Moodle上の教材利用状況・更新状況に関する調査

浅田義和 yasada@jichi.ac.jp
（自治医科大学 医学教育センター）

概要

- 各教材が「いつ更新されたか」を確認する必要性
  - コロナ禍（2020–2021）で作成されたままである
  - 教材が「複製されたまま」
  - そもそも、どの機能がどれだけ設置されているか不明
- SQLを利用して、各モジュールの「更新」日を一括確認
  - 名前・コンテンツ・利用制限等の要素を問わず抽出
  - モジュールの「使用」状態も抽出は可能

この解析を実施しようとしたきっかけ

- 学部の教学IR・カリキュラム検討にて
  - 「Moodleの教材利用状況を知りたい」
  - 「Moodleの教材に古いものが残っているようなので、その状況を知りたい」
- Moodleの更新に際して
  - 活動モジュールの利用状況を確認しておきたい

どう対応するか

- 基本的に「コースをまたいだ」集計や解析は、
  Moodle単体としてはやや苦手分野

- Moodle全体での利用数は通常の管理者機能でも追えるが、
  非表示活動などの件数を細かく分析することは困難

- Moodleデータベースから直接、情報を得る方式で検討
  - Configurable Reportsにて実施
    - 学生個々人への情報提供にも応用可能

プラグイン / Course / Blocks / Configurable Reports / Description

Configurable Reports

Blocks ::: block_configurable_reports

Current versions available: 6

Download

Maintained by Juan Leyva, Sara Arjona Téllez

This block is a Moodle custom reports builder. You can create custom reports without SQL knowledge.
It's a tool suitable for admins or teachers.

Latest release: 16 ヶ月 15474 sites 2k downloads 464 fans

Description Versions Reviews Stats 翻訳

This block is a Moodle custom reports builder.

You can create custom reports without SQL knowledge. It's a tool suitable for admins or teachers.

余談：Moodleの通常機能範囲

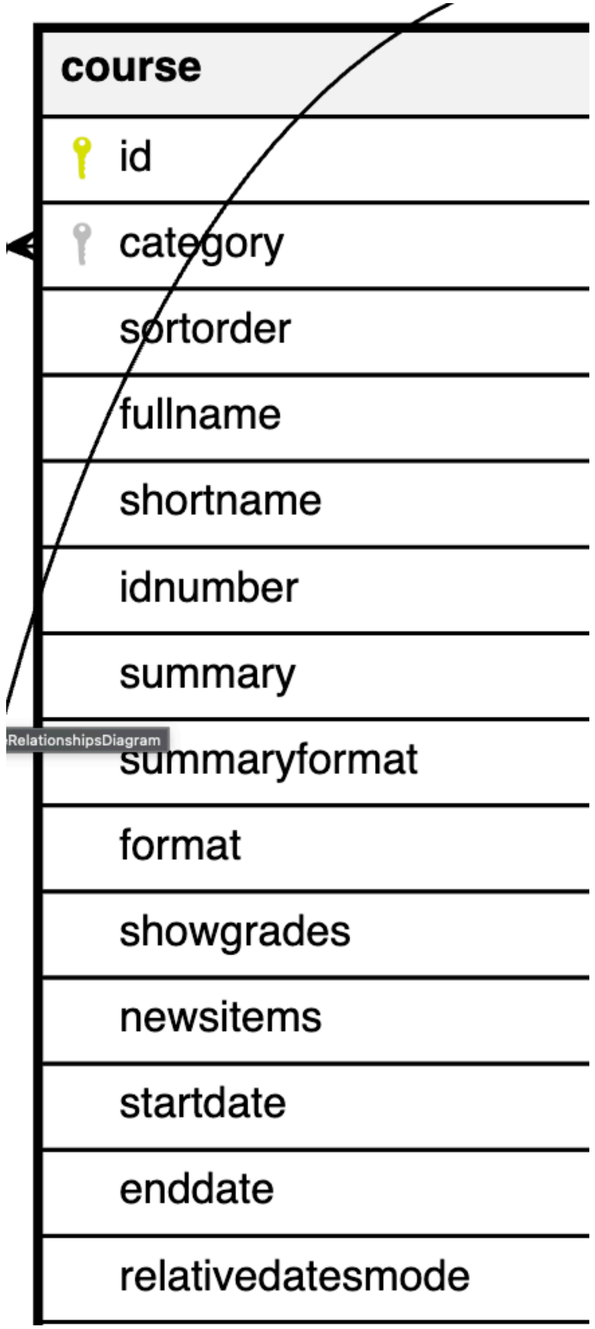
- プラグイン→活動モジュール→活動を管理する
- 以下は確認可能
  - 各活動が何個存在するか
  - どのコースに存在するか

