

情報科教育法a (ID)情報科教育法

第6回

スケジュール

授業回数	大宮	枚方	内 容
1	4/14	4/13	ガイダンス、教科「情報」の構成と教員免許について
2	4/21	4/20	情報教育の成立過程
3	4/28	4/27	学習指導要領と情報教育
4	5/12	5/11	教材研究
5	5/19	5/18	教材研究
6	5/26	5/25	教材研究
7	6/2	6/1	授業設計の視点と流れ
8	6/9	6/8	教育目標と評価
9	6/16	6/15	テストと評価
10	6/23	6/22	授業指導案の作成について
11	6/30	6/29	模擬授業（指導案）
12	7/7	7/6	模擬授業
13	7/14	7/13	模擬授業
14	7/21	7/20	まとめ

他人の教材について

- 他人の紹介した教材についてアドバイスやコメントなどをする
- 否定的なコメントを書く場合は、自分ならどのように改善するのかアドバイスをすること。

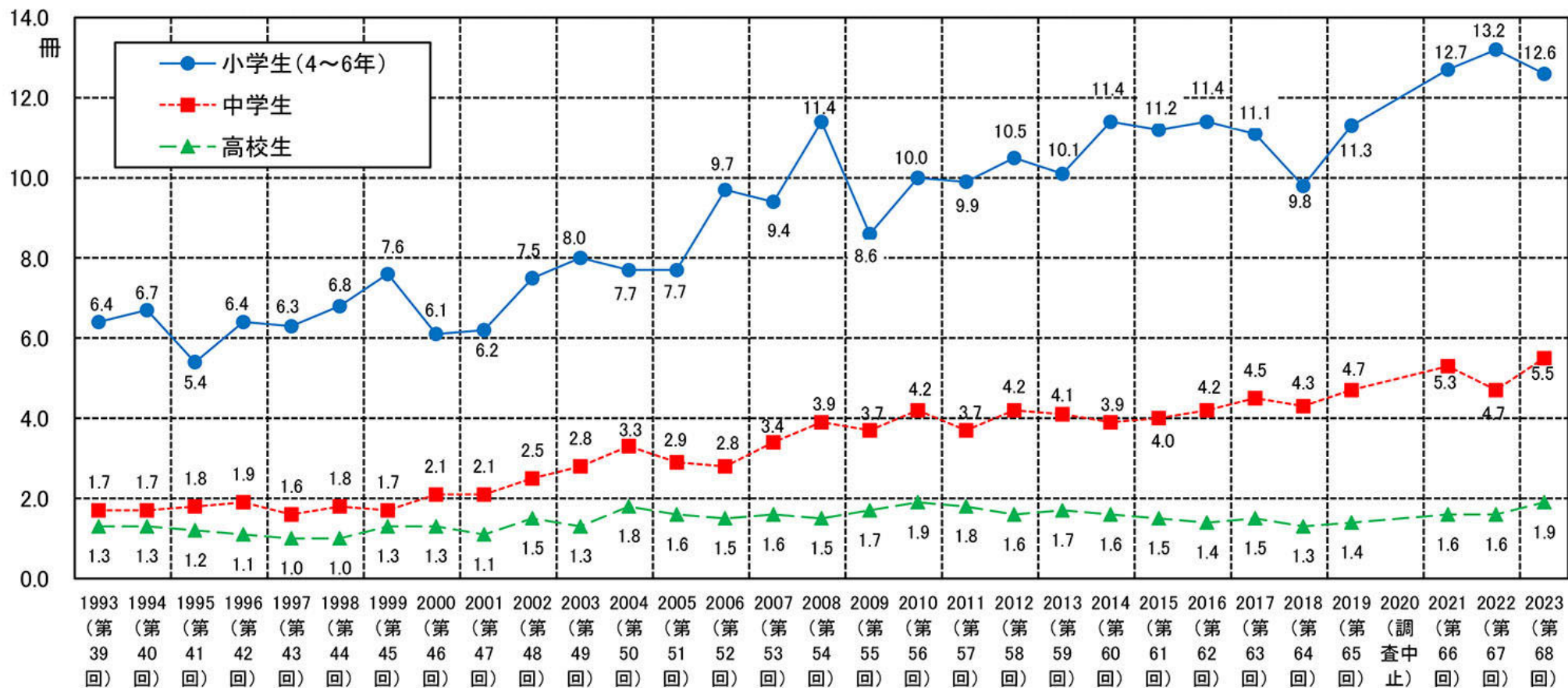
本日の内容

- 各自の考えた教材の紹介
- ビデオ教材
 - 反転授業
 - 授業時間外での活用
- 【演習】 反転授業を使ってカリキュラムを考える

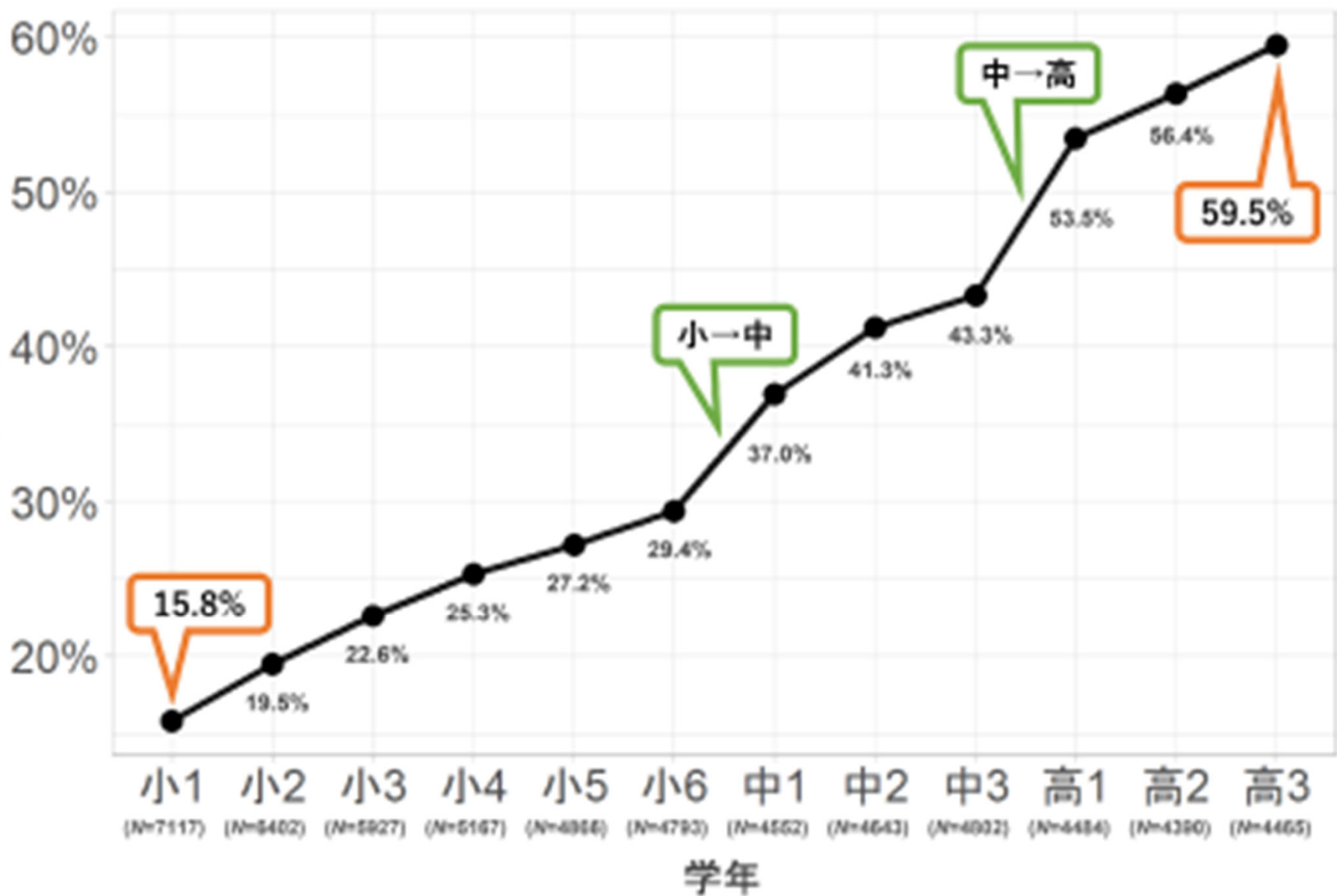
教材研究(3)

