」
- 3 「四隅もしっかり撮影する」

「千年後でも文字の読める写真」を撮影しよう

◇文書資料撮影の三原則 守らなければならない理由

1 「まっすぐに」

- 資料を撮影台に置くとき、デジタルカメラの画面の四辺と、資料の四辺が平行になるようセットしましょう。
→資料が曲がった状態で撮影すると、資料の端が写真から切れたり、文字が隠れたりしてしまう可能性があります。

2 「しわをのばして」

- 資料にしわが寄っている場合は、しわの部分をしっかりとのばしてから撮影しましょう。
→しわをのばさないと、しわに隠れた部分の文字が読めなくなってしまいます。

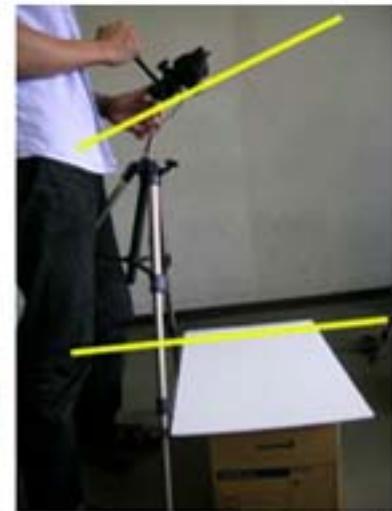
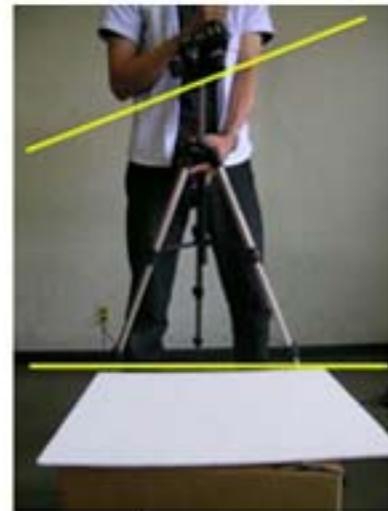
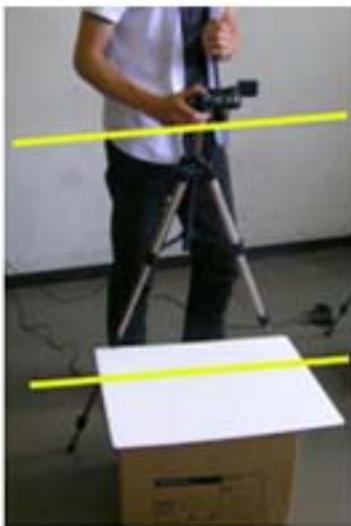
3 「四隅もしっかり撮影する」

- 資料を撮影するときには、文字の書かれている部分だけではなく、資料全体の形がわかるよう撮影しましょう。
→資料の端の部分が欠けた画像では、画面に入らなかった部分に文字が書いてあるのかどうか確認することが出来ません。
- 一紙資料（紙一枚の資料）は、裏面にも文字がないかどうか、よく確認してから撮影してください。

■資料撮影 始める前の環境設定②

◇カメラの設置

- カメラと撮影台までの距離 適度に離す(画像両端のゆがみ防止)
- カメラと撮影台が並行になるように調整する(水準器を用いる)



■よい例

カメラと撮影台が平行にセットされている

■悪い例

カメラと撮影台が平行でない

■資料撮影 始める前の環境設定①

◇撮影場所

- ・天気(晴、くもり、雨)にかかわらず可能な範囲で遮光する
- ・室内の蛍光灯はつけておいてよい

◇カメラの設定

○画素数と圧縮率

- ・画素数「最大」(1000万画素以上のカメラなら「上から2番目」でも可)

・圧縮率「最大」

データ容量の圧縮(500キロバイト程度に／古文書は十分判読可能)
(一つの資料群の全点撮影 数千～十数万ファイルに)

○内蔵ストロボ「強制発光」に

- ・内蔵ストロボの使用 照明設備の省略(→事故防止にも)