Moodleのモジュール関連テーブル

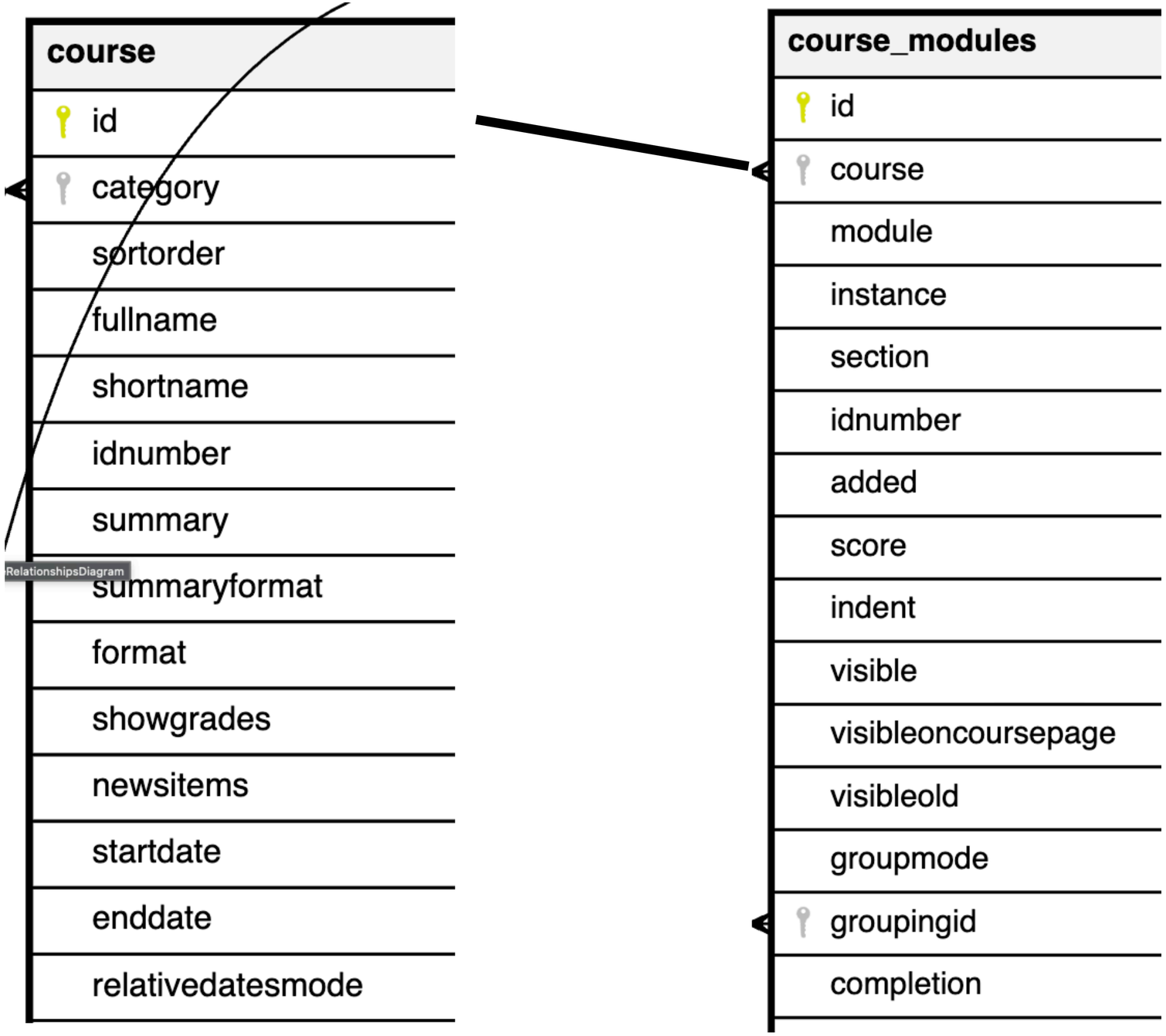
- mdl_course：コースの情報
  - 基本的にモジュールはコース内に設置される
- mdl_course_modules：モジュール1つ1つのIDや状態
  - どのコースにどのモジュールが（どのIDのモジュールが）存在しているかの紐づけ
- mdl_modules：モジュール名称とMoodle全体での利用可否
  - プラグインとしての情報、と考えても良い
- mdl_quiz, mdl_forum, …：個別のモジュール
  - 更新情報はこのテーブルに timemodified として記録

Moodleのモジュール関連テーブル

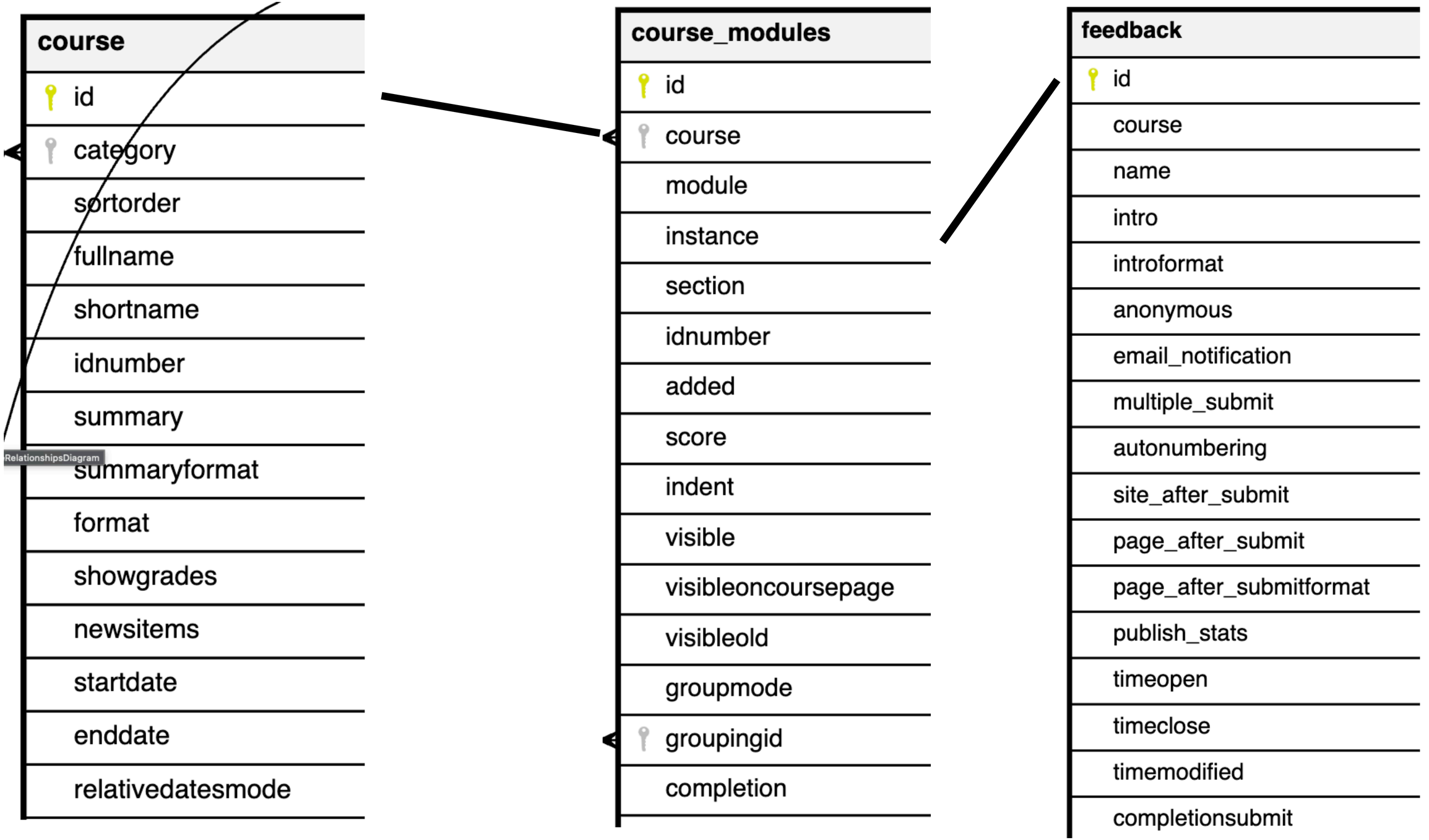
- **mdl_course**：コースの情報
  - 基本的にモジュールはコース内に設置される
- **mdl_course_modules**：モジュール1つ1つのIDや状態
  - どのコースにどのモジュールが（どのIDのモジュールが）存在しているかの紐づけ
- mdl_modules：モジュール名称とMoodle全体での利用可否
  - プラグインとしての情報、と考えても良い
- **mdl_quiz, mdl_forum, …**：個別のモジュール
  - 更新情報はこのテーブルに timemodified として記録