現状の中高生の実態

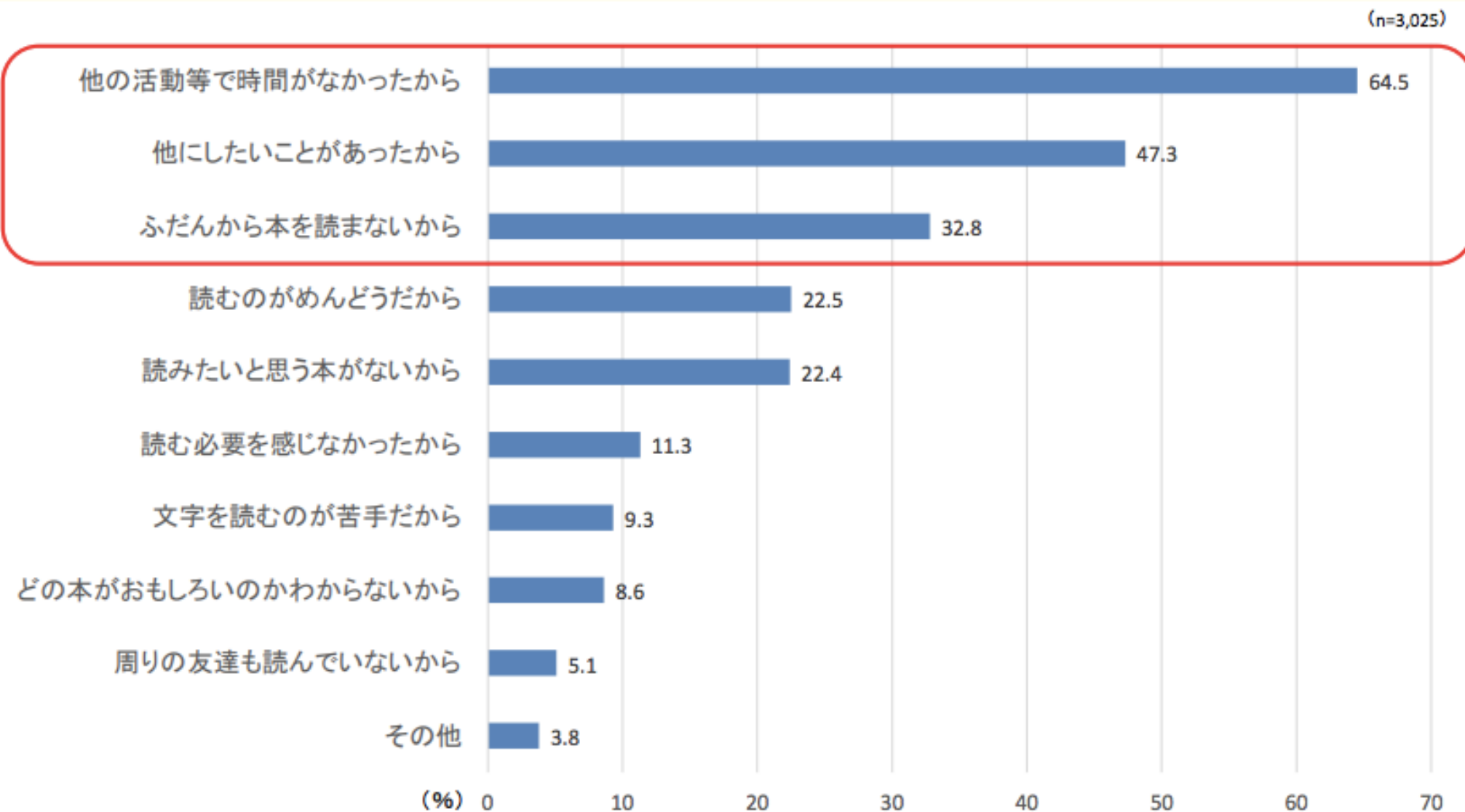
過去31年分の5月1か月間の の推移