○初期設定の変更

- ・「赤目防止」・「スローシンクロ」・「デジタルズーム」・「縦横自動回転機能」
→失敗写真の原因 全て「オフ」にする

○露出補正「プラス」側に補正

- ・描画にこだわりたい場合は補正する。
- ・「白っぽい」事の多い古文書 「白っぽく」撮影するための一手段

■さあ資料撮影 でもその前に…

古文書 様々な形でまとめてあることが多い



まとまっているのは
「昔の人が『関係ありそうな書類』を
まとめたから」かも…



まとめられていた状態を撮影してから
資料1点ごとに分解して番号をつけてゆく



「まとめられていた状態の撮影」 = 「現状記録」 最低限の状態がわかれればよい

■資料の一点毎の撮影

(1)一紙資料

- ・紙1枚に書かれている／冊子になってないもの

①画面に一コマで収まる史料 一コマで撮影する

②一コマには収まらない史料

- ・前のコマで書いた部分の末尾2行程度を重ねて
続きの部分を撮影する

「A4サイズの印刷で文字が読める」ように

■資料の一点毎の撮影

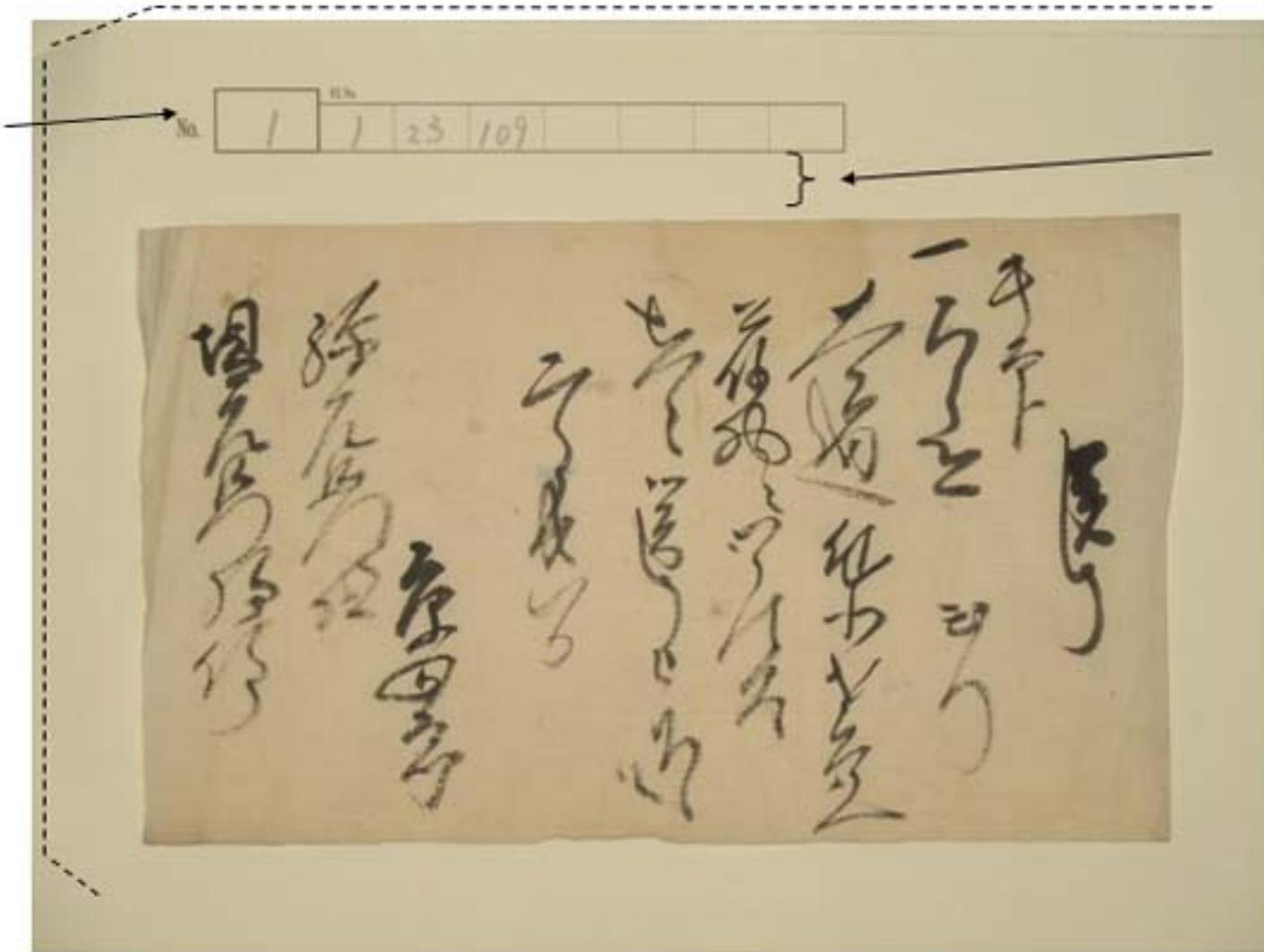


Canon PowerShot A620の例

画像の大きさ カメラのズーム機能などで適宜調整

■一紙資料の撮影事例① 一コマにおさまる資料

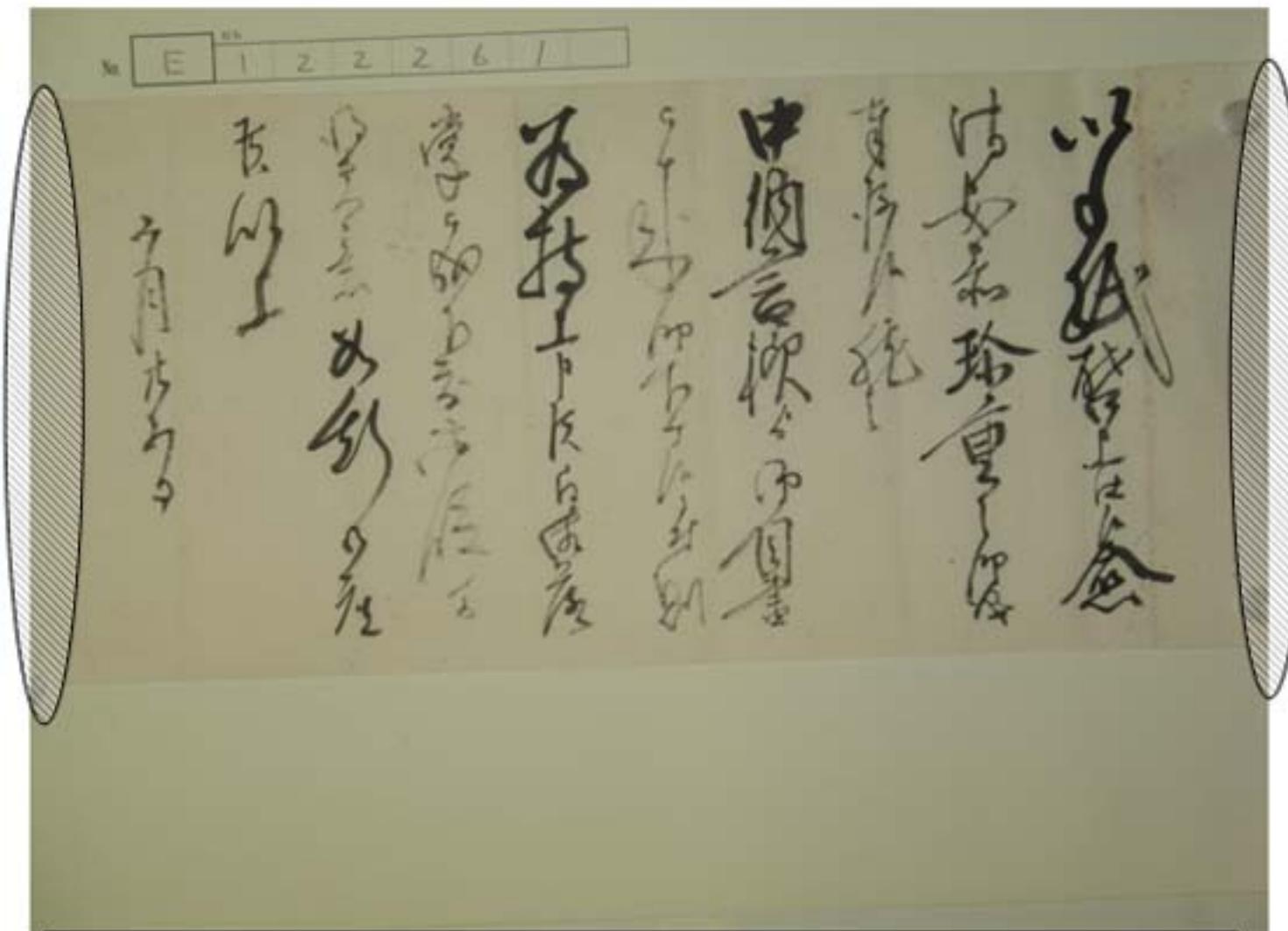
撮影台はホワイトボードに中性紙封筒を貼り付けたもの



中性紙封筒を下敷きに 整理番号も写し込む

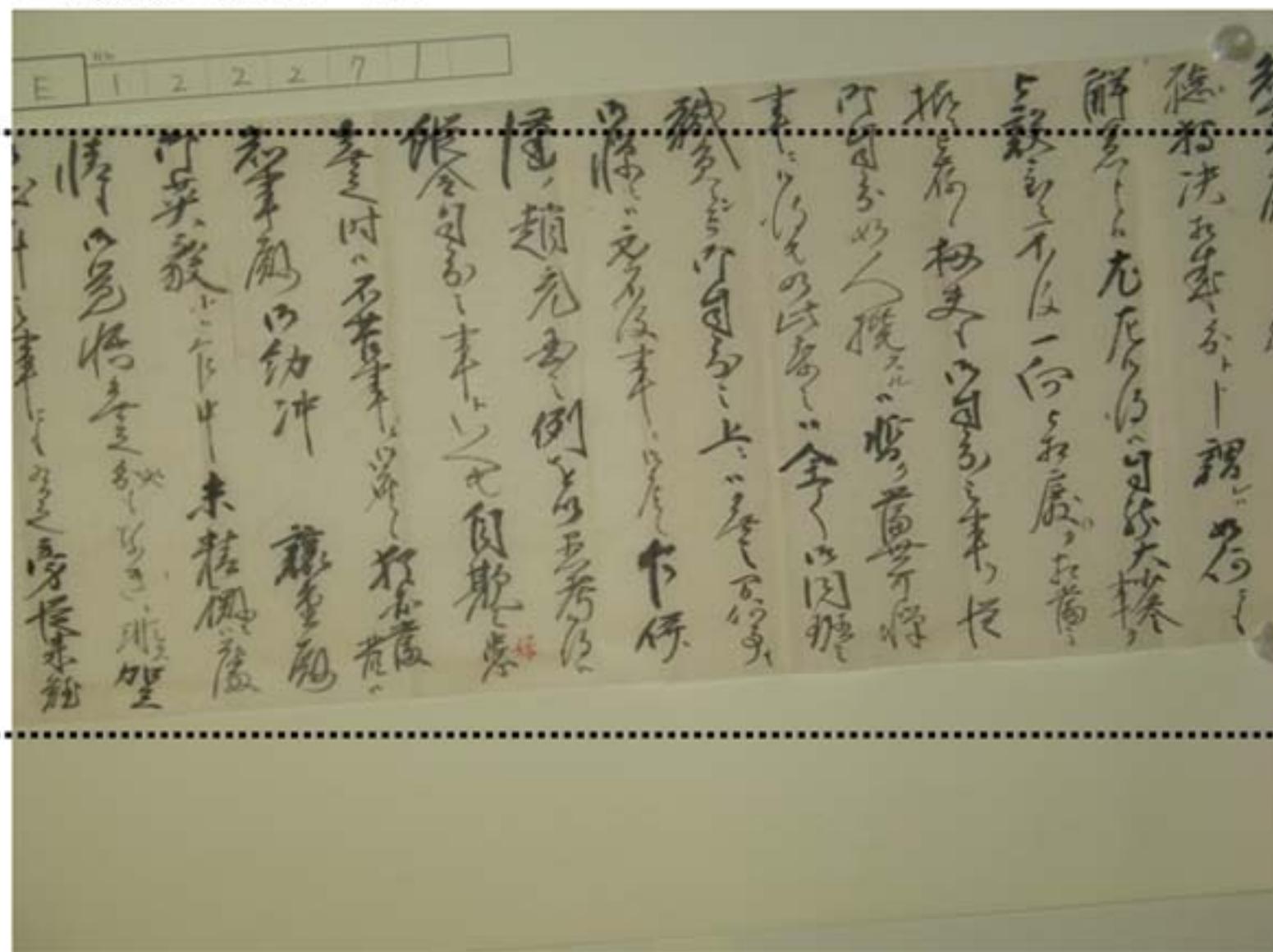