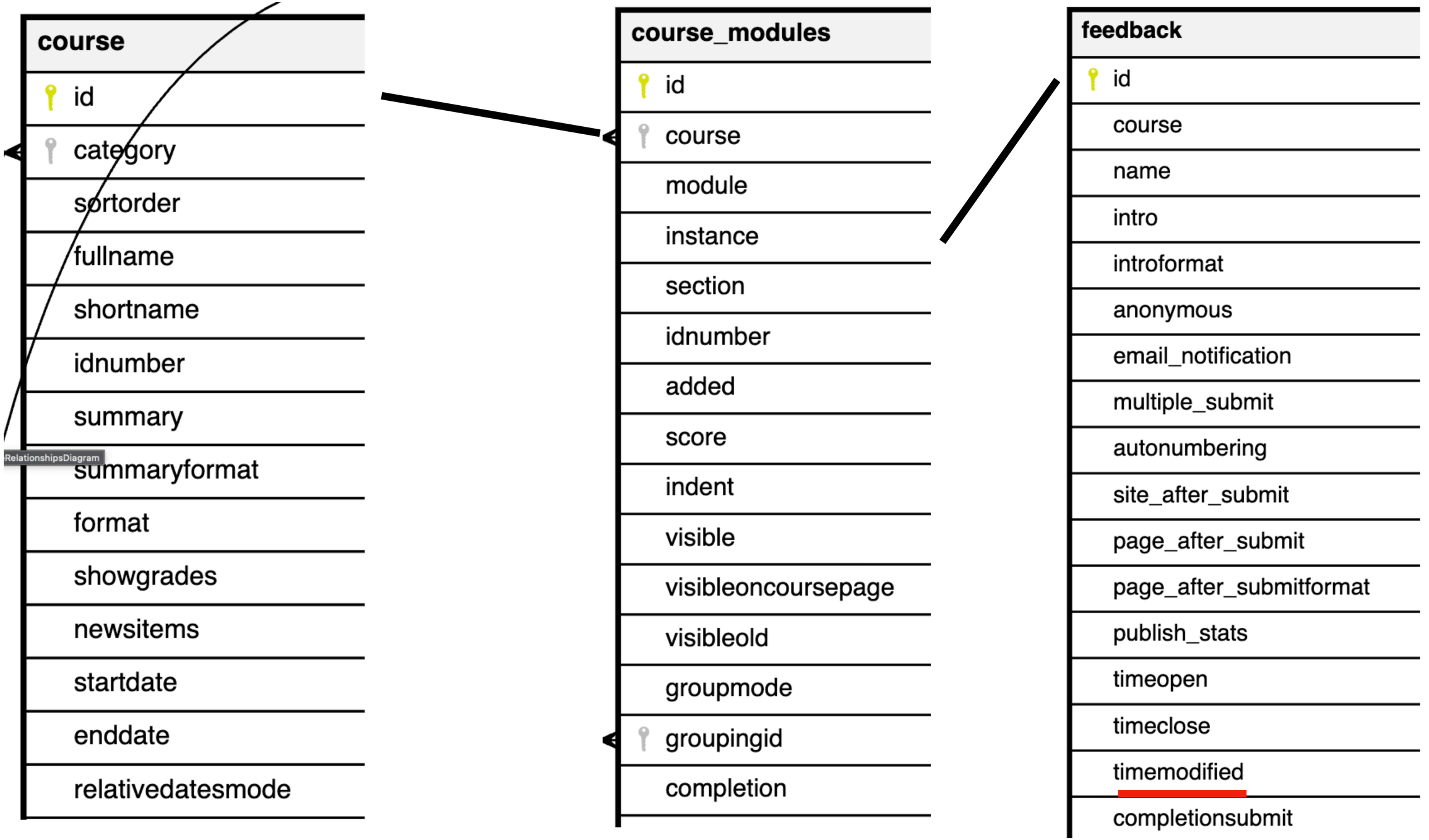
https://www.examulator.com/er/



https://www.examulator.com/er/



https://www.examulator.com/er/



https://www.examulator.com/er/

利用したSQL（全文）

```
SELECT cc.path, c.fullname, c.idnumber,
cs.name AS CourseSection, cs.sequence,
FROM_UNIXTIME(cm.added), cm.added, m.name, cm.id
,COALESCE(NULLIF(FIND_IN_SET(cm.id, REPLACE(cs.sequence, '
', '')), 0), 'NA') AS OrderPosition

,CASE -- 活動名を取得
    WHEN m.name = 'assign'      THEN (SELECT name FROM
prefix_assign      WHERE id = cm.instance)
    WHEN m.name = 'simplecertificate'      THEN (SELECT name
FROM prefix_simplecertificate      WHERE id = cm.instance)
（このあとWHENが26個）   ELSE "Other activity”
END AS Activityname

,CASE -- FROM_UNIXTIMEで通常の年月日に変換
    WHEN m.name = 'assign'      THEN (SELECT
FROM_UNIXTIME(timemodified) FROM prefix_assign      WHERE
id = cm.instance)
（同様にWHENが続く）    ELSE "Other activity” END AS Modified

,CASE -- UNIXTIMEの元データも取得
    WHEN m.name = 'assign'      THEN (SELECT timemodified
FROM prefix_assign      WHERE id = cm.instance)
（同様にWHEN）   ELSE "Other activity” END AS LowTimeModified
, cm.visible as cmvisible
, cm.completion as completionmode
, cm.availability as availability
-- それぞれ、表示・活動完了・利用制限の設定

-- SELECT文はここまで
-- 以下、FROM文

FROM prefix_course as c
JOIN prefix_course_categories as cc on c.category = cc.id
JOIN prefix_course_modules as cm on cm.course = c.id
JOIN prefix_modules m ON cm.module = m.id

JOIN prefix_course_sections AS cs ON cs.course = c.id AND
cm.section = cs.id


where
(cc.path like('/381/427%') or cc.path like('/381/382%'))
```

- FROM **prefix_course** as c
  JOIN prefix_course_categories as cc on c.category = cc.id
  JOIN **prefix_course_modules** as cm on cm.course = c.id
  JOIN **prefix_modules** m ON cm.module = m.id
  JOIN prefix_course_sections AS cs ON cs.course = c.id
  　　AND cm.section = cs.id

- WHERE
  (cc.path like('/381/427%') or cc.path like('/381/382%'))

コースのカテゴリとセクションの情報も加えることで、情報を見やすく整理したが、
