

特集 救急医療の現状

小児救急医療

獨協医科大学 小児科学

杉田 憲一

I. はじめに

小児医療の問題がマスコミで毎日のように取り上げられている。その話題の1つに、小児科医の忙しさがある。その今日的な原因には、小児救急患者の増大と新しい研修制度がある。すなわち新しい研修制度の結果、増加した患者に対応するだけの小児科医の人数が以前にも増して不足してきている。また、保護者、患者側の問題として、来院の必要のない患者さんのいること、すなわち、夜間ないし時間外受診患児の80～90%は軽症であるとも言われている。この軽症患者の増大も忙しさに拍車をかけている。しかし、変化しやすい小児疾病の特徴を考えると、これを「単なる軽症」として、受診の必要性あるいは時間外受診の必要性の有無を単純に論じることは必ずしも正しくない。今回、今日の小児救急の問題を理解するために、以下に小児救急の現状と私見を記した。

II. 小児救急の現状

1) 患者の年齢

小児人口は減少しているが乳幼児の小児科外来受診数は増えている。救急・時間外受診小児の年齢では、70%以上を5歳未満が占めている。

2) 夜間休日受診と重症度

前述したように、小児時間外救急患者の多くは軽症であると言われる。しかし、保護者が軽症と考えるのは15%である。一方、救急病院の医師は、受診者の約70%は軽症と判断している。実際に、休日夜間来院患者のうち入院は5%程度とされている。

3) 患者家族側の要求

国民(患者・家族)は、何時でも、何処でも、より自分の家の近くに小児科医専門医を求めている。また、病院経営者は、社会的貢献の一環として24時間365日業務する小児科を求め、また行政も、国民に対して24時間365日休まず業務する小児科を確保しようとしている。

(1) 緊急患者数の増加の背景

①相談相手がいない、子育て経験が少ないことなどによる育児不安がある。②こどもの健康に対する正しい基礎知識が欠如する中での情報過多が不安を煽り立てている。③女性の社会進出が昼間の受診を制限している。④権利意識の高揚がある。⑤患者・家族は、内科医よりより専門的知識を持った小児科医の診療を希望することが多くなっている。⑥深夜帯の受診でも、受診に掛る費用が見かけ上無い。以上のようなことが背景にある。

(2) 救急外来受診理由

急病に対する親の不安と早期治療希望、小児科医の診察希望、親の仕事の関係で時間内受診が不可能とする理由が上位にある。とくに、親の不安がもっとも大きい因子で(60%以上)、これは、症状の変化が早い小児疾患の特性によると考えられる。また、兄弟順番の上ほど受診率が高いことより、少子化が小児救急受診行動の促進因子になっている。さらに、親の仕事のため通常時間帯に受診できない理由として、特に女性の就労率上昇のためと考えられている。

4) 保護者の医療知識の獲得

(1) 保護者向け小児疾患の知識の普及啓発

小児の急病・事故に対する家族・親の基礎知識の不足は、核家族化のもとではより大きな不安となり、小児救急患者の増加に繋がっている。また、時間外に、不安を抱える保護者にとってのよりどころとなる相談窓口の不足もある。その基本対策の1つとして、小児救急情報ホームページ(HP)がある。そこには、①急患診療所にいくべきか、翌朝かかりつけ医を受診するのかの判断、②症状から疑われる病気や簡単な対処法の情報提供がある。

そのほか、実際に病気になったときには、病院が相談の窓口になったり、#8000に代表される電話相談事業もある。実際に、この有用性は確認されている。しかし、この方法をより整備すべきか、ほかにより良い方法があるのかは、今のところはっきりした結論が得られず検討中である。いずれにせよ、家族が相談しやすい体制とし

て期待するものは、小児科医による24時間の対応してくれる体制である。内容に期待するものとしては、救急受診の必要性すなわち緊急度、家庭での処置、救急受診が可能な医療機関の紹介などが中心である。

(2) 救急医療機関情報の入手法

かかりつけ医あるいは知人・親戚から得た口頭の情報が半数を占め、患者家族は文字情報より会話からの情報により行動している。このことは、自治体、医療機関などから、パンフレットなどにより多くの情報が提供されているにもかかわらず、現実にはその認知がなされていないことを示している。また、救急外来診療医が小児科医である(約80%)よりも、かかりつけ医が小児科医である(約60%)が低率で、かかりつけ小児科医の不足が背景にあることも確実である。