整理番号と史料の間を空けすぎない

■撮影の悪い例



- (1)画面の中央に史料が置かれていない
- (2)両端が写っていない

■撮影の悪い例

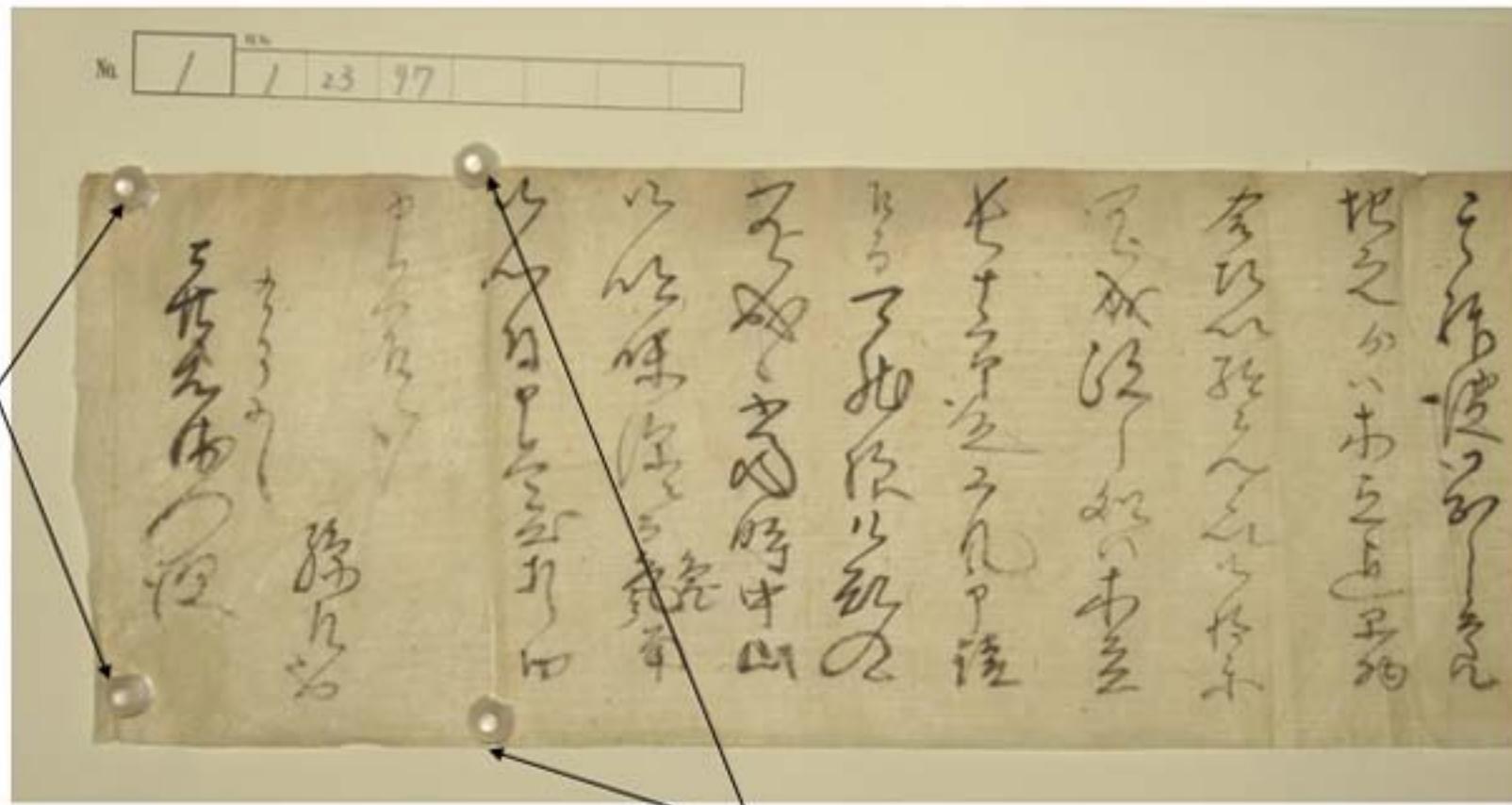


画面に対して史料が真っ直ぐに置かれていない

■一紙資料の撮影事例②

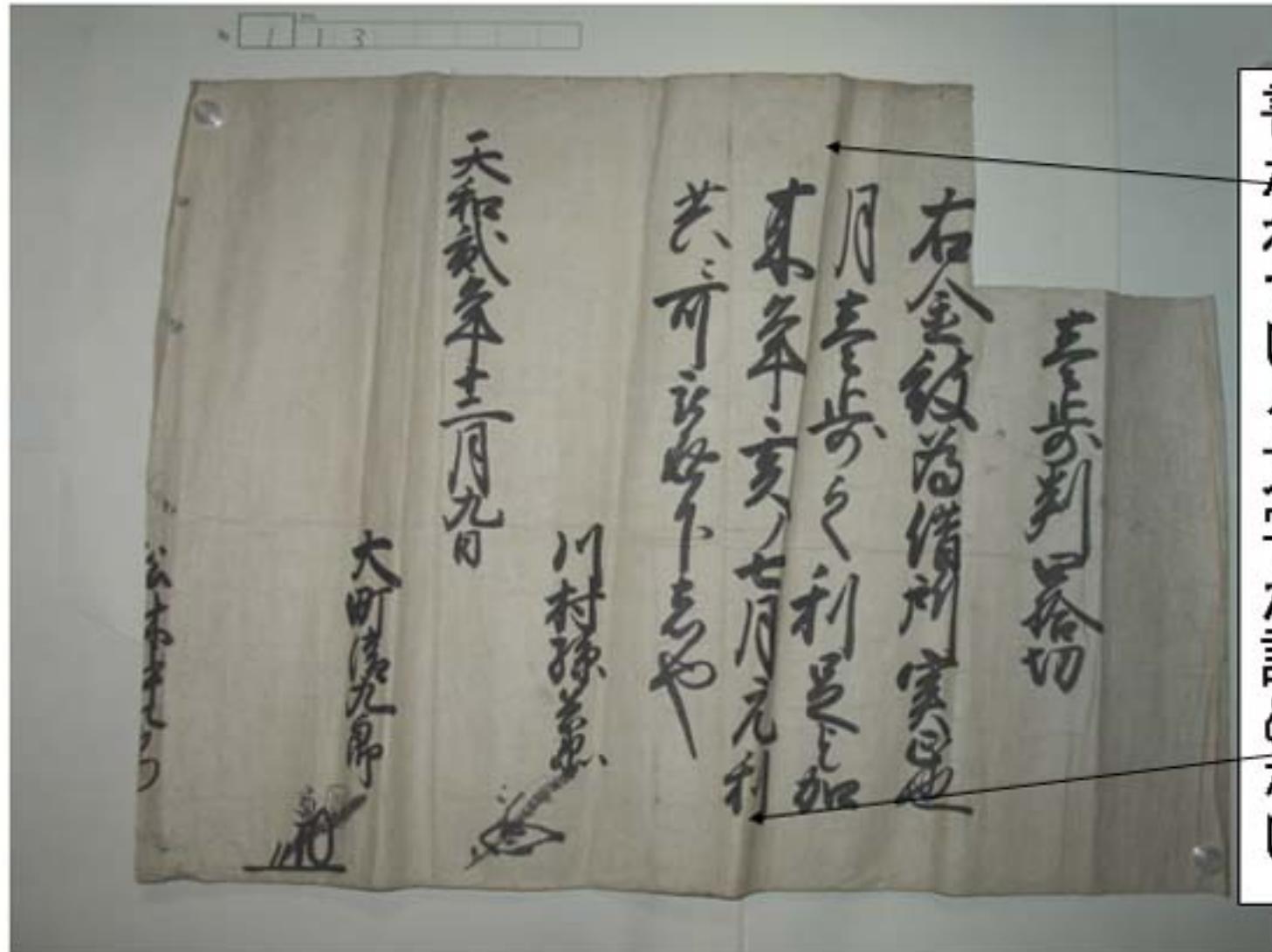
しわがきつくよったもの／継ぎ目がはがれたもの
→マグネットで四辺を押さえる

資料の隅を押さえるマグネット



はがれた継ぎ目を押さえるマグネット

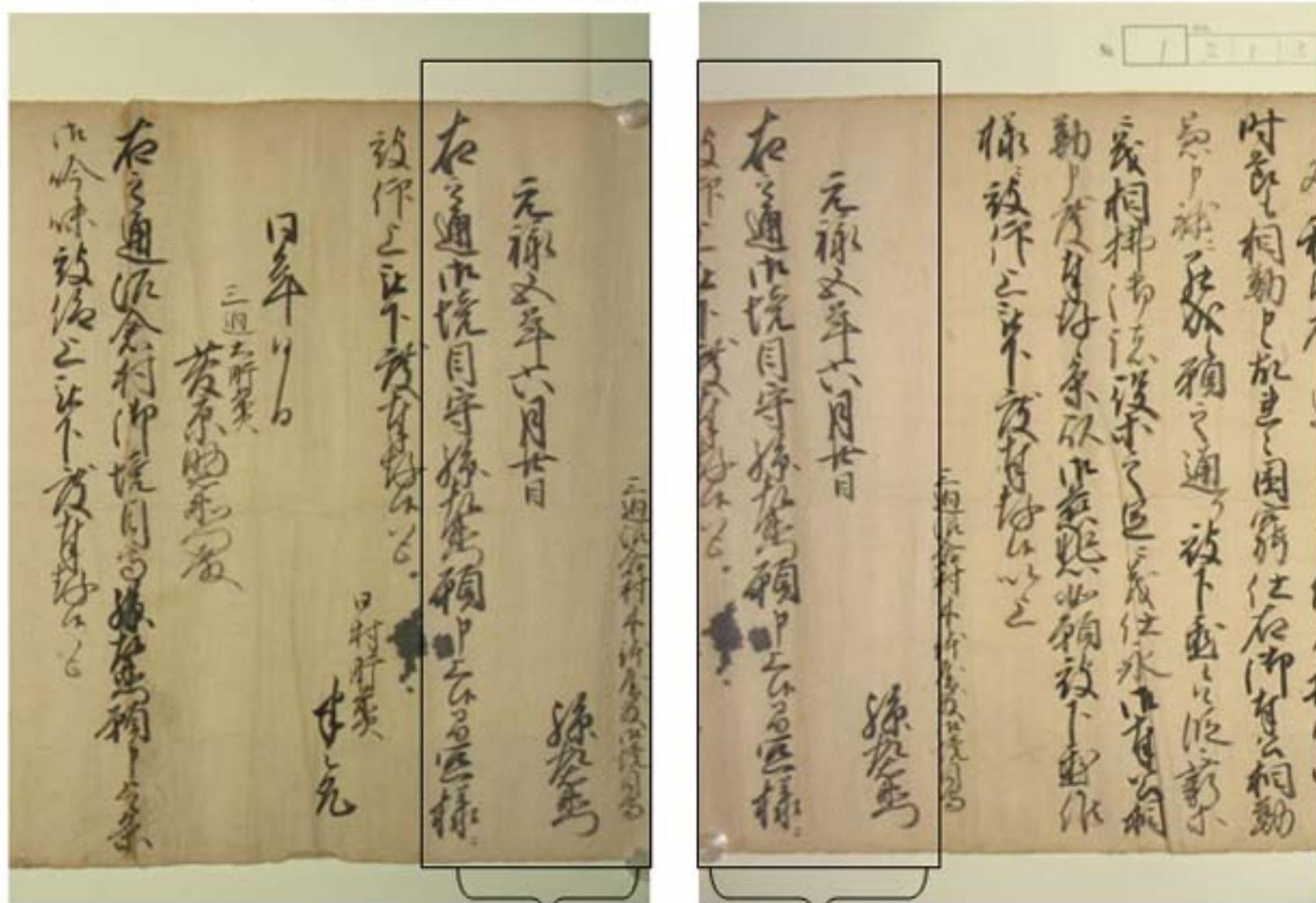
■マグネットの使い方 悪い例