course, course_modules, modulesの3つがあれば最低限は抽出可能

```
SELECT cc.path
, c.fullname
, c.idnumber
, cs.name AS CourseSection
, cs.sequence
, FROM_UNIXTIME(cm.added)
, cm.added
, m.name
, cm.id
,COALESCE(NULLIF(FIND_IN_SET(cm.id,
   REPLACE(cs.sequence, ' ', '')), 0), 'NA') AS OrderPosition

,CASE （略） END AS Activityname
,CASE （略） END AS Modified
,CASE （略） END AS LowTimeModified

, cm.visible as cmvisible
, cm.completion as completionmode
, cm.availability as availability
```

カテゴリのパス
コースの名称
コースのID番号
コース内のセクション名
セクション内の活動の並び
コースに活動が設置された日
コースに活動が設置された日(UNIX TIME)
活動モジュールの種類
モジュールのID
セクション内での該当モジュールの位置

CASEの詳細は次のページで。
順に「各活動の名称」「活動の更新日」
「活動の更新日（UNIX TIME表記）

コース内での可視性
活動完了の設定状態
利用制限の設定状態

- 基本フォーマットは以下

```
WHEN m.name = ‘モジュール名’
    THEN (SELECT name FROM 該当モジュールのテーブル    WHERE id = cm.instance)
```

- CASE文として以下のように設定（必要なモジュール文、全部書く）

```
WHEN m.name = 'assign'
    THEN (SELECT name FROM prefix_assign                WHERE id = cm.instance)
WHEN m.name = 'simplecertificate'
    THEN (SELECT name FROM prefix_simplecertificate     WHERE id = cm.instance)
WHEN m.name = 'checklist'
    THEN (SELECT name FROM prefix_checklist             WHERE id = cm.instance)
WHEN m.name = 'supervideo'
    THEN (SELECT name FROM prefix_supervideo            WHERE id = cm.instance)
```

※以下略

参考 https://docs.moodle.org/501/en/ad-hoc_contributed_reports#User_activity_completions_with_dates

- CASE文を複数回書いて、各モジュールのテーブルから必要な情報を抽出する

- 先程の例は各テーブルから　**name**　すなわち　コース上での表示名称　を取得
  WHEN m.name = ‘モジュール名’
    THEN (SELECT **name** FROM 該当モジュールのテーブル
      WHERE id = cm.instance)

- 更新日時を取得したい場合は、(SELECT…) で取得する対象を**timemodified** にする
  WHEN m.name = ‘モジュール名’
    THEN (SELECT **timemodified** FROM 該当モジュールのテーブル
      WHERE id = cm.instance)

参考　https://docs.moodle.org/501/en/ad-hoc_contributed_reports#User_activity_completions_with_dates

集計までの流れ

- 教材設置状況
  - どのコースでどのモジュールが使われているか
  - どのカテゴリでどのモジュールが使われているか
- 教材更新情報
  - 更新日時（timecreated）と表示状態で検討
- 教材利用状況
  - 実際のアクセス数
  - logstoreのJOINも必要になるため、かなり重くなる。
    - 今回は未実施。

