

秋田県「県外スタートアップ実証支援事業」
~Smart Eye Camera と Oculera を用いた秋田での解析~

OUI Inc.
清水 映輔



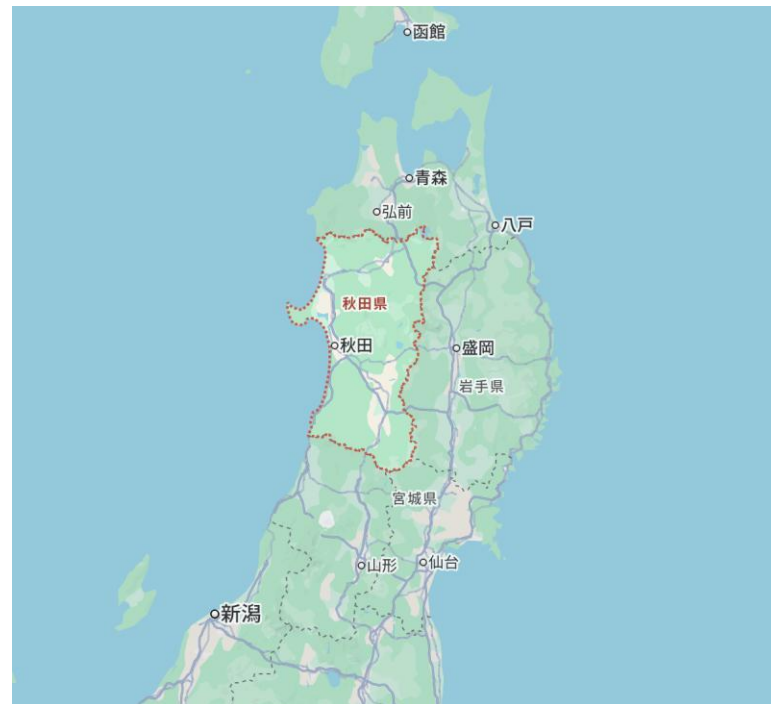
清水 映輔 眼科専門医 医学博士



- 2013年 慶應義塾大学医学部 卒業
- 2013年 東京医療センター 初期研修
- 2015年 慶應義塾大学医学部眼科学教室 入局
- 2016年 東京歯科大学市川総合病院 出向
- 2016年 慶應義塾大学医学部大学院博士課程 入学
- 2016年 OUI Inc. 起業
- 2019年 医療法人 慶眼会 理事長
- 2020年 慶應義塾大学医学部大学院博士課程 卒業
- 2020年~ 慶應義塾大学医学部眼科学教室 特任講師

背景

- 秋田県は高齢化率が高い
 - 高齢化率 約38-40%¹⁾
- 眼科医不足・通院困難²⁾³⁾
 - 都市部集中
 - 地方で医療アクセス低下
- 未診断の眼科疾患が多い⁴⁾



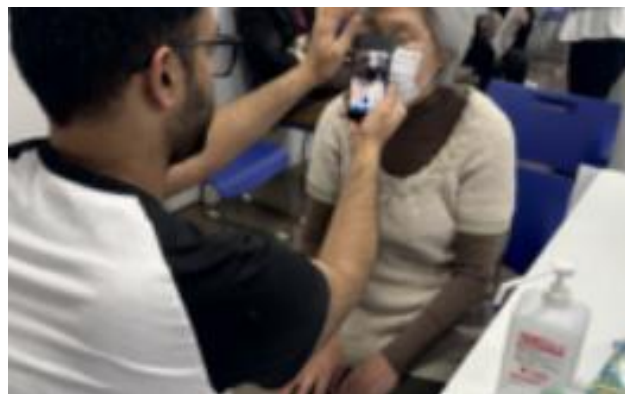
課題・ソリューション

- 課題

- 早期発見が困難
- 専門医に依存
- 医療アクセスの格差

- ソリューション

- 市民講座：啓発
- オンライン相談：診断
- 適切な紹介：治療



概念図

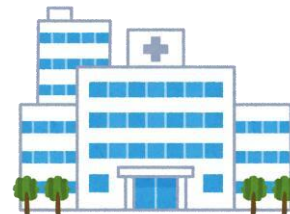
企業や役所など
～啓発～



オンライン診療
横浜けいあい眼科
～診断～



病院・眼科
～治療～



実証

秋田市・大仙市
～啓発～

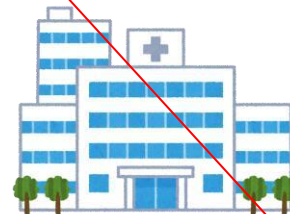


来年度へ

オンライン診療
横浜けいあい眼科
～診断～



病院・眼科
～治療～



実証内容：目標症例数（50/50名）

- 秋田市：秋田おもと高齢者大学(7名)
 - 講演会
 - 問診票
 - 医療機器体験
- 大仙市：健康サークル(43名)
 - 問診票



問診票

| | |
|--------------------------|---|
| お名前 | |
| ご年齢 | 歳 |
| 性別 | 男 ・ 女 |
| 眼に何か症状があればまるをつけてください。 | 口かわく 口かゆい 口疲れる 口かすむ/ぼやけ 口視力が落ちた 口首肩腰が痛い 口特がない |
| 眼科に通っていますか？ | 通っている ・ 通っていない |
| 最後に眼科に行ったのはいつですか？ | |
| 眼の病気や手術をしたことはありますか？ | |
| どんな病気・手術をしましたか、または治療中ですか | |
| 眼のことで気になることがあればご記入ください。 | |

