

A33:

西北タイ歴史文化調査団蒐集8mm動 映像資料の「再資料化」の試み

東京大学 東洋文化研究所 藤岡洋



資料について

年譜

1967, 予備調査（2ヶ月間）

1969, 第一次調査（4ヶ月間）

1971, 第二次調査（4ヶ月間）

1974, 第三次調査（2ヶ月間）



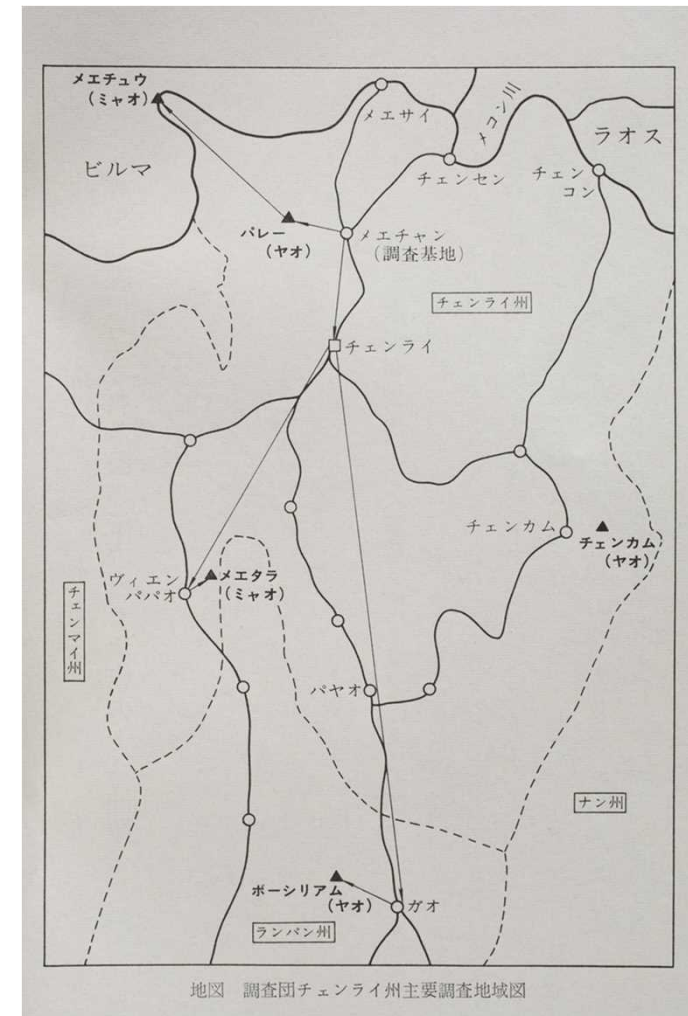
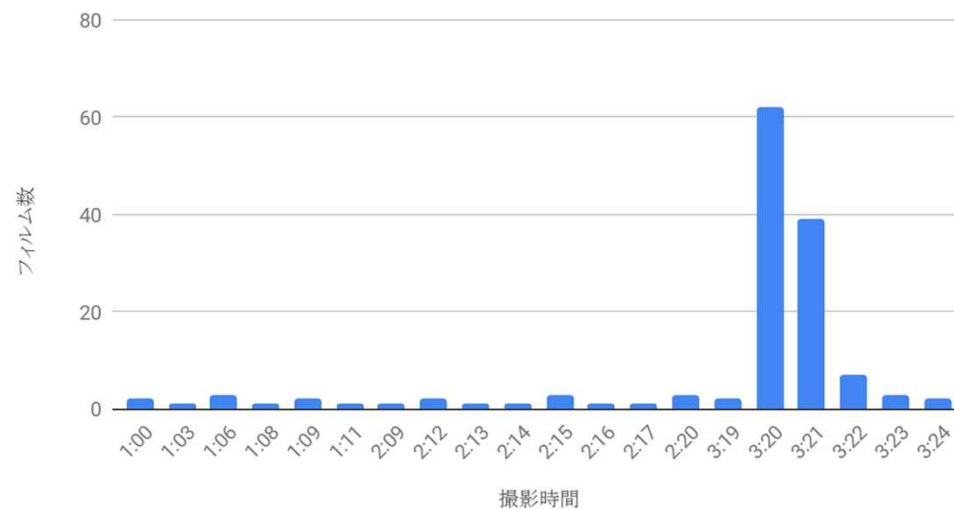
資料について