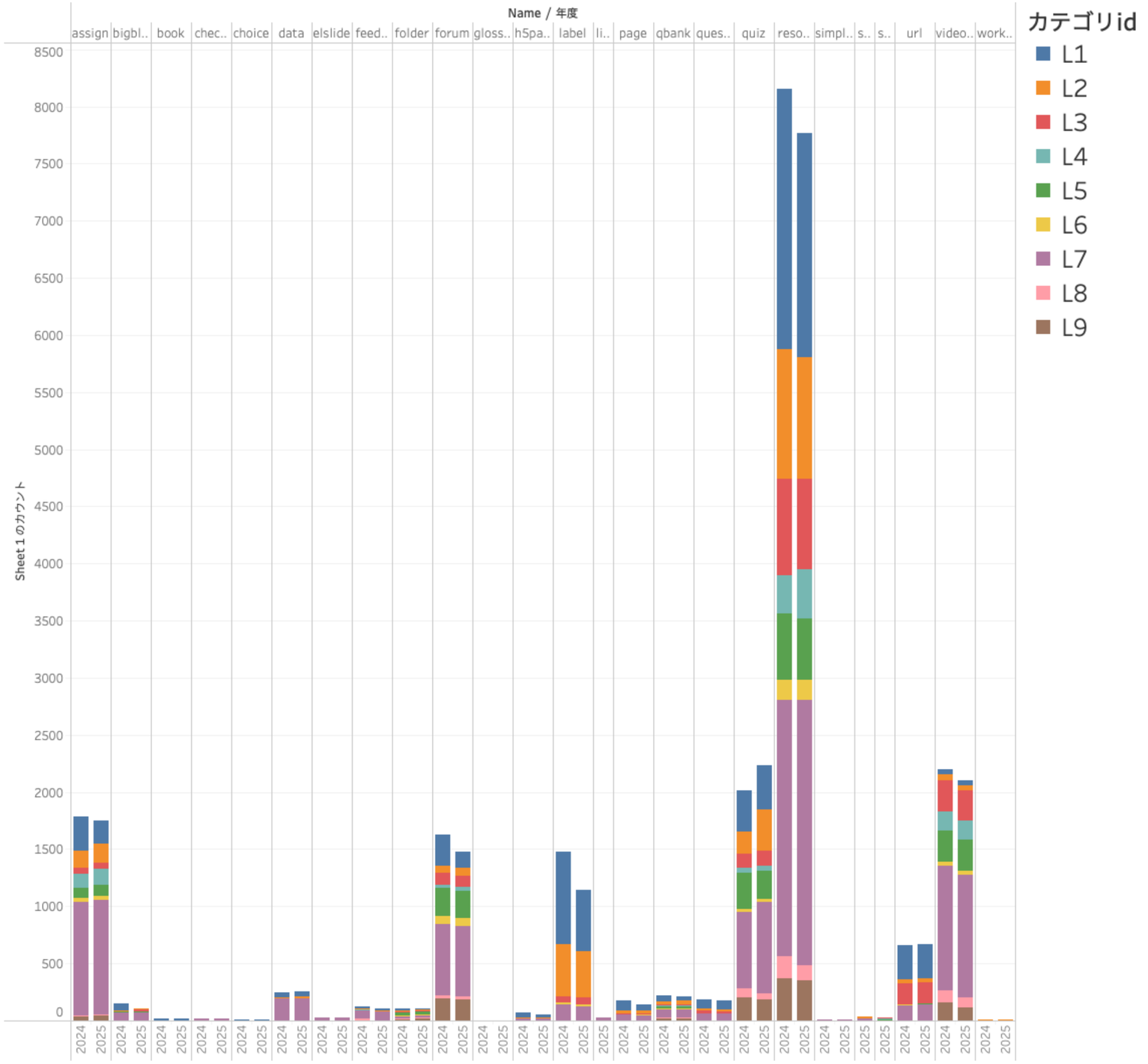
自治医科大学での例

→　**絶対数として以下に**
　　着目すると良さそう

課題、フォーラム、ラベル、URL、
小テスト、リソース、ビデオタイム、
＋データベース、フィードバック、
　フォルダ、ページ、アンケート

→　**年度の差はあまりなさそう**

2025にのみ、着目してみる



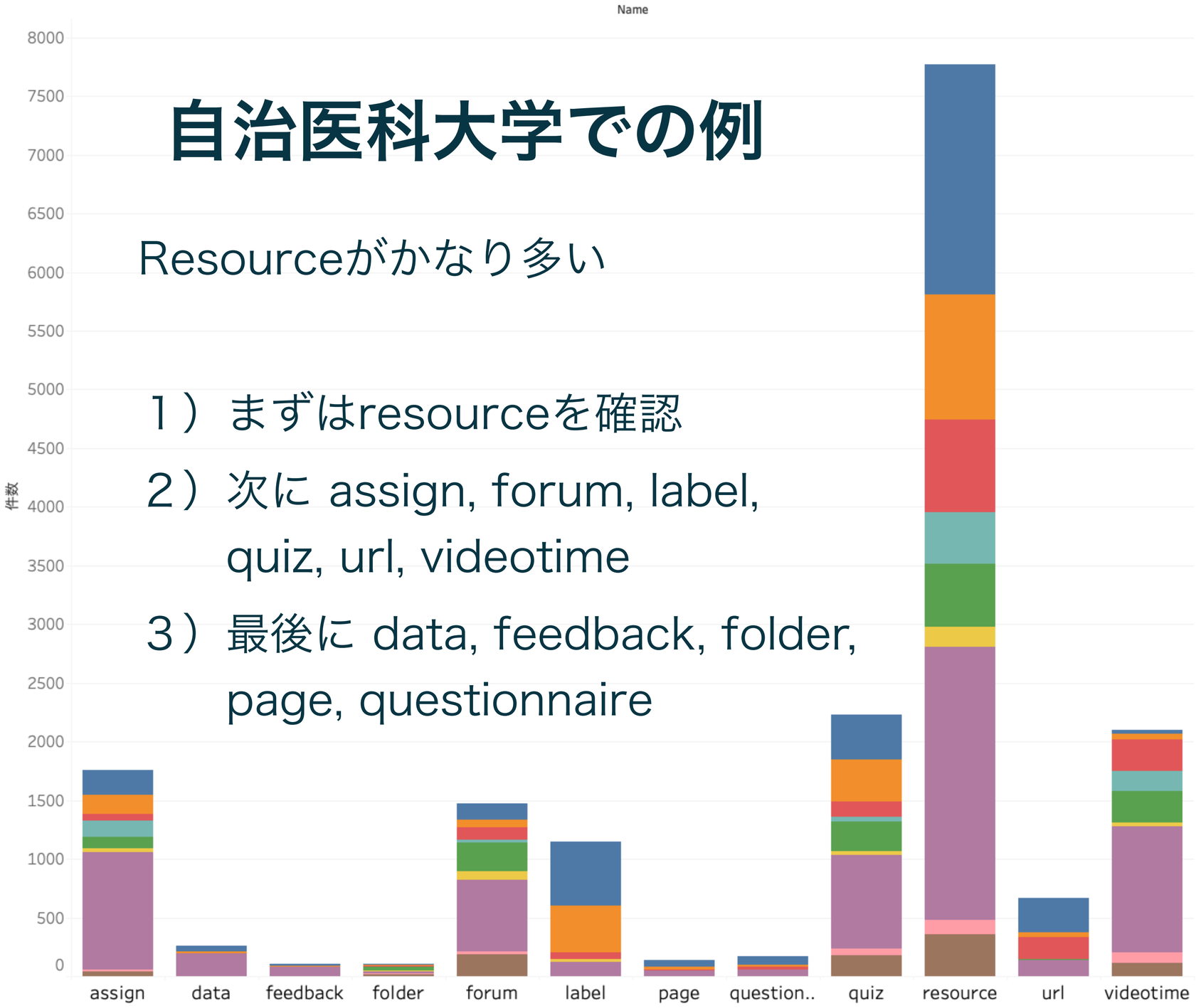
自治医科大学での例

Resourceがかなり多い

1）まずはresourceを確認

2）次に assign, forum, label, quiz, url, videotime