現状の中高生の実態



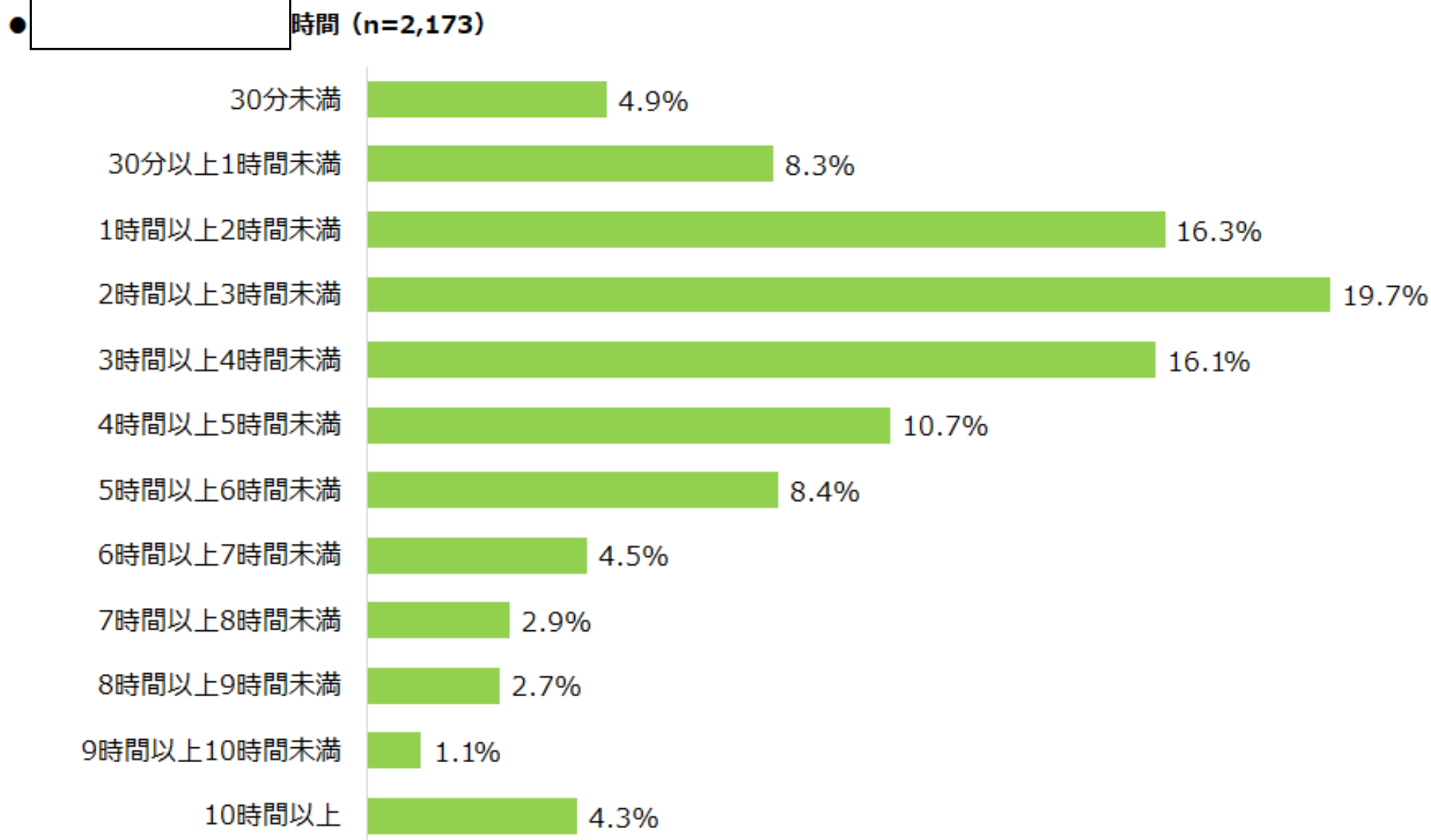
現状の中高生の実態