(3) インターネットの利用

パーソナルコンピューター(PC)や携帯電話の保有率は約80%である。このことをより詳しく見ると、携帯電話の保有率は、PCに比較して保有率は高いものの、その利用度は低いようである。この理由として、必要とする情報を取得する場合に、携帯電話では情報量としての制限や提供されている情報の質、当該サイトへのアクセスの困難性などがあることが想像される。利用者の多くがインターネットによる情報提供を有用としているが、それらの情報はあくまで参考であり、最終的には保護者が判断しているのが現状である。

多くのサイトの欠点として、情報が少ない、領域が限られている、適切な助言となっていないなどがあり、保護者が繰り返し利用しようとする意欲につながらないとも言われている。また、緊急時にPCを起動し、クリックを続けている余裕はないともしている。そのため、緊急時には電話相談や医療機関への直接の相談が現実には行われている。そのため、HPでの検索は比較的落ち着いた対応が可能な疾患での利用を前提としている。また、緊急度の違いを保護者が必ずしも判断できないという事実もあり、より短時間でその疾患の本質への導く工夫が必要である。

(4) その他

インターネット以外では、小児救急の情報提供手段として、地方自治体パンフレット、新聞などがあることは前に述べたが、より多く利用されるためにはさらなる工夫が必要である。加えて、通常時間に受診出来ない理由には親の仕事が大きな要因でもある。職場の理解・協力を推進していく努力も必要と思われる。

5) 医療提供側の現状

(1) 小児科標榜病院の減少と救急医療

小児救急の診療では、常に入院可能な施設の確保が基本である。しかし、この10年の間に小児科標榜病院が8%以上減少している。それとは逆に小児科診療所は10%以上増加し、その診療所の多くが所謂ビル診で、夜間時間外診療に参加していない。それは、小児科医の不足というより、小児科勤務医の不足に起因にしている。

実際の例として、小児科標榜病院で、小児一次救急を実施しているのは約75%である。これらの病院の25%で、小児科当直を実施しているが、その約60%は常勤医5人以下で担当している。全科当直制を採用している病院では、小児科医3人以下が約80%である。

(3) 小児科医ストレス

小児科診療の内容は医療の進歩、社会的要求の変化などから、その勤務内容は激変し、小児科医の負担は増加している。しかし、前述したようにそれに対応できるような人的な補充はない。そのため、小児科医の疲労、心的なストレスは限界に近い状態にあり、マスコミでも話題になったようなメンタルヘルス不全とされる医師の割合は高く、それらによる休職や退職率の増加が問題になっている。医療従事者のストレス状況を客観的に把握し、その健康状態を改善していかなければ、やがて現行の医療レベルが維持できなくなると思われる。

勤務形態別では、特に大学附属病院勤務医、年齢別で見ると20代、30代の医師には量的負担による高いストレスがある。このストレスが勤務形態によるものなのか、年代の特徴を示したものはさらに検討を進めていく必要があるとされる。ただ、大学附属病院勤務医、20代、30代の医師には支援してくれる仲間の存在があり、それらが少なからず、ストレスを低くしている。

逆に、診療所勤務医、40代、50代の医師では、医師が一人の職場であったり、同年代の医師が周囲にあまりいないといった大学附属病院勤務医とは相違した職場環境がある。このような点から地域における診療所レベルでのネットワーク体制の確立はストレスの軽減からも必要である。この観点からも、できうれば、病院においては常に小児科医が複数いる体制が望まれる。

小児救急医療における患者・家族ニーズの対応に関する研究(参考資料1)の結果からストレス反応と有意に関連していたのは、週あたりの労働時間、月あたりの完全休日数、毎日の平均睡眠時間であった。その解析結果を基に、①週あたり総労働時間を60時間以内とする②月あたりの完全休日日数を3日以上確保させる③毎日の平均睡眠時間が6時間以上取れるようにと提言している。