資料について

第二次調査に同行した東京大文学部写真室
鈴木昭夫助手により撮影された8mmフィルム
139本、25,743秒（7時間5分43秒）の記録

フィルム数と撮影時間



「評皇券牒に見られる盤護伝説とヤオ族の十八神」, 『上智史学』 No.17, p.24

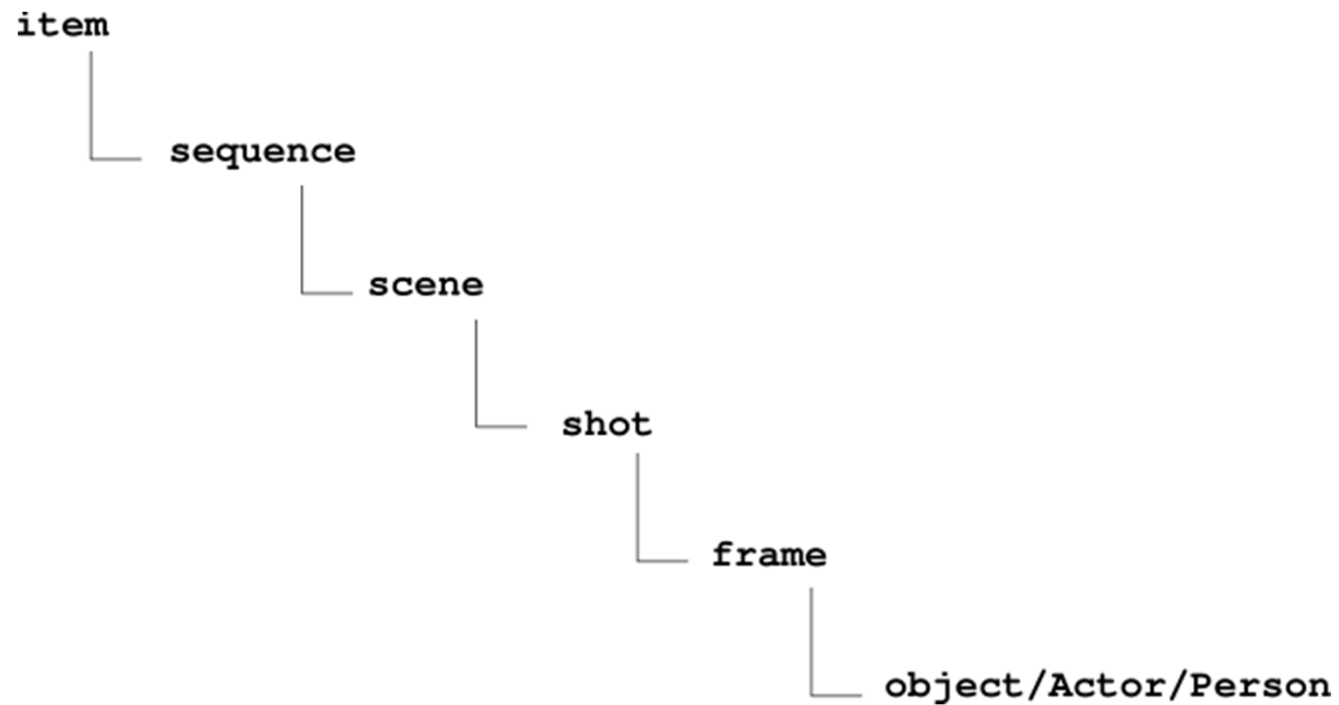
着想と開発手法

いま、なぜ、あえて、学術調査の動的映像資料を取り上げるのか

- 分析方法が未開拓
