



# 2304C アジア地域における 健康起因事故防止に 関する 国際比較研究

PL 会員	高橋 正也 浅野 水辺 岡村 和子 大口 敬 太田 和博 谷川 武 土井 健司	(独) 労働安全衛生総合研究所 過労死等防止調査研究センター センター長 愛媛大学医学部法医学教室 教授 科学警察研究所 研究室 室長 東京大学生産技術研究所 教授 専修大学商学部 教授 順天堂大学大学院医学研究科公衆衛生学講座 主任教授 大阪大学大学院工学研究科 教授
特別研究員	国松 志保 金 会庆 福島 史人 奥山 祐輔 Naricha Chirakalwasan Myo Nyein Aung 和田 裕雄 白濱 龍太郎 友岡 清秀 佐藤 准子 植田 結人 朱 沁曄 庄 岩 黄 家琦	医療法人社団済安堂 西葛西・井上眼科病院 副院長 安徽三联事故予防研究所 所長 埼玉県済生会加須病院 救急医学科 科長 黒井産業(株) 黒井交通教育センター マネージャー Chulalongkorn University 順天堂大学国際教養学部 特任教授 順天堂大学大学院医学研究科公衆衛生学講座 教授 順天堂大学医学部衛生学・公衆衛生学講座 非常勤講師 順天堂大学医学部衛生学・公衆衛生学講座 助教 順天堂大学医学部衛生学・公衆衛生学講座 助教 順天堂大学医学部衛生学・公衆衛生学講座 助教 順天堂大学大学院医学研究科公衆衛生学講座 博士課程 順天堂大学大学院医学研究科公衆衛生学講座 博士課程 順天堂大学大学院医学研究科公衆衛生学講座 修士課程
オブザーバー	上田 享 井上 大輔 田中 陽 松山 隆	国土交通省 物流・自動車局 安全政策課 専門官 警察庁交通局 交通企画課 法令係 係長 警察庁交通局 運転免許課 課長補佐 警察庁交通局 運転免許課 講習係 係長

# 健康起因事故

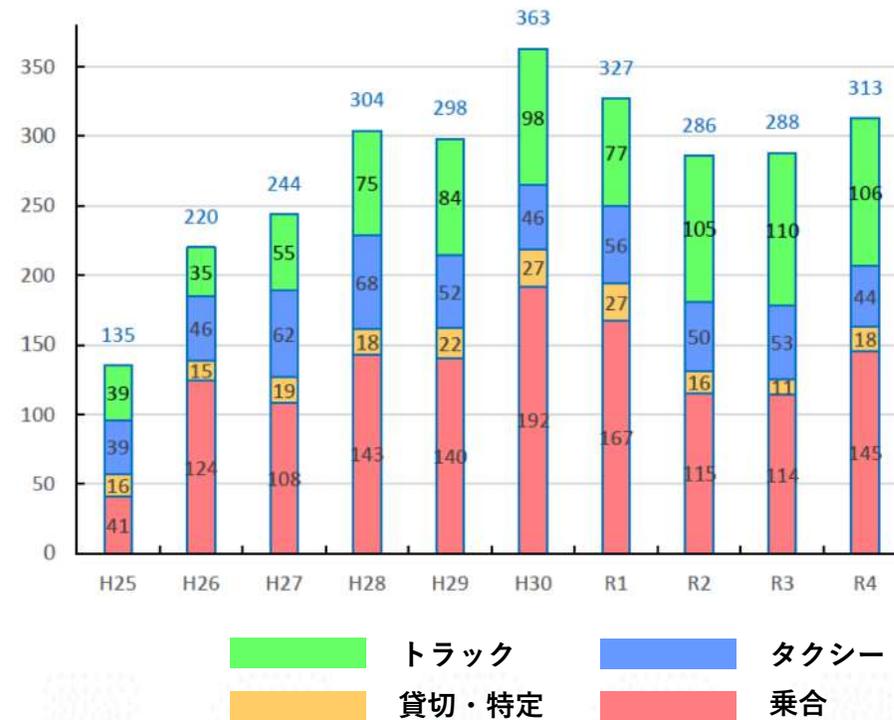
- 国土交通省の定義：

「運転者の疾病により事業用自動車の運転を継続できなくなったもの」

(自動車事故報告規則第2条)

- 健康起因事故の報告件数は、平成25年以降増加傾向であり、近年は高止まりしているものの、更なる低減が必要である。
- 健康起因事故防止は、交通事故対策の重要な課題。

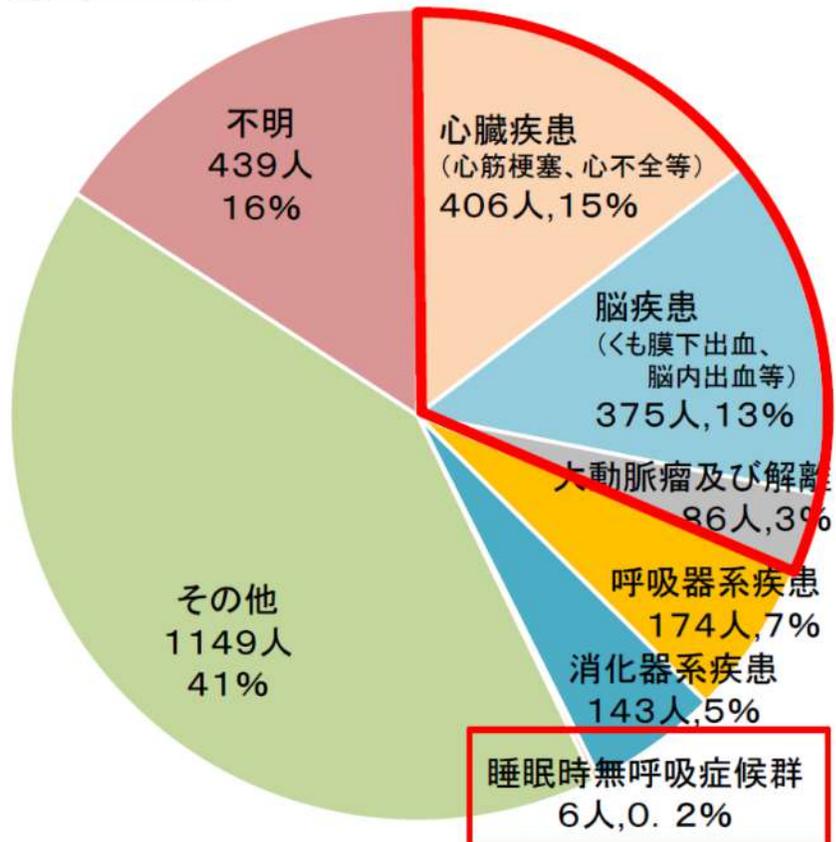
健康状態に起因する事故報告件数  
(業態毎の件数)



# 健康起因事故の原因

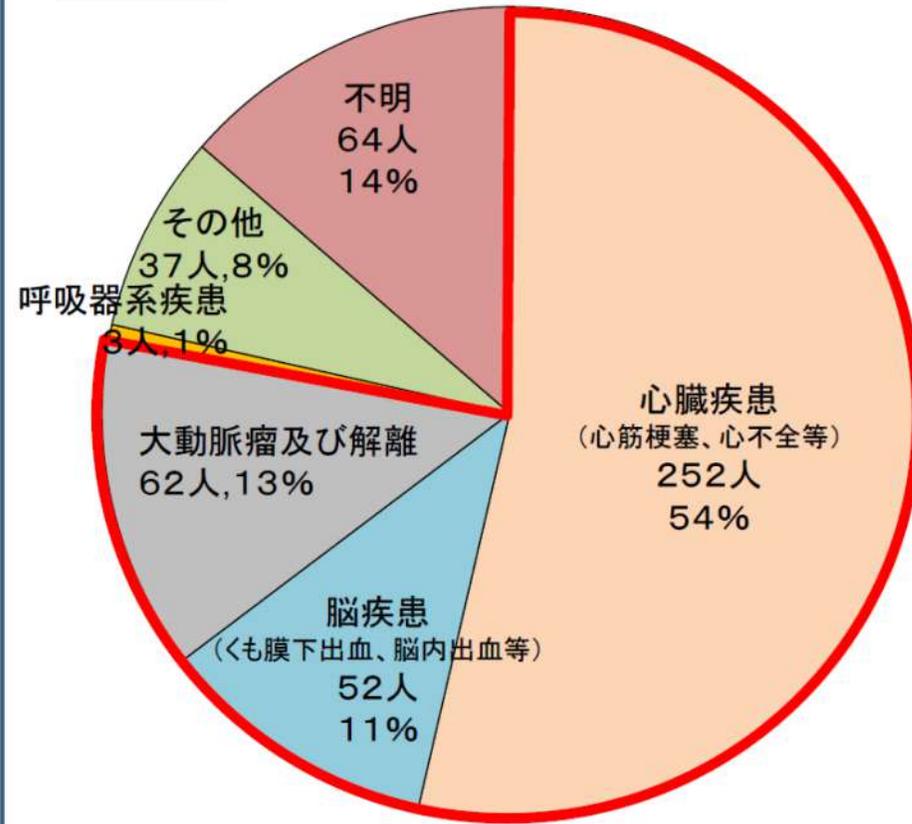
健康起因事故を起こした運転者の疾病別内訳  
(平成25年～令和4年)

計2,778人



健康起因により死亡した運転者の疾病別内訳  
(平成25年～令和4年)

計470人



心臓疾患

脳疾患

大動脈解離

睡眠時無呼吸症候群

緑内障

薬の副作用

低血糖

呼吸器疾患

認知症

めまい

貧血

消化器系疾患

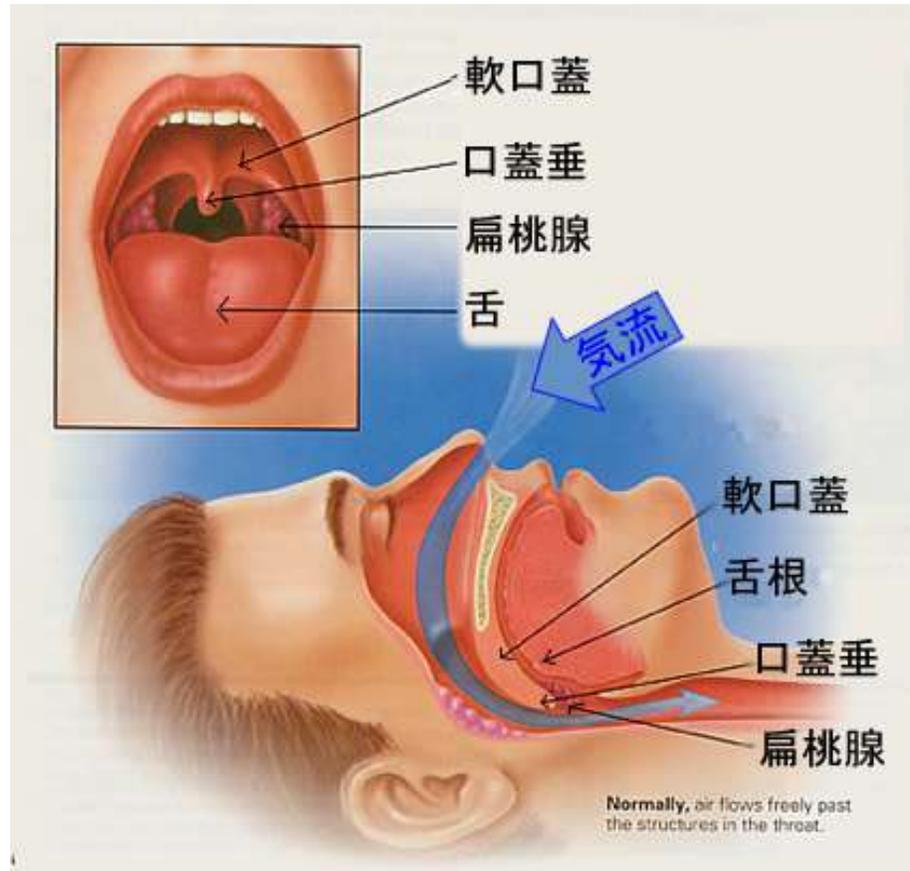
熱中症

てんかん

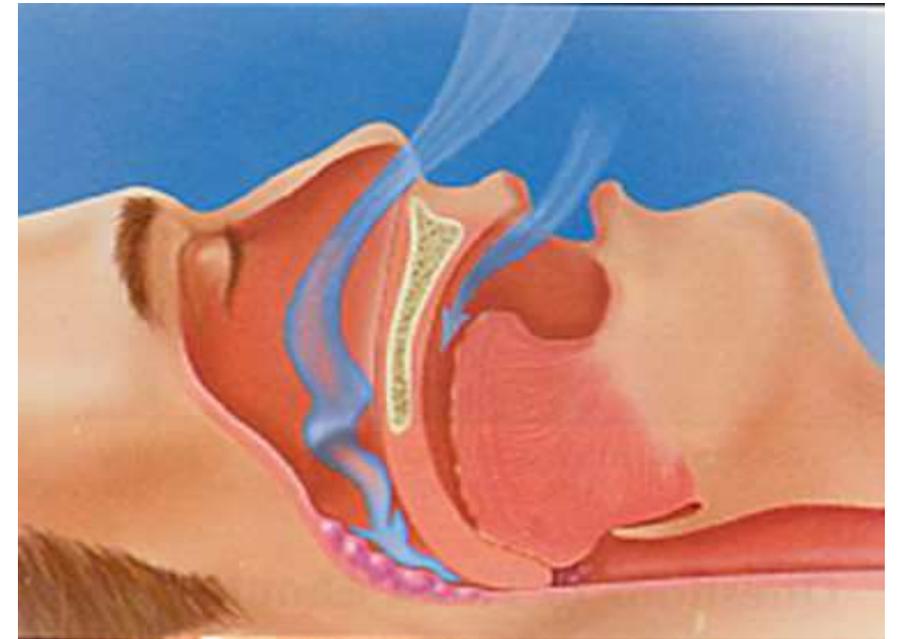
ドライバーの高齢化

# 睡眠時無呼吸症候群

## SAS: Sleep Apnea Syndrome



正常の場合は横になって眠っても  
上気道は閉じないで気流が保たれている。



上気道が閉塞し、気流が途絶する。

- 頻回な酸素不足
- 気道を開けるために覚醒が起こり、睡眠が分断化され、結果的に睡眠の質が悪くなり、翌日眠気が高まる。

# 眠気の自覚と睡眠呼吸障害の有病率との関係

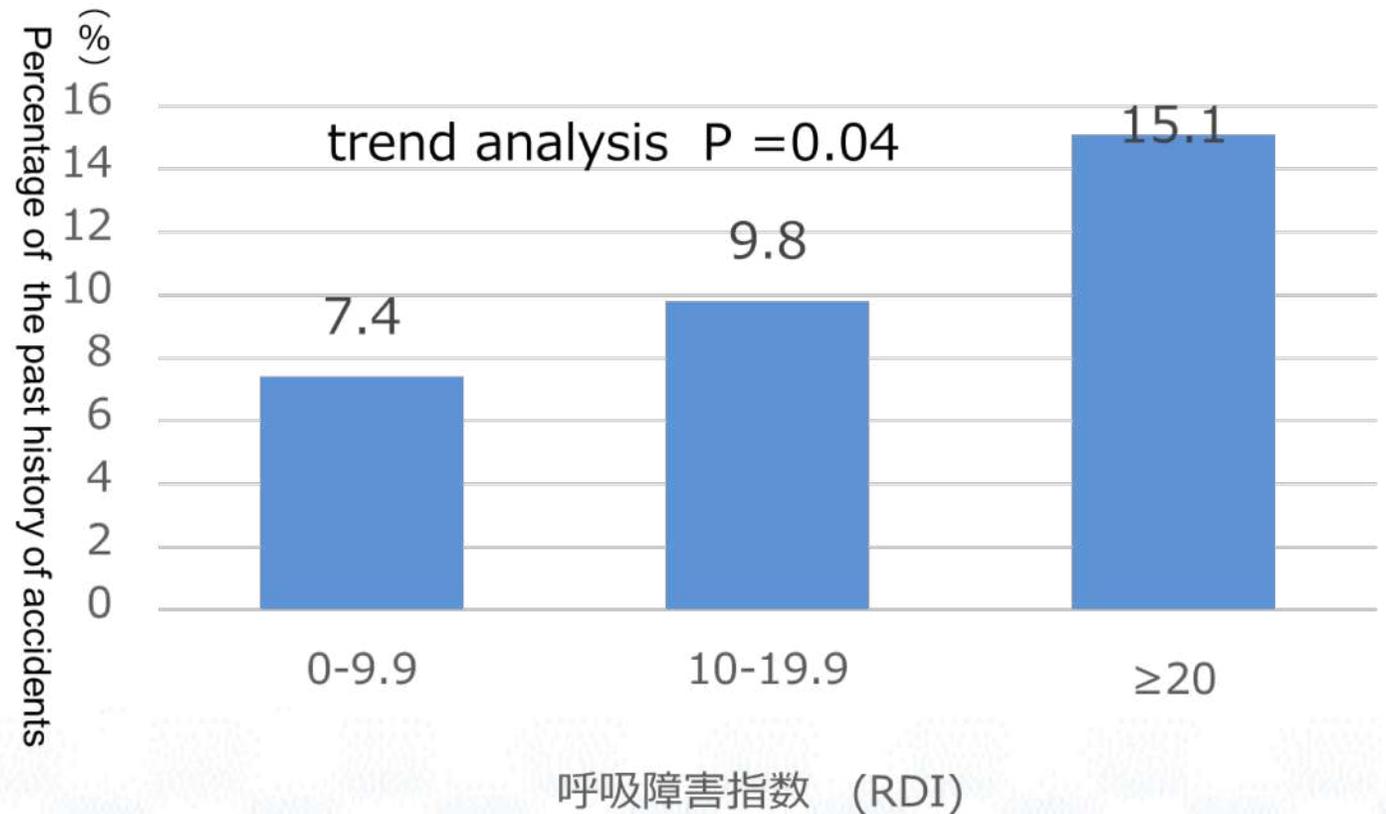
ESSの点数だけで判断すると86%の重症者を見落とす危険性がある

		睡眠呼吸障害				計
		正常範囲 (RDI 5未満)	軽度 (RDI 5~19.9)	中等度 (RDI 20~39.9)	重症 (RDI 40以上)	
弱 ↑ 眠気 の	ESS 0~5	1,457 (60%)	1,391 (60%)	201 (53%)	46 (36%)	3,095 (100%)
	ESS 6~10	774 (32%)	725 (31%)	138 (37%)	52 (40%)	1,689 (100%)
		142	170	34	23	369
<p><b>NOSSA: non sleepy sleep apnea</b>  <b>自覚的な眠気がない睡眠時無呼吸</b></p>						
計		2,410 (100%)	2,330 (100%)	378 (100%)	129 (100%)	5,247 (100%)