しわがよつたままになつていて
書かれている文字が読めない

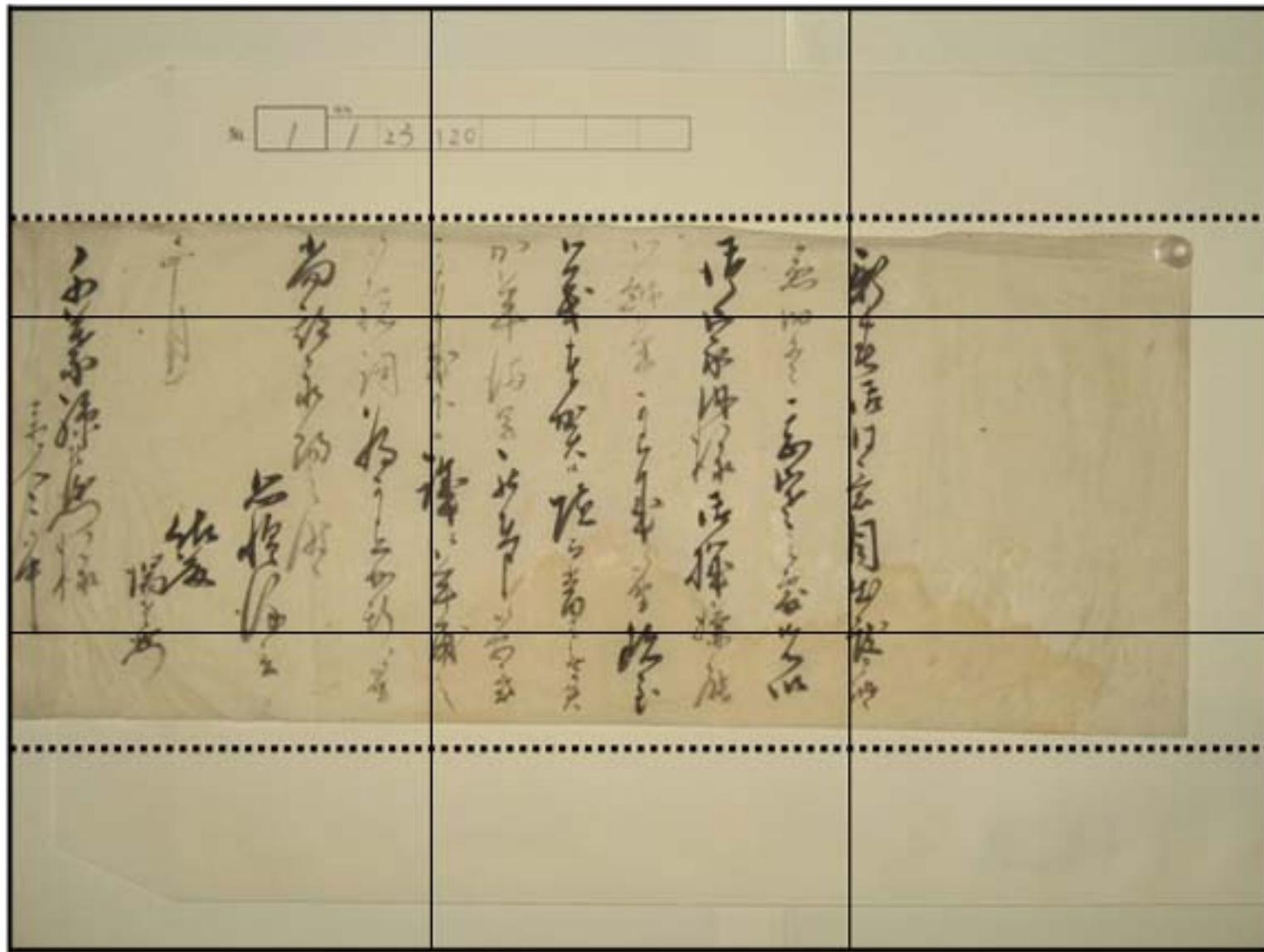
史料のしわをしっかりと伸ばしてから押さえる

■一紙資料の撮影事例③ 一コマで収まらない資料



前後で数行分(2行程度)重ねて撮影する

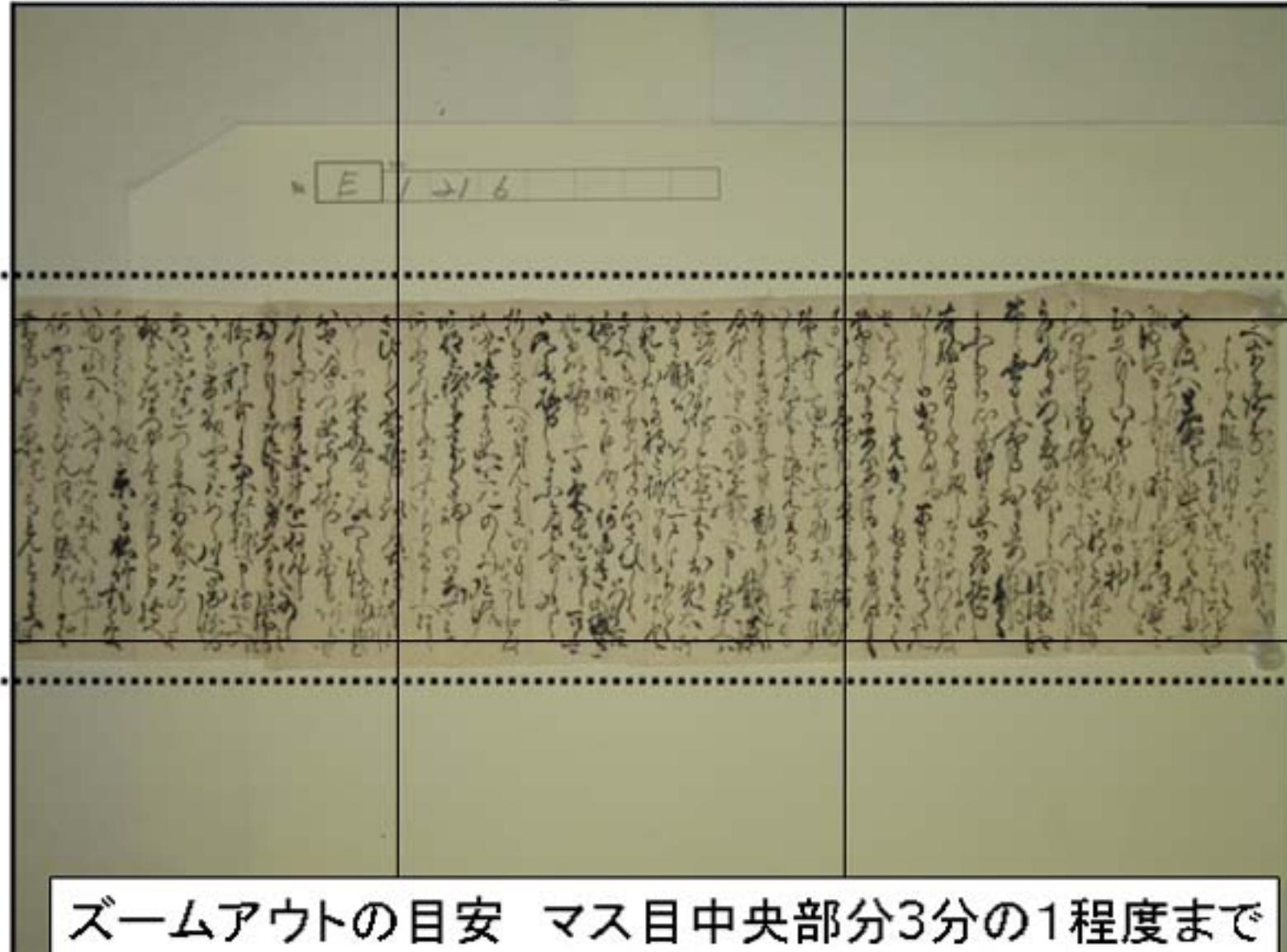
■一紙資料の撮影事例④ 手紙など長い紙の資料



※マス目(メタ)ジタルカメラモードの
グリッドライン(黒線)表示を示す。

ズームインの目安 資料の上辺・下辺 マス目上下段の3分の1ぐらいまで

■一紙資料の撮影事例④ 手紙など長い紙の資料



※マス目はデジタルカメラモードの
グリッドライン(黒線)表示を示す。

ズームアウトの目安 マス目中央部分3分の1程度まで
これ以上引く(小さく撮影する)と読みなくなる

■一紙資料の撮影事例④ 手紙など長い紙の資料

宮城資料ネットでの撮影指針

- ①印刷しても解読に耐えうること
- ②史料目録作成に資すること

○ズームアウトしすぎた画像

- ・解読が難しくなる 特に印刷媒体として利用する場合

○ズームインしすぎた画像

- ・1点の古文書資料 細切れで撮影される
 - 内容全体の把握 多くの画像を見る必要
 - 短時間で史料の概要を読み取るのが難しくなる
 - 目録作成の際に支障をきたす

■資料の形態ごとの撮影方法

②冊子の形をしている資料

○「豎帳」(現在の書籍やノートのような形をした冊子資料)

「半帳」(切ってあるタイプ)