- 一次資料としての価値：リニア性が保持されている
- 資料本体以上の価値（データマイニング）の可能性
- 未開の活用アイデア？

動的映像の分析手法

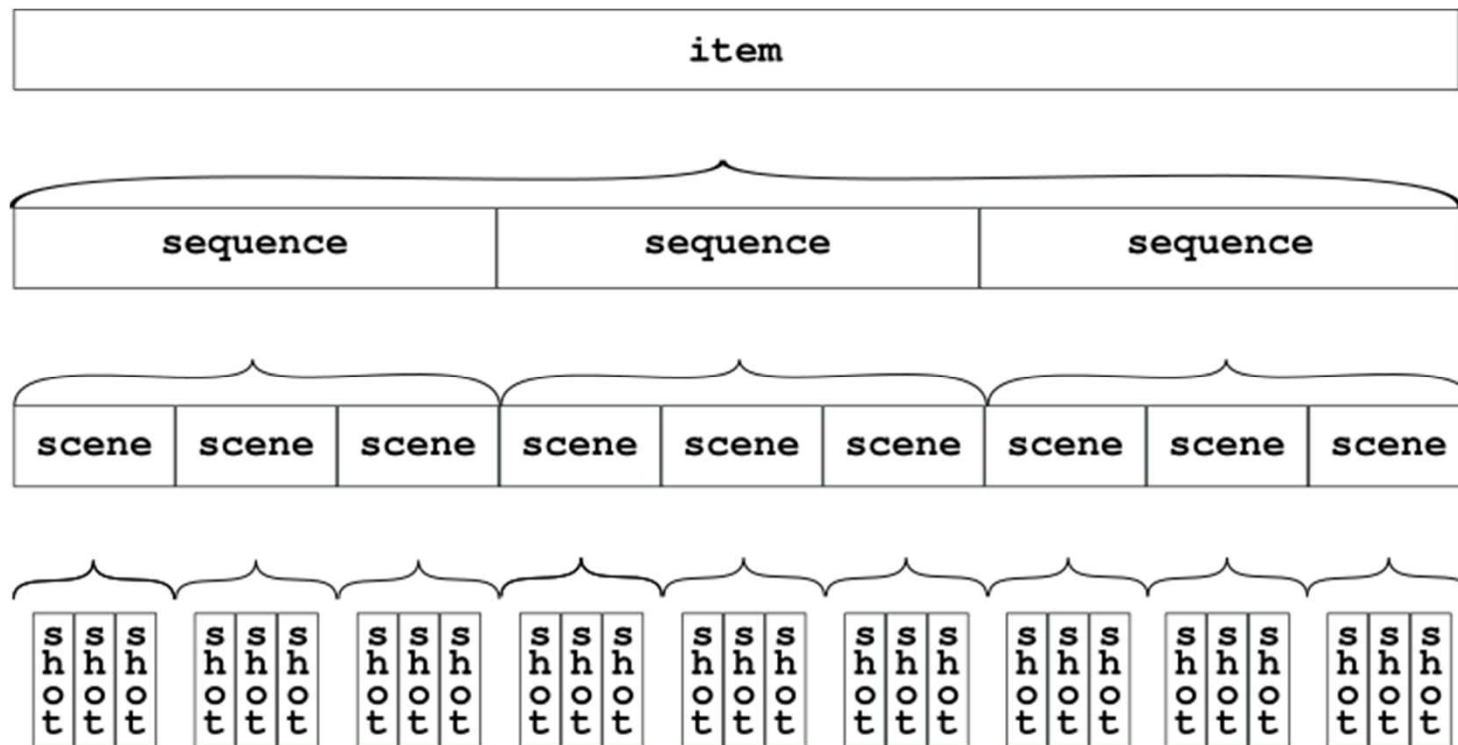
Hunter (1998) <改>



Jane Hunter, "The Application of Metadata Standards to Multimedia in Museums", 1998