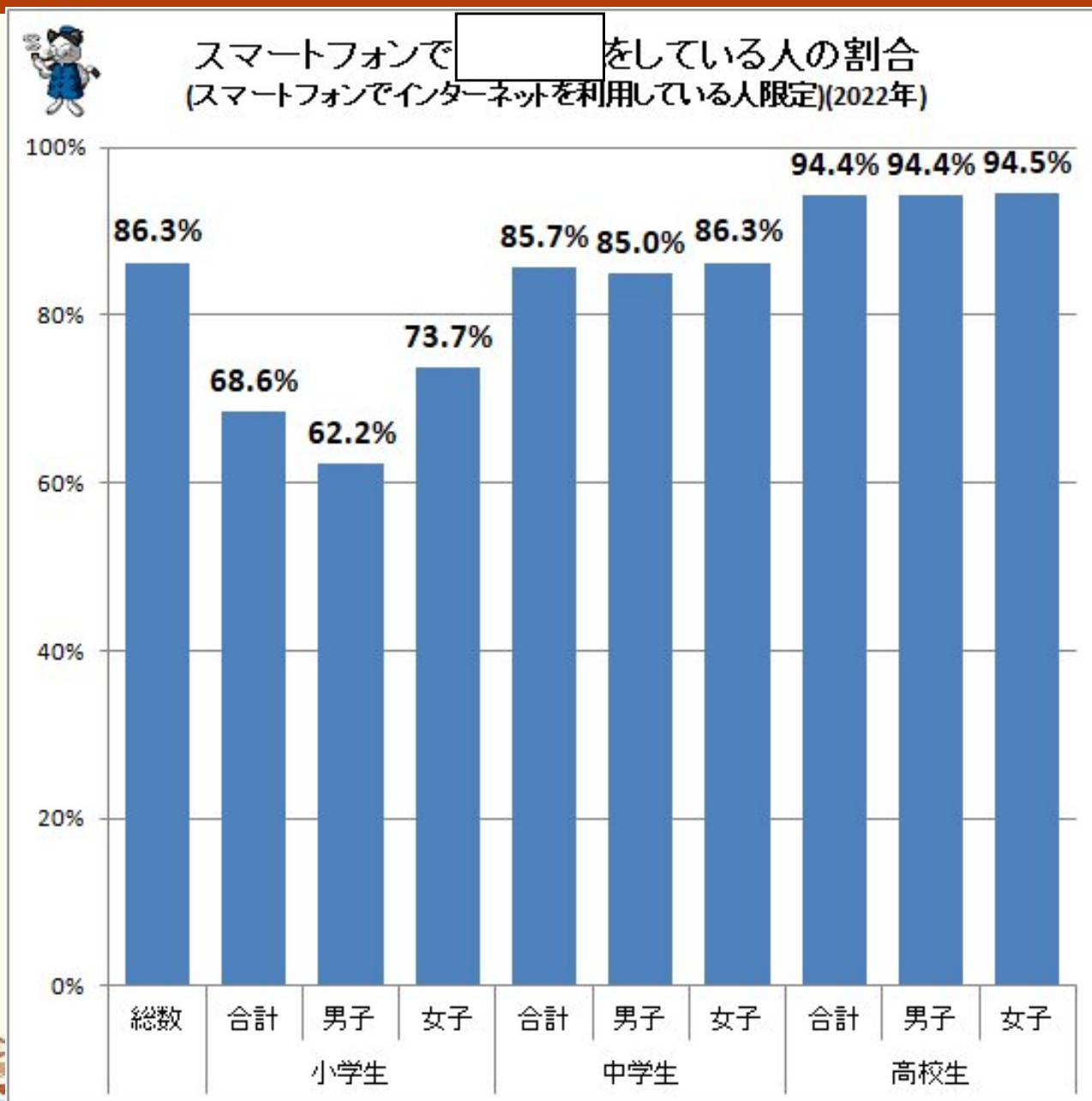
出典)平成28年度文部科学省委託調査「子供の読書活動の推進等に関する調査研究報告書」