Ⅲ. 改革への取り組み

1) 日本小児科学会の「小児医療提供体制の改革ビジョン」

日本小児科学会は以下のような現状認識の下に改革ビジョンを作成した。現状認識として、小児医療・小児救急においては病気の軽重に関わらず、こども専門の診療を受けたいという“こどもの医療のニーズ”が高まっている。そうした結果、特に地域における時間外診療の要求はますます高まり、一方で時間外診療の現体制維持が、種々の理由で困難になってきている。さらに、高度の小児救急医療について、その体制は不十分で、大部分の重症小児救急患者は成人施設や救命救急の準備のない小児医療機関で対処されているのが現状である。

以上に加えて、小児の時間外診療の体制改善について地域ごとの取り組みが進められているが、この取り組みは、わが国の小児医療に一貫する体制としてのコンセプトに基づいて行われる必要がある。さらに、特に若手を中心に女性小児科医師が増加し、そのため産前産後・育児休業を保障しつつ小児科の診療を維持する新たな仕組みが必要になってきたとしている。

以上のような認識から、日本小児科学会では平成14年「小児救急プロジェクトチーム」を設置してこの問題を検討し、小児医療、新生児医療提供体制の改革ビジョンの目的として表1のような3つのポイントを掲げた。さらに、具体的なモデルとしては、図1のように現存する小児科の中から、二次医療圏（いくつかの市町村で構成）に1箇所ないし数箇所の「地域小児科センター」を整備し、これを地域における小児専門医療の中心に育て、「地域小児科センター」は小児救急・新生児集中治療の両方またはいずれかの機能を備えるとした。

その上で既存の病院小児科は、「地域小児科センター」とグループを形成し、医師や研修医はセンターとの交流を図りつつ、外来診療を中心とした身近な小児医療を提供する。入院医療はオンコールで対応可能な患者を中心とするように縮小する。従って「地域小児科センター」の医師数は少なくとも10名以上とし、一般小児科はむしろ医師数を縮小して6名以内にとどめ、3名で診療が可能な形を考えた。なお「一般小児科」は小児救急を担当せず、その医師も「地域小児科センター」の一次救急に当番参加する。また定期的に「地域小児科センター」の医師と交代して、地域の病院で働く小児科医がセンター医療と一般小児医療の両方を担うことが望ましいとした。

小児救急については「地域小児科センター」に一次時間外診療を地域の小児科医が全体として共同で参加する

表1 改革ビジョン・3つのポイント

1. 効率的な小児医療提供体制へ向けての構造改革
 - 1) 入院小児医療提供体制の集約化
 - 2) 身近な小児医療の提供は継続
 - 3) 小児保健、育児援助、学校保健などの充実
2. 広域医療圏における小児救急体制の整備
 - 1) 小児時間外診療は24時間、365日をすべて地域小児科医(*)で担当
 - 2) 小児領域における3次救命救急医療の整備
3. 労働基準法等に準拠した勤務環境の実現

(*) 日常的に一般小児科の診療を担当している医師、小児科認定医、専門医に加えて、いわゆる内科・小児科など小児科標榜医を含む

「夜間・休日急病診療所」を設置し、「地域小児科センター」本体は入院の必要な患者への対応を行う。三次医療圏（都道府県全域）には大学や小児病院を中心に少なくとも一箇所の中核小児科を整備して、「そこでは高度な小児医療を提供すると共に、教育・研究を担うこととする」とした。

2) 小児科医会の取り組み

小児科の組織に、個人開業の医師を中心に社団法人日本小児科医会がある。最近、この小児科医会でも、日本の小児救急医療体制について、「この成功には行政、医師会、住民組織、小児科学会地方会の協力が必要である」としている。そのために、「夜間休日の診療体制の充実などの体制の構築に、協力するように」と会は会員に呼びかけている。一次救急に小児科医会が積極的に参加し、住民への啓発広報を行った結果、高度な救急医療を行う病院への救急外来受診者が減少したとの、具体例の報告もある。

Ⅳ. 栃木県の小児医療

1) 現状

栃木県内の小児科標榜医師数は、日本では中位で、茨城県、千葉県がワースト3を形作っているのに比べれば上位であるとされている。しかし、現実には、茨城県、千葉県よりよいとの実感はない。栃木県では各地区の医師会および医師個人の努力によって、救急医療が行われ、マスコミに報道されるような事故は報告されていない。実際の勤務医の人数は表のごとくである。新しい研修制度の開始に伴って中核病院における小児科医が減少し、その結果、小児科勤務医数が1名の病院が増加している。このような状況下の本県で、日本小児科学会の案に従って、機能を整備することは、現実には不可能である。