3）最後に data, feedback, folder, page, questionnaire



科目カテゴリ

L1：総合教育選択

L2：総合教育必修

L3：基礎医学

L4：地域医療学

L5：基礎臨床系統講義

L6：社会医学

L7：臨床医学I

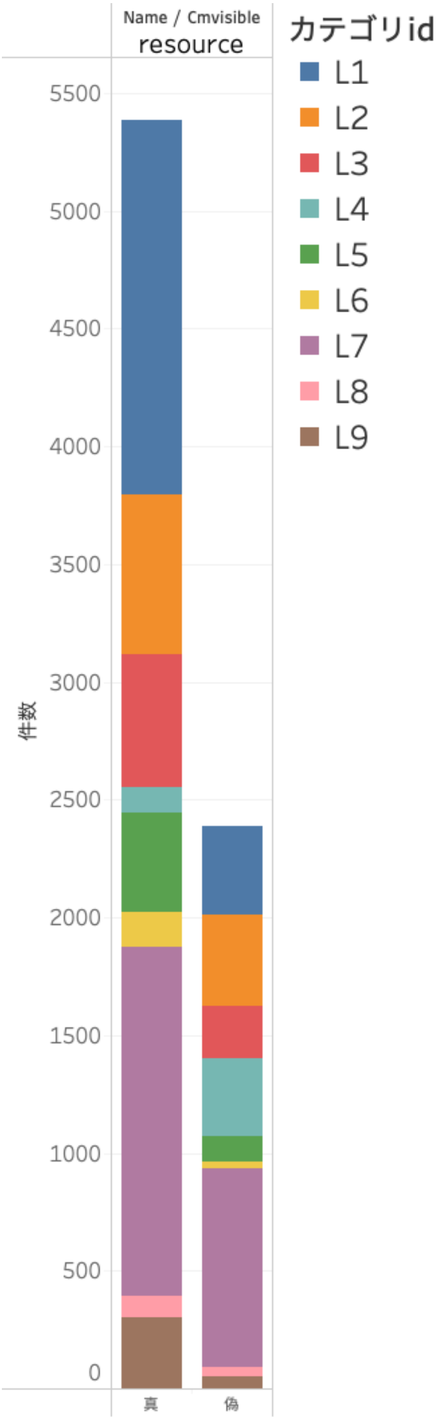
L8：臨床医学II

L9：臨床総括講義

左：「表示」、右：「非表示」

L7（臨床実習関連の科目）で
非表示が多め？

→　欠席等の振替用で作っていたものが
　　非表示でそのまま残っている模様
　　※グループ設定などで対応は可能そう



科目カテゴリ

L1：総合教育選択

L2：総合教育必修

L3：基礎医学

L4：地域医療学