→見開きを一コマで撮影する。

○「横長帳」=横に長い形態の冊子

→見開きの右→左の順番で1枚ずつ撮影する。

反対側の1~2行を重複させる

・横置き・縦書きの表紙があるもの／横置きで撮影する

※文字が小さいもの

見開き一コマ／右・左1コマずつ 適宜判断して撮影する

◇きれいに撮影するための一工夫

○見開きが自然に閉じてしまう場合 編み棒を用いて押さえる

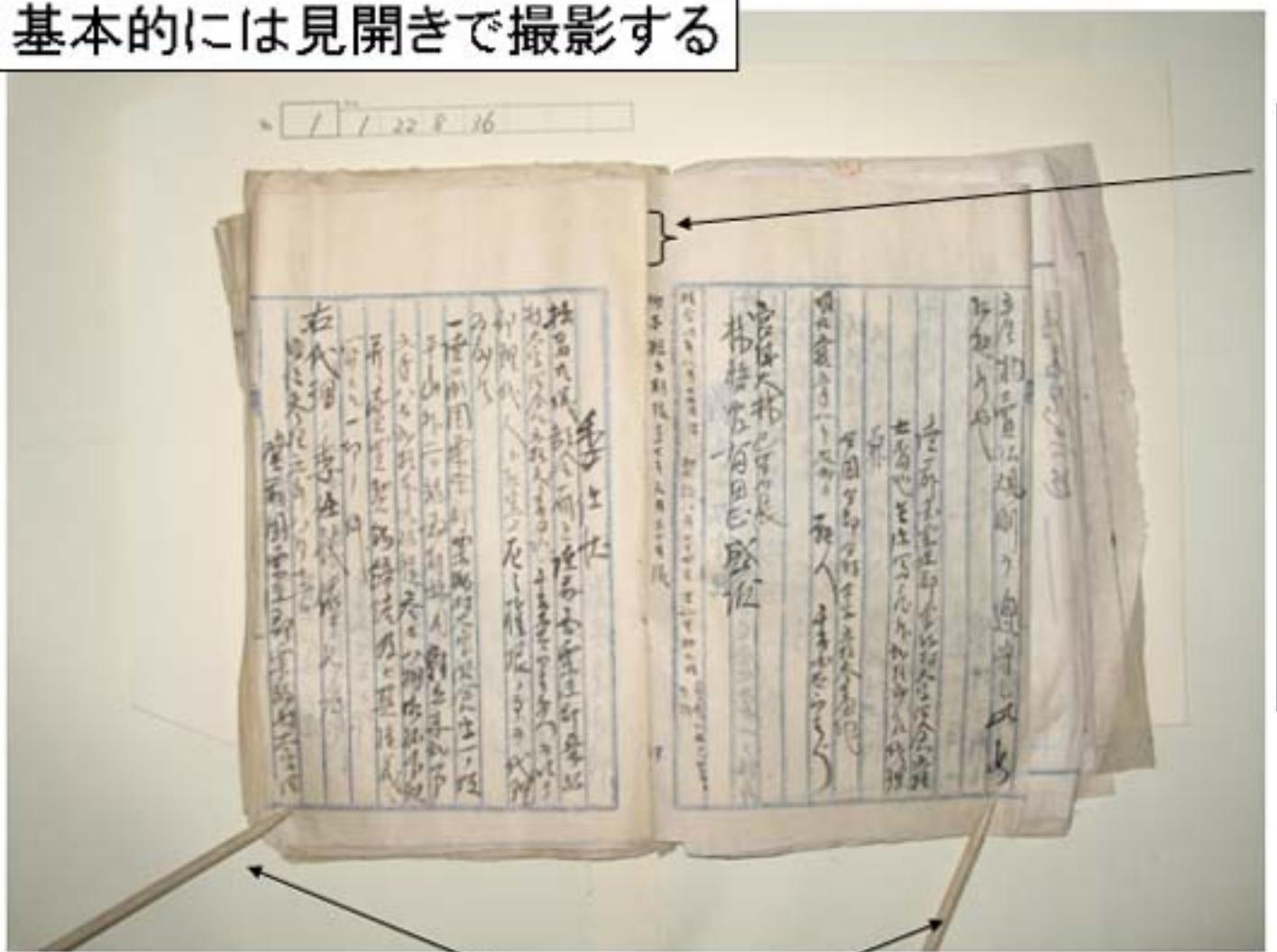
○厚手の帳簿

・最初と最後の部分 左丁と右丁で大きな段差が出来る

→「枕(下敷き)」をあてがって撮影する

■冊子の形をしている資料の撮影事例① 竪帳

基本的には見開きで撮影する



整理番号と史料の間を空けすぎない

編み棒を用いて見開きを保持

■冊子の形をしている資料の撮影事例② 横幅が短い冊子 字の大きなもの 見開きで撮影する



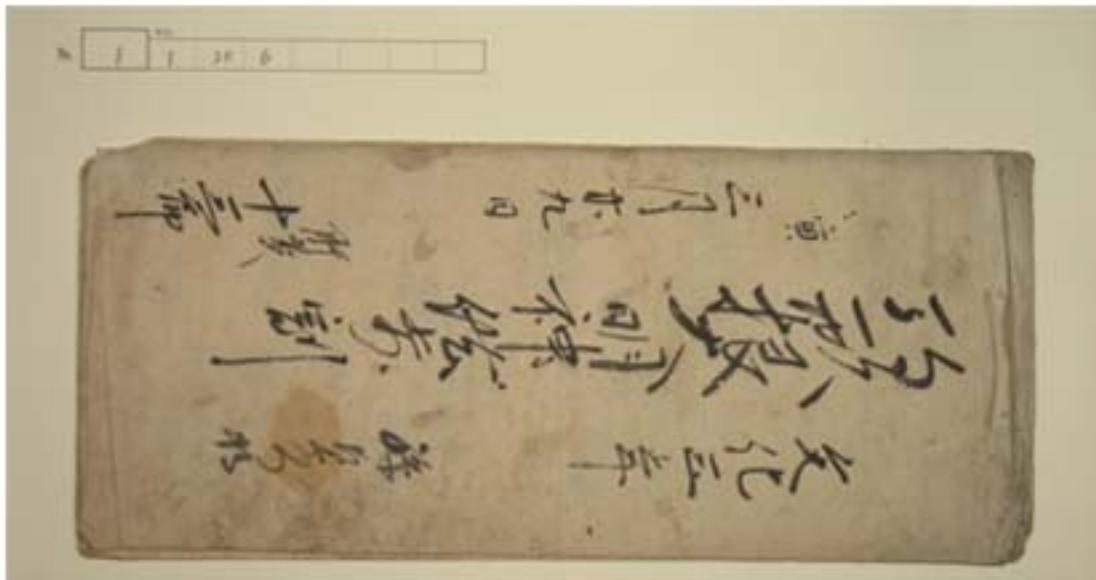
小さな冊子や字の細かいもの 右→左 1コマずつ撮影する



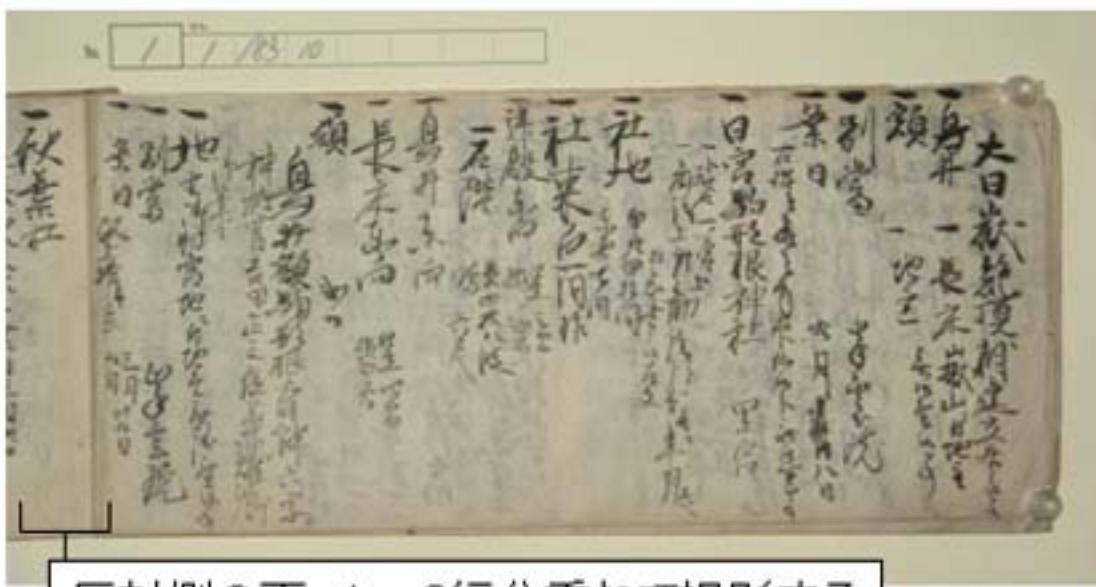
■冊子の形をしている資料の撮影事例③ 横に長い帳簿の撮影



横長の資料
表紙を縦に置かない



表紙 橫置して撮影する
縦書きの表題は
横向きになる

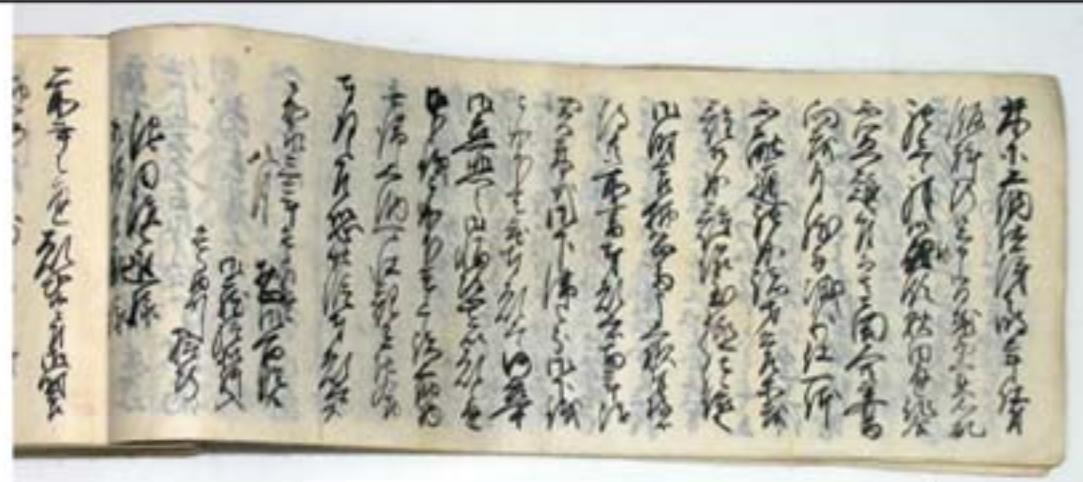
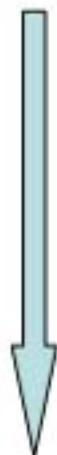


内容部分
右→左
1コマずつ撮影する

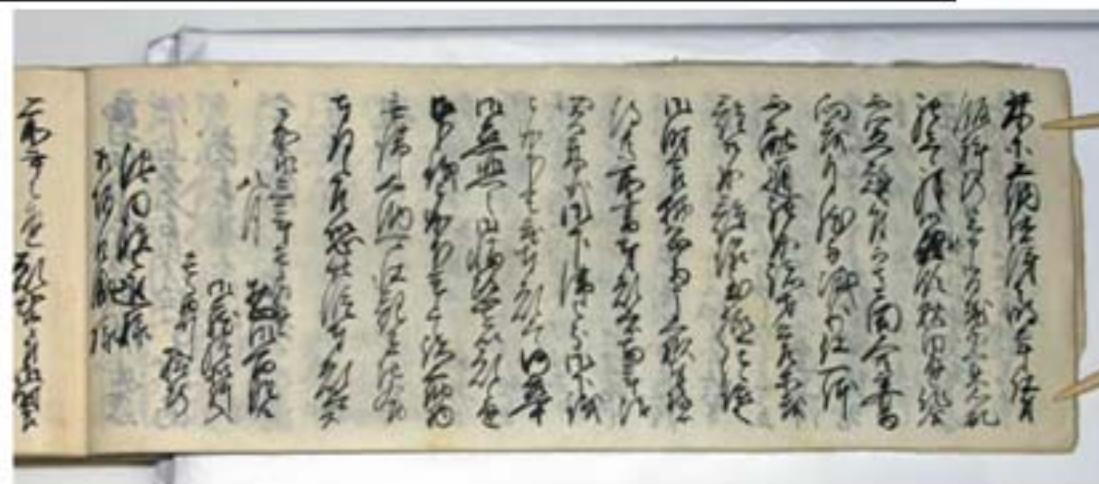
反対側の丁 1~2行分重ねて撮影する

■冊子の形をしている資料の撮影事例③ 横に長い帳簿の撮影

厚い帳簿 見開きの左右で段差 史料がゆがんで写る



段差がある方には**下敷き**を引いて撮影する



■冊子の形をしている資料の撮影事例③ 横に長い帳簿の撮影

□帳簿撮影用下敷きの作り方

- 市販の発泡スチロール材(厚さ1~2cm程度)を芯とする
- サイズ
 - ・豎帳(横半帳)用 = A3版用紙(横置き)をタテに折ったサイズ