小中高生は何をしている??

他の活動が忙しいにも関わらず・・・



他の活動が忙しいにも関わらず・・・



インターネットの利用項目

表 2-1-3 【令和3年度】[平日]インターネットの利用項目別の行為者率・行為者平均時間

単位: % (行為者率)、分 (平均時間)		全年代	10代	20代	30代	40代	50代	60代	
行為者率	メールを読む・書く	47.9%	23.1%	30.5%	45.3%	56.6%	58.1%	55.4%	
	ブログやウェブサイトを見る・書く	32.7%	21.3%	27.4%	41.5%	42.3%	29.8%	26.4%	
	ソーシャルメディアを見る・書く	50.0%	62.8%	72.1%	60.5%	53.1%	38.9%	25.2%	
	動画投稿・共有サービスを見る	37.8%	66.0%	57.4%	39.7%	36.0%	27.9%	19.2%	
	VODを見る	11.7%	13.5%	20.2%	17.0%	10.3%	8.1%	4.9%	
	オンラインゲーム・ソーシャルゲームをする	18.0%	29.8%	29.3%	20.9%	21.3%	10.3%	5.1%	
	ネット通話を使う	5.0%	7.4%	9.3%	5.1%	3.1%	4.4%	3.4%	
	行為者平均時間	メールを読む・書く	74.5	84.9	66.1	79.3	70.5	87.6	62.3
		ブログやウェブサイトを見る・書く	79.7	75.7	94.0	86.3	71.7	65.7	92.4
ソーシャルメディアを見る・書く		80.4	102.6	116.7	76.3	60.6	66.0	52.6	
動画投稿・共有サービスを見る		114.4	135.3	144.8	108.5	99.4	89.5	90.0	
VODを見る		120.7	97.8	158.5	104.6	110.2	100.7	143.3	
オンラインゲーム・ソーシャルゲームをする		112.7	130.3	152.7	87.9	89.7	102.9	106.8	
ネット通話を使う		84.0	70.7	150.5	101.2	47.5	39.0	36.1	

モバイル機器の利用項目

表 3-1-2-5 【令和3年度】[平日]モバイル機器によるインターネット利用項目別平均利用時間(全年代・年代別)

	全年代 (N=3,000)	10代 (N=282)	20代 (N=430)	30代 (N=494)	40代 (N=648)	50代 (N=594)	60代 (N=552)
メール	19.2	19.6	12.2	17.0	21.0	21.8	21.4
ブログ・ウェブサイト	17.0	15.1	18.2	28.7	20.6	12.4	7.5
ソーシャルメディア	37.5	63.0	78.4	43.8	29.3	24.0	10.9
動画サイト	35.2	74.7	83.2	35.8	28.0	13.5	8.9
オンライン・ソーシャルゲーム	16.1	32.4	33.9	14.4	16.5	7.8	3.7

表 3-1-2-6 【令和3年度】[休日]モバイル機器によるインターネット利用項目別平均利用時間(全年代・年代別)