基本情報

下記の設問のあてはまる数字に○をつけてください。

| この一週間で下記の症状をどのくらい感じましたか？ | いつも | ほとんど | 半々 | ときどき | 全くない |
|--------------------------|-----|------|----|------|------|
| まぶしさ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 目のかすみ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |

| この一週間で目の症状が原因で、下記の行動はどのくらい制限されましたか？ | いつも | ほとんど | 半々 | ときどき | 全くない | 該当せず |
|-------------------------------------|-----|------|----|------|------|------|
| 夜間の運転 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | - |
| テレビ鑑賞 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | - |

| この一週間で次の環境において、目の不快感を感じましたか？ | いつも | ほとんど | 半々 | ときどき | 全くない | 該当せず |
|------------------------------|-----|------|----|------|------|------|
| 風が強いとき | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | - |
| 湿度が低い(乾燥している)場所 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | - |

J-OSDI-6 ドライアイ問診票

眼の疲れに関する問診票です(J-CVS-Smart)。

下記の設問のあてはまる症状に、すべて○をつけてください。

| | | |
|-----------|--------------|---------------------|
| かすみ眼 | 眼の疲れ・眼精疲労 | 複視(二重に見える) |
| ピントが合いにくい | 近くを見るのが辛い・困難 | スクリーン使用後に物がはっきり見えない |
| 視力の低下 | まぶしさ・光の輪が見える | 光に対する過敏性の増加 |

| | | |
|-------|-------------|-----------|
| ドライアイ | 充血 | 眼の刺激感・不快感 |
| 異物感 | 眼が染みる・ヒリヒリ感 | かゆみ・眼をこする |
| 涙眼 | まぶたが重く感じる | 瞬きが多い |

| | | |
|--------------|----------|--------------|
| 頭痛 | 首の痛み | 肩の痛み |
| 背中の痛み | 指や手首の関節痛 | ものをしっかりと持てない |
| ペンで文字を書くのが困難 | 睡眠障害・不眠 | 注意力の低下・抑うつ感 |