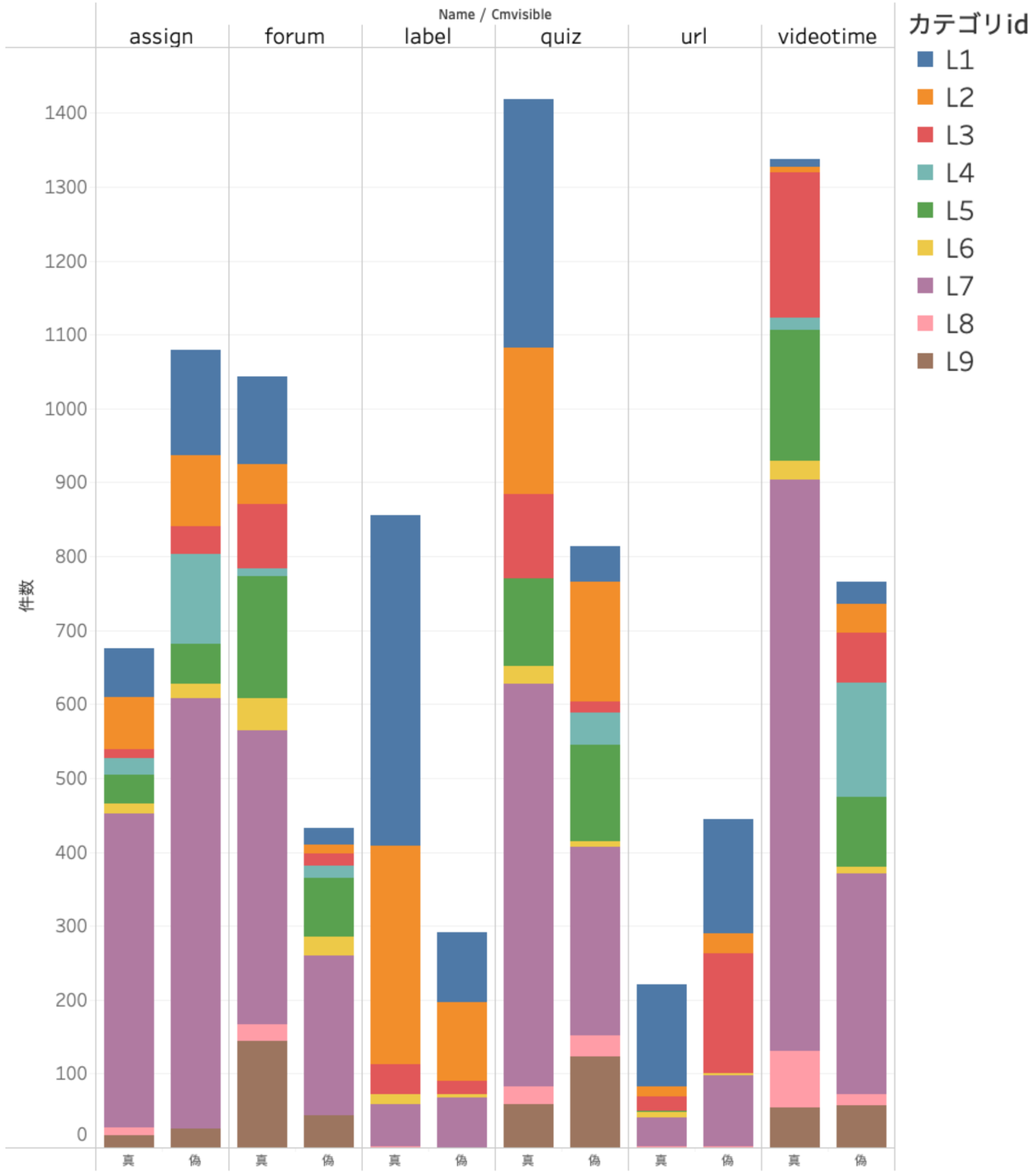
L5：基礎臨床系統講義

L6：社会医学

L7：臨床医学I

L8：臨床医学II

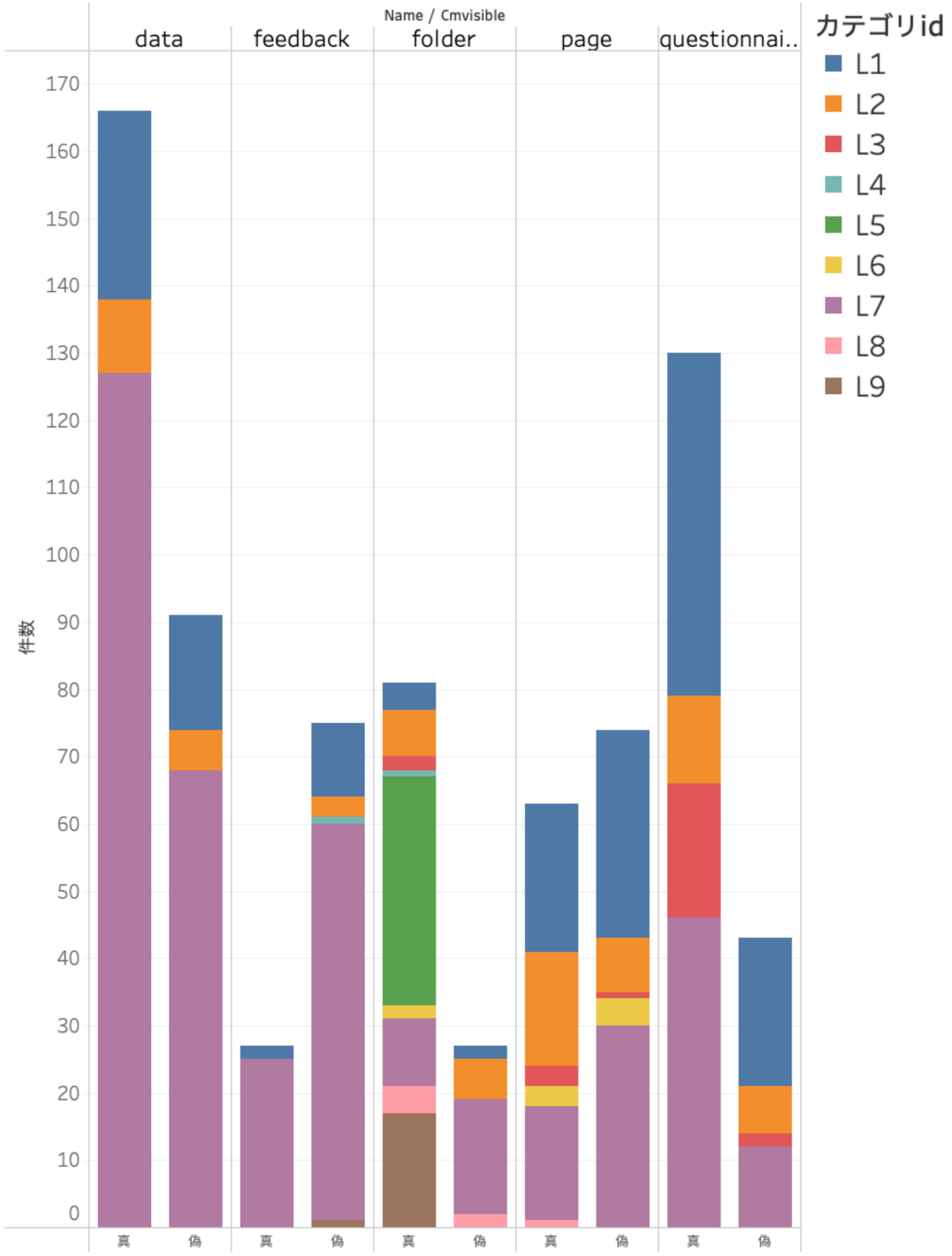
L9：臨床総括講義



assign, forum, label,
quiz, url, videotime

左：「表示」、右：「非表示」

- L7の非表示は引き続き多め
- L7は絶対数として表示・非表示とも多い
- 課題は「非表示」の方が多い
  → 毎週異なる課題を提示して、
  表示・非表示で切り替えて使っている
  ※グループ設定で対応可能ではある
- 総合教育ではラベルの活用が多い
  → コース内に直接、文字情報を表示