	全年代 (N=1,500)	10代 (N=141)	20代 (N=215)	30代 (N=247)	40代 (N=324)	50代 (N=297)	60代 (N=276)
メール	15.7	22.2	6.2	13.1	16.3	18.2	18.7
ブログ・ウェブサイト	18.0	18.6	16.9	30.8	21.6	12.6	8.5
ソーシャルメディア	43.6	71.6	113.7	47.5	30.1	21.8	10.5
動画サイト	48.0	107.2	110.7	56.2	30.6	20.1	12.1
オンライン・ソーシャルゲーム	22.7	49.9	46.5	23.3	25.9	8.4	1.5

動画視聴を逆手にとって

- 高校生の□がスマホで□を視聴している
 - YouTubeやTikTok世代



- 予習において、本から映像にしてみる
 - 映像の作成は困難
 - NHK高校講座、他人の動画を使わせてもらう、自作する
- 短い授業時間（足りない授業時間）でも濃い授業が展開できる可能性

反転授業

参考：<https://www.youtube.com/watch?v=zLLRAtSKWBI>



反転授業

- タブレット端末を活用して家庭と連携し、授業や講義を予習し、実際の授業では□□□□な活動を行うという方法
- 1990年代 Eric Mazur（現ハーバード大学）は、コンピュータで授業するのではなく、支援を用いた指導をしたほうが良いと提唱
- 2000年 Lage, Platt and Treglia は「Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment（教室を反転する：包括的な学習環境の創造への入口）」と題された論文を発表

反転授業の流れ

• 通常の授業



家庭（予習）

教科書を予習

対面授業

対面で授業
ほとんど予習していない



家庭（復習）

放課後は忙しい？
ノートを見返すのは難しい

• 反転授業



家庭（予習）

5分～10分くらいの
ビデオなら

対面授業

対面で授業
予習できていれば深い授業
→アクティブラーニング



家庭（復習）

放課後は忙しい？
5分～10分くらいの
ビデオなら

反転授業の効果はある？

- 実際に、大学生でプログラミング演習（私が立命館大時代）の時の講義では、反転授業ありとなしでは10点以上の差があった
- すべての授業を反転授業したほうがよい？
 - 演習などの授業はあり
 - ビデオなので、あとから見返せるので良いが、それが逆に弱点になることも

反転授業

- 例えば、プログラミング言語
（C言語、Java言語など）の学習
 - どっとインストール：<https://dotinstall.com/>
 - Paizaラーニング：<https://paiza.jp/works>
 - Schoo：<https://schoo.jp/>
 - Udemy
 - LinkedIn Learning
- 文部科学省 授業・研修用コンテンツ
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_01832.html
- Youtubeもある

高等学校での実践例

- 兵庫県宝塚北高等学校

<https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/takarakita-hs/?p=3255>



- 名城大学附属高等学校

[http://smizok.net/education/subpages/aAL_00015\(Miyata_Meijo\).html](http://smizok.net/education/subpages/aAL_00015(Miyata_Meijo).html)

COVID-19の経て

- COVID-19では，全国の学校でオンライン授業が行われていた
 - 今は対面に戻りつつある...
 - この時に□□□□していれば...
- オンラインで実施する場合はそのまま実施するのではなく□□□□をする！！
 - 今後に活かす□□□□になる！！
 - 児童生徒も□□□□□□□□が可能！！

演習

- 反転教育（既存の動画でOK）を使って、情報Ⅰの1授業（50分）を設計してみよ。
 - どの単元を対象とするのか？
 - そのためにどんな映像コンテンツを使うのか？
 - 事前に何を見てきて何を学んでいるのか
 - 対面では何を教えるのか？
 - プログラミングの単元以外で考える

- 次週に3分程度で発表する

課題

1. 反転授業について調査し、メリット・デメリットを考え、どの単元で実践するべきか理由とともに考えてください（100字以上）
 2. ビデオ学習の実施に伴う、現状の課題についてあなたの考えを書いてください（100字以上）
 3. 相互評価をしてください
- 提出：Formより記入
 - 締め切り：金曜日17時まで