# 睡眠呼吸障害と交通事故

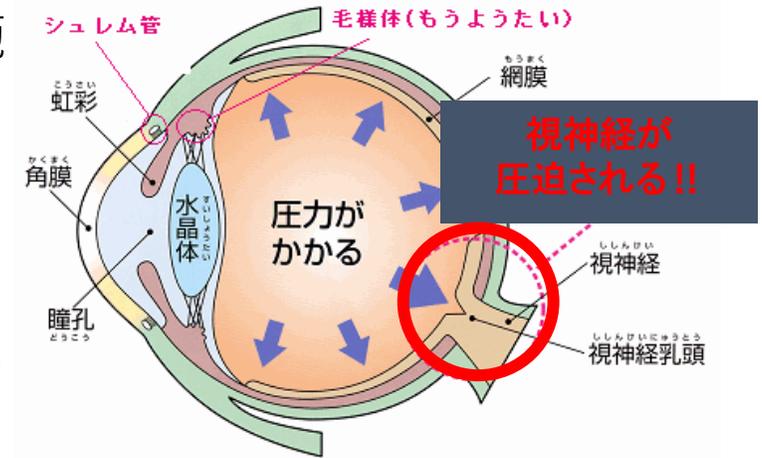


## 睡眠呼吸障害の重症度別事故の経験割合



# 緑内障

- 緑内障：何らかの原因で視神経が障害され視野（見える範囲）が狭くなる病気
- 40歳以上の日本人の有病率は5.0%（20人に1人）。
- 推定国内患者は約460万人(2015年)。
- 緑内障は早期に発見し適切な治療を行うことでその進行を遅らせることができる。



**緑内障患者の9割は未治療・無自覚**



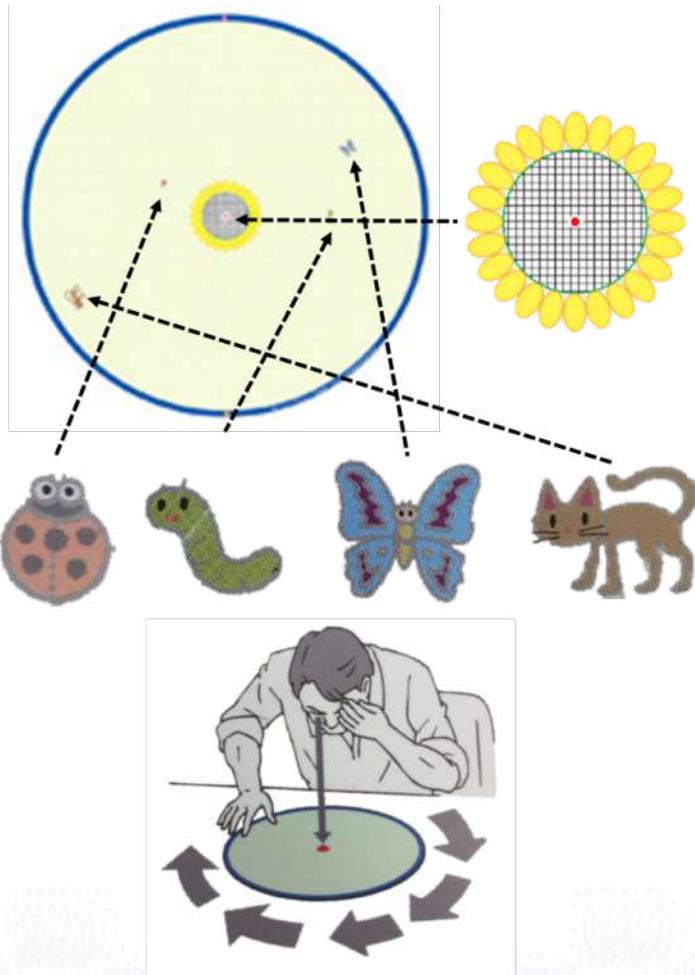
**進行**



## 多治見市民病院眼科を受診した緑内障患者250名の病期別の緑内障無自覚・未治療患者の割合

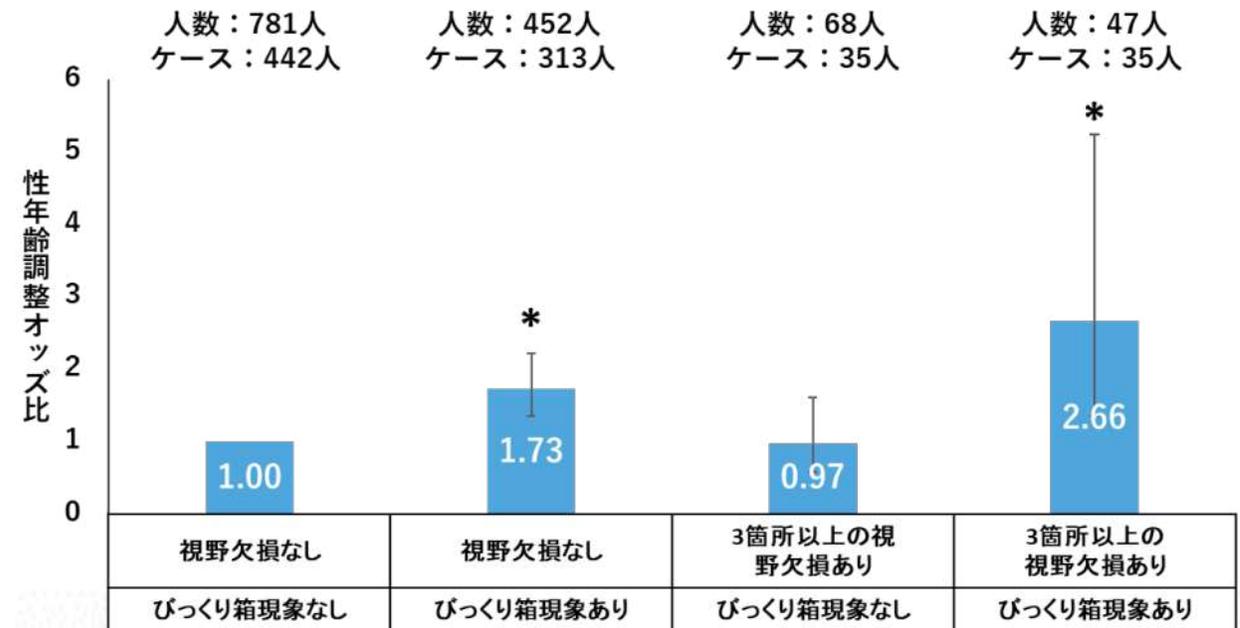
	無自覚 (未治療)	緑内障と診断 され、治療中	緑内障と診断され ていたが無治療	合計
初期- ~-6dB	<b>140/149</b> <b>(94.0%)</b>	3/149 (2.0%)	6/149 (4.0%)	149
<b>緑内障は、初期も、中期も、後期も、自覚症状がない</b>				
-12dB~ -6dB	<b>51/56</b> <b>(91.1%)</b>	4/56 (7.1%)	1/56 (1.8%)	56
後期 -12dB~	<b>41/45</b> <b>(91.1%)</b>	3/45 (6.7%)	1/45 (2.2%)	45

# 視野障害と交通事故



クロックチャート

## 3箇所以上の視野欠損とびっくり箱現象の組み合わせと交通事故との関連



\* P<0.05

3か所以上の視野欠損とびっくり箱現象の組み合わせ

ロジスティック回帰分析

※視野欠損が1~2か所の者を除外

# 2020年度 社会貢献プロジェクト

- 日本、中国、タイの専門家を招いてオンラインで国際シンポジウムを開催した。
- 意見交換を行う中で、アジア地域では健康起因事故に関して対策は未だ十分に行われていない状況であり、人々の認識もまた高まっていないことが分かった。

公益財団法人国際交通安全学会 社会貢献プロジェクト  
国際シンポジウム

その交通事故、  
病気が原因かも・・・

～健康起因事故の防止に向けて～

Takeshi Tanigawa



Shiho Kunimatsu



Naricha Chirakalwasan



Huiqing Jin



Migiwa Asano



Fumihito Fukushima



# 普及啓発動画



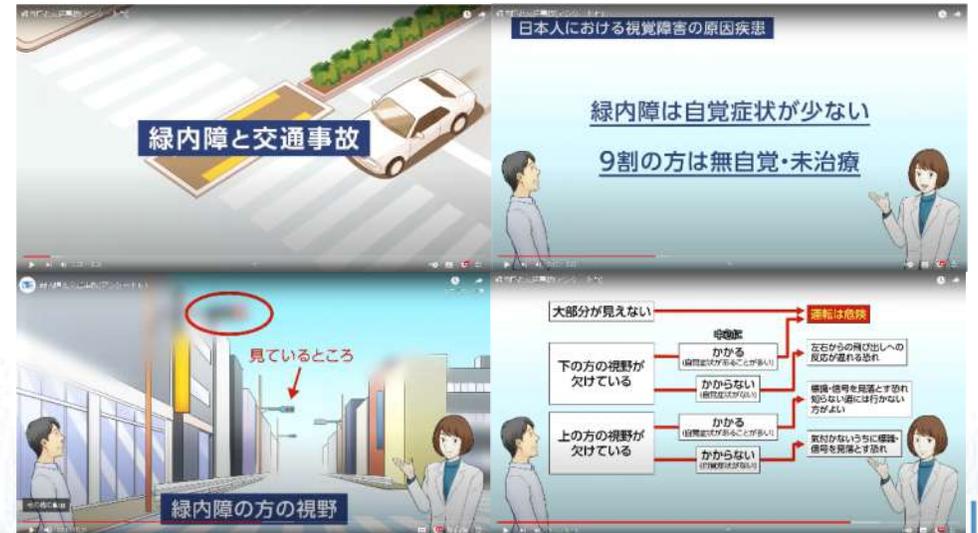
睡眠時無呼吸症候群運転絵巻



緑内障運転絵巻



睡眠時無呼吸症候群と交通事故



緑内障と交通事故

# 実施内容と日程案

2021

- ▶ 普及啓発動画の外国語版の作成
- ▶ 普及啓発動画視聴後のアンケート調査

2022

- ▶ 国内での更なる普及啓発
- ▶ タイにおける国際シンポジウムの開催と啓発動画視聴後のアンケート調査の実施

2023

- ▶ 国内での更なる普及
- ▶ 日本、中国、タイにおける啓発動画視聴後アンケートの実施と国際比較

# 啓発動画の 外国語版の作成 (英語・中国語・タイ語)

IATSSホームページ、  
「動画アーカイブ」  
にて公開中！！



<https://www.iatss.or.jp/movie/>



日本語バージョン



日本語バージョン



英語バージョン



中国語バージョン



タイ語バージョン



英語バージョン



中国語バージョン



タイ語バージョン



日本語バージョン



日本語バージョン



英語バージョン



中国語バージョン



タイ語バージョン



英語バージョン



中国語バージョン

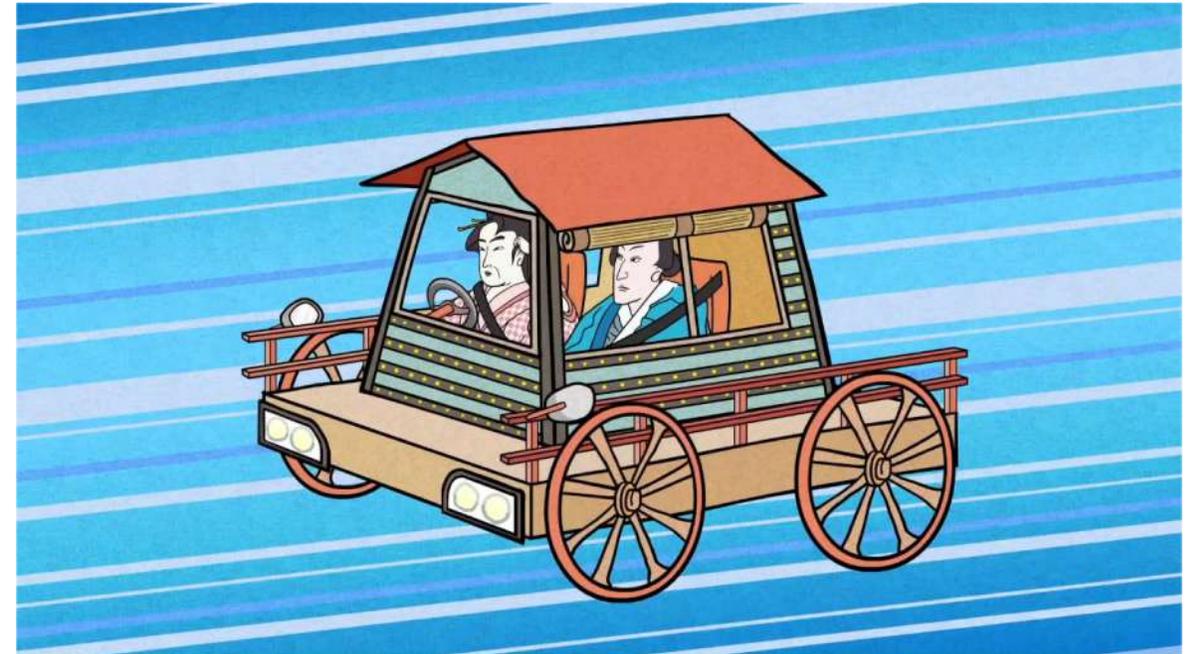


タイ語バージョン

# 啓発動画の外国語版



睡眠時無呼吸症候群運転絵巻  
(タイ語版)



緑内障運転絵巻  
(中国語版)

International Association of Traffic and Safety Sciences  
International Symposium

# Prevention of Health-related Traffic Accidents

~Obstructive Sleep Apnea Syndrome and Glaucoma~

**Monday,**  
**January 9<sup>th</sup>, 2023**  
**10:00–12:00 (THA)**

- On-site Symposium
- Participation is Free of Charge

## Venue

King Chulalongkorn Memorial  
Hospital, Bangkok, Thailand  
Bhumisiri Mangkhalanusorn  
Building, 12fl, room 1201

## Registration

For registration,  
please visit following URL.