動的映像の分析手法

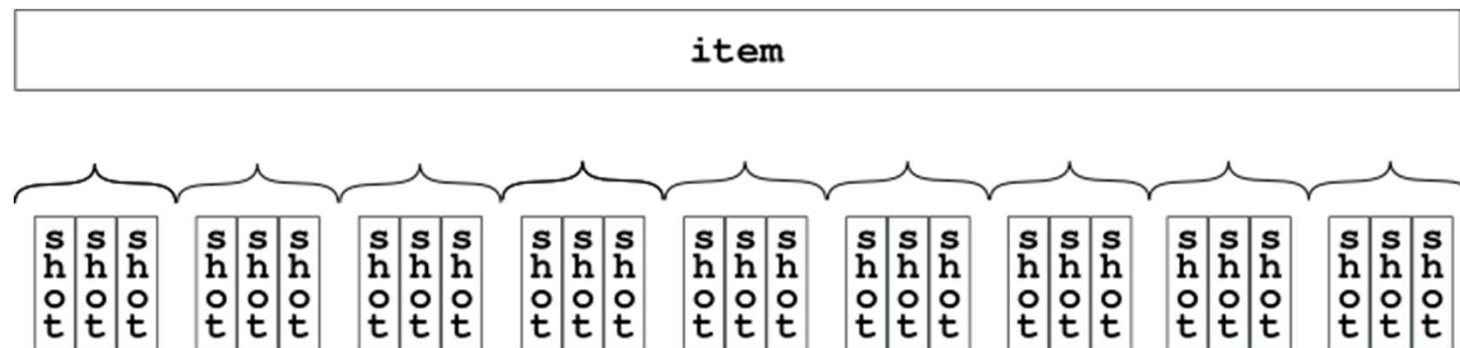
Blandford, Hillier, Grant (2001) <改>



Steve Blandford, Barry Keith Grant, Jim Hillier "The Film Studies Dictionary",
Hodder Education, 2001, ISBN-13: 978-0340741900

動的映像の分析手法

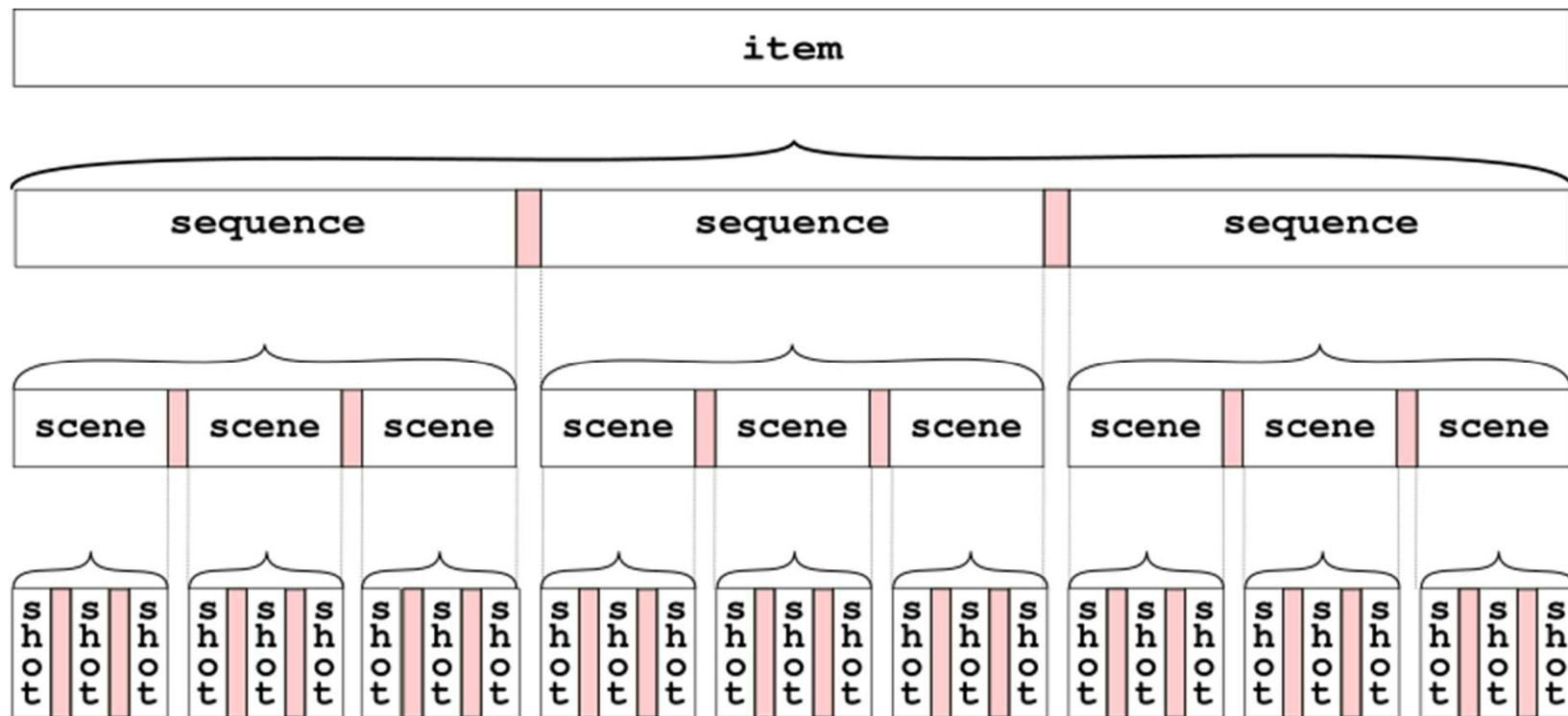
李 (2017)