 - ・横長帳用 = A3版用紙(横置き)をヨコに折ったサイズ。
- 芯を、撮影台と同じ色の紙でくるむ。



■横に長い冊子帳簿の撮影方法 カメラ2台を用いた撮影

◇撮影

- 1 同一機種のカメラ2台を用意
- 2 2台のカメラで時間設定を一致させる
- 3 見開きで帳簿を撮影する
・「左のカメラ」→「右のカメラ」の順で撮影
(写真の例では天地が逆なので「右」→「左」の順番で撮影している)
- 4 終わったらパソコンにデータを転送する
・「左」と「右」は別のフォルダに保存する

◇パソコンでのデータ処理

- 5 各フォルダのファイル名を全て変更する
(例 「左」0001～「右」1001～)
- 6 一つのフォルダにファイルを合併する
- 7 ファイルを時間順に並び替える
- 8 全てのファイル名を連番に変更する



帳簿一冊分の画像データが完成

分厚い横長の帳簿
撮影にも一苦労ですが…



撮影の事例(大正期の小作関係帳簿)
・カメラ1台 396コマ 1時間34分53秒
・カメラ2台 401コマ 33分14秒
約3倍のスピード デジカメならではの技法

■撮影したデータの集約



◇集約担当者の役割

1 撮影画像の点検

→ピンぼけ・手ぶれ・ハレーション／ナンバーリングミスなど 直ちに修正してもらう

2 画像データの複製

- ・撮影したデータはすぐに外付けハードディスクに複製する
(同期ソフトを使うと作業が効率化できる)

■現地での整理・撮影・保全の流れ

○撮影



データの転送
(媒体ごと渡す)

○データ集約



- 空媒体を渡す
- 再撮影の指示

・撮影作業

適当な分量ごとに転送する
(容量いっぱいまで撮影しない)

- パソコン上で画像点検
- パソコン上にデータ保管

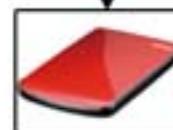
撮影後の資料
保管環境の整備
(袋詰め・箱詰め
・防虫防塵など)



→所蔵者方で保管
→寄託・寄贈 など

データの持参
(データ用ハードディスクは別々に持ち運ぶ)

その場で複製
(同期ソフト)



- 携帯用ハードディスク
- 大容量のSDカード(32GB)など