[https://www.iatss.or.jp/en/thai\\_symposium/](https://www.iatss.or.jp/en/thai_symposium/)

[Contact]  
International Association of Traffic and Safety  
Sciences  
tomishima.s@iatss.or.jp



Sponsored by International Association of Traffic and Safety Sciences,  
Juntendo University and Chulalongkorn University

## PROGRAM

10:00–10:05 Opening Remarks  
**Takeshi Tanigawa** English

### Symposium

Professor & Chairman, Department of Public Health,  
Juntendo University Graduate School of Medicine  
**Chair: Tayard Desudchit**  
Associate Professor, Division of Pediatric Neurology,  
Department of Pediatrics, Faculty of Medicine,  
Chulalongkorn University

10:05–10:25



**Kenji Doi** English  
Professor, Department of Global Architecture, Graduate  
School of Engineering, Osaka University  
"Types and assumed causes of traffic accidents in  
Thailand and ASEAN"

10:25–10:45



**Naricha Chirakalwasan** English  
Associate Professor, Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine, Department of Medicine, Faculty of Medicine,  
Chulalongkorn University  
"Sleep apnea and road safety in Thailand: current  
status and issues"

10:45–11:05



**Takeshi Tanigawa** English  
Professor & Chairman, Department of Public Health,  
Juntendo University Graduate School of Medicine  
"Sleep apnea and Glaucoma: screening in Japan"

11:05–11:20 Viewing of promotional videos and  
answering the questionnaires Thai

11:20–11:25 Break

11:25–11:55 General discussion & QA English and Thai

11:55–12:00 Closing Remarks  
**Secretariat Office**

## PROGRAM

10:00–10:05 Opening Remarks English

### **Takeshi Tanigawa**

Professor & Chairman, Department of Public Health,  
Juntendo University Graduate School of Medicine

### Symposium

### **Chair: Tayard Desudchit**

Associate Professor, Division of Pediatric Neurology,  
Department of Pediatrics, Faculty of Medicine,  
Chulalongkorn University

10:05–10:25



### **Kenji Doi** English

Professor, Department of Global Architecture, Graduate  
School of Engineering, Osaka University  
"Types and assumed causes of traffic accidents in  
Thailand and ASEAN"

10:25–10:45



### **Naricha Chirakalwasan** English

Associate Professor, Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine, Department of Medicine, Faculty of Medicine,  
Chulalongkorn University  
"Sleep apnea and road safety in Thailand: current  
status and issues"

10:45–11:05



### **Takeshi Tanigawa** English

Professor & Chairman, Department of Public Health,  
Juntendo University Graduate School of Medicine  
"Sleep apnea and Glaucoma: screening in Japan"

11:05–11:20 Viewing of promotional videos and  
answering the questionnaires Thai

11:20–11:25 Break

11:25–11:55 General discussion & QA English and Thai

11:55–12:00 Closing Remarks  
**Secretariat Office**





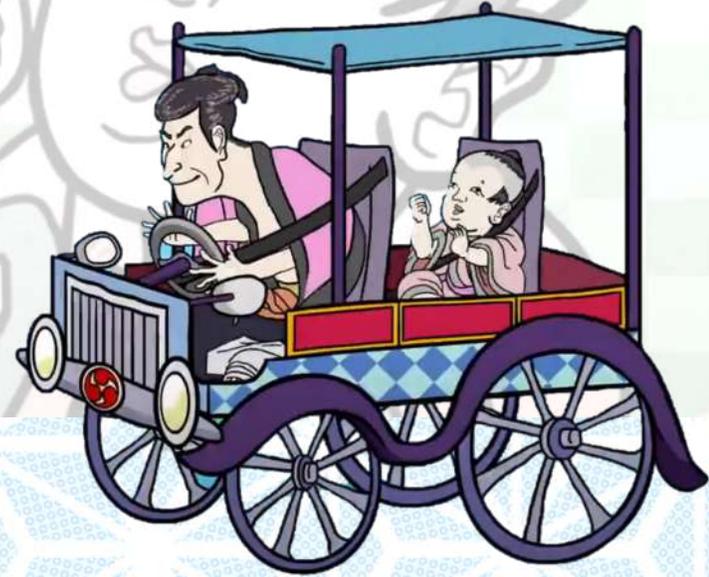
# 本プロジェクトの目的

2023年度は、昨年度までに作成した啓発動画の外国語版（英語、中国語、タイ語）を用いて日本、中国、タイで動画視聴後のアンケートを実施し、啓発動画の有用性を検証するとともに、健康起因事故に関する意識について国際的に比較することを目的とした。

# 本プロジェクトの実施内容

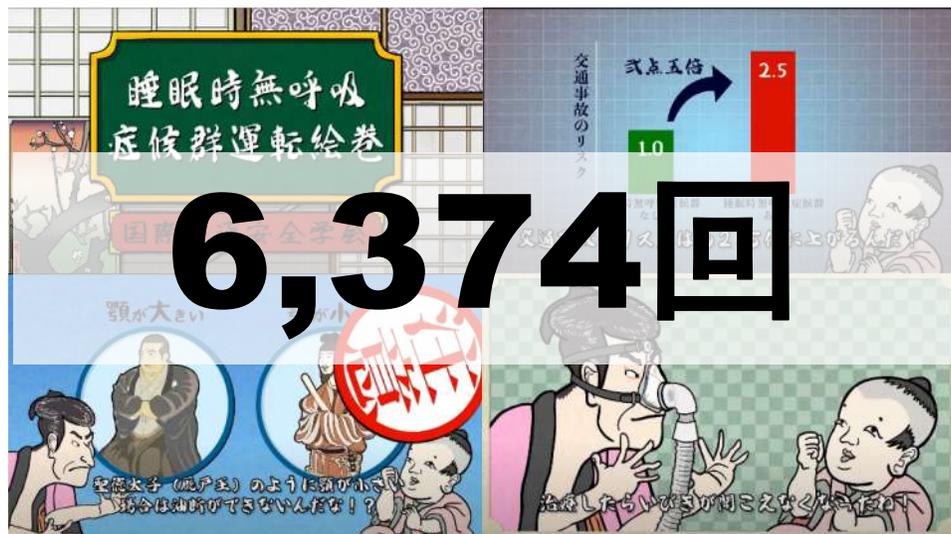
- 国内における健康起因事故防止の普及啓発活動
- 日本、中国、タイにおける啓発動画の視聴後アンケートの実施と国際比較

# 国内における健康起因事故防止の 普及啓発活動



# 普及啓発動画の視聴回数

2024年3月18日現在



睡眠時無呼吸症候群運転絵巻



緑内障運転絵巻



睡眠時無呼吸症候群と交通事故



緑内障と交通事故

# 2021年度 啓発動画の使用実績

## (啓発動画視聴後アンケートも実施)

- 国際自動車株式会社
- **黒井産業株式会社**
- 損保ジャパン株式会社
- SOMPOリスクマネジメント株式会社
- ホンダ開発株式会社
- **一般社団法人 日本自動車連盟 (JAF)**
- **東京海上日動火災保険株式会社**
- 一般社団法人 全国レンタカー協会
- その他 (プロジェクトメンバーの関連団体等)

約450名の方にご協力いただきました！

約2,700名の方にご協力いただきました！

約200名の方にご協力いただきました！

# 運転免許試験場での活用

- 全国51か所の都道府県警察へDVDを配布。
- 各都道府県から運転免許試験場へ配布。



埼玉県警察運転免許センターのロビーに設置してあるモニター



同県警察が実施している高齢者講習の際の様子

# クリアファイルを作成しました！

**睡眠時無呼吸症候群とは？**

成人の4人に1人がこの病気をもっています。上気道の閉塞などが原因で、いびきをかいたり、睡眠中に何度も呼吸が止まります。睡眠不足となり、日中の強い眠気や注意力低下の原因になります。

**4人に一人**

**代々5倍**

1.0 → 2.5

**自覚のない眠気に注意！**

睡眠時無呼吸症候群の主な症状として、日中の強い眠気があります。実は眠気を自覚しない患者さんも多く存在します。特に、マイクロスリープという突然に数秒から数十秒の間眠りを引き起こす現象は、交通事故の原因となり、そのリスクは約2.5倍とされています。

**やせている人も注意が必要です！**

睡眠時無呼吸症候群の主な原因は肥満であることが知られていますが、実は日本人は顎が小さいことから、やせている人でも睡眠時無呼吸症候群に罹りやすいといわれています。

**このような症状はありませんか？**

これらの症状がいくつ当てはまる場合、専門医療機関の受診を検討してください。

- ① いびきがつるさいといわれた
- ② 睡眠中に呼吸が止まっている、または途中で覚めた
- ③ しっかり眠っているのに、日中に眠い
- ④ 原因病に罹ってしまったことがある
- ⑤ 朝起きた時に頭痛がする
- ⑥ なんとなく集中力が低い、又はそうだとされた
- ⑦ 夜間に何度も起きてしまう、トイレの回数が多い

**早期発見 早期治療**

健康起死事故防止のための啓発動画はこちら！  
<https://www.iatss.or.jp/movie/>

**その事故、睡眠時無呼吸症候群が原因かも...**

**早期発見 早期治療**

健康起死事故防止のための啓発動画はこちら！  
<https://www.iatss.or.jp/movie/>

**緑内障に気付かないことで、事故の危険を高めることがあります。**

**緑内障の運転リスクとは**

緑内障では下記のように視野（見えている範囲）が狭くなり部分的に見えなくなるため、気づかずに運転を続けていると交通事故の原因になります。

正常な方の視野 → 緑内障の方の視野

信号機が見えない！  
歩行者が見えない！

**緑内障とは？**

70歳以上は1人、20歳以上は9人に1人と多いといわれています。また、緑内障は徐々に進行するため自覚症状がなく、多くの方が治療を受けていないといわれています。

**このような出来事はありませんか？**

このような出来事を1つでも経験したことがある場合、眼科の受診を検討してください。

- ① 遠視や近視から急に遠視や近視がなくなったことがある。
- ② 視野の中心から徐々に視野が狭くなったことがある。
- ③ 信号や標識がわからなくなったことがある。
- ④ 道路の車の流れに気づけなくなったことがある。

**緑内障の治療法**

点眼薬（目薬）や手術によって眼圧を下げることで、進行をゆっくりにする、あるいは、進行をくい止めることができます。

健康起死事故防止のための啓発動画はこちら！  
<https://www.iatss.or.jp/movie/>

**もしかして緑内障!?**

あなたは  
見えて  
いますか!?

健康起死事故防止のための啓発動画はこちら！  
<https://www.iatss.or.jp/movie/>

# 2022年度 啓発動画の使用実績

- 『実地医家における高齢免許保有者への指導ガイド』に緑内障運転絵巻が掲載。
- 関東交通共済協同組合のHP (<https://www.kankokyo.or.jp/anzen/action.htm>) に普及啓発動画が掲載。

## 健康起因事故防止支援リンク集

事業者が取り組む安全対策：運転者の健康管理にご利用いただけます。

健康起因事故防止支援リンク集	
出典元	掲載HP
<a href="#">事業用自動車の運転者の健康マニュアル (PDF)</a>	国土交通省 自動車交通局
<a href="#">自動車運送事業者における睡眠時無呼吸症候群対策マニュアル (PDF)</a>	
<a href="#">自動車運送事業における 脳血管疾患対策ガイドライン (PDF)</a>	
<a href="#">自動車運送事業者における 心臓疾患・大血管疾患対策ガイドライン (PDF)</a>	
<a href="#">自動車運送事業者における視野障害対策マニュアル (PDF)</a>	厚生労働省関連
e-ヘルスネット	
<a href="#">標準的な運動プログラム</a>	
<a href="#">健康寿命をのぼそう！Smart Life Project</a>	
独立行政法人 労働者健康福祉機構	国際交通安全学会
<a href="#">緑内障運転絵巻 (アンケート有)</a>	
<a href="#">緑内障と交通事故(アンケート有)</a>	
<a href="#">睡眠時無呼吸症候群運転絵巻(アンケート有)</a>	
<a href="#">睡眠時無呼吸症候群と交通事故(アンケート有)</a>	

# 警察庁を通じて動画の普及啓発



# 自動車運送事業者における視野障害対策マニュアル

- 2021年3月に公表された「事業用自動車総合安全プラン2025」に「高齢運転手対策として、視野障害に関する運転リスクの周知、及びスクリーニング検査や眼科での視野検査受診の推奨等を行う」と記載。
- 国土交通省にワーキンググループが設立され、本研究プロジェクトメンバーの上田氏（国土交通省）、国松先生（西葛西・井上眼科病院）が参画。
- 令和4年3月に「自動車運送事業者における視野障害対策マニュアル」を策定。

自動車運送事業者における  
視野障害対策マニュアル



令和4年3月29日

国土交通省自動車局

# 2023年度 啓発動画の使用実績

- 神姫バス株式会社：兵庫県姫路市
- 自動車事故対策機構（NASVA）：東京都墨田区
- トヨタモビリティ基金：東京都文京区
- 東京都医師会：東京都千代田区
- 小田急バス株式会社：東京都調布市
- 関東交通共済協同組合：東京都新宿区
- 廿日市交通：広島県廿日市市
- 千葉シティバス：千葉県千葉市



# トヨタモビリティ基金

## 緑内障によって信号機が見えないこともある？ 視野障害のお話 (西葛西・井上眼科病院 國松志保先生へのインタビュー)

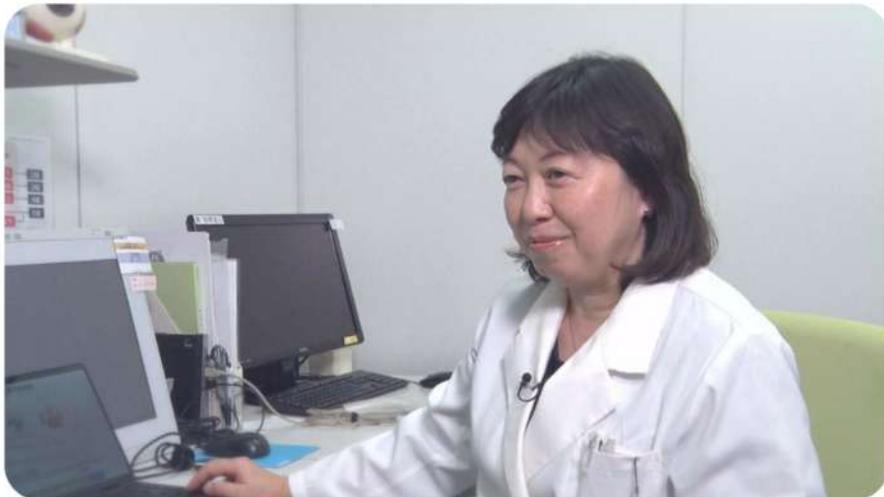
みなさんは、こんなことはありませんか？

同乗者の方から「信号無視しそうになっていたよ」と指摘されたことがある。

歩いていたら急に人とぶつかりそうになったことがある。

もしかするとそれは「うっかり」ではなく「病気」による症状かもしれません。

今回は西葛西・井上眼科病院の國松志保先生に視野障害のお話と視野障害による交通事故を減らすために先生が創設された運転外来について伺いました。



## 緑内障運転絵巻のご紹介

— 先生がつくられた緑内障の啓発映像について



國松先生：特に今回はご高齢の方にも楽しく緑内障について学んでいただきたいと思い、ちょっと浮世絵風に作ってみました。是非見ていただきたいと思います。視野障害のある患者さんは自分の見え方が健常な皆さんと全く同じだという風に思い込んでいたり、とにかく自覚症状がないです。そのため是非一度、眼科を受診していただいて、ご自身の見え方や病気があるかどうかということに興味を持っていただきたいと思います。