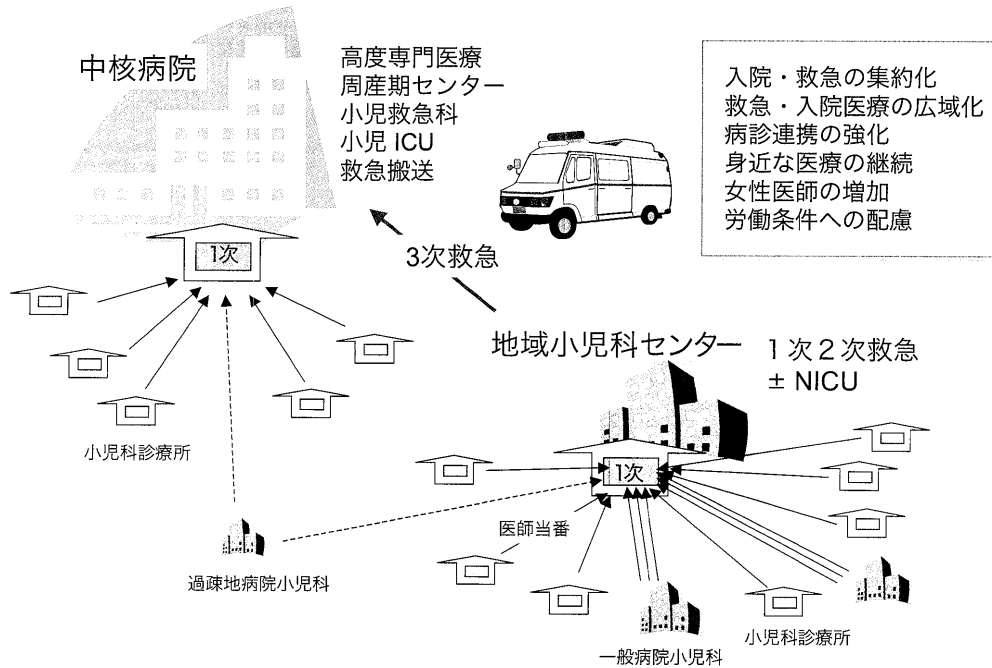


図1 日本小児科学会の構想による病院小児科の種類と定義

- 1) 一般小児科 (小児科医数6人未満) : 小児科診療所と共に, 日常的な小児医療・小児保健を实践する. (入院診療) 軽症と中等症の入院患者の診療を行う. 常時監視・治療の必要な患者の診療は実施しない. 夜間・休日はオンコールで対応できるような範囲とする. (夜間・休日体制) 夜間休日の当直は実施しない. 勤務時間内の急病は診療対象とするが, 24時間体制の救急医療は実施しない.
- 2) 過疎小児科 (小児科医数2人) : 小児科診療所と共に, 日常的な小児医療・小児保健を实践する. (入院診療) 軽症と中等症の入院患者の診療を行う. 常時監視・治療の必要な患者の診療は実施しない. 夜間・休日はオンコールで対応できるような範囲とする. (夜間・休日体制) 夜間休日の当直は実施しない. 勤務時間内の急病は診療対象とするが, 24時間体制の救急医療は実施しない.
- 3) 地域小児科センター (小児科医数10人以上) : 二次医療圏において中核的な小児医療・小児保健を实践する. (入院診療) 一般小児科で入院診療が困難な, あるいは常時監視・治療の必要な患者の入院診療を行う. (夜間・休日体制) 夜間休日の医師勤務は夜勤体制が望ましい. 少なくとも毎日当直体制とする. (救急医療) 24時間体制の救急医療を実施する. 二次救急に中心的役割を果たす. 一次救急を実施する. その組織・運営は地域の実情に沿うこととし, 勤務医師には医療圏の小児科診療所および病院小児科医師が加わることとする.
- 4) 中核小児科 (小児科医数10人以上) : 三次医療圏において中核的な小児医療・小児保健を实践する. (入院診療) 一般小児科ないし地域小児科センターで診療が困難な, 高度医療の必要な患者の入院診療を行う. (夜間・休日体制) 夜間休日の医師勤務は夜勤体制が望ましい. 少なくとも毎日当直体制とする. (救急医療) 小児救急科を設置して, 24時間体制の救急医療を実施する. 三次救急に中心的役割を果たす. 一次救急を実施する. その組織・運営は地域の実情に沿うこととし, 勤務医師には医療圏の小児科診療所および病院小児科医師が加わることとする. 医師救急搬送を実施する. (集中治療室) 小児集中治療室PICUを運営することが望ましい. 勤務医師は夜勤体制とする.