これらのあなたの症状の頻度はどの程度ですか？

- まれに起こる
- 時々起こる
- 頻繁に起こる

これらの症状はスクリーン使用中(TV・スマホ・PC)に現れますか？

- 一度もない
- 時々ある
- 常にある

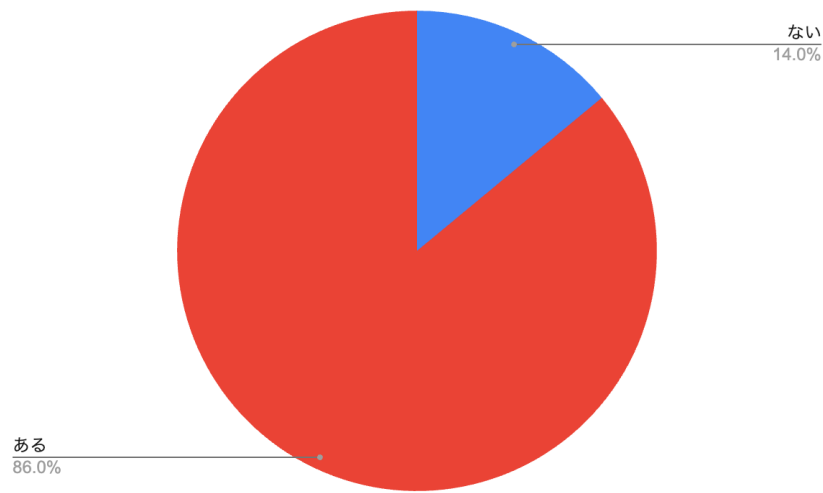
J-CVS-Smart VDT症候群 問診票

結果

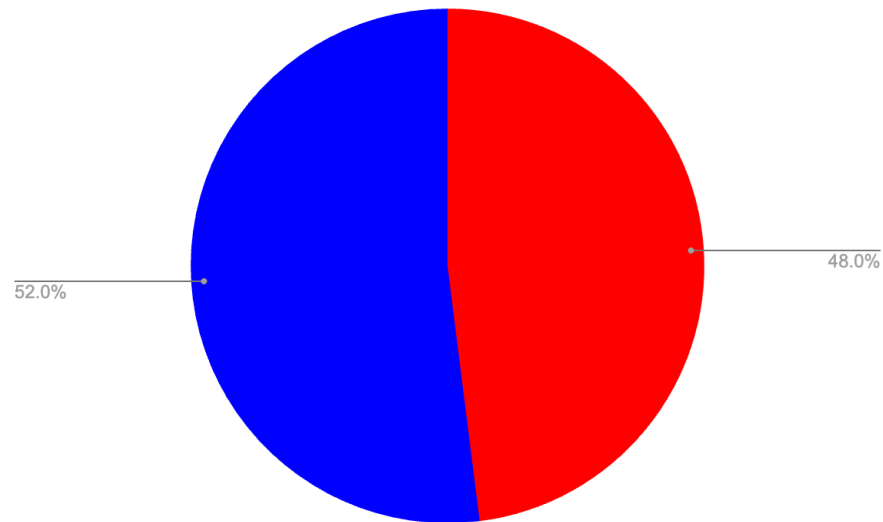
- 平均年齢82.6歳と極めて高齢であり、秋田県が直面する「超高齢化」の現実に近いコホート
- 白内障（75%）
 - 一般に白内障は加齢との関連が強く、軽症例を含めると80歳代ではほぼ100%¹⁾
- 緑内障（12.5%）
 - 40歳以上における緑内障の有病率は5%で加齢とともに増加²⁾

結果

- ・ 眼の自覚症状：
「ある」43名（86.0%）
「特にない」7名（14.0%）



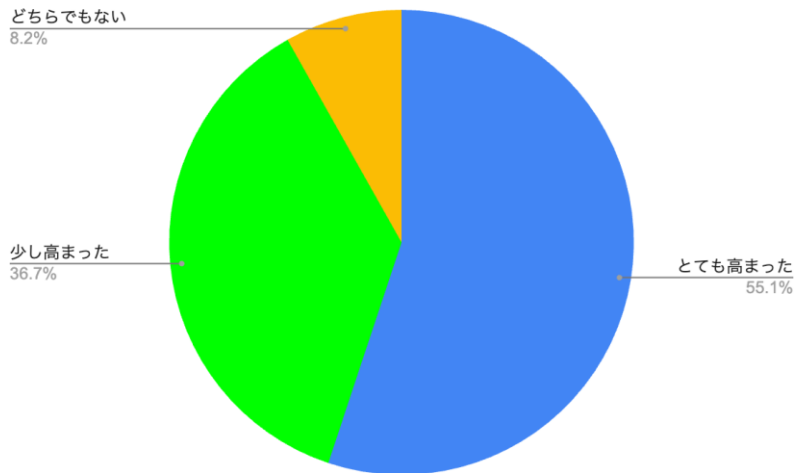
- ・ 眼科定期通院：
「している」24名（48.0%）
「していない」26名（52.0%）



結果

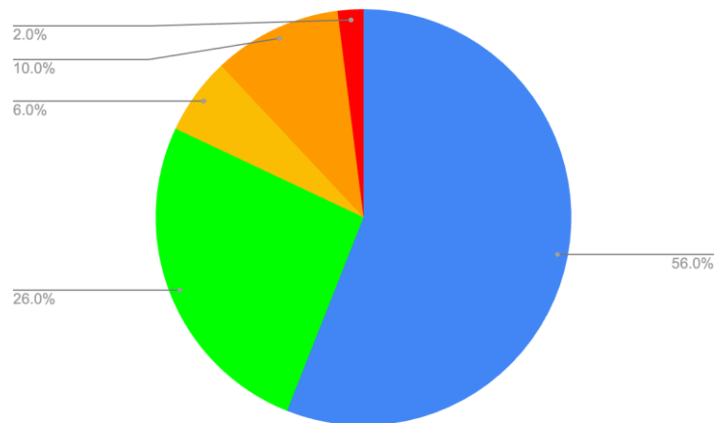
今回、眼の健康や眼科疾患に対する意識は高まりましたか？

- ・ とても高まった：55.1%
- ・ 少し高まった：36.7%
- ・ どちらでもない：8.2%



来年に眼科健診の開催があった場合受診を希望されますか？

- ・ 是非受けたい：56.0%
- ・ 受けたい：26.0%
- ・ 日程が合えば受けたい：6.0%
- ・ どちらでもない：10.0%
- ・ 全く受けたくない：2.0%



考察

- 今回の実証は秋田県が直面する課題に近いコホート
- 「自覚症状あり」 86.0%
 - 寒い季節なので、症状が多い
- 「眼科通院あり」 48.0%
 - 健康意識が高い
- 「健康意識向上」 91.2%
 - 啓発効果が非常に高いことを示唆
- 「来年度健診希望」 88.0%
 - 来年度以降、拡大する価値あり

会場のみなさまも是非やってみてください！