# 日本、中国、タイにおける 啓発動画の視聴後アンケートの 実施と国際比較

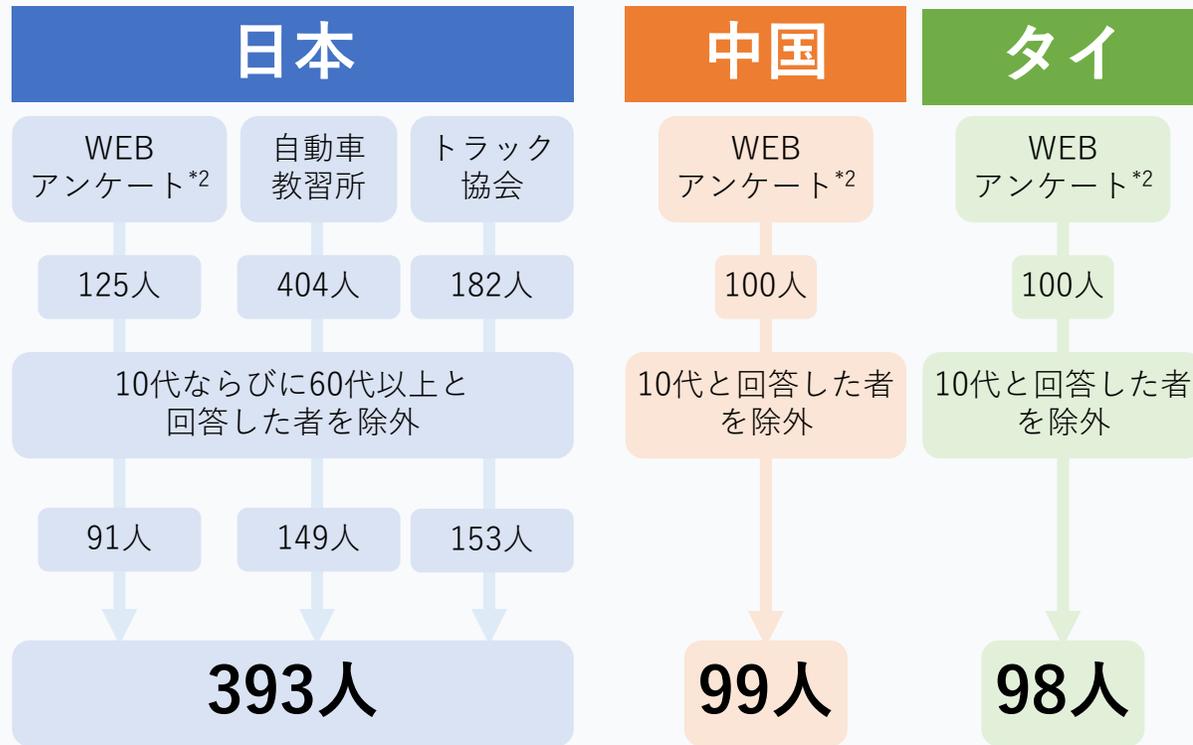
睡眠時無呼吸症候群運転絵巻

緑内障運転絵巻

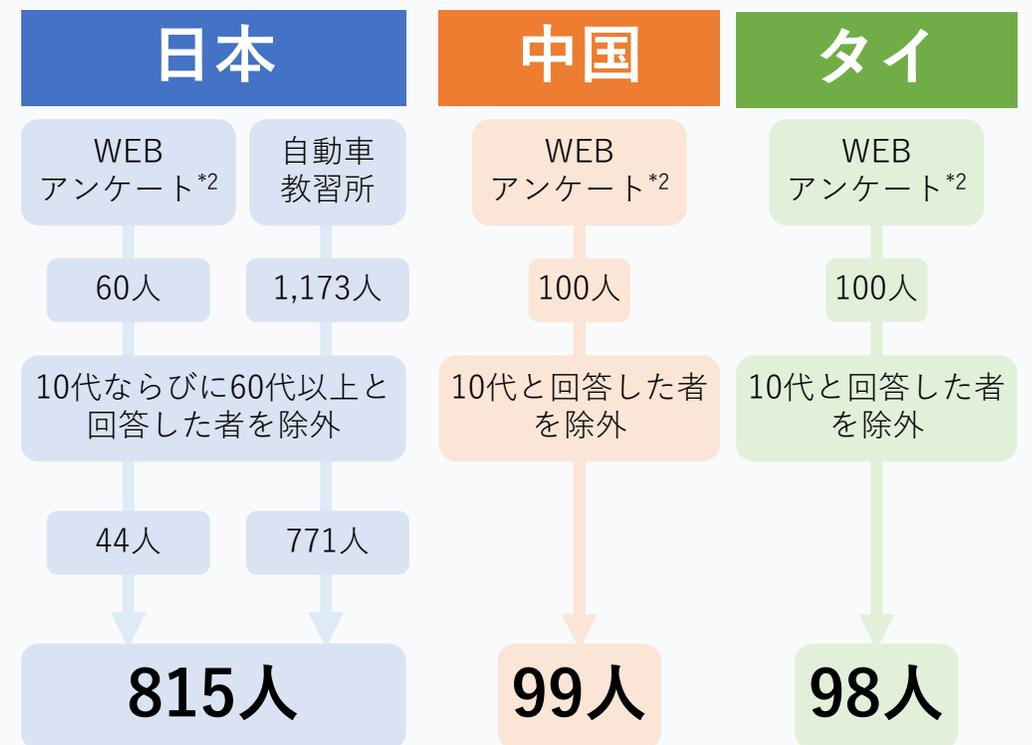


# アンケートの対象者

## 睡眠時無呼吸症候群運転絵巻\*1



## 緑内障運転絵巻\*1



\*1 日本では、睡眠時無呼吸症候群運転絵巻と緑内障運転絵巻の対象者は異なるが、中国、タイは同一の者を対象とした。

\*2 日本では、Google Formを用いた。中国、タイではWEBアンケート調査会社に委託した。

# 対象者の属性

	日本 393/815人	中国 99/99人	タイ 98/98人
主な職業, 人 (%)	トラック	会社員 58 (59)	会社員 69 (69)
		会社経営者等 33 (33)	自営業等 15 (16)
		公務員 5 ( 5)	公務員 13 (13)
主な業種, 人 (%)	協会、教 習所の受 講生	建設・建築等 14 (14)	官公庁 13 (13)
		IT・通信関係 9 ( 9)	その他サービス業 12 (12)
		その他製造等 7 ( 7)	日用品製造等 6 ( 6)
主な業務, 人 (%)	営業 49 (49)	営業 33 (34)	
	配送 17 (17)	タクシー 11 (11)	
	タクシー 7 ( 7)	配送 9 ( 9)	

# アンケート項目（計21問）

- 1 年齢
- 2 性別
- 3 現在の居住地
- 4 運転頻度について該当するものに を付けてください。
- 5 あなたは、睡眠時無呼吸症候群・緑内障と診断されたことはありますか？
- 6 あなたは、睡眠時無呼吸症候群・緑内障という病気を知っていますか？
- 7 動画を見る前、睡眠時無呼吸症候群・緑内障が交通事故の原因になることを知っていましたか？
- 8 動画を見た後、睡眠時無呼吸症候群・緑内障と交通事故について理解が深まりましたか？
- 9 この動画はあなたにとって役に立つものでしたか。
- 10 本動画の全体的な印象を10点満点でお答えください。
- 11 動画の時間（長さ）は適当でしたか？
- 12 動画の内容はわかりやすかったですか？
- 13 12.の回答理由をご記入ください。
- 14 動画の中で、印象に残った点があればご記入ください。
- 15 本動画は病気が原因となる交通事故防止の取り組みとして有用だと思いますか？
- 16 15.の回答理由をご記入ください。
- 17 動画で紹介された睡眠時無呼吸症候群・緑内障の症状についてお答えください。  
1)あなたに当てはまるもの全てに を付けてください。  
2)あなたのご家族や職場の身近な人等に当てはまる人はいますか？
- 18 この動画を見て、あなたや、あなたのご家族や職場の身近な人等が睡眠時無呼吸症候群・緑内障の疑いがある場合、あなた自身が医療機関に受診もしくはその方に受診を勧めようと思いましたが？
- 19 18.の回答理由をご記入ください。
- 20 病気が原因となる交通事故を防止するためにはどのような取り組みが必要だと思いますか？
- 21 この取り組みに関するご意見やご感想を是非ともお聞かせください。

# 1. 年齢

日本

中国

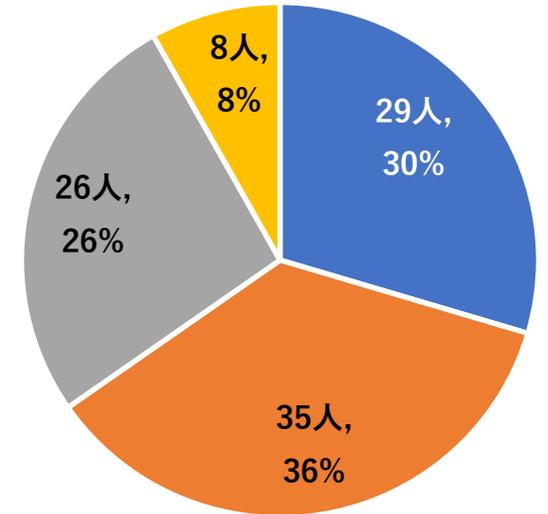
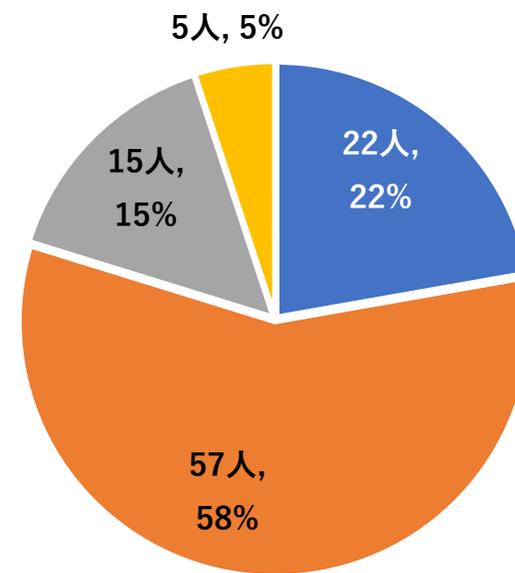
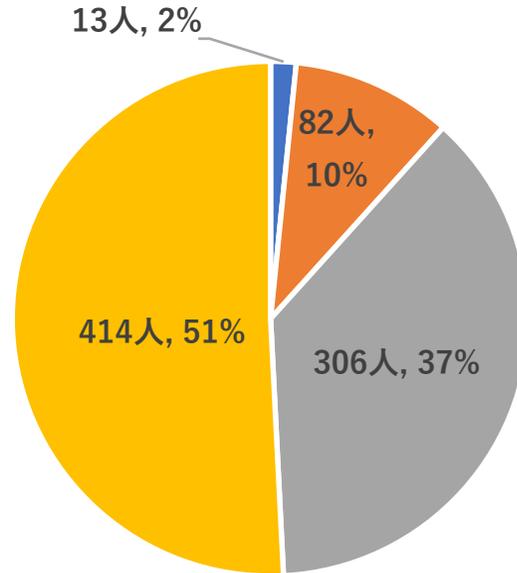
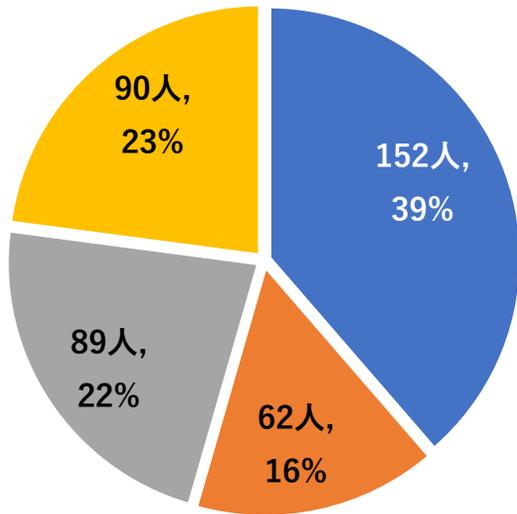
タイ

N=393

N=815

N=99

N=98



睡眠時無呼吸症候群  
運転絵巻

緑内障運転絵巻

■ 20代 ■ 30代 ■ 40代 ■ 50代

## 2. 性別

日本

中国

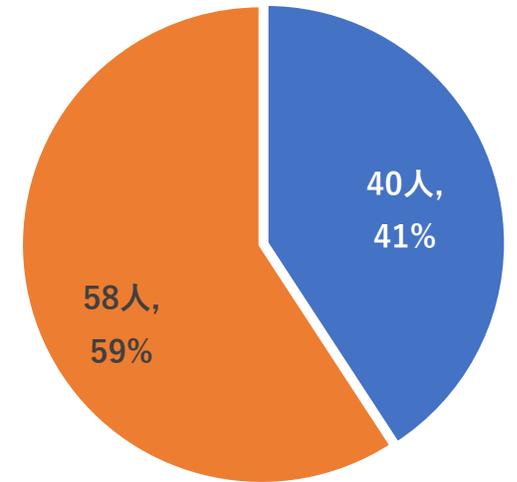
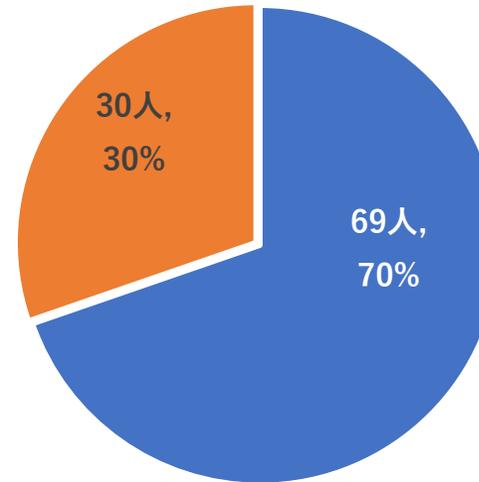
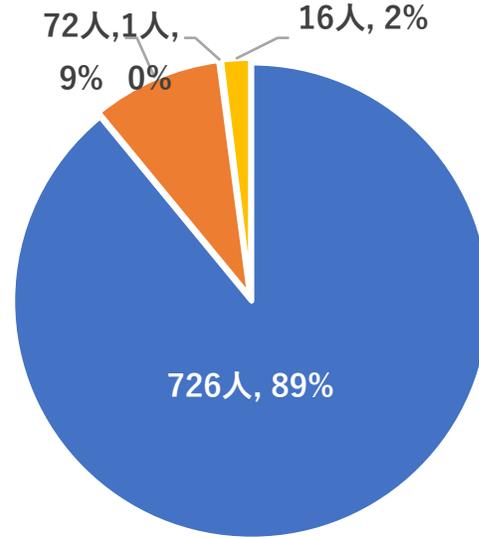
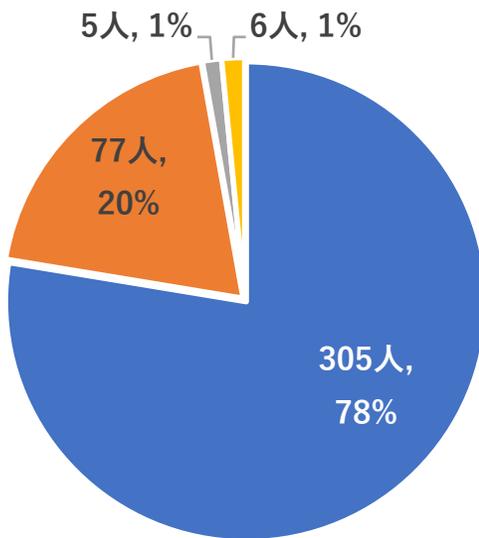
タイ

N=393

N=815

N=99

N=98



睡眠時無呼吸症候群  
運転絵巻

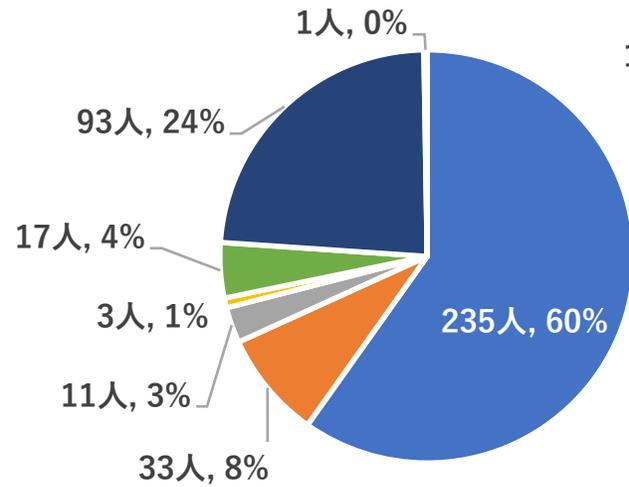
緑内障運転絵巻

■ 男性 ■ 女性 ■ その他 ■ 無回答

# 4. 運転頻度

日本

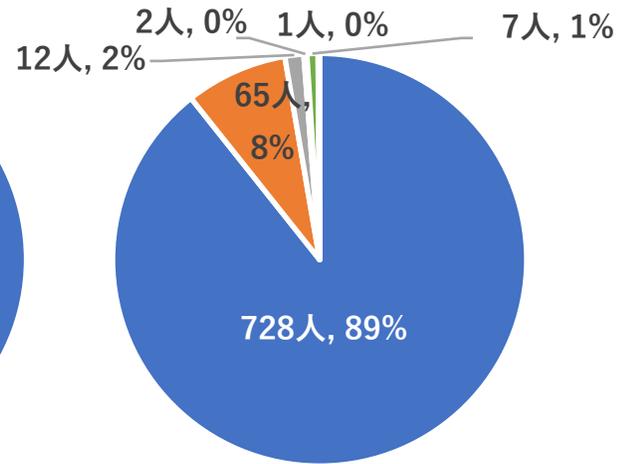
N=393



睡眠時無呼吸症候群  
運転絵巻

中国

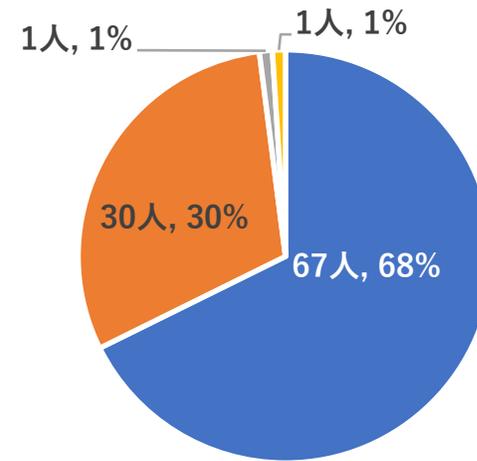
N=815



緑内障運転絵巻

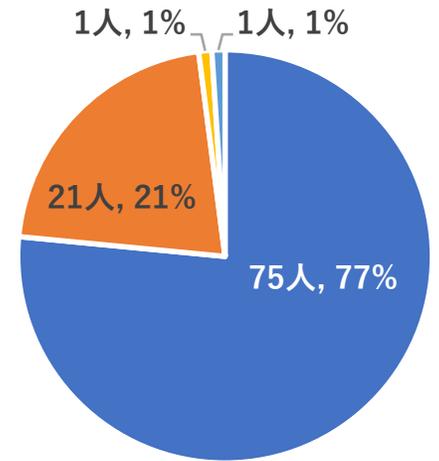
中国

N=99



タイ

N=98



■ ほぼ毎日 ■ 週に1回程度以上 ■ 月に1回程度以上 ■ 年に1回程度以上 ■ 年に1回未満 ■ 車を運転しない ■ 自動車教習所通学中 ■ 無回答

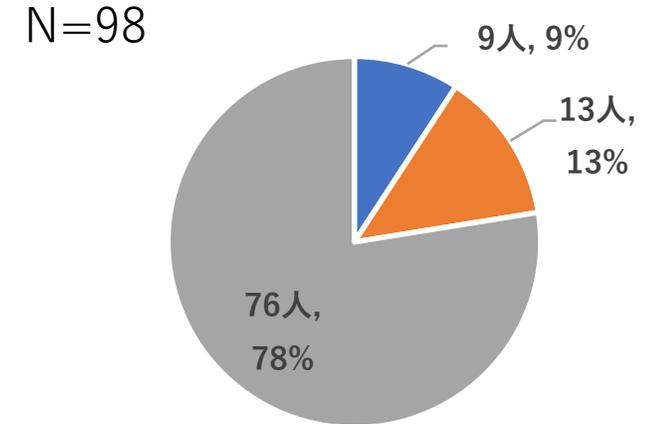
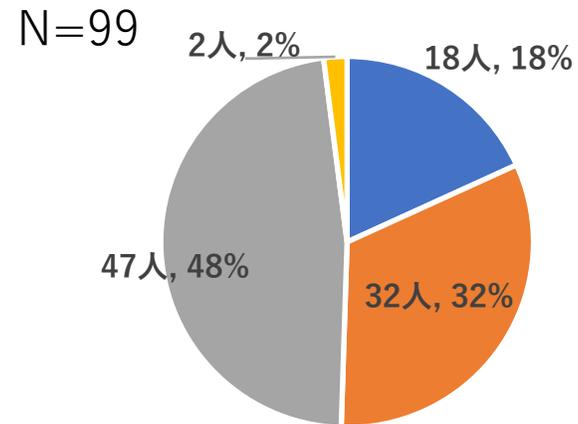
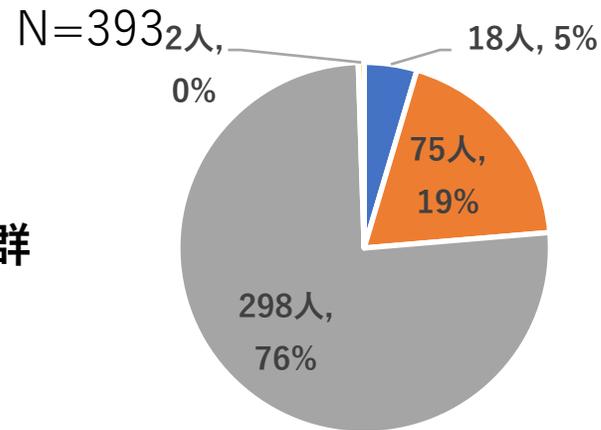
## 5. あなたは、睡眠時無呼吸症候群・緑内障と診断されたことはありますか？