data, feedback, folder,
page, questionnaire, url

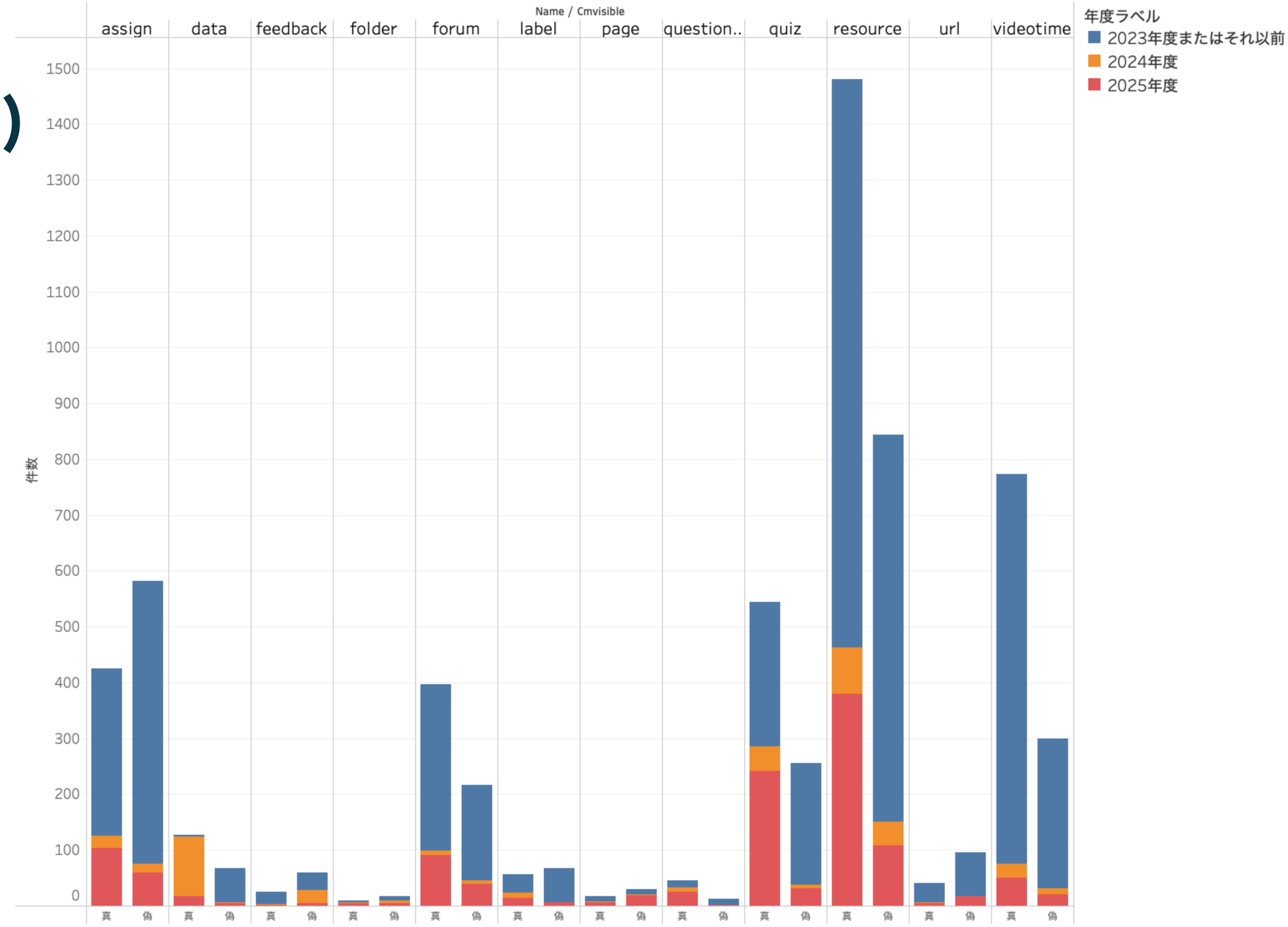
ここでもL7は非表示が多めの傾向

フォルダはL5・L9で特に利用がある

L7(臨床実習)更新日時

赤＝2025年度

青＝2023年度か
それ以前



TRUE（2025年度に表示中）だけに着目

活動名	25更新あり	25更新なし	合計
assign	112	783	**895**
data	17	235	**252**
feedback	1	56	**57**
folder	5	13	**18**
forum	94	741	**835**
label	14	110	**124**
page	6	54	**60**
questionnaire	28	67	**95**
quiz	248	751	**999**
resource	391	2,616	**3,007**
url	4	77	**81**
videotime	50	1,561	**1,611**
合計	**970**	**7,064**	**8,034**

・アンケートやフォーラムは
更新が無い理由も説明がつく

・resource（PDF）や
videotime（Vimeo動画）は
要更新の可能性あり
※2020年度の更新日のものもある

・タイトルを変えただけでも
「更新」となるため、実際は
更新なしの件数は多いはず

参考：FALSE側（2025年に非表示としているもの）

活動名	25更新あり	25更新なし	合計
assign	59	1,049	**1,108**
data	5	129	**134**
feedback	4	108	**112**
folder	4	26	**30**
forum	39	370	**409**
label	6	129	**135**
page	19	22	**41**
questionnaire	1	22	**23**
quiz	31	438	**469**
resource	110	1,447	**1,557**
url	17	164	**181**
videotime	20	529	**549**
合計	**315**	**4,433**	**4,748**

更新あり　かつ　非表示

・使い終わったあと、切り替え

・機械的に名前を置換

name	2025更新	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	合計
assign	F	23	17	2		1		321			364
	T	42	54	10	23	37	14	104	10	17	311
data	F	13						110			123
	T	15	11					17			43
feedback	F	2						24			26
	T							1			1
folder	F		2			13		5		8	28
	T	4	5	2	1	21	2	5	4	9	53
forum	F	112	47	61	10	160	10	306	18	118	842
	T	7	6	26	1	5	34	91	5	26	201
label	F	401	247	4			2	42	1		697
	T	46	48	37			12	14	1		158
page	F	6	13	2			1	11			33
	T	16	4	1			2	6	1		30
question	F	39	3	1				21			64
	T	12	10	19				25			66
quiz	F	134	48	44		39	3	304	7	28	607
	T	202	150	70		80	20	241	17	31	811
resource	F	818	341	89	1	34	27	1,101	21	73	2,505
	T	769	337	478	105	391	121	380	70	228	2,879
url	F	85	9	5			6	36	1		142
	T	53	5	14		1	2	4			79
videotim	F	7	8	93	6	82		723	69	15	1,003
	T	3		103	11	95	26	50	7	39	334
合計		2,809	1,365	1,061	158	959	282	3,942	232	592	11,400