この認識の下で, もし日本小児科学会の基準に従い, 医療事情を整備するとすると以下ようになる. 2つの大学病院ないしは済生会宇都宮病院を中核病院とし, さらに6箇所程度の地域小児科センター小児科を整備することになるが, 現実には栃木県には10人以上の小児科医を要する病院は2つの大学病院以外にはない. また, 小児科学会に基づいた医療機構を整えるとすると, 試算では約200人の勤務医が必要となるが, 現在は90人しかない.

2) 栃木県の取り組み

前述した内容と同じ現状認識の下に, 県も, 種々の小児医療対策を打ち出している. その主なものを, 表3に示した. また, 県は救急医療体制の整備も進めている. 具体的には, 県内の「休日夜間急患センター」の整備を行っているが, 24時間行っているのは宇都宮市夜間休日救急診療所のみである. それ以外は, 各地区の病院が輪番制度などを行って, 時間外に対応しているのが現状である. さらに, 保護者への対策として, 「とちぎ子ども救急電話相談 (028-600-0099), こどもの救急ホーム

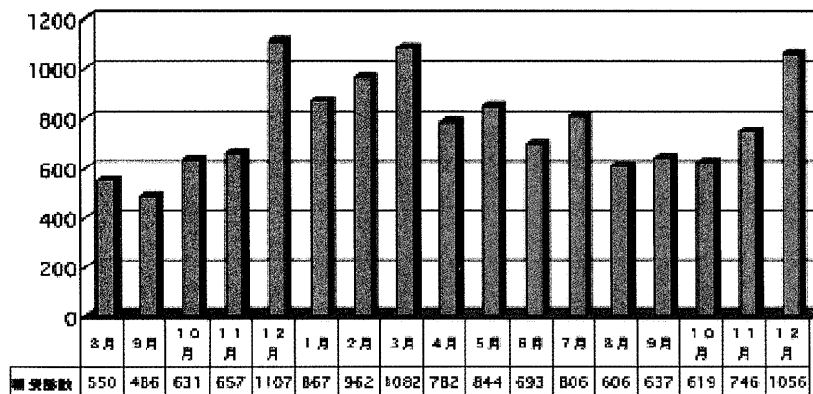


図2 獨協医大病院の救急外来の小児患者数
2004年8月から2005年12月を示す。

表2 栃木県の小児医療体制の現状と構想

a) 栃木県の病院の小児科勤務医数

- 20人以上
 - 獨協医大病院
 - 自治医大病院
- 4-7人
 - 国際福祉病院
 - 済生会宇都宮病院
 - 足利赤十字病院
 - あしかがの森病院
 - 芳賀赤十字病院
- 2-3人
 - 小山市民病院
 - 佐野厚生病院
 - NHO栃木病院

b) 日本小児科学会地方会のモデル案

- 中核病院 (2) : 獨協医大病院, 自治医大病院
- 医療センター (6) : 済生会病院, 小山市民病院, 芳賀赤十字病院, 足利赤十字病院, (日光今市医療圏), (那須医療圏)

表3 栃木県の小児医療対策の概要

1. 受診前の対応
 - 1) 救急医療に関する理解促進 (普及啓発)

「県民だより」(全戸配布)に掲載, とちぎテレビによる普及啓発

 - ①診療時間内の受診促進
 - ②家庭における救急薬の備え
 - 2) こども救急ガイドブック (図4) の配布
 - ①病気やけがに対する正しい知識の普及啓発
 - ②家庭内の事故防止
 - 3) 小児救急電話相談事業の実施
 - ①看護師が相談対応 (毎日19時~23時)
 - ②子育て不安の軽波
 - ③不要不急の受診抑制
 - ④初期, 二次の振り分け (機能分担)