日本

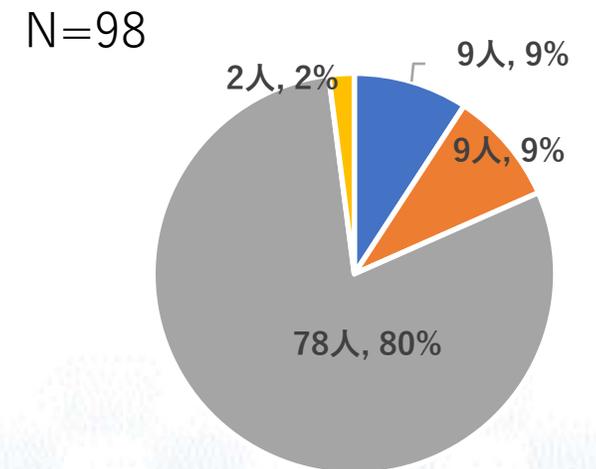
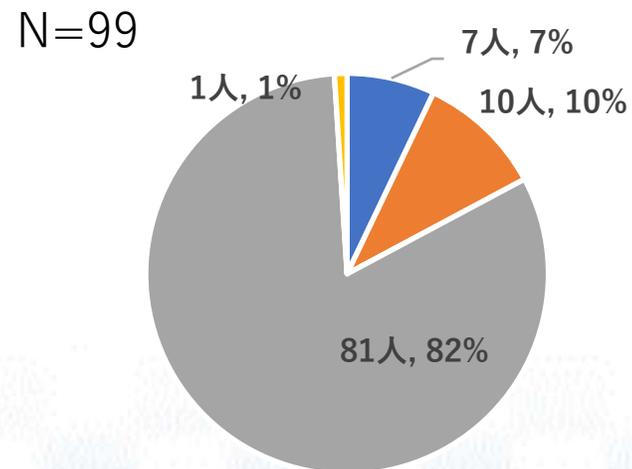
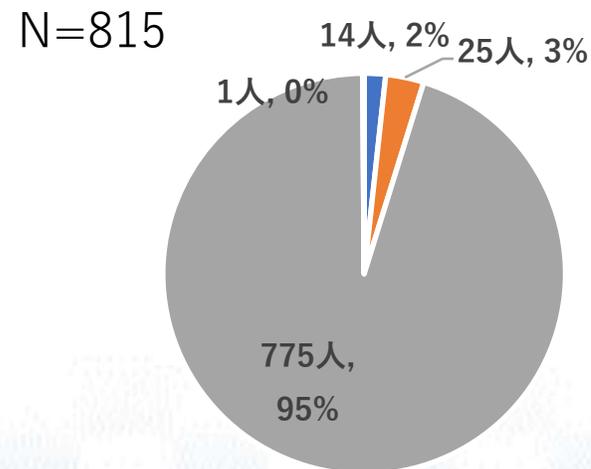
中国

タイ

睡眠時無呼吸症候群  
運転絵巻

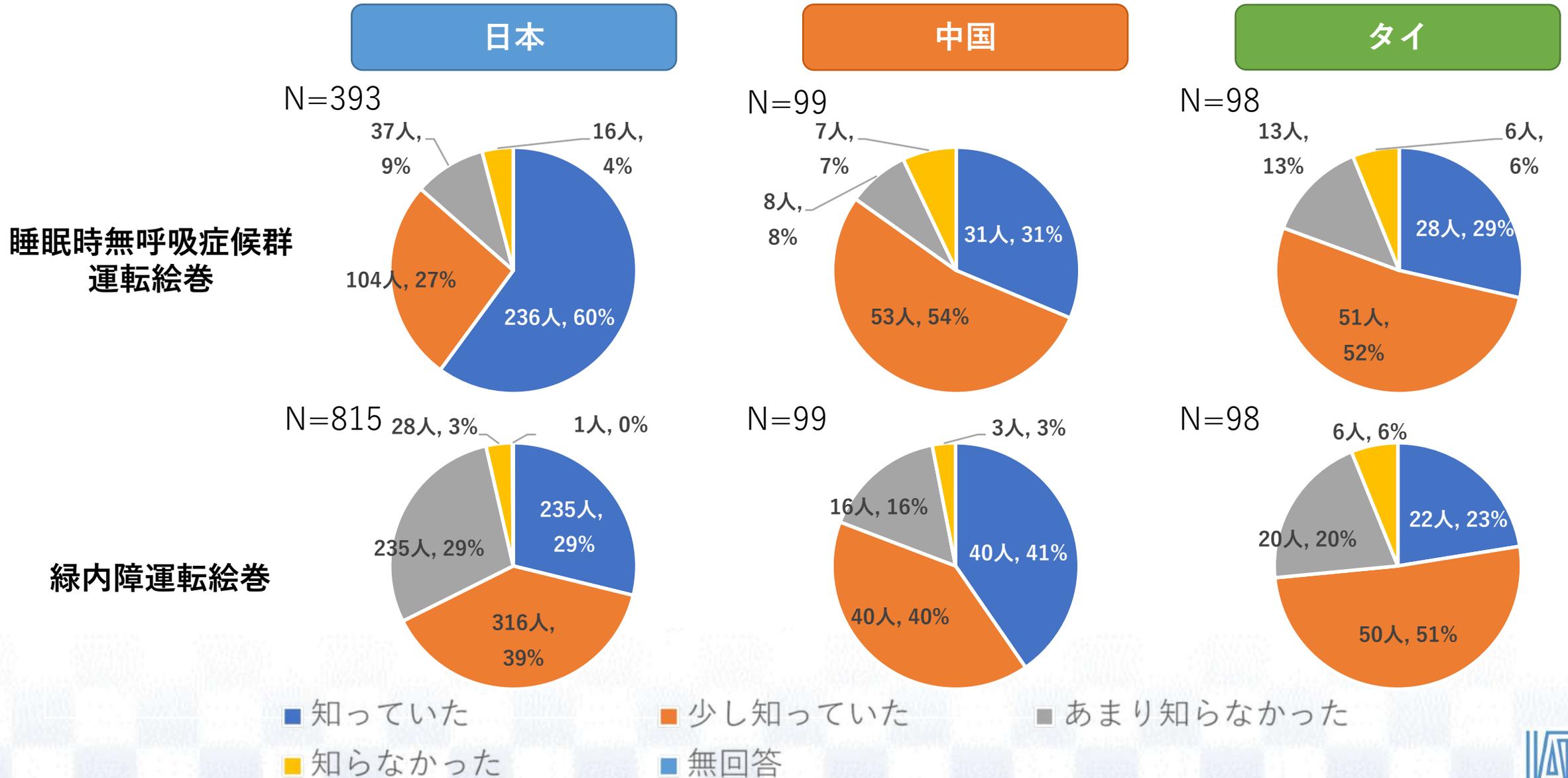


緑内障運転絵巻



■ はい ■ 疑いがあると言われた ■ いいえ ■ 無回答

## 6. あなたは、睡眠時無呼吸症候群・緑内障という病気を知っていますか？



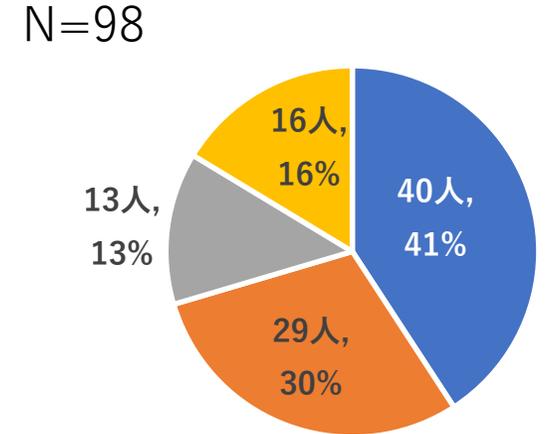
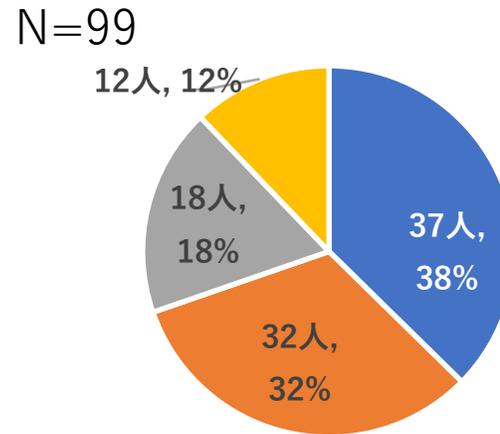
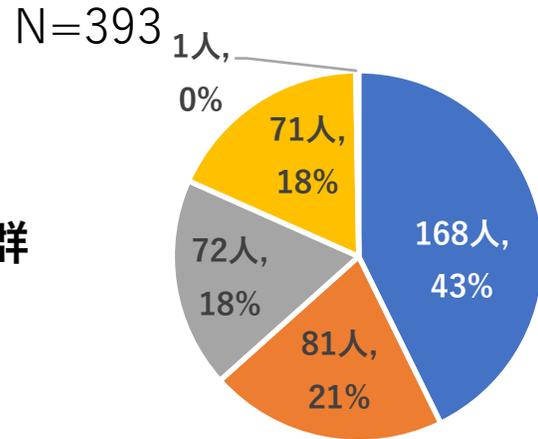
# 7. 動画を見る前、睡眠時無呼吸症候群・緑内障が交通事故の原因になることを知っていましたか？

日本

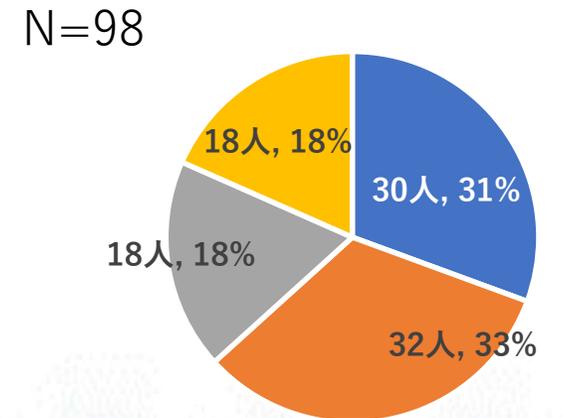
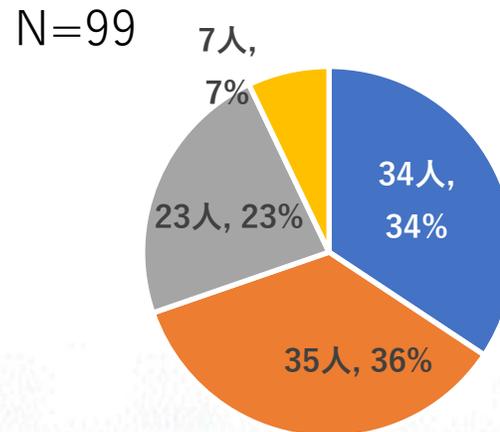
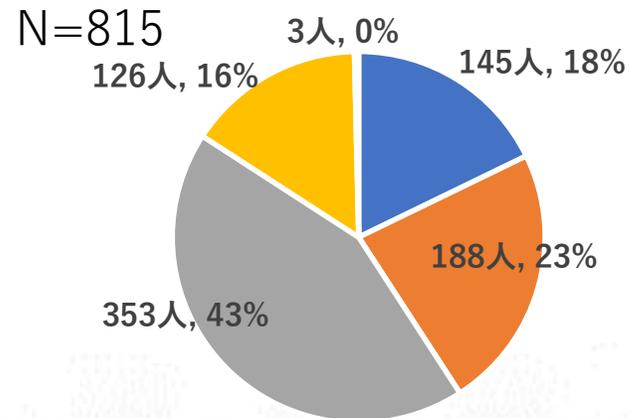
中国

タイ

睡眠時無呼吸症候群  
運転絵巻



緑内障運転絵巻

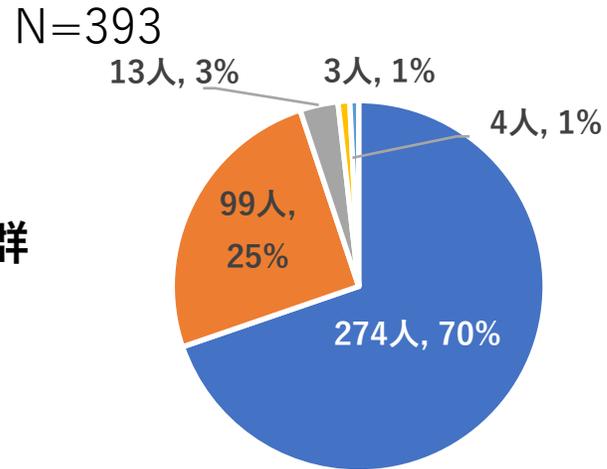


- 知っていた
- 少し知っていた
- あまり知らなかった
- 知らなかった
- 無回答

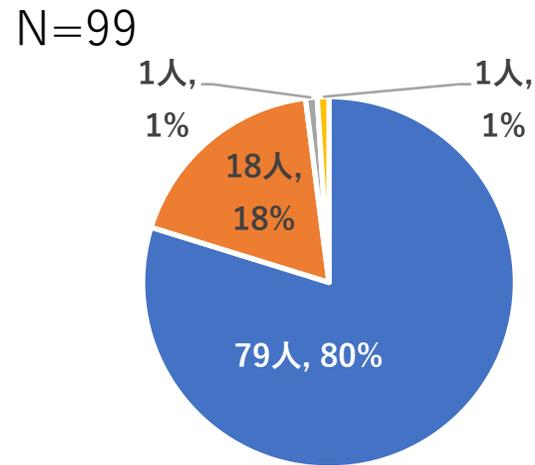
# 8. 動画を見た後、睡眠時無呼吸症候群・緑内障と交通事故について理解が深まりましたか？