李東真, 「在日朝鮮人関係資料室における動的映像資料活用のための検索・閲覧システムのプロトタイプ構築の経緯と構築手順について」, 情報組織化研究グループ2017年7月月例研究会, 大阪, 2017.7.

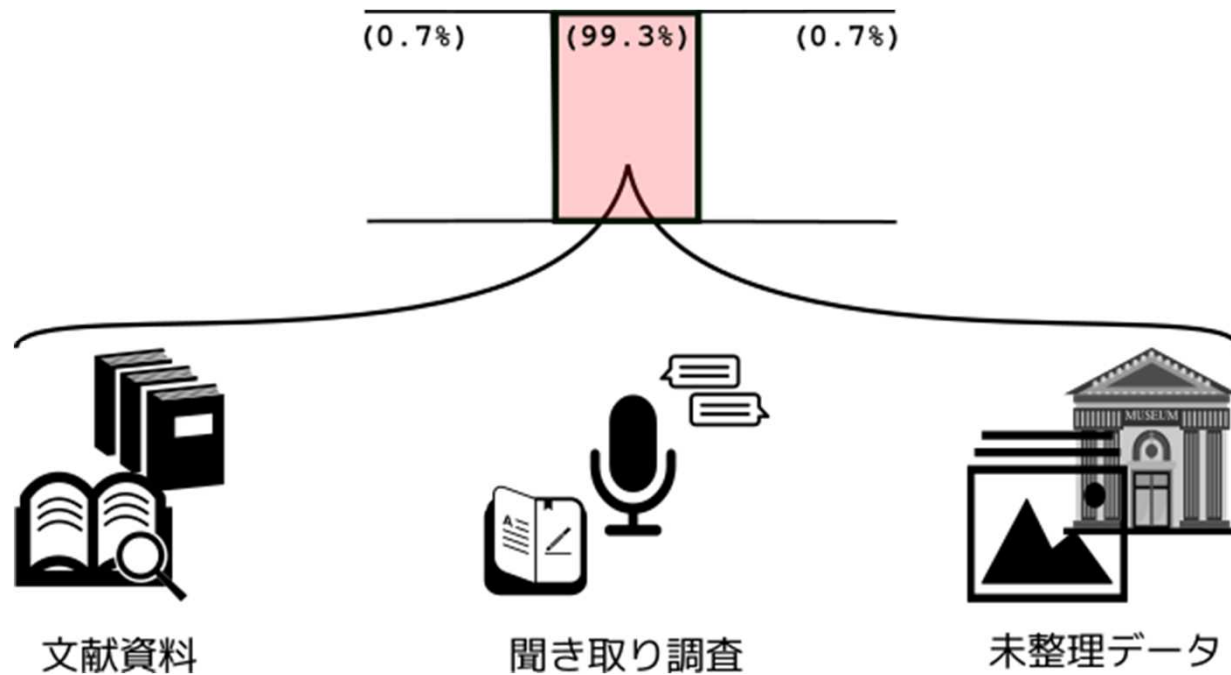
動的映像の分析手法

本プロジェクト



動的映像の分析手法

「間(inter-shot/scene/sequence)」分析



開発計画

全体の流れ（図）

1. ショット抽出 (藤岡)
2. シーン、シーケンス確定 (藤岡、鈴木)
3. ショット／シーン／シーケンス内データ分析 (藤岡、鈴木、当該地研究者)
 - a. オーラルデータ、調査記録ノート
 - b. 文献情報
 - c. 静的映像情報
4. ショット／シーン／シーケンス間分析の研究 (藤岡、鈴木、当該地・DA研究者)
 - a. 3.a.-c.の整理方法
 - b. 地誌情報はじめマッシュアップのために