相談件数2,254件で75%は受診不要に
2. 初期医療
 - 1) 小児休日夜間急患センターの整備充実

小児休日夜間急患センター運営費助成

 - ①小児科診療医師研修事業

内科医等を対象に, 初期救急に対応できる医師の確保のために実施。
 - ②初期救急医療体制の整備充実
3. 二次医療
 - 1) 二次救急医療体制の整備充実

二次救急医療体制運営費助成
 - 2) 医師確保対策

ページ (<http://kodomo-qq.jp/>) など (図3)」がある。

さらに, 医療対策協議会を立ち上げ, 改革を図っている。その取組の方向として, 「限られた医療資源を有効に活用するため, 県, 市町村, 県医師会, 郡市医師会, 全医療機関の連携のもと, 継続的・組織的に実効性ある受診前対策を実施すべきである」としている。特に, 救急医療の時間外診療化と特定の中核病院への軽症患者の集中が著しいことから, 診療時間内の受診促進と救急医療の機能分担に対する県民理解に努めるべきなどをあげている。


V. 獨協医大の取り組み

すべての入院, 外来患者に対応すべく医療体制を整えている。夜間においても, 連日最低3人の医師が終日勤

務し救急に対応している。救急外来の小児受診患者数は, 全国, 大学病院で, 常にトップクラスにある。このような状況で, ここ10数年の当大学の最も優先すべきすることはいかに医師を確保するかである。

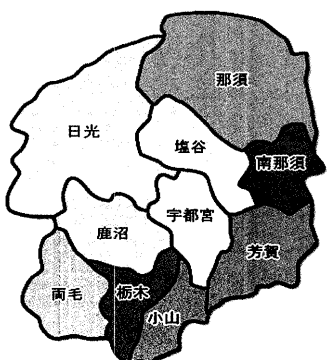
VI. 終わりに

新しい研修医システムをきっかけに研修医の動向が変化し, 小児医療体制は大きな変化をせまられている。す

■地域選択  とちぎ医療情報ネット

✿ 小児科にかかりたいとき

●地域名か地図をクリックしてください。



宇都宮市, 上三川町
鹿沼市, 西方町
日光市
真岡市, 二宮町, 益子町ほか
栃木市, 壬生町, 大平町ほか
小山市, 下野市, 野木町
矢板市, さくら市, 塩谷町ほか
大田原市, 那須塩原市ほか
那須烏山市, 那珂川町
足利市, 佐野市

図3 栃木医療情報ネット
栃木県ホームページより



図4 こども救急ガイドブック
(栃木県版)

で、いくつかの都道府県では、地域の小児科の集約化が進んでいる。すなわち、二次医療圏の病院小児科医は連携・交流を進め、医療圏の病院小児科医療をグループで維持する体制が始められている。そうすることによって、医師の夜間勤務の翌日は勤務なしとするなどの労働条件、女性医師は産前産後休暇、育児休暇を確実に取るなどで勤務が可能となった。しかし、この集約化が、すべてでうまく機能するとは限らないことも表面化している。集約化した結果、病院間格差の拡大、患者のより設

備の良い病院への集中がみられ、その結果としての医療収入などの問題も表面化している。ここでは、この点についてのこれ以上の詳細は省略する。

以上のことを把握し、具体的に栃木県の実情に適合した改革として推進するためには、どうすべきかが、現在の我々の問題である。しかし、今の体制からよい方策を見出し、実行していくのはきわめて難しい状況にある。それでも、その実現のためには工夫は続けていかなければならないと考えている。具体的には、小児科診療報酬の採算性の確保、地方自治体と住民の理解のもとに地域の医師と大学小児科教室、そしてすべての部署の人々が新しい小児医療提供体制の必要性を理解し、その発展のために主体的に参加することが必須と考えられる。

参考資料

- 1) 小児救急医療における患者・家族ニーズへの対応策に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金, 医療技術評価総合研究事業 平成15年度-17年度 総合研究報告書 (主任研究者 衛藤義勝)
- 2) 小児医療提供体制の改革ビジョン 中間報告 日本小児科学会理事会 2006年6月
- 3) 朝日新聞記事
- 4) 栃木県医療対策協議会小児科部会資料 (2006年)
- 5) 小児医療・小児救急・新生児医療提供体制の改革ビジョン「栃木県案」資料 (2006年)
- 6) 獨協医科大学病院. 子供医療センター年報. 2005年版
- 7) 獨協医事整備保険委員会資料
- 8) 栃木県ホームページ