睡眠時無呼吸症候群  
運転絵巻

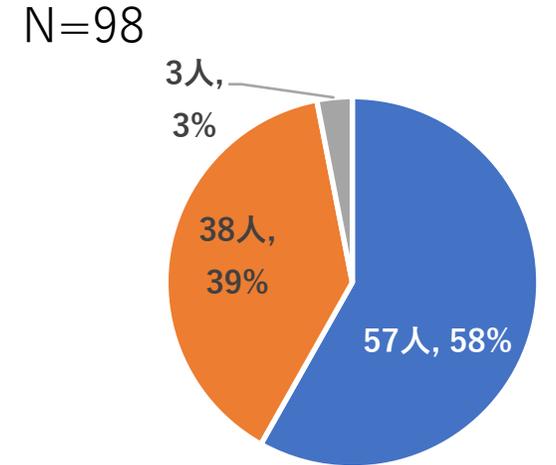
日本



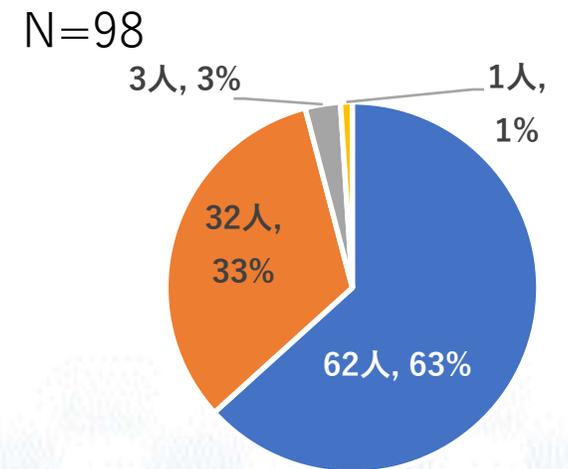
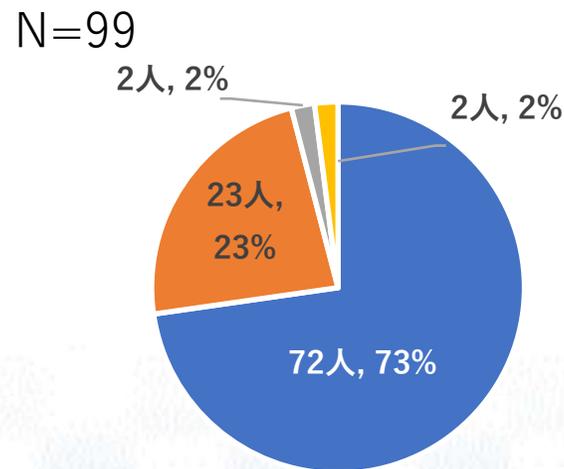
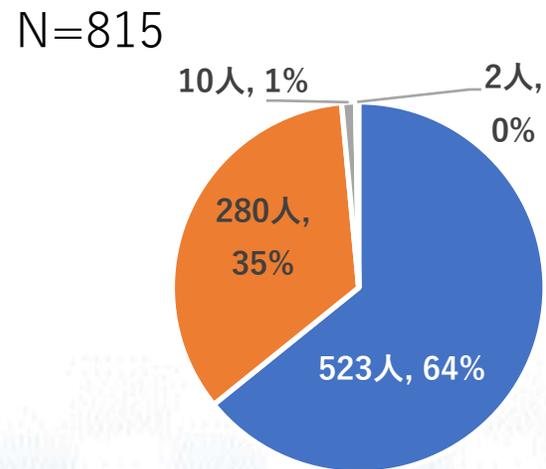
中国



タイ

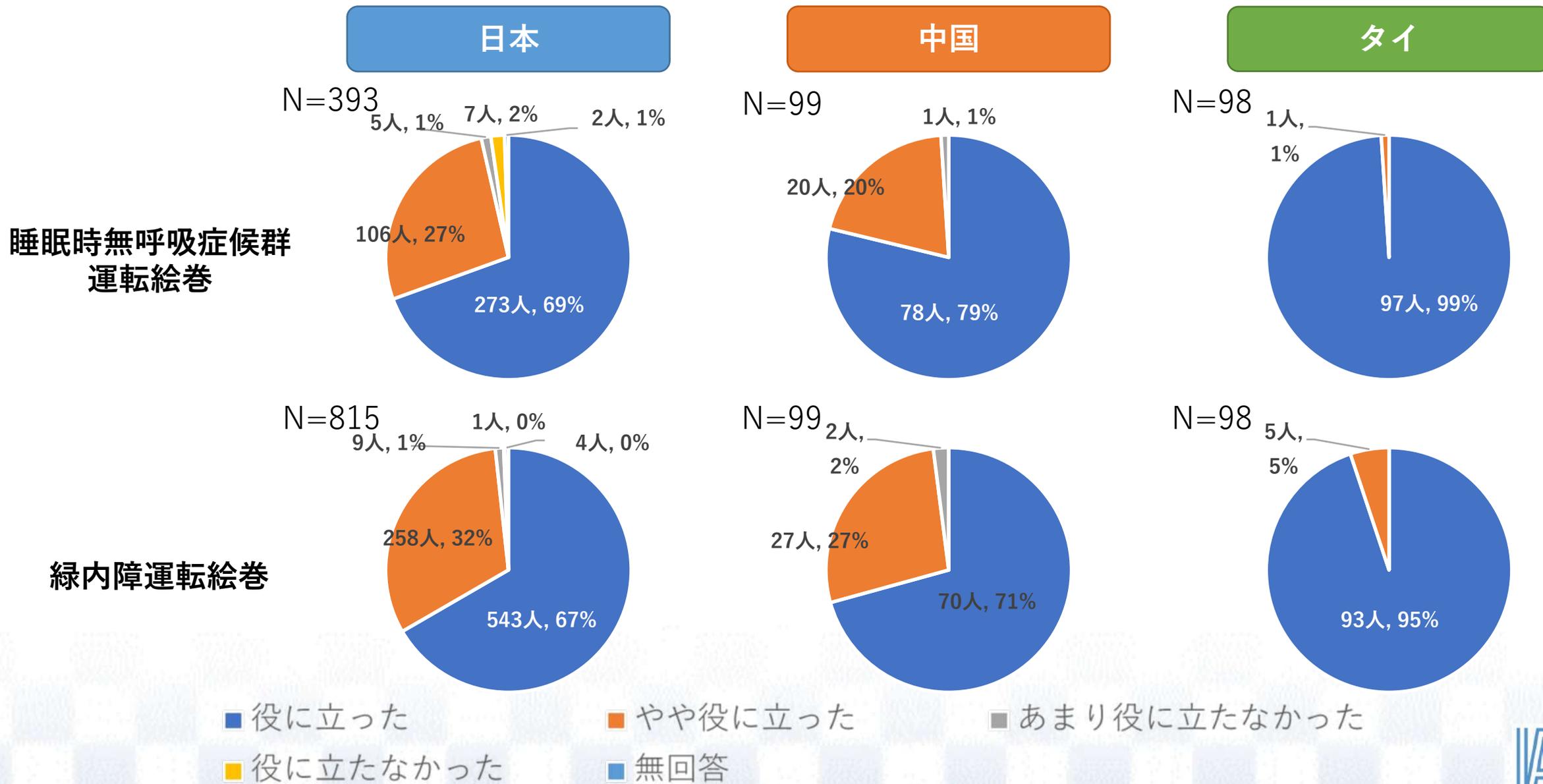


緑内障運転絵巻



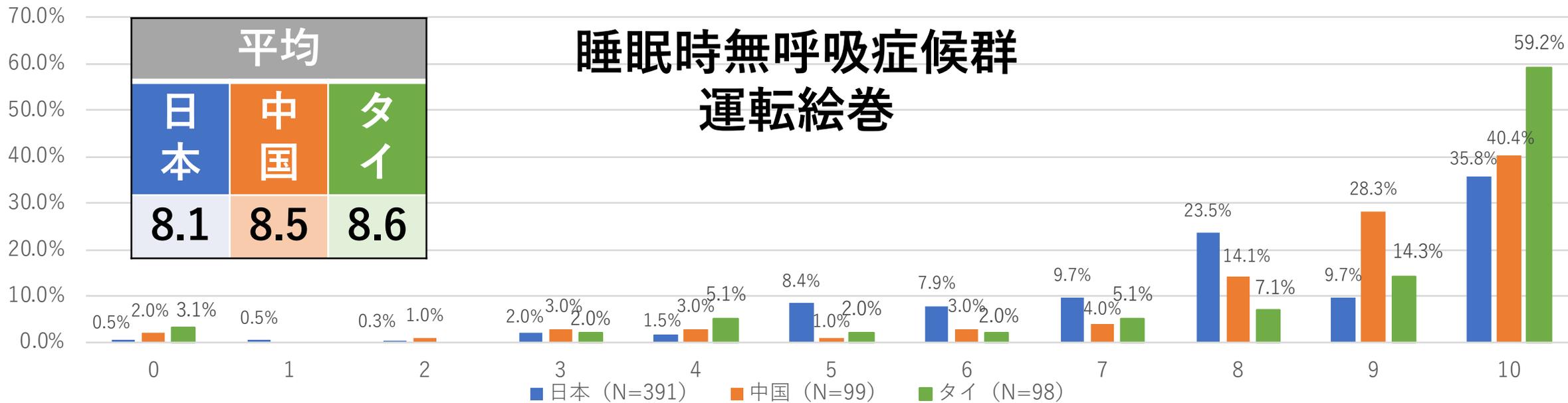
■ 深まった ■ やや深まった ■ あまり深まらなかった ■ 深まらなかった ■ 無回答

## 9. この動画はあなたにとって役に立つものでしたか。

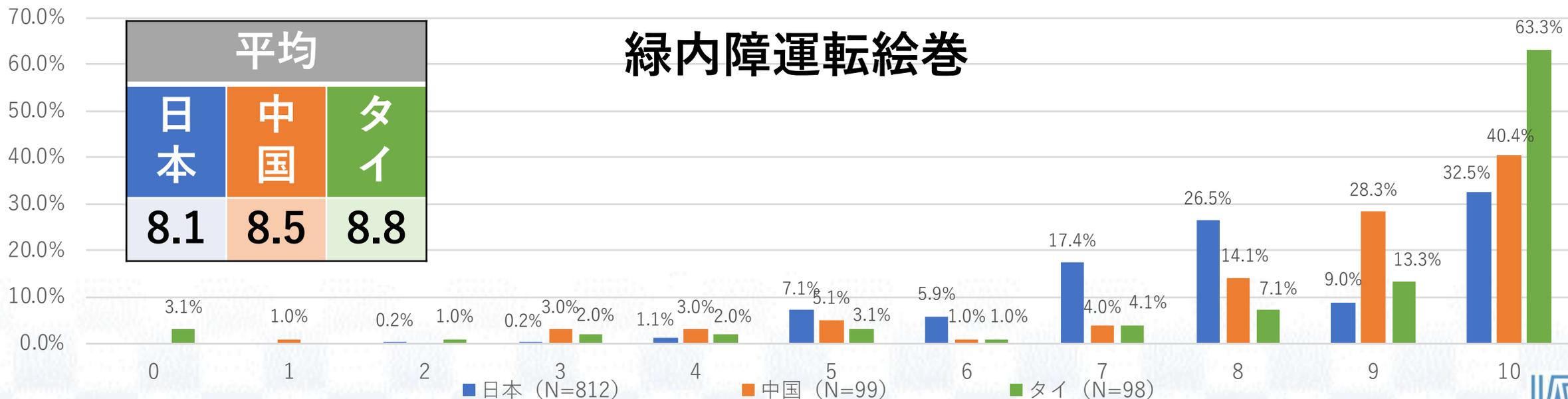


# 10. 本動画の全体的な印象を10点満点でお答えください。

## 睡眠時無呼吸症候群 運転絵巻



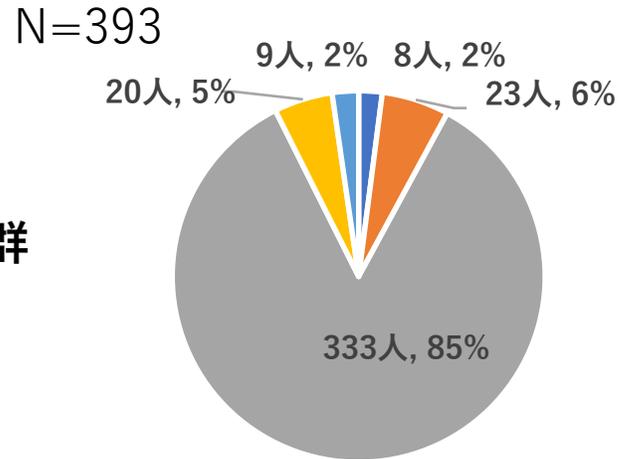
## 緑内障運転絵巻



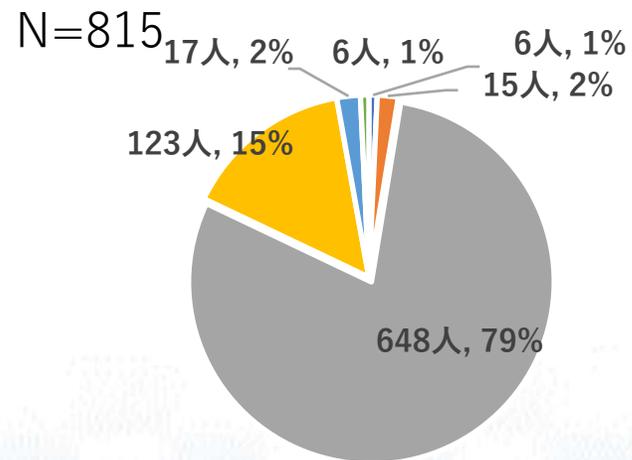
# 11. 動画の時間（長さ）は適当でしたか？

睡眠時無呼吸症候群  
運転絵巻

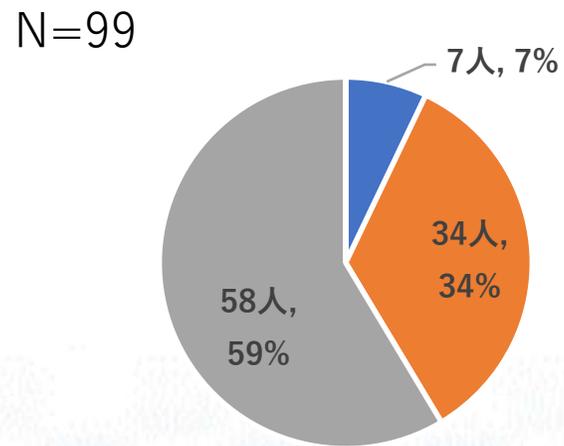
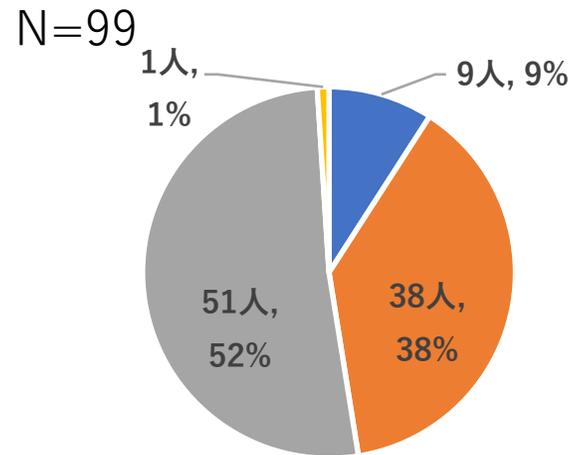
日本



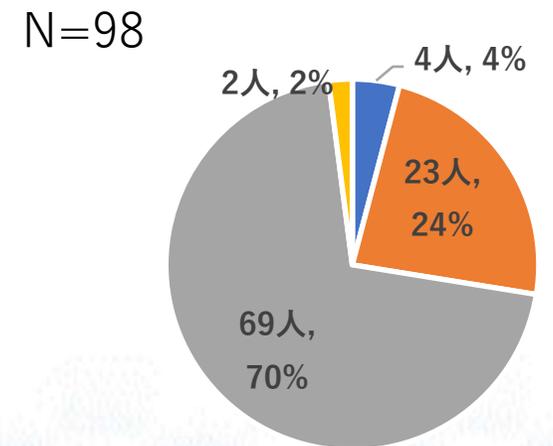
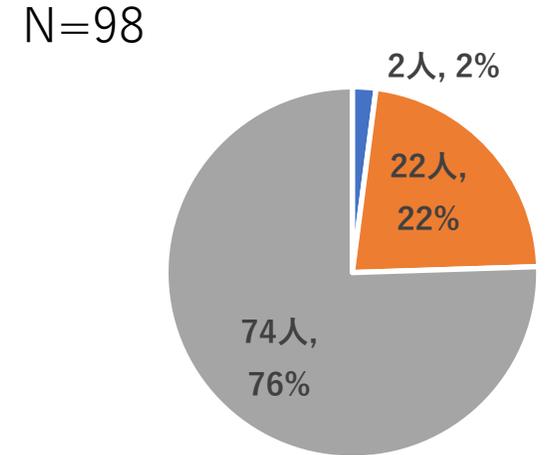
緑内障運転絵巻