開発経過

ショット抽出 (ffmpeg + imagemagick + mongodb, 抜粋)

```
# --STEP1-- 0.4 でシーンチェンジ検出
ffmpeg -i $TPATH/$1.mp4 -filter:v "select='gt(scene,0.4)',showinfo" -f null - 2> /tmp/ffout
# --STEP2-- タイムスタンプだけ抽出, ナノ秒表記
grep showinfo /tmp/ffout | grep pts_time:[0-9.]* -o | grep -E '[0-9.]' -o > /tmp/timestamps
# --STEP3-- ナノ秒表記からSMPTE方式表記に変換
cat /tmp/timestamps | while read i; do date -u -d @"${i} + \"%T.%2N\" >> /tmp/timestamps$1; done
# --STEP4-- サムネイル画像を生成
mkdir /tmp/thumbs$1
cat /tmp/timestamps$1 | while read i; do echo $i; sleep 1; ffmpeg -ss $i -i $TPATH/$1.mp4 -vframes 1 /tmp/thumbs$1/$i.jpg;
done
# --STEP5-- デバッグ (ffmpge 変換後ファイル名がおかしくなることがあるので、その修正)
cd /tmp/thumbs$1; ls -l *.jpg | awk '{print $9}' | sed 's/¥.jpg//g' | sort | comm -23 - /tmp/timestamps$1 | while read i; do if
[ ${i:5:1} = '.' ]; then echo $i; mv $i.jpg `echo $i.jpg | sed 's/^/00:/g`; elif [ ${i:1:1} = ':' ]; then echo $i; mv $i.jpg `echo $i.jpg |
sed 's/^/0/g`; else echo 'no'; fi; done
# --STEP6-- 挿入リスト (メタデータ) 生成
cat /tmp/timestamps$1 /tmp/timestamps$1 /tmp/timestamps$1 | sort | sed -e '1d' | while read true; do read i; read j; if [ -z
"$i" ]; then break ; fi; echo $1,'$i','$j; done > /tmp/insert_csv-$1
# --STEP7-- DBに挿入
mongo viora --eval 'db.thai.drop()'
mongoimport --db viora --collection thai --type csv --file /tmp/thai_import-$1.csv --headerline --columnsHaveTypes
```

解析作業の詳細：

<https://youtu.be/iWJvvcWaLEc>



計 1,615 ショットの存在が判明

開発経過

ショット分析

Thai, 1971'

localhost:3000/public/step8.html

検索

ダウンロード印刷共有



Film No. 48: 00:02:58.51-, ShotId: 590, ObjectId: 5c7b298a31294282f69bef30

BASIC INFO

Main Thema:

Thema(#tag):

Coordinate:

種族:

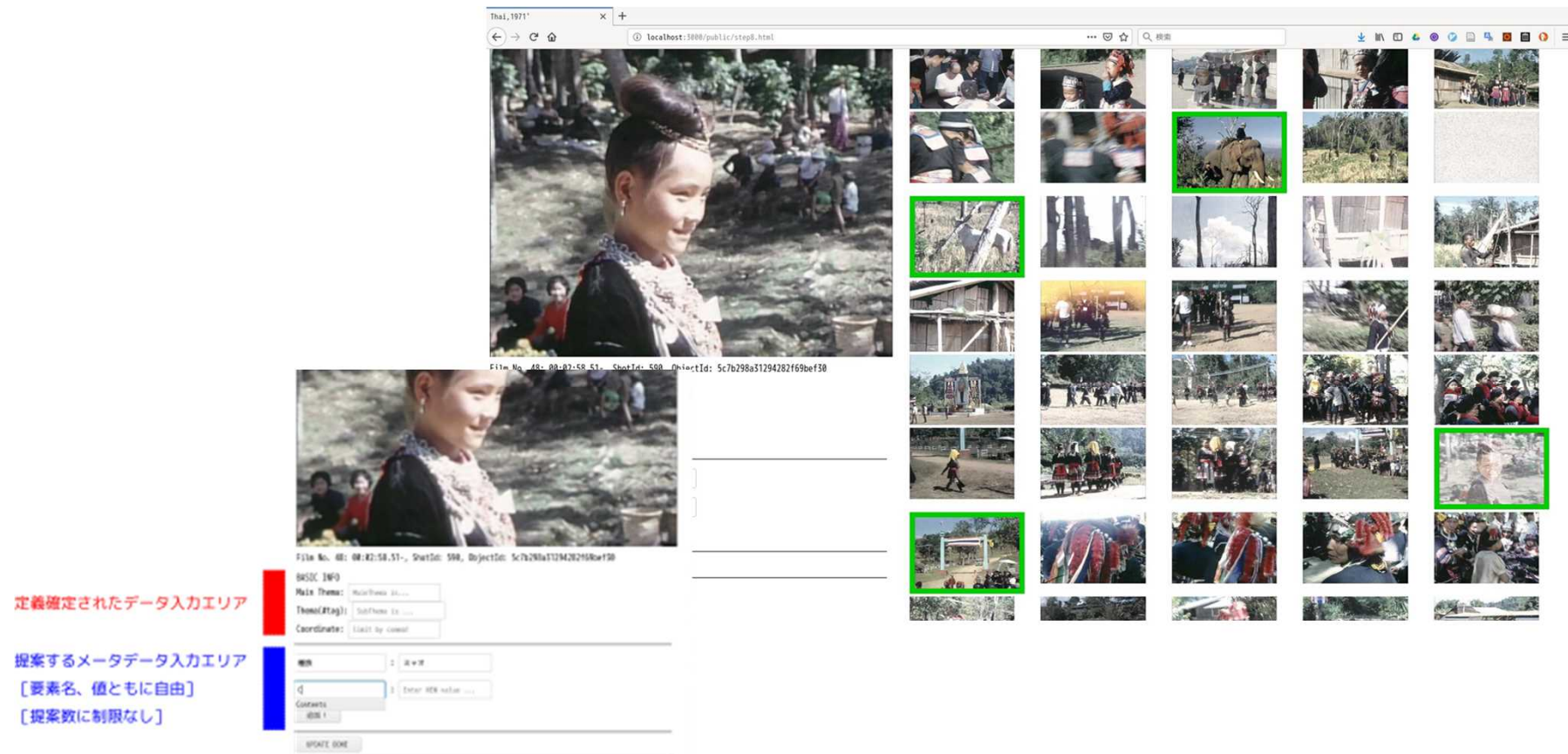
Contents:
追加!

UPDATE DONE



開發經過

ショット分析



開発経過

シーン／シーケンス確定



開発経過

要素名	拡張ダブリンコア要素（李+）	データベース項目	値入力の際の注記
-	-	shot_id	-
		film_id	-
タイトル	title	title	統制語彙
著者くあるいは作成者	-	-	-
主題およびキーワード	subject	subject	統制語彙
内容記述	description.txt	description	ハッシュタグ形式
	description.camera.dist	camera_distance	統制語彙
	description.camera.motion	camera_motion	統制語彙
公開者	-	-	-
寄与者	-	-	-
日付	-	-	-
資源タイプ	type.level	level	shot
形式	format.length	duration	秒
資源識別子	-	-	-
出所	-	-	-
言語	-	-	-
関係	^	-	-
対象範囲	Coverage.t.min	shot_start	SMPTE
	coverage.t.max	shot_end	SMPTE
管理権限	-	-	-
地理情報（geojson）	-	point	GeoFormat
		coordinates	GeoFormat

今後の課題

- ショット分析
 - keyframeの確定
 - メタデータの確定
 - 聞き取り調査分析：映像から派生するデータの分析とアーカイブへの統合方法
 - 地誌データの取り込み
- シーン・シーケンス分析
 - メタデータの確定
- ショット（シーン、シーケンス）間分析
 - 単なるテキスト／ファイル／リンクの投げ込みにならない分析用インターフェイス作成
 - 聞き取り調査分析：どこまでリニア性を担保できるかの実験
- マッシュアップに向けて
 - geojsonとの親和性
 - figshare との連携は可能か
 - 絵コンテの手法の取り込み
 - 南山大学人類学博物館収蔵品との効果的な連携方法

謝辞

鈴木昭夫（元東京大学文学部写真室助手）

量博満（上智大学名誉教授）

野久保雅嗣（東京大学東洋文化研究所 画像技術室）

松井健（東京大学名誉教授）

国際日本文化研究センター（基幹研究プロジェクト「大衆文化の通時的・国際的研究による新しい日本像の創出」現代班）

東京大学東洋文化研究所研究情報センター

本研究は科研費（挑戦的研究・萌芽, 18K58537）
の助成を受けています