中国

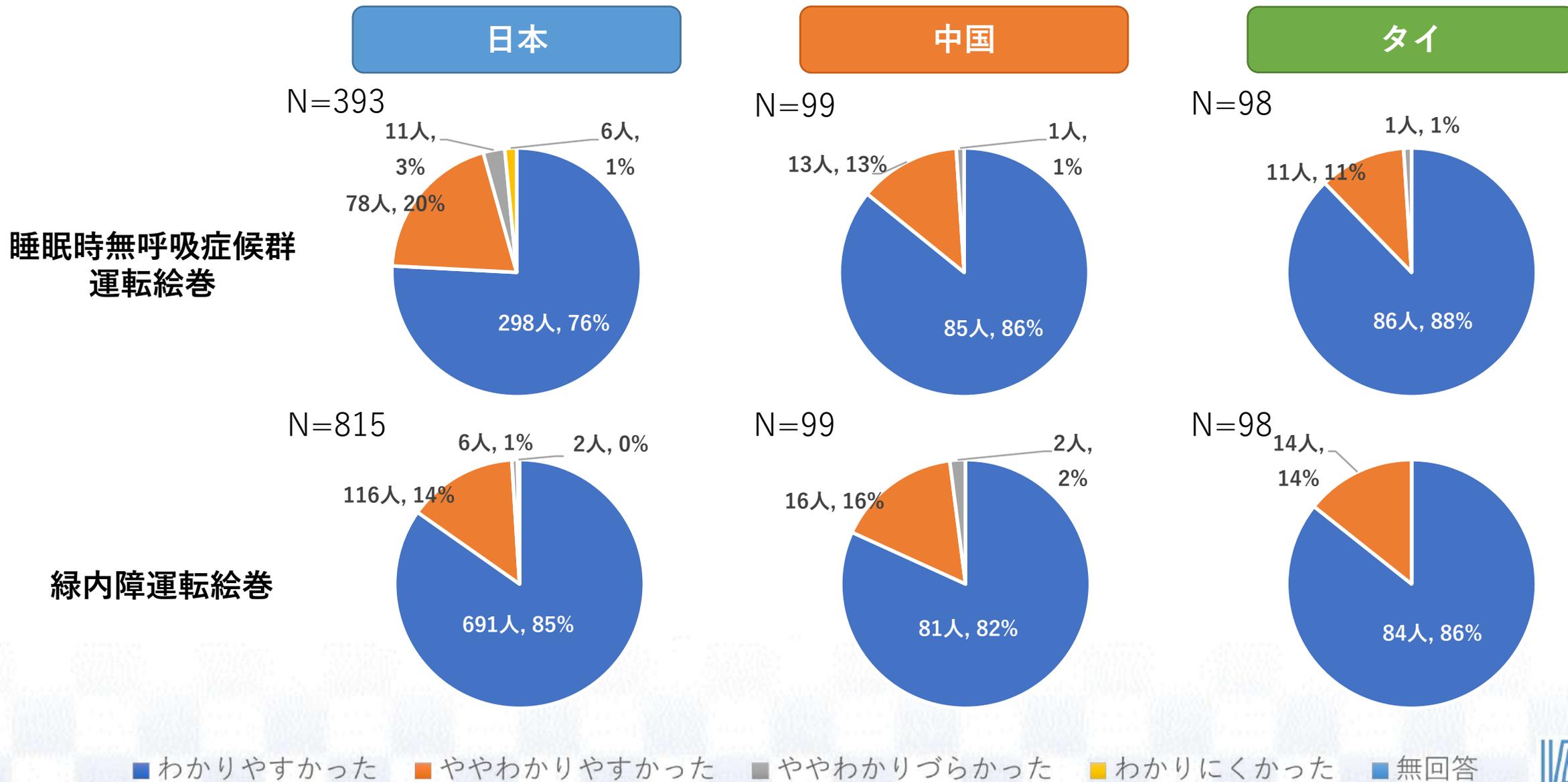


タイ

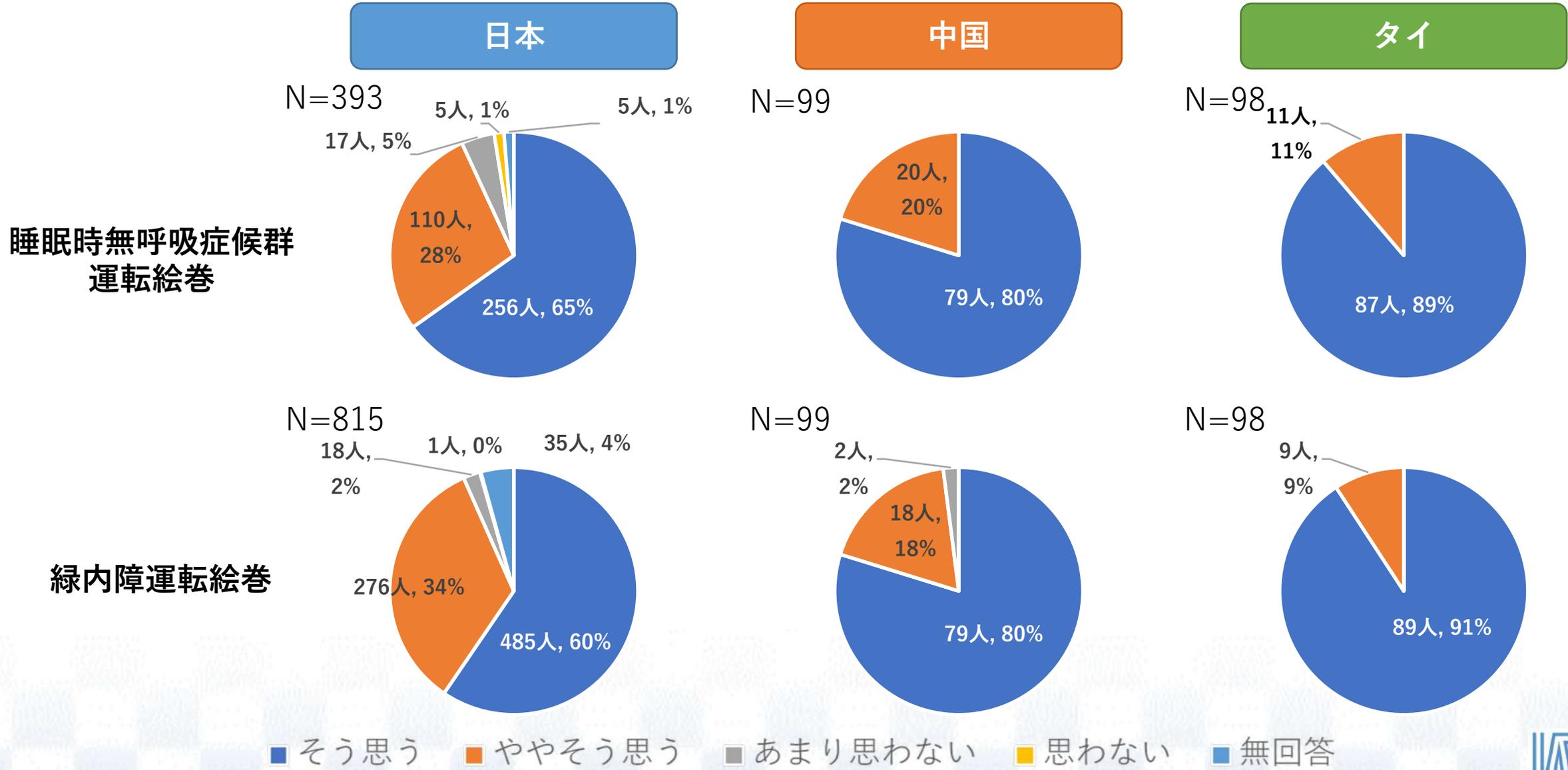


■ 長かった ■ やや長かった ■ 適当だった ■ やや短かった ■ 短かった ■ 無回答

## 12. 動画の内容はわかりやすかったですか？



# 15. 本動画は病気が原因となる交通事故防止の取り組みとして有用だと思いますか？

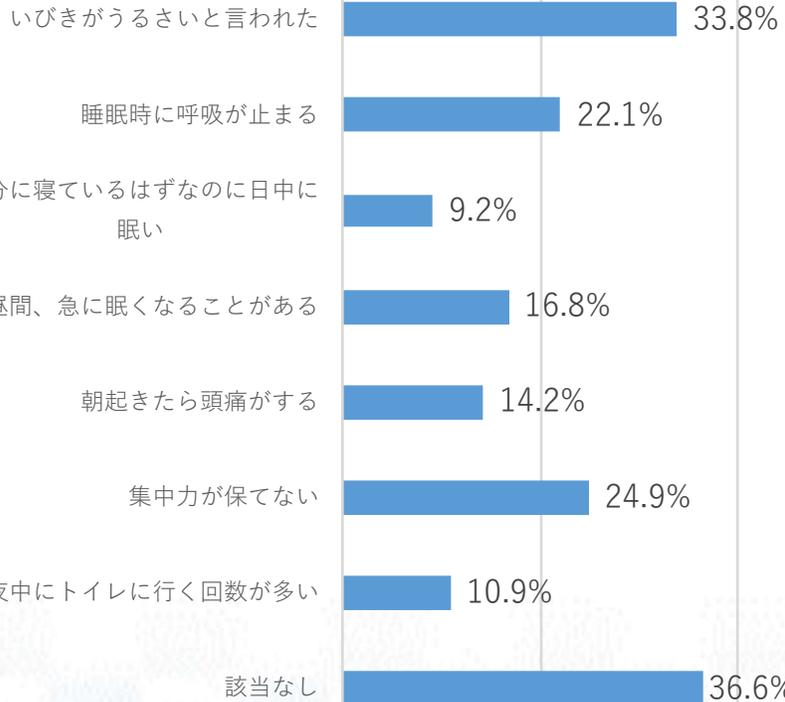


# 17. 動画で紹介された睡眠時無呼吸症候群の症状についてお答えください。 1)あなたに当てはまるもの全てに☑を付けてください。

日本

N=386

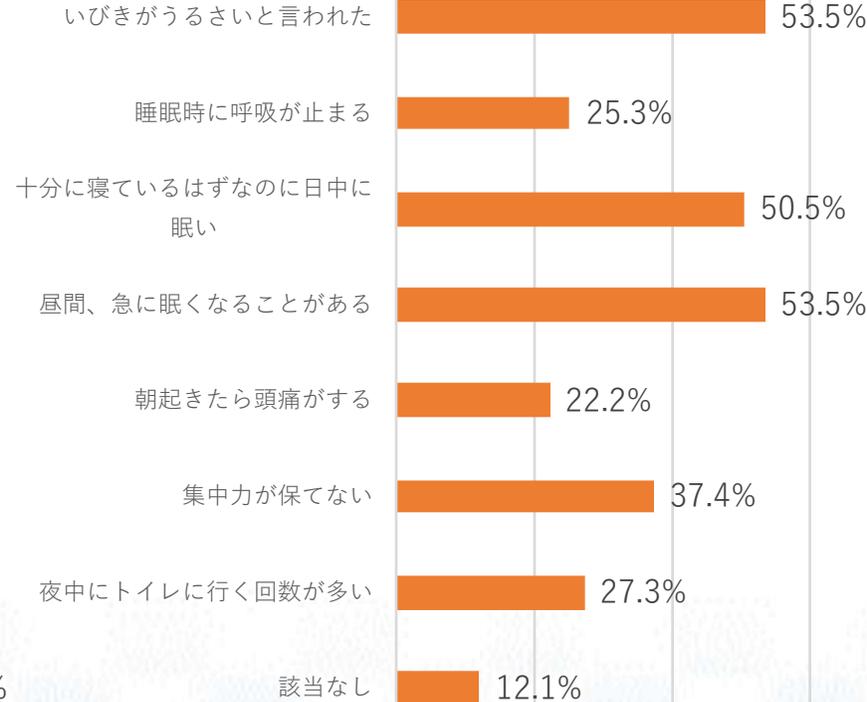
0.0% 20.0% 40.0%



中国

N=99

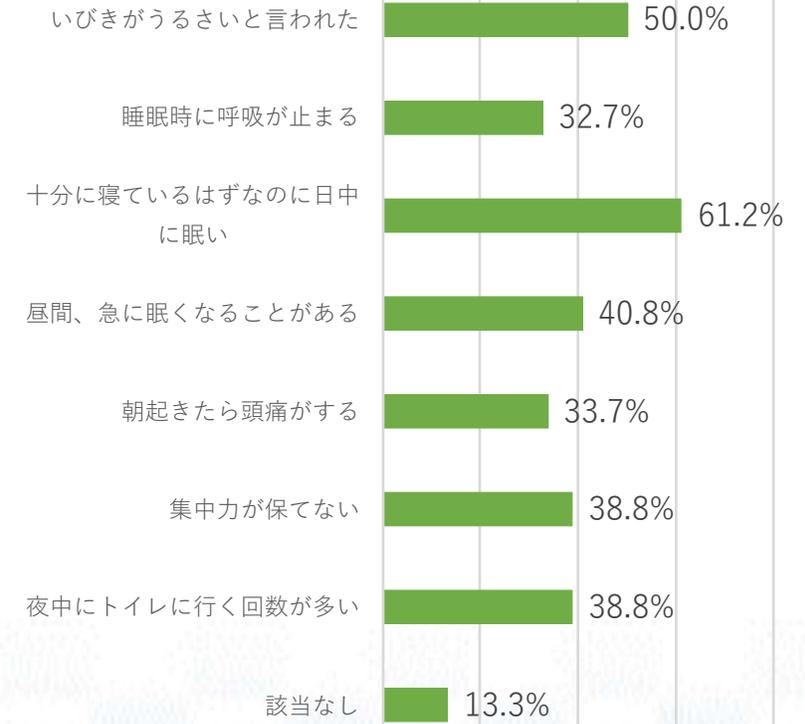
0.0% 20.0% 40.0% 60.0%



タイ

N=98

0.0% 20.0% 40.0% 60.0% 80.0%



# 17. 動画で紹介された緑内障の方がしばしば経験する運転中の状況についてお答えください。

1)あなたに当てはまるもの全てに☑を付けてください。

日本

中国

タイ

N=756

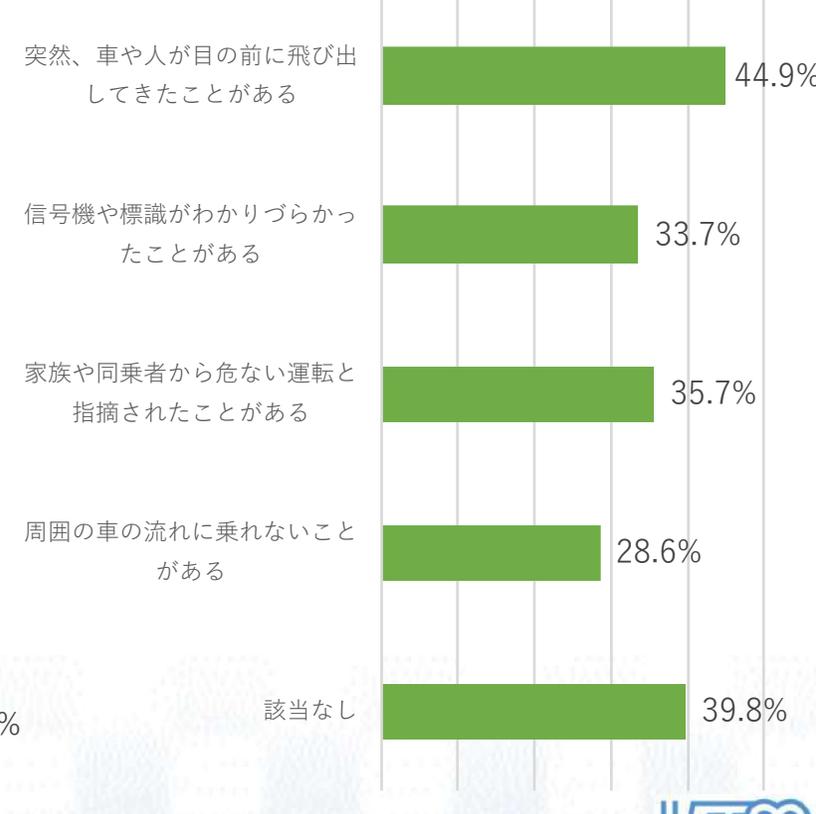
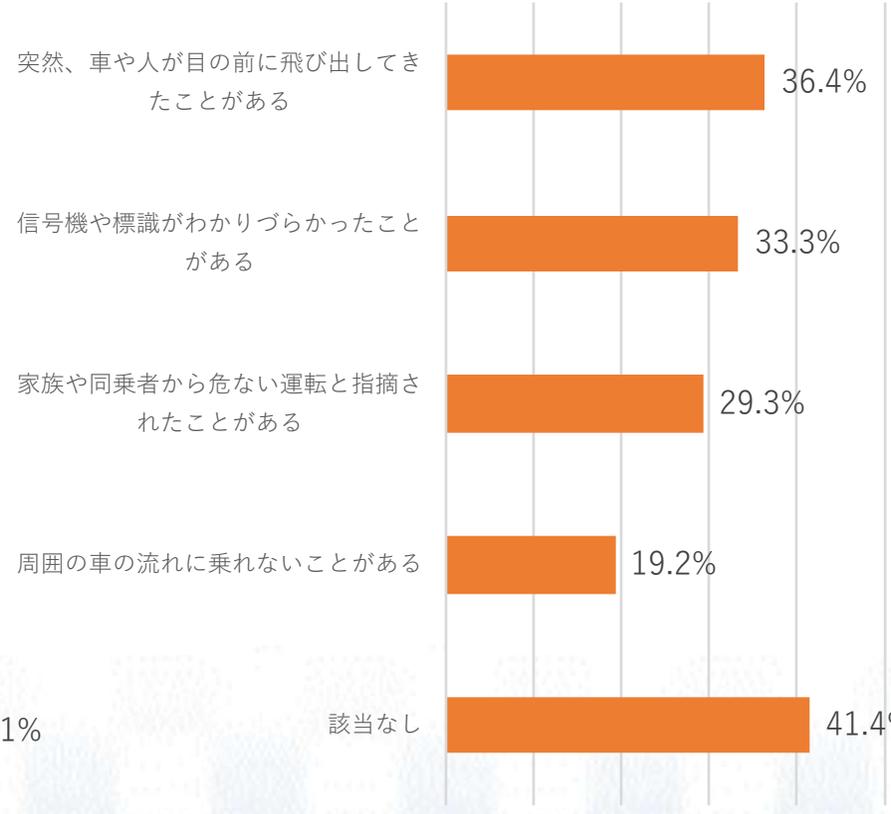
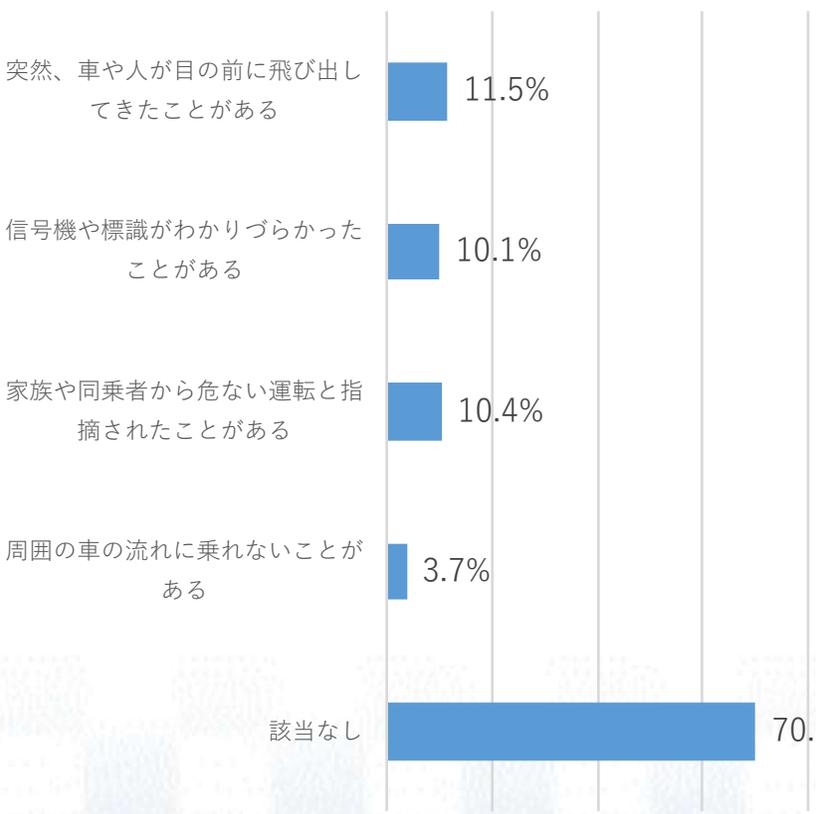
N=99

N=98

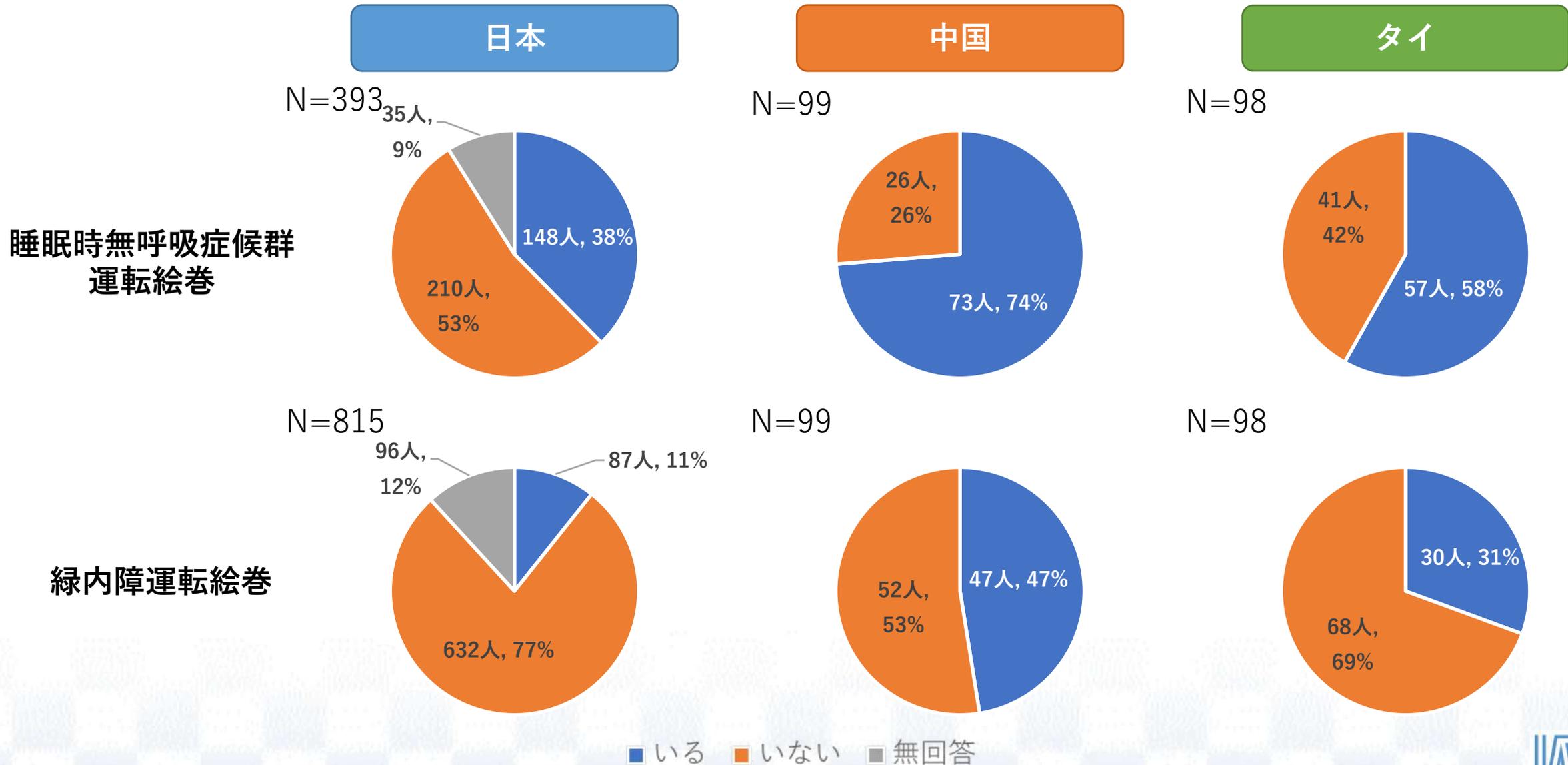
0.0% 20.0% 40.0% 60.0% 80.0%

0.0% 10.0% 20.0% 30.0% 40.0% 50.0%

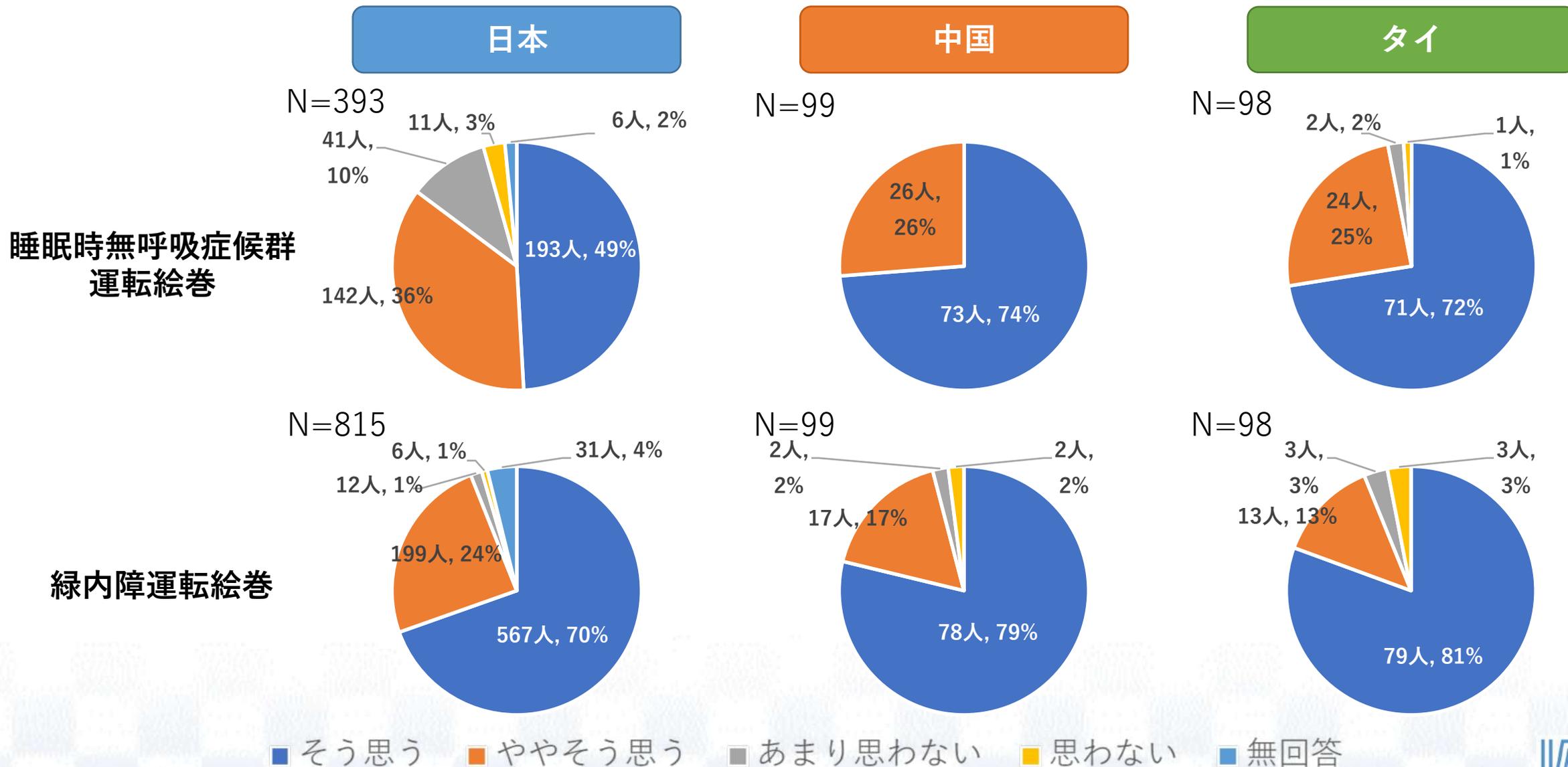
0.0% 10.0% 20.0% 30.0% 40.0% 50.0%



17. 動画で紹介された睡眠時無呼吸症候群・緑内障の方がしばしば経験する運転中の状況についてお答えください。  
 2) あなたのご家族や職場の身近な人等に当てはまる人はいますか？



18. この動画を見て、あなたや、あなたのご家族や職場の身近な人等が睡眠時無呼吸症候群の疑いがある場合、あなた自身が医療機関に受診もしくはその方に受診を勧めようと思いましたか？



# まとめと考察



# 睡眠時無呼吸症候群、緑内障の有病率

## 睡眠時無呼吸症候群

## 緑内障

日本

中国

タイ

日本

中国

タイ

### 診断されたことがある者の割合

本研究

5%

18%

9%

2%

7%

9%

先行  
研究

14.8%

8.8%

14.7%

4.0%

3.1%

3.8%

30-69歳における閉塞性睡眠時無呼吸（AHI15回/時以上）の有病率\*1

40歳以上\*2

50歳以上\*3

\*1 Benjafield et al. Lancet Respir Med. 2019; \*2 Quigley & Broman. Br J Ophthalmol. 2006; \*3 Bourne et al. Br J Ophthalmol. 2003.

- 睡眠時無呼吸症候群や緑内障の診断あり割合は、日本より中国、タイで高値（先行研究と乖離）

# 睡眠時無呼吸症候群、緑内障の認知度

## 睡眠時無呼吸症候群

## 緑内障

日本

中国

タイ

日本

中国

タイ

### 病気を知っている者の割合

60%

31%

29%

29%

41%

23%

### 病気が交通事故の原因になることを知っている者の割合

43%

38%

41%

18%

34%

31%

- 中国やタイでは睡眠時無呼吸症候群や緑内障について十分に認識されていないとの予想に対して（有識者との意見交換 [2020年]、タイでのヒアリング調査 [2022年]）、認知度は高かった

# 睡眠時無呼吸症候群、緑内障に関する症状・経験

## 睡眠時無呼吸症候群

## 緑内障

日本

中国

タイ

日本

中国

タイ

症状や運転中にしばしば経験する状況について、本人に1つ以上該当がある者の割合

63%

88%

87%

30%

59%

60%

症状や運転中にしばしば経験する状況について、身近な人に当てはまる人がいると回答した者の割合

38%

74%

58%

11%

47%

31%

- 睡眠時無呼吸症候群や緑内障が疑われる症状や経験を有する者の割合は、動画をみた本人だけでなく、その周囲の人についても、日本よりもタイ、中国で高かった。
- 睡眠時無呼吸症候群や緑内障の潜在的な患者は日本以上に存在する可能性がある。

# 啓発動画の評価・効果

## 睡眠時無呼吸症候群

## 緑内障

	日本	中国	タイ	日本	中国	タイ
病気と交通事故の理解が「深まった」「やや深まった」	95%	98%	97%	99%	96%	96%
動画が「役に立った」「やや役に立った」	96%	99%	100%	99%	98%	100%
動画の内容は「わかりやすかった」「ややわかりやすかった」	96%	99%	99%	99%	98%	100%
動画の長さは「長かった」「やや長かった」	8%	47%	24%	3%	41%	28%
健康起因事故防止の取組として有用と「思う」「ややそう思う」	83%	100%	100%	94%	98%	100%

# 本調査の留意点

- 日本と中国、タイでは、運転免許制度や保健医療制度が異なる。また、アンケートの実施方法も各国で異なり、対象者の性別や年齢構成が均一ではないことから単純な結果の比較はできない
- タイ、中国の対象者における有病率や病気の認知度については先行研究との乖離があることから、標本の代表性に留意が必要である

# 結論

- 睡眠時無呼吸症候群、緑内障の啓発動画（日本語、中国語、タイ語）を作成し、動画視聴後アンケートを実施した
- 標本の代表制に留意が必要であるが、中国、タイでは日本以上に潜在的に睡眠時無呼吸や緑内障の患者が存在する可能性が考えられた
- 啓発動画は中国、タイにおいても高評価であり、健康起因事故防止の取組として有用であると考えられることから、今後更に、本動画による健康起因事故防止の普及啓発の推進が望まれる

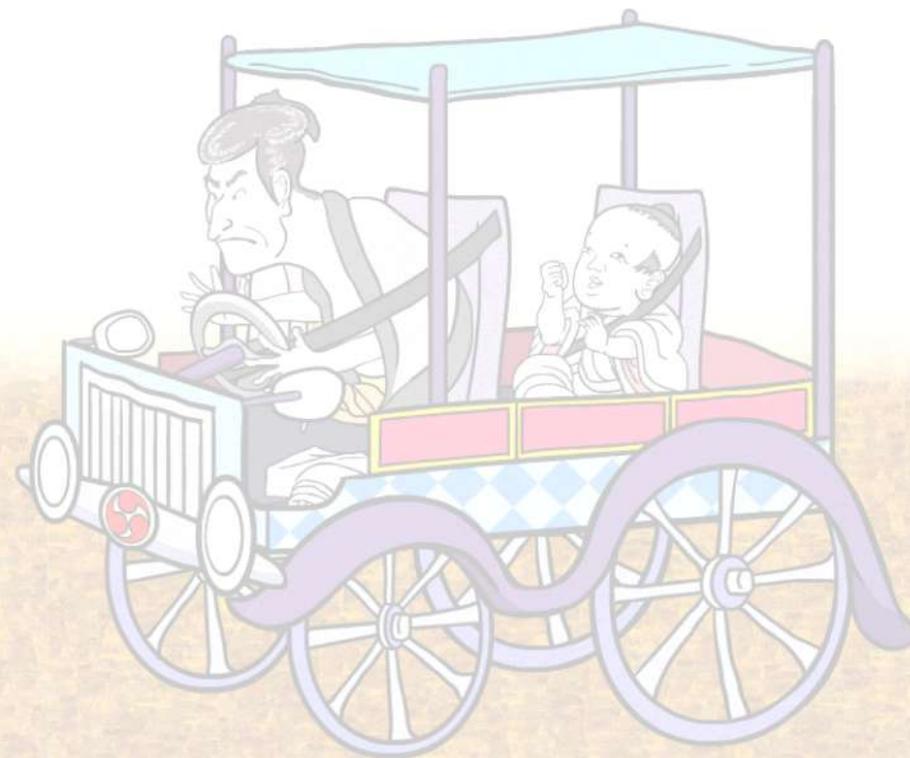
# IATSS

公益財団法人 国際交通安全学会

International Association of Traffic and Safety Sciences

緑内障

國際交通  
安全學會



ご清聴ありがとうございました

睡眠時  
無呼吸  